



## Designing an accreditation model with emphasis on the teaching-learning process in e-learning higher education institutions: Qualitative research

Khodayar Abili<sup>۱</sup>, Zeinab Sadat Mostafavi<sup>۲</sup>, Fatemeh Narenji Thani<sup>۳</sup>, Mohammad Ali Shahoseini<sup>۴</sup>

۱. Professor, University of Tehran, abili@ut.ac.ir.

۲. PhD candidate, University of Tehran, mostafavi<sup>۲</sup>•@ut.ac.ir.

۳. Assistant Professor, University of Tehran, fatemeh.narenji@gmail.com.

۴. Associate professor University of Tehran, shahhoseini@ut.ac.ir.

Article Info	ABSTRACT
<b>Article Type:</b> Research Article	<b>Objective:</b> The present study aimed to identify accreditation dimensions and criteria, emphasizing the teaching-learning process in e-higher education institutions.
<b>Received:</b> ۲۰۲۱-۰۸-۱۲	<b>Methods:</b> The research method is applied in terms of purpose and in terms of data collection; the descriptive phenomenological is used using a qualitative approach. Participants in this study included; Experts and specialists in E-learning, evaluation, and quality assurance in the higher education system. In order to achieve the objectives of the research, first, literature, theoretical foundations, and scientific documents related to the research topic were studied. Then international accreditation agencies in the field of e learning were examined. Information was purposefully collected using a semi-structured interview method with ۱۴ experts and then analyzed using the content analysis method.
<b>Received in revised form:</b> ۲۰۲۲-۰۴-۱۶	<b>Results:</b> Based on the results of the research findings, the accreditation model with emphasis on the teaching-learning process are in four dimensions include: Classroom management in e-context, Technology and e-learning systems required in the teaching-learning process, the support system in e-context and Transformational technologies in education (augmented reality and virtual reality - mobile learning - artificial intelligence - machine learning - intelligent assistant - video-based learning - micro-learning - educational games).
<b>Accepted:</b> ۲۰۲۲-۰۵-۲۵	<b>Conclusion:</b> The designed model can be used as a model for evaluating the e-learning process.
<b>Published online:</b> ۲۰۲۱-۱۲-۲۲	<b>Keywords: accreditation, e-higher education, e-learning-teaching process, qualitative research</b>

**Cite this article:** Abili, Kh. Mostafavi, Z.Narenji Thani,F& Shahoseini,M. ۲۰۲۱ Designing an accreditation model with emphasis on the teaching-learning process in e-learning higher education institutions: Qualitative research, ۱۱ (۳۳):۲۱ pages. DOI:



© The Author(s).

Publisher: National Organization of Educational Testing (NOET)



## طراحی الگوی اعتباربخشی با تأکید بر فرایند یاددهی-یادگیری در مؤسسات آموزش عالی

## الکترونیکی: پژوهشی کیفی

خدایار ابیلی، زینب السادات مصطفوی، فاطمه نارنجی ثانی، محمدعلی شاه‌حسینی

۱. نویسنده مسئول، استاد دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران. abili@ut.ac.ir
۲. کاندیدای دکتری، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران. mostafavi10@ut.ac.ir
۳. استادیار دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران. fatemeh.narenji@gmail.com
۴. دانشیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران. shahhoseini@ut.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: پژوهش حاضر باهدف شناسایی ابعاد و معیارهای اعتباربخشی با تأکید بر فرایند یاددهی-یادگیری در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی انجام شده است.
دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۲۱	روش پژوهش: روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از منظر گردآوری اطلاعات با استفاده از رویکرد کیفی از روش پدیدارشناسی توصیفی استفاده شده است. میدان پژوهش شامل؛ خبرگان و متخصصان در حوزه‌های یادگیری الکترونیکی، ارزشیابی و تضمین کیفیت در نظام آموزش عالی بوده است. برای نیل به هدف پژوهش ابتدا ادبیات، مبانی نظری و مستندات علمی مرتبط با موضوع تحقیق و علاوه بر آن آژانس‌های بین‌المللی اعتباربخشی در حوزه یادگیری الکترونیکی مطالعه شد. همچنین با استفاده از روش مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۱۴ نفر از متخصصین در زمینه‌ی موضوع، به‌صورت هدفمند، اطلاعات گردآوری و با استفاده از روش تحلیل محتوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.
اصلاح: ۱۴۰۱/۰۱/۲۷	یافته‌ها: بر اساس نتایج تحلیل یافته‌های پژوهش، الگوی اعتباربخشی با تأکید بر فرایند یاددهی-یادگیری در چهار بعد عبارت است از: مدیریت کلاس درس در بستر الکترونیکی، فناوری و سامانه‌های یادگیری الکترونیکی موردنیاز در فرایند یاددهی-یادگیری، نظام پشتیبانی در بستر الکترونیکی و فناوری‌های تحول‌آفرین در آموزش شناسایی و طراحی شد.
پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۰۵	نتیجه‌گیری: الگوی طراحی شده می‌تواند به عنوان مدلی جهت ارزیابی فرایند یاددهی-یادگیری الکترونیکی قرار گیرد.
انتشار: ۱۴۰۰/۱۰/۰۱	واژه‌های کلیدی: اعتباربخشی، آموزش عالی الکترونیکی، فرایند یاددهی-یادگیری الکترونیکی، پژوهش کیفی

استناد: ابیلی، خدایار؛ مصطفوی، زینب السادات؛ نارنجی ثانی، فاطمه و شاه‌حسینی، محمدعلی (۱۴۰۱). طراحی الگوی اعتباربخشی با تأکید بر فرایند یاددهی-یادگیری در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی. *مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*، ۱۱ (شماره ۳)، ۲۱ صفحه. DOI:



## مقدمه

در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش آموزش عالی در توسعه یادگیری الکترونیکی بیش از پیش اهمیت یافته است. در این راستا کیفیت یادگیری الکترونیکی و ارزیابی آن در زمره دغدغه‌های اصلی نظام آموزش عالی الکترونیکی قرار گرفته است. به‌منظور ارزیابی کیفیت، رویکردها و الگوهای متفاوتی وجود دارد؛ از جمله: الگوی تضمین کیفیت، ارزیابی درونی، ارزیابی بیرونی، مدیریت کیفیت فراگیر، رویکرد تعالی بخشی و اعتباربخشی که برخی معتقدند بهترین مدل ارزیابی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی الگوهای اعتباربخشی است (رضایی، ۲۰۲۰).

اعتباربخشی "فرایند جمع‌آوری سیستماتیک، کمی سازی، و استفاده از اطلاعات برای تعیین اثربخشی آموزشی و کفایت برنامه‌های درسی موسسه آموزش عالی به‌عنوان یک کل (ارزیابی نهادی) یا برنامه‌های آموزشی آن (ارزیابی برنامه)" است (نگوین و همکاران، ۲۰۲۱). تحقیقات نشان می‌دهد هر کشور که اقدام به اجرای فرایند اعتباربخشی در نظام آموزش عالی خود نموده است (بندیکسن و همکاران، ۲۰۲۱)، باعث ارتقای کیفیت خدمات تخصصی خود در ایجاد سامانه‌های پذیرش مناسب مانند: جذب دانشجویان بیشتر، کارکنان زبده‌تر و اعضای هیئت‌علمی حرفه‌ای‌تر شده است و وضعیت ارائه خدمات طی اجرای آن افزایش پیدا کرده و در نهایت منجر به کسب اطمینان بیشتر از عملکرد مناسب مؤسسات ارائه‌دهنده خدمات یادگیری شده است (الکاتب، ۲۰۲۱).

شهرت به‌دست‌آمده از طریق اعتباربخشی برای مؤسسه آموزش عالی بسیار مهم است و تأثیر مستقیمی بر انگیزه و تعهد کارکنان اداری و آموزشی و اعضای هیئت‌علمی خواهد داشت و منجر به افزایش کیفیت دستاوردهای آموزشی و پژوهشی مؤسسات آموزش عالی و دستیابی به اهداف، در یک بازه زمانی کوتاه‌مدت می‌شود (بودی هار سو و تارمن، ۲۰۲۰).

با اعتباربخشی دانشجویان، کارفرمایان و سایر ذی‌نفعان می‌توانند اطمینان حاصل کنند که این مؤسسات با معیارهای کیفیت مطابقت دارند و فارغ‌التحصیلان را برای ورود به نیروی کار جهانی آماده می‌کند (آدالی، ۲۰۰۹؛ کن، ۲۰۱۶ و سین و همکاران، ۲۰۱۷).

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بنابراین بر اساس آنچه تاکنون مطرح شد، در سال‌های اخیر فرایند اعتباربخشی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین روش‌های تضمین و ارتقای کیفیت در آموزش عالی مورد توجه قرار گرفته است. همین‌طور؛ همگام با توسعه یادگیری الکترونیکی در سطح دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، موضوع ارزشیابی و اعتباربخشی به‌ویژه از باب بررسی تضمین کیفیت فرایند یاددهی و یادگیری و توجیه اجرای برنامه‌های یادگیری الکترونیکی و لزوم تأمین الزامات و استانداردهای مورد نیاز برای طراحی، توسعه و پیاده‌سازی یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی اهمیت یافته است. از آنجایی که امروزه یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی در همه کشورهای جهان از جمله ایران به سرعت رو به گسترش است و هرروزه بر تعداد کشورهای این برنامه‌ها را به‌صورت اجباری ارائه می‌دهند افزوده می‌شود؛ لذا ضرورت اعتباربخشی در رویکرد یادگیری بیش از پیش احساس می‌گردد (کیم، ۲۰۲۱). از این رو؛ همسو با توسعه دوره‌های یادگیری الکترونیکی دانشگاهی، توجه به ارزشیابی کیفیت از چند جهت اهمیت یافته است، اول اینکه مدیران و متصدیان این دوره‌ها برای افزایش کیفیت دوره‌ها به خودارزیابی مداوم نیاز دارند. دوم اینکه، شناسایی دوره‌های یادگیری الکترونیکی باکیفیت در سطح ملی و بین‌المللی به توسعه افق فعالیت‌های این حوزه کمک خواهد کرد و سوم اینکه توسعه یادگیری الکترونیکی امکان توجه به مشتری مداری در آموزش عالی را بیش از پیش فراهم می‌سازد و مشتریان آموزش عالی می‌توانند با شناسایی دوره‌های باکیفیت دانشگاهی، گزینه بهترین را انتخاب کنند.

بنابراین؛ این مهم زمانی حاصل می‌شود که الگو و چارچوبی مناسب برای ارزیابی با رویکرد اعتباربخشی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی وجود داشته باشد و عوامل مؤثر بر کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری مورد ارزیابی و قضاوت قرار گیرد. در همین راستا سیاست‌گذاران و رهبران دانشگاهی معتقدند با توجه به شرایط کنونی (بحران کرونا) و چالش‌های موجود؛ ارتقا کیفیت و ارزشیابی مستمر نظام یادگیری الکترونیکی یکی از مهم‌ترین راه‌کارها محسوب می‌شود. لذا موضوع اعتباربخشی باهدف ارزیابی از منظر درونی و بیرونی باهدف بهبود کیفیت یادگیری الکترونیکی بایستی در صدر اولویت‌های نظام آموزش عالی قرار گیرد و همگام با سایر اولویت‌ها، به‌کارگیری مدل مناسب اعتباربخشی ویژه مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی را همگام با تحولات جهانی به کار گیرد و همچنین نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی و با طراحی برنامه‌های بهبود کیفیت از مقبولیت جهانی برخوردار گردند (بیوبی، ۲۰۱۹).

اگرچه در ایران نیز مانند سایر کشورهای جهان، در طول دو دهه گذشته اقداماتی در خصوص ارزیابی کیفیت انجام شده است، اما نظام آموزش عالی الکترونیکی با چالش‌های بسیاری در خصوص ارائه باکیفیت خدمات یاددهی-یادگیری مواجه است، از میان می‌توان به مواردی نظیر؛ گسترش کمی مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی بدون در نظر گرفتن مسائل کیفیت، مسائل و مشکلات تعامل و ارتباطات پویای

دانشجویان در محیط یادگیری الکترونیکی و سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی، مسائل مربوط به زیرساخت‌های فنی، سرعت، امنیت و دسترسی، ساختارهای ضعیف پشتیبانی فنی و آموزشی، مسائل مربوط به اعضای هیئت‌علمی نظیر عدم نیروی انسانی متخصص، متعهد و باانگیزه، تولید محتوای الکترونیکی، امکانات و تجهیزات الکترونیکی (تاری، شمس مورکانی و رضایی زاده، ۱۳۹۶).

