

Exploring the Challenges of Clinical Education Medical Student in Pandemic Covid 19

Fatemeh Bagheri¹, Zohre Khaljinia²

1. Department of Clinical Research Development, Nekouy-Hedayati-Farghani Hospital, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.
2. Department of Midwifery, Faculty of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

ARTICLE INFO

Article type

Research article

Article history

Received: 2022.09.25

Accepted: 2022.12.10

Keywords

Clinical education,
Medical students,
Covid 19.



10.22038/hmed.2022.68174.1236

ABSTRACT

Introduction: Following the spread of the coronavirus and the emergence of various crises in different parts of the world, various aspects of the lives of all people were affected by this crisis. In the meantime, the medical education system has faced many problems. This qualitative study was conducted with the aim of explaining the clinical training experience of medical students during the covid-19 epidemic.

Materials & Methods: The current research is a qualitative study in the content analysis method that was conducted in 1400. The studied population included 17 students, interns and medical assistants and professors of Qom University of Medical Sciences. The sampling method was purposeful. The method of data collection was done through semi-structured interviews and the interviews continued until saturation. The data were analyzed and interpreted. The text of the interviews was analyzed using the conventional content analysis method and with the help of MaxQDA software.

Results: The analysis of the interviews of the participants in this study led to the extraction of the main classes of education activities - authorized education infrastructures and psychological aspects. These classes had the subclasses of quantity and quality of education- evaluation, organizational field - educational equipment and technologies and network and internet, stress and psychological pressure - worry about the professional and career future.

Conclusion: According to the findings of the research, it is necessary to identify the challenges and obstacles of medical education in crises such as the Corona pandemic. Therefore, in order to overcome these challenges in the next crises, there is a need for planning and establishing a system in the field of education.

Cite this paper as:

Bagheri F, Khaljinia Z. Exploring the Challenges of Clinical Education Medical Student in Pandemic Covid 19. *Horizon of Medical Education Development*. 2023;14 (3) :72-84

*Corresponding author: Zohre Khaljinia;

Email:zkh6033@yahoo.com

Address: Department of Midwifery, School of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.



تبیین چالش های آموزش بالینی دانشجویان پزشکی در پاندمی کووید ۱۹

فاطمه باقری^{1*}، زهره خلجی نیا² 

۱. گروه توسعه تحقیقات بالینی، بیمارستان نکویی - هدایتی - فرقانی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

۲. گروه مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

چکیده	مشخصات مقاله
<p>مقدمه: به دنبال شیوع کروناویروس و بروز بحرانهای مختلفی در نقاط مختلف جهان، ابعاد مختلف زندگی تمام انسانها تحت تاثیرات منفی این بحران قرار گرفت. در این میان نظام آموزش پزشکی با مشکلات متعددی روبرو شد. این مطالعه کیفی با هدف تبیین چالش های آموزش بالینی دانشجویان پزشکی در اپیدمی کووید-۱۹ انجام شد.</p> <p>روش کار: تحقیق حاضر از نوع مطالعه کیفی به شیوه تحلیل محتوی که در سال ۱۴۰۰ انجام شد. جامعه مورد مطالعه شامل ۱۷ نفر از کار آموزان، کارورزان و دستیاران پزشکی و اساتید دانشگاه علوم پزشکی قم بودند. روش نمونه گیری به صورت هدفمند بود. روش گردآوری داده از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام گرفت و مصاحبه ها تا حد اشباع ادامه یافت. داده ها با تحلیل و تفسیر گردیدند. متن مصاحبه ها به روش تحلیل محتوای قراردادی و با کمک نرم افزار MaxQDA تحلیل شد.</p> <p>نتایج: تجزیه و تحلیل حاصل از مصاحبه های شرکت کنندگان در این مطالعه منتج به استخراج طبقات اصلی فعالیت های آموزش - زیر ساختهای آموزش مجازی و جنبه های روان شناختی گردید. این طبقات به ترتیب دارای طبقات فرعی کمیت و کیفیت آموزش - ارزشیابی، حوزه سازمانی - تجهیزات و فناوری های آموزشی و شبکه و اینترنت، استرس و فشار روانی - نگرانی از آینده حرفه ای و شغلی بودند.</p> <p>نتیجه گیری: با توجه به یافته های پژوهش، شناسایی چالش های و موانع آموزش پزشکی در بحران هایی مانند پاندمی کرونا الزامی است. لذا جهت مرتفع ساختن این چالش ها در بحران های بعدی نیاز به برنامه ریزی و بستر سازی سیستمی در حوزه آموزش می باشد.</p>	<p>نوع مقاله مقاله مقاله پژوهشی پیشینه پژوهش تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۱۹ کلمات کلیدی آموزش بالینی، دانشجویان پزشکی، کووید ۱۹.</p>   <p>10.22038/hmed.2022.68174.1236</p>

نحوه ارجاع به این مقاله

Bagheri F, Khaljinia Z. Exploring the Challenges of Clinical Education Medical Student in Pandemic Covid 19. Horizon of Medical Education Development. 2023;14 (3):72-84

ایمیل: zkh6033@yahoo.com

*نویسنده مسئول: زهره خلجی نیا

آدرس: گروه مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.



مقدمه

کروناویروس برای اولین بار در دسامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان کشور چین شناسایی شد. در ۱۱ مارس سازمان جهانی بهداشت شیوع بیماری را پاندمی اعلام و به دنبال آن بحران‌های مختلفی در نقاط مختلف جهان بروز کرد (۱). در این میان نظام آموزشی باتمامی سطوح با مشکلات متعددی روبه‌رو شده بود. در حالی که تا قبل از بحران پاندمی کووید ۱۹، تنها برخی از دانشگاه‌ها و دروس، کلاس‌های درس به شکل غیر حضوری و در بستر آموزش مجازی برگزار می‌شد. با پیدایش بیماری عفونی کووید ۱۹ به دلیل سرایت بالای بیماری از طریق قطرات تنفسی و تماس نزدیک، مقرر شد تا با ممانعت از تجمع افراد در فضاهای آموزشی، بیماری کنترل گردد که همین موضوع منجر به توسعه و گسترش آموزش مبتنی بر بستر مجازی شد. سازمان بهداشت جهانی نیز آموزش از راه دور مانند استفاده از رادیو، تلویزیون، اینترنت و غیره را از بهترین راه‌های ادامه آموزش در دوران بحران کووید ۱۹ معرفی نمود (۲). بنابراین، اکثر مراکز آموزشی از آموزش‌های غیرحضوری و آنلاین استفاده کردند.

این در حالی بود که گروه‌های آموزش بالینی مستقر در بیمارستان‌ها، وظیفه خطیر تربیت پزشکانی را به عهده دارند که باید ضمن حاذق بودن بتوانند نیازهای جامعه را درک کنند و از عهده حل مشکلات مربوط به سلامت افراد جامعه برآیند. آموزش بالینی مقاطع کارآموزی و کارورزی بخش اساسی و مهم آموزش پزشکی است. دانشجویان در مقطع کارآموزی و کارورزی در تعامل با اساتید و بیماران مفاهیم آموخته شده را در حیطه عمل بکار می‌گیرند. بنابراین، ارزش بالینی ایده‌آل در توسعه فردی و حرفه‌ای همچنین مهارت‌های بالینی کارآموزان و کاروران غیر قابل انکار است (۳).

