



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.22517758.2023.13.15.1.5>

ارائه مدل کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی دانشگاه آزاد اسلامی استان بوشهر

فریده صادق زاده^۱، مجتبی معظمی^{۲*}، امینه احمدی^۳، حسینعلی جاهد^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۳۱

چکیده

هدف از اجرای این پژوهش ارائه مدل کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی دانشگاه آزاد اسلامی استان بوشهر بود. روش پژوهش کیفی از نوع تحلیل مضمون بود. به منظور جمع‌آوری و گردآوری داده‌ها از روش بررسی اسناد و مدارک (روش کتابخانه‌ای) و در ادامه ابزار مصاحبه نیمه‌ساخت‌مند با ۱۰ نفر از اساتید با سابقه تدریس صورت گرفت. روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای MAXQDA 2020 و Excel 2019 صورت گرفت. نتایج نشان داد که مدل نهایی پژوهش حاضر شامل ۵ بعد الزامات آموزشی، الزامات زیباشناختی، الزامات محتوایی، الزامات مشارکت برون‌سازمانی و الزامات فرایندی و ۱۲ مؤلفه تعامل با سایر گروه‌های آموزشی مجازی، اختصاص ساعات بیشتر آموزش آنلاین، انعطاف‌پذیری، عوامل تکنولوژیکی، قابلیت‌های کاهش محدودیت آنلاین، سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی، محتوای دروس متناسب، زیرساخت‌های سیستم آموزش مجازی، کیفیت سیستم ارائه خدمات، کیفیت پشتیبانی ادراک شده، کیفیت رفتار متولیان آموزش مجازی و بکارگیری استانداردهای آموزش مجازی استخراج گردید. نتیجه‌گیری کلی پژوهش نشان می‌دهد که بهترین شیوه جهت تضمین کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه آزاد اسلامی استفاده از استانداردهای آموزش الکترونیکی است.

واژه‌های کلیدی: کیفیت خدمات آموزشی، سیستم آموزش مجازی، دانشگاه آزاد اسلامی استان بوشهر.

۱- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران

Farideh.sadeghzadeh60@gmail.com

۲- استادیار، دانشکده مدیریت، گروه مدیریت آموزش عالی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

m_moazzamiii@yahoo.com

۳- دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

ahmadi_a30203@yahoo.com

۴- دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

hossein.jahed@gmail.com

مقدمه

نظام آموزشی مهم‌ترین رکن هدایت‌کننده جامعه به سمت جامعه اطلاعاتی است. تحقق این پدیده نیازمند بازنگری در سیاست‌ها و راهبردهای نظام آموزشی است. بدیهی است روش‌های سنتی تولید و توزیع دانش بر اساس ارتباطات چهره به چهره، بتدریج کارآیی خود را از دست می‌دهد و استفاده از ابزارهای نوین ضروری است. به‌منظور پاسخگویی به این نیاز، آموزش الکترونیکی مطرح و روش برتر یادگیری در عصر دانش و آگاهی شده است. در تعدادی از دانشگاه‌های ایران هم‌سو با این تغییرات، آموزش الکترونیک ارائه شده است. عوامل بسیاری منجر به ایجاد مزایای رقابتی برای دانشگاه‌های مجازی شدند (رازقی و همکاران، ۱۳۹۹). در این عصر یادگیری، دیگر به آموزش در کلاس درس محدود نمی‌شود، بلکه آزمون مادام‌العمر و مستمر پیوسته را گوشزد می‌کند. در عصر حاضر، تقاضایی بالا برای استفاده از فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر وجود دارد. گونه یادگیری فرایندی زنده است و دانش و مهارت راه‌هایی را تشریح می‌کنند که افراد با محیط خود تعامل می‌کنند. دانش هرگز انبار یا اندوخته نمی‌شود، بلکه پردازش می‌گردد و مهارت‌ها همواره تغییرات را در دریافت و عمل هماهنگ می‌کند. بر اساس یادگیری طبیعی گروه کاربران برخط خود می‌توانند هدایت‌گر یک جامعه باشند (کاین و جفری^۴، ۲۰۱۰). با رشد سریع اینترنت و ابزارهای دیجیتال، شبکه وب به یک رسانه یادگیری و آموزشی قدرتمند، تعاملی و پویا در سطح دنیا تبدیل گشته و سیستم آموزشی مجازی (الکترونیکی) رویکرد جدید و هنرمندانه و راه حل جامع برای مؤسساتی است که خواهان حرکت در مسیر تکنولوژی در تغییر روش‌ها و محیط‌های آموزشی خود هستند (ووا و همکاران^۵، ۲۰۰۸). سازمان‌های قرن بیست و یکم، بیشترین تأثیر را از تحولات فناوری اطلاعات پذیرفته‌اند و این تحولات در همه ارکان و کارکردهای آنها نفوذ کرده است. از جمله این ارکان آموزش الکترونیکی است که از طریق تدوین برنامه‌ها، سیاست‌ها و فعالیت‌های آموزشی الکترونیکی، رسیدن به اهداف فردی و سازمانی سرعت می‌یابد (محمدخانی و همکاران، ۱۳۹۳). هنوز تعریف مشترکی از آموزش مجازی که مورد قبول همگان باشد در دست نیست. آموزش الکترونیکی به عنوان یک پارادایم جدید در آموزش مدرن، مجموعه فعالیت آموزشی

دانشگاه‌ها از سازمان‌های مهم آموزشی، پژوهشی و خدمات اجتماعی در هر جامعه محسوب شده و هدف آنها پرورش سرمایه انسانی متخصص برای رفع نیازمندی‌های جامعه می‌باشد. امروزه کیفیت در آموزش عالی، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. دانشجویان مشتریان اصلی نظام آموزش عالی هستند و دیدگاه آنها می‌تواند در بهبود کیفیت خدمات نقش بسزایی داشته باشد. به همین دلیل تعیین میزان اختلاف بین وضع موجود و مورد انتظار از منظر دانشجویان زمینه تدوین برنامه‌های ارتقای کیفیت خدمات آموزشی را فراهم می‌آورد. یکی از روش‌هایی که غالباً در ارزشیابی کیفیت آموزش عالی و دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار گرفته است (گریستنسن^۱، ۲۰۱۷). از سویی در سال‌های اخیر، میزان توسعه و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در امر آموزش از مهم‌ترین شاخص‌های پیشرفت علوم به‌شمار می‌رود، به‌گونه‌ای که آموزش‌های الکترونیکی یا مجازی به عنوان دستاوردهای مهم این فناوری، از عوامل اصلی جهش‌های علمی و پژوهشی و فرهنگی محسوب می‌شود. آموزش الکترونیکی یا مجازی، زیر مجموعه و فصل مشترک فناوری آموزشی و فناوری اطلاعات و ارتباطات است (بومه^۲ و همکاران، ۲۰۱۷). آموزش الکترونیکی به‌عنوان یک فناوری جدید آموزشی، دارای مزایای بسیاری است. از مهم‌ترین مزایای آن، می‌توان به امکان ارائه و فراگیری آموزش در هر زمان و مکان دلخواه، انتخاب دلخواه محتوای دروس، برخورداری از بهترین مشاوره‌های آموزشی به‌صورت هوشمند از طریق سامانه‌های آموزشی، بهترین شیوه‌های ارزیابی و تحلیل فرایند آموزش و سنجش میزان پیشرفت فراگیران آن، اشاره کرد (هررا - پاوو^۳، ۲۰۲۱). با این همه موضوع پذیرش این فناوری (آموزش الکترونیکی)، در عرصه آموزش و یادگیری به‌عنوان یک فناوری جدید، مورد توجه است. در واقع، پذیرش یک فناوری جدید از سوی کاربران آن، از مهم‌ترین عوامل موفقیت آن فناوری است و می‌توان پذیرش فناوری به‌عنوان تابعی از میزان استفاده کاربر از آن فناوری، دانست (محمدزاده، ۱۳۹۸). با ظهور و پیشرفت فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی و تأثیر آن بر ابعاد زندگی بشر، جهان وارد جامعه اطلاعاتی شده است.

¹ - Gerritsen

² - Böhme

³ - Herrera-Pavo

⁴ - Caine, Geoffrey

⁵ - Wua

تشریح کرده و آنها را در طراحی محصول یا خدمات لحاظ کنند. روش شناخته شده «کیفیت خدمات» که برای شناخت صحیح مشتریان و درک نیازهایشان بسیار مفید است، در چند سال اخیر در نظام آموزش عالی به نحو احسن بکار رفته و کارآیی خود را نشان داده است (فرهان^۹ و همکاران، ۲۰۱۹). کیفیت مهم‌ترین معیار توسعه نظام‌های آموزشی است و به‌عنوان یکی از مفاهیم اساسی در سیاست‌گذاری‌های کلان آموزشی تبدیل شده است و از این رو، کیفیت‌گرایی به منزله مرحله مهمی از تاریخ تحولات نظام آموزشی مطرح شده است، چنانچه کیفیت در حال حاضر یکی از محورهای اصلی همه مباحث آموزشی است و ارتقای آن مهم‌ترین وظیفه دست‌اندرکاران امر تعلیم و تربیت می‌باشد. در بخش آموزش عالی نقاط ضعف درونی وجود دارد که موجب شده کیفیت خدمات آموزشی رضایت‌بخش نباشد؛ بنابراین، کیفیت خدمات عامل مهمی برای رشد، موفقیت و ماندگاری هر دانشگاهی است و به‌عنوان موضوعی راهبردی، مؤثر و فراگیر در دستور کار مدیریت قرار می‌گیرد (قنبری و همکاران، ۱۳۹۸). اخیراً علاقه‌مندی به ارتقای و بهبود کیفیت خدمات آموزشی در آموزش عالی و دانشگاه‌ها به‌طور چشمگیری افزایش یافته است و در سطح بین‌المللی در تحقیقات آموزشی مورد توجه قرار گرفته است (مانیا^{۱۰}، ۲۰۱۴). از سویی، اگر محور همه برنامه‌ریزی‌های توسعه را بهبود زندگی انسان و ایجاد جامعه مبتنی بر دانایی بدانیم ضروری است بپذیریم که تعلیم و تربیت و به‌ویژه آموزش عالی نقش بسزایی در پیشبرد اهداف جامعه به سوی تحقق توسعه پایدار ایفا می‌کند با این حال، تغییرات شتابنده عصر حاضر، چالش‌هایی را، فرا روی نظام آموزش عالی قرار داده است (نیکولیچ^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۸). از این رو، کیفیت خدمات آموزشی از جمله دغدغه‌هایی است که همیشه نظام‌های دانشگاهی برای دستیابی به آن تلاش می‌کنند. ارتقای مستمر کیفیت خدمات آموزشی در آموزش عالی مستلزم استفاده از سیستم آموزش مجازی است. کوشش‌های قابل توجهی در دو دهه اخیر جهت ارتقای کیفیت آموزش عالی و دستیابی به هدف‌های نظام‌های دانشگاهی در بسیاری از کشورها به‌وسیله سیستم آموزش مجازی بعمل آمده است. آموزش عالی بنا

است که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی صورت می‌گیرد (وانگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۱). اصطلاح آموزش الکترونیکی برای اولین بار توسط کراس^۲ وضع شد و به انواع آموزش‌هایی اشاره دارد که از فناوری‌های اینترنت و اینترنت برای یادگیری استفاده می‌کند. اصطلاح آموزش الکترونیکی به‌عنوان یک مفهوم کلی طیف گسترده‌ای از کاربردها، فرایندها و اصطلاحاتی را از قبیل یادگیری وب محور^۳، یادگیری رایانه محور^۴، یادگیری شبکه‌ای^۵، کلاس‌های مجازی^۶ و همکاری الکترونیکی^۷ را پوشش می‌دهد. لازم به ذکر است تعریف واحدی از نظام آموزشی الکترونیکی در بین متخصصان این حوزه وجود ندارد (حاجی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰).

از سویی یکی از موضوعاتی که توجه به آن لازم است، مبحث افزایش کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی است که تا چه اندازه این اصول و معیارها را در عمل بکار می‌برند. جهت افزایش کیفیت خدمات آموزشی می‌بایست مسائل متعددی مدنظر قرار گیرد. کیفیت در آموزش عالی یک مفهوم چندبعدی است که می‌بایست تمام کارکردها و فعالیت‌ها از جمله: آموزش، پژوهش، کارکنان، دانشجویان، امکانات و تجهیزات، خدمات به افشار جامعه و دانشگاه را در برگیرد. معانی متناقض از کیفیت آموزش منجر به استفاده از روش‌های مختلف برای اندازه‌گیری کیفیت در آموزش عالی شده است. طی سال‌های گذشته، پژوهشگران دانشگاهی کیفیت خدمات را با استفاده از مقیاس‌های تک‌بعدی اندازه‌گیری می‌کردند، در حالی که مقیاس‌های تک‌بعدی برای اندازه‌گیری یک مفهوم چندبعدی مانند کیفیت مناسب نیست (واسکونسولوس^۸، ۲۰۱۹). امروزه با توجه به گسترش تحولات جهانی، سازمان‌ها و مراکز آموزش عالی به فکر یافتن روش‌هایی به‌منظور افزایش بهره‌وری، استفاده بهینه از سرمایه‌های موجود و جذب بیشتر دانشجویان هستند. در این میان روش‌هایی می‌توانند موفقیت دانشگاه‌ها را تضمین نمایند که بتوانند خواسته‌های دریافت‌کنندگان را

1- Wange

2- Kerass

3- Web-based Learning

4- Computer-based Learning

5- Networked Learning

6- Virtual Classes

7- Electronic collaboration

8- Vasconcelos

⁹ -Farhan

¹⁰ -Manea

¹¹ -Nikolić

متفاوت خواهد بود، لذا با انجام این پژوهش در واحدها و دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان بوشهر، می‌توان الگویی با درجه انطباق بیشتر برای همان دانشگاه به دست آورد ۳- تاکنون پژوهشی جامع در مورد مدل کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی دانشگاه آزاد اسلامی استان بوشهر بخصوص واحدها و دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان بوشهر انجام نگرفته است، بر همین اساس پرداختن به این موضوع در دانشگاه‌های آزاد اسلامی بسیار ضروری می‌باشد، از این جهت، پژوهشگر به دنبال آن است که به این پرسش پاسخ دهد که مدل کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی دانشگاه آزاد اسلامی استان بوشهر چگونه است؟

روش

روش پژوهش از نوع اکتشافی و از نوع مقوله‌بندی تحلیل مضمون بود. در این پژوهش ابتدا مطالعات کتابخانه‌ای در مورد ادبیات و پیشینه کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی و ابعاد آن از طریق بررسی متون صورت گرفت و در مرحله بعد با استفاده از روش میدانی و با ابزار مصاحبه نیمه‌ساخت‌مند شاخص‌های اولیه تدوین شد. در نتیجه در بخش کیفی پژوهش (بررسی متون و مصاحبه با خبرگان) به سؤال مدل کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی دانشگاه آزاد اسلامی استان بوشهر چگونه است؟ پاسخ داده شد. علاوه بر استفاده از ادبیات و پیشینه‌های تحقیق از ۱۰ نفر از اساتید با سابقه دانشگاه، که آموزش آنلاین به دانشجویان داده‌اند انتخاب و مصاحبه با آنها انجام شد. روش نمونه‌گیری در بخش کیفی هدفمند و در دسترس می‌باشد. ملاک انتخاب خبرگان داشتن مدرک دکتری و داشتن سابقه بالای ۱۰ سال در زمینه آموزش آنلاین می‌باشد. ملاک تعیین خبرگان این است که حداقل مدرک دکتری داشته باشند و حداقل ۱۰ سال سابقه تدریس در رشته مورد نظر را داشته باشند. روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس می‌باشد. پژوهشگر پس از هماهنگی‌های لازم در محل کار مصاحبه شونده حضور یافته و با استفاده از ضبط صوت و با کسب اجازه از مصاحبه شونده مکالمات مصاحبه را ضبط کرده تا کدها را استخراج کند و البته این عمل بعد از هر بار مصاحبه صورت گرفت و پژوهشگر در مصاحبه کد جدید دریافت نماید آن کد جدید به کدهای قبلی اضافه شد، البته به غیر از پژوهشگر یک متخصص آمار و یکی از اساتید دانشگاه درباره کدها نظر دادند. در

به دلایل قانونی، اقتصادی، عدالت خواهانه و پاسخ به تقاضای اجتماعی در همه کشورهای جهان همواره رو به گسترش بوده است از این رو، درک اهمیت آموزش عالی از سوی کشورهای جهان باعث شده است تا توسعه آموزش عالی از طریق سیستم آموزش مجازی در اولویت سیاست‌گذاری‌های آموزشی آنها قرار گیرد (کلاسنجا^۱ و همکاران، ۲۰۱۸). از طرفی، تحقیقات حاجی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)، بارخدا و احمدحیدری (۱۴۰۰)، محسنی (۱۳۹۹)، علی‌پور و همکاران (۱۳۹۹)، حسن‌زاده (۱۳۹۹)، رازقی و همکاران (۱۳۹۹)، ابطحی فروشانی و همکاران (۱۳۹۹)، کریمی اقشار و همکاران (۱۳۹۹)، شفیعی سروسناتی، صفری‌سهل‌آبادی (۱۳۹۹)، نفاتی^۲ و همکاران (۲۰۲۱)، الفرایهات و همکاران^۳ (۲۰۲۰)، واسکونسولوس و همکاران (۲۰۱۹)، ون در اسپوئل^۴ و همکاران (۲۰۲۰)، ژانگ^۵ (۲۰۱۶)، آنسونگ^۶ (۲۰۱۷) و عیبی^۷ (۲۰۱۷) با پژوهش حاضر همسویی نزدیکی داشت. در نهایت و با توجه به همه عوامل یاد شده چند دلیل عمده باعث پرداختن به موضوع مدل کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی دانشگاه آزاد اسلامی استان بوشهر بخصوص در وضعیت فعلی (پاندومی کرونا) شد که عبارتند از: ۱- اکنون با مشکلات و چالش‌های به وجود آمده به وسیله ویروس کرونا در تمام دنیا، حرکت و گسترش دانشگاه‌ها از مرحله حضوری به مرحله غیرحضوری در حال حرکت است، بررسی و ارتقاء کیفیت آموزش‌های ارائه شده از ضروریات سیاست‌های کلان دانشگاه‌ها محسوب می‌شود، لذا وجود یک سیستم پایش و ارزشیابی در نظام آموزشی به‌منظور تعیین نقاط قوت و ضعف، ارتقاء کیفیت آموزش و تربیت دانشجو پاسخگو به نیاز جامعه، غیرقابل انکار می‌باشد. ۲- با توجه به تفاوت ماهیت آموزش، تنوع امکانات و تجهیزات و متفاوت بودن کارکنان و اعضاء هیأت علمی واحدها و دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان بوشهر در سطوح مختلف آموزشی و همچنین متنوع بودن مشخصه‌های فرهنگی، اجتماعی دانشجویان، دیدگاه گیرندگان خدمات نسبت به کیفیت خدمات و ادراکات آنها نسبت به خدمات ارائه شده،

^۱ -Klašnja-Milićević

^۲ -Neffati

^۳ - Al-Fraihat.

