

چالش‌های آموزش الکترونیکی در دوره کرونا

مینا پورحیدر^۱، پژمان صالحی^۲

۱. کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات

poorheidar.m@gmail.com

۲. دکتری مدیریت

چکیده

با شیوع گسترده ویروس کرونا و لزوم استفاده از ابزارهای از راه دور، توسعه بسترهای مربوط به شبکه‌های رایانه‌ای و روی آوردن افراد و سازمان‌ها به استفاده از نظام‌های مبتنی بر شبکه‌های رایانه‌ای؛ رویکرد مؤسسات آموزش عالی در استفاده از اینترنت برای ارائه خدمات آموزشی به دانشجویان از ضروریاتی به شمار می‌آید که از منظر دامنه تأثیرات فرهنگی و اجتماعی حائز اهمیت است. توسعه این مقوله در دوران کرونا برای آموزش عالی تا بد آنجاست که نمی‌توان از نقش بی‌نظیر فن‌آوری اطلاعات در بهبود کیفیت، ارتقای اثربخشی آموزشی و ایجاد مزیت رقابتی برای دانشگاه‌های مجری، چشم‌پوشی نمود؛ بنابراین باهدف ارتقای سطح کیفیت و تسهیل روند یادگیری، استفاده از شبکه‌های کامپیوتری و نظام‌های رایانه‌ای در آموزش عالی ایران توسعه یافت که برخی از نتایج استفاده از آن، علاوه بر حفظ سلامت دانش‌آموزان و دانشجویان و ارتقای کارآمدی نظام آموزشی، می‌تواند صرفه‌جویی در وقت و هزینه کنشگران انسانی و افزایش بهره‌وری سیستم آموزشی باشد. سیستم آموزش الکترونیکی، با استفاده از ابزارهای مختلف انتقال محتوا، سبب جذابیت و ایجاد تنوع و جلوگیری از بروز یکنواختی در فرایند «یاددهی - یادگیری» برای دانش‌آموزان و دانشجویان می‌شود، به‌طوری‌که هم دانشجویان و هم اساتید می‌توانند شیوه‌های دیگر یادگیری و یاددهی را نیز تجربه نمایند. از سوی دیگر وجود امکان اتصال بلادرنگ و آنلاین به منابع آموزشی، علاوه بر افزایش اثربخشی فرایند «یاددهی - یادگیری» می‌تواند تعاملات فضای آموزشی را بهبود بخشد. استقرار نظام‌های آموزش الکترونیکی با غلبه بر محدودیت‌های ناشی از زمان و مکان جغرافیایی، زمینه آموزش برای افرادی که امکان حضور در کلاس درس را ندارند، فراهم ساخته و روند ارزیابی و بهبود عملکرد دانشجویان را تسهیل نموده است. در تحقیق حاضر محققان می‌کوشند ضمن لحاظ نمودن

شرایط کرونا و مزایا و چالش‌های آموزش الکترونیکی، چالش‌های مرتبط با کیفیت آن را برای مدارس و مؤسسات آموزش عالی مورد بررسی قرار داده و به ارائه مدلی جامع پیرامون بهبود آن پرداختند.

واژه‌های کلیدی: آموزش الکترونیکی، دانش آموزان، دانشجوین، کرونا

مقدمه

امروزه با فراگیر شدن شیوع ویروس کرونا شبکه‌های اطلاعاتی که در نتیجه توسعه فناوری رشد یافته‌اند، مهم‌ترین تأثیر را در توسعه و چرخش صنعت و خدمات دارند. فن آوری اطلاعات به عنوان «فناورانه تحت شبکه‌های رایانه‌ای» در دوران کرونا خدمات جدیدی را ایجاد نموده که نتیجه اقتصادی عمده آن استاندارد کردن فرایند پردازش اطلاعات است. با این حال هنوز مسئله به قوت خود باقی است که استقرار سیستم‌های مبتنی بر اینترنت در نظام آموزش کشورها با تفاوت‌های زمینه‌ای نسبت به برخی کشورهای توسعه یافته صنعتی، با چه محدودیت‌ها و دشواری‌هایی روبرو است. در این راستا هدف از تحقیق حاضر آن است که امکان شناخت و تأمل دقیق‌تری نسبت به پیچیدگی‌ها و محدودیت‌های زمینه‌ای و ساختاری مربوط به استقرار نظام آموزش الکترونیکی با تأکید بر مورد مطالعه ایران به دست دهد. از طرفی توسعه کیفی و کمی آموزش و لزوم استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) با توجه به روند جهانی افزایش تقاضای آموزشی، نهادها و مؤسسات آموزشی را بر آن داشته است که جهت‌گیری‌های خود را در برنامه‌هایشان به سمت دسترسی گسترده‌تر فراگیران به آموزش الکترونیکی سوق دهند (مهدیون، ۱۳۹۰). از سوی دیگر ظهور دیدگاه‌های نوین در توسعه کمی و کیفی آموزش عالی، مدیران آموزشی را بر آن داشته است که یادگیری الکترونیکی را به عنوان یکی از رئوس اصلی اهداف خود تعیین نمایند. یادگیری الکترونیکی یکی از بارزترین کاربردهای ICT در آموزش است که رویکردهای نوین یادگیری را مدنظر قرار می‌دهد (بازرگان و همکاران، ۱۳۷۹). در نظام آموزش ایران شیوه ویروس کرونا و کاهش محسوس بودجه‌ها و نیز لزوم افزایش کمی آموزش‌ها، مدیران آموزش را بر آن داشته است که دوره‌های آموزش الکترونیکی را توسعه دهند تا از این طریق بتوانند تقاضاهای آموزشی را با توجه به محدودیت‌های مالی، مدیریت نموده و پوشش دهند. از سوی دیگر تحولات عصر اطلاعات و ارتباطات و جهانی شدن، به علاوه ظهور اقتصاد دانش‌بنیان، موجب شده که آموزش در همان حال که نقش و جایگاه تعیین‌کننده‌تری از حیث ثروت و سرمایه ملت‌ها و توسعه جوامع، پیدا کرده است، در شرایط رقابتی‌تری نیز قرار گیرد. فراگیر شدن آموزش و محدودیت هزینه‌های عمومی (به‌ویژه با توجه به بدیل‌های مختلفی که هم‌غیر از آموزش و هم‌به‌ویژه غیر از آموزش عالی برای صرف هزینه‌های عمومی وجود دارد)، حساسیت ذینفعان را نسبت به کیفیت آموزش عالی و ارزش افزوده آن افزایش داده است (مهدیون و همکاران، ۱۳۹۰). حال با توجه به به شیوع گسترده ویروس کرونا و روند رشد کمی دانش آموزان و دانشجوین دوره‌های الکترونیکی، مسئله

اصلی این پژوهش آن است که چه چالش‌هایی بر کیفیت آموزش الکترونیکی در مراکز آموزشی تأثیرگذار بوده است؟

قلمرو تحقیق

قلمرو موضوعی این تحقیق، چالش‌های آموزش الکترونیکی در دوران کرونا برای مؤسسات آموزشی ایران است. قلمرو مکانی پژوهش واحدهای الکترونیکی آموزش و پرورش و دانشگاه‌ها و قلمرو زمانی تحقیق سال‌های ۱۳۹۹ بوده است.

