

Stavovi studenata o faktorima koji determinišu uspeh onlajn nastave i sticanju profesionalnih veština iz računovodstvenih predmeta tokom pandemije KOVID-19

Dejan Jovanović¹

Katedra za računovodstvo, reviziju i poslovne finansije,
Ekonomski fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, Srbija

Aleksandra Fedajev

Katedra za menadžment, Tehnički fakultet u Boru,
Univerzitet u Beogradu, Bor, Srbija

Marina Janković Perić

Katedra za finansije i računovodstvo, s Akademija strukovnih studija
Zapadna Srbija, Odsek Valjevo, Valjevo, Srbija

Apstrakt

U uslovima pandemije kovid-19 univerziteti širom sveta su se našli u situaciji da je izvođenje nastave na tradicionalni način nemoguće, a način da se navedena situacija prevaziđe i da ima što manje posledice na obrazovanje i sticanje profesionalnih veština studenata je prelazak na onlajn nastavu. Polazeći od navedenog, osnovni cilj rada je da na osnovu stavova studenata identifikuje faktore koji determinišu uspeh sprovođenja onlajn nastave, kao i da identifikuje faktore koji utiču na efikasnost sticanja profesionalnih veština iz računovodstvenih predmeta na onlajn nastavi tokom pandemije kovid-19. Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 373 studenta sa univerziteta u Kragujevcu, Beogradu, Novom Sadu i Nišu. Anketirani su studenti koji su pratili onlajn nastavu na minimum jednom računovodstvenom predmetu. U metodološkom smislu analiza prikupljenih podataka se zasnivala na primeni deskriptivne statistike, faktorske analize i višestruke regresije. Rezultati istraživanja ukazuju da su faktori koji determinišu uspeh onlajn nastave adekvatnost, dostupnost i autonomija informaciono komunikacionih tehnologija (IKT); internet konekcija, superiornost i jednostavnost IKT; komunikacija sa nastavnikom; spremnost i kompetentnost nastavnika; uticaj pandemije; fleksibilnost onlajn nastave i percipirano zadovoljstvo studenta. Takođe, identifikovano je da najveći uticaj na sticanje profesionalnih veština iz računovodstvenih predmeta ima percipirano zadovoljstvo studenta, a zatim slede uticaj pandemije i fleksibilnost onlajn nastave.

Ključne reči:

onlajn nastava, kovid-19, stavovi studenata, računovodstveni predmeti, profesionalne veštine.

¹ djovanovic@kg.ac.rs

Uvod

U uslovima pandemije kovid-19 univerziteti širom sveta su se našli u situaciji da je izvođenje nastave na tradicionalni način nemoguće, a način da se navedena situacija prevaziđe i da ima što manje posledice na obrazovanje i sticanje profesionalnih veština studenata je prelazak na onlajn nastavu. Naime, fakulteti su se susreli sa brojnim izazovima vezanim za organizaciona pitanja, raspoloživu infrastrukturu, kratak vremenski interval prelaska sa klasičnog na onlajn učenje, izazovima u pogledu percipiranog zadovoljstva studenata novim oblikom nastave, kao i u pogledu mogućnosti efikasnog sticanja profesionalnih veština putem onlajn nastave posebno na predmetima koji zahtevaju različite oblike praktičnih vežbi kao što su računovodstveni predmeti.

Pred kakvim izazovom se našao obrazovni sistem u Srbiji u momentu pojave pandemije kovid-19 govori činjenica da je mogućnost potpunog pohađanja nastave putem interneta na univerzitetskom nivou veoma retka (Matijašević Obradović i Joksić, 2014). Budući da je onlajn nastava bila iznuđena, a ne slobodno birana, glavni akteri u nastavnom procesu bili su relativno nespremni za novonastale okolnosti, a različiti faktori determinisali su uspeh onlajn nastave, kao što su tehnička podrška i osnovno poznavanje platformi koje su korišćene, ali i sama situacija, tj. fizičko i psihičko/emotivno stanje kako studenata tako i nastavnika (Đorđević i sar., 2020).

Polazeći od napred navedenog, osnovni cilj rada je da na osnovu stavova studenata identifikuje faktore koji determinišu uspeh sprovođenja onlajn nastave, kao i da identifikuje faktore koji utiču na efikasnost sticanja profesionalnih veština iz računovodstvenih predmeta na onlajn nastavi tokom pandemije kovid-19. Očekuje se da će rezultati istraživanja u ovom radu biti od pomoći akademskoj zajednici, a pre svega nastavnicima na fakultetima, ali i profesionalnim udruženjima računovođa, da unaprede obrazovni sistem i u budućnosti razviju programe koji će se baviti onlajn obrazovanjem, omogućiti zaposlenima da se kroz ovaj vid obrazovanja dodatno usavršavaju, ali i da u sličnim situacijama univerziteti brže odreaguju i omogućće nesmetano obrazovanje i sticanje profesionalnih veština.

Rad pored uvoda i zaključka sadrži još tri dela. U prvom delu dat je teorijski okvir istraživanja i razvoj hipoteza, u drugom delu je opisana metodologija istraživanja, dok su u trećem delu predstavljeni rezultati i diskusija istraživanja.

Teorijski okvir istraživanja i razvoj hipoteza

Zatvaranje obrazovnih ustanova tokom pandemije bio je prvi korak ka ograničavanju masovnih okupljanja i primeni prakse socijalnog distanciranja (Qazi et al., 2021; Sahu, 2020). Nastavnici su morali da se brzo prilagode učenju na daljinu, bez obuke i sa vrlo malo vremena za pripremu, kako bi održali kontinuitet obrazovanja sa istim ili sličnim kvalitetom (Dietrich et al., 2021; Djajadikerta et al., 2021).

Proces učenja, posredstvom IKT, u kome su subjekat i primalac znanja fizički udaljeni naziva se učenje na daljinu (eng. *e-Learning*) ili onlajn nastava. Tokom pandemije studenti su bili izloženi raznim formatima koji zamenjuju tradicionalna predavanja. Video

konferencije u realnom vremenu bile su najčešće korišćeni oblik učenja na daljinu, kao što su *Microsoft Teams*, *Zoom*, *BigBlueButton* i sl.

Ukoliko se uporedi situacija pre početka, na početku i sada dve godine od proglašenja pandemije može se uočiti da je onlajn učenje evoluiralo od pukih snimaka predavanja, postavljenih na mreži, do promišljeno dizajniranih programa, koji uključuju sinhronu i asinhronu metode isporuke materijala za učenje. Može se reći da je učenje na daljinu stavljeno na test, odnosno više nego ikada ranije procenjuje se njegova efikasnost u obrazovnom procesu i sticanju profesionalnih veština. O navedenom govore brojna istraživanja sprovedena u uslovima pandemije, posebno na disciplinama koje zahtevaju angažovanost nastavnika i studenata u realizaciji nastave (Ebaid, 2020; Januszewski & Grzeszczak, 2021; Lazim et al., 2021). Kako se izvođenje nastave na računovodstvenim predmetima uglavnom zasniva na brojnim kvantitativnim primerima, knjiženjima, analizama, studijama slučajeva i sl. postavlja se pitanje koliko će učenje na daljinu biti efikasno u sticanju profesionalnih veština budućih računovođa.

Kada je u pitanju računovodstvena profesija obrazovanje na fakultetima i sticanje iskustva kroz praktičnu nastavu budućim računovođama bi trebalo da omogući stvaranje temelja za unapređenje znanja i profesionalnih veština. Profesionalne veštine stečene na fakultetima trebalo bi da budu kompatibilne sa veštinama koje se navode u Međunarodnom obrazovnom standardu 3 – Profesionalne veštine i opšte obrazovanje (*International Education Standard 3 (IES 3) Professional skills and general education*).

