مقاله پژوهشی

تأثیر مهارت‌آموزی الکترونیکی در دوره پاندمی کرونا بر ارتقای کیفیت آموزشی دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک

سحر خانپور، علی اصغر شجاعی*، سیده زهرا حسینی درون کلایی

چکیده

مقدمه: همه‌گیری کرونا سبب تغییر ناگهانی به استفاده از شیوه‌های آموزش از راه دور شده است. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر مهارت‌آموزی الکترونیکی در دوره پاندمی کرونا بر ارتقای کیفیت آموزشی دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک انجام شد.

روش‌ها: پژوهش حاضر در سال ۱۴۰۰ با رویکرد کیفی و کمی انجام شد. جامعه آماری در بخش کیفی، اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک (۲۰ نفر) با روش نمونه‌گیری هدف‌مند و با در نظر گرفتن قانون اشباع و در بخش کمی، مدیران و معاونین واحدها، دانشکده‌ها، مدیران گروه‌ها و اساتید هیأت‌علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک به تعداد ۱۸۵۱ نفر تشکیل می‌دادند که در بخش کمی با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای براساس واحد دانشگاهی تعداد ۳۲۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته مهارت‌آموزی الکترونیکی در دوره پاندمی کرونا و پرسشنامه کیفیت آموزشی صادقی و همکاران استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تحلیل عاملی تأییدی و معادلات ساختاری استفاده شد.

نتایج: نتایج نشان داد که رابطه مهارت‌آموزی الکترونیکی و کیفیت آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک (با ضریب مسیر ۴۲۱/۰ و مقدار R^2 برابر با ۴۰۳/۰) و آماره تی برابر با ۲۲۲/۵ نشان دهنده این است که ۴۲ درصد از تغییرات کیفیت آموزشی تحت تأثیر مهارت‌آموزی الکترونیکی است.

نتیجه‌گیری: با توجه به رابطه مثبت بین مهارت‌آموزی الکترونیکی و تأثیر آن بر کیفیت آموزشی، باید اذعان کرد که دانش سیال امروز، توسعه فراگیر تکنولوژی و تغییرات سریع در عرصه علم و فناوری در جهان نیازمند پرورش نسلی کارآمد و با مهارت برای آینده است که برای دستیابی به این مهم باید به دنبال به روزرسانی اساتید، روش‌های آموزشی جدید و محتوای منابع درسی بود.

واژه‌های کلیدی: مهارت‌آموزی الکترونیکی، پاندمی کرونا، کیفیت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ خرداد ۱۴۰۱؛ ۲۲(۱۴): ۹۸ تا ۱۰۹

DOI: 10.48305/22.41

مقدمه

در سال‌های اخیر، در اثر استقبال از نظریه سازندگی، پیچیدگی موقعیت‌های یادگیری و همه‌گیری فن‌آوری‌های دیجیتال، آموزش الکترونیکی به مثابه یک معنا، روش و قالب نو مطرح و پنجره جدیدی به سوی آموزش عمومی و آموزش دانشگاهی گشوده است. موضوعی که با ظهور و گسترش

* **نویسنده مسؤول:** دکتر علی اصغر شجاعی (استادیار)، گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل، مازندران، ایران، shojaee28@yahoo.com
سحر خانپور، دانشجوی دکتری تخصصی، مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل، مازندران، ایران. (saharkhanpoor@yahoo.com)؛ دکتر سیده زهرا حسینی درون کلایی (استادیار)، مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل، مازندران، ایران. (s.zahra.hoseini61@gmail.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۱/۴، تاریخ اصلاحیه: ۱۴۰۰/۱۲/۱۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱/۲۱

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: DOI: 10.48305/22.41]

ویروس کرونا، سردرگمی ساختار سنتی آموزش و در غیاب کلاس‌های درس، در ماه‌های بعد از کرونا، بیش از گذشته اهمیت یافت(۱). در حوزه آموزش با توجه به لزوم رعایت فاصله اجتماعی و قطع زنجیره انتقال، آموزش مجازی بیش از گذشته رواج پیدا کرده است(۲). توجه به کیفیت و گسترش آموزش‌های مهارتی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به منظور تربیت سرمایه‌های انسانی خلاق و ماهر، رشد چشم‌گیری را در دهه‌های اخیر تجربه کرده است(۳).

مهارت آموزی، ناظر به آموزش‌هایی است که فرد را برای احراز شغل، حرفه و کسب و کار آماده کرده، کارایی وی را در انجام وظایف افزایش می‌دهد(٤). مهارت آموزی الکترونیکی، فرصت مناسبی برای مقابله با فشارهای ناشی از کمبود امکانات فیزیکی، عدم دسترسی به منابع و استاد و تلف شدن زمان و انرژی و استرس (در بعد روانی) است(٥). محیط مهارت آموزی برخط، کارآموزان را قادر می‌سازد آموزش سفارشی شده را در هر زمان و مکان دریافت کنند. یادگیرندگان می‌توانند از طریق رایانه در کلاس‌ها شرکت کرده، به طور هم‌زمان از استاد و منابع آموزشی استفاده کنند، سؤال نمایند و کلاس را برای مرور دوباره ذخیره نمایند(٥).

توسعه هر کشور به کارکرد، اثرگذاری و توانمندی نظام آموزشی آن کشور وابسته می‌شود، و ارتقای کیفیت در آموزش عالی و ارزیابی کیفیت آموزشی دانشگاه، بخش اساسی از برنامه هر دانشگاهی را تشکیل می‌دهد(٤) که توجه، تحقیق، سرمایه‌گذاری، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در راستای ارتقای آن در بستر یادگیری الکترونیکی برای تمام دولت‌ها و ملت‌ها امری اساسی، مهم و اجتناب‌ناپذیر است(٦). آموزش الکترونیک (مجازی) با توجه به شرایط کنونی جامعه (شیوع کرونا) به عنوان راه‌کاری قابل توجه در مراکز آموزشی در سطوح مختلف آموزشی پیاده‌سازی شد(۷). در همین راستا دانشگاه‌ها بخصوص دانشگاه‌های علوم پزشکی نسبت به جلوگیری از تشکیل حضوری کلاس‌های آموزشی و برقراری کلاس‌های آموزشی مجازی اقدام نمودند(۸). پاندمی کووید- ۱۹ فرصتی را به وجود آورد تا دانشگاه‌ها با تلفیق آموخته‌های به دست آمده در این پاندمی و برطرف کردن نقاط ضعف در آموزش و پژوهش، نگرشی متفاوت را در جهت رویارویی با چنین حوادثی تجربه کنند(۹).

