



A Causal Model on the Relationships Between Online Teaching Quality and E-Satisfaction and Students' Acceptance of Learning in the Era of COVID-19

Fahimeh Modaresi far¹, Maryam Hafezian²

1.MSc. Department of Educational Management, Bijnour branch, Islamic Azad University, Bojnour, Iran. Email: fahimemodaresifar5296@gmail.com

2. Assistant Professor ,Department of Management,Adib Mazandaran Institute of higher education ,Sari, Iran; (Corresponding Author), Email: ma.hafez@yahoo.com

Article Info	ABSTRACT
<p>Article Type: Research Article</p> <p>Received Received in revised form Accepted Published online</p>	<p>Objective: In this study, the relationship between the quality of online teaching and e-satisfaction and learning acceptance of Bojnour Azad University students during the period of Quid 19 was investigated</p> <p>Methods: The research method in this research is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in nature. The statistical population in this study was all students of Bojnour Azad University in the academic year 2022-2023, whose number was equal to 44653 people. According to the size of the population and using Krejcie and Morgan table, 372 people were selected as the sample. Available random sampling method was used to select the sample. Data collection tools are three questionnaires: quality of online teaching Siraj (2002), Khorasani e-satisfaction and friendship (2010) and learning acceptance based on Davis technology acceptance model (1986). The data obtained from these questionnaires were analyzed using SPSS and Lisrel software, structural equation modeling and correlation coefficient and regression tests.</p> <p>Results: The results of structural equation test also showed that the quality of online teaching is 0.66 with electronic satisfaction and 0.78 is related to learning acceptance. The relationship between the quality of online teaching with the variables of the type of technology used is 0.476, between the quality of online teaching with the instructor of electronic courses is 0.348 and between the quality of online teaching with quality and learning methods is 0.982. And significance was observed. But there was no significant relationship between the quality of online teaching and the content of electronic courses (P = 0.188). Also, the relationship between the quality of online teaching with individual factors is 0.678, with social factors is 0.235, with organizational factors is 0.559, understanding the usefulness of the application is 0.235, understanding the ease of use is 0.479. It is directly related to the attitude towards technology of 0.615, the tendency to use 0.233 and the use of technology 0.729.</p> <p>Conclusion: Therefore, increasing the quality of online teaching leads to an increase in students' satisfaction and learning.</p> <p>Keywords: Quality of online teaching, e-satisfaction, learning acceptance</p>

Cite this article: Modaresifar, Fahime; Hafezian, Maryam (2024). A Causal Model on the Relationships Between Online Teaching Quality and E-Satisfaction and Students' Acceptance of Learning in the Era of COVID-19. *Higher Education Letter*,17(68):132-149. DOI: 10.22034/hel.2024.543006.1764

© The Author(s).



Publisher: Institute for Research & Planning in Higher Education & National Organization of Educational Testing

مدل علی در روابط بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری دانشجویان در دوران COVID-19

فهیمة مدرسی فر^۱، مریم حافظیان^۲

۱. کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران. رایانامه: fahimemodaresifar5296@gmail.com
 ۲. استادیار، گروه مدیریت، موسسه آموزش عالی ادیب مازندران، ساری، ایران؛ (نویسنده مسئول)، رایانامه: ma.hafez@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: هدف از اجرای پژوهش بررسی مدل علی در روابط بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد بجنورد در دوران کوید ۱۹ بود.
دریافت: اصلاح: پذیرش: انتشار:	روش پژوهش: در این پژوهش رابطه ساختاری کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری در قالب یک مدل علی مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری در این پژوهش کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ که تعداد آنها برابر با ۵۴۰۰ نفر گزارش شد که با روش نمونه گیری در دسترس ۳۷۲ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه کیفیت تدریس آنلاین سراج (۲۰۰۲)، رضایت الکترونیکی خراسانی و دوستی (۱۳۹۰) و پذیرش یادگیری بر اساس مدل پذیرش فناوری دیویس (۱۹۸۶) بود. پایایی و روایی ابزار از طریق آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تأییدی محاسبه گردید. داده‌های حاصل از این پرسشنامه‌ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS-v24 و LISREL ۸/۵۰ از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و آزمون‌های ضریب همبستگی و رگرسیون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.
	یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که کیفیت تدریس آنلاین به میزان ۰/۶۶ با رضایت الکترونیکی و به میزان ۰/۷۸ نیز با پذیرش یادگیری رابطه دارد. میزان رابطه بین کیفیت تدریس آنلاین با متغیرهای نوع فناوری مورد استفاده به میزان ۰/۴۷، بین کیفیت تدریس آنلاین با مدرس دوره‌های الکترونیکی به میزان ۰/۳۴۸ و بین کیفیت تدریس آنلاین با کیفیت و شیوه‌های یادگیری به میزان ۰/۹۸۲ رابطه مستقیم و معنی‌داری مشاهده شد. ولی بین کیفیت تدریس آنلاین با محتوای دوره‌های الکترونیکی رابطه معنی‌داری مشاهده نشد ($P=0/188$). همچنین میزان رابطه بین کیفیت تدریس آنلاین با عوامل فردی به میزان ۰/۶۷۸، با عوامل اجتماعی به میزان ۰/۳۳۵، با عوامل سازمانی به میزان ۰/۵۵۹، درک مفید بودن کاربرد به میزان ۰/۳۳۵، درک آسانی کاربرد به میزان ۰/۴۷۹، با نگرش نسبت به فناوری به میزان ۰/۶۱۵، با تمایل به کاربرد به میزان ۰/۲۳۳ و با استفاده از فناوری به میزان ۰/۷۲۹ ارتباط مستقیم دارد.
	نتیجه‌گیری: بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که افزایش کیفیت تدریس آنلاین منجر به افزایش میزان رضایت و یادگیری بیشتر دانشجویان می‌شود.

کلیدواژه‌ها: کیفیت تدریس آنلاین، رضایت الکترونیکی، پذیرش یادگیری، دانشجویان.

استناد: مدرسی‌فر، فهیمة؛ حافظیان، مریم (۱۴۰۲). مدل علی در روابط بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری دانشجویان در دوران

COVID-19. *نامه آموزش عالی*، ۱۷ (۶۸)، ۱۳۲-۱۴۹. DOI: 10.22034/hel.2024.543006.1764



حق مؤلف © نویسندگان.

ناشر: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی و سازمان سنجش آموزش کشور

مقدمه

پس از شیوع ویروس کرونا، کشور چین نخستین کشوری بود که دولت آن به منظور کاهش و مقابله با شیوع این بیماری دستور به تعطیلی مدارس داد و در ایران از اواخر ماه بهمن ۱۳۹۸ و پس از گسترش شیوع کرونا، وزارت علوم و وزارت آموزش و پرورش به صورت متوالی دستور به تعطیلی دانشگاه‌ها و مدارس دادند تا پس از تعطیلات سال جدید (نوروز) شاید شیوع بیماری روند کاهشی داشته باشد و بتوانند مدارس و دانشگاه‌ها را آغاز کنند (سلیمی و فردین، ۱۳۹۹). با در نظر گرفتن پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی همه‌گیری این ویروس در همه ارکان زندگی مردم جهان، یکی از کارکردهای ملی که به شدت از بحران کنونی اثر پذیرفته؛ آموزش است (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۹۹). چرا که به دلیل رعایت فاصله‌گذاری‌های اجتماعی، از اوایل اسفندماه ۱۳۹۸ نظام آموزشی کشور در بخش آموزش و پرورش و آموزش عالی به نوعی تعطیل شدند. از آغاز تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها برای کمک به حذف این بیماری، دغدغه تدوین و اجرای برنامه‌های تحصیلی برای تداوم آموزش‌ها در منزل و در شرایط قرنطینه خانگی به بزرگترین چالش نظام‌های آموزشی یعنی هم آموزش و پرورش و هم آموزش عالی تبدیل شد. این چالش و دغدغه نه تنها در کشور ما بلکه برای همه و کشورهای جهان مطرح بوده است. به گونه‌ای که نهادها و سازمان‌های بین‌المللی نظیر سازمان بهداشت جهانی^۱ و یونسف^۲ هم به تکاپو برای تدوین برنامه درسی و دستورالعمل‌ها و راهنماهای آموزشی و تربیتی برای این شرایط وادار شدند. یکی از برنامه‌های بسیار مهم و جدی که از سمت آموزش عالی مطرح و انجام شد، بحث آموزش الکترونیکی^۳ یا همان آموزش از طریق فضای مجازی بود. چنانکه امروزه دنیای آموزش و پرورش نقطه توجه خود را از تدریس به یادگیری معطوف کرده است و چنین رویکردی با توجه به دانش گسترده فناوری اطلاعاتی به دست می‌آید (فتحی، کرد نوقانی، یعقوبی و رشید، ۱۳۹۸). روش‌های آموزشی مبتنی بر فضای مجازی در سال ۲۰۰۵ از سوی یونسکو به عنوان مؤثرترین روش یاددهی-یادگیری معرفی شده است. تجربه‌های کسب شده در این زمینه بسیار مفید است و آموزش و پرورش دیگر نمی‌تواند با مدل قبلی به نحو مطلوبی به آموزش بپردازد و باید تغییرات ساختاری و دیجیتالی را در سرلوحه و اولویت کاری خود قرار دهد و در سراسر کشور آن را فراگیر کند؛ بنابراین در شرایط ایجاد بحران، مانند شیوع بیماری کرونا در جهان و ایران و تعطیلی طولانی مدت مدارس ضرورت توجه به آموزش‌های مجازی و الکترونیکی بیش از پیش احساس شد (سلیمی و فردین، ۱۳۹۹). سازمان بهداشت جهانی هم طبق بیانیه‌ای اعلام کرد که آموزش از راه دور مانند رادیو، تلویزیون و آموزش برخط از بهترین راه‌های ادامه آموزش است (بندر^۴، ۲۰۲۰). بنابراین با توجه به مشکل ایجاد شده در سیستم آموزشی جهان، آموزش مجازی، بهترین راه آموزش بود چرا که این نوع از آموزش سال‌هاست که در حال رشد است و فرصت جدیدی را برای برنامه‌ریزان آموزشی و مؤسسات آموزشی فراهم می‌آورد. البته باید در نظر داشت که تدریس به صورت مجازی برای اساتید و مراکز آموزشی عالی مشکلاتی از جمله ناآشنایی با فناوری جدید، چرایی و چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و چالش‌هایی ناشناخته را به وجود آورده است (ماگیو^۵ و همکاران، ۲۰۱۸). کیفیت یکی از مهم‌ترین مسائل عصر حاضر است که نه تنها در صنعت بلکه در دنیای رقابتی امروز در آموزش و پرورش مطرح است (خالقی‌خواه و همکاران، ۱۳۹۷). در دو دهه گذشته نیاز روزافزون نسبت به کیفیت تدریس در دانشگاه‌ها و دیگر مراکز آموزش عالی در بیشتر کشورهای جهان احساس شده است. به طوری که هر سال به نام بهبود کیفیت تدریس استادان میلیون‌ها دلار در توسعه حرفه‌ای استادان هزینه می‌کنند تا اطمینان حاصل شود که استادان در یادگیری حرفه‌ای فعالیت می‌کنند (گوری^۶ و همکاران، ۲۰۱۷: ۹۹). صاحب‌نظران معتقدند که کیفیت تدریس در آموزش عالی در مورد نتایج یادگیری و رضایت دانشجویان است (قیسلندی و رفاقی^۷، ۲۰۱۴: ۶۶). پرسش اصلی این پژوهش این بود که چه ارتباطی بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری دانشجویان در دوران COVID-19 وجود دارد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در پی اعلام شیوع بیماری کوید-۱۹ در دسامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان^۱ چین تا ۳۰ مارس ۲۰۲۰ بر اساس گزارش‌های معتبر، بیش از یک میلیارد و ششصد میلیون نفر از دانش‌آموزان سراسر جهان به دلیل این بحران از شرکت در آموزشگاه‌ها و مدارس منع شدند. همچنین ۱۹۵ کشور

