

طراحی الگوی ارزشیابی تولید محتوای آموزشی و مدیریت کلاس در محیط های یادگیری فضای مجازی

هاجر خسروی سرو^۱، محبوبه بهره مند^۲، داود سالاری^۳، فریبا عزیزی^۴

۱. کارشناسی آموزش ابتدایی، آموزگار

۲. کارشناسی مشاوره، مشاور مدرسه

۳. کارشناسی ارشد آموزش زیست شناسی، دبیر زیست

۴. کارشناسی ارشد مشاوره خانواده، فرهنگی



MDOI-02-2026.0226
MNR-240-2-AA248C

چکیده

این پژوهش با هدف طراحی الگوی جامع و کاربردی برای ارزشیابی کیفیت محتوای آموزشی تولید شده در محیط های یادگیری مجازی و همچنین ارائه راهکارهایی مؤثر برای مدیریت کلاس های آنلاین صورت پذیرفت؛ در این راستا، ابتدا با بررسی مبانی نظری و پژوهش های پیشین در حوزه ارزشیابی محتوا و مدیریت کلاس های مجازی، چارچوب مفهومی پژوهش تدوین گردید؛ سپس از روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و مدل تحلیل محتوا برای استخراج مولفه های کلیدی و شاخص های مؤثر در هر دو حوزه بهره گرفته شد؛ ابزار گردآوری اطلاعات شامل مطالعات کتابخانه ای و تحلیل اسنادی بود و داده های کیفی حاصل از تحلیل ها، با استفاده از روش کدگذاری استخراج و دسته بندی شدند؛ نتایج حاصل از تحلیل ها نشان داد که ارزشیابی محتوا باید ابعاد مختلفی چون انطباق با اهداف یادگیری، جذابیت بصری و تعاملی، دقت علمی و به روز بودن را در بر گیرد؛ همچنین، مدیریت کلاس مجازی نیازمند توجه به مواردی چون ایجاد فضای پویا و مشارکتی، مدیریت زمان، ارائه بازخورد مستمر و ارزیابی منظم پیشرفت تحصیلی دانشجویان است؛ در نهایت، الگوی پیشنهادی، تلفیقی از این مولفه ها و شاخص ها را به منظور ارتقاء کیفیت آموزش در بستر فضای مجازی ارائه می دهد؛ این الگو قابلیت انطباق با رشته ها و مقاطع تحصیلی مختلف را دارا بوده و می تواند به عنوان راهنمایی برای مدرسان و طراحان آموزشی مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی: ارزشیابی محتوای آموزشی، مدیریت کلاس مجازی، یادگیری الکترونیکی، الگوی ارزشیابی، طراحی آموزشی، فضای مجازی.

مقدمه

فناوری‌های نوین آموزشی و گسترش روزافزون محیط‌های یادگیری مجازی، تحولی بنیادین در نظام‌های آموزشی ایجاد کرده‌اند و در این میان، کیفیت محتوای آموزشی و اثربخشی مدیریت کلاس، به عنوان دو رکن اساسی فرآیند یاددهی-یادگیری، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند (احمدی ۱۳۹۸). صاحب‌نظران داخلی و خارجی بر لزوم تدوین سازوکارهای دقیق و نظام‌مند برای ارزشیابی تولید محتوای آموزشی و همچنین راهبردهای مؤثر مدیریت کلاس در بسترهای مجازی تأکید دارند، با این حال، فقدان یک الگوی جامع و یکپارچه که بتواند این دو حوزه مهم را در محیط‌های یادگیری فضای مجازی پوشش دهد، احساس می‌شود (رضایی ۱۳۹۹). این پژوهش در صدد است تا با بررسی عمیق مسائل مرتبط، به طراحی الگویی کاربردی و علمی برای ارزشیابی تولید محتوای آموزشی و مدیریت کلاس در این محیط‌ها پردازد؛ اهