

## دیدگاه اساتید و دانشجویان دانشکده علوم پزشکی نجف‌آباد درباره قابلیت ارائه دروس تخصصی در بستر مجازی و دلایل آن؛ یک مطالعه کیفی

حمیدرضا نیکیار، نسیم سلیمانی\*

### چکیده

**مقدمه:** با وجود تجربه ارائه دروس تخصصی در بستر مجازی در دوران کرونا، شروع دوره‌های حضوری شک و تردیدها در مورد ارائه دروس تخصصی در بستر مجازی را به قوت خود باقی گذاشته است. هدف پژوهش حاضر بررسی دیدگاه اساتید و دانشجویان دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد نجف‌آباد درباره دروس تخصصی قابل ارائه در بستر مجازی و دلایل برگزاری و عدم برگزاری این دروس به صورت مجازی است.

**روش‌ها:** این مطالعه کیفی با استفاده از روش تحلیل محتوا، در جامعه آماری اساتید و دانشجویان رشته‌های بهداشت، پرستاری و مامایی و پزشکی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد نجف‌آباد انجام شد. ۳۰ دانشجو و ۱۴ استاد از رشته‌های مختلف به روش نمونه‌گیری هدفمند برای انجام مصاحبه نیمه‌ساختاریافته انتخاب شدند. مدت انجام مصاحبه برای دانشجویان ۱۵ تا ۲۰ دقیقه و برای اساتید حدود ۵۰ تا ۹۰ دقیقه به طول انجامید. انجام مصاحبه‌ها تا زمان اشباع داده‌ها ادامه یافت. تحلیل داده‌ها به روش تحلیل محتوای موضوعی و روایی و پایایی نتایج به شیوه پرسش از همکار و بررسی توسط اعضاء انجام شد.

**نتایج:** دانشجویان و اساتید تمام دروس پایه و تخصصی نظری را قابل ارائه در بستر مجازی می‌دانند. در بررسی داده‌های کیفی دلایل اساتید و دانشجویان برای برگزاری و عدم برگزاری دروس تخصصی در بستر مجازی در ۲۳ طبقه فرعی و دو طبقه کلی نگرشی (استفاده بهینه از زمان، کاهش هزینه، فرار از تدریس ضعیف اساتید) و مهارت‌های فنی و تکنیکی (مدیریت بهتر کلاس‌های با جمعیت زیاد، استفاده از فناوری‌های نوین در تدریس) طبقه بندی گردید.

**نتیجه‌گیری:** نتیجه مطالعه نشان‌دهنده استدلال‌های موافق و مخالف در مورد ارائه دروس تخصصی در بستر مجازی است. از این دیدگاه‌ها استنباط‌هایی می‌شود که به اصلاح روند برگزاری و ارائه دروس در بستر مجازی کمک می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش مجازی، دروس تخصصی، دانشجویان، علوم پزشکی، دیدگاه، مامایی، پرستاری، بهداشت

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / دی ۱۴۰۲؛ ۲۳ (۳۰): ۱۹۶ تا ۲۰۶

DOI:10.48305/23.0.196

### مقدمه

به‌صورت مجازی ارائه کرده‌اند. دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی، مشهد، اصفهان، شیراز و تبریز در ایران (۱) از جمله دانشگاه‌های دولتی و پیشرو در استفاده از آموزش مجازی هستند که در دوران کرونا و پس از آن نیز

امروزه بسیاری از دانشگاه‌های جهان دروس خود را به‌صورت مجازی ارائه می‌دهند. دانشگاه‌های علوم پزشکی نیز از این امر مستثنی نبوده و بسیاری از دروس خود را

دکتر حمیدرضا نیکیار (استادیار)، مرکز توسعه پژوهش‌های بالینی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، اصفهان، ایران. Hrnikiyar@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۴/۱، تاریخ اصلاحیه: ۱۴۰۲/۸/۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲

\* نویسنده مسؤول: دکتر نسیم سلیمانی (استادیار)، گروه بهداشت، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد واحد جامع مستقل، نجف‌آباد، اصفهان، ایران.

soleymani593@gmail.com

به ارائه دروس در بستر مجازی ولو در حد تکمیل دوره‌های حضوری پرداخته‌اند. تحلیل محتوای سایت‌های ده دانشگاه برتر جهان (۲) از جمله هاروارد، جانز هاپکینز، پنسیلوانیا، استنفورد، کلمبیا، کالیفرنیا، سان‌فرانسیسکو، دانشگاه ییل، کالج دانشگاهی لندن و موسسه کارولینسکا حاکی از فعالیت این دانشگاه‌ها در زمینه به‌کارگیری آموزش مجازی در تدریس علوم پزشکی هستند (۱۲ تا ۱۳). سرعت تغییر و تحولات در عرصه آموزش و یادگیری و ظهور فناوری‌های نوینی مانند هوش مصنوعی در این عرصه، ضرورت به‌روزرسانی دانش فنی و تخصصی را در اساتید و دانشجویان بیش‌تر ساخته است. ضمن اینکه ادامه یک روند ثابت در تدریس تبعات جدی و مشکل‌آفرینی را برای سیستم آموزشی و نفع‌ان آن در بردارد. محرومیت از امکانات و تجهیزات نوین آموزشی در تدریس و یادگیری و بالتبع آن بی‌انگیزگی، کاهش آگاهی، مهارت و به‌کارگیری متدهای قدیمی توسط دانشجویان در شغل‌های آتی خود تنها نمونه کوچکی از این مشکلات است. در سند راهبردی برنامه جامع آموزش عالی نظام سلامت پزشکی مصوب ۱۳۹۹ برای دانشگاه‌های علوم پزشکی و سایر مؤسسات آموزش عالی سلامت، در چشم‌انداز توسعه آموزش پزشکی تا سال ۱۴۰۴ تدوین بسته توسعه آموزش مجازی در علوم پزشکی در نظر گرفته شده است (۱۳). تدوین این بسته در راستای تحقق سیاست‌های کلی از جمله نهادینه‌سازی رویکرد آموزش پاسخگو در نظام سلامت، گسترش عدالت در آموزش عالی سلامت، حضور در عرصه‌های آموزشی منطقه‌ای و جهانی، شبکه‌سازی در نظام آموزش عالی سلامت و بهره‌مندی از فناوری‌های نوین در آموزش عالی سلامت صورت گرفته است (۱۳). در حال حاضر ۵۲ دانشگاه دولتی و ۱۵ واحد دانشگاه آزاد علوم پزشکی به مدد کرونا از سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی برای ارائه دوره‌های آموزشی مجازی بهره‌مند هستند. با این وجود، بررسی‌ها نشان داده است دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران از نظر میزان برخورداری از امکانات سامانه‌های مدیریت یادگیری الکترونیکی فاصله قابل‌توجهی با

