

## The quality of virtual education provided in Navid system during the Corona epidemic from the point of view of students of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences

**Elham Maraghi:** Faculty Member, Department of Biostatistics and Epidemiology, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Mohammad Saleh Hassanzadeh Kermanshahi:** Bachelor of Biology and Control of Disease Vectors, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Mona Sharififard:** Faculty Member, Department of Medical Entomology and Vector Control, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Akbar Babaei Haydarabadi:** Faculty Member, Department of Health Education & Health Promotion, school of public health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Mehdi Sayah Bargard:** Faculty Member, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Kaveh Eslami:** Faculty member, Department of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Ahvaz Jundishapur University of Medical Science, Ahvaz, Iran.

**Reza Arjmand:** Faculty member, Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Science, Ahvaz, Iran.

**Elham Jahanifard\*:** Faculty Member, Department of Medical Entomology and Vector Control, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Abstract:** Today, E-learning is an integral part of the education system, which has become a practical tool for implementing educational programs in many universities due to its many benefits and Covid 19 epidemic. The aim of this study is evaluating the quality of virtual education from the point of view of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences students. The information of this descriptive-analytical study was collected using a researcher made questionnaire with five main components including educational content, technological infrastructure, educational environment, evaluation and feedback and interaction between student and teacher based on Likert scale. Data analysis was performed using SPSS version 22 Software. After determining the validity and reliability of the questionnaire, it was completed by 404 students. The mean of educational content  $20.75 \pm 10.29$ , technological infrastructure  $13.50 \pm 5.89$ , educational environment  $18.31 \pm 6.61$ , evaluation and feedback  $26.80 \pm 6.85$  and interaction between student and teacher  $16.64 \pm 5.73$ , were reported medium, medium, medium, good and medium, respectively. The general satisfaction of students was calculated with the virtual education method in the Navid system  $5.49 \pm 2.59$  and the review and supervision of the Education Development Center on the quality of educational content provided  $2.56 \pm 1.43$ . Considering the economic, educational, cultural and temporal benefits of virtual education, it is suggested that in the coming semesters and in the post crisis period, university officials and policy makers have the necessary planning for combined education.

**Keywords:** COVID-19, Students, Virtual education, University of Medical Sciences.

**\*Corresponding author:** : Faculty Member, Department of Medical Entomology and Vector Control, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Email:** elham.jahani56@gmail.com

## مقدمه

بهبود و گسترش مستمر خدمات آموزشی یکی از نگرانی‌های همیشگی مسئولین است. با ورود به عصر اطلاعات و فناوری‌هایی مانند اینترنت، آموزش دستخوش دگرگونی شده است (لیو و همکاران ۲۰۱۰). از علل استقبال متخصصان از آموزش الکترونیک به عنوان روشی جایگزین یا تکمیلی در زمینه آموزش، محدودیت‌های آموزش سنتی، ضرورت ارائه آموزش‌های پایه و تخصصی به صورت گسترده، لزوم آموزش مداوم در کنار رشد روزافزون فناوری اطلاعات و ابزارهای الکترونیکی است (اسمیت و همکاران ۲۰۱۲).

یادگیری الکترونیک به عنوان مقوله آموزشی مدرن مطرح می‌شود که امروزه بخش جدایی ناپذیر از نظام آموزشی است. آموزش الکترونیک، نظام آموزشی است که آموزش دهنده و آموزش گیرنده، به کمک وسایل و ابزارهایی که فناوری در اختیار آنها قرار داده، با یکدیگر در ارتباطند (چوی ۲۰۰۳). این نوع یادگیری که به کلاسهای حضوری محدود نمی‌شود زیرمجموعه‌ای از آموزش از راه دور است که با افزایش سرعت و استفاده از اینترنت، به صورت ابزاری کاربردی برای اجرای برنامه‌های آموزشی در بسیاری از دانشگاهها در آمده است (کانوکا و اندرسون ۲۰۰۷).

از مزایای آموزش مجازی می‌توان به مواردی مانند عدم نیاز به حضور استاد و دانشجو در کلاس، امکان تطبیق و بهینه سازی کلاس‌ها، تدریس همزمان در چند کلاس با یک مدرس، انعطاف پذیری در زمان برگزاری کلاس، توانایی ذخیره کردن درس و استفاده مجدد از آن، ثبت فعالیت‌ها و پیشرفت دانشجویان توسط استاد درس اشاره نمود (حسین زاده، ۱۳۸۸). اما انتقادهایی به نظام یادگیری الکترونیک نیز وارد است که از آن جمله می‌توان از ضعف در ارزشیابی دانشجویان، تأثیر منفی بر مهارت‌های اجتماعی و کاهش آن، ناتوانی در ایجاد ارتباطات دو طرفه، عدم ایجاد روحیه کار گروهی و ناتوانی

در جمع بندی مطالب آموزشی نام برد (آرکورفول و آبایدو ۲۰۱۵).

کیفیت یادگیری الکترونیکی وابسته به اندازه یا میزانی است که فناوری، تعامل‌ها، محتوا و خدمات به یادگیرنده و یاددهنده اجازه می‌دهد تا مطابق با انتظارات خود در محیط یادگیری فعالیت کنند و رضایت به دست آورند (لانزیلوتی و همکاران ۲۰۰۶).

بر اساس چارچوب کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیک، باید به زمینه‌هایی مانند پشتیبانی سازمانی، فرایند تدریس- یادگیری، ساختار دوره، پشتیبانی دانشجویان، پشتیبانی دانشکده و ارزیابی توجه نمود (نورالهی و همکاران ۲۰۱۳). عوامل سازمانی و مدیریتی بالاترین و خدمات پشتیبانی پایین‌ترین میزان اهمیت را از نظر تأثیرگذاری بر کیفیت آموزش در محیط‌های یادگیری الکترونیک دارند (رضا زاده و همکاران ۱۳۹۷).