1. The World Health Organization

2. UNICEF

3. E-Learning

4. Bender

5. Maggio

6. Gore

7. Ghislandi & Raffaghelli

در سرتاسر جهان دستور تعطیلی کلی و یا منطقه‌ای مدارس خود را صادر نموده‌اند (یونسکو^۱، ۲۰۲۰). اقدامات بهداشت عمومی مانند رعایت فاصله اجتماعی، تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها، لغو مراسم مذهبی، منع برگزاری اجتماعات (مانند مسابقات، همایش‌ها و کنسرت‌ها)، قرنطینه خانگی، کاهش ساعت کاری کارکنان ادارات دولتی، برگزاری کلاس‌های آموزش، رعایت بهداشت عمومی و فردی از مؤلفه‌های مهم اقدامات محلی، ملی و بین‌المللی نسبت به شیوع این بیماری بود. پس از اعلام رسمی اولین گزارش مربوط به شیوع کووید-۱۹ در ایران در ۲۹ بهمن ۱۳۹۸، دولت جمهوری اسلامی ایران از تاریخ ۱۰ اسفند ۱۳۹۸ دستور تعطیلی مدارس و دانشگاه‌های سراسر کشور را به عنوان یکی از اقدامات اضطراری جهت جلوگیری از شیوع بیشتر این بیماری صادر نمود. با توجه به تعطیلی مدارس و شعار وزارت آموزش و پرورش "آموزش تعطیل نمی‌باشد"، تلاش‌های گسترده‌ای از سوی وزارت آموزش و پرورش، ادارات، دانشگاه‌ها در سراسر کشور در همه سطوح انجام گردید تا بستر مناسب جهت آموزش آنلاین و از راه دور ایجاد شود. اگرچه این عزم و اراده وجود دارد، ولی مشکل اینجاست که بسترهای مناسب آموزش مجازی و از راه دور در ایران قبل از وجود این چالش ایجاد نگردیده بود و یا در صورت وجود به طور ناقص در برخی از استان‌های برخوردار و به صورت فراگیر و عادلانه در تمامی نقاط کشور توسعه نیافته بود. از این رو بسیاری از استان‌های کشور با مشکلات متعددی در این زمینه مواجه گردیدند. آموزش مجازی شکل جدیدی از آموزش از راه دور است که با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه آموزش عالی پدیدار شده است (اعتدادی و همکاران، ۱۳۹۹). از این رو با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، گسترش آموزش‌های مجازی به عنوان شیوه جدیدی برای بهره‌گیری از امکانات فناوری در جهت بهبود کیفیت آموزش عالی مورد توجه سیاستگذاران و مسئولان اجرایی آموزش عالی قرار گرفت. با توجه به روند توسعه، پژوهشگران متعدد مانند لی و یانگ^۲ (۲۰۰۴)، سان^۳ و همکاران (۲۰۰۸)، تسی (۲۰۰۹) با دغدغه کیفیت بخشی به آموزش‌های مجازی دانشگاهی به نظریه‌پردازی و پژوهش در این حوزه پرداخته‌اند. سان و همکاران (۲۰۰۸) با طرح نظریه "کیفیت‌بخشی به دوره‌های مجازی" به شش عامل صلاحیت مدرسان، کیفیت برنامه آموزشی، ویژگی‌های فناوری، شرایط فرهنگی اجتماعی و ویژگی‌های دانشجویان تأکید دارند. بر اساس این نظریه بهبود کیفیت دوره‌های آموزش مجازی دانشگاهی می‌تواند به موفقیت و رضایت تحصیلی دانشجویان کمک کند. آموزش الکترونیکی از فناوری‌های شبکه‌ای برای ایجاد، پرورش، انتقاد و تسهیل یادگیری در هر زمان و مکان استفاده می‌کند (لیا^۴، ۲۰۰۸) و یکی از مهمترین پیشرفت‌ها در صنعت فناوری اطلاعات به شمار می‌رود (وانگ^۵، ۲۰۰۳). امروزه با بلوغ و رشد بازار آموزش مجازی بالا رفتن پیچیدگی‌های ناشی از کاربر-محوری یا مشتری-مداری و افزایش شدت رقابت در آن، موفقیت در این عرصه به یک مسئله بحرانی و مبرم تبدیل شده است (لین^۶، ۲۰۱۱). موفقیت در این سیستم مانند هر سیستم اطلاعاتی دیگر تا حد زیادی به رضایت دانشجو و عواملی بستگی دارد که در نهایت تمایل دانشجویان را به ادامه استفاده از آن افزایش خواهد داد (روکا^۷ و همکاران، ۲۰۰۶). تحقیقات نشان می‌دهند که تعداد زیادی از دانشجویانی که دوره‌های آموزش مجازی را آغاز می‌کنند تمایلی به ادامه و اتمام آن ندارند (داتون و پری^۸، ۲۰۰۲). لی (۲۰۰۸)، رضایت الکترونیک را میزان رضایت مشتری از طراحی سایت، اطلاعات یا محتویات سایت، سهولت استفاده از وب سایت، راحتی خرید و امنیت خرید و به معنای ترجیح کالا یا خدمات یک بنگاه الکترونیک نسبت به رقبا در هنگام خرید است میزان رضایت مشتری از پشتیبانی برای دریافت و ارسال سفارش‌های کالا یا خدمات، خدمات پس از فروش می‌داند. رضایت‌مندی الکترونیک به معنای خرسندی یک مشتری با توجه به تجربه پیشین خریدش از یک بنگاه بازرگانی الکترونیک است (تی سنگ^۹، ۲۰۱۷). در حقیقت رضایت الکترونیک تأثیرپذیر از دو عامل است: رضایت از ابزار و رضایت از ارزش (ایواد و سلیمان^{۱۰}، ۲۰۱۷). رضایت از یادگیری الکترونیکی سطحی از عملکرد سامانه یادگیری الکترونیکی است که کاربران پس از استفاده از آن مشاهده می‌کنند. رضایت دانشجویان در محیط آموزش مجازی به عوامل ارتباطات و تعامل، بازخورد، آماده‌سازی و دسترسی به زمینه‌هایی برای روشهای تدریس و کسب دانش و تشویق را شامل می‌شود. در محیط‌های آموزش مجازی برای یک استاد خوب، داشتن تجهیزات قابل اعتماد بسیار مهم است و برای دانشجویان نیز باید شرایط و

