

# UTJECAJ ONLINE NASTAVE NA MENTALNO ZDRAVLJE MLADIH I NJIHOV OSOBNI RAZVOJ

---

Švajghart, Ljerka

Master's thesis / Diplomski rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:231162>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-20**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ  
SESTRINSTVO – MENADŽMENT U SESTRINSTVU

Ljerka Švajghart

UTJECAJ ONLINE NASTAVE NA MENTALNO ZDRAVLJE MLADIH I NJIHOV  
OSOBNI RAZVOJ

Diplomski rad

RIJEKA, 2022.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY  
NURSING – MANAGEMENT IN NURSING

Ljerka Švajghart

THE INFLUENCE OF ONLINE TEACHING ON THE MENTAL HEALTH OF YOUNG  
PEOPLE AND THEIR PERSONAL DEVELOPMENT

Final thesis

RIJEKA, 2022.

## IZVJEŠTAJ O AUTORSTVU RADA

Potvrđujem da sam osobno napisala rad *Utjecaj online nastave na mentalno zdravlje mladih i njihov osobni razvoj* i da sam njegov autor.

Svi dijelovi rada, nalazi, ideje, istraživanja koji su sadržani u radu , a da su citirani ili su utemeljeni na drugim izvorima označeni su , te su navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Ljerka Švajghart

Mjesto i datum: Rijeka 2022

Mentor rada: Daniela Malnar, prof.

Vrsta rada: rad s istraživanjem

Povjerenstvo:

1. Prof.dr.sc. Daniela Malnar
2. Prof.dr.sc. Tanja Farnčičković
3. Prof.dr.sc. Gordana Starčević

## Izvješće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

### Opći podatci o studentu:

<b>Sastavnica</b>	<b>Fakulteta zdravstvenih studija</b>
<b>Studij</b>	Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu
<b>Vrsta studentskog rada</b>	Diplomski rad
<b>Ime i prezime studenta</b>	Ljerka Švajghart
<b>JMBAG</b>	

### Podatci o radu studenta:

<b>Naslov rada</b>	Utjecaj online nastave na mentalno zdravlje mladih i njihov osobni razvoj
<b>Ime i prezime mentora</b>	Prof.dr.sc. Daniela Malnar
<b>Datum predaje rada</b>	05.09.2021.
<b>Identifikacijski br. podneska</b>	1877836038
<b>Datum provjere rada</b>	01.08.2022.
<b>Ime datoteke</b>	Online nastava i mentalno zdravlje 28.07.
<b>Veličina datoteke</b>	144.45K
<b>Broj znakova</b>	73839
<b>Broj riječi</b>	13023
<b>Broj stranica</b>	54

### Podudarnost studentskog rada:

<b>Podudarnost (%)</b>	8%
------------------------	----

### Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

<b>Mišljenje mentora</b>	
<b>Datum izdavanja mišljenja</b>	01.08.2022.
<b>Rad zadovoljava uvjete izvornosti</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)</b>	Rad zadovoljava sve znanstvene postavke te uvjete izvornosti

Datum  
01.kolovoz 2022.

Potpis mentora



## SADRŽAJ

SAŽETAK .....	1
ABSTRACT .....	2
1. UVOD .....	3
1.1 Poimanje zdravlja .....	3
1.2 Mentalno zdravlje i njegove odrednice .....	4
1.3 Poimanje nastave .....	5
1.4 Utjecaj Covid 19 na iskustvo učenja .....	6
1.5 Emocionalni učinci Covid 19 .....	6
1.6 Odrastanje u izolaciji i prednosti škola .....	7
1.7 Utjecaj vrste obrazovanja na dobrobit mladih .....	7
1.8 Online u odnosu na učenje u učionici .....	8
1.9 Online obrazovanje i osobni razvoj učenika .....	9
1.10 Poteškoće u učenju .....	10
2. CILJEVI I HIPOTEZE .....	11
2.1 Cilj istraživanja .....	11
2.2 Hipoteze .....	11
3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE .....	12
3.1 Ispitanici/materijali .....	12
3.2 Postupak i instrumentarij .....	12
3.3 Statistička obrada podataka .....	12
4. REZULTATI .....	13
4.1 H1: Postoji povezanost između online nastave i promjena u mentalnom zdravlju .....	13
4.2 H2: Postoji povezanost između poteškoća i promjena uzrokovanih online nastavom u odnosu na dob, spol te razinu obrazovanja ispitanika. ....	23
5. RASPRAVA .....	31
6. ZAKLJUČAK .....	34
7. LITERATURA .....	35
PRIVITCI .....	40
PRIVITAK A: Popis ilustracija .....	40
PRIVITAK B: Anketni upitnik .....	42

## SAŽETAK

Tijekom pandemije Covid 19 kao izvanrednog stanja u svijetu, pa i u Hrvatskoj, nastava se iz školskih i studentskih klupa morala preseliti na online oblike nastave. Iako je sigurnost učenika i nastavnika od najveće važnosti, online učenje može utjecati na mentalno zdravlje mladih a tako i na njihov osobni razvoj.

Cilj rada je utvrditi utjecaj online nastave na mentalno zdravlje mladih i njihov osobni razvoj te istražiti koje su to prednosti odnosno nedostaci izvođenja ovakvog tipa nastave, spremnost mladih te kakve posljedice iste imaju na njihov razvoj.

Ispitanici su bili učenici i studenti koji su pohađali online nastavu uslijed pandemije Covid 19. Upitnik je bio anonimn i sadržavao je 20 pitanja sa ponuđenim odgovorima, sa mogućnošću nadopune u pojedinim odgovorima a proveden je putem Google obrasca (*Google Forms*) Istraživanje je provedeno u vremenskom periodu od 1.04. do 31.05.2022. godine.

Rezultati provedenog istraživanja pokazuju da ispitanici uglavnom nisu bili usamljeni tijekom online nastave, veći broj njih nije imao psihičkih poteškoća, te većina nije doživjela značajniji stres. Komunikacija sa vršnjacima je bila zadovoljavajuća, dok je manjkala komunikacija za profesorima i nastavnicima. Prednost online nastave za ispitanike je više vremena za sebe a nisu iskazali postojanje poteškoća i manjak uspjeha.

Pandemija je značajno utjecala na obrazovanje, a institucije na tom području bile su prisiljene prilagoditi joj se ali ipak online obrazovanje i obuka zahtijevaju fleksibilno poučavanje i učenje, Paradoks ove krize je nevjerovatna i neviđena brzina prijenosa obrazovanja s on-site na online.

**Ključne riječi:** komunikacija, mentalno zdravlje, nastava, nastavnici, online nastava, osobni napredak, učenici.

## **ABSTRACT**

During the Covid 19 pandemic as a state of emergency in the world, including in Croatia, teaching had to be moved from school and student desks to online forms of teaching. Although the safety of students and teachers is of utmost importance, online learning can affect the mental health of young people and thus their personal development.

The aim of the work is to determine the impact of online classes on the mental health of young people and their personal development, and to investigate the advantages and disadvantages of this type of teaching, prepared by young people, and what consequences it has on their development.

The respondents were pupils and students who attended online classes due to the Covid 19 pandemic. The questionnaire was anonymous and contained 16 questions with provided answers, with the possibility of supplementing some answers, and was conducted via Google Forms. The research was conducted in time period from 1.04. to 31.05.2022.

The results of the conducted research show that the respondents were mostly not lonely during online classes, most of them did not have psychological difficulties, and the majority did not experience significant stress. Communication with peers was satisfactory, while communication with professors and teachers was lacking. The advantage of the online continuation for the respondents is more time for themselves, and they did not express the existence of difficulties and a lack of success.

The pandemic has significantly affected education, and institutions in that area were forced to adapt to it, but online education and training still require flexible teaching and learning. The paradox of this crisis is the incredible and unprecedented speed of transferring education from on-site to online.

**Keywords:** communication, mental health, online teaching, personal development, students, teaching, teachers.



## 1. UVOD

Koronavirusna bolest 2019. (Covid 19) postala je jedan od najozbiljnijih zdravstvenih problema u svijetu otkako je prvi slučaj potvrđen 2019., a globalna epidemija dogodila se 2020 (1). Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), od 1. rujna 2021. bilo je više od 218 milijuna potvrđenih slučajeva, s više od 4 milijuna smrtnih slučajeva prijavljenih u više od 200 zemalja (2). Kako bi se učinkovito kontroliralo širenje Covid 19, usvojene su mnoge politike, poput socijalnog distanciranja, granične kontrole i zatvaranja škola. Unatoč činjenici da su cijepljenja uvedena u borbi protiv pandemije, pandemija je nedvojbeno značajno promijenila naše živote i ponašanja u raznim aspektima, kao što su sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima, društvene interakcije s prijateljima, te poučavanje i učenje u obrazovnim organizacijama.

Posljedično, tjelesno i mentalno zdravlje može biti pogođeno i pogoršano kao rezultat ovih neobičnih promjena. Većina škola i fakulteta ostala su otvorena tijekom prvog vala epidemije Covid 19, iako su se neki predmeti održavali istovremeno u učionici i na internetu; to jest, učenici bi mogli ići u učionicu ili ostati kod kuće kako bi učili online. Međutim, kada je došlo do drugog vala epidemije u svibnju 2021., dolazi do pojačanja i uvođenja novog niza mjera kako bi se smanjio prijenos u zajednici. U međuvremenu su vlade preuzele strožije strategije sprječavanje pandemije: zatraženo je zatvaranje svih javnih i privatnih obrazovnih institucija te potpuni prelazak na online način rada i učenja.

### 1.1 Poimanje zdravlja

Pojam zdravlja je u posljednje vrijeme doživio značajnu transformaciju. Najvažnija promjena možda je novo značenje koje je kvaliteta života dobila s načelom normalizacije koje je iznio Bank-Mikkelsen 1959. i detaljno razradio Nirje 1968 (3). Eberstov (1984) simbol cvijeta zdravlja ističe mentalno zdravlje koje se pojavljuje kao osnova u odnosu na ostale komponente (3). Prema suvremenom konceptu zdravlja, zdravlje se vidi kao resurs svakodnevnog života, a ne njegova svrha (3). U ovoj pozitivnoj formulaciji naglasak nije više samo na fizičkom stanju i sposobnostima, već i na društvenim i osobnim resursima.

Sa stajališta kvalitete života, možemo razlikovati tri velika područja koja su u bliskoj međusobnoj interakciji. Tjelesno zdravlje, mentalno zdravlje i socijalno zdravlje zajedno doprinose subjektivnom zdravlju pojedinca (4). Zdravstvena svijest, uloga utjecaja okoline kao i sustav stavova i psihičke dispozicije pojedinca podjednako se pojavljuju u održavanju ili gubitku kvalitete života (4). Došlo je do značajne transformacije i u zdravstvenom konceptu

psihologije što se može povezati s pojavom pozitivne psihologije (5). Formulacija “normalnosti” je, međutim, i prije bila važno pitanje, s obzirom na njen značaj u definiranju duševne bolesti, iako je, slično medicinskim pristupima, dugo vremena označavala nepostojanje psihijatrijske bolesti (6). Prethodno je koncept zdravlja bio vezan uz “normalnost” u skladu s medicinskim pristupom i značio je nedostatak psihijatrijske bolesti (6). Pozitivna psihologija već pristupa iz subjektivnog blagostanja, a ne iz deficita i bolesti (5).

Model dobrobiti koncepta zdravlja već uključuje mentalno zdravlje, integrirajući sposobnost suočavanja s poteškoćama u okruženju zajedno s individualnim razvojem i kognitivnom procjenom (7). Osobe koje karakterizira izvrsno psihičko funkcioniranje postižu visoku razinu i u kategorijama emocionalnog, psihološkog i socijalnog blagostanja dok su bez ikakvih simptoma mentalne bolesti(7). Emocionalno blagostanje uključuje zadovoljstvo životom, pozitivne osjećaje, sreću i nedostatak negativnih osjećaja (7). Postavlja se pitanje u kojoj mjeri ovi resursi mogu doprinijeti individualnom suočavanju i kreativnom rješavanju krize tijekom aktualne svjetske pandemije Covid 19 ?

## **1.2 Mentalno zdravlje i njegove odrednice**

Škole su bitan izvor podrške zdravlju i mentalnom zdravlju. Rani dokazi pokazuju da mentalno zdravlje i dobrobit adolescenata tijekom pandemije trpe uz povećane stope anksioznosti i nižu kvalitetu života (8). Međutim, postoji ograničeno istraživanje o tome kako je prelazak na online učenje utjecao na mentalno zdravlje učenika.

Tradicionalno obrazovanje u učionici i zdravlje usko su povezani. Istraživanja su često pokazala da angažman u školi utječe na mentalno blagostanje (9). Na angažman u školi utječu čimbenici koji uključuju vještine čitanja, pisanja i školski kontekst, kao što su sudjelovanje u nastavi i podrška.