اهداف تحقیق

در تحقیق حاضر، هدف اصلی محققان تبیین شرایط فعلی آموزش الکترونیکی در مؤسسات آموزشی ایران و به دست آوردن مدل مطلوب برای آن است از این رو بهبود و ارتقای کیفیت آموزش الکترونیکی در مؤسسات آموزشی ایران، مهم‌ترین نتیجه این تحقیق بوده است. لذا در نخستین مرحله پژوهش (بخش کیفی) محققان با استفاده از روش تحقیق آمیخته و فن برخاسته از داده در پی به دست آوردن شرایط علی، راهبردها، زمینه‌ها، عوامل محیطی و تبعات و پیامدهای آموزش الکترونیکی از دیدگاه صاحب‌نظران، اساتید، مطلعين و دانشجویان و دانش‌آموزان بوده‌اند. هدف از مرحله دوم این پژوهش (بخش کمی)، مطالعه نتایج به‌دست‌آمده از مرحله کیفی، تنظیم پرسشنامه‌ها و تحلیل آن‌ها و درنهایت تدوین مدل مطلوب برای آموزش الکترونیکی در مؤسسات آموزشی ایران بوده است؛ بنابراین با توجه به آنچه در فوق ذکر شد؛ مهم‌ترین اهداف علمی و کاربردی تحقیق حاضر به اختصار به شرح زیر است:

- ۱- تعیین عوامل اصلی تأثیرگذار بر آموزش الکترونیکی مؤسسات آموزشی ایران.
- ۲- شناسایی چالش‌های اصلی و فرعی مؤثر بر آموزش الکترونیکی در مؤسسات آموزشی ایران.

سوالات تحقیق

۱. عوامل اصلی و فرعی (عناصر) مؤثر بر آموزش الکترونیکی در مؤسسات آموزشی ایران کدام‌اند؟

۱-۱ عوامل اصلی و فرعی (عناصر) درون دانشگاهی تشکیل‌دهنده نظام تضمین کیفیت در واحد الکترونیکی دانشگاه آزاد کدام‌اند؟

۱-۲ عوامل اصلی و فرعی (عناصر) برون دانشگاهی تشکیل‌دهنده نظام تضمین کیفیت در واحد الکترونیکی دانشگاه آزاد کدام است؟

۱-۳ ترتیب اولویت هرکدام از عوامل اصلی و فرعی درون و برون دانشگاهی مؤثر بر تضمین کیفیت در واحد الکترونیکی دانشگاه آزاد کدام است؟

۲- عوامل و مؤلفه‌ها (شاخص‌های) الگوی تضمین کیفیت در واحد الکترونیکی دانشگاه آزاد چیست؟

۳- الگوی طراحی شده برای بهبود و رفع چالش‌های آموزش الکترونیکی کدام است و مدل ارائه شده برای رفع آن تا چه اندازه از اعتبار برخوردار است؟

ضرورت و اهمیت تحقیق

استقرار نظام آموزش الکترونیکی به ویژه در دوران کرونا در توسعه پایدار جوامع امروزی نقش بااهمیتی ایفا می‌کند. این اهمیت تا آنجاست که کمتر موسسه آموزشی مطرحی را در تمام سطح دنیا می‌توان یافت که از مراکز آموزش مجازی بی‌بهره باشد. در ایران نیز بسیاری از مؤسسات آموزشی پذیرش دانش آموز و دانشجویان را با توجه شرایط بحرانی از طریق الکترونیکی انجام می‌دهند. آموزش الکترونیکی یکی از کاربردهای اصلی فن‌آوری اطلاعات در عصر ارتباطات و اطلاعات است به‌طوری‌که اکثر مؤسسات آموزشی و دانشگاه‌ها و مؤسسات صنعتی، سرمایه‌گذاری‌های کلانی را برای کاربست این فناوری انجام داده و آموزش الکترونیکی را استقرار و توسعه داده‌اند اما چالش عمده‌ای که در این بین همچنان باقی است ارتقای کیفیت یادگیری این دوره‌ها و بهبود روش‌های کیفیت‌بخشی به اجرای این دوره‌ها است (معصومی، ۱۳۸۶).

حال با توجه به افزایش سطح کمی آموزش‌های مجازی، روند ارتقای سطح کیفی این نوع از آموزش‌ها نیز از اهمیت بسیاری برخوردار بوده و باید موردتوجه قرار گیرد. با توجه به تحولات سریع جهانی در حوزه‌های گوناگون، چنین انتظار می‌رود که مؤسسات آموزشی ایران با درک شرایط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی جامعه و در چارچوب کارکردهای یادشده کیفیت عملکرد خود را به بالاترین سطح ممکن افزایش دهند. مطالعات تطبیقی آموزش عالی نشان می‌دهد موسساتی در این راه موفق هستند که به برنامه‌ریزی و ارزشیابی فعالیت‌های خود بپردازند (بازرگان، ۱۳۷۶). در این راستا نقش ارزشیابی و کیفیت‌بخشی عملکرد انکارناپذیر است و آموزش الکترونیکی مؤسسات آموزشی ایران نیز از این قاعده مستثنا نیست.

حال با توجه به مطالب فوق‌الذکر چنین به نظر می‌رسد که توسعه کمی روی داده در حوزه یادگیری الکترونیکی مؤسسات آموزشی ایران بدان صورت است که تقریباً اکثر دوره‌های آموزشی دایر شده است و لذا تحقیق حاضر می‌تواند با شناسایی چالش‌ها و تبیین راهکار بومی و عملیاتی در این زمینه مفید به‌فایده بوده و افق جدیدی برای ادبیات عمل مدیران و تصمیمات سیاست‌گذاران واحدهای الکترونیکی ایجاد نماید.

محدودیت‌های تحقیق

در روند نگارش این پژوهش، محققان با موانع و مشکلات متعددی مواجه شدند که برخی از آن‌ها به‌اختصار به شرح زیر بیان می‌شود:

- ۱- فقدان منابع مستقیم علمی و قابل دسترس و نیز طرح تحقیق مدون و مکتوب در زمینه ابعاد و عوامل تأثیرگذار بر آموزش الکترونیکی در دوران کرونا
- ۲- نبود مقاله مشابه و به‌روز در زمینه طراحی و تبیین راهکار بهبود آموزش الکترونیکی در موسسات آموزشی ایران از منظر روش‌شناسی
- ۳- فقدان مدل جامع کیفیت آموزش الکترونیکی در موسسات آموزشی ایران
- ۴- دشواری دسترسی مستقیم به خبرگان آموزش الکترونیکی موسسات آموزشی ایران

آموزش الکترونیکی

آموزش الکترونیکی یکی از روش‌های جدید آموزشی مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات است که با محور قرار دادن انسان به‌عنوان یادگیرنده فعال، می‌تواند تمامی اشکال آموزش و پرورش و یادگیری را در قرن بیست و یکم متحول سازد و به چالش حاصل از میزان تقاضای اجتماعی برای آموزش و فقدان منابع آموزشی کافی پایان دهد (اناری نژاد و همکاران، ۱۳۸۹). با همه این فعالیت‌ها باید اذعان داشت که هنوز تعریف جامعی از آموزش الکترونیکی که مورد قبول همگان باشد در دست نیست. یادگیری الکترونیکی مثلاً پارادایم جدید در آموزش مدرن، مجموعه فعالیت آموزشی است که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی صورت می‌گیرد (وانگ و همکاران، ۲۰۱۱).