1. UNESCO

2. Iey & Young

3. Sun

4. Liaw

5. Wang

6. Lin

7. Rocca

8. Dutton & Perry

9. Tseng

10. Awad & Soliman

فرصتهایی فراهم شود تا در بحثها و دوره‌های آنلاین مشارکت کنند (آن، شین و لیم^۱، ۲۰۰۹). لچر و نوس^۲ در رضایت الکترونیکی تحصیلی هشت عامل را مؤثر می‌دانند که عبارتند از: اعتماد به نفس، رضایت از برنامه‌های درسی، آموزشی و کلاس‌ها، رضایت از کیفیت تدریس و مواد درسی، رضایت از فعالیت‌های فوق برنامه و فرصت‌های شغلی، رضایت از کیفیت و ارائه بازخورد توسط اساتید، رضایت از میزان تسهیلات و رضایت از کیفیت و تعاملات و مشارکت دانشجویان. دو بعد رضایت از کیفیت محتوای درسی و مشارکت دانشجویان دارای کمترین تأثیر و اعتماد به نفس، فعالیت‌های فوق برنامه، فرصت‌های شغلی و کیفیت تدریس دارای بیشترین تأثیر بر رضایت تحصیلی دانشجویان می‌باشند (لچر و نوس، ۲۰۱۰). محیط آموزش مجازی، نیازمند تبادل نقش میان دانشجو و استاد می‌باشد (اوم^۳ و همکاران، ۲۰۰۶). نگرش و نحوه عملکرد اساتید می‌تواند بر الگوهای رفتاری دانشجویان تأثیر بگذارد. به طوری که اگر استادی نگرش منفی به استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و یا سیستم آموزش مجازی داشته باشد، این احساس به دانشجو منتقل می‌گردد. سلیم^۴ (۲۰۰۷) در دسته‌بندی فاکتورهای موفقیت آموزش مجازی، گرایش آموزش دهنده به فناوری را یکی از مهمترین عوامل می‌داند (اوتارخانی و دلوری، ۱۳۹۱). دانشجویان ممکن است در فعالیت‌های آموزشی خود با مشکلات و مسائلی مواجه شوند و نیازمند کمک اساتید خود باشند. پاسخگویی به موقع و مناسب اساتید به این مشکلات می‌تواند باعث افزایش رضایت دانشجویان و بهبود عملکرد آنان گردد. مطالعات گذشته درباره دانشجویان مجازی نیز نشان می‌دهد که بازخورد اساتید، یکی از مهم‌ترین فاکتورهای تأثیرگذار در باره رضایت دانشجویان است (اوم و همکاران، ۲۰۰۶؛ هرمنز^۵ و همکاران، ۲۰۰۹؛ سان و همکاران، ۲۰۰۸). محوری‌ترین ارزش نهادهای دانشگاهی در درجه نخست، بهبود کیفیت یاددهی و یادگیری است. از این رو، برنامه‌های ارزشیابی، ضرورتاً بخش با اهمیتی از فعالیت‌های آنان را تشکیل می‌دهد (بوئل^۶ و همکاران، ۲۰۰۱). به منظور تضمین کیفیت یادگیری فراگیران و تعیین میزان آموخته‌های آنان در آموزش سنتی از روشهای مختلفی استفاده می‌شود. با توجه به شیوع و پیروسی کرونا آموزش از حالت سنتی خارج شده و عمدتاً در بستر اینترنت و در فضای مجازی و به صورت الکترونیکی ارائه می‌شود. اصطلاح یادگیری الکترونیکی را اولین بار کراس^۷ ابداع کرد و به انواع آموزش‌هایی اشاره دارد که از فناوری‌های اینترنت و اینترنت برای یادگیری استفاده می‌کنند (رضایی، ۱۳۹۹). هولمز و گاردنر (۲۰۰۶) پذیرش یادگیری الکترونیکی را بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی مانند اینترنت و نظام‌های چندرسانه‌ای و فرارسانه‌ای برای بهبود کیفیت یادگیری از طریق تسهیل دسترسی به منابع و خدمات آموزشی و فراهم کردن ساز و کارهایی چون تعامل و مشارکت از راه دور می‌داند (اسماعیلی و همکاران، ۱۳۹۵). بنابراین می‌توان گفت یادگیری الکترونیکی آن نوع از یادگیری است که در آن از فناوری برای تسهیل فرآیند یادگیری و مستقل شدن از زمان و مکان برای یادگیری استفاده می‌شود (عباسی کسان و همکاران، ۱۳۹۸). دروس دیجیتال که با استفاده از روش‌ها یا مدل‌های آموزشی خوب طراحی شده‌اند، می‌توانند تأثیر مثبتی بر فراگیران داشته باشند. آموزش الکترونیکی تعامل بین دانشجویان و استادان را سرعت می‌بخشد که این تعامل فهم اطلاعات را ارتقاء می‌دهد (بورا و آمد^۸، ۲۰۱۳). در آستانه قرن بیست و یکم، تحولات بنیادین در فرآیندها، روش‌ها و محصولات آموزش عالی در جهان صورت گرفته است. انفجار اطلاعات، توسعه ارتباطات، تحولات در نظام‌های اداره حکومت، تحولات فرهنگی و بهم پیوستگی جوامع جهانی، نگاه آموزش عالی را دستخوش تغییر و تحول اساسی نموده است. با توجه به قدرت تکنولوژی دیجیتال و گسترش اطلاعات، آموزش عالی در آستانه یک انقلاب عظیم قرار گرفته است. با فن‌آوری‌های جدید، راهبردهای آموزشی جدید، توسعه و بسیاری از موانع ارتباطی از بین می‌رود. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، الگوی فکری آموزش را دگرگون، مدل‌های موجود را غنی‌تر و شیوه‌های جدید آموزش و یادگیری را پیشنهاد می‌کند. در یک سیستم آموزش رسمی مانند دانشگاه، آموزش مجازی به دانشجویان و اساتید این اجازه را می‌دهد تا آنها بتوانند به صورت همزمان یا غیرهمزمان و به صورت مشارکتی و توزیع شده، با همدیگر در محیط اینترنتی در تعامل باشند. این تعامل به آنها امکان می‌دهد تا از منابع مختلف استفاده کنند و همچنین آهنگ یادگیری خود را بر حسب نیاز و توان تنظیم کنند؛ بنابراین مشخصه بارز آموزش مجازی، آن است که کسانی که درگیر این نوع آموزش هستند، چه مربی و چه یادگیرنده، در مکان و به احتمال زیاد در زمان متفاوتی با هم در تعامل هستند و وسیله این تعامل، محیط‌های مجازی است (کریمی، ۱۴۰۰). از طرفی آموزش آنلاین و کلاس الکترونیکی که تا حال حاضر مورد توجه قرار نگرفته بود در دانشگاه‌های

1. H. An, S. Shin & K. Lim

2. Letcher & Neves

3. Eom

4. Selim

5. Hermans

6. Boyle, Pettigrove & Atkinson

7. Kerass

8. Bora & Ahmed

ایران اکنون در نقطه توجه همگان قرار گرفته است. همگام با این رویدادها، دانشگاه‌ها به فکر راه اندازی سامانه‌های آموزش مجازی برای دانشجویان خود، شدند و کلاس‌ها را در بستر سامانه‌های آموزش مجازی پیش بردند. با در نظر گرفتن موارد فوق و اهمیت آنها و تحقیقاتی که تا کنون در خصوص کیفیت تدریس آنلاین، رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری دانشجویان انجام گرفته بسیار محدود است و از سویی دیگر با توجه به گستردگی کشور ما که به تعداد کل جمعیت برخی از کشورهای جهان، دانش آموز و جمعیت جوان دارد از یکسو، پتانسیل‌های آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در پاسخ به چالش‌های فعلی و آتی از سوی دیگر و مهمتر از همه ساعت و تنوع بالای آموزش‌ها در دانشگاه‌ها و لزوم و اهمیت استفاده از آموزش‌های مجازی برای بخش بزرگی از آموزش‌ها در دوران کرونا برای جلوگیری از شیوع هرچه بیشتر این ویروس، این پژوهش به منظور روشن نمودن میزان رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری در دانشجویان، کیفیت تدریس آنلاین و رابطه آن با رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری دانشجویان دانشگاه انجام شد. مهمترین مطالعاتی که در حوزه این پژوهش انجام گرفته در جدول ۱ ارائه شده است. با توجه به مبانی نظری و پیشینه، شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش را نشان داده و سه فرضیه در این پژوهش مورد آزمون قرار گرفت.

جدول ۱. خلاصه ای از پژوهش‌های انجام شده در حوزه رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری

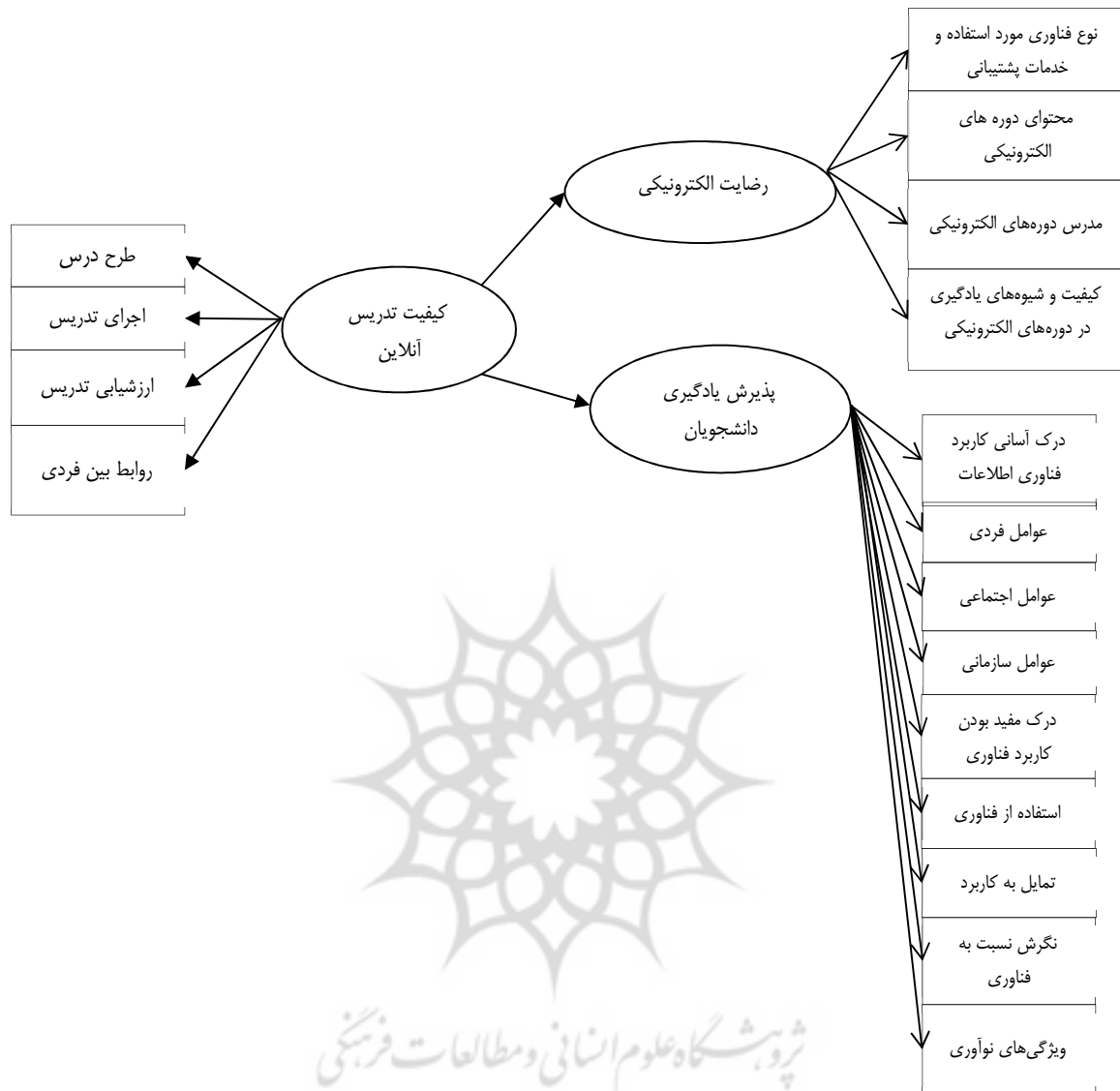
محققین	نتایج پژوهش
نظری و همکاران (۱۴۰۰)	نتایج نشان داد در دوره همه گیری کرونا درصد رضایت الکترونیکی دانشجویان از بعدهای محتوای آموزش، زیرساخت و فناوری، پشتیبانی، ارتباطات و ارزیابی و بیشتر نارضایتی دانشجویان مربوط به استفاده از امکانات پویایی‌نمایی و چندرسانه‌ای برای انتقال مطالب، سرعت اینترنت، بروز مشکل ارتباطی و دشواری در اشتراک‌گذاری مطالب و آموخته‌ها بین دانشجویان بود
اعتدادی و همکاران (۱۳۹۹)	پیشرو بودن آموزش و پرورش اصفهان به عنوان یکی از استان‌های پیش‌تاز و خلاق در امر آموزش فناوری در دوران کرونا که توانست با برنامه‌ریزی و اجرای خلاقانه برنامه و طرح‌های متنوع از بروز برخی آسیب‌ها جلوگیری نماید و حداکثر استفاده از شرایط پیش‌آمده در استفاده از آموزش آنلاین را محقق نماید و موفق شد این تهدید را به فرصتی بی‌نظیر در تحولات آموزشی، تبدیل کند.
قنبری و همکاران (۱۳۹۸)	مهمترین مولفه های ارزیابی آموزش الکترونیکی شامل: کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات و محتوا، عوامل تسهیل کننده، کیفیت استاد، تعامل بین استاد و دانشجو، تمایل کاربر و موفقیت آموزش مجازی می باشد.
جوهانس ^۱ و همکاران (۲۰۲۰)	تاثیرات آموزش معلم و شایستگی معلم در میان معلمان تازه وارد در آلمان انجام دادند. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل رگرسیون نشان داد که ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، به ویژه شایستگی معلم دیجیتال و فرصت‌های آموزش معلم برای صلاحیت یادگیری دیجیتال، در سازگاری با آموزش آنلاین در تعطیلی مدارس در دوران COVID-19 نقش اساسی دارد.
میشرا ^۲ و همکاران (۲۰۲۰)	نتایج نشان داد توسعه روش‌های چندوجهی برای دستیابی به اهداف محتوای دوره برای یادگیری می تواند ایده بهتری برای مقابله با پیچیدگی آموزش آنلاین باشد. دولت‌ها باید از در دسترس بودن ابزارهای ارتباطی قابل اعتماد، تجربه آکادمیک دیجیتال با کیفیت بالا اطمینان حاصل کنند و یادگیری مبتنی بر فناوری را برای دانشجویان ترویج دهند تا اختلافات ناشی از سیستم آموزشی قبل و بعد از دوران COVID-19 کمتر شود.
خو ^۳ و همکاران (۲۰۱۴)	یک مدل سیستم مدیریت آموزش الکترونیکی جدید بر مبنای ابزارهای هوش تجاری و فناوری شبکه‌های حسگر بی سیم را ارائه یک رویکرد جدید از معماری آموزش مجازی می‌دانند که سیستم مدیریت آموزشی (LMS) و محیط مدیریت آموزشی (LME) را به وسیله سیستم سنجش هوش (ISS) ادغام کرده و یک سیستم آموزش جهانی را ارائه می نماید. هدف از ارائه این مدل، کارآمدی سیستم آموزش مجازی موجود و تکمیل آموزش‌های دانشگاهی و حرفه‌ای می‌باشد
توفیق و عبدالسلام ^۴ (۲۰۱۴)	در پژوهشی نشان دادند که ویژگی کاربردپذیری برای یک تعامل طبیعی و خودانگیزخته با وب سایت‌های آموزش مجازی حیاتی است.