Tijekom našeg života, višestruke individualne, društvene i strukturne determinante mogu se kombinirati kako bi zaštitile ili potkopale naše mentalno zdravlje i promijenile našu poziciju u kontinuumu mentalnog zdravlja. Individualni psihološki i biološki čimbenici kao što su emocionalne vještine, uporaba stvari i genetika mogu učiniti ljude osjetljivijima na probleme mentalnog zdravlja(10). Izloženost nepovoljnim društvenim, ekonomskim, geopolitičkim i ekološkim okolnostima – uključujući siromaštvo, nasilje, nejednakost i okolišnu uskraćenost – također povećava rizik ljudi da dožive probleme mentalnog zdravlja (10).

Rizici se mogu manifestirati u svim životnim razdobljima, no posebno su štetni oni koji se javljaju u razvojno osjetljivim razdobljima, posebice u ranom djetinjstvu. Na primjer, poznato je da grubo roditeljstvo i fizičko kažnjavanje narušavaju zdravlje djeteta, a zlostavljanje je vodeći čimbenik rizika za psihička stanja (11).

Zaštitni čimbenici se na sličan način pojavljuju tijekom cijelog života i služe jačanju otpornosti. Oni uključuju naše individualne socijalne i emocionalne vještine i atribute kao i pozitivne društvene interakcije, kvalitetno obrazovanje, pristojan posao, sigurno susjedstvo i koheziju zajednice, između ostalog (11).

Rizici za mentalno zdravlje i zaštitni čimbenici mogu se pronaći u društvu na različitim razinama. Lokalne prijetnje povećavaju rizik za pojedince, obitelji i zajednice (12). Globalne prijetnje povećavaju rizik za čitavo stanovništvo i uključuju ekonomske padove, izbijanje bolesti, hitne humanitarne situacije i prisilno raseljavanje te rastuću klimatsku krizu (12).

Svaki pojedini čimbenik rizika i zaštite ima samo ograničenu snagu predviđanja. Većina ljudi ne razvije mentalno zdravstveno stanje unatoč izloženosti rizičnom čimbeniku, a mnogi ljudi bez poznatog rizičnog faktora ipak razviju mentalno zdravstveno stanje. Usprkos tome, međudjelovanje odrednica mentalnog zdravlja služi poboljšanju ili potkopavanju mentalnog zdravlja.

### **1.3 Poimanje nastave**

Nastava je osnovna odrednica didaktike, odnosno organizirani institucionalni i izvaninstitucionalni interakcijski stvaralački napor u savladavanju propisanih sadržaja i stjecanju znanja, sposobnosti i navika te osposobljavanje učenika za daljnji permanentni rad (13). Cilj nastave je usvajanje znanja i vještina. Svaka nastava ima određene zadatke koje bi trebala ispuniti a oni se mogu zažeti kao materijalni zadatak, funkcionalni, odgojni, kognitivni, psihomotorni i afektivni (14). Nastavni proces se odvija kroz tri faze i to (15):

- Faza preparacije - Tijekom faze preparacije se određuju sadržaji, ciljevi i zadaci nastave, te izvori nastavnog sadržaja i metode poučavanja. Predviđa redoslijed i trajanje, te načine praćenja i vrednovanja učinka. Na ovaj način se osiguravaju nastavna sredstva za kvalitetno poučavanje
- Faza realizacije - Faza realizacije podrazumijeva provođenje planiranog i pripremljenog u određenom prostoru i vremenu.
- Faza evaluacije - Faza evaluacije podrazumijeva prikupljanje, obradu i procjenu

podataka o učinkovitosti nastavnog procesa.

#### **1.4 Utjecaj Covid 19 na iskustvo učenja**

Pandemija Covid 19 započela je krajem 2019. i brzo se proširila svijetom u roku od nekoliko mjeseci da bi dana 11. ožujka 2020. Svjetska zdravstvena organizacija proglasila javnozdravstvenu izvanrednu situaciju uzrokovanu novim koronavirusom međunarodnom pandemijom (16). Zbog visoke stope prijenosa, većina je zemalja poduzela mjere za zaustavljanje širenja, uključujući blokadu gradova, strogu provedbu kontaktne izolacije i stroge mjere opreza medicinskog sustava (17). Ovo smanjenje mobilnosti stanovništva primoralo je obrazovne ustanove da ukinu osobnu nastavu i pređu na učenje na daljinu. Ova neočekivana promjena u formatu nastave natjerala je učenike i studente da se prilagode novim načinima učenja u uvjetima zdravstvene krize, što potencijalno utječe na njihov razvoj.

Zbog iznimne prirode situacije, učinak online nastave proizašao iz pojave Covid 19 na učenike i studente još nije poznat, stoga je rad na pružanju empirijskih podataka ključan za razumijevanje opsega njegovog utjecaja i za mogućnost predlaganja mjera podrške za studente.

Iako je literatura još uvijek ograničena u tom pogledu, nekoliko je studija pokušalo objasniti utjecaj brzog prijelaza na online modele tijekom Covid 19 na akademski razvoj učenika. Međutim, rezultati ovih istraživanja nisu homogeni i pokazuju značajne razlike u rezultatima. Te varijacije mogu biti posljedica datuma početka i završetka akademskih godina i školskih praznika, vremena i utjecaja pandemije u svakoj zemlji te odgovarajućih mjera koje se provode za upravljanje zdravstvenom krizom. Na primjer, u nekim je zemljama nastava licem u lice obustavljena od početka pandemije, dok su druge bile manje restriktivne i samo su smanjile nastavu licem u lice ili odgodile početak nastave (18). Ovi kontrasti također mogu biti povezani s drugim čimbenicima kao što su razlike između polja obrazovanja, resursi dostupni studentima i metodologije koje provode nastavnici tijekom online nastave. Ovaj nedostatak dosljednosti otvara vrata novim studijama koje pružaju komplementarne dokaze koji bi mogli omogućiti bolje razumijevanje utjecaja online nastave tijekom pandemije Covid 19 na učenike i studente.

#### **1.5 Emocionalni učinci Covid 19**

Studije prije pandemije već su izvijestile o negativnim psihološkim učincima koje izolacija može imati na ljude (19). Karantena se često opisuje kao neugodno iskustvo za one koji je proživljavaju, a može uključivati neizvjesnost o situaciji i dosadu te je povezana sa značajnim

psihološkim stresom, depresivnim simptomima, posttraumatskim stresom i averzivnim emocionalnim stanjima kao što su ljutnja, zbunjenost, tjeskoba, gađenje, strah ili nervoza, među ostalim (20). U studijama provedenim tijekom karantene Covid 19, učenici i studenti su prijavili negativne učinke na njihovo mentalno zdravlje i emocije te su iskusili porast stresa, anksioznosti i depresije tijekom pandemije (21). Osim toga, izvijestili su da osjećaju pojačane neke negativne emocije, poput straha, brige ili dosade (21).

Unatoč dokazanim štetnim učincima koje *lock-down* može imati na ljude, u slučajevima kao što je javnozdravstvena hitnost zbog zarazne bolesti, potrebno je uvesti mjere stanovništvu kako bi se zaustavilo širenje takve bolesti. Proučavanje elemenata koji mogu umanjiti negativan utjecaj i averzivne osjećaje tijekom izolacije od velike su važnosti u ovom kontekstu. Neka su istraživanja pokazala da kontakt s akademskom zajednicom može djelovati kao zaštitnik i smanjiti negativan učinak karantene na mentalno zdravlje studenata (22).

### **1.6 Odrastanje u izolaciji i prednosti škola**

Mjere izazvane pandemijom prisilile su obitelji da žive zajedno, često u malim domovima, kroz duga razdoblja što je stvorilo ogroman stres za obitelji, „povrh ekonomskih učinaka Covida, uključujući smanjenje prihoda i gubitak posla“ (23). Istraživanja pokazuju povezani globalni porast obiteljskog nasilja, uključujući partnersko nasilje i nasilje nad djecom što izravno pogoršava probleme dječje mentalne bolesti i putem porasta internetskog zlostavljanja (23).

Škole, osim obrazovne dobrobiti, učenicima pružaju utočište od obiteljskih problema, rutine, aktivnosti i osjećaja zajedništva. Zatvaranje škola prekinulo je ili ukinulo ove potpore učenicima i roditeljima. Umjesto toga, učenici su se suočili s odgojem kod kuće, a mnoge su se obitelji borile i s tim. Kućno školovanje minimalno zahtijeva tihu prostoriju i pristup računalu, resurse koje neka kućanstva ne mogu lako osigurati, osobito ako su pretrpana. Školovanje kod kuće je učinkovitije kada roditelji nadziru i kada su dostupni za pitanja, no nažalost to nije uvijek moguće.

### **1.7 Utjecaj vrste obrazovanja na dobrobit mladih**

Dobrobit učenika povezana je s emocionalnom otpornošću i zdravim stilom života (24). Vrlo je važno da obrazovne institucije uzmu u obzir dobrobit učenika i studenata kako bi oni bili u mogućnosti odabrati zdrav način života i razumjeti važnost takvih izbora za njihovu dobrobit. Učenici s niskom razinom blagostanja imaju veću vjerojatnost da će patiti od depresije,

anksioznosti i stresa (25). Sve do početka pandemije Covid 19, tradicionalno obrazovanje bilo je dominantno u usporedbi s online obrazovanjem u cijelom svijetu. Međutim, zabrinutost oko učinkovitosti i pravovremenosti online obrazovanja postoji već jako dugo. Jedna od najvažnijih prednosti online obrazovanja je pružanje veće fleksibilnosti vremena i prostora koji se koristi za učenje. Ipak, percepcija vlastite dobrobiti učenika uključuje važnu emocionalnu komponentu.

Literatura prije pandemije sadrži relevantne studije o dobrobiti i zadovoljstvu učenika u vezi s online obrazovanjem (26). Prije pandemije, online obrazovanje bilo je osobna opcija; sada je za većinu visokih učilišta to jedina mogućnost. Stoga viša razina vještina korištenja elektroničkih uređaja povećava zadovoljstvo učenika i studenata online nastavi. Nadalje, sučelje online platforme, prilagođeno korisnicima, predstavlja element zadovoljstva i poboljšava dobrobit učenika (26). Povećanje ili smanjenje razine zadovoljstva, a time i utjecaja na dobrobit učenika, ovisi o više čimbenika, a učenje licem u lice jedan je od najvažnijih aspekata.

Iako online obrazovanje također ima prednosti, još uvijek postoji potreba za izravnom interakcijom među učenicima, te između učenika i nastavnika, kroz izraze lica, geste, utjecaj, interakciju, povratnu informaciju, povezanost i dobrobit. Kako bi se povećala dobrobit u kontekstu online obrazovanja, obrazovni sustavi će se morati usredotočiti na to kako olakšati socijalno-emocionalno učenje u virtualnim učionicama.

### **1.8 Online u odnosu na učenje u učionici**

Posljednjih je godina internetska tehnologija značajno promijenila okruženja za učenje i podučavanje. Rasprava o sposobnosti online učenja da zamijeni obrazovanje licem u lice i odnos nastavnika i učenika ostaje neriješena. Aktivnosti u učionici važne su izvan obrazovanja i stjecanja znanja te pomažu učenicima u stjecanju društvenih vještina koje imaju implikacije na budući osobni i profesionalni razvoj (27). Interakcija s učiteljima i drugim učenicima ključna je za razvoj pozitivnog samopoštovanja, samopouzdanja, kao i za poboljšanje sposobnosti učenika da surađuju i produktivno rade s vršnjacima (28).

Uobičajena zabrinutost vezana uz online učenje je nedostatak interakcije licem u lice. Međutim primjerno je da komunikacijska ponašanja koja se potiču u učionici licem u lice nisu uvijek podržana ili dostupna u online nastavi (29). Sposobnost postavljanja pitanja, dijeljenja mišljenja ili neslaganja s tvrdnjama ključna je za učenje (29).

Istraživanja su često uspoređivala izvedbu i ishode učenja zahvaljujući online nastavi u odnosu na nastavu u učionici. Npr. postoji usporedba preferencije i akademske izvedbe studenata dodiplomskog studija tijekom prezentacije gradiva i pismenog ocjenjivanja na mreži i unutar učionice gdje su učenici nastavu licem u lice ocijenili puno višom od nastave online, a povratne informacije sugerirale su da su se osjećali angažiranijim tijekom nastave licem u lice zbog trenutnog primanja povratnih informacija (30). Međutim, unatoč sklonosti nastavi u razredu, nije bilo značajnih razlika u akademskom uspjehu učenika između ta dva načina (30).

Bitno je i istraživanje o izazovima studentskog online učenja usred pandemije, gdje se kao najveći izazov navodi „ostati budan i usredotočen tijekom online nastave, nakon čega su slijedile distrakcije kao što je gledanje online videa, umjesto uključivanja u online lekcije“ (31). Učenici su također prijavili nerazumijevanje uputa i ograničene povratne informacije (31). Ovo istraživanje naglašava vitalne izazove za učenike tijekom online nastave iz perspektive učenika.

Učenička percepcija njihove angažiranosti i koncentracije bitna je sastavnica cjelokupnog poučavanja i učenja. Gledišta roditelja i učitelja mogu pružiti korisne uvide. Međutim, korištenje samoprocjene učenika može dati jasnije razumijevanje izazova i osobnih iskustava.