کوپر (۲۰۰۴) آموزش الکترونیکی را یادگیری فعال و هوشمند می‌داند که موجب تحول در فرایند «یاددهی- یادگیری» شده است. هورتون و هورتون (۲۰۰۳) معتقدند که آموزش الکترونیکی در یک تعریف وسیع شامل هرگونه استفاده از فناوری‌های وب و اینترنت به‌منظور خلق تجربیات یادگیری است (هورتون و هورتون، ۲۰۰۳). درواقع، یادگیری الکترونیکی زاینده چرخه تحولات سریع و رو به گسترش فناوری‌های نوین به مفهوم واقعی آن است. آموزش الکترونیکی به مجموعه فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، رایانه‌ای و... صورت می‌گیرد (عبادی، ۱۳۸۳).

مؤسسه مشورتی آموزش عالی انگلستان در سال ۲۰۰۵ یادگیری الکترونیکی را به‌عنوان هر تجربه یادگیری که به‌وسیله فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی حمایت می‌شود، تعریف می‌کند. ولش و همکاران (۲۰۰۳) آموزش الکترونیکی را کاربرد فن‌آوری شبکه کامپیوتر که عمدتاً از طریق اینترنت انجام می‌گیرد، برای آموزش می‌داند (ولش و همکاران، ۲۰۰۳). خان (۲۰۰۵) مصادیق آموزش الکترونیکی را در یادگیری مبتنی بر شبکه، آموزش مبتنی بر اینترنت و یادگیری پیشرفته می‌داند (خان، ۲۰۰۵). هولمز و

گاردنر (۲۰۰۶) معتقدند آموزش الکترونیکی قابلیت دسترسی به منابع ارتقای یادگیری در هر زمان و هر مکان را فراهم می‌سازد (هولمز و گاردنر، ۲۰۰۶).

عطاران (۱۳۸۵) در یک تعریف جامع آموزش الکترونیکی را شامل هرگونه یادگیری می‌داند که در آن از شبکه برای انتقال دانش، تعامل و تسهیل یادگیری استفاده می‌شود. این نوع یادگیری شامل یادگیری توزیع‌شده، یادگیری از راه دور به‌جز آموزش مکاتبه‌ای و آموزش مبتنی بر رایانه در شبکه و آموزش مبتنی بر شبکه است. این آموزش هم‌زمان یا ناهم‌زمان است و می‌تواند بارانمایی معلم و با رایانه و یا ترکیبی از هر دو باشد. شایان‌ذکر است تمام تعاریف بر نکته یادگیری، فناوری و دسترسی تأکید دارند (عطاران، ۱۳۸۵). امروزه، ورود فناوری‌های ارتباطی جدید به عرصه آموزش ماهیت فرایند «یاددهی و یادگیری» دانشگاهی را تغییر داده و به ایجاد محیط‌های یادگیری جدید (رگلین، ۲۰۰۶) و جدیدترین روش یادگیری؛ یعنی روش یادگیری الکترونیکی منجر شده است در این نوع آموزش و یادگیری بر ارائه اطلاعات کمتر تأکید می‌شود و بیشتر بر کمک به دانشجویان برای یافتن اطلاعات متمرکز است (هیل، ۲۰۰۰).

تاریخچه آموزش الکترونیکی

ایده استفاده از رایانه‌ها و شبکه‌های رایانه‌ای برای فعالیت‌های دانشگاهی و علمی به دهه ۱۹۶۰ بازمی‌گردد. یکی از اقدامات در این راستا پروژه ARPA باهدف ایجاد شبکه‌ای برای تبادل اطلاعات نظامی و امنیتی در ایالات متحده است. از آنجائی که سه مرکز از چهارمرکزی که برای راه‌اندازی شبکه آرپا در نظر گرفته بودند، دانشگاه‌های ایالات متحده بودند، شبکه‌های رایانه‌ای از همان ابتدا در بستر دانشگاهی رشد کردند و از اوایل دهه ۱۹۷۰ با به ثمر نشستن این پروژه تبادل اطلاعات و داده‌های علمی نیز بین مراکز دانشگاهی ایالات متحده آغاز شد. البته آموزش الکترونیکی به شکل امروزی و این کاربرد گسترده در اوایل دهه ۱۹۹۰ و با پدید آمدن پروتکل‌های شبکه جهان‌گستر شکل گرفت و با توجه به قابلیت‌های زیاد وب، آموزش الکترونیکی به سرعت رشد کرد و امروزه جایگاه خود را در ساختار آموزشی بسیاری از کشورها تثبیت کرده است.

اهداف یادگیری الکترونیکی

بسیاری از مؤسسات آموزشی در سراسر دنیا با طراحی و ارائه برنامه‌ها و دوره‌های یادگیری الکترونیکی با به عرصه وجود نهاده‌اند تا پاسخگوی تقاضای روزافزون علاقه‌مندان برای آموزش باشند. بر اساس گزارش بتز در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته، رشد ثبت‌نام در دوره‌های یادگیری الکترونیکی به‌مراتب بیش از رشد کلی آموزش عالی است. به‌طوری‌که میزان ثبت‌نام در یادگیری الکترونیکی نسبت به کل ثبت‌نام‌ها در

آموزش عالی ایالات متحده، طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۷ از ۹/۶ درصد به ۲۱/۹ درصد رسیده است (برگ، ۲۰۰۹)

از اهداف عمده به‌کارگیری یادگیری الکترونیکی کاهش بودجه، افزایش دسترسی و ارتقاء کیفیت است که از آن میان بحث کیفیت در دوره‌های الکترونیکی هنوز محل چالش است و بحث‌ها و تحقیقات فراوانی را می‌طلبد. در طول دو دهه گذشته، موضوع کیفیت در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به یکی از موضوعات مهم در این حوزه تبدیل شده و نظام‌های ارزشیابی ملی جهت ارزیابی برنامه‌های تدریس و یادگیری در دانشگاه‌ها طراحی شده‌اند که در سطح بین‌المللی در تحقیقات آموزش عالی مورد توجه قرار گرفته و علاقه به بهبود آموزش به‌صورت ملی و بین‌المللی افزایش یافته است. این در حالی است که گفتمان کیفیت با اندک تأخیری نسبت به سایر کشورها، در آموزش عالی ایران در دانشگاه علوم پزشکی تهران مطرح شد (بازرگان، ۱۳۷۶).

ویژگی‌های آموزش الکترونیکی

برخی از ویژگی‌های یادگیری الکترونیکی به این شرح است:

۱. تسلط علمی کامل بر مطالب
۲. نگاه عادلانه به جویندگان دانش
۳. انعطاف‌پذیری و مدارا
۴. گروه‌بندی مخاطبان،
۵. آموزش رایگان.