1. Johannes

2. Mishra

3. Kho

4. Thowfeek & Abdul Salam



شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش (نگارندگان ۱۴۰۰)

۱. بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری دانشجویان در دوران کوید ۱۹ رابطه وجود دارد.
۲. بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی دانشجویان در دوران کوید ۱۹ رابطه وجود دارد.
۳. بین کیفیت تدریس آنلاین با پذیرش یادگیری دانشجویان در دوران کوید ۱۹ رابطه وجود دارد.

روش پژوهش

در این پژوهش کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری دانشجویان در دوران کوید ۱۹ در قالب یک مدل علی مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد بجنورد به تعداد ۵۴۰۰ نفر گزارش شد. انتخاب نمونه ها به روش نمونه گیری در دسترس انجام شد. به دلیل شیوع بیماری کرونا پرسشنامه ها به صورت الکترونیکی توزیع شد. بدین صورت که با مدیر گروه کلیه رشته های مقطع کاردانی، کارشناسی، ارشد و دکتری در سه دانشکده علوم انسانی، فنی، مهندسی و پرستاری، مامایی هماهنگ شد. لینک پرسشنامه ها در اختیار مدیر گروه و سپس اساتید قرار داده شد. اساتید به صورت الکترونیکی برای گروه های تلگرامی و واتساپ که با دانشجویان در ارتباط بودند، ارسال کردند. بعد پیگیری هایی که انجام شد تعداد ۳۷۲ پرسشنامه جهت تحلیل آماری آماده شد. پرسشنامه های پژوهش به شرح ذیل بود:

پرسشنامه کیفیت تدریس آنلاین سراج (۲۰۰۲): پرسشنامه کیفیت تدریس آنلاین بر اساس پرسشنامه کیفیت تدریس سراج (۲۰۰۲) طراحی شده است، این پرسشنامه شامل ۲۰ سوال و ۴ خرده مقیاس: طرح درس، اجرای تدریس، ارزشیابی تدریس و روابط بین فردی بود. در پژوهش زابلی و همکاران (۱۳۹۳) روایی صوری و محتوای پرسشنامه توسط کارشناسان و اساتید دانشگاه بررسی و مورد تایید قرار گرفت. همچنین پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۶ محاسبه گردید. در این پژوهش پایایی این ابزار ۰/۹۰ محاسبه شد.

پرسشنامه رضایت الکترونیکی خراسانی و دوستی (۱۳۹۰): پرسشنامه رضایت الکترونیکی توسط خراسانی و دوستی (۱۳۹۰) طراحی شده است، این پرسشنامه شامل ۴۹ سوالی می‌باشد که بر اساس طیف پنج درجه ای لیکرت و شامل ۴ خرده مقیاس: نوع فناوری مورد استفاده و خدمات پشتیبانی، محتوای دوره های الکترونیکی، مدرس دوره های الکترونیکی، کیفیت و شیوه های یادگیری در دوره های الکترونیکی می باشد. در پژوهش خراسانی و دوستی (۱۳۹۰) با استفاده از نظر چند تن از اساتید و کارشناسان روایی صوری این مقیاس تایید گردید و پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای تمامی ابعاد بالاتر از ۰/۶۵ به دست آمد که ضریب مطلوبی برای این پرسشنامه محسوب می شود. در این پژوهش پایایی این ابزار ۰/۹۲ محاسبه شد.

پرسشنامه پذیرش یادگیری بر اساس مدل پذیرش فناوری دیویس (۱۹۸۶): پرسشنامه پذیرش یادگیری بر اساس مدل پذیرش فناوری دیویس (۱۹۸۶) ساخته شده است. این پرسشنامه شامل ۳۳ سوالی می‌باشد که بر اساس طیف پنج درجه ای لیکرت و شامل ۹ خرده مقیاس: عوامل فردی، عوامل اجتماعی، عوامل سازمانی، ویژگی های نوآوری، درک مفید بودن کاربرد، درک آسانی کاربرد، نگرش نسبت به فناوری، تمایل به کاربرد و استفاده از فناوری بود. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از بخش های اصلی پرسشنامه محاسبه شد که مقادیر ضریب آلفای کرونباخ برای عوامل فردی (۰/۷۶)، عوامل اجتماعی (۰/۷۳)، عوامل سازمانی (۰/۶۳)، ویژگی های نوآوری (۰/۷۵)، درک مفید بودن کاربرد فناوری (۰/۶۰)، درک آسانی کاربرد فناوری (۰/۸۶)، نگرش نسبت به فناوری (۰/۸۸)، تمایل به کاربرد فناوری (۰/۸۸) و استفاده از فناوری (۰/۸۹) گزارش شد. در این پژوهش پایایی این ابزار ۰/۹۰ محاسبه شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از تکنیک های موجود در آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در قسمت آزمون فرضیات تحقیق، از آزمون کلموگروف اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن داده ها و آزمون های آماری نظیر ضریب همبستگی و رگرسیون به کمک نرم افزار SPSS.V.24 و همچنین معادلات ساختاری به کمک نرم افزار LISREL ۸/۵۰ استفاده شد.

یافته‌ها

یافته های جمعیت شناختی در این پژوهش نشان داد که ۷۵٪ دانشجویان زنان و ۲۵٪ دانشجویان مردان بودند. همچنین ۲۸/۷۶ در گروه سنی ۲۱-۲۵ سال، ۱۸/۰۱ در گروه سنی ۲۶-۳۰ سال، ۲۷/۶۹ در گروه سنی ۳۱-۳۵ سال، ۱۲/۶۳ در گروه سنی ۳۶-۴۰ سال و ۱۲/۹۰ در گروه سنی ۴۱-۴۵ سال قرار داشتند و ۷۴/۲ دانشجویان مجرد و ۲۵/۸ متأهل بودند. همچنین ۱۸/۲۶ درصد افراد دارای مدرک کاردانی و ۷۱/۵ درصد کارشناسی، ۷/۵۲ درصد کارشناسی ارشد و ۲/۶۸ درصد افراد دارای مدرک دکترا بودند. بر اساس دانشکده محل تحصیل نتایج نشان داد که ۴۷/۸۴ درصد افراد در دانشکده علوم انسانی، ۳۶/۰۲ درصد افراد در دانشکده فنی و مهندسی و ۱۶/۱۲ درصد پاسخگویان در دانشکده پرستاری و مامایی بودند. نتایج توصیفی هر یک از متغیرها به ترتیب در جداول ذیل ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج توصیفی متغیرها و مؤلفه‌های آن

متغیر	میانگین کسب شده	میانگین مورد انتظار*	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
طرح درس	۱۹/۳۲	۱۵	۵/۰۸۸	-۱/۱۶۱	۱/۰۳۵
اجرای تدریس	۱۹/۱۸	۱۵	۴/۹۱۳	-۰/۷۶۴	۰/۲۸۵
ارزشیابی تدریس	۱۹/۱۷	۱۵	۴/۷۷۳	-۰/۶۰۷	-۰/۳۲۲
روابط بین فردی	۱۹/۱۳	۱۵	۴/۹۲۹	-۰/۷۰۸	۰/۰۴۱
کیفیت تدریس	۷۶/۷۹	۴۵	۱۹/۱۵۷	-۰/۸۳۱	۰/۴۳۸

