

## PERCEPCIJE STUDENATA O PRIMENI APLIKACIJE *GOOGLE MEET* U UNIVERZITETSKOJ NASTAVI NAKON IZBIJANJA PANDEMIJE KOVIDA<sup>1</sup>

Marija Marković<sup>2</sup>  
Zorica Stanisavljević Petrović<sup>3</sup>

### *Rezime*

*Primena aplikacije Google Meet u cilju prelaska sa tradicionalne nastave na onlajn nastavu postala je izbor mnogih univerzitetskih ustanova tokom pandemije koviда. Shodno tome, aktuelizuju se pitanja koja se odnose na njenu efikasnost, pozitivne i negativne strane, kao i prihvatanje od strane glavnih aktera – studenata i nastavnika. Istraživanje ima za cilj da pruži odgovor na pitanje kakvi su stavovi studenata Filozofskog fakulteta u Nišu prema primeni aplikacije Google Meet u visokoškolskoj nastavi. U istraživanju je primenjena deskriptivna metoda, a uzorak istraživanja činilo je 211 studenata sa različitih departmana. Instrument istraživanja je petostepena skala procene Likertovog tipa putem koje su ispitivani stavovi studenata prema primeni aplikacije Google Meet. Rezultati istraživanja pokazuju da su studenti uglavnom neodlučni kada se izjašnjavaju o primeni ove aplikacije, kao i da u odnosu na nezavisne varijable istraživanja – pol, godinu studija, prosečnu ocenu tokom studiranja i studijski program, nema statistički značajnih razlika, osim kod pojedinih ajtema.*

**Ključne reči:** *studenti, digitalni alati, univerzitetska nastava, aplikacija Google Meet, stavovi.*

<sup>1</sup> Pripremljeno u okviru internog projekta „Afirmacija pedagoške teorije i prakse u savremenom društvu“ Filozofskog fakulteta Univerziteta u Nišu (br. 300/1-14-5-01).

<sup>2</sup> Marija Marković je doktor pedagogije i vanredni profesor Filozofskog fakulteta Univerziteta u Nišu. Elektronska adresa: [marija.markovic@filfak.ni.ac.rs](mailto:marija.markovic@filfak.ni.ac.rs)

<sup>3</sup> Zorica Stanisavljević Petrović je doktor pedagogije i redovni profesor Filozofskog fakulteta Univerziteta u Nišu. Elektronska adresa: [zorica.stanisavljevic.petrovic@filfak.ni.ac.rs](mailto:zorica.stanisavljevic.petrovic@filfak.ni.ac.rs)

## Uvod

Tokom globalne pandemije kovida došlo je do značajnih promena u oblasti obrazovanja, među kojima se izdvaja zamena tradicionalne nastave onlajn nastavnim radom. Shodno tome, digitalne medijske tehnologije dobijaju na značaju, jer služe kao osnova za realizaciju nastave i učenje na mreži. Namenski kreirane platforme za učenje, kao što su *Google Meet* i *Zoom*, postaju sastavni deo svih nivoa obrazovanja, a njihova primena posebno je prisutna u visokom obrazovanju. Veliki broj univerzitetskih ustanova svoje obrazovne aktivnosti realizuje upravo uz pomoć digitalnih aplikacija, koje pružaju mogućnost da se proces učenja sa uspehom odvija na daljinu. U tom kontekstu, univerziteti nastoje da putem digitalnih aplikacija razviju nove načine i pristupe, kako bi se studentima obezbedilo privlačno, kreativno i inovativno okruženje za učenje (Gleason, Heath, 2021; Hastomo, Zulianti, 2021). Okruženje za učenje putem digitalnih alata za studente je postalo nova realnost, a onlajn časovi i sastanci postali su nova rutina. Digitalni alati za učenje, zbog svojih karakteristika poput lakog pristupa i efikasnosti, jednostavnosti korišćenja, smanjenja faktora straha tokom pandemije i stvaranja bezbednog okruženja u kome je moguća komunikacija i interakcija u realnom vremenu, postaju neizostavni deo obrazovanja budućih akademaca (Karatas, Tuncer, 2021).

U skladu s tim, postavljaju se brojna pitanja koja nastoje da osvetle pedagoške vrednosti digitalnih alata u visokom obrazovanju, u nameri da se ispitaju mogućnosti primene, efikasnost i efektivnost, kao i povezanost sa uspehom u domenu učenja i obrazovanja uopšte (Aisyah, Sari, 2021; Bakar, Halim, 2022; Hamidah et al., 2022).

## Teorijski okvir

U nameri da se ispitaju različiti aspekti primene digitalnih aplikacija u procesu učenja u domenu visokog obrazovanja, nakon pandemije kovida, na naučnoj sceni pojavio se veći broj istraživačkih radova koji sa različitih aspekata pokušavaju da osvetle ovu tematiku (Alturki, Aldraiweesh, 2022; Lobo, 2022; Permana et al., 2021; Pham, 2022; Siregar, 2023).

Centralna pitanja istraživanja aplikacije *Google Meet* odnose se na ispitivanje glavnih aktera, najčešće studenata ili nastavnika, što je značajno

ako se ima u vidu da od njihovih percepcija i odnosa prema novim tehnologijama umnogome zavisi primena savremenih digitalnih alata.

U relevantnoj literaturi istraživanja vezana za aplikaciju *Google Meet* najčešće se odnose na ispitivanja pojedinih aspekata koji su od značaja za primenu ove digitalne aplikacije u procesu nastave, kao što su: doprinos procesu učenja (Al-Marroof et al., 2021); efikasnost (Hutajulu, 2022; Nasution, Nandiyanto, 2021); mogućnost primene u domenu učenja stranih jezika (Fakhrudin, 2018; Ironsi, 2022; Siang, Mohamad, 2022) ili psihološki faktori poput motivacije, interesovanja ili straha od primene (Septantinintyas et al., 2021). Osim toga, teme istraživanja usmerene su ka utvrđivanju percepcija studenata, učenika osnovnih i srednjih škola i nastavnika o pozitivnim ili negativnim aspektima primene aplikacije *Google Meet* u procesu nastave (Pizarro, 2021).

