مقاله پژوهشی

عوامل مؤثر بر پذیرش آموزش آنلاین توسط دانشجویان پرستاری در دوران همه‌گیری بیماری کووید ۱۹

اسماعیل حسین‌زاده، طیبه علی‌آبادی، ناهید دهقان نیری*، پردیس رحمت‌پور، حمید شریف‌نیا

چکیده

مقدمه: افزایش استقلال و انگیزه دانشجویان در فرآیند یادگیری، توسعه تعامل بین افراد، انعطاف‌پذیری در زمان و مکان برای توسعه فعالیت‌ها از مزایای آموزش آنلاین است. این مطالعه با هدف بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش آموزش آنلاین توسط دانشجویان پرستاری در دوران همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی مقطعی در دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان و نیشابور انجام شد. تعداد ۵۰۰ دانشجوی کارشناسی پرستاری به روش نمونه‌گیری در دسترس در این مطالعه شرکت داشتند. ابزار مورد استفاده در پژوهش پرسشنامه شامل سؤالات دموگرافیک و اطلاعات تحصیلی و پرسشنامه‌های ترجمه شده درک دانشجویان از آموزش آنلاین، پرسشنامه مشارکت تحصیلی دانشجویان و پذیرش آموزش آنلاین بود. از آمار توصیفی برای ارزیابی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و از رگرسیون خطی ساده و چندگانه جهت تحلیل متغیرهای پیش‌بینی کننده میزان پذیرش آموزش آنلاین توسط دانشجویان استفاده شد. سطح معناداری کلیه آزمون‌ها کم‌تر از۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج: تعداد ۳۶۸ پرسشنامه تکمیل و تحلیل شد. افزایش میزان دسترسی به اینترنت پرسرعت در منزل، افزایش کیفیت اتصال اینترنت، افزایش کیفیت لپ‌تاب، تبلت، گوشی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پذیرش آموزش آنلاین بود. نتایج رگرسیون خطی چندگانه نشان داد تنها متغیرهای باقی مانده در مدل افزایش نمره محتوای دروس ارائه‌شده ($P<۰/۰۰۱$، $\beta=۰/۱۸$)، افزایش نمره تعامل استاد-دانشجو ($P<۰/۰۰۱$، $\beta=۰/۱۴$) و افزایش مشارکت تحصیلی دانشجویان ($P>۰/۰۰۱$، $\beta=۰/۱۸$) بود و این مدل قدرت تبیین ۴۶ درصدی را دارا بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج پژوهش حاضر در صورتی که اساتید جهت اجرای آموزش آنلاین محتوی درس ارائه‌شده را تقویت نموده و با ایجاد خلاقیت در تعامل و استفاده از تمام امکانات سیستم آموزش آنلاین می‌توان امید داشت که میزان پذیرش آموزش آنلاین در دانشجویان افزایش یابد.

واژه‌های کلیدی: پذیرش آموزش آنلاین، یادگیری الکترونیکی، دانشجویان پرستاری

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ تیر ۱۴۰۰؛ ۲۱(۱۶): ۱۷۸ تا ۱۸۸

* **نویسنده مسؤول:** دکتر ناهید دهقان نیری (استاد)، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. nahid.nayeri@gmail.com

اسماعیل حسین‌زاده، دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران. (esmaeel.hoseinzadeh@yahoo.com)؛ دکتر طیبه علی‌آبادی، گروه پرستاری، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران .(tayebealiabadi@yahoo.com)؛ دکتر پردیس رحمت‌پور (استادیار) دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج،