Rezultati studija o efikasnosti učenja na daljinu za ekonomske smerove su oprečni (Morgan, 2015). Mnoga istraživanja ukazuju da ne postoje suštinske razlike u ishodima učenja na daljinu, hibridnog i tradicionalnog učenja za studente računovodstva, čak se u pojedinim istraživanjima daje prednost učenju na daljinu u odnosu na učenje licem u lice (Fortin et al., 2019; McCarthy et al., 2019). Garsija i Kano u svojoj studiji ističu da studenti koji koriste IKT u obrazovanju ističu njihovu korisnost i delotvornost u dimenzijama kao što su komunikacija, obrada informacija, ušteda vremena i mobilnost (Garcia & Cano, 2014). Grupa autora (Dorn et al., 2020) u svom istraživanju ističe da uprkos velikoj angažovanosti nastavnika, administratora i studenata, kvalitet obrazovanja neće verovatno biti na istom nivou kao obrazovanje koje se pruža u učionici. Ebaid u svom istraživanju ističe da je većina studenata računovodstva istakla da nema koristi od učenja na daljinu i da su glavni nedostaci kod ovakvog vida nastave: tehnički problemi, nedostatak ljudskog kontakta i prevelika zavisnost od računara (Ebaid, 2020).

Na osnovu prikazane literature, kao najčešće ističani faktori u literaturi se navode:

1. Kvalitet informaciono-komunikacione tehnologije (IKT);
2. Kompetentnost i dostupnost nastavnika;
3. Uticaj pandemije kovid-19;
4. Fleksibilnost onlajn nastave;
5. Percipirano zadovoljstvo studenata.

Kvalitet informaciono komunikacione tehnologije i onlajn nastava

Zahvaljujući IKT stvorene su platforme koje su omogućile studentima i nastavnicima da zajedno uče bez obzira na kom mestu i delu sveta se nalaze (Goodchild & Speed, 2019; Oke & Fernandes, 2020). Međutim, prelazak na onlajn nastavu doveo je do pojave određenih tehničkih poteškoća, kao što je ograničen pristup internetu i nedovoljna brzina i rasprostranjenost interneta. Osim toga, entuzijazam studenata za učenje je smanjen zbog izmenjenog okruženja u kojem se odvijala nastava (Lazim et al., 2021). Landrum ističe da tehnološka infrastruktura mora biti dobro opremljena da olakša proces učenja na mreži (Landrum, 2020). U istraživanju sprovedenom u Nigeriji identifikovana je pozitivna veza između učestalosti primene IKT u računovodstvenom obrazovanju i uspeha studenata računovodstva, kao i pozitivan odnos između znanja o IKT i performansi računovođa u Nigeriji (Okafor & Ogbodo, 2015). Odrđeni broj studija pokazuje pad akademskog uspeha studenata zbog nedostatka: mirnog mesta za učenje, adekvatnog pristupa nastavnom materijalu, digitalnih veština, adekvatnog pristupa dobroj internet konekciji, dizajna i pripreme materijala (Aristovnik et al., 2020), kao i nedovoljne pomoći koju su mogli da dobiju putem onlajn alata i teškoće da razumeju materijale na kojima su sami morali da rade (Tanveer et al., 2020). U svim istraživanjima preovladava jedan zajednički zaključak, a to je da je uspeh i efikasnost onlajn nastave u velikoj meri uslovljena kvalitetom IKT. Polazeći od navedenog može se izvesti sledeća hipoteza:

H1: Kvalitet informaciono komunikacione tehnologije determiniše uspeh onlajn nastave i utiče na efikasnost sticanja profesionalnih veština iz računovodstvenih predmeta

Kompetentnost i angažovanost nastavnika na onlajn nastavi

Situacija u kojoj se našao obrazovni sistem tokom pandemije je za nastavnike predstavljala veliki izazov, prevashodno što su ciljna grupa koja prati nastavu bile generacije rođene u svetu IKT pa je njima ta tehnologija vrlo često bliža nego nastavnicima. Nastavnici su u novim izmenjenim uslovima rada pokazali veoma veliku posvećenost i veoma često isticali da su za dva meseca naučili više o učenju na daljinu nego u poslednjih deset godina (Dietrich et al., 2021). Studije sprovedene u periodu pandemije ukazuju da su se uslovi rada nastavnika promenili, imajući u vidu da su radili od kuće, pa je njihova posvećenost, angažovanost i kreativnost bila uslovljena ličnim smeštajem, kvalitetom internet mreže, veličinom porodice i raspoloživim tehničkim sredstvima. Vrlo često su nastavnici morali da koriste sopstvene računare i institucionalna pomoć je vrlo često izostajala kada je u pitanju oprema za realizaciju nastave. Ipak, neka preliminar- na istraživanja pokazuju da su nastavnici veoma često isticali da su im univerziteti bili podrška u procesu onlajn nastave tako što su organizovali radionice i obuku kako bi im omogućili da unaprede svoje kompetencije u onlajn nastavi. Almazova i saradnici ističu da priprema onlajn časova oduzima mnogo više vremena nego predavanja na licu mesta (Almazova et al., 2020). Dančikov i saradnici ukazuju da kod učenja na daljinu

svaki student može u bilo kom trenutku da kontaktira nastavnika za savet, što povećava dostupnost znanja i poboljšava nivo povratne informacije u interakciji nastavnik-učenik (Danchikov et al., 2021). Istraživanja relizovana u Srbiji, u vreme pandemije, pokazuju da nastavnici nisu bili zadovoljni kvalitetom onlajn nastave na daljinu kada je u pitanju interakcija sa studentima, motivacija i njihovo angažovanje tokom nastave (Stančić & Senić-Ružić, 2021). Zajedničko za sva istraživanja je da pored infrastrukture i povezanosti, dobro poznavanje alata, savremenih sredstava komunikacije i procesa izvođenja nastave na daljinu od strane nastavnika je bitan faktor u efikasnoj realizaciji učenja na daljinu. Shodno navedenom može se formulisati sledeća hipoteza:

H2: Kompetentnost i angažovanost nastavnika determiniše uspeh onlajn nastave i utiče na efikasnost sticanja profesionalnih veština iz računovodstvenih predmeta

Benefiti onlajn nastave u uslovima pandemije kovid-19

Usvajanje tehnologija učenja na daljinu kako bi se nastavila akademska godina pokazalo se kao najbolje improvizovano rešenje tokom pandemije (Wilder-Smith & Freedman, 2020). Učenje na daljinu u vreme pandemije pruža svim studentima mogućnost da nastave studije, omogućavajući im na taj način da završe svoje obrazovanje u planiranom vremenskom roku sa minimalnim prekidima. Na ovaj način organizovana nastava pomaže u sprovođenju preventivnih mera, odnosno socijalnog distanciranja i karantina i štedi vreme učenika (Qazi et al., 2021). Pored toga, ona štiti njihovo zdravlje i zdravlje njihove porodice i obezbeđuje visoku efikasnost, fleksibilnost, sigurnost, pouzdanost, prenosivost i druge karakteristike (Picsek & Grčić, 2013). Međutim, ovaj oblik nastave ima i svoje manjkavosti koje se odnose na izolovanost studenata i slabu interakciju licem u lice sa svojim kolegama studentima, kao i otežanost da prate nastavu iz predmeta koji zahtevaju rešavanje praktičnih primera i knjiženja kao što su računovodstveni predmeti. Ipak, na osnovu aktuelne literature u ovoj oblasti nameće se zaključak da su prednosti učenja na daljinu daleko veće od njegovih nedostataka, posebno u uslovima pandemije kada je osnovni cilj, pored obrazovanja, zaštita zdravlja i bezbednost studenata i njihovih porodica. Na osnovu izrečenog može se formulisati sledeća hipoteza:

