مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۳، مرداد ۱۴۰۳، ۴۵۱-۴۳۷

بررسی میزان رضایت مدرسین دانشکده‌های پیراپزشکی، پرستاری مامایی، بهداشت و دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به آموزش مجازی در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰: یک مطالعه توصیفی

زهرا بهرام‌نژاد[۱]، حسن احمدی‌نیا[۲]، علیرضا وکیلیان[۳]، محسن رضائیان[۴]

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۵/۲۳ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۲/۰۷/۰۳ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۳/۰۴/۰۲ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۴/۰۶

چکیده

زمینه و هدف: آموزش مجازی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ رونق یافته است. این مطالعه به منظور تعیین میزان رضایت مدرسین دانشکده‌های پیراپزشکی، پرستاری مامایی، بهداشت و دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به آموزش مجازی در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ اجرا شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی، جمعیت مورد پژوهش شامل ۱۰۰ نفر از مدرسینی بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ در دانشکده‌های مورد مطالعه تدریس می‌کرده‌اند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه محقق ساخته‌ای بود که پس از تدوین توسط حداقل ۱۰ نفر از متخصصین در زمینه آموزش و با استفاده از شاخص‌های نسبت روایی محتوایی (Content validity ratio; CVR) و شاخص روایی محتوایی (Content validity index; CVI) مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از آزمون t مستقل، آنالیز واریانس یک‌طرفه و آزمون تعقیبی Tukey آنالیز شدند.

یافته‌ها: ۴۱ نفر (۴۱ درصد) از مدرسین بیان کردند که آموزش مجازی را بعد از همه‌گیری کووید-۱۹ ادامه می‌دهند، ۸۹ نفر (۸۹ درصد) سرعت اینترنت را مهم‌ترین مشکل آموزش مجازی می‌دانستند. میانگین نمره رضایت‌مندی در گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال و سابقه تدریس کم‌تر از ۵ سال و مرتبه علمی استاد به‌طور معنی‌داری بیش از میانگین نمره سایر گروه‌ها بود (P<۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که رضایت‌مندی کلی مدرسین از آموزش مجازی در سطح متوسطی قرار دارد. از دیدگاه مدرسین برخی ابعاد آموزش مجازی از جمله سطح تعامل با دانشجو، ارائه و دریافت بازخورد و ارزیابی تکوینی و تجمعی دانشجو نیاز به ارتقاء دارد. از این رو ارتقاء زیرساخت‌ها و توانمندسازی مدرسین جهت بهبود کیفیت آموزش مجازی ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: آموزش مجازی، کووید-۱۹، علوم پزشکی، دانشجو، رفسنجان

ارجاع: بهرام‌نژاد ز، احمدی‌نیا ح، وکیلیان ع‌ر، رضائیان م، بررسی میزان رضایت مدرسین دانشکده‌های پیراپزشکی، پرستاری مامایی، بهداشت و دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به آموزش مجازی در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰: یک مطالعه توصیفی، *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، سال ۱۴۰۳، دوره ۲۳ شماره ۵، صفحات: ۴۵۱-۴۳۷.

۱- دانشجوی پزشکی عمومی، دانشگاه علوم‌پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
۲- استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمارزیستی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات محیط کار، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
۳- استاد، گروه آموزشی نورولوژی، مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم‌پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
۴- (نویسنده مسئول) استاد، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات محیط کار، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
کد پستی: ۷۷۱۸۱۷۵۹۱۱، تلفن: ۳۱۳۱۵۱۲۳-۰۳۴، پست الکترونیکی: moeygmr2@yahoo.co.uk

مقدمه

امروزه نظام آموزشی به ویژه نظام آموزش عالی با مسائلی از قبیل سرعت تولید دانش و لزوم طراحی نظام آموزش مستمر و مادام العمر، تقاضای روزافزون ورود به نظام دانشگاهی برای دست یابی به سواد اطلاعاتی و تحقق جایگاه مناسب و همگرا با پدیده جهانی شدن، روبه‌روست (۱). آموزش الکترونیک از زیرشاخه‌های آموزش از راه دور است که در آن ارتباط مدرس و یاد گیرنده به تکنولوژی اینترنت محدود می‌شود و دانشگاه مجازی عبارت است از محیطی که با بهره‌گیری از ابزارهای چند رسانه‌ای مناسب و با دارا بودن زیر ساخت ارتباطی مناسب، ارائه دهنده خدمات آموزش مجازی و یادگیری الکترونیک است؛ به گونه‌ای که معمولاً نیازی به مکان فیزیکی به شکل دانشگاه سنتی ندارد و دانشجویان قادرند از هر مکان و در هر زمانی که مایل باشند، از بسیاری از خدمات ارائه شده این دانشگاه استفاده نمایند (۲). آموزش را به‌عنوان تمامی تلاش‌ها و فعالیت‌هایی که به منظور تغییر در ساختارهای شناختی، ادراکی، حرکتی، نگرشی و مهارتی کارکنان یک سازمان انجام می‌شود، تعریف می‌کنند. هدف از آموزش این است که کارکنان قادر به حصول توانمندی‌های لازم شده و سطح دانش، آگاهی، مهارت‌های فنی، حرفه‌ای و شغلی خود را ارتقاء دهند و رفتارهای مطلوب در آن‌ها را ایجاد نمایند تا وظایف و مسئولیت‌های شغلی خود را به نحو احسن انجام دهند (۳).

سازمان یونسکو به عنوان سازمانی بین‌المللی که به حفظ و ترویج آموزش و پژوهش در سطح جهانی می‌پردازد، آموزش را به صورت زیر تعریف کرده است: "آموزش به عنوان فرآیندی است که به کمک آن، افراد در قابلیت‌های خود بهبود پیدا کرده و کارآیی و انعطاف‌پذیری خود را در جهت تعامل با جهان بیش‌تر کنند. آموزش به عنوان یکی از حقوق اساسی بشر باید برای همه در دسترس باشد و به همه افراد بدون تبعیض ارائه شود، به طوری که همه بتوانند در قابلیت‌های خود بهبود پیدا کرده و به عنوان عضوی فعال در جامعه مشارکت کنند" (۴). امروزه فناوری جدید روند گسترده‌تری را در زمینه آموزش ایجاد کرده است. آموزش مجازی یکی از پیشرفت‌های فناوری در آموزش است. همراه با پیشرفت تکنولوژی و تبلور آن در عرصه آموزشی، کارشناسان این حوزه می‌اندیشند تا با راه اندازی دوره‌های آموزش الکترونیکی به نیازهای آموزشی دانش‌آموزان پاسخ دهند. یادگیری مجازی، مفاهیم آموزشی بسیاری از جمله: یادگیری در هر مکان و هر زمان، یادگیری مشارکتی، خودارزیابی و خود مدیریتی را در بر گرفته است (۵). با گسترش آموزش مجازی در جهان، روش آموزشی در ایران به ویژه در آموزش عالی نیز مورد توجه قرار گرفته است. در راستای پیشبرد اهداف، یکی از سیستم‌های مدیریت یادگیری که به ارتقاء آموزش در بستر مجازی در کشور کمک کرد، سامانه نوید است که اساساً این بستر را فراهم کرده است (۶).