U istraživanju efekata primene aplikacije *Google Meet* (Al-Marroof et al., 2020, 2021) na arapskim univerzitetima, utvrđeno je da je tokom pandemije primena ove aplikacije doprinela procesu učenja i smanjenju atmosfere straha od primene tehnologija kod studenata i nastavničkog osoblja. Utvrđivanje efikasnosti primene ovog alata na proces učenja tema je i istraživanja koja obuhvataju kako populaciju studenata, tako i učenika srednjih i osnovnih škola (Nasution, Nandiyanto, 2021). Naime, bez obzira na uzrast, utvrđeno je da korišćenje aplikacije *Google Meet* daje pozitivne efekte na učenje kada se primenjuje i u osnovnoj školi i da doprinosi da učenje bude efikasnije i uspešnije.

Primena alata *Google Meet* u nastavi doprinosi poboljšanju govornih veština studenata u učenju engleskog kao stranog jezika (Fakhrudin, 2018). Naime, u pomenutoj studiji, tokom akcionog istraživanja, utvrđeno je da primena ovog alata kao nastavnog medija može efikasno da unapredi govorne veštine studenata i pruži podršku u savladavanju sadržaja stranog jezika. Na slične rezultate upućuje i studija u kojoj je aplikacija *Google Meet* korišćena za predavanja u obliku video-konferencije (Nehe, 2021). Rezultati istraživanja o percepcijama studenata ukazuju na to da studenti kao prednosti onlajn načina rada ističu interakciju, poboljšan proces učenja, pozitivne psihološke aspekte i bolje govorne veštine. U domenu interakcije studenti smatraju da ova aplikacija omogućava tri načina interreagovanja: interakcija predavač – studenti; interakcija studenti – predavač i interakcija između samih studenata. Nastavni proces je, prema njihovom mišljenju, isti kao i u pravoj

učionici i sadrži uvodni deo časa, centralnu aktivnost i završne aktivnosti. Sa psihološkog aspekta, studenti su pokazali zadovoljstvo zbog ovog načina rada i opisali da su bili srećni, samouvereni i hrabri i da nisu imali nikakvih prepreka na časovima engleskog jezika koji su se realizovali putem aplikacije *Google Meet*. Dobri rezultati postignuti su u delu razvoja govornih veština, posebno vežbanja izgovora, širenja rečnika, gramatike i razumevanja (Nehe, 2021).

U kvalitativnoj studiji koja je imala za cilj da se utvrdi percepcija učenika o korišćenju aplikacije *Google Meet* u učenju engleskog jezika kao stranog, dokazano je da korišćenje ovog alata ima niz prednosti (Delviyanti et al., 2022). Prema podacima sa intervjua koji je rađen sa učenicima, kao glavne prednosti izdvajaju se fleksibilno vreme i mogućnost da učenici uče u udobnosti svoga doma. Osim toga, utvrđeno je da se putem ove aplikacije može poslati materijal za učenje od strane nastavnika, kao i da se može ostvariti kvalitetna interakcija na relaciji nastavnik – učenik. U nekim studijama (npr. Hastomo, Zulianti, 2021) takođe je potvrđeno da korišćenje ove aplikacije pruža podršku procesu učenja, ali da učenici ipak preferiraju nastavu „licem u lice“, jer učenje na mreži opisuju kao dosadno i nezanimljivo.

Slično pokazuju i rezultati studije koja je ispitivala percepcije nastavnika o primeni aplikacije *Google Meet* u učenju engleskog kao stranog jezika (Timothy, Da Silva, 2022), gde je pokazano da su nastavnici imali i pozitivna i negativna iskustva, odnosno da su mogli da sa lakoćom prezentuju materijale za učenje, ali da nisu mogli da u potpunosti prate rad i napredovanje učenika.

U istraživanju psiholoških aspekata izdvajaju se studije u kojima se ispituje povezanost primene aplikacije *Google Meet* sa motivacijom, interesovanjem i strahom od tehnologija (Al-Marroof et al., 2020; Septantiningtyas et al., 2021). U kvalitativnoj studiji koja je imala za cilj da se ispituju efekti aplikacije *Google Meet* na interesovanje studenata utvrđeno je da postoji veće interesovanje studenata kada se nastava odvija onlajn putem u odnosu na nastavu „licem u lice“ (Septantiningtyas et al., 2021). U skladu s tim, smatra se da korišćenjem ove aplikacije za učenje može da se poveća motivacija studenata, jer je aplikacija laka za implementaciju, fleksibilna kada je u pitanju vrijeme i može se primenjivati na svakom mjestu na kojem se studenti nalaze. Prihvatanje tehnologije za učenje može biti praćeno strahom od novog i nepoznatog, što, takođe, može uticati na pitanje upotrebe

savremenih digitalnih alata u procesu obrazovanja. U nameri da se ispita strah koji se javlja od usvajanja novih tehnologija urađena je studija o korišćenju aplikacije *Google Meet* na privatnim visokoškolskim ustanovama (Al-Marroof et al., 2020). U pomenutoj studiji utvrđeno je da i pored pozitivne percepcije vezane za lakoću upotrebe i korisnost, učenici i nastavnici imaju strahove vezane za primenu ovog digitalnog alata, koji u kontekstu pandemije kovida umnogome utiče na proces učenja.

Interesantne podatke nudi studija Pizara (Pizarro, 2021), u kojoj su ispitivani učenici viših razreda srednjih škola o iskustvima u radu sa aplikacijom *Google Meet* tokom pandemije kovida. Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da su učenici prepoznali modalitete učenja na daljinu kao dobar način da se zameni nastava „licem u lice“, mada smatraju da ono ima i određenih nedostataka koji su vezani za tehničku stranu, pre svega, za slabu internet konekciju. U dubinskom intervjuu koji je urađen sa učenicima otkriveno je da postoje i drugi problemi, koji se odnose na nedovoljnu digitalnu pismenost i neprijatnost da se koristi platforma, kao i problemi sa vidom i ometanje od strane okoline. Ipak, većina ispitanika ukazuje na to da je aplikacija jednostavna za korišćenje i da im je bilo udobno da imaju časove od kuće (Pizarro, 2021).