مزایای آموزش الکترونیکی

برخی مزایای یادگیری الکترونیکی به‌اختصار به شرح روبروست:

۱. انگیزه و علاقه،
۲. اولویت‌شناسی در انتخاب رشته علمی،
۳. فهم محوری
۴. نوشتن و نگهداری مطالب آموزشی
۵. استمرار و تداوم
۶. بررسی و شناخت دیدگاه‌ها
۷. پرسشگری

گروه‌های برخوردار از آموزش الکترونیکی

برخی گروه‌های برخوردار از آموزش الکترونیکی به این شرح است:

۱. افراد ساکن در مناطق دورافتاده

۲. زنان و دختران

۳. افراد دارای نقص جسمانی

۴. افراد خارج از مدرسه

۵. کارمندان و کارگران

مؤلفه‌های کیفیت در آموزش الکترونیکی

اهلرز (۲۰۰۶) در بررسی عناصر کیفیت آموزش در دوره‌های یادگیری الکترونیکی با تأکید بر موارد زیر،

مؤلفه‌های پداگوژیک را بیش از مؤلفه‌های فناورانه مدنظر قرار می‌دهد:

۱. پشتیبانی از معلم برای توجه به سبک‌های یادگیری و تفاوت‌های فردی یادگیرندگان

۲. میزان توجه به مشارکت و همکاری بین یادگیرندگان

۳. ارائه اطلاعات مفید به یادگیرنده درباره دوره آموزشی

۴. سازمان‌دهی دوره آموزشی

۵. توجه به ویژگی‌های محتوا، اهداف یادگیری، روش‌های آموزش و مواد یادگیری

۶. توجه به هزینه‌ها و فایده‌های دوره

۷. بررسی فناوری‌های به کاررفته در راه‌اندازی و نگهداری دوره آموزشی

هرینگتون و همکاران (۲۰۰۱) با تأکید بر نقش کیفیت ابزارهای فناورانه در کیفیت محیط‌های یادگیری

الکترونیکی به سه عامل اصلی شامل؛ منابع، راهبردهای ارائه و عوامل پداگوژیک تأکید می‌کنند. منابع

فناورانه به بررسی عناصری همچون؛ قابلیت دسترسی، روزآمدی و غنی بودن منابع، جامع بودن و استفاده

هدفمندانه از رسانه دلالت دارد و راهبردهای ارائه نیز بررسی کیفیت رابط‌های گرافیکی امن و قابل اعتماد،

وضوح اهداف، جهت‌ها و طرح‌های یادگیری، تعامل‌ها، متناسب بودن پهنای باند مورد انتظار و سهولت

دسترسی را مدنظر قرار می‌دهد. از نظر هرینگتون و همکاران در تعیین کیفیت محیط یادگیری الکترونیکی

عوامل دیگری مانند چگونگی به کارگیری نظریه‌ها و یافته‌های پژوهشی جدید در طراحی محیط یادگیری

تأثیر دارد که بر طراحی تکالیف واقعی، تدارک فرصت‌های مشارکتی، فعالیت و یادگیرنده محوری و

استفاده از ارزشیابی‌های واقعی تأثیر می‌گذارد (هرینگتون و همکاران، ۲۰۰۱)

الیسافت و اکانامیدس (۲۰۰۳) کیفیت ابزارهای فناورانه و یادگیری را در شکل دادن محتوا دوره آموزشی

و تعاملات بین معلم و یادگیرنده حائز اهمیت می‌داند. به نظر آن‌ها کیفیت محیط‌های یادگیری الکترونیکی

تابعی از کیفیت چهارعنصر محتوا، عوامل طراحی، روزآمدسازی و پشتیبانی فنی و ابزارهای فناورانه است.

شورای آموزش و پرورش مناطق جنوب آمریکا (اس آر ای بی) (۲۰۰۷) برای کمک به توسعه یادگیری الکترونیکی و اعتباربخشی مداوم آن چارچوبی را برای ارزشیابی کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی تنظیم کرده است. در این چارچوب نقش ابزارهای فناورانه در شکل دادن کیفیت سایر عناصر دوره مهم تلقی شده است. بر اساس چارچوب ارائه شده از سوی شورای آموزش و پرورش مناطق جنوبی آمریکا طرح معماری باز، نحوه تعامل کاربر، پاسخگویی به نیازهای فناورانه یادگیرندگان، قابلیت دسترسی و پشتیبانی فناوری پیش شرط بهبود کیفیت سایر عناصر دوره آموزشی است. عناصری که از ابزارهای فناورانه تأثیر می‌پذیرند، عبارتند از:

۱. **محتوای دوره:** محتوای دوره الکترونیکی باید از محتوای علمی غنی برخوردار باشد و رویه مناسبی برای معرفی و تهیه مقدمه آن به کار گرفته شود. همچنین سیاست‌های قانونی و کپی‌رایت به دقت در آن رعایت گردد.
۲. **طراحی آموزشی:** از این منظر باید نحوه تحلیل و شناسایی ویژگی‌های مخاطبان، کیفیت دوره‌ها، واحدها و درس‌ها، راهبردهای آموزشی و فعالیت‌های یادگیری به کار گرفته: تعامل‌ها و ارتباط‌ها و مواد و منابع یادگیری به دقت مورد بررسی قرار گیرد.
۳. **ارزشیابی یادگیرندگان:** برای پی بردن به کیفیت ارزشیابی و بررسی راهبردهای ارزشیابی، بازخوردها و مواد و منابع ارزشیابی حائز اهمیت است.
۴. **ارزشیابی و مدیریت دوره:** ارزشیابی اثربخشی دوره، روزآمدسازی دوره، اعتباربخشی و امنیت اطلاعات

دوره

از نظر لنزیلوتی و همکاران (۲۰۰۶) کیفیت یادگیری الکترونیکی وابسته به اندازه یا میزانی است که فن‌آوری، تعامل‌ها، محتوا و خدمات به یادگیرنده و یاد دهنده اجازه می‌دهد تا مطابق با انتظارات خود در محیط یادگیری فعالیت کنند و رضایت به دست آورند. به اعتقاد آن‌ها برای بررسی کیفیت آموزش در دوره‌های الکترونیکی باید به کیفیت چهار عامل اصلی؛ فن‌آوری، تعامل، محتوا و خدمات و خرده عوامل تشکیل دهنده آن‌ها توجه کرد. عامل فن‌آوری به عنوان اساسی‌ترین عامل شامل خرده عواملی همچون؛ سهولت دسترسی، استفاده از فن‌آوری سطح بالا، سازگاری با سیستم‌عامل‌های گوناگون، کارکردها، دسترسی به نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای سیستم و تلفیق فن‌آوری است. مؤلفه تعامل، توجه به نحوه ارائه مطالب آموزشی، ابزارها، خدمات و فعالیت کاربر، ترغیب تعامل بین یادگیرندگان و معلم را در برمی‌گیرد. عامل محتوا به مناسب بودن کیفیت طرح آموزشی، استفاده از راهبردهای یادگیرنده محور و به کارگیری فرایند آموزشی مناسب اشاره دارد و عامل خدمات، به تولید ابزارها و امکانات پشتیبانی مداوم از یادگیرنده،

ابزارهای ارتباطی، ابزارهای خودآزمایی، خدمات کمکی، دسترسی به موتورهای جستجوی منابع، سهولت استفاده از ابزارها مربوط می‌شود.