H3: Uočeni benefiti učenja na daljinu u uslovima pandemije kovid-19 determinišu uspeh onlajn nastave i utiču na efikasnost sticanja profesionalnih veština iz računovodstvenih predmeta

Fleksibilnost onlajn nastave

Učenje na daljinu postavlja manje ograničenja za učenje jer studenti mogu na bilo kom mestu i u bilo koje vreme da prate nastavu (Djajadikerta et al., 2021; Januszewski and Grzeszczak, 2021). Dakle, ono pruža studentima veći pristup formalnim okruženjima za učenje od kojih su fizički udaljeni i fleksibilnost da započnu svoje putovanje učenja u bilo kom trenutku (Buelow et al., 2018). Grupa autora (Jorge et al., 2003) ističe da su prednosti učenja na daljinu mnogobrojne: studenti ne moraju da budu fizički

prisutni na nastavi, nastavni materijal je dostupan u svakom trenutku, zadaci mogu da se obavljaju u skladu sa obavezama, povećava se mogućnost za personalizaciju učenja i dr. Smedli ukazuje da usvajanje onlajn učenja pruža institucijama kao i njihovim studentima veliku fleksibilnost vremena i mesta isporuke ili primanja informacija o učenju (Smedley, 2010). Mastilak ističe da ovaj vid učenja obezbeđuje mogućnosti za deljenje resursa za učenje i laku interakciju između nastavnika i studenata (Mastilak, 2012). Aljavarneh ukazuje da učenje na daljinu olakšava brzo širenje novih procesa i tehnika na globalnom nivou, čime se ublažavaju geografski izazovi i postiže ušteda vremena i smanjuju troškovi obrazovanja (Aljavarneh, 2020). Sedegi ukazuje da je najbolja stvar kod učenja na daljinu to što nastavu možete pratiti sa bilo kog mesta i u bilo koje vreme, a da je novčana naknada za ovaj vid obrazovanja obično mnogo pristupačnija od naknade za tradicionalno obrazovanje u kampusu (Sadeghi, 2019). U programu učenja na daljinu vaša učionica je u vašoj sobi, materijal za učenje na vašem stolu ili na vašem računaru (Sadeghi, 2019). Takođe, potrebno je istaći da fleksibilnost učenja na daljinu omogućava studentima da zarađuju za život, a da u slobodnom vremenu poboljšavaju svoje kvalifikacije i unapređuju svoje profesionalne veštine kroz onlajn nastavu. Iz navedenog proizlazi sledeća hipoteza:

H4: Fleksibilnost učenja na daljinu determiniše uspeh onlajn nastave i utiče na efikasnost sticanja profesionalnih veština iz računovodstvenih predmeta

Percipirano zadovoljstvo studenata onlajn nastavom

Osećaj hitnosti imao je uticaj na nastavnike i studente, stvarajući psihološki stres što je uticalo na kvalitet predavanja i kognitivni kapacitet studenata da apsorbuju znanje (Djajadikerta et al., 2021). U nekim istraživanjima autori sugerišu da studenti u proseku usvoje 25–60% novog materijala predstavljenog tokom onlajn učenja, u poređenju sa 8–10% tokom tradicionalne nastave i da im je potrebno 40–60% manje vremena za učenje (Dietrich et al., 2021). Tat i Francis navode da onlajn učenje poboljšava performanse učenja, kao i da se pohađanjem onlajn kursa može povećati produktivnost studenata (Taat & Francis, 2020). Rajs je ispitivao stav prema onlajn učenju na osnovnim studijama poslovne administracije i otkrio da studenti imaju pozitivne stavove prema učenju zasnovanom na primeni savremenih IKT, odnosno da više iskustva u onlajn učenju dovodi do boljeg odnosa studenata prema učenju na daljinu (Reis, 2010). Barada i saradnici ukazuju da većina studenata oseća samopouzdanje kod učenja na daljinu prilikom korišćenja onlajn alata, što se pozitivno odražava na njihovo zadovoljstvo (Barada et al., 2020). Istraživanje sprovedeno u Bangledašu pokazuje da je osećanje anksioznosti, relativno često među studentima (Islam et al., 2020). Studija u Saudijskoj Arabiji je pokazala da većina studenata smatra da je pogođena prebacivanjem obrazovnog procesa na internet (Tanveer et al., 2020). U jednom od istraživanja, publikovanom 2015. godine, autori ističu da nisu identifikovali povezanost između prethodnog računovodstvenog znanja i efikasnosti učenja na daljinu, ali je uočena veza između uspešnosti učenja na daljinu i poznavanja rada na računaru (Delaney et al., 2015). Na osnovu rezultata dosadašnjih istraživanja može se zaključiti da

se većina autora slaže da se studenti lakše snalaze i prate učenje na daljinu što su informatički pismeniji, a samim tim i njihovo zadovoljstvo onlajn nastavom je veće. Iz navedenog proizilazi sledeća hipoteza:

H5: Percipirano zadovoljstvo studenata onlajn nastavom determiniše uspeh onlajn nastave i utiče na efikasnost sticanja profesionalnih veština iz računovodstvenih predmeta

Uzorak i metodologija istraživanja

Za sprovođenje istraživanja autori su koristili podatke prikupljene putem upitnika. Empirijsko istraživanje sprovedeno je na uzorku studenata sa ekonomskih fakulteta Univerziteta u Kragujevcu, Beogradu, Novom Sadu i Nišu. Uslov da student učestvuje u istraživanju bio je da je slušao jedan ili više računovodstvenih predmeta u uslovima pandemije covid-19. Na osnovu analize relevantne literature (Barada et al., 2020; Danchikov et al., 2021; Dietrich et al., 2021; Djajadikerta et al., 2021; Islam et al., 2020; Lazim et al., 2021; Okafor & Ogbodo, 2015; Tanveer et al., 2020) kreiran je upitnik u okviru koga je inicijalno uključeno 58 pitanja (stavki).

Prvih 11 pitanja se odnosilo na opšte karakteristike ispitanika (pol, starost, mesto studiranja, nivo studija, uređaji korišćeni za praćenje onlajn nastave, broj računovodstvenih predmeta koje sluša ili je slušao, iskustvo sa onlajn nastavom i sl.). Preostalih 47 stavki odnosilo se na stav studenata o onlajn učenju i one su podeljene u šest grupa: Informaciono komunikacione tehnologije (IKT) – 7 stavki, Kompetentnost i dostupnost nastavnika (KDN) – 10 stavki, Uticaj pandemije covid-19 (UKP) – 5 stavki, Fleksibilnost onlajn nastave (FON) – 5 stavki, Percipirano zadovoljstvo studenata (PZS) – 10 stavki, Efikasnost sticanja profesionalnih veština (ESV) – 10 stavki. U pitanjima je korišćena petostepena Likertova skala koja ukazuje na stepen slaganja studenata sa iznetim stavovima. Ispitanicima su na raspolaganju bili odgovori od 1 – uopšte se ne slažem do 5 – potpuno se slažem.

Podaci za analizu su prikupljeni iz primarnih izvora, kroz onlajn istraživanje, tokom šest meseci – od početka novembra 2020. do kraja aprila 2021. godine. Upitnici su prosleđeni studentima putem platformi za učenje. Na upitnik je potpuno odgovorilo 373 studenata i to 211 (56,6%) u Kragujevcu, 90 (24,1%) u Beogradu, 43 (11,5%) u Nišu i 29 (7,8%) u Novom Sadu. U Tabeli 1 dati su osnovni podaci o ispitanicima.