مصلی‌نژاد و همکاران در پژوهش‌هایی بیان کردند که غالبا مشکلات ناشی از نبود زیرساخت تکنولوژی و حجم مطالب یا کمبود وقت دانشجویان مسأله اصلی در بحث آموزش الکترونیک بود(۱۰و۷و۱۱). یاری‌زنگنه رضایت‌مندی از مؤلفه‌های کیفیت آموزش در مقاطع مختلف را بررسی کردند و دانشجویان کارشناسی ارشد نسبت به سایر مقاطع رضایت بیش‌تری داشته‌اند(۱۲). صادقی محلی و همکاران در پژوهشی بیان کردند آموزش اساتید و دانشجویان وضعیت تهدید آمیز کنونی را به فرصت تبدیل کرده و گام بلندی در راه توسعه سیستم‌های آموزش برداشته شود(۱۳). بشردوست و همکاران و علی‌پور و همکاران بیان کردند ابعاد مسئولیت اجتماعی رابطه مثبت و معناداری با کیفیت آموزش الکترونیکی و عملکرد آموزش عالی دارد(١٤و١٥). سلیمی و همکاران در پژوهشی عنوان کردند که شیوع کرونا فراهم کردن زمینه‌ی تغییر، توجه به داشتن برنامه‌ریزی راهبردی و توجه به آموزش‌های برخط و مجازی وخلق فرصت آموزشی برابر و خلق نوآوری آموزشی جدید را به دنبال داشته است(١٦). اوقبو (Ogbu) در تحقیقی بیان داشت که دانش و مهارت یادگیری الکترونیکی هم معلمان و هم دانش آموزان را در معرض واقعیت جهان خارج از کلاس درس قرار می‌دهد(۱۷). توینامasیکو (Twinamasiko) و همکاران در پژوهشی عنوان کردند دانشگاه‌ها باید با شرکت‌های مخابراتی همکاری کنند تا قیمت‌های یارانه‌ای برای هزینه‌های اینترنت و تجهیزات فناوری اطلاعات و ارتباطات را در اختیار دانشجویان قرار دهند(٦). از نظر بازک (Bączek) و همکاران آموزش مهارت الکترونیکی یک ابزار قدرتمند برای آموزش دانشجویان پزشکی است. با این حال، پیاده‌سازی موفق یادگیری آنلاین در برنامه‌درسی به یک استراتژی دقیق و رویکرد فعال تر نیاز دارد(۱۸). دیپیکا (Deepika) و همکاران بیان داشتند درها به روی یادگیری

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-11]
[DOI: DOI: 10.48305/22.41]

الکترونیکی (آموزش الکترونیکی) باز شدند و زمان مناسبی است که ما به سمت آموزش الکترونیکی قدم بر می‌داریم(۱۹). السوفی (Alsoufi) و همکاران در تحقیقی عنوان کردند بیماری همه‌گیر بدون شک به ایجاد اختلال در آموزش و آموزش پزشکی ادامه خواهد داد. در این شرایط باید از حمایت و اشتیاق برای ارائه راه حل‌های معتبر برای کاهش این اختلال مانند آموزش آنلاین و افزایش مهارت یادگیری الکترونیکی دانشجویان و تجربه بالینی مجازی استفاده کرد(۲۰).

علی‌رغم این که یکی از سیاست‌های کلان دانشگاه‌های علوم پزشکی استفاده از روش‌های نوین تدریس است و با اذعان به این مطلب که منابع انسانی بخصوص اعضای هیأت‌علمی یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌ها در اجرای موفق برنامه‌آموزش الکترونیکی هستند، یکی از جدی ترین چالش‌های نظام آموزشی ما در طول سنوات گذشته معطوف به این عارضه می‌شود که از منظر و زاویه مهارت آموزی، مراکز آموزش عالی ضعیف عمل کرده‌اند با توجه به اهمیت موضوع مهارت‌آموزی الکترونیکی در دوره پاندمی کرونا و نقش آن در بهبود نظام آموزش عالی سلامت و توضیحات ارائه شده، سؤالی که در این جا مطرح می‌گردد این است که آیا ارائه دروس مهارت‌آموزی الکترونیکی به صورت رسمی به منظور ارتقای کیفیت آموزشی یا به صورت دوره‌های آموزش مداوم، منجر به توانمندسازی می‌شود. بنابراین با توجه به اهمیت و نقش مهارت‌آموزی الکترونیکی در دوره پاندمی کرونا بر ارتقای کیفیت آموزشی ضروری است در حوزه مدیریت آموزش عالی سلامت عزمی ملی و نگاه واقع‌بینانه ایجاد شود. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر مهارت‌آموزی الکترونیکی در دوره پاندمی کرونا و تأثیر آن بر ارتقای کیفیت آموزشی دانشجویان در دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک شامل استان‌های مازندران، سمنان و گلستان انجام شد.

روش‌ها

پژوهش کاربردی حاضر در سال ۱۴۰۰ در قالب کمی و کیفی در دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد. در بخش کیفی اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک که در زمینه موضوع پژوهش خبره و دارای حداقل ۱۵ سال سابقه تدریس و دارای مدرک دانشیار به بالا بودند به تعداد ۲۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری هدف‌مند در مطالعه حضور پیدا کردند که انتخاب مشارکت کنندگان در پژوهش کیفی با هدف دستیابی به بیش‌ترین اطلاعات در مورد پدیده مورد بررسی انجام می‌شود. با در نظر گرفتن دیدگاه خبرگان، فرآیند مصاحبه تا رسیدن به اشباع نظری ادامه پیدا کرد و در نهایت تعداد ۱۴ نفر به عنوان نمونه آماری در بخش کیفی وارد شدند. در بخش کمی جامعه آماری کلیه مدیران و معاونین واحدها، دانشکده‌ها، مدیران گروه‌ها و اساتید هیأت‌علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک آمایش آموزش عالی بخش سلامت کشور شامل دانشگاه‌های علوم پزشکی بابل، سمنان، شاهرود، گلستان، گیلان و مازندران به تعداد ۱۸۵۱ نفر بودند که بر اساس فرمول کوکران در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری ۵٪=α، تعداد ۳۲۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای براساس واحد دانشگاهی به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. در بخش کیفی برای گردآوری داده‌ها از روش فیش برداری و مصاحبه نیمه ساختار یافته ۷۰ دقیقه‌ای با ۱۴ نفر از اساتید و خبرگان و کارشناسان جهت شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های مهارت‌آموزی الکترونیکی استفاده شد. روایی سؤالات مصاحبه تأیید شد و درصد پایایی بازکدگذاری شده برابر ۳۴/۸۶ شد. ملاک ورود افراد شرکت کننده در بخش کیفی، داشتن اطلاعات و تجربه در بخش مهارت‌آموزی الکترونیکی و تجربه عملی آموزشی در این زمینه بود. در این بخش ابتدا نکات کلیدی مربوط به هر مصاحبه، از طریق گوش دادن به مصاحبه‌های ضبط شده و مطالعه یاداشت‌برداری‌های حین مصاحبه به صورت مکتوب علامت‌گذاری شد و با بهره‌گیری از روش دلفی شاخص‌های استخراج شده از مصاحبه شوندگان برای ساختار نهایی پرسشنامه تبیین گردید در این مرحله از هر یک از متخصصین شرکت کننده در مطالعه درخواست شد تا شخصاً هر نوع ایده و نظر خود را آزادانه

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-11]
[DOI: DOI: 10.48305/22.41]