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

مقدمه

آموزش و پرورش پایه و اساس پیشرفت هر ملتی بوده است از این رو پایداری و ثبات آن برای رشد و پیشرفت همه ملل مهم است. آموزش و پرورش در طول قرن‌ها با چالش‌های مختلفی مانند تغییرات در برنامه درسی مدارس گرفته تا تعطیلی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی به دلیل شیوع یک بیماری روبرو بوده است. در حال حاضر همه‌گیری کرونا ویروس سیستم‌های آموزشی را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار داده و منجر به تعطیلی گسترده دانشگاه‌ها در کشورهای مبتلا شده است. براساس نظارت یونسکو، بیش از ۱۰۰ کشور جهان قرنطینه را اجرا کرده‌اند و این امر نزدیک به ۹۰٪ از جمعیت دانشجویی جهان را تحت تأثیر قرار داده است(۱). در ایران نیز با توجه به شیوع کرونا درجهان و ضرورت رعایت قرنطینه از اوایل اسفند ۱۳۹۸، سیستم آموزشی کشور از روش سنتی به روش آموزش آنلاین تغییر پیدا کرده است. در جهت بهره‌مندی از آموزش آنلاین، مؤسسات آموزشی باید ساختار سازمان‌های خود را تغییردهند و فرصت‌های جدیدی برای تقویت فرایندهای آموزشی و یادگیری از طریق فن آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی (Information and communication Technologies) ایجاد کنند. جهت کاربرد ICT دانش جویان باید مستقل باشند و انگیزه خود را افزایش دهند. کاربرد ICT باعث می‌شود همکاری بین دانشجویان و دانشکده‌ها ارتقا یابد و طیف وسیعی از پیشرفت‌های کلی در روند آموزشی فراهم گردد(۲). مهم‌ترین مزایای ارائه شده توسط یادگیری الکترونیکی انعطاف‌پذیری در زمان و مکان برای توسعه فعالیت‌ها، کاهش هزینه‌های عملیاتی در مؤسسات، تشویق به استقلال دانشجویی در فرایند یادگیری و توسعه نگرش همکاری و تعامل بین افراد است(۳و٤). اجرای موفقیت‌آمیز آموزش آنلاین تا حد زیادی به پذیرش آموزش آنلاین بستگی دارد(٥). اگرچه بسیاری از دانشگاه‌ها در سراسر جهان مبتنی بر سیستم‌های یادگیری اینترنتی هستند، موفقیت در اجرای آنها نیاز به درک گسترده‌ای از فرآیند پذیرش کاربر نهایی است. یادگیری با استفاده از فناوری به دلیل رشد مداوم نوآوری‌های اینترنتی و تکنولوژی به یک رویکرد محبوب در مؤسسات آموزش عالی تبدیل شده است(٦) عوامل مختلفی مانند تجربه، انگیزه، نگرش دانشجویان از عناصر اساسی در کاربرد موفقیت آمیز فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه تحصیلی هستند(۷). سلیم (Selim) چهار فاکتور تحت عنوان استاد، دانشجو، فناوری استفاده شده و پشتیبانی از ابزارهای فناوری را بیان کرد که به شیوه‌های معاصر آموزش-یادگیری توجه دارد(۸). با توجه به این که این عوامل به صورت کلی گزارش شده است باید به صورت جزیی نیز مورد بررسی قرار گیرد. چافین و جاکوبسان(Chaffin and Jacobson)مشارکت دانشجویان پرستاری در یادگیری را کلید اصلی موفقیت آنها دانستند. این مشارکت بستگی به ارتباط مؤثر بین مدرسان و دانشجویان، بین دانشجویان با یکدیگرو بین دانشجویان و محتوای ارائه شده در دوره آنلاین دارد و مهم است که بدانیم که آیا دوره‌های آنلاین در برنامه کارشناسی پرستاری می‌تواند از طریق ارتباط مؤثر، محیط مراقبتی ایجاد کند که پاسخگوی نیازها و اهداف دانشجویان برای موفقیت آنها در آموزش باشد(۹). در مطالعات مختلف موارد متفاوتی را بیان کرده است که خود کارآمدی در یادگیری نیز از عوامل مؤثر درآن است. پارک (Park) دریافت که خودکارآمدی در یادگیری و ذهنیت دانشجویان در پذیرش مدل‌های تدریس تأثیر دارد(۱۰). ونگ (Wong) نیز بیان کرد به جز عوامل درونی، متغیرهای بیرونی تأثیرگذاری در محیطهای آموزشی وجود دارد، مانند استفاده زودهنگام فرد از فناوری‌های

ایران. (par.rahmatpour@gmail.com)؛ دکتر حمید شریف‌نیا (دانشیار)، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران. (pegadis@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۸/۲۳، تاریخ اصلاحیه: ۹۹/۱۰/۲۴، تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۴

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

جدید نسبت به فناوری‌های دیگر که می‌تواند بر فرآیندهای یادگیری الکترونیکی تأثیر بگذارد(۱۱).

از عوامل مهمی که می‌تواند بر پذیرش آموزش آنلاین در کشورهای مختلف تأثیر بگذارد، ویژگی خاص آن کشور است. در کشورهای در حال توسعه نابرابری بیش‌تر اقتصادی-اجتماعی، پایین‌تر بودن دسترسی به اینترنت، میزان دسترسی پایین به آموزش عالی نسبت به کشورهای توسعه یافته وجود دارد. کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه از نظر فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی با هم تفاوت دارند که این امر می‌تواند بر پذیرش فناوری توسط معلمان و دانشجویان تأثیر بگذارد به طوری که بررسی جنبه‌هایی مانند اثربخشی، استقلال و مهارت و انگیزه استفاده از اطلاعات و فن‌آوری‌های ارتباطی در فرآیندهای آموزشی در این کشورها عدم تعادل ایجاد می‌کند و با هم متفاوت هستند(۲). تارحینی (Tarhini) و همکاران پیشنهاد می‌کنند که قبل از اجرای هر فناوری جدید، مسؤولین آموزش، عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری را در کشورهای در حال توسعه تجزیه و تحلیل کنند و از این طریق بهترین رویکرد مناسب را برای دانشجویان انتخاب کنند(۵).

بهبود توانایی‌ها، مهارت‌ها ودانش دانشجویان به عنوان مزایای اصلی در سطح سازمانی برای یادگیری الکترونیکی است، رضایت کاربر و تمایل رفتاری برای استفاده از آن نیز از عوامل تعیین کننده موفقیت در یادگیری الکترونیکی است(۱۲).

با توجه به وجود تئوری‌های مختلف یادگیری(۱۳) عوامل مختلفی در پذیرش آموزش آنلاین مطرح است و شناسایی عوامل مهم پذیرش و موفقیت در اجرای یادگیری الکترونیکی ضروری است. در بین رشته‌های مختلف دانشگاهی رشته پرستاری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پرستاری بیمار محور، احترام به کرامت انسانی و رفع نیازهای بیماران است. پرستاران ملزم به ارتقای محیط ایمن و مراقبت‌های بهداشتی، آموزش و پذیرش خط مشی بهداشتی برای افراد در هر سن و جامعه هستند(۱٤) دروس رشته پرستاری در جهت آموزش مراقبت صحیح و کامل از بیماران طراحی شده و ترکیبی از دروس تئوری و عملی است. آموزش و یادگیری مناسب دروس تئوری در جهت استفاده کاربردی در بالین بیماران بسیار اهمیت دارد و چون تاکنون در ایران آموزش رشته پرستاری به صورت آنلاین نبوده است، بنابراین این مطالعه با هدف بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش آموزش آنلاین توسط دانشجویان پرستاری در دوران همه‌گیری بیماری کووید۱۹ انجام شد.

روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی مقطعی است که درسال ۱۳۹۹ در میان دانشجویان پرستاری در حال تحصیل در دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان و نیشابور انجام گرفت. نمونه‌گیری به روش در دسترس و به دلیل همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ پرسشنامه‌ها به صورت آنلاین از طریق گوگل فرم طراحی شد و در اختیار کلیه دانشجویان این دو دانشگاه قرار گرفت. از میان ۵۰۰ دانشجوی در حال تحصیل پرستاری مقطع کارشناسی که از آموزش آنلاین بهره می‌بردند، ۳٦۸ دانشجو پرسشنامه راتکمیل کردند. در این مطالعه دانشجویان پرستاری مقطع کارشناسی بجز دانشجویان ترم ۷ و ۸ که دروس نظری ندارند، وارد مطالعه شدند. شرایط ورود شامل تمایل به شرکت در مطالعه و استفاده از آموزش آنلاین دانشگاهی در دوران قرنطینگی بیماری کووید ۱۹ و تعطیلی دانشگاه‌ها بود. پس از کسب مجوزهای لازم از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه مطبوع، پژوهشگران لینک پرسشنامه طراحی شده توسط Google form را با استفاده از شبکه‌های اجتماعی (تلگرام و واتس آپ) برای دانشجویان ارسال کردند و از آنها خواسته شد تا در صورت تمایل پرسشنامه را تکمیل نمایند. در ابتدای پرسشنامه آنلاین، توضیحاتی در خصوص هدف مطالعه، تعداد سؤالات و نحوه پاسخگویی، مدت زمان نیاز به پاسخگویی، کداخلاق طرح و آدرس ایمیل مجری طرح جهت مکاتبه درج شد. همچنین جهت کسب رضایت آگاهانه

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

نمونه‌ها، سؤالات در ابتدا نمایش داده نشد تا زمانی که فرد پاسخ‌گو بر دکمه شروع پرسشنامه کلیک نماید. که در پرسشنامه‌های آنلاین، این امر نوعی رضایت فرد بر تکمیل پرسشنامه تلقی می‌شود.

پرسشنامه شامل چهار بخش بود که بخش اول آن شامل اطلاعات دموگرافیک و تحصیلی دانشجو از قبیل سن، جنس، وضعیت تأهل (مجرد و متأهل)، وضعیت اشتغال در حین تحصیل، معدل ترم گذشته، میزان دسترسی و کیفیت لپ‌تاب/تبلت/گوشی در منزل و میزان دسترسی و کیفیت اتصال اینترنت در زمان کلاس‌های آنلاین بود.

بخش دوم برگرفته از دو زیر مقیاس ابزارSPOC (of Student perceptions an online course) یعنی محتوای دروس ارائه شده و تعامل استاد–دانشجو در آموزش آنلاین بود. زیر مقیاس محتوای دروس دارای ۱۰ گویه و زیر مقیاس تعامل استاد–دانشجو دارای ٦ گویه است. پاسخ‌ها طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از ۱ خیلی مخالفم تا ۵ خیلی موافقم است. این ابزار در سال ۲۰۲۰ توسط چانگ(Chung) و همکاران طراحی و روان‌سنجی شد(۱۵).

بخش سوم پرسشنامه مشارکت تحصیلی دانشجویان (University student engagement inventory)بود. این پرسشنامه در سال ۲۰۱٦ توسط ماروکو(Maroco) و همکاران برای دانشجویان کشور پرتغال طراحی شد. پرسشنامه شامل ۱۵ گویه و سه عامل شامل مشارکت رفتاری (پنج گویه)، عاطفی (پنج گویه) و شناختی (پنج گویه) است. پاسخ به آن در مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) نمره گذاری شد و نمره‌دهی معکوس برای سؤال ششم ابزار یعنی " من در این دانشگاه احساس می‌کنم خیلی موافق نیستم " استفاده شده است. دامنه نمرات برای هر یک از خرده مقیاس‌ها بین ۵ تا ۲۵ بود. نمرات بالاتر نشان‌دهنده مشارکت بیش‌تر دانشجو است(۱٦).

بخش چهارم سه سؤال در مورد پذیرش آموزش آنلاین بود که در سال ۲۰۲۰ توسط فام(Pham) و همکاران که طراحی و روان‌سنجی شده بود. این سؤالات طیف پاسخ‌دهی لیکرت ۵ گزینه‌ای از ۱ خیلی مخالفم تا ۵ خیلی موافقم دارند. عبارات این بخش شامل " یادگیری آنلاین یک ایده بد و شکست خورده است "(نمره‌دهی معکوس)، " یادگیری آنلاین روشی مؤثر برای یادگیری است" و " من ایده استفاده از یادگیری آنلاین را دوست دارم" بود(۱۷).

از آنجایی که مطالعات فارسی روان‌سنجی ابزارهای مورد استفاده در زمان نگارش این مطالعه موجود نبود، لذا کلیه ابزارها پس از کسب اجازه کتبی از سازندگان آنها، به زبان فارسی ترجمه شدند. نسخه فارسی پرسشنامه نهایی توسط ۱۰ نفر از اعضای هیأت‌علمی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی مازندران و دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان و نیشابور از نظر ابهام گویه‌ها مورد روایی محتوای کیفی قرار گرفت و تناسب گویه‌ها با سیستم آموزشی کشور توسط آنها تأیید شد. جهت بررسی روایی سازه ابزارهای استفاده شده در پرسشنامه نهایی، تحلیل عامل اکتشافی با استفاده از حداکثر درست نمایی انجام شد. همچنین پایایی ابزارها از طریق همسانی درونی با کمک شاخص آلفا کرونباخ (α) محاسبه گردید. بارعاملی بالاتر از ۰/۳۲ در هرگویه نشان از مناسب بودن گویه‌های ابزار و آلفا کرونباخ بالای ۰/۸ نشان از همسانی درونی عالی ابزارها داشت(جدول ۱).