### **1.9 Online obrazovanje i osobni razvoj učenika**

Osobni razvoj učenika najbolje se može ostvariti tijekom procesa učenja; ima dva aspekta: jedan se odnosi na odgovornost da se učenicima pomogne da maksimalno iskoriste svaku priliku za učenje, na formalan ili neformalan način, drugi se odnosi na oblikovanje okvira za samousmjerenost u učenju, odnosno promicanje kulture odgovornosti za vlastiti učinak i učenje (32).

Obrazovne institucije se stalno bave osobnim razvojem studenata; učenike i studente nastoje podržati i komplementarnim uslugama, osim obrazovnih. To su usluge informiranja, profesionalnog savjetovanja i orijentacije te osobnog i profesionalnog razvoja (33). Većina stručnjaka smatra da su neformalne interakcije između učenika i studenata i akademskog osoblja izravno povezane s povećanjem osobnog razvoja i akademskih rezultata (33). Obrazovni sustavi danas su prilagođeni i sada se visokoškolsko obrazovanje uglavnom odvija online, sa svrhom poticanja osobnog razvoja studenata i osiguravanja njegovog kontinuiteta; zauzvrat, osobni razvoj također se prilagodio.

Osobni razvoj bitan je u karijeri učenika. Učenici i studenti preferiraju učenje i savjetovanje

licem u lice u komunikacijske svrhe, u kojima se mora postići zajedničko razumijevanje ili u kojima se moraju uspostaviti međuljudski odnosi (34).

### **1.10 Poteškoće u učenju**

Pod poteškoćama u učenju podrazumijevamo poremećaj u jednom ili više osnovnih psiholoških procesa uključenih u fizičke ili osjetilne potrebe koji se očituju u poteškoćama slušanja, razmišljanja, govora ili dovršavanja matematičkih izračuna (35). Ograničene su informacije o tome jesu li gore navedeni učinci online učenja veći kod učenika sa specifičnim poteškoćama u učenju. Iskustva na internetu mogu biti sve teža među onima sa specifičnim poteškoćama u učenju. Za učenike s disleksijom određene vještine učenja identificirane su kao problematične. Slično tome, istraživanje usmjereno na djecu s niskom naspram visoke radne memorije u učenju u učionici pokazalo je da niska radna memorija dovodi do lošijih rezultata u matematici i čitanju (35). Stoga bi se činilo vjerojatnim da bi prelazak na online učenje mogao biti nepovoljan za takve učenike.

Učinci problema s radnim pamćenjem na učenje područje su trenutnog fokusa unutar obrazovnih istraživanja. Uobičajeno prihvaćanje da radna memorija ima ograničen kapacitet sugerira da bi nastavne metode trebale izbjegavati preopterećenje ovog kapaciteta (36). Nedavno je to prošireno kako bi se razmotrilo kako bi obrazovna tehnologija mogla ograničiti vanjsko opterećenje radne memorije (36). Ovo je osobito važno za učenike s poteškoćama u radnom pamćenju i disleksijom.

Uspjeh u online učenju snažno ovisi o angažmanu učenika u sadržaju kolegija (37). Uspješno online učenje zahtijeva samoregulaciju, upravljanje vremenom i organizaciju a takve vještine su teške za mnoge učenike (37). Važno je uzeti u obzir poteškoće s angažmanom s kojima se učenici sa specifičnim poteškoćama u učenju mogu susresti pri prelasku iz okruženja za učenje u drugo.



## **2. CILJEVI I HIPOTEZE**

### **2.1 Cilj istraživanja**

Cilj ovog rada je prikazati kako je online nastava tijekom pandemije Covid 19 utjecala na mentalno zdravlje mladih i njihov osobni razvoj, te da li je utjecala pozitivno ili negativno na količinu usvojenog gradiva i konačan uspjeh u školi i na fakultetu.

Specifičan cilj: prikazati da li je učenicima i studentima odgovarao ovakav oblik održavanja nastave, te ako je u kojoj mjeri, da li su imali poteškoća, da li im je nedostajao uobičajeni način provođenja nastave u školama i na fakultetima, te da li postoji razlika s obzirom na dob, spol i razinu obrazovanja.

### **2.2 Hipoteze**

H1: Postoji povezanost između online nastave i promjena u mentalnom zdravlju

H2: Postoji povezanost između poteškoća i promjena uzrokovanih online nastavom u odnosu na dob, spol te razinu obrazovanja ispitanika.

### **3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE**

#### **3.1 Ispitanici/materijali**

Ispitani uzorak obuhvaća 119 učenika srednjih škola te studenata sa područja Republike Hrvatske, a to su srednja škola za medicinske sestre u Pakracu, Studij sestrinstva Nova Gradiška i Zdravstveno veleučilište u Zagrebu. Od toga je ispitano 24 učenika/studenta muškog spola, a 95 učenice/studentice ženskog spola. Istraživanje je provedeno putem anonimnog anketnog upitnika s ciljem procjene utjecaja online nastava na mentalno zdravlje mladih. Upitnik je sastavljen od 20 pitanja od kojih su prva vezana za same ispitanike i to u pogledu spola, godina te nivoa obrazovanja, dok su preostala pitanja bila usmjerena na komunikaciju, slobodno vrijeme, druženje, osobni uspjeh, tjelesnu aktivnost te poteškoće prilikom izvođenja i pristupanja online nastave. U navedenom istraživanju ispitanicima je poslan upitnik sastavljen putem Google obrasca (*Google Forms*), od kojih je upitniku pristupio prethodno navedeni broj.

#### **3.2 Postupak i instrumentarij**

Istraživanje je provedeno od strane autora u periodu od 1.04.2022. do 31.05.2022. . Korištena je metoda anketnog upitnika. Ispunjavanje anketnog upitnika je trajalo u vremenskom rasponu od tri do pet minuta. Svi sudionici su dobrovoljno pristali na sudjelovanje u anketnom ispitivanju. Učenici su upitnik ispunili putem linka za pristupanje a s ciljem procjene sljedećih čimbenika: komunikacije, slobodnog vremena, uspješnosti, tjelesne aktivnosti te poteškoća prilikom izvođenja online nastave. Postupak mjerenja ovog istraživanja bila je samoprocjena, odnosno učenici/studenti su sami odgovarali na anketni upitnik. Anketni upitnik se sastojao od tvrdnji gdje su učenici imali ponuđene mogućnosti odabira odgovora(jesam/nisam;, da/ne;, nikad/ponekad/skoro uvijek;, da/ne/nisam siguran).

#### **3.3 Statistička obrada podataka**

Nakon upoznavanja s područjem istraživanja do deskriptivnih podataka kao i postavljenih hipoteza, odnosno očekivanih rezultata, prikupljanjem podataka i statističkom obradom došli smo do određenih rezultata. U radu se koriste metode grafičkog i tabelarnog prikazivanja kojima se prezentira struktura ispitanika prema odabiru ponuđenih odgovora na anketna pitanja. Numeričke varijable se prezentiraju upotrebom aritmetičke sredine i medijana kao srednjih vrijednosti, dok se kao pokazatelji odstupanja oko srednjih vrijednosti koriste standardna devijacija kao pokazatelj odstupanja od aritmetičke sredine, dok se kao pokazatelj odstupanja

oko medijana koristi interkvartilni raspon, te minimalna i maksimalna vrijednost. Razlika u zastupljenosti promatranih modaliteta, kao i prisutnosti razlika u strukturi obilježja s obzirom na spol i dob ispituje X2 testom. Signifikantnost provedenog ispitivanja je 5%.

Analiza je rađena u statističkom softveru STATISTICA 12 podržanog od Tibco, Kalifornija

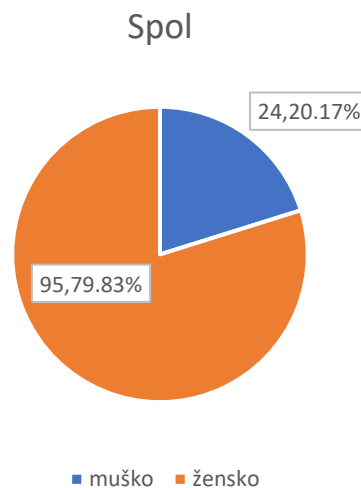
## 4. REZULTATI

### 4.1 H1: Postoji povezanost između online nastave i promjena u mentalnom zdravlju

Ispitivanje je provedeno na uzorku od 119 ispitanika u okviru 20 postavljenih pitanja od kojih su prva općeg karaktera te imaju za cilj saznanje informacija poput spola ispitanika, dobi te razine obrazovanja.

Prvo pitanje odnosilo se na spol ispitanika gdje je bio ponuđen muški, ženski spol te mogućnost da se ispitanik ne izjasni vezano za isto. Od ukupnog broja od 119 ispitanika, 95 ispitanika je bilo ženskog spola dok je preostali broj, odnosno 24 ispitanika bilo muškog spola. To je odnos od 80 na prema 20%.

**Grafikon 1.** Spol ispitanika



Izvor: izrada autora

Ispitivanjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na spol ( $\chi^2=42,36$ ;  $P<0,001$ ) što znači da je u uzorku za 3,96 puta je više ispitanica ( $n=95$ ; 79,83%) u odnosu na ispitanike ( $n=24$ ; 20,17%).

**Tablica 1.** Spol ispitanika

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Spol</b>	muško	24	20,17	42,36	<0,001
	žensko	95	79,83		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Drugo pitanje odnosilo se na dob ispitanika te anketnim upitnikom nije bilo ponuđene dobi nego je ostavljena mogućnost samostalnog upisa u vidu kratkog odgovora.

Prosječna dob ispitanika je 23,59 godina sa prosječnim odstupanjem od aritmetičke sredine 7,67 godina. Srednja vrijednost dobi je 20,00 godina, odnosno polovica ispitanika ima 20 godina ili manje, dok polovica ima 20 godina ili više (IQR=18,00-26,00). Najčešća dob je 18,00 godina. Najmlađi ispitanik ima 18 godina, najstariji 50 godina.

**Tablica 2.** Dob ispitanika

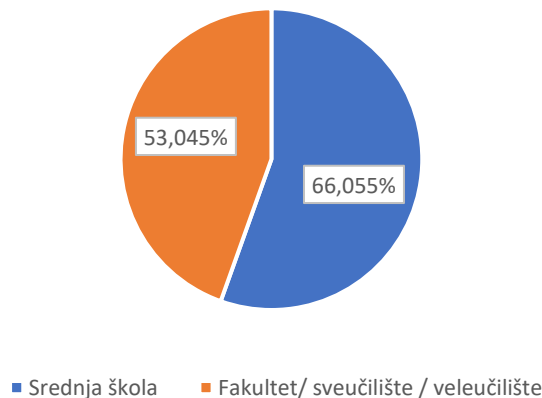
<b>Dob</b>	n	Prosjek	SD	Medijan	IQR	Mod	Minimum	Maksimu
	119	23,59	7,67	20,00	(18,00-26,00)	18,00000	18,00	50,00

Izvor: izrada autora

Pitanje broj tri odnosilo se na razinu obrazovanja ispitanika te su bili ponuđeni odgovori u obliku srednje škole, fakulteta/sveučilišta/veleučilišta te treći opcioni odgovor. Od ukupnog broja ispitanika, njih 66 pohađa srednju školu dok 53 ispitanika pohađahu fakultet/sveučilište/veleučilište.

**Grafikon 2.** Pohađana razina obrazovanja

Pohađana razina obrazovanja



Izvor: izrada autora

Najveći broj ispitanika pohađa srednju školu (n=65; 54,62%) te ih je za 1,23 puta više u odnosu na ispitanike koji pohađaju fakultet/sveučilište/veleučilište (n=53; 44,54%).

**Tablica 3.** Pohađana razina obrazovanja

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Pohađana razina obrazovanja</b>	Srednja škola	66	55,46	1,42	0,233
	Fakultet/ sveučilište / veleučilište	53	44,54		

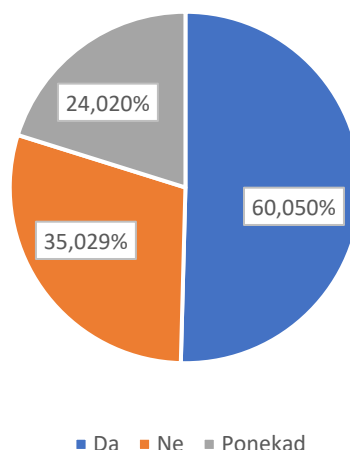
\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Iduće pitanje odnosilo se na gubitak želje za učenjem tijekom izvođenja online nastave te je ispitanicima bila ponuđena mogućnost odgovora da, ne ili ponekad. Od 119 ispitanika, najveći broj – njih 60 je odgovorilo pozitivno odnosno da su imali gubitak želje za učenjem tijekom online nastave, 35 ispitanika je odgovorilo negativno dok je 24 ispitanika izjavilo da je ponekad tijekom online nastave gubilo volju za učenjem.