از طرفی، با وجود مزیت‌های آموزش غیر حضوری و الکترونیک، این شیوه از آموزش با محدودیت‌های بسیاری روبرو بود. از جمله محدودیت‌ها و موانع آموزش الکترونیک از دیدگاه کاربران: عدم انتقال صحیح اطلاعات، تأثیر کم این نوع از آموزش، نیاز به پشتیبانی مالی، عدم امکان استفاده در مناطق محروم و بدون اینترنت، نبود زیرساخت کافی و

مشکلات فنی، عدم تبادل و مشارکت فراگیر در امر آموزش و عدم تعامل مستقیم مدرس با فراگیر بود (۴). علاوه بر این، در دوران پاندمی کرونا اساتید تجربه تدریس دروس به صورت آموزش الکترونیکی را نداشتند، در بحران اولیه، با مشکلاتی از قبیل عدم آشنایی با سامانه، مشکلات ساختاری در سامانه‌های موجود، مشکلات مربوط به اینترنت و غیره نیز مواجه شدند (۲).

علی‌رغم محدودیت‌های این روش آموزشی، عواملی مانند خودکارآمدی افراد، لذت بردن از تحصیل و جذاب بودن آموزش، حضور فعال مدرس و مربیان در زمان آموزش الکترونیک، عوامل فرهنگی و اعتقادی و اعتماد به آموزش الکترونیک توسط دانشجویان به عنوان شرایط موفقیت آموزش الکترونیک مورد تأکید قرار گرفت (۴). علاوه بر این، مزایایی مانند صرفه جویی در زمان، یادگیری در هر کجا و هر زمان و امکان مکث و برگشت به عقب یا پخش مجدد محتوا را نیز می‌توان ذکر کرد (۴).

مطالعاتی در زمینه چالش‌های آموزش مجازی در طول بحران کرونا صورت گرفت است. تقی زاده و همکاران (۱۳۹۹) چالش‌ها و فرصت‌های آموزش عالی در دوره بحران کرونا را بررسی و نتیجه گرفتند که مسئولین و مدیران دانشگاه‌ها، باید تدابیر و تصمیمات مقتضی را اتخاذ نموده و قوانین و آیین‌نامه‌های موردنیاز در شرایط بحرانی مانند کرونا را تدوین نمایند و همچنین بستر موردنیاز برای تغییر رویکرد از آموزش سنتی به آموزش‌های الکترونیکی را فراهم نمایند (۵). صبوری و همکاران (۱۳۹۹) چالش‌های جوامع علمی در دوران کرونا را بررسی و نتیجه گرفتند که جوامع علمی در دوران کرونا در زمینه آموزش الکترونیکی تجربه‌های ارزشمندی کسب کرده‌اند (۶). صالحی عمران و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه خود نشان دادند، که لازمه استمرار فعالیت‌های آموزشی مهارتی در دوران بحران کرونا اقداماتی مانند پشتیبانی فنی از استادان و دانشجویان، تهیه مواد و بسته‌های آموزشی دیجیتال می‌باشد (۷). حاکامی و همکاران (۱۴۰۰) با مطالعه بر روی ۶۹۷ دانشجوی دندانپزشکی در عربستان به ارزیابی تأثیر روانشناختی همه‌گیری کرونا بر دانشجویان دندانپزشکی

روش کار

این پژوهش، یک مطالعه کیفی با رویکرد تحلیل محتوای قراردادی است که در سال ۱۴۰۰ انجام شد. روش تحلیل محتوای قراردادی، روشی سیستماتیک برای توصیف عمیق پدیده‌ها و بررسی تجارب افراد نسبت به موضوعی خاص است که وقتی تئوری و دانش محدودی نسبت به یک موضوع وجود دارد، بیشتر بکار گرفته می‌شود (۱۲).

جامعه مورد مطالعه آن شامل دانشجویان مقطع کارآموزی، کارورزی، دستیاران و اساتید دانشگاه علوم پزشکی قم بودند. معیار ورود؛ تمایل به شرکت در مطالعه بود که با ارائه توضیحات کامل درباره مراحل پژوهش، اطمینان دادن به شرکت‌کنندگان از محرمانه ماندن نام افراد و دریافت رضایت آگاهانه صورت گرفت.

جهت جمع‌آوری داده‌ها از نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد و نمونه‌گیری تا زمانی ادامه یافت که دیگر هیچ طبقه یا موضوع جدیدی در ارتباط با مفهوم موردنظر پدیدار نشد. در نهایت تعداد ۱۷ نفر از کارآموزان کارورزان، دستیاران و اساتید گروه پزشکی به عنوان نمونه انتخاب گردیدند. مصاحبه‌ها در فیلدها یا به عبارتی در بخش‌های آموزشی بیمارستان‌ها پس از امکان حضور دانشجویان انجام شد. مصاحبه‌ها توسط کارشناس ارشد آموزش پزشکی (نویسنده اول) که مسئول آموزش کارآموزان، کارورزان و دستیاران بود صورت گرفت. بعد توسط مصاحبه‌شونده ضبط و سپس بروی کاغذ پیاده گردید.

مصاحبه با یک سؤال باز برای شروع گفتگو مانند "چالش‌های آموزش بالینی از نظر شما در پاندمی کووید ۱۹ چیست؟" آغاز شد و بعد متناسب با پاسخ‌های مصاحبه‌شونده، سؤالات جستجوگر مطرح می‌شد. بازده زمانی مصاحبه‌ها بین ۲۵-۵۰ بوده و هر مصاحبه به یک دستگاه MP3 منتقل شد. و بلافاصله داده‌ها رونویسی گردید. فرایند تحلیل داده‌ها به روش تجزیه و تحلیل محتوای کیفی قراردادی و در حین جمع‌آوری داده انجام شد بعد از هر مصاحبه متن آن چندین بار مطالعه می‌شد و سپس واحدهای معنایی از متن هر مصاحبه استخراج شد. بعد از خلاصه سازی واحدهای معنایی و کدگذاری اولیه و ثانویه در نهایت

در عربستان سعودی پرداختند و نتیجه گرفتند دانشجویان دندانپزشکی در عربستان سعودی در طی سال‌های تحصیلی خود در دوران کرونا دچار استرس، افسردگی و اضطراب قابل توجه شده‌اند (۸). ابراهیم و همکاران (۱۴۰۰) گزارش کردند که در شرایط بحران کرونا در عربستان، کیفیت و شرایط مناسب سیستم یادگیری الکترونیکی در پذیرش و درک دانشجویان علوم پزشکی تأثیرات مفید و مثبتی داشته و آموزش‌های الکترونیکی می‌تواند جایگزین مناسبی برای آموزش‌های سنتی باشد (۹). همچنین، در مطالعه Contreras و همکاران (۲۰۲۱) نیز با بررسی چالش‌ها و تجارب اساتید دانشگاه مکزیکی از آموزش مجازی در دوران کووید ۱۹ به این نتیجه رسیدند که دانشگاه باید تمام زیرساخت‌های لازم برای آموزش آنلاین را داشته باشد و یک آیین‌نامه رسمی برای آموزش‌های مجازی طراحی گردد (۱۰). در مطالعه کشاورز (۱۳۹۹) به بررسی چالش‌های آموزش مجازی در علوم پزشکی از دیدگاه اعضای هیئت علمی پرداخت و نتایج منجر به استخراج دوطبقه اصلی موانع سازمانی و چالش‌های اخلاقی حقوقی شد که با زیر طبقه؛ مجموعه فرهنگ سازمانی نامناسب، زیرساخت‌های نامناسب، غفلت از حقوق مالکیت معنوی و نادیده گرفتن موارد اخلاقی مشخص شدند (۱۱).