جدول ۱: نتایج تحلیل عاملی و همسانی درونی مقیاس های استفاده شده در مطالعه

گویه های ابزار	بارعاملی	همسانی درونی

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

محتوای دروس ارائه شده در آموزش آنلاین		
۱. بین حجم فعالیت های اختصاص یافته در دوره آنلاین و اهداف آن هم‌خوانی وجود دارد	۰/۸۰۹	α=۰/۹٤٤ CI95% (۰/۹۳٦ تا ۰/۹۵۳)
۲. انتظارات دوره آنلاین از من مشخص است (من می‌دانم برای موفقیت در این دوره باید چه کاری انجام دهم)	۰/۸۳۳	
۳. محتوای دوره آنلاین برای موضوعات ارائه شده در ترم تدوین شده است	۰/۷۷۹	
٤. یادگیری مطالب از یک توالی منطقی برخوردار است	۰/۸۱۵	
۵. دستورالعمل نحوه انجام تکالیف و فعالیت‌های کلاسی واضح است	۰/۸۵۳	
٦. در این دوره از استراتژی های مؤثر آموزشی استفاده می‌شود تا دانشجویان را در یادگیری درگیر کند	۰/۸٤۲	
۷. فعالیت‌های یادگیری در این دوره دانشجویان را تشویق می‌کند تا تنوع علایق خود را کشف کنند	۰/۷٦۹	
۸. در این دوره آنلاین، ارزشیابی های مختلفی از دانشجو به عمل آمد (آزمون و امتحان، تکلیف و بحث کلاسی	۰/٦۷۰	
۹. طبقه بندی سرفصل ها برای ارزیابی دوره واضح است	۰/۷۸۸	
۱۰. استاد مربوطه ارزیابی برای تکالیف دوره را در یک بازه زمانی منطقی انجام می‌دهد	۰/۷۷۹	
تعامل استاد و دانشجو در آموزش آنلاین		
۱. محتوای دوره آنلاین، تعامل متقابلی را برای تسهیل یادگیری دانشجویان فراهم می‌کند	۰/۷۳۳	α=۰/۹۱۲ CI95% (۰/۸۹۷ تا ۰/۹۲۵)
۲. اساتید از دانشجویانی که مشکل یا سؤالی دارند، حمایت می‌کند	۰/۸۰۸	
۳. استاد برای یادگیری بیش‌تر، بازخوردهای روشن و سازنده‌ای به دانشجو ارائه می‌دهد	۰/۸۹۷	
٤. استاد دانشجو را تشویق به مشارکت و پرسش می‌کند	۰/۸۵۳	
۵. این دوره تعامل دانشجو با دانشجو را برای حمایت از یادگیری مولد تقویت می‌کند	۰/۷۲٤	
٦. این دوره روش های مختلفی را برای ارتباطات (ارتباط آنلاین، تلفن و ایمیل) ارائه می‌دهد	۰/۷۲۰	
۷. بین حجم فعالیت های اختصاص یافته در دوره آنلاین و اهداف آن همخوانی وجود دارد	۰/۷۷۳	
مشارکت دانشجو		
۱. من به کلاس توجه می‌کنم	۰/۵۳۸	α=۰/۸۹۸ CI95% (۰/۸۸۲ تا ۰/۹۱۳)
۲. من از قوانین دانشکده پیروی می‌کنم	۰/٤۹٤	
۳. من معمولاً تکالیفم را به موقع انجام می‌دهم	۰/۵۰۸	
٤. وقتی شک دارم سؤال می‌کنم و یا در کلاس بحث می‌کنم	۰/۵۵۸	
۵. من معمولاً به طور فعال در تکالیف گروهی شرکت می‌کنم	۰/٦۱۸	
٦. من در این دانشگاه احساس موفقیت نمی کنم	۰/۳۵٦	
۷. از کارهای دانشگاه احساس هیجان و ذوق می‌کنم	۰/٦٤۵	
۸. من دوست دارم در دانشگاه باشم	۰/٦۸۸	
۹. به کارهای دانشگاه علاقه مند هستم	۰/۸۰٤	
۱۰.کلاس درس برای من مکان جالبی است	۰/۷۳۸	
۱۱. هنگام خواندن کتاب، از خودم سؤال می‌کنم تا مطمئن شوم که موضوعی راجع به آن می‌خوانم را فهمیدم	۰/٦۲۷	
۱۲. در مورد موضوعاتی که در کلاس آموخته‌ام با افراد خارج از دانشگاه صحبت می‌کنم	۰/٦۸۵	
۱۳. اگر معنای یک کلمه‌ای را درک نکردم، سعی می‌کنم مشکلم را حل کنم.	۰/٦٦۳	
۱٤. سعی می‌کنم دانش هایی را که کسب کردم برای حل مشکلات جدید ادغام کنم	۰/۷٦۲	
۱۵. سعی می‌کنم موضوعات مربوط به رشته های مختلف را برای دانش عمومی خود ادغام کنم	۰/٦۲٦	
پذیرش آموزش آنلاین		
۱. یادگیری آنلاین یک ایده بد و شکست خورده است	۰/٦۱۸	α=۰/۸۳٤ CI95% (۰/۸۰۳ تا ۰/۸٦۲)
۲. یادگیری آنلاین روشی مؤثر برای یادگیری است	۰/۹۰٦	
۳. من ایده استفاده از یادگیری آنلاین را دوست دارم	۰/۸۸٤	

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران تأیید شده است (کد اخلاق IR. MAZUMS. REC. 1398. 1267). شرکت‌کنندگان در مورد اهداف و روند مطالعه آگاه شدند. شرکت در مطالعه داوطلبانه بود و با توجه به این که پرسشنامه به‌صورت اینترنتی بود، به پاسخ‌گویان این اطمینان داده شد که اطلاعات فردی شرکت‌کنندگان در مطالعه به‌صورت محرمانه و بی‌نام حفظ می‌گردد.