^۴ - van der Spoel

^۵ -Zhang

^۶ -Ansong

^۷ -Ayebi

بودند. به منظور اعتبارسنجی مدل نهایی تحقیق، پس از شناسایی مؤلفه‌های کلیدی و طراحی مدل تحقیق که با استفاده از روش تحلیل مضمون صورت گرفت، با استفاده از روش مضمون بررسی متون و مصاحبه با (مصاحبه-شوندگان)، مدل اولیه مفهومی احصاء شده و به مصاحبه شوندگان برگردانده شد تا میزان موافقت آنان با مدل مذکور ارزیابی شده و توأم با آن، نظرات و پیشنهادات ایشان در پردازش مدل نهایی اعمال شود.

یافته‌ها

حین مصاحبه به جمع آوری نظرات در مورد شاخص‌های مناسب برای کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی و عوامل اثرگذار بر آن پرداخته شد و عوامل اصلی و فرعی مورد نظر، بررسی و نهایی می‌شود. شایان ذکر است که مدت زمان انجام مصاحبه بین ۳۰ تا ۵۰ دقیقه بود و فرایند مصاحبه در بهار ۱۴۰۱ اجرا شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای MAXQDA 2020، Excel 2019 استفاده گردید. قابل ذکر است که پس از انجام مصاحبه اشباع نظری حاصل شد، بدین گونه که کدهای استخراج شده جدیدی در مصاحبه دهم به مجموع کدها اضافه نشد و کدهای استخراجی تکراری

جدول ۱- مشخصات جمعیت‌شناختی خبرگان

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۹	۹۰
	زن	۱	۱۰
	جمع	۱۰	۱۰۰
سابقه کار	۱۰-۲۰ سال	۳	۳۰
	۲۱-۳۰ سال	۵	۵۰
	بیشتر از ۳۰ سال	۲	۲۰
	کل	۱۰	۱۰۰
سن	جمع کل	۱۰	۱۰۰
	۴۰-۵۰	۲	۲۰
	۶۰-۵۱	۵	۵۰
	۶۱-۶۵	۳	۳۰
جمع کل	۱۰	۱۰۰	

جدول ۲- پاسخ مصاحبه‌شوندگان به شاخص‌های ارائه مدل کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی دانشگاه آزاد اسلامی

استان بوشهر

کد.م	بخشی از پاسخ مصاحبه‌شونده	کد معنایی
۱.م	آموزش الکترونیکی یادگیری فعال و هوشمند است که موجب تحول در فرایند یاددهی یادگیری شده است یادگیری الکترونیک آموزش صفحه وب است. این نوع یادگیری انواع متون یادگیری فیزیکی یا ارتباط رودرو را دربر نمی‌گیرد. این پدیده با استفاده از ابزارهایی مانند منابع و محتواهای درسی برخط کتابخانه‌های الکترونیک و مجازی، صفحات بحث و گفتگو در زمان‌های برخط گفتگو و پست الکترونیک و نرم‌افزارهای کاربردی تسهیم‌کننده دانش، میسر می‌شود آن نوع یادگیری است که با استفاده از رسانه‌های الکترونیکی صورت می‌پذیرد.	یادگیری الکترونیک آموزش صفحه وب
۲.م	آموزش الکترونیکی به مجموعه فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، رایانه‌ای و ... صورت می‌گیرد. آموزش الکترونیکی واژه‌ای گسترده برای یادگیری مبتنی بر اینترنت است. آموزش از راه دور، یادگیری برخط، یادگیری الکترونیک برای فراهم آوردن کیفیت بالای پیشنهادهای آموزشی است. آموزش الکترونیکی در یک تعریف وسیع شامل هرگونه استفاده از فناوری‌های وب و اینترنت به‌منظور خلق تجربیات یادگیری است. در واقع، آموزش الکترونیکی زاینده چرخه تحولات سریع و رو به گسترش فناوری‌های نوین به مفهوم واقعی آن است.	ابزارهایی مانند منابع و محتواهای درسی برخط کتابخانه‌های الکترونیک و مجازی
۳.م	آموزش مجازی مهم‌ترین کاربرد فناوری اطلاعات است که در قالب نظام‌های مختلف مثل یادگیری رایانه‌محور، یادگیری برخط، یادگیری شبکه‌محور و آموزش تحت شبکه ارائه می‌شود	پست الکترونیک و نرم‌افزارهای کاربردی تسهیم‌کننده دانش

	<p>آموزش مجازی بر آموزشی دلالت دارد که شاگرد و معلم از نظر مکان و زمان یا هر دو از یکدیگر جدا هستند و معلم محتوای درس را با کمک نرم‌افزار مدیریت دروس، منابع چندرسانه‌ای، اینترنت، ویدئو کنفرانس و مانند آن ارائه می‌کند. فراگیران محتوا را از این طریق دریافت می‌کنند و به کمک این فناوری‌ها به معلم متصل می‌شوند</p> <p>هر دانشجویی بتواند به فرصت‌های آموزشی یکسان و انعطاف‌پذیر دست یابد. کارکردهایی که برای این نوع آموزش می‌توان در نظر گرفت از جمله امکان استفاده از قابلیت‌های مختلف رسانه‌ای مانند: متن، صوت، انیمیشن، ویدئو، کلیپ، نقشه‌های سه‌بعدی و ...</p>	
<p>استفاده از رسانه‌های الکترونیکی</p>	<p>آموزش الکترونیکی به مجموعه فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، رایانه‌ای و ... صورت می‌گیرد.</p>	<p>۴.م</p>
<p>یادگیری مبتنی بر اینترنت</p>	<p>در محیط یکپارچه، استمرار یادگیری از طریق ارتباط محیط کلاس با محیط شبکه وب و ساختار پیچیده و تودرتوی کلاس و حضور پیوسته هندسه آموزش و معماری یادگیری مبتنی بر دیدگاه خبره در عرصه آموزش است که این نوع آموزش را در عرصه عمل امکان‌پذیر می‌کند.</p> <p>آموزش مجازی به دو شکل همزمان و ناهمزمان، یا به صورت ترکیبی از این دو ارائه می‌شود. از هر یک از این دو روش می‌توان برای سؤال و جواب، بحث‌های کلاسی، یا ارائه تکالیف به دانشجویان استفاده کرد.</p>	<p>۵.م</p>
<p>ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، رایانه‌ای شکوفایی‌های پیشرفت تکنولوژی در تعلیم و تربیت یادگیری مشارکتی، خودارزیابی و خودراهبری</p>	<p>محتوای آموزشی ممکن است ترکیبی از متن، تصاویر ساکن، تصاویر متحرک، صوت یا فیلم باشد. از ویژگی‌های محتوای خوب، محاوره‌ای و تعاملی بودن این سیستم‌هاست</p> <p>در سیستم‌های آموزشی ناهمزمان که از شیوه‌های همزمان رایج‌ترند، محتوا و مطالب آموزشی از قبل تهیه و بر روی دیسک فشرده یا بر روی اینترنت قرار داده می‌شود و در اختیار دانشجو قرار می‌گیرد. دانشجو در هر زمانی که خواست می‌تواند این مطالب را مطالعه کند.</p> <p>در یادگیری همزمان، مدل کلاس سنتی الگو قرار داده می‌شود که در آن یک کلاس درس، سخنرانی یا گردهمایی با استفاده از فناوری‌های اینترنتی شکل می‌گیرد. بسته‌های نرم‌افزاری تخصصی متعددی برای این منظور طراحی شده‌اند. در این شیوه از ویدئو کنفرانس (کنفرانس صوتی) دو طرفه استفاده می‌شود.</p>	<p>۶.م</p>
	<p>آموزش مجازی یکی از شکوفایی‌های پیشرفت تکنولوژی در تعلیم و تربیت می‌باشد. همگام با رشد تکنولوژی و تبلور آن در حوزه یادگیری، متخصصان این حیطه را به این فکر واداشت که به نیاز آموزشی فراگیران از طریق راه‌اندازی دوره‌های یادگیری الکترونیکی پاسخگو باشند.</p> <p>آموزش مجازی بسیاری از آرمان‌های آموزشی مانند: یادگیری در هر مکان و هر زمان، یادگیری مشارکتی، خودارزیابی و خودراهبری را تحقق بخشیده است این یادگیری، رویکردی تازه در ارائه محیط یادگیری مجهز، تعاملی و یادگیرنده محور است که در هر زمان و مکانی با بکارگیری منابع و مشخصه‌های فناوری‌های مختلف دیجیتال و همسو با شکل‌های دیگر محیط‌های آموزشی برای ایجاد نظامی آزاد، منعطف و توزیع شده در آموزش استفاده می‌شود.</p>	<p>۷.م</p>
<p>آموزش از راه دور، یادگیری برخط، یادگیری الکترونیک</p>	<p>در سال‌های اخیر آموزش مجازی به‌عنوان یکی از کاربردهای مهم فناوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات در جهان مطرح و فعالیت‌های گسترده‌ای را در این راستا آغاز کرده است. با توجه به تغییرات سریعی که در محیط پیرامون در حال شکل‌گیری است، اجرای نظام‌های مجازی به‌منظور ارائه خدمات و فناوری‌های جدید در زمینه تدریس و یادگیری به‌صورت یک نیاز اساسی مطرح شده است</p> <p>درس‌ها و تکالیف از طرف دهنده و از طریق پست به دانشجویان تحویل داده می‌شود و سپس توسط دانشجو کامل و به آموزش دهنده برگردانده و در نهایت، توسط معلمان نمره‌دهی می‌شود. باقی تکالیف و آموزش درس‌ها هم به این روش انجام می‌گرفت. این روش به دانشجو اجازه می‌داد تا دوره آموزشی خود را در یک مکان دورتر و در زمان مناسب و با کمترین تعامل با آموزش دهنده و دیگر یادگیرندگان ادامه داده و کامل کند. با توجه به عدم تعامل گفته شده،</p>	<p>۸.م</p>
<p>آموزش الکترونیکی زابیده چرخه تحولات سریع و رو به گسترش فناوری‌های نوین</p>	<p>آموزش از راه دور پدیده‌ای جدید نیست، ولی به‌صورت مستمر تکامل یافته است. روش و ابزار آن نیز به همراه رشد فناوری توسعه یافته‌اند و با گذشت زمان بر پیچیدگی آنها افزوده شده و در بین کاربران از تعامل و کاربرپسندی بالایی برخوردارند.</p> <p>می‌توان سیر تکامل ابزار و روش‌های مورد استفاده در آموزش الکترونیکی را به‌طور فشرده چنین بیان نمود. چاپی، مکاتبه‌ای، تلویزیون و رادیو، فکس، نوارهای شنیداری و دیداری، سی‌دی‌رام، دی‌وی‌دی، تلفن، ویدئو کنفرانس‌های یک به یک، رایانه‌ها، اینترنت، وب، محیط‌های یادگیری مجازی برای تحقق آموزش مجازی لازم است ابعاد مختلف آمادگی از لحاظ زیرساخت فنی، آمادگی سیاسی،</p>	