پژوهشگران این مطالعه با چالش‌های آموزش بالینی دانشجویان پزشکی کارآموز و کارورز در طول دوران پاندمی کرونا روبرو شدند پس بر آن شدند تا با شناسایی این چالش‌ها به رفع موانع کمک کنند و به نوبه خود کاربرد آموزش الکترونیکی را در زمینه علوم پزشکی توسعه دهیم. با توجه به نداشتن دانش خاص در خصوص تجارب واقعی مدرسین و دانشجویان کارورز و کارآموز پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قم و همچنین با عنایت به اختصاصی بودن مشکلات آموزش مجازی در موسسات مختلف آموزشی دنیا و در گروه‌های آموزشی در مقاطع بالینی پزشکی، مطالعه حاضر با هدف تبیین چالش‌های آموزش بالینی دانشجویان پزشکی در پاندمی کووید ۱۹ طراحی و اجرا گردید.

در پژوهش، محرمانه ماندن کلیه مطالب مطرح شده، توضیح هدف استفاده از ضبط صوت، یادآوری اختیاری بودن شرکت در پژوهش و امکان اعلام انصراف در هر مرحله و رعایت اصول امانت داری در نقل قول‌ها و حقوق مؤلفان بود. ضمناً این مطالعه با کد اخلاق IR.MUQ.REC.1400.207 در دانشگاه علوم پزشکی قم مورد تایید قرار گرفته است.

یافته‌ها

شرکت کنندگان در این مطالعه شامل ۱۴ نفر از دانشجویان پزشکی (استاژر ۴ نفر - اینترن ۵ نفر و دستیار ۵ نفر) و ۳ نفر اساتید بالینی بودند. ۱۲ زن و ۵ مرد بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان ۲۴ سال بود.

جدول ۱- متغیرهای دموگرافیک شرکت کنندگان

مشارکت کنندگان	موقعیت سابقه	بخش	جنسیت	سن	وضعیت تاهل	وضعیت اقامت
شماره ۱	استاد	زنان	زن	۳۵	مجرد	خوابگاهی
شماره ۲	استاد	اطفال	زن	۳۸	متاهل	بومی
شماره ۳	استاد	داخلی	زن	۳۲	متاهل	بومی
شماره ۴	دستیار	زنان	زن	۳۰	مجرد	خوابگاهی
شماره ۵	دستیار	زنان	زن	۳۲	مجرد	خوابگاهی
شماره ۶	دستیار	زنان	زن	۳۷	متاهل	بومی
شماره ۷	دستیار	اطفال	زن	۳۳	متاهل	بومی
شماره ۸	دستیار	داخلی	زن	۳۰	متاهل	خوابگاهی
شماره ۹	کارورز	اورزانس	مرد	۲۵	مجرد	بومی
شماره ۱۰	کارورز	زنان	مرد	۲۴	مجرد	خوابگاهی
شماره ۱۱	کارورز	اطفال	زن	۲۳	متاهل	بومی
شماره ۱۲	کارورز	زنان	زن	۲۵	مجرد	خوابگاهی
شماره ۱۳	کارورز	داخلی	زن	۲۴	متاهل	بومی
شماره ۱۴	کارآموز	اورزانس	زن	۲۳	مجرد	خوابگاهی
شماره ۱۵	کارآموز	زنان	زن	۲۴	مجرد	خوابگاهی
شماره ۱۶	کارآموز	زنان	مرد	۲۳	مجرد	خوابگاهی
شماره ۱۷	کارآموز	داخلی	مرد	۲۴	مجرد	بومی

تعداد کدهای اولیه مطالعه حاضر ۱۱۳ کد بود که در روند تجزیه و تحلیل داده‌ها منجر به استخراج سه طبقه اصلی و ۶ طبقه فرعی شد.

کدهای استخراج شده بر اساس شباهت‌های معنایی به طبقات فرعی و طبقات اصلی تقسیم شدند. همچنین سعی شد از نمونه‌گیری حداکثر تغییرپذیری سن، جنس، سابقه‌ی کار، بخش‌های مختلف و سال تحصیلی جهت غنای اطلاعاتی استفاده شود.

جهت دستیابی به صحت و اعتبار مطالعه، معیارهای ارائه شده توسط لینکلن و گوبا یعنی مقبولیت، اعتماد پذیری، انتقال پذیری و تصدیق پذیری مورد توجه و استفاده قرار گرفت. در همین راستا با تأکید بر انتخاب بستر مناسب، منابع اطلاعاتی و مشارکت کنندگان واجد شرایط، مشارکت و تعامل نزدیک، دقیق و طولانی مدت، مکرر و مستمر، درگیر نمودن مشارکت کنندگان، اتخاذ رویکرد تیمی با استفاده از نظرات جمعی تیم تحقیق، مراجعه مجدد به شرکت کنندگان و نیز بهره‌گیری از نظرات تأییدی افرادی خارج از مطالعه ولی مطلع و مشرف بر ابعاد مختلف پدیده تحت مطالعه، سعی گردید از صحت و اعتبار یافته‌های مطالعه اطمینان لازم حاصل شود. جهت تایید صحت داده‌ها، در مرحله کدگذاری اولیه، از روش

member check استفاده شد بدین ترتیب که کدها و تفاسیر حاصل از تحلیل برخی مصاحبه‌ها با شرکت کنندگان چک شد. به علاوه از مرور ناظرین هم جهت تایید صحت کدگذاری استفاده شد. هم‌چنین سعی شد از نمونه‌گیری با حداکثر تغییرپذیری جهت غنای اطلاعاتی استفاده شود. بدین ترتیب معیار تاییدپذیری نیز با جمع‌آوری منظم داده‌ها، مقایسه مداوم آن‌ها، ثبت و نگارش دقیق و رعایت بی‌طرفی و توافق تحلیلگران در مورد طبقات، پوشش داده شد و همچنین معیار قابلیت اطمینان داده‌ها با درگیری طولانی محققین با داده و غوطه‌وری در داده‌ها مورد توجه قرار گرفت.