Tabela 1
Karakteristike uzorka

	<i>f</i>	<i>%</i>
Univerzitet		
Kragujevac	211	56.6
Beograd	90	24.1
Niš	43	11.5
Novi Sad	29	7.8
Pol		
Muškarci	86	23.1
Žene	287	76.9
Starost		
19–25 godina	332	89.0
26–30 godina	36	9.7
više od 30 godina	5	1.3
Nivo studija		
Osnovne	347	93.0
Master	26	7.0
Uređaj za praćenje nastave		
Telefon	90	24.1
Računar	40	10.7
Laptop	243	65.2
Platforme		
Moodle	128	34.3
Zoom	140	37.5
BBB	14	3.8
Teams	75	20.1
Druge	16	4.3
Broj časova iz računovodstvenih predmeta odslušanih onlajn		
0–15	229	61.4
16–30	103	27.6
Više od 30	41	11.0
Broj računovodstvenih predmeta praćenih onlajn		
1	210	56.3
2	102	27.4
3	31	8.3
4 i više	30	8.0
Iskustvo iz računovodstvenih predmeta		
Da	324	86.9
Ne	49	13.1
Iskustvo u onlajn nastavi pre pandemije		
Da	70	18.8
Ne	303	81.2

Na osnovu Tabele 1 može se zaključiti da u uzorku dominiraju studenti osnovnih studija (93%). Većina studenata je onlajn nastavu pratila uz pomoć laptopa (65,2%), preko platforme Moodle (34,3%) ili Zoom (37,5%). Ukoliko se posmatra struktura studenata prema broju odslušanih onlajn časova iz računovodstvenih predmeta, uočava se da je 61,4% studenata imalo od 0 do 15 časova, 27,6% od 16 do 30 i više od 30 je imalo 11%. Najveći broj studenata je pratio jedan računovodstveni predmet onlajn (56,3%). Većina studenata obuhvaćenih istraživanjem nije imalo iskustva sa onlajn nastavom pre pandemije (81,2%).

U radu je pored deskriptivne statistike korišćena faktorska analiza i višestruka regresija. Korišćen je istraživački pristup faktorskoj analizi, primenjena je metoda analize glavnih komponentata (*Principal Components Analysis-PCA*), dok je kao tehnika rotacije izabran VARIMAX kriterijum jer obezbeđuje jasnije razdvajanje faktora (Hair et al., 1998). Faktorska analiza je omogućila sažimanje varijabli (stvaranje manjeg broja varijabli) i imala je za cilj da proces obrade podataka učini efikasnijim, poveća predglednost i uopštenost dobijenih rezultata i omogući sprovođenje višestruke regresije.

Kako bi se ispitao uticaj IKT, kompetentnosti i dostupnosti nastavnika, tokom pandemije kovid-19, fleksibilnosti onlajn nastave i percipiranog zadovoljstva studenata na efikasnost sticanja profesionalnih veština na onlajn nastavi iz računovodstvenih predmeta, postavljen je sledeći model višestruke linearne regresije:

$$ESV_i = \beta_0 + \beta_1 F1IKT_{1i} + \beta_2 F2KDN_{2i} + \beta_3 UCP_{3i} + \beta_4 FON_{4i} + \beta_5 PZS_{5i} + \varepsilon_i$$

gde je:

zavisna promenljiva

ESV_i - Efikasnost sticanja profesionalnih veština na onlajn nastavi,

nezavisne promenljive:

$F1IKT_{1i}$ - Adekvatnost, dostupnost i autonomija IKT,

$F2KDN_{2i}$ - Spretnost i kompetentnost nastavnika,

UCP_{3i} - Uticaj pandemije kovid-19,

FON_{4i} - Fleksibilnost onlajn nastave,

PZS_{5i} - Percipirano zadovoljstvo studenata i

ε_i - slučajna greška.

Podaci iz upitnika su analizirani u statističkom paketu za društvene nauke *Statistical Package for Social Sciences - SPSS, Version 20.0*.

Rezultati istraživanja i diskusija

Vrednost *Cronbach's Alpha* koeficijenta za pouzdanost merne skale i deskriptivna statistika (aritmetička sredina – *M* i standardna devijacija – *SD*) za svaku stavku u okviru grupe dati su u Tabeli 2.

Tabela 2

Deskriptivna statistika i pouzdanost merne skale

R. br.	Naziv varijable	<i>M</i>	<i>SD</i>
	IKT - Cronbach α – 0.794		
1	Tokom izvođenja nastave nije bilo čestih prekida internet veze	3.69	1.167
2	Platforma za učenje je jednostavna i laka za upotrebu	4.44	0.889
3	Platforma za izvođenje onlajn nastave omogućava korišćenje različitih mogućnosti izvođenja nastave	4.35	0.900
4	Onlajn materijal je uvek dostupan za učenje	3.42	1.460
5	Platforma omogućava pravilno procenjivanje mog znanja putem onlajn testova	3.24	1.346
6	Platforma za izvođenje onlajn nastave omogućava autonomiju pohađanja nastave	3.78	1.131
7	Platforma koja se koristi za izvođenje onlajn nastave je prikladna za računovodstveno obrazovanje	3.38	1.285
	Kompetentnost i dostupnost nastavnika (KDN) - Cronbach α – 0,880		
1	Onlajn nastava omogućava različite oblike komunikacije i interaktivnosti između studenata	3.58	1.221
2	Nastavnik vešto koristi IKT	4.25	0.995
3	Nastavnik je bio dobro pripremljen za izvođenje onlajn časova iz računovodstva	4.39	0.966
4	Nastavnik je bio angažovan na izvođenju onlajn časova iz računovodstva	4.45	0.919
5	Onlajn nastava je korisna za učenje	3.61	1.317
6	Onlajn nastava unapređuje učenje	3.15	1.388
7	Onlajn nastava poboljšava učenje, ali ovaj oblik obrazovanja nije dovoljan za obrazovanje na akademskom nivou	3.77	1.243
8	Onlajn nastava omogućava jednostavnu komunikaciju sa nastavnikom	3.73	1.192
9	Onlajn nastava omogućava socijalizaciju između studenata	2.21	1.258
10	Onlajn nastava omogućava bolji kontakt sa nastavnikom	2.93	1.357
	Uticaj pandemije covid-19 (UKP) - Cronbach α – 0.773		
1	Korišćenje onlajn nastave u uslovima pandemije štiti moje zdravlje i zdravlje moje porodice	4.46	1.046
2	Onlajn nastava tokom pandemije je bolje rešenje od tradicionalnog načina izvođenja nastave	3.83	1.445
3	Onlajn časovi uvedeni zbog pandemije omogućavaju studentu da razvije relevantne/praktične računovodstvene veštine	3.22	1.312

R. br.	Naziv varijable	M	SD
	Fleksibilnost onlajn nastave (FON) - Cronbach α – 0.811		
2	Mogu da pratim časove sa bilo kog mesta	4.40	0.988
3	Onlajn nastava mi štedi vreme i novac	4.20	1.125
4	Onlajn nastava mi omogućava da stignem da obavim i druge aktivnosti (rad na poslu, gledanje televizije, čišćenje...)	4.19	0.112
	Percipirano zadovoljstvo studenata (PZS) - Cronbach α – 0.945		
1	Onlajn nastava unapređuje moje učenje	3.05	1.275
2	Onlajn nastava mi pomaže da učim efikasnije nego na tradicionalan način	2.76	1.385
3	Onlajn nastava mi omogućava da brzo rešim zadatke i steknem potrebno znanje	2.86	1.276
4	Onlajn nastava mi omogućava da se dovoljno pripremim za ispite	3.19	1.383
5	Onlajn nastava mi omogućava da se aktivno uključim u učenje računovodstva	3.10	1.291
6	Onlajn nastava doprinosi mojoj društvenosti	2.16	1.270
7	Onlajn nastava deluje udobnije od tradicionalne nastave	3.64	1.485
8	Onlajn nastava mi je privlačnija od tradicionalne nastave	2.75	1.560
9	Onlajn nastavu treba trajno uvesti u nastavni proces u oblasti računovodstva	2.30	1.468
10	Zadovoljan sam rezultatom postignutim na ispitu iz računovodstvenih predmeta na osnovu onlajn nastave	3.53	1.377
	Efikasnost sticanja profesionalnih veština (ESV) - Cronbach α - 0.949		
1	Komunikacionih veština	2.58	1.177
2	Razvoj kreativnosti	2.82	1.272
3	Etičkih veština	2.81	1.221
4	Veština za donošenje odluka	2.98	1.259
5	Veština za timski rad	2.53	1.341
6	Veština upravljanja vremenom	3.46	1.330
7	Veština upravljanja znanjem i informacijama	3.21	1.276
8	Veština za organizovanje i planiranje	3.36	1.354
9	Veština rada na računaru	3.84	1.248
10	Veština neophodnih za shvatanje uloge računovođa u društvu	3.09	1.299