بیان نمایند و فهرست موضوعات مورد نظر خود را به طور مختصر و بدون نام بازگردانند. در این مرحله سؤالاتی به صورت بدون ساختار و بازپاسخ تهیه گردید تا به عنوان استراتژی زایش ایده‌ها عمل نموده و به آشکارسازی کلیه موضوعات مرتبط با عنوان تحت مطالعه بپردازد. نقش دور اول شناسایی موضوعات مرتبط با عنوان تحت مطالعه است. پس از اتمام مصاحبه‌ها پاسخ‌های داده شده، سازمان دهی و نظرات مشابه ترکیب می‌گردد و سپس گروه‌بندی بین سؤالات انجام گرفت و موضوعات تکراری و حاشیه‌ای حذف گردید. به عبارتی بعد از مصاحبه اولیه در قالب سؤالات بازپاسخ و ضبط جواب‌ها و استخراج مضامین مطرح شده از جانب خبرگان مبادرت به تدوین پرسشنامه اولیه شد که مجدد در اختیار خبرگان برای تأیید و یا اصلاح قرار گرفت سؤالاتی نظیر " تناسب محتوا و منابع آموزشی با نیازهای کارآموزان مختلف و در دسترس بودن محتوای یادگیری در مهارت‌آموزی الکترونیکی باید به چه صورت باشد ؟" یا " ارتباط منابع و محتوا با موضوع یادگیری و فراهم بودن زیرساخت‌ها برای مهارت‌آموزی الکترونیکی به چه صورت باید باشد ؟" یا "شیوه ایجاد انگیزه در دانشجویان در جهت افزایش مهارت الکترونیکی، انعطاف‌پذیری منابع دوره، حجم کار، شیوه سنجش، هماهنگی و ساماندهی منابع و قابلیت استفاده از منابع آموزش الکترونیکی باید به چه صورت باشد؟" و نیز سؤالاتی در خصوص دستورالعمل‌ها، اولویت‌ها و عوامل مرتبط با مهارت‌آموزی الکترونیکی در دوران پاندمی کرونا مطرح گردید و تمام پاسخ‌های مرتبط تا حد امکان جمع‌آوری شد، پاسخ‌ها سازمان‌دهی، نظرات مشابه ترکیب، گروه‌بندی و موضوعات تکراری و حاشیه‌ای حذف شد. تم‌ها و عناوین شناسایی شد و به پرسشنامه اولیه دارای ساختار تبدیل شد. سپس از خبرگان شرکت‌کننده در تحقیق خواسته شد تا نظر خود را پیرامون پرسشنامه در قالب توافق و عدم توافق و نیز شناسایی ایده‌های جدید، تصحیح، تفسیر، حذف گویه‌های پرسشنامه و نیز توضیح قدرت و ضعف آنها ارائه دهند. پس از اعمال نظر خبرگان پیرامون ضعف و قدرت گویه‌ها درایجاد بازخورد مناسب پیرامون موضوع اصلی پرسشنامه و تصحیح موارد مورد بررسی و آنالیز و تحلیل گویه‌ها در قالب رتبه‌بندی و سنجش گویه‌ها بر اساس تکرار، میانگین، میانه و شاخص‌های پراکندگی، پرسشنامه اصلاح شد و مورد تأیید نهایی قرار گرفت. نظرات جامعه آماری بخش کمی تحقیق از طریق دو پرسشنامه به شرح زیر به دست آمد:

– پرسشنامه محقق ساخته مهارت‌آموزی الکترونیکی: این پرسشنامه دارای ٤٥ سؤال و ٣ بعد «آموزشی، فردی و ساختاری» و ٧ مؤلفه «دسترسی به فناوری، محتوای آموزشی، زیرساخت‌های آموزشی، آمادگی کارآموزان، مهارت‌ها و ارتباطات برخط، پشتیبانی منابع و ساختار سازمان» است که در طیف ٥ گزینه‌ای لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) طراحی و تنظیم شده و به ترتیب از ١ تا ٥ نمره‌گذاری شد.

– پرسشنامه کیفیت آموزشی صادقی و همکاران(١٦): این پرسشنامه دارای ٥٣ سؤال و ٦ بعد «طراحی برنامه‌درسی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌درسی، پژوهش و اشاعه آن، زیرساخت‌ها و منابع یادگیری، حمایت از پیشرفت یادگیرنده و سازمان و مدیریت» و ١٢ مؤلفه «اهداف، محتوا و فرایند، اجرای عملیاتی، سنجش و ارزشیابی، پژوهش، اشاعه پژوهش، زیرساخت‌های کالبدی و آموزشی، منابع انسانی، کارایی سیستم، فعالیت‌های اجتماعی، فرهنگی و مشاوره ای، هماهنگی درونی و مدیریت و کیفیت مدیریت» است که در طیف ٥ گزینه‌ای لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، خیلی زیاد، زیاد) طراحی و تنظیم شده و به ترتیب از ١ تا ٥ نمره‌گذاری می‌شود. برای حصول اطمینان از روایی بخش کیفی پژوهش و به منظور اطمینان خاطر از دقیق بودن و اطمینان یافته‌ها از خبرگان به کار گرفته شده در بخش کیفی و نیز از بازبینی توسط اعضا، بررسی همکار، تجربه و سوابق اساتید راهنما و مشاور و مشارکتی بودن پژوهش استفاده شد. از این رو جهت تأیید روایی صوری و روایی محتوایی ابزار پرسشنامه در اختیار ٢٠ نفر از خبرگان که از اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک بودند قرار گرفت و در مرحله نهایی،

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-11]
[DOI: DOI: 10.48305/22.41]

تحت نظر اساتید راهنما و مشاور، مورد تأیید قرار گرفت. روایی سازه با بار عاملی بیش‌تر از ۰/۵ و آلفای کرونباخ آنها نیز بالای ۰/۷ محاسبه شد که مورد تأیید بود. درخصوص پایایی ابزار مورد استفاده در تحقیق نیز نمونه‌ای متشکل از ۲۵ پرسشنامه توزیع گردید که نتایج آن در جدول یک نشان داده شده است. جدول یک مربوط به روایی و پایایی ابزار مورد استفاده در پژوهش است.

جدول ۱: پایایی و روایی ابزارهای گردآوری داده‌ها

متغیرهای پنهان	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
آمادگی کارآموزان	۰/۷۹۷	۰/۸۷۲
اجرای عملیاتی	۰/۹۲۸	۰/۹٤٤
اشاعه پژوهش	۰/۷۱٤	۰/۸٤٤
اهداف	۰/۷۹٤	۰/۹۰٦
پژوهش	۰/۸۲۷	۰/۸۵۵
دسترسی به فناوری	۰/۹۳۱	۰/۹٤٦
زیرساخت‌های آموزشی	۰/۸۷۵	۰/۹۰۵
زیرساخت‌های کالبدی و آموزشی	۰/۸۱٤	۰/۸۹۰
ساختار سازمان	۰/۹۱۲	۰/۹۳۲
سنجش و ارزشیابی	۰/۹۱۳	۰/۹۳۳
فعالیت‌های اجتماعی، فرهنگی و مشاوره‌ای	۰/۸۱۳	۰/۸۷۱
محتوا و فرآیند	۰/۹۳۵	۰/۹٤۸
محتوای آموزشی	۰/۹۰۵	۰/۹۲۲
منابع انسانی	۰/۸۲۲	۰/۸۸۳
مهارت‌ها و ارتباطات برخط	۰/۸٤۵	۰/۸۹٤
هماهنگی درونی و مدیریت	۰/۸۳۸	۰/۸۹۲
پشتیبانی منابع	۰/۸٦٤	۰/۹۰۸