از نظر اغلب یادگیرندگان، دوره آموزش از دور را به دلیل وجود یادگیری مشارکتی، یادگیرنده محور بودن، پشتیبانی کافی و یادگیری انعطاف پذیر با کیفیت تر از آموزش چهره به چهره شناخته شده است (ژانگ و چنگ ۲۰۱۲). میزان دسترسی به سامانه، از نظر عواملی مانند دسترسی بودن محتوا، منابع و استاد می‌تواند معیار مناسبی در ارزیابی کارایی یک سامانه یادگیری الکترونیک محسوب شود (طاهری و همکاران ۱۳۸۹).

یکی از مهمترین چالشها در ارزشیابی نظام آموزش الکترونیکی، تعدد عوامل و متغیرهای مؤثر و دخیل در این زمینه و دسته بندیهای مختلف و متنوعی است که از زوایای گوناگون و بنا به موقعیتهای فرهنگی و بومی متفاوت از این عوامل صورت گرفته است. برای ارزشیابی یک محیط یادگیری الکترونیکی، لازم است عوامل اصلی و کلیدی مؤثر در نظر گرفته شود. اناری نژاد و محمدی (۱۳۹۳) شاخص‌های عملی ارزشیابی الکترونیکی در آموزش عالی ایران را امور سازمانی، مدیریت یادگیری الکترونیکی، فناوری، جنبه‌های آموزشی، طراحی محیط

### مواد و روش ها

داده‌های مورد نیاز برای این مطالعه مقطعی (توصیفی - تحلیلی) با استفاده از پرسشنامه ای محقق ساخته شامل ۵ مؤلفه اصلی شامل محتوای آموزشی، زیرساختهای فناورانه، محیط آموزشی، ارزیابی و بازخورد و تعامل دانشجو با استاد بر اساس مقیاس لیکرت (کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم) جمع آوری گردید. در بخش ابتدایی پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی دانشجویان از قبیل سن، جنسیت، رشته، دانشکده، مقطع و شماره نیمسال تحصیلی و محل سکونت پرسیده شد. همچنین وضعیت آشنایی و سابقه حضور آنها در آموزش مجازی مورد سؤال قرار گرفت. اطلاعاتی نظیر منابع مالی جهت فراهم کردن اینترنت و وضعیت اینترنت در محل سکونت آنها دریافت شد. البته نظر دانشجویان در مورد آموزش مجازی در نیمسال بعد یا آموزش ترکیبی سؤال شد. در بخش اصلی پرسشنامه قسمت محتوای آموزشی (۱۴ سؤال)؛ کیفیت، سطح، حجم، به روز بودن و مطابقت آن با منبع ارائه شده در برنامه درسی، نظم در بارگذاری مطالب مورد بررسی قرار گرفت. در بخش زیرساختهای فناورانه نیز ۱۳ سؤال در زمینه اینترنت پرسرعت، پهنای باند، به روز رسانی سامانه، نحوه پشتیبانی آن، امکانات سخت افزاری، وضعیت گرافیکی، توانایی اپراتور در پاسخگویی به سؤالات طرح گردید. وضعیت بارگذاری مطالب، در دسترس بودن منابع آموزشی، قابلیت مرور اطلاعات و کیفیت محتوا در بخش مربوط به محیط آموزشی با طرح ۷ سؤال مورد ارزیابی قرار گرفت. در مؤلفه ارزیابی و بازخورد (۱۰ سؤال)، نحوه ارزیابی دانشجویان، زمان ارائه تکلیف، امکان برگزاری آزمون استاندارد، نحوه برگزاری امتحانات میان نیمسال و تناسب بین تکالیف با سطح دوره بررسی شد. در جنبه تعامل دانشجو با استاد (۹ سؤال)، بازخورد تکالیف توسط استاد، ارتباط مجازی با استاد، پیگیری عدم پاسخگویی دانشجویان به تکالیف و برگزاری کلاس آنلاین انتخاب شد. در انتها رضایت دانشجو از آموزش مجازی دروس

ارائه، خدمات پشتیبانی، ارزشیابی، ملاحظات اخلاقی و حقوقی بیان می کند.

علی رغم مشکلات زیادی که پاندمی کووید-۱۹، بر تمام شاخصهای جامعه از جمله سلامت مردم تحمیل کرد، باعث فراگیر شدن و رونق یافتن آموزش مجازی در سراسر کشور شد. آموزش مجازی در کشور ما در سطح دانشگاههای علوم پزشکی سامانه نوید می باشد که اساتید تولیدات آموزشی دیجیتالی خود را در قالب ویدیو، صوتی، متنی و تصویری در اختیار دانشجویان قرار می دهند (داستانی ۱۳۹۹). اگرچه هنگام همه گیری کووید-۱۹، دانشجویان دانشگاه های علوم پزشکی نیز به سمت آموزش مجازی هدایت شدند اما این تغییر ناگهانی برای رشته های عملی با چالش های زیادی همراه بوده است (صادقی محلی و همکاران ۱۳۹۹).

اکنون زمان مناسبی برای دانشگاه ها است که از این وضعیت بحرانی درس گرفته و بر یادگیری آنلاین به صورت یک فرصت، جهت غلبه بر این چالش نگاه کنند. برای پاسخگویی به آموزش در کشور در این وضعیت بحرانی، آموزش باکیفیت و افزایش ظرفیت و استفاده بهینه از امکانات آموزشی، به کارگیری فرایند یاددهی - یادگیری الکترونیک کاملاً ضروری است، همچنین ارزیابی کیفیت آموزش ارائه شده به دانشجویان در سامانه نوید می تواند نتایج مفیدی را در مورد عملکرد اساتید و میزان موفقیت این روش آموزش در سطح دانشگاههای علوم پزشکی را فراهم کند. بازخوردهای دانشجویان اطلاعات ویژه ای را در اختیار مسئولان آموزش قرار می دهد که می توانند در بهبود کیفیت آموزش مجازی، عملکرد اساتید، اثربخشی آموزشهای ارائه شده و رفع نواقص از آن بهره مند شوند. بنابراین پژوهش حاضر جهت ارزیابی کیفیت آموزش مجازی از نظر دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز طراحی و انجام شد.

