

Iva Lučev*
Lucija Lukić-Jakopčević**
Višnja Špiljak***

PERCIPIRANA USPJEŠNOST METODA ONLINE NASTAVE (2020/2021.) PREMA MIŠLJENJU STUDENATA LIBERTAS MEĐUNARODNOG SVEUČILIŠTA

Sažetak

Cilj rada bio je istražiti jesu li i na koji način prilagođene metode nastave, vanjske okolnosti i unutrašnji faktori nezadovoljstva utjecali na to kako studenti percipiraju *online* nastavu na Libertas međunarodnom sveučilištu u Zagrebu. U istraživanju je sudjelovalo 300 studenata sveučilišta Libertas, koji su u siječnju i veljači 2021. ispunili anketni upitnik. U radu se ispituje: (1) u kojoj su mjeri nastavnici prilagodili metode svoje nastave *online* načinu rada (predavanja, vježbe, nastavni materijali, uključivanje studenata u nastavu, način praćenja rada studenata, ispiti, ocjenjivanje), (2) u kojoj su mjeri promjene u metodama *online* nastave utjecale na efikasnost studiranja studenata (mjereno postotkom dolaznosti, aktivnim sudjelovanjem u nastavi, motivacijom studenata, koncentracijom studenata za vrijeme *online* nastave, prosječnom ocjenom na svim predmetima, uloženi trudom) i (3) faktori zadovoljstva studenata u *online* nastavi. Rezultati istraživanja pokazuju kako su se studenti uspješno priviknuli na novi način rada, uz minimalan stres, zahvaljujući nastojanjima nastavnika da osiguraju visoku kvalitetu nastave i u *online* okruženju. Kao najveće nedostatke *online* nastave studenti navode nedostatak socijalnog kontakta s kolegama, smanjenu interakciju između studenata i nastavnika, smanjenu koncentraciju i motivaciju za rad u odnosu na nastavu u dvorani. Na kraju rada donose se preporuke za daljnja istraživanja. Rad pridonosi cjelokupnoj raspravi o *online* nastavi na tercijarnoj razini i pruža uvid u vanjske i subjektivne faktore zadovoljstva studenata provedenom *online* nastavom.

Ključne riječi: *emergency remote teaching* (hrv. interventna *online* nastava), prilagođene metode *online* nastave, percipirana uspješnost *online* nastave, faktori zadovoljstva studenata

* Iva Lučev, Libertas međunarodno sveučilište, ilucev@libertas.hr

** Lucija Lukić-Jakopčević, Libertas međunarodno sveučilište, ljakopcevic@libertas.hr

*** Višnja Špiljak, Libertas međunarodno sveučilište, vspiljak@libertas.hr

1. Uvod

O *online* nastavi objavljena su brojna istraživanja, no tek unazad dvadesetak godina počelo se više istraživati kako studenti percipiraju *online* nastavu kao njezini korisnici. Mnogi su znanstvenici istraživali zadovoljstvo studenata *online* nastavom i prije pandemije COVID-19 jer brojna svjetska sveučilišta već desetljećima omogućuju *online* studije. No nagli prijelaz koji se dogodio 2020. zbog pandemije COVID-19 „pokazao se emocionalno, fizički i ekonomski izazovnim, kako za studente, tako i za nastavnike,” prema riječima UNESCO-ovih izvjestitelja (United Nations).

Spremlne ili ne, visokoškolske institucije u cijelom svijetu 2020. su žurno su prešle na *online* nastavu. Prema Europskoj udruzi sveučilišta, za vrijeme pandemije gotovo 90 % sveučilišta u Europi u nekom je trenutku prešlo na nastavu *online* ili na hibridni oblik nastave (EADTU, 2020). Zadovoljstvo studenata tim vidom studiranja postaje jedan od presudnih čimbenika uspješnosti *online* nastave, a visokoškolske institucije u toj se situaciji trude pružiti najbolji spoj pedagogije i tehnologije. Bilo je odmah jasno da nastava u kojoj se previše oslanja samo na tehnologiju vodi do onog što je američki sociolog George Ritzer nazvao McDonaldizacijom (Ritzer, 2015). Taj fenomen postoji u cijelom društvu, pa tako i u obrazovanju, a osnovna su načela sljedeća: efikasnost, izračunljivost, predvidljivost, standardizacija i kontrola. O McDonaldizaciji u obrazovanju mnogo se istraživalo i pisalo (na primjer Carroll, 2013; Holmes i Lindsay, 2018). Istraživanja o zadovoljstvu studenata u *online* nastavi pokazuju da su faktori zadovoljstva i nezadovoljstva studenata *online* nastavom prilično slični u cijelom svijetu, no s različitim ponderom.

2. Pregled literature

2.1. Azija

Kineski znanstvenici (She i dr. 2021) istraživali su na velikom uzorku sveučilišnih studenata u Kini kako interakcija studenata i nastavnika utječe na zadovoljstvo studenata u *online* nastavi tijekom pandemije te koju ulogu u tome ima akademska samoefikasnost studenata. Ustanovili su da postoji značajna pozitivna korelacija između svih triju vrsta interakcije (s nastavnicima, drugim studentima i nastavnim materijalom) i zadovoljstva studenata, zatim između interakcije i akademske samoefikasnosti, samoefikasnosti i angažmana studenata te angažmana studenata i zadovoljstva *online* učenjem. Drugo istraživanje provedeno na državnom sveučilištu u Kini (Su i Guo, 2021) utvrdilo je da na zadovoljstvo studenata u *online* nastavi pozitivno utječu program i struktura predmeta, međusobna interakcija studenata, interakcija između studenata i nastavnika, način izvođenja nastave i nastavni materijali te samodisciplina studenata. Rezultati su pokazali da

sve navedene determinante imaju pozitivan učinak na zadovoljstvo studenata i na ishode učenja. Najmanje utjecaja imala je interakcija između studenata i nastavnika, a najviše način izvođenja nastave i nastavni materijali. Nadalje, profesori sa sveučilišta Sharjah (UAE) proveli su istraživanje zadovoljstva studenata u *online* nastavi i ustanovili da su studenti bili najzadovoljniji fleksibilnošću i komunikacijom, a efikasnost studiranja *online* mogla bi se poboljšati kombinacijom sinkronog i asinkronog učenja, uvođenjem novih aplikacija koje bi više angažirale studente i pravovremenim povratnim informacijama od strane nastavnika (Eslami i dr. 2022). Istraživači sa sveučilišta u Saudijskoj Arabiji (Almusharraf i dr. 2020) istraživali su koliko određene *online* platforme utječu na zadovoljstvo studenata i nastavnika i ustanovili da su studenti zadovoljni onim nastavnicima koji su za predavanja i ocjenjivanje koristili određene platforme. Najzadovoljniji su bili platformama Google Hangouts za predavanja te Google Classroom i LMS Moodle za vježbe i ocjenjivanje. Istraživači iz Jordana ispitali su studente sa 27 jordanskih državnih i privatnih sveučilišta. Željeli su ustanoviti koliko na zadovoljstvo studenta u *online* nastavi utječe samoefikasnost, definirana kao sposobnost upravljanja stresom i kontroliranja faktora okoline, zatim generalizirana anksioznost i strah od COVIDA-19 (Al-Nasa'h i dr. 2021). Rezultati su pokazali da je zadovoljstvo studenata u *online* nastavi u najvećoj mjeri uvjetovano njihovom samoefikasnošću. Najveće zadovoljstvo pokazali su studenti s visokom samoefikasnošću, umjerenom generalnom anksioznošću i malim strahom od COVIDA-19. Istraživači iz Irana (Niknee i dr. 2022) koristili su studije iz baza podataka iz Irana i UK-a te ustanovili da se zadovoljstvo studenata *online* nastavom za vrijeme pandemije razlikuje od zemlje do zemlje, od 26,4 % (Jordan) do 82 % (Saudijska Arabija). Najveće zadovoljstvo izrazili su studenti Saudijske Arabije, Poljske i Južne Koreje, a najmanje oni u Jordanu, Iranu i SAD-u. Prema odgovorima ispitanika glavne su prednosti *online* nastave ostanak kod kuće, stalni pristup *online* materijalima, učenje vlastitim tempom i ugodna okolina. Kvaliteta e-učenja ovisila je o administrativnoj i tehničkoj podršci te podršci nastavnika i knjižnice u učenju, pravovremenim povratnim informacijama nastavnika te kvaliteti informacijskog sustava.

2.2. Europa

Najopsežnije istraživanje o tome kako su studenti doživjeli prijelaz na *online* nastavu u prvom valu pandemije COVID-19 2020. objavila je skupina slovenskih istraživača (Aristovnik i dr. 2020). U uzorku je bilo 30 383 studenta iz 62 zemlje (Europe, Afrike, Azije, Sjeverne Amerike, Južne Amerike i Oceanije). Studenti su bili zadovoljni pruženom pomoći nastavnika i sveučilišta, no smatraju kako su ih nedostatne informatičke vještine i preveliko radno opterećenje u *online* nastavi spriječili da postignu još bolje rezultate. Zabrinuti su bili i hoće li steći dovoljno znanja i vještina te kako se taj eventualni nedostatak ne bi odrazio na njihovu buduću karijeru. Od negativnih aspekata *online* nastave ističu „dosadu, tjeskobu i frustraciju.”

Grupa autora iz Kijeva (Avsheniuk i dr. 2021) u svom je istraživanju zadovoljstva studenata, koje je pokrenuo Državni zavod za kvalitetu obrazovanja Ukrajine, ustanovila da su očekivanja i stavovi studenata prema *online* nastavi ključni faktori koji određuju njihovo zadovoljstvo. U radu navode strategije pomoću kojih je moguće jače angažirati studente, a time i poboljšati njihovu motivaciju za učenje, povećati efikasnost i u konačnici zadovoljstvo. Nadalje, u Rumunjskoj je provedeno istraživanje koje je uključilo 762 studenta s dvaju najvećih rumunjskih sveučilišta, a ispitivana je percepcija studenata o *online* nastavi (Coman i dr. 2020). Rezultati su pokazali da visoko obrazovanje nije bilo pripremljeno za isključivu *online* nastavu. Stoga je moguće da prednosti takvog oblika nastave nisu došle do izražaja, ali su zato nedostaci postali još vidljiviji. Istraživanje Tatiane Markove i skupine autora na studentima u Rusiji (Markova, 2021) pokazalo je da je najveći izazov studentima u *online* nastavi predstavljala visoka razina samostalnog učenja (53,8 %), zatim potreba za samoorganiziranjem (31,1 %), a slijedi nedostatak kontrole od strane nastavnika i osjećaj izoliranosti. Istraživači zaključuju da mnogi studenti nemaju odgovarajuće kvalitete i vještine za sudjelovanje u takvom načinu rada. Skupina istraživača iz Poljske (Kocot i dr. 2021) provela je istraživanje na uzorku od 1203 studenta poljskih sveučilišta. Ustanovili su da postoji uska korelacija između zadovoljstva studenata u e-nastavi i angažmana nastavnika u nastavi, kvalitetne podrške i funkcioniranja ICT-sustava sveučilišta te tehničke i metodičke pripreme sveučilišta za provođenje e-nastave. U uzorku koji su ispitivali njemački istraživači (Schlenz i dr. 2020) velika većina studenata zadovoljna je *online* nastavom u njezinu teorijskom dijelu. Studenti su izjavili da je *online* nastava zabavnija, da mogu bolje sudjelovati pitanjima i da je vremenski manje zahtjevna. Pozitivno su ocijenili i svoju motivaciju u *online* nastavi. Navode da su bez ikakvih problema mogli pratiti sadržaj te smatraju da je nastava bila dobro strukturirana. Drže i da je taj vid nastave moderniji, da se *online* lakše daju povratne informacije studentima, lakše se odgovara na pitanja. No 36,1 % studenata ipak preferira klasičnu kontaktnu nastavu.

