

چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی: نگاهی به تجربه زیسته اعضای هیأت علمی و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی دزفول در پاندمی کرونا

فرشته معمری^۱، عباس خاکپور^۲، محسن نظرزاده زارع^۳

۱. کارشناسی ارشد، تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران.
۲. دکترای تخصصی، مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران.
۳. دکترای تخصصی، مدیریت آموزش عالی، گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران.

چکیده

مقدمه: امروزه به‌کارگیری آموزش مجازی در طی پاندمی کرونا، به یک ضرورت اصلی در نظام‌های آموزشی تبدیل شده است. به همین دلیل بخش بزرگی از جامعه پزشکی به ویژه دانشگاه‌های علوم پزشکی از این آموزش برای ادامه فرآیند آموزشی خود در طی این بحران استفاده می‌کنند. بر این اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی با توجه به تجربه زیسته اعضای هیأت علمی و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی دزفول در طی پاندمی کرونا بود.

روش‌ها: این پژوهش با استفاده از رویکرد کیفی از نوع پدیدارشناسی توصیفی انجام شد. بر این اساس، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع ملاکی تعداد ۲۰ دانشجو و ۱۵ عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی دزفول با در نظر گرفتن اشباع در یافته‌ها انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده برای گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود. برای تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها از روش تحلیل محتوای هفت مرحله‌ای کلازی و جهت بررسی اعتبار یافته‌ها از دو روش بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان و بازبینی توسط همکاران استفاده شد.

یافته‌ها: تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها نشان داد که از منظر دانشجویان و اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده در پژوهش، چالش‌های آموزش مجازی در سه مقوله اصلی شامل: چالش‌های فنی، چالش‌های ارتباطی و چالش‌های محتوایی طبقه‌بندی شدند. همچنین از منظر این دو گروه، فرصت‌های آموزش مجازی نیز در قالب یک مقوله اصلی شامل تسهیل در آموزش طبقه‌بندی شد. **نتیجه‌گیری:** برگزاری هرچه بهتر آموزش مجازی نیازمند توجه جدی مدیران و متصدیان دانشگاه علوم پزشکی دزفول نسبت به رفع چالش‌های احصاء شده پیرامون آموزش مجازی و متعاقب آن فراهم کردن زیرساخت‌های فناوری لازم است. **کلیدواژه‌ها:** آموزش پزشکی، آموزش مجازی، پاندمی کرونا.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۹/۲۳ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۱/۲۵

ارجاع: معمری فرشته، خاکپور عباس، نظرزاده زارع محسن، چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی: نگاهی به تجربه زیسته اعضای هیأت علمی و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی دزفول در پاندمی کرونا. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی. ۱۴۰۰؛ ۳۰(۴): ۳۹-۳۰.

مقدمه

فاصله‌گذاری اجتماعی ناشی از ظهور بحران کووید-۱۹ در جهان باعث اخلاص در نظام آموزش پزشکی شد، چرا که آموزش پزشکی بیشتر مبتنی بر آموزش‌های حضوری و قرار گرفتن در شرایط بالینی است (۱). بر این اساس و در راستای رعایت فاصله اجتماعی، آموزش از راه دور به صورت مجازی به سرعت در دستور کار اغلب مؤسسات آموزش عالی و دانشگاه‌های علوم پزشکی سرتاسر جهان قرار گرفت (۲).

در کشورهای توسعه‌یافته با توجه به تجربه موفق که در اجرای آموزش مجازی داشتند، تغییر از آموزش حضوری به آموزش مجازی با سرعت بیشتری انجام گرفت، اما در نظام آموزش پزشکی ایران، تغییر از آموزش حضوری به آموزش مجازی با سرعت کمتری اتفاق افتاد (۳).

علی‌رغم بارقه امید که با ورود واکسن‌های جدید در دل مردم ایجاد شده است، ولی به دلیل قدرت شیوع و جهش‌های ژنی ویروس کرونا، هنوز هم شاهد برگزاری کلاس‌های درسی به شیوه آموزش مجازی به جای آموزش حضوری در اغلب مؤسسات و دانشگاه‌های علوم پزشکی هستیم؛ بنابراین، به کارگیری آموزش مجازی در طی پاندمی کرونا، به یک ضرورت اصلی در نظام‌های آموزشی تبدیل شده است (۴).

آموزش مجازی که به عنوان آموزش آنلاین نیز شناخته می‌شود، به استفاده از منابع الکترونیکی از جمله اینترنت، رایانه و گوشی‌های هوشمند برای کسب و انتقال دانش گفته می‌شود (۲). این آموزش می‌تواند در دو قالب اصلی به دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی ارائه شود: آموزش از راه دور غیرهمزمان، مانند ویدئوهای ضبط شده و پادکست و آموزش از راه دور همزمان مانند کنفرانس‌های ویدئویی و کلاس‌های درسی مجازی (۵، ۶).

ادبیات مربوط به آموزش مجازی بیان‌گر این است که آموزش مجازی در برخی از زمینه‌ها از جمله، بهبود تعاملات فراگیران با یکدیگر و ایجاد زمینه‌هایی برای رشد خلاقیت و نوآوری در فراگیران، در مقایسه با آموزش حضوری نقش مؤثرتری ایفا می‌کند (۷)؛ اما با وجود مزایا و مقرون به صرفه بودن آن، نتایج برخی از پژوهش‌های داخلی و خارجی حاکی از آن است که به کارگیری صرف آموزش مجازی به ویژه در نظام آموزش

پزشکی چالش‌هایی را نیز به همراه دارد که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره کرده‌ایم (۴، ۶).