اصول اخلاقی که محقق در پژوهش به‌کار گرفته است شامل مواردی چون انجام هماهنگی‌های لازم با مسئولین مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قم، توضیح اهداف و روش‌های مورد استفاده در پژوهش برای مشارکت کنندگان، اخذ رضایت کتبی آگاهانه از مشارکت کنندگان

جدول ۲- چالش‌های آموزش بالینی

طبقات اصلی	زیر طبقات
فعالیت‌های آموزش	کمیت و کیفیت آموزش ارزشیابی
زیر ساختهای آموزش مجازی	حوزه سازمانی تجهیزات و فناوری‌های آموزشی و شبکه و اینترنت
جنبه‌های روانشناختی	استرس و فشار روانی نگرانی از آینده حرفه‌ای و شغلی

فعالیت‌های آموزشی :

آموزش بالینی مقاطع کارآموزی، کارورزی و دستیاران بخش اساسی و مهم آموزش پزشکی محسوب می‌شود. در این نوع آموزش کارآموزان، کارورزان و دستیاران در تعامل با اساتید و بیماران مفاهیم آموخته شده را در حیطه عمل بکار می‌گیرند. اگرچه در دوره‌های کارآموزی و کارورزی پزشکی آموزش بر بالین بیمار صورت می‌گیرد و یادگیری مهارت‌های بالینی و عملی از طریق مواجهه مستقیم صورت می‌گیرد، علاوه بر آن کلاس‌های تئوری و گزارش صبحگاهی نیز در این مقطع با چالش‌هایی همراه بود. یکی از چالش‌های اصلی مربوط به فعالیت‌های آموزشی بود. این طبقه اصلی شامل دو طبقه فرعی "کمیت و کیفیت آموزش" و "نحوه ارزشیابی" است.

(۱-۱) کمیت و کیفیت آموزش

پاندمی کرونا، کمیت و کیفیت آموزش دانشجویان کارورز، کارآموز و دستیاران را به طور قابل توجهی تحت تأثیر داد. از جمله چالش‌های آموزشی که مشارکت کنندگان شماره ۱۰ و ۱۵ در این مطالعه اذعان داشتند، شامل: کم کردن طول دوره‌ها، تعطیلی یا مجازی شدن گزارش صبحگاهی، پایین بودن میزان راندهای آموزشی است، حضور کم در مرکز مهارت‌های بالینی و عدم تطابق آموزش تئوری و عملی می‌باشد.

طبق بخش‌نامه‌های ابلاغی طول دوره‌های آموزشی برای کارآموزان پزشکی دو سوم قبل بود و با کاهش دوره‌ها لطمه بزرگی به دانشجویان پزشکی این مقطع وارد آمد. مشارکت کنندگان شماره ۱۶ در این زمینه گفت: "با شروع بحران کرونا بسیاری از دوره‌های بالینی ما کوتاه‌تر و بعضی از دوره

ها هم به دلیل عدم وجود بیمار بستری آن دوره بصورت تئوری برگزار گردید."

همچنین در طول بحران کرونا گزارش صبحگاهی، راندهای بالینی و آموزش‌های سرپایی که از روش‌های مفید و ارزشمند آموزش بالینی هست تا حدود زیادی حذف و گاهی بصورت مجازی برگزار می‌گردید. یکی مشارکت کننده شماره ۶ گفت: "در ابتدای بحران گزارش‌های صبحگاهی اغلب حذف می‌شدند بعد از آن هم گاهی بصورت مجازی بود که کیفیت لازم جهت یادگیری را نداشت و راندها هم در طول بحران کوتاه بود و چون اکثر بیماران کرونایی بودند بنابراین کیس جدید زیاد نمی‌دیدیم."

مشارکت کننده شماره ۱۲ گفت: "باید در آموزش در این مقطع بیشتر به ابعاد بالینی توجه شود. میزان راندهای آموزشی در مقایسه با کلاس‌های تئوری بسیار کم است در حالی که میزان کارایی و بازده راندهای آموزشی در مقایسه با کلاس‌های تئوری بسیار بیشتر است این مشکل بخصوص در بحران کرونا بیشتر شده بود."

یکی از مواردی که اغلب دانشجویان این مقطع اعلام می‌کردند حضور کم رنگ در مرکز مهارت‌های بالینی بود. مشارکت کننده شماره ۱۷ در این زمینه بیان می‌کند: "مشکل اصلی ماهیت عملی برخی واحدهای درسی است، به بهانه کرونا جلسات مهارت‌های بالینی ما یا حذف شده بود یا کم شده بود و اغلب به صورت اسلاید و عکس برگزار می‌شد و این روی آموزش بالینی ما اثر گذاشته بود."

یکی از موارد اذعان شده از طرف مشارکت کنندگان، عدم تطابق آموزش تئوری و عملی بود. نتایج گفتگو با کارآموزان و کارورزان نشان می‌دهد، در طول بحران کرونا عدم هماهنگی بین آموزش‌های تئوری و عملی وجود دارد آن‌ها معتقدند تعداد مهارت‌های عملی مورد نیاز آن‌ها در مقایسه با آموزش‌های تئوری بسیار کم است. علاوه بر این، با وجود بحران کرونا بیشتر در مانگاه‌های و بخش‌ها مراکز آموزشی درمانی دانشگاه به ویزیت و بستری بیماران کرونایی اختصاص داده شده بود و بیماران غیر اورژانس در درمانگاه‌های اختصاصی مثل زنان و غیره کمتر مراجعه

ارزشیابی در آموزش، یکی از جنبه‌های مهم در فعالیتهای آموزشی است. ارزیابی دانشجویان پزشکی در تمامی مقاطع تحصیلی با چالش‌های بسیاری در دوران کووید ۱۹ روبرو بود. روش‌های ارزیابی مورد استفاده در شرایط کرونا شامل: مقاله، میزان فعالیت و حضور درمورنینگ‌های مجازی و کارپوشه الکترونیکی و پرسش و پاسخ شفاهی در حین تدریس‌های مجازی بود.

با توجه به اینکه در پاندمی کرونا کلاس‌های تئوری بصورت مجازی برگزار می‌گردید و تا حدودی بالین نیز تحت تاثیر شرایط قرار گرفته و تمام بخش‌ها به بیماران کرونایی اختصاص داده شده بود و حضور کارآموزان محدود شده بود بنابراین بیشترین ارزیابی بصورت ارزشیابی مجازی از طریق سامانه انجام می‌گردید که آن هم به نوبه خود چالش‌هایی را در پی داشته است. مشارکت کننده شماره ۸ گفت: " هنگام امتحان مجازی اینترنت قطع شد و من نتوانستم ادامه بدهم و چقدر به من استرس وارد شد برخی اساتید به طرح سوالات امتحانی از رفرنس‌های مربوطه اهمیت نمی‌دهند و به گفته‌های سرکلاس و مباحث مختصر مطروحه اکتفا دارند. باوجود اینکه ما داده‌های بالینی زیادی نداشتیم قطعاً این نوع ارزشیابی قادر به تفکیک درست دانشجویان نیستند".