2.3. SAD

Američko istraživanje koje je rađeno na nasumičnom uzorku od 1008 studenata na cijelom teritoriju SAD-a (Means i Neisler, 2020) ustanovilo je da je više od polovine studenata koji su prešli na *online* nastavu zbog pandemije COVID-19 izrazilo različite vidove nezadovoljstva: 65 % smatra da su imali manje ili mnogo manje mogućnosti suradnje s ostalim studentima, a 57 % navelo je da je imalo problema ili velikih problema zadržati zanimanje za sadržaj predmeta. Istovremeno je 64 % ispitanika izjavilo kako su u *online* nastavi bolje razumjeli što se od njih očekuje na predmetu. Vrlo je zanimljivo i veliko istraživanje uspješnosti *online* nastave sa stajališta studenata koje su proveli nastavnici kalifornijskog sveučilišta Brown (Van Warth i dr. 2020). Autori su istražili mnogobrojne radove koji su u fokusu imali *online* nastavu i stvorili su

mjerni instrument koji su koristili u istraživanju ključnih faktora uspjeha takve nastave. U uzorku je bilo 987 studenata različitih smjerova preddiplomskih i diplomskih studija sveučilišta Brown, a 78 % ispitanika bilo je u dobi do 30 godina. Sastavili su i hijerarhijsku skalu faktora uspjeha *online* nastave, počevši od onih koje su studenti istaknuli kao najvažnije. Prikazat ćemo taj rad detaljnije s obzirom na to da može poslužiti kao pravi kontrolni popis svim nastavnicima u *online* nastavi:

- podrška nastavnika kroz *input*, vježbanje, povratne informacije i vrednovanje; uključuje način korištenja multimedija, ravnotežu između tehnika ponavljanja i tehnika sprečavanja dosade
- kvaliteta komunikacije tijekom nastave, kroz upute, individualne povratne informacije, uključujući ohrabrivanje
- kompetentna uporaba osnovnih *online* alata – ocjenjivanje, navigacija, davanje uputa
- odnosi student – student: zajedničko, kolaborativno učenje
- osjećaj ugone – sposobnost nastavnika da pruži osjećaj relaksiranosti, bez mnogo tjeskobe, da omogući ugodnu interakciju, izražavanje suprotnih stavova
- stimulirajući materijali i nastavnik, kroz poticanje razmišljanja, pružanje različitih perspektiva, jačanje inkluzivnosti
- vješto korištenje složenijih *online* alata, kroz videopredavanja i videorasprave.

Ostale nezavisne varijable u tome istraživanju bile su dob, preddiplomski ili diplomski studij, spol, etnicitet/rasa, disciplina, motivacija studenata za obrazovanje, prethodna iskustva u *online* nastavi. Nalazi istraživanja pokazali su da rasa/etnicitet nisu imali važnu ulogu, ali su *online* nastavom veće probleme imali studenti državnih koledža. Bolji studenti bili su bolji kako u klasičnoj kontaktnoj nastavi, tako i u *online* nastavi.

2.4. Hrvatska

U Hrvatskoj je Agencija za znanost i visoko obrazovanje provela istraživanje 2020. u kojem su sudjelovali studenti i djelatnici u visokom školstvu Republike Hrvatske (Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 2020). Navest ćemo ključne odrednice zadovoljstva/nezadovoljstva studenata u *online* nastavi: većina studenata koji su sudjelovali u istraživanju (42 %) vrlo je nezadovoljna i nezadovoljna pristupom knjižničnoj građi tijekom izvanrednih okolnosti. Najveći dio studenata (82 %) izrazio je zadovoljstvo („zadovoljan” i „vrlo zadovoljan”) razinom vlastitih digitalnih kompetencija. Usput je potrebno spomenuti da je u istom istraživanju 86 % nastavnika izrazilo zadovoljstvo svojim digitalnim kompetencijama. Polovina studenata (50 %) smatra kako je kvaliteta izvedbe *online* poučavanja kroz predavanja puno lošija i lošija nego prije karantene. Nadalje, 34 % studenata odgovorilo je kako je ocjenjivanje u manjoj mjeri (puno manje i manje) pokazalo uspješnost savladavanja gradiva tijekom studiranja u virtualnom okruženju. Oko polovine studenata (51 %) smatra da je razina motivacije za studentske obveze bila

puno manja i manja nego prije karantene. Nešto više od polovine studenata koji su sudjelovali u istraživanju (56 %) smatra da je opterećenje studenata u *online* okruženju tijekom izvanrednih okolnosti bilo veće i puno veće nego prije karantene (AZVO, 2020). Grupa hrvatskih istraživača (Puljak i dr. 2020) provela je studiju zadovoljstva studenata u *online* nastavi na uzorku od 2529 studenata u području zdravstvenih znanosti na devet visokoškolskih institucija u Hrvatskoj. Ukupno zadovoljstvo studenata isključivo e-nastavom iznosilo je 3,2 (od 5), a 65 % ispitanika navelo je kako im je motivacija za učenje u e-nastavi bila jednaka ili veća nego u dvorani. Većina je izjavila kako bi u budućnosti voljeli imati kombiniranu, hibridnu nastavu, u dvorani i *online*. Provedeno je i istraživanje zadovoljstva *online* nastavom studenata Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, na uzorku od 192 studenta (Bačić i Krstinić, 2020). Dvije trećine njih zadovoljno je *online* nastavom zbog jednostavnijeg polaganja ispita, korištenja raznovrsnijih materijala i fleksibilnosti nastave. Nezadovoljni su zbog nedostatka samomotivacije, čestih tehničkih poteškoća, nedostatka socijalne interakcije, slabe dostupnosti materijala te nepridržavanja inicijalno objavljenog rasporeda od strane nastavnika. Vrlo zanimljivo istraživanje o stavovima studenata u *online* nastavi provedeno je početkom 2020. u Hrvatskoj, s uzorkom od 746 studenata različitih fakulteta u RH (Kamenov, 2020) Autora je zanimala razlika u stavovima studenata s obzirom na osobine ličnosti, ciljeve, postignuća i akademsku samoefikasnost, kao i zadovoljstvo studenata provedenom *online* nastavom. Ispitanici procjenjuju da im je razina stresa u *online* nastavi bila podjednaka kao i u klasičnoj nastavi, ali dodaju da im je količina obveza bila nešto viša. „Dobiveni rezultati ukazuju na to da pozitivniji stav prema nastavi na daljinu imaju studenti društvenih i tehničkih fakulteta u odnosu na studente prirodnih fakulteta, introvertiraniji studenti, studenti s nižom razinom neuroticizma, studenti orijentirani k cilju izbjegavanja neuspjeha te oni s višom akademskom samoefikasnošću. Kao prediktori zadovoljstva nastavom na daljinu značajnima su se pokazali ekstroverzija, akademska samoefikasnost, količina stresa, kvaliteta komunikacije s nastavnicima te stav prema nastavi na daljinu.” Krajem 2021. predstavljeno je istraživanje Agencije za znanost i visoko obrazovanje RH *Studenti i pandemija: kako smo (pre)živjeli?* u koje je bilo uključeno gotovo 4300 studenata sveučilišnih i stručnih studija, svih razina osim poslijediplomske. Prenosimo dio zaključka koji je relevantan za naše istraživanje: 35 % sudionika istraživanja kao željeni je oblik nastave za ak. god. 2021./2022. navelo učioničku nastavu, a njih 29 % nastavu u potpunosti *online*. Studenti su izrazili zadovoljstvo određenim segmentima organizacije *online* nastave i ispita, poput pristupa nastavnim materijalima od kuće (73 %), interakcijom s nastavnicima u virtualnom okruženju (60 %), kriterijima i metodama ocjenjivanja studenata (63 %) te objektivnošću ocjenjivanja (60 %); 47 % studenata u nekoj se mjeri slaže kako studiranje u *online* okruženju pruža više prostora za neetično ponašanje prilikom provjere znanja. Od teškoća koje su studenti iskusili tijekom protekle akademske godine 50 % navelo je osjećaj socijalne izolacije i usamljenosti, kao i probleme s

pažnjom i koncentracijom (50 %). Najveći izazov studentima prve godine pri prijelazu iz sustava srednjeg u visoko obrazovanje predstavljao je nedostatak kontakta uživo s kolegama sa studija (48 %), *online* nastava umjesto nastave uživo (39 %) i nedostatak motivacije za učenje uzrokovan neizvjesnošću trajanja i posljedica pandemije (39 %). Istraživanje o zadovoljstvu studenata *online* nastavom tijekom pandemije na uzorku od 106 studenata zagrebačkog sveučilišta (Tadić, 2021) pokazalo je da su organizacija, elementi nastave te brzina povratnih informacija u *online* nastavi statistički najznačajniji faktori koji su značajno utjecali na zadovoljstvo studenata. Kompetencije nastavnika također imaju utjecaja. Studenti su u *online* nastavi najviše bili zadovoljni uštedom vremena, fleksibilnošću zbog praćenja nastave od kuće, lakšom organizacijom vlastitog vremena, opuštenom atmosferom na predavanjima, interaktivnim pristupom nastavnika „koji su se potrudili naći dodatne materijale.” Također, istraživanjem je potvrđeno da zadovoljstvo studenata *online* nastavom podiže njihovu motiviranost, unapređuje njihove analitičke vještine i sposobnost pisane komunikacije te utječe na ishode učenja.

3. Ciljevi istraživanja i hipoteze

Ciljevi istraživanja oblikovani su na sljedeći način:

1. ispitati percepciju studenata u pogledu prilagodbe metodike nastave *online* načinu rada (predavanja, vježbe, nastavni materijali, uključivanje studenata u nastavu, način praćenja rada studenata, ispiti, ocjenjivanje)
2. istražiti koji su faktori zadovoljstva studenata u *online* nastavi
3. ispitati efikasnost studiranja u *online* nastavi mjereno postotkom dolaznosti, aktivnim sudjelovanjem u nastavi, motivacijom studenata, uložnim trudom, koncentracijom studenata za vrijeme *online* nastave i u konačnici ostvarenom prosječnom ocjenom
4. na temelju rezultata istraživanja predložiti smjernice za unapređenje kvalitete *online* i hibridne nastave u budućnosti.