۰/۵۱۲	۰/۱۲۴	۹/۱۹۷	۴۵	۴۷/۰۳	نوع فناوری مورد استفاده
۰/۰۲۲	-۰/۵۳۲	۱۰/۱۹۹	۳۶	۳۷/۹۶	محتوای دوره های الکترونیکی
۰/۱۳۶	-۰/۸۱۶	۶/۰۸۳	۲۱	۲۲/۲۶	مدرس دوره های الکترونیکی
-۰/۳۷۰	-۰/۰۷۹	۱۰/۲۴۸	۴۵	۵۰/۶۷	کیفیت و شیوه های یادگیری
-۰/۲۵۲	-۰/۳۳۴	۳۳/۵۶۱	۱۴۷	۱۵۷/۹۲	رضایت الکترونیکی
-۰/۸۶۴	-۰/۰۸۴	۳/۱۴۱	۱۵	۱۶/۳۲	عوامل فردی
۱/۰۴۷	۰/۹۸۲	۱/۹۳۳	۹	۹/۳۹	عوامل اجتماعی
۰/۰۳۵	۰/۶۱۸	۲/۰۹۵	۶	۵/۱۴	عوامل سازمانی
۰/۵۴۳	-۰/۱۷۶	۴/۳۴۱	۱۵	۱۵/۹۱	ویژگی های نوآوری
-۰/۲۵۷	-۰/۲۲۲	۳/۷۳۹	۱۲	۱۳/۹۹	درک مفید بودن کاربرد
-۱/۰۷۳	-۰/۱۱۵	۳/۲۱۶	۱۲	۱۴/۱۲	درک آسانی کاربرد
۰/۲۱۸	-۰/۸۳۲	۳/۹۵۷	۱۲	۱۴/۲۶	نگرش نسبت به فناوری
-۰/۳۲۲	-۰/۶۹۴	۴/۸۸۷	۱۲	۱۴/۰۹	تمایل به کاربرد
-۰/۳۱۳	-۰/۷۱۵	۲/۴۳۹	۶	۶/۸۲	استفاده از فناوری
۰/۴۸۸	-۰/۳۶۲	۲۴/۱۶۲	۹۹	۱۱۰/۰۴	پذیرش یادگیری

نتایج برآمده از جدول ۲ در مورد متغیر کیفیت تدریس نشان می‌دهد که مؤلفه طرح درس با انحراف معیار (۵/۰۸۸) بیشترین فاصله و پراکندگی را نسبت به میانگین دارد و ارزشیابی تدریس با انحراف معیار (۴/۷۷۳) کمترین فاصله را از میانگین داشته و نظرات پاسخ‌دهندگان نزدیکی بیشتری با یکدیگر دارند. مقادیر حاصل شده از میانگین و انحراف معیار کیفیت تدریس ($۷۶/۷۹ \pm ۱۹/۱۵۷$) که از میانگین مورد انتظار خود بالاتر است نشان از مطلوبیت بالاتر کیفیت تدریس دارد هم چنین در مورد متغیر رضایت الکترونیکی، مؤلفه کیفیت و شیوه‌های یادگیری با انحراف معیار (۱۰/۲۴۸) بیشترین فاصله را از میانگین دارد و مؤلفه مدرس دوره‌های الکترونیکی با انحراف معیار (۶/۰۸۳) کمترین فاصله را از میانگین داشته است. اختلاف انحراف معیار تا میانگین نشان از پراکندگی پاسخ‌ها و نظرات دارد. نتایج توصیف میانگین و انحراف معیار متغیر رضایت الکترونیکی به میزان (۱۵۷/۹۲ \pm ۳۳/۵۶۱) نشان از مطلوبیت این عوامل دارد. هم چنین در متغیر پذیرش یادگیری که مؤلفه تمایل به کاربرد با انحراف معیار (۴/۸۸۷) بیشترین فاصله را از میانگین داشته و عوامل اجتماعی با انحراف معیار (۱/۹۳۳) کمترین فاصله را از میانگین داشته است. پذیرش یادگیری با نمره متوسط (۱۱۰/۰۴ \pm ۲۴/۱۶۲) از مطلوبیت بالاتر از حد متوسطی در برخوردار می‌باشد. به عبارتی می‌توان گفت که دانشجویان دارای پذیرش یادگیری بالایی هستند. در ادامه به آزمون فرضیه‌ها پرداخته شد.

فرضیه اول: بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد بجنورد در دوران کوید ۱۹ رابطه وجود دارد. یافته‌های حاصل از بررسی مدل معادلات ساختاری در لیزرل و شاخص‌های برازندگی مدل در جدول ۳ ارائه شده است.

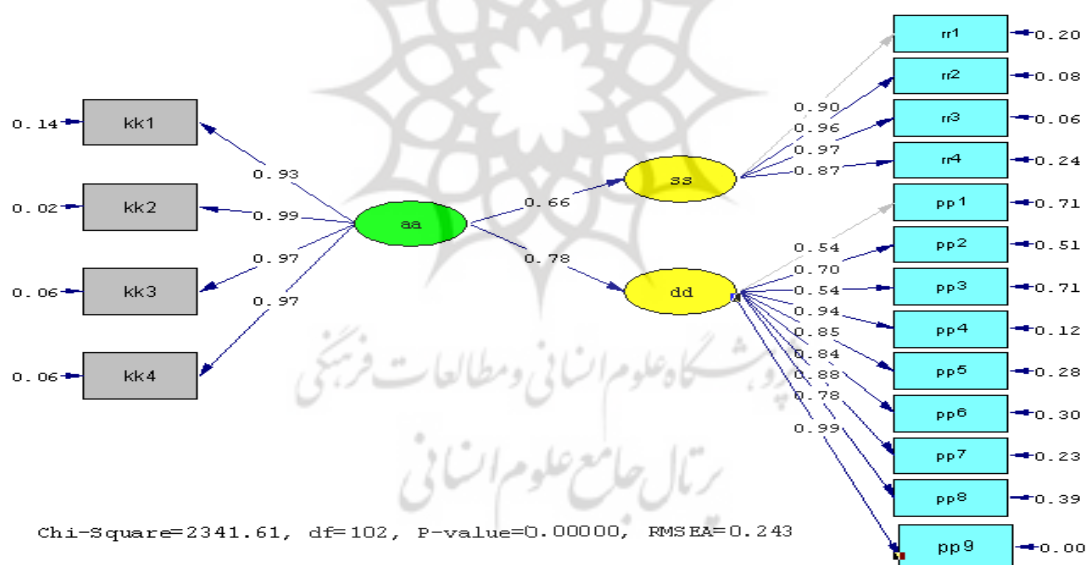
جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل مفهومی تحقیق

مقدار شاخص	شاخص برازش
۲۲/۹۵	$\frac{\chi^2}{df}$ (شاخص نسبت مجذور خی دو بر درجه آزادی در سطح معناداری $(p=۰/۰۰۱)$)
۰/۵۶	GFI (شاخص برازندگی) ^۱

1. Goodness of Fit Index

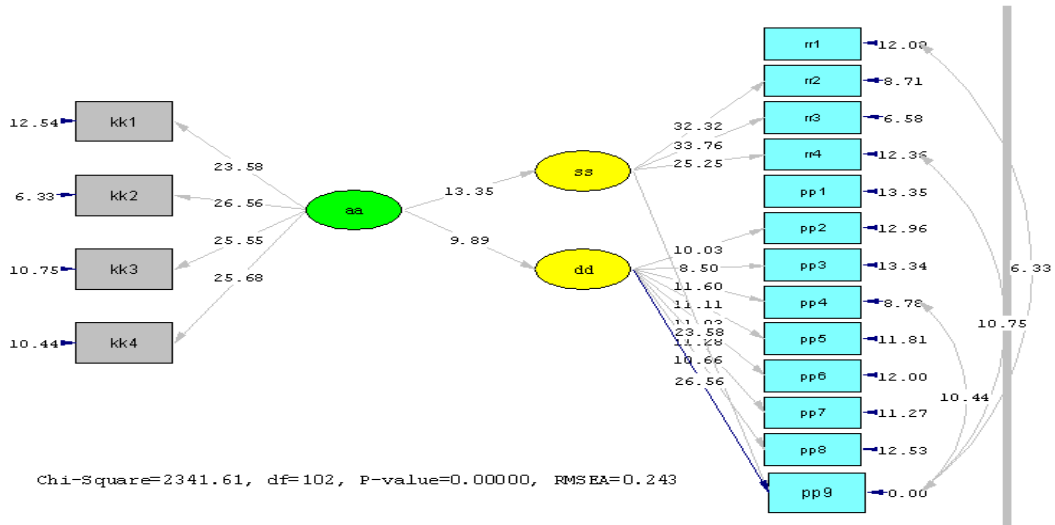
۰/۴۱	AGFI (شاخص برازندگی تعدیل شده) ^۱
۰/۸۳	CFI (شاخص برازش تطبیقی) ^۲
۰/۸۲	NFI (شاخص نرم شده برازندگی) ^۳
۰/۸۰	NNFI (شاخص نرم نشده برازندگی) ^۴
۰/۲۴۳	RMSEA (ریشه مجذور واریانس خطای تقریب ^۵ کمتر از ۰/۰۵)

بر اساس یافته‌های جدول حاضر، نسبت آماره کای دو بر درجه آزادی می‌بایست عددی بزرگتر از ۳ باشد که برابر است با: $22/95$ و به این معناست که آماره X^2 در سطح معناداری کمتر از $0/05$ ($p=0/000$) معنی‌دار بوده و به عبارتی از برازش خوبی برخوردار است. همچنین مقادیر شاخص‌های برازش مدل مفهومی پژوهش به ترتیب عبارتند از: $GFI=0/56$ ، $AGFI=0/41$ ، $CFI=0/83$ ، $NFI=0/82$ ، $NNFI=0/80$ که نشان از برازش خیلی خوب مدل مفهومی پژوهش دارد. معیار RMSEA ریشه مجذور واریانس خطای تقریب نیز برابر با $0/243$ می‌باشد که نشان‌دهنده برازش خوب مدل مفهومی پژوهش است. در نهایت با توجه به مقادیر حاصل از برازش مدل مفهومی پژوهش گفته می‌شود که مدل با داده‌های تجربی مورد استفاده سازگاری داشته و از برازش خوبی برخوردار است. مدل‌های حاصل از مدل مفهومی پژوهش در نمودارهای ۱ و ۲ نشان داده شده است.