در همین راستا بررسی پژوهش‌های داخلی (عگبھی و همکاران؛ ۱۳۹۱؛ مجد و همکاران، ۱۳۹۲؛ نادری فر و همکاران، ۱۳۹۵؛ صنیع زاده و همکاران، ۱۳۹۵) ضعف‌ها و نارسائی‌های موجود در محیط یادگیری الکترونیکی کشور را تأیید کردند و آن را نشانی از نبود سازوکارهای مناسب برای تضمین کیفیت آموزش عالی الکترونیکی، نبود چارچوبی مناسب متناسب با اهداف توسعه دانشگاهی و به دنبال آن کاهش اعتماد، اطمینان و اعتبار لازم از سوی ذینفعان آموزش عالی دانسته‌اند. از طرفی ویژگی‌های ارزیابی در آموزش عالی الکترونیکی شامل مواردی مانند: جزئی‌نگری برای رفع مشکلات آنی و نه بهبود فرایند یاددهی-یادگیری الکترونیکی، عدم استمرار در ارزیابی و عدم ارزیابی درونی و بیرونی در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی است.

بدون شک مسائلی از این قبیل در کارکرد بهینه مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی تأثیر گذاشته و باعث می‌شود انتظارات و توقعات از کیفیت عملکرد آن‌ها برآورده نشود و به دنبال آن اعتبار و اطمینان لازم از مؤسسات آموزش عالی که به ارائه خدمات یادگیری الکترونیکی می‌پردازند توسط ذینفعان آن محقق نشده و فراگیران اعتماد کافی نسبت به مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی و نوع خدمات آن‌ها نداشته باشند (توپراک، ۲۰۱۸).

علاوه بر آن، پژوهش‌های خارجی با موضوع اعتباربخشی در بستر الکترونیکی نشان می‌دهد که به‌کارگیری الگوی اعتباربخشی در مؤسسات یادگیری الکترونیکی به‌طورقطع در ارتقاء و بهبود مستمر کیفیت و افزایش اعتماد ذینفعان به مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی تأثیر خواهد داشت (دیاناندا، ۲۰۲۰)؛ حتی در اغلب کشورهای جهان نسبت به ارزیابی کیفیت آموزش عالی ساختار سازی کرده و نهاد ملی برای ارزیابی و اعتباربخشی سامانه‌های آموزش عالی از دور و الکترونیکی نیز تأسیس نموده‌اند که از آن جمله می‌توان به نهادهایی نظیر: انجمن اروپایی دانشگاه‌های تدریس از راه دور، مؤسسه آمریکای جنوبی و کارائیب برای کیفیت آموزش از راه دور، بنیاد اروپایی کیفیت یادگیری الکترونیکی، شبکه نهاد یادگیری - آلمان، کنسر سیوم یادگیری برخط آمریکا، شورای تضمین کیفیت و اعتباربخشی از راه دور آفریقا اشاره کرد. نهادهای مذکور باهدف اعتباربخشی مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی استقرار یافته‌اند و این نشان از اهمیت موضوع و دغدغه کیفیت از نظر مسئولان و برنامه ریزان در یادگیری الکترونیکی در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی است. بنابراین، با توجه به چالش‌ها و دغدغه‌های موجود مطرح شده در سطح ملی و نیز سیاست‌های بین‌المللی توصیه شده (یونسکو، ۲۰۱۵)، ضرورت اعتباربخشی نظام یاددهی یادگیری الکترونیکی و بهبود مستمر آن بر اساس نتایج در اولویت توسعه آموزش عالی ایران قرار گیرد.

به‌منظور ارائه الگوی اعتباربخشی مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی که بتوان با استناد به آن، کیفیت فرایند یاددهی- یادگیری الکترونیکی را مورد ارزیابی قرارداد، ابتدا الگو و مدل‌های اعتباربخشی و همچنین ارزیابی کیفیت یادگیری الکترونیکی و دیگر تحقیقات صورت گرفته داخلی و خارجی مورد مطالعه قرار گرفت. پژوهش‌های ترین ادالی<sup>۱</sup> (۲۰۱۹)؛ محمدی و همکاران (۱۳۹۷)؛ رضایی و عنایتی (۲۰۱۹)؛ وایت (۲۰۱۸)؛ دمیرل<sup>۲</sup> (۲۰۱۸)؛ کن (۲۰۱۸)؛ نگوبین (۲۰۱۸)؛ استندر<sup>۳</sup> (۲۰۱۹)؛ فیضی و همکاران (۲۰۱۸)؛ کوكدار و آیدین<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) و همچنین آژانس‌های کنترل کیفیت و اعتباربخشی در بستر آموزش عالی الکترونیکی مانند: کمیسیون استانداردهای مؤسسات آموزش عالی برای اعتباربخشی<sup>۵</sup>، موسسه سیاست‌گذاری آموزش عالی، موسسه سیاست‌گذاری آموزش عالی برای یادگیری الکترونیکی، شورای تضمین کیفیت و اعتباربخشی از راه دور آفریقا<sup>۶</sup>، شورای کیفیت یادگیری باز و از راه دور انگلستان<sup>۷</sup>، انجمن اروپایی دانشگاه‌های آموزش از راه دور<sup>۸</sup>، شورای آموزش باز و از راه دور و یادگیری الکترونیکی استرالیا<sup>۹</sup>، کنسر سیوم آموزش آنلاین آمریکا<sup>۱۰</sup>، کمیسیون ملی ارزیابی و اعتبار سنجی دانشگاهی عربستان<sup>۱۱</sup>، انجمن

<sup>۱</sup> Terin Adali

<sup>۲</sup> Demirel

<sup>۳</sup> Stander

<sup>۴</sup> Kocdar, S., & Aydin.

<sup>۵</sup> CIHE Commission on Institution of Higher Education

<sup>۶</sup> Higher Education Quality Committee

<sup>۷</sup> Open and Distance Learning Quality Council ODLQC

<sup>۸</sup> The European Association of Distance Teaching Universities

<sup>۹</sup> The Australasian Council on Open, Distance and e-Learning

<sup>۱۰</sup> The Online Learning Consortium (OLC) USA

<sup>۱۱</sup> National Commission for Academic Accreditation and Assessment (NCAAA)

آموزش برخط امریکای شمالی (۲۰۰۶) و شورای آموزش از راه دور هند<sup>۱</sup> به صورت تخصصی بر روی اعتباربخشی مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی مطالعه داشتند و معیارهای زیر را به عنوان معیارهای اعتباربخشی مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی در فرایند یاددهی-یادگیری مطرح کردند:

مسائل آموزشی، برنامه‌های بهبود کیفیت تدریس و یادگیری الکترونیکی، ارزیابی عملکرد اساتید توسط دانشجویان، مدیریت یادگیرندگان در سامانه یادگیری الکترونیکی، طراحی و تولید آموزش الکترونیکی، طراحی سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی، منابع ارائه شده متناسب با نیازهای آموزشی، سازمان‌دهی آموزش آنلاین، انعطاف‌پذیری برنامه‌های آموزشی و درسی، یادگیری فعال و مشارکتی، مدیریت فضاهای یادگیری، اصول طراحی آموزشی الکترونیکی؛

زیرساخت‌های فناوری و سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی، تسهیلات و تجهیزات کتابخانه (کتاب‌ها و مجلات الکترونیکی)، آزمایشگاه، سایت خدمات کامپیوتری؛

حمایت و پشتیبانی از دانشجویان، پاسخگویی به موقع و حمایت از نیازهای خاص فراگیران در بستر الکترونیکی.  
همچنین پژوهش‌های گرسلی (۲۰۰۰)، رودیک سیمز (۲۰۰۱)، هورتون (۲۰۰۲)، لی (۲۰۰۱) و ویپ و چیرالی (۲۰۰۴)، گاویندا سامی (۲۰۰۲)، دانشگاه کالیفرنیا (۲۰۰۲)، مک گری (۲۰۰۳)، سانگ (۲۰۰۴)، فرزن (۲۰۰۵)، لوی (۲۰۰۶) موسسه فناوری ایلینویز (۲۰۰۷)، کنسر سیوم اسلوان (۲۰۱۰)، پادومیچلاکی (۲۰۱۱)، دانشگاه ماساچوست لول (۲۰۰۳)، نیکولز (۲۰۰۲)، بوتچار (۲۰۰۷)، شائو (۲۰۰۶)، سئوک و می (۲۰۰۶)، کیامنش و گلزاری (۱۳۸۹)، خان (۲۰۰۵)، جفرسون و ارنولد (۲۰۰۹)، سراجی (۱۳۹۰)، فراستخواه (۱۳۹۰)، فتاحی واجارگاه (۱۳۹۰)، فرج الهی و همکاران (۱۳۹۰)، رستگار و همکاران (۱۳۹۱)، هائو و باریچ (۲۰۱۰)، نکای کی (۲۰۱۱)، حکیم زاده و همکاران (۱۳۹۲)، یزدانی و همکاران (۱۳۹۰)، علی آبادی (۱۳۹۱)، اکبری بورنگ (۱۳۹۱)، و (۲۰۱۴)، ساگانت (۲۰۱۴)، اولابراهیم (۲۰۱۵) در خصوص ارزیابی کیفیت در یادگیری الکترونیکی عناصر و مواردی را مطرح کردند: به طور مثال؛ چاو و همکاران (۲۰۰۶) چارچوبی را برای فهم کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی ارائه کرده‌اند.

بر اساس این چارچوب کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی تابعی از شش عنصر وابسته و مرتبط به هم شامل طراحی برنامه درسی، طراحی آموزشی، طراحی وب، تدریس و تسهیل فرایند آموزش، تجربه یادگیری و ارائه دوره است. موسسه سیاست‌گذاری آموزش عالی برای ارزیابی یادگیری الکترونیکی، دید وسیعی از زمینه‌های مهم مورد توجه در ارزیابی دوره‌های یادگیری الکترونیکی را به کار می‌برد. این زمینه‌ها شامل پشتیبانی سازمانی، فرایند تدریس - یادگیری، ساختار دوره، پشتیبانی دانشجویان، پشتیبانی دانشکده و ارزیابی هستند (به نقل از حکیمی زاده و سراجی، ۲۰۱۳).

سئوک<sup>۲</sup> و همکاران، برای شناسایی و اعتبار سنجی شاخص‌های نمایانگر ابعاد اصلی یادگیری الکترونیکی، پژوهشی انجام داده‌اند که تدوین یک سیاهه و ابزار ارزشیابی یادگیری الکترونیکی را به همراه داشت و هفت عنصر اساسی اثربخشی تدریس، اثربخشی یادگیری، تعامل، طراحی آموزشی، منابع اطلاعاتی، ارزشیابی و پشتیبانی فناوری را به عنوان شاخص‌هایی که می‌بایست هنگام ارزشیابی یادگیری الکترونیکی مورد توجه قرار گیرند، شناسایی نمود (سئوک، ۲۰۰۶).

علاوه بر آن پیچر<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۵) در ارزیابی به معیارهایی مانند طراحی آموزشی، تعامل و فرصت‌های یادگیری تأکید داشتند. ساگنت<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) در پژوهش خود اظهار می‌دارد که در ارزیابی نظام یادگیری الکترونیکی بایستی بر ابعاد اصلی کیفیت اطلاعات (محتوا، قابلیت ناوبری) و کیفیت سیستم (بخش فنی و پاسخگویی) تأکید کرد. اولابراهیم<sup>۵</sup> (۲۰۱۵) بر این نکته تأکید دارند که کیفیت خدمات در نظام یادگیری الکترونیکی دارای دو بعد اصلی کیفیت اطلاعات و کیفیت سیستم می‌باشد. کیفیت اطلاعات دارای دو شاخص محتوا و قابلیت کاربری بوده و کیفیت سیستم بخش فنی و پاسخگویی را در برمی‌گیرد. زیرشاخه‌های بخش محتوا عبارت‌اند از، طراحی، ساختار و تمامیت و بخش قابلیت کاربری دربرگیرنده جذابیت، تعامل، سهولت در کاربرد و پیگیری پیشرفت تحصیلی می‌باشد. در همین راستا بخش فنی با ویژگی‌هایی نظیر سرعت، دسترسی و حمایت و درنهایت پاسخگویی دارای دو زیر شاخص ارزیابی و نظام بازخورد می‌باشد.