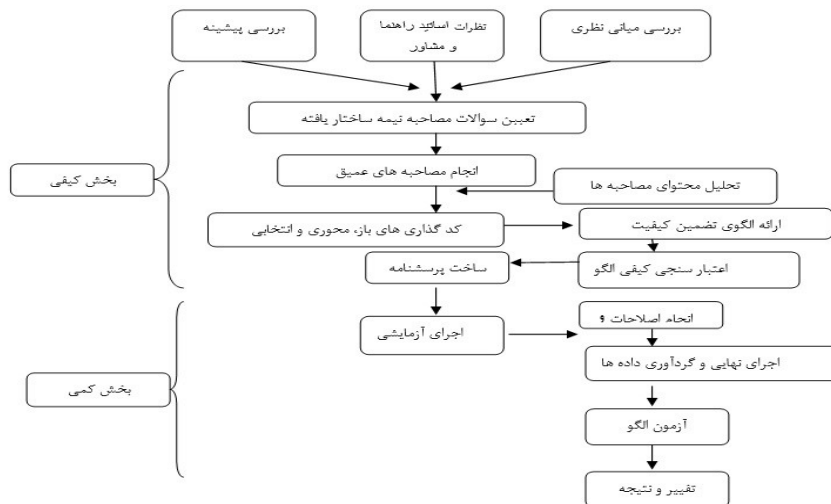
هورتن (۲۰۰۲) معتقد است برای برآورد کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی باید به جنبه‌های سازمانی و مدیریتی همسو با جنبه‌های اصلی و خرده عوامل مربوط به آن‌ها برای «ارزشیابی یادگیری الکترونیکی» فناوریانه و پداگوژیک توجه کرد. مؤلفه‌های اصلی ارزشیابی کیفیت دوره‌های الکترونیکی از نظر هورتن عبارت‌اند از: سناریو طرح آموزشی، بررسی اهداف شرکت‌کنندگان در دوره، توجه به عوامل آموزشی مانند نقش معلم و یادگیرنده، تعامل‌ها و مداخله‌های آموزشی، استفاده از ابزارهای آموزشی، فرایند و مکانیسم‌های ساخت دانش، مسائل اقتصادی شامل هزینه‌ها و درآمدهای دوره، مسائل فنی، محتوای دوره و طراحی آموزشی آن دروندادهای سه‌گانه (ویژگی‌های یادگیرنده، ویژگی‌های معلم و ابزارهای فناوریانه) و محدودیت‌های پنج‌گانه (میزان آمادگی یادگیرنده برای ورود به دوره‌های الکترونیکی، میزان آمادگی معلم برای تدریس در محیط الکترونیکی، پشتیبانی سازمانی، پشتیبانی فنی و پشتیبانی پداگوژیک) بر محتوای دوره به‌گونه‌ای تأثیر می‌گذارند که کیفیت بیان و نحوه تعیین هدف‌های محتوای دوره، سرفصل‌ها، مهارت‌های رایانه‌ای موردنیاز برای مطالعه محتوا، استانداردهای محتوا نظیر دقت، صحت و عینیت و توسعه مهارت‌های مهم و اساسی از آن‌ها متأثر می‌شود. این دروندادها و محدودیت‌ها به همان شکل بر نحوه طراحی آموزشی دوره و خرده عوامل آن مانند: ویژگی‌های طراحی ساختار دوره، امکانات بسط تعامل‌های هم‌زمان و ناهم‌زمان، نحوه توجه به تفاوت‌های فردی، سازمان‌دهی فعالیت‌های یادگیری و چگونگی استفاده از فن‌آوری تأثیر می‌گذارند. همچنین این دروندادها و محدودیت‌ها نحوه تدریس الکترونیکی معلم و شیوه‌های ارزشیابی دوره را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. این عوامل تدریس معلم را از جهات انتقال یا ساخت دانش، ترغیب یادگیرنده محوری، ترغیب تعامل و حضور جمعی و تدارک پشتیبانی‌های فراشناختی و شیوه‌های ارزشیابی دوره را از جهات اجرای ارزشیابی تکوینی، اجرای ارزشیابی پایانی، رضایت یادگیرنده از معلم و رضایت یادگیرنده از دوره تحت تأثیر قرار می‌دهد. مجموعه این تأثیرها باید در بررسی کیفیت دوره الکترونیکی مدنظر قرار گیرد. به‌طور کلی بر اساس این مدل برای ارزشیابی کیفیت دوره الکترونیکی باید کیفیت دروندادها (ویژگی‌های یادگیرنده، معلم و ابزارهای فناوریانه)، تراکنش‌ها (محتوای دوره، طراحی آموزشی، تدریس الکترونیکی و شیوه‌های ارزشیابی دوره و برونادهای دوره، میزان کسب دانش و مهارت، ایجاد مدل ذهنی مناسب برای تحلیل و تفسیر و کسب مهارت‌های اساسی) موردبررسی قرار گیرد. وجه بارز این مدل نسبت به سایر شیوه‌های مطرح‌شده در این است که این مدل کیفیت عناصر را با توجه به تراکنش‌ها مورد ملاحظه قرار می‌دهد؛ در صورتی که اغلب مدل‌ها ویژگی‌های عناصر را به‌صورت جزء به‌جز تحلیل و در کنار هم قرار می‌دهند تا کیفیت دوره یادگیری الکترونیکی را برآورد نمایند.

روش پژوهش

این تحقیق از نقطه نظر روش انجام کار، در زمره تحقیقات کاربردی به شمار می‌رود. پژوهش‌های کاربردی در جستجوی دست‌یابی به یک هدف علمی هستند و تأکید آن‌ها بر سعاد و رفاه توده مردم و مطلوب نمودن فعالیت‌ها است و لذا توسعه شیوه‌های علمی را برای انجام فعالیت‌های اجرایی به دست می‌دهند؛ بنابراین در تحقیقات کاربردی، یافته‌ها را می‌توان برای حل مسائل اجتماعی به کاربرد (دانایی فرد، ۱۳۸۶). در این پژوهش به توصیف و مطالعه آنچه هست، پرداخته شده است. تحقیق توصیفی آنچه را که هست توصیف و تفسیر می‌کند و به شرایط و روابط موجود، عقاید متداول، فرایندهای جاری، آثار مشهود یا روندهای در حال گسترش توجه دارد. توجه به این قبیل تحقیقات درجه اول مربوط به زمان حال است، هرچند که غالب رویدادها و آثار گذشته را نیز که به شرایط حال، باز می‌گردد؛ مورد بررسی قرار می‌دهد (سرمد و همکاران، ۱۳۷۸). در تحقیقات توصیفی می‌توان ویژگی‌های جامعه مورد مطالعه را از طریق پیمایش ارزیابی نمود، لذا تحقیق حاضر یک تحقیق توصیفی از نوع پیمایشی است. پیمایش عبارت است از: جمع‌آوری اطلاعاتی که با طرح و نقشه به عنوان راهنمای عمل یا پیش‌بینی و به منظور تجزیه و تحلیل روابط میان متغیرها صورت می‌گیرد (ولف، ۱۳۸۱). همچنین این پژوهش در زمره تحقیقات میدانی قرار گرفته است. چون محققان در شرایط زندگی واقعی یک سازمان حضور پیدا کرده‌اند. در مطالعه میدانی، محقق ابتدا موقعیت اجتماعی یا مؤسسه‌ای را در نظر می‌گیرد و سپس روابط بین نگرش‌ها، ارزش‌ها، ادراکات و رفتارهای افراد و گروه‌های موجود در موقعیت را به دقت مطالعه می‌کند (معصومی، ۱۳۸۶).

