

March-April 2021, Volume 10, Issue 1

## Exploration of the Students' Perception to Virtual Education in Covid-19 Epidemic: A Qualitative Study

Fatemeh Bakouei<sup>1</sup>, Afsaneh Arzani<sup>2\*</sup>, Hajar Adib Rad<sup>3</sup>, Razieh Abbasi<sup>4</sup>

1- Assistant Professor, Infertility and Reproductive Health Research Center, Health Research Institute, Faculty of Nursing and Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

2- Assistant Professor of Pediatric Nursing, Non-Communicable Pediatric Disease Research Center, Health Research Institute, Nursing and Midwifery School, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

3- Assistant Professor, Infertility and Reproductive Health Research Center, Health Research Institute, Faculty of Nursing and Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

4- Master student of consulting in midwifery, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

**Corresponding Author:** Afsaneh Arzani, Assistant Professor of Pediatric Nursing, Non-Communicable Pediatric Disease Research Center, Health Research Institute, Nursing and Midwifery School, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

**Email:** arzanaf@gmail.com

Received: 22 Feb 2021

Accepted: 15 May 2021

### Abstract

**Introduction:** Exploring students' educational experience of virtual education in covid-19 epidemic and recognizing strategies to create more effective learning can be valuable for decision makers and policy makers of country's education system. So this qualitative study was conducted to explore the perspective of the nursing and midwifery students from virtual education in COVID-19 epidemic.

**Methods:** The present qualitative study was done with the conventional content analysis approach. Data were collected through semi-structured in-depth interviews with 15 nursing and midwifery students' entrance 2017 to 2019, semesters one to six in Babol University of Medical Sciences by purposive sampling method in 2020 simultaneously with COVID-19 epidemic. All interviews were recorded, and then were transcribed verbatim, and finally conventional content analysis was used.

**Results:** Data analysis led to extraction of categories "virtual education advantages", "virtual education disadvantages" and "virtual education promotion strategies". These categories have the sub-categories of "learning flexibility and appropriate teaching-learning context"; "inadequate teaching skill of some teachers, lack of the effective learning, poor planning of student in learning, invalid evaluation and the hardware and software problems" and "optimizing virtual teaching methods, establishing virtual online classroom, uploading video files and effective evaluations", respectively.

**Conclusions:** Data analysis showed that the participants, in addition to expressing the advantages, pointed out the disadvantages of virtual education and finally suggested strategies to improve this educational method. As a result, these findings confirm the need to doing interventions to improve the quality of the virtual education implementation by teachers and students.

**Key words:** Virtual, Learning, students, COVID-19, viewpoint, qualitative study.

## تبیین دیدگاه دانشجویان از آموزش مجازی در اپیدمی کووید-۱۹: یک مطالعه کیفی

فاطمه باکوئی<sup>۱</sup>، افسانه ارزانی<sup>۲\*</sup>، هاجر ادیب راد<sup>۳</sup>، راضیه عباسی<sup>۴</sup>

۱- استادیار مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری، پژوهشکده سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.  
 ۲- استادیار گروه پرستاری کودکان، مرکز تحقیقات بیماریهای غیرواگیر کودکان امیرکلا، پژوهشکده سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.  
 ۳- استادیار مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری، پژوهشکده سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.  
 ۴- دانشجوی ارشد مشاوره در مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.  
 نویسنده مسئول: افسانه ارزانی، استادیار گروه پرستاری کودکان، مرکز تحقیقات بیماریهای غیرواگیر کودکان امیرکلا، پژوهشکده سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.  
 ایمیل: arzanif@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۲/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۳

## چکیده

**مقدمه:** تبیین تجربه آموزشی دانشجویان از آموزش مجازی در اپیدمی کووید-۱۹ و شناخت راهکارهایی برای ایجاد یادگیری موثرتر می‌تواند برای تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران نظام آموزشی کشور ارزشمند باشد. لذا این مطالعه کیفی با هدف تبیین دیدگاه دانشجویان از آموزش مجازی در اپیدمی کووید-۱۹ انجام شد.

**روش کار:** مطالعه کیفی حاضر با رویکرد تحلیل محتوای قراردادی انجام گردید. داده‌ها از طریق مصاحبه عمیق نیمه ساختار یافته با ۱۵ دانشجوی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بابل ورودی ۱۳۹۶ لغایت ۱۳۹۸ ترم‌های یک تا ۶ به روش نمونه‌گیری هدفمند در سال ۱۳۹۹ همزمان با اپیدمی کووید-۱۹ جمع‌آوری شد. همه مصاحبه‌ها ضبط و سپس خط به خط دست‌نویس گردید و در نهایت از روش تحلیل محتوای قراردادی استفاده شد.

**یافته‌ها:** تحلیل داده‌ها منجر به استخراج طبقات "مزایای آموزش مجازی"، "معایب آموزش مجازی" و «راهکارهای ارتقای آموزش مجازی» شد. این طبقات به ترتیب دارای زیر طبقات "انعطاف‌پذیری یادگیری و بستر مناسب یاددهی-یادگیری"، "مهارت ناکافی تدریس مجازی برخی از اساتید، عدم یادگیری موثر، ضعف برنامه‌ریزی دانشجویان در یادگیری، ارزشیابی نامعتبر و مشکلات سخت و نرم افزاری سامانه" و «بهینه‌سازی روش تدریس مجازی، برگزاری کلاس آنلاین مجازی، بارگذاری فایل‌های ویدئویی و ارزشیابی موثر» بودند.

**نتیجه‌گیری:** تحلیل داده‌ها نشان داد که مشارکت کنندگان علاوه بر بیان مزایا، معایبی برای آموزش مجازی و در نهایت به راهکارهایی برای ارتقای این شیوه آموزشی اشاره داشتند. در نتیجه این یافته‌ها نیاز به انجام مداخلات برای بهبود کیفیت اجرای آموزش مجازی را از سوی استاد و دانشجو تایید می‌کند.  
**کلید واژه‌ها:** یادگیری، مجازی، دانشجویان، کووید-۱۹، دیدگاه، مطالعه کیفی.

## مقدمه

جنوبی نگرانی‌هایی در مورد آینده این کشورها و وخیم‌تر

شدن آنها ایجاد کرده است [۳].

فاصله اجتماعی در مراحل ابتدایی همه‌گیر می‌تواند زمان بحرانی بیماری، خرید دارو و واکسن و فشار بر مراقبت‌های بهداشتی و عمومی را کاهش دهد. فاصله اجتماعی به اقداماتی برای کاهش تعداد و مدت زمان تماس‌ها و همچنین افزایش فاصله فیزیکی بین افراد برای کند کردن

سرعت انتشار عفونت کووید-۱۹ به حدی است که سازمان بهداشت جهانی آن را یک بیماری واگیر پاندمیک معرفی کرده است [۱]. این ویروس به دلیل قدرت سرایت بالا تقریباً طی ۴ ماه کل کشورهای جهان را آلوده نمود [۲]. تعداد فزاینده‌ای از موارد تایید شده و مرگ و میر ناشی از ویروس در سراسر جهان، به ویژه در ایتالیا، ایران و کره

برای ایجاد یادگیری موثرتر در آموزش مجازی از دیدگاه دانشجویان تبیین شود که می‌تواند برای تصمیم‌گیران و سیاست‌گزاران نظام آموزشی کشور ارزشمند باشد. از آنجایی که در دوران ابهام آمیز مدت همه‌گیری شیوع ویروس کرونا به سر می‌بریم، دانشگاه‌ها می‌توانند پیوسته در تلاش برای ارائه‌ی آموزش با کیفیت بالا با ارتباط مستمر با دانشجویان باشند. لذا برای انجام این کار لازم است تا مؤسسات آموزش عالی به نیازها و نگرانی‌های دانشجویان و مشارکت فعال آنها در برنامه‌ریزی آموزشی با انجام مطالعات کیفی و کمی توجه کنند و خود را با به روزترین ابزارهای فناورانه ارتقا دهند [۱۱] و موفقیت آموزش مجازی بدون در نظر گرفتن دیدگاه افراد ذینفع امکان‌پذیر نیست. مطالعات کیفی با تبیین مفاهیم عمیق و فردی به درک پدیده‌های انسانی کمک می‌کنند. لذا باتوجه به عدم انجام چنین مطالعه‌ای در این زمینه، پژوهش کیفی حاضر با هدف تبیین دیدگاه دانشجویان از آموزشی مجازی در اپیدمی کووید-۱۹ انجام شد.