کووید-۱۹ یک بیماری تنفسی است که توسط ویروس کرونا (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; SARS-CoV-2) ایجاد می‌شود. نوع جهش یافته و جدید آن به نام کووید-۱۹ در انتهای سال ۲۰۱۹ میلادی (ابتدای آذرماه ۱۳۹۸) در چین بروز و شیوع پیدا کرد و همه‌گیری این ویروس سبب شد در هفته انتهایی سال ۱۳۹۸ حدود ۱۴۰ کشور جهان به این بیماری مبتلا شوند. کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نبود (۷). ویروس کرونا عاملی است که می‌تواند از یک شخص به دیگری منتقل شود و معمولاً از مسیر تنفس منتقل می‌شود. این بیماری باعث عفونت تنفسی شده و علائمی مانند تب، سرفه، خستگی، سردرد و درد عضلانی در بیماران ایجاد می‌کند. با این حال، بیماری در برخی موارد شدید و حتی ممکن است منجر به مرگ شود (۷). با شیوع

CCBY-NC.4.0 DEED

کرونا ویروس، قوانین سخت گیرانه‌ای در خصوص فاصله‌گذاری اجتماعی در کل دنیا اتخاذ گردید، نتیجه این تصمیم در آموزش پزشکی، اثرات منفی گذاشت و باعث اختلال در کلیه فعالیت‌های آموزشی در بیمارستان‌ها و دانشگاه‌ها گردید (۱۰-۸)، زیرا ممکن بود دانشجویان طی فرآیند آموزش حضوری آلوده شوند و بدون علامت، ویروس را منتشر نمایند و یا این‌که در انتقال ویروس سهیم باشند (۱۱). لذا با توجه به ضرورت کاهش تماس مستقیم افراد با یکدیگر جهت پیشگیری از گسترش بیش‌تر ویروس کرونا، استفاده از منابع الکترونیکی و آموزش مجازی جایگزین روش سنتی شده است (۱۲).

یک رکن مهم در تدوین برنامه‌های آموزشی هر دانشگاه، استفاده از تجارب و نقطه نظرات اعضای هیئت علمی در امور آموزشی می‌باشد. با توجه به چالش‌های حوزه آموزش مجازی با ظهور همه‌گیری کووید-۱۹ و نوپدید بودن تجربه به‌کارگیری رویکرد آموزش مجازی توسط بسیاری از مدرسین، ارزیابی تجربیات و رضایت‌مندی مدرسین به عنوان یکی از ارکان اصلی پیاده‌سازی آموزش مجازی حائز اهمیت فراوان است (۹، ۱۲). لذا مطالعه حاضر جهت بررسی میزان رضایت مدرسین دانشکده‌های پیراپزشکی، پرستاری مامایی، بهداشت و دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به آموزش مجازی در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ انجام شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی، جمعیت مورد پژوهش شامل مدرسینی بود که در دانشکده‌های مختلف پیراپزشکی، پرستاری مامایی، بهداشت و دندان‌پزشکی در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تدریس می‌کردند. تعداد تقریبی این افراد ۱۸۹ نفر بود که به صورت سرشماری از تمام اساتید برای شرکت در مطالعه دعوت به عمل آمد و در نهایت تعداد ۱۰۰ نفر (۵۲/۹ درصد مشارکت) در مطالعه شرکت کردند. پژوهش حاضر با اخذ کد اخلاق IR.RUMS.REC.1401.174 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل تدریس مجازی در دانشکده‌های پیراپزشکی، پرستاری مامایی، بهداشت، دندان‌پزشکی در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ و تمایل و رضایت برای شرکت در پژوهش بود. معیار خروج از مطالعه نیز شامل عدم تکمیل پرسش‌نامه به هر دلیلی و یا نقص در تکمیل پرسش‌نامه بود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات متشکل از یک چک‌لیست اطلاعات دموگرافیک (شامل جنسیت، سن، دانشکده محل تدریس، مرتبه علمی و سابقه تدریس)، یک چک‌لیست مربوط به سؤالات پیرامون آموزش مجازی و یک پرسش‌نامه محقق‌ساخته میزان رضایت بود. چک‌لیست پیرامون آموزش مجازی شامل ۱۱ سؤال بله یا خیر و پرسش‌نامه مربوط به میزان رضایت شامل ۱۲ سؤال با مقیاس چهار درجه‌ای (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم به ترتیب با نمرات ۴، ۳، ۲ و ۱) بود. نمره نهایی میزان رضایت به صورت مجموع نمرات سؤالات پرسش‌نامه و انتقال نمرات در بازه صفر تا ۱۰۰ بود؛ نمره بالاتر نشان دهنده رضایت بیش‌تر فرد از تدریس مجازی بود. پس از تدوین، سؤالات از نظر وضوح، روایی صوری و روایی محتوایی توسط ۱۰ نفر از متخصصین در زمینه آموزش پزشکی و با استفاده از شاخص‌های CVI (Content validity index) و CVR (Content validity ratio) مورد بررسی قرار گرفتند و اصلاحات لازم به عمل آمد. در نهایت، پس از مراجعه به تمام مدرسین در دانشکده‌ها و با ارائه توضیحات لازم و کسب رضایت‌نامه شفاهی از مدرسین، پرسش‌نامه‌ها به صورت حضوری جهت تکمیل، در

CCBY-NC.4.0 DEED

اختیار مدرسین قرار گرفت و پس از زمان تقریبی ۲۰ دقیقه، پرسش‌نامه‌های تکمیل شده جمع‌آوری گردید.

جهت بررسی نسبت روایی محتوایی (CVR) نظر ده نفر از صاحب‌نظران، اساتید و کارشناسان دارای سابقه آموزش پزشکی در رابطه با ضرورت وجود هر سؤال (سه گزینه "ضروری است"، "مفید است ولی ضرورتی ندارد" و "ضرورتی ندارد") پرسیده شد و مقدار CVR برای هر سؤال بر اساس فرمول $CVR = (n_E - \frac{N}{2})/(\frac{N}{2})$ محاسبه شد. که در این رابطه، n_E برابر با تعداد متخصصانی است که به گزینه "ضروری است" پاسخ داده‌اند و N تعداد کل متخصصان است. جهت بررسی شاخص روایی محتوایی (CVI)، متخصصان "واضح بودن" هر سؤال را بر اساس یک طیف لیکرتی چهار قسمتی مشخص نموده و سپس مقدار CVI از تقسیم تعداد متخصصانی که با سؤال موافق بودند (بر اساس طیف لیکرت نمره ۳ و ۴ موافق در نظر گرفته شد) بر تعداد کل متخصصان محاسبه شد (۱۳).

داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. اطلاعات با توجه به کیفی یا کمی بودن متغیرها به صورت فراوانی (درصد) و یا میانگین و انحراف معیار در قالب جدول گزارش شدند. پس از محاسبه نمره میزان رضایت، فرض نرمال بودن این متغیر با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov و شاخص‌های چولگی و کشیدگی مورد بررسی قرار گرفت. جهت مقایسه میزان رضایت در سطوح مختلف متغیرهای کیفی از آزمون t مستقل، آنالیز واریانس یک‌طرفه و آزمون تعقیبی Tukey استفاده شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در این مطالعه در مجموع ۱۰۰ پرسش‌نامه توسط مدرسین دانشکده‌های پیراپزشکی، پرستاری مامایی، بهداشت و دندان‌پزشکی تکمیل شد. تعداد ۱۰۰ نفر از مدرسین در این مطالعه شرکت کردند که ۴۳ درصد از آن‌ها زن و ۵۷ درصد مرد بودند. مدرسین دانشکده پیراپزشکی ۲۴ درصد، پرستاری مامایی ۳۶ درصد، دندان‌پزشکی ۲۷ درصد و بهداشت ۱۳ درصد را شامل می‌شدند.

۴۱ درصد از مدرسین بیان کردند که آموزش مجازی را بعد از همه‌گیری کووید-۱۹ ادامه می‌دهند. ۴۹ درصد سابقه گذراندن دوره‌های توانمندسازی آموزش مجازی و تولید محتوا در زمان همه‌گیری کووید-۱۹، ۲۲ درصد سابقه گذراندن دوره‌های توانمندسازی آموزش مجازی و تولید محتوا پیش از همه‌گیری کووید-۱۹ و ۲۲ درصد نیز سابقه آموزش به صورت مجازی در ترم‌های پیش از بحران کرونا را گزارش کردند. ۳۸ درصد شرکت کنندگان پژوهش مهم‌ترین مشکل آموزش مجازی را تولید محتوا، ۴۸ درصد انتقال و فهم مطالب، ۸۹ درصد سرعت اینترنت و ۴۰ درصد عدم مشارکت دانشجویان ذکر کردند. ۹۷ درصد شرکت کنندگان جهت ارزیابی دانشجویان از آزمون آنلاین، ۲۲ درصد از آزمون حضوری و ۸۰ درصد نیز از پرسش کلاسی استفاده می کردند. هم‌چنین، دو شاخص CVI و CVR نیز برای هر سوال گزارش شد که تمام شاخص‌ها در محدوده قابل قبول قرار داشتند (جدول ۱).

CCBY-NC.4.0 DEED

جدول ۱- توزیع فراوانی سابقه، روش و مشکلات مربوط به آموزش مجازی و روایی محتوایی سؤالات در مدرسین دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان شرکت کننده در مطالعه در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ (n=۱۰۰)

سؤال	بله تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)	CVR	CVI
ادامه دادن آموزش مجازی بعد از همه‌گیری کووید-۱۹	۴۱ (۴۱)	۵۹ (۵۹)	۰/۸۰	۰/۹۰
سابقه گذراندن دوره‌های توانمندسازی آموزش مجازی و تولید محتوا در زمان همه‌گیری کووید-۱۹	۴۹ (۴۹)	۵۱ (۵۱)	۰/۸۰	۰/۸۰
سابقه گذراندن دوره‌های توانمندسازی آموزش مجازی و تولید محتوا پیش از همه‌گیری کووید-۱۹	۲۲ (۲۲)	۷۸ (۷۸)	۰/۸۰	۰/۸۰
سابقه آموزش به صورت مجازی در ترم‌های پیش از بحران کرونا	۲۲ (۲۲)	۷۸ (۷۸)	۰/۶۰	۰/۸۰
مهم‌ترین مشکل آموزش مجازی تولید محتوا است.	۳۸ (۳۸)	۶۲ (۶۲)	۰/۸۰	۰/۷۰
مهم‌ترین مشکل آموزش مجازی انتقال و فهم مطالب است.	۴۸ (۴۸)	۵۲ (۵۲)	۱	۰/۹۰
مهم‌ترین مشکل آموزش مجازی سرعت اینترنت است.	۸۹ (۸۹)	۱۱ (۱۱)	۱	۰/۹۰
مهم‌ترین مشکل آموزش مجازی عدم مشارکت دانشجویان است.	۴۰ (۴۰)	۶۰ (۶۰)	۱	۰/۸۰
استفاده از آزمون آنلاین جهت ارزیابی دانشجویان	۹۷ (۹۷)	۳ (۳)	۰/۸۰	۰/۹۰
استفاده از آزمون حضوری جهت ارزیابی دانشجویان	۲۲ (۲۲)	۷۸ (۷۸)	۰/۸۰	۰/۸۰
استفاده از پرسش کلاسی جهت ارزیابی دانشجویان	۸۰ (۸۰)	۲۰ (۲۰)	۱	۰/۹۰

جدول ۲، نتایج روایی محتوایی و توزیع فراوانی افراد بر اساس پاسخ به سؤالات پرسش‌نامه گزارش شده است. برای تمام سوالات، هر دو شاخص CVI و CVR در محدوده قابل قبول قرار داشتند.

جدول ۲- توزیع فراوانی سؤالات میزان رضایت از آموزش مجازی و روایی محتوایی سؤالات در مدرسین دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان شرکت کننده در مطالعه در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ (n=۱۰۰)

سؤال	کم تعداد (درصد)	متوسط تعداد (درصد)	زیاد تعداد (درصد)	خیلی زیاد تعداد (درصد)	CVR	CVI
کیفیت سرعت اینترنت در دسترس شما چگونه بوده است؟	۳۴ (۳۴)	۵۶ (۵۶)	۱۰ (۱۰)	۰	۱	۰/۹۰
تعامل جنابعالی / سرکار عالی با دانشجویان در آموزش مجازی در تکالیف چگونه بوده است؟	۱۱ (۱۱)	۶۰ (۶۰)	۲۶ (۲۶)	۳ (۳)	۱	۰/۹۰
تعامل شما با دانشجویان در آموزش مجازی در ارزیابی و آزمون چگونه بوده است؟	۹ (۹)	۵۲ (۵۲)	۳۸ (۳۸)	۱ (۱)	۰/۶۰	۰/۸۰
تعامل شما با دانشجویان در آموزش مجازی در گفت و گوی مجازی چگونه بوده است؟	۲۱ (۲۱)	۴۳ (۴۳)	۳۵ (۳۵)	۱ (۱)	۱	۰/۸۰
رضایت‌مندی شما از نرم‌افزارهای مورد استفاده جهت تولید محتوا چگونه بوده است؟	۱۷ (۱۷)	۴۵ (۴۵)	۳۷ (۳۷)	۱ (۱)	۱	۰/۹۰
رضایت‌مندی شما از بازخورد دانشجویان حین آموزش مجازی چگونه بوده است؟	۲۷ (۲۷)	۴۲ (۴۲)	۳۰ (۳۰)	۱ (۱)	۱	۰/۹۰

CCBY-NC.4.0 DEED

از نظر شما آموزش مجازی تا چه اندازه در رفع نیاز دانشجویان مؤثر بوده است؟	۳۰ (۳۰)	۵۱ (۵۱)	۱۹ (۱۹)	۰	۱	۰/۸۰
از نظر شما آموزش مجازی تا چه میزان بر یادگیری دانشجویان مؤثر بوده است؟	۴۶ (۴۶)	۳۶ (۳۶)	۱۸ (۱۸)	۰	۱	۰/۸۰
دسترسی شما به سامانه نوید تا چه اندازه بوده است؟	۵ (۵)	۲۷ (۲۷)	۶۵ (۶۵)	۳ (۳)	۱	۰/۸۰
آشنایی شما با سامانه نوید تا چه اندازه بوده است؟	۶ (۶)	۴۸ (۴۸)	۴۵ (۴۵)	۱ (۱)	۱	۰/۹۰
از نظر شما قابلیت اطمینان آموزش مجازی تا چه میزان است؟	۳۹ (۳۹)	۴۵ (۴۵)	۱۶ (۱۶)	۰	۰/۸۰	۰/۸۰
از نظر شما انعطاف‌پذیری ارائه مطلب و ارتباط با دانشجو در آموزش مجازی چه میزان بوده است؟	۴۰ (۴۰)	۴۹ (۴۹)	۱۱ (۱۱)	۰	۱	۰/۸۰