از این رو در این پژوهش پس از بیان مبانی نظری حوزه‌های مرتبط با موضوع پژوهش، مفاهیم آموزش الکترونیکی مورد بررسی قرار گرفت و پس از بیان ویژگی‌های یادگیری الکترونیکی، چالش‌های استقرار آن‌ها در مراکز آموزشی مطالعه گردید. در ادامه تحقیق پس از تشریح مفاهیم و ارکان ارزشیابی آموزش الکترونیکی در دوره‌های آموزش، چالش‌های آموزش الکترونیکی در مؤسسات آموزشی و دانشگاه‌ها تبیین می‌گردد. همچنین فرایندهای ارزیابی کیفیت در مؤسسات آموزشی ایران مورد مطالعه قرار گرفت و پس از بیان مجموعه متغیرها و روابط، مدل اصلی پژوهش به صورت تصویر شماره (۱) نشان داده شده است.

تصویر شماره (۱) مدل مفهومی پژوهش



بنابراین در ادامه با استفاده از مدل های ارزشیابی کیفیت در آموزش الکترونیکی کوشش خواهد شد جریان های فرایندهای ارزیابی آموزش الکترونیکی به منظور تأمین خواسته های دانش آموزان و دانشجویان و ایجاد ارزش برای موسسات آموزشی ایران با توجه به چشم انداز و اهداف سازمانی آن (بهبود رضایتمندی و خشنودسازی دانشجویان و ذینفعان، افزایش کیفیت آموزش، بهبود بهره وری منابع انسانی و مالی، اطلاعاتی و تجهیزات و ...) مورد بررسی قرار گیرد.

نکات قابل تأمل و چالش های ارزیابی کیفیت یادگیری الکترونیکی

تصمیم های طراحی، راه اندازی، ارزشیابی و نگهداری دوره های آموزش الکترونیکی به دانش مدیریتی، فناوریانه و پداگوژیک نیاز دارد (لیم، ۲۰۰۱). طراحان و مدیران دوره های یادگیری الکترونیکی باید از جنبه مدیریتی درباره نحوه ارتباط کارکنان با یکدیگر، نحوه ارتباط مدیر با کارکنان، هزینه های دوره، دریافت ها و پرداخت ها، برنامه زمان بندی و اجرای دوره تصمیم گیری کنند، آن ها از لحاظ پداگوژیک باید به نحوه طراحی برنامه درسی و تلفیق قابلیت های فن آوری اطلاعات و ارتباطات با آن توجه کنند و از این منظر چگونگی تأکید بر نظریه های یادگیری، تعیین و بیان اهداف دوره آموزشی، تعیین و سازمان دهی محتوا، دسترسی به منابع و مواد یادگیری، شیوه های ارتباط بین معلم و یادگیرندگان، مشارکت در فعالیت های یادگیری و تعیین شیوه های ارزشیابی را مدنظر قرار دهند (وود هاوس، ۲۰۰۳). همچنین آن ها برای اتخاذ تصمیم های منطقی در مورد فن آوری باید به مواردی همچون؛ توجه به زیرساخت های فناوریانه، طراحی

رابطه های گرافیکی، امکانات سامانه مدیریت یادگیری، کاربرپسند بودن و سهولت کاربری توجه نمایند (پریسکاریو، آنکا، ۲۰۱۴). گونه ای که در طراحی بعضی از دوره ها تأکید بر جنبه های فناورانه بر جنبه های پداگوژیک تفوق می یابد و در برخی دیگر جنبه های پداگوژیک، ابعاد فناورانه را تحت تأثیر قرار می دهد، لیکن بایستی توجه داشت در طراحی و راه اندازی دوره های یادگیری الکترونیکی استفاده از ابزارهای فناورانه و تأکید بر آن ها باید در راستای هدف های پداگوژیک صورت گیرد و نکته مهم تر اینکه تحقق هدف های پداگوژیک در گرو استفاده مناسب از ابزارها و قابلیت های فناورانه است (اجلاس مدیران دانشگاه های ایرلند، ۲۰۰۳). کیفیت آموزش در دوره های یادگیری الکترونیکی تابع عوامل متعددی است. این عوامل و عناصر به هم مرتبط و بر یکدیگر تأثیری گذارند. چیا و همکاران (۲۰۰۲) چارچوبی را برای فهم کیفیت دوره های آموزش الکترونیکی ارائه کرده اند.

بر اساس این چارچوب ارائه شده کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی تابعی از شش عنصر وابسته و مرتبط به هم به شرح زیر است (چیا و همکاران، ۲۰۰۲):

۱- **طراحی برنامه درسی:** نحوه تلفیق فن آوری با برنامه درسی و در نظر گرفتن تعداد عناصر برنامه درسی، ویژگی های آن ها و ارتباط بین آن ها.

۲- **طراحی آموزشی:** نحوه تعیین و بیان اهداف یادگیری، تدارک فعالیت های یادگیری، انتخاب راهبردهای تدریس و استفاده مناسب از رسانه ها.

۳- **طراحی وب:** تدارک ابزارهایی که کاربر برای تعامل با محتوا، معلم و سایر یادگیرندگان به کار می گیرد. از جمله این ابزارها می توان به قابلیت های کاربری فن آوری و رابطه های گرافیکی اشاره کرد.

۴- **تدریس و تسهیل فرایند آموزش:** اتخاذ تصمیم های مناسب برای اجرای برنامه درسی الکترونیکی و اقدام مرتبط با آن.

۵- **تجربه یادگیری:** نتایج کمی و کیفی یادگیری که علاوه بر تدریس، فن آوری و برنامه درسی از عوامل دیگری مانند؛ پیش نیازها و مهارت های مورد نیاز یادگیرنده الکترونیکی تأثیر می پذیرد.

۶- **ارائه دوره:** توجه به ساختار ظاهری محتوای دوره مانند استفاده از فونت ها، رنگ ها، صدا و تصاویر به صورت هماهنگ و به موقع (چیا و همکاران، ۲۰۰۲).