Zatim, slijede hipoteze kojima se ispituju ciljevi istraživanja.

- H1 Zadovoljstvo studenata *online* nastavom povezano je s postotkom dolaznosti na nastavu.
- H2 Zadovoljstvo studenata *online* nastavom povezano je s aktivnim sudjelovanjem u nastavi.
- H3 zadovoljstvo studenata *online* nastavom povezano je s motivacijom studenata za rad i učenje.
- H4 Zadovoljstvo studenata *online* nastavom povezano je s koncentracijom studenata za vrijeme nastave.
- H5 Zadovoljstvo studenata *online* nastavom povezano je s ostvarenom prosječnom ocjenom.

4. Metodologija istraživanja

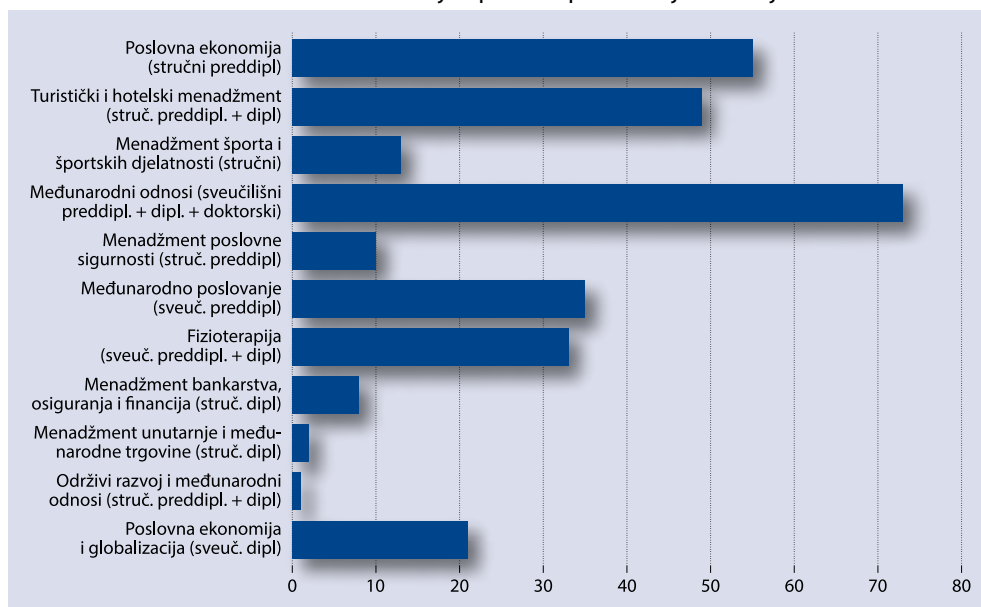
4.1. Ispitanici

Istraživanje je provedeno metodom anketnog upitnika u Google Forms *online* obrascu u siječnju i veljači 2021. Upitnik je podijeljen putem portala za učenje na daljinu Eduneta, a konačni uzorak obuhvatio je 300 studenata i studentica sveučilišta Libertas. Većina ispitanika pohađa sveučilišne i stručne preddiplomske studije (tablica 1), a najviše ih je na smjeru Međunarodni odnosi i Poslovna ekonomija (grafikon 1). Gotovo 93 % ispitanika studira u Zagrebu (tablica 2). Distribucija ispitanika prema vrsti studiranja znatno je uravnoteženija, sa 60 % redovnih studenata i 40 % izvanrednih (tablica 3).

Tablica 1. Distribucija ispitanika prema vrsti studija

Vrsta studija	N
Sveučilišni preddiplomski	117
Sveučilišni diplomski	69
Sveučilišni poslijediplomski specijalistički	0
Sveučilišni poslijediplomski doktorski	1
Stručni preddiplomski	98
Stručni specijalistički	15
UKUPNO	300

Grafikon 1. Distribucija ispitanika prema smjeru studija



Tablica 2. Distribucija ispitanika prema gradu studiranja

Grad studiranja	N	%
Zagreb	278	92,7 %
Kutina	17	5,7 %
Dubrovnik	5	1,7 %

Tablica 3. Distribucija ispitanika prema vrsti studiranja

Status studenta	N	%
redovan	178	59,3 %
izvanredan	122	40,7 %

4.2. Instrumenti i procedura

Prije slanja konačne verzije, desetak studenata sudjelovalo je u analizi i ispunjavanju pilot-upitnika. Na taj su način prikupljeni komentari vezani za formulaciju, sadržaj i kvalitetu upitnika, čime se poboljšala konačna verzija. Upitnik se sastojao od 50 pitanja podijeljenih u šest odjeljaka (opći podaci, *online* nastava, *online* nastava vs. nastava u dvorani, nastavnici, kolokviji i ispiti te vrednovanje nastave i otvorenja pitanja), a uključivao je pitanja višestrukog odabira (binarni odgovori, opći demografski podaci, skale zadovoljstva Likertovog tipa), zatim pitanja s potvrdnim okvirima u kojima su ispitanici mogli odabrati više odgovora, s tim da je u nekima bio moguć i komentar ispitanika te pitanja otvorenog tipa.

Prvi dio, opći podaci, prikupljao je informacije o vrstama studija na kojima ispitanici studiraju (preddiplomska i diplomatska razina studija, stručni i sveučilišni studij, redovan ili izvanredni studij), o dobnoj skupini, spolu, mjestu studiranja (Zagreb, Kutina, Dubrovnik), prosječnom broju *online* kolegija po semestru, postotku dolaznosti u zimskom (veljača 2020. – lipanj 2020.) i ljetnom semestru (listopad 2020. – siječanj 2021), samoprocjeni vlastitih informatičkih vještina te informatičkih vještina nastavnika.

Drugi dio, *online* nastava, sastojao se od pitanja vezanih za provedbu *online* nastave: samoprocjene razine stresa kod prijelaza na *online* nastavu, jesu li nastavnici koristili unaprijed snimljena predavanja ili je nastava bila sinkrona, na koje su načine komunicirali s nastavnicima, kako su se mogli uključivati u nastavu, zatim pitanja vezana za koncentraciju i aktivno sudjelovanje u *online* nastavi te u konačnici pitanje vezano za objavljivanje nastavnih materijala.

Treći dio, *online* nastava vs. nastava u dvorani, ispitivao je i uspoređivao načine sudjelovanja u nastavi i motivacije za rad u dvorani i *online*, primjerice mogu li studenti s jednakim razumijevanjem pratiti nastavu *online* kao i u dvorani, jesu li jednako koncentrirani i motivirani te što bi ih bolje motiviralo za rad, koliko su zadaca dobivali u *online* nastavi, zatim disciplina i ritam učenja, pripremanje za nastavu – ukratko pitanja usmjerena na konkretne razlike između *online* nastave i nastave u dvorani. U tome dijelu nalaze se i pitanja o tome što je studentima najviše nedostajalo u novom obliku nastave.

Četvrti dio, nastavnici, sadrži pitanja o procjeni truda i načina predavanja nastavnika u *online* nastavi, o silabusu te općenito o metodici rada (prilagođenost i pripremljenost za *online* nastavu, prilagođeni nastavni materijali, jasnoća predavanja, efikasnost komunikacije sa studentima; kriteriji ispitivanja i ocjenjivanja u novim okolnostima).

Peti dio, kolokviji i ispiti, bazira se na ishodima učenja, *online* kolokvijima i ispitima, *online* načinu ispitivanja, kriterijima ocjenjivanja u *online* nastavi te usporedbi prosječnih ocjena kod nastave u dvorani i *online* nastave.

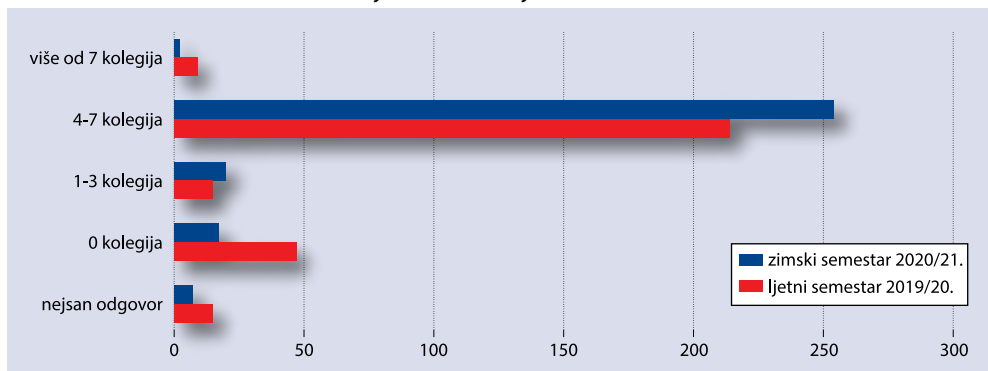
Šesti i posljednji dio, vrednovanje nastave i otvorenja pitanja, uključuje pitanja vezana za samoprocjenu uloženog truda u *online* nastavu, procjenu zadovoljstva *online* nastavom, glavne nedostatke *online* nastave te pitanja vezana za hibridni oblik izvođenja nastave. Podaci su prikupljeni na platformi Google Forms i formatirani u Excelovu tablicu te zatim kodirani u program za statističku obradu podataka IBM SPSS Statistics Version 22 (Statistical Package for Social Sciences), u kojem je izrađena baza podataka. Dio odgovora dobivenih iz otvorenih pitanja i pitanja s potvrdnim okvirima prvo je bio rekodiran za daljnje korištenje podataka u daljnjoj kvantitativnoj analizi. Trebalo ih je rekodirati s obzirom na to da zbog prevelikog broja mogućih kombinacija ne bismo bili dobili uvid u odnose među varijablama.

5. Rezultati istraživanja i rasprava

5.1. Ponašanje studenata u *online* okruženju

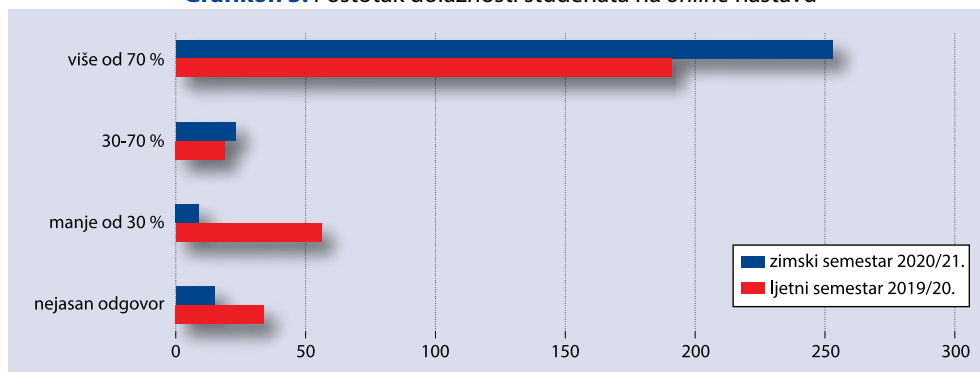
Usporedbom broja studenata koji su slušali nastavu *online* u ljetnom semestru akademske godine 2019./2020. i zimskom semestru akademske godine 2020./2021. (grafikon 2) vidljivo je da se broj studenata povećao za 10 %. Najviše studenata slušalo je između četiri i sedam kolegija *online*.