مستقل از هم با استفاده از آنالیز واریانس یا آزمون کروسکال والیس انجام شد. سطح معناداری آزمون‌های فوق کوچکتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت. جهت تعیین نمره مربوط به مؤلفه‌های اصلی، تقسیم بندی نمرات هر مؤلفه به شرح زیر است:

محتوای آموزشی (۰ تا ۱۲ ضعیف، ۱۳ تا ۲۴ متوسط، ۲۵ تا ۳۶ خوب، ۳۷ تا ۴۸ عالی)، زیرساخت‌های فناورانه (۰ تا ۸ ضعیف، ۹ تا ۱۶ متوسط، ۱۷ تا ۲۴ خوب، ۲۵ تا ۳۲ عالی)، محیط آموزشی (۰ تا ۱۰ ضعیف، ۱۱ تا ۲۰ متوسط، ۲۱ تا ۳۰ خوب، ۳۱ تا ۴۰ عالی)، ارزیابی و بازخورد (۰ تا ۱۲ ضعیف، ۱۳ تا ۲۳ متوسط، ۲۴ تا ۳۳ خوب، ۳۴ تا ۴۴ عالی) و تعامل استاد و دانشجو (۰ تا ۹ ضعیف، ۱۰ تا ۱۸ ضعیف، ۱۹ تا ۲۷ خوب، ۲۸ تا ۳۶ عالی).

#### یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۴۰۴ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز شرکت کردند. میانگین سنی ۲۳/۴۹ سال و با انحراف معیار ۴/۴۴ به دست آمد. از کل دانشجویان شرکت کننده ۶۷/۸ درصد در صددرصد دختر و ۳۲/۲ درصد در صددرصد پسر بودند. مقطع تحصیلی ۳۱/۴ درصد از شرکت کنندگان مقطع کارشناسی، ۱۵/۶ درصد کارشناسی ارشد و ۵۲/۷ درصد در صددرصد دکترای عمومی بود. اکثر دانشجویان (در صددرصد ۳۱/۲) در سال دوم تحصیل بودند. در این میان در صددرصد ۱۵/۴ شرکت کنندگان را دانشجویان سال اول تشکیل می‌دادند. اکثر دانشجویان از دانشکده پزشکی (۴۹ درصد در صد) و بهداشت (۲۰/۸ درصد در صد) بودند. دانشجویان دانشکده‌های پرستاری و دندان پزشکی کمترین مشارکت را داشتند (به ترتیب درصد ۵/۹ و درصد ۶/۲). میانگین نمره‌های محتوای آموزشی  $10/29 \pm 20/75$ ، زیرساخت‌های فناورانه  $5/89 \pm 13/50$ ، محیط آموزشی  $6/61 \pm 18/31$ ، ارزیابی و بازخورد  $6/85 \pm 26/80$  و تعامل استاد و دانشجو  $5/73 \pm 16/64$ ، به ترتیب در سطح متوسط، متوسط، متوسط،

نظری و عملی ارائه شده در سامانه نوید بر اساس مقیاس لیکرت (خیلی ناراضی، ناراضی، نظری ندارم، راضی و خیلی راضی) مورد بررسی قرار گرفت.

لازم به ذکر است که پرسشنامه با استفاده از روش روایی محتوای کیفی و توسط ۱۰ متخصص از بین اعضای هیئت علمی، دانشجویان و متخصصان آموزش پزشکی ارزیابی شد. شاخص‌های CVI و CVR برای تمامی سؤالات محاسبه شد و این مقدار بالاتر از ۰/۸ به دست آمد. بر اساس استعلام از مرکز آموزش مجازی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، تعداد کل دانشجویان فعال در آموزش مجازی سال ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹، ۴۰۰۰ نفر بود. پرسشنامه محقق ساخته به همراه سؤالات جمعیت شناختی در یک بستر الکترونیک طراحی شده و لینک مذکور در تمامی گروه‌های دانشجویی به مدت ۶ ماه منتشر شد. در خاتمه ۴۰۴ دانشجو به سؤالات پاسخ داده و نمره‌دهی به سؤالات ایشان، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. لازم به ذکر است که با توجه به تعداد کل دانشجویان حاضر در آموزش مجازی (۴۰۰۰ نفر)، حدود درصد ۱۰ جمعیت در نمونه حاضر بوده‌اند.

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، در لینک مربوط به پرسشنامه گزینه‌ای در خصوص اعلام رضایت افراد شرکت کننده نسبت به حضور در پژوهش، قرار داده شده بود. اطلاعات هویتی دانشجویان ثبت نشده و از کدهای عددی برای مشخص کردن اطلاعات هر فرد استفاده شده است. پژوهش پس از اخذ کد اخلاق از کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اجرا شد.

متغیرهای کمی به صورت میانگین و انحراف معیار گزارش شده و متغیرهای کیفی نیز به صورت تعداد (درصد) گزارش شد. نرمال بودن متغیرهای کمی با استفاده از آزمون Shapiro-Wilk بررسی گردید. مقایسه متغیرهای کمی بین دو گروه مستقل از هم با استفاده از آزمون تی دو نمونه ای یا آزمون من ویتنی انجام شد. مقایسه متغیرهای کمی در بیش از دو گروه

کردند. از میان فراگیران، ۱۹/۳ درصد اعلام کرده‌اند که همیشه محتواهای آموزشی در فواصل زمانی منظم و متناسب با برنامه کلاسی هر هفته بارگذاری شده است. فقط ۱۱/۴ درصد از دانشجویان مطرح کردند که طرح درس تمام دروس مجازی، در ابتدای دوره در سامانه نوید بارگذاری شده است. عدم تطابق محتواها با منابع معرفی شده توسط ۱۱/۴ درصد از افراد گزارش شد. همچنین ۶/۷ درصد از دانشجویان همیشه اینترنت پرسرعت، پهنای باند و شبکه داخلی مناسب جهت آموزش مجازی در اختیار داشتند. حدود ۲۵/۷ درصد از شرکت کنندگان گزارش کردند که به ندرت نظام پشتیبانی و رفع اشکال فنی قوی در سامانه نوید وجود دارد.

در همین راستا ۴۷ درصد از دانشجویان نشان دادند که اختصاص ۵-۷ نمره به تکالیف منطقی است. عدم تناسب بین تکالیف با سطح دوره توسط ۵/۹ درصد از فراگیران و تناسب بین تکالیف ارائه شده با محتوای دوره توسط ۴۸ درصد از آنها گزارش شد. همچنین ۴۷ درصد از دانشجویان بازخورد ارسال شده به تکالیف را همیشه بررسی کرده‌اند. تعامل قوی بین استاد و دانشجو همیشه توسط ۴/۷ درصد از افراد شرکت کننده بیان شد. ۲۳ درصد از دانشجویان مطرح کردند که گاهی اوقات تکالیف انجام شده توسط استاد بازخورد داده می‌شود. همچنین ۲۵/۵ درصد از افراد شرکت کننده در مطالعه نشان دادند که گاهی اوقات امکان رفع اشکال در سامانه نوید وجود دارد. از میان دانشجویان، ۲۳/۳ درصد آنها برگزاری کلاس آنلاین را در بهبود کیفیت تدریس در اکثر اوقات موثر دانستند. از میان پاسخ‌دهندگان، درصد ۳۶/۹ از افراد همیشه از آموزش ارائه شده در سامانه نوید راضی بودند و ۵۱/۲ درصد از افراد با نظارت مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی بر کیفیت محتوای آموزشی موافقت کردند.

خوب و متوسط گزارش شد. رضایت کلی دانشجویان به شیوه آموزش مجازی در سامانه نوید  $2/59 \pm 5/49$  و بررسی و نظارت مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، بر کیفیت محتوای آموزشی ارائه شده  $1/43 \pm 2/56$  محاسبه گردید.

در مطالعه حاضر ۳۷/۱ درصد (۱۵۰ نفر) از دانشجویان برای آموزش ترکیبی به صورت مجازی و حضوری در نیمسال آینده موافق بودند. حدود ۲۵/۵ درصد (۱۰۳ نفر) از دانشجویان، مخالف آموزش فقط به صورت مجازی در نیمسال بعد بودند. فقط ۱۸/۸ درصد (۷۶ نفر) از دانشجویان ارتباط خوبی با فرایند آموزش مجازی برقرار کردند. همچنین ۷۹ درصد (۳۱۹ نفر) از دانشجویان سابقه حضور در آموزش مجازی طی دوره های قبلی را نداشتند و فقط ۳۰/۴ درصد (۱۲۳ نفر) از دانشجویان بیان داشتند که در محل سکونت آنها در اکثر اوقات آنتن دهی مناسب جهت استفاده از سامانه نوید وجود دارد. لازم به ذکر است که ۵۷/۹ درصد (۲۳۴ نفر) همیشه، به لپ تاپ/رایانه یا گوشی هوشمند جهت استفاده از سامانه نوید دسترسی داشتند. به ترتیب به طور کلی مؤلفه های محتوای آموزشی، زیر ساخت های فناورانه، محیط آموزشی، ارزیابی و بازخورد و تعامل دانشجو با استاد، از نظر ۴۲/۸ درصد (۱۷۳ نفر)، ۵۲/۵ درصد (۲۱۲ نفر)، ۴۸ درصد (۱۹۴ نفر)، ۳۸/۱ درصد (۱۵۴ نفر) و ۶۱/۱ درصد (۲۴۷ نفر) از دانشجویان متوسط گزارش شد.

همچنین، ۳۵/۶ درصد از دانشجویان گزارش دادند که محتواهای ارائه شده گاهی اوقات با آموزش مجازی استاندارد تناسب دارد. از نظر ۳۵/۲ درصد از فراگیران سطح محتواهای ارائه شده در آموزش مجازی از نظر دشواری و آسانی مانند دوره حضوری است. همچنین ۱۸/۸ درصد از دانشجویان گزارش کردند که محتواهای ایجاد شده در ایجاد انگیزه و علاقه دانشجویان موثر است. حدود ۲۳/۵ درصد از افرادی که در مطالعه شرکت کردند، حجم مطالب ارائه شده در هر جلسه را مناسب بیان

جدول ۱. مقایسه نمره حیطه‌های پرسشنامه بر اساس جنسیت، دانشکده و مقطع دانشجویان.

Table 1. Comparison the score of the questionnaire's components in different subgroups (gender, college, degree).