در بخش کمی پرسشنامه‌ها در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت. به دلیل محدودیت‌های کرونایی، دسترسی به شرکت کنندگان از طریق فیزیکی امکان‌پذیر نبود، لذا پرسشنامه‌ها برای بیش‌تر شرکت کنندگان با هماهنگی با اساتید گروه‌ها از طریق ایمیل به همراه توضیحات لازم و اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات ارسال شد. در خصوص آن دسته از شرکت کنندگان که در دسترس پژوهشگر بودند، پرسشنامه‌ها به صورت انفرادی در اختیار آنها قرار گرفت. تعداد ۳۲۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای براساس واحد دانشگاهی به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ملاک ورود افراد شرکت کننده در مطالعه مدیران و معاونین واحدها، دانشکده‌ها، مدیران گروه‌ها و اساتید هیأت‌علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک آمایش آموزش عالی بخش سلامت کشور با حداقل سابقه کاری ۵ سال و سن بالاتر از ۳۵ سال بود. در ابتدای فرآیند تحقیق نیز این اطمینان به شرکت کنندگان داده شد که اطلاعات هویتی و آماری آنها به صورت محرمانه باقی خواهد ماند و موافقت آنها برای انجام تحقیق با این شرایط اخذ گردید. تأییدیه اخلاقی و کد اخلاق، حقوق مادی و معنوی و بایدها و نبایدهای مالکیت فکری محققان بر اساس قانون کپی رایت وبا ذکر منابع محفوظ مانده است. این پرسشنامه‌ها بدون نام بود و در تکمیل آنها اجباری در میان نبوده است. لازم به ذکر است که مقاله حاضر با کد اخلاق IR.IAU.Babol.REC.1400.120 تأیید شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی از فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار، نمودار و در بخش آمار استنباطی جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف استفاده شد و برای بررسی سؤال‌های پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی و معادلات ساختاری استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS-21 (IBM,NY,USA) و PLS3.2 انجام گرفت.

نتایج

بخش پرسشنامه، حاصل نتایج تدوین پرسشنامه‌ای با ٤۵ سؤال و ۳ بعد «آموزشی، فردی و ساختاری» و ۷ مؤلفه «دسترسی به فناوری، محتوای آموزشی، زیرساخت‌های آموزشی، آمادگی کارآموزان، مهارت‌ها و ارتباطات برخط، پشتیبانی منابع و ساختار سازمان» بود. در بخش کیفی تحقیق افراد مشارکت کننده: ٦٤/۲ درصد از خبرگان را مردان و۳۵/۸ درصد را زنان تشکیل دادند. ۲۱/٤ درصد از نمونه آماری در گروه سنی کم‌تر از ٤۵ سال، ۲۱/٤ درصد در گروه سنی ٤۵ تا ۵۰ سال و ۵۷/۲ درصد در گروه سنی بالای ۵۰ سال قرار دارند. ۳۵/۷۵ درصد از نمونه آماری دارای رشته و مدرک

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-11]
[DOI: DOI: 10.48305/22.41]

تحصیلی دکتری تخصصی PHD، ۲۸/۵ درصد دکتری تخصصی پژوهشی و ۳۵/۷۵ درصد دارای رشته و مدرک تحصیلی دکتری تخصصی بالینی بودند. در بخش کمی از ۳۲۰ پرسشنامه‌ای که در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت در مجموع تعداد ۳۱٤ مورد (۹۸/۱۲ درصد) بازگردانده شد و مورد تحلیل قرار گرفت. یافته‌های توصیفی بخش کمی نشان داد که ٤۱/۸ درصد از نمونه آماری را زنان و مابقی را مردان تشکیل می‌دهند. ده درصد از نمونه آماری در گروه سنی کم‌تر از ٤۰ سال، ٦٥/٦ درصد در گروه سنی ٤۰ تا ٥۰ سال و ۲٤/٤ درصد در گروه سنی بالای ٥۰ سال قرار داشتند. چهارده درصد از نمونه آماری را مربی، ٥۳/۱ درصد استادیار، ۲۳/٤ درصد دانشیار و ۹/٥ درصد استاد تمام بودند. جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف–اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: تجزیه و تحلیل نرمال بودن توزیع داده‌ها

	مهارت‌آموزی الکترونیکی	کیفیت آموزشی
تعداد	۳۲۰	۳۲۰
میانگین	۰/٦٦۲۲	۳/٥٥۷٥
انحراف معیار	۰/٥۰۷۸۷	۰/٦۲٤۲۸
Kolmogorov-Smirnov Z	۱/۰٦٦	۱/۲۱۳
Asymp. Sig. (2-tailed)	۰/۲۰٦	۰/۱۰٥

براساس داده‌های جدول۲، چون در سطح اطمینان ۹٥٪ و خطای اندازه‌گیری ٥٪= α، سطح معناداری برای متغیرهای پژوهش ۰/۰٥ <Sig ، یعنی برای متغیر مهارت‌آموزی الکترونیکی ۱/۰٦٦و برای متغیر کیفیت آموزشی ۱/۲۱۳ محاسبه شد، لذا توزیع داده‌ها نرمال است و جهت تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌ها، استفاده از آزمون‌های آماری پارامتریک مجاز است. جدول ۳ نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل عاملی برای متغیرهای مهارت‌آموزی الکترونیکی در دوران پاندمی کرونا را نشان می‌دهد.