Grafikon 2. Broj studenata koji su slušali nastavu *online*



Daljnjom usporedbom dolaznosti studenata na *online* nastavu uočeno je da se povećao i postotak dolaznosti studenata na *online* nastavu između ljetnog semestra akademske godine 2019./2020. i zimskog semestra akademske godine 2020./2021. (grafikon 3).

Grafikon 3. Postotak dolaznosti studenata na *online* nastavu



Mogućnost sudjelovanja u *online* nastavi, kao i kvaliteta same *online* nastave, ovise o informatičkim vještinama nastavnika i studenata. Na skali od 1 do 5, gdje 1 predstavlja najnižu razinu informatičkih vještina, a 5 najvišu, studenti su svoje informatičke vještine ocijenili srednjom ocjenom od 4,38, a vještine nastavnika srednjom ocjenom od 3,81. Nadalje, većina studenata (85,3 %) smatra da su nastavnici u promatranom razdoblju unaprijedili svoje informatičke vještine.

5.2. Prilagodba studenata *online* nastavi

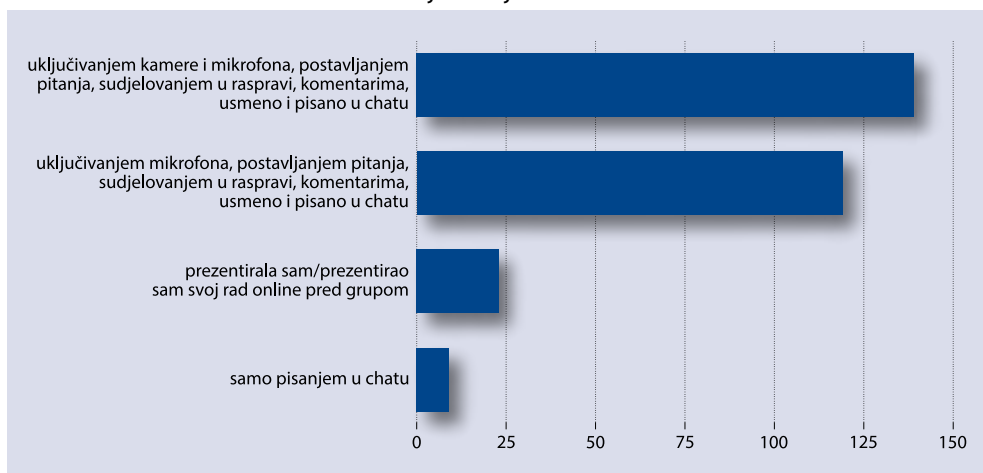
Studenti su upitani da na skali od 1 do 5 označe stupanj stresa povezan uz prelazak na *online* način studiranja (1 – nimalo stresno, 5 – iznimno stresno). Za cijeli uzorak ispitanika srednja ocjena stresa vrlo je niska i iznosi 2,37. Za 40 % studenata prelazak na *online* nastavu nije uopće bio stresan, dok manji dio (22 %) doživljava prelazak kao stresan ili izrazito stresan (tablica 4). Glavnim izvorima stresa pokazuju se nepripremljenost studenata i nastavnika na novi oblik nastave, a kao glavne facilitatore prelaska na *online* način studiranja studenti navode mogućnost stjecanja novog iskustva, dobro poznavanje tehnologije, mogućnost nesmetanog praćenja nastave uz posao i druge obveze te mogućnost studiranja na daljinu.

Tablica 4. Razina stresa povezana s prelaskom na *online* način studiranja

Razina stresa	1	2	3	4	5
N	120	49	65	33	33
%	40,0 %	16,3 %	21,7 %	11,0 %	11,0 %

Za većinu studenata uključivanje u nastavu bilo je obvezno: za 47 % uvijek, 32,7 % ponekad i 2 % samo u početku. Tek 18,3 % studenata nije uopće bilo obvezno uključiti se u *online* nastavu. Također, većina studenata aktivno je sudjelovala u *online* nastavi: 36 % uvijek, 54,7 % ponekad i 1 % samo u početku. Samo 8,3 % studenata nije aktivno sudjelovalo u nastavi jer se to od njih nije tražilo. Načini sudjelovanja u *online* nastavi mnogostruki su i razlikuju se od nastavnika do nastavnika. Kao najučestaliji način sudjelovanja studenti navode videokomunikaciju i audiokomunikaciju s nastavnikom i kolegama u realnom vremenu (grafikon 4).

Grafikon 4. Način sudjelovanja studenata u *online* nastavi

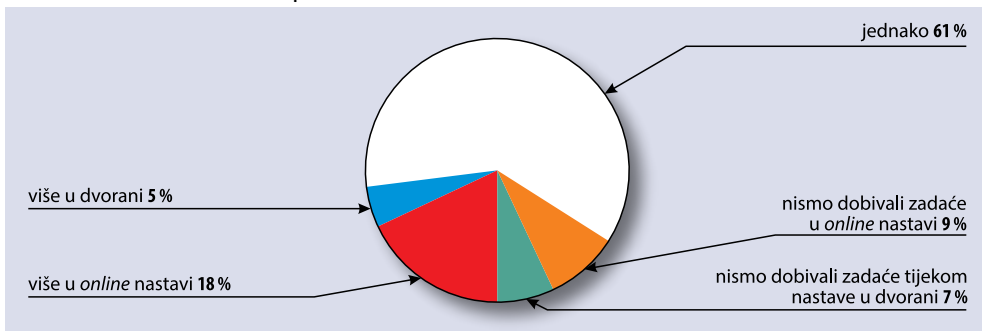


Većina nastavnika *online* nastavu održavala je u realnom vremenu, izravnom audiokomunikacijom i videokomunikacijom sa studentima (95,7 %). Ostali su imali unaprijed snimljena predavanja ili su koristili neku kombinaciju navedenog. Gotovo polovina (47,3 %) studenata navodi kako su svi nastavnici postavljali nastavne materijale *online* putem informacijskog sustava Eduneta. Nešto preko jedne trećine studenata, 36 %, takvu mogućnost imalo je u većini slučajeva, dok 16,7 % studenata navodi kako su samo poneki nastavnici objavljivali materijale *online*. Komunikacija s nastavnicima izvan nastave pretežito se odvijala službenim Libertasovim komunikacijskim kanalima poput sustava Eduneta i službenog Gmailova računa (69,7 %). Manji dio studenata navodi korištenje privatnih e-mail adresa (10,7 %) i privatnih mobitela (12,3 %). Većina studenata često (59,3 %) ili uvijek (28 %) koncentrirano prati *online* nastavu, iako čak 41,7% studenata navodi da ponekad rade i druge stvari tijekom *online* nastave. Uspoređujući predanost i posvećenost studenata nastavi u fizičkom okruženju (dvorani) i *online* okruženju dolazi se do zaključka da se studenti lakše koncentriraju te da prate nastavu s više razumijevanja u dvorani nego što je to slučaj *online*. Istovremeno i motivacija studenata za rad i uspjeh veći su u klasičnom obliku nastave nego *online* (tablica 5).

Tablica 5. Usporedba koncentracije, praćenja nastave i motiviranosti studenata u nastavi u dvorani i nastavi *online*

	Koncentracija tijekom nastave		Praćenje nastave s razumijevanjem		Motiviranost za rad i uspjeh	
Podjednako u dvorani i <i>online</i>	80	26,7 %	100	33,3 %	111	37,0 %
Bolje tijekom nastave u dvorani	162	54,0 %	144	48,0 %	130	43,3 %
Bolje tijekom <i>online</i> nastave	58	19,3 %	56	18,7 %	59	19,7 %

Najveći udio studenata (60,7 %) navodi da je količina zadaće u nastavi *online* podjednaka kao u nastavi u dvorani. Otprilike petina studenata dobivala je više zadaće u *online* nastavi (grafikon 5).

Grafikon 5. Usporedba obveza studenata u nastavi u dvorani i *online*

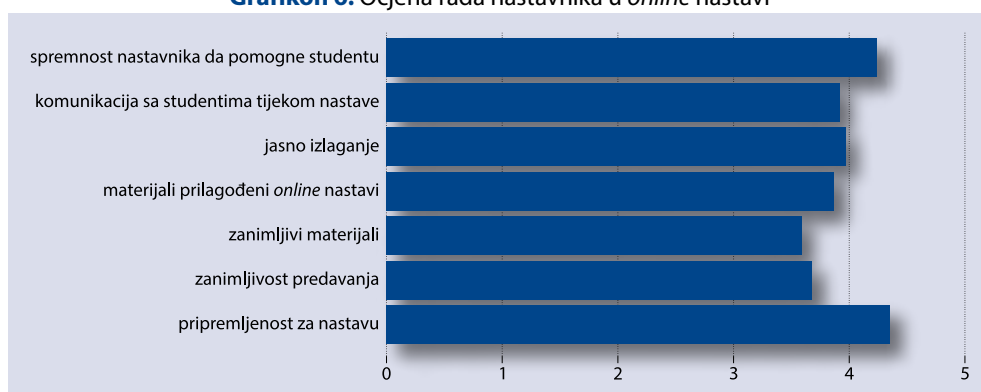
Kao najvažnije čimbenike koji bi ih motivirali i potaknuli na to da više i učinkovitije uče tijekom *online* nastave studenti navode zanimljivija predavanja, materijale i teme, zatim više rada u parovima, više zadaća i zadataka koji ulaze u završnu ocjenu te veće uključivanje studenata u predavanja i vježbe. Problem motivacije studenata usko je povezan s njihovim ustaljenim obrascima učenja, neovisno o tome je li riječ o nastavi u dvorani ili *online*. Naime, većina studenata (38,3 %) uči samo za kolokvije i završne ispite ili kad pripremaju seminare i prezentacije. Svega 15 % studenata uči redovito, 17,3 % uči često, a 29,3 % ponekad. Pritom je većina studenata (72 %) zadržala isti ritam učenja prilikom prelaska s nastave iz dvorane *online*.