Na osnovu podataka datih u Tabeli 2 može se uočiti da je vrednost *Cronbach's Alpha* koeficijenta za sve grupe pitanja iznad 0,7 pa se na osnovu navednog može zaključiti da upitnik ima dobru unutrašnju saglasnost (DeVellis, 2003; Hair et al., 1998). Potrebno je istaći da kod grupe pitanja UKP zadovoljavajuća unutrašnja saglasnost je postignuta tek nakon isključenja stavki koje se odnose na ograničenja i otežanost obrazovanja u oblasti računovodstva (stavke 4 i 5), a kod grupe FON nakon isključenja stavki koje se odnose na lične karakteristike i osećaj izolovanosti tokom onlajn nastave (stavke 1 i 5).

Na osnovu rezultata deskriptivne statistike može se zaključiti da su studenti visoko rangirali iskaze koji se odnose na jednostavnost i superiornost platforme za onlajn nastavu, angažovanost, obučenost nastavnika IKT i posvećenost nastavnika, bezbednost studenata i nastavnika, FON (aritmetička sredina iznad 4), dok su najmanje ocene dali stavkama koje se odnose na percipirano zadovoljstvo onlajn nastavom i efikasnost sticanja profesionalnih veština (kod većine stavki aritmetička sredina manja od 3,5).

Za svaku od napred navedenih šest grupa odrađena je faktorska analiza. Analiza glavnih komponenata, u istraživačkoj faktorskoj analizi, ukazuje na prisustvo dva faktora kod grupe pitanja koja se odnosi na IKT i KDN sa karakterističnim vrednostima preko jedan (1). Tabela 3 ilustruje sumarne rezultate faktorske analize za svih šest grupa pitanja. U Tabeli 3 su data faktorska opterećenja na bazi kojih se identifikuje pripadnost varijable određenom faktoru, ime faktora i procenat varijanse objašnjen od strane svakog faktora.

Tabela 3
Faktorska analiza

R. br.	Varijable	Faktorsko opterećenje	Faktor
IKT <i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy – 0.853</i> <i>Chi-square – 687.430 df 21</i>			
4	Platforma omogućava pravilno procenjivanje mog znanja putem onlajn testova	0.805	Adekvatnost, dostupnost i autonomija IKT – F1IKT (Var. 45.961%)
5	Onlajn materijal je uvek dostupan za učenje	0.780	
6	Platforma za izvođenje onlajn nastave omogućava autonomiju pohađanja nastave	0.708	
7	Platforma koja se koristi za izvođenje onlajn nastave je prikladna za računovodstveno obrazovanje	0.704	
1	Tokom izvođenja nastave nije bilo čestih prekida internet veze	0.773	Internet konekcija, superiornost i jednostavnost IKT – F2IKT (Var. 14.341%)
2	Platforma za učenje je jednostavna i laka za upotrebu	0.765	
3	Platforma za izvođenje onlajn nastave omogućava korišćenje različitih mogućnosti izvođenja nastave	0.548	
KDN <i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy – 0.841</i> <i>Chi-square – 2405.832 df 45</i>			
10	Onlajn nastava omogućava bolji kontakt sa nastavnikom	0.823	Komunikacija sa nastavnikom – (F1KDN) (Var. 51.351%)
6	Onlajn nastava unapređuje učenje	0.811	
9	Onlajn nastava omogućava socijalizaciju između studenata	0.786	
5	Onlajn nastava je korisna za učenje	0.786	
8	Onlajn nastava omogućava jednostavnu komunikaciju sa nastavnikom	0.745	
1	Onlajn nastava omogućava različite oblike komunikacije i interaktivnosti između studenata	0.731	

R. br.	Varijable	Faktorsko opterećenje	Faktor
3	Nastavnik je bio dobro pripremljen za izvođenje onlajn časova iz računovodstva	0.882	Spretnost i kompetentnost nastavnika – (F2KDN) (Var. 14.493%)
4	Nastavnik je bio angažovan na izvođenju onlajn časova iz računovodstva	0.878	
2	Nastavnik vešto koristi IKT	0.782	
7	Onlajn nastava poboljšava učenje, ali ovaj oblik obrazovanja nije dovoljan za obrazovanje na akademskom nivou	0.388	
UCP Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy – 0.663 Chi-square – 324.816 <i>df</i> 3			
2	Onlajn nastava tokom pandemije je bolje rešenje od tradicionalnog načina izvođenja nastave	0.885	UKP(Var. 69.233%)
3	Onlajn časovi uvedeni zbog pandemije omogućavaju studentu da razvije relevantne/praktične računovodstvene veštine	0.809	
1	Korišćenje onlajn nastave u uslovima pandemije štiti moje zdravlje i zdravlje moje porodice	0.800	
FON Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy – 0,676 Chi-square – 405.291 <i>df</i> 3			
3	Onlajn nastava mi štedi vreme i novac	0.897	FON (Var. 72.556%)
4	Onlajn nastava mi omogućava da stignem da obavim i druge aktivnosti (rad na poslu, gledanje televizije, čišćenje...)	0.866	
2	Mogu da pratim časove sa bilo kog mesta	0,789	
PZS Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy- 0.928 Chi-square – 3149.379 <i>df</i> 45			
3	Onlajn nastava mi omogućava da brzo rešim zadatke i steknem potrebno znanje	0.890	PZS (Var. 66.522%)
2	Onlajn nastava mi pomaže da učim efikasnije nego na tradicionalan način	0.884	
4	Onlajn nastava mi omogućava da se dovoljno priprelim za ispite	0.860	
8	Onlajn nastava mi je privlačnija od tradicionalne nastave	0.854	
5	Onlajn nastava mi omogućava da se aktivno uključim u učenje računovodstva	0.850	
1	Onlajn nastava unapređuje moje učenje	0.843	
9	Onlajn nastavu treba trajno uvesti u nastavni proces u oblasti računovodstva	0.831	
6	Onlajn nastava doprinosi mojoj društvenosti	0.757	
7	Onlajn nastava deluje udobnije od tradicionalne nastave	0.698	
10	Zadovoljan sam rezultatom postignutim na ispitu iz računovodstvenih predmeta na osnovu onlajn nastave	0.653	

R. br.	Varijable	Faktorsko opterećenje	Faktor
	ESV Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy – 0.56 Chi-square – 3038.134 df 45		
4	Veština za donošenje odluka	0.899	
7	Veština upravljanja znanjem i informacijama	0.893	
8	Veština za organizovanje i planiranje	0.865	
2	Razvoj kreativnosti	0.849	
3	Etičkih veština	0.845	
6	Veština upravljanja vremenom	0.823	ESV (Var. 68.842%)
1	Komunikacionih veština	0.811	
10	Veština neophodnih za shvatanje uloge računovođa u društvu	0.809	
5	Veština za timski rad	0.763	
9	Veština rada na računaru	0.723	