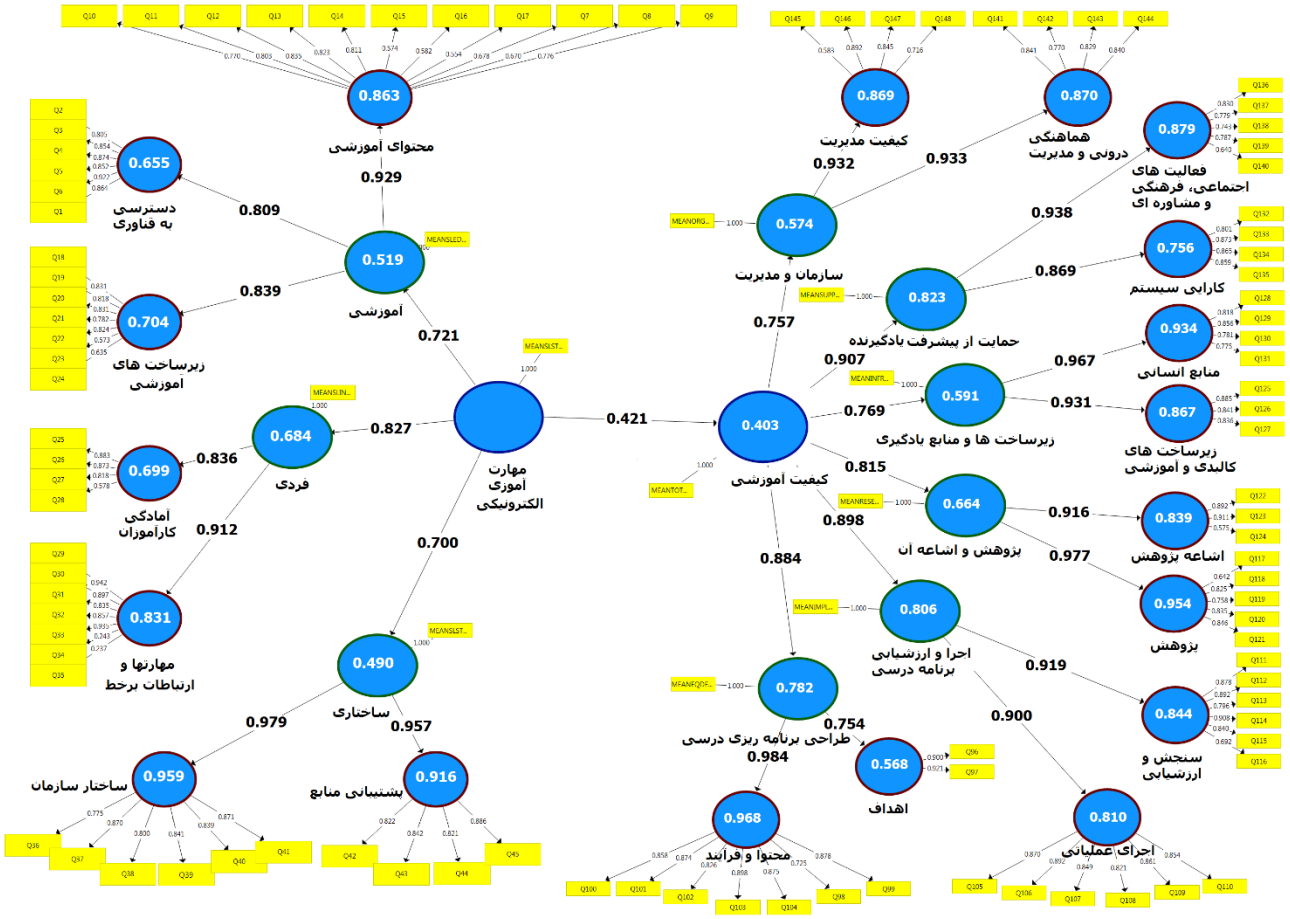
جدول ۳: نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی

متغیرها	SD	سطح معناداری	آماره t	میانگین نمونه	ضریب استاندارد
تأثیر مهارت‌آموزی الکترونیکی و کیفیت آموزشی	۰/۰۲۲	۰/۰۰۰	٥/۲۲۲	۰/۷۹۸	۰/٤۲۱

نتایج تحلیل عاملی تأییدی مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۹٪ مقادیر t-value برای مؤلفه‌های مهارت‌آموزی الکترونیکی در خارج بازه‌ی (۲/٥۸، ۲/٥۸–) قرار دارند. همچنین، مقادیر R^2 برای همه مؤلفه‌ها در سطح قوی است، همچنین مقادیر R^2 برای ابعاد آموزشی (۰/٥۱۹)، فردی (۰/٦۸٤) و ساختاری (۰/٤۹۰) در سطح قوی و سطح متوسط قرار دارد، لذا بین متغیر مهارت‌آموزی الکترونیکی با همه ابعاد و مؤلفه‌های آن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در میان مؤلفه‌های ابعاد آموزشی، فردی و ساختاری بالاترین ضریب استاندارد (۰/۹۷۹) مربوط به زیر مؤلفه "ساختار سازمان" از مؤلفه‌های بعد ساختاری و کم ترین مقدار مربوط به مؤلفه دسترسی به فناوری با ضریب استاندارد (۰/۸۰۹) از مجموعه مؤلفه‌های بعد آموزشی است. همچنین با توجه به مقادیر R^2 بعد فردی با مقدار R^2 برابر ۰/٦۸٤ در سطح قوی قرار دارد. با توجه به ابعاد اصلی پرسشنامه باید گفت ضریب مسیر بعد فردی برابر۰/۸۲۷، بعد آموزشی برابر با ۰/۷۲۱ و بعد ساختاری برابر ۰/۷۰۰ است. با توجه به نتایج حاصله از ضرایب مسیر مؤلفه‌های متغییر مهارت‌آموزی الکترونیکی باید گفت مؤلفه‌های

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-11]
[DOI: DOI: 10.48305/22.41]

ساختار سازمان (۰/۹۷۹) و پشتیبانی منابع (۰/۹۵۷) از بعد ساختاری در رتبه‌های اول و دوم و مؤلفه محتوای آموزشی (۰/۹۲۹)، مهارت‌ها و ارتباطات برخط (۰/۹۱۲)، زیرساخت‌های آموزشی (۰/۹۳۹)، آمادگی کارآموزان (۰/۸۳۶) و دسترسی به فناوری (۰/۸۰۷) در رتبه‌های سوم تا هفتم قرار دارند. برای بررسی تأثیر مهارت‌آموزی الکترونیکی در دوران پاندمی کرونا بر کیفیت آموزشی از آزمون معادلات ساختاری استفاده شد. میزان اثرگذاری مهارت‌آموزی الکترونیکی در دوره پاندمی کرونا بر ارتقای کیفیت آموزشی به همراه ارائه الگوی یکپارچه و متعادل براساس روابط بین متغیرها با استفاده از نرم‌افزار pls محاسبه شد که در نمودارهای ۱و۲ ارائه شده است.