Studenti su nadalje ocjenjivali pojedine prednosti nastave u dvorani (na skali od 1 do 5, gdje je 1 najmanje važan čimbenik, a 5 najvažniji). Najvažnijim faktorom pokazuje se mogućnost izravnog kontakta s profesorom za vrijeme nastave te postavljanje pitanja ($M = 4,17$). Slijede radna atmosfera u dvorani ($M = 4,00$) i druženje s kolegama ($M = 3,87$). Međutim, poredak je nešto drugačiji kada se od studenata tražilo da ocijene koliko im nedostaju navedena obilježja nastave u dvorani nakon što je nastava preseljena *online*. Studentima najviše nedostaje druženje s kolegama ($M = 3,72$). Slijede mogućnost izravnog kontakta s profesorom ($M = 3,61$) i radna atmosfera u dvorani ($M = 3,50$).

5.3. Ocjena rada nastavnika u *online* nastavi

U tome dijelu upitnika od studenata se tražilo da na skali od 1 do 5 ocijene pojedine aspekte rada nastavnika u *online* nastavi, gdje 1 znači izrazito loše, a 5 izrazito dobro (grafikon 6). Najvišim ocjenama ocijenjeni su pripremljenost za nastavu ($M = 4,35$) i spremnost nastavnika da pomogne studentu ($M = 4,24$). Najnižim ocjenama ocijenjeni su zanimljivost materijala ($M = 3,59$) i zanimljivost predavanja ($M = 3,68$). Studenti ocjenjuju prilagodbu nastavnih materijala *online* nastavi ocjenom vrlo dobar ($M = 3,87$) i navode kako su se gotovo svi nastavnici pridržavali tema i načina ocjenjivanja navedenih u silabusu.

Grafikon 6. Ocjena rada nastavnika u *online* nastavi



Općenito govoreći, 37 % studenata navodi kako su nastavnici promijenili način predavanja *online* u odnosu na nastavu u dvorani, 32,7 % navodi kako nisu uočili promjene, dok 30,3 % studenata ne može ocijeniti. Razlike koje su uočene između nastave u dvorani i nastave *online* u pravilu su negativnog karaktera i odnose se na nepripremljenost nastavnika, nepridržavanje silabusa, neprilagođenost materijala *online* nastavi, previše samostalnog rada, nedostatak interakcije i grupnog rada, tehničke poteškoće i nedovoljnu informatičku educiranost nastavnika. Iz grafikona proizlazi kako su nastavnici ipak dovoljno uspješno prilagodili metode rada novonastalim uvjetima *online* nastave.

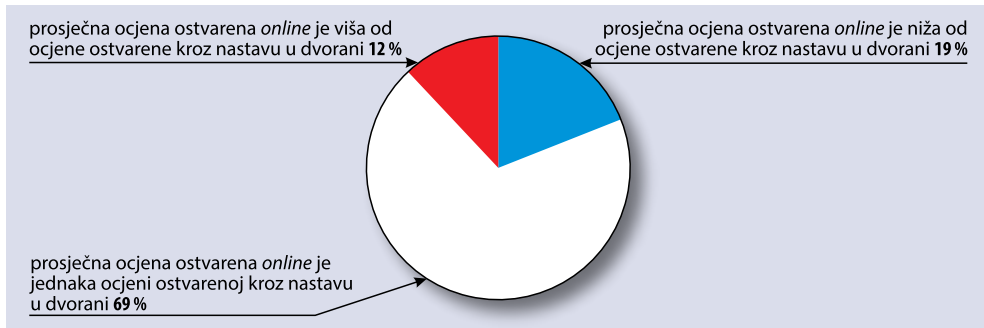
5.4. Ostvareni rezultati u *online* nastavi

Većina studenata (53,7 %) smatra da je kroz *online* nastavu uspjela naučiti sve potrebno za polaganje kolegija, manji dio (8,3 %) smatra da nisu u tome uspjeli, dok preostalih 38 % smatra kako su u tome uspjeli tek djelomično. Nadalje, 68 % studenata preferira pismeni način ispitivanja, 8,7 % preferira usmeni način, dok 23,3 % nema preferencija prema načinu ispitivanja. Također, većina studenata (45 %) navodi kako su nastavnici u *online* nastavi zadržali iste kriterije ocjenjivanja u pogledu zadaća, pre-

zentacija, seminara, kolokvija i ispita kao i tijekom nastave u dvorani. Značajan udio studenata (37,7 %) navodi kako su nastavnici ublažili postojeće kriterije i prihvatili fleksibilniji pristup ocjenjivanju s namjerom prilagodbe novonastaloj situaciji. Manji udio studenata (17,3 %) navodi kako su kriteriji u *online* nastavi bili čak i stroži.

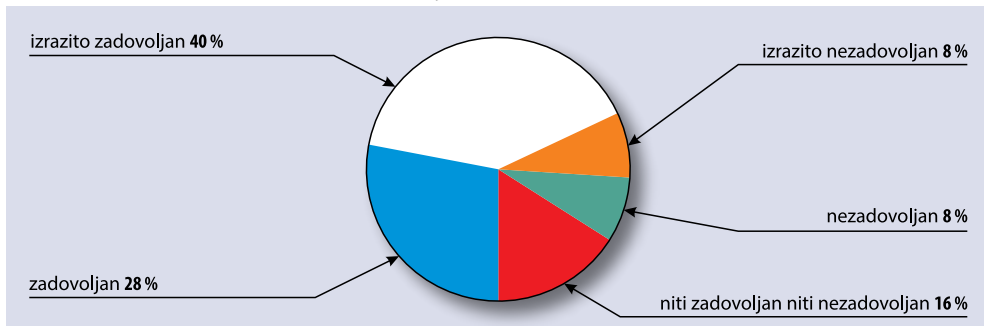
Najčešće ostvarena ocjena na *online* ispitima iznosi vrlo dobar (4), dok prosječna ocjena za promatrani uzorak ispitanika iznosi 3,56. Uspoređujući ostvarene ocjene u nastavi *online* s ocjenama ostvarenima u nastavi u dvorani, vidljivo je da je većina studenata (69 %) ostvarila jednake prosječne ocjene. Otprilike petina (19 %) studenata ostvarila je u prosjeku niže ocjene *online* nego u nastavi u dvorani, dok je svega 12 % uspjelo ostvariti višu ocjenu *online* (grafikon 7).

Grafikon 7. Usporedba ostvarenih ocjena u *online* nastavi i nastavi u dvorani



Vlastiti trud koji su uložili tijekom *online* nastave većina studenata (77 %) ocjenjuje ocjenom vrlo dobar (4), dok prosječna ocjena uloženog truda za promatrani uzorak ispitanika unosi 3,77. Vidljivo je da su ostvareni rezultati (mjereni ocjenom) u skladu s uloženi trudom studenata. Nadalje, studenti su na skali od 1 do 5 izrazili stupanj zadovoljstva *online* nastavom, gdje 1 označava izrazito nezadovoljstvo, a 5 izrazito zadovoljstvo. Većina studenata (68 %) navodi kako su izrazito zadovoljni *online* nastavom (grafikon 8), a prosječna ocjena zadovoljstva iznosi 3,83.

Grafikon 8. Zadovoljstvo studenata *online* nastavom



Prikazani rezultati istraživanja daju uvid u percepciju studenata vlastitih usvojenih znanja i ostvarenih rezultata na kolokvijima i ispitima te se trebaju kao takvi i promatrati s obzirom na to da se radi o razdoblju prilagodbe, kako za studente, tako i za nastavnike, u načinu izvođenja nastave, načinu ispitivanja i provedbi kriterija ocjenjivanja. Rezultati provedenog istraživanja pokazuju da su se studenti vrlo dobro priviknuli na novi način rada, uz minimalan stres, zahvaljujući dobroj informatičkoj pismenosti i poznavanju tehnologije te snažnim nastojanjima nastavnika da osiguraju jednaku kvalitetu nastave u *online* okruženju. Kao najveće nedostatke *online* nastave studenti navode smanjenu interakciju između studenata i nastavnika te među studentima, smanjenu koncentraciju i motivaciju, lošu pripremljenost nastavnika, neprilagođenost materijala, skraćivanje ili neodržavanje nastave, lošu organizaciju nastave i ispita. Istovremeno, mnogi studenti hvale napore i nastojanja institucije i nastavnika kako bi nastava bila što kvalitetnija. Studenti su nadalje na skali od 1 do 5 iskazali u kojoj bi mjeri bili spremni i voljni pohađati hibridni oblik nastave i po završetku pandemije, gdje 1 označava nikako, a 5 svakako. Nešto manje od polovine studenata (44 %) navodi kako bi u svakom slučaju ponovno pohađali neki oblik *online* nastave, dok srednja ocjena uzorka iznosi 3,44, što pokazuje da je prosječan student umjereno naklonjen hibridnom obliku izvođenja nastave. Kada se promotre stavovi izvanrednih studenata, polovina njih sklona je isključivo *online* nastavi (50,02 %), 25,6 % preferira nastavu u dvorani, a 24,2 % hibridni oblik.

5.5. Ispitivanje hipoteza

Postavljenim hipotezama ispitivalo se je li zadovoljstvo studenata *online* nastavom povezano s pojedinim aspektima efikasnosti studiranja, kao što su dolaznost na nastavu, aktivno sudjelovanje u nastavi, motivacija i koncentracija studenata za vrijeme nastave te ostvarena prosječna ocjena. Zadovoljstvo studenata *online* nastavom mjereno je na skali od 1 do 5, dok su aspekti efikasnosti studiranja mjereni i skalom i kategorijama odgovora. Povezanost varijabli ispitana je hi-kvadrat testom nezavisnosti dviju varijabli, uz razinu signifikantnosti $\alpha = 0,05$. Rezultati hi-kvadrat testa nezavisnosti pokazuju da postoji tek marginalno statistički značajna povezanost između zadovoljstva studenata *online* nastavom i postotka dolaznosti na nastavu: $\chi^2(12, n = 300) = 20,901, p = 0,052$. Tablica 6 jasno pokazuje da, što je zadovoljstvo studenata veće, to je veći i postotak dolaznosti na nastavu, no s obzirom na to da je asimptotska p-vrijednost hi-hvadrat testa iznad kritične granice od 0,05, navedeno nije statistički potvrđeno i stoga se H1 ne može prihvatiti. Drugim riječima, nije utvrđena statistički značajna povezanost između zadovoljstva studenata *online* nastavom i postotka dolaznosti na nastavu.

Tablica 6. Povezanost zadovoljstva studenata *online* nastavom i postotka dolaznosti na nastavu

		Postotak dolaznosti na nastavu				Ukupno
		Nejasan odgovor	Manje od 30 %	30-70 %	Više od 70 %	
Zadovoljstvo <i>online</i> nastavom	1	1	0	3	22	26
	2	1	1	3	18	23
	3	8	1	2	37	48
	4	3	2	5	73	83
	5	2	5	10	103	120
Ukupno		15	9	23	253	300

Rezultati hi-kvadrat testa nezavisnosti pokazuju da ne postoji statistički značajna povezanost između zadovoljstva studenata *online* nastavom i aktivnog sudjelovanja u nastavi: $\chi^2(12, n = 300) = 18,228, p = 0,109$. Na temelju toga, H2 se ne može prihvatiti te se ne može tvrditi da zadovoljniji studenti aktivnije sudjeluju u *online* nastavi.