Upoređivanje iskustava u nastavi vezano za korišćenje aplikacija *Google Meet* i *Zoom Meetings* (Siddiqui, Ahmad, 2022; Wiyono et al., 2021) jeste cilj istraživanja koje je realizovano na uzorku od 82 studenta. Rezultati studije pokazuju značajne razlike u korišćenju ove dve aplikacije u procesu nastave i učenja. Većina ispitanika kao prednosti pominje mogućnost da aktivno učestvuju na predavanjima, da rade zadatke, vode diskusije, pronalaze izvore materijala i sprovode evaluaciju učenja i nastave. Slična istraživanja ukazuju na razlike u platformama koje se koriste za učenje, pri čemu studenti aplikaciju *Google Meet* doživljavaju kao relativno jednostavnu, za razliku od ostalih, koje se smatraju komplikovanim (Fuady et al., 2021).

U istraživanjima koja ispituju upotrebu aplikacije *Google Meet* kao onlajn alata za podučavanje i učenje u školama pokazano je da ovaj alat može efikasno da zameni nastavu „licem u lice“ (Awalia et al., 2021). Nalazi pomenutog istraživanja ukazuju na to da ova aplikacija može da poboljša onlajn nastavu i aktivnosti učenja, pod uslovom da postoji adekvatna tehnička podrška.

## Metodologija istraživanja

Cilj istraživanja odnosio se na ispitivanje stavova studenata Filozofskog fakulteta u Nišu prema primeni aplikacije *Google Meet* u visokoškolskoj nastavi. Filozofski fakultet je nakon izbijanja pandemije kovida u kratkom vremenskom roku u potpunosti prešao na onlajn nastavu. Nastojalo se da se utvrdi na koji način studenti procenjuju primenu aplikacije *Google Meet* u visokoškolskoj nastavi nakon izbijanja pandemije kovida. U istraživanju je učestvovalo 211 studenata Filozofskog fakulteta u Nišu (Srbija), čiji su stavovi analizirani u odnosu na pol, godinu studija, prosečnu ocenu tokom studiranja i studijski program. Za ispitivanje stavova studenata korišćena je petostepena skala procene Likertovog tipa. Brojevi u skali procene kretali su se na kontinuumu od broja 1 (uopšte se ne slažem), 2 (ne slažem se), 3 (nemam stav), 4 (slažem se), do broja 5 (u potpunosti se slažem). Istraživanje je realizovano uz pomoć upitnika *Google Forms*. Instrument kreiran namenski za potrebe istraživanja prosleđen je na imejl-adrese studenata Filozofskog fakulteta u Nišu. Nakon mesec dana, napravljen je presek stanja i otpočelo se sa obradom i analizom podataka istraživanja.

U istraživanju su postavljeni sledeći istraživački zadaci:

1. utvrditi da li studenti imaju pozitivne stavove prema primeni aplikacije *Google Meet* u visokoškolskoj nastavi;
2. utvrditi da li nezavisne varijable (godina studija, prosečna ocena, pol, studijski program) utiču na njihove stavove prema primeni aplikacije *Google Meet*.

U skladu sa postavljenim zadacima, definisane su sledeće hipoteze istraživanja:

1. pretpostavlja se da studenti imaju pozitivne stavove prema primeni aplikacije *Google Meet* u visokoškolskoj nastavi;
2. pretpostavlja se da nezavisne varijable (godina studija, prosečna ocena, pol, studijski program) nemaju statistički značajnog uticaja na stavove studenata prema primeni aplikacije *Google Meet*.

Podaci su obrađeni u programu za statističku obradu podataka SPSS 26. Od statističkih procedura korišćena je deskriptivna statistika, F-test za ispitivanje razlika u stavovima studenata u odnosu na godinu studija i prosečnu ocenu, i t-test za ispitivanje razlika u odnosu na pol i studijski program. Podaci istraživanja prikazani su tabelarno, a njihova analiza predstavljena je tekstualnim putem.

## Rezultati istraživanja

U tabeli 1 prikazani su prosečan odgovor (M), odstupanje od aritmetičke sredine (SD), kao i procenat ispitanika koji je sa navednim ajtemima saglasan/nesaglasan.

**Tabela 1.**

*Deskriptivna statistika*

Ajtemi	M	SD	1	2	3	4	5
Tokom trajanja pandemije kovida, onlajn časovi preko aplikacije <i>Google Meet</i> bili su podjednako efikasni kao i časovi u klasičnoj/tradicionalnoj nastavi	2,91	1,39	20,4	25,6	10,9	28,4	14,7
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> tokom trajanja pandemije kovida pozitivno je uticala na moje veštine prezentovanja	3,41	1,30	12,3	12,3	20,4	32,2	22,7
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> tokom trajanja pandemije kovida pozitivno je uticala na komunikaciju nastavnika, saradnika i studenata	3,04	1,27	14,7	20,4	25,6	25,1	14,2
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> od izbijanja pandemije kovida pozitivno je uticala na razvoj digitalnih kompetencija studenata	3,38	1,05	3,8	7,1	17,5	40,8	30,8
Aplikacija <i>Google Meet</i> omogućila je studentima da budu aktivni učesnici nastavnog procesa tokom trajanja pandemije kovida	3,81	1,14	5,2	10,4	14,2	38,9	31,3
Usled prelaska na onlajn nastavu preko aplikacije <i>Google Meet</i> , imao/imala sam mnogo više vremena za učenje, što se pozitivno odrazilo na moje akademsko postignuće	3,25	1,41	17,5	14,2	16,1	29,9	22,3
Korišćenje aplikacije <i>Google Meet</i> doprinelo je da se osećam uznemirenije (pri prezentovanju ili komunikaciji sa kolegama) nego pri prezentovanju u klasičnoj nastavi	3,91	1,44	22,3	22,7	14,2	22,7	18,0
Lakše bih pratio/pratila časove preko aplikacije <i>Google Meet</i> da sam imao/imala više privatnosti kod kuće	3,32	1,45	17,1	13,7	18,0	22,7	2,4
Lakše bih pratio/pratila časove preko aplikacije <i>Google Meet</i> da sam imao/imala bolju tehničku opremu kod kuće	2,81	1,43	26,5	16,6	23,2	17,1	16,6