<p>۹.م</p> <p>ویدئو کنفرانس‌های یک به یک، رایانه‌ها، اینترنت، وب، محیط‌های یادگیری مجازی</p>	<p>آمادگی منابع انسانی و آمادگی سازمانی مورد ارزیابی قرار گیرد. چهارچوب کلی این ارزیابی در سه بخش اصلی تقسیم‌بندی می‌شود که شامل: آمادگی سخت، آمادگی نرم، آمادگی پشتیبانی، نظارت و هماهنگی است</p> <p>امروزه در آموزش‌های مجازی علاوه بر لوح فشرده و یا هم‌اندیشی از راه دور از شیوه‌های نوین الکترونیکی نیز برای آموزش دانشجویان استفاده می‌شود</p> <p>شیوه آموزش آن‌لاین، دیدار مجازی و هم‌اندیشی «وب» است. با استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی «وب» و آموزش زنده رویدادها از طریق اینترنت، تجربیات آموزشی دانشجویان بهبود و اصلاح می‌گردد</p> <p>در آموزش آن‌لاین، امکانات آموزشی الکترونیکی بر روی شبکه رایانه‌ای قرار می‌گیرد و به این ترتیب، دانشگاه مجازی تعاملی از طریق خدمات تعاملی، آموزش آن‌لاین را برای گروه زیادی از شرکت‌کنندگان فراهم می‌کند</p> <p>سامانه‌های مدیریت یادگیری نرم‌افزارهایی هستند که اقدامات و فعالیت‌های آموزشی از ابتدا تا انتها در آنها ثبت می‌شود. در این سامانه‌ها امکانات مربوط به ثبت نام، نحوه دسترسی کاربران، تولید و ارائه محتوا، دسترسی به مواد و منابع یادگیری، راهنمایی یادگیرنده، ارزشیابی، گزارش پیشرفت و امکان ذخیره آن گنجانده می‌شود</p>	<p>۱۰.م</p> <p>با کمک نرم‌افزار مدیریت دروس، منابع چندرسانه‌ای، اینترنت، ویدئو کنفرانس و مانند آن</p>
--	---	---

کدهای مورد اشاره توسط مصاحبه‌شوندگان در این پژوهشی به صورت زیر می‌باشد:

جدول ۳ کدهای شناسایی شده در پاسخ سؤال برای شاخص‌های ارائه مدل کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی دانشگاه آزاد اسلامی استان بوشهر

کد معنایی

یادگیری الکترونیک آموزش صفحه وب
 ابزارهایی مانند منابع و محتواهای درسی برخط کتابخانه‌های الکترونیک و مجازی
 پست الکترونیک و نرم‌افزارهای کاربردی تسهیم‌کننده دانش
 استفاده از رسانه‌های الکترونیکی
 یادگیری مبتنی بر اینترنت
 ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، رایانه‌ای
 آموزش از راه دور، یادگیری برخط، یادگیری الکترونیک
 آموزش الکترونیکی زاینده چرخه تحولات سریع و رو به گسترش فناوری‌های نوین
 ویدئو کنفرانس‌های یک به یک، رایانه‌ها، اینترنت، وب، محیط‌های یادگیری مجازی
 با کمک نرم‌افزار مدیریت دروس، منابع چندرسانه‌ای، اینترنت، ویدئو کنفرانس و مانند آن
 فراگیران محتوا را از این طریق دریافت می‌کنند و به کمک این فناوری‌ها به معلم متصل می‌شوند
 امکان استفاده از قابلیت‌های مختلف رسانه‌ای مانند: متن، صوت، انیمیشن، ویدئو، کلیپ، نقشه‌های سه‌بعدی
 در محیط یکپارچه، استمرار یادگیری از طریق ارتباط محیط کلاس با محیط شبکه وب و ساختار پیچیده و تودرتوی کلاس
 حضور پیوسته هندسه آموزش و معماری یادگیری مبتنی بر دیدگاه خبره
 آموزش مجازی به دو شکل همزمان و ناهمزمان، یا به صورت ترکیبی از این دو
 برای سؤال و جواب، بحث‌های کلاسی، یا ارائه تکالیف به دانشجویان
 ویژگی‌های محتوای خوب، محاوره‌ای و تعاملی بودن این سیستم‌هاست
 متن، تصاویر ساکن، تصاویر متحرک، صوت یا فیلم
 محتوا و مطالب آموزشی از قبل تهیه و بر روی دیسک فشرده یا بر روی اینترنت قرار داده می‌شود
 سخنرانی یا گردهمایی با استفاده از فناوری‌های اینترنتی

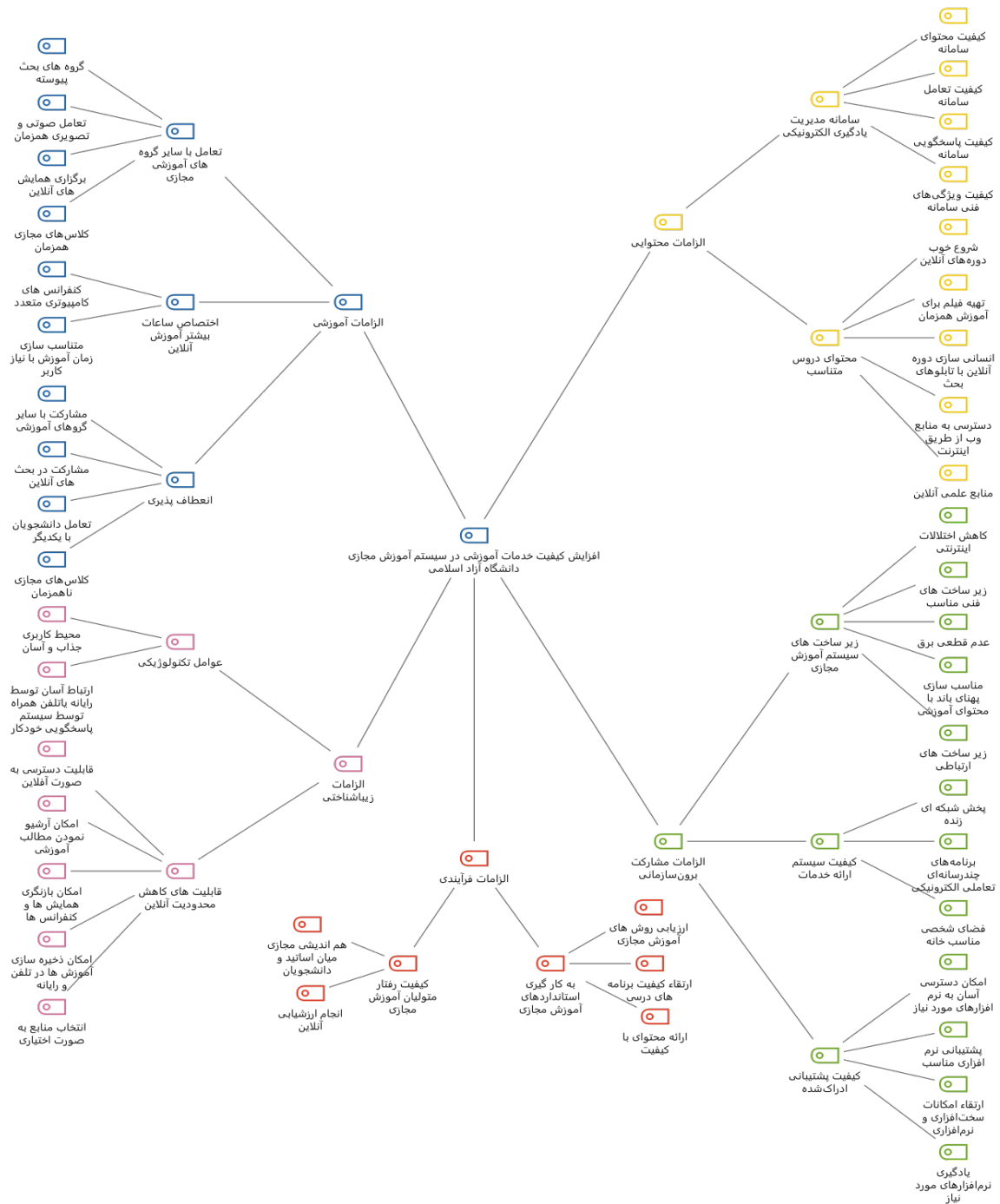
اکنون به‌وسیله کدگذاری محوری اقدام به شناسایی مقوله‌ها و مفاهیم نمودیم.