Vežano uz motivaciju studenata, rezultati hi-kvadrat testa nezavisnosti pokazuju da postoji statistički značajna povezanost između zadovoljstva studenata *online* nastavom i njihove motivacije za rad i uspjeh: $\chi^2(8, n = 300) = 112,306, p < 0,001$. S tim u skladu, prihvaća se H3. Analizom rezultata prikazanih u tablici 7 dolazi se do zaključka da studenti koji su zadržali jednaku razinu motivacije u *online* nastavi kao i u nastavi u dvorani, ili štoviše koji su povećali svoju razinu motivacije, u konačnici su zadovoljniji *online* nastavom.

Tablica 7. Povezanost zadovoljstva studenata *online* nastavom i motivacije studenata

		Motivacija studenata			Ukupno
		Jednaka u <i>online</i> nastavi i nastavi u dvorani	Veća u <i>online</i> nastavi	Manja u <i>online</i> nastavi	
Zadovoljstvo <i>online</i> nastavom	1	1	0	25	26
	2	4	0	19	23
	3	10	4	34	48
	4	40	9	34	83
	5	56	46	18	120
Ukupno		111	59	130	300

Vežano uz koncentrirano praćenje nastave, rezultati hi-kvadrat testa nezavisnosti pokazuju da postoji statistički značajna povezanost između zadovoljstva studenata *online* nastavom i njihove koncentracije tijekom nastave: $\chi^2(12, n = 300) = 122,502, p < 0,001$. Stoga se prihvaća H4 i može se tvrditi da su studenti koji koncentrirano prate nastavu ujedno i zadovoljniji *online* nastavnim procesom. Daljnjom analizom podataka iz tablice 8 vidljivo je da učestalost koncentriranog praćenja nastave značajno

utječe na zadovoljstvo studenata. Studenti koji često ili uvijek koncentrirano prate nastavu ujedno su zaista zadovoljniji nastavnim procesom.

Tablica 8. Povezanost zadovoljstva studenata *online* nastavom i koncentriranosti tijekom nastave

		Koncentrirano praćenje <i>online</i> nastave				Ukupno
		Uvijek	Često	Rijetko	Nikad	
Zadovoljstvo <i>online</i> nastavom	1	2	7	13	4	26
	2	6	10	3	4	23
	3	6	35	6	1	48
	4	15	63	3	2	83
	5	55	63	2	0	120
Ukupno		84	178	27	11	300

Vežano uz prosječnu ostvarenu ocjenu, rezultati hi-kvadrat testa nezavisnosti pokazuju da postoji statistički značajna povezanost između zadovoljstva studenata *online* nastavom i prosječne ocjene koju u konačnici ostvare: $\chi^2(8, n = 300) = 38,680$, $p < 0,001$, pa se prihvaća i H5. Iz Tablice 9 vidljivo je da su studenti koji su uspjeli ostvariti donekle jednaku prosječnu ocjenu u nastavi *online* kao i u nastavi u dvorani općenito zadovoljniji nastavom *online*.

Tablica 9. Povezanost zadovoljstva studenata *online* nastavom i ostvarene prosječne ocjene

		Ostvarena prosječna ocjena			Ukupno
		Viša u <i>online</i> nastavi nego u nastavi u dvorani	Niža u <i>online</i> nastavi nego u nastavi u dvorani	Jednaka u <i>online</i> nastavi i u nastavi u dvorani	
Zadovoljstvo <i>online</i> nastavom	1	4	8	14	26
	2	5	9	9	23
	3	3	15	30	48
	4	3	18	62	83
	5	21	7	92	120
Ukupno		36	57	207	300

Kao zaključno razmatranje može se istaknuti da je uloga nastavnika u nastavnom procesu te u cijelom obrazovnom sustavu višeslojna, a zadaće mnogostruke. Primarni je cilj obrazovati studente, opremiti ih znanjima i osposobiti vještinama potrebnima u gospodarstvu i državnim tijelima. U tom smislu često se krajnji rezultat učinkovitosti obrazovnog procesa mjeri ocjenom, a više ocjene u pravilu bi trebale značiti konkurentniju poziciju studenata na tržištu rada. Međutim, nastavni proces također je usluga, pa se obrazovne institucije i nastavnici promatraju kao pružatelji usluge, a studenti kao korisnici. No kao i kod svake usluge, kvaliteta se mjeri zadovoljstvom korisnika. Iz tog razloga završne ocjene ne mogu se smatrati jedinim po-

kazateljem efikasnosti studiranja, već je potrebno posebnu pozornost posvetiti osiguravanju zadovoljstva studenata. Rezultati istraživanja i provedena analiza pokazuju da je zadovoljstvo studenata *online* nastavom statistički značajno povezano sa završnim ocjenama, s motivacijom studenata za rad i uspjehom te koncentriranim radom nastave. S obzirom na to da je motivaciju i koncentraciju studenata teže ostvariti u *online* nastavi, može se dovesti u pitanje i efikasnost budućeg hibridnog modela studiranja. U skladu s time, prilagodba nastavnog procesa *online* okruženju treba se dominantno temeljiti na povećanju motivacije studenata za učenje i povećanju koncentracije tijekom nastave. Nastavnici bi svakako i dalje trebali unapređivati svoje informatičke vještine i, što je još važnije, poboljšati metodiku rada u *online* nastavi te primjerenost i zanimljivost materijala. Za veću efikasnost *online* nastave i veće zadovoljstvo studenata, potrebno je studentima omogućiti više rada u parovima i grupama, dakle dinamizirati nastavu i ujedno je učiniti zanimljivijom. Potrebno je isto tako pratiti i vrednovati rad studenata tijekom *online* nastave (zadaci, rasprave na satu, istraživanje studenata i prezentiranje rezultata istraživanja) i te ocjene također uključiti u završnu ocjenu svakog studenta. Katedra stranih jezika na sveučilištu Libertas ima veliko iskustvo u takvoj nastavi, gdje se ocjenjuju portfelji radova svakog studenta tijekom semestra.

5.6. Rezultati kvalitativne analize otvorenih pitanja

Osnovna svrha analize otvorenih pitanja bila je stjecanje uvida u stavove studenata i dobivanje povratnih informacija te bolje razumijevanje problematike *online* nastave. Odgovori na pitanja otvorenoga tipa analizirani su kvalitativno, opisno, imajući za cilj otkriti mišljenja, iskustva i osobne narative studenata. Na temelju odgovora studenata dodatna je namjera bila osvijestiti prednosti i nedostatke *online* oblika studiranja kako bi se smislenije ponudilo optimalna rješenja i preporuke. Rezultati analize otvorenih pitanja potvrđuju kako je metodika *online* nastave bila primjerenom prilagođena novonastalim uvjetima. Nadalje, iz analize odgovora jasno se može zaključiti kako su se studenti, bez obzira na prvotne možebitne tehničke poteškoće i ostale navedene nedostatke, prilagodili promjenama u metodici *online* nastave bez većih utjecaja na efikasnost studiranja. U konačnici, analizom uviđamo kako su studenti zadovoljniji vanjskim faktorima *online* nastave (organizacijom nastave, metodikom rada na *online* predavanjima i vježbama, prilagođenim materijalima za *online* nastavu, načinom praćenja i ocjenjivanja te informatičkim vještinama nastavnika) u usporedbi sa subjektivnim faktorima (vlastitom mogućnošću koncentracije u *online* nastavi, motiviranošću za rad u *online* nastavi te osjećajem izoliranosti od kolega za vrijeme *online* nastave).

Iako su očekivanja bila takva da će razina stresa studenata kod prijelaza na *online* nastavu biti značajnija od uobičajene, rezultati odgovora na prvo otvoreno pitanje (*molimo obrazložite zašto jest ili zašto nije prijelaz na online nastavu za Vas bio*

stresan) koreliraju s rezultatima prethodnog pitanja (*koliko je za Vas prijelaz na online nastavu bio stresan*), koji potvrđuju kako za 40 % studenata prelazak na *online* nastavu nije uopće bio stresan, dok manji dio (22 %) doživljava prelazak kao stresan ili izrazito stresan. Neki su od najčešćih razloga stresa koji se navode neizvjesnost, manjak i slabiji protok informacija između profesora i studenata, činjenica da je stručnim studijima bilo otežano ili ukinuto izvođenje vježbi (Fizioterapija); pojedine grupe studenata prvih godina preddiplomskih studija navode kako im je stresno bilo to što su počeli studirati isključivo *online* te nisu imali priliku upoznati kolege i profesore uživo, dok jedan dio studenata kao izvor stresa navodi nužnost samostalnog snalaženje u *online* nastavi, bez značajne podrške institucije: „mislim da uz bolju organizaciju i više podrške za studente *online* nastava ne bi bila nikakav problem, naprotiv, s obzirom na to da mnogi studenti rade – bila bi čak i poželjna.”

Drugo pitanje (*ako niste imali isti ritam učenja u online nastavi koji ste imali u dvorani, molim Vas opišite u čemu je bila razlika*) pokazuje kako su razlozi onih koji nisu imali isti ritam učenja u *online* nastavi (12 % ispitanika), ili uglavnom nisu imali isti ritam učenja (16 %), prije svega u manjku motivacije, manjem osjećaju odgovornosti prema studiju u *online* nastavi (jer „imaju osjećaj da uopće ne studiraju”). Nekima su sama predavanja bila demotivirajuća jer nije bilo dovoljno interakcije s profesorima, mogućnosti postavljanja pitanja i rasprave, niti bilo kakve interakcije s kolegama za vrijeme predavanja. Kao demotivirajući faktor naveli su i neodržavanje kolokvija u prvom *online* semestru, pa su učili tek za završni ispit. Komentar jedne ispitanice zaslužuje da je citiramo: „kako nije bilo kolokvija, nije bilo ni motivacije za učenje. Samo su se rješavale zadaće i pisali seminari, a učilo se tek za ispite u lipnju.” Kako to nije bio jedini takav odgovor, očito je da studenti nerijetko smatraju da samostalni rad, rješavanje zadataka, istraživanje i prezentiranje rezultata istraživanja nisu učenje, već učenjem smatraju samo memoriranje nastavnih sadržaja koji se ocjenjuju. Taj problem praćenja rada studenata tijekom cijelog semestra i načina ocjenjivanja bilo bi vrijedno pobliže dodatno istražiti.

Uz motivaciju, glavni problem bila je i koncentracija za vrijeme *online* predavanja, smanjena zbog distrakcija kod kuće ili percipirane suhoparnosti nekih predavanja. U velikom dijelu komentara ispitanici su izostanak svoje koncentracije povezivali s izostankom motivacije. Drugima je nastava u dvorani nezamjenjiva, bez obzira na sav trud profesora, koji inače pohvaljuju. To je bilo osobito izraženo kod studenata fizioterapije. Ispitanici su kao prednost naveli i trajanje sata u dvorani zbog koje lakše uče.