**Grafikon 3.** Gubljenje volje za učenjem tijekom izvođenja online nastave

#### Gubljenje volje za učenjem



Izvor: izrada autora

Ispitivanjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom jesu li gubili želju za

učenjem tijekom online nastave ( $\chi^2=17,16$ ;  $P<0,001$ ). Za 1,71 puta je više ispitanika koji su tijekom online nastave gubili želju za učenjem ( $n=60$ ; 50,42%) u odnosu na ispitanike koji nisu ( $n=35$ ; 29,41%) dok je za 2,50 puta više ispitanika koji su tijekom online nastave gubili želju za učenjem u odnosu na one koji su ponekad gubili ( $n=24$ ; 20,17%).

**Tablica 4.** Gubljenje volje za učenjem tijekom online nastave

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Gubljenje želje za učenjem</b>	Da	60	50,42	17,16	<0,001
	Ne	35	29,41		
	Ponekad	24	20,17		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Pitanje broj pet imalo je za cilj istražiti opseg naučenog prilikom online nastave. Iz tablice 5. možemo vidjeti da je za 2,04 puta je više ispitanika koji smatraju da nisu dovoljno naučili tijekom online nastave i da je njihovo znanje nije bogatije ( $n=57$ ; 47,90%) u odnosu na ispitanike koji smatraju da djelomično jesu i koji su u uzorku najmanje zastupljeni ( $n=50$ ; 24,27%). Ispitivanjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na mišljenje o znanju tijekom online nastave ( $\chi^2=11,82$ ;  $P=0,003$ ).

**Tablica 5.** Opseg stečenog znanja tijekom online nastave

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Mislite li da ste dovoljno naučili tijekom online nastave i da je Vaše znanje bogatije?</b>	Da	34	28,57	11,82	0,003
	Ne	57	47,90		
	Djelomično	28	23,53		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Obzirom da je prethodnim istraživanjima utvrđeno da postoji određena razina osjećaja usamljenosti kod učenika/studenata prilikom online nastave a zbog nedostatka direktnog kontakta i načina komuniciranja u školama/fakultetima, iduće pitanje je imalo za cilj saznati da li je ovaj osjećaj postojao i kod naših ispitanika. Iz tablice 6. je vidljivo da najveći broj ispitanika izjavljuje da tijekom online nastave nije usamljeno ( $n=68$ ; 57,14%) te ih je za 2,96 puta više u odnosu

na ispitanike koji su izjavili da su „ponekad usamljeni“ (n=23; 19,33%) i koji su u uzorku najmanje zastupljeni. Razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na usamljenost tijekom online nastave je utvrđena i iznosi  $\chi^2=30,67$ ;  $P<0,001$ .

**Tablica 6.** Usamljenost tijekom online nastave

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Da li ste bili usamljeni tijekom online nastave?</b>	Da	28	23,53	30,67	<0,001
	Ne	68	57,14		
	Ponekad	23	19,33		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Pitanje broj sedam se odnosilo na svijest ispitanika o psihičkim poteškoćama njihovih vršnjaka a uzrokovanim online nastavom. Tablica 7 pokazuje da najveći broj ispitanika (n=48; 40,34%) misli da njihovi vršnjaci nisu imali psihičkih poteškoća zbog online nastave. Razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na mišljenje o psihičkim poteškoćama njihovih vršnjaka zbog online nastave nije utvrđena ( $\chi^2=3,24$ ;  $P=0,198$ ).

**Tablica 7.** Mišljenje o psihičkim poteškoćama zbog online nastave

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Mislite li da su Vaši vršnjaci imali psihičkih poteškoća zbog online nastave?</b>	Da	32	26,89	3,24	0,198
	Ne	48	40,34		
	Možda	39	32,77		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Jedan od najvećih nedostataka online nastavke, a kako svjedoči postojana literatura, jeste nedostatak druženja a koji se u najvećoj mjeri odvija u školi/fakultetu. Pitanje broj 8 je ispitalo da li je ovaj vid druženja nedostajao datoj skupini ispitanika. Tablica 8 pokazuje da je za 1,36 puta više ispitanika (n=64; 53,78%) kojima je nedostajalo druženje sa prijateljima u školi/na fakultetu jer se vole družiti u odnosu na ispitanike kojima je ponekad nedostajalo (n=47; 39,50%) jer im je dobro kada su sami te preostalih šest ispitanika (5,04%) nije nedostajalo jer

ne vole biti u društvu, dok su dva ispitanika (1,68%) odgovorila „ostalo“. Razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na nedostajanje druženja sa prijateljima u školi/fakultetu je utvrđena ( $\chi^2=94,28$ ;  $P=<0,001$ ).

**Tablica 8.** Nedostatak druženja sa prijateljima u školi/na fakultetu

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Da li Vam je nedostajalo druženje sa prijateljima u školi / na fakultetu?</b>	Da, volim se družiti.	64	53,78	94,28	<0,001
	Ne, ne volim biti u društvu	6	5,04		
	Ponekad, dobro mi je kad sam sama/sam	47	39,50		
	Ostalo	2	1,68		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Postojanje stresa prilikom online nastave je ispitivana pitanjem broj 9. Kako pokazuje tablica 9 za 1,32 puta je više ispitanika koji nisu bili pod stresom za vrijeme online nastave ( $n=50$ ; 42,02%) u odnosu na ispitanike koji su bili pod stresom ( $n=38$ ; 31,93%). Nadalje, za 1,61 puta je više ispitanika koji nisu bili pod stresom za vrijeme online nastave u odnosu na ispitanike koji su ponekad bili pod stresom ( $n=31$ ; 26,05%) Ispitivanjem nije utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na stres tijekom online nastave ( $\chi^2=4,66$ ;  $P=0,098$ ).

**Tablica 9.** Stres za vrijeme online nastave

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Jeste li bili pod stresom za vrijeme online nastave?</b>	Da	38	31,93	4,66	0,098
	Ne	50	42,02		
	Ponekad	31	26,05		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Budući da je jedan od nusprodukata online nastave manjkava komunikacija sa profesorima ispitanici su pitani o zadovoljstvu sa istom prilikom online nastave. U tablici broj 10 je vidljivo da je za 2,12 puta više ispitanika koji su ponekad zadovoljni komunikacijom s profesorima tijekom online nastave ( $n=53$ ; 44,54%) u odnosu na ispitanike koji nisu zadovoljni ( $n=25$ ; 21,01%). Ispitivanjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na zadovoljstvo komunikacijom s profesorima tijekom online nastave ( $\chi^2=9,95$ ;  $P=0,007$ ).



**Tablica 10.** Zadovoljstvo komunikacijom tijekom online nastave sa profesorima

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Smatrate li da je komunikacija bila zadovoljavajuća tijekom online nastave sa profesorima ?</b>	Da	41	34,45	9,95	0,007
	Ne	25	21,01		
	Ponekad	53	44,54		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

U pogledu komunikacije, pored one sa profesorima, jako je bitna i komunikacija sa vršnjacima. Pitanje broj 11 je ispitivalo kvalitetu komunikacije sa vršnjacima tijekom online nastave. U tablici 11 vidimo da najveći broj ispitanika smatra da je komunikacija sa vršnjacima tijekom online nastave bila zadovoljavajuća (n=54; 45,38%). Ispitivanjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na zadovoljstvo komunikacijom sa vršnjacima tijekom online nastave ( $\chi^2=7,88$ ; P=0,019).

**Tablica 11.** Zadovoljstvo komunikacijom sa vršnjacima tijekom online nastave

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Smatrate li da je komunikacija bila zadovoljavajuća tijekom online nastave sa vršnjacima?</b>	Da	54	45,38	7,88	0,019
	Ne	31	26,05		
	Ponekad	34	28,57		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Iduća pitanja fokusirala su se konkretnije na mentalno zdravlje ispitanika te ih se pitalo o osobnom mišljenju vezanim za njihovo mentalno zdravlje i promjene u istom a nakon i tijekom online nastave. Tablica 12 pokazuje da najveći broj ispitanika smatra da im je mentalno zdravlje za vrijeme online nastave nepromijenjeno (n=75; 63,03%) te ih je za 3,75 puta više u odnosu na ispitanike koji smatraju da im se mentalno zdravlje poboljšalo i koji su u uzorku najmanje zastupljeni (n=20; 16,81%). Razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na stanje mentalnog zdravlja za vrijeme online nastave je utvrđena ( $\chi^2=47,41$ ; P<0,001).

**Tablica 12.** Stanje mentalnog zdravlja za vrijeme online nastave

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Mislite li da Vam se mentalno</b>	Poboljšalo	20	16,81	47,41	<0,001

<b>zdravlje za vrijeme online nastave:</b>	Pogoršalo	24	20,17		
	Nepromijenjeno	75	63,03		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

U pogledu očuvanja mentalnog zdravlja jako bitno je i osobno vrijeme odnosno vrijeme za sebe i vlastite slobodne aktivnosti. Tablica 13 pokazuje da je a 3,41 puta je više ispitanika koji su imali više vremena za sebe (n=82; 77,31%) u odnosu na ispitanike koji nisu (n=27; 22,69%). Ispitivanjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na povećanje vremena za sebe ( $\chi^2=35,50$ ;  $P<0,001$ ).

**Tablica 13.** Razina osobnog vremena tijekom online nastave

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Jeste li imali više vremena za sebe?</b>	Da	92	77,31	35,50	<0,001
	Ne	27	22,69		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Sve promjene koje se dešavaju u našem životu neosporno ostavljaju traga, pa je tako za očekivati da postoje promjene izazvane prelaskom na online nastavu i učenje. Pitanje broj 14 ispituje da li se te promjene ispitanici prepoznali kao promjene na bolje ili na gore. Tablica 14 pokazuje da 68 ispitanika smatra da se nisu promijenili za vrijeme online nastave niti na bolje niti na gore (57,14%) odnosno za 1,88 puta ih je više u odnosu na ispitanike koji misle da su se promijenili na bolje (n=36; 30,25%) te za 4,53 puta više u odnosu na ispitanike koji misle da su se promijenili na gore (n=15; 12,61%). Ispitivanjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na promjenu za vrijeme online nastave ( $\chi^2=35,92$ ;  $P<0,001$ ).

**Tablica 14.** Osobne promjene uzrokovane prelaskom na online nastavu

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Mislite li da ste se promijenili za vrijeme online nastave na bolje / ili na gore?</b>	Na bolje	36	30,25	35,92	<0,001
	Na gore	15	12,61		
	Nepromijenjeno	68	57,14		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Pitanje broj 15 ispituje promjene u odnosima prema i sa prijateljima a povezane za online nastavom. Tablica 15 pokazuje da se kod najvećeg broja ispitanika odnosi sa prijateljima nisu poremetili (n=90; 75,63%) te ih je za 8,18 puta više u odnosu na ispitanike kojima su se odnosi poremetili i koji su u uzorku najmanje zastupljeni (n=11; 9,24%). Ispitivanjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na poremećaj odnosa sa prijateljima ( $\chi^2=96,42$ ;  $P<0,001$ ).

**Tablica 15.** Poremećaj odnosa sa prijateljima povezan sa online nastavom

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Jesu li Vam se odnosi sa prijateljima poremetili?</b>	Da	11	9,24	96,42	<0,001
	Ne	90	75,63		
	Djelomično	18	15,13		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Nedostatak koji se pripisuje online nastavi, između ostalog, je i lošiji uspjeh. Pitanje broj 16 je ispitalo da li se kod učenika/studenata uspjeh promijenio na bolje, lošije ili je ostao nepromijenjen a tijekom i nakon online nastave. Tablica 16 pokazuje da je bolji uspjeh u školi/fakultetu nakon online nastave bio kod 58 ispitanika (48,74%) te ih je za 0,84 puta više u odnosu na ispitanike kojima je bio jednak (n=49; 41,18%) te za 4,83 puta više u odnosu na ispitanike kojima je bio lošiji (n=12; 10,08%). Ispitivanjem je utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na uspjeh nakon online nastave ( $\chi^2=29,97$ ;  $P<0,001$ ).

**Tablica 16.** Uspjeh u školi/na fakultetu nakon online nastave

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Da li je Vaš uspjeh u školi/fakultetu bolji bio ili lošiji nakon online nastave?</b>	Bolji	58	48,74	29,97	<0,001
	Lošiji	12	10,08		
	Jednak	49	41,18		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Povezano za uspjehom u školi/fakultetu je i područje praktičnog rada a koje je uveliko „patilo“ zbog prelaska na online nastavu. Ispitanici su pitani da li im nedostaju znanja u području praktičnog rada a radi prelaska na online učenje. Tablica 17 prikazuje da je za 1,07

puta više ispitanika koji smatraju da im nedostaje znanje u području praktičnog rada zbog neodržavanja praktičnog dijela nastave i prakse (n=46; 38,66%) u odnosu na one koji smatraju da možda nedostaje (n=43; 36,13%). Nadalje, za 1,53 puta je više ispitanika koji smatraju da im nedostaje znanje u području praktičnog rada zbog neodržavanja praktičnog dijela nastave i prakse u odnosu na one koji smatraju da ne nedostaje (n=30; 25,21%). Razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na nedostatak znanja u području praktičnog rada zbog neodržavanja praktičnog dijela nastave i prakse nije utvrđena ( $\chi^2=3,65$ ;  $P=0,161$ ).