بر اساس چارچوبی که چیا برای فهم کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی ارائه می کنند، طراحی برنامه درسی اولین تصمیم پداگوژیک است که باید متناسب با ویژگی ها و قابلیت های فناورانه محیط الکترونیکی اتخاذ شود. سپس تصمیم های این مرحله تدابیر طراحی آموزشی را تحت تأثیر قرار می دهد. تصمیم های طراحی برنامه درسی بر نحوه راهنمایی، تدریس و ارتباط بین معلم و یادگیرنده این اقدام ها نیز بر تجربه یادگیری یادگیرندگان و میزان رضایت آن ها از دوره تأثیری گذارد. همچنین تصمیم های طراحی آموزشی بر تدابیر طراحی وب و نحوه به کارگیری فناوری ها تأثیر گذاشته و کیفیت ارائه محتوای دوره را متأثر می سازد (چیا، ۲۰۰۳). چگونگی طراحی آموزشی دوره، طراحی وب و ارائه محتوای دوره نیز بر تجربه

یادگیری یادگیرندگان تأثیری ندارد، بر این اساس با توجه به جنبه‌های سه‌گانه محیط یادگیری الکترونیکی (مدیریتی، پداگوژیک و فناورانه) و چارچوب فهم کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی در ارزشیابی کیفیت آموزش در دوره‌های الکترونیکی باید از برخی اشتباه‌های متداول زیر اجتناب کرد (برنان و شاه، ۲۰۰۰):

- ۱- استفاده از مدل‌های تجاری برای ارزشیابی محیط یادگیری الکترونیکی.
- ۲- تأکید بیش‌ازحد بر مطالعه رضایت کاربران: محدود کردن ویژگی‌های پویای محیط الکترونیکی تنها به رضایت کاربر که از طریق نظرسنجی انجام می‌شود، نمی‌تواند کیفیت محیط پیچیده یادگیری الکترونیکی را منعکس کند.
- ۳- تأکید بر صرفه‌جویی در هزینه‌های ارزشیابی و کمی‌سازی کیفیت نظام‌های چندرسانه‌ای: در ارزشیابی محیط‌های یادگیری الکترونیکی باید علاوه بر جنبه‌های مدیریتی، جنبه پداگوژیک و فناورانه نیز در ارتباط با هم دیگر مدنظر قرار گیرد. تعیین هدف‌های ارزشیابی کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی می‌تواند، ارزش یاب را از برخی اشتباه‌های متداول دور سازد (برنان و شاه، ۲۰۰۰).

مهم‌ترین اهداف ارزشیابی از برنامه‌های یادگیری از راه دور و الکترونیکی عبارت‌اند از:

۱. سنجش میزان تحقق هدف‌های برنامه آموزشی به‌صورت یک کل
 ۲. قضاوت درباره میزان اثربخشی دوره آموزشی
 ۳. دستیابی به اطلاعات دقیق درباره تعداد کارکنان، محتوای دوره، مدت‌زمان موردنیاز برای هر محتوا و عواملی از این قبیل به‌عنوان درونداد سیستم دوره آموزشی
 ۴. کسب اطلاع از انتظارات مشارکت‌کنندگان نظیر؛ یادگیرندگان، معلمان، مدیران و دستیاران آموزشی.
 ۵. مقایسه میزان اثربخشی شیوه‌های مختلف برای ارائه خدمات آموزشی مشابه
 ۶. کشف برخی از اثرات ناخواسته برنامه در ارتباط با یادگیرندگان، مشتریان و کارکنان یادگیری از راه دور
 ۷. ارائه بازخورد منظم برای پیشبرد برنامه به‌منظور تحقق هدف‌های برنامه آموزشی
 ۸. کشف انواع کمک‌های موردنیاز یادگیرنده در مراحل مختلف دوره آموزشی
 ۹. پی بردن به عواملی که بر نتایج برنامه یا خدمات تأثیری گذارند.
- در اولین مرحله از ارزشیابی دوره الکترونیکی این سؤال طرح می‌شود که؛ عناصر شکل‌دهنده کیفیت دوره‌های الکترونیکی کدام‌اند؟
- در پاسخ به این سؤال عده‌ای بر ابعاد پداگوژیک و ارزشیابی کیفیت عناصر مربوط به آن تأکید دارند و عده‌ای دیگر بر ارزشیابی کیفیت بعد فن‌آوری و عناصر مربوط به آن متمرکز شده‌اند.

عده‌ای دیگر نیز مانند هورتن (۲۰۰۲) و هائو باریچ (۲۰۱۰) معتقدند برای ارزشیابی کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی باید به هر سه بعد به صورت جامع نگاه کرد. هائو باریچ با استفاده از دیدگاه سامانه‌ای برای ارزشیابی کیفیت یادگیری الکترونیکی به نحوه تأثیر عناصر دوره الکترونیکی بر یکدیگر و نحوه تأثیر آن‌ها بر کیفیت دوره الکترونیکی توجه دارند. از این رو از مدل آن‌ها می‌توان برای ارائه پاسخ به این سؤال بهره گرفت که چگونه می‌توان تأثیر عناصر تشکیل دهنده دوره‌های یادگیری را بر یکدیگر و بر کیفیت کل دوره موردبررسی قرارداد؟

بهبود کیفیت آموزش عالی در گرو بهره‌گیری از روش‌های نوین به منظور پاسخگویی به نیازهای متقاضیان تحصیل در مراکز آموزش عالی است، از این رو با توجه به تقاضای روزافزون تحصیل در مراکز آموزش عالی، عدم وجود بودجه کافی، نبود اساتید به تناسب تعداد دانشجویان، محدودیت‌های فضای آموزشی، همه و همه سبب شده تا مدیران آموزشی در مؤسسات آموزش عالی، یادگیری الکترونیکی را به‌طور جدی مدنظر قرار دهند به گونه‌ای که علاوه بر تأسیس شعب الکترونیکی دانشگاهی، مراکز یادگیری الکترونیکی را نیز در مجموعه خود دایر نمایند (وب دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۹۵).

حال با توجه به مطالب فوق ذکر یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در ارزشیابی نظام یادگیری الکترونیکی، تعدد عوامل و متغیرهای مؤثر در این زمینه و دسته‌بندی‌های متنوعی است که از زوایای گوناگون و بنا به موقعیت‌های فرهنگی و بومی متفاوت از این عوامل صورت گرفته است (اناری نژاد و همکاران، ۱۳۸۹). کنسرسیوم اسلوان حداقل کیفیت در هر مؤسسه یادگیری الکترونیکی برای یادگیری مؤثر را به این شرح طبقه‌بندی کرده است (آلن و همکاران، ۲۰۱۰):

نخست: اثربخشی یادگیری که شامل موارد زیر است:

- ۱- کنش متقابل و تعامل با آموزش دهنده، همکلاسی‌ها و میانجی
- ۲- استفاده از قابلیت رسانه‌ها برای ارتقا یادگیری
- ۳- تأکید به برقراری ارتباط و ایجاد گروه یا اجتماعات یادگیری
- ۴- تأکید بر نکات مهم و پیشرفت یادگیری

دوم: کارایی هزینه و تعهد سازمانی

- ۱- مدل‌های هزینه فایده در جهت هدف‌های آموزشی باشد.
- ۲- میزان شهریه و هزینه، منعکس‌کننده خدمات باشد.
- ۳- اهداف مؤسسه اندازه‌گیری شونده باشد.
- ۴- همکاری و اشتراک منابع برای کاهش هزینه بکار رود.
- ۵- راهبردهای سازمانی برای کاهش هزینه‌ها به‌طور پیوسته بررسی شود.

۶- راهبردهای شناختی، خط‌مشی‌های هزینه‌فایده را تقویت کند.