### روش کار

در این تحقیق، به منظور «تبیین دیدگاه دانشجویان پرستاری و مامایی از آموزش مجازی» از روش پژوهش کیفی با رویکرد تحلیل محتوای قراردادی استفاده شد. این روش عموماً جهت توصیف یک پدیده زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که تئوری‌ها یا تحقیقات موجود در مورد پدیده مورد نظر محدود باشند [۱۲].

روش نمونه‌گیری، مبتنی بر هدف و مشارکت‌کنندگان مطالعه دانشجویان کارشناسی پرستاری و مامایی دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی بابل ورودی ۱۳۹۶، ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ (قبل از ورود به عرصه بالین) بود. پس از دعوت از دانشجویان برای مشارکت فعالانه و داوطلبانه در مصاحبه‌های فردی، کسب اجازه برای ضبط مصاحبه‌ها و محرمانه بودن، به انتخاب خود مشارکت‌کنندگان زمان انجام مصاحبه‌ها تعیین شد. در شرایط موجود قرنطینه بودن، مصاحبه‌ها تلفنی انجام شد. در این مطالعه نمونه‌گیری با حداکثر تنوع (جدول ۱) تا اشباع اطلاعات یعنی تا کامل شدن سطوح همه کدها و عدم نیاز به کدهای جدید [۱۳] ادامه یافت و در مجموع با ۱۵ دانشجو مصاحبه نیمه ساختار یافته انجام شد.

شیوع یک بیماری واگیر اشاره دارد [۴].

با توجه به خطر ابتلای دانشجویان به دنبال تماس با یکدیگر و بیماران حین معاینه، تغییرات چشمگیر و بی‌سابقه‌ای در روش‌های آموزشی و ارزشیابی برای اطمینان از ایمنی بیمار و اطمینان از اجرای آموزش کافی ایجاد شده است [۵]. باتوجه به شیوع عفونت کووید-۱۹ در کشور و توصیه مرکز کنترل بیماری‌های ملی کشور، دانشگاه‌ها به دنبال راه‌های جایگزین آسان برای تغییر سریع روش موجود سخنرانی‌های چهره به چهره به صورت آنلاین هستند [۶]. مطالعات موجود در بررسی متون، لزوم آمادگی کشورها را در موارد بیماری همه‌گیر برای آموزش نشان می‌دهد. نتایج مطالعه‌ای نشان می‌دهد که در صورت داشتن محیط فنی و پشتیبانی مناسب، می‌توان از محیط‌های آموزشی مجازی با موفقیت در آموزش عالی استفاده کرد [۷].

در آموزش آنلاین باید مواردی را در نظر گرفت؛ از جمله آمادگی مدارس و فراگیران، دسترسی فراگیران به دنیای دیجیتال، آمادگی معلمان و مدارس، در دسترس بودن فن‌آوری، کفایت فن‌آوری، استفاده از فن‌آوری و آمادگی معلمان، دسترسی مؤثر به سیستم عامل یادگیری آنلاین و شیوه‌های مؤثر مدرسه برای استفاده از دستگاه‌های دیجیتال [۸]. اگرچه انواع سخنرانی‌های آنلاین، فقدان ارتباط فردی را به دنبال دارند، اما همچنین مزایایی مانند صرفه‌جویی در زمان، یادگیری در هر کجا و هر زمان و امکان مکث و برگشت به عقب یا پخش مجدد محتوا در حالت آفلاین دارند [۶].

سیستم آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور با اپیدمی کووید-۱۹ از آموزش کلاسیک به آموزش مجازی بر اساس دستورالعمل وزارت بهداشت تغییر کرده است [۹]. نرم‌افزار ویژه یادگیری دانشگاهی نوید (یک سیستم یادگیری الکترونیکی) که توسط دانشگاه علوم پزشکی مجازی کشور با هدف اصلی توسعه آموزش مجازی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و یکپارچه سازی خدماتی طراحی و راه‌اندازی شده است [۱۰]، در این بحران برای آرایه‌ی کلاس‌های مجازی دروس نظری دانشگاه در نظر گرفته شد.

با توجه به سبک جدید آموزشی، ضرورت دارد مواردی مانند انتظارات دانشجویان از یادگیری، چالش‌های موجود در این روش، موانع یک تجربه آموزشی مثبت و راه‌کارهایی

معیارهای ورود به مطالعه شامل دانشجویان کارشناسی پرستاری و مامایی ورودی ۱۳۹۶، ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ بود که دروس تئوری خود را در نیمسال دوم ۹۸-۹۹ با روش آموزش آفلاین از طریق سامانه نوید (یک سیستم یادگیری الکترونیکی) طراحی شده توسط دانشگاه علوم پزشکی مجازی کشور، در دوره بحرانی کرونا گذرانده بودند. جمع آوری داده ها با مصاحبه های عمیق نیمه ساختاریافته فردی با سوالات باز در پایان نیمسال دوم ۹۸-۹۹ انجام شد. مصاحبه ها با رعایت تمامی مسایل ایجادکننده ایمنیت روانی و حریم خصوصی برای بیان آزادانه تفکرات، احساسات و ادراکات دانشجویان انجام شد. در شروع هر مصاحبه در مورد هدف تحقیق برای مشارکت کننده توضیح داده و با کسب اجازه از آنها مصاحبه ها ضبط شد. مصاحبه ها با برقراری ارتباط و جلب اعتماد مشارکت کنندگان و با تکمیل پرسشنامه مشخصات فردی آغاز و سپس برحسب سوالات مربوط به هدف مطالعه طبق راهنمای مصاحبه از دانشجویان خواسته شد که تجارب خود را در مورد موضوع مطالعه بیان کنند. پرسش های زیر به عنوان راهنمای مصاحبه های عمیق فردی مورد استفاده قرار گرفت:

با توجه به اپیدمی کرونا و تغییر روش آموزشی به شیوه مجازی، در مورد این تغییر توضیح دهید؟ از تجربه خود در مورد آموزش مجازی بگویید؟ چه موانعی در این روش برای یک تجربه آموزشی مثبت تجربه کردید؟ راه کارهای پیشنهادی شما برای ایجاد یادگیری مثبت آموزش مجازی چیست؟ از سوالات کاوشی (Probing questions)، نیز در جریان مصاحبه ها برای کنترل درک بیانات مشارکت کنندگان و توصیف بیشتر موضوعات (مانند: «لطفا در این مورد بیشتر توضیح دهید.»، «منظور شما چیست؟»، «چرا؟» و «چگونه؟»)، استفاده شد. در پایان مصاحبه، از دانشجویان خواسته می شد که اگر صحبتی مانده، بیان کنند. مدت زمان مصاحبه بسته به آرایه کامل تجربیات از ۲۵ تا ۳۵ دقیقه متغیر بود. مصاحبه های ضبط شده در اولین فرصت کلمه به کلمه پیاده و تایپ شدند. همزمان با جمع آوری داده ها، فرایند کدگذاری نیز آغاز شد.

فرایند تحلیل داده ها طبق تحلیل محتوای قراردادی و مراحل پیشنهادی Graneheim و Lundman انجام شد