**Tablica 17.** Nedostatak znanja u području praktičnog rada zbog neodržavanja praktičnog dijela nastave i prakse

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Smatrate li da će Vam nedostajati znanje u području praktičnog rada zbog neodržavanja praktičnog dijela nastave i prakse?</b>	Da	46	38,66	3,65	0,161
	Možda	43	36,13		
	Ne	30	25,21		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Budući da ovaj vid nastave najviše pogađa upravo učenike i studente, pitanje broj 18 je ispitivalo o njihovoj želji za zadržavanje ovog vida nastave u cijelosti. Tablica 18 pokazuje da bi online oblik nastave najveći broj ispitanika htio imati ponekad (n=43; 36,13%) te ih je za 1,02 puta više u odnosu na ispitanike koji bi htjeli imati ovakav oblik nastave uvijek (n=42; 35,29%). Ispitivanjem nije utvrđena razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na preferiranje online oblika nastave ( $\chi^2=1,23$ ;  $P=0,541$ ).

**Tablica 18.** Preferiranje online oblika nastave

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Da li biste htjeli imati takav oblik nastave uvijek?</b>	Da	42	35,29	1,23	0,541
	Ne	34	28,57		
	Ponekad	43	36,13		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Važna odrednica mentalnog zdravlja i razvoja jeste i tjelesna aktivnost. Razina tjelesne aktivnosti tijekom izvođenja online nastave je ispitivana pitanjem broj 19. Tablica 19 pokazuje da je sedam i po puta je više ispitanika kojima nije nedostajala tjelesna aktivnost koju inače imaju

tijekom redovne nastave (n=75; 63,03%) u odnosu na ispitanika kojima je dosta nedostajala (n=10; 8,40%). Razlika u zastupljenosti ispitanika obzirom na nedostajanje tjelesne aktivnosti koju ispitanici inače imaju tijekom redovne nastave je utvrđena ( $\chi^2=54,47$ ;  $P<0,001$ ).

**Tablica 19.** Nedostajanje tjelesne aktivnosti koja postoji tijekom redovne nastave

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Da li Vam je nedostajala tjelesna aktivnost koju inače imate tijekom redovne nastave?</b>	Da	34	28,57	54,47	<0,001
	Dosta	10	8,40		
	Ne	75	63,03		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Posljednje pitanje odnosilo se na poteškoće sa kojima su se učenici i studenti susretali tijekom online nastave. Kako pokazuje tablica 20, najvećem broju ispitanika tijekom online nastave je teško bilo jer su provodili previše vremena za računalom (n=43; 36,13%). Razlika je utvrđena ( $\chi^2=75,59$ ;  $P<0,001$ ).

**Tablica 20.** Poteškoće tijekom online nastave

		n	%	$\chi^2$	P*
<b>Što Vam je bilo teško tijekom online nastave?</b>	Usvajanje novog gradiva	9	7,56	72,59	<0,001
	Razdvojenost od prijatelja	7	5,88		
	Organizacija vremena za školu, učenje i slobodno vrijeme	13	10,92		
	Previše vremena sam provodio/provodila za računalom	43	36,13		
	Gubio / gubila sam volju za učenjem	18	15,13		
	Nisam imao / imala poteškoća	28	23,53		
	Sve navedeno	1	0,84		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

#### **4.2 H2: Postoji povezanost između poteškoća i promjena uzrokovanih online nastavom u odnosu na dob, spol te razinu obrazovanja ispitanika.**

S ciljem prikazivanja mišljenja u svezi online nastave s obzirom na dob ispitanika uzorak je

podijeljen u dvije skupine: ispitanici od 18 do 25 godina te 26 godina i više. Tablica 21 pokazuje da je utvrđena razlika u gubitku želje za učenjem ( $\chi^2=13,84$ ;  $P<0,001$ ), dovoljno naučeno tijekom online nastave i bogatije znanje ( $\chi^2=10,22$ ;  $P=0,006$ ) te mišljenje o psihičkim poteškoćama vršnjaka zbog online nastave ( $\chi^2=15,00$ ;  $P<0,001$ ) obzirom na dob.

**Tablica 21.** Mišljenje ispitanika o online nastavi obzirom na dob

		18 - 25 godina		26 godina i više		$\chi^2$	P*
		n	%	n	%		
<b>Da li ste tijekom online nastave gubili želju za učenjem?</b>	Da	53	59,55	7	23,33	13,84	<0,001
	Ne	19	21,35	16	53,33		
	Ponekad	17	19,10	7	23,33		
<b>Mislite li da ste dovoljno naučili tijekom online nastave i da je Vaše znanje bogatije?</b>	Da	19	21,35	15	50,00	10,22	0,006
	Ne	49	55,06	8	26,67		
	Djelomično	21	23,60	7	23,33		
<b>Da li ste bili usamljeni tijekom online nastave?</b>	Da	24	26,97	4	13,33	2,42	0,298
	Ne	48	53,93	20	66,67		
	Ponekad	17	19,10	6	20,00		
<b>Mislite li da su Vaši vršnjaci imali psihičkih poteškoća zbog online nastave?</b>	Da	29	32,58	3	10,00	15	<0,001
	Ne	27	30,34	21	70,00		
	Možda	33	37,08	6	20,00		
<b>Da li Vam je nedostajalo druženje sa prijateljima u školi / na fakultetu?</b>	Da, volim se družiti.	50	56,18	14	46,67	n/a	n/a
	Ne, ne volim biti u društvu	4	4,49	2	6,67		
	Ponekad, dobro mi je kad sam sama/sam	33	37,08	14	46,67		
	Ostalo	2	2,25				
<b>Jeste li bili pod stresom za vrijeme online nastave?</b>	Da	28	31,46	10	33,33	0,15	0,925
	Ne	37	41,57	13	43,33		
	Ponekad	24	26,97	7	23,33		
<b>Smatrate li da je komunikacija bila zadovoljavajuća tijekom online nastave sa profesorima ?</b>	Da	30	33,71	11	36,67	0,35	0,841
	Ne	18	20,22	7	23,33		
	Ponekad	41	46,07	12	40,00		
<b>Smatrate li da je komunikacija bila zadovoljavajuća tijekom online nastave sa vršnjacima?</b>	Da	37	41,57	17	56,67	2,27	0,321
	Ne	24	26,97	7	23,33		
	Ponekad	28	31,46	6	20,00		
<b>Mislite li da Vam se mentalno zdravlje za vrijeme online nastave promijenilo:</b>	Nepromijenjeno	54	60,67	21	70,00	1,24	0,538
	Pogoršalo	20	22,47	4	13,33		
	Poboljšalo	15	16,85	5	16,67		
<b>Jeste li imali više vremena za sebe?</b>	Da	68	76,40	24	80,00	0,16	0,684
	Ne	21	23,60	6	20,00		
<b>Mislite li da ste se promijenili za vrijeme online nastave na bolje / ili na gore?</b>	Nepromijenjeno	49	55,06	19	63,33	0,655	0,721
	Na gore	12	13,48	3	10,00		
	Na bolje	28	31,46	8	26,67		
	Da	9	10,11	2	6,67	n/a	n/a

<b>Jesu li Vam se odnosi sa prijateljima poremetili?</b>	Ne	65	73,03	25	83,33		
	Djelomično	15	16,85	3	10,00		
<b>Da li je Vaš uspjeh u školi / fakultetu bolji bio ili lošiji nakon online nastave?</b>	Bolji	43	48,31	15	50,00	2,12	0,347
	Jednak	35	39,33	14	46,67		
	Lošiji	11	12,36	1	3,33		
<b>Smatrate li da će Vam nedostajati znanje u području praktičnog rada zbog neodržavanja praktičnog dijela nastave i prakse?</b>	Da	35	39,33	11	36,67	0,08	0,962
	Možda	32	35,96	11	36,67		
	Ne	22	24,72	8	26,67		
<b>Da li biste htjeli imati takav oblik nastave uvijek?</b>	Da	31	34,83	11	36,67	0,07	0,963
	Ne	26	29,21	8	26,67		
	Ponekad	32	35,96	11	36,67		
<b>Da li Vam je nedostajala tjelesna aktivnost koju inače imate tijekom redovne nastave?</b>	Da	27	30,34	7	23,33	0,59	0,744
	Ne	55	61,80	20	66,67		
	Dosta	7	7,87	3	10,00		
<b>Što Vam je bilo teško tijekom online nastave?</b>	Previše vremena sam provodio/provodila za računalom	31	34,83	12	40,00	n/a	n/a
	Razdvojenost od prijatelja	5	5,62	2	6,67		
	Gubio / gubila sam volju za učenjem	17	19,10	1	3,33		
	Organizacija vremena za školu, učenje i slobodno vrijeme	10	11,24	3	10,00		
	Usvajanje novog gradiva	6	6,74	3	10,00		
	Nisam imao / imala poteškoća	19	21,35	9	30,00		
	Sve navedeno	1	1,12	0	0,00		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Iz tablice 21 je vidljivo da je mlađa skupina ispitanika imala poteškoće te gubila želju za učenjem tijekom online nastave dok je veći broj starijih ispitanika izjavilo da gubitak želje za učenjem nisu imali. Razlike u mišljenju postoje i u pogledu količine usvojenog znanja gdje mlađi ispitanici smatraju da nisu više naučili tijekom online nastave dok stariji smatraju suprotno. Podjednaka su mišljenja u pogledu usamljenosti tijekom online nastave gdje obje dobne skupine ispitanika izjavljuju da istu nisu osjetili. Jednako su zastupljena mišljenja i u pogledu nedostatka druženja sa vršnjacima. Niti jedna dobna skupina nije u većoj mjeri prijavila postojanje stresa prilikom online nastave tok se slažu da su postojale poteškoće u komunikaciji sa profesorima ponekad a uvijek u komunikaciji sa vršnjacima koja se inače neometano odvija

u školama/fakultetima. Obe dobne skupine izjavljuju u najvećoj mjeri da nisu uočili promjene u mentalnom zdravlju te se slažu da su prilikom online nastave imali više vremena za sebe. Online nastava nije utjecala na osobne promjene i na odnose sa prijateljima a uspjeh je, prema mišljenju obje dobne skupine, bolji. Manjkavost je nedostatak praktičnog znanja zbog čega se obje skupine slažu da je potrebno ponekad a ne uvijek uvoditi online nastavu. Također se slažu da je najveći problem i poteškoća sa kojom su se suočili previše vremena za računarom.

\*\*\*

Nastavno na prethodno, utvrđuje se razlika u odnosu na spol te tako tablica 22 pokazuje da je utvrđena razlika u gubitku želje za učenjem ( $\chi^2=8,88$ ;  $P=0,012$ ), dovoljno naučeno tijekom online nastave i bogatije znanje ( $\chi^2=13,08$ ;  $P=0,001$ ), usamljenost tijekom online nastave ( $\chi^2=6,73$ ;  $P=0,035$ ), te mišljenje o psihičkim poteškoćama vršnjaka zbog online nastave ( $\chi^2=7,63$ ;  $P=0,022$ ).

**Tablica 22.** Mišljenje ispitanika obzirom na spol

		žensko		muško		$\chi^2$	P*
		n	%	n	%		
<b>Da li ste tijekom online nastave gubili želju za učenjem?</b>	Da	52	54,74	8	33,33	8,88	0,012
	Ne	22	23,16	13	54,17		
	Ponekad	21	22,11	3	12,50		
<b>Mislite li da ste dovoljno naučili tijekom online nastave i da je Vaše znanje bogatije?</b>	Da	20	21,05	14	58,33	13,08	0,001
	Ne	50	52,63	7	29,17		
	Djelomično	25	26,32	3	12,50		
<b>Da li ste bili usamljeni tijekom online nastave?</b>	Da	24	25,26	4	16,67	6,73	0,035
	Ne	49	51,58	19	79,17		
	Ponekad	22	23,16	1	4,17		
<b>Mislite li da su Vaši vršnjaci imali psihičkih poteškoća zbog online nastave?</b>	Da	30	31,58	2	8,33	7,63	0,022
	Ne	33	34,74	15	62,50		
	Možda	32	33,68	7	29,17		
<b>Da li Vam je nedostajalo druženje sa prijateljima u školi / na fakultetu?</b>	Da, volim se družiti.	49	51,58	15	62,50	n/a	n/a
	Ne, ne volim biti u društvu	5	5,26	1	4,17		
	Ponekad, dobro mi je kad sam sama/sam	39	41,05	8	33,33		
	Ostalo	2	2,11				
<b>Jeste li bili pod stresom za vrijeme online nastave?</b>	Da	28	29,47	10	41,67	1,35	0,509
	Ne	41	43,16	9	37,50		
	Ponekad	26	27,37	5	20,83		
	Da	34	35,79	7	29,17	1,14	0,566