جدول ۴- کدگذاری محوری و شناسایی مقوله‌ها و مفاهیم مربوط به سؤال: شاخص‌های ارائه مدل کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی دانشگاه آزاد اسلامی استان بوشهر

مفهوم	مقوله	کد
گروه‌های بحث پیوسته تعامل صوتی و تصویری همزمان برگزاری همایش‌های آنلاین	یادگیری الکترونیک آموزش صفحه وب ابزارهایی مانند منابع و محتواهای درسی برخط کتابخانه‌های الکترونیک و مجازی پست الکترونیک و نرم‌افزارهای کاربردی تسهیم‌کننده دانش استفاده از رسانه‌های الکترونیکی یادگیری مبتنی بر اینترنت	آموزش الکترونیکی یادگیری فعال و هوشمند است که موجب تحول در فرایند یاددهی یادگیری شده است. یادگیری الکترونیک آموزش صفحه وب است. این نوع یادگیری انواع متون یادگیری فیزیکی یا ارتباط رو در رو را دربر نمی‌گیرد. این پدیده با استفاده از ابزارهایی مانند منابع و محتواهای درسی برخط کتابخانه‌های الکترونیک و مجازی، صفحات بحث و گفتگو در زمان‌های برخط گفتگو و پست الکترونیک و نرم‌افزارهای کاربردی تسهیم‌کننده دانش، میسر می‌شود آن نوع یادگیری است که با استفاده از رسانه‌های الکترونیکی صورت می‌پذیرد.
کلاس‌های مجازی همزمان کنفرانس‌های کامپیوتری متعدد متناسب‌سازی زمان آموزش با نیاز کاربر مشارکت با سایر گروه‌های آموزشی مشارکت در بحث‌های آنلاین تعامل دانشجویان با یکدیگر	ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، رایانه‌ای آموزش از راه دور، یادگیری برخط، یادگیری الکترونیک	آموزش الکترونیکی به مجموعه فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، رایانه‌ای و ... صورت می‌گیرد. آموزش الکترونیکی واژه‌ای گسترده برای یادگیری مبتنی بر اینترنت است. آموزش از راه دور، یادگیری برخط، یادگیری الکترونیک برای فراهم آوردن کیفیت بالای پیشنهادها آموزشی است.
کلاس‌های مجازی ناهمزمان محیط کاربری جذاب و آسان ارتباط آسان توسط رایانه یا تلفن همراه توسط سیستم پاسخگویی خودکار	آموزش الکترونیکی زاینده چرخه تحولات سریع و رو به گسترش فناوری‌های نوین	آموزش الکترونیکی در یک تعریف وسیع شامل هرگونه استفاده از فناوری‌های وب و اینترنت به منظور خلق تجربیات یادگیری است. در واقع، آموزش الکترونیکی زاینده چرخه تحولات سریع و رو به گسترش فناوری‌های نوین به مفهوم واقعی آن است.
قابلیت دسترسی به صورت آفلاین امکان آرشیو نمودن مطالب آموزشی امکان بازنگری همایش‌ها و کنفرانس‌ها	ویدئو کنفرانس‌های یک به یک، رایانه‌ها، اینترنت، وب، محیط‌های یادگیری مجازی	آموزش مجازی مهم‌ترین کاربرد فناوری اطلاعات است که در قالب نظام‌های مختلف مثل یادگیری رایانه‌محور، یادگیری برخط، یادگیری شبکه‌محور و آموزش تحت شبکه ارائه می‌شود
امکان ذخیره‌سازی آموزش‌ها در تلفن و رایانه انتخاب منابع به صورت اختیاری کیفیت محتوای سامانه	با کمک نرم‌افزار مدیریت دروس، منابع چندرسانه‌ای، اینترنت، ویدئو کنفرانس و مانند آن فراگیران محتوا را از این طریق دریافت می‌کنند و به کمک این فناوری‌ها به معلم متصل می‌شوند	آموزش مجازی بر آموزشی دلالت دارد که شاگرد و معلم از نظر مکان و زمان یا هر دو از یکدیگر جدا هستند و معلم محتوای درس را با کمک نرم‌افزار مدیریت دروس، منابع چندرسانه‌ای، اینترنت، ویدئو کنفرانس و مانند آن ارائه می‌کند. فراگیران محتوا را از این طریق دریافت می‌کنند و به کمک این فناوری‌ها به معلم متصل می‌شوند
کیفیت تعامل سامانه کیفیت پاسخگویی سامانه کیفیت ویژگی‌های فنی سامانه	امکان استفاده از قابلیت‌های مختلف رسانه‌ای مانند: متن، صوت، انیمیشن، ویدئو، کلیپ، نقشه‌های سه‌بعدی	هر دانشجویی بتواند به فرصت‌های آموزشی یکسان و انعطاف‌پذیر دست یابد. کارکردهایی که برای این نوع آموزش می‌توان در نظر گرفت از جمله امکان استفاده از قابلیت‌های مختلف رسانه‌ای مانند: متن، صوت، انیمیشن، ویدئو، کلیپ، نقشه‌های سه‌بعدی و ...
شروع خوب دوره‌های آنلاین تهیه فیلم برای آموزش همزمان انسانی‌سازی دوره آنلاین با تابلوهای بحث	در محیط یکپارچه، استمرار یادگیری از طریق ارتباط محیط شبکه و وب و ساختار پیچیده و تودرتوی کلاس حضور پیوسته هندسه آموزش و معماری یادگیری مبتنی بر حضور پیوسته هندسه آموزش و معماری یادگیری مبتنی بر دیدگاه خبره	در محیط یکپارچه، استمرار یادگیری از طریق ارتباط محیط کلاس با محیط شبکه وب و ساختار پیچیده و تودرتوی کلاس و حضور پیوسته هندسه آموزش و معماری یادگیری مبتنی بر دیدگاه خبره در عرصه آموزش است که این نوع آموزش را در عرصه عمل امکان‌پذیر می‌کند.