U okviru grupe IKT izdvojila su se dva faktora. Prvi uključuje četiri varijable i objašnjava 45,961% varijanse, a odnosi se na adekvatnost, dostupnost i autonomiju koju pruža IKT studentima (F1IKT), dok drugi uključuje tri varijable i objašnjava 14,341% varijanse, a odnosi se na tehničke karakteristike IKT – dostupnost interneta, superiornost i jednostavnost platformi koje su korišćene u onlajn nastavi (F2IKT). Za drugu grupu KDN analiza glavnih komponenata, u faktorskoj analizi, ukazuje na prisustvo dva faktora sa karakterističnim vrednostima preko jedan i te komponente objašnjavaju 65,844% varijanse. Prvi faktor u uključuje šest varijabli i objašnjava 51,351% varijanse, a odnosi se na komunikaciju sa nastavnikom tokom onlajn nastave (F1KDN), dok drugi uključuje četiri varijable i objašnjava 14,493% varijanse, a odnosi se na spretnost i kompetentnost nastavnika (F2KDN). Za treću grupu UKP analiza glavnih komponenata ukazuje na prisustvo jednog faktora koji objašnjava 69,233% varijanse. Faktorska analiza za četvrtu grupu pitanja FON je ukazala na postojanje jednog faktora koji uključuje tri varijable i te komponente objašnjavaju 72,556% varijansi. Za petu grupu PZS faktorska analiza je ukazala na postojanje jednog faktora koji uključuje svih deset varijabli i objašnjava 66,522% varijanse. Ista je situacija i kod šeste grupe pitanja ESV faktorska analiza je ukazala na postojanje jednog faktora koji objašnjava 68,842% varijanse. Rezultati faktorske analize su izdvojili faktore koji determinišu uspeh sprovođenja onlajn nastave na računovodstvenim predmetima. Identifikovani faktori ne odstupaju značajno od rezultata sličnih istraživanja sprovedenih u svetu (Barada et al., 2020; Danchikov et al., 2021; Dietrich et al., 2021; Djajadikerta et al., 2021; Islam et al., 2020; Lazim et al., 2021; Okafor and Ogbodo 2015; Tanveer et al., 2020).

Vrednost *Cronbach's Alpha* koeficijenta za F1IKT je 0,788 što ukazuje na dobru unutrašnju saglasnost; F2IKT je 0,588 što je manje od 0,7 i iz tog razloga ovaj faktor je isključen iz dalje analize. Dobru unutrašnju saglasnost, odnosno vrednost *Cronbach's Alpha* koeficijenta imaju i F1KDN 0,893 i F2KDN nakon isključenja varijable KDN7 ima vrednost 0,912.

Pre regresione analize urađena je korelaciona analiza kod koje je uočeno da nezavisna promenljiva F1KDN visoko korelira sa nezavisnim varijablama i iz tog razloga ona je isključena iz dalje analize, a sve sa ciljem kako ne bi narušili pretpostavku multikolinearnosti. Rezultati regresione analize (Tabela 4) ukazuju da 62,4% varijabiliteta u ESV se može objasniti faktorima F1IKT, F2KDN, UKP, FON i PZS.

Tabela 4
Regresiona analiza

	ESV
C	0.598** (1.997)
F1IKT	-0.101 (-1.612)
F2KDN	0.081 (1.178)
UKP	0.132** (2.019)
FON	0.148** (2.312)
PZS	0.452*** (6.889)
R2	0.624
F	44.164***

Napomena. n=373; Statistička značajnost na nivou od 10% (*), 5% (**) i 1% (***).

Imajući u vidu da je F vrednost statistički značajna, može se reći da je postavljeni regresioni model validan. Uticaj faktora F1IKT i F2KDN na ESV nije statistički značajan. Iako navedeni rezultat delimično odstupa od sličnih istraživanja u svetu, on se može objasniti time da F1IKT utiče na učenje na daljinu, ali nemaju statistički značajan uticaj na ESV iz razloga što su se fakulteti relativno dobro snašli i bili efikasni u korišćenju IKT na šta ukazuje i Djajadikerta i saradnici (Djajadikerta et al., 2021). Neosporna je i činjenica da su današnje generacije studenata od najranijeg detinjstva u kontaktu sa IKT pa je i donekle logično što nemaju statistički značajan uticaj na ESV. Što se tiče faktora F2KDN ovakav rezultat bi se mogao objasniti činjenicom da su nastavnici, naročito u novoizmenjenim uslovima, davali svoj maksimum i ulagali znatno više truda i rada u pripremi nastave (Almazova et al., 2020; Dietrich et al., 2021), pokazujući svoju kreativnost i snalažljivost znatno više nego u tradicionalnim uslovima držanja nastave. Neophodno je istaći i činjenicu da su očekivanja studenata od nastavnika velika pa se pretpostavlja da iz tog razloga faktor F2KDN nema statistički značajan uticaj na ESV.

Faktori UKP, FON i PZS imaju statistički značajan pozitivan uticaj na ESV. Zapravo, može se reći da prelazak na onlajn nastavu u uslovima pandemije kovid-19, veća fleksibilnost koju studentima obezbeđuje onlajn nastava, kao i percipirano zadovoljstvo

studenata onlajn nastavom, utiče na efikasnost sticanja profesionalnih veština na računovodstvenim predmetima. Posmatrajući jačinu uticaja može se reći da faktor PZS ima najjači uticaj na ESV. Uticaj PZS je potpuno očekivan i u skladu sa istraživanjima sprovedenim ranije u svetu (Barada et al., 2020; Dietrich et al., 2021; Fatonia et al., 2020). Navedeno se može objasniti činjenicom da što je zadovoljniji student to je njegova motivisanost, angažovanost i posvećenost veća (Barada et al., 2020; Dietrich et al., 2021; Fatonia et al., 2020), a samim tim navedeno će se pozitivno odraziti na sticanje profesionalnih veština studenata (Taata & Francis, 2020). Što se tiče faktora UKP i FON koji takođe imaju statistički značajan uticaj na ESV, rezultati ne odstupaju od sličnih istraživanja u svetu (Buelow et al., 2018; Goodchild & Speed, 2019; Januszewski & Grzeszczak, 2021; Marlize, 2020; Oke & Fernandes, 2020). Fleksibilnost koju nudi učenje na daljinu u pogledu vremena kada studenti prate nastavu, mesta sa kog mogu da prate nastavu, mogućnosti snimanja predavanja i vraćanja unazad, kao i činjenica da se kroz onlajn nastavu smanjuje mogućnost zaražavanja studenata i njihove porodice, jer ne postoji fizički kontakt, čine da se studenti osećaju sigurno, zaštićeno i motivisano da uče i efikasno stiču profesionalne veštine.

Zaključak

Neplanirani, nepripremljen i brz prelazak na onlajn nastavu doveo je do umnožavanja strategija edukatora za učenje na daljinu kako bi u kratkom vremenskom periodu univerziteti mogli efikasno da nastave svoj obrazovni proces, ne ugrožavajući zdravlje studenata i nastavnika. Prelazak na onlajn nastavu imao je za rezultat da su nastavnici i studenti morali brzo da reaguju i da se prilagode novonastalim okolnostima na koje nisu bili pripremljeni i da se suoče sa brojnim izazovima, koji su vezani za učenje na daljinu. Upravo istraživanje u ovom radu imalo je za cilj da proba da da odgovor na pitanje koji su to faktori koji determinišu uspeh učenja na daljinu i kakav je njihov uticaj na sticanje profesionalnih veština studenata iz računovodstvenih predmeta. Posedovanje i primena profesionalnih veština studenata računovodstva kao budućih računovođa vrlo je važna, ponekad važnija i od samog načina na koji su stečene i upravo je ovo bio jedan od glavnih motiva zašto su ciljna grupa bili studenti koji su pratili onlajn nastavu na računovodstvenim predmetima. Dakle, glavno pitanje u trenutku realizacije ovog istraživanja nije koliko će pandemija trajati već kakav će uticaj imati na svakodnevni život miliona učenika i studenata širom sveta i da li će taj uticaj biti trajan.