۵۷ درصد افراد شرکت کننده در مطالعه زن (۵۷ نفر) بودند و رتبه علمی ۵۵ درصد آن‌ها، استادیار (۵۵ نفر) بود. در جدول ۳ توزیع فراوانی افراد شرکت کننده در مطالعه بر حسب متغیرهای دموگرافیک گزارش شده است. پس از محاسبه نمره میزان رضایت و با توجه به عدم معنی‌داری آزمون Kolmogorov-Smirnov (P=۰/۰۵۶) و قرار داشتن ضرایب چولگی (۰/۱۰۶) و کشیدگی (۰/۸۳۵-) در بازه ۱- تا ۱+، فرض نرمال بودن این متغیر مورد تأیید قرار گرفت. سپس به منظور مقایسه میانگین نمره رضایت در سطوح مختلف متغیرهای دموگرافیک از آزمون t مستقل و آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده شد. بر اساس نتیجه آزمون t مستق، میانگین نمره رضایت‌مندی زنان مدرس به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از مردان بود (P<۰/۰۰۱). همچنین با توجه به نتایج آنالیز واریانس یک‌طرفه، میانگین نمره رضایت‌مندی مدرسین در گروه های مختلف سنی (P<۰/۰۰۱)، سابقه تدریس (P<۰/۰۰۱)، مرتبه علمی (P<۰/۰۰۱) دارای تفاوت معنی‌دار بوده است، اما اختلاف معنی‌داری بین مدرسین دانشکده‌های مختلف از لحاظ میانگین نمره رضایت مشاهده نشد (P=۰/۸۳۲) (جدول ۳).

با توجه به نتایج آزمون تعقیبی Tukey، میانگین نمره رضایت مندی در گروه سنی ۴۰-۳۰ سال به‌طور معنی‌داری بیش از میانگین نمره سایر گروه‌های سنی بوده است و میانگین در گروه سنی ۴۱-۵۰ سال نیز به طور معنی‌داری بیش از گروه بالای ۵۰ سال بوده است (P<۰/۰۰۱). میانگین نمره رضایت‌مندی در گروه سابقه تدریس کم‌تر از ۵ سال به‌طور معنی‌داری بیش از میانگین نمره سایر گروه‌ها بوده است و میانگین در گروه سابقه تدریس ۵-۱۰ سال به‌طور معنی‌داری بیش از میانگین نمره در گروه‌های با سابقه تدریس ۱۱-۲۰ سال و بیش از ۲۰ سال بوده است. هم-چنین، میانگین نمره رضایت‌مندی در گروه سابقه تدریس ۲۰-۱۱ سال به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه بیش از ۲۰ سال بوده است (P<۰/۰۰۱).

با توجه به نتایج آزمون تعقیبی Tukey، میانگین نمره رضایت مندی در گروه با مرتبه علمی استاد به‌طور معنی‌داری بیش از سایر گروه‌ها بود، میانگین نمره رضایت‌مندی در گروه با مرتبه علمی استادیار به‌طور معنی‌داری بیش از گروه با مرتبه علمی دانشیار و مربی بود (P<۰/۰۰۱) و اختلاف میانگین نمره در گروه با مرتبه علمی دانشیار در مقایسه با مربی معنی‌دار نبود (P=۰/۹۹۶).

CCBY-NC.4.0 DEED

جدول ۳- مقایسه میانگین نمره رضایت‌مندی در سطوح مختلف متغیرهای دموگرافیک در مدرسین دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان شرکت کننده در مطالعه در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ (n=۱۰۰)

متغیر	سطوح متغیر	تعداد (درصد)	میانگین	انحراف معیار	مقدار P
جنسیت	مرد	۴۳ (۴۳/۰۰)	۱۹/۳۸	۱۳/۳۴	<۰/۰۰۱*
	زن	۵۷ (۵۷/۰۰)	۴۸/۱۰	۱۴/۴۶	
گروه سنی (سال)	۴۰-۳۰	۳۶ (۳۶/۰۰)	۵۴/۷۰	۱۱/۶۶	<۰/۰۰۱**
	۵۰-۴۱	۴۱ (۴۱/۰۰)	۳۳/۱۹	۱۲/۰۶	
	بیش از ۵۰	۲۳ (۲۳/۰۰)	۱۰/۶۲	۷/۰۹	
سابقه تدریس (سال)	کم‌تر از ۵	۱۰ (۱۰/۰۰)	۶۴/۱۶	۸/۴۳	<۰/۰۰۱**
	۱۰-۵	۳۲ (۳۲/۰۰)	۵۲/۲۵	۹/۴۲	
	۲۰-۱۱	۳۶ (۳۶/۰۰)	۲۸/۱۶	۸/۸۳	
	بیش از ۲۰	۲۲ (۲۲/۰۰)	۱۱/۲۳	۷/۵۴	
مرتبه علمی	استاد	۴ (۴/۰۰)	۷۰/۱۳	۱۱/۴۲	<۰/۰۰۱**
	استادیار	۵۵ (۵۵/۰۰)	۴۴/۷۴	۱۵/۷۶	
	دانشیار	۹ (۹/۰۰)	۲۱/۲۹	۱۷/۸۱	
	مربی	۳۲ (۳۲/۰۰)	۲۰/۰۵	۱۱/۴۷	
دانشکده	پیراپزشکی	۲۴ (۲۴/۰۰)	۳۸/۱۹	۱۸/۰۲	۰/۸۳۲**
	پرستاری و مامایی	۳۶ (۳۶/۰۰)	۳۵/۲۶	۲۱/۹۳	
	دندان‌پزشکی	۲۷ (۲۷/۰۰)	۳۳/۳۳	۱۹/۴۱	
	بهداشت	۱۳ (۱۳/۰۰)	۳۷/۶۰	۲۰/۳۰	

آزمون t مستقل; **آنالیز واریانس یک‌طرفه، P<۰/۰۵ اختلاف معنی‌دار

با توجه به نتایج آزمون t مستقل، میانگین نمره رضایت‌مندی در افرادی که موافق ادامه دادن آموزش مجازی بعد از همه‌گیری بودند، به طور معنی‌داری بیش‌تر از دیگر افراد بود (P<۰/۰۰۱). هم‌چنین، میانگین رضایت در افرادی که سابقه گذراندن دروه‌های توانمندی در قبل، در حین و در بعد از کرونا داشتند نیز به طور معنی‌داری بیش از سایر افراد بود (P<۰/۰۰۱). ارتباط نمره رضایت با سایر متغیرها در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ٤- مقایسه میانگین نمرات رضایت‌مندی مدرسین شرکت‌کننده در مطالعه بر اساس سؤالات مربوط به آموزش مجازی (سابقه، روش و مشکلات) در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ (n=۱۰۰)

متغیر	سطوح	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار P
ادامه دادن آموزش مجازی بعد از همه‌گیری کووید-۱۹	بله	۴۱	۵۵/۵۶	۱۰/۲۸	<۰/۰۰۱
	خیر	۵۹	۲۱/۹۹	۱۱/۶۹	
سابقه گذراندن دوره‌های توانمندسازی آموزش مجازی و تولید محتوا در زمان همه‌گیری کووید-۱۹	بله	۴۹	۵۲/۲۷	۱۲/۲۲	<۰/۰۰۱
	خیر	۵۱	۱۹/۸۸	۱۰/۹۸	
سابقه گذراندن دوره‌های توانمندسازی آموزش مجازی و تولید محتوا پیش از همه‌گیری کووید-۱۹	بله	۲۲	۶۰/۶۱	۹/۶۵	<۰/۰۰۱
	خیر	۷۸	۲۸/۷۴	۱۶/۱۳	
سابقه آموزش به صورت مجازی در ترم‌های پیش از بحران کرونا	بله	۲۲	۶۰/۷۳	۹/۶۳	<۰/۰۰۱
	خیر	۷۸	۲۸/۷۰	۱۶/۰۶	
مهم‌ترین مشکل آموزش مجازی تولید محتوا است.	بله	۳۸	۵۶/۶۵	۹/۷۲	<۰/۰۰۱
	خیر	۶۲	۲۲/۹۴	۱۲/۲۴	
مهم‌ترین مشکل آموزش مجازی انتقال و فهم مطالب است.	بله	۴۸	۵۲/۳۱	۱۲/۳۷	<۰/۰۰۱

CCBY-NC.4.0 DEED

	خیر	۵۲	۲۰/۴۶	۱۱/۶۲	
مهم‌ترین مشکل آموزش مجازی سرعت اینترنت است.	بله	۸۹	۳۹/۴۸	۱۷/۷۸	<۰/۰۰۱
	خیر	۱۱	۵/۵۶	۵/۶۹	
مهم‌ترین مشکل آموزش مجازی عدم مشارکت دانشجویان است.	بله	۴۰	۵۴/۶۵	۱۲/۱۷	<۰/۰۰۱
	خیر	۶۰	۲۳/۱۵	۱۲/۸۹	
استفاده از آزمون آنلاین جهت ارزیابی دانشجویان	بله	۹۷	۳۶/۷۱	۱۹/۴۷	<۰/۰۰۱
	خیر	۳	۴/۶۳	۴/۲۴	
استفاده از آزمون حضوری جهت ارزیابی دانشجویان	بله	۲۲	۶۲/۶۳	۷/۸۰	<۰/۰۰۱
	خیر	۷۸	۲۸/۱۷	۱۵/۱۹	
استفاده از پرسش کلاسی جهت ارزیابی دانشجویان	بله	۸۰	۴۲/۱۵	۱۶/۵۸	<۰/۰۰۱
	خیر	۲۰	۱۰/۱۴	۸/۲۲	

آزمون t مستقل، P<۰/۰۵ اختلاف معنی‌دار

بحث

بر اساس یافته‌های پژوهش میانگین نمره رضایت‌مندی زنان مدرس به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از مردان بود. میانگین نمره رضایت‌مندی در گروه سنی ۴۰-۳۰ سال به‌طور معنی‌داری بیش از میانگین نمره سایر گروه‌های سنی بود و میانگین نمره رضایت مندی در گروه با سابقه تدریس کم‌تر از ۵ سال به‌طور معنی‌داری بیش از میانگین نمره سایر گروه‌ها بوده است و هم‌چنین میانگین نمره رضایت‌مندی در گروه با مرتبه علمی استاد به‌طور معنی‌داری بیش از سایر گروه‌ها بود، اما رضایت‌مندی در دانشکده‌های مختلف تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند. هم‌چنین، بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر تنها ۲۲ درصد مدرسین سابقه استفاده از رویکردهای آموزش مجازی قبل از همه‌گیری کووید-۱۹ و سابقه گذراندن دوره‌های توانمندسازی آموزش مجازی و تولید محتوا پیش از همه‌گیری کووید-۱۹ را ذکر کردند. این یافته‌ها بیانگر این هستند که هر چند آموزش مجازی از سال‌ها قبل و با گسترش تکنولوژی‌های مبتنی بر اینترنت رواج یافته است، اما به دلیل عدم احساس نیاز، اجرای عملیاتی آن در دانشگاه‌ها و به‌کارگیری آن از سوی مدرسین به طور متداولی صورت نگرفته بود.

در همین راستا و بر اساس نیاز آموزشی، زمان همه‌گیری کووید-۱۹ دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نیز در حوزه توانمندسازی مدرسین در آموزش مجازی پیشگام بود، چرا که یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد ۴۹ درصد مدرسین در ترم تحصیلی مصادف با همه‌گیری کووید-۱۹ دوره‌های توانمندسازی آموزش مجازی و تولید محتوا را سپری کردند. بنابراین، در مجموع مطالعات صورت گرفته در تأیید یافته‌های مطالعه حاضر نشان می دهند که عدم تجربه قبلی و عدم توانمندی اساتید در حوزه آموزش مجازی در ابتدای همه‌گیری کووید-۱۹ یکی از دغدغه‌های اصلی اساتید و یکی از چالش‌های پیش روی آموزش مجازی بوده است. در این راستا برنامه‌ریزی جهت کارگاه‌های آموزشی پیرامون اصول تدریس در فضای مجازی و تولید محتوای الکترونیک در دستور کار بسیاری از دانشگاه‌ها قرار گرفت و پاسخ سریع به شرایط آموزشی ایجاد شده متعاقب همه‌گیری کووید-۱۹ یکی از ملزومات حفظ یکپارچگی روند آموزش دانشجویان محسوب می‌شد.

در این راستا مطالعات متعددی عدم آشنایی مدرسین با اصول آموزش مجازی را یکی از چالش‌های پیش‌روی آموزش مجازی به ویژه در ابتدای همه‌گیری کووید-۱۹ توصیف کرده‌اند. برای مثال Iravani و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که عدم توانمندی

CCBY-NC.4.0 DEED

اساتید در آموزش مجازی یکی از موانع بهره‌وری از آموزش الکترونیک از دیدگاه دانشجویان بوده است (۱۴). Sadati و همکاران نیز در پژوهش خود در استان البرز نشان دادند که از دیدگاه اعضای هیئت علمی، توانمندسازی در حوزه آموزش مجازی یکی از اصول مهم ترویج آموزش مجازی در دانشگاه‌ها می‌باشد (۱۵). Loi و همکاران نیز در پژوهش خود بیان کردند که با همه-گیر شدن بیماری کووید-۱۹، اساتید باید سواد دیجیتال خود را برای پاسخ‌گویی به نیازهای جدید دانشجویان در مدل‌های آموزشی جدید مبتنی بر فضای مجازی ارتقاء دهند (۱۶) در همین راستا Almazova و همکاران در مطالعه خود در کشور روسیه نشان دادند که سطح دانش مهارت‌های رایانه‌ای و استفاده از محیط‌های مجازی از جمله دغدغه‌های اساتید در آموزش حین همه‌گیری کووید-۱۹ بوده است (۱۷). Gholi و همکاران در مطالعه‌ای در سبزوار نشان دادند که مشکلات مدیریتی و سازمانی بر اهمیت آموزش مجازی و مشکل پشتیبانی از این آموزش تأثیرگذارند (۱۸)، هم‌چنین بر طبق مطالعه Mosavi و همکاران با توجه به تعطیلی طولانی مدت دانشگاه‌ها و استفاده طولانی مدت از آموزش، به نظر می‌رسد بخش آموزش مجازی در آینده کم‌رنگ تر شود، بنابراین لازم است مدیران و تصمیم‌گیران نظام آموزشی برای حل این مشکلات برنامه‌ریزی کنند تا سیستم آموزشی الکترونیکی ایجاد شود که بتوان از آن برای گسترش و تسهیل یادگیری استفاده کرد (۱۹). در همین راستا ۲۲ درصد از مدرسین دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان مهم‌ترین مشکل آموزش مجازی را تولید محتوا، ۴۸ درصد انتقال و فهم مطالب، ۸۹ درصد سرعت اینترنت و ۴۰ درصد عدم مشارکت دانشجویان دانسته‌اند. بررسی میزان رضایت اساتید از سامانه نوید به عنوان سامانه مدیریت یادگیری (Learning management system) مورد استفاده در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، نشان داد که میانگین نمره رضایت مدرسین در این خصوص در حد متوسط بود و میانگین نمره رضایت‌مندی در افرادی که موافق ادامه دادن آموزش مجازی بعد از همه‌گیری هستند به طور معنی‌داری بیش از دیگر افراد می‌باشد که نشانگر رضایت نسبی مدرسین از این سامانه بوده است. سامانه نوید به عنوان یک سامانه مدیریت یادگیری استاندارد با رویکرد آموزش آنلاین غیر هم‌زمان به طور متداول در سراسر کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد.