Analiza prosečnih vrednosti po ajtemima (M) pokazuje da su ispitani studenti neodlučni pri proceni tvrdnji da su onlajn časovi preko aplikacije *Google Meet* bili podjednako efikasni kao i časovi u klasičnoj/tradicionalnoj nastavi (M – 2,91), da je upotreba ove aplikacije pozitivno uticala na komunikaciju nastavnika, saradnika i studenata (M – 3,04), da je pozitivno uticala na veštine prezentovanja studenata (M – 3,41), da je pozitivno uticala na razvoj digitalnih kompetencija studenata (M – 3,38), da su usled prelaska na onlajn nastavu preko aplikacije *Google Meet* studenti imali znatno više vremena za učenje, što se pozitivno odrazilo na njihovo akademsko postignuće (M – 3,25), da bi lakše pratili časove preko aplikacije *Google Meet* da su imali više privatnosti kod kuće (M – 3,32) i da bi lakše pratili časove preko ove aplikacije da su imali bolju tehničku opremu kod kuće (M – 2,81). Nešto pozitivnije stavove studenti su imali u pogledu sledećih tvrdnji: „Aplikacija *Google Meet* omogućila je studentima da budu aktivni učesnici nastavnog procesa tokom trajanja pandemije kovida“ (M – 3,81) i „Korišćenje aplikacije *Google Meet* doprinelo je da se osećam uznemirenije (pri prezentovanju ili komunikaciji sa kolegama) nego pri prezentovanju u klasičnoj nastavi“ (M – 3,91).

**Tabela 2.**

*Statistički značajne razlike u odnosu na godinu studija*

Ajtemi	GS	M	SD	F	df	p
Tokom trajanja pandemije kovida, onlajn časovi preko aplikacije <i>Google Meet</i> bili su podjednako efikasni kao i časovi u klasičnoj/tradicionalnoj nastavi	I	2,42	1,14	3,381	3	0,019
	II	2,67	1,43			
	III	3,21	1,35			
	IV	3,16	1,43			
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> tokom trajanja pandemije kovida pozitivno je uticala na moje veštine prezentovanja	I	3,50	1,07	0,139	3	0,937
	II	3,33	1,29			
	III	3,44	1,37			
	IV	3,42	1,37			
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> tokom trajanja pandemije kovida pozitivno je uticala na komunikaciju nastavnika, saradnika i studenata	I	3,04	1,37	1,236	3	0,298
	II	2,83	1,23			
	III	3,25	1,27			
	IV	3,06	1,27			



Ajtemi	GS	M	SD	F	df	p
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> od izbijanja pandemije kovida pozitivno je uticala na razvoj digitalnih kompetencija studenata	I	3,96	0,87	1,005	3	0,391
	II	3,74	0,99			
	III	3,86	1,15			
	IV	4,06	1,08			
Aplikacija <i>Google Meet</i> omogućila je studentima da budu aktivni učesnici nastavnog procesa tokom trajanja pandemije kovida	I	3,58	1,27	1,298	3	0,276
	II	3,69	1,03			
	III	3,84	1,23			
	IV	4,04	1,11			
Usled prelaska na onlajn nastavu preko aplikacije <i>Google Meet</i> , imao/imala sam mnogo više vremena za učenje, što se pozitivno odrazilo na moje akademsko postignuće	I	3,58	1,24	1,374	3	0,252
	II	3,06	1,37			
	III	3,43	1,47			
	IV	3,14	1,44			
Korišćenje aplikacije <i>Google Meet</i> doprinelo je da se osećam uznemirenije (pri prezentovanju ili komunikaciji sa kolegama) nego pri prezentovanju u klasičnoj nastavi	I	2,54	1,27	1,267	3	0,287
	II	3,11	1,39			
	III	2,97	1,49			
	IV	2,76	1,51			
Lakše bih pratio/pratila časove preko aplikacije <i>Google Meet</i> da sam imao/imala više privatnosti kod kuće	I	3,19	1,27	1,071	3	0,363
	II	3,47	1,37			
	III	3,08	1,50			
	IV	3,46	1,57			
Lakše bih pratio/pratila časove preko aplikacije <i>Google Meet</i> da sam imao/imala bolju tehničku opremu kod kuće	I	2,96	1,25	1,019	3	0,385
	II	2,85	1,37			
	III	2,56	1,47			
	IV	2,98	1,54			

Na osnovu analize  $p$ -vrednosti prikazane u tabeli 3 zaključuje se da varijabla „godina studija“ statistički značajno utiče na stavove studenata prema primeni aplikacije *Google Meet* u nastavi jedino kod ajtema „Tokom trajanja pandemije kovida, onlajn časovi preko aplikacije *Google Meet* bili su podjednako efikasni kao i časovi u klasičnoj/tradicionalnoj nastavi“. Kod ovog ajtema izračunati LSD pokazuje da postoji statistički značajna razlika u odgovorima ispitanika između studenata I i studenata III i IV godine studija; između studenata II i studenata III godine studija; studenata III i studenata I i II godine, i između studenata I i IV godine.