کلیه مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-25 (Armonk, NY, USA) صورت گرفت. از تحلیل عاملی اکتشافی برای روایی سازه گویه‌های ابزارها استفاده شد. از آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی توزیع طبیعی داده‌های کمی پیوسته استفاده گردید. ابتدا از آمار توصیفی برای ارزیابی ویژگی‌های جمعیت شناختی استفاده شد. سپس از رگرسیون خطی ساده جهت تحلیل متغیرهای پیش‌بینی کننده میزان پذیرش آموزش آنلاین توسط دانشجویان استفاده شد. همچنین در ادامه متغیرهایی که در رگرسیون خطی ساده معنادار بودند به‌طور هم‌زمان در رگرسیون خطی چندگانه مورد آزمون قرار گرفتند. سطح معناداری کلیه آزمون‌ها کم‌تر از۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در این مطالعه ۵۰۰ پرسشنامه ارسال شد و۳۶۸ پرسشنامه کامل تکمیل شده بود و مورد تحلیل قرار گرفت(درصد پاسخ‌دهی ۷۳٪). تعداد ۲۶۹دانشجوی دختر(۷۳/۱٪) و ۳۲۸ نفر مجرد(۸۹/۱٪) بودند. از میان این دانشجویان ۷۳نفر(۱۹/۸٪) همزمان با تحصیل اشتغال داشتند. میانگین و انحراف معیار سن و معدل آنها به ترتیب ۲۱±۲ سال و ۱۶±۱ بود. سایر اطلاعات فردی و تحصیلی دانشجویان در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲: اطلاعات فردی و تحصیلی دانشجویان کارشناسی پرستاری شرکت کننده در پژوهش

	اطلاعات فردی و تحصیلی دانشجویان	تعداد (درصد)
جنس	مونث	۲۶۹(۷۳/۱)
	مذکر	۹۹(۲۶/۹)
تأهل	مجرد	۳۲۸(۸۹/۱)
	متأهل	۴۰(۱۰/۹)
اشتغال حین تحصیلی	بلی	۷۳(۱۹/۸)
	خیر	۲۹۵(۸۰/۲)
دسترسی به لپ‌تاب/تبلت/گوشی در منزل	همیشه	۱۶۴(۴۴/۶)
	بیش‌تر اوقات	۶۷(۱۸/۲)
	گاهی	۶۴(۱۷/۴)
	به ندرت	۵۱(۱۳/۹)
	اصلاً	۲۲(۶/۰)
کیفیت لپ‌تاب/تبلت/گوشی	عالی	۷۴(۲۰/۱)
	بسیار خوب	۸۴(۲۲/۸)
	خوب	۹۵(۲۵/۸)
	متوسط	۶۶(۱۷/۹)
	ضعیف	۴۹(۱۳/۳)

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

دسترسی به اینترنت پرسرعت	همیشه	٦٩(١٨/٨)
	بیش‌تر اوقات	٦٦(١٧/٩)
	گاهی	١٢١(٣٢/٩)
	به ندرت	٦٨(١٨/٥)
	اصلاً	٤٤(١٢/٠)
کیفیت اینترنت	عالی	٢٠(٥/٤)
	بسیار خوب	٧١(١٩/٣)
	خوب	١٢٣(٣٣/٤)
	متوسط	٧٩(٢١/٥)
	ضعیف	٧٥(٢٠/٤)

تحلیل رگرسیون خطی ساده نشان داد متغیرهای پیش‌بینی کننده میزان پذیرش آموزش آنلاین افزایش سن(هر یک سال) (B=٠/٢٣)، افزایش ترم تحصیلی (B=٠/٢٢)، افزایش میزان دسترسی به لپ‌تاب، تبلت، گوشی در منزل (B=٠/٥٩) افزایش میزان دسترسی به اینترنت پرسرعت در منزل (B=٠/٩٩)، افزایش کیفیت اتصال اینترنت در زمان کلاس‌های آنلاین (B=١/٢٥)، افزایش کیفیت لپ‌تاب، تبلت، گوشی در زمان کلاس‌های آنلاین (B=١/٦٩)، افزایش نمره محتوای دروس ارائه‌شده در کلاس‌های آنلاین (B=٠/٢٤)، افزایش نمره تعامل استاد و دانشجو در کلاس‌های آنلاین (B=٠/٢٤) و افزایش مشارکت تحصیلی دانشجویان (B=٠/٠٤) بود.

بر اساس جدول سه، رگرسیون خطی تعدیل شده نشان داد تنها متغیرهای باقی مانده در مدل افزایش نمره محتوای دروس ارائه‌شده (B=٠/١٨)، افزایش نمره تعامل استاد-دانشجو (B=٠/١٤) و افزایش مشارکت تحصیلی دانشجویان (B=٠/٠٤) بود و این مدل قدرت تبیین ٤٦ درصدی را دارا بود.