<sup>۱</sup> The Distance Education Council (DEC)

<sup>۲</sup> Chao

<sup>۳</sup> Seok

<sup>۴</sup> Paechter

<sup>۵</sup> Sugant

<sup>۶</sup> Ola Ibrahim

همان‌گونه که در پیشینه و چارچوب نظری پژوهش مشخص است؛ پژوهش‌ها به ابعاد و معیارهای متنوعی در ارزیابی کیفیت یادگیری الکترونیکی توجه کرده‌اند. اما با توجه به شتاب روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات از منظر ارائه تجهیزات و منابع آموزشی و علاوه بر آن توسعه دوره‌های یادگیری الکترونیکی به خصوص در این دو سال گذشته (۲۰۲۱ و ۲۰۲۲) برخی از معیارهای مرتبط با فناوری‌های تحول‌آفرین مغفول مانده. با عنایت به موارد مطرح‌شده؛ پژوهش حاضر باهدف بازنگری و طراحی مجدد الگوی اعتباربخشی با تأکید بر فرایند یاددهی-یادگیری در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی تدوین گردیده است تا ضمن شناسایی معیارهای به‌روز، نسبت به طراحی الگویی مناسب به‌منظور ارزیابی فرایند یاددهی-یادگیری مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی با نگاه درونی و بیرونی از یک‌سو و کمک به اصلاح و توسعه برنامه‌ها، فعالیت‌ها و فرایندهای مؤسسه‌های فعال در بستر آموزش‌های الکترونیکی اقدام نماید. بنابراین اهداف پژوهش عبارت است:

- شناسایی معیارهای اعتباربخشی با تأکید بر فرایند یاددهی-یادگیری در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی؛
- طراحی الگوی اعتباربخشی با تأکید بر فرایند یاددهی-یادگیری در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی.

جدول ۱. چارچوب نظری پژوهش (تجمیع ابعاد و معیارهای کیفیت در فرایند یاددهی-یادگیری الکترونیکی)

معیارها	ابعاد
فراگیران	
استاد/مدرس	
محتوای الکترونیکی	
تعامل عناصر آموزشی در بستر الکترونیکی	سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی
بازخورد مستمر به فراگیران	
راهنمادهای یادگیری در بستر الکترونیکی	
طراحی برنامه درسی و سناریو آموزشی	
ارزیابی پیامدهای یادگیری الکترونیکی	
زیرساخت و تجهیزات	فناوری و تجهیزات
سخت‌افزار	
نرم افزار	
پشتیبانی آموزشی	خدمات پشتیبانی
پشتیبانی فنی	در بستر الکترونیکی

منبع: یافته‌های محقق

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت؛ مطالعه کیفی از نوع پدیدارشناسی توصیفی است. در این روش ادراکات، تجربه معانی و شناخت مشارکت‌کنندگان به‌عنوان منبع اولیه داده‌ها تلقی می‌شود.

جامعه آماری پژوهش متخصصان و خبرگان حوزه یادگیری الکترونیکی و مدیران مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی بودند. معیار اصلی مشارکت‌کنندگان برای شرکت در پژوهش، داشتن تجربه آموزشی و مدیریتی در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی بود. مشارکت‌کنندگان از طریق روش گلوله برفی (معرفی توسط خود مشارکت‌کنندگان) انتخاب شدند. معیارهای خبرگان برای ورود به مصاحبه شامل موارد زیر بود:

- ۱- اولویت اول جهت انتخاب خبرگان در این پژوهش مدیران، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان که در حوزه ارزیابی، کیفیت، تضمین کیفیت و اعتباربخشی در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی تجربه دارند؛
- ۲- جمعی از مدیران مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی؛
- ۳- نویسندگان برتر و مؤلفین که دارای کتب معتبر در حوزه یادگیری الکترونیکی و ارزیابی و کیفیت هستند؛
- ۴- پژوهشگران برتر این حوزه.

برای تعیین حجم نمونه، از معیار اشباع داده‌ها استفاده شد و نمونه‌گیری به صورت هدفمند و گلوله برفی تا رسیدن به اشباع نظری ادامه پیدا کرد. در پژوهش حاضر در مصاحبه‌ی شماره ۱۲، مشخص گردید که یافته‌ها تکرار می‌شوند و جهت اطمینان بیشتر ۲ مصاحبه‌ی دیگر هم انجام شد. جزئیات تعداد نمونه و دلایل انتخاب آن‌ها در جدول شماره (۱) آمده است.

ابزار استفاده‌شده در این پژوهش چک‌لیست مصاحبه بود. مصاحبه فن قابل قبولی برای کشف، فهم و شناخت فردی مشارکت‌کنندگان است. در واقع؛ در این روش هدف شناسایی و تکمیل مفاهیم و معیارهای اعتباربخشی با تأکید بر فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیکی با استفاده از ادراکات و تجارب صاحب‌نظران و متخصصان در حوزه یادگیری الکترونیکی با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته با مشارکت‌کنندگان بود. به‌منظور انجام مصاحبه، محققان با الهام از ادبیات و مبانی نظری موضوع پژوهش به انتخاب چند محور برای مصاحبه و دریافت نظرات متخصصان پرداخته و این محورها در قالب موضوع کلی‌تر (مهم‌ترین معیارهای اعتباربخشی با تأکید بر فرایند یاددهی-یادگیری در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی) تنظیم و با مشارکت‌کنندگان در میان گذاشته شد.

مدت‌زمان مصاحبه‌های انجام شده بین ۳۰ تا ۷۰ دقیقه و اکثر مصاحبه‌ها با کسب اجازه از افراد ضبط و سپس فایل‌های صوتی در قالب برگه‌های ثبت نتایج ثبت گردید. گردآوری اطلاعات تا زمانی ادامه یافت که فرایند تجزیه، تحلیل و اکتشاف به اشباع نظری رسید.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با توجه به ماهیت کیفی اطلاعاتی که از مصاحبه به‌دست‌آمده و استخراج مفاهیم مشابه در آن‌ها از روش کدگذاری داده‌های کیفی و با در نظر گرفتن مراحل ذیل انجام گرفت: ۱- مرور داده‌ها ۲- تدوین راهنمای کدگذاری ۳- سازمان‌دهی داده‌ها ۴- طبقه‌بندی داده‌ها ۵- کدگذاری باز ۶- کدگذاری محوری ۷- تدوین گزارش نهایی و درنهایت ۸- تحلیل داده‌های کیفی. این فرایند از بررسی گزاره‌های کلومی مصاحبه‌شوندگان در قالب مصادیق عینی، استعاره‌ها و مفاهیم شروع و با قرائت چندباره به مفاهیم اولیه و مقوله‌های مرتبط می‌رسد و درواقع بعد از مطالعه متن هریک از مصاحبه‌ها، قسمت‌هایی که با توجه به اهداف تحقیق می‌توانست به‌عنوان یک کد اولیه در نظر گرفته شود، مشخص و به‌عنوان مفهوم اولیه انتخاب گردید. در ادامه، مفاهیم اولیه در طبقه‌ای بالاتر که اشتراک دارند در قالب مقوله‌ها طبقه‌بندی شده و درنهایت این مقوله‌ها در دسته‌های کلی‌تر قرار گرفت. جهت حصول اطمینان از روایی پژوهش از چهار معیار قضاوت لینکلن و گوبا<sup>۱</sup> (۱۹۹۴؛ به نقل از اکینو-راسل و الغدیر، ۲۰۲۱) استفاده شد و اقدامات زیر صورت گرفت:

(۱) رونوشت مصاحبه و گزارشی از سؤال‌های مطرح‌شده و پاسخ‌هایی که مشارکت‌کنندگان داده‌اند، در اختیار آنان قرار گرفت تا از واکنش آنان بعد از مطالعه گزارش آگاهی حاصل آید. (۲) پژوهشگر سعی نمود زمان بیشتری را جهت مصاحبه با متخصصان و خبرگان دانشگاهی در حوزه مورد مطالعه اختصاص دهد. (۳) در پژوهش حاضر جهت قابل‌انتقال بودن از توصیف فرجه استفاده شده است. بر این اساس، تلاش شد تمام جزئیات تحقیق از نمونه‌گیری تا فرایند تحلیل داده‌ها به‌طور کامل شرح داده شود. (۴) برای بررسی تصدیق، گزارش‌ها، دست‌نوشته‌ها و یادداشت‌های پژوهش توسط دو محقق بررسی و هر دو به یافته‌های نسبتاً مشابهی دست‌یافت‌اند. (۵) جهت بررسی اطمینان‌پذیری یافته‌ها، تمامی مصاحبه‌ها ضبط و به‌طور دقیق پیاده‌سازی، خلاصه و به‌یادداشت‌های کوتاه تقلیل داده شد، جهت بررسی پایایی پژوهش از دو شیوه توافق بین دو کدگذار (توافق درون موضوعی) و پایایی باز آزمون (شاخص ثبات) استفاده شد که در هر دو مورد پایایی مورد تأیید قرار گرفت. پایایی باز آزمون چهارده مصاحبه، ۷۵ درصد است که از ۶۰ درصد بیشتر بوده و پایایی محاسبه‌شده در حد مطلوبی قرار گرفت.

جدول شماره ۲: مشخصات کلی مشارکت‌کنندگان

مدت‌زمان مصاحبه	نوع مصاحبه	تخصص و پژوهش	تجربه زیسته		محل خدمت	مدرک تحصیلی	جنسیت	ردیف
			مدت تجربه	نوع تجربه زیسته				
۶۰ دقیقه	حضور	تجربه زیسته و پژوهشگر پژوهشگر و صاحب کتاب در حوزه یادگیری الکترونیکی	۲۰ سال	قائم‌مقام و رئیس موسسه آموزش عالی مهر البرز	موسسه آموزش عالی مهر البرز	دکتری	مرد	۱
۵۰ دقیقه	مجازی	پژوهشگر حوزه یاددهی و یادگیری الکترونیکی	بیش از ۱۰ سال	معاون پژوهشی دانشکده مجازی - مدیر گروه برنامه‌ریزی یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	دکتری	مرد	۲