**Tabela 3.**
*Statistički značajne razlike u odnosu na prosečnu ocenu tokom studiranja*

Ajtemi	PO	M	SD	F	df	p
Tokom trajanja pandemije kovida, onlajn časovi preko aplikacije <i>Google Meet</i> bili su podjednako efikasni kao i časovi u klasičnoj/tradicionalnoj nastavi	6,00–6,99	2,00	1,00	2,262	3	0,083
	7,00–7,99	3,20	1,52			
	8,00–8,99	3,10	1,42			
	9,00–10,00	2,60	1,25			
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> tokom trajanja pandemije kovida pozitivno je uticala na moje veštine prezentovanja	6,00–6,99	3,00	1,00	0,794	3	0,499
	7,00–7,99	3,64	1,16			
	8,00–8,99	3,39	1,40			
	9,00–10,00	3,23	1,36			
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> tokom trajanja pandemije kovida pozitivno je uticala na komunikaciju nastavnika, saradnika i studenata	6,00–6,99	3,00	1,00	0,215	3	0,886
	7,00–7,99	3,09	1,25			
	8,00–8,99	3,09	1,28			
	9,00–10,00	2,91	1,30			
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> od izbijanja pandemije kovida pozitivno je uticala na razvoj digitalnih kompetencija studenata	6,00–6,99	3,67	0,58	0,396	3	0,756
	7,00–7,99	3,93	1,13			
	8,00–8,99	3,90	1,02			
	9,00–10,00	3,72	1,19			
Aplikacija <i>Google Meet</i> omogućila je studentima da budu aktivni učesnici nastavnog procesa tokom trajanja pandemije kovida	6,00–6,99	4,00	0,00	0,168	3	0,918
	7,00–7,99	3,89	1,10			
	8,00–8,99	3,86	1,14			
	9,00–10,00	3,74	1,15			
Usled prelaska na onlajn nastavu preko aplikacije <i>Google Meet</i> , imao/imala sam mnogo više vremena za učenje, što se pozitivno odrazilo na moje akademsko postignuće	6,00–6,99	3,33	2,08	1,029	3	0,381
	7,00–7,99	3,23	1,46			
	8,00–8,99	3,36	1,34			
	9,00–10,00	2,91	1,53			
Korišćenje aplikacije <i>Google Meet</i> doprinelo je da se osećam uznemirenije (pri prezentovanju ili komunikaciji sa kolegama) nego pri prezentovanju u klasičnoj nastavi	6,00–6,99	2,67	2,08	0,379	3	0,768
	7,00–7,99	3,14	1,41			
	8,00–8,99	2,96	1,47			
	9,00–10,00	2,83	1,45			

Ajtemi	PO	M	SD	F	df	p
Lakše bih pratio/pratila časove preko aplikacije <i>Google Meet</i> da sam imao/imala više privatnosti kod kuće	6,00–6,99	2,33	1,3	0,784	3	0,504
	7,00–7,99	3,48	1,50			
	8,00–8,99	3,27	1,54			
	9,00–10,00	3,47	1,32			
Lakše bih pratio/pratila časove preko aplikacije <i>Google Meet</i> da sam imao/imala bolju tehničku opremu kod kuće	6,00–6,99	2,67	2,08	0,151	3	0,929
	7,00–7,99	2,91	1,52			
	8,00–8,99	2,74	1,47			
	9,00–10,00	2,85	1,67			

Na osnovu analize *p*-vrednosti prikazane u tabeli 4, zaključuje se da varijabla „prosečna ocena tokom studija“ ne utiče statistički značajno na stavove studenata prema primeni aplikacije *Google Meet* u visokoškolskoj nastavi. Studenti iz svih kategorija prosečnih ocena (6.00–6.99, 7.00–7.99, 8.00–8.99 i 9.00–10.00) neodlučni su kada je u pitanju slaganje sa sledećim tvrdnjama: „Upotreba aplikacije *Google Meet* tokom trajanja pandemije kovida pozitivno je uticala na komunikaciju nastavnika, saradnika i studenata“, „Usled prelaska na onlajn nastavu preko aplikacije *Google Meet*, imao/imala sam mnogo više vremena za učenje, što se pozitivno odrazilo na moje akademsko postignuće“, „Korišćenje aplikacije *Google Meet* doprinelo je da se osećam uznemirenije (pri prezentovanju ili komunikaciji sa kolegama) nego pri prezentovanju u klasičnoj nastavi“ i „Lakše bih pratio/pratila časove preko aplikacije *Google Meet* da sam imao/imala bolju tehničku opremu kod kuće“. Nešto veći stepen saglasnosti studenti svih kategorija izrazili su prema ajtemima „Upotreba aplikacije od izbijanja pandemije kovida pozitivno je uticala na razvoj digitalnih kompetencija studenata“ i „Aplikacija *Google Meet* omogućila je studentima da budu aktivni učesnici nastavnog procesa tokom trajanja pandemije kovida“. Razlike se mogu uočiti jedino kod sledeća dva ajtema: „Tokom trajanja pandemije kovida, onlajn časovi preko aplikacije *Google Meet* bili su podjednako efikasni kao i časovi u klasičnoj/tradicionalnoj nastavi“, kod koga studenti sa najmanjom prosečnom ocenom (6,00–6,99, *M* – 2,00) izražavaju veći stepen nesaglasnosti u poređenju sa studentima ostalih kategorija (7,00–7,99, *M* – 3,20; 8,00–8,99, *M* – 3,10; 9,00–10,00, *M* – 2,60) i „Lakše bih pratio/pratila časove preko aplikacije *Google Meet* da sam imao/imala više privatnosti kod kuće“ (6,00–6,99, *M*

– 2,33, naspram 7,00–7,99,  $M = 3,48$ ; 8,00–8,99,  $M = 3,27$ , i 9,00–10,00,  $M = 3,47$ ). Kod ajtema „Upotreba aplikacije *Google Meet* tokom trajanja pandemije kovida pozitivno je uticala na moje veštine prezentovanja“ jedino studenti iz kategorije prosečne ocene 7,00–7,99 izražavaju nešto pozitivniji stav pri proceni ( $M = 3,64$ ) u poređenju sa ispitanicima iz ostalih kategorija (6,00–6,99,  $M = 3,00$ ; 8,00–8,99,  $M = 3,39$ , i 9,00–10,00,  $M = 3,23$ ).