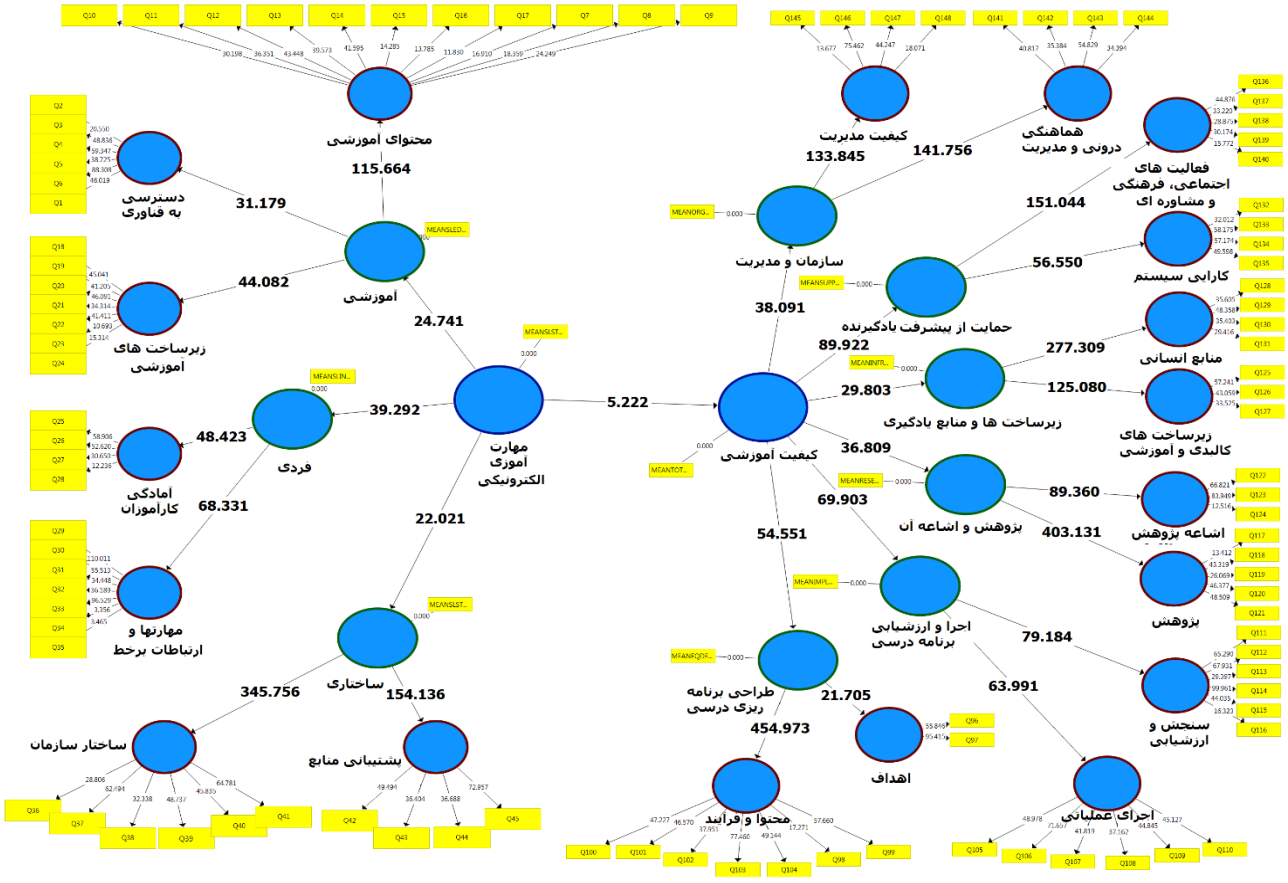


نمودار ۱: مدل ساختاری رابطه بین مهارت‌آموزی الکترونیکی و کیفیت آموزشی در حالت تخمین استاندارد مسیر

در حالت تخمین ضرایب می‌توان دریافت که ضریب مسیر بین متغیر مکنون مستقل و متغیر مکنون وابسته مثبت است و با افزایش متغیر مستقل شاهد افزایش در متغیر وابسته خواهیم بود. با توجه به نمودار ۱ پیرامون مدل رابطه بین مهارت‌آموزی الکترونیکی و کیفیت آموزشی باید اذعان کرد که در میان مؤلفه‌های مهارت‌آموزی الکترونیکی بیش‌ترین میزان ضریب مسیر متعلق است به مؤلفه ساختار سازمان با مقدار ۰/۹۷۹ و مؤلفه‌های پشتیبانی منابع، محتوای آموزشی، مهارت‌ها و ارتباطات برخط، زیرساخت‌های آموزشی، آمادگی کارآموزان و دسترسی به فناوری با مقادیر ۰/۹۵۷، ۰/۹۲۹، ۰/۹۱۲، ۰/۸۳۹، ۰/۸۳۶ و ۰/۸۰۹ در رده‌های بعدی بر حسب مقادیر ضریب مسیر قرار دارند. در میان ابعاد مهارت‌آموزی الکترونیکی بعد فردی با ضریب مسیر ۰/۸۲۷ دارای بالاترین ضریب در این متغیر است. در خصوص ابعاد متغیر کیفیت آموزشی، بعد

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-11]
[DOI: DOI: 10.48305/22.41]

حمایت از پیشرفت یادگیرنده با ضریب ۰/۹۰۷ در بالاترین جایگاه و مؤلفه محتوا و فرآیند با مقدار ۰/۹۶۸ در بالاترین جایگاه قرار دارد. در مقایسه میزان R^2، بیش‌ترین میزان در میان ابعاد مهارت‌آموزی الکترونیکی به بعد فردی با مقدار ۰/٦٨٤ مربوط می‌شود. و در میان مؤلفه‌های این متغیر، ساختار سازمان با مقدار ۰/۹۵۹ دارای بالاترین مقدار است. در میان ابعاد و مؤلفه‌های متغیر کیفیت آموزشی نیز بالاترین مقدار به بعد محتوا و فرآیند با مقدار ۰/۹٦۸ مربوط می‌شود. در خصوص تأثیر متغیر مهارت‌آموزی الکترونیکی بر کیفیت آموزشی بر اساس مقادیر R^2 باید گفت که میزان R^2 برابر است با ۰/٤۰۳ و ضریب مسیر نیز ۰/٤۲۱ است. حال با توجه به این مقادیر ضریب مسیر و R^2 نمی‌توان گفت که آیا این رابطه با معناست یا خیر. برای این امر لازم است تا مقادیر آماره t بین مؤلفه‌های متغیرها بررسی شوند که در جدول و نمودار زیر به آن اشاره خواهد شد.



نمودار ۲: مدل ساختاری رابطه مهارت‌آموزی الکترونیکی و کیفیت آموزشی در حالت معناداری ضریب مسیر

با توجه به نمودارهای ۱و۲ و نتایج تحلیل مسیر مندرج در جدول۳، بین متغیر مکنون برون‌زا (مهارت‌آموزی الکترونیکی) با متغیر مکنون درون‌زا (کیفیت آموزشی)، براساس ضرایب مسیر، بار عاملی ۰/٤۲۱ برقرار است، همچنین به دلیل این که مقدار t-value (۵/۲۲۲) در خارج بازه (۲/۵۸ و ۲/۵۸-) قرار دارد در سطح اطمینان ٪۹۹ تأثیر مهارت‌آموزی الکترونیکی و کیفیت آموزشی معنادار شده است. لذا می‌توان نتیجه گرفت که تأثیر مهارت‌آموزی الکترونیکی بر کیفیت آموزشی است.

بحث

تحقیق حاضر با هدف تعیین اثربخشی مهارت‌آموزی الکترونیکی بر کیفیت آموزشی انجام شد. نتیجه تحقیق نشان

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-11]
[DOI: DOI: 10.48305/22.41]