مشارکت کننده ۳ در این زمینه گفت: " یکی از دغدغه‌های من تقلب دانشجویان بود".

۲- زیر ساخت‌های آموزش مجازی

زیر ساخت‌های آموزش مجازی، امکانات، سیستم‌ها و ساختارهایی در حیطه تکنولوژی و فناوری ارتباطات است که برای اجرا و دسترسی مناسب به خدمات آموزش مجازی مورد نیاز است چالش‌های زیر ساخت‌های آموزش "مجازی قبل و بعد از کرونا در حوزه سازمانی، تجهیزات و فناوری‌های آموزشی، شبکه و اینترنت بدست آمد.

(۱-۲) حوزه سازمانی

منظور از حوزه سازمانی مجموعه تصمیمات و فعالیت‌هایی است که در ارتباط با پیشبرد اهداف

می‌کردند. مشارکت کننده شماره ۵ در این مورد بیان داشت: " در درمانگاه زنان در دوران کرونا تعداد و تنوع مراجعین به خاطر شرایط کرونا بسیار محدود بود."

چالش دیگر کیفیت آموزش بود. در همین زمینه یکی از دانشجویان به پایین بودن کیفیت تدریس اشاره داشته و اظهار میدارد: " بعضی از اساتید مهارت لازم برای تدریس به خصوص بصورت مجازی را ندارند و همچنین انگیزه و توجه چندانی درخصوص بکارگیری شیوه‌های مناسب تدریس و همچنین شیوه‌های نوین آموزش مجازی در آموزش تئوری و بالینی از خود نشان نمی‌دادند و انگار نمی‌خواستند بپذیرند که شرایط تغییر کرده." (مشارکت کننده)

علاوه بر این، شرکت کنندگان شماره ۱۴ و ۱۰ اشاره داشتند: " در بعضی از روتیش‌های گروه‌های آموزشی بالینی، مطالبی که در کلاس‌ها و سایر پروسیجرها ارائه می‌شد با برنامه آموزش دوره دکتری عمومی پزشکی یا همان کوریکولوم آموزشی مقطع کارآموزی و کارورزی می‌باشد مغایرت داشت و به بهانه کرونا و زیاد بودن بیماران کرونایی هدف‌های کلی و محتوای انتخاب شده برای دستیابی به هدف‌ها مورد کم توجهی و بعضاً نادیده گرفته شد و صرفاً محتوی‌های آموزش‌های بالینی روی بیماران کرونایی متمرکز شده بود و این امر باعث شده که ما در مواجهه بالینی با بیماران بامشکلات مختلف نتوانیم به عنوان یک پزشک رسالت واقعی خود را که همان درمان بیماران است را به نحو احسن انجام دهیم."

مشارکت کننده شماره ۳ در زمینه کیفیت آموزش گفت: " من در طول مدت کارم هیچ‌گاه آموزشی در مورد شیوه آموزش مجازی نداشتم و با شروع پاندمی و الزام استفاده از شیوه مجازی، بسیار نگران شدم چرا که در این مورد تجربه‌ای نداشتم و تدریس از کیفیت پایینی برخوردار بود و با چالش‌های فراوانی مواجهه شدم علاوه بر این در آموزش مجازی امکان تعامل با دانشجو نیست که این نیز بر روی کیفیت آموزش اثرگذار است "

(۱-۲) نحوه ارزشیابی

شبهه‌سازهای بالینی و مجازی، عدم دسترسی به مجلات و کتب الکترونیک، عدم تجهیزات کافی و مناسب برای ضبط یا برگزاری کنفرانس‌های ویدئویی وجود فضاهای مناسب صوتی و اتاق آکوستیک که مورد نیاز برای تهیه محتوای آموزشی (ضبط صدا و تصویر با کیفیت) توسط اساتید است، می‌باشد. همچنین محدودیت در تعداد رایانه‌ها و سیستم‌های جدید و در نتیجه عدم دسترسی همه دانشجویان به تجهیزات ضروری برای آموزش مجازی اشاره نمود.

بخشی از چالش‌های مرتبط با زیر ساخت‌های آموزش مجازی در ارتباط با کاربران آموزش مجازی از جمله اساتید و دانشجویان دیده شد.

مشارکت کننده شماره ۱۱ در این زمینه می‌گوید: " ما مشکلات زیادی در آموزش مجازی در دوران کرونا داشتیم که همه آنها باعث شده بود که انگیزه آموزش بین دانشجویان پایین بیاد مثل: تجربه کم و مهارت فنی محدود در ارتباط با رایانه، نرم افزارها و فناوری‌های آموزشی. تامین و نگهداری تجهیزات ضروری مثل لبتاپ و مودم هزینه های زیادی داشت و تجهیزات شخصی کیفیت مناسب و مشخصات گرافیکی قابل قبول در منزل و یا خوابگاه نداشت .

"مشارکت کننده"

(۲-۳) شبکه و اینترنت

از شرط‌های ضروری برای توسعه زیرساخت‌های آموزش مجازی، فراهم بودن امکانات لازم برای ارتباط و اتصال به شبکه اینترنت برای توسعه آموزش‌های مجازی می‌باشد. علاوه بر زیرساخت‌های اینترنتی به نرم افزارهای مناسب برای آموزش دادن و یادگیری نیز نیاز است.

مشارکت کننده شماره ۱۳ اشاره میکند که: "قطعاً و کندی سرعت اینترنت باعث کندی و تاخیر در بارگذاری و بارگیری دروس می‌شد و از دست دادن تمرکز بدلیل وقفه پیش آمده مکرر به علت قطع صدا یا تصویر نهایتاً منجر به یاس و خستگی در دانشجویان و اساتید می‌گردد هم چنین نابرابری دسترسی به

آموزشی توسط مدیران آموزشی اتخاذ و هدایت می‌شوند .

چالش‌های حوزه سازمانی، چالش‌هایی در حیطه فردی، محیطی و مدیریتی است. بخش مهمی از آن مرتبط با عوامل فرهنگی در به کارگیری ابزار های یادگیری الکترونیک است مانند برگزاری محدود و یا حتی عدم برگزاری دوره‌های آموزشی و فناوری‌های آموزشی نوین به منظور ایجاد و ارتقا مهارت‌های مورد نیاز؛ تامین و تخصیص ناکافی بودجه به منظور طراحی نرم افزارها، به روز رسانی سخت افزارهای قدیمی، سیستم‌های عامل و مجوزهای نرم‌افزارها ؛ عدم توجه در تامین نیروی آموزش دیده و بخش پشتیبانی فنی به منظور حفظ و عیب یابی سیستم‌ها؛ کمبود سیاست‌ها و تصمیم گیری‌های مناسب در زمینه آموزش مجازی برای دانشجویان از دیگر چالش‌های آموزش مجازی در حوزه سازمان‌های آموزشی محسوب می‌شود. مشارکت کننده شماره ۹ این زمینه می‌گوید: "مهم‌ترین مشکل ما در دوران کرونا عدم وجود پشتیبانی موثر در این زمینه بوداز نظر من آموزش مجازی نیازمند پشتیبانی در حوزه‌های مختلف می‌باشد . کارشناسان آموزش دانشکده باید نیازهای ما را پیش بینی و شناسایی می‌کردند و در زمان نیاز و برای رفع آن در زمان معین پاسخگوی ما باشند."