**Tabela 4.**

*Statistički značajne razlike u odnosu na pol*

	Pol	M	SD	t	df	p
Tokom trajanja pandemije kovida, onlajn časovi preko aplikacije <i>Google Meet</i> bili su podjednako efikasni kao i časovi u klasičnoj/tradicionalnoj nastavi	Muški	2,31	1,14	-2,545	209	0,090
	Ženski	3,01	1,41			
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> tokom trajanja pandemije kovida pozitivno je uticala na moje veštine prezentovanja	Muški	3,48	1,09	0,335	209	0,103
	Ženski	3,40	1,33			
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> tokom trajanja pandemije kovida pozitivno je uticala na komunikaciju nastavnika, saradnika i studenata	Muški	2,97	1,12	-0,329	209	0,742
	Ženski	3,05	1,30			
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> od izbijanja pandemije kovida pozitivno je uticala na razvoj digitalnih kompetencija studenata	Muški	3,86	0,79	-0,081	209	0,043
	Ženski	3,88	1,09			
Aplikacija <i>Google Meet</i> omogućila je studentima da budu aktivni učesnici nastavnog procesa tokom trajanja pandemije kovida	Muški	3,76	1,19	-0,238	209	0,649
	Ženski	3,81	1,14			
Usled prelaska na onlajn nastavu preko aplikacije <i>Google Meet</i> , imao/imala sam mnogo više vremena za učenje, što se pozitivno odrazilo na moje akademsko postignuće	Muški	3,17	1,28	-0,324	209	0,204
	Ženski	3,26	1,43			

	Pol	M	SD	t	df	p
Korišćenje aplikacije <i>Google Meet</i> doprinelo je da se osećam uznemirenije (pri prezentovanju ili komunikaciji sa kolegama) nego pri prezentovanju u klasičnoj nastavi	Muški	2,66	1,34	-1,046	209	0,376
	Ženski	2,96	1,45			
Lakše bih pratio/pratila časove preko aplikacije <i>Google Meet</i> da sam imao/imala više privatnosti kod kuće	Muški	3,21	1,52	-0,442	209	0,670
	Ženski	3,34	1,44			
Lakše bih pratio/pratila časove preko aplikacije <i>Google Meet</i> da sam imao/imala bolju tehničku opremu kod kuće	Muški	3,07	1,58	1,071	209	0,414
	Ženski	2,76	1,40			

Na osnovu analize *p*-vrednosti prikazane u tabeli 4, zaključuje se da varijabla „pol“ utiče statistički značajno na stavove studenata prema primeni aplikacije *Google Meet* u visokoškolskoj nastavi jedino kod varijable „Upotreba aplikacije *Google Meet* od izbijanja pandemije kovida pozitivno je uticala na razvoj digitalnih kompetencija studenata“, kod koje ispitanice ( $M = 3,88$ ) izražavaju neznatno pozitivniji stav pri proceni u poređenju sa ispitanicima ( $M = 3,86$ ).

**Tabela 5.**

*Statistički značajne razlike u odnosu na studijski program*

	SP	M	SD	t	df	p
Tokom trajanja pandemije kovida, onlajn časovi preko aplikacije <i>Google Meet</i> bili su podjednako efikasni kao i časovi u klasičnoj/tradicionnoj nastavi	Društvene	2,96	1,36	1,138	209	0,074
	Humanističke	2,63	1,60			
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> tokom trajanja pandemije kovida pozitivno je uticala na moje veštine prezentovanja	Društvene	3,49	1,	2,405	209	0,608
	Humanističke	2,85	1,38			

	SP	M	SD	t	df	p
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> tokom trajanja pandemije kovida pozitivno je uticala na komunikaciju nastavnika, saradnika i studenata	Društvene	3,03	1,25	-0,320	209	0,329
	Humanističke	3,11	1,42			
Upotreba aplikacije <i>Google Meet</i> od izbijanja pandemije kovida pozitivno je uticala na razvoj digitalnih kompetencija studenata	Društvene	3,88	1,04	-0,064	209	0,435
	Humanističke	3,89	1,12			
Aplikacija <i>Google Meet</i> omogućila je studentima da budu aktivni učesnici nastavnog procesa tokom trajanja pandemije kovida	Društvene	3,80	1,13	-0,044	209	0,418
	Humanističke	3,81	1,24			
Usled prelaska na onlajn nastavu preko aplikacije <i>Google Meet</i> , imao/imala sam mnogo više vremena za učenje, što se pozitivno odrazilo na moje akademsko postignuće	Društvene	3,31	1,39	1,585	209	0,292
	Humanističke	2,85	1,51			
Korišćenje aplikacije <i>Google Meet</i> doprinelo je da se osećam uznemirenije (pri prezentovanju ili komunikaciji sa kolegama) nego pri prezentovanju u klasičnoj nastavi	Društvene	2,85	1,43	-1,772	209	0,554
	Humanističke	3,37	1,42			
Lakše bih pratio/pratila časove preko aplikacije <i>Google Meet</i> da sam imao/imala više privatnosti kod kuće	Društvene	3,33	1,45	0,224	209	0,878
	Humanističke	3,26	1,48			
Lakše bih pratio/pratila časove preko aplikacije <i>Google Meet</i> da sam imao/imala bolju tehničku opremu kod kuće	Društvene	2,82	1,41	0,397	209	0,358
	Humanističke	2,70	1,56			

Na osnovu analize  $p$ -vrednosti prikazane u tabeli 6 zaključuje se da varijabla „studijski program“ kod većine ajtema ne utiče statistički značajno na stavove studenata prema primeni aplikacije *Google Meet* u nastavi.