داد که مهارت‌آموزی الکترونیکی بر کیفیت آموزشی، تأثیر مثبت دارد. نتایج حاصل با نتایج پژوهش‌های سایر مطالعات از حیث ابعاد مطروحه هم‌راستا است (۱۰و۱۶) چرا که در تحقیقات مذکور که به ترتیب به بررسی دیدگاه دانشجویان پیرامون ارتقای مهارت و کیفیت آموزشی (۱۰) و نگرش معلمان به مقوله مهارت آموزی (۱۶) پرداخته شد، مواردی نظیر زیر ساخت ها و فناوری های زیر بنایی، توجه به محتوای فناور–محور و نیز بستر مناسب فرهنگی در جهت ایجاد علاقه در مبان اساتید و دانشجویان به عنوان عوامل پیش برنده در مقوله کیفیت قلمداد شدند و با نتایج تحقیقات (۲۲تا۲۴) از منظر ارتقای مهارت و آمادگی کارآموزان پیرامون ارتباط و تعامل با دانشجو هم‌راستا است. در مبحث زیرساخت‌های آموزش الکترونیکی به عنوان یکی از ابعاد مهارت‌آموزی الکترونیکی و در بحث محتوای آموزشی به عنوان یکی از ابعاد مهارت‌آموزی الکترونیکی، نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات(۱۷) هم‌راستا است. نتایج حاضر پیرامون تأثیر مهارت‌آموزی الکترونیکی بر کیفیت آموزشی با نتایج(۱۰و۱۳و۱۱و۲و۲۴) هم‌راستا است و نبود زیر ساخت تکنولوژی از عوامل مؤثر بر کیفیت آموزشی و رضایت‌مندی دانشجویان در دوران پاندمی کرونا عنوان شده است. از منظر تأثیر مهارت‌آموزی الکترونیکی و نقش آن در کیفیت آموزش با توجه به عوامل محیطی، انسانی و ساختاری، نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات(۲۲) سنخیت دارد. همگام با نتایج این تحقیق، نتایج تحقیق(۱۸) پیاده‌سازی موفق یادگیری آنلاین در برنامه‌درسی و تأثیر آن بر کیفیت خدمات آموزشی را مرهون یک استراتژی دقیق و رویکرد فعال می‌دانند. هر چند مقوله کیفیت خدمات آموزشی و بین‌المللی‌سازی از جمله موارد در هم تنیده در بحث مقبولیت دانشگاهی هستند، اما در دوران پاندمی کرونا و به تبع آن ظهور شیوه‌های جدید آموزشی به خصوص آموزش الکترونیکی و لزوم یادگیری و پرورش این مهارت در میان دانشجویان و اساتید و فراهم کردن عرصه و زیرساخت برای آن بسیار مهم تلقی می‌شود و نقش مهارت‌آموزی در مقبولیت دانشگاهی در عرصه‌های فراملی را پر رنگ‌تر می‌کند، از این رو نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات(۱۴و۱۷) هم‌خوانی و تناسخ دارد. توجه به تجارب گران‌بها و موفقیت‌های فراوان به دست آمده، در صورت فراهم آمدن زیرساختهای آموزش مجازی، فرهنگ‌سازی صحیح استفاده از تکنولوژی، دسترسی همه جانبه‌ی فراگیران به ابزارهای لازم جهت حضور در کلاس‌های مجازی، توانمندسازی معلمان در برگزاری کلاس‌های مجازی و تولید محتواهای الکترونیکی و دیگر شرایط ضروری در کنار هم، آموزش مجازی می‌تواند کاملاً اثربخش بوده و شیوهای مدرن و بسیار مناسب و بعضاً جایگزین خوبی برای آموزش سنتی و یا مکملی اساسی برای آن باشد. از آنجایی که چالش اصلی دست‌اندرکاران نظام‌های آموزش الکترونیکی فراهم کردن محیط‌های یادگیری قدرتمند برای دانشجویان است، لذا هدف محیط‌های یادگیری قدرتمند، توسعه مهارت‌های پیچیده و سطح بالا به منظور فهم عمیق مفاهیم و مهارت‌های فراشناختی نظیر توانایی یادگیری الکترونیکی است. از این رو پیشنهاد می‌شود که در الحاق مهارت‌آموزی الکترونیکی، تربیت آموزشگر و اساتید ماهر که دارای دانش، نگرش‌ها و مهارت‌های لازم برای هدایت دانشجویان در این زمینه هستند، مورد توجه قرار گیرد، چرا که آموزشگر باید برای دستیابی به بینش و نگرش صحیح و هماهنگ با شرایط آموزشی و فراگیران، یادگیری از دور را از نقطه نظر فراگیران دریابد و علاوه بر تخصص و تبحر در یک حیطه علمی، داشتن مهارت‌های ارتباط میان فردی و تسهیل کننده نیز از اهمیت بسیاری برخوردار می‌باشد. برای بالا بردن کیفیت در نظامهای آموزش از دور، افزایش ارتباط دانشجویان و اساتید، همکاری و همیاری میان دانشجویان، ارائه بازخورد فوری، تأکید بر زمان انجام کار، تفهیم انتظارات دوره آموزشی و احترام به سبک‌ها و استعدادهای مختلف یادگیری ضرورت دارد. شناساندن و تبیین و آموزش شاخصه‌های مهارت‌آموزی و نیز ارتقای کیفیت مدیران و اعضای هیأت‌علمی و ایجاد جاذبه، تیم‌سازی، توانمندسازی گروهی، بهبود مستمر عملکرد، دارا بودن چشم‌انداز، خود ارزیابی، الهام‌بخشی و مربی‌گری در میان اساتید و ایجاد آمادگی در آنها از دیگر مواردی است که

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-11]
[DOI: DOI: 10.48305/22.41]

یادگیری در دوران کرونا و به تبع آن کیفیت آموزشی را ارتقای خواهد داد. همچنین مدیران دانشگاه باید که توانایی‌ها و مهارت‌های اعضای سازمان را تشخیص دهند و از مهارت‌های آنان در جهت ارتقای کیفیت آموزشی دانشگاه استفاده نمایند.

در طول انجام این تحقیق محدودیت‌هایی وجود داشت از قبیل مشکل در پیدا کردن دانشجویان علاقه‌مند به همکاری در این پژوهش که حتماً ایمیل داشته باشند، عدم تمایل برخی از دانشجویان به شرکت در پژوهش به دلایل مختلف از جمله کمبود وقت، شاغل بودن و طولانی بودن مدت تحقیق و محدوده جغرافیایی پژوهش که به استان مازندران، گلستان، گیلان و سمنان محدود بود.

نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر نشان داد که تأثیر مهارت‌آموزی الکترونیکی در دوران پاندمی کرونا بر کیفیت آموزشی مثبت و معنادار است. سازمان‌ها به خصوص نهادهای آموزشی با محیط رقابت جهانی مواجه هستند؛ لذا برای اینکه از قافله رقابت عقب نمانند، باید به ارائه تسهیلات آموزشی، رفاهی با کیفیت همگام با نظم نوین جهانی که همانا پیدایش پاندمی کرونا است، بپردازند. بنابراین باید رویکردهای نوین از جمله تقویت مهارت‌های برخط اساتید و دانشجویان و فراهم نمودن زیرساخت‌های مورد نیاز جهت تحقق مهارت‌آموزی الکترونیکی و فرایند آینده‌نگاری، سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در دانشگاه در زمان پاندمی کرونا توسعه داده شود.

قدردانی

پژوهشگران وظیفه خود می‌دانند از تمامی اعضای هیأت‌علمی که با صبر و حوصله فراوان در زمینه تکمیل پرسشنامه‌های این پژوهش همکاری کرده‌اند، کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورند.