<p>آموزش مجازی به دو شکل همزمان و دسترسی به منابع وب از طریق اینترنت</p> <p>ناهمزمان، یا به صورت ترکیبی از این دو</p> <p>برای سؤال و جواب، بحث‌های کلاسی، یا ارائه تکالیف به دانشجویان</p> <p>کاهش اختلالات اینترنتی</p> <p>ویژگی‌های محتوای خوب، محاوره‌ای و تعاملی بودن این سیستم‌هاست</p> <p>متن، تصاویر ساکن، تصاویر متحرک، صوت یا فیلم</p> <p>محتوا و مطالب آموزشی از قبل تهیه و بر روی دیسک فشرده یا بر روی اینترنت قرار داده می‌شود</p>	<p>آموزش مجازی به دو شکل همزمان و ناهمزمان، یا به صورت ترکیبی از این دو ارائه می‌شود. از هر یک از این دو روش می‌توان برای سؤال و جواب، بحث‌های کلاسی، یا ارائه تکالیف به دانشجویان استفاده کرد.</p> <p>محتوای آموزشی ممکن است ترکیبی از متن، تصاویر ساکن، تصاویر متحرک، صوت یا فیلم باشد. از ویژگی‌های محتوای خوب، محاوره‌ای و تعاملی بودن این سیستم‌هاست</p>
<p>مطالب را مطالعه کند.</p>	<p>در سیستم‌های آموزشی ناهمزمان که از شیوه‌های همزمان رایج‌ترند، محتوا و مطالب آموزشی از قبل تهیه و بر روی دیسک فشرده یا بر روی اینترنت قرار داده می‌شود و در اختیار دانشجو قرار می‌گیرد. دانشجو در هر زمانی که خواست می‌تواند این مطالب را مطالعه کند.</p>
<p>سخت‌رانی یا گردهمایی با استفاده از پخش شبکه‌ای زنده فناوری‌های اینترنتی</p> <p>ویدئو کنفرانس (کنفرانس صوتی) دو طرفه</p>	<p>در یادگیری همزمان، مدل کلاس سنتی الگو قرار داده می‌شود که در آن یک کلاس درس، سخت‌رانی یا گردهمایی با استفاده از فناوری‌های اینترنتی شکل می‌گیرد. بسته‌های نرم‌افزاری تخصصی متعددی برای این منظور طراحی شده‌اند. در این شیوه از ویدئو کنفرانس (کنفرانس صوتی) دو طرفه استفاده می‌شود.</p>
<p>از طریق راه‌اندازی دوره‌های یادگیری الکترونیکی</p> <p>رشد تکنولوژی و تبلور آن در حوزه یادگیری</p>	<p>آموزش مجازی یکی از شکوفایی‌های پیشرفت تکنولوژی در تعلیم و تربیت می‌باشد. همگام با رشد تکنولوژی و تبلور آن در حوزه یادگیری، متخصصان این حیطه را به این فکر واداشت که به نیاز آموزشی فراگیران از طریق راه‌اندازی دوره‌های یادگیری الکترونیکی پاسخگو باشند.</p>
<p>رویکردی تازه در ارائه محیط یادگیری مجهز، تعاملی و یادگیرنده محور</p> <p>محیط یادگیری مجهز، تعاملی و یادگیرنده محور</p>	<p>آموزش مجازی بسیاری از آرمان‌های آموزشی مانند: یادگیری در هر مکان و هر زمان، یادگیری مشارکتی، خودارزیابی و خودراهبری را تحقق بخشیده است این یادگیری، رویکردی تازه در ارائه محیط یادگیری مجهز، تعاملی و یادگیرنده محور است که در هر زمان و مکانی با بکارگیری منابع و مشخصه‌های فناوری‌های مختلف دیجیتالی و همسو با شکل‌های دیگر محیط‌های آموزشی برای ایجاد نظامی آزاد، منعطف و توزیع شده در آموزش استفاده می‌شود.</p>
<p>فناوری‌های جدید اطلاعات</p> <p>نظام‌های مجازی به‌منظور ارائه خدمات و فناوری‌های جدید</p> <p>نظام‌های مجازی به‌منظور ارائه خدمات و فناوری‌های جدید</p>	<p>در سال‌های اخیر آموزش مجازی به‌عنوان یکی از کاربردهای مهم فناوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات در جهان مطرح و فعالیت‌های گسترده‌ای را در این راستا آغاز کرده است. با توجه به تغییرات سریعی که در محیط پیرامون در حال شکل‌گیری است، اجرای نظام‌های مجازی به‌منظور ارائه خدمات و فناوری‌های جدید در زمینه تدریس و یادگیری به‌صورت یک نیاز اساسی مطرح شده است</p>
<p>دانشجو در آموزش مکاتبه‌ای به یک انگیزه مضاعف برای تکمیل دوره آموزشی نیاز داشت</p>	<p>درس‌ها و تکالیف از طرف دهنده و از طریق پست به دانشجویان تحویل داده می‌شد و سپس توسط دانشجو کامل و به آموزش دهنده برگردانده و در نهایت، توسط معلم نمره‌دهی می‌شد. باقی تکالیف و آموزش درس‌ها هم به این روش انجام می‌گرفت. این روش به دانشجو اجازه می‌داد تا دوره آموزشی خود را در یک مکان دورتر و در زمان مناسب و با کمترین تعامل با آموزش دهنده و دیگر یادگیرندگان ادامه داده و کامل کند. با توجه به عدم تعامل گفته شده،</p>

<p>ارتقاء امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری</p> <p>برنامه‌های چندرسانه‌ای تعاملی الکترونیکی. دسترسی به منابع «وب» از طریق اینترنت. ارتباط به کمک رایانه با استفاده از سیستم پاسخگویی خودکار</p>	<p>به‌طور خلاصه می‌توان گفت که آموزش از راه دور پدیده‌ای جدید نیست، ولی به‌صورت مستمر تکامل یافته است. روش و ابزار آن نیز به همراه رشد فناوری توسعه یافته‌اند و با گذشت زمان بر پیچیدگی آنها افزوده شده و در بین کاربران از تعامل و کاربرپسندی بالایی برخوردارند.</p>
<p>یادگیری نرم‌افزارهای مورد نیاز آموزش الکترونیکی</p> <p>تکامل ابزار و روش‌های مورد استفاده در آموزش الکترونیکی</p> <p>ویدئو کنفرانس‌های یک به یک، رایانه‌ها، اینترنت، وب، محیط‌های یادگیری مجازی</p>	<p>می‌توان سیر تکامل ابزار و روش‌های مورد استفاده در آموزش الکترونیکی را به‌طور فشرده چنین بیان نمود. چاپی، مکاتبه‌ای، تلویزیون و رادیو، فکس، نوارهای شنیداری و دیداری، سی‌دی‌رام، دی‌وی‌دی، تلفن، ویدئو کنفرانس‌های یک به یک، رایانه‌ها، اینترنت، وب، محیط‌های یادگیری مجازی</p>
<p>هم‌اندیشی مجازی میان اساتید و دانشجویان</p> <p>زیرساخت فنی، آمادگی سیاسی، آمادگی منابع انسانی و آمادگی سازمانی</p> <p>آمادگی سخت، آمادگی نرم، آمادگی پشتیبانی، نظارت و هماهنگی</p>	<p>برای تحقق آموزش مجازی لازم است ابعاد مختلف آمادگی از لحاظ زیرساخت فنی، آمادگی سیاسی، آمادگی منابع انسانی و آمادگی سازمانی مورد ارزیابی قرار گیرد. چهارچوب کلی این ارزیابی در سه بخش اصلی تقسیم‌بندی می‌شود که شامل: آمادگی سخت، آمادگی نرم، آمادگی پشتیبانی، نظارت و هماهنگی است.</p>
<p>انجام ارزشیابی آنلاین</p> <p>آموزش‌های مجازی</p> <p>شیوه‌های نوین الکترونیکی</p>	<p>امروزه در آموزش‌های مجازی علاوه بر لوح فشرده و یا هم‌اندیشی از راه دور از بسیاری از شیوه‌های نوین الکترونیکی نیز برای آموزش دانشجویان استفاده می‌شود.</p>
<p>ارزیابی روش‌های آموزش مجازی</p> <p>رویدادها از طریق اینترنت</p> <p>تجربیات آموزشی دانشجویان بهبود و اصلاح</p> <p>ارتقاء کیفیت برنامه‌های درسی</p> <p>آموزش آن‌لاین را برای گروه زیادی از شرکت‌کنندگان</p> <p>امکانات آموزشی الکترونیکی بر روی شبکه رایانه‌ای</p>	<p>با شیوه آموزش آن‌لاین، دیدار مجازی و هم‌اندیشی «وب» است. با استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی «وب» و آموزش زنده رویدادها از طریق تجربیات آموزشی دانشجویان بهبود و اصلاح می‌گردد.</p> <p>در آموزش آن‌لاین، امکانات آموزشی الکترونیکی بر روی شبکه رایانه‌ای قرار می‌گیرد و به این ترتیب، دانشگاه مجازی تعاملی از طریق خدمات تعاملی، آموزش آن‌لاین را برای گروه زیادی از شرکت‌کنندگان فراهم می‌کند</p>



شکل ۱- نظرات خروجی MAXQDA

الزامات محتوایی، الزامات مشارکت برون سازمانی و الزامات فرآیندی و ۱۲ مؤلفه تعامل با سایر گروه‌های آموزشی مجازی، اختصاص ساعات بیشتر آموزش آنلاین، انعطاف‌پذیری، عوامل تکنولوژیکی، قابلیت‌های کاهش محدودیت آنلاین، سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی،

بحث و نتیجه گیری

هدف از اجرای این پژوهش ارائه مدل کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی دانشگاه آزاد اسلامی استان بوشهر بود. نتایج نشان داد که مدل نهایی پژوهش حاضر شامل ۵ بعد الزامات آموزشی، الزامات زیباشناختی،

به‌طور چشمگیری افزایش یافته است. در سطح بین‌المللی نیز در تحقیقات آموزشی مورد توجه قرار گرفته است. ارتقای مستمر کیفیت خدمات آموزشی در آموزش عالی مستلزم استفاده از سیستم آموزش مجازی است. کوشش‌های قابل توجهی در دو دهه اخیر جهت ارتقای کیفیت آموزش عالی و دستیابی به هدف‌های نظام‌های دانشگاهی در بسیاری از کشورها به وسیله سیستم آموزش مجازی بعمل آمده است. از این رو، درک اهمیت آموزش عالی از سوی کشورهای جهان باعث شده است تا توسعه آموزش عالی از طریق سیستم آموزش مجازی در اولویت سیاست‌گذاری‌های آموزشی آنها قرار گیرد (اوگونایکه و همکاران، ۲۰۲۰). در حال حاضر یکی از جدیدترین دستاوردهای فناوری اطلاعات، سیستم آموزش مجازی است. با توجه به محدودیت‌هایی که روش‌های سنتی آموزش برای پاسخگویی به نیازهای آموزشی اقشار جامعه دارند و نقاط قوت آموزش الکترونیکی برای بر طرف کردن این محدودیت‌ها، روند بکارگیری این سیستم آموزشی قدرتمند در دانشگاه‌ها و نظام‌های آموزشی رو به رشد است. کیفیت در آموزش عالی یک مفهوم چندبعدی است که می‌بایست تمام کارکردها و فعالیت‌ها از جمله آموزش، پژوهش، کارکنان، دانشجویان، امکانات و تجهیزات، خدمات به اقشار جامعه و دانشگاه را در برگیرد.