## Zaključak

Osnovni cilj ovog istraživanja odnosio se na ispitivanje stavova studenata Filozofskog fakulteta u Nišu prema primeni aplikacije *Google Meet* u nastavi. U odnosu na prvu hipotezu istraživanja, kojom se pretpostavlja da studenti imaju pozitivne stavove prema primeni ove aplikacije, podaci ukazuju na neodlučnost studenata i postojanje pozitivnih stavova kod tvrdnji koje se odnose na povećanu aktivnost i uznemirenost pri prezentovanju ili komunikaciji sa kolegama u odnosu na tradicionalnu nastavu. Nalazi koji se odnose na varijable istraživanja uglavnom idu u prilog stavu da su studenti nesigurni i neodlučni prilikom odgovaranja na zadate tvrdnje. Ovi podaci mogu biti u vezi s tim što je onlajn nastava naglo uvedena, a ranije nikada nije bila korišćena na fakultetu, tako da studenti nisu imali takvo iskustvo, pa su, shodno tome, bili uplašeni i uznemireni tokom onlajn nastave. Slično tome, hipoteza koja se odnosi na godinu studiranja, takođe, pokazuje da ne postoje statistički značajne razlike u stavovima studenata, osim kod ajtema koji se odnosi na efikasnost onlajn nastave u odnosu na tradicionalni način predavanja. Prosečna ocena studenata, takođe, nema uticaja na njihove stavove prema primeni aplikacije *Google Meet*, jer i bolji i slabiji studenti pokazuju neodlučnost kada je reč o primeni ove aplikacije. Hipoteza koja se odnosi na korelaciju pola ispitanika i stavova prema primeni aplikacije *Google Meet*, slično prethodnim, potvrđena je, osim kod ajtema koji se odnosi na razvoj digitalnih kompetencija studenata, kod kojeg su ispitanice imale neznatno pozitivniji stav. U odnosu na studijski program, podaci pokazuju da nema statistički značajnih razlika, što je, takođe, rezultat koji je očekivan.

Prednosti ovog istraživanja mogu se sagledati u tome da je po prvi put i u prilično specifičnim okolnostima nastalim pod uticajem pandemije kovi-  
da urađeno istraživanje na Filozofskom fakultetu u Nišu o primeni digitalne aplikacije *Google Meet*. Ograničenja istraživanja ogledaju se u relativno malom uzorku, kao i u činjenici da je istraživanje urađeno na jednom fakultetu, što mu daje epitet lokalnog karaktera. Posmatrano u tom kontekstu, dobijeni podaci mogu činiti dobru osnovu za dalja istraživanja o primeni digitalnih alata u procesu univerzitetske nastave.

## Literatura

- Aisyah, S., Sari, D. I. (2021). Efektivitas penggunaan platform google meet terhadap hasil belajar siswa. *Mathematic Education Journal*, 4(1), 45–49. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i1.2313>
- Al-Marouf R. S., Alshurideh M. T., Salloum S. A., Al Hamad A. Q. M., Gaber T. (2021). Acceptance of Google Meet during the spread of Coronavirus by Arab University students. *Informatics*, 8(2), 1–17. <https://doi.org/10.3390/informatics8020024>
- Al-Marouf, R. S., Salloum, S. A., Hassanien, A. E., & Shaalan, K. (2023). Fear from COVID-19 and technology adoption: the impact of Google Meet during Coronavirus pandemic. *Interactive Learning Environments*, 31(3), 1293-1308. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1830121>
- Alturki, U., Aldraiweesh, A. (2022). Adoption of Google Meet by Postgraduate Students: The Role of Task Technology Fit and the TAM Model. *Sustainability*, 14(23), 15765. <https://doi.org/10.3390/su142315765>
- Awalia, I. S., Sudirman, A., Rohimajaya, N. A. (2021). An analysis of Google Meet usage in teaching and learning activities at senior high school level during pandemic covid-19. *Proceeding AISELT (Annual International Seminar on English Language Teaching)*, 6 (1), 55–66. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/aiselt/article/view/12494/7707>
- Bakar, R. A., Halim, M. A. A. (2022). Study on acceptance of Google Meet as a learning platform among students in higher education. *International Journal of Practices in Teaching and Learning (IJPTL)*, 2(1), 1–5. [https://ijptl.uitm.edu.my/files/v2n1-feb2022/IJPTL\\_205.pdf](https://ijptl.uitm.edu.my/files/v2n1-feb2022/IJPTL_205.pdf)
- Delviyanti, M., Ismiyati, Y., Dinata, R. P. (2022). Students' perception of English studies use the Google Meet application at the tenth grade of Senior High School Number 3 Jambi City. *Journal of English Language Teaching*, 6(1), 73–79. <http://dx.doi.org/10.33087/jelt.v6i1.105>
- Fakhruddin, A. (2018). Using Google Meet in teaching speaking. *Journal of English Language Learning (JELL)*, 2(2), 43–46. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1727450&val=12697&title=USING%20GOOGLE%20MEET%20IN%20TEACHING%20SPEAKING>



- Fuady, I., Sutarjo, M. A. S., Ernawati, E. (2021). Analysis of students' perceptions of online learning media during the Covid-19 pandemic (Study of e-learning media: Zoom, Google Meet, Google Classroom, and LMS). *Randwick International of Social Science Journal*, 2(1), 51–56. <https://doi.org/10.47175/rissj.v2i1.177>
- Gleason, B., Heath, M. K. (2021). Injustice embedded in Google Classroom and Google Meet: A techno-ethical audit of remote educational technologies. *Italian Journal of Educational Technology*, 29(2), 26–41. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/1209>
- Hamidah, R., Irmayanti, E., Afandi, T. Y. (2022). The Effect of E-learning Using Google Classroom and Google Meet on the Learning Outcomes of Class XI Students. *The Effect of E-learning Using Google Classroom and Google Meet on the Learning Outcomes of Class XI Students*, 9(7), 394–403, <https://doi.org/10.52403/ijrr.20220744>
- Hastomo, T., Zulianti, H. (2021). EFL Students' Perceptions on the Use of Google Meet in Online Learning During the Time of Coronavirus: A Literature Review. *SELTICS*, 4 (2), 102–109. <https://doi.org/10.46918/seltics.v4i2.916>
- Hutajulu, M. (2022). The effectiveness of using Google Meet in online learning to improve mathematical communication skills. *(JIML) Journal of innovative mathematics learning*, 5(1), 53–61. <https://doi.org/10.22460/jiml.v5i1.p53-61>
- Ironsi, C. S. (2022). Google Meet as a synchronous language learning tool for emergency online distant learning during the COVID-19 pandemic: perceptions of language instructors and preservice teachers. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 14(2), 640–659. <https://doi.org/10.1108/JARHE-04-2020-0085>
- Karatas, T. Ö., Tuncer, H. (2021). Google Meet as a video conferencing tool during COVID-19 in online foreign language education context. *7th International Mardin artuklu scientific researches conference*, 112–118. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED624664.pdf>
- Lobo, J. (2022). Virtual physical education: Google Meet as an alternative platform for learning skill-based concepts. *Physical education of students*, 26(6), 296–307. <https://doi.org/10.15561/20755279.2022.0604>