Ebadi و همکاران در مطالعه‌ای در کرمانشاه نشان دادند که دانشجویان پزشکی نگرش مثبتی به سامانه نوید در حوزه کیفیت خدمات آموزشی و رضایت درک شده داشتند (۲۰). Abdollahi و همکاران نیز تجربه موفقیت‌آمیز آموزش مجازی با رویکرد ترکیبی را با استفاده از سامانه نوید به عنوان سامانه مدیریت یادگیری گزارش کردند (۲۱)، با این حال Nachvak و همکاران در مطالعه دیگری در کرمانشاه نشان دادند که تجربه کاربر در حوزه‌های مختلف استفاده از سامانه نوید در حد ضعیف بوده است و ارتقاء آن را ضروری دانستند. با توجه به ناسازگاری نتایج مطالعات موجود در این حوزه به نظر می‌رسد که انجام مطالعات تکمیلی جهت سنجش نقطه نظرات اساتید و دانشجویان برای بهبود روابط کاربری و امکانات سامانه نوید به عنوان یک سامانه مدیریت یادگیری استاندارد در کشور ضروری است (۲۲). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مدرسین رضایت متوسطی از به کارگیری آموزش الکترونیک داشته‌اند و با گذشت زمان تغییری در سطح رضایت آنان نسبت به آموزش مجازی ایجاد نشده است. همسو با مطالعه حاضر Abdollahi و همکاران در طبس نیز کیفیت آموزش مجازی از دیدگاه اعضای هیئت علمی را در حد متوسط ارزیابی کردند (۲۱). در مطالعه Sadati و همکاران در البرز نیز گزارش شد هر چند اساتید آموزش مجازی را مکمل مناسبی برای آموزش حضوری عنوان کردند، اما عوامل مختلفی را نیز مانع بازدهی این

CCBY-NC.4.0 DEED

رویکرد آموزشی عنوان کردند (۱۵). Elewa نیز در پژوهش خود در کشور مصر نشان داد که ۷۶/۸ از اساتید هیئت علمی دارای رضایت متوسطی نسبت به آموزش مجازی حین همه‌گیری کووید-۱۹ بودند (۲۳). از طرفی، Maghsoudi و همکاران در مطالعه خود در استان مرکزی نشان دادند که اساتید دارای نگرش مثبت و رضایت بالایی از آموزش مجازی بودند که این میزان رضایت در دانشجویان مشاهده نشد (۲۴). بنابراین، ذکر این نکته ضروری است که هر چند ممکن است اساتید تجربیات رضایت بخشی را از آموزش مجازی ذکر کنند، اما امکان وجود شکاف بین رضایت اساتید و رضایت دانشجویان از تجربه آموزش مجازی وجود دارد. به همین علت انجام مطالعات هم‌زمان بر روی جمعیت دانشجویان جهت بررسی این شکاف توصیه می‌گردد.

این یافته‌ها نشان می‌دهند که از دیدگاه مدرسین یکی از موانع آموزش مجازی عدم امکان تعامل مؤثر با دانشجو می‌باشد؛ جهت رفع این موانع پیشنهادهای متعددی ارائه شده است. استفاده از رویکردهای آموزش هم‌زمان (Synchronous) و آموزش ترکیبی (Blended) این امکان را فراهم می‌کند که تعاملات هم‌زمان مدرس و دانشجو و هم‌چنین ارتباط رو در روی استاد و دانشجو حفظ گردد. استفاده از سبک‌های تعاملی آموزش مجازی به ویژه بهره‌گیری از رویکردهایی چون بازی وارسازی (Gamification) و بحث در قالب گروه‌های کوچک (Small groups discussion) رویکردهایی هستند که به تعامل بیش‌تر فراگیران با یکدیگر و با استاد حین آموزش مجازی کمک خواهند کرد. بنابراین، به نظر می‌رسد برگزاری کارگاه‌های آموزشی با تمرکز بر ارتقاء مهارت‌های آموزش تعاملی توسط مدرسین در این حوزه سودمند خواهد بود. بررسی رضایت‌مندی مدرسین در حوزه آزمون‌های تکوینی و نهایی در تدریس مجازی نشان داد که عمده مدرسین در این حوزه نیز دارای رضایت کمی بودند. یکی از چالش‌های حوزه ارزیابی دانشجو، امنیت آزمون‌های مجازی و رواج اقدام به تقلب در این آزمون‌ها می‌باشد. طبق مطالعه حاضر، ۹۷ درصد مدرسین جهت ارزیابی دانشجویان از آزمون آنلاین، ۲۲ درصد از آزمون حضوری و ۸۰ درصد نیز از پرسش کلاسی استفاده می‌کردند.

مطالعه‌ای توسط Myers و همکاران در ایالات متحده آمریکا نشان داد که دانشجویان این تفکر را داشتند که میزان تقلب در آزمون‌های مجازی بیش‌تر از آزمون‌های حضوری بوده است و علت آن را نبود حفاظت آزمون و تسهیل شرایط تقلب به دلیل همه‌گیری کووید-۱۹ دانستند (۲۵). در مطالعه دیگری Abdelrahim، به بررسی نحوه تأثیر کووید-۱۹ بر تقلب در آزمون های مجازی در دانشگاهی در بنگلادش پرداخته شد و یافته‌ها نشان داد که قرنطینه در همه‌گیری کووید-۱۹ موجب افزایش سطوح اضطراب در دانشجویان شده است و رفتارهای مرتبط با تقلب را افزایش داده است. این استرس موجب شده است تا دانشجویان رفتارهای غیراخلاقی خود را در آزمون توجیه کنند عوامل مؤثر بر تقلب در آزمون مجازی در مطالعه Abdelrahim شامل فشار اجتماعی، فشار همتایان، فشار آکادمیک، عدم استفاده از نرم‌افزارهای مراقبت از آزمون، سهولت تقلب در آزمون مجازی، تمایل به کسب نمره بالاتر و نگرانی در مورد شغل بوده است (۲۶). Bilen و همکارش طی مطالعه‌ای ضمن ارائه شواهدی مبنی بر تقلب در آزمون‌های آنلاین در قرنطینه و دوران همه‌گیری کووید-۱۹ بر پایه مطالعات موجود، بهترین راه‌کار مقابله با این رفتارها را به‌کارگیری یک سیاست یکپارچه در خصوص آزمون‌های مجازی بیان کردند و یکی از روش‌های ضروری را استفاده از دوربین‌های ناظر بر فضای آزمون و صفحه رایانه دانشجو دانستند. در همین راستا رویکردهای دیگری از جمله تصادفی‌سازی و شخصی‌سازی سؤالات آزمون برای هر دانشجو عدم امکان بازگشت به سؤال قبلی و محدودیت زمانی برای هر سؤال برای کاهش رفتارهای اقدام به

CCBY-NC.4.0 DEED

تقلب مورد استفاده قرار گرفته است (۲۷). Yazdanparast و همکاران نیز در مطالعه‌ای در بوشهر نشان دادند که عدم دریافت بازخورد یکی از نقاط ضعف آموزش مجازی بوده است. بازخورد فرآیندی است که جریان یادگیری را مشخص و عمیق‌تر کرده و بیان می‌کند که برای ادامه فعالیت یادگیری و ارتقاء آن از فراگیر چه انتظاری می‌رود و برای او کدام انتظارات از اهمیت بیش‌تری برخوردار هستند و از سوی مقابل ارائه بازخورد دانشجو به استاد نیز در بهبود روند تدریس کمک‌کننده خواهد بود (۲۸). امروزه چارچوب بازخورد از انتقال یک‌طرفه اطلاعات به یک گفتگو تبدیل شده است که در آن دو طرف به فهم مشترک در خصوص اهداف یادگیری، عملکرد و استانداردها می‌رسند و در خصوص یک برنامه عملیاتی برای رسیدن به اهداف به توافق نظر دست پیدا می‌کنند. بر اساس این چارچوب، مدرس و فراگیر با یکدیگر جهت رسیدن به اهداف یادگیری تلاش می‌کنند و هر دو سعی می‌کنند که حین فرآیند یاددهی و یادگیری فرصت‌هایی برای ارائه و دریافت بازخورد فراهم کنند. با توجه به محدودیت حاصل از رویکرد آموزش مجازی غیرهم‌زمان و کاهش تعاملات مدرس و فراگیر همان‌طور که پیشتر ذکر شد استفاده از رویکردهای تعاملی و آموزش ترکیبی می‌تواند زمینه‌ای را برای ارائه بازخورد دوطرفه فراهم کند.

از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر با توجه به مشغله مدرسین، عدم همکاری برخی اعضای جامعه هدف پژوهش در تکمیل پرسش‌نامه بود که سعی شد با پی‌گیری و مراجعه مکرر به حداکثر مشارکت نائل گردید. هم‌چنین، انجام مطالعات تکمیلی جهت تبیین تجربیات دانشجویان از آموزش مجازی می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های آتی معاونت آموزشی و مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه جهت بهبود کیفیت آموزش مجازی تأثیر شایانی داشته باشد. طراحی مطالعاتی جهت دریافت بازخورد و سنجش رضایت‌مندی پیرامون سایر پلتفرم‌های مجازی مورد استفاده توسط مدرسین و دانشجویان طی همه‌گیری کووید-۱۹ نظیر سامانه اسکای روم و مقایسه آن با سامانه نوید نیز می‌تواند به عنوان اهداف پژوهش‌های آتی مد نظر قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد از دیدگاه مدرسین برخی ابعاد آموزش مجازی از جمله سطح تعامل با دانشجو، ارائه و دریافت بازخورد و ارزیابی تکوینی و تجمعی دانشجو نیاز به ارتقاء دارد. از این رو، ارتقاء زیرساخت‌ها و توانمندسازی مدرسین جهت بهبود کیفیت آموزش مجازی ضروری به نظر می‌رسد. هم‌چنین، بر پایه یافته‌های مطالعه حاضر انجام مداخلات آموزشی هدف‌مند جهت توانمندسازی و ارتقاء مهارت‌های آموزش مجازی اساتید هیأت علمی جهت بهبود کیفیت آموزش مجازی توصیه می‌گردد. این مداخلات می‌توانند با تمرکز بر ارائه رویکردهای نوآورانه آموزش مجازی، ترویج استفاده از بازی وارسازی در آموزش الکترونیک ترویج بحث در قالب گروه‌های کوچک حین آموزش مجازی و ارتقاء مهارت‌های ارائه و دریافت بازخورد طراحی شوند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان برخود لازم می‌دانند از همه مدرسین دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان که در این مطالعه شرکت کردند، هم‌چنین از معاونت پژوهشی دانشگاه جهت تأمین مالی این طرح قدردانی نمایند.

CCBY-NC.4.0 DEED

References

1. Arabposhtkohi M, Zamani Moghadam A, Rajabzadeh Qatri A. Recognizing the effectiveness criteria of E-learning programs of work and technology course from Experts' Perception. *TEJ* 2019; 13(4): 891-900.
2. Tzafilkou K, Perifanou M, Economides AA. Development and validation of a students' remote learning attitude scale (RLAS) in higher education. *Educ Inf Technol* 2021; 26(6): 7279-305.
3. Batool N, Hussain S, Baqir M, Anwarul Islam KM, Hanif M. Role Of HR Technology And Training For The Development Of Employees. *IJBMF* 2021; 5(1): 1-13.
4. King L. Education for human rights, inter-cultural and inter-religious dialogue: The role of UNESCO. *International handbook of inter-religious education* 2010: 919-32.
5. Karami M, Ahanchian MR, Ebrahimi S. Inhibitory factors of using e-learning courses in the covered subjects of Mashhad University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education* 2012; 12(5): 377-86. [Farsi]
6. Mosalanejad L, Ahmady S. Implementation of blended learning with native systems: A new model for the application of new technology in Iranian medical education. *J Educ Health Promot* 2019; 8(1): 239.
7. kasavandi A, amirani M. An review of Covid- 19 and the consequences of its emergence. *NCMBJ* 2021; 11(42): 111-25
8. Eva KW, Anderson MB. Medical Education Adaptations: Really Good Stuff for Educational Transition During a Pandemic. *Medical Education* 2020; 54(6): 494.
9. Dedeilia A, Sotiropoulos MG, Hanrahan JG, Janga D, Dedeilias P, Sideris M. Medical and Surgical Education Challenges and Innovations in the COVID-19 Era: A Systematic Review. *In Vivo* 2020; 34: 1603-11.
10. Li L, Lin M, Wang X, Bao P, Li Y. Preparing and Responding to 2019 Novel Coronavirus with Simulation and Technology-Enhanced Learning for Healthcare Professionals: Challenges and Opportunities in China. *BMJ Specialist Journals* 2020; 6(4): 196-8.
11. Rose S. Medical student education in the time of COVID-*19*. *JAMA* 2020; 323(21): 2131-2.
12. Hoernke K, McGrath H, Teh JQ, Salazar O. Virtual Learning Innovations for Continuing Clinical Education during COVID-19. *Medical science educator* 2020; 30(4): 1345-6.
13. Almanasreh E, Moles R, Timothy F. Evaluation of methods used for estimating content validity. *Research in Social and Administrative Pharmacy* 2019; 15(2): 214-21.

CCBY-NC.4.0 DEED

14. Iravani M, Nasab MB, Bahmaei H, Ghanbari S, Mohaghegh Z, Siahkal SF. The level of satisfaction and quality of e-learning in medical universities of Iran during the epidemic of COVID-19. *J Educ Health Promot* 2022; 11.
15. Sadati L, Nouri Z, Hajfiroozabadi M, Abjar R. Faculty Members' Experiences About Virtual Education Opportunities and Challenges During The COVID-19: A Qualitative Study. *Journal of Medical Education Development* 2021; 14(42): 1-10. [Farsi]
16. Loi CK, Khamkhien A, Suki NM, Akkakoson S, Lee HA. Examining factors influencing students' acceptance of online learning during COVID-19 pandemic: Evidence from Thailand. *MJSSH* 2023; 8(1): e001524.
17. Almazova N, Krylova E, Rubtsova A, Odinokaya M. Challenges And Opportunities For Russian Higher Education Amid COVID-19: Teachers' Perspective. *Education Sciences* 2020; 10(12): 368.
18. Gholi H, Mahmoudi M, Ansari M. Challenges of virtual education from the perspective of faculty members and medical students during the COVID-19 pandemic: A qualitative content analysis. *Iranian Journal of Nursing Education* 2022; 11(2): 53-63. [Farsi]
19. Mosavi S, Gholamnejad H, Hassan Shiri F, Ghaffarnia, Raeufi S. Challenges of virtual education during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Iranian Journal of Nursing* 2022; 35(135). [Farsi]
20. Ebadi S, Shokoufeh, Vakili L. Technology Acceptance of NAVID Learning Management System in the Iranian Medical English Courses under the COVID-19 Pandemic. *Journal of English language Teaching and Learning* 2020; 12(26): 401-33. [Farsi]
21. Abdollahi M, Tavakol N, Ayar A. Evaluation of COVID-19 Pandemic Effects on the Quality of Education from the Perspective of Tabas Nursing School's Professors in Iran. *Mod Care J* 2022; 19(1). [Farsi]
22. Nachvak M, Sadeghi E, Mohammadi R, Rezaei M, Abdollahzad H, Soleimani D. User Experience of NAVID e-learning System in the School of Nutrition and Food Technology of Kermanshah University of Medical Sciences, Iran (2020). *Educ Res Med Sci* 2021; 10(1).
23. Elewa AH. Online teaching readiness, challenges and satisfaction as perceived by nursing faculty members during COVID-19 pandemics. *International Egyptian Journal of Nursing Sciences and Research* 2022; 2(2): 568-79.
24. Maghsoudi M, Safaee F, Hashemi A. The Quality of Virtual Learning at Farhangian Teacher Education University of Markazi Province during the Corona Epidemic from the Trainees and Trainers' Perspectives. *TEJ* 2022; 16(3): 525-38. [Farsi]
25. Myers KR, Tham WY, Yin Y, Cohodes N, Thursby JG, Thursby MC, et al. Unequal effects of the COVID-19 pandemic on scientists. *Nature human behaviour* 2020; 4(9): 880-3.

CCBY-NC.4.0 DEED

26. Abdelrahim Y. How COVID-19 quarantine influenced online exam cheating: a case of Bangladesh University Students. *Journal of Southwest Jiaotong University* 2021; 56(1).

27. Bilen E, Matros A. Online cheating amid COVID-19. *Journal of Economic Behavior & Organization* 2021; 182: 196-211.

28. Yazdanparast A, Rahimi R, Khoshkholgh R, Marvi N. Evaluation of professors' performance in online teaching during COVID-19 pandemic from the perspective of medical students of Bushehr University of medical sciences, Iran. *Medical Education Bulletin* 2021; 2(1): 125-32. [Farsi]

CCBY-NC.4.0 DEED

Examining the Satisfaction of Lecturers from Virtual Education during the COVID-19 Epidemic in Paramedical, Nursing, Midwifery, Health, and Dentistry Faculties of Rafsanjan University of Medical Sciences in 2020-2021: A Descriptive Study

Zahra Bahramnejad[1], Hassan Ahmadinia[2], Alireza Vakilian[3], Mohsen Rezaian[4]

Received: 14/08/23 Sent for Revision: 25/09/23 Received Revised Manuscript: 22/06/24 Accepted: 26/06/24

Background and Objectives: Virtual education has flourished during the COVID-19 pandemic. This study was carried out in order to determine the satisfaction of lecturers from virtual education during the COVID-19 epidemic in Paramedical, Nursing, Midwifery, Health, and Dentistry Faculties of Rafsanjan University of Medical Sciences in 2020-2021.

Materials and Methods: In this descriptive study, the research population consisted of 100 teachers who taught in the mentioned faculties in 2020-2021. The data collection tool was a researcher-made questionnaire that was compiled by at least 10 experts in the field of education and investigated using content validity ratio (CVR) and content validity index (CVI). Data were analyzed using independent t-test, one-way analysis of variance, and Tukey's post hoc test.

Results: 41 people (41%) of the teachers stated that they continue virtual education after the COVID-19 epidemic and 89 people (89%) considered the speed of the internet as the most important problem of virtual education. The average satisfaction score in the age group of 30-40 years and in the teaching experience of less than 5 years and the scientific rank of professor was significantly higher than the average score of other groups ($p<0.05$).

Conclusion: The findings of the study showed that the overall satisfaction of teachers with virtual education is at an average level. From the teachers' point of view, some aspects of virtual education including the level of interaction with the student, providing and receiving feedback, and formative and cumulative evaluation of the student need to be improved. Therefore, upgrading the infrastructure and empowering teachers to improve the quality of virtual education seems necessary.

Keywords: Virtual education, COVID-19, Medical sciences, Student, Rafsanjan

Funding: This study was funded by Rafsanjan University of Medical Sciences.

Conflict of interest: None declared.

Ethical considerations: The Ethics Committee of Rafsanjan University of Medical Sciences approved the study (IR.RUMS.REC.1401.174).

Authors' Contributions:

- **Conceptualization:** Mohsen Rezaeian
- **Methodology:** Mohsen Rezaeian, Hassan Ahmadinia
- **Data collection:** Zahra Bahramnejad, Alireza Vakilian
- **Formal analysis:** Hassan Ahmadinia
- **Supervision:** Mohsen Rezaeian
- **Project administration:** Mohsen Rezaeian Alireza Vakilian
- **Writing – original draft:** Zahra Bahramnejad
- **Writing – review & editing:** Mohsen Rezaeian, Hassan Ahmadinia

Citation: Bahramnejad Z, Ahmadinia H, Vakilian A, Rezaian M. Examining the Satisfaction of Lecturers from Virtual Education during the COVID-19 Epidemic in Paramedical, Nursing, Midwifery, Health, and Dentistry Faculties of Rafsanjan University of Medical Sciences in 2020-2021: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2024; 23 (5): 437-51. [Farsi]

1- General Medicine Student, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

2- Assistant Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Occupational Environment Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

3- Prof., Dept. of Neurology, Non-Communicable Diseases Research Center, Faculty of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

4- Prof., Dept. of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Occupational Environment Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran, Postal Code: 7718175911, ORCID: 0000-0003-3070-0166

(Corresponding Author) Tel: (034) 31315123, E-mail: moeygmr2@yahoo.co.uk

CCBY-NC.4.0 DEED