[۱۴]. تجزیه و تحلیل محتوی به صورت کیفی، به معنی شکستن متن به دست آمده از تجارب و بیانات دانشجویان به بخش های کوچک و تحلیل آنها به صورت توصیفی بود. تحلیل یافته ها بطور دستی توسط نویسنده اول و نویسنده دوم مقاله انجام شد. ابتدا فایل صوتی مصاحبه ها به صورت دست نوشته ها در آورده و سپس با مطالعه دقیق دست نوشته ها تلاش می شد تا عناصر ظاهری و درونی آنها دریافت شود. بخش های متون بدست آمده، خلاصه و کدگذاری شدند. کدهای مصاحبه های بعدی با یکدیگر و کدهای مصاحبه قبلی مقایسه شدند تا بر اساس شباهت ها و تفاوت های موجود طبقه بندی انجام شود. طبقات چندین بار بازبینی و با یکدیگر مقایسه شدند و در نهایت تیم تحقیق به توافق درباره زیرطبقه ها و طبقات رسیدند. جهت اطمینان از موثق بودن داده ها از چهار معیار اعتبار، تاییدپذیری، قابلیت اعتماد و انتقال پذیری استفاده گردید [۱۵]. اعتبار و مقبولیت داده ها (credibility)، با استفاده از تایید گرفتن خلاصه ای بیانات از دانشجویان در حین هر مصاحبه، پرسیدن سوالات کاوشی در جریان مصاحبه ها برای کسب اعتماد از استنباط درست بیانات مشارکت کننده ها و مرور دست نوشته ها توسط تیم تحقیق انجام شد. برای ایجاد قابلیت اعتماد (dependability)، کدها و طبقات توسط دو نویسنده اول و دوم (مجرب در مطالعه کیفی) استخراج شدند. تحلیل مستمر و مقایسه ای داده ها و همچنین بررسی مداوم فرایند تحلیل تحقیق برای افزایش قابلیت تصدیق (confirmability) و اطمینان یا ثبات یافته ها انجام شد؛ یعنی متن مصاحبه ها همراه با کدها و طبقات استخراج شده تحت نظارت مستمر از ابتدا تا انتهای تحقیق توسط دو همکار تیم تحقیق مجرب در مطالعه کیفی قرار گرفت. قابلیت انتقال داده های مطالعه (transfirmability) برای سایر محققین در محیط مشابه نیز با نمونه گیری حداکثر واریانس (پوشش دادن طیف وسیعی از مشارکت کنندگان از نظر سن، جنسیت، رشته تحصیلی، نمره معدل و شغل) فراهم آورده شد.

این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی با کد مصوب ۹۹۰۹۸۱۸ با تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل (IR.MUBABOL.REC.1399.139) است.

جدول ۱. ویژگی‌های دموگرافیک-آموزشی دانشجویان شرکت کننده در مطالعه

| کد | سن (سال) | جنس  | ورودی تحصیلی | رشته (کارشناسی) | معدل  | محل زندگی | وضعیت اشتغال |
|----|----------|------|--------------|-----------------|-------|-----------|--------------|
| ۱  | ۲۲       | دختر | ۱۳۹۶         | مامایی          | ۱۶/۸۵ | روستا     | دانشجو       |
| ۲  | ۲۲       | دختر | ۱۳۹۷         | مامایی          | ۱۷    | شهر       | شاغل         |
| ۳  | ۲۲       | دختر | ۱۳۹۶         | مامایی          | ۱۸/۴۰ | شهر       | دانشجو       |
| ۴  | ۲۰       | پسر  | ۱۳۹۸         | پرستاری         | ۱۶    | شهر       | شاغل         |
| ۵  | ۲۵       | دختر | ۱۳۹۸         | پرستاری         | ۱۴/۷۸ | شهر       | دانشجو       |
| ۶  | ۲۲       | دختر | ۱۳۹۶         | پرستاری         | ۱۵    | شهر       | دانشجو       |
| ۷  | ۲۱       | دختر | ۱۳۹۸         | پرستاری         | ۱۳/۹۰ | شهر       | دانشجو       |
| ۸  | ۲۲       | پسر  | ۱۳۹۶         | پرستاری         | ۱۵    | روستا     | شاغل         |
| ۹  | ۲۲       | پسر  | ۱۳۹۶         | پرستاری         | ۱۵    | شهر       | شاغل         |
| ۱۰ | ۲۰       | دختر | ۱۳۹۷         | مامایی          | ۱۷/۳۰ | شهر       | دانشجو       |
| ۱۱ | ۲۲       | دختر | ۱۳۹۶         | مامایی          | ۱۸/۸۳ | شهر       | دانشجو       |
| ۱۲ | ۱۹       | دختر | ۱۳۹۸         | مامایی          | ۱۶    | شهر       | دانشجو       |
| ۱۳ | ۲۰       | دختر | ۱۳۹۸         | مامایی          | ۱۵    | شهر       | دانشجو       |
| ۱۴ | ۲۱       | دختر | ۱۳۹۶         | پرستاری         | ۱۴/۷۰ | روستا     | دانشجو       |
| ۱۵ | ۲۲       | پسر  | ۱۳۹۶         | پرستاری         | ۱۶    | شهر       | شاغل         |

## یافته ها

نمونه‌های مطالعه حاضر ۱۵ دانشجوی پرستاری و مامایی بودند که هیچ یک سابقه ابتلا به بیماری کرونا نداشته و نحوه دسترسی به اینترنت اکثر آنها دیتا بوده است. این مطالعه‌ی کیفی دیدگاه دانشجویان از آموزش مجازی در اپیدمی کووید-۱۹ را در سه طبقه "مزایای آموزش مجازی"، "معایب آموزش مجازی" و "راهکارهای ارتقای آموزش مجازی" بیان می‌کند. در خصوص این طبقات، ۲۱۴ کد بدون احتساب همپوشانی بدست آمد و پس از ادغام آنها به منظور کدگذاری دقیق تر و تسهیل در روند پژوهش ۷۸ کد باقی ماند. در این بخش طبقات، زیرطبقات و منتخبی از کدها در جداول ۲، ۳ و ۴ نشان داده شده است.

الف- مزایای آموزش مجازی

طبقه "مزایای آموزش مجازی" با دو زیرطبقه «انعطاف‌پذیری یادگیری و بستر مناسب یاددهی-یادگیری» تجلی یافته است.

### ۱. انعطاف‌پذیری یادگیری

دانشجویان مشارکت‌کننده در این مطالعه در طی دوره اپیدمی شیوع بیماری کووید-۱۹ به فوایدی در خصوص آموزش مجازی اشاره داشتند که حاکی از پیگیری و مطالعه دروس بدون محدودیت زمان و مکان، دریافت اصل مطلب درسی در زمان کمتر، عدم اجبار اختصاص زمان خاص

به حضور در کلاس، حق انتخاب زمان و نوع درس برای مطالعه مطالب، عدم نیاز به برگزاری کلاس‌های جبرانی به دنبال تعطیلات و کنسل شدن کلاس‌ها و امکان حضور دانشجویان شاغل در همه کلاس‌ها می‌باشد.

در این خصوص مشارکت‌کننده ۱۰ بیان می‌کند: "الان ما زمان‌بندی مخصوصی نداریم هر وقت که بخوایم اون کارها رو انجام می‌دیم، مثلاً قبلاً یک زمان‌بندی بوده فلان ساعت تا فلان ساعت باید بریم دانشگاه و فلان ساعت اون درس رو داریم و باید بریم سرکلاس من شاید بخواهم نصف شب فلان درس رو بخونم". و همچنین مشارکت‌کننده ۶ اظهار می‌کند: "توی آموزش حضوری تعطیلی زیادی داریم، متأسفانه تعطیلی‌های زیادی توی کشورمون داریم و شاید مشکل آموزش باشه که اینا رو از قبل مد نظر نمی‌گیره، و ما مجبوریم این تعطیلات و یا کنسلی کلاس‌ها بین تعطیلات را جبرانی بذاریم و همه اینا باعث می‌شه که برنامه فشرده بشه ولی تو مجازی تعطیلی نداریم".

### ۲. بستر مناسب یاددهی- یادگیری

مشارکت‌کنندگان مواردی را در نقل و قول‌های خود اشاره نمودند که حاکی از این زیرطبقه است. به عبارت دیگر عدم وجود مشکلات فیزیکی کلاس، نداشتن رفت و آمد و مسایل مربوط به آن را از مزایای این سبک آموزشی

بود". مشارکت کننده ۱۴ نیز بیان کرد: "اون محیطی که توش درس می‌خونیم اگر مثل اتاق من باشه خیلی بهتره، نه گرما، نه سرما نه شرایط رفت و آمد، نه مثلاً برای منه دانشجوی دختر این شرایط حجاب و مقنعه که سرم دارم، هیچ کدوم از اینها آزاردهنده نیست".

مشارکت کننده ۸ در این راستا می‌گوید: "یه خوبی که آموزش مجازی داشت این بود که شما توی خونت نشستی درست رو می‌خونی الان که ماه رمضونه و داری روزه می‌گیری مجبور نیستی تو گرما پاشی توی راه باشی و بری دانشگاه، خب این یه خوبی بزرگ آموزش مجازی

دانستند.