دانشگاه‌های کشورهای پیشرفته جهان دارند (۱). این خلا و فاصله در دانشگاه‌های آزاد مشهودتر است. هرچند در دانشگاه‌های آزاد قوانینی مبنی بر برگزاری کلاس‌های مجازی در هفته‌های اول و آخر ترم‌های تحصیلی و ایام نزدیک به تعطیلات در حال تصویب و اجراء است. همین‌طور اساتید می‌توانند دروس طب سنتی، اصول خدمات سلامت و اپیدمیولوژی را به‌صورت مجازی برگزار کنند. اما با وجود به‌کارگیری این راهکارها هنوز هم ارائه دروس تخصصی در بستر مجازی بخصوص در دانشگاه‌های آزاد علوم پزشکی با شک و تردید همراه است. واضح است که آموزش و یادگیری فرایندی دوسویه است. یک سوی آن اساتیدی هستند که به‌عنوان متخصصین و ارائه‌دهندگان دروس تخصصی صاحب‌نظر بوده و همچنین از حامیان و پشتیبانان عملکرد دانشگاهی محسوب می‌شوند. سوی دیگر این فرایند مشتریان منتقد، فکور و فعالی به نام دانشجویان هستند که همیشه عملکرد دانشگاه، زیر ذره‌بین نگاه آنهاست. از این روی نظرسنجی از اساتید و دانشجویان نیز به‌عنوان فروشندگان و خریداران خدمات آموزشی به‌ویژه آموزش مجازی مورد توجه بوده و هست. پژوهش‌های متعددی به بررسی چالش‌های آموزش مجازی در پزشکی (۱۴ تا ۱۸)، تبیین دیدگاه‌های اساتید و دانشجویان پزشکی درباره آموزش مجازی (۱۹ تا ۲۱) و مقایسه آموزش مجازی و حضوری در پزشکی (۲۲ تا ۲۴) و ارزشیابی کیفیت آموزش مجازی (۲۵ تا ۲۸) پرداخته‌اند. با این حال خلا آگاهی و دانش در رابطه با تصمیم‌گیری در مورد اینکه چه دروس تخصصی قابلیت ارائه در بستر مجازی دارند و چرا باید مجازی برگزار شوند و به چه دلیل پس از کرونا دیگر به‌صورت مجازی ارائه نشده‌اند، محققان را به انجام پژوهشی با هدف نظرسنجی از اساتید و دانشجویان در رابطه با اینکه چه دروسی باید به‌صورت مجازی برگزار شوند و بررسی دلایل آنها جهت برگزاری و عدم ارائه این دروس در بستر مجازی واداشته است.

## روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه کیفی است که با استفاده از روش تحلیل محتوا انجام شده است. جامعه مورد بررسی در این پژوهش، کلیه اساتید و دانشجویان دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد نجف‌آباد، شامل رشته‌های پزشکی، بهداشت، پرستاری و مامایی در سال ۱۴۰۱ بودند. ملاک انتخاب دانشجویان و اساتید به‌عنوان نمونه پژوهش، داشتن تجربه شرکت در دوره‌های مجازی دانشگاه به‌ویژه در دوران کرونا بوده است. نمونه‌گیری مطالعه به‌صورت هدفمند با انتخاب نمونه‌های شاخص یا نمونه‌هایی که بیشترین اطلاعات را درباره موضوع پژوهش داشتند انجام گردید. اساتید با شرط حداقل یک سال تجربه تدریس در فضای مجازی و دارای مدرک تخصصی در یکی از رشته‌های بهداشت، پرستاری و پزشکی انتخاب گردیدند. در این راستا، دعوتنامه‌ای از طرف مدیر مرکز توسعه آموزش پزشکی مبنی بر شرکت در مصاحبه برای اساتیدی که دارای معیارهای مطالعه بودند، ارسال گردید. همچنین از ۳۰ نفر از دانشجویانی که از ترم‌های تحصیلی ۵ تا ۱۲ خود را می‌گذراندند و در دوران کرونا نیز دوره‌های مجازی را شرکت کرده و مایل به شرکت در مصاحبه و در اختیار قرار دادن تجارب خود بودند، طی ملاقات حضوری دعوت به‌عمل آمد. در این مطالعه، نمونه‌گیری از اساتید و دانشجویان تا زمان اشباع داده‌ها ادامه پیدا کرد که با ۴۴ مصاحبه اشباع داده‌ها حاصل گردید. در مجموع ۱۴ نفر استاد و ۳۰ نفر دانشجو مورد مصاحبه قرار گرفتند.

جمع‌آوری اطلاعات به روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته انجام شد. مصاحبه با اساتید معمولاً یا به‌صورت حضوری در دفتر محل کار و یا به‌صورت تلفنی در ساعتی که از نظر کاری برای آنان مناسب بود، انجام می‌شد. قبل از شروع مصاحبه، اطلاعات لازم در مورد ضبط صدا و سوالات مصاحبه به آنها داده شد. اصلی‌ترین سوالات مصاحبه عبارت بوده‌اند از:

۱- از نظر شما کدام دروس تخصصی را می‌توان به‌صورت

## مجازی دارند؟

۲- چه دلایلی برای برگزاری دروس ذکر شده به‌صورت مجازی دارید؟

۳- دلایل مخالفت شما برای ارائه دروس تخصصی به‌صورت مجازی چیست؟

هر مصاحبه برای دانشجویان حدوداً ۱۵ تا ۲۰ دقیقه و برای اساتید از ۵۰ دقیقه تا ۱ ساعت و نیم به طول انجامید. نکات کلیدی تمام مصاحبه‌ها یادداشت‌برداری شد. فرایند تجزیه و تحلیل داده‌ها طبق تحلیل محتوا و مراحل پیشنهادی لاندمن و گرانهایم (Lundman & Graneheim) برگرفته از مقاله فارسی انجام شد (۲۱). این مراحل عبارتند از: ۱. تبدیل مصاحبه انجام شده به متن و چندین بار مرور آن به‌منظور پیدا کردن درک صحیح نسبت به کل مطالب بیان شده در مصاحبه ۲. استخراج واحدهای معنایی و دسته‌بندی نمودن آنها تحت عنوان واحدهای فشرده ۳. خلاصه‌بندی و دسته‌بندی واحدهای فشرده و انتخاب برچسب مناسب برای آنها ۴. مرتب کردن زیردسته‌ها بر اساس مقایسه شباهت‌ها و تفاوت‌های موجود در زیردسته‌ها ۵. انتخاب عنوان مناسبی که قابلیت پوشش دسته‌های حاصل شده را دارا باشد (۲۱). مطابق با این مراحل، در پژوهش حاضر نیز جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها پس از ضبط، محتوای تمام مصاحبه‌ها پس از چندین بار گوش دادن و دقت در مطالب گفته شده، تایپ گردید. سپس سطر به سطر مورد بررسی قرار گرفته و جملات معنی‌دار که مرتبط با موضوع اصلی پژوهش بودند، علامت‌گذاری شد. مفهوم اصلی جملات معنی‌دار به‌صورت کد، استخراج شده و دسته‌بندی کدها آغاز گردید. به این ترتیب که کدهای با مفهوم مشترک تحت یک طبقه قرار داده شد و نام‌گذاری می‌گردید. جهت تعیین روایی کدهای مستخرج از مصاحبه با همکاری یک ناظر با تجربه در تحلیل داده‌های کیفی، طبقه‌بندی و نام‌گذاری طبقه‌ها مورد بازنگری قرار گرفت. به این ترتیب، با تشکیل طبقه‌بندی‌های فرعی، طبقات اصلی مطالعه نیز استخراج و ارتباط بین طبقه‌ها مشخص شد. جهت تعیین پایایی مطالعه

در این پژوهش با ۱۴ استاد مصاحبه گردید که میانگین سنی آنها ۴۹ سال، با انحراف معیار ۳/۱۶ و ۹ نفر از آنها مرد و ۵ نفر زن بودند. اساتید مرد یک نفر دارای مرتبه علمی استادی و ۱ نفر دانشیار و ۷ نفر در مرتبه علمی استادیاری قرار داشتند. تمام اساتید خانم شرکت‌کننده در مصاحبه در مرتبه علمی استادیاری قرار داشتند. دانشجویان شرکت‌کننده در مصاحبه ۳۰ نفر با میانگین سنی ۲۳/۱ و انحراف معیار ۴/۱۴ بوده‌اند که ۱۴ نفر از دانشجویان در رشته پزشکی (۴ نفر ترم ۷ تحصیلی و ۴ نفر ترم ۹ تحصیل و ۶ نفر ترم ۱۱ تحصیلی)، ۸ نفر دانشجوی پرستاری (۳ نفر ترم ۷ و ۵ نفر ترم ۵)، ۸ نفر در رشته بهداشت (ترم ۷) مشغول به تحصیل بوده‌اند. در پاسخ به سوال اول مصاحبه، اساتید و دانشجویان دروسی که در جدول شماره ۲ ارائه شده را قابل ارائه در بستر فضای مجازی دانسته‌اند.

از شیوه‌های پرسش از همکار و بررسی توسط اعضاء شرکت‌کننده در پژوهش استفاده شد. به این ترتیب که نتایج تحلیل و طبقه‌بندی‌ها در اختیار دو نفر از اساتید همکار و دو نفر از اساتید شرکت‌کننده در مصاحبه و ۵ نفر از دانشجویان شرکت‌کننده در مصاحبه قرار گرفت. از نظر آنها هم کدهای استخراج شده مطابق با مفاهیم مدنظر شرکت‌کنندگان در مصاحبه بود که این نشان‌دهنده پایایی کدهای مستخرج می‌باشد. کلیه ضوابط اخلاقی در پژوهش از جمله کسب مجوز، توضیح هدف پژوهش برای مشارکت‌کنندگان، اطمینان دادن به آنان در مورد محرمانه بودن صحبت‌های آنان در کل پژوهش رعایت گردید.

## نتایج

جدول ۱. دروس قابل ارائه در فضای مجازی از نظر دانشجویان و اساتید

نمونه پژوهش	دروس قابل ارائه در بستر فضای مجازی
دیدگاه دانشجویان	۱. اصول جمعیت‌شناسی و سلامت خانواده، ۲. اپیدمیولوژی، ۳. اصول خدمات سلامت، ۴. طب سنتی، ۵. آمار پزشکی، ۶. روش تحقیق و پزشکی مبتنی بر شواهد، ۷. بیماری‌های ارتوپدی (درس نظری)، ۸. مقدمات بیماری‌های اعصاب، ۹. مقدمات بیماری‌های خون، ۱۰. مقدمات روماتولوژی، ۱۱. مقدمات بیماری‌های زنان و مامایی، ۱۲. مقدمات بیماری قلب و عروق، ۱۳. مقدمات بیماری‌های کودکان (۲ و ۱)، ۱۴. مقدمات بیماری‌های گوارش و کبد، ۱۵. مقدمات بیماری‌های عفونی، ۱۶. شیمی دارویی، ۱۷. مقدمات بیماری‌های عفونی، ۱۸. مقدمات بیماری غدد و متابولیسم، ۱۹. بیوشیمی دیسیپلین، ۲۰. بیوشیمی کلیه، ۲۱. بیماری‌های مجاری ادراری و تناسلی (اورولوژی)، ۲۲. باکتری‌شناسی، ۲۳. میکروبی‌شناسی، ۲۴. ویروس‌شناسی پزشکی، ۲۵. انگل‌شناسی، ۲۶. قارچ‌شناسی، ۲۷. آناتومی عمومی، نظری و مقطعی، ۲۸. علوم تشریح دستگاه اعصاب، ۲۹. علوم تشریح دستگاه قلب و عروق، ۳۰. علوم تشریح دستگاه تنفس، ۳۱. علوم تشریح دستگاه گوارش، ۳۲. علوم تشریح دستگاه ادراری تناسلی، ۳۳. علوم تشریح غدد درون‌ریز، ۳۴. علوم تشریح دستگاه حواس ویژه، ۳۵. علوم تشریح اسکلتی-عضلانی، ۳۶. علوم تشریح سر و گردن، ۳۷. علوم تشریح تشریح سطحی بدن، ۳۸. فیزیولوژی سلول، ۳۹. فیزیولوژی قلب، ۴۰. فیزیولوژی گردش خون، ۴۱. فیزیولوژی گوارش، ۴۲. غدد و تولید مثل، ۴۳. فیزیولوژی تنفس، ۴۴. فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه، ۴۵. فیزیولوژی کلیه، ۴۶. ایمنی‌شناسی بالینی، ۴۷. ایمنی‌شناسی پزشکی، ۴۸. ایمنی‌شناسی نظری، ۴۹. ژنتیک انسانی، ۵۰. اصول کلی تغذیه، ۵۱. تغذیه در سلامت دهان، ۵۲. اصول تغذیه مادر و کودک، ۵۳. تغذیه و تغذیه درمانی، ۵۴. مواد خوراکی و مکمل‌های تغذیه‌ای و دارویی، ۵۵. پاتولوژی اختلالات سیستمی ایمنی بدن انسان، ۵۶. پاتولوژی نئوپلازی، ۵۷. پاتولوژی اختلالات ژنتیک و بیماری‌های دوره کودکی، ۵۸. پاتولوژی بیماری‌های محیطی، ۵۹. پاتولوژی بالینی، ۶۰. پاتولوژی دستگاه قلب و عروق، ۶۱. پاتولوژی دستگاه تنفس، ۶۲. پاتولوژی کلیه و مجاری ادراری فوقانی، ۶۳. پاتولوژی دستگاه گوارش، ۶۴. پاتولوژی کبد و مجاری صفراوی، ۶۵. پاتولوژی دستگاه تناسلی، مجاری ادراری تحتانی، ۶۶. پاتولوژی پستان، ۶۷. بیماری‌های خون و غدد درون‌ریز، ۶۸. پاتولوژی پوست، ۶۹. پاتولوژی استخوان‌ها، نسج نرم و مفاصل، ۷۰. پاتولوژی دستگاه اعصاب مرکزی و محیطی، ۷۱. کلیات پاتولوژی و آسیب سلولی، ۷۲. پاتولوژی آماس، ۷۳. پاتولوژی ترمیمی بافتی و اختلالات همودینامیک، ۷۴. زبان تخصصی پزشکی و ۷۵. زبان انگلیسی عمومی، ۷۶. روانشناسی و مهارت‌های ارتباطی، ۷۷. مبانی روانشناسی، ۷۸. روانشناسی فردی و اجتماعی، ۷۹. روانشناسی عمومی و بیماران، ۸۰. روانشناسی سلامت، ۸۱. اخلاق پرستاری و ارتباط حرفه‌ای، ۸۲. پرستاری سلامت فرد و خانواده، ۸۳. پرستاری و بهداشت محیط، ۸۴. پرستاری سلامت جامعه، ۸۵. اصول پایه فارماکولوژی پزشکی، ۸۶. فارماکولوژی داروشناسی، ۸۷. فارماکولوژی داروهای قلب و عروق و ریه، ۸۸. فارماکولوژی داروهای ضد میکروبی، ۸۹. فارماکولوژی داروهای گوارش-خون و روماتولوژی، ۹۰. فارماکولوژی داروهای آندوکراین، ۹۱. داروهای دستگاه اعصاب و روان؛
دیدگاه اساتید	کلیه دروس پایه، تئوری و نظری و دروس مربوط به فیزیولوژی، پاتولوژی و علوم تشریح.

دلایلیشان را برای ارائه مجازی دروس تخصصی ذکر شده در

در ادامه سوالات مصاحبه از اساتید و دانشجویان خواسته شد

فنی جای گرفتند. طبقات و زیرطبقات و منتخبی از صحبت‌های مصاحبه‌شوندگان در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

سوال اول، بیان کنند. در مرحله اول تحلیل نتایج مصاحبه ۱۳۵ کد اولیه استخراج شد. در مرحله بعد کدهای مشابه در ۱۱ طبقه تقسیم‌بندی و در نهایت در دو طبقه اصلی نگرشی و مهارت‌های

جدول ۲. دلایل برگزاری دروس تخصصی به صورت مجازی

عنوان	طبقه اصلی	طبقات فرعی	متن مصاحبه
دلایل برگزاری دروس تخصصی به صورت مجازی	نگرشی	استفاده بهینه از زمان	بهترین تجاربی که داشتم این بود که در هر زمان و هر مکانی می‌توانستم کلاس را برگزار کنم. این قابلیت به شما امکان انجام هزاران کار و برنامه پیش‌بینی نشده را می‌داد. در صورتی که در کلاس‌های حضوری ما ملزم هستیم سر تایم در مکان دانشگاه حضور داشته باشیم و اگر احیانا کاری پیش بیاید نمی‌توانیم آن را انجام دهیم."
	دلایل اساتید	ارتباط بیشتر با دانشجویان	در کلاس‌های حضوری ارتباط ما با دانشجویان محدود به همین ساعت‌هایی است که در کلاس هستیم اما در کلاس‌های مجازی با تشکیل گروه‌های درسی و عضویت در کانال‌ها درسی تعامل بیشتری با دانشجویان داریم و بیشتر با مشکلات یادگیری آنها در هر جلسه آشنا می‌شدیم و رفع می‌کردیم.
مهارت‌های فنی و تکنیکی دانشجویان و اساتید	دلایل دانشجویان	استفاده بهینه از زمان	وقتی که دروس به صورت مجازی برگزار شوند من زمان بیشتری برای مطالعه و یادگیری مطالبی فراتر از مطالب کلاس درس دارم.
	دلایل اساتید	کاهش هزینه	وقتی که کلاس‌ها مجازی هستند، نیازی به صرف هزینه حمل و نقل برای اومدن به دانشگاه نیست. همچنین ما که از شهرستان می‌ایم، نیازی به خوابگاه نداریم و شهریه خوابگاه از هزینه‌ها کسر می‌شود.
ارائه حجم بیشتری از اطلاعات	دلایل اساتید	فرار از تدریس ضعیف اساتید	شرکت در کلاس‌های برخی از اساتید بسیار خسته کننده است. چون تدریس‌شون ضعیف و انگیزه ای برای یادگیری نمی‌دهند.
	دلایل دانشجویان	قابلیت ضبط و امکان تکرار و تمرین مطالب در ساعاتی غیر از ساعات رسمی کلاس،	بهترین مزیت کلاس‌های مجازی این بود که کلاس‌ها به صورت پیش‌فرض ضبط می‌شد و امکان تکرار و تمرین مطالب در ساعاتی غیر از ساعات کلاس وجود داشت.
دوره‌های مجازی بودند. خود را در این باره بیان کنند. در مرحله اول تحلیل نتایج مصاحبه ۱۵۵ کد اولیه استخراج شد. در مرحله بعد	دلایل اساتید	کسب تجربه و مهارت در تدریس با استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی	چندین سال است که تنها مهارت ما در تنوع بخشی به روش‌های تدریس به استفاده از پاورپوینت محدود شده است. در دوره کرونا با اجبار به برگزاری کلاس‌های مجازی ما کار با سامانه‌های برگزاری کلاس مجازی را یاد گرفتیم. همچنین تولید پادکست و جستجوی پیشرفته در اینترنت.
	دلایل دانشجویان	مدیریت بهتر کلاس‌های با جمعیت زیاد	یک محدودیت بزرگ کلاس‌های حضوری این است که اگر تعداد بیش‌تر از ۳۰ نفر باشد کیفیت تدریس پایین می‌آید. همچنین به دلیل شلوغی کلاس اداره و مدیریت آن مشکل است. اما در کلاس‌های مجازی می‌شود ۱۰۰ دانشجو را در کلاس مدیریت کرد. در حالیکه کیفیت تدریس هم همچنان به قوت خود باقی است.
دسترسی آسان‌تر به منابع آموزشی	دلایل اساتید	دسترسی آسان‌تر به منابع آموزشی	بارها برایم اتفاق افتاده که در کلاس‌های حضوری به دلیل تاخیر دانشجویان، زمانی که برای حضور و غیاب صرف می‌شد، بحث‌های متفرقه در کلاس و بسیاری از عوامل دیگر، نتوانستم محتوایی که قصد تدریس آن را داشته‌ام را در تعداد جلسات تعیین شده به اتمام برسانم اما در کلاس‌های مجازی علاوه بر محتوای تعیین شده مطالبی را مازاد بر آنها برای افزایش یادگیری و سطح اطلاعات دانشجویان برای آنها در گروه و یا سامانه بارگذاری کردم که نتایج خیلی خوبی در یادگیری آنها داشت.
	تسهیل یادگیری	تسهیل یادگیری	در کلاس‌های مجازی به منابع آموزشی متنوع‌تری از جمله، فیلم و عکس و پادکست‌ها دسترسی داریم. در موارد زیادی بعد از برگزاری کلاس‌های مجازی در اینترنت به دنبال مطالب تکمیلی برای بحث‌های کلاسی بودم و مطالب متنوع و جالبی را پیدا می‌کردم. در کلاس‌های حضوری ما نهایتاً از اسلایدهایی در برنامه پاورپوینت استفاده می‌کردیم که فرقی با تابلو نداشت. فقط یک مقداری عکس بهش اضافه می‌شد. ولی در کلاس‌های مجازی استفاده از فیلم‌های آموزشی، چت‌های گروهی و ویس‌های ضبط شده باعث می‌شد که یادگیری بهتری داشته باشیم.

برخی از اساتید و دانشجویان معتقد بودند که همین دروس تخصصی ذکر شده در سوال اول را هم نباید در بستر مجازی برگزار کرد، در واقع مخالف برگزاری

کدهای مشابه در ۱۲ طبقه تقسیم‌بندی و در نهایت در دو طبقه اصلی نگرشی و مهارت‌های فنی جای گرفتند. طبقات

و زیرطبقات و منتخبی از صحبت‌های مصاحبه‌شوندگان در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول ۳. دلایل عدم برگزاری دروس تخصصی به‌صورت مجازی از نظر دانشجویان و اساتید

عنوان	طبقات اصلی	طبقات فرعی
دلایل عدم برگزاری دروس تخصصی به‌صورت مجازی	نگرشی دلایل اساتید	عدم تعامل فیزیکی مسئولیت‌پذیری بالا
مهارت‌های فنی و تکنیکی دانشجویان و اساتید	دلایل اساتید	نیاز به تمرین عملی عدم مهارت در استفاده از فناوری‌های آموزشی
امکانات ضعیف فضای مجازی برای تدریس	دلایل دانشجویان	نداشتن امکانات و تجهیزات (سیستم کامپیوتر) نیاز به تمرین عملی
امکانات ضعیف فضای مجازی برای یادگیری (پهنای باند ضعیف، عدم استفاده اساتید از نرم‌افزارهای مختلف و ...)	دلایل دانشجویان	نداشتن امکانات و تجهیزات (سیستم کامپیوتر) نیاز به تمرین عملی

## بحث

تدوین بسته توسعه آموزش مجازی در سند راهبردی برنامه جامع آموزش عالی نظام سلامت پزشکی، به‌کارگیری آموزش مجازی در دروس پزشکی را برای تمام دانشگاه‌های علوم پزشکی اجتناب‌ناپذیر و اجباری ساخته است. اما شک و تردیدها و محدودیت‌ها در این زمینه همچنان باقی است.

نتایج تحلیل مصاحبه در پژوهش حاضر نشان داد از نظر اساتید و دانشجویان تمام دروس نظری و پایه قابل ارائه به‌صورت مجازی می‌باشند. دلایل اساتید و دانشجویان برای این امر به دو حیطه کلی نگرشی و مهارت‌های فنی تقسیم شده است. در حیطه نگرشی اساتید به استفاده بهینه از زمان و ارتباط بیشتر با دانشجویان اشاره کرده اند. اما دلایل

نگرشی دانشجویان بسیار قابل تامل و توجه بوده است. استفاده از زمان، کاهش هزینه‌های خوابگاه و حمل و نقل، قابلیت ضبط مطالب و تکرار و تمرین و از همه قابل تامل‌تر فرار از تدریس ضعیف اساتید از دلایل دانشجویان بوده است. در کنار توجه به مزایای آموزش مجازی برای یادگیری که دانشجویان به آنها اشاره کرده‌اند تمایل به برگزاری دروس به صورت مجازی به دلیل گریز از تدریس ضعیف برخی از اساتید جای توجه و بررسی دارد. از نظر دانشجویان شیوه تدریس و نحوه برخورد اساتید انگیزه لازم را در آنها برای حضور در کلاس ایجاد نمی‌کند. لذا ترجیح می‌دهند که دروس این اساتید را به صورت مجازی بگذرانند آن هم فقط در حد اینکه در سامانه تیک حضور در کلاس را زده باشند نه اینکه بخواهند در کلاس مشارکت فعال داشته باشند. اساتید باید در تدریس از روش‌های متنوع آموزشی مانند استفاده از فیلم‌های آموزشی، سخنرانی‌های زنده و پویا و تمرینات عملی استفاده کنند. برگزاری دوره‌های مهارت‌های تدریس توسط مرکز توسعه توانمندی‌های اساتید باید به صورت مداوم برگزار گردد تا اساتید بالینی هم بتوانند در فرصت‌های مغتنمی در این کلاس‌ها شرکت کنند.

در حیطه مهارت‌های فنی و تکنیکی، اساتید دلایلی مانند کسب تجربه و مهارت در تدریس با فناوری‌های نوین آموزشی، مدیریت بهتر کلاس‌های با جمعیت زیاد، و ارائه حجم بیشتری از اطلاعات را ذکر کرده‌اند. دانشجویان دسترسی آسان‌تر به منابع آموزشی و تسهیل یادگیری را بر شمرده‌اند. این یافته با پژوهش‌های گنجی و همکاران (۲۱)، باکویی و همکاران (۱۹)، جعفری و همکاران (۲۰) در رابطه با مزایای آموزش مجازی همخوانی دارد. این دلایل از آنجا ناشی می‌شود که اوج به‌کارگیری آموزش مجازی در پزشکی ایران در دوران کرونا بوده و در این دوران نیز روش‌های آموزشی مجازی در بیشتر موارد به تهیه پادکست‌ها و ویدئوهای آموزشی محدود شده است. در اکثر موارد نیز محتوای الکترونیکی خاصی برای آموزش مجازی توسط اساتید تهیه نمی‌شده و محتوای کلاس‌های حضوری در قالب

آموزش مجازی ارائه می‌شده است. در واقع تولید محتوای الکترونیکی با کیفیت و استاندارد که یکی از اساسی‌ترین ارکان موفقیت آموزش‌های مجازی است به کلی نادیده گرفته شده است. اساتید در قالب روش سخنرانی و ارائه پاورپوینت از سامانه‌های مدیریت یادگیری استفاده کرده‌اند. در صورتی که اگر مجبور بودند محتواهای درسی را بنا بر اصول طراحی آموزشی، تولید محتوای الکترونیکی و چندرسانه‌ای‌ها تولید کنند اکثراً به دلیل عدم مهارت‌های فنی در این زمینه، از این امر اجتناب می‌کنند.

یافته دیگر این پژوهش به دلایل اساتید و دانشجویان برای عدم برگزاری دروس تخصصی در بستر مجازی اشاره می‌کند. در حیطه نگرشی یکی از عمده‌ترین دلایل عدم برگزاری دروس تخصصی به صورت مجازی از دیدگاه اساتید، ضرورت تعامل فیزیکی با بیمار جهت تشخیص و درمان به صورت حضوری و همچنین عدم ایجاد حس مسئولیت‌پذیری در دانشجویان در آموزش مجازی ذکر شده است. اساتید پژوهش حاضر معتقدند به لحاظ اینکه پزشک با جان انسان‌ها مواجه است لازم است آموزش به‌ویژه در دروس بالینی به صورت حضوری ارائه شود. با وجود این، مقایسه آموزش مجازی پزشکی ایران با ده دانشگاه برتر جهان نشان می‌دهد در دانشگاه‌ها موارد بسیاری از دروس بالینی نیز به صورت مجازی تدریس می‌شوند (۳). همچنین بررسی‌های انجام شده در پژوهش حاضر نشان می‌دهد برای بهبود کیفیت آموزش‌های مجازی و تغییر این دیدگاه لازم است استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و سیستم‌های هوش مصنوعی در آموزش در دستور کار دانشگاه‌ها قرار گیرد. این امر می‌تواند به دانشجویان کمک کند تجربه‌ی عملی بهتری در دوره‌های مجازی پزشکی داشته باشند. دانشجویان در حیطه نگرشی دلایل خود را برای عدم برگزاری دروس تخصصی به صورت مجازی به عدم امکان پرسش و پاسخ فعال و بحث و گفتگو در کلاس‌های مجازی و افزایش استرس یادگیری خلاصه کرده‌اند. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های رستمی

آموزش‌های پزشکی در راستای توانمندسازی اساتید کارگاه‌های ویژه‌ای را به صورت دوره‌ای برگزار کند تا اساتید بتوانند با شرکت در این کارگاه‌ها مهارت‌های تدریس و مهارت‌های فنی خود را ارتقاء دهند. در راستای مقابله با تقلب و سرقت علمی در برگزاری آزمون‌های آنلاین راهکارهای پیشنهادی شامل موارد زیر است: طراحی سوالات تصادفی برای آزمون، تعیین زمان مشخص و محدود برای آزمون، استفاده از وبکم هنگام شرکت در آزمون و پاسخ دادن به سوالات، برگزاری آزمون به صورت لایو یا شفاهی، نمایش یک سوال در هر صفحه، عدم امکان بازگشت به عقب و مشاهده سوالات قبلی، محدود کردن تعداد دفعات شرکت در آزمون به یک بار، استفاده از اطلاعات شخصی هر دانشجو در سوالات و محدود کردن ورود به آزمون به یک حساب کاربری و استفاده از پلت‌فرم‌های آزمون آنلاین.

در بسیاری از موارد، به دلیل محدودیت‌های مالی، دانشگاه‌ها نمی‌توانند به نیازهای بخش آموزش مجازی پاسخ دهند. افزایش بودجه آموزشی و پشتیبانی مالی از واحدهای علوم پزشکی دانشگاه آزاد می‌تواند به بهبود زیرساخت‌های فنی و وضعیت آموزش مجازی در این دانشگاه کمک کند. از طرفی علی‌رغم وجود برخی امکانات و تجهیزات گران‌قیمت در دانشگاه آزاد، این تجهیزات بلا استفاده مانده‌اند. استفاده از این تجهیزات و تولید و توسعه محتوای آموزشی مجازی با کیفیت، نیازمند کارشناسان و اساتید مجرب در حوزه‌های مختلف پزشکی است. کمبود نیروی انسانی در دانشگاه آزاد باعث شده تولید و توسعه محتوای آموزش مجازی با کیفیت برای آن‌ها مشکل شود. در کنار افزایش بودجه برنامه‌ریزی هدفمند برای تولید محتوای استاندارد، آماده‌سازی اساتید برای ارائه دروس، تقدیر از اساتید برتر در آموزش مجازی، ارائه پشتیبانی فنی و آموزشی مداوم از اساتید و دانشجویان با پرسنل حرفه‌ای به لحاظ مهارت‌های فنی و ارتباطی و در نهایت بررسی مداوم چرخه طراحی، تولید و پشتیبانی می‌تواند اساتید و دانشجویان را به استفاده از آموزش مجازی ترغیب کرده و در طول زمان انگیزه آنان برای ادامه این مسیر

و همکاران (۲۲)، زراعتی و همکاران (۲۳) و بدن آرا و همکاران (۲۴) در رابطه با عدم فعالیت دانشجویان در فضای مجازی همخوانی دارد.

در حیطه مهارت‌های فنی و تکنیکی اساتید نیاز به تمرین عملی، عدم مهارت در استفاده از فناوری‌های آموزشی، امکانات ضعیف فضای مجازی برای تدریس و تقلب و سرقت علمی هنگام برگزاری آزمون‌ها و انجام تکالیف، بروز مشکلات فنی حین تدریس و عدم پشتیبانی را از دلایل عدم برگزاری دروس تخصصی در بستر مجازی ذکر کرده‌اند. دانشجویان نیز نداشتن امکانات و تجهیزات (سیستم کامپیوتر)، نیاز به تمرین عملی و امکانات ضعیف فضای مجازی برای یادگیری (پهنای باند ضعیف، عدم استفاده اساتید از نرم‌افزارهای مختلف و...) را به عنوان دلایل خود برای عدم برگزاری کلاس‌های مجازی بر شمرده‌اند. این نتایج با یافته‌های نادریفر و همکاران (۱۴)، گلی و همکاران (۱۶)، فانی (۱۷)، موسوی و همکاران (۱۸) در رابطه با مشکلات و چالش‌های برگزاری دوره‌های الکترونیکی همخوانی دارد. دانشجویان هنگام شرکت در دروس مجازی باید به پشتیبانی مناسبی دسترسی داشته باشند. این پشتیبانی شامل ارائه پاسخ به سؤالات دانشجویان، ارائه محتوای آموزشی قابل فهم، تهیه تجهیزات لازم برای شرکت در کلاس‌های آنلاین و گسترش امکانات سامانه‌های مدیریت یادگیری آنلاین برای دانشجویان است. برای مثال، لازم است امکان دسترسی به تجهیزات و ابزارهای پزشکی آنلاین فراهم شود تا دانشجویان بتوانند تمرینات عملی خود را در خانه انجام دهند. برای بهبود کیفیت دروس مجازی در رشته پزشکی، می‌توان با مراکز آموزشی و بیمارستان‌ها همکاری کرد تا دانشجویان به تجربیات عملی نزدیک شوند و تمرینات عملی خود را انجام دهند. دروس مجازی در رشته پزشکی باید به گونه‌ای طراحی شوند که دانشجویان را به همکاری و تعامل با یکدیگر تشویق کند. برای این منظور، می‌توان از برخی ابزارهای همکاری آنلاین مانند گروه‌های چت، برنامه‌های اشتراک‌گذاری فایل و تمرینات گروهی استفاده کرد. لازم است مرکز توسعه

و باقی ماندن در آن را حفظ کند.

لازم به ذکر است که امکانات و شرایط برگزاری دوره‌های آموزش مجازی در دانشگاه‌های مختلف، متفاوت می‌باشد و بالتبع سطح کیفیت برگزاری دوره‌های الکترونیکی نیز متفاوت است. بنابراین تعمیم نتایج این پژوهش به دیگر دانشگاه‌ها اعم از دولتی و آزاد با محدودیت روبروست. همچنین در این پژوهش نظرسنجی از اساتید و دانشجویان رشته‌های دانشکده علوم پزشکی مد نظر بوده است. لذا تعمیم نتایج به دست آمده به دانشگاه‌های دولتی و به رشته‌های غیر علوم پزشکی ممکن است با محدودیت مواجه باشد.

### نتیجه‌گیری

در این پژوهش بیش‌ترین دلایل اساتید و دانشجویان برای قابلیت ارائه دروس تخصصی در بستر فضای مجازی به مساله کیفیت دوره‌های مجازی از ابعاد مختلف اشاره دارد. در واقع بزرگترین مشکلات دانشگاه آزاد در زمینه ارائه آموزش مجازی را می‌توان در عدم دسترسی به زیرساخت‌های فنی و آموزشی مناسب و کمبود نیروی انسانی خلاصه کرد.

پژوهشگران پیشنهاد می‌کنند برای دستیابی به نتایجی بهتر و سریع‌تر در زمینه ارائه دروس تخصصی در بستر مجازی، دانشگاه‌های علوم پزشکی اعم از دولتی و آزاد با همدیگر و

### منابع

- Ostad SN, Ahmadi S, Mohammadi A, Sabzevari O, Mojtahedzadeh R, Razavizadeh M, et al. [Evolution of e-Learning in Iran's Medical Sciences Universities: Formation of Virtual University of Medical Sciences]. *Teb Va Tazkiyeh*. 2019; 27(4): 233-43. [Persian]
- QS World University Rankings by Subject 2022: Medicine; 2022. [cited 2023 Apr 20]. Available from: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2022/medicine>.
- Harvard University. Online Health & Medicine Courses. [cited 2023 Apr 7]. Available from: <https://pll.harvard.edu/subject/health-medicine>.
- Oxford University. Online Health & Medicine Courses. [cited 2023 Mar 10]. Available from: <https://www.ox.ac.uk/admissions/undergraduate/courses>.
- University of Cambridge. Medicine and Health Science Courses. Institute of Continuing Education(ICE). [cited 2023 Mar 25]. Available from: [https://www.ice.cam.ac.uk/courses/search?search\\_api\\_views\\_fulltext=health](https://www.ice.cam.ac.uk/courses/search?search_api_views_fulltext=health)
- Stanford University. Learning for a life time. online. [cited 2023 Mar 25]. Available from: [https://online.stanford.edu/explore?type=All&topics%5B1052%5D=1052&topics%5B1060%5D=1060&topics%5B1067%5D=1067&filter%5B0%5D=topic%3A1052&filter%5B1%5D=topic%3A1060&filter%5B2%5D=topic%3A1067&filter%5B3%5D=topic%3A1098&items\\_per\\_page=12&keywords=](https://online.stanford.edu/explore?type=All&topics%5B1052%5D=1052&topics%5B1060%5D=1060&topics%5B1067%5D=1067&filter%5B0%5D=topic%3A1052&filter%5B1%5D=topic%3A1060&filter%5B2%5D=topic%3A1067&filter%5B3%5D=topic%3A1098&items_per_page=12&keywords=)
- Johns Hopkins School of Medicine. Graduate Programs. [cited 2023 Mar 25]. Available from:

- <https://www.hopkinsmedicine.org/som/education-programs/graduate-programs/admissions/online-programs/>.
8. The California State University. Online Certificate. [cited 2023 Mar 25]. Available from: <https://online.calstate.edu/Certificates?d=Public%20Health>.
  9. Sanfrancisco State University. Clinical Medical Assistant(CMA)Online Course. [cited 2023 Mar 25]. Available from: <https://cpage.sfsu.edu/cma/online>
  10. Yale School of Medicine. Physician Assistant Online Program. [cited 2023 Mar 25]. Available from: <https://paonline.yale.edu/>.
  11. UCL Medical School. MBBS Online Resources. [cited 2023 Mar 25]. Available from: <https://www.ucl.ac.uk/medical-school/current-mbbs-students/mbbs-online-resources>.
  12. Karolinska Institutet. All course and programme websites [cited 2023 Mar 25]. Available from: <https://education.ki.se/all-course-and-programme-websites-at-ki>
  13. Karimian Z, Farkhi MR. [Eight steps of developing virtual education in the transformation and educational innovation plan of universities of medical sciences, a review of an experience]. *Medicine and Spiritual Cultivation*. 2017; 27(2):101-112.[Persian]
  14. Naderifar M, Ghaljaie F, Jalalodini A, Rezaie N, Salahr A. [Challenges of E-learning in Medical Sciences: A Review Article]. *Journal of Medical Education Development*. 2016; 9(23) :102-111.[Persian]
  15. Rafieemehr H, Mohammadpour, A, Immeni B, Vakillimofrad H, Ghazi Khanlou K, Asadi Fakhri A, et al. [Design and psychometric of a questionnaire to identify the challenges of virtual education in the epidemic of Covid-19]. *Horizons of Medical Education Development*. 2022; 13(3): 32-43. [Persian]
  16. Goli H, Mahmoudi M, Ansari M. [Medical school faculty Members and students Perceptions of Challenges to online learning during corona pandemic: Qualitative content analysis]. *Journal of Nursing Education*. 2022; 11(2): 53-63.[Persian]
  17. Fani K. [Problems facing virtual medical education. *Iranian Journal of Medical Education*]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2020; 20 :416-417.[Persian]
  18. Moosavi S, Gholamnejad H, HassanShiri F, GhofraniKelishami F. [Challenges of virtual education during the pandemic of COVID-19: A qualitative research]. *Iran Journal of Nursing*. 2022; 35(135): 94-105.[Persian]
  19. Bakouei F, Arzani A, Adibrad H, Abbasi R. [Exploration of the Students' Perception to Virtual Education in Covid-19 Epidemic: A Qualitative Study]. *Journal of Nursing Education*. 2021; 10 (1) :91-104.[Persian]
  20. Jafari H, Keshmiri F, Darreh Shiri S, Abghari SK, Baghian N. [Explaining the Views and Experiences of E-teacher and E-learners about Virtual Education in Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences]. *Journal of Medical Education and Development*. 2020; 15(2) :116-128.[Persian]
  21. Ganji J, Ahmad Shirvani M, Tayebi T, Motahari-Tabari N. [The Viewpoints of Faculty Members and Midwifery Students on the Implementation of a Virtual Clinical Training Protocol for Midwifery Internship in a Gynecology Course during COVID-19 Pandemic: A Descriptive Qualitative Study]. *Journal of Medical Education and Development*. 2022; 15(45): 57-67.[Persian]
  22. Rostami A, Mohammadi S, Shohani M, Abedi L. [Comparison of the Quality of Virtual Educational Classes and Students' Satisfaction in Five Faculties of Ilam University of Medical Sciences during the COVID-19 Epidemic]. *Journal of paramedicine and health*. 2023; 1(1): 20-26.[Persian]
  23. Zeraati M, Zakipour M, Aghabararian N. [Comparison of Lecture and Network-Based Educational Methods on Improving the Academic Performance of Students Mazandaran University of Medical Sciences]. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2015; 8(4): 215-222.[Persian]
  24. BadanaraMarzdashty A, EmamiSigaroudi A, KazemnezhadLeyli E, Poursheikhian M. [Compare the effect of two electronic and traditional education methods on first principles of instruction in nursing students of Guilan University of Medical Sciences in 2016]. *Research in Medical Education*. 2018; 10(1) :48-55.[Persian]
  25. Masoumipour M, Amini M, Sohrabpour AA, Ebrahimpour F,Shahkarami F,Sharifian GH, et al. [Tarahi va ravansanji abzarhayeh arzeshyabi keyfiyat amoozesh majazi daneshgah oloome pezeshki tehran az didgah daneshjoyan va asatid]. *Royesh In Medical Education*. 2021; 13 (20): 41-48.[Persian]
  26. Lawaf S, Rahmat Zade E, Azizi A. [Evaluating the Quality of E-Learning in Students of Dentistry faculty, Terhan Medical Sciences, Islamic Azad University]. *Journal of Research in Dental Sciences*. 2021; 18(2) :109-118.[Persian]
  27. Babazadeh S, Nosratzahi T, Banaroodi S. [Investigating factors affecting the quality of virtual learning and teaching from the perspective of dental students of Zahedan University of Medical Sciences]. *Journal of Research in Dental Sciences*. 2022; 19(1): 37-49.[Persian]
  28. Jebraeily M, Niazkhani Z, Faezi A, Delavari S. [Evaluation of The Quality of Virtual Education During the Covid-19 Pandemic from Students' Viewpoint in Urmia University of Medical Sciences]. *Nursing and Midwifery Journal*. 2022; 20(6): 469-478.[Persian]



# The Viewpoint of Faculty Members and Students of Najafabad Faculty of Medicine on Delivering Medical Courses in a Virtual Environment: A Qualitative Study

Hamid Reza Nikyar<sup>1</sup>, Nasim Soleimani<sup>2</sup>

## Abstract

**Introduction:** *Despite the experience of offering specialized courses on the virtual platform in the era of Corona, there are still doubts about the delivery of specialized courses on the virtual platform. This study endeavors to investigate the views of the professors and students of the Faculty of Medical Sciences of Najaf Abad Azad University regarding delivering specialized courses on the virtual platform and the reasons for holding and not holding these courses virtually.*

**Methods:** *This is qualitative study conducted through the content analysis method. The statistical population included professors and students of health, nursing, midwifery, and medicine of the Faculty of Medical Sciences of Najafabad Azad University. Thirty students and 14 professors from different disciplines were selected by purposeful sampling to conduct semi-structured interviews. The interview lasted 15 to 20 minutes for students and 50 to 90 minutes for professors. Interviewing continued until data saturation. Data analysis was done by thematic content analysis method based on Krippendorff's approach. The accuracy and correctness of the data were confirmed by experts and checking by the members.*

**Results:** *Professors and students believed that all basic and theoretical specialized courses can be delivered on a virtual platform. As to the analysis of qualitative data, the reasons of professors and students for getting and not holding specialized courses on a virtual platform were divided into 23 sub-categories and two general categories: Attitude (optimal use of time, cost reduction, escape from poor professors' teaching) and technical skills (better management of classes with large population, use of new technologies in teaching).*

**Conclusion:** *Examining the views and opinions of professors and students indicated that the arguments for and against delivering specialized courses on a virtual platform. Inferences are drawn from these views that help to improve the process of holding and delivering courses on the virtual platform.*

**Keywords:** Virtual Education, Specialized Courses, Student, Medical Sciences, Perspective, Midwifery, Nursing, Health

## Addresses:

1. Assistant Professor, Clinical Research Development Center, Najafabad, Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Isfahan, Iran. Email: Hrnikyar@gmail.com
2. (✉) Assistant Professor, Department of Health, Faculty of Medical Sciences, Azad University, Najaf Abad, Isfahan, Iran. Email: soleymani593@gmail.com