(۲-۲) تجهیزات و فناوری آموزشی

منظور از تکنولوژی‌ها و تجهیزات آموزشی سخت افزار ها، نرم افزارها و فرایندهایی است که به منظور تسهیل یادگیری و بهبود عملکرد در فرایند آموزش از راه دور مورد نیاز است. با توجه به اینکه مهیا بودن سخت افزار رایانه ای یکی از الزامات آموزش الکترونیکی می‌باشد قطعاً عدم وجود امکانات لازم در هر دو زمینه سخت افزاری و نرم افزاری منجر اختلال در برگزاری آموزش خواهد شد .

چالش‌های مرتبط با حوزه تجهیزات و فناوری های آموزشی شامل نارسایی و محدودیت در مواردی همچون: عدم تجهیزات لازم در ارتباط با

ناگهانی اتفاق افتاد و این امر باعث ایجاد فشار، عدم اطمینان و اضطراب شده بود"

(۲-۳) نگرانی از آینده حرفه‌ای و شغلی

محدودیت شدید امکان‌های یادگیری عملی به همراه ترس زیاد از شیوع کرونا در بین دانشجویان به ویژه دانشجویان سال آخر که برای ورود به بازار کار نیازمند کسب صلاحیت و مهارت‌های لازم بودند دچار نگرانی از آینده حرفه‌ای و شغلی کرده بود.

شرکت کنندگان شماره ۵ و ۱۰ و ۱۳ بیان میکنند: "با توجه به اینکه کل دوره آموزشی اینترنتی من فقط در بخش‌های کرونا گذشت نتوانستم مهارت‌های لازم بالینی را کسب کنم همیشه این نگرانی را دارم که در آینده شغلی دچار مشکل شوم."

بحث

کرونا ویروس به عنوان یک بیماری عالم گیر علاوه بر خسارت‌های جانی و اقتصادی بخش آموزش کشورها به خصوص آموزش بالینی در حوزه درمان را با مشکلات متعددی مواجه نموده است. از آنجایی که اکثریت دروس رشته‌های علوم پزشکی بالینی می‌باشد این مسئله یک خطر جدی برای آموزش بالین به شمار می‌آید. بر اساس یافته‌های این پژوهش، چالش‌های آموزش بالینی دانشجویان پزشکی در پاندمی کووید ۱۹، شامل فعالیت‌های آموزشی (کمیت و کیفیت آموزش، نحوه ارزشیابی)، زیر ساخت‌های آموزش مجازی (حوزه سازمانی، تجهیزات و فناوری‌های آموزشی و شبکه و اینترنت) و جنبه‌های روانشناختی (استرس و فشار روانی، نگرانی از آینده حرفه‌ای و شغلی) است.

Etando (2021) نیز چالش‌های زیادی در دانشجویان پزشکی و داروسازی در بالین را نشان دادند و همچنین نگرانی‌هایی در مورد برگزاری جلسات آموزشی عملی و بالینی با رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی و سایر اقدامات احتیاطی را بیان کردند. آن‌ها اذعان داشتند با توجه به شرایط موجود و اقدامات احتیاطی نیاز به تقسیم دانشجویان به گروه‌های کوچک‌تر بود (۱۳).

اینترنت با پهنای باند مناسب در تمام مناطق مثل خوابگاه، بخش‌های بیمارستانی و از طرفی کندی سرعت اینترنت موبایل، محدودیت پهنای باند اینترنت و پوشش نامناسب و نکته مهم هزینه بالای اینترنت."

مشارکت کنندگان ۱ و ۲ اذعان داشتند: "هنگامی که ضبط کلاس‌های مجازی خود را در منزل انجام می‌دهند، دچار مشکلات قطع و وصلی اینترنت می‌شدند و از هزینه بالای پرداختی برای خرید سرویس‌های اینترنتی شکایت داشتند."

۳- جنبه‌های روانشناختی

(۱-۳) استرس و فشار روانی

دانشجویان پزشکی به علت کار در فضای بسته و تماس مکرر با بیماران مبتلا و تجهیزات پزشکی آلوده نسبت به جمعیت عمومی بیشتر در معرض خطر ابتلا به عفونت کرونا ویروس بودند. نگرانی این افراد از ابتلای خود و سرایت دادن بیماری به خانواده باعث ایجاد اضطراب، استرس طولانی، اختلال خواب، افسردگی و در نهایت اختلال عملکرد گردیده بود.

شرکت کننده شماره ۱۲ در این زمینه می‌گوید: "در دوران کرونا فعالیت‌های معمول روزانه همه ما دچار اختلال شده بود و شیوه زندگی معمولی همه مردم تغییر کرده بود و ما هم چون درگیر بودیم میزان زیاد بستری‌ها و مرگ و میر بیماری و خستگی نیروهای درمانی و کارکنان را به چشم می‌دیدیم و از نظر روانی و روحی بهم ریخته بودیم"

یکی از دیگر شرکت کنندگان اظهار می‌دارد: "در ابتدای اپیدمی هنوز مسئولین هم برنامه ریزی درستی برای برگزاری کارآموزی و یا کارورزی‌ها نداشتند و ما نمیدانستیم برویم یا نرویم، مشکل وسایل حفاظت فردی هم در ابتدا داشتیم و من همیشه این ترس را داشتم که در محیط بیمارستان مبتلا به کرونا شوم و به عنوان یک ناقل بدون علامت، کرونا را به خانواده و اطرافیانم منتقل کنم."

مشارکت کننده شماره ۲ بیان کرد "اساتید قبل از همه گیری COVID-19 تجربه آموزش الکترونیکی محدودی داشتند بنابراین جلسات حضوری را ترجیح می‌دادند و تغییر اجباری و تدریس به صورت آموزش الکترونیکی به طور

دانشجویان به سرعت درگیر آموزش مجازی شوند و برخی به سرعت یاد می‌گیرند و برخی دیگر به کمک بیشتری نیاز دارند. اپیدمی به نحوی افراد را وادار می‌کند تا با سیاست‌های موجود و نوظهور سازگار شوند، که منجر به تغییر در درک آن‌ها و در نهایت به سازگاری بیشتر آن‌ها می‌شود. یکی از چالش‌های مشارکت کنندگان در این تحقیق نیز همین مورد بود.

یکی از چالش‌های این تحقیق نحوه ارزشیابی بود. در مطالعه‌ی از عبادی (۱۳۹۹) مهم‌ترین دغدغه‌های اعضای هیئت علمی و دانشجویان در زمینه‌ی اپیدمی بیماری ویروس کرونا عدم توانایی در ارائه دوره‌های عملی و کارآموزی، برگزاری امتحانات و احتمال تقلب در فضای مجازی، مقاومت سنتی در برابر تغییر و کاهش تعاملات اجتماعی بود (۱۷). که برخی از مشکلات با چالش‌های مطرح شده توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی قم یکسان بود.