سوم: فرصت‌دستیابی به محیط یادگیری برای تمام فراگیران

- ۱- شیوه‌ها و قابلیت‌های گوناگون یادگیری فراهم شود. برای افراد مشکل‌دار، ناتوان یا یادگیرندگان ماهر
- ۲- قابلیت اعتماد و عملکرد مکانیسم‌ها به‌طور مرتب ارزیابی شود.
- ۳- دوره‌های یادگیرنده محور فراهم شود.
- ۴- از بازخوردهای یادگیرندگان برای پیشرفت یا بهبود مداوم استفاده شود.
- ۵- یادگیرنده، در هر زمان به محیط یادگیری دسترسی داشته باشد.
- ۶- فرصت‌های چندگانه برای یادگیری فراهم شود.

چهارم: رضایت اعضا هیئت علمی

- ۱- اساتید با پیشرفت برنامه آموزشی احساس رضایت کنند.
- ۲- اساتید در آموزش الکترونیکی شرکت کنند (آلن و همکاران، ۲۰۱۰).

نتیجه‌گیری

شناسایی چالش‌ها و تدوین راهکارها برای بهبود کیفیت آموزش الکترونیکی در دوران کرونا برای موسسات آموزشی ایران، هدف اصلی پژوهش حاضر بوده است از این‌رو برای نیل به این هدف از روش اکتشافی آمیخته بهره گرفته شده است. در مرحله نخست تحقیق حاضر، پژوهشگران از نظریه داده بنیاد جهت شناسایی عوامل اصلی و فرعی و فرایند فعلی آموزش الکترونیکی استفاده کرده‌اند. سپس محققان با تحلیل داده‌های کیفی به‌دست‌آمده از مصاحبه با خبرگان، طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی توانستند مدل مفهومی پژوهش را طراحی نمایند. مدل مفهومی پژوهش حاکی از آن است که عوامل اصلی تأثیرگذار بر کیفیت یادگیری متأثر از عواملی نظیر فرآیند «یاددهی - یادگیری»، ویژگی‌های عوامل انسانی مرتبط با یادگیری الکترونیکی و عوامل مدیریتی است و هم‌زمان از برخی عوامل عمومی و تخصصی نیز تأثیر می‌پذیرند که بدون وجود و کارکرد صحیح هر یک از آن‌ها، یادگیری اثربخش و با کیفیت میسر نمی‌شود. در این میان برای ارائه راهکارهای بهبود طلب تضمین کیفیت آموزش الکترونیکی در موسسات آموزشی ایران، با توجه به نظر خبرگان و همچنین از مطالعه ادبیات موضوع استفاده شده است که درنهایت به توسعه و استقرار راهبردهایی برای بهبود کیفیت یادگیری در سطح موسسات آموزشی ایران، منتهی می‌شود. راهبردهای به‌دست‌آمده در ارتقای سطح کیفیت یادگیری الکترونیکی در موسسات آموزشی ایران دارای نقش شایان توجهی هستند. ولی برای استقرار و پیاده‌سازی این راهبردها لازم است به نقش عوامل محیطی از قبیل ساختارها و سیاست‌های آموزش عالی، عوامل فکری، فرهنگی و مفهومی و عوامل

محیط کلان اجتماعی، سیاسی و اقتصادی نیز توجه داشت. استقرار مدل مطلوب کیفیت آموزش در موسسات آموزشی ایران در نهایت می تواند به نتایج مناسبی برای کنشگران در سطح فردی، اجتماعی و نظام دانشگاهی واحد الکترونیکی دانشگاه آزاد منتهی شود.

فهرست منابع و مآخذ

- اناری نژاد، عباس. ساکتی، پرویز و صفوی، سید علی اکبر (۱۳۸۹). طراحی چارچوب مفهومی ارزشیابی برنامه‌های یادگیری الکترونیکی در مؤسسات آموزش عالی. نشریه علمی- پژوهشی فن آوری آموزش.
- بازرگان، عباس (۱۳۷۶). کیفیت و ارزیابی آن در آموزش عالی: نگاهی به تجربه‌های ملی و بین‌المللی. فصلنامه رهیافت، شماره ۱۵۵.
- بازرگان، عباس و همکاران (۱۳۷۹). رویکرد مناسب ارزیابی درونی برای ارتقای مستمر کیفیت گروه‌های آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی. تهران: مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی (دانشگاه تهران)، دوره جدید، ۵ (۲)، ۱-۲۶.
- دانایی‌فرد، حسن و امامی، مجتبی، (۱۳۸۶). استراتژی‌های پژوهش کیفی: تأملی بر نظریه‌پردازی داده بنیاد. اندیشه مدیریت سال اول شماره دوم، ص ۹۶-۹۷.
- سرمد، زهره. بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۸۳). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری تهران: انتشارات آگاه.
- عبادی، رحیم (۱۳۸۴). یادگیری الکترونیکی و آموزش و پرورش. تهران: مؤسسه فرهنگی پژوهشی آفتاب مهر.
- معصومی، داود (۱۳۸۶). رهیافتی برای ارتقای کیفیت در محیط‌های یادگیری الکترونیکی (دانشگاه‌های مجازی). دومین اجلاس یادگیری الکترونیکی سیستان و بلوچستان.
- مهدیون، روح الله. قهرمانی، محمد. فراست‌خواه، مقصود و ابوالقاسمی، محمود (۱۳۹۰). کیفیت یادگیری در مراکز آموزش الکترونیکی دانشگاهی: مطالعه‌ای کیفی.
- ولف، ریچارد (۱۳۸۱). ارزشیابی آموزشی. ترجمه علیرضا کیامنش. تهران: نشر دانشگاهی.

___ Allen G & J. Marczyk (2000) Tutorial on Complexity Management for DecisionMaking. Virginia: Complex systems engineering, Inc.

___ Berge, Z. L. (2009). Evaluating web-based training programs. In B. H. Khan (Ed.), Web-based training (pp. 515-522). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

___ CHEA, Introducing the CHEA Almanac of External Quality Review. (2003).

___ Chia, Flora (2002). I chang; intelligent assessment of distance learning. Information Sciences. Vol 140.

___ Ehlers. U-D. And J. Pawlowski (2006). Quality in European e-learning: An introduction. Handbook on Quality and standardization in E-learning. Berlin. Springer: 1-13.

___ Hill, J. R. (2000). Distance learning environments via the World Wide Web. In B. H. Khan (Ed.), Web-based instruction. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

- ___ Holmes, B. and Gardner, J. (2006). E-Learning: Concepts and Practice. London: Sage.
- ___ Horton, W; Horton, k (2003). E-learning Tools and Technologies. Wiley publishing. First edition.
- ___ Jung, Insung & Latchem, Colin (2011). A model for e-education: Extended teaching spaces and extended learning spaces. British Journal of Educational Technology. Vol 42. No1. 6–18.
- ___ Khan BH. (2005). Managing e-learning: design, delivery, implementation, and evaluation [internet]. Hershey: Information Science Publishing; Available from: <http://BooksToRead.com/elearning>.
- ___ Lim, D. Quality Assurance in Higher Education (A Study of Developing Countries). Aldershot, U. K: Ashgate Publishing. (2001). Management. Vol. 11, No. 3, pp. 47-65.
- ___ Welsh, E. T. Wanberg, C. R. Brown, K. G. and Simmering, M. J. (2003). E-Learning: emerging results and future directions. International Journal of Training and Development. 7, 4, 245–58.