Ispitanici koji su istaknuli problem svoje motivacije i koncentracije u *online* nastavi navode da su morali više učiti za kolokvije i ispite nego što su učili dok je nastava bila u dvorani. No premda „lakše pamte uživo, u komunikaciji s profesorom i kolegama,” shvaćaju situaciju i zahvalni su što im je pružena mogućnost *online* nastave.

Na drugoj strani spektra, ispitanici koji kažu da se njihov ritam učenja u *online* nastavi razlikuje u odnosu na nastavu u dvorani – jer uče lakše, više i s većom koncentracijom – navode da su vrijeme koje su uštedjeli na putovanju na fakultet mogli posvetiti učenju. „Sad kad sam kod kuće, učim češće i kvalitetnije,” kaže jedan ispitanik. Dio njih snima predavanja, pa ponovo prorađuje dijelove koji im nisu bili jasni.

Odgovore na treće otvoreno pitanje (*ukoliko Vam je nešto drugo važno u dvorani, molim Vas napišite što je to*) mogli bismo podijeliti u četiri skupine: subjektivne, objektivne, akademske i društvene razloge. Subjektivni razlozi bili bi bolja koncentracija u dvorani (jer nema kućnih distrakcija), veća motivacija za rad (lakše praćenje **nastave** uživo, zanimljivija predavanja profesora uživo, više primjera iz prakse, lakše razumijevanje gradiva koje se predaje, mogućnost postavljanja pitanja na koja se odmah dobije odgovor, profesori koji potiču na sudjelovanje, slušanje rasprave ostalih studenata i profesora, osjećaj uključenosti), osjećaj dnevne rutine i strukture te veća volja za rad.

Što se tiče akademskih razloga, dinamičnija nastava bila je ona u dvorani, dok su *online* predavanja ponekad suhoparna, nedovoljno je uključivanja studenata u *online* nastavu, dinamičnije su vježbe u dvorani, u dvorani se mnogo lakše izvode vježbe sa zadacima, osobito računskim, postoji mogućnost praktičnih vježbi (studenti Fizioterapije), gosti predavači te mogućnost terenske nastave.

Kao socijalne razloge mogli bismo navesti da su redovni studenti često spominjali druženje i razmjenu informacija s kolegama, odmore i kave, no nisu svima isti razlozi bili jednako važni. Pod objektivnim razlozima navodimo da primjerice u dvorani ne puca internetska veza, ne govori nekoliko studenata istovremeno i slično.

Dakle, dio studenata procjenjuje da u *online* nastavi nisu dovoljno iskusili ulogu nastavnika kao motivatora i moderatora, onog koji pruža emocionalnu podršku („važan mi je osjećaj da su profesori tu radi nas i da su spremni pomoći i nama studentima koji nismo genijalci, ali se silno trudimo”), kao ni stručnu i individualnu podršku.

S druge strane, mnogo je studenata bilo posve zadovoljno *online* nastavom na Libertasu i radom profesora te ne vide razliku između nastave u dvorani i nastave *online*: „sve je isto jer profesori odlično rade svoj posao i možemo s njima komunicirati kao u dvorani.” Jedan ispitanik zaželio je „veću ozbiljnost svojih kolega i veću želju za radom.”

Četvrto otvoreno pitanje (*ukoliko Vam nešto drugo nedostaje u online nastavi, molimo napišite što je to*) nadovezuje se na prethodno, u kojem se željelo saznati od ispitanika što im je bilo važno u *online* nastavi. Bila su im ponuđena tri odgovora (druženje s kolegama, radna atmosfera, izravan kontakt i komunikacija s profesorima). Od 300 ispitanika samo 95 njih odgovorilo je na to otvoreno pitanje, a od njih je svega 50 izjavilo kako im ništa ne nedostaje u *online* nastavi. Preostale odgovore ispitanika mogli bismo opet podijeliti u nekoliko skupina: akademski razlozi, koji se odnose

na način izvođenja i organizaciju nastave, subjektivni razlozi, na koje sami ispitanici mogu utjecati te objektivni razlozi, koji su vezani za vanjske okolnosti, a najčešće su tehničke naravi.

Većina akademskih razloga vezana je za potrebu češće i lakše komunikacije s profesorima, više interaktivnosti na predavanjima i vježbama, zanimljivija predavanja, rad u timovima, nedostatak projektne nastave, studija slučaja, vježbi („za prolaz na ispitu na drugoj godini diplomskog studija zahtijeva se prepričavanje gradiva. Koja je svrha toga?“), uključivanje u rasprave tijekom predavanja i vježbi, samostalan rad studenata. No dio studenata bio je potpuno zadovoljan komunikacijom u *online* nastavi te navode da su uvijek imali mogućnost izravnog kontakta s nastavnikom za vrijeme *online* predavanja i vježbi. Neki su ispitanici upozorili da u *online* nastavi nisu stekli potrebna znanja. Navode da im je nedostajala „kvalitetna provjera znanja na kolokvijima i ispitima jer studenti masovno prepisuju i kolokvije i ispite.“ S druge strane, za *online* pisane ispite određeno je premalo vremena. Isto tako misle da neki profesori imaju strože kriterije u *online* ispitivanju. Što se same organizacije *online* ispita tiče, navode kako su na nekim predmetima potrebna četiri kolokvija za izlazak na završni usmeni ispit. Smatraju to nepotrebnim s obzirom na to da se klasični završni ispit sastoji od samo dvaju elemenata, pisanog i usmenog dijela. Ispitanici upozoravaju i na akademsku nedisciplinu za vrijeme *online* nastave, navodeći da su mnogi studenti bili tek prividno uključeni. Od subjektivnih razloga i ovdje navode da im nedostaje koncentracije u *online* nastavi te da slabije uče, a nedostaje im i druženje s kolegama.

Od objektivnih razloga bilo je primjedbi na kašnjenje profesora na *online* nastavu (jedna primjedba), na tehničke poteškoće koje su imali jer nisu uvijek mogli dobro čuti profesore u *online* nastavi, na neorganiziranost profesora (jedna primjedba), kao i na poteškoće s internetskom vezom.

Od 207 studenata koji su dali odgovor na peto otvoreno pitanje (*je li se, po Vašem mišljenju, način predavanja nastavnika razlikovao u dvorani u odnosu na predavanja online?*) njih 40 % smatra kako nije bilo razlike između *online* nastave i nastave u dvoranama. Ostali smatraju kako su najveće razlike bile u tome što zbog tehničkih smetnji nije moglo biti jednake dinamike i interaktivnosti u nastavi, što je rezultiralo i manjim sudjelovanjem studenata u raspravama. Nekolicina navodi kako su *online* predavanja bila prebrza, suhoparnija i monotonija, te ističu nedostatak timskog rada i zajedničkih rasprava kao najveću razliku. Jedan ispitanik na to pitanje odgovara: „nemoguće je primijeniti sva ova pitanja podjednako za sve nastavnike. Nisu svi isti. Ima nastavnika koji su se jako potrudili u *online* nastavi, a ima i onih koji se nisu snašli.“ Drugi ispitanik objašnjava: „više mi odgovara *online* nastava, pogotovo ako nas je puno u grupi jer je u pretrpanoj učionici dosta teško biti koncentriran i pratiti profesora, a ponekad i čuti profesora. *Online* nastava omogućava da svako sebi stvori atmosferu za kvalitetno praćenje predavanja, također mnogi koji rade uz faks ne bi

stigli na vrijeme na predavanje na fakultetu ili uopće ne bi mogli doći na njega, a ovako *online* svi mogu pratiti neovisno gdje se nalaze.”

Oko 80 % ispitanika na šesto otvoreno pitanje (*preferirate li usmeni ili pisani način online ispitivanja? Molimo objasnite svoj odgovor*) odgovara gotovo pa jednoglasno – preferiraju pisani oblik *online* ispitivanja. Nekolicina objašnjava kako u usmenim *online* ispitivanjima naprosto ne mogu doći do izražaja jer se paralelno ispituje više studenata, kako usmena ispitivanja predugo traju i kako nemaju dovoljno vremena reći sve što bi htjeli. Nekoliko studenata odgovara kako nemaju istu koncentraciju na pisanom i usmenom *online* ispitu te kako kod pisanog oblika svi imaju na raspolaganju jednako vrijeme za rješavanje zadataka i davanje smislenog odgovora. Jedan ispitanik nudi zanimljiv odgovor: „smatram da je pismeni način konkretniji. Ako je vrijeme limitirano na vrijeme koje ne dopušta ništa osim samostalnog rada smatram da je usmeni nepotreban. Iskustva s usmenim ispitima su bila neugodna jer su zbog velikog broja studenata koje profesori pokušavaju ispitati u kratkom roku limitirana na mali broj pitanja (koja uz to odgovaramo pred drugim studentima) što nam ne dopušta pokazati svoje realno znanje. Smatram da bi usmeni trebali biti individualni, ili bi pismeni ispiti mogli biti opširniji i više esejskog oblika, pa za dodatni usmeni ispit ne bi bilo potrebe.”

Na sedmo otvoreno pitanje (*kolika je Vaša prosječna ocjena na online ispitima*) 82% ispitanika navodi ocjenu vrlo dobar (4) kao prosječnu ocjenu.

U osmom otvorenom pitanju (*što je za Vas bio najveći nedostatak online nastave*) najčešće se navode manjak izravne komunikacije i druženja s kolegama, manjak socijalnog kontakta i zajedničkih rasprava na nastavi. Također, velik dio ispitanika slaže se kako nije bilo nedostataka koji bi bili nesavladivi te kako bi takav način predavanja izvrsno funkcionirao za izvanredne, zaposlene studente koji svakodnevno putuju na predavanja. Pojedinci smatraju kako ni profesori ni studenti nisu bili dovoljno pripremljeni za ono što ih je u *online* nastavi čekalo te kako su u početku imali previše tehničkih poteškoća da bi u miru i koncentrirano pratili nastavu. Nekolicina navodi jednoličnost predavanja kao nedostatak *online* nastave, koja se stoga i teže prati, suhoparnost nastavnih materijala te nedovoljnu motiviranost za rad.

Posljednje otvoreno pitanje (*što biste posebno pohvalili u online nastavi na Libertasu*) kao najčešći odgovor ima trud i zalaganje profesora koji su zaslužni za funkcioniranje *online* nastave uopće, kao i uspješniji i bezbolniji prijelaz s jednog moda predavanja na drugi, posve novi oblik izvođenja nastave. Navode brzu prilagodbu profesora na novonastalu situaciju i trud da se nadomjeste svi nedostaci koje *online* nastava nosi sa sobom. Također, ističu se pristupačnost i dostupnost profesora, kao i susretljivost i fleksibilnost u radu i rješavanju problema vezanih za nastavu. Smatraju kako je u konačnici sve jako dobro informatički odrađeno i kako je bilo razmjerno jednostavno i lako služiti se platformom Google Meet.