**جدول ۲.** طبقه مزایای آموزش مجازی با زیر طبقات و منتخبی از مفاهیم اولیه استخراج شده از دیدگاه دانشجویان از آموزش مجازی در اپیدمی کووید-۱۹

| طبقه               | زیرطبقات                  | منتخبی از مفاهیم اولیه (کدها)  |
|--------------------|---------------------------|--|
| مزایای آموزش مجازی | اعتلاف پذیری یادگیری      | پیگیری و مطالعه دروس بدون محدودیت زمان و مکان (۱، ۳، ۶، ۱۰)<br>دریافت اصل مطلب درسی در زمان کمتر (۲، ۶)<br>عدم اجبار اختصاص زمان خاص به حضور در کلاس (۴، ۵، ۶)<br>حق انتخاب زمان و نوع درس برای مطالعه مطالب (۳، ۶، ۱۱، ۱۲)<br>عدم نیاز به برگزاری کلاس‌های جبرانی (امکان‌پذیر بودن ارایه و دریافت فایل‌ها در تعطیلات رسمی) (۶، ۹)<br>کاهش بار کاری دانشجو (۴، ۶)<br>امکان حضور دانشجویان شاغل در همه کلاس‌ها<br>آرامش و تمرکز بیشتر در زمان گوش دادن مطالب (۳، ۵)<br>صرفه جویی در زمان به دلیل نرفتن به دانشگاه (۳، ۸)<br>عدم مشکلات گرمایشی و سرمایشی کلاس (۲، ۱۴)<br>نداشتن لباس فرم اجباری کلاس (۲، ۱۴)<br>عدم مشکلات خوابگاه و دوری راه (۳، ۸، ۱۱، ۱۲)<br>تامین امنیت جانی بدلیل عدم سفرهای بین شهری (۴)<br>عدم اتلاف زمان ناشی از حضور و غیاب یا کنترل سر و صدای دانشجویان (۴، ۱۴)<br>کاهش حاشیه‌های دانشجویی (جزوه‌نویسی، تعیین زمان جبران کلاس‌ها...) (۲، ۵، ۱۰) |
|                    | بستر مناسب یاددهی-یادگیری |  |

**جدول ۳.** طبقه معایب آموزش مجازی با زیر طبقات و منتخبی از مفاهیم اولیه استخراج شده از دیدگاه دانشجویان از آموزش مجازی در اپیدمی کووید-۱۹

| طبقه              | زیرطبقات                             | منتخبی از مفاهیم اولیه (کدها)   |
|-------------------|--------------------------------------|---|
| معایب آموزش مجازی | مهارت ناکافی تدریس مجازی برخی اساتید | <ul style="list-style-type: none"> <li>عدم تطبیق حجم مطالب بارگذاری با تعداد واحد مربوطه (۳، ۶، ۷، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴)</li> <li>بارگذاری فایل‌ها بدون نظم و ترتیب زمانی (۴، ۷، ۱۱)</li> <li>ارایه مطالب انگلیسی و عدم درک کافی از موضوع درسی (۲، ۵)</li> <li>خواندن صرف مطالب از پاورپوینت توسط برخی اساتید (۳، ۴، ۷)</li> <li>تعیین بازه زمانی دانلود فایل بارگذاری توسط برخی اساتید (۵، ۷)</li> <li>عدم اطلاع‌رسانی به دانشجو در مورد تغییر فایل‌های ارسالی (۵)</li> <li>عدم استفاده مناسب برخی اساتید از ویژگی‌های سامانه نوید (۳، ۴، ۸)</li> <li>ناکامل بودن برخی محتوای فایل‌های صوتی و نوشتاری (۴، ۱۰، ۱۱)</li> </ul> |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• درک سخت‌تر دروس اختصاصی (۸، ۷، ۳)</li> <li>• انگیزه کمتر درس خواندن در محیط غیر آموزشی (۵، ۲)</li> <li>• کاهش ارتباطات کلامی و غیر کلامی بین دانشجویان و اساتید (۱۰، ۸، ۷، ۶، ۴، ۲)</li> <li>• حضور موثر استاد بر یادگیری (۱۲، ۸، ۷)</li> <li>• پرسش و پاسخ سرکلاس برای رفع ابهام و تفهیم بیشتر (۵، ۳)</li> <li>• بارش افکار دانشجویان (۱۱، ۱۰، ۹، ۶، ۵)</li> <li>• استاد محوری بودن آموزش مجازی (۹، ۴)</li> <li>• مشکل دانشجو در بیان و تفهیم سوال و ابهام به استاد (۷)</li> <li>• عدم استفاده از وسایل کمک آموزشی در دروس اختصاصی (۴، ۲)</li> <li>• عدم مدیریت دانشجویان برای درس خواندن (۹، ۵)</li> <li>• عدم اجبار حضور در کلاس و یادگیری کمتر (۱۴، ۷، ۱)</li> <li>• فاقد چارچوب مشخص برای درس خواندن (۱۳، ۱۰، ۱، ۲)</li> <li>• کم‌رنگ‌تر شدن وظایف دانشجویی (۸، ۷)</li> <li>• برآورده نشدن ماهیت دانشجو بودن (۴)</li> <li>• تغییر در سبک زندگی دانشجویی (۱۰، ۲، ۱)</li> <li>• عدم دریافت بازخورد استاد از دانشجو (۱۰، ۴)</li> <li>• ارزشیابی غیرواقعی دانشجویان (۳، ۲)</li> <li>• رعایت ناکافی ضوابط امتحان توسط دانشجو (۲)</li> <li>• عدم تناسب بین سوالات امتحانی با محتوی و حجم دروس (۴، ۲)</li> <li>• مشکلات عدم دسترسی به سامانه در ارسال تکالیف (۵، ۳)</li> <li>• عدم عدالت آموزشی به دلیل عدم دسترسی همگان به اینترنت و تجهیزات</li> <li>• هزینه خرید اینترنت (۲، ۶)</li> <li>• مشکل اینترنت و قطع و وصل شدن</li> <li>• مشکل آپلود و دانلود شدن فایل با حجم زیاد (۳، ۴)</li> <li>• مشکلات ساختاری و تکنولوژی سامانه نوید (۸)</li> </ul> |
| <p>عدم یادگیری موثر</p>  | <p>ضعف برنامه‌ریزی دانشجو در یادگیری</p>   |
| <p>معایب آموزش مجازی</p> | <p>ارزشیابی نامعتبر</p>  |
|                          | <p>مشکلات سخت و نرم افزاری</p>   |

**جدول ۴.** طبقه راهکارهای ارتقای آموزش مجازی با زیر طبقات و منتخبی از مفاهیم اولیه استخراج شده از دیدگاه دانشجویان از آموزش مجازی در اپیدمی کووید-۱۹

| طبقه                                | زیرطبقات                          | منتخبی از مفاهیم اولیه (کدها)  |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| <p>راهکارهای ارتقای آموزش مجازی</p> | <p>بهینه سازی روش تدریس مجازی</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• بارگذاری فایل‌ها براساس یک برنامه‌ریزی مشخص (۱، ۲)</li> <li>• بارگذاری فایل‌ها با تعداد و حجم متناسب (۱، ۷، ۲)</li> <li>• بازآموزی اساتید در جهت استفاده بهینه از سامانه نوید (۸، ۱۵)</li> <li>• استفاده از اپلیکیشن‌ها در آموزش برخی دروس (۸، ۵، ۱۴)</li> <li>• ارایه‌ی توضیحات کامل کلامی و نوشتاری استاد (۴، ۱۳)</li> <li>• راهکارهای ایجاد اجبار برای مطالعه دانشجو (۲، ۷)</li> <li>• استفاده از تالار گفتگو توسط اساتید در زمان مشخص (۶، ۱۲)</li> <li>• ارسال مطالب با چند رویکرد انتخابی (فایل نوشتاری، فایل صوتی یا ویدیویی) (۱۱، ۱۵)</li> </ul> |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ارایه آموزش آنلاین برای ارتقای یادگیری (۸،۱)</li> <li>• ارتقای رغبت و تمرکز دانشجویان در پیگیری دروس (۱)</li> <li>• امکان حضور فعال و اجبار شرکت دانشجویان (۵،۳،۲)</li> <li>• امکان همزمانی تدریس استاد با پرسش و پاسخ دانشجویان (۵،۳)</li> <li>• تاثیر دیداری استاد بر یادگیری (۱۳،۱۲)</li> <li>• شبیه سازی آموزش آنلاین مجازی به آموزش حضوری (۲، ۸)</li> <li>• پررنگ شدن وظایف دانشجو (۱۵،۱۱،۳)</li> </ul> |
| <p>برگزاری کلاس آنلاین مجازی</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• استفاده آفلاین فیلم‌های ویدئویی بدون محدودیت زمانی (۱۰،۱۳)</li> <li>• ارایه ویدئوی درسی در شبیه‌سازی به آموزش حضوری (۱۲،۲،۸)</li> <li>• استفاده از نرم افزارهای آموزشی یا فیلم‌های آموزشی در تفهیم مطالب (۱۴،۲)</li> </ul>   |
| <p>بارگذاری فایل‌های ویدئویی</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• پیشنهاد به برگزاری امتحان در دفعات بیشتر بمنظور یادگیری بهتر (۱۱،۲)</li> <li>• اجبار به ارسال تکلیف و کمک به یادگیری دانشجو (۱۳،۷،۲)</li> <li>• ارایه‌ی آزمون‌های استاندارد (۱۴،۳)</li> <li>• برگزاری آزمون مجازی با مدیریت بهتر استاد (تعیین تکالیف تحلیلی در دروس اختصاصی) (۱۵،۶،۵،۸)</li> </ul>   |
|                                  | <p>ارزشیابی موثر</p>  |