در شرایطی که در هزاره سوم میلادی دنیا با افزایش تقاضا برای آموزش به‌طور اعم و فرصت‌های برابر برای دستیابی به آموزش عالی روبه‌رو است، با استفاده از راهبردها و روش‌های علمی، مدیریت صحیح و بهره‌گیری بهینه از ظرفیت‌های نظام‌های آموزشی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی می‌توان به این تقاضای روز افزون اجتماعی تا حد زیادی پاسخ داد. به سخن دیگر، با استفاده بهینه از امکانات موجود و سرمایه‌های انسانی، اقتصادی، اجتماعی و فناوری و افزایش پذیرش دانشجو در رشته‌ها و زمینه‌های گوناگون و مقاطع مختلف تحصیلی، برای اقشار مختلف جامعه شرایط تحصیل را فراهم آورند. رقابت شدید موجب شده است تا کیفیت خدمات آموزشی عامل کلیدی برای موفقیت و بقای دانشگاه‌ها باشد. در حال حاضر یکی از جدیدترین دستاوردهای فناوری اطلاعات، سیستم آموزش مجازی است. با توجه به محدودیت‌هایی که روش‌های سنتی آموزش برای پاسخگویی به نیازهای آموزشی اقشار جامعه دارند و نقاط قوت آموزش الکترونیکی برای بر طرف کردن این

محتوای دروس متناسب، زیرساخت‌های سیستم آموزش مجازی، کیفیت سیستم ارائه خدمات، کیفیت پشتیبانی ادراک شده، کیفیت رفتار متولیان آموزش مجازی و بکارگیری استانداردهای آموزش مجازی استخراج گردید.

از طرفی، تحقیقات حاجی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)، بارخدا و احمدحیدری (۱۴۰۰)، محسنی (۱۳۹۹)، علی‌پور و همکاران (۱۳۹۹)، حسن‌زاده (۱۳۹۹)، رازقی و همکاران (۱۳۹۹)، ابطیحی‌فروشانی و همکاران (۱۳۹۹)، کریمی‌اقتشار و همکاران (۱۳۹۹)، شفیع‌سروستانی، صفری‌سهل‌آبادی (۱۳۹۹)، نفاثی^۱ و همکاران (۲۰۲۱)، الفراهات و همکاران^۲ (۲۰۲۰)، واسکونسوس و همکاران (۲۰۱۹)، ون در اسپوئل^۳ و همکاران (۲۰۲۰)، ژانگ^۴ (۲۰۱۶)، آنسونگ^۵ (۲۰۱۷) و عیبی^۶ (۲۰۱۷) با پژوهش حاضر همسویی نزدیکی داشت. در سال‌های اخیر آموزش مجازی به‌عنوان یکی از کاربردهای مهم فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در جهان مطرح و فعالیت‌های گسترده‌ای در این راستا آغاز کرده است. با توجه به تغییرات سریعی که در محیط پیرامون در حال شکل‌گیری است، اجرای نظام‌های مجازی به‌منظور ارائه خدمات و فناوری جدید در زمینه تدریس و یادگیری به‌صورت یک نیاز اساسی مطرح شده است. گسترش روز افزون تقاضا برای آموزش عالی و بخصوص برنامه‌های آموزش از دور برخط نگرانی از کیفیت آنها را به یکی از مهم‌ترین موضوعات جهانی تبدیل کرده و لزوم توجه جدی به کیفیت این آموزش‌ها را ضروری ساخته است. شرایط و امکانات آموزشی یکی از عوامل مؤثر بر آموزش و یادگیری است اما شرایط بدون وجود استاد خوب، کارآیی لازم را نخواهد داشت. در کنار امکانات، اساتید با بهره‌گیری از ویژگی‌های مناسب علمی و رفتاری نقش اصلی را در فرایند یادگیری ایفا خواهند کرد. در کشور ما نیز مانند سایر کشورهای در حال توسعه، بکارگیری مزایای شبکه‌های اطلاعاتی برای یادگیری در دانشگاه‌ها و آموزشگاه‌ها در حال گسترش است و می‌توان گفت به آرامی در حال عبور از مرحله پیدایش به مرحله کاربست است. اخیراً علاقه‌مندی به ارتقاء و بهبود کیفیت خدمات آموزش مجازی در آموزش عالی و دانشگاه‌ها

¹ -Neffati

² - Al-Fraihat.

³ - van der Spoel

⁴ -Neffati

⁵ -Ansong

⁶ -Ayebi

جامعه و دانشگاه را دربرگیرد. معانی متناقض از کیفیت آموزش منجر به استفاده از روش‌های مختلف برای اندازه‌گیری کیفیت در آموزش عالی شده است. طی سال‌های گذشته، پژوهشگران دانشگاهی کیفیت خدمات را با استفاده از مقیاس‌های تک‌بعدی اندازه‌گیری می‌کردند، در حالی که مقیاس‌های تک‌بعدی برای اندازه‌گیری یک مفهوم چندبعدی مانند کیفیت مناسب نیست (واسکونسوس و همکاران، ۲۰۱۹). امروزه با توجه به گسترش تحولات جهانی، سازمان‌ها و مراکز آموزش عالی به فکر یافتن روش‌هایی به‌منظور افزایش بهره‌وری، استفاده بهینه از سرمایه‌های موجود و جذب بیشتر دانشجویان هستند. در این میان روش‌هایی می‌توانند موفقیت دانشگاه‌ها را تضمین نمایند که بتوانند خواسته‌های دریافت‌کنندگان را تشریح کرده و آنها را در طراحی محصول یا خدمات لحاظ کنند. روش شناخته شده «کیفیت خدمات» که برای شناخت صحیح مشتریان و درک نیازهایشان بسیار مفید است، در چند سال اخیر در نظام آموزش عالی به نحو احسن بکار رفته و کارآیی خود را نشان داده است (فرهان و همکاران، ۲۰۱۹).

دسترسی نداشتن به آمار و اطلاعات مربوط به انتخاب منابع انسانی در آموزش عالی و دسترسی دشوار به گروه خبرگان بخش کیفی به دلیل مشغله کاری از اصلی‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. در بحث پیشنهادها پژوهش می‌بایست بیان داشت که بررسی و ارتقاء کیفیت آموزش‌های ارائه شده از ضروریات سیاست‌های کلان دانشگاه‌ها محسوب می‌شود، لذا وجود یک سیستم پایش و ارزشیابی در نظام آموزشی به‌منظور تعیین نقاط قوت و ضعف، ارتقاء کیفیت آموزش و تربیت دانشجویان به نیاز جامعه، غیرقابل انکار می‌باشد. از طرفی، با توجه به تفاوت ماهیت آموزش، تنوع امکانات و تجهیزات و متفاوت بودن کارکنان و اعضای هیأت علمی در دوره‌ها و سطوح مختلف آموزشی در دانشگاه‌های مختلف و همچنین متنوع بودن مشخصه‌های فرهنگی، اجتماعی دانشجویان، دیدگاه گیرندگان خدمات نسبت به کیفیت خدمات و ادراکات آنها نسبت به خدمات ارائه شده، متفاوت خواهد بود، لذا با انجام پژوهش در هر دانشگاهی، می‌توان الگویی با درجه انطباق بیشتر برای همان دانشگاه به دست آورد.