Smatrate li da je komunikacija bila zadovoljavajuća tijekom online nastave sa profesorima ?	Ne	21	22,11	4	16,67		
	Ponekad	40	42,11	13	54,17		
Smatrate li da je komunikacija bila zadovoljavajuća tijekom online nastave sa vršnjacima?	Da	43	45,26	11	45,83	0,02	0,991
	Ne	25	26,32	6	25,00		
	Ponekad	27	28,42	7	29,17		
Mislite li da Vam se mentalno zdravlje za vrijeme online nastave:	Nepromjenjeno	58	61,05	17	70,83	n/a	n/a
	Pogoršalo	20	21,05	4	16,67		
	Poboljšalo	17	17,89	3	12,50		
Jeste li imali više vremena za sebe?	Da	72	75,79	20	83,33	0,62	0,430
	Ne	23	24,21	4	16,67		
Mislite li da ste se promijenili za vrijeme online nastave na bolje / ili na gore?	Nepromijenjeno	53	55,79	15	62,50	0,43	0,808
	Na gore	12	12,63	3	12,50		
	Na bolje	30	31,58	6	25,00		
Jesu li Vam se odnosi sa prijateljima poremetili?	Da	7	7,37	4	16,67	n/a	n/a
	Ne	73	76,84	17	70,83		
	Djelomično	15	15,79	3	12,50		
Da li je Vaš uspjeh u školi / fakultetu bolji bio ili lošiji nakon online nastave?	Bolji	45	47,37	13	54,17	0,37	0,830
	Jednak	40	42,11	9	37,50		
	Lošiji	10	10,53	2	8,33		
Smatrate li da će Vam nedostajati znanje u području praktičnog rada zbog neodržavanja praktičnog dijela nastave i prakse?	Da	35	36,84	11	45,83	2,58	0,275
	Možda	33	34,74	10	41,67		
	Ne	27	28,42	3	12,50		
Da li biste htjeli imati takav oblik nastave uvijek?	Da	35	36,84	7	29,17	0,57	0,751
	Ne	26	27,37	8	33,33		
	Ponekad	34	35,79	9	37,50		
Da li Vam je nedostajala tjelesna aktivnost koju inače imate tijekom redovne nastave?	Da	24	25,26	10	41,67	2,82	0,244
	Ne	62	65,26	13	54,17		
	Dosta	9	9,47	1	4,17		
Što Vam je bilo teško tijekom online nastave?	Previše vremena sam provodio/provodila za računalom	35	36,84	8	33,33	n/a	n/a
	Razdvojenost od prijatelja	6	6,32	1	4,17		
	Gubio / gubila sam volju za učenjem	12	12,63	6	25,00		
	Organizacija vremena za školu, učenje i slobodno vrijeme	11	11,58	2	8,33		
	Usvajanje novog gradiva	6	6,32	3	12,50		

	Nisam imao / i- mala poteškoća	25	26,32	3	12,50		
	Sve navedeno			1	4,17		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Obzirom na spol ispitanika, a kako je prikazano u tablici 22, postoje izvjesne razlike u mišljenjima ispitanika u odnosu na spol i to u pogledu gubitka želje za učenjem, veći broj ispitanika ženskog spola je izjavilo pozitivno u odnosu na ispitanike muškog spola. Ispitanice su smatrale da nemaju bogatiju razinu znanja nakon online nastave dok se s tim se slaže većina muških ispitanika. Oba spola se slažu u pogledu usamljenosti te nedostatka druženja izazvanog online nastavom, a ističu kako su nailazili na poteškoće u komunikaciji sa profesorima ponekad dok su pozitivno odgovorili vezano za komunikaciju sa svojim vršnjacima. U svim preostalim točkama nema razlika u mišljenjima u odnosu na spol ispitanika.

\*\*\*

Posljednja determinanta jeste ispitivanje razlika u odnosu na razinu obrazovanja ispitanika. Tablica 23 pokazuje da je tvrdena razlika u gubitku želje za učenjem ( $\chi^2=6,24$ ;  $P=0,044$ ), stres za vrijeme online nastave ( $\chi^2=6,40$ ;  $P=0,041$ ), uspjeh nakon online nastave ( $\chi^2=8,68$ ;  $P=0,013$ ), nedostajanje znanja u praktičnom radu ( $\chi^2=16,12$ ;  $P<0,001$ ) te želja za online oblikom nastave ( $\chi^2=15,40$ ;  $P<0,001$ ) obzirom na razinu obrazovanja.

**Tablica 23.** Mišljenje ispitanika obzirom na razinu obrazovanja

		Srednja škola		Fakultet/sveučilište/veleučilište		$\chi^2$	P*
		n	%	n	%		
<b>Da li ste tijekom online nastave gubili želju za učenjem?</b>	Da	40	60,61	20	37,74	6,24	0,044
	Ne	16	24,24	19	35,85		
	Ponekad	10	15,15	14	26,42		
<b>Mislite li da ste dovoljno naučili tijekom online nastave i da je Vaše znanje bogatije?</b>	Da	15	22,73	19	35,85	2,49	0,288
	Ne	34	51,52	23	43,40		
	Djelomično	17	25,76	11	20,75		
<b>Da li ste bili usamljeni tijekom online nastave?</b>	Da	18	27,27	10	18,87	1,33	0,514
	Ne	35	53,03	33	62,26		
	Ponekad	13	19,70	10	18,87		
<b>Mislite li da su Vaši vršnjaci imali psihičkih poteškoća zbog</b>	Da	16	24,24	16	30,19	1	0,606
	Ne	26	39,39	22	41,51		
	Možda	24	36,36	15	28,30		

<b>online nastave?</b>							
<b>Da li Vam je nedostajalo druženje sa prijateljima u školi / na fakultetu?</b>	Da, volim se družiti.	41	62,12	23	43,40	n/a	n/a
	Ne, ne volim biti u društvu	1	1,52	5	9,43		
	Ponekad, dobro mi je kad sam sama/sam	23	34,85	24	45,28		
	Ostalo	1	1,52	1	1,89		
<b>Jeste li bili pod stresom za vrijeme online nastave?</b>	Da	27	40,91	11	20,75	6,4	0,041
	Ne	22	33,33	28	52,83		
	Ponekad	17	25,76	14	26,42		
<b>Smatrate li da je komunikacija bila zadovoljavajuća tijekom online nastave sa profesorima ?</b>	Da	19	28,79	22	41,51	3,00	0,223
	Ne	17	25,76	8	15,09		
	Ponekad	30	45,45	23	43,40		
<b>Smatrate li da je komunikacija bila zadovoljavajuća tijekom online nastave sa vršnjacima?</b>	Da	29	43,94	25	47,17	0,23	0,892
	Ne	17	25,76	14	26,42		
	Ponekad	20	30,30	14	26,42		
<b>Mislite li da Vam se mentalno zdravlje za vrijeme online nastave:</b>	Nepromjenjeno	36	54,55	39	73,58	4,62	0,099
	Pogoršalo	16	24,24	8	15,09		
	Poboljšalo	14	21,21	6	11,32		
<b>Jeste li imali više vremena za sebe?</b>	Da	49	74,24	43	81,13	0,8	0,372
	Ne	17	25,76	10	18,87		
<b>Mislite li da ste se promijenili za vrijeme online nastave na bolje / ili na gore?</b>	Nepromijenjeno	34	51,52	34	64,15	2,68	0,262
	Na gore	8	12,12	7	13,21		
	Na bolje	24	36,36	12	22,64		
<b>Jesu li Vam se odnosi sa prijateljima poremetili?</b>	Da	7	10,61	4	7,55	0,34	0,846
	Ne	49	74,24	41	77,36		
	Djelomično	10	15,15	8	15,09		
<b>Da li je Vaš uspjeh u školi / fakultetu bolji bio ili lošiji nakon online nastave?</b>	Bolji	40	60,61	18	33,96	8,68	0,013
	Jednak	20	30,30	29	54,72		
	Lošiji	6	9,09	6	11,32		
<b>Smatrate li da će Vam nedostajati znanje u području praktičnog rada zbog neodržavanja praktičnog dijela nastave i prakse?</b>	Da	35	53,03	11	20,75	16,12	<0,001
	Možda	22	33,33	21	39,62		
	Ne	9	13,64	21	39,62		
<b>Da li biste htjeli imati takav oblik nastave uvijek?</b>	Da	16	24,24	26	49,06	15,4	<0,001
	Ne	28	42,42	6	11,32		
	Ponekad	22	33,33	21	39,62		
	Da	21	31,82	13	24,53	4,12	0,127

<b>Da li Vam je nedostajala tjelesna aktivnost koju inače imate tijekom redovne nastave?</b>	Ne	37	56,06	38	71,70		
	Dosta	8	12,12	2	3,77		
<b>Što Vam je bilo teško tijekom online nastave?</b>	Previše vremena sam provodio/provodila za računalom	31	46,97	12	22,64	n/a	n/a
	Razdvojenost od prijatelja	4	6,06	3	5,66		
	Gubio / gubila sam volju za učenjem	12	18,18	6	11,32		
	Organizacija vremena za školu, učenje i slobodno vrijeme	9	13,64	4	7,55		
	Usvajanje novog gradiva	6	9,09	3	5,66		
	Nisam imao / imala poteškoća	4	6,06	24	45,28		
	Sve navedeno	0	0,00	1	1,89		

\* $\chi^2$  test

Izvor: izrada autora

Tablica 23 pokazuje da postoje izvjesne razlike u odnosu na nivo obrazovanja ispitanika i to najviše u pogledu razine stresa koji se javlja prilikom online nastave koju su prijavili ispitanici srednje škole dok isti negiraju ispitanici koji pohađaju fakultet. Neslaganja postoje i u pogledu uspjeha nakon online nastave gdje ispitanici koji pohađaju srednju školu izjavljuju da im je posljedično uspjeh bolji dok je ispitanicima koji pohađaju fakultet uspjeh nakon online nastave ostao podjednak. Malo neslaganje postoji i u pogledu mišljenja o nedostatku praktičnog znanja gdje učenici smatraju da isto nedostaje posljedično online nastavi dok studenti smatraju da većinom ne nedostaje. Učenici su se odredili za povremeno ili nikako uvođenje online nastave dok su studenti orijentirani više ka uvođenju iste. Na kraju – u pogledu poteškoća prilikom online nastave, učenici smatraju da je najveća poteškoća provedeno vrijeme pred računalom dok najviše studenata izjavljuje da nije imalo nikakvih poteškoća.

## 5. RASPRAVA

Prethodna istraživanja su identificirala negativan učinak Covid na tjelesno i mentalno zdravlje mladih zbog socijalnog distanciranja i drugih mjera (38). Pregled epidemiologije mentalnih bolesti sintetizirao je postojeće dokaze i identificirao veće rizike za depresiju, anksioznost ili posttraumatski stresni poremećaj u općoj populaciji, kao i kod pacijenata s Covid 19 i zdravstvenih djelatnika(39), dok je sustavnim pregledom članaka utvrđena veća prevalencija simptoma depresije ili anksioznosti kod djece i adolescenata u dobi između 8 i 18 godina (40). Stoga bi tjelesno i psihičko zdravlje u različitim populacijama moglo biti neizbježno pogođeno karantenom ili zatvaranjem škola (41). Zatvaranje škola moglo bi značajno utjecati na visoko obrazovanje jer su tijekom ovih neviđenih situacija uvedeni novi pristupi poučavanju i učenju, poput digitalnog online učenja ili virtualne učionice (42). Konkretno, prilagodba ovim novim pristupima može dodatno povećati anksioznost studenata i smanjiti njihovu motivaciju i samopouzdanje prema personaliziranom učenju zbog tehnoloških prepreka tijekom razdoblja online učenja. Osim toga, kako je utvrđeno da su učenici i studenti izloženi većem riziku od nedovoljnog sudjelovanja u tjelesnoj aktivnosti (43), nedavni sustavni pregled također je otkrio daljnje smanjenje razine tjelesne aktivnosti bilo kojeg intenziteta u ovoj specifičnoj populaciji tijekom karantene (44).

Očito je da postoji isprepleten odnos između tjelesne aktivnosti i mentalnog zdravlja. Prethodni nalazi pokazali su da su produljena razdoblja sjedenja ili sjedilački način života snažno povezani s povećanim rizikom od nezaraznih bolesti, poput pretilosti ili dijabetesa (45). Ove bolesti obično mogu postojati zajedno s problemima mentalnog zdravlja ili dovesti do njih. To je također slučaj tijekom pandemije Covid 19, jer je prethodna studija identificirala pozitivnu povezanost između veće učestalosti vježbanja i boljeg raspoloženja (46). Kao rezultat zatvaranja škola i samim tim prelazak na online nastavu učenici i studenti mogu biti osjetljiviji na tjelesnu neaktivnost i mentalne bolesti tijekom razdoblja online učenja. Stoga je od posebne hitnosti i važnosti skrenuti pozornost kako na tjelesno tako i na mentalno zdravlje ove populacije.

Nadalje, u skladu s nedavnim sustavnim pregledom koji pokazuje smanjenje tjelesne aktivnosti kod učenika i studenata tijekom karantene (44), ispitanici nisu u značajnoj mjeri pokazali manjak tjelesne aktivnosti prouzrokovanu online nastavom iako su u pogledu poteškoća povezanih sa online učenjem istakli upravo sjedilački način života odnosno veliku količinu vremena koju moraju provesti pred računalom.