جدول ٣: نتایج رگرسیون خطی و چند گانه میزان پذیرش آنلاین توسط دانشجویان پرستاری

متغیرهای پیش‌بینی کننده میزان پذیرش آموزش آنلاین توسط دانشجویان پرستاری		تعدیل نشده (ساده)			تعدیل‌شده (چندگانه)		
	میانگین (انحراف معیار)	B	p	CI 95%	B	p	CI 95%
سن (سال)	٢١/٨٢±٢/٤٨	٠/٢٣	٠/٠٠٢	٠/٠٨ تا ٠/٣٧	–	–	–
ترم تحصیلی	مد: ترم٢ (n=١٢٠)	٠/٢٢	٠/٠٣٨	٠/٠١ تا ٠/٤٣	–	–	–
میزان دسترسی به لپ‌تاب، تبلت، گوشی در منزل*	٣/٨١±١/٢٩	٠/٥٩	<٠/٠٠١	١/٢٦ تا ٠/٧٨	–	–	–
میزان دسترسی به اینترنت پرسرعت در منزل *	٣/١٣±١/٢٥	٠/٩٩	<٠/٠٠١	١/٥٤ تا ٠/٩٦	–	–	–
کیفیت اتصال اینترنت در زمان کلاس‌های آنلاین*	٢/٦٧±١/١٥	١/٢٥	<٠/٠٠١	١/٢٣ تا ٠/٧٠	–	–	–
کیفیت لپ‌تاب، تبلت، گوشی شما در زمان کلاس‌های آنلاین*	٣/١٨±١/٣٠	١/٦٩	<٠/٠٠١	١/٩٧ تا ١/٤١	–	–	–
محتوای دروس ارائه‌شده در کلاس‌های آنلاین*	٢٤/٨٣±٩/٥١	٠/٢٤	<٠/٠٠١	٠/٢١ تا ٠/٢٧	٠/١٨	<٠/٠٠١	٠/٢٤ تا ٠/١٢
تعامل استاد و دانشجو در کلاس‌های آنلاین*	١٦/٢٧±٦/٠٦	٠/٣٥	<٠/٠٠١	٠/٣١ تا ٠/٤٠	٠/١٤	٠/٠٠١	٠/٢٣ تا ٠/٠٥
مشارکت تحصیلی دانشجویان*	٥٤/٥٧±١٠/٥٠	٠/٠٤	٠/٠٢٢	٠/٠٠ تا ٠/٠٧	٠/٠٤	٠/٠٢٢	-٠/٠٣ تا-٠/٠٨

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

بحث

دراین مطالعه عوامل مؤثر بر میزان پذیرش آموزش آنلاین دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد بررسی شد. ازمیان این عوامل، محتوای دروس ارائه‌شده، تعامل استاد-دانشجوو مشارکت تحصیلی دانشجویان قدرت پیش‌بینی کنندگی ٤٦٪ از نمره پذیرش آموزش آنلاین توسط دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی را نشان می‌دهد.

درمیان متغیرهای فردی و تحصیلی، نتایج رگرسیون خطی ساده نشان داد که قدرت پیش‌بینی کنندگی متغیرهای سن و ترم تحصیلی دانشجویان تقریباً به طور یکسان بوده یعنی با افزایش هریک سال سن و افزایش یک ترم تحصیلی میزان پذیرش آموزش آنلاین توسط دانشجویان تقریباً به یک اندازه افزایش خواهد یافت. نتایج مطالعه آدامز و نگامپورنچای (Ngampornchai و Adams) نیز نشان داد که میزان پذیرش آموزش آنلاین با سال تحصیلی دانشجویان مرتبط است و دانشجویانی که درسال سوم تحصیل هستند تمایل بیش‌تری به پذیرش آموزش الکترونیکی دارند(۱۸). این موضوع می‌تواند به این دلیل باشد که تغییر مقطع تحصیلی و همچنین تغییر نوع آموزش در سال‌های ابتدایی ورود به دانشگاه برای دانشجویان چالش انگیز بوده و نیاز به حمایت بیش‌تر جهت راهنمایی برای نحوه مطالعه و نحوه دسترسی به منابع درسی و نحوه تعامل با اساتید و همچنین آشنایی با قوانین و مقررات تحصیل در دانشگاه دارند و این امر با حضور در محیط دانشگاه و شناخت اساتید و ارتباط حضوری با ایشان فراهم خواهد شد، اما با گذشت زمان و آشنایی کامل با این موارد دانشجویان استقلال بیش‌تری در یادگیری پیدا کرده و بنابراین پذیرش بیش‌تری در آموزش آنلاین خواهند داشت.

نتایج مطالعه نشان می‌دهد که بیش‌تر از ۵۰ درصد دانشجویان دسترسی همیشگی به لپ‌تاب/تبلت/گوشی ندارند و اکثر دانشجویان دسترسی به اینترنت پرسرعت در منزل را ندارند و همچنین کیفیت اینترنت دانشجویان در حد متوسط بوده است و قدرت پیش‌بینی کنندگی این متغیرها در پذیرش آموزش آنلاین توسط دانشجویان در نتایج رگرسیون خطی نسبت به سایر متغیرها نیز بیش‌تر است. یعنی با افزایش دسترسی به لپ‌تاب/تبلت/گوشی و افزایش دسترسی به اینترنت پرسرعت و افزایش کیفیت اینترنت میزان پذیرش آموزش آنلاین توسط دانشجویان بسیار بیش‌تر خواهد شد. نتایج مطالعه لی جی(Lee J) نیز نشان داد درک کیفیت خدمات پشتیبانی آنلاین پیش‌بینی کننده قابل توجهی در قبال یادگیری آنلاین و رضایت دانشجویان کره‌ای و آمریکایی از آموزش آنلاین بود(۱۹). نداشتن اینترنت پرسرعت و نامناسب بودن کیفیت آن باعث کاهش کیفیت یادگیری دانشجو و کاهش پذیرش آموزش آنلاین از طرف این گروه از دانشجویان خواهد بود. با توجه به این که حضور دانشجو در ساعت تعیین شده در کلاس‌های آنلاین برای استاد و دانشجو بسیار مهم است، کاهش کیفیت اتصال به اینترنت مانع از حضور به موقع دانشجو و نارضایتی استاد و وقفه در تدریس خواهد شد. همچنین حضور مداوم در کلاس جهت یادگیری پیوسته مطالب درسی برای دانشجو بسیار با اهمیت است با توجه به قطعی متناوب اتصال به اینترنت و به همین دلیل خروج متناوب دانشجو از کلاس، برای اتصال مجدد، دانشجو باید مراحل اتصال به کلاس را مجدداً طی کند و با توجه به این که کیفیت اتصال پایین بوده و سرعت اینترنت نیز پایین است اتصال مجدد و پیوستن به کلاس زمان زیادی را به خود اختصاص خواهد داد. بنابراین این عوامل باعث نارضایتی دانشجویان و کاهش پذیرش آموزش آنلاین خواهد شد.

نتایج رگرسیون خطی تعدیل شده نشان داد که متغیرهای محتوای دروس ارائه شده، تعامل استاد-دانشجوو مشارکت تحصیلی دانشجویان در مدل باقی ماندند و این

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

متغیرها نسبت به متغیرهایی که حذف شدند ارزش پیش‌گویی کنندگی بیش‌تری دارند. چافین و جاکوبسان (Chaffin و Jacobson) نیز در مطالعه خود مشارکت دانش جویان در یادگیری را کلید اصلی موفقیت آنها دانست و بیان می‌کند که این مشارکت بستگی به ارتباط مؤثر بین مدرسان و دانشجویان، بین دانشجویان با یکدیگرو بین دانشجویان و محتوای ارائه شده در دوره آنلاین دارد(۹). در مطالعه لاو و آییش(Aish و love) نتایج نشان داد که امید به عملکرد، امید به تلاش، تأثیر مدرسین، کیفیت خدمات و نوآوری شخصی از عومل مهم در تمایل برای استفاده از آموزش آنلاین هستند که این عوامل بیش‌تر از همه نقش دانشجو را در پذیرش آموزش آنلاین پررنگ می‌کند(۲۰). در مطالعه عزیزی و همکاران یافته‌های حاصل از کاربست مولفه نقش مدرس آموزش آنلاین و ویژگی‌های آن در برنامه درسی رشته‌های آموزش مجازی علوم پزشکی از دیدگاه دانشجویان نشان داد که ویژگی‌های نقش مدرس مجازی در سطح نسبتا تحقق یافته قرار داشت(۲۱). از آنجا که برای افزایش تأثیر آموزش و افزایش یادگیری به خصوص برای دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی نیاز به محتوای مناسب و غنی آموزشی و نمایش اسلاید و فیلم و عکس و تعامل بیش‌تر استاد با دانشجویان دارد همچنین با توجه به این که دانشجویان برای اولین بارآموزش آنلاین را تجربه می‌کنند و در دوران قبل از شیوع ویروس کووید ۱۹ در کلاس‌های درس به صورت حضوری شرکت می‌کردند و از امکانات کمک آموزشی و حضور استاد در کلاس و ارتباط کلامی و چشمی بهره‌مند بودند و در بحث‌های گروهی و پاسخ به سؤال‌های اساتید مشارکت بیش‌تری داشتند؛ بنابراین این امر طبیعی خواهد بود که کاهش کمیت و کیفیت محتوی درس، تعامل استاد با دانشجو و کاهش مشارکت تحصیلی دانشجویان مانع از پذیرش آموزش آنلاین شود.

با توجه به این که مشارکت‌کنندگان در تحقیق حاضر دانشجویان پرستاری بودند و اکثر دانشجویان در این مقطع دختر و مجرد هستند لذا شاید تعمیم نتایج آن به جمعیت‌های دیگر میسر نباشد. لذا تکرار پژوهش در نمونه‌های متنوع‌تر مانند دانشجویان مقاطع دیگر پرستاری و یا رشته‌های دیگر پیشنهاد می‌گردد. همچنین تورش انتخاب یکی از مهم ترین محدودیت‌های جمع‌آوری داده‌ها به صورت آنلاین است.

نتیجه‌گیری

متغیرهای محتوای دروس ارائه‌شده، نمره تعامل استاد-دانشجوو مشارکت تحصیلی دانشجویان ٤٦درصد قدرت پیش‌بینی کنندگی میزان پذیرش آنلاین توسط دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی را نشان می‌دهد. با توجه به یافته‌ها نتیجه‌گیری می‌شود در صورتی که اساتید جهت اجرای آموزش آنلاین محتوی درس ارائه شده را با استفاده از اسلایدهای استاندارد و پیوست تصاویر گویا و فیلم‌های آموزشی به آنها تقویت نمایند و با ایجاد خلاقیت در تعامل مانند پرسش و پاسخ با دانشجویان و استفاده از تمام امکانات سیستم آموزش مجازی مانند نوشتن پیام و فعال کردن امکان صحبت برای دانشجویان و یا استفاده از تدریس به صورت تصویری و از همه مهم‌تر صبوری در این نوع از آموزش، می‌توان امید داشت که میزان پذیرش آموزش آنلاین در بین دانشجویان افزایش یابد.

قدردانی

بدینوسیله از مسؤولین دانشکده پرستاری علوم پزشکی مازندران و گروه پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی گرگان و نیشابور جهت همکاری و دانشجویان پرستاری که در این تحقیق شرکت نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

1. Owusu-Fordjour C, Koomson C, Hanson D. The impact of Covid-19 on learning-the perspective of the

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

Ghanaian student. European Journal of Education Studies. 2020; 7(3): 88-110.
2. Valencia-Arias A, Chalela-Naffah S, Bermúdez-Hernández J. A proposed model of e-learning tools acceptance among university students in developing countries. Education and Information Technologies. 2019; 24(2): 1057-71.
3. Viberg O, Grönlund Å. Cross-cultural analysis of users' attitudes toward the use of mobile devices in second and foreign language learning in higher education: A case from Sweden and China.computers & Education. 2013; 69: 169-80.
4. Ozdamli F, Uzunboylu H. M-learning adequacy and perceptions of students and teachers in secondary schools. British Journal of Educational Technology. 2015; 46(1): 159-72.
5. Tarhini A, Hone K, Liu X. The effects of individual differences on e-learning users' behaviour in developing countries: A structural equation model.computers in Human Behavior. 2014; 41: 153-63.
6. Al-Adwan A, Al-Adwan A, Smedley J. Exploring students acceptance of e-learning using Technology Acceptance Model in Jordanian universities. The International Journal of Education and Development using Information andcommunication Technology. 2013; 9(2): 4-18.
7. Meneses J, Fàbregues S, Rodríguez-Gómez D, Ion G. Internet in teachers' professional practice outside the classroom: Examining supportive and management uses in primary and secondary schools.computers & Education. 2012; 59(3): 915-24.
8. Selim HM. Critical success factors for e-learning acceptance: Confirmatory factor models.computers & Education. 2007; 49(2): 396-413.
9. Chaffin AJ, Jacobson L. The Importance Ofcommunity In Online RN-BSN courses. CIN:computers, Informatics, Nursing. 2017; 35(9): 433-9.
10. Park SY. An analysis of the technology acceptance model in understanding university students' behavioral intention to use e-learning. Educational Technology & Society. 2009; 12(3): 150-62.
11. Wong GK. Understanding technology acceptance in pre-service teachers of primary mathematics in Hong Kong. Australasian Journal of Educational Technology. 2015; 31(6): 713-735.
12. Al-Rahmi WM, Yahaya N, Aldraiweesh AA, Alamri MM, Aljarboa NA, Alturki U, et al. Integrating technology acceptance model with innovation diffusion theory: An empirical investigation on students' intention to use E-learning systems. IEEE Access. 2019;7: 26797-809.
13. Mukhalalati BA, Taylor A. Adult learning theories in context: A quick guide for healthcare professional educators. J Med Educ Curric Dev. 2019; 6:2382120519840332.
14. Tsarfati B, Cojocaru D. Ethics And Nursing In A Wired World. Social Research Reports. 2020; 12(2): 17-26.
15. Chung J, Chen H-C. Development and psychometric properties of student perceptions of an online course (SPOC) in an RN-to-BSN program. Nurse Educ Today. 2020 ; 85: 104303.
16. Maroco J, Maroco AL, Campos JADB, Fredricks JA. University student's engagement: development of the University Student Engagement Inventory (USEI). Psicologia: Reflexão e Crítica. 2016; 29(1): 21.
17. Pham QT, Tran TP. The Acceptance Of E-Learning Systems And The Learning Outcome Of Students At Universities In Vietnam. Knowledge Management & E-Learning. 2020; 12(1): 63-84.
18. Ngampornchai A, Adams J. Students' acceptance and readiness for E-learning in Northeastern Thailand. International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2016; 13(1): 34.
19. Lee J-W. Online Support Service Quality, Online Learning Acceptance, And Student Satisfaction. The Internet And Higher Education. 2010; 13(4): 277-83.
20. Abu-Al-Aish A, Love S. Factors influencing students' acceptance of m-learning: An investigation in higher education. International Review of Research in Open and Distributed Learning. 2013; 14(5): 82-107.
21. Azizi SM, Farajollahi M, Seraji F, Khatony A, Sarmadi MR. [Application of Features of Virtual Curriculumcomponents of Virtual Courses in Medical Sciences]. Journal of Medical Education Development. 2018;11(31):75-84. [Persian]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

Factors affecting nursing student acceptance of online learning under the COVID-19 pandemic

Esmaeil Hoseinzadeh[1], Tayebeh Aliabadi[2], Nahid Dehghan Nayeri[3], Pardis Rahmatpour[4], Hamid Sharif Nia[5]

Abstract

Introduction: *The advantages of online learning are enhancing independence and incentive of students for learning, improving the connection between individuals and making flexibility in time and place for doing the activity. This study endeavored to determine factors affecting nursing students' acceptance of online learning during the COVID-19 pandemic*

Methods: *This cross-sectional descriptive-analytical study that was done with a sample of students on Islamic Azad University of Gorgan and Neishaboor's. Convenience sampling was done and 368 of 500 students participated in the study. The questionnaire consisted of demographic questions, educational information and translated questionnaires that included student perceptions of an online course, University student engagement inventory and acceptance of online learning. Descriptive statistics were employed to assess demographic characteristics simple and multiple linear regression models were used to analyze the predictor variables of students' acceptance of online learning. Pvalue<0.05 was considered for all tests.*

Results: *The effective factors on student's acceptance for online learning was widespread high-speed Internet access at home, increasing the quality of connection to Internet and increasing the quality of laptop, tablet or mobile phone. On the other hand, multiple linear regression results showed only the remaining variables in the model were increasing the score of the course content (β=0.18, P<0.001), teacher-student interaction (β=0.14, P=0.001), and the students' engagement (β=0.22, P>0.001). It is of note that this model had an explanatory power of 46%.*

Conclusion: *According to the results of the study, if teachers strengthen the content of the course and create the creativity in interaction and use of all the features of the online learning system, we can hope that the rate of online learning acceptance among students will increase.*

Keywords: Online learning; Acceptance; E-Learning; Nursing Students

Addresses:

1. PhD Student in Nursing, School of nursing and midwifery, Tehran Islamic Azad University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: Esmaeel. hoseinzadeh@yahoo.com
2. Assistant Professor, Department of Nursing, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran. Email: tayebealiabadi@yahoo.com
3. (✉) Professor, Nursing and Midwifery Care research Center, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: nahid. nayeri@gmail.com
4. Assistant Professor, Department of Nursing, School of Nursing, Alborz University of Medical Sciences , Karaj, Iran . Email: Par. rahmatpour@gmail.com
5. Associate Professor, Medical Educational Development Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. Email: pegadis@yahoo.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]