نظرات	رضایت	تعامل استاد و دانشجو	ارزیابی و بازخورد	محیط آموزشی	زیرساختهای فناوریانه	نمره محتوای آموزشی	
							جنسیت
± ۱/۵۲ ۲/۵۷	± ۲/۶۷ ۵/۷۳	۱۷/۱۷ ± ۵/۰۵	± ۶/۶۶ ۲۸/۴۴	± ۶/۵۴ ۱۹/۷۹	۱۴/۷۴ ± ۵/۵۴	۲۲/۳۹ ± ۹/۸۸	مونت
± ۱/۲۳ ۲/۵۵	± ۲/۳۲ ۴/۹۶	۱۵/۵۳ ± ۶/۸۶	± ۵/۹۰ ۲۳/۳۳	۱۵/۱۸ ± ۵/۶۱	۱۰/۸۷ ± ۵/۷۴	۱۷/۲۷ ± ۱۰/۳۱	مذکر
۰/۱۳۶	۰/۰۳۳	۰/۰۰۵	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	P-value
							دانشکده
± ۱/۵۶ ۲/۳۶	± ۲/۱۳ ۵/۳۳	۱۷/۳۸ ± ۴/۹۶	± ۵/۶۰ ۲۷/۹۸	± ۵/۲۲ ۱۸/۹۲	۱۴/۱۳ ± ۵/۴۲	۲۲/۴۰ ± ۹/۰۳	بهداشت
± ۱/۴۵ ۲/۶۰	± ۱/۶۷ ۴/۰۷	۱۹/۴۷ ± ۵/۵۶	± ۵/۶۸ ۲۲/۸۷	± ۷/۴۰ ۱۵/۴۰	۱۳/۸۷ ± ۴/۶۴	۱۸/۰۰ ± ۹/۴۰	پیراپزشکی
± ۱/۲۹ ۲/۴۴	± ۲/۴۰ ۶/۲۸	۱۸/۸۳ ± ۶/۷۹	± ۸/۱۸ ۲۸/۸۹	± ۸/۲۵ ۱۹/۳۳	۱۳/۴۴ ± ۷/۳۳	۲۲/۲۸ ± ۱۲/۹۵	پرستاری
± ۱/۵۰ ۲/۳۹	± ۲/۶۳ ۴/۹۵	۱۴/۶۸ ± ۵/۱۹	± ۶/۷۷ ۲۴/۷۱	± ۶/۳۶ ۱۶/۸۷	۱۲/۴۴ ± ۵/۹۲	۱۸/۲۶ ± ۱۰/۵۹	پزشکی
± ۰/۹۱ ۳/۳۰	± ۱/۵۸ ۶/۵۵	۲۲/۰۵ ± ۵/۱۴	± ۴/۶۶ ۳۰/۱۳	± ۶/۳۸ ۱۹/۴۰	۱۴/۷۵ ± ۴/۶۶	۲۷/۵۷ ± ۸/۸۶	توانبخشی
± ۱/۱۳ ۲/۷۶	± ۲/۶۴ ۵/۹۶	۱۶/۴۸ ± ۳/۷۵	± ۶/۳۸ ۲۶/۰۸	± ۸/۹۴ ۲۳/۱۲	۱۶/۶۸ ± ۸/۳۱	۲۱/۷۲ ± ۸/۶۲	داروسازی
± ۰/۹۱ ۳/۲۹	± ۲/۹۶ ۸/۴۲	۱۸/۰۰ ± ۵/۵۷	± ۲/۲۵ ۳۵/۹۶	۲۲/۲۹ ± ۴/۰۰	۱۴/۳۷ ± ۳/۷۲	۲۳/۵۸ ± ۷/۱۷	دندانپزشکی
۰/۰۰۲	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	۰/۰۲۰	< ۰/۰۰۱	P-value
							مقطع
± ۱/۴۷ ۲/۴۵	± ۲/۰۷ ۵/۵۶	۱۸/۶۹ ± ۵/۷۲	± ۵/۷۵ ۲۷/۸۳	۱۷/۹۸ ± ۶/۱۱	۱۳/۷۸ ± ۴/۷۹	۲۱/۸۰ ± ۸/۴۶	کارشناسی
± ۱/۴۴ ۲/۶۵	± ۲/۹۷ ۶/۳۲	۱۷/۵۷ ± ۶/۶۵	± ۷/۸۰ ۲۷/۴۳	± ۵/۹۴ ۲۱/۹۷	۱۶/۶۳ ± ۷/۳۳	۲۶/۶۰ ± ۱۲/۳۵	کارشناسی ارشد
± ۱/۴۱ ۲/۶۰	± ۲/۷۰ ۵/۲۰	۱۵/۱۸ ± ۴/۹۹	± ۷/۰۹ ۲۵/۹۷	۶/۷۴ ± ۳۹/۱۷	۱۲/۳۹ ± ۵/۶۹	۱۸/۳۴ ± ۹/۸۶	دکترای عمومی
۰/۵۶۲	۰/۰۰۴	< ۰/۰۰۱	۰/۰۰۶	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	P-value

دانشجویان دانشکده توانبخشی با نمره  $۳/۳ \pm ۰/۹۱$  نیاز به یک نظام نظارتی را برای کنترل کیفیت سامانه نوید لازم دانستند. دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد با نمره  $۲ \pm ۶/۳۲$  رضایت بالاتری از آموزش مجازی ارائه شده

بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۱ نمره رضایت دانشجویان دانشکده دندانپزشکی  $۸/۴۲ \pm ۲/۹۶$  بود که در بین دانشکده‌های دیگر دانشجویان این دانشکده رضایت بالاتری از آموزش ارائه شده در سامانه نوید داشتند.

لذا با توجه و بواسطه آموزش چهره به چهره باعث یادگیری انفعالی می شود و به تفاوت‌های فردی و نیاز فراگیران توجه ندارد (کیدوری و صادق پور ۱۳۹۵، گانگلر و همکاران ۲۰۰۲). در نظرسنجی آموزش الکترونیک، ۸۵ درصد از دانشجویان ارتباط مستمر و مداوم بین استاد و دانشجو را از مزایای این آموزش برشمردند و ۸۷ درصد آنها کمبود امکانات و منابع دانشگاه و ۳۴ درصد عدم دسترسی کافی به رایانه و اینترنت را از معایب این روش دانستند (کیدوری و صادق پور ۱۳۹۵). در مطالعه حاضر ۷۹ درصد از دانشجویان سابقه حضور در آموزش مجازی طی دوره های قبلی را نداشتند و فقط ۳۰/۴ درصد از فراگیران در محل سکونت، آنتن دهی اینترنت مناسب جهت استفاده از سامانه نوید را داشتند به همین دلیل فقط ۱۸/۸ درصد از فراگیران توانستند ارتباط خوبی با فرایند آموزش مجازی برقرار کنند. همچنین اثر جنسیت بر محتوای آموزشی، زیرساخت‌های فناورانه، محیط آموزشی، ارزیابی و بازخورد و تعامل استاد و دانشجو از لحاظ آماری معنادار بود. همچنین نمره مؤلفه های محتوای آموزشی، زیر ساخت‌های فناورانه، محیط آموزشی و تعامل استاد و دانشجو در سطح متوسط و نمره ارزیابی و بزخورد در سطح خوب گزارش شد. اکبری و همکاران (۱۳۹۱) نظر دانشجویان شرکت کننده در دوره های مجازی را در مورد کیفیت یادگیری الکترونیک در سطح متوسط و بالاتر از آن گزارش کرد. علاوه بر این، بین کیفیت یادگیری الکترونیکی و جنسیت رابطه معناداری مشاهده شد. به طوریکه، دانشجویان زن کیفیت یادگیری الکترونیکی را در مقایسه با دانشجویان مرد در سطح بالاتری ارزشگذاری کردند (اکبری بورنگ ۱۳۹۱). به طور کلی کیفیت دوره یادگیری الکترونیکی در مقطع کارشناسی ارشد رشته آموزش پزشکی با توجه به میانگین پنج حیطه مورد ارزیابی در سطح نسبتاً مطلوب قرار دارد (حکیم زاده و آفندی زاده ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر بر اساس نظر دانشجویان نمره زیرساخت‌های فناورانه نسبت به سایر مؤلفه ها کمینیمسالی باشد بر اساس دیدگاه معلمان