Dok je većina istraživanja identificirala višu razinu psihološkog distresa i/ili životnog stresa kod učenika i studenata tijekom izolacije ili zatvaranja škola u sličnom kulturnom kontekstu (47,48), ovo istraživanje nije pronašlo razliku u razini i pojavnim oblicima stresa prije, tijekom i nakon online nastave. Razlozi tome mogu se očitavati posljedično vremenu kada je istraživanje provedeno. Postojeći dokazi koji pokazuju mentalne bolesti kod studenata tijekom karantene ili zatvaranja škola dobiveni su studijama koje su dovršene 2020. godine kada se prvi put pojavila pandemija Covid 19 i nevjerojatnom brzinom se proširila svijetom. Budući da se radilo o novoj bolesti koja nije primijećena u ljudskoj povijesti, pojedinci su se možda osjećali tjeskobno i depresivno zbog velikih promjena u svojim životima koje je uzrokovala ova neizvjesna situacija i, posljedično, patili od problema s mentalnim zdravljem. Unatoč tome, kada je naše istraživanje provedeno nakon drugog vala pandemije, učenici su možda bili mentalno spremni za bilo kakve promjene u pristupima poučavanju i učenju, budući da su doživjeli takve promjene tijekom primarne pojave i prvog vala. Stoga nije došlo do pogoršanja mentalnog zdravlja kakvo je prikazano rezultatima ovog istraživanja.

Većina ispitanika je izjavila da se razina znanja nije značajno promijenila online nastavom niti se akademski razvoj poboljšao/pogoršao tijekom online učenja. U pogledu nedostataka navodi se manjkavost praktičnog rada te poteškoće u komunikaciji sa profesorima koje se javljaju ponekad. Ovi su nalazi u skladu s nekim studijama na studentima tijekom pandemije Covid 19 u vezi s kvalitetom nastave (49,50). Kao što je UNESCO istaknuo, to može biti zato što je promjena prema online učenju bila iznenadna i posljedično sadržaj ponuđen u nastavi nije bio osmišljen za poučavanje u online tečaju, a online nastava je održana uz ograničenu pripremu (51).

Naše istraživanje također pokazuje da ispitanici nisu imali nedostatke u pogledu druženja sa vršnjacima unatoč tome što je došlo do zatvaranja obrazovnih institucija te su njihovi odnosi sa prijateljima postali bolji. Iako postoje studije koje naglašavaju važnost socijalnog kontakta i komunikacijskih mehanizama u online obrazovanju i sugeriraju da se nedostatak društvenog kontakta i njegovi negativni učinci na obrazovno iskustvo učenika mogu pogoršati ako se ti mehanizmi ne implementiraju na odgovarajući način u online obrazovne sustave (52) naše istraživanje ne pokazuje date poteškoće. To se može dijelom objasniti činjenicom da su se ispitanici složili da tijekom online nastave imaju više vremena za sebe te više slobodnog vremena što se može pripisati i mogućnošću druženja i većeg povezivanja sa prijateljima.

Obzirom da se među problemima navode povremene poteškoće u komunikaciji sa profesorima, treba naglasiti da mnogi od tih profesora nisu imali nikakvog ili malo prethodnog iskustva u

mrežnom podučavanju i nedostajalo im je znanje o pedagoškom sadržaju potrebno za online podučavanje. Kako je pandemija napredovala, nastavnici i sveučilišta prilagođavali su se i implementirali nekoliko inovacija kako bi poboljšali iskustvo online podučavanja studenata. Studija Scull et al. (2020.) dijeli neka saznanja sa sveučilišta i nastavnika koja bi mogla pomoći u jačanju veze i komunikacije sa studentima tijekom pandemije, poput pružanja kanala putem kojih mogu zatražiti pomoć ili otvaranja rasprave o osobnijim svakodnevnim problemima opustite atmosferu i pojačajte angažman(53). Uzimajući u obzir smjer korelacija, ponuditi učenicima visokokvalitetnu nastavu, prilagoditi nastavne sadržaje, pravilno procijeniti nastavne metode i pružiti potporu nastavnika online formatu povezani su s boljim akademskim razvojem. Stoga je važno ponuditi učiteljima obuku i pedagoške alate potrebne za pružanje odgovarajuće nastave na daljinu.

Jedno od ograničenja našeg istraživanja je mali uzorak zbog niske stope ispunjavanja online ankete. Drugo ograničenje je zastupljenost uzorka budući postoji nesrazmjer između učenika i studenata jednako kao i neravnomjerna raspoređenost na sve škole na prostoru Republike Hrvatske u dovoljnoj mjeri. Za daljnja istraživanja potrebno je uravnoteženije, stratificirano uzorkovanje. Treće, budući je istraživanje provedeno po ponovnom povratku na redovan oblik nastave, to je moglo uzrokovati pogreške u mjerenju zbog pristranosti prisjećanja kada su sudionici zamoljeni da izvijeste o svojoj tjelesnoj aktivnosti i statusu mentalnog zdravlja. Strogo se preporučuje da obrazovne ustanove redovito bilježe fizičko i mentalno zdravlje učenika tijekom ovog razdoblja bez presedana. Čineći to, mogli bismo točnije procijeniti dugoročni utjecaj online nastave na fizičko i mentalno zdravlje.

## 6. ZAKLJUČAK

Kada je pandemija zahvatila svijet 2020. godine, visoko obrazovanje bilo je suočeno s krizom i nedostajala su prethodna iskustva u upravljanju sličnim situacijama. Od presudne je važnosti pripremiti učitelje za očuvanje mentalnog zdravlja i pronalaženje kreativnih rješenja za krizne situacije na individualnoj i institucionalnoj razini.

Prva hipoteza rada koja govori o postojanju povezanosti između online nastave i promjena u mentalnom zdravlju nije potvrđena budući ispitanici nisu iskazali postojanje mentalnih i drugih psihičkih poteškoća nastalih posljedično online nastavi. U pogledu istog nisu pokazali probleme u druženju i povezivanju sa svojim vršnjacima, svjedoče da su online nastavom dobili više vremena za sebe, tjelesna aktivnost nije nedostajala a nisu prijavili osjećaj usamljenosti. Kako je prethodno i rečeno, to može biti rezultat vremenskog razmaka između provođenja istraživanja i protoka vremena od prelaska sa online na redovan tip nastave.

Druga hipoteza o povezanosti poteškoća i promjena uzrokovanih online nastavom u odnosu na dob, spol te razinu obrazovanja ispitanika je djelomice potvrđena i to na način da pokazuje izvjesne razlike i to u odnosu na dob gdje mlađa skupina ispitanika navodi gubitak želje za učenjem dok starija ne, te stečeno znanje za koje starija skupina ispitanika smatra da je poboljšana dok mlađa ne. Kada govorimo o spolu, najveće razlike se vide također u pogledu želje za učenjem gdje su ispitanice odgovorile da su gubile želju za učenjem i da nisu dostigle veću razinu znanja dok muški ispitanici prijavljuju nešto veću razinu stresa. U pogledu stresa, postoji i razliku u odnosu na stupanj obrazovanja te tako oni sa srednjom školom izjavljuju da im je online nastava izazivala stres dok oni koji pohađaju fakultet govore suprotno. U pogledu poteškoća, studenti ne pokazuju u velikoj mjeri postojanje istih dok je na neke poteškoće naišao veći broj učenika.

Zaključno treba reći da nastava na daljinu postaje naša stvarnost u području obrazovanja, te će kao takva ostati kao jedan od oblika nastave i kada prođu uvjeti koji su doveli do uvođenja ovakvog načina obrazovanja. Mnoge mrežne platforme, koje su danas dostupne putem interneta omogućuju odvijanje nastave bez fizičke prisutnosti u odgojno – obrazovnim ustanovama, te predstavljaju još jedan korak naprijed u području obrazovanja. Uočene su prednosti i nedostaci za ovaj oblik nastave, koji mogu poslužiti kao putokaz prema poboljšanju i umanjenu nedostataka, u svrhu unapređenja online nastave.



## 7. LITERATURA

1. Zhu, Na, et al. China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*, 2020, 382.8: 727-733.
2. World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic, (posjećeno 02.07.2022), dostupno na: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
3. Sipeki, Irén; Vissi, Tímea; Turi, Ibolya. The effect of the Covid-19 pandemic on the mental health of students and teaching staff. *Heliyon*, 2022, 8.4: e09185.
4. Extremera, Natalio; Fernandez-Berrocal, Pablo. Emotional intelligence as predictor of mental, social, and physical health in university students. *The Spanish journal of psychology*, 2006, 9.1: 45-51.
5. Compton, William C. *Introduction to Positive Psychology*. Thomson Wadsworth, 2005.
6. Sipeki, Irén; Vissi, Tímea; Turi, Ibolya. The effect of the Covid-19 pandemic on the mental health of students and teaching staff. *Heliyon*, 2022, 8.4: e09185.
7. Reinhardt, M., et al. Validation of the Hungarian mental health continuum-shor form. *Magy. Pszichológiai Szle*, 2020, 75.2: 217-246p.
8. Ravens-Sieberer U, Kaman A, Erhart M, Devine J, Schlack R, Otto C. Impact of the COVID-19 pandemic on quality of life and mental health in children and adolescents in Germany. *European child & adolescent psychiatry*. 2021 Jan 25:1-1.
9. Hakanen JJ, Schaufeli WB. Do burnout and work engagement predict depressive symptoms and life satisfaction? A three-wave seven-year prospective study. *Journal of affective disorders*. 2012 Dec 10;141(2-3):415-24.
10. Mental health: strengthening our response, WHO, 2022, (posjećeno 02.07.2022), dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
11. Allen, Jessica, et al. Social determinants of mental health. *International review of psychiatry*, 2014, 26.4: 392-407.
12. Prince, M., Patel, V., Saxena, S., Maj, M., Maselko, J., Phillips, M. R., & Rahman, A. No health without mental health. *The lancet*, 2007, 370(9590), 859-877.
13. Nastava – rječnik, (posjećeno 15.07.2022), dostupno na: <https://www.xn--rjenik-k2a.com/Nastava>

14. Lovrenčić, Sandra; Vrančić, Marijana. Poduzetničke vještine u osnovnoj školi Razredna nastava-primjer dobre prakse. Učenje za poduzetništvo, 2012, 2.1: 211-214.
15. Bolčević, Valentina. Poučavanje i razvoj kritičkog mišljenja učenika primjenom Sokratove dijaloške metode u nastavi. 2015. PhD Thesis. University of Rijeka. Faculty of Humanities and Social Sciences. Department of Pedagogy.
16. Zhou, P., Yang, X. L., Wang, X. G., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W., Si, H. R., Zhu, Y., Li, B., Huang, C. L., Chen, H. D., Chen, J., Luo, Y., Guo, H., Jiang, R. D., Liu, M. Q., Chen, Y., Shen, X. R., Wang, X., & Shi, Z. L. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 2020. 579(7798), 270–273.
17. World Health Organization & Regional Office for Europe. Pandemic fatigue: reinvigorating the public to prevent COVID-19: policy for supporting pandemic prevention and management. 2020, (posjećeno 09.07.2022), dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337574>
18. Gonzalez, Teresa, et al. Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education. *PloS one*, 2020, 15.10: e0239490.
19. Blendon, Robert J., et al. The public's response to severe acute respiratory syndrome in Toronto and the United States. *Clinical infectious diseases*, 2004, 38.7: 925-931.
20. Brooks, Samantha K., et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The lancet*, 2020, 395.10227: 912-920.
21. Balta-Salvador, Rosó, et al. Academic and emotional effects of online learning during the COVID-19 pandemic on engineering students. *Education and information technologies*, 2021, 26.6: 7407-7434.
22. Magson, Natasha R., et al. Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. *Journal of youth and adolescence*, 2021, 50.1: 44-57.
23. Deeker, W. The Covid generation: the effects of the pandemic on youth mental health, 2022, (posjećeno 02.07.2022) dostupno na: <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/covid-generation-effects-pandemic-youth-mental-health>
24. Delgado-Lobete L., Montes-Montes R., Vila-Paz A., Talavera-Valverde M.-Á., Cruz-Valiño J.-M., Gándara-Gafo B., Ávila-Álvarez A., Santos-del-Riego S. Subjective Well-Being in Higher Education: Psychometric Properties of the Satisfaction with Life and Subjective Vitality Scales in Spanish University Students. *Sustainability*. 2020;12:2176.