محدودیت‌ها، روند بکارگیری این سیستم آموزشی قدرتمند در دانشگاه‌ها و نظام‌های آموزشی رو به رشد است. البته صرفاً بکارگیری این ابزار را نمی‌توان مساوی با موفقیت نظام‌های آموزشی در جهت رسیدن به اهدافشان دانست، بلکه آموزش مجازی شامل مجموعه‌ای از ابزارها، امکانات و نرم‌افزارهایی است که استفاده اثربخش از آنها به دانش مهارت و نگرش‌هایی نیاز دارد بنابراین، نمی‌توان گفت که صرف بکارگیری سیستم آموزش مجازی مساوی با موفقیت نظام آموزشی بکار برنده آن است، بلکه چگونگی بکارگیری آن مطابق با استانداردهای علمی است که می‌تواند میزان موفقیت این نظام‌ها را افزایش دهد (دیز و همکاران، ۲۰۲۰). نظام آموزش عالی دارای دو بعد کمی و کیفی است و لازمه توسعه پایدار و همه‌جانبه این نظام، رشد متعادل و موزون در این ابعاد است. توجه به رشد کمی و غفلت از رشد کیفی، پیامدهای ناگواری نظیر افت تحصیلی، وابستگی علمی، عدم خلاقیت و کارآفرینی، فرار مغزها و تولید ضعیف علم را برای این نظام در پی دارد (نیکولیچ و همکاران، ۲۰۱۸). از طرفی، بررسی و ارتقاء کیفیت آموزش‌های ارائه شده از ضروریات سیاست‌های کلان دانشگاه‌ها محسوب می‌شود، لذا وجود یک سیستم پایش و ارزشیابی در نظام آموزشی به‌منظور تعیین نقاط قوت و ضعف، ارتقاء کیفیت آموزش و تربیت دانشجویان پاسخگو به نیاز جامعه، غیرقابل انکار می‌باشد. از طرفی با توجه، به تفاوت ماهیت آموزش، تنوع امکانات و تجهیزات و متفاوت بودن کارکنان و اعضای هیأت علمی در دوره‌ها و سطوح مختلف آموزشی در دانشگاه‌های مختلف و همچنین متنوع بودن مشخصه‌های فرهنگی، اجتماعی دانشجویان، دیدگاه گیرندگان خدمات نسبت به کیفیت خدمات و ادراکات آنها نسبت به خدمات ارائه شده، متفاوت خواهد بود، لذا با انجام پژوهش در هر دانشگاهی، می‌توان الگویی با درجه انطباق بیشتر برای همان دانشگاه به دست آورد. از سویی یکی از موضوعاتی که توجه به آن لازم است، مبحث کیفیت خدمات آموزشی در سیستم آموزش مجازی است که تا چه اندازه این اصول و معیارها را در عمل بکار می‌برند. جهت کیفیت خدمات آموزشی می‌بایست مسائل متعددی مدنظر قرار گیرد. کیفیت در آموزش عالی یک مفهوم چندبعدی است که می‌بایست تمام کارکردها و فعالیت‌ها از جمله: آموزش، پژوهش، کارکنان، دانشجویان، امکانات و تجهیزات، خدمات به اқشار

منابع

- ابطحی‌فروشان، سیده آسیه، کتابی فشکی، مریم و میرزائی عباس‌آبادی، حامد، (۱۳۹۹)، ادراک از آموزش‌های مجازی در دوران کرونا، دومین کنفرانس مهندسی صنایع، اقتصاد و مدیریت.
- بارخدا، سیدجمال و احمدحیدری، پرستو، (۱۴۰۰)، بازنمایی تجارب دانشجویان از چالش‌ها و مشکلات تدریس اساتید در فضای مجازی، تدریس‌پژوهی، (۱)۹، ۷۳-۹۸.
- حاجی‌زاده، انور، عزیززی، قادر و کیهان، جواد، (۱۴۰۰)، تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی در دوران کرونا: رهیافت توسعه آموزش مجازی در پسا کرونا. تدریس‌پژوهی، (۱)۹، ۱۷۴-۲۰۴.
- حسن‌زاده، تورج، (۱۳۹۹)، بررسی و ارزیابی میزان کیفیت آموزشی دانشگاه پیام نور مرکز تالش. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۴(۴۸)، ص ۴۱-۵۷.
- رازقی، نادر، صالحی‌عمران، ابراهیم و کاظمی، مبینا، (۱۳۹۹)، تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر عملکرد آموزشی و پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه مازندران. دو فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، (۱۷)۹، ص ۲۸۲-۲۹۸.
- شفیعی‌سروستانی، مریم و صفری‌سهل‌آبادی، مریم، (۱۳۹۹)، بررسی نقش آموزش مجازی معلمان در پی شیوع ویروس کرونا، اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت، میناب.
- علی‌پور، سیما، ثابت، عباس و فیلی، اردلان، (۱۳۹۹)، ارائه الگوی علی عملکرد آموزش عالی در شرایط بحران کرونا بر اساس مسئولیت اجتماعی و کیفیت آموزش الکترونیکی. مطالعات توسعه اجتماعی - فرهنگی، ۸(۴)، ص ۲۰۹-۱۸۱.
- قنبری، سالار، رزقی‌شیرسوار، هادی، ضیایی، محمدصادق و مصلح، مریم، (۱۳۹۸)، ارائه مدل ارزیابی آموزش الکترونیکی در واحد الکترونیکی دانشگاه آزاد اسلامی، مجله تحقیقات مدیریت آموزشی، دوره ۱۱، شماره ۴۱، ص ۷۵-۱۰۰.
- کریمی‌اقشار، معظمه، زاهدی، فاطمه، دهقانی، الهام و خالوئی، حسین، (۱۳۹۹)، کارآیی روش‌های مجازی در آموزش دانش‌آموزان استثنایی در بحران
- کووید-۱۹، چهارمین همایش ملی روانشناسی دانشگاه پیام نور، رشت.
- محسنی، ندا، (۱۳۹۹)، امکان‌سنجی استقرار آموزش الکترونیکی در بانک سرمایه. فصلنامه مدیریت و چشم‌انداز آموزش، (۲)۲، ص ۱-۱۸.
- محمدخانی، کامران، امیرحسین محمدداودی و عاطفه، جلالی، (۱۳۹۳)، ارزیابی عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش مجازی در پژوهشگاه صنعت نفت، فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، پاییز ۱۳۹۳، سال ۵، شماره ۱، ص ۱۴۳-۱۶۲.
- محمدزاده، محسن، (۱۳۹۸)، طراحی پرسشنامه ارزشیابی کیفیت خدمات در مراکز آموزش مجازی و ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در دانشکده مجازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده مجازی.
- Al-Fraihat, D., Joy, M., Masa'deh, R., Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study, *Computers in Human Behavior*, 102, 67-86.
- Ansong, E., Boateng, R., Boateng, S. L., & Anderson, A. B. (2017). The nature of E-learning adoption by stakeholders of a university in Africa. *E-Learning and Digital Media*, 14(4), 226-243.
- Ayebi-Arthur, K. (2017). E-learning, resilience and change in higher education: Helping a university cope after a natural disaster. *E-learning and Digital Media*, 14 (5), 259-274.
- Böhme, K., Heppt, B., & Haag, N. (2017). Inclusive Literacy Education and Reading Assessment for Language-Minority Students and Students with Special Educational Needs in German Elementary Schools. *In Inclusive Principles and Practices in Literacy Education*. Emerald Publishing Limited.
- Caine, LL. M., Geoffrey. (2010). Making connections between e- learning and natural learning. Germany. *cainelearning*. July 2010 (Caine, 2010, 8,9).

- Díez, F., Villa, A., López, A. L., & Iraurgi, I. (2020). Impact of quality management systems in the performance of educational centers: *educational policies and management processes. Heliyon*, 6(4), e03824.
- Farhan, W., Razmak, J., Demers, S., & Laflamme, S. (2019). E-learning systems versus instructional communication tools: Developing and testing a new e-learning user interface from the perspectives of teachers and students. *Technology in Society*, 59, 101192.
- Gerritsen-van Leeuwenkamp, K. J., Joosten-ten Brinke, D., & Kester, L. (2017) Assessment quality in tertiary education: An integrative literature review. *Studies in Educational Evaluation*, 55, 94-116.
- Herrera-Pavo, M. Á. (2021). Collaborative learning for virtual higher education. *Learning, Culture and Social Interaction*, 28, 100437.
- Klašnjaj-Milićević, A., Vesin, B., & Ivanović, M. (2018). Social tagging strategy for enhancing e-learning experience. *Computers & Education*, 118, 166-181.
- Manea, N. P. (2014). The analysis of perception of master students regarding the quality of educational services of Bucharest universities. *Procedia Economics and Finance*, 15, 746-751.
- Neffati, O. S., Setiawan, R., Jayanthi, P., Vanithamani, S., Sharma, D. K., Regin, R., ... & Sengan, S. (2021). An educational tool for enhanced mobile e-Learning for technical higher education using mobile devices for augmented reality. *Microprocessors and Microsystems*, 83, 104030.
- Nikolić, V., Kaljevic, J., Jović, S., Petković, D., Milovančević, M., Dimitrov, L., & Dachkinov, P. (2018). Survey of quality models of e-learning systems. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 511, 324-330.
- Ogunnaike, O. O., Ayeni, B., Olorunyomi, B., Olokundun, M., Ayoade, O., & Borishade, T. (2018). Data set on interactive service quality in higher education marketing. *Data in brief*, 19, 1403-1409.
- Van der Spoel, I. Noroozi, O. Schuurink, E. & van Ginkel S. (2020) Teachers' online teaching expectations and experiences during the Covid19-pandemic in the Netherlands, *European Journal of Teacher Education*, 43:4, 623-638. DOI: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821185>
- Watkins R., Leigh D. and Triner D. 2004, *Assessing Readiness for E-learning*, *Performance Improvement Quarterly*, Vol. 17, No. 4, , pp. 66-79.
- Vasconcelos, P., Furtado, E. S., Pinheiro, P., & Furtado, L. (2020). Multidisciplinary criteria for the quality of e-learning services design. *Computers in Human Behavior*, 107, 105979.
- Wang, H. Jia, M. W. Ran, J.H. Yang, J. Liao, and D. Chiu, (2011). Design of a performance-oriented workplace e-learning system using ontology. *Expert Systems with Applications*. 38 ,3372–3382.
- Wua, J.H., Tennyson, R.D., Hsia, T.L., Liao, Y.W. (2008). Analysis of E-learning innovation and core capability using a hypercube model. *International Journal of Electronic Healthcare*, 2(1), 12-34
- Zhang, J., Wang, J., Min, S. D., Chen, K. K., & Huang, H. (2016). Influence of curriculum quality and educational service quality on student experiences: A case study in sport management programs. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 18, 81-91.