در سامانه نوید داشتند. نمره مربوط به مؤلفه های محتوای آموزشی و تعامل استاد و دانشجو در دانشکده توانبخشی ۲۷/۵۷ ± ۸/۸۶ و ۲۲/۰۵ ± ۵/۱۴ بالاتر از سایر دانشکده ها گزارش گردید. پایین ترین نمره مربوط به مؤلفه ارزیابی و بازخورد مربوط به دانشکده پیراپزشکی بود. با افزایش سن دانشجویان نمره محتوای آموزشی (ضریب همبستگی = ۰/۱۵۸) و زیرساخت‌های فناورانه (ضریب همبستگی = ۰/۱۳۰) و محیط آموزشی ضریب همبستگی = (۰/۱۲۱) نیز افزایش می یابد ( $P < ۰/۵۰$ ). اثر جنسیت بر محتوای آموزشی ( $P < ۰/۰۰۱$ ), زیرساخت‌های فناورانه ( $P < ۰/۰۰۱$ ), محیط آموزشی ( $P < ۰/۰۰۱$ ), ارزیابی و بازخورد ( $P < ۰/۰۰۱$ ), تعامل استاد و دانشجو ( $P = ۰/۰۰۵$ ), رضایت ( $P = ۰/۰۳۳$ ) از لحاظ آماری معنادار به دست آمد.

بین دانشکده های مختلف از لحاظ محتوای آموزشی ( $P < ۰/۰۰۱$ ), زیرساخت‌های فناورانه ( $P = ۰/۰۲۰$ ), محیط آموزشی ( $P < ۰/۰۰۱$ ), ارزیابی و بازخورد ( $P < ۰/۰۰۱$ ), تعامل استاد و دانشجو ( $P < ۰/۰۰۱$ ), رضایت ( $P < ۰/۰۰۱$ ) و نظارت ( $P = ۰/۰۰۲$ ) اختلاف معناداری مشاهده گردید. بین مقاطع مختلف از لحاظ محتوای آموزشی ( $P < ۰/۰۰۱$ ), زیرساخت‌های فناورانه ( $P < ۰/۰۰۱$ ), محیط آموزشی ( $P < ۰/۰۰۱$ ), ارزیابی و بازخورد ( $P = ۰/۰۰۶$ ), تعامل استاد و دانشجو ( $P < ۰/۰۰۱$ ) و رضایت ( $P < ۰/۰۰۴$ ) اختلاف معناداری مشاهده شد.

### بحث و نتیجه گیری

با شیوع بیماری کووید-۱۹ کووید-۱۹ آموزش ها در حوزه آموزش علوم پزشکی با استفاده از نرم افزار یادگیری دانشگاهی، سامانه نوید انجام شد. مطالعه حاضر، در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز نیز به منظور تعیین وضعیت این سامانه از نظر دانشجویان طراحی گردید. از ویژگیهای روش سنتی استاد محور بودن آن است همچنین در این روش بیشتر مطالب درسی به خاطر سپرده می شوند و یادگیری واقعی آن کمتر اتفاق می افتد

افراد باشد که افراد با سن بالا این آموزشها را مناسب تر می دانند.

اسماعیلی و همکاران سال ۱۳۹۵ وضعیت یادگیری الکترونیک در واحد آموزش مجازی دانشگاه سیستان و بلوچستان را از نظر زیرساخت و فناوری مطلوب، از لحاظ پشتیبانی نسبتاً مطلوب و از نظر محتوای آموزشی و سنجش و ارزیابی نامطلوب گزارش کردند. در مطالعه حاضر، محتوای آموزشی توسط ۴۲/۸ درصد از فراگیران متوسط و زیر ساخت فناوریانه توسط ۲۳/۸ درصد از دانشجویان، خوب گزارش شد. با توجه به این که تعداد اندکی از دانشجویان زیر ساخت فناوریانه سامانه نوید را خوب و عالی گزارش کردند باید این مؤلفه به عنوان یکی از عوامل مهم جهت ارتقای کیفیت آموزش الکترونیک مورد توجه قرار بگیرد. نیازی و همکاران (۱۴۰۰) جهت ارتقای کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاه فرهنگیان استان خوزستان، محتوای آموزشی، تعامل آموزشی و یادگیری و زیرساختها را به عنوان مقوله های تأثیرگذار معرفی کردند (نیازی و همکاران ۱۴۰۰).

دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان نسبت به آموزش الکترونیک نگرش مثبتی داشتند اما با توجه به سطح دانش و مهارت متوسط آمادگی لازم برای اجرای این نوع آموزش در دانشگاه وجود ندارد (اخوتی و همکاران ۱۳۹۳). در مطالعه حاضر ۴۲/۸ درصد از دانشجویان با ارائه آموزش مجازی در نیمسال بعد مخالف بودند. بدیهی است با رفع مشکلات سامانه و نظارت مستقیم مدیر گروه ها و مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی کیفیت محتوای آموزشی ارتقا یابد و سایر مشکلات نیز با کمک معاونت های دانشگاه برطرف شود.

نقاط قوت پژوهش حاضر تعیین سطح رضایت و وضعیت آموزش مجازی ارائه شده در سامانه نوید از دیدگاه دانشجویان مقاطع مختلف و در سطح دانشکده های گوناگون می باشد و با توجه به مزایای اقتصادی، آموزشی، فرهنگی و زمانی آموزش مجازی پیشنهاد می شود که در نیمسال های آینده و در زمان پسا بحران، مسئولین و

مقطع ابتدایی چالش ایجاد شده در زمان کووید-۱۹ در سطح کلان، نداشتن تفکر راهبردی، سیاست گذاری نامطلوب، ضعف فناوری آموزشی و مدیریت ناکارآمد معرفی شد (سلیمی و فردین ۱۳۹۹). دلیل نارضایتی از وضعیت زیرساختهای فناوریانه در آموزش مجازی به دلیل عدم استفاده گسترده دانشگاهها از آموزش مجازی و عدم آمادگی آنها برای رویایی در شرایط اضطرار بود. در پژوهش حاضر، نمره مؤلفه تعامل استاد و دانشجو در دانشکده توانبخشی ۱۴/۵±۲۲/۰۵ و بالاتر از سایر دانشکده ها گزارش گردید. جهت دسترسی به رویکرد آموزشی مناسب برقراری تعامل استاد و دانشجو و ایجاد تکنولوژی مناسب آموزشی ضروری است (جفرسون و آرنولد ۲۰۰۹).