Rezultati sprovedenog istraživanja su identifikovali faktore koji determinišu uspeh onlajn nastave i to: adekvatnost, dostupnost i autonomija IKT; internet konekcija, superiornost i jednostavnost IKT; komunikacija sa nastavnikom; spremnost i kompetentnost nastavnika; UKP; FON i PZS. Ukoliko se posmatraju faktori izolovano, rezultati deskriptivne statistike ukazuju da studenti najveći značaj pripisuju FON; spretnosti i kompetentnosti nastavnika i superiornosti i jednostavnosti IKT. Takođe, identifikovano je da najveći uticaj na ESV ima PZS, a zatim slede UKP i FON. Naime, zadovoljni studenata su motivisaniji, angažovaniji, posvećeniji i veoma često spremni više da rade od studenata koji nisu zadovoljni.

Međutim, rezultati istraživanja dati u ovom radu ukazuju da ne postoji statistički značajan uticaj adekvatnosti, dostupnosti i autonomije IKT, kao i spretnost i kompetentnost nastavnika na ESV, što se može objasniti dvema činjenicama: današnje generacije studenata su od najranijeg detinjstva u kontaktu sa IKT i uglavnom su informatički pismene i iskusne u korišćenju IKT, možda čak i iskusnije od nastavnika i činjenicom da su nastavnici davali svoj maksimum i ulagali znatno više truda, rada i kreativnosti u pripremi nastave nego u tradicionalnim uslovima držanja nastave.

Generalno, izazovi sa kojima se suočila akademska zajednica u uslovima pandemije doveli su do toga da nastavnici i studenti kroz ovo i slična istraživanja podele svoja iskustva u suočavanju sa naglim prelaskom sa tradicionalne na onlajn nastavu, izvlačeći vredne pouke iz ove situacije sa kojom se suočio čitav svet. Naime, pored navedenog, pedagoške implikacije ovog i sličnih istraživanja sprovedenih u svetu su brojne. Od nastavnika se očekuje da budu agilni i proaktivni, da u realizaciji nastave više koriste interaktivne onlajn materijale za učenje kako bi novim generacijama prilagodili sistem obrazovanja i omogućili sticanje profesionalnih veština na način na koji to mladi očekuju. Kada su u pitanju kvantitativni predmeti, kao što je računovodstvo, od fakulteta i nastavnika se očekuje veće korišćenje softvera koji će simulirati realno radno okruženje i učiniti nastavu studentima interesantnijom, što će za rezultat imati i efikasnije sticanje profesionalnih veština. Dakle, doprinos ovog istraživanja, pored napred navedenog, ogleda se u tome da treba da pomogne akademskoj zajednici da uči iz iskustva i da proaktivno radi na rešavanju problema sa kojim su se susretali tokom onlajn nastave, a koji se odnose na unapređenje IKT kojim raspolažu univerziteti i da se rade kontinuirane obuke nastavnika u korišćenju savremenih metoda nastave, jer zadovoljan student je uspešan student, a uspešan student efikasnije stiče profesionalne veštine koje su ključne za oblast računovodstva.

Iskustva studenata u ovom istraživanju mogu se razlikovati među studentima različitih godina studija. Stoga treba ispitati perspektivu iste grupe studenata tokom nekoliko vremenskih perioda. Pored toga ovo istraživanje obuhvata ograničen broj studenata, tako da ne odražava iskustva svih studenata. Kao ograničenje ovog istraživanja se može navesti subjektivnost studenata prilikom popunjavanja upitnika i davanja društveno poželjnih odgovora, ali ovo je nedostatak koji prati sva istraživanja ovog tipa. Buduća istraživanja bi trebalo da uključe veći broj studenata koja bi omogućila poređenja da li ima razlike među studentima iz ruralnih i gradskih sredina, razvijenih i nerazvijenih područja, studenata osnovnih i master studija i sl.

Literatura

- Aljawarneh, S. (2020). Reviewing and exploring innovative ubiquitous learning tools in higher education. *Journal of Computing in Higher Education*, 32(1), 57-73. <https://doi.org/10.1007/s12528-019-09207-0>
- Almazova, N., Krylova, E., Rubtsova, A., & Odinokaya, M. (2020). Challenges and opportunities for russian higher education amid COVID-19: Teachers' perspective. *Education Sciences*, 10(12), 368. <https://doi.org/10.3390/educsci10120368>
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N., & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*, 12(20), 1-34. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107659>
- Barada, V., Doolan, K., Buric, I., Krolo, K., & Tonkovic, Ž. (2020). *Student Life during the COVID-19 Pandemic Lockdown: Europe-Wide Insights*. EHEA. http://www.ehea.info/Upload/BFUG_DE_UK_73_11_6_students_Covid_19_survey_results.pdf
- Buelow, J. R., Barry, T., & Rich, L. E. (2018). Supporting learning engagement with online students. *Online Learning*, 22(4), 313-340. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i4.1384>
- Danchikov, E. A., Prodanova, N. A., Kovalenko, Y. N., & Bondarenko, T. G. (2021). Using different approaches to organizing distance learning during the COVID-19 pandemic: opportunities and disadvantages. *Linguistics and Culture Review*, 5(S1), 587-595. <https://doi.org/10.37028/lingcure.v5nS1.1444>
- Delaney, D., McManus, L., & Ng, C. (2015). First Year Accounting Students' Perceptions of Blended Learning. *Business Education & Accreditation*, 7(2), 9-23.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications (2nd ed.)*. Sage.
- Dietrich, N., Kentheswaran, K., Ahmadi, A., Teychene, J., Bessiere, Y., Alfenore, S., Laborie, S., Bastoul, D., Loubiere, K., Guigui, C., Sperandio, M., Barna, L., Paul, E., Cabassud, C., Line, A., & Hebrard, G. (2021). Attempts, Successes, and Failures of Distance Learning in the Time of COVID-19. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 2448-2457. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00717>
- Djajadikerta, H. G., Trireksani, T., Ong, T., Roni, S. M., Kazemian, S., Zhang, J., Noor, A. H. M., Ismail, S., Ahmad, M. A. N., Azhar, Z., Shahbudin, A. S. M., Maradona, A. F., Yanto, H., & Wahyuningrum, I. F. S. (2021). Australian, Malaysian and Indonesian Accounting Academics' Teaching Experiences During the COVID-19 Pandemic. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 15(2), 103-113. <https://doi.org/10.14453/aabfv.15i2.7>
- Đorđević, D. D., Pavlović, Z. i Vesić Pavlović, T. (2020). Mišljenje studenata o onlajn nastavi engleskog jezika – mogućnosti i ograničenja. *Zbornik radova Filozofskog fakulteta u Prištini*, 50(4), 117-140. <https://doi.org/10.5937/zrffp50-27881>
- Dorn, E., Hancock, B., Sarakatsannis, J., & Viruleg, E. (2020). *COVID-19 and student learning in the United States: The hurt could last a lifetime*. McKinsey & Company.
- Ebaid, I. E. S. (2020). Accounting students' perceptions on e-learning during the COVID-19 pandemic: Preliminary evidence from Saudi Arabia. *Journal of Management and Business Education*, 3(3), 236-249. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2020.0015>
- Fatonia, N. A., Nurkhayatic, E., Nurdiawatid, E., Fidziaha, G. P., Adhag, S., Irawanh, A. P., Julyanto, O., & Azizik, E. (2020). University students online learning system during Covid-19 pandemic: Advantages, constraints and solutions. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(7), 570-576. <https://doi.org/10.31838/srp.2020.7.81>
- Fortin, A., Viger, C., Deslandes, M., Callimaci, A., & Desforges, P. (2019). Accounting students' choice of blended learning format and its impact on performance and satisfaction. *Accounting Education*, 28(4), 353-383. <https://doi.org/10.1080/09639284.2019.1586553>