نمودار ۱. نتایج رابطه بین متغیرهای کیفیت تدریس با رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری

1. Adjusted Goodness of Fit Index
2. Comparative Fit Index
3. Normed Fit Index
4. Non- Normed Fit Index
5. Root Mean Square Error of Approximation



نمودار ۲. آماره t-value رابطه بین متغیرهای کیفیت تدریس با رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری

جدول ۴ مقادیر حاصل از ضرایب مسیر و آماره t را نشان می‌دهد که از نمودارهای ۱ و ۲ استخراج شده است. طبق یافته‌ها می‌بایست در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار آماره t از عدد ۱/۹۶ بزرگتر باشد تا فرضیه تأیید گردد.

جدول ۴. نتایج حاصل از ضرایب تأثیر و آماره t مدل مفهومی پژوهش

مسیر مستقیم	ضریب تأثیر	آماره t	نتیجه فرضیه
کیفیت تدریس آنلاین ← رضایت الکترونیکی	۰/۶۶	۱۳/۳۵	تأیید
کیفیت تدریس آنلاین ← پذیرش یادگیری	۰/۷۸	۹/۸۹	تأیید

مقادیر بار عاملی (ضرایب تأثیر) نشان می‌دهد که میزان تأثیر کیفیت تدریس آنلاین بر رضایت الکترونیکی دانشجویان به میزان ۰/۶۶ که خیلی خوب است و میزان تأثیر کیفیت تدریس آنلاین بر پذیرش الکترونیکی دانشجویان به میزان ۰/۷۸ است که نشان دهنده تأثیر و رابطه خیلی خوب بین این دو متغیر است. مقادیر قدرمطلق آماره t بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد که نشان از تأیید روابط میان متغیرها دارد. با توجه به نتایج حاصل شده از آزمون معادلات ساختاری، گفته می‌شود که مدل مفهومی پژوهش از برازش خوبی برخوردار است.

فرضیه دوم: بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی دانشجویان دانشگاه آزاد بجنورد در دوران کوید ۱۹ رابطه وجود دارد. به منظور بررسی تأثیر متغیر کیفیت تدریس آنلاین بر رضایت الکترونیکی و مولفه‌های آن از آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. مفروضات مدل تحلیل رگرسیون در جداول ۵ و ۶ نشان داده شده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس رابطه بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی و مولفه‌های آن

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجموع مربعات	آماره F	سطح معنی داری
رگرسیون	۷۰۸۲۴/۴۴۳	۴	۱۷۷۰۶/۱۱۱	۹۹/۴۷۰	۰/۰۰۱
باقیمانده	۶۵۳۲۷/۷۸۰	۳۶۷	۱۷۸/۰۰۵		
کل	۱۳۶۱۵۲/۲۲۳	۳۷۱			

نتایج تحلیل واریانس نشان داد مقدار آماره F برابر با ۹۹/۴۷۰ و سطح معناداری ۰/۰۰۱ به لحاظ آماری معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای وارد شده در مدل رگرسیون متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کنند و فرض‌های مدل رگرسیون چندگانه برقرار است که نتایج در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶. نتایج تحلیل رگرسیون رابطه بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی و مولفه‌های آن

مدل	ضریب غیر استاندارد		ضریب استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
	B	انحراف خطا			
مقدار ثابت	۱۶/۵۵	۴/۵۲		۳/۶۶	۰/۰۰۱*
نوع فناوری مورد استفاده	۰/۹۹	۰/۳	۰/۴۷	-۳/۲۷	۰/۰۰۱*
محتوای دوره های الکترونیکی	۰/۶۵	۰/۴۹	۰/۲	-۱/۳۲	۰/۱۸۸
مدرس دوره های الکترونیکی	۰/۶۵	۰/۲۵	۰/۳۴	۲/۵۷	۰/۰۱۰*
کیفیت و شیوه های یادگیری	۰/۵۶	۰/۱۹	۰/۹۸	۲/۸۱	۰/۰۰۵*

نتایج حاصل از آزمون تحلیل رگرسیون نشان داد که متغیر کیفیت تدریس آنلاین به میزان ۰/۴۷۶ با نوع فناوری مورد استفاده رابطه مستقیم دارد. میزان رابطه بین کیفیت تدریس آنلاین با محتوای دوره‌های الکترونیکی به میزان ۰/۲۰۹ بود که به معنی رابطه مستقیم متغیرها داشت. رابطه بین کیفیت تدریس آنلاین با مدرس دوره‌های الکترونیکی به میزان ۰/۳۴۸ و رابطه مستقیم و قوی بوده و رابطه بین کیفیت تدریس آنلاین با کیفیت و شیوه‌های یادگیری به میزان ۰/۹۸۲ می‌باشد که نشان‌دهنده رابطه مستقیم و قوی بین دو متغیر دارد. بر اساس بررسی‌های حاصل از تحلیل رگرسیون، فرضیه صفر رد و فرضیه صفر تأیید می‌شود و گفته می‌شود بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی دانشجویان دانشگاه آزاد بجنورد در دوران کوید ۱۹ رابطه وجود دارد.

فرضیه سوم: بین کیفیت تدریس آنلاین با پذیرش یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد بجنورد در دوران کوید ۱۹ رابطه وجود دارد. به منظور بررسی رابطه بین کیفیت تدریس آنلاین با پذیرش یادگیری دانشجویان از آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. مفروضات مدل تحلیل رگرسیون در جداول ۷ و ۸ نشان داده شده است.

جدول ۷. نتایج تحلیل واریانس رابطه بین کیفیت تدریس آنلاین با پذیرش یادگیری

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجموع مربعات	آماره F	سطح معنی داری
رگرسیون	۱۰۳۳۶۴/۶۶۸	۹	۱۱۴۸۴/۹۶۳	۱۲۶/۸۰۳	۰/۰۰۱
باقیمانده	۳۲۷۸۷/۵۵۵	۳۶۲	۹۰/۵۷۳		
کل	۱۳۶۱۵۲/۲۲۳	۳۷۱			

نتایج تحلیل واریانس نشان داد مقدار آماره $F(9=126/803)$ و سطح معنی داری $p=0/001$ از نظر آماری معنادار است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که متغیرهای وارد شده در مدل رگرسیون متغیر وابسته را پیش بینی می کنند و فرض های مدل رگرسیون چندگانه برقرار است که نتایج در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸. نتایج تحلیل رگرسیون رابطه بین کیفیت تدریس آنلاین با پذیرش یادگیری

سطح معنی داری	آماره t	ضریب غیر استاندارد		مدل
		ضریب استاندارد	انحراف خطا	
		بتا (Beta)	B	
۰/۰۰۱	۱۱/۰۵۹		۳/۸۳۲	مقدار ثابت
۰/۰۰۱*	۱۱/۰۴۷	۰/۶۷۸	۰/۳۷۴	عوامل فردی
۰/۰۰۱*	-۴/۰۵۵	۰/۲۳۵	۰/۵۷۴	عوامل اجتماعی
۰/۰۰۱*	-۹/۹۱۶	۰/۵۵۹	۰/۵۱۵	عوامل سازمانی
۰/۱۷۹	-۱/۳۴۷	۰/۱۳۸	۰/۴۵۲	ویژگی های نوآوری
۰/۰۰۱*	۲/۹۸۰	۰/۲۳۵	۰/۴۰۴	درک مفید بودن کاربرد
۰/۰۰۱*	-۶/۹۷۹	۰/۴۷۹	۰/۴۰۹	درک آسانی کاربرد
۰/۰۰۱*	-۴/۹۶۵	۰/۶۱۵	۰/۶۰۰	نگرش نسبت به فناوری
۰/۰۰۱*	-۲/۳۱۷	۰/۲۳۳	۰/۷۸۹	تمایل به کاربرد
۰/۰۲۱*	۶/۷۵۵	۰/۲۲۹	۰/۳۲۰	استفاده از فناوری

نتایج آزمون تحلیل رگرسیون نشان داد که کیفیت تدریس آنلاین به میزان ضریب بتای استاندارد $0/678$ با عوامل فردی رابطه مستقیم و قوی دارد، به میزان $0/235$ با عوامل اجتماعی رابطه مستقیم داشت. به میزان $0/559$ با عوامل سازمانی، به میزان $0/235$ با درک مفید بودن کاربرد، به میزان $0/479$ با درک آسانی کاربرد، به میزان $0/615$ با نگرش نسبت به فناوری، به میزان $0/233$ با تمایل به کاربرد و به میزان $0/229$ با استفاده از فناوری رابطه دارد ($p < 0/05$) ولی بین متغیر کیفیت تدریس و ویژگی های نوآوری رابطه معنی داری مشاهده نشد ($p = 0/179$) و ($p < 0/05$). با توجه به نتایج حاصل شده می توان در حالت کلی گفت که فرضیه فرعی دوم تأیید شده و بین کیفیت تدریس آنلاین با پذیرش یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد بجنورد در دوران کوید ۱۹ رابطه وجود دارد.