صادقی و همکاران در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که زیرساخت‌های آموزش مجازی، فرآیند ارزشیابی مجازی، اخلاق و امنیت اطلاعات از مهم‌ترین چالش‌های آموزش مجازی هستند (۸). به همین ترتیب، مصلی‌نژاد و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مهم‌ترین چالش آموزش مجازی شامل: نبود زیرساخت فناوری، حجم مطالب و کمبود وقت دانشجویان است (۹). سالاری و سپاهی نیز در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که چالش‌های آموزش مجازی شامل: چالش ساختاری، چالش مرتبط با دانشجو و چالش مرتبط با مدرس است (۱۰). همچنین داستانی در پژوهش خود به این نتیجه رسید که موانع آموزش آنلاین شامل: عدم دسترسی دانشجویان به سخت‌افزار و نرم‌افزارهای ارتباطی مناسب، دانش ناکافی اساتید و ناآشنایی آن‌ها با ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، عدم تعامل اساتید و دانشجویان و همچنین نبود بستر مناسب برای آموزش بالینی است (۳).

در این خصوص Gismalla نیز در پژوهشی به این نتیجه رسید که محدودیت پهنای باند و اتصال به اینترنت، ناآشنایی با سیستم آموزش مجازی، محدودیت پشتیبانی فنی، به عنوان موانع اصلی آموزش مجازی هستند (۱). به همین ترتیب Olum در پژوهش خود به این نتیجه رسید که هزینه‌های اتصال به اینترنت و همچنین اتصال ضعیف به اینترنت از جمله مهم‌ترین موانع آموزش مجازی هستند (۲). در نهایت Rajab در پژوهش خود چالش‌های آموزش پزشکی آنلاین را شامل: چالش ارتباطی، چالش ارزیابی دانشجو، چالش استفاده از ابزارهای فناوری، چالش تجربه آنلاین، چالش اضطراب، چالش مدیریت زمان و چالش ترس از فناوری برشمردند (۱۱).

مرور نظام‌مند پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که ادامه روند تعطیلی آموزش حضوری در دانشگاه‌های علوم پزشکی و متعاقب آن به کارگیری آموزش مجازی به شدت بر آموزش پزشکی تأثیرگذار است، چرا که یکی از ضرورت‌های آموزش پزشکی معاینات بالینی و دروس عملی است که در پلتفرم‌های مجازی این امکان نمی‌تواند فراهم شود، لذا شناسایی چالش‌های مرتبط با آموزش مجازی از دیدگاه ذی‌نفعان اصلی

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها جزو پژوهش‌های کیفی از نوع پدیدارشناسی توصیفی محسوب می‌شود. شرکت‌کنندگان در این پژوهش، شامل دانشجویان و اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی دزفول در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع ملاکی و اشباع مضمونی در یافته‌ها تعداد ۲۰ دانشجو و ۱۵ عضو هیأت علمی انتخاب شدند (۱۲) (جدول ۱).

این آموزش می‌تواند به ما در کم کردن و یا رفع این چالش‌ها و متعاقب آن بهبود فرآیند آموزش در نظام آموزش پزشکی کمک شایانی کند. با توجه به این که دانشگاه علوم پزشکی دزفول به عنوان یکی از دانشگاه‌های نوپا در عرصه آموزش پزشکی در استان خوزستان و حتی در سطح کشور محسوب می‌شود که در مقایسه با سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی از امکانات و زیرساخت‌های فناوری محدودتری برخوردار است، بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی با توجه به تجربه زیسته اعضای هیأت علمی و دانشجویان این دانشگاه در طی بحران پاندمی کرونا بود.

جدول ۱- ویژگی‌های افراد شرکت‌کننده در پژوهش

شماره شرکت‌کننده (هیأت علمی)	حوزه تخصصی	مرتبه علمی	جنسیت	شماره شرکت‌کننده (دانشجو)	رشته تحصیلی	جنسیت
۱	علوم تشریح	استادیار	مرد	۱	علوم آزمایشگاهی	زن
۲	ایمنی‌شناسی پزشکی	دانشیار	مرد	۲	علوم آزمایشگاهی	زن
۳	بیماری‌های عفونی و گرمسیری	استادیار	مرد	۳	علوم آزمایشگاهی	زن
۴	مراقبت‌های ویژه کودکان	استادیار	زن	۴	علوم آزمایشگاهی	زن
۵	داروسازی	استادیار	مرد	۵	علوم آزمایشگاهی	مرد
۶	متخصص داخلی	استادیار	مرد	۶	پرستاری	مرد
۷	فیزیک پزشکی	استادیار	زن	۷	پرستاری	مرد
۸	علوم تشریح	مربی	زن	۸	پرستاری	مرد
۹	غدد درون‌ریز	استادیار	زن	۹	پرستاری	مرد
۱۰	فیزیولوژی	استادیار	مرد	۱۰	پرستاری	مرد
۱۱	اتاق عمل	مربی	زن	۱۱	پرستاری	مرد
۱۲	پرستاری	مربی	زن	۱۲	پزشکی	مرد
۱۳	اپیدمیولوژی	استادیار	مرد	۱۳	پزشکی	مرد
۱۴	فارماکولوژی	استادیار	مرد	۱۴	پزشکی	مرد
۱۵	علوم تغذیه	استاد	زن	۱۵	پزشکی	مرد
-	-	-	-	۱۶	پزشکی	مرد
-	-	-	-	۱۷	پرستاری	مرد
-	-	-	-	۱۸	پرستاری	مرد
-	-	-	-	۱۹	پرستاری	مرد
-	-	-	-	۲۰	پرستاری	مرد

در پژوهش حاضر ملاک ورود افراد داشتن حداقل دو ترم تجربه آموزش با تدریس در فضای مجازی بود. علاوه بر این، در پژوهش حاضر اشباع مضمونی در یافته‌ها نیز بر اساس شناسایی کدها یا مقوله‌های جدید انجام شد، بدین صورت که پژوهشگران پس از انجام مصاحبه بیستم با دانشجویان و مصاحبه پانزدهم با اساتید به این جمع‌بندی رسیدند که انجام

مصاحبه‌های جدید نمی‌تواند منتج به ایجاد کدها یا مقوله‌های جدیدتری شود. برای گردآوری داده‌ها از ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. با توجه به پاندمی کرونا تمامی مصاحبه‌ها به صورت تلفنی و یا از طریق واتس‌آپ در مدت ۵ ماه جمع‌آوری گردید. پس از انجام فرآیند مصاحبه، پژوهشگران جهت تحلیل متن مصاحبه‌ها از روش تحلیل محتوای هفت

مرحله‌ای کلایزی به صورت کاملاً دستی استفاده نمودند. این روش به این صورت اجرا شد که در گام اول، پژوهشگران تمام بیانات ارائه شده توسط شرکت‌کنندگان در پژوهش را در پایان هر مصاحبه به طور مکرر گوش داده و توصیفات آن‌ها را پیرامون پدیده مورد مطالعه بر روی کاغذ پیاده کردند. در گام دوم، پژوهشگران عبارات و واژگان مرتبط با پدیده مورد مطالعه را مشخص کردند و در گام سوم، به هر کدام از مفاهیم و واژگان استخراج شده از گام قبل، مفهوم خاصی که بیان‌گر معنا و مفهوم اساسی تفکر شرکت‌کنندگان بود، داده شد. در گام چهارم، پژوهشگران بعد از مطالعه و مرور دقیق بیانات شرکت‌کنندگان در پژوهش، مفاهیم مشترک را در دسته‌ها و طبقات خاص موضوعی قرار دادند و در گام پنجم، پژوهشگران سعی کردند تا با تشکیل طبقات کلی‌تر نتایج را برای توصیف دقیق‌تر از پدیده مورد مطالعه، به هم پیوند بزنند. در گام ششم، دیدگاه‌های استخراج شده به توصیفی جامع و کامل از پدیده مورد مطالعه تبدیل شد و در گام هفتم، یافته‌های نهایی حاصل از تحلیل داده‌ها، به منظور اطمینان از اعتبار آن‌ها با مراجعه به شرکت‌کنندگان و پرسش پیرامون یافته‌های به دست آمده، مورد تأیید قرار گرفت. در پژوهش حاضر، پژوهشگران از دو راهبرد بازبینی توسط شرکت‌کنندگان در پژوهش و بازبینی توسط همکاران برای بررسی اعتبار یافته‌ها استفاده کردند. از نظر ملاحظات اخلاقی، تمامی دانشجویان و اساتید شرکت‌کننده با رضایت کامل و به صورت آگاهانه و داوطلبانه در پژوهش شرکت کردند و فرآیند مصاحبه از آن‌ها به صورت بی‌نام و محرمانه انجام شد.

یافته‌ها

پس از تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها، از مجموع ۲۶۱ کد استخراج شده، ۱۶۳ کد مربوط به چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی از منظر

دانشجویان و ۹۸ کد مربوط به چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی از منظر اعضای هیأت علمی بود (جدول ۲ و ۳).

همان طور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود از منظر دانشجویان چالش‌های آموزش مجازی در طی پاندمی کرونا شامل: چالش‌های فنی (قطع و وصل شدن سامانه آموزش مجازی دانشگاه، کیفیت پایین سامانه آموزش مجازی دانشگاه، مشکل کندی و قطعی اینترنت و نداشتن امکانات سخت‌افزاری)، چالش‌های ارتباطی (عدم وجود ارتباط مستقیم با استاد، عدم تعامل مناسب با استاد و دانشجویان دیگر و عدم ارتباط چهره به چهره)، و چالش‌های محتوایی (نبود نظم در بارگذاری محتوای آموزشی و عدم کارایی محتوای دروس عملی) بودند. همچنین از نظر آن‌ها تسهیل در آموزش (دسترسی آسان به محتوا، صرفه‌جویی در زمان و صرفه‌جویی در هزینه) به عنوان فرصت‌های آموزش مجازی در طی پاندمی کرونا به شمار می‌روند.

همان طور که در جدول (۳) نیز مشاهده می‌شود، از منظر هیأت علمی نیز چالش‌های آموزش مجازی در طی پاندمی کرونا شامل: چالش‌های فنی (عدم کنترل تقلب در سامانه مجازی دانشگاه، عدم آموزش لازم به دانشجویان و اساتید برای کار با سامانه آموزش مجازی، عدم کنترل دانشجو در کلاس مجازی توسط استاد، عدم ارزیابی صحیح از دانشجو در سامانه، ضعیف بودن اینترنت و عدم دسترسی دانشجویان به امکانات سخت‌افزاری)، چالش‌های ارتباطی (عدم وجود ارتباط مستقیم استاد با دانشجو و عدم تعامل مناسب با دانشجویان) و چالش‌های محتوایی (عدم کارایی محتوای دروس عملی چالش‌های محتوایی) بودند. همچنین از نظر آن‌ها تسهیل در آموزش (دسترسی آسان به محتوا و صرفه‌جویی در وقت و هزینه) به عنوان فرصت‌های آموزش مجازی در طی پاندمی کرونا به شمار می‌روند.

جدول ۲- چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی از منظر دانشجویان

پدیده محوری	مقوله اصلی	مقوله‌های فرعی	نمونه نقل قول‌ها	کد / مشارکت کننده
		قطع و وصل شدن سامانه	"در سامانه صدا قطع و وصل می‌شد"	[کد ۷۳، ش ۸]
		کیفیت پایین سامانه	"کیفیت سامانه آموزش مجازی پایین بود"	[کد ۲۱، ش ۳]
		مشکل کندی و قطعی اینترنت	"اغلب اوقات اینترنت قطعی داشت و یا ضعیف بود"	[کد ۱۵۲، ش ۲۰]
		نداشتن امکانات سخت‌افزاری	"برخی دانشجویان جهت تهیه ابزارهای لازم برای آموزش مجازی مشکل داشتند"	[کد ۸۰، ش ۹]
		عدم وجود ارتباط مستقیم با استاد	"دانشجویان ارتباط مستقیم با دانشجویان دیگر و اساتید نداشتند"	[کد ۱۴۲، ش ۱۹]
		عدم تعامل مناسب با استاد و دانشجویان دیگر	"تعامل مناسب بین استاد و دانشجو و دانشجویان دیگر اتفاق نمی‌افتاد"	[کد ۱۳۰، ش ۱۷]
		عدم ارتباط چهره به چهره	"آموزش مجازی چهره به چهره نبود"	[کد ۱۰۳، ش ۱۰]
		نبود نظم در بارگذاری محتوای آموزشی	"یک هفته استاد چیزی بارگذاری نمی‌کرد، ولی هفته بعدش کلی فیلم تو سامانه بارگذاری می‌کرد"	[کد ۴۱، ش ۴]
		عدم کارایی محتوای دروس عملی	"برخی از دروس ما بيمارستانی بود و نیازمند انجام کار عملی بود"	[کد ۹، ش ۱]
		دسترسی آسان به محتوا	"دسترسی به محتوای آفلاین آسان بود"	[کد ۲۳، ش ۳]
		صرفه‌جویی در زمان	"هر ساعتی می‌توانستیم وارد کلاس بشویم"	[کد ۳، ش ۱]
		صرفه‌جویی در هزینه	"مجبور نبودیم به خاطر شرکت در کلاس هزینه ایاب و ذهاب پرداخت کنیم"	[کد ۷۸، ش ۸]

جدول ۳- چالش‌ها و فرصت‌های آموزش مجازی از منظر اعضای هیأت علمی

پدیده محوری	مقوله اصلی	مقوله‌های فرعی	نمونه نقل قول‌ها	کد / مشارکت کننده
		عدم کنترل تقلب در سامانه	"در سامانه امکانی برای کنترل تقلب دانشجویان وجود نداشت"	[کد ۴۶، ش ۸]
		عدم آموزش لازم برای کار با سامانه	"استاد و دانشجو باید آموزش لازم را برای استفاده از سامانه آموزش مجازی ببینند"	[کد ۲۸، ش ۱۲]
		عدم کنترل دانشجو در کلاس توسط استاد	"امکان کنترل دانشجو در سامانه وجود نداشت"	[کد ۷۳، ش ۱۴]
		عدم ارزیابی صحیح از دانشجو در سامانه	"ارزشیابی دانشجو مشکل ساز بود، چون مشخص نبود که آیا واقعاً آن دانشجو خودش فعالیت را انجام می‌دهد"	[کد ۳۸، ش ۷]
		ضعیف بودن اینترنت	"سرعت پایین اینترنت به هنگام بارگذاری فایل‌ها، مشکل ساز بود"	[کد ۵، ش ۱]
		عدم دسترسی دانشجویان به امکانات سخت‌افزاری	"برخی از دانشجویان امکانات سخت‌افزاری نداشتند"	[کد ۳۱، ش ۵]
		عدم وجود ارتباط مستقیم استاد با دانشجو	"عدم ارتباط رودرروی استاد با دانشجو باعث اثربخشی کمتر شده بود"	[کد ۱۹، ش ۳]
		عدم تعامل مناسب با دانشجویان	"استاد نمی‌توانست بازخورد مناسبی از دانشجویان دریافت کند"	[کد ۳۶، ش ۴]
		عدم کارایی محتوای دروس عملی	"در آموزش مجازی امکان برگزاری دروس بالینی فراهم نبود"	[کد ۱۰، ش ۲]
		دسترسی آسان به محتوا	"دانشجو فرصت داشت هر موقع که تمایل دارد، محتوای بارگذاری شده را مطالعه کند"	[کد ۸۱، ش ۱۵]
		صرفه‌جویی در وقت و هزینه	"به خاطر صرفه‌جویی در هزینه و وقت قطعاً باید بخشی از کلاس‌ها مجازی برگزار بشوند"	[کد ۴۳، ش ۹]

بحث و نتیجه‌گیری

از منظر دانشجویان و اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده در پژوهش، یکی از چالش‌های آموزش مجازی چالش‌های فنی بود، این چالش به موانع و مشکلاتی از قبیل قطع و وصل شدن سامانه آموزش مجازی، عدم آموزش‌های لازم برای استفاده از سامانه، عدم کنترل تقلب در سامانه، عدم ارزیابی صحیح از دانشجویان، عدم امکان دسترسی همه دانشجویان به امکانات سخت‌افزاری مثل تلفن هوشمند و لپ‌تاپ و همچنین ضعیف بودن سرعت اینترنت اشاره دارد. یافته‌های این بخش از پژوهش با

یافته‌های پژوهش‌های کمی و کیفی پیشین در این زمینه از جمله باقری‌مجد و همکاران، قربانخانی و صالحی، نادری‌فر و همکاران، اصغری و همکاران، جعفری و همکاران، صادقی و همکاران، مصلی‌نژاد و همکاران، سالاری و سپاهی، داستانی، Rajab, Olum, Gismalla که به مواردی از قبیل نبود زیرساخت فناوری، چالش ساختاری، چالش سخت‌افزاری، ضعف اتصال به اینترنت، چالش ارزشیابی مجازی، چالش نرم‌افزاری و ناآشنایی با سیستم آموزش مجازی اشاره کرده بودند، هم‌سو بود (۱۳-۱۷).

یکی از پیش‌نیازهای لازم برای استفاده از سامانه‌های آموزش مجازی، بررسی میزان آمادگی دانشجویان و اعضای هیأت علمی در استفاده از سامانه مجازی و متعاقب آن آموزش لازم برای استفاده از آن است، مسلماً عدم ارزیابی از دانشجویان و اعضای هیأت علمی و عدم توجه به آموزش لازم در این زمینه می‌تواند منتج به بهره‌وری پایین در استفاده از این سامانه شود. علاوه بر این، عدم کنترل دانشجویان در کلاس درس، عدم کنترل تقلب و عدم ارزیابی صحیح از دانشجویان به عنوان بخش دیگری از چالش‌های فنی بودند که اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده در پژوهش به آن اشاره داشتند. آموزش مجازی صرف، به عنوان نقطه مقابل آموزش حضوری باعث ایجاد یکسری فرهنگ‌های غلط در قشر دانشجو شده است که یکی از آن‌ها گرایش به تقلب است. یکی از راهکارها برای کاهش تقلب در فضای مجازی این است که اساتید ارزیابی دانشجویان را صرفاً بر اساس آزمون‌های طراحی شده در سامانه مجازی قرار ندهند، بلکه با به کارگیری روش‌های دیگری از قبیل مشارکت فعال دانشجو در بحث‌های آنلاین، ارائه کلاسی و یا انجام یک فعالیت از قبل تعریف شده در کلاس، و انجام تکالیف هفتگی مرتبط با درس به ارزیابی دانشجو در طول ترم تحصیلی بپردازند (۱۸). از سوی دیگر، برخی از دانشجویان به دلایل اقتصادی از توانایی مالی لازم برای فراهم کردن امکانات سخت‌افزاری برخوردار نیستند، لذا این چالش، به عنوان مانعی برای یادگیری آن‌ها محسوب می‌شود. به همین دلیل برخی از پژوهش‌ها نشان دادند که در نظام دانشگاهی کشورهای در حال توسعه یکی از چالش‌های اساسی در پیاده کردن آموزش مجازی، ضعف زیرساخت‌های فناوری و همچنین عدم دسترسی یکسان همه دانشجویان به سخت‌افزارهای لازم برای آموزش مجازی است (۳). در این خصوص، Naresh و Reddy نیز اذعان داشتند که یکی از چالش‌های عمده در کشورهای در حال توسعه کمبود زیرساخت‌های فناوری است (۱۹،۲۰).

چالش ارتباطی، به عنوان یکی دیگر از چالش‌های آموزش مجازی بود که به موانعی از قبیل عدم ارتباط و تعامل چهره به چهره دانشجویان با استاد و بالعکس اشاره دارد. یافته‌های این بخش از پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های کمی و کیفی پیشین در این زمینه از جمله اصغری و همکاران، جعفری و همکاران، سالاری و سپاهی، داستانی که به مواردی از قبیل

چالش اجتماعی و چالش عدم تعامل اساتید و دانشجویان اشاره کرده بودند، هم‌سو بود. یکی از معضلات آموزش مجازی در حوزه آموزش پزشکی عدم ارتباط و تعامل چهره به چهره است، بر اساس پژوهش‌های صورت گرفته، داشتن تعامل در حین آموزش باعث افزایش یادگیری می‌شود، لذا نظام آموزش پزشکی بر پایه تعامل و ارتباط چهره به چهره اساتید و دانشجویان بنا نهاده شده است. حال آن که این تعامل و ارتباط در فضای مجازی در مقایسه با فضای حقیقی به کمترین میزان تقلیل پیدا می‌کند. در این زمینه، Mann بر این باور است که نظریه‌های یادگیری در آموزش پزشکی بیشتر باید مبتنی بر جنبه‌های اجتماعی و زمینه‌ای یادگیری باشند، چرا که یادگیری از طریق مشارکت و تعامل فعال اتفاق می‌افتد (۱۸). از سوی دیگر، ارزش تعامل و ارتباطات چهره به چهره در آموزش پزشکی بستگی به نقش‌ها و زمینه‌هایی دارد که این تعاملات و ارتباطات در آن شکل می‌گیرد (۲۱). به همین دلیل یک محیط یادگیری مجازی باید به گونه‌ای طراحی شود که تا حد امکان فرصت همکاری و تعامل دانشجویان با یکدیگر و اساتید را فراهم کند. در این خصوص طراحی ابزارهایی نظیر ویکی‌ها، بلاگ‌ها و بحث‌های گروهی در پلتفرم‌های آموزش مجازی پیشنهاد شده است (۱۸).

چالش محتوایی به عنوان آخرین چالشی بود که در این پژوهش به آن اشاره شده است. این چالش به موانع و مشکلاتی از قبیل نبود نظم مشخص در بارگذاری محتوای آموزشی و عدم کارایی محتوا در دروس عملی اشاره دارد. یافته‌های این بخش از پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های کمی و کیفی پیشین در این زمینه از جمله باقری‌مجد و همکاران، قربانخانی و صالحی، نادری‌فر و همکاران، مصلی‌نژاد و همکاران و داستانی که به مواردی از قبیل عدم نظارت بر محتوا، حجم زیاد مطالب بارگذاری شده و نبود بستر مناسب برای آموزش بالینی اشاره کرده بودند، هم‌سو بود. آموزش مجازی به دلیل از بین بردن بعد زمانی و مکانی باعث می‌شود که گاهی برخی از اساتید بدون توجه به برنامه زمانی یک درس و یا به دلیل عقب بودن از سرفصل مشخص شده، اقدام به بارگذاری چند برابری محتوا در طول یک هفته یا یک جلسه کنند که این خود باعث فشار مضاعف به دانشجویان و متعاقب آن نارضایتی آن‌ها از آموزش مجازی می‌شود. از سوی دیگر، عدم کارایی آموزش مجازی در پیاده‌سازی دروس عملی به

توسعه از جمله ایران نه تنها فرصت‌های آموزش و یادگیری برای طیف وسیعی از جامعه را فراهم کرده است، بلکه باعث ارتقاء فرآیند یاددهی - یادگیری نیز شده است (۱۹).

در جمع‌بندی کلی از این پژوهش می‌توان گفت که با توجه به عملی بودن اغلب دروس در دانشگاه‌های علوم پزشکی، اجرای بهتر آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی دزفول، نیازمند دقت نظر مدیران و متصدیان این دانشگاه به چالش‌های احصاء شده و تلاش برای رفع آن‌هاست. از سوی دیگر، با توجه به ایجاد زیرساخت‌های فناوری برای برگزاری آموزش مجازی در طی این دو سال در دانشگاه علوم پزشکی دزفول، نباید با فروکش کردن موج کرونا، این آموزش به کلی به دست فراموشی سپرده شود، بلکه با توجه به مزیت‌هایی که این آموزش دارد، دانشگاه علوم پزشکی دزفول می‌تواند در آینده برخی از دروس خود را در قالب یادگیری ترکیبی نیز اجرا کند.

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی بود که می‌بایست برای تفسیر بهتر یافته‌ها مورد توجه قرار گیرند. از جمله محدودیت‌های این پژوهش رویکرد صرفاً کیفی به کار گرفته شده در پژوهش و همچنین تعداد شرکت‌کنندگان در پژوهش بود، لذا برای تعمیم‌پذیری نتایج نیازمند اجرای پژوهش در دانشگاه‌های دیگر و به کارگیری روش‌های پژوهشی آمیخته (کیفی و کمی) است.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی دانشجویان و اساتید دانشگاه علوم پزشکی دزفول که در این پژوهش مشارکت کردند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

تأییدیه اخلاقی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش مصوب جلسه شورای پژوهشی مورخ ۱۳۹۹/۱۱/۲۰ و جلسه کمیته اخلاق دانشگاه ملایر شماره و ثبت در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران با کد IR.MALYERU.REC1399.019 است.

خصوص در حوزه پزشکی باعث نارضایتی اساتید و دانشجویان شده است، چرا که برخی از دروس برای یادگیری نیازمند کار بالینی است. در این خصوص برخی از صاحب‌نظران معتقدند یادگیری‌ای که مبتنی بر تجربه باشد، به طوری که دانشجو بتواند در موقعیت‌های دنیای واقعی اقدام به استفاده از دانش و مهارت‌های خود کند، در مقایسه با سایر یادگیری‌ها اثربخشی بیشتری به همراه خواهد داشت. به همین دلیل، Crebert معتقدند که دانشجویانی که از فرصت یادگیری مبتنی بر تجربه برخوردارند در مقایسه با سایر دانشجویان که از این فرصت محروم هستند، از استانداردهای بالایی در محیط شغلی آینده خود برخوردار خواهند بود (۱۸). Gomez نیز بر این باورند که در آموزش پزشکی، آموزش بالینی می‌تواند نقش مؤثری در افزایش توانایی جمع‌آوری اطلاعات و ایجاد ارتباط درمانی قوی در دانشجویان پزشکی ایجاد کند (۲۲).

در کنار چالش‌های مطرح‌شده در این پژوهش، به فرصت‌هایی که آموزش مجازی می‌تواند ایجاد کند نیز اشاره شده است. از نظر مشارکت-کنندگان مهم‌ترین فرصتی که آموزش مجازی برای آن‌ها ایجاد کرده است، تسهیل در فرآیند آموزش است. تسهیل در آموزش به دسترسی آسان به محتوا، همچنین صرفه‌جویی در وقت و هزینه اشاره دارد. یافته‌های این بخش از پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های کمی و کیفی پیشین در این زمینه از جمله شاه‌بیگی و نظری، مصلی‌نژاد و همکاران، Sebbani, Syed که به دسترسی آسان به مطالب و کاهش زمان و هزینه اشاره کرده بودند، هم‌سو بود. در مقایسه با کلاس‌های حضوری یکی از مزایای آموزش مجازی دسترسی آسان‌تر دانشجویان به محتوای بارگذاری شده توسط اساتید در هر مکان و هر زمانی است. علاوه بر این، صرفه‌جویی در زمان و هزینه نیز یکی دیگر از مزایای آموزش مجازی به شمار می‌رود. در کلاس‌های آنلاین محدودیت تعداد افراد شرکت‌کننده نسبت به کلاس‌های حضوری کاهش یافته است و این نه تنها برای دانشگاه‌ها به لحاظ اقتصادی به صرفه‌تر است، بلکه استرس پر شدن کلاس یک درس برای دانشجویان را نیز کاهش داده است. از سوی دیگر، هزینه‌های ایاب و ذهاب دانشجو و استاد کاهش می‌یابد که در نتیجه آن در وقت دانشجو و استاد نیز صرفه‌جویی ایجاد کرده است. در این خصوص برخی از پژوهش‌ها نیز نشان داده است که آموزش مجازی در کشورهای در حال

تضاد منافع

تعارض منافع بین نویسندگان مقاله وجود نداشت.

۳۵ درصد؛ محسن نظرزاده‌زارع (نویسنده سوم و مسئول طراحی پژوهش؛ روش‌شناسی و بحث و نتیجه‌گیری ۳۵ درصد).

سهم نویسندگان

فرشته معمری (نویسنده اول) جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها ۳۰ درصد؛ عباس خاکپور (نویسنده دوم) بیان مسئله، پیشینه نظری و تجربی پژوهش

حمایت مالی

این مقاله از طرف هیچ‌گونه نهاد یا مؤسسه‌ای حمایت مالی نشده و تمام منابع مالی آن از طرف نویسندگان تأمین شده است.

References

- Gismalla MDA, Mohamed MS, Ibrahim OS, Elhassan MMA, Mohamed MN. Medical students' perception towards E-learning during COVID 19 pandemic in a high burden developing country. BMC Med Educ. 2021; 21(1):377. DOI: 10.1186/s12909-021-02811-8
- Olum R, Atulinda L, Kigozi E, Nassozi DR, Mulekwa A, Bongomin F, et al. Medical education and E-Learning during COVID-19 pandemic: Awareness, attitudes, preferences, and barriers among undergraduate medicine and nursing students at Makerere University, Uganda. J Med Educ Curric Dev. 2020; 7:1-9. DOI: 10.1177/2382120520973212.
- Dastani M. COVID-19 and online education in Iran's Universities of medical sciences: A narrative review. Jundishapur J Health Sci. 2021; 13(3):e116958. DOI: 10.5812/jjhs.116958
- Syed S, Rastogi A, Bansal A, Kumar A, Jindal A, Prakash A, et al. Future of e-learning in medical education—perception, readiness, and challenges in a developing country. Front Educ. 2021; 6:598309. DOI: 10.3389/feduc.2021.598309
- Raheem BR, Khan MA. The Role of E-learning in Covid-19 Crisis. IJCRT. 2020; 8(3):3135-38.
- Papapanou M, Routsis E, Tsamakis K, Fotis L, Marinos G, Lidoriki I, et al. Medical education challenges and innovations during COVID-19. Postgrad Med J. 2021. DOI: 10.1136/postgradmedj-2021-140032.
- Sebbani M, Adarmouch L, Mansouri A, Mansoury O, Michaud S, ElAdib AR, et al. Implementation of online teaching in medical education: Lessons learned from students' perspectives during the health crisis in Marrakesh, Morocco. Educ Res Int. 2021; 2021:1-9. DOI: 10.1155/2021/5547821
- Sadeghi Mahali N, Arsalani N, Rad M, Nematifard T, Khaki S, Fallahi-Khoshkenab M. Comparison of virtual education challenges in nursing before and after COVID-19. Iran J Syst Rev Med Sci. 2021; 2(1):81-103. [In Persian]
- Mosalanezhad L, Atashpoor S, Kalani N. What do medical students want to learn in the Corona Crisis Curriculum? Expressing students' expectations and strategies. J Educ Ethics Nurs. 2021; 10(1,2):4-11. [In Persian]
- Salari F, Sepahi V. Challenges of virtual medical sciences education during the COVID-19 pandemic: A systematic review. Educ Res Med Sci. 2021; 10(1):e117948. DOI: 10.5812/erms.117948
- Rajab MH, Gazal AM, Alkattan K. Challenges to online medical education during the COVID-19 pandemic. Cureus. 2021; 12(7):e8966. DOI: 10.7759/cureus.8966
- Ghoreishi Khorasgani MS, Janavi E, Nazarzadeh Zare M. Explaining the phenomenon of scientific formalism in Iran's academic system: Factors and solutions. J Sci Technol Policy. 2021; 14(2):51-66. [In Persian] DOI: 10.22034/JSTP.2021.14.2.1306