پاورها که قراره ویس بگذارند، بعضی اساتید فقط از روی اسلایدا میخونن بدون اینکه توضیح بدن» (مشارکت‌کننده ۱).

یا مثلاً بعضی اساتید هر روز دارن فایل ارائه میدن. داشتیم اساتیدی که همون اول اومدن کلی فایل ارائه دادن ۱۲ تا فایل، خب آقا ترم چندماهه؟ ۴-۵ ماهه از بهمن تا خرداد. توی یک هفته کار رو تموم کردی؟» (مشارکت‌کننده ۴).

۲. عدم یادگیری موثر

برحسب بیانات دانشجویان «عدم یادگیری موثر» یکی دیگر از زیرطبقات معایب آموزش مجازی است. تجارب آنها نشان می‌دهد که این سبک آموزشی بنا به دلایلی مانند عدم درک مطالب برخی دروس، عدم اجبار حضور در کلاس و یادگیری کمتر، کاهش ارتباطات و تعاملات بین دانشجویان و اساتید، مشکل دانشجو در بیان و تفهیم سوال به استاد و تاثیر ایجاد تصویر ذهنی از استاد موقع تدریس در دانشجو بر یادگیری نمی‌تواند همواره منجر به یادگیری موثر شود. برخی مشارکت‌کنندگان از تجارب خود در آموزش مجازی می‌گویند:

«خب ببینن توی سامانه وقتی بخوای به استاد بگی که

ب- معایب آموزش مجازی  
دومین طبقه استخراج شده از تحلیل بیانات دانشجویان در ارتباط با تجربه آموزش مجازی در اپیدمی کووید-۱۹، «معایب آموزش مجازی» با ۵ زیرطبقه است.

۱. مهارت ناکافی تدریس مجازی برخی اساتید

در نقل و قول اکثر دانشجویان کدهایی اشاره شد که مفهوم «مهارت ناکافی تدریس مجازی برخی اساتید» را نشان می‌داد. این زیرطبقه در پاسخ به آموزشی فوری در این بحران، یعنی جایگزین کردن آموزش مجازی برای یادگیری کلاسیک شکل گرفت. آنها به مواردی مانند بارگذاری زیاد و حجیم فایل‌ها نسبت به تعداد واحد مربوطه، بارگذاری چندین فایل در یک زمان، زمان‌بندی نامشخص ارسال فایل‌ها و عدم استفاده از ویژگی تالار گفتگو موجود در سامانه اشاره کردند.

«توی آموزش مجازی، اساتید حجم زیادی از فایل‌ها رو می‌گذارن، مثلاً ما برای درس یک واحدی، ۱۵ تا فایل گرفتیم تا الان، و همچنان فایل میاد. قبلاً اگر برای درسی یک ساعت سرکلاس بودیم، الان استادها دو تا فایل حجیم می‌گذارن، و این حجم درسا زیاد شده و هم اینکه روی



## فاطمه باکوئی و همکاران

ما جواب سوالا رو ننوستیم پیدا کنیم. یه چیز دیگه برمی‌گرده به وجدان من دانشجو که وقتی استاد میاد می‌گه امتحان می‌گیره. من واقعا درس رو خونده باشم و بخام امتحان بدم، که خب الان ارزشیابی‌هایی که انجام میشه ما همچین چیزی نداریم» (مشارکت‌کننده ۲).

### ۵. مشکلات سخت و نرم افزاری

یک موضوع دیگری که همه مشارکت‌کنندگان به آن اشاره کرده بودند، مشکلات سخت و نرم افزاری این سبک آموزشی است. دانشجویان اظهار داشتند:

«ببینید آموزش مجازی وقتی خوبه که همه افراد به یک میزان دسترسی داشته باشند و این عدالت آموزشی باید برقرار باشد، اما خوب می‌دونیم خیلی از بچه‌ها ساکن روستا و شاید دسترسی به اینترنت نداشته باشند و از طرفی دسترسی به این وسایل تکنولوژی هم برای همه بچه‌ها مهیا نیست و خب بعضی بچه‌ها می‌گفتن که لپ‌تاپ و کامپیوتر ندارند و سامانه‌نوید روی گوشی موبایل بارگذاری نمیشه و آنها مجبور بودند از لپ‌تاپ و کامپیوتر آشنایانشان استفاده بکنند و خوب این براشون خیلی سخت بود» (مشارکت‌کننده ۶).

«اینکه برخی اساتید برای تفهیم ما مطالب را چندبار تکرار می‌کنند و فایل صوتی حجیم و یا فایل‌های متنی حجیم می‌فرستند و برای دانلود آنها حجم اینترنت مصرفی میره بالا، هزینه اینترنت هم برای ما بالاست» (مشارکت‌کننده ۱۳).

### ج- راهکارهای ارتقای آموزش مجازی

از دیگر طبقات ظهوریافته در این مطالعه، راهکارهای ارتقای آموزش مجازی می‌باشد که با چهار زیرطبقه بهینه‌سازی روش تدریس مجازی، برگزاری کلاس آنلاین مجازی، بارگذاری فایل‌های ویدئویی و ارزشیابی موثر مشخص شده است.

#### ۱. بهینه‌سازی روش تدریس مجازی

دانشجویان مشارکت‌کننده در این مطالعه با پیشنهاد مواردی از قبیل: بارگذاری فایل‌ها براساس یک برنامه‌ریزی مشخص و متناسب با واحد، بازآموزی اساتید در جهت استفاده بهینه از سامانه نوید، استفاده از اپلیکیشن‌ها، آرایه‌ی توضیح لازم استاد بر پاورپوینت‌ها و یا حداقل همراه با پاورپوینت‌ها، برگزاری جلسات پرسش و پاسخ آنلاین و راهکارهای ایجاد اجبار برای مطالعه دانشجو، خواستار ارتقای توانمندی اساتیدشان در خصوص روش تدریس مجازی شدند.

مشکلت دقیقا چیه خودش یه مشکل بزرگه، یعنی شما تا بخوای بفهمونی به استاد مشکلت چیه خودت بی‌خیال مشکلات میشی. الان من خودم هم اینم یعنی یه جایی رو وقتی نفهمیدم میگم بی‌خیال» (مشارکت‌کننده ۷).

«یک چیز دیگه اینکه برای برخی درس‌های اختصاصی مون که اینقدر برای ما مهمه و من یادمه استاد وقتی می‌خواستن بیان سرکلاس با تاکید میگفتن بچه‌ها ما به مولاژ نیاز داریم. بعد الان واقعا توی آموزش مجازی درس خوندن ما بدون آنها، چطور ما باید این درس رو این ترم پاس کنیم؟» (مشارکت‌کننده ۲).