6. Preporuke za buduća istraživanja

Iako postoje brojni radovi stranih i domaćih autora na temu iskustava studenata u *online* nastavi za vrijeme pandemije COVID-19, bilo bi vrijedno istražiti pojedinačne unutarnje i vanjske faktore motivacije studenata za *online* nastavu. Naime, čak 54 % studenata navodi bolju koncentraciju na nastavi u dvoranama, dok njih 43 % veću motivaciju povezuje s klasičnim oblikom nastave. Bilo bi vrijedno istražiti i akademsku samoeфикаsnost studenata s obzirom na to da su istraživanja pokazala da je ona važan prediktor akademskog uspjeha, kako u klasičnoj, tako i u *online* nastavi. Također, kao zanimljiv budući pravac istraživanja može se navesti usporedba stečenog znanja studenata u tradicionalnoj nastavi i *online* nastavi. Jedna od preporuka uključuje postizanje kolaborativnog učenja studenata u *online* nastavi korištenjem drugih platformi za *online* učenje (trenutačna verzija platforme Google Meet nema tu opciju). S obzirom pak na dobivene rezultate istraživanja, izvanrednim studentima trebalo bi omogućiti hibridni oblik pohađanja nastave i u redovnim okolnostima, a redovnicima u iznimnim okolnostima.

7. Zaključak

Iznenadan i neočekivan prijelaz na *online* način studiranja bio je neupitno izazovan i za studente i za nastavnike diljem svijeta, pa tako i na Libertas međunarodnom sveučilištu. Cilj ovoga rada bio je istražiti jesu li i na koji način nastavnici Libertasa prilagodili metode rada tijekom *online* nastave u pandemiji COVID-19 tijekom ljetnog semestra akademske godine 2019./2020. i zimskog semestra 2020./2021., u kojoj su mjeri te promjene u metodama rada utjecale na ефикаsnost studiranja te utvrditi faktore zadovoljstva studenata u *online* nastavi. Rezultati pokazuju da za studente Libertasa kvaliteta *online* nastave ovisi o informatičkim vještinama studenata i nastavnika, zatim o razini stresa studenata zbog prelaska na novi način rada, o motiviranosti studenata da učinkovito uče tijekom *online* nastave, u čemu veliku ulogu imaju način rada nastavnika, izbor materijala, način uključivanja studenata u nastavu te način provjere znanja. Utvrđena je značajna statistička povezanost između zadovoljstva studenata s jedne strane te koncentracije na nastavi, motiviranosti i završne ocjene s druge. Ispitanici su iznijeli konkretne prijedloge o tome što bi ih više motiviralo za rad u *online* nastavi te kako dinamizirati taj oblik nastave, a ujedno povećati i njihovu koncentraciju na predavanjima i vježbama. Nije utvrđena statistička povezanost između zadovoljstva studenata *online* nastavom s jedne strane i postotka dolaznosti i aktivnog sudjelovanja u nastavi s druge. Većina ispitanika zadržala je isti ritam učenja koji je imala i tijekom nastave u dvorani. Više od polovine ispitanika prijelaz na *online* nastavu uopće ne smatra stresnim (ili samo minimalno), većina je bila zadovoljna ili

izrazito zadovoljna *online* nastavom, većina njih ostvarila je jednaku prosječnu ocjenu u nastavi *online* kao i u nastavi u dvorani. Kao najveći nedostatak *online* nastave u odnosu na nastavu u dvorani percipiran je nedostatak socijalnog kontakta s kolegama, nemogućnost rasprave na predavanjima i izravne komunikacije s nastavnikom, a u manjoj mjeri nezanimljiva predavanja, materijali te organizacija nastave. Ispitanici su izrazili zadovoljstvo trudom nastavnika i samog sveučilišta da se što prije prilagode novonastaloj situaciji te su pozitivno ocijenili i pristupačnost nastavnika. Većina redovitih studenata ipak preferira nastavu u dvorani, dok bi dvije trećine izvanrednih studenata više željelo *online* nastavu, bilo u cijelosti, bilo kao hibridnu nastavu, i u redovnim okolnostima. Istraživanje je ukazalo na potrebu stalnog inoviranja metoda rada u *online* nastavi te prilagođavanja mediju i studentima.

Literatura

1. Al-Nasa'h, M., Al-Tarawneh, L., Abu Awwad, F. M. i Ahmad, I. (2021). *Estimating students' online learning satisfaction during COVID-19: A discriminant analysis*. Heliyon.
2. Almusharraf, N. i Khahro, S. (2020). Students Satisfaction with *Online Learning Experiences* during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15 (21): 246–267. Kassel.
3. Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N. i Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 Pandemic on Life of Higher Education Students: A Global Perspective. *Sustainability*, 12 (20): 8438.
4. Avsheniuk, N., Seminikhyna, N., Svyrydiuk, T. i Lutsenko, O. (2021). ESP – Students' Satisfaction with *Online Learning* during the COVID-19 Pandemic in Ukraine. *Arab World English Journal (AWEJ): Special Issue on Covid 19 Challenges April 2021*.
5. Agencija za znanost i visoko obrazovanje. 2020. *Rezultati istraživanja reakcija studenata i djelatnika na online nastavu (cijela RH)*.
6. Agencija za znanost i visoko obrazovanje. 2021. *Studenti i pandemija: Kako smo (pre) živjeli?* https://www.azvo.hr/images/stories/novosti/Rezultati_istra%C5%BEivanja_Studenti_i_pandemija_-_Kako_smo_pre%C5%BEivjeli_ilektorirano.pdf.
7. Bačić, L. i Krstinić, M. (2020). Zadovoljstvo studenata Tehničkog veleučilišta u Zagrebu provođenjem *online* nastave. *Obrazovanje za poduzetništvo – E4E*, 10 (2): 34–42.
8. Carroll, N. (2013). E-learning – the McDonaldization of education. *European Journal of Higher Education*.
9. Chien-Yuan Su, Yuqing Guo (2021). Factors impacting university students' *online learning experiences* during the COVID-19 epidemic. *Journal of computer assisted learning*, 37 (6): 1578–1590.
10. Coman, C., Țîru, L.G., Meseşan-Schmitz, L., Stanciu, C. i Bularca, M. C. (2020). Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. *Sustainability*, 12 (24): 10367.
11. EADTU (European Association of Distance Teaching Universities). 2020. *Report COVID-19 responses by Higher education in Europe*. https://empower.eadtu.eu/images/EADTU_Report_Covid_responses_by_Higher_education_in_Europe.pdf.

12. Eslami, N., Farzin, S. i Nasserri Mojarad, A. (2022). Perception of Students on the Educational Environment of Mashhad Dental School based on the DREEM Questionnaire during 2020–2021. *Iranian Journal of Orthodontics*, 17 (1): 1–8.
13. Holmes, C., Lindsay, D. (2018). Do You Want Fries With That?: The McDonaldization of University Education – Some Critical Reflections on Nursing Higher Education. *SA-GE Open*, 8 (3).
14. Kamenov, L. (2020). *Stavovi studenata prema nastavi na daljinu* (diplomski rad). Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
15. Kocot, M., Maciaszczyk, M., Kwasek, A., Kocet, D. i Depta, A. (2021). Assessment and Effectiveness of E-learning and Students' Satisfaction with *Online* Classes: The Example of Polish Universities. *European Research Studies Journal*, XXIV (3B): 186- č–199.
16. Niknaee, A., Miremad, S., Salmannejad, H., Khalili Samani, N., Babakhanian, F., Piri, S. i Akhavan, H. (2022). Worldwide Students' Satisfaction with Virtual Education during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Medical Education Bulletin*, 3 (1): 351–362.
17. Markova, T. (2021). Educators' and students' perceptions of *online* distance education before and amid COVID-19: Key concerns and challenges. *SHS Web of Conferences*, 99: 01018.
18. Means, B. i Neisler, J. (2020). Suddenly Online: A National Survey of Undergraduates during the COVID-19 Pandemic. *Digital promise*.
19. Puljak, L., Civljak, M., Haramina, A., Mališa, S., Čavić, D., Klinec, D., Aranza, D., Mesarić, J., Skitarelić, N., Zoranić, S., Majstorović, D., Neuberg, M., Mikšić, Š. i Ivanišević, K. (2020). Attitudes and concerns of undergraduate university health sciences students in Croatia regarding complete switch to e-learning during COVID-19 pandemic: a survey. *BMC Medical Education*, 20 (1).
20. Ritzer, G. (2015). *McDonaldization of society*. Sage: Los Angeles.
21. She, L., Ma, L., Jan, A., Sharif Nia, H., Rahmatpour, P. (2021). Online Learning Satisfaction During COVID-19 Pandemic Among Chinese University Students: The Serial Mediation Model. *Frontiers in Psychology*.
22. Schlenz, M.A., Schmidt, A., Wöstmann, B. *et al.* (2020). Students' and lecturers' perspective on the implementation of *online* learning in dental education due to SARS-CoV-2 (COVID - a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 20: 354.
23. Tadić, I. (2021). *Zadovoljstvo studenata online nastavom tijekom pandemije Covid-19* (magistarski rad). Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
24. United Nations. *Academic Impact, Covid-19 and higher education: Education and Science as a Vaccine for the Pandemic*. <https://www.un.org/en/academic-impact/covid-19-and-higher-education-education-and-science-vaccine-pandemic>.
25. Van Wart, M., Ni, A., Medina, P. i dr. (2020). Integrating students' perspectives about online learning: a hierarchy of factors. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17 (53).



Libertas International University students' perceptions of online teaching methods in 2020/2021

Abstract

The aim of this study was to research whether – and how – adapted teaching methods, external circumstances and dissatisfaction factors influenced students' perceptions of online teaching at Libertas International University. The sample consisted of 300 students of Libertas University, who answered an online questionnaire in January and February of 2021. This paper examines the following: (i) the extent to which teachers adapted their teaching methods to the online environment (lectures, exercises, teaching materials, student participation, examination, evaluation and assessment methods); (ii) effects of adapted online teaching methods on students' success (measured by class attendance, active participation, motivation, concentration levels during online classes, grade point average, and student effort); (iii) factors of student satisfaction in online classes. The results show that the students successfully adapted to the new online medium, with minimal stress, owing to the teachers' efforts to ensure highest-quality teaching in the online environment. As the main disadvantages of online classes, students referred to the lack of social contact with their colleagues, lack of student-teacher interaction, lack of concentration and motivation, compared to classroom learning. In the end, recommendations for further research are provided. This paper contributes to the overall debate on online teaching at the tertiary level and offers insights into both the external and internal factors of student satisfaction with online teaching.

Keywords: emergency remote teaching, adapted online teaching methods, perceived success of online teaching, student satisfaction factors