در مطالعه حاضر رضایت دانشجویان از آموزش مجازی در سامانه نوید ۳۶/۹ درصد بود. یاسینی و تابان (۱۳۹۴) اثربخشی دوره های آموزش مجازی را از دیدگاه دانشجویان دانشگاه تهران، نامطلوب گزارش کرد. همچنین دانشجویان شرکت کننده در دوره های آموزش الکترونیک دانشگاههای سطح تهران از روش آموزشی ارائه شده در دانشگاهها رضایت نداشتند (جهانیان و اعتبار ۱۳۹۱). در مطالعه حاضر، حدود ۶۲/۶ درصد از دانشجویان با آموزش ترکیبی (مجازی و حضوری) در نیمسال آینده موافقت. اسفیجانی (۱۳۹۷) گزارش کرد که آموزش ترکیبی در عملکرد تحصیلی دانشجویان در پایان نیمسال تأثیر معناداری نداشته اما در میزان رضایتمندی آنها تأثیر مثبت داشته است. به نظر می رسد که علت رضایت آنها از روش ترکیبی به دلیل انعطاف پذیری در مواردی مانند دسترسی به منابع، ارتباط همیشگی و دائم میان استاد و دانشجو باشد. در پژوهش حاضر سن اثر معنی داری بر رضایت دانشجویان داشت. نریمانی و همکاران سال ۱۳۹۴ نشان دادند که سن تأثیر معناداری بر روی میزان رضایت دانشجویان از برگزاری آموزش های الکترونیکی دارد به این صورت که با افزایش سن، میزان رضایت دانشجویان افزایش می یابد که شاید دلیل آن علت مشغله و گرفتاری



International Journal of Qualitative Methods. Vol.6, No.2, Pp.20-39.

Hosseinzadeh M 2009. Virtual teaching. Farhang Amozesh, No.12&13, Pp.3-7. [In Persian]

Arkorful, V. & Abaidoo, N 2015. The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. Instructional Technology, Vol.12, No. 1, Pp. 29-77.

Lanzilotti R, Ardito C, Costabile M F, et al., 2006. eLSE Methodology: A Systematic Approach to the e-Learning Systems Evaluation. Educational Technology & Society, Vol. 9, No.4, Pp. 42-53.

Norollahee S, Hakimzadeh R, Seraji F, et al., 2013. The evaluation of e-learning courses in hadith science virtual faculty according to the criteria of quality in elearning from the views of students and instructors. Media, Vol.4, No. 2, Pp.1-12.

Rezazadeh A, Hosseini Nasab SD, Sarmadi MR, et al., 2018. Assess and prioritizing affecting factors on quality of education in E-learning environments using Analytical Hierarchy Process Method. Training and Evaluation, No. Pp. 115-134.

Zhang W, Cheng YL 2012. Quality assurance in e-learning: PDPP evaluation model and its application. The International Review of Research in Open and Distributed Learning. Vol. 26, No. 13, Pp. 66-82.

Taheri M, Taheri E, Taheri M 2010. Provide a model for evaluating e-learning system. Monthly Telecommunication World. 70: Pp. 51-54. [In Persian]

Anarinejad A, Mohammadi M 2014. The Practical Indicators for Evaluation of E-Learning in Higher Education in Iran. Interdisciplinary Journal of Virtual

سیاستگذاران دانشگاه جهت آموزش ترکیبی (مجازی و حضوری) برنامه ریزی لازم را داشته باشند. از نقاط ضعف و محدودیتهای این مطالعه عدم شرکت همه دانشجویان در پاسخ دهی به سؤالات می باشد. همچنین پاسخ های ارایه شده توسط دانشجویان ثبت شده و قابلیت راستی آزمایی ندارند.

به طور کلی بر اساس نتایج این مطالعه بیش از نصف دانشجویان نظارت مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی را بر کیفیت محتوای آموزشی ارائه شده در سامانه نوید را لازم و ضروری دانستند. حدود یک چهارم افراد شرکت کننده در مطالعه با آموزش ترکیبی به صورت مجازی و حضوری در نیمسال آینده موافق بودند.

تشکر و قدردانی:

این مقاله حاصل طرح پژوهشی مصوب مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه جندی شاپور اهواز، با شماره ۹۹۱۶-EDC و کد اخلاق IRAJUMS.REC.1399.353 است.

## References

- Liu IF, Chen MC, Sun YS, et al., 2010. Extending the TAM model to explore the factors that affect Intention to Use an Online Learning Community. Computers & education, Vol.54, No.2, Pp. 600-610.
- Smits PB, De Graaf L, Radon K, et al., 2010. Case-based e-learning to improve the attitude of medical students towards occupational health, a randomised controlled trial. Occupational and environmental medicine, Vol. 69, No.4, Pp.280-283.
- Choi H 2003. A problem-based learning trial on the Internet involving undergraduate nursing students. J Nurs Educ. Vol. 42, No.8, Pp.359-363.
- Kanuka H, Anderson T 2007. Ethical issues in qualitative e-learning research.