### ۳. ضعف برنامه‌ریزی دانشجو در یادگیری

یکی دیگر از اجزای طبقه معایب آموزش مجازی «ضعف برنامه‌ریزی دانشجو در یادگیری» است. در راستای این ویژگی، دانشجویان تجارب خود را اینگونه مطرح کردند: «اینکه توی درسای مجازی یه سری می‌گن ما فقط تیک تایید رو می‌زنیم، اصلا درس رو نگاه نمی‌کنیم، یعنی خیلی درس انباشته میشه واسه بچه‌ها» (مشارکت‌کننده ۱). «ما به آموزش کلاسیک عادت کرده بودیم، وظیفه داشتیم دانشگاه بریم و درس بخونیم و توی آموزش مجازی این وظیفه از دوش ما برداشته شد. نه اینکه نباشه کم‌رنگ شد، تقریباً به تغییر در لایف استایل دانشجو ایجاد شد. خیلی فرق داره دانشگاه باشی و درس بخونی یا توی خونه با کارهایی که روی سرت هست. شاید اینم پهلو باشه، اما واقعا این مسئله خیلی دخیله» (مشارکت‌کننده ۸).

### ۴. ارزشیابی نامعتبر

این طبقه مطابق با تجارب مشارکت‌کنندگان به‌عنوان یک عیب دیگر آموزش مجازی پدیدار شد که آنها اگرچه به اهمیت آزمون و ارزشیابی در یادگیری اشاره می‌کردند، اما معتقد بودند که این عامل مهم موثر بر یادگیری در آموزش مجازی از اعتبار کافی برخوردار نیست.

«ما یه استاد دیگه هم داشتیم کنار درس تکلیف می‌دادن یعنی سوال، بعد سوالا رو بچه‌ها جواب می‌دادن خب یه سوال یه جواب بیشتر نداره، استاد می‌گفت جواب متفاوت بدین. جواب مشابه رو ندین. یا برخی اساتید فیدبک ندادن که پاسختون درسته، غلطه یا راهنماییتون کنن» (مشارکت‌کننده ۵).

«یه چیز دیگه. یکم تناسب بین امتحانات و حجم درس و مطالب هم کمه. اینقدر یک امتحان سخت بود که بعدش ما رفتیم من و دوستم هر چقدر گشتیم تو این پاورپوینت،

شبیبه‌تره، شما هر ساعتی که دلت بخاد می‌تونی درس بخونی». دانشجوی ۲ نیز عنوان کرد: «ترم یک و دو بچه‌ها برای درسی نرم افزارهایی داشتن که استفاده می‌کردن که خوب بود، الان ما هم می‌تونیم این نرم‌افزارها رو با معرفی توسط استاد تهیه کنیم، اما خب اگه توسط استاد باشه ملموس تره برای دانشجو، بخصوص برای دروس اختصاصی».

#### ۴. ارزشیابی موثر

این زیرطبقه گویای آنست که دانشجویان خواستار تمهیداتی در ارتباط با امتحان و ارزشیابی بمنظور درک و فهم بهتر مطالب درسی داشتند. بطور مثال، پیشنهاد به برگزاری امتحان در دفعات بیشتر بمنظور یادگیری بهتر، اجبار به ارسال تکلیف و کمک به یادگیری دانشجو، ارایه آزمون‌های استاندارد و تعیین تکالیف تحلیلی به خصوص در دروس اختصاصی را اشاره نمودند.

بیانات مشارکت‌کننده ۷ مبین برخی از عبارات فوق می‌باشد: «به نظرم تا اجبار بالا سر دانشجو نباشه نمره مطالعه کنه، کاش استاد بعد از یک جلسات به خصوصی میومدن یک امتحان کوچک می‌گرفتند تا بچه‌ها را ارزیابی کنند، این بهتر بود که درسا روی هم تلمبار نشه اون جنبه اجبار هم وجود داشته باشه». مشارکت‌کننده ۳ نیز اظهار می‌دارد: «اگر بعد از جلسات مشخصی آزمونی برگزار بشه برای محک زدن دانشجو بهتره، فقط آزموناش استاندارد باشه و به تایم استاندارد تری داشته باشه».

#### بحث

تحلیل تجارب مشارکت‌کنندگان در این مطالعه با هدف تبیین دیدگاه دانشجویان از آموزش مجازی در اپیدمی کووید-۱۹، منجر به استخراج طبقات «مزایای آموزش مجازی»، «معایب آموزش مجازی» و «راهکارهای ارتقای آموزش مجازی» شد. این طبقات به ترتیب دارای زیرطبقات «انعطاف‌پذیری یادگیری و بستر مناسب یاددهی-یادگیری»، «مهارت ناکافی تدریس مجازی برخی از اساتید، عدم یادگیری موثر، ضعف برنامه‌ریزی دانشجو در یادگیری، ارزشیابی نامعتبر و مشکلات سخت و نرم‌افزاری سامانه» و «بهینه‌سازی روش تدریس مجازی، برگزاری کلاس آنلاین مجازی، بارگذاری فایل‌های ویدئویی و ارزشیابی موثر» بودند.

انعطاف‌پذیری یادگیری و بستر مناسب یاددهی-یادگیری

«استفاده از اپلیکیشن‌ها، چون صدا و تصویر با هم تاثیر زیادی داره تا اینکه فقط بخای تئوری چیزی رو بخونی اپلیکیشن‌ها خیلی خوبه واسه درس‌هایی مانند آناتومی» (مشارکت‌کننده ۵).

مشارکت‌کننده ۱۱ نیز پیشنهادی در خصوص بهینه‌سازی روش تدریس مجازی و ارسال مطالب با چند رویکرد انتخابی بیان کرد: «مثلا استادی واسه هر جلسه‌ای فایل‌ها را به صورت هم فایل پی دی اف، هم ویس استاد و هم ویدئو... یعنی دانشجو از سه طریق می‌تونست، هر کی پاورپوینت راحت‌تر بود، اون رو دریافت می‌کرد، هر کی دوست داشت صدا گوش بده صدا رو دانلود می‌کرد».

#### ۲. برگزاری کلاس آنلاین مجازی

واحدهای معنایی استخراج شده از بیانات دانشجویان نشان از تمایل آنها به برگزاری کلاس آنلاین مجازی برای یادگیری بهتر داشتند. نمونه کدهایی که به فواید آموزش آنلاین اشاره دارد شامل: ارتقای تمرکز دانشجویان در آموزش، ایجاد رغبت بیشتر در پیگیری دروس، امکان حضور فعال دانشجویان، امکان همزمانی تدریس استاد با پرسش و پاسخ دانشجویان، تاثیر دیداری استاد بر یادگیری، شبیه‌سازی آموزش آنلاین مجازی به آموزش حضوری و پررنگ شدن وظایف دانشجو می‌باشد.

مشارکت‌کننده ۹ اظهار داشت: «به هر حال صد در صد از آموزش مجازی بهتره، چون دانشجو داره استادش رو می‌بینه. به هر حال باید بدونیم توی آموزش آنلاین دیدن خود استاد می‌تونه محرکی باشه برای این که دانشجو درش رو بخونه». و یا مشارکت‌کننده ۲ بیان کرد: «من خودم انتظار داشتم مثل برخی دانشگاه‌ها که آموزش آنلاین برگزار می‌کنن سبک آموزش به این صورت باشه و دانشجو واسه ارتباط مستقیم داشته باشن که خب ما اینو نداشتیم».

#### ۳. بارگذاری فایل‌های ویدئویی

از دیگر زیرطبقات مستخرج از کدها، بارگذاری فایل‌های ویدئویی بود که می‌تواند مکمل یادگیری دانشجویان باشد. دانشجویان معتقد بودند که تهیه فیلم‌های ویدئویی و ارایه نرم افزارهای آموزشی یا فیلم‌های آموزشی برای استفاده آفلاین در برخی دروس می‌تواند به ارتقای یادگیری کمک کند.

مشارکت‌کننده ۱۲ اظهار داشت: «ویدئو باشه که ما بتونیم ببینیم و قشنگ متوجه بشیم، ویدئو به کلاس حضوری

در همین ارتباط، نتایج مطالعه Secundo و همکاران (۲۰۲۱) مبین انتقاداتی به یادگیری از راه دور میباشد که با عدم تعاملات رو در رو در چگونگی فرایند انتقال دانش به دانشجویان باشد. در نتیجه نیاز به روش ترکیبی برای حمایت از استراتژی های آموزش از راه دور ضروری به نظر می رسد [۲۱]. Shahtalebi و همکاران نیز در مطالعه خود به مهیا نمودن فرصت های یادگیری، استفاده از شیوه های تدریس تعاملی در آموزش های مجازی پرداخته است [۲۲]. دانشجویان ضعف خود در برنامه ریزی برای یادگیری را از معایب این روش آموزش می دانستند، چرا که عدم اجبار برای درس خواندن و حضور در کلاس سبب کم رنگ شدن برخی نقش های دانشجویی آنها شده بود. در این راستا با تقویت مهارت یادگیری خودراهبر (مدیریت یادگیری و مهارت مطالعه) می توان این چالش را مرتفع ساخت [۲۳]. در این خصوص کهن و همکاران نیز به مفاهیمی تحت عنوان موانع یادگیری خودمحور در آموزش مجازی از جمله موانع یادگیری (بار اضافی اطلاعات، عدم تمرکز در یادگیری یا سردرگمی با حجم بالای مطالب، موانع ارتباطی (مهارت های مقابله ای و مهارت ناکافی نوشتن) و موانع محیطی آموزشی (حجم کار سنگین و ابهام نقش) دست یافتند [۲۴]. با توجه به اهمیت یادگیری خودراهبر در آموزش مجازی، باید مهارت های این نوع یادگیری را در فراگیران ایجاد نمود تا آموزش بسیار خوبی را کسب نمایند.