- Nasution, A. R., Nandiyanto, A. B. D. (2021). Utilization of the google meet and quiziz applications in the assistance and strengthening process of online learning during the COVID-19 pandemic. *Indonesian Journal of Educational Research and Technology*, 1(1), 31–34. <https://doi.org/10.17509/ijert.v1i1.33367>
- Nehe, B. M. (2021). Students' perception on google meet video conferencing platform during English speaking class in pandemic era. *English Review: Journal of English Education*, 10(1), 93–104. <https://doi.org/10.25134/erjee.v10i1.5359>
- Permana, F. H., Sukma, E., Wahyono, P. (2021). The use of distance learning through whatsapp and google meeting to identify differences in biology learning outcomes. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 14(1), 86–98. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.20094>
- Pham, A. T. (2022). Engineering students' interaction in online classes via Google meet: a case study during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 12 (03), 158–170. <https://doi.org/10.3991/ijep.v12i3.29673>
- Pizarro, C. A. (2021). Lived experiences of utilization of google meet for academic outcome of the senior high school students. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 7(11), 150–157. <https://doi.org/10.36713/epra2013>
- Septantiningtyas, N., Juhji, J., Sutarman, A., Rahman, A., Sa'adah, N. (2021). Implementation of Google Meet application in the learning of basic science in the COVID-19 pandemic period of student learning interests. *Journal of Physics: Conference Series*. 1779(1), 1–6, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012068>
- Siang, W. E. W., Mohamad, M. (2022). Factors affecting the behaviour in integrating Google Meet among Malaysian primary ESL teachers during Covid-19 pandemic. *Theory and Practice in Language Studies*, 12(3), 565–576, <https://doi.org/10.17507/tpls.1203.17>
- Siddiqui, K. A., Ahmad, S. (2022). Comparative Study of Alternative Teaching and Learning Tools: Google Meet, Microsoft Teams, and Zoom during COVID-19. In A. K. Alghamdi (Ed.), *Teaching in the Pandemic Era in Saudi Arabia* (pp. 120–129). Brill, [https://doi.org/10.1163/9789004521674\\_008](https://doi.org/10.1163/9789004521674_008)

- Siregar, A. H. (2023). The Effect of Online Learning Using Google Meet and Google Classroom on Students Learning Outcomes in Budi Murni 3 Senior High School. In *Proceedings of the 4th International Conference on Science and Technology Applications, ICoSTA* (pp. 1–7). Medan, North Sumatera Province, Indonesia.
- Timothy, T., Da Silva, A. M. (2022). Teachers' perception towards video conference for remote online teaching: The use of Google Meet in EFL elementary classrooms. *EDULANGUE*, 5 (1), 87–135. <https://doi.org/10.20414/edulangue.v5i1.5126>
- Wiyono, B. B., Indreswari, H., Putra, A. P. (2021). The Utilization of “Google Meet” and “Zoom Meetings” to Support the Lecturing Process during the Pandemic of COVID-19. In *2021 International Conference on Computing, Electronics & Communications Engineering (iCCECE)* (pp. 25–29). IEEE.

## UNIVERSITY STUDENTS' PERCEPTION OF THE IMPLEMENTATION OF THE GOOGLE MEET PLATFORM IN TEACHING PROCESS UPON THE BREAKOUT OF THE COVID-19 PANDEMIC

**Marija Markovic**  
**Zorica Stanisavljevic Petrovic**

---

### *Abstract*

*During the Covid-19 pandemic, a lot of higher education institutions resorted to the Google Meet platform in order to facilitate the transfer from a traditional to online teaching process. Accordingly, there is an increase interest in the issues concerning the platform's efficiency, its advantages and downsides, as well as the level of acceptance by crucial actors – students and staff members. This research aims at providing answers regarding the attitudes of students of the Faculty of Philosophy, University of Nis (Serbia) towards implementation of the platform in question. In this respect, the research features the descriptive method, with the sample consisting of 211 students from various departments of the University. The instrument used in the research is a 5-point Likert scale, and the results show that students are mostly undetermined concerning the implementation of this platform, as well as that there are no statistically significant differences as regards independent variables of the research – sex, year of study, average grade, and department, except for certain items in the questionnaire.*

**Keywords:** *students, digital tools, university level teaching, Google Meet platform, attitudes.*

---

## ВОСПРИЯТИЕ СТУДЕНТАМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ ГУГЛ МИТ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ ОБУЧЕНИИ ПОСЛЕ ВСПЫШКИ ПАНДЕМИИ COVID-19

Мария Маркович  
Зорица Станисавлевич Петровиц

### *Резюме*

*Применение Google Meet с целью перехода от традиционного обучения к онлайн - обучению стало выбором многих университетских учреждений во время пандемии Covid-19. Соответственно, актуализируются вопросы, касающиеся его эффективности, положительных и отрицательных сторон, а также принятия его главными действующими лицами – студентами и преподавателями. Исследование направлено на то, чтобы дать ответ на вопрос о том, каково отношение студентов Философского факультета в Нише к применению приложения Google Meet в сфере высшего образования. В исследовании был применен описательный метод, и выборка исследования состояла из 211 студентов разных факультетов. Инструментом исследования является пятиуровневая шкала оценки типа Лайкерта, с помощью которой изучается отношение студентов к применению приложения Google Meet. Результаты исследования показывают, что студенты, как правило, не определились с заявлением о применении этого приложения, а также что в отношении независимых переменных исследования – пола, года обучения, средней оценки во время обучения и учебной программы, нет статистически значимых различий, за исключением отдельных пунктов.*

**Ключевые слова:** *студенты, цифровые инструменты, университетское обучение, приложение Google Meet, мнения.*