<sup>۱</sup> Lincoln & Guba

۳	مرد	دکتری	دانشگاه همدان	عضو خبرگان کارگروه یادگیری الکترونیکی مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی	بیش از ۱۰ سال	پژوهشگر حوزه یاددهی و یادگیری الکترونیکی	مجازی	۵۵ دقیقه
۴	مرد	دکتری	دانشگاه تهران	رئیس مرکز آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه تهران	بیش از ۱۰ سال	تجربه زیسته و پژوهشگر حوزه فناوری اطلاعات	مجازی	۶۰ دقیقه
۵	مرد	دکتری	دانشگاه شیراز	رئیس انجمن یادگیری الکترونیکی ایران	۲۰ سال	پژوهشگر حوزه فناوری اطلاعات	مجازی	۴۰ دقیقه
۶	مرد	دکتری	دانشگاه تربیت مدرس	رئیس مرکز نظارت، ارزیابی و تضمین کیفیت وزارت علوم	بیش از ۱۵ سال	پژوهشگر حوزه فناوری اطلاعات	حضور	۵۵ دقیقه
۷	مرد	دکتری	دانشگاه مالایا، مالزی دانشگاه خوارزمی	عضو متخصصان انجمن یادگیری الکترونیکی ایران	بیش از ۱۵ سال سابقه	پژوهشگر حوزه یادگیری الکترونیکی	مجازی	۵۰ دقیقه
۸	مرد	دکتری	دانشگاه علم و صنعت	رئیس کرسی یونسکو در آموزش و یادگیری الکترونیکی	بیش از ۱۵ سال	پژوهشگر حوزه فناوری اطلاعات	حضور	۵۵ دقیقه
۹	مرد	دکتری	دانشگاه خوارزمی	مدیر پروژه ملی ارزیابی خدمات الکترونیکی سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران از سال ۱۳۹۶	بیش از ۱۵ سال	پژوهشگر حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و راه‌اندازی اولین موسسه آموزش عالی الکترونیکی ایران	مجازی	۵۰ دقیقه
۱۰	مرد	دکتری	دانشگاه ایرانیان	رئیس موسسه آموزش عالی الکترونیکی ایرانیان	۲۰ سال	تجربه زیسته و پژوهشگر حوزه فناوری اطلاعات	حضور	۴۵ دقیقه
۱۱	مرد	دکتری	دانشگاه علوم پزشکی تهران	عضو کارگروه تخصصی آموزش عالی الکترونیکی	بیش از ۱۵ سال سابقه	پژوهشگر حوزه فناوری اطلاعات و متخصص آموزش عالی الکترونیکی در حوزه‌های ارزیابی و کیفیت در یادگیری الکترونیکی	مجازی	۴۰ دقیقه
۱۲	مرد	دکتری	دانشگاه پیام نور	رئیس پژوهشکده آموزش باز و از راه دور	بیش از ۱۵ سال سابقه	تجربه زیسته پژوهشگر حوزه یادگیری و تکنولوژی آموزشی	مجازی	۴۵ دقیقه
۱۳	مرد	دکتری	دانشگاه علوم پزشکی مجازی	عضو هیئت‌مدیره انجمن فناوری آموزشی ایران	بیش از ۱۵ سال سابقه	پژوهشگر مباحث یادگیری ارتقاء یافته با فناوری و تکنولوژی آموزشی و ارزشیابی الکترونیکی	مجازی	۳۵ دقیقه
۱۴	مرد	دکتری	دانشگاه تهران	دبیر هیئت نظارت، ارزیابی و تضمین کیفیت دانشگاه‌های وزارت علوم	بیش از ۱۵ سال سابقه	پژوهشگر حوزه فناوری اطلاعات و مدیریت کیفیت	حضور	۴۵ دقیقه

منبع اطلاعات جدول:

- مطالعات محقق و آشنایی از طریق فعالیت‌های پژوهشی و تجربه کار در حوزه آموزش عالی الکترونیکی؛
- مدیران و متخصصان انجمن یادگیری الکترونیکی ایران؛
- مدیران و متخصصان کرسی یونسکو در آموزش و یادگیری الکترونیکی؛
- اعضای کارگروه تخصصی آموزش عالی الکترونیکی؛
- مدیران و متخصصان کنسرسیوم دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی غیردولتی ایران؛
- مدیران مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی غیردولتی

## یافته‌ها

## جدول ۳. کدگذاری یافته‌های پژوهش

مقاله اصلی	مفهوم	متن مصاحبه	کد مشارکت‌کنندگان
	محتوای الکترونیکی چندرسانه‌ای	طراحی آموزشی محتوای الکترونیکی مطابق با استانداردهای آموزشی، به‌روز بودن محتوای الکترونیکی، کاربردی، مهارتی، مطابق با نیازهای بازار و جامعه، قابلیت استفاده یادگیرندگان از محتواهای یادگیری موجود در موسسه برای پروژه‌های خود، تهیه و تولید محتوای الکترونیکی بر اساس استانداردها، استفاده از روش‌های مختلف برای جلب توجه یادگیرندگان (پویانمایی، گرافیک، تغییر روشنایی و ...)، استفاده از عناصر چندرسانه‌ای (متن، صدا، تصویر، گرافیک و ...) و میزان اثربخشی آن‌ها در معنی‌دار ساختن یادگیری، قابلیت	۹م، ۷م، ۴م، ۳م، ۱م



	دسترسی به محتوای دوره برای تعداد زیادی از کاربران، رعایت استانداردهای بین‌المللی در تهیه موضوعات یادگیری و بهره‌مندی از آن به صورت چندرسانه‌ای.	
مدرس	آزادی علمی در خصوص ارائه مطالب، ترکیب اعضای هیئت‌علمی از نظر مرتبه علمی، رشته تحصیلی و سابقه کاری، مشارکت اعضای هیئت‌علمی در طراحی برنامه‌های آموزشی و درسی، توزیع مناسب اعضای هیئت‌علمی بین رشته‌ها، در نظر گرفتن متوسط تعداد واحدهای تدریس اعضای هیئت‌علمی، بررسی کیفیت دستیاران از طرف اساتید، رعایت نقش تسهیل‌کنندگی مدرس با استفاده از ابزارهای مختلف اینترنت (پست الکترونیکی، گفتگوی صوتی و تصویر و...)، ارائه خدمات تدریس خصوصی به دانشجویانی که نیاز به کمک بیشتری دارند، نظارت مدرس یا ناظر بر عملکرد دانشجویان در طول دوره، فراهم ساختن کیفیت آموزشی مورد انتظار.	۱م، ۳م، ۶م، ۷م، ۹م
یادگیرنده	دانش و مهارت‌های قبلی دانشجویان در خصوص فناوری، مهارت‌هایی مانند مدیریت زمان و آمادگی ورود به دوره، خودتنظیمی خود مدیریتی، در نظر گرفتن معیارهایی تخصصی برای ورود دانشجویان به موسسه (معیارهایی مانند دانش فنی و مهارتی الکترونیکی)، میزان فعال بودن نقش دانشجو در دوره، پروفایل دانشجو: داشتن اطلاعات مربوط به انگیزش و نگرش یادگیرندگان، داشتن اطلاعات مربوط به دانش و مهارت‌های یادگیرندگان، داشتن اطلاعات فردی یادگیرندگان، داشتن اطلاعات مربوط به سبک‌های یادگیری یادگیرندگان، در نظر گرفتن مهارت‌های پیش‌نیاز ضروری برای یادگیری مهارت‌های دوره، در نظر گرفتن معیارهای تبادل دانشجو، شناسایی استعدادها. مؤسسات آموزشی باید با استعدادترین دانشجویان را شناسایی کرده و آن‌ها را تشویق کنند با بورسیه، جوایز و مدارک رایگان، ارزیابی تعهدات دانشجویان نسبت به موسسه	۱م، ۲م، ۳م، ۴م، ۶م، ۷م، ۸م، ۹م
دستیار آموزشی	تخصص و توانمندی دستیاران از نظر علمی، تخصص و توانمندی دستیاران از نظر فعالیت علمی، آموزشی و پژوهشی در پورتال آموزشی، معرفی فرد دیگری به‌غیر از مدرس برای کمک به یادگیرندگان در زمینه مشکلات یادگیری، فراهم ساختن انواع روش‌های ارتباطی برای ارتباط با دستیار مدرس، وجود مربیان و کمک‌مربیان برای کمک و مساعدت به دانشجویان.	۱م، ۳م، ۴م، ۵م، ۷م
راهبردهای تدریس در بستر الکترونیکی	استراتژی‌های یادگیری و تدریس، استراتژی ارزیابی، بررسی پیشرفت و برنامه‌های درسی، برنامه درسی، آزمون‌ها و تکالیف و برنامه‌ریزی روش‌های تحویل مؤثر؛ مدیریت فعالیت‌های تدریس (روش‌های تدریس و ارزیابی)، توجه به تفاوت‌های فردی، پشتیبانی از شیوه‌های فعال و مناسب تدریس، ارائه منظم کارگاه‌های روش تدریس در مؤسسه، رضایت اعضای هیئت‌علمی از مناسب بودن و کاربردی بودن کارگاه‌های روش تدریس، وجود و اجرای آیین‌نامه‌های تشویقی در مؤسسه برای مدرسینی که از شیوه‌های فعال و نوین تدریس استفاده می‌کنند، وجود دفتر توسعه آموزش در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی، وجود سیستم نظارت بر به‌کارگیری روش‌های نوین تدریس و تعیین روند بهره‌گیری مدرسین از شیوه‌های جدید، بررسی روند رو به رشد استفاده اعضای هیئت‌علمی از روش‌های فعال و نوین تدریس، استفاده از روش‌های متنوع تدریس در پورتال (مباحثه، ایفای نقش، شبیه‌سازی، بازی‌ها و...) در دوره، ارزیابی میزان اثربخشی راهبردهای مختلف یادگیری در ارائه دروس.	۱م، ۲م، ۳م، ۴م، ۷م، ۸م، ۹م
راهبردهای متنوع یادگیری در بستر الکترونیکی	یادگیری فعال و مشارکتی، انعطاف‌پذیری برنامه‌های آموزشی و درسی، تقویت مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های زندگی مستقل، منطبق با اصول جهانی طراحی یادگیری، حمایت و پشتیبانی از تجارب دانشجویی، وجود آرشیهایی از مباحث پیشین دانشجویان در موضوعات مختلف، ارائه خلاصه‌های اجمالی از بحث‌های آنلاین، استفاده دانشجویان از کتابخانه و سایر منابع یادگیری مؤسسات دیگر، برگزاری کورس‌های آموزشی به صورت مشترک بین دانشگاهی (ملی و بین‌المللی)، قابلیت دوره برای انطباق یافتن با سبک‌های مختلف یادگیری یادگیرندگان، انجام مطالعه و بررسی به‌منظور تعیین سبک یادگیری یادگیرندگان، طراحی دوره در راستای پشتیبانی از یادگیرندگان و تبدیل آن‌ها به یادگیرندگان مستقل از راه دور، وجود انعطاف در تکالیف، گزارش‌ها و مباحث دوره به‌منظور انطباق یافتن با اهداف یادگیری دانشجویان.	۱م، ۲م، ۴م، ۷م، ۹م
تعامل عناصر آموزشی در سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی	تسهیل تعامل دانشجویان با مدرسان و سایر دانشجویان با استفاده از انواع روش‌ها، تعامل اساتید با دانشجویان، مشارکت دانشجویان با یکدیگر.	۱م، ۳م، ۴م، ۵م
منابع آموزشی تکمیلی و باز	دسترسی به مواد اصلی و رسانه‌های تکمیلی برای دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی، از جمله منابع ویدئویی، صوتی و الکترونیکی، تهیه رسانه‌های تکمیلی از به صورت تعاملی، اطمینان از فرصت‌های یادگیری برای دانشجویان غیر از دوره‌های رسمی و محتواهای اعلام‌شده از طرف اساتید، استفاده محتوای دوره از مواد درسی متنی و چندرسانه‌ای برگرفته از منابع خارجی، وجود مواد درسی پشتیبان یا فعالیت‌های متنوع یادگیری دیگر برای دانشجویان، امکان‌پذیر ساختن دسترسی به سایر منابع اطلاعاتی مرتبط با محتوای دوره، بهره‌مندی	۲م، ۳م، ۴م، ۶م، ۹م

از سامانه منابع یادگیری شامل: کتب الکترونیکی، پایگاه‌های الکترونیکی، شبکه‌های اجتماعی Linkdin و podcast پایان‌نامه‌ها و منابع پژوهشی الکترونیکی وجود مواد درسی پشتیبان یا فعالیت‌های متنوع یادگیری دیگر برای دانشجویان.