مشکلات سخت افزاری و نرم افزاری به عنوان یک زیر طبقه از معایب آموزش مجازی نیز یادگیری دانشجویان را تحت تاثیر قرار می داد و به نظر می رسد سامانه نیازمند تدوین زیرساخت های جدید آموزشی، پارادایم های نو، قواعد یا استانداردها به خصوص در مورد رفتار مناسب در فرایند یاددهی و یادگیری مربوط به فراگیر است [۲۵]. بدیهی است برای رفع این مشکل و دستیابی به ارتقای آموزش مجازی مسئولین مربوطه باید از نظر علمی با محیط آموزش به روز و از نظر تجهیزات و زیرساخت های فنی با جدیدترین روش های پوشش دهنده ی نیازهای آموزشی فراگیران آشنا باشند. کوهپایه زاده و همکاران نیز اذعان داشتند که برای توسعه یادگیری الکترونیکی عامل تکنولوژی شامل داشتن زیرساخت، شبکه، نرم افزار و سخت افزار به عنوان یک عامل حیاتی در آموزش مجازی لازم می باشد [۱۹].

از زیرطبقاتی بود که دانشجویان در این پژوهش به عنوان مزایای آموزش مجازی به آن اشاره داشتند. در این راستا نتایج مطالعه Dorrian و همکاران نیز دلالت بر انعطاف پذیری آموزش مجازی آنلاین در یادگیری برای دانشجویان در آموزش از راه دور دارد [۱۶]. در مقابل Sharma و همکاران نیز ضمن اشاره به مزیت یادگیری الکترونیکی در هر زمان و مکانی، بیان نمودند که این نوع آموزش می تواند به علت عدم توجه به نیازهای یادگیرنده، بستر مناسب یاددهی یادگیری را خدشه دار نماید [۱۷].

از دیگر مفاهیم استخراج شده در مطالعه حاضر، معایب آموزش مجازی می باشد. مهارت ناکافی تدریس مجازی برخی از اساتید یکی از زیرطبقات آن است که دانشجویان ما به آن اشاره داشتند. Leigh و همکاران در مطالعه ی خود اذعان داشتند که در طول دوره بحران کوید ۱۹ دانشگاه ها مجبور به تجربه ی تغییر سبک آموزشی در پاسخ فوری به این بحران در حیطه ی آموزش شدند. آنها کلاس های حضوری خود را تعطیل کردند، لذا ممکنست در این شرایط فوری برای ارائه ی مجازی دروس تئوری با تکنولوژی نا آشنا باشند [۱۸]. این در حالی است که سواد استفاده از ابزارهای آموزشی باید ارتقا یابد تا نقص کاهش تعامل و در محضر استاد نبودن در این محیط آموزشی در شرایط بحرانی پاندمی را پوشش دهد و اثربخشی برنامه را ممکن سازد. کوهپایه زاده و همکاران در مطالعه خود دریافتند استفاده از روش های مناسب برای تغییر در محیط های آموزشی و توجه به تطابق محیط آموزش از راه دور با نیاز دانشجویان و مخاطبین و تدوین راهکاری برای محیط آموزشی از اهمیت بالایی برخوردار است و می تواند منجر به ارتقای کیفیت آموزش و بهبود یادگیری در محیط های آموزشی شود [۱۹].

عدم یادگیری موثر از دیگر معایب آموزش مجازی از دیدگاه دانشجویان ما گزارش شد که به کاهش تعامل استاد دانشجو و عدم امکان بحث و گفتگو و رفع ابهام در طول دوره آموزش اشاره دارد.

نتایج مطالعه متاآنالیز chen و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان داد که آموزش مجازی با داشتن تعامل کم بین استاد و دانشجو فقط برای مباحث دانشی موثر می باشد، اما در زمینه های مهارتی، ایجاد رضایت و اعتماد به نفس و همچنین عملکردی موثر نیست. البته مطالعات دقیقتر برای تأیید این نتایج ضروری است [۲۰].

به عنوان یک ابزار آموزشی فرایند یادگیری را تقویت می‌کند. ارزشیابی‌های تکوینی بازخورد مداوم را به مدرسان برای بهبود تدریس و به دانشجویان برای بهبود یادگیری ارائه می‌دهند [۳۰].

محدودیت مطالعه حاضر این است که به دلیل بحران کووید-۱۹ و عدم حضور دانشجویان در دانشگاه، مصاحبه‌ها از طریق تلفن انجام شد، در نتیجه دریافت نشانه‌های غیرکلامی از طریق تلفن امکان پذیر نبود.

به طور کلی داده‌های مطالعه نشان داد که مشارکت کنندگان علاوه بر بیان مزایا، معایبی برای آموزش مجازی و در نهایت به راهکارهایی برای ارتقای این شیوه آموزشی اشاره داشتند.

### نتیجه گیری

یافته‌های مطالعه نشان داد که آموزش مجازی مانند متدهای آموزشی دیگر مزایایی شامل انعطاف‌پذیری یادگیری و بستر مناسب یاددهی-یادگیری و معایبی از جمله مهارت ناکافی تدریس مجازی برخی از اساتید، عدم یادگیری موثر، ضعف برنامه‌ریزی دانشجویان در یادگیری، ارزشیابی نامعتبر و مشکلات سخت و نرم‌افزاری سامانه دارد و نیازمند به راهکارهایی برای ارتقای این شیوه آموزشی با بهینه‌سازی روش تدریس مجازی، برگزاری کلاس آنلاین مجازی، بارگذاری فایل‌های ویدئویی و ارزشیابی موثر می‌باشد.

با توجه به یافته‌ها و ضرورت اجرای آموزش مجازی در دوره اپیدمی کووید-۱۹، به انجام مداخلاتی برای بهبود کیفیت اجرای این شیوه آموزشی از سوی استاد و دانشجویان نیاز است. مسئولین آموزشی دانشکده‌ها نیز می‌توانند از دانش حاصل از این مطالعه در زمینه انتظارات دانشجویان از یادگیری، چالش‌ها، موانع تجربه آموزشی مثبت و راهکارهایی برای ایجاد یادگیری مثبت در جهت ارائه‌ی آموزش مجازی موثرتر استفاده نمایند.

در راستای طولانی شدن اپیدمی کووید-۱۹ و ادامه روند آموزش مجازی نیاز به مطالعات مشابه در سایر دانشکده‌ها با مقاطع تحصیلی مختلف پیشنهاد می‌شود.

### سپاسگزارى

این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی با کد مصوب ۹۹۰۹۸۱۸ با تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل (IR.

راهکارهای ارتقای آموزش مجازی از مضامین استخراج شده‌ی دیگر در مطالعه حاضر با زیرطبقاتی مانند بهینه‌سازی روش تدریس مجازی و برگزاری کلاس آنلاین مجازی می‌باشد. در این راستا Bao، به پنج اصل برای ارتقای آموزش آنلاین دست یافت؛ طراحی آموزشی آنلاین متناسب با ویژگی‌های فراگیران و تمایل آنها به یادگیری، ارائه مؤثر مطالب و محتوای آموزشی آنلاین، حمایت و پشتیبانی دانشجویان توسط دانشکده‌ها و مدرسان، مشارکت با کیفیت بالا و استفاده از روش‌های تشویق حضور دانشجو و آمادگی برای برنامه اضطراری در مقابله با حوادث غیرمنتظره. او همچنین به مدنظر قراردادن اضطراب دانشجویان در تغییر روش تدریس به عنوان «مهاجرت سریع در آموزش بدنبال شیوع COVID-19» اشاره کرده است [۲۶].