- Emphasis on Opportunities and Challenges. Quarterly Journal of Research in School and Virtual Learning, No.2, Pp. 264-275. [In Persian]
- Jefferson R N, Arnold LW 2009. Effects of virtual education on academic culture perceived advantages and disadvantages. US-China Education Review, Vol.6, No. 3, Pp. 61- 66.
- Yasini A, Taban M 2015. Study of the effectiveness of virtual education course from the perspective of professor and student. Case study: University of Tehran. Iranian Higher Education Association Quarterly, No. 4, Pp. 175-198 [In Persian]
- Jahanian R, Etebar SH 2012. The evaluating of virtual education in view point virtual e-learning centers in Universities of Tehran from students. Information and Communication Technology in Educational Sciences, Vol.2, No.4, Pp. 53-65. [In Persian]
- Esfijani A 2018. Investigating the Effects of Blended Instruction on Students' Academic Performance and Satisfaction. Journal of New Educational Approaches, Vol.13, No.1, Pp. 45-66. [In Persian]
- Narimani M, Zamani BE, Asemi A 2015. Qualified instructor, student satisfaction and e-learning. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences, No.3, Pp.31-39. [In Persian]
- Esmaeeli H, Rahmani Sh, Kazemi A, et al., 2016. Evaluation of E-Learning of the virtual learning program from the student's point of view. Public Management Research, No. 34. Pp. 221-241. [In Persian]
- Niazi M, Barekat GH, Bahmaei L 2021. Factors affecting the quality of e-learning in Farhangian University of Khuzestan Province: Based on Grounded theory approach. Jundishapur Education Learning in Medical Sciences, Vol. 5, No.1, Pp.11-25. [In Persian]
- Dastani M 2020. Virtual education products of medical universities during the outbreak of Covid 19, an opportunity to promote universities on the web. Journal of Education Development. Vol. 13, No.39, Pp. 1-2. [In Persian]
- Sadeghi Mahali N, Arsalani M, Rad T, et al., 1400. Comparison of virtual education challenges in nursing before and after COVID-19: A systematic Review. Iranian Journal of Systematic Review in Medical Sciences. Vol. 2, No.1, 82- 103. [In Persian]
- Gangler P, de Vries J, Akota L, et al., 2002. Student selection and the influence of their clinical and academic environment on learning. University of Witten Herdecke Germany, University of Manitoba Canada. Eur J Dent Educ, No.6, Pp.8-26.
- Kayzori AH, Sadeghpour M 2017. Comparison of the effect of traditional, electronic and electronic-traditional teaching methods on learning pharmacology courses in nursing students. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, Vol. 24, No. 12, Pp. 123-127. [In Persian]
- Akbari Borang M, Jafari Sani H, Ahanchian MR, et al., 2012. Evaluating the quality of e-learning in Iranian universities based on curriculum orientations and teachers' experience. Research and planning in higher education, No. 66, Pp. 75-97. [In Persian]
- Hakimzadeh R, Afandideh N 2014. Qualification of E-Learning; Medical Education Courses of Tehran University of Medical Sciences. Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences, Vol. 7, No.4, Pp.264-275. [In Persian]
- Salimi S, Fardin MA 2020. The Role of Corona Virus in Virtual Education, with an

Learning; Kerman University of Medical Sciences. Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences, Vol. 8, No.1, Pp.51-58. [In Persian]

Development Journal, No. 1, Pp. 235-241. [In Persian]  
Okhovati M, Sharifpoor GH, Islamo Nejad T, etal., 2015. Attitude, Knowledge and Skill of Medical Students Toward E-

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور  
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی  
سال سیزدهم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۱

## کیفیت آموزش مجازی ارائه شده در سامانه نوید در دوران اپیدمی کووید-۱۹ از نظر دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز

**الهام مراغی:** عضو هیئت علمی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**محمد صالح حسن زاده کرمانشاهی:** کارشناس بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**منا شریفی فرد:** عضو هیئت علمی، گروه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**اکبر بابایی حیدرآبادی:** عضو هیئت علمی، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**مهدی سیاح برگرد:** عضو هیئت علمی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**کاوه اسلامی:** عضو هیئت علمی، گروه داروسازی بالینی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**رضا ارجمند:** عضو هیئت علمی، گروه انگل شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**الهام جهانی فرد\*:** عضو هیئت علمی، گروه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**چکیده:** امروزه یادگیری الکترونیک، بخش جدایی ناپذیر از نظام آموزشی است که با توجه به مزایای فراوان و اپیدمی کووید ۱۹ به صورت ابزاری کاربردی برای اجرای برنامه‌های آموزشی در بسیاری از دانشگاهها در آمده است. هدف مطالعه حاضر ارزیابی کیفیت آموزش مجازی از نظر دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز بود. داده‌های این مطالعه توصیفی - تحلیلی با استفاده از پرسشنامه‌ای محقق ساخته با ۵ مؤلفه اصلی شامل محتوای آموزشی، زیرساختهای فناورانه، محیط آموزشی، ارزیابی و بازخورد و تعامل دانشجو با استاد بر اساس مقیاس لیکرت جمع آوری شد. پس از تعیین روایی و پایایی، پرسشنامه توسط ۴۰۴ دانشجو تکمیل شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت. میانگین نمره‌های محتوای آموزشی  $10/29 \pm 20/75$ ، زیر ساخت‌های فناورانه  $5/89 \pm 13/50$ ، محیط آموزشی  $6/61 \pm 18/31$ ، ارزیابی و بازخورد  $6/85 \pm 26/80$  و تعامل استاد و دانشجو  $5/73 \pm 16/64$ ، به ترتیب در سطح متوسط، متوسط، خوب و متوسط گزارش شد. رضایت کلی دانشجویان به شیوه آموزش مجازی در سامانه نوید  $2/59 \pm 5/49$  و بررسی و نظارت مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، بر کیفیت محتوای آموزشی ارائه شده  $1/43 \pm 2/56$  محاسبه گردید. با توجه به مزایای اقتصادی، آموزشی، فرهنگی و زمانی آموزش مجازی پیشنهاد می‌شود که در نیمسال‌های آینده و در زمان پسا بحران، مسئولین و سیاستگذاران دانشگاه جهت آموزش ترکیبی برنامه ریزی لازم را داشته باشند.

**واژگان کلیدی:** کووید ۱۹، دانشجویان، آموزش مجازی، دانشگاه علوم پزشکی.

**\*نویسنده مسؤول:** عضو هیئت علمی، گروه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

Email: elham.jahani56@gmail.com