بحث

یافته اصلی پژوهش نشان داد که بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی و پذیرش یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد بجنورد در دوران کوید ۱۹ رابطه وجود دارد. بررسی وضعیت شاخص های مورد بررسی نشان داد که رضایت الکترونیکی، کیفیت تدریس آنلاین و پذیرش یادگیری از وضعیت خیلی خوب و مطلوبی برخوردار هستند. به عبارتی افزایش کیفیت تدریس آنلاین منجر به افزایش میزان رضایت و یادگیری

بیشتر کاربران از این شیوه آموزشی می‌شود. در بیان یافته‌های همسو با این یافته می‌توان به نتایج مطالعه نارنجی ثانی و همکاران (۱۴۰۰)، اعتدادی و همکاران (۱۳۹۹)، قنبری و همکاران (۱۳۹۸)، گنجی ارجنکی (۱۳۹۶)، فرج‌اللهی و همکاران (۱۳۹۲)، جوهانس و همکاران (۲۰۲۰)، میسرا و همکاران (۲۰۲۰) اشاره نمود که رابطه مستقیمی را بین آموزش آنلاین با رضایت الکترونیکی و میزان یادگیری گزارش کردند. کووید-۱۹ و انتقال سریع این بیماری در بین مردم، باعث شد تا آموزش‌ها در مدارس و دانشگاه‌ها به سوی آموزش مجازی و آنلاین سوق پیدا کند. از مباحث بحث برانگیز در حوزه آموزش عالی، رشد و توسعه قابل توجه نظام آموزش از راه دور یا همان آموزش مجازی است. ناتوانی نظام سنتی آموزش برای پاسخگویی، نیاز به یادگیری مادام‌العمر، هزینه بالای ساختار آموزش عالی، ظهور فناوری دیجیتال و تمایل دانشجویان به دوری از محیط رسمی کلاس‌های آموزشی به دلایل مختلف و اخیراً اپیدمی کووید-۱۹ از جمله عوامل ظهور آموزش‌های آنلاین و مجازی است (هلسمن و همکاران، ۲۰۱۵). در این راستا می‌توان به نتایج مطالعه یزدانی (۲۰۱۱) اشاره نمود که این عوامل را به عنوان عوامل موثر بر اثربخشی نظام‌های یادگیری الکترونیکی قلمداد کرده‌اند. علاوه بر این عوامل، نگرش آموزش دهنده، دانش و مهارت نیز مهمترین نقش را در اثربخشی آموزش الکترونیکی دارند. کیفیت تدریس در آموزش الکترونیکی با عنوان دقت، درک آسان، نافع بودن و مرتبط بودن مواد و منابع آموزشی با نیازهای فراگیران تعریف می‌شود و به نظر می‌رسد این عوامل زمینه‌ساز موفقیت هر چه بیشتر آموزش الکترونیکی می‌شوند. بر اساس نتایج یافته اصلی پژوهش به طور کلی می‌توان گفت به نظر می‌رسد استفاده از آموزش الکترونیکی و بهبود و ارتقاء سطح کیفیت این آموزش‌ها می‌تواند زمینه یادگیری هر چه بیشتر در دانشجویان را فراهم نموده و همچنین زمینه‌ساز موفقیت و رضایت کاربران از آموزش الکترونیکی گردد.

نتایج فرضیه دوم پژوهش نشان داد که بین کیفیت تدریس آنلاین با رضایت الکترونیکی دانشجویان دانشگاه آزاد بجنورد در دوران کوید ۱۹ رابطه وجود دارد. بررسی وضعیت میانگین شاخص‌های مورد بررسی نشان داد که میانگین رضایت الکترونیکی و کیفیت تدریس آنلاین از وضعیت خیلی خوب و مطلوبی برخوردار هستند. به عبارتی افزایش کیفیت تدریس آنلاین منجر به افزایش میزان رضایت کاربران از این شیوه یادگیری می‌شود. در بیان یافته‌های همسو با این یافته می‌توان به نتایج مطالعه گنجی ارجنکی (۱۳۹۶)، فرج‌اللهی و همکاران (۱۳۹۲)، اوتارخانی و دلاوری (۱۳۹۱)، وو و همکاران (۲۰۱۰) اشاره نمود که رابطه مستقیم و معنی‌داری بین رضایت و کیفیت تدریس / آموزش آنلاین گزارش کردند. در تبیین این یافته پژوهش گفته می‌شود که رضایت الکترونیکی میزان رضایت دانشجویان از شیوه‌های آموزش آنلاین می‌باشد. رضایت از آموزش آنلاین به برآورده ساختن نیازها و انتظارات کاربر و اینکه وب سایت روی هم رفته رضایت بخش احساس شود، اشاره دارد. رضایت آنلاین از طریق چهار عامل نوع فن‌آوری مورد استفاده و خدمات پشتیبانی، محتوای دوره‌های الکترونیکی، مدرس دوره‌های الکترونیکی و کیفیت و شیوه‌های یادگیری در دوره‌های الکترونیکی اندازه‌گیری می‌شود. فناوری اطلاعات به کلیه فناوری‌هایی اشاره می‌کند که در شش حوزه جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پردازش، حفاظت، انتقال و نمایش اطلاعات کاربرد داشته و اثرگذار هستند. مهارت‌ها می‌تواند شامل مهارت کار با مجموعه آفیس برای تنظیم گزارش، تهیه اسلاید، مهارت‌های فناوری اطلاعات، باشد که زمینه‌ساز رضایت کاربران (رضایت الکترونیکی) را فراهم می‌کند. همچنین انتظار می‌رود دانشجویان تسلط کافی به روشهای تبادل پیام در اینترنت و یا روش‌های جستجو و بازیابی آدرس وب سایت‌های مورد نظر را داشته باشند. آموزش الکترونیکی و یا به عبارتی کیفیت تدریس آنلاین، عدم نیاز به رفت و آمدهای طولانی و خسته کننده؛ دسترسی به محتوای دروس ارائه شده در هر زمان، در هر مکان و به دفعات از طریق اینترنت، تعامل مستقیم با اساتید از طریق کلاس‌های برخط، کاهش زمان و هزینه رفت و آمد برای دانشجویان، امکان ثبت فعالیت‌ها و پیشرفت دانشجویان توسط استاد، افزایش کیفیت ارائه دروس (به دلیل ارائه ی دروس به صورت چندرسانه‌ای)، افزایش میزان اثربخشی و بازدهی آموزشی (به دلیل حذف محدودیت‌های زمانی و مکانی)، پشتیبانی تعداد زیادی دانشجو در یک کلاس، پشتیبانی آموزشی مستقیم و برخط برای هر درس توسط دستیار آموزشی دروس را فراهم می‌کند و از این طریق منجر به افزایش رضایت الکترونیکی می‌شود.

نتایج فرضیه سوم پژوهش نشان داد که بین کیفیت تدریس آنلاین و پذیرش یادگیری در دانشجویان در دوران کووید-۱۹ رابطه معنی‌داری وجود دارد. روابط مستقیم بین متغیر کیفیت تدریس آنلاین و مولفه‌های پذیرش یادگیری به این معناست که با افزایش کیفیت آموزش آنلاین، ویژگی‌ها و عوامل فردی، درک مفید بودن کاربرد، درک آسانی کاربرد، تمایل به کاربرد، استفاده از فناوری افزایش، عوامل اجتماعی، عوامل سازمانی، نگرش نسبت به فناوری ارتقاء می‌یابد. نتایج حاصل از توصیف میانگین متغیر پذیرش یادگیری و مولفه‌های آن و رضایت دانشجویان از

1. Hülsmann

آموزش آنلاین حاکی از این موضوع است که پذیرش یادگیری و مولفه‌های آن از مطلوبیت خوبی برخوردار هستند. در بیان یافته‌های همسو با این یافته پژوهش می‌توان به نتایج مطالعه اعتدادی و همکاران (۱۳۹۹)، گنجی ارجنکی (۱۳۹۶)، فرج‌اللهی و همکاران (۱۳۹۲)، جوهانس و همکاران (۲۰۲۰)، میشر و همکاران (۲۰۲۰)، وو و همکاران (۲۰۱۰) اشاره نمود که یادگیری آنلاین را به عنوان شیوه‌ای موثر در آموزش آنلاین و رضایت آنلاین گزارش کرده‌اند. یادگیری الکترونیکی آموزش از طریق رسانه‌های الکترونیکی از جمله اینترنت، اینترنت، اکسترانت، نوارهای صوتی، تصویری، پخش ماهواره‌ای، تلویزیون و سی‌دی است.

نتیجه‌گیری

یادگیری الکترونیکی یک استراتژی مهم جهت ترویج و ارتقاء آموزش و پرورش در تمام کشورهای بزرگ جهان است. آموزش مجازی که یک دوره آموزش آنلاین با استفاده از اینترنت است، با عناوین مختلف آموزش مجازی، آموزش از راه دور، آموزش آنلاین، آموزش مبتنی بر وب و آموزش الکترونیکی شناخته می‌شود. با توجه به اهمیت آموزش الکترونیکی و کیفیت تدریس آنلاین، شناخت عوامل موثر بر یادگیری الکترونیکی ضروری است که شامل عوامل فردی، عوامل اجتماعی، عوامل سازمانی، ویژگی‌های نوآوری، درک مفید بودن کاربرد فناوری، درک آسانی کاربرد فناوری، نگرش نسبت به فناوری، تمایل به کاربرد و استفاده از فناوری می‌باشد به گونه‌ای که با افزایش و بهبود هر یک از این عوامل مانند تمایل به کاربرد، درک مفید بودن کاربرد، درک آسانی کاربرد فناوری انگیزه استفاده از آموزش‌های آنلاین بیشتر می‌شود. درک مفید بودن سیستم از دید کاربر و آسانی کار با سیستم از دید کاربر، تشکیل دهنده مدل پایه ای تام می‌باشند که بعنوان پایه و اساس بسیاری از تحقیقات مربوط به پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی و سیستم‌های یادگیری الکترونیکی به کار می‌رود. این که سیستم یادگیری الکترونیکی تا چه حد سودمند است و در یادگیری افراد نقش دارد و این که کار کردن با آن تا چه میزان برای دانشجویان آسان می‌باشد برای آنان اهمیت دارد. به دلیل اهمیت این دو عامل و این که این دو عامل در مدل پایه ای تام که در واقع اساس مدل‌های ارائه شده در این زمینه می‌باشد مطرح شده‌اند در این تحقیق این دو عامل به عنوان عوامل مهم در پذیرش یادگیری الکترونیکی شناخته می‌شوند که پیشنهاد می‌شود:

۱- دانشگاه‌ها می‌توانند جهت بهبود و ارتقا رضایت الکترونیکی عواملی چون نوع فناوری مورد استفاده و خدمات پشتیبانی و محتوای دوره‌های الکترونیکی را تعریف نموده و شفاف‌سازی نمایند. همچنین با تدریس دوره‌های الکترونیکی می‌توانند سطح کیفیت و شیوه‌های یادگیری را ارتقا داده و از این طریق منجر به افزایش رضایت الکترونیکی دانشجویان از تدریس آنلاین شوند. علاوه بر این عواملی چون طرح درس، ایجاد روابط فردی قوی بین دانشجویان و اساتید و توانمند سازی و تشویق و ترغیب اساتید به تلاش اثربخش در تنظیم و طراحی محتوا و تکالیف، ارزشیابی تدریس به شیوه آنلاین می‌تواند به بهبود و افزایش کیفیت تدریس آنلاین کمک نماید.