بازخورد مستمر	بازخورد مستمر و به‌موقع اساتید به دانشجویان در پورتال، بازخورد مستمر و به‌موقع دستیاران به دانشجویان در پورتال، بازخورد مستمر و به‌موقع مدیران گروه آموزشی به دانشجویان در پورتال، ارائه بازخورد به‌موقع به دانشجویان در مورد تکالیف و کارهای انجام‌شده، ارائه مداوم بازخوردهای اصلاحی و تأییدی به یادگیرندگان.	۱م ۸م،۷م،۴م،۳م،۲م
---------------	---	----------------------

ارزیابی تحقق دستاوردهای یادگیری الکترونیکی	نتایج یادگیری (خروجی‌های یادگیری دانشجویان، دستاوردهای دانشجویی و فارغ‌التحصیلان) برنامه‌ها و شواهد موفقیت و پیشرفت دانشجویان در حوزه‌های مختلف آموزشی، پژوهشی، فرهنگی، ورزشی و دانشجویی). برنامه پیشرفت دانشجویان در راستای تحقق نتایج، ارزیابی تحقق نتایج، تایید و در دسترس بودن مستندات تحقق نتایج آموزش). ارزیابی پیامدهای نظام یاددهی - یادگیری الکترونیکی، ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، ارزیابی آموزشی مستمر از برنامه‌های فنی و آموزشی تدریس؛ ارزشیابی، بهبود کیفیت تدریس و یادگیری الکترونیکی از طریق فعالیت‌های (برنامه‌ریزی برای هر دوره ارائه سیستم اطلاعاتی به دانشجویان، فعالیت‌های یادگیری از راه دور و یادگیری الکترونیکی، ارتباط تلفنی و عملی واقعی و مجازی، وجود سیستم کارآمد و پاسخگو در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان در دروس نظری، وجود کمیته نظارت بر برگزاری آزمون‌ها توأم با شیوه‌نامه مشخص در هر دانشکده، مشخص بودن فرآیند رسیدگی و پاسخگویی به اعتراضات دانشجویان، وجود سیستمی برای تحلیل و پایش نتایج آزمون‌ها، روند رو به رشد استفاده از نتایج تحلیل آزمون‌ها برای انجام اصلاحات، اعلام نتایج آزمون‌ها به دانشجویان به‌صورت محرمانه یا بدون نام، مشارکت نمایندگان دانشجویان در تهیه تقویم امتحانات، ارزشیابی منظم برنامه‌های درسی، وجود برنامه مشخصی جهت همکاری مراکز توسعه آموزش پزشکی با گروه‌های آموزشی برای تهیه ابزارها و به‌کارگیری شیوه‌های مناسب ارزشیابی برنامه درسی گروه‌ها در فواصل زمانی معین، تهیه و ثبت گزارش‌های ارزشیابی ادواری برنامه‌های گروه‌های آموزشی، مشارکت فعال اکثریت اعضای هیئت علمی هر گروه آموزشی در ارزشیابی برنامه آموزشی گروه، وجود برنامه مشخص جهت همکاری مراکز توسعه آموزش پزشکی با مدرسين، گروه‌های آموزشی و یا کمیته برنامه‌ریزی درسی دانشکده برای تهیه برگه‌های ارزشیابی درس اجرای ارزشیابی درس به‌صورت سالیانه، وجود پرونده برای هر درس (حاوی سوابق مربوط به درس به تفکیک: سرفصل، مدرس، نحوه ارزشیابی درس و نتایج آن در موسسه، روند رو به رشد استفاده از نتایج ارزشیابی برنامه‌ها و ارزشیابی دروس برای انجام اصلاحات آموزشی، تنوع ارزشیابی، انعطاف‌پذیری کونیزها، وجود سیستم پایش پیشرفت تحصیلی دانشجویان، استفاده از شیوه‌های مختلف و متنوع سنجش و ارزشیابی (مانند پیش‌آزمون و پس‌آزمون، پروژه تحقیقاتی، تکالیف، پوشه کار، گزارش‌ها و ...). در طول دوره، استفاده از شیوه‌های مختلف و متنوع سنجش و ارزشیابی (مانند پیش‌آزمون و پس‌آزمون، پروژه تحقیقاتی تکالیف، پوشه کار، گزارش‌ها و ...). در طول دوره، میزان تناسب و ارتباط تکالیف و تمرین با اهداف کلی و جزئی، تحلیل عملکرد یادگیرندگان در آزمون‌ها، بازنگری منظم و مداوم بر روی کیفیت مواد آموزشی دوره به‌منظور حصول اطمینان از تحقق استانداردهای برنامه؛ بررسی منظم نتایج یادگیری مطلوب به‌منظور حصول اطمینان از روشنی، سودمندی و تناسب آن.	۱م، ۴م، ۳م، ۲م، ۱م ۹م، ۸م، ۷م، ۶م، ۵م
--	---	--

موارد مربوط به (سامانه‌ها وب سایت، کاربرپسند بودن زیر ساخت‌ها مانند سایت و سیستم مدیریت یادگیری، شبکه، تولید محتوی، استودیوی ضبط صدا و تصویر، پهنای باند مناسب، استفاده از نرم‌افزارهای پشتیبانی و حمایتی، دسترسی، امنیت، سهولت، سرعت، اتصالات و یکپارچگی، یکپارچگی و اتصال سامانه‌های آموزشی، انعطاف‌پذیری و سهولت استفاده)، امکانات آموزشی، تجهیزات و امکانات آموزشی و پژوهشی و فرهنگی، مدیریت امکانات، تسهیلات و تجهیزات تدریس، پژوهش و یادگیری از جمله: کتابخانه (کتاب‌ها و مجلات الکترونیکی)، آزمایشگاه، سایت خدمات کامپیوتری، تسهیلات حمایتی (از قبیل کتابخانه، آزمایشگاه‌ها، کامپیوتر و...) منابع کالبدی مؤسسه و منابع مالی، تسهیلات، تجهیزات و امکانات (آموزشی، فنی)، کتابخانه دیجیتال، وجود سیستم برخط برای امانت دادن کتاب و سایر منابع، امکان استفاده از منابع کتابخانه‌های ملی و بین‌المللی آنلاین، وجود منابع برخط یا لینک با آنها (مانند آرشیو چندرسانه‌ای، واژه‌نامه‌ها، مجلات و روزنامه‌ها، کتابخانه‌های دیجیتالی، وبلاگ‌ها و ...)، وجود یک سیستم مرکزی برای پشتیبانی از ایجاد و نگهداری زیرساخت آموزش الکترونیکی، وجود یک طرح فناوری مستند به‌منظور تأمین امنیت الکترونیکی و تضمین اصالت و اعتبار اطلاعات، وجود زیرساخت فناوری پایدار، بادوام و باقابلیت دسترسی و سبب، پیش‌بینی اقدامات برنامه‌ریزی شده در صورت ازکارافتادن سرور، وجود یک برنامه فناوری برای تضمین استانداردهای کیفیت، فراهم ساختن امکان استفاده یادگیرندگان از سایر کتابخانه‌ها، وجود ملزومات و تجهیزات کافی برای پشتیبانی از آموزش الکترونیکی، فراهم ساختن منابع غیر برخط (فرهنگ لغات، کتاب‌های الکترونیکی، پروژه‌های تحقیقاتی، فایل‌های pdf قابل دانلود و ...) برای استفاده یادگیرندگان، وجود زیرساخت فناوری پایدار، بادوام و باقابلیت دسترسی وسیع.

زیرساخت در آموزش عالی الکترونیکی		۱م، ۴م، ۳م، ۲م، ۱م ۹م، ۸م، ۷م، ۶م، ۵م
----------------------------------	--	--

<p>سخت افزار- نرم افزار</p>	<p>توسعه سیستم آموزش و یادگیری الکترونیکی (LMS) در سطح مؤسسه/ دانشگاه، طراحی سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی تعاملی، تولید برنامه‌های آموزش الکترونیکی، تولید محتوای الکترونیکی به‌روز، مهارتی، مسئله محور، نرم‌افزارهای مرتبط با کلاس آنلاین، مدیریت فضاهای یادگیری الکترونیکی و یکپارچگی سامانه‌ها، جذابیت‌های واسط‌های کاربری GUI جهت انگیزه و مشارکت دانشجویان، در نظر گرفتن اصول و استانداردهای طراحی آموزشی در تولید محتوای الکترونیکی، در نظر گرفتن اصول و استانداردهای آموزشی در پورتال آموزشی به‌گونه‌ای که برای دانشجویان کاربرپسند باشد، وجود ملزومات نرم‌افزاری موردنیاز برای دوره(ازجمله نرم‌افزارهای: گرافیکی، پردازشگر، ویرایش صدا و تصویر، مرورگرها و...)، وجود نرم‌افزارهای موردنیاز برای استفاده از صفحات، فراهم ساختن امکان دانلود کردن نرم‌افزارهای موردنیاز برای استفاده از صفحات، وجود مکانیزه‌های تعاملی و ارتباطی(همچون shat.email.witeboard...) برای یادگیرندگان، توسعه و گسترش استفاده از نرم‌افزارهای LMS.LCMS، استفاده از معیارهای مشخص (متناسب با نیاز دانشجو و به‌روز) در انتخاب LMS.LCMS و ابزار تألیف، وجود سیستمی سازمان‌یافته برای دریافت سؤالات درسی دانشجویان و پاسخ سریع و دقیق به آن‌ها(توسعه پورتال آموزشی)، ایجاد بستری جهت تعاملات علمی و عاطفی استادان و دانشجویان، وجود بستری امن و مطمئن جهت برگزاری امتحانات به‌صورت آنلاین، وجود سیستم راهنمایی همکلاسی در دسترس دانشجویان جدید برای استفاده از تجارب دیگران، وجود سیستم ثبت نمرات پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان به‌صورت برخط، وجود سیستم ارائه نمرات یادگیرندگان، توسعه برنامه‌هایی جهت برگزاری آزمون آنلاین با رعایت استانداردهای آزمون، وجود ملزومات نرم‌افزاری موردنیاز برای دوره(ازجمله نرم‌افزارهای: گرافیکی، پردازشگر، ویرایش صدا و تصویر، مرورگرها...)، استفاده از اشکال مختلف ارائه درس(متن، گرافیک، صدا، تصویر، پویانمایی و...)، میزان اثربخشی استفاده ترکیبی از چند رسانه‌ها در ایجاد یک محیط غنی برای یادگیری فعال، استفاده از عناصر چندرسانه‌ای در ارائه برخط دروس(متن، گرافیک، صدا، تصویر...)، استفاده از عناصر چندرسانه‌ای، وسایل اینترنت و مواد تکمیلی در به کارگیری راهبردهای یادگیری، استفاده از عناصر مکمل محتوای متن(گرافیک، صدا، تصویر، پویانمایی و...)، استفاده از روش‌های مختلف برای جلب‌توجه دانشجویان(پویانمایی، گرافیک، تغییر روشنایی و...).</p>	<p>۱م ۳م، ۴م، ۵م ۶م، ۷م، ۸م، ۹م</p>
<p>سامانه‌های یادگیری الکترونیکی</p>	<p>وجود مکانیسمی جهت بررسی میزان فعال بودن نقش یادگیرنده در طول دوره، تدارک گفتگوی صوتی و تصویری یا هر نوع دیگر تعامل هم‌زمان در پورتال آموزشی، امکان ارائه تکالیف به‌صورت برخط توسط یادگیرندگان، وجود فضایی برای کارگروه‌ها بر روی موارد موردعلاقه، وجود پایگاه حمایت و پشتیبانی از پروژه و پژوهش‌ها برای گروه‌های مختلف، امکان ارائه تکالیف به‌صورت برخط توسط دانشجویان، وجود فضایی در سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی برای کارگروه‌ها بر روی موارد موردعلاقه.</p>	<p>۱م ۴م، ۶م، ۷م، ۸م</p>
<p>پشتیبانی آموزشی</p>	<p>تعداد مناسب و در دسترس کارمندان برای پشتیبانی‌ها و خدمات آموزشی به دانشجویان، ارزیابی رضایت فراگیران از حمایت‌های آموزشی، فنی و خدمات، مطالعه و بررسی منظم در زمینه رضایت یادگیرندگان از دوره، مناسب بودن ارائه خدمات آموزشی، مشخص بودن و اعلام عمومی آیین‌نامه‌ها و فرآیندهای ثبت‌نام، حذف و اضافه، حضور و غیاب دانشجویان، فرآیندهای اعلام به‌موقع نمرات، اصلاح نمره و صدور کارنامه دانشجویان، مشخص بودن و اعلام عمومی آیین‌نامه‌ها و فرآیند فارغ‌التحصیلی دانشجویان، مشخص بودن فرآیند رسیدگی و پاسخ به درخواست‌های دانشجویان، ارزیابی روند رو به رشد رضایت دانشجویان و استادان از خدمات آموزشی دانشگاه، اطلاع‌رسانی و آگاهی به دانشجویان در خصوص فرایندهای آموزش الکترونیکی به‌ذی‌نفعان قبل از ورود به دوره آموزشی</p>	<p>۳م ۴م، ۵م، ۶م، ۷م، ۸م، ۹م</p>
<p>پشتیبانی فنی</p>	<p>تعداد مناسب و در دسترس کارشناسان برای پشتیبانی‌های فنی به دانشجویان، امکان استفاده دانشجویان از تسهیلات مربوط به خدمات فناوری اطلاعات، حمایت‌های فنی توسط کارشناسان فنی به دانشجویان در خصوص استفاده از سامانه‌های یادگیری الکترونیکی مانند (LMS, VC)، ارائه آموزش‌های کافی به دانشجویان در مورد استفاده از رسانه‌های الکترونیکی در جلسات عملی پیش از آغاز دوره، ارائه آموزش‌های عملی و اطلاعات موردنیاز به دانشجویان برای به دست آوردن مواد و محتوای آموزشی از طریق منابع مختلف، آموزش در خصوص نصب برنامه‌های موردنیاز در پورتال، دسترسی آسان به کارکنان پشتیبانی فنی، پشتیبانی در کلاس‌های مجازی، پشتیبانی و در دسترس بودن در پورتال، پاسخ‌گویی به‌موقع، راهنمایی در خصوص مسائل امنیتی و پهنای باند، در دسترس بودن کارکنان آموزشی و فنی برای هدایت و راهنمایی دانشجویان، ارائه راهنمایی به دانشجویان برای داشتن تعامل مؤثر به‌صورت برخط، ارائه آموزش به دانشجویان در زمینه مهارت‌های مختلف موردنیاز، آگاه ساختن دانشجویان درباره مهارت‌های فنی موردنیاز برای موفقیت در آموزش الکترونیکی، فراهم ساختن کتاب راهنما برای استفاده دانشجویان در دوره‌های یادگیری الکترونیکی، آموزش‌های مربوط به ورود به سیستم نحوه استفاده از آن، فراهم ساختن پشتیبانی فنی به‌صورت تمام‌وقت(۲۴ ساعته)، فراهم ساختن حمایت و پشتیبانی فنی برای دانشجویان به روش‌های مختلف(تلفن chat، پست الکترونیکی و...)، ارائه راهنمایی به یادگیرندگان در زمینه نصب و تنظیم تجهیزات، آگاه ساختن یادگیرندگان درباره مهارت‌های فنی موردنیاز برای موفقیت در آموزش الکترونیکی.</p>	<p>۱م ۳م، ۴م، ۵م ۶م، ۷م، ۸م، ۹م</p>