25. Lew B., Huen J., Yu P., Yuan L., Wang D.F., Ping F., Abu Talib M., Lester D., Jia C.X. Associations between depression, anxiety, stress, hopelessness, subjective well-being, coping styles and suicide in Chinese university students. *PLoS ONE*. 2019;14:e0217372.
26. Hong K.S., Lai K.W., Holton D. Students' satisfaction and perceived learning with a web-based course. *Educ. Technol. Soc.* 2003;6:116–124.
27. Goodman RD, Gorski PC, editors. *Decolonizing “multicultural” counseling through social justice*. Springer; 2014 Nov 3.
28. de Souza Fleith D. Teacher and student perceptions of creativity in the classroom environment. *Roeper Review*. 2000 Apr 1;22(3):148-53.
29. Chin C, Osborne J. Students' questions: a potential resource for teaching and learning science. *Studies in science education*. 2008 Mar 1;44(1):1-39.
30. Kemp N, Grieve R. Face-to-face or face-to-screen? Undergraduates' opinions and test performance in classroom vs. online learning. *Frontiers in psychology*. 2014 Nov 12;5:1278.
31. Friedman C. Students' major online learning challenges amid the COVID-19 pandemic. *J. Pedagog. Sociol. Psychol.* 2020;1(1):45-52.
32. Lejeune C., Beusaert S., Raemdonck I. The impact on employees' job performance of exercising self-directed learning within personal development plan practice. *Int. J. Hum. Resour. Manag.* 2018;32:1086–1112.
33. Halawah I. The impact of student-faculty informal interpersonal relationships on intellectual and personal development. *Coll. Stud. J.* 2006;40:670.
34. Paechter M., Maier B. Online or face-to-face? Students' experiences and preferences in e-learning. *Internet High. Educ.* 2010;13:292–297
35. Yell ML, Shriner JG, Katsiyannis A. Individuals with disabilities education improvement act of 2004 and Idea regulations of 2006: Implications for educators, administrators, and teacher trainers. *Focus on exceptional children*. 2006 Sep 1;39(1):1-24.
36. Walters T, Simkiss NJ, Snowden RJ, Gray NS. Secondary school students' perception of the online teaching experience during COVID-19: The impact on mental wellbeing and specific learning difficulties. *British Journal of Educational Psychology*. 2021 Jan 1:e12475.

37. Martin F, Bolliger DU. Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning*. 2018 Mar;22(1):205-22.
38. Nassr, Rasheed Mohammad, et al. Understanding education difficulty during COVID-19 lockdown: Reports on Malaysian university students' experience. *IEEE access*, 2020, 8: 186939-186950.
39. Mahbub, Hossain Md, et al. Epidemiology of mental health problems in COVID-19: a review. *F1000Research*, 2020, 9, 636.
40. Nearchou, F.; Flinn, C.; Niland, R.; Subramaniam, S.S.; Hennessy, E. Exploring the impact of COVID-19 on mental health outcomes in children and adolescents: A systematic review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 8479
41. Stockwell, S.; Trott, M.; Tully, M.; Shin, J.; Barnett, Y.; Butler, L.; McDermott, D.; Schuch, F.; Smith, L. Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: A systematic review. *BMJ Open Sport Exerc. Med.* 2021, 7, e000960
42. De Oliveira Araújo, F.J.; de Lima, L.S.A.; Cidade, P.I.M.; Nobre, C.B.; Neto, M.L.R. Impact of Sars-Cov-2 and its reverberation in global higher education and mental health. *Psychiatry Res.* 2020, 288, 112977
43. Bray, S.R.; Born, H.A. Transition to university and vigorous physical activity: Implications for health and psychological well-being. *J. Am. Coll. Health* 2004, 52, 181–188.
44. López-Valenciano, A.; Suárez-Iglesias, D.; Sanchez-Lastra, M.A.; Ayán, C. Impact of COVID-19 pandemic on university students' physical activity levels: An early systematic review. *Front. Psychol.* 2021, 11.
45. Biddle, S.; García Bengoechea, E.; Pedisic, Z.; Bennie, J.; Vergeer, I.; Wiesner, G. Screen time, other sedentary behaviours, and obesity risk in adults: A review of reviews. *Curr. Obes. Rep.* 2017, 6, 134–147
46. Chang, Y.K.; Hung, C.L.; Timme, S.; Nosrat, S.; Chu, C.H. Exercise behavior and mood during the COVID-19 pandemic in Taiwan: Lessons for the future. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 7092
47. Luo, W.; Zhong, B.L.; Chiu, H.F. Prevalence of depressive symptoms among Chinese university students amid the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Epidemiol. Psychiatr. Sci.* 2021, 30, e31

48. Li, Y.; Wang, A.; Wu, Y.; Han, N.; Huang, H. Impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of college students: A systematic review and meta-analysis. *Front. Psychol.* 2021, 12, 669119
49. Al-Balas, M., Al-Balas, H. I., Jaber, H. M., Obeidat, K., Al-Balas, H., Aborajoo, E. A., Al-Taher, R., & Al-Balas, B. Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: Current situation, challenges, and perspectives. *BMC Medical Education*, 2020, 20, 341.
50. Linh, P. D., & Trang, T. N. Pandemic, social distancing, and social work education: students' satisfaction with online education in Vietnam. *Social Work Education*, 2020, 39(8), 1074–1083.
51. UNESCO. (2020). COVID-19 and higher education: Today and tomorrow. Impact analysis, policy responses and recommendations. (posjećeno 22.07.2022) dostupno na: <http://www.iesalc.unesco.org/en/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-EN-090420-2.pdf>
52. Procentese, F., Capone, V., Caso, D., Donizzetti, A. R., & Gatti, F. Academic community in the face of emergency situations: Sense of responsible togetherness and sense of belonging as protective factors against academic stress during covid-19 outbreak. *Sustainability*, 2020, 12(22), 9718.
53. Scull, J., Phillips, M., Sharma, U., & Garnier, K. (2020). Innovations in teacher education at the time of COVID19: an Australian perspective. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 497–506.

## **PRIVITCI**

### **PRIVITAK A: Popis ilustracija**

#### **Grafikoni**

Grafikon 1. Spol ispitanika .....	13
Grafikon 2. Pohađana razina obrazovanja .....	14
Grafikon 3. Gubljenje volje za učenjem tijekom izvođenja online nastave .....	15

#### **Tablice**

Tablica 1. Spol ispitanika .....	13
Tablica 2. Dob ispitanika .....	14
Tablica 3. Pohađana razina obrazovanja .....	15
Tablica 4. Gubljenje volje za učenjem tijekom online nastave .....	16
Tablica 5. Opseg stečenog znanja tijekom online nastave .....	16
Tablica 6. Usamljenost tijekom online nastave .....	17
Tablica 7. Mišljenje o psihičkim poteškoćama zbog online nastave .....	17
Tablica 8. Nedostatak druženja sa prijateljima u školi/na fakultetu .....	18
Tablica 9. Stres za vrijeme online nastave .....	18
Tablica 10. Zadovoljstvo komunikacijom tijekom online nastave sa profesorima .....	18
Tablica 11. Zadovoljstvo komunikacijom sa vršnjacima tijekom online nastave .....	19
Tablica 12. Stanje mentalnog zdravlja za vrijeme online nastave .....	19
Tablica 13. Razina osobnog vremena tijekom online nastave .....	20
Tablica 14. Osobne promjene uzrokovane prelaskom na online nastavu .....	20

Tablica 15. Poremećaj odnosa sa prijateljima povezan sa online nastavom .....	21
Tablica 16. Uspjeh u školi/na fakultetu nakon online nastave .....	21
Tablica 17. Nedostatak znanja u području praktičnog rada zbog neodržavanja praktičnog dijela nastave i prakse .....	22
Tablica 18. Preferiranje online oblika nastave .....	22
Tablica 19. Nedostajanje tjelesne aktivnosti koja postoji tijekom redovne nastave .....	23
Tablica 20. Poteškoće tijekom online nastave .....	23
Tablica 21. Mišljenje ispitanika o online nastavi obzirom na dob .....	24
Tablica 22. Mišljenje ispitanika obzirom na spol .....	26
Tablica 23. Mišljenje ispitanika obzirom na razinu obrazovanja .....	28

## **PRIVITAK B: Anketni upitnik**

### **Utjecaj online nastave na mentalno zdravlje mladih i njihov osobni razvoj**

1. Vaš spol je?

- a) žensko
- b) muško
- c) ne želim se izjasniti

2. Dob?

3. Koju razinu obrazovanja pohađate?

- a) Srednja škola
- b) Fakultet/ sveučilište / veleučilište
- c) ostalo

1. Da li ste tijekom online nastave gubili želju za učenjem?

- a) Da
- b) Ne
- c) Ponekad

2. Mislite li da ste dovoljno naučili tijekom online nastave i da je Vaše znanje bogatije?

- a) Da
- b) Ne
- c) Djelomično

3. Da li ste bili usamljeni tijekom online nastave?

- a) Da
- b) Ne
- c) Ponekad

4. Mislite li da su Vaši vršnjaci imali psihičkih poteškoća zbog online nastave?

- a) Da
- b) Ne



c) Možda

5. Da li Vam je nedostajalo druženje sa prijateljima u školi / na fakultetu?

- a) Da, volim se družiti
- b) Ne, ne volim biti u društvu
- c) Ponekad, dobro mi je kad sam sama/sam
- d) Ostalo:

6. Jeste li bili pod stresom za vrijeme online nastave?

- a) Da
- b) Ne
- c) Ponekad

7. Smatrate li da je komunikacija bila zadovoljavajuća tijekom online nastave sa profesorima?

- a) Poboľjšalo
- b) Pogoršalo
- c) Nepromijenjeno

11. Smatrate li da je komunikacija bila zadovoljavajuća tijekom online nastave sa vršnjacima?

- a) Da
- b) Ne
- c) Ponekad

12. Mislite li da Vam se mentalno zdravlje za vrijeme online nastave:

- a) Poboľjšalo
- b) Pogoršalo
- c) Nepromijenjeno

13. Jeste li imali više vremena za sebe?

- a) Da
- b) Ne

14. Mislite li da ste se promijenili za vrijeme online nastave na bolje / ili na gore?

- a) Na bolje
- b) Na gore
- c) Nepromijenjeno

15. Jesu li Vam se odnosi sa prijateljima poremetili?

- a) Da
- b) Ne
- c) Djelomično

16. Da li je Vaš uspjeh u školi/ fakultetu bolji bio ili lošiji nakon online nastave?

- a) Bolji
- b) Lošiji
- c) Jednak

17. Smatrate li da će Vam nedostajati znanje u području praktičnog rada zbog neodržavanja praktičnog dijela nastave i prakse?

- a) Da
- b) Ne
- c) Možda

18. Da li biste htjeli imati ovakav oblik nastave uvijek?

- a) Da
- b) Ne
- c) Ponekad

19. Da li Vam je nedostajala tjelesna aktivnost koju inače imate tijekom redovne nastave?

- a) Dosta
- b) Da
- c) Ne

20. Što Vam je bilo teško tijekom online nastave?

- a) Usvajanje novog gradiva
- b) Razdvojenost od prijatelja
- c) Organizacija vremena za školu, učenje i slobodno vrijeme
- d) Previše vremena sam provodio / provodila za računalom
- e) Gubio / gubila sam volju za učenjem
- f) Nisam imao / imala poteškoća
- g) Ostalo:

## ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA

Ja sam Ljerka Švajghart, rođena u Pakracu 8. svibnja. 1978. godine. Osnovnu školu sam završila u Lipiku, sa prekidom tijekom Domovinskog rata. Nakon završene osnovne škole upisujem srednju školu za medicinske sestre u Zagrebu u Školi za medicinske sestre Mlinarska. Nakon završenog srednjoškolskog obrazovanja upisujem na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu višu školu za medicinsku sestru gdje sam diplomirala po dvogodišnjem programu. Po uvođenju trogodišnjeg programa za više medicinske sestre na Zdravstvenom veleučilištu upisujem razlikovni studij, koji završavam i stječem naziv prvostupnice sestrinstva. 2009 godine upisujem specijalistički diplomski stručni studij Menadžmenta u sestrinstvu na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu, gdje diplomiram 2012 godine, gdje stječem naziv i diplomu diplomirane medicinske sestre sa visokom stručnom spremom. Odmah nakon završetka srednje škole 1997 godine sam započela sa radom u Klinici za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, te studiram konstantno uz rad. 2004 godine se vraćam u rodni Pakrac gdje započinjem sa radom kao glavna sestra odjela pedijatrije koji se vraća u funkciju tek tada nakon Domovinskog rata. 2012 godine sam imenovana Pomoćnikom ravnatelja za sestrinstvo. 2017 odlazim na porodiljni i roditeljski dopust za svoje četvrto dijete, te po povratku 2019. godine sam raspoređena na mjesto auditora kvalitete u Jedinici za kvalitetu, gdje i danas radim. Krajem 2020. godine na jesenskom roku upisujem razlikovni studij menadžmenta u sestrinstvu na Sveučilištu u Rijeci, koje sada pohađam.

Udana sam, majka četiri sina, od kojih tri pohađaju osnovnu školu a jedan ide u vrtić. Tijekom pandemije Covid 19 sam imala priliku vidjeti na koji način funkcionira online nastava kod svoje djece, te sam potaknuta tim odlučila pisati ovaj rad.

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se iskreno mentorici prof.dr.sc. Danieli Malnar na stručnoj pomoći, savjetima, strpljenju i ustupljenom vremenu pri izradi ovog rada. Hvala mojoj obitelji, suprugu i sinovima za razumijevanje i mojim dragim prijateljima na podršci koju ste mi pružili.

Veliko Vam hvala!