- Goodchild, T., & Speed, E. (2019). Technology enhanced learning as transformative innovation: A note on the enduring myth of TEL. *Teaching in Higher Education*, 24(8), 948-963. <https://doi.org/10.1080/13562517.2018.1518900>
- Garcia, M. L. S., & Cano, E. V. (2014). Analysis of the didactic use of tablets in the European Higher Education Area. *RUSC Universities and Knowledge Society Journal*, 11(3), 63-77. <https://doi.org/10.7238/rusc.v11i3.1808>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. (1998). *Multivariate Data Analysis (5th ed.)*. Prentice Hall.
- Islam, M. A., Barna, S. D., Raihan, H., Khan, M. N. A., & Hossain, M. T. (2020). Depression and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic in Bangladesh: A web-based cross-sectional survey. *PLoS ONE*, 15(8), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238162>
- Januszewski, A., & Grzeszczak, M. (2021). Internship of Accounting Students in the Form of E-Learning: Insights from Poland. *Education Sciences*, 11(8), 1-18. <https://doi.org/10.3390/educsci11080447>
- Jorge, C. M. H., Jorge, M. D. C. A., Gutiérrez, E. R., García, E. G., & Díaz, M. B. (2003). Use of the ICTs and the Perception of E-learning among University Students: a Differential Perspective according to Gender and Degree Year Group. *Interactive educational multimedia*, 7(1), 13-28.
- Landrum, B. (2020). Examining students' confidence to learn online, self-regulation skills and perceptions of satisfaction and usefulness of online classes. *Online Learning*, 24(3), 128-146. <https://doi.org/10.24059/olj.v24i3.2066>
- Lazim, C. S. L. M., Ismail, N. D. B., & Tazilah, M. D. A. K. (2021). Application of technology acceptance model (TAM) towards online learning during covid-19 pandemic: Accounting students perspective. *International Journal of Business, Economics and Law*, 24(1), 13-20.
- Mastilak, C. (2012). First-day strategies for millennial students in introductory accounting courses: It's all fun and games until something gets learned. *Journal of Education for Business*, 87(1), 48-51.
- Matijašević Obradović, J. i Joksić, I. (2014). Zastupljenost konceptata učenja na daljinu u sistemu visokog obrazovanja u Srbiji. *Nastava i vaspitanje*, 63(1), 145-158.
- McCarthy, M., Kusaila, M., & Grasso, L. (2019). Intermediate accounting and auditing: Does course delivery mode impact student performance? *Journal of Accounting Education*, 46(1), 26-42. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2018.12.001>
- Morgan, J. D. (2015). Online versus face-to-face accounting education: A comparison of CPA exam outcomes across matched institutions. *Journal of Education for Business*, 90(8), 420-426. <https://doi.org/10.1080/08832323.2015.1087371>
- Okafor, G. O., & Ogbodo, O. C. (2015). Training accountants in developing countries: The relevance of information and communication technology. *UJAH: Unizik Journal of Arts and Humanities*, 16(2), 230-255.
- Oke, A., & Fernandes, F. A. P. (2020). Innovations in Teaching and Learning: Exploring the Perceptions of the Education Sector on the 4th Industrial Revolution (4IR). *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(2), 1-22. <https://doi.org/10.3390/joitmc6020031>
- Picek, R., & Grčić, M. (2013). Evaluation of the Potential Use of m-learning in Higher Education. In V. Luzar-Stiffer, & I. Jarec (Eds.), *Proceedings of the ITI 2013 35th International Conference on Information Technology Interfaces* (pp. 63-68). University of Zagreb & University Computing Centre. <https://doi.org/10.2498/iti.2013.0583>
- Qazi, A., Qazi, J., Naseer, K., Zeeshan, M., Qazi, S., Abayomi-Alli, O., Ahmad, I. S., Darwich, M., Ali Talpur, B., Hardaker, G., Naseem, U., Yang, S., & Haruna, K. (2021). Adaption of distance learning to continue the academic year amid COVID-19 lockdown. *Children and Youth Services Review*, 126(4), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106038>

- Reis, Z. A. (2010). Investigating the Attitude of Students Towards Online Learning. *International Journal of E-Adoption* 2(4), 35-47. <https://doi.org/10.4018/jea.2010100103>
- Sadeghi, M. (2019). A Shift from Classroom to Distance Learning: Advantages and Limitations. *International Journal of Research in English Education*, 4(1), 80-88. <https://doi.org/10.29252/ijree.4.1.80>
- Sahu, P. (2020). Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff. *Cureus*, 12(4), 1-6. <https://doi.org/10.7759/cureus.7541>
- Smedley, J. (2010). Modelling the impact of knowledge management using technology. *OR Insight*, 23(4), 233-250. <https://doi.org/10.1057/ori.2010.11>
- Stančić, M. i Senić-Ružić, M. (2021). University Teachers' Perspectives on the Quality of Emergency Remote Teaching - the Case of Serbia During the COVID-19 Pandemic. *Andragoške studije*, 28(2), 45-63. <https://doi.org/10.5937/AndStud2102045S>
- Taat, M. S., & Francis, A. (2020). Factors Influencing the Students Acceptance of E-learning at Teacher Education Institute: An Exploratory Study in Malaysia. *International Journal of Higher Education*, 9(1), 133-141. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n1p133>
- Tanveer, M., Bhaumik, A., Hassan, S., & Haq, I. U. (2020). Covid-19 pandemic, outbreak educational sector and students online learning in Saudi Arabia. *Journal of Entrepreneurship Education*, 23(3), 1-14.
- Wilder-Smith, A., & Freedman, D. (2020). Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of travel medicine*, 27(2), 1-4. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa020>

Primljeno: 14.10.2022.

Korigovana verzija primljena: 18.02.2023.

Prihvaćeno za štampu: 03.03.2023.

Student Attitudes to the Factors that Determine the Success of Online Teaching and the Acquisition of Professional Skills in Accounting Subjects during the COVID-19 Pandemic

Dejan Jovanović

Department of Accounting, Auditing and Business Finance,
Faculty of Economics, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia

Aleksandra Fedajev

Department of Management, Technical Faculty in Bor,
University of Belgrade, Bor, Serbia

Marina Janković-Perić

Department of Finance and Accounting, Academy of Vocational Studies
Western Serbia, Valjevo Department, Valjevo, Serbia

Abstract *Transition to online teaching is the best approach to coping and overcoming the difficult situation that universities all over the world are facing due to the COVID-19 pandemic, as it will have the least possible negative effects on students' education and the development of professional skills. Based on the above, the primary objective of the paper is to identify the factors that influence the effectiveness of acquiring professional skills in accounting subjects in online classes during the COVID-19 pandemic as well as factors that determine the success of online teaching based on students' views. The research was conducted on a sample of 373 students from universities in Kragujevac, Belgrade, Novi Sad and Niš. Students who attended online classes in at least one accounting subject were surveyed. In the methodological sense, the analysis of the collected data was based on the application of descriptive statistics, factor analysis, and multiple regression. The research results indicate that the factors determining the success of online teaching are the adequacy, availability, and autonomy of information and communication technologies (ICT); Internet connection, advantage and simplicity of ICT use; communication with the teacher; the readiness and competence of teachers; the impact of the pandemic; online teaching flexibility and student-perceived satisfaction. In addition, it was identified that student-perceived satisfaction has the greatest impact on the development of professional skills in the accounting subject, followed by the effects of the pandemic and the adaptability of online teaching.*

Keywords: *online teaching, COVID-19, student attitudes, accounting subjects, professional skills.*