خدمات پشتیبانی و حمایتی در بستر الکترونیکی

## پشتیبانی مشاوره‌ای

مشاوره در خصوص فرایندهای آموزشی و پژوهشی در طول دوره، ارائه مشاوره درباره راهبردها و فنون آموزشی در زمینه محتوا و منابع آموزشی؛ کمک به انتخاب نحوه توزیع برنامه و استراتژی‌های ارزیابی آموزش الکترونیکی، ارائه خدمات مشاوره و راهنمایی تحصیلی به دانشجویان، ارائه راهنمایی‌هایی به یادگیرندگان در زمینه چگونگی جستجو کردن منابع مرتبط با دوره روی وب، بررسی منظم و مداوم اثربخشی خدمات مشاوره‌ای، وجود سیستم خدمات مشاوره و راهنمایی تحصیلی برای کلیه دانشجویان متقاضی و دانشجویان دارای افت تحصیلی، ارزشیابی ادواری از میزان رضایت دانشجویان از خدمات مشاوره و راهنمایی تحصیلی، استفاده از نتایج ارزشیابی‌ها برای اصلاح خدمات مشاوره و راهنمایی تحصیلی، راهنمایی و مشاوره به دانشجویان، پاسخگویی به موقع به دانشجویان.

۴م، ۶م، ۸م

۲م، ۴م، ۶م

فناوری‌های تحول آفرین

فناوری‌های نوین  
آموزشی

Mixed reality, VR, AR واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، یادگیری با موبایل، بهره‌مندی از هوش مصنوعی در یادگیری، یادگیری ماشین، دستیار هوشمند، شبکه‌های اجتماعی، Social media، Podcast، Linkdin، یادگیری مبتنی بر ویدئو، Micro learning (یادگیری خرد)، Gamification in E-Learning.

همان‌گونه که در جدول شماره (۳) مشخص است، صاحب‌نظران در ۱۴ مصاحبه‌های به طیف نسبتاً وسیعی از ابعاد فرایند یاددهی-یادگیری در بستر الکترونیکی اشاره کرده‌اند. به‌منظور جمع‌بندی و شناسایی معیارهای اصلی، کدها (مفاهیم) شناسایی شده در جدول شماره ۳ به صورت خلاصه ارائه شده و در مرحله بعد معیارهای اصلی شناسایی می‌گردد.

به‌منظور تحقق هدف پژوهش و با استفاده از نتایج مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته طی دو مرحله کدگذاری باز و محوری و نیز با الهام از پیشینه پژوهش، مفاهیم شناسایی شده در ۲۶ معیار دسته‌بندی شده است. همان‌گونه که در جدول شماره (۳) مشاهده می‌شود مقوله‌های ۲۶ گانه فرایند یاددهی-یادگیری الکترونیکی عبارت‌اند از: محتوای الکترونیکی چندرسانه‌ای، طراحی سناریو آموزشی، بازخورد مستمر، مدرس، دانشجو، دستیار آموزشی، راهبردهای متنوع یادگیری در بستر الکترونیکی، روش‌های تدریس متناسب با یادگیری الکترونیکی، منابع آموزشی تکمیلی و باز، تعامل عناصر آموزشی، ارزیابی تحقق دستاوردهای یادگیری الکترونیکی، زیرساخت و تجهیزات، سخت‌افزار- نرم‌افزار، سامانه‌های یادگیری الکترونیکی، خدمات پشتیبانی و حمایتی در بستر الکترونیکی (آموزشی-فنی و مشاوره‌ای) و فناوری‌های تحول آفرین در آموزش مانند: واقعیت افزوده-واقعیت مجازی-یادگیری همراه-هوش مصنوعی-یادگیری ماشین-دستیار هوشمند-شبکه‌های اجتماعی-یادگیری مبتنی بر ویدئو-یادگیری خرد - بازی‌های آموزشی که در ادامه به تفصیل هر یک از این معیارها مورد بررسی قرار می‌گیرد.



شکل شماره (۱) ابعاد و معیارهای اعتباربخشی فرایند یاددهی-یادگیری در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی

همان‌گونه که در شکل شماره ۱ مشاهده می‌شود، محقق با بررسی و تحلیل دقیق مصادیقه‌های انجام شده و بعد از کسب نظرات افراد مصاحبه‌شونده، معیارهای ۲۶ گانه اعتباربخشی فرایند یاددهی-یادگیری در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی را به چهار دسته کلی فناوری، مدیریت کلاس درس در بستر الکترونیکی، پشتیبانی و فناوری‌های تحول آفرین تقسیم‌بندی کردند. در بررسی نتایج پژوهش‌های مرتبط با معیارهای اعتباربخشی فرایند یاددهی-یادگیری در آموزش عالی الکترونیکی مشخص شد: (چارچوب نظری پژوهش. شکل ۱). معیارهای متنوعی در پژوهش‌های مختلف دیده شده است؛ ولی الگویی به‌روز و کامل، متناسب با تغییر و تحولات در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین منطبق با شرایط و امکانات آموزشی روز دنیا؛ که بتوان تمامی عوامل و معیارهای متنوع را به صورت واحد و جامع موردتوجه قرار دهد؛ کمتر دیده شد.

همان‌گونه که در جدول شماره ۱ و ۲ مشاهده شد، در تحقیق حاضر پس از شناسایی عوامل و معیارهای اعتباربخشی در فرایند یاددهی-یادگیری الکترونیکی؛ از پیشینه پژوهش، مستندات علمی و آژانس‌های بین‌المللی؛ چارچوب نظری مبتنی بر ادبیات پژوهش جمع و تدوین شد. در مرحله بعدی در مصاحبه با خبرگان مؤلفه‌های روان‌شناختی مرتبط با دانشجو، دستیار آموزشی، روش‌های تدریس متناسب با یادگیری الکترونیکی و منابع آموزشی باز و تکمیلی مربوط به مدیریت کلاس در سامانه‌های یادگیری الکترونیکی اضافه شد. همچنین در عامل فناوری

معیارهای مربوط به سامانه‌های یکپارچه یادگیری الکترونیکی و در عامل پشتیبانی، خدمات مشاوره‌ای و روان‌شناختی به چارچوب نظری پژوهش اضافه و مدل در ۴ بعد با ۲۶ معیار توسعه داده شد.

نوآوری و ارزش افزوده این پژوهش نسبت به پژوهش‌های پیشین؛ علاوه بر مفاهیم شناسایی شده مذکور که منجر به توسعه الگو شده است؛ اکتشاف و اضافه شدن عامل فناوری‌های تحول‌آفرین در آموزش به الگوی اعتباربخشی در فرایند یاددهی-یادگیری الکترونیکی است. در این عامل خبرگان و متخصصان به ۸ فناوری آموزشی به‌روز و مهم اشاره کردند، که عبارت‌اند از: واقعیت افزوده و واقعیت مجازی-یادگیری همراه-هوش مصنوعی-یادگیری ماشین-دستیار هوشمند-یادگیری مبتنی بر ویدئو-یادگیری خرد-بازی‌های آموزشی.

یکی از عوامل مؤثر در فرایند یاددهی-یادگیری در محیط یادگیری الکترونیکی فعال بودن دانشجویان در یادگیری است. یادگیری الکترونیکی به‌واسطه بهره‌مندی از امکانات دیجیتال می‌تواند یادگیری را در دانشجویان فعال و عمیق کند.

بهره‌مندی از فناوری‌های نوین و تحول‌آفرین در محیط یادگیری الکترونیکی منجر به تغییر در روش‌های یادگیری و آموزش مانند: یادگیری شخصی سازی شده<sup>۱</sup>، یادگیری انطباقی<sup>۲</sup>، برنامه‌های درسی فردی<sup>۳</sup> و ایجاد یک برنامه آموزشی انعطاف‌پذیر شده است. فناوری‌های نوین آموزشی توسعه مهارت‌ها و توانایی‌های اساسی فراگیران را تضمین می‌کند. از طرفی باعث افزایش انگیزه یادگیری، تعامل و مشارکت بیشتر دانشجویان در فرایند آموزش شده و منجر به ایجاد یک محیط آموزش دیجیتالی مدرن و ایمن که کیفیت و دسترسی بالا به آموزش را تضمین می‌کند. مؤسسات و دانشگاه‌هایی که از فناوری‌های تحول‌آفرین در آموزش به بهترین شکل بهره می‌گیرند و سرمایه‌گذاری می‌کنند به بالاترین سطح از کیفیت، اثربخشی و رضایت دست می‌یابند. در این راستا؛ طراحی یادگیری بر اساس رویکردهای تفکر، حل مسئله، یادگیری مستقل همراه با مسیر یادگیری فردی و همراه با فعالیت‌های جذاب با استفاده از اصول طراحی جهانی در بهره‌گیری از فناوری‌های تحول‌آفرین منجر به کیفیت یادگیری و اعتبار دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌گردد.

از دیگر ابعاد شناسایی‌شده؛ بعد مدیریت کلاس درس در بستر الکترونیکی با ۱۱ معیار است که عبارت‌اند از: محتوای الکترونیکی چندرسانه‌ای، طراحی سناریو آموزشی، بازخورد مستمر به دانشجویان، مدرس، دانشجو، راهبردهای متنوع یادگیری در بستر الکترونیکی، تعامل عناصر آموزشی در بستر الکترونیکی، ارزیابی تحقق دستاوردهای یادگیری. در این خصوص نتایج پژوهش‌های ترین ادالی (۲۰۱۹)، مدل اعتباربخشی ای‌سیک (۲۰۲۰)، رضائی و عنایتی (۲۰۱۹)، کن (۲۰۱۸)، نگوین (۲۰۱۸)، استندر (۲۰۱۹)، فیضی و همکاران (۲۰۱۸)، با تأکید بر طراحی آموزشی محتوای الکترونیکی، به‌روز بودن محتوای الکترونیکی، ارزشیابی، بهبود کیفیت تدریس و یادگیری الکترونیکی از طریق فعالیت‌های آموزشی، تعامل اساتید با دانشجویان، مشارکت دانشجویان با یکدیگر، برنامه پیشرفت دانشجویان در راستای تحقق نتایج، انعطاف‌پذیری برنامه‌های آموزشی و درسی، یادگیری فعال و مشارکتی و نتایج یادگیری در محیط یادگیری الکترونیکی با نتایج پژوهش حاضر مطابقت دارد. همچنین معیارهای: بهره‌مندی از دستیار آموزشی متعدد و متخصص، روش‌های تدریس متناسب با یادگیری الکترونیکی، بهره‌مندی از منابع آموزشی باز و تکمیلی از مصاحبه‌ها استخراج و به مدل اضافه شد.

سومین عامل پشتیبانی در محیط یادگیری الکترونیکی است. در عامل پشتیبانی سه معیار پشتیبانی آموزشی، مشاوره‌ای و فنی شناسایی شد. به‌عنوان مثال پژوهش‌های محمدی و همکاران (۱۳۹۷)، وایت (۲۰۱۸)، دمیرل (۲۰۱۸)، کن (۲۰۱۸)، نگوین (۲۰۱۸)، استندر (۲۰۱۹)، فیضی و همکاران (۲۰۱۸)، مؤسسه سیاست‌گذاری آموزش عالی برای یادگیری الکترونیکی، آژانس تضمین کیفیت آموزش عالی، شورای اعتباربخشی آموزش عالی، شورای کیفیت یادگیری باز و از راه دور انگلستان، شورای کیفیت یادگیری باز و از راه دور انگلستان، انجمن اروپایی دانشگاه‌های آموزش از راه دور، شورای آموزش باز و از راه دور و یادگیری الکترونیکی استرالیا، کنسرسیوم آموزش آنلاین آمریکا با تأکید بر تعداد مناسب و در دسترس کارمندان برای پشتیبانی‌های فنی، آموزشی و اداری و ارائه خدمات مشاوره‌ای به دانشجویان؛ مدیریت یادگیرندگان و پشتیبانی از یادگیرنده (فعالیت‌های مشاوره‌ای و راهنمایی و ارائه خدمات پاسخگویی بیشتر در خصوص سؤالات آموزشی، حمایت‌های فنی توسط کارشناسان فنی به دانشجویان در خصوص استفاده از سامانه‌های یادگیری الکترونیکی مانند (Lms, VC)، نصب برنامه‌های لازم، پاسخ‌گویی به موقع، راهنمایی در خصوص مسائل امنیتی و پهنای باند، آموزش‌های مربوط به ورود به سیستم نحوه استفاده از آن اشاره کردند.

چهارمین بعد عامل فناوری و سامانه‌های یادگیری الکترونیکی مورد نیاز در فرایند یاددهی-یادگیری است. در عامل فناوری ۳ معیار: زیرساخت و تجهیزات الکترونیکی، نرم‌افزار، سخت‌افزار در چارچوب نظری اشاره شد. که با پژوهش‌های ترین ادالی (۲۰۱۹)، محمدی و همکاران (۱۳۹۷)،

<sup>۱</sup> Personalized learning approaches

<sup>۲</sup> Adaptive Learning

<sup>۳</sup> individual curricula

<sup>۴</sup> flexible Educational

رضانی و عنایتی (۲۰۱۹)، وایت (۲۰۱۸)، دمیرل (۲۰۱۸)، نگوین (۲۰۱۸)، استندر (۲۰۱۹)، فیضی و همکاران (۲۰۱۸)، شورای تضمین کیفیت و اعتباربخشی از راه دور آفریقا<sup>۱</sup>، انجمن اروپایی دانشگاه‌های آموزش از راه دور، شورای آموزش باز و از راه دور و یادگیری الکترونیکی استرالیا، کنسرسیوم آموزش آنلاین آمریکا مطابقت دارد. در مصاحبه با خبرگان معیار دیگری به بعد فناوری با تأکید بر استفاده از سامانه‌های جدید در یادگیری الکترونیکی مانند موبایل همراه، توسعه سیستم آموزش و یادگیری الکترونیکی، طراحی سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی تعاملی، نرم‌افزارهای دستیاری و پشتیبان با کلاس آنلاین، مدیریت فضاهای یادگیری الکترونیکی و یکپارچگی سامانه‌ها به مدل اضافه شد.

### بحث و نتیجه‌گیری

دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی جهت پیشبرد اهداف و ارائه خدمات مناسب و مطلوب به ذی‌نفعان کلیدی خود به الگوها و ابزارهای مناسبی جهت ارزیابی نیاز دارند که بر مبنای آن بتوانند به کیفیت آموزشی بهبود بخشند. بنابراین، توجه به حفظ و ارتقای کیفیت دانشگاه‌ها در ابعاد مختلف، یکی از دغدغه‌های اصلی در آموزش عالی است. همچنین، با توجه به افزایش روزافزون مؤسساتی که خدمات یادگیری الکترونیکی را ارائه می‌دهند و از طرفی افزایش تعداد دانشجویانی که خواهان حضور در این مؤسسات هستند، نیاز به ارتقاء کیفیت برنامه‌های یادگیری الکترونیکی و فعالیت‌های آموزشی و سامانه‌های تضمین کیفیت بر اساس مدل اعتباربخشی لازم است.

اما آنچه در بستر الکترونیکی، در مؤسسات آموزش عالی اهمیت دارد، کیفیت یادگیری الکترونیکی است که دارای معانی مختلفی است. همان‌طور که سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل (یونسکو، ۲۰۱۸) مطرح کرد؛ باید از کیفیت فرآیند یادگیری و یادگیری و کفایت لازم برنامه‌های سازمانی و مدیریتی و آموزشی در جهت هدایت شایستگی‌های یادگیری اطمینان حاصل شود. با این حال، رسیدن به این انطباق و سازگاری شامل شناسایی همه عناصری است که مستقیماً بر فرایند یاددهی-یادگیری تأثیر می‌گذارد، زیرا کیفیت آموزش صرفاً به یادگیری بستگی ندارد، بلکه مربوط به تعامل همه عناصری است که در مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی این فرایند را ممکن می‌سازد.

با توجه به سیاست‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مبنی بر ارتقای کمی و کیفی مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی و لزوم برنامه‌ریزی و نظارت و هدایت این مؤسسات، متأسفانه تاکنون ساختار و معیارهای اعتباربخشی ملی برای آن‌ها طراحی نشده و فرآیند اعتباربخشی توسط نهاد و متولیان مرتبط با ارزیابی و تضمین کیفیت در وزارت علوم صورت نمی‌گیرد. بنابراین؛ نتایج تحقیق حاضر به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان حوزه آموزش عالی در محیط یادگیری الکترونیکی کمک می‌کند که با استفاده از مؤلفه‌های شناسایی‌شده از یک‌سو نیاز به نهادی به‌منظور اعتباربخشی را در اولویت برنامه‌های راهبردی خود قرار داده و از سوی دیگر با پایش و ارزشیابی مؤسسات آموزش عالی الکترونیکی، معیارها، موانع و مشکلات را شناسایی و در جهت حفظ و ارتقاء کیفیت تلاش کنند.

آنچه الگوی پیشنهادی حاضر را، نسبت به مدل ارزشیابی آموزش الکترونیکی ارائه شده در کشورهای دیگر، متمایز ساخته است، می‌توان به‌طور خلاصه این‌گونه برشمرد:

- در منابع مختلف، صاحب‌نظران، عوامل متنوعی را برای اعتباربخشی کیفیت آموزش الکترونیکی را در قالب دسته‌بندی‌های متفاوت ارائه کرده‌اند، که در این پژوهش تلاش شده است بر مهم‌ترین و اصلی‌ترین فرایند آموزش یعنی فرایند یاددهی - یادگیری متمرکز در قالب الگوی پیشنهادی ارائه شود؛
- مؤلفه‌ها و معیارهای معرفی‌شده در الگوی پیشنهادی، راهنمای مناسبی برای یافتن نقاط ضعف و تقویت نقاط مثبت آموزش‌های الکترونیکی در سطح آموزش عالی محسوب می‌شوند، که می‌توانند دستورالعمل مناسبی برای ارتقای کیفیت یاددهی-یادگیری در محیط الکترونیکی در اختیار مجریان قرار دهند؛
- معیارهای تعریف‌شده برای هر مؤلفه، ابزار خوبی در دست مدیران و مجریان برگزارکننده دوره‌های آموزش الکترونیکی قرار می‌دهد تا نقاط ضعف آموزش را در هر عامل یافته و در رفع یا بهبود کیفیت آن بکوشند.

### پیشنهادهای کاربردی

- اقدام به ارزیابی درونی فرایند یاددهی-یادگیری بر اساس معیارهای به‌روز و تدوین‌شده جهت نمایان شدن ضعف‌ها، نارسایی‌ها و کمبودها باهدف اصلاح، بازنگری و توسعه فعالیت‌های آموزشی در یادگیری الکترونیکی و بهبود مستمر؛

<sup>۱</sup> HEQC

- اقدام به ارزیابی بیرونی فرایند یاددهی-یادگیری در سیستم مدیریت یادگیری الکترونیکی توسط مرجعی بیرونی مانند ارزیابی از نگاه همگنان، یاران آموزشی و یا مؤسسات همکار و یا نهادهای نظارتی دولتی مانند مراکز ارزیابی و نظارت آموزش عالی با نگاهی تخصصی
- انجام ارزیابی بیرونی باهدف تضمین کیفیت فرایندهای یاددهی-یادگیری الکترونیکی و اعطای اعتبار و منزلت علمی موسسه آموزش عالی از طرف هیئت ارزیابان.

## References

- Adali. T. (۲۰۰۹). Accreditation in e-learning: North Cyprus higher education case. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, ۱(۱), ۲۰۷۷-۲۰۸۰.
- Ahmad. A. R., Jameel. A. S., & Raewf. M. (۲۰۲۱). Impact of Social Networking and Technology on Knowledge Sharing among Undergraduate Students. *International Business Education Journal*, ۱۴(۱), ۱-۱۶.
- Abili. Kh., Mostafavi. Z., Naranii Thani. F & Shah Hosseini. M. (۲۰۲۱). A systematic review of accreditation factors and criteria in e-higher education institutions. *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, Year ۱۲ - Number ۲ - Winter ۲۰۲۱ - Pages ۱۰۸-۱۱۹.
- Abili. Kh., Mostafavi. Z. and Naranii Thani. F (۲۰۱۸). Evaluation of teaching and learning system in e-higher education: Faculty of Psychology and Educational Sciences. University of Tehran. *Scientific-Research Journal of Education Technology*, Fall ۲۰۱۸, Volume ۱۲, Number ۱, ۴-۱
- Alkhateeb. H., & Romanowski. M. H. (۲۰۲۱). Identifying administrators' and faculty perspectives regarding CAEP accreditation in a College of Education: AQ methodology research. *Studies in Educational Evaluation*, ۷۰, ۱۰۱۰۰۴.
- Bazargan. A. (۲۰۱۹). *Quality evaluation in Iranian higher education from thought to action*. Tehran, Publications: Research Institute for Cultural and Social Studies.
- Bagheri Maid. R; Shahi. S; & Mehr Alizadeh. Y. (۲۰۱۳). Challenges of e-learning development in higher education system. *Journal of Educational Development in Medical Sciences*, ۶ (۱۲): ۱-۱۳.
- Bendixen. C., & Jacobsen. J. C. (۲۰۲۰). Accreditation of higher education in Denmark and European Union: from system to substance? *Quality in Higher Education*, ۲۶(۱), ۶۶-۷۹.
- Bibi. T., Rokhivah. I., & Mutiara. D. (۲۰۱۹). Comparative Study of Quality Assurance Practices in Open Distance Learning (ODL) Universities. *International Journal of Distance Education and E-Learning*, ۴(۱).
- Budiharso. T., & Tarman. B. (۲۰۲۰). Improving Quality Education through Better Working Conditions of Academic Institutes. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, ۷(۱), ۹۹-۱۱۵.
- Bugti. S. M., Umair. M., & Basharat. R. (۲۰۲۱). Factors Influencing Continuous Professional Development of Teacher at University Level. *Sukkur IBA Journal of Educational Sciences and Technologies*, ۱(۱), ۳۶-۴۶
- Buyuk. K., Kocdar. S., & Bozkurt, A. (Eds.). (۲۰۱۷). *Administrative Leadership in Open and Distance Learning Programs*. IGI Global.
- Can. F. (۲۰۱۶). Open and Distance Education Accreditation Standards Scale: Validity and Reliability Studies. *International journal of environmental and science education*, ۱۱(۱۴), ۶۴۴۴-۶۴۵۵.
- Sanie Saleh. Z., Mahmoudi. M (۲۰۱۶). Investigating the challenges of teaching-learning on the development and application of e-learning in the Iranian higher education system. *Education in Law Enforcement*, ۲۲ (۱۴), ۱۰۱-۱۲۰.
- Carrasco-Peralta. J. A., Herrera-Ussagre. M., Reyes-Alcázar. V., & Torres-Olivera. A. (۲۰۱۹). Healthcare accreditation as trigger of organisational change: The view of professionals. *Journal of healthcare quality research*, ۳۴(۲), ۵۹-۶۵.
- Cooke. J., Thomas-Perez. A., Roonev. D., Sormalis. C., Rege. R., & Sachdeva. A. K. (۲۰۲۰). Overarching themes from ACS-AEI accreditation survey best practices ۲۰۱۱-۲۰۱۹. *Surgery*, ۱۶۸(۵), ۸۸۲-۸۸۷.
- Davananda. P., Latte. M. V., Raisinghani. M. S., & Sowmvarani. C. N. (۲۰۲۰). New approach for target setting mechanism of course outcomes in higher education accreditation. *Journal of Economic and Administrative Sciences*.
- De Souza-Daw. T., & Ross. R. (۲۰۲۱). Fraud in higher education: a system for detection and prevention. *Journal of Engineering, Design and Technology*.
- Demirel. E. (۲۰۱۸). Accreditation of Distance Learning. *Universal Journal of Educational Research*, ۴(۱۰), ۲۴۶۹-۲۴۷۶.