منابع

1. Ebrahimabadi H. [Tahavolat fazaie majazi, Nazariehaie Yadgiri va olguhaie Amouzesh Electroniki Ideahaie Baraie Peivande Mian Amouzesh Oloom va Samanehaie Electroniki Dar Iran]. Nameh Oloom Payeh. 2021: 85-101. [cited 2022 Apr 18]. available from: http://www.ias.ac.ir/images/1400/1400PDFs/basic-1-9-Ebrahimabadi-Fa.pdf.[Persian]
2. Ranjbar Kouchaksaraei S, Rohaninasab M, Nikjo P, Jannati Y. [The education users' opinion about the E-learning in Covid-19 pandemic in the world: a review study]. Clinical Excellence .2021; 10 (4):41-51.[Persian]
3. Hadi R, Rezapour Y, Salmanpour S. [Evaluation Indexes in Higher Education Based on Kano`s Model at Urmia University]. Journal of Instruction and Evaluation. 2016; 9(34): 35-50.[Persian]
4. Montazer GH, Moosavi A. [E-Training Readiness Model for Iranian Technical and Vocational Training Centers Print]. Journal Of Technology Of Education. 2013; 7(2): 73-85.
5. Gholamhosseini L , Sadeghian B, Narimani F. [A Comparative, descriptive study of the e-Learning deployment solutions in the field of medical education]. Journal of Educational Studies. 2015; 3(6): 62-75.[Persian]
6. Twinamasiko N, Julius N, Gwokyalya AM, Innocent N, Enock W,Emmanuel S. Drivers Affecting the Acceptance and Use of Electronic Learning Among Ugandan University Students in the COVID-19 Era: A Cross-Sectional Survey Among Three Universities. SAGE Open. 2021; 11 (3): 21582440211029922.
7. Najafi I, Ahmadi Dehrshid P. [Barresi Vaziat Yadgiri Electroniki dar Amoozesh Aali Keshvar dar Doran Shoiue Corona]. National Conference on E-Learning Challenges in Higher Education; 2020 19 Jun; Hamedan: Bu Ali Sina University of Hamadan; 2020: 1-3.[Persian]
8. Dastani M. [Virtual education contents of medical universities during the COVID-19 outbreak an opportunity to promote universities on the web]. Journal of Medical Education Development. 2020; 13(38): 1-2.[Persian]
9. Arab-Rahamatipour M, Ebadollahi-Natanzi A, Arab-Rahmatipour G. [COVID-19 Crisis, an Opportunity to Integrate Pandemic Learning into Evolution of Education and Research Process in Medical Sciences Universities]. Horizons of Medical Education Development. 2021; 12(2): 5-1.[Persian]
10. Mosalanezhad L, Atashpoor S, Kalani N. [What do medical students want to learn in the Corona Crisis Curriculum? Expressing Students' Expectations and Strategies]. Education & Ethics In Nursing. 2021;

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-11]
[DOI: DOI: 10.48305/22.41]

10 (1 and 2): 4-11.[Persian]
11. Zarei A, Javadipour M. [Problems of e-learning in the University of Tehran due to the spread of Corona virus]. Journal of Management and Planning In Educational System. 2021; 14(2): 313-342.[Persian]
12. Yarizanganeh M. [Investigating the Impact of COVID-19 on Educational Activities in universities: Emphasizing Satisfaction with the Quality of Virtual Education system in Islamic Azad University]. The Journal of Modern Thoughts in Education. 2022; 17(1): 70-87.[Persian]
13. 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 ; A Systematic Review]. Iranian Journal of Systematic Review in Medical Sciences. 2021; 2 (1):81-103.[Persian]
14. Bashardoust N, Mohammadi Gavabar M, Mirfarhadi N. Quality of education in each of the clinical departments from the perspective of fifth and sixth year dental students in 1399. Horizons of Medical Education Development. 2021. [Articles in Press][Persian]
15. Alipour S, Sabet A, Feili A. [Provide a causal model of higher education performance in the context of the Corona Crisis based on social responsibility and the quality of e-learning]. Quarterly Journal of Socio - Cultural Development Studies. 2020; 8(4):181-209.[Persian]
16. Salimi S, Fardin MA. [The Role of Corona Virus In Virtual Education, with an Emphasis on Opportunities and Challenges]. Research in School and Virtual Learning. 2020; 8(2): 49-60.[Persian]
17. Ogbu EO. School Calendar And Electronic Learning In Nigeria: An Analysis. Journal of African Studies and Sustainable Development. 2020; 3 (12): 255-265.
18. Bączek M, Zagańczyk-Bączek M, Szpringer M, Jaroszyński A, Wożakowska-Kapłon B. Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: a survey study of Polish medical students. Medicine. 2021 ; 100(7): e24821.
19. Deepika V, Soundariya K, Karthikeyan K, Kalaiselvan G. 'Learning from home': role of e-learning methodologies and tools during novel coronavirus pandemic outbreak. Postgrad Med J. 2021; 97(1151): 590-7.
20. Alsoufi A, Alsuyihili A, Msherghi A, Elhadi A, Atiyah H, Ashini A, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. PloS one. 2020; 15(11): e0242905.
21. Nakhoda K, Hosseini MA, Mohammadkhani K, Ghorchian NG. [Challenges and Barriers to Internationalization from the Perspective of Faculty Members and Staff of the International Department of Iran, Tehran and Shahid Beheshti Universities of Medical Sciences]. Medical Education And Development. 2021; 16(2):94-108.[Persian]
22. Moazzami M, Mohammad khani K, Delavar A, Mohammad A. [Identifying the education quality's dimensions and components among SAMA Institutes of the Islamic Azad University and determining the role any dimension or component plays in this regard]. *Journal of New Approaches in Educational Administration*. 2018; 9(1): 105-126.[Persian]
23. Karasneh R, Al-Azzam S, Muflih S, Hawamdeh S, Muflih M, Khader Y. Attitudes and practices of educators towards e-learning during the covid-19 pandemic. The Electronic Journal of e-Learning. 2021; 19(4): 252-261.
24. Khoi BH, Dai DN, Lam NH, Van Chuong N. The relationship among education service quality, university reputation and behavioral intention in vietnam. InInternational Econometric Conference of Vietnam .2019; 809: 273-281

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: DOI: 10.48305/22.41]

The Impact of E-Skills Learning in Corona Pandemic Course on Improving the Educational Quality of Macro-Medical Universities in Region One

Sahar Khanpour[1], Ali Asghar Shojaei[2], Seyedeh Zahra Hosseini Daronkolaie[3]

Abstract

Introduction: *Corona epidemic has led to a sudden change in the distance learning practices. This study endeavored to investigate the impact of E-skills training in Corona pandemic on improving the students' educational quality at macro-medical universities in region one.*

Methods: *This study was conducted in the academic year 2022 with a qualitative and quantitative approach. The population in the qualitative section, macro medical universities professors in region one, were 14 being selected by purposeful sampling method using the saturation law. In the quantitative phase, managers and deputies of departments, faculties, heads of department, and faculty members of the macro-medical sciences universities, in region one, were selected from among 1851 using stratified random sampling method. A researcher-made questionnaire on E-skills learning and the educational quality questionnaire of Sadeghi et al. were used to collect data. Confirmatory factor analysis and structural equations were used to analyze the data.*

Results: *The results revealed that the relationship between e-learning and educational quality in the universities of macro medical sciences in region one (with a path coefficient of 0.421 and a value of R2 equal to 0.403) and a t-statistic equal to 5.222 indicated that 42% of changes in educational quality were affected by e-learning.*

Conclusion: *Given the positive relationship between electronic skills and their impact on educational quality, it needs to be acknowledged that today's fluid knowledge, the pervasive development of technology, and rapid changes in science and technology around the world require the development of an efficient and skilled generation for the future, and to achieve this, it seems necessary to seek to update professors, new teaching methods, and the content of course resources.*

Keywords: E-Skills Learning, Corona Pandemic, Educational Quality, University of Medical Sciences

Addresses:

1. PhD Candidate, Department of Educational Management, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran. Email: saharkhanpoor@yahoo.com
2. (✉) Assistant Professor, Department of Educational Management, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran. Email: Shojaee28@yahoo.com
3. Assistant Professor, Department of Educational Management, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran. Email: s.zahra.hoseini61@gmail.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-11]

[DOI: DOI: 10.48305/22.41]