در خصوص بارگذاری فایل‌های ویدئویی، نتایج مطالعه Mayer نشان داد که استفاده از ویدئو در محیط یادگیری مجازی، به دلیل یک طرفه بودن، به تنهایی نمی‌تواند موجب یادگیری عمیق و تفکر خلاق شود. از این رو به ایجاد تغییر در پارادایم‌های آموزشی نیاز می‌باشد. پارادایم‌هایی که تأکید بر تعامل بین یاددهنده و یادگیرنده داشته باشند و فعالیت یادگیرنده را از حالت منفعل به حالت فعال تبدیل کند [۲۷].

از دیدگاه دانشجویان ما، از مفاهیم دیگری که می‌تواند در ارتقای آموزش مجازی تأثیر مثبت داشته باشد، ارزشیابی موثر بود. تأکید بر ارزشیابی معتبر مطابق با شرایط بحرانی کنونی و عدم دسترسی به کتب و منابع معرفی شده از یک سو و عدم دریافت بازخورد از استاد در خصوص تکالیف ارائه شده نیز از دیگر مواردی بود که دانشجویان در مصاحبه‌های خود به آن پرداختند. Magner و همکاران همچنین در مطالعه خود اظهار داشتند که دادن بازخورد به دانشجو می‌تواند یادگیری را با ایجاد انگیزه و علاقه موقعیتی افزایش دهد [۲۸].

همراستا با نتایج مطالعه ما، عبدالهی نیز اظهار داشت که در محیط آموزش مجازی چهار عامل اصلی آموزشی از جمله محتوای الکترونیکی، نقش‌ها و شایستگی‌های معلمان، ارزشیابی و راهبردهای تدریس از مولفه‌های بهبود تدریس در محیط مجازی می‌باشد [۲۹].

موسسات پزشکی باید هر دو ارزشیابی تکوینی و جمعیتی را به صورت آنلاین انجام دهند. ارزشیابی جمعیتی یک موقعیت رسمی برای ارزیابی دانشجویان است، اما ارزشیابی تکوینی

### تضاد منافع

هیچ گونه تضاد منافی در این مطالعه وجود ندارد.

MUBABOL.REC.1399.139) است. از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل و همچنین از همه دانشجویان شرکت کننده در این تحقیق تشکر و قدردانی می گردد.

### References

1. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2020;222(5):415-26. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.02.017>
2. Remuzzi A RG. COVID-19 and Italy: what next? *The Lancet*. 2020;11(395):10231. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30627-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30627-9)
3. Shojae S, Pourhoseingholi MA, Ashtari S, Vahedian-Azimi A, Asadzadeh-Aghdaei H, Zali MR. Predicting the mortality due to Covid-19 by the next month for Italy, Iran and South Korea; a simulation study. *Gastroenterology and Hepatology from Bed to Bench*. 2020;13(2):177-9.
4. Faherty LJ, Schwartz HL, Ahmed F, Zheteyeva Y, Uzicanin A, Uscher-Pines L. School and preparedness officials' perspectives on social distancing practices to reduce influenza transmission during a pandemic: Considerations to guide future work. *Preventive Medicine Reports*. 2019;14:100871. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.100871>
5. Alsafi Z, Abbas AR, Hassan A, Ali MA. The coronavirus (COVID-19) pandemic: Adaptations in medical education. *International Journal of Surgery (London, England)*. 2020;78:64-5. <https://doi.org/10.1016/j.ijvsu.2020.03.083>
6. Basilaia G DM, Kantaria M, Chokhnelidze G. Replacing the classic learning form at universities as an immediate response to the COVID-19 virus infection in Georgia. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*. 2020;8 (3):2321-9653. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2020.3021>
7. Basilaia G, Kvavadze D. Transition to online education in schools during a sars-cov-2 coronavirus (COVID-19) pandemic in Georgia. *Pedagogical Res*. 2020; 5(4):em0060. <https://doi.org/10.29333/pr/7937>
8. Reimers F M, Schleicher A. A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020. <https://learningportal.iiep.unesco.org/en/library>. 2020.
9. The current semester of medical universities will not be deleted / All meeting results must be approved by the Coronavirus National Headquarters 2020 [Available from: <https://www.isna.ir/news/99011105517>].
10. Navid Learning Management System (special software for university learning) [Available from: <https://www.mubabol.ac.ir/post/?id=14542>].
11. Leal Filho W, Price E, Wall T, Shiel C, Azeiteiro UM, Mifsud M, et al. COVID-19: the impact of a global crisis on sustainable development teaching. *Environ Dev Sustain*. 2021:1-22. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-01107-z>
12. Elo S, Kääriäinen M, Kanste O, Pölkki T, Utriainen K, Kyngäs H. Qualitative Content Analysis: A Focus on Trustworthiness: SAGE Open; 2014. <https://doi.org/10.1177/2158244014522633>
13. Denzin NK, Lincoln YS. *Strategies of qualitative inquiry*. 4th ed. Los Angeles: Sage Publications; 2011.
14. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today*. 2004 Feb; 24(2): 105-12. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001>
15. Polit D. F, Beck C. t. *Nursing research: generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 8th, ed. lippincott: Williams & Wilkins; 2008
16. Dorrian J, Wache D. Introduction of an online approach to flexible learning for on-campus and distance education students: lessons learned and ways forward. *Nurse Educ Today*. 2009;29(2):157-67. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2008.08.010>
17. Sharma N, Doherty I, Dong C. Adaptive learning in medical education: the final piece of technology enhanced learning? *The Ulster Medical Journal*. 2017;86(3):198-200.
18. Leigh J, Vasilica C, Dron R, Gawthorpe D, Burns E, Kennedy S, et al. Redefining undergraduate nurse

- teaching during the coronavirus pandemic: use of digital technologies. *British journal of nursing* (Mark Allen Publishing). 2020;29(10):566-9. <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.10.566>
19. kuhpayehzadeh j, Afshar por S, Naghizadeh mooghari Z. Psychometric Adequacy of The Persian Version of The DELES questionnaire to evaluate the educational environment of environment of IUMS. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2017; 24 (159):66-75.
  20. Chen FQ, Leng YF, Ge JF, Wang DW, Li C, Chen B, et al. Effectiveness of Virtual Reality in Nursing Education: Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*. 2020;22(9):e18290. <https://doi.org/10.2196/18290>
  21. Secundo G, Mele G, Vecchio PD, Elia G, Margherita A, Ndou V. Threat or opportunity? A case study of digital-enabled redesign of entrepreneurship education in the COVID-19 emergency. *Technological forecasting and social change*. 2021;166:120565. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120565>
  22. Shahtalebi S, Shatalebi B, Shatalebi F. A strategic model of virtual university. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2011;28:909-13.. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.167>
  23. Soltani Arabshahi SK, Naeimi L. Assessment of the current situation of - self-directed learning skills in medical students. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2013;20:10-19.
  24. Kohan N, Soltani Arabshahi K, Mojtahedzadeh R, Abbaszadeh A, Rakhshani T, Emami A. Self-directed learning barriers in a virtual environment: a qualitative study. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*. 2017;5(3):116-23.
  25. Tehrani H , gholian avval M, Marzieh Hasani Kabootarkhani, Peyman N, Vahedian-Shahroodi M. The impact of new communications technology on promoting women's physical activity. *Health Monitor Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research*. 2016;15:293-300.
  26. Bao W. COVID 19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*. 2020;2:113 - 5. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>
  27. Mayer RE. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2014. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369>
  28. Magner UIE, Schwonke R, Aleven V, Popescu O, Renkl A. Triggering situational interest by decorative illustrations both fosters and hinders learning in computer-based learning environments. *Learning and Instruction*. 2014;29:141-152. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.07.002>
  29. Abdollahi D. The role of educational planner in e-learning process improvement: developing teaching strategies, teachers' rolls, concept, and evaluation system. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2017;4(4):329-38. <https://doi.org/10.18869/acadpub.ihepsaj.4.4.329>
  30. Vasavda C, Ho BK, Davison A. Socially distant medical education in the face of COVID-19. *Medical science educator*. 2020:1-3. <https://learningportal.iiep.unesco.org/en/library>. <https://doi.org/10.1007/s40670-020-01127-4>