- Faizi, W. U. N. (۲۰۱۸). The Development of Quality Assurance Mechanism and Accreditation of Open and Distance Education in Pakistan. *NICE Research Journal*, ۳۶-۵۵.
- Gandhi, M. (۲۰۱۳). International initiatives in assessment of quality and accreditation in higher education. *International Journal of Educational Planning & Administration*, ۳(۲), ۱۲۱-۱۳۸.
- Giatman, M., Siswati, S., & Basri, I. Y. (۲۰۲۰). Online learning quality control in the pandemic Covid-۱۹ era in Indonesia. *Journal of Nonformal Education*, ۶(۲), ۱۶۸-۱۷۵.
- Golzari, Z.; Kiamanesh, A. (۲۰۱۰). Codification and validation of the proposed model for evaluating the internal quality of e-learning in the higher education system of the country. *Quarterly Journal of Higher Education Curriculum Studies Year ۱ Issue ۱ Spring and Summer ۲۰۱۰*.
- Gupta, S. (۲۰۲۰). Higher Education Management. Policies and Strategies. *Journal of Business Management & Quality Assurance* (e ISSN ۲۴۵۶-۹۲۹۱), ۱(۱), ۵-۱۱.
- Ibrahim, O. (۲۰۱۵). Suggested Model for E-learning Quality service. *Journal of Business Management & Social Sciences Research*, ۴ (۱): ۵۴, ۵۸.
- Jung, I., Wong, T. M., & Belawati, T. (Eds.). (۲۰۱۳). *Quality assurance in distance education and e-learning: Challenges and solutions from Asia*. SAGE Publications India.
- Karadeniz, A. (۲۰۱۸). Administrative Leadership in Open and Distance Learning Programs. *Turkish Online Journal of Distance Education*, ۱۹(۲), ۲۱۵-۲۱۷.
- Karaferve, F. (۲۰۱۷). An Introduction to Program Accreditation in Foreign Language Schools in Turkey. *European Journal of Multidisciplinary Studies*, ۲(۲), ۶۲-۶۶.
- Kim, Y. C. (۲۰۲۱). Korean Institute of Medical Education and Evaluation Presidential Address: the role of KIMEE as a medical education accreditation agency during the coronavirus disease ۲۰۱۹ pandemic. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, ۱۸.
- Kocdar, S., & Avdin, C. H. (۲۰۱۹). Accreditation of open and distance learning: a framework for Turkey. *Turkish Online Journal of Distance Education*, ۱۳(۳), ۹۷-۱۲۰.
- Koutselini, M. (۲۰۲۰). Quality assurance of e-learning within higher education: The philosophical and operational framework. *Academia*, (۱۸), ۱۳۲-۱۴۴.
- Latchem, C. (۲۰۱۶). Open and distance learning quality assurance in commonwealth universities: A report and recommendations for QA and accreditation agencies and higher education institutions.
- Li, F., Liu, H., Hou, M., Cui, K., & Darbandi, M. (۲۰۲۱). Customer satisfaction with bank services: The role of cloud services, security, e-learning and service quality. *Technology in Society*, ۶۴, ۱۰۱۴۸۷.
- Mahlangu, V. P. (۲۰۱۸). Quality Assurance and Accreditation in Open and Distance Learning. In *Administrative leadership in open and distance learning programs* (pp. ۱۴۶-۱۶۹). IGI Global.
- Mahlangu, V. P. (۲۰۱۸). Quality Assurance and Accreditation in Open and Distance Learning. In *Administrative leadership in open and distance learning programs* (pp. ۱۴۶-۱۶۹). IGI Global.
- Mohammadi, R.; Zafarinour, Tahereh; S. & Zamanifar, M. (۲۰۱۰). Validation and quality assurance of distance learning. A review of patterns and processes. *Educational measurement and evaluation studies*, ۴ (۸), ۹۵-۱۳۷.
- Mohammadi, A.; Moitahidzadeh, R.; Asad Zandi, S. (۲۰۱۹). Design and implementation of a national accreditation system and evaluation of virtual education centers of medical universities. *Journal of Medicine and Cultivation*. Winter ۱۳۹۷. Volume ۲۷. Number ۴. Special Issue of Forty Years of Achievements of the Higher Education System of the Islamic Republic of Iran, ۲۷۰-۲۶۰.
- Mncina, T., Mukurunge, T., & Tlali, N. (۲۰۲۰) Exploring the importance of students' input in accreditation of courses at tertiary institutions.
- Nguyen, H. C., & Ta, T. T. H. (۲۰۱۸). Exploring impact of accreditation on higher education in developing countries: a Vietnamese view. *Tertiary Education and Management*, ۲۴(۲), ۱۵۴-۱۶۷.
- Rosvidah, N. (۲۰۲۰). Internationalization in Higher Education: University's Effective Promotion Strategies in Building International Trust. *European Journal of Educational Research*, ۹(۱), ۳۵۱-۳۶۱.
- Salto, D. J. (۲۰۲۱). Beyond national regulation in higher education? Revisiting regulation and understanding organisational responses to foreign accreditation of management education programmes. *Quality in Higher Education*, ۱-۱۶.
- Seamon, D. (۲۰۱۷). Architecture, place, and phenomenology: Lifeworlds, atmospheres, and environmental wholes. *Place and phenomenology*, ۲۴۷-۲۶۴.
- Seamon, D., & Gill, H. K. (۲۰۱۶). Qualitative approaches to environment-behavior research. *Research methods for environmental psychology*, ۵.
- Sin, C., Tavares, O., & Amaral, A. (۲۰۱۷). The impact of programme accreditation on Portuguese higher education provision. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, ۴۲(۶), ۸۶۰-۸۷۱.

- Stander, E. (۲۰۱۹). Accreditation and managing quality assurance in private higher education institutions in South Africa (Doctoral dissertation, University of Pretoria)
- Stura, I., Gentile, T., Migliaretti, G., & Vesce, E. (۲۰۱۹). Accreditation in higher education: Does disciplinary matter? *Studies in educational evaluation*, ۶۳, ۴۱-۴۷.
- Sugant R. (۲۰۱۴). A Framework for Measuring Service Quality of E-Learning Services. Proceedings of the Third International Conference on Global Business, Economics, Finance and Social Sciences, (GB'۱۴ Mumbai Conference) Mumbai, India. ۱۹-۲۱ December ۲۰۱۴
- Tavares, O., Sin, C., & Amaral, A. (۲۰۱۶). Internal quality assurance systems in Portugal: What their strengths and weaknesses reveal. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, ۴۱(۷), ۱۰۴۹-۱۰۶۴.
- Toprak, E., & Sakar, A. N. (۲۰۱۸). Cultural Diversity and Accreditation: A Shared Understanding of Quality. In *Supporting Multiculturalism in Open and Distance Learning Spaces* (pp. ۱۵-۳۸). IGI Global.
- Tsahedze, V. (۲۰۲۰). Toward a framework for quality assurance of Library and Information Science education in an Open Distance e-Learning environment in Eswatini. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, ۱۴(۲), ۱۶۰-۱۷۵.
- Tsahedze, V., & Nsoene, M. (۲۰۲۰). A framework for quality assurance for archives and records management education in an open distance e-learning environment in Eswatini. *The International Journal of Information and Learning Technology*.
- Tsou, C. (۲۰۱۹). Quality Assurance in Higher Education: A Critical Review of the Literature.
- Vagarinho, J. P., & Llamas-Nistal, M. (۲۰۲۰). Process-Oriented Quality in e-Learning: A Proposal for a Global Model. *IEEE Access*, ۸, ۱۳۷۱۰-۱۳۷۳۴.
- Valerie R & Bruno d. (۲۰۱۵). Assessing the quality of e-learning and distance learning translated by Bazargan, Dadras and Sharifi. Mehralborz Higher Education Institute Publications.
- Venkataraman, S., & Sivakumar, S. (۲۰۱۵). Engaging students in Group based Learning through e-learning techniques in Higher Education System. *International Journal of Emerging Trends in Science and Technology*, ۲(۰۱), ۱۷۴۱-۱۷۴۶.
- Vlachonoulos, D. (۲۰۱۶). Assuring quality in e-learning course design: The roadmap. *International Review of Research in Open and Distributed Learning: IRRODL*, ۱۷(۶), ۱۸۳-۲۰۵.
- White, S.R. (۲۰۱۸) Review of Quality Assurance in Distance Education and E-learning: Challenges and Solutions from Asia. Jung, I., Wong, T., and Belawati, T. (Eds.) *JALT Journal Vol.۳۷ No.۱ May ۲۰۱۵*, pgs.۷۸
- [www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/codeofpractice/distancelearning/contents.asp](http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/codeofpractice/distancelearning/contents.asp)
- Yarmohammadian, M. H., Khorsani, E., Norouzinia, R., Mirzaei, S., Ehsannour, S., Yamani, N., & Rezaei, F. (۲۰۲۰). Institutional accreditation in medical education: The experience of the survey visit teams. *Journal of Education and Health Promotion*, ۹.
- Yousefv, A., Changiz, T., Yamani, N., Ehsannour, S., & Hassan Zahrai, R. (۲۰۱۲). Developing a holistic accreditation system for medical universities of Iran. *Iranian Journal of Medical Education*, ۱۱(۹), ۱۱۹۱-۱۲۰۱.
- Zarif Sanaee, N. (۲۰۲۰). Assessing the criteria for the quality and effectiveness of e-Learning in higher education. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, ۱(۳), ۲۴-۳۲.
- Zozie, P., & Chawinga, W. D. (۲۰۱۸). Mapping an open digital university in Malawi: Implications for Africa. *Research in Comparative and International Education*, ۱۲(۱), ۲۱۱-۲۲۶.
- Ahmad, A. R., Jameel, A. S., & Raewf, M. (۲۰۲۱). Impact of Social Networking and Technology on Knowledge Sharing among Undergraduate Students. *International Business Education Journal*, ۱۴(۱), ۱-۱۶.