یکی دیگر از چالش‌های آموزش بالینی دانشجویان پزشکی در دوران بحران کرونا زیر ساخت‌های آموزش مجازی بود. Etando (2021) در مطالعه خود، نگرانی‌ها درباره فقدان زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و امکانات آموزش الکترونیکی در میان بسیاری از دانشگاه‌های کشورهای آفریقایی قبل از شروع همه‌گیری نشان دادند. نگرانی‌های مربوط به آموزش پزشکان در سراسر آفریقا ناشی از همه‌گیری با چالش‌های عدم آشنایی بسیاری از اعضای هیئت علمی و دانشجویان با پلت‌فرم‌های آموزش الکترونیکی، زیرساخت‌های ضعیف در میان بسیاری از کشورهای آفریقایی تشدید شد. در آغاز همه‌گیری، بار مالی برنامه‌ریزی نشده قابل توجهی در بین دانشگاه‌ها وجود داشت زیرا نیاز به خرید رایانه‌ها، تبلت‌ها، و سایر سیستم‌های پشتیبانی فناوری اطلاعات و ارتباطات لازم برای آموزش الکترونیکی، و همچنین هزینه بسته‌های اینترنت و هزینه‌های کاربر وجود داشت. چالش‌های بسیاری را که دانشگاه‌ها در سراسر آفریقا در آغاز همه‌گیری با آن مواجه بودند، به ویژه برای دانشجویان پزشکی و داروسازی نشان می‌دهد که شامل نگرانی‌های مربوط به فقدان زیرساخت و شایستگی در رویکردهای یادگیری الکترونیکی است. هم چنین نگرانی‌هایی در مورد کمبود تجهیزات به ویژه در میان

نتایج این مطالعه نشان داد، کمیت و کیفیت آموزش در دوران پاندمی کرونا دستخوش تغییراتی شده بود. کاهش دوره‌ها طبق بخش‌نامه‌های وزارت بهداشت اجرا می‌شد. علاوه بر این چالش مهم دیگر تغییر در کیفیت آموزش بود. عدم مهارت آموزش مجازی توسط اساتید یکی از موارد قابل ذکر در آموزش این دوران است. چنانچه، ساداتی و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند بسیاری از اساتید با به کارگیری تکنولوژی در آموزش مجازی آشنایی نداشتند، از طرفی دیگر برخی اساتید بالینی درگیر مشکلات ناشی از کرونا در بیمارستان‌ها بودند و نگرانی‌های ناشی از گسترش این همه‌گیری، بر کمیت و کیفیت جلسات آموزشی تاثیر منفی گذاشته بود. نبود آمادگی، آشنایی محدود با این شیوه آموزشی و نبود دستورالعمل‌های منظم و مشخص جهت استفاده از آموزش مجازی، باعث سردرگمی و آشفتگی ذهنی اساتید شده بود. که با نتایج مطالعه ما هم‌خوانی داشت.

همچنین Shenoy (2020) در مطالعه خود بیان کردند، اساتید در ابتدا و هنگام شروع کار و آشنایی بیشتر با این شیوه آموزشی، آشفتگی‌های ذهنی زیادی داشتند. برخی دیگر از اساتید نیز به اثربخشی این شیوه آموزشی در فرایند یاددهی-یادگیری اعتقاد نداشتند (۱۴). باکوئی و همکاران نیز مهارت ناکافی تدریس مجازی برخی از اساتید از چالش‌های دوران پاندمی کرونا ذکر کردند. اساتید اذعان داشتند که در طول دوره بحران کوید مجبور به تجربه‌ی تغییر سبک آموزشی در پاسخ فوری به این بحران در حیطه‌ی آموزش شدند. آن‌ها کلاس‌های حضوری خود را تعطیل کردند، لذا ممکن است در این شرایط فوری برای ارائه مجازی دروس تئوری با سواد استفاده تکنولوژی ناآشنا بودند (۱۵).

از طرف، حیات و همکاران (۱۴۰۰) بر این باورند که به دلیل شرایط ناشی از همه‌گیری ویروس کرونا، دانشجویان و پزشکان دائماً مهارت‌های خود را برای انطباق با محیط در حال تغییر مراقبت‌های بهداشتی به روز می‌کنند و سواد دیجیتالی خود را به روز نگه می‌دارند (۱۶). همه‌گیری کووید ۱۹ و تغییر آموزش سنتی به مجازی باعث شده است که اساتید و

یکی دیگر از چالش‌های دانشجویان در طی همه‌گیری کرونا استرس و فشار روانی بود. میری و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند ۲۰/۶ درصد از دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان دچار درجاتی از اختلال خواب شدند، ۲۱/۸ درصد دچار درجاتی از اضطراب و ۱۷/۱ درصد درجاتی از استرس و ۲۸/۴ درصد دچار درجاتی از افسردگی (۱۹). در بحران همه‌گیری در مطالعه ما نیز دانشجویان و اساتید دچار استرس، نگرانی و فشار روحی شدند. نگرانی و بالا بودن میزان پریشانی و اختلالات روحی در بین دانشجویان پزشکی بعد از پاندمی کووید ممکن است نوظهور بودن بیماری و نداشتن اطلاعات کافی در مورد آن، عدم تجربه کافی این افراد در برخورد با بیماران مبتلا و ترس از ابتلا به بیماری و کار در محیط بالقوه خطرناک باشد.

همچنین، یکی از نگرانی عمده دانشجویان کارورز و کارآموز پزشکی این بود که بیشتر دوره بالینی خود را در همه‌گیری کرونا گذرانده و بیماران متنوع در بخش‌های مختلف را کمتر مشاهده کردند که خود سبب کمبود تبحر در حرفه شغلی خود در آینده خواهد بود که از این لحاظ احساس ضعف می‌کردند.

با توجه به اینکه اکثر مطالعات صورت گرفته در زمینه آموزش مجازی با رویکرد کمی صورت گرفته و مطالعه حاضر در قالب یک پژوهش کیفی، چالش‌های آموزش بالینی را بر اساس تجارب غنی مشارکت‌کنندگان و افراد درگیر به تصویر می‌کشد، بنابراین این می‌تواند از جنبه نوآورانه و از نقاط قوت این مطالعه باشد. همچنین، با توجه به اینکه پژوهش‌های کیفی به بررسی ذهنی پدیده‌ها می‌پردازند و نتایج حاصل از آن‌ها ریشه در داده‌های حاصل از موقعیت‌ها و یا گروه‌های خاص دارد، لذا در به کارگیری این نتایج باید با احتیاط عمل نمود که این از محدودیت‌های مطالعه می‌باشد. در این مطالعه، سعی شد از یک جهت با انتخاب دقیق مشارکت‌کنندگان و رعایت حداکثر تنوع پذیری در مشخصات آن‌ها و از طرفی با افزایش سطح انتزاع یافته‌ها و ارائه توصیفات عمیق و تحلیلی از بستر پژوهش، شرح و توضیح طبقات تا حد امکان به این محدودیت پژوهش کیفی غلبه نمود.

دانشجویان محروم و همچنین هزینه بسته‌های اینترنت وجود داشت (۱۳). با نتایج تحقیق ما هم‌خوانی داشت. ساداتی و همکاران نشان دادند بسیاری از اساتیدی که دچار مشکلات قطع اینترنت بودند و از هزینه بالای پرداختی برای خرید سرویس‌های اینترنتی شکایت داشتند؛ بنابراین نیاز است که سازمان‌ها و دولت‌ها به این موضوع توجه ویژه‌ای داشته باشند و امکانات اینترنتی بیشتری در اختیار این قشر از جامعه بگذارند. در مطالعه ما نیز اساتید به مشکلات مربوط به اینترنت و هزینه بالای آن اشاره کردند و یکی از چالش‌های مهم اساتید در دوران پاندمی بود.

بسیاری از مدرسین به الزام مدیریت بحران در جهت رهبری بهتر تدوین دستورالعمل‌های شفاف برای دانشجویان و مدرسین اشاره کردند و اساتیدی نیز معتقد بودند که آماده‌سازی بستر اجرای آموزش مجازی با دقت و سرعت کافی انجام نشده بود که این موضوع باعث به وجود آمدن مشکلات زیادی در شروع آموزش‌ها شده بود (۲).

در مطالعه ی Kibuku و همکاران (۲۰۲۰) عدم وجود سیاست‌های کافی برای یادگیری الکترونیکی، زیرساخت‌های ناکافی فناوری اطلاعات و ارتباطات، فقدان صلاحیت‌های فنی و آموزشی و آموزش مربیان الکترونیکی، محدودیت‌های درک منفی نسبت به آموزش الکترونیکی و مسائل کیفی از جمله چالش‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های کنیا بود (۱۸). طبق نتایج این مطالعه نیز، برگزاری محدود و یا حتی عدم برگزاری دوره‌های آموزشی و فناوری‌های آموزشی نوین به منظور ایجاد و ارتقا مهارت‌های مورد نیاز؛ تامین و تخصیص ناکافی بودجه به منظور طراحی نرم افزارها، به روز رسانی سخت افزارهای قدیمی، سیستم‌های عامل و مجوزهای نرم افزارها؛ عدم توجه در تامین نیروی آموزش دیده و بخش پشتیبانی فنی به منظور حفظ و عیب‌یابی سیستم‌ها؛ کمبود سیاست‌ها و تصمیم‌گیری‌های مناسب در زمینه آموزش مجازی چالش‌های این حوزه بود که با نتایج تحقیقات در دانشگاه‌های کنیا مطابقت داشت.

References

1. Sadeghi A, Asgari Z, Azizkhani R, Azimi Meibody A, Akhoundi Meybodi Z. Explaining Post-Traumatic Growth During COVID-19 Pandemic: A Qualitative Research. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*. 2022;11(1):35-41. [In Persian]
2. Nori s. Explaining the experiences of university professors on the challenges and opportunities of virtual education during the Covid crisis. *Education Development Journal*. 2021;14(42):1-11. [In Persian]
3. Heydari A, DadgarMoghaddam M, Garoui HE. General Medical Education (Extern and Intern (in school of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences. 2021. [In Persian]
4. Coldwell J, Newlands D. Deakin online: an evolving case study. *Journal of issues in informing science and information technology*. 2004;1:1-10.
5. Taghizadeh Saida HJaMMM. Comparative Study of Challenges and Opportunities of Higher Education in the Corona Pandemic Era In Iran and the world .,he quarterly journal of nurses and doctors in war., 2019:1957-47. [In Persian]
6. Sabouri A. Quantitative and qualitative review of articles related to the Corona crisis published in world scientific publications, a series of discussions. 2019. [In Persian]
7. Salehi Imran IaAK, Farnaz. High skill training in the time of Corona: challenges, policies and measures, approach., 2019;80:31-17. [In Persian]
8. Hakami Z, Khanagar SB, Vishwanathaiah S, Hakami A, Bokhari AM, Jabali AH, et al. Psychological impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on dental students: a nationwide study. *Journal of dental education*. 2021;85(4):494-503. [In Persian]
9. Ibrahim NK, Al Raddadi R, AlDarmasi M ,Al Ghamdi A, Gaddoury M, AlBar HM, et al. Medical students' acceptance and perceptions of e-learning during the Covid-19 closure time in King Abdulaziz University, Jeddah. *Journal of infection and public health*. 2021;14(1):17-23.
10. Contreras CP, Picazo D, Cordero-Hidalgo A, Chaparro-Medina PM. Challenges of virtual education during the covid-19 pandemic: Experiences of Mexican University professors and students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 2021;20(3):188-204.
11. Keshavarzi MH, Arabshahi SKS, Garrahee B, Sohrabi Z, Mardani-Hamooleh M. Exploration of faculty members' perceptions about virtual education challenges in medical sciences: a qualitative study. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*. 2019;7(1):27. [In Persian]
12. Elo S, Kyngäs H. The qualitative content analysis process. *Journal of advanced nursing*. 2008;62(1):107.
13. Etando A, Amu AA, Haque M, Schellack N, Kurdi A, Alrasheedy AA, et al., editors. Challenges and innovations brought about by the COVID-19 pandemic regarding medical and pharmacy education especially in Africa and implications for the future. *Healthcare*; 2021: MDPI.
14. Shenoy V, Mahendra S, Vijay N. COVID 19 lockdown technology adaption, teaching, learning, students engagement and faculty experience. *Mukt Shabd Journal*. 2020;9(4):698-702.
15. Arzani A. Exploration of the Students' Perception to Virtual Education in Covid-19 Epidemic: A Qualitative Study. *Journal of Nursing Education*. 2021;10(1):91-104[In Persian].
16. Hayat AA, Keshavarzi MH, Zare S, Bazrafcan L, Rezaee R, Faghihi SA, et al. Challenges and opportunities from the COVID-19 pandemic in medical education: a qualitative study. *BMC Medical Education*. 2021;21(1):1-13[In Persian].
17. Ebadi A, Heidaranlu E. Virtual learning: A new experience in the shadow of coronavirus disease. *Shiraz E Medical Journal*. 2020;21(12):1-2 [In Persian]
18. Kibuku RN, Ochieng DO, Wausi AN. e-Learning Challenges Faced by Universities in Kenya: A Literature Review. *Electronic Journal of e-Learning*. 2020;18(2):pp150-61-pp-61. [In Persian]
19. Miri Z, Razavi Z, Mohammadi S. Evaluation of Stress, Anxiety, Depression, and Sleep Disorders in Medical Students of Hamadan University of Medical Sciences, Iran, during the COVID-19 Pandemic. *Avicenna Journal of Clinical Medicine*. 2021;27(4):232-8. [In Persian]