13. Bagherimajd R, Shahi S, Mehralizadeh Y. Assessing Challenges in the development of Electronic learning in Higher Education (Case study of Shahid Chamran University in Ahvaz). *J Med Educ Dev*. 2014; 6(12):1-13. [In Persian]
14. Ghorbankhani M, Salehi K. Representation the Characteristics of the Successful Professors in the Virtual Education in Iran's Higher Education System from the Viewpoint of Students and Professors, a Phenomenological Study. *Technol Educ J*. 2017; 11(3):235-55. [In Persian] DOI: 10.22061/TEJ.2017.683
15. Naderifar M, Ghaljaei F, Jalalodini A, Rezaie N, Salar AR. Challenges of E-learning in medical sciences: A review article. *J Med Educ Dev*. 2016; 9(23):102-11. [In Persian]
16. Asghari M, Alizadeh M, Kazemi A, Safari H, Asghari F, Bagheri-Asl MM, et al. An investigation of the challenges of e-Learning in medical sciences from the faculty members' viewpoints of Tabriz University of Medical Sciences. *J Med Educ Dev*. 2012; 7(1):26-34. [In Persian]
17. Jafari H, Keshmiri F, Shiri SD, Abghari K, Baghian N. Explaining the views and experiences of E-teacher and E-learners about virtual education in Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. *J Med Educ Dev*. 2020; 15(2):116-28. [In Persian] DOI: 10.18502/jmed.v15i2.4231
18. O'Neill G. Curriculum design in higher education: Theory to practice. Dublin: UCD Teaching and Learning; 2015.
19. Naresh B, Reddy BS. Challenges and opportunity of E-Learning in developed and developing countries: A review. *IJERMT*. 2015; 4(6):259-62.
20. Bazargan Herandi A, Farasatkah M. Monitoring and evaluation in higher education. 3th ed. Tehran: Samat; 2020. [In Persian]
21. Singh M. Value of face-to-face interactions between clinician-educators and patients or students to improve health care education. *JMIR Hum Factors*. 2018; 5(2):e15. DOI: 10.2196/humanfactors.9859
22. Taveira -Gomes I, Mota-Cardoso R, Figueiredo-Braga M. Communication skills in medical students - An exploratory study before and after clerkships. *Porto Biomed J*. 2016; 1(5):173-80. DOI: 10.1016/j.pbj.2016.08.002
23. Shahbeigi F, Nazari S. Virtual education: Benefits and limitations. *J Med Educ Dev*. 2011; 6(1):47-54. [In Persian]

Challenges and opportunities of virtual education: A look at the lived experience of faculty members and students of Dezful University of Medical Sciences in the corona pandemic

Fereshteh Moameri¹, Abbas Khakpour², Mohsen Nazarzadeh Zare³

1. MA, History and Philosophy of Education, Faculty of Literature and Humanities, Malayer University, Malayer, Iran.
2. PhD, Educational Management, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Malayer University, Malayer, Iran.
3. PhD, Higher Education Management, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Malayer University, Malayer, Iran.

Abstract

Introduction: Nowadays applying virtual education has become a main necessity during the Corona pandemic. For this reason, a large part of the medical community, especially medical universities, is using virtual education to continue their educational process during this crisis. Thus, the main purpose of this study is to identify the challenges and opportunities of virtual education based on the lived experience of faculty members and students of Dezful University of Medical Sciences during the Corona pandemic.

Methods: The study was conducted using a qualitative approach by descriptive phenomenology. So, using the purposive sampling method by criterion method, 20 students and 15 faculty members of Dezful University of Medical Sciences were selected by considering the saturation of the findings. The tool used for data collection was a semi-structured interview. To analyze the interviews, the Colaizzi seven-step content analysis method was used, and to evaluate the credibility of the findings, two methods by member checking and peer checking were used.

Results: The analysis of the interviews showed that from the perspective of students and faculty members participating in the study, virtual education challenges were classified into three main categories; technical challenges, communication challenges, and content challenges. As well, from the perspective of two groups, the virtual education opportunities were classified into one main category including facilitation in education.

Conclusion: Holding to better virtual education requires the serious attention of managers and directors of the Dezful University of Medical Sciences to address the challenges of virtual education and provide the needed technology infrastructure

Keywords: Medical Education, Virtual Education, Corona Pandemic.

Correspondence:

Mohsen Nazarzadeh Zare,
Department of Educational
Sciences, Faculty of Literature and
Humanities, Malayer University,
Malayer, Iran.

ORCID:
0000-0002-6232-1761

Email:
nazarzadezare@malayeru.ac.ir

Original Article

Received: 2021/3/6 Accepted: 2021/8/11

Citation: Moameri F, Khakpour A, Nazarzadeh Zare M. Challenges and opportunities of virtual education: A look at the lived experience of faculty members and students of Dezful University of Medical Sciences in the corona pandemic. DSME. 2021; 8(4):30-39.