۲- با تقویت عوامل موثر بر پذیرش یادگیری آنلاین که شامل عوامل فردی، عوامل اجتماعی، عوامل سازمانی، ویژگی‌های نوآوری، درک مفید بودن کاربرد، درک آسانی کاربرد، نگرش نسبت به فناوری، تمایل به کاربرد و استفاده از فناوری می‌باشد به ویژه درک مفید بودن کاربرد و درک آسانی کاربرد که از عوامل موثر بر پذیرش یادگیری الکترونیکی هستند به افزایش کیفیت آموزش و تدریس آنلاین و در نهایت افزایش رضایت الکترونیکی کمک نمود.

۳- مسئولان آموزش عمومی و عالی کشور به هنگام نیازسنجی، طراحی، اجرا و ارزشیابی دوره‌های آموزشی، حتماً به یادگیری ترکیبی توجه کنند؛ چرا که این نوع رویکرد آموزشی، از نقاط قوت دو شیوه آموزش سنتی و الکترونیکی استفاده می‌کند. همچنین مسئولان آموزش عمومی و عالی سراسر کشور، به صورت آزمایشی، چند کلاس درسی را به شیوه آموزش ترکیبی ارائه کنند تا نقاط قوت و ضعف آن نمایان‌تر شود تا بتوانند در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌های آموزشی درست عمل کنند.

References

- Abbasi Kasani, H., Shams Morgani, Gh., Seraji, F., Rezaeizadeh, M. (2019). Learners' assessment tools in e-learning environment, *Technology Development Quarterly*, 16 (61), 23-33.
- Akbari Borang, M., Ajam, A. A., Jafari Thani, H., Shokohifard, H. (2015). Design and validation of a quality virtual teaching model in the Iranian higher education system, *qualitative research in the curriculum*, 1 (2), 73-106.
- Ganji arjeanaki, B. (2017). Assessing the quality of electronic tests on student satisfaction, *Bimonthly Journal of Educational Strategies in Medical Sciences*, 10 (3), 180-188.

- Awad, N., & Soliman, S. S. (2017). Studying the Impact of Egyptian Hotels' Websites Marketing on Customers' E-Satisfaction. *International Journal of Tourism and Hospitality Management in the Digital Age (IJTHMDA)*, 1(2), 53-63.
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2011). *Going the distance: Online education in the United States*. Wellesley, MA: Babson Survey Research Group.
- Boyle P. Pettigrove M. & Atkinson C. (2001). *Australian national university student evaluation of teaching ANUSET: a guide for academic staff*. 3rd ed. Canberra: Australian National University.
- Bora, U. J., & Ahmed, M. (2013). E-learning using cloud computing. *International Journal of Science and Modern Engineering*, 1(2), 9-12.
- Bender, L. (2020). *Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools*. Education UNICEF NYHQ.
- Dutton, J., & Perry, J. (2002). How do Online Students Differ from Lecture Students?., *Journal of Management Information Systems*, 18(4), 169-190.
- Eom, S. B., Wen, H. J., & Ashill, N. (2006). The Determinants of Students' Perceived Learning Outcomes and Satisfaction in University Online Education: An Empirical Investigation, *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 4(2), 215-235.
- Esmaili, H., Rahmani, Sh., Kazemi, A., Ali Ahmadi, M. (2015). Evaluation of the e-learning situation of virtual education unit of Sistan and Baluchistan University, *Public Management Research*, 9(34), 223-241.
- Etedadi, M., Sakhaei, Gh.H., Pourrajab, M., Kiani M. (2020). Implementation of online education and learning plan in schools of Isfahan province during the outbreak of Covid-19 disease. *New advances in behavioral sciences*, 5 (44): 24-12
- Farajollahi, M., Pahlavani Nejad, D., Musa Kazemi, S. M., Shobiri, S. M. (2013). Study of the effect of quality (information-education-technical-services) on learner satisfaction in the e-learning system, *Educational Planning Studies*, 1 (2), 113-129.
- Fathi, F., Kord noghani, R., Yaghoubi, A., Rashid, Kh. (2019). Comparison of education with traditional methods and education with educational software at the levels of learning knowledge, understanding and application in mathematics and science in sixth grade elementary school girls in Khorramabad, *Research in school and virtual learning*. 7(2), 65-76.
- Ghanbari, S., Rezqi Shirsavar, H., Ziaee, M. S., Mosleh, M. (2019). Presentation of e-learning evaluation model in the electronic unit of Islamic Azad University, *Educational Management Research*, 11 (1), 75-100.
- Ghislandi P, Raffaghelli J. (2014) Quality teaching matters: perspectives on quality teaching for the modernization of higher education. A position paper. *formazione & insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e Della formazione*, 12(1), 57-86.
- Gore, J., Lloyd, A., Smith, M., Bowe, J., E. (2017). *Effects of professional development on the quality of teaching: Results from a randomised controlled trial of Quality Teaching Rounds Teaching and Teacher Education*. 68, 99-113.
- Hermans, C. M., Haytko, D. L., & Mott- Stenerson, B. (2009). Student Satisfaction in Web-enhanced Learning Environments. *Journal of Instructional Pedagogies*, 1, 82-100.
- Johannes König , D. J. Jäger-B., Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany, *European Journal of Teacher Education*, DOI:10.1080/02619768.2020.1809650.
- Karimi, M. (2021). Phenomenological analysis of the lived experiences of professors and students of virtual education in the Iranian higher education system, *information and communication technology in educational sciences*, 11 (4), 153-173.
- Khaleghi khah, A., Najafi, H., Zahed Babolan, A. (2018). Meta-analysis of the quality of teachers' teaching, *Scientific and Research Quarterly of Teaching Research*, 6 (1), 131-144.
- Khorasani, A., Doosti, H. (2011), Evaluating the level of satisfaction and importance of factors affecting the effectiveness of e-learning from the perspective of employees (Case study: Saman Bank), *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, Volume 1, No. 4, Summer 2011, pp. 37-58.
- Kho, A., Tahiri, N., & Akin, K. E. E. K. (2014). A novel e-learning model management system based on business intelligence tools and WSN technology. *International journal of enhanced research in educational development (IJERED)*, 2(3): 58-63.

- Liaw, S. S. (2008). Investigating Students' Perceived Satisfaction, Behavioral Intention, and Effectiveness of e-Learning: A Case Study of the Blackboard System. *Computers & Education*, 51, 864-873.
- Lin, K. M. (2011). E-Learning Continuance Intention: Moderating Effects of User e-Learning Experience. *Computers & Education*, 56, 515-526.
- Lee, M. Y. (2008). Brand analysis of a US global brand in comparison with domestic brand in Mexico, Korea, and Japan. *Journal of Product & Brand Management*, 17(3):163-174.
- Letcher, D. Neves, J. (2010). Determinants of Undergraduate Business Student Satisfaction. *Research in Higher Education Journal*, 4, 57 – 72.
- Ley, K. & Young, D. B. (2004). Instructional Principles for Self-Regulation. *ETR&D*, 49(2), 93- 103.
- Maggio, L. A., Daley, B. J., Pratt, D. D., & Torre, D. M. (2018). Honoring Thyself in the Transition to Online Teaching. *Academic Medicine*, 93 (8), 1129-1134.
- Ministry of Science, Research and Technology (2020). *Higher Education Planning Office Vice Chancellor, Basic points in maintaining the educational quality of the country's universities in the face of coronation*, Higher Education Planning Office.
- Mishra, Lokanath. Gupta, Tushar. Shree, Abha. (2020). Online Teaching-Learning in Higher Education during Lockdown Period of COVID-19 Pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>.
- Mohseni Zanozi, H. (2014). *Educational technology*. Tehran: Yastroon Publishing
- Narenji sani, F., Amooyi, N., Hejazi, S. (1400). Relationship between learning community and the extent of realization of students' learning achievements in electronic context, *Information and communication technology in educational sciences*, 11 (3), 65-85
- Nazari, M., Sajadi, F. A., & Sajadi, H. S. (2021). Assessment of the students satisfaction of the provided E-learning by Isfahan University's Learning Management System (LMS) during COVID-19. *Higher Education Letter*, 14(56), 76-98.
- Otarkhani, A., Delavari, V. (2012). Measuring students' satisfaction with e-learning systems, *Business Management Perspective*, 11 (10), 53-78.
- Quacquarelli, S. (2020). *The impact of the coronavirus on global higher education*, (Matin. A, Trans) In Collection of International Reports on Higher Education. Coronavirus Crisis, Tehran, Iran: Institute for Social and Cultural Studies (Original work published).
- Rezaei, A. M. (2020). Evaluating what students have learned during the Corona: Challenges and Strategies, *Educational Psychology*, 16 (55), 179-214.
- Rocaa, J. C., Chiu, C. M., & Martinez, F. J. (2006). Understanding e-Learning Continuance Intention: An Extension of the Technology Acceptance Model. *Int. J. Human-Computer Studies*, 64, 683-696.
- Salimi, S., Fardin, M. A. (2020). The Role of Corona Virus in Virtual Education, with Emphasis on Opportunities and Challenges, *Journal of Research in School and Virtual Learning*, 8 (2), 49-60.
- Sun, P.-C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y.-Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers and Education*, 50, 1183-1202.
- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2008). What Drives a Successful e-Learning? An Empirical Investigation of the Critical Factors Influencing Learner Satisfaction. *Computers and Education*, 50(4), 1183-1202.
- Selim, H. M. (2007). E-learning Critical Success Factors: An Exploratory Investigation of Student Perceptions. *International Journal of Technology Marketing*, 2(2), 157-182.
- Thowfeek, M. H., & Abdul Salam, M. (2014). Students' assessment on the usability of elearning websites. *Procardia - social and behavioral sciences*, 141: 916-922 .
- Tsai, M.-J. (2009). The Model of Strategic e-Learning: Understanding and Evaluating Student e-Learning from Metacognitive Perspectives. *Educational Technology & Society*, 12 (1), 34- 48.
- Tseng, A. (2017). Why do online tourists need sellers' ratings? Exploration of the factors affecting regretful tourist e-satisfaction. *Tourism Management*, 59, 413-424.
- Udo, G. J., Bagchi, K. K., & Kirs, P. J. (2011). Using SERVQUAL to Assess the Quality of e-Learning Experience. *Computers in Human Behavior*, 27, 1272-1283.
- UNESCO. (2020). *COVID-19 Educational Disruption and Response*. from <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>.
- Wu, H., Tennyson, R. D., & Hsia, T. (2010). A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment. *Computers and Education*, 55, 155-164.

Wang, Y. S. (2003). Assessment of Learner Satisfaction with Asynchronous Electronic Learning Systems. *Information & Management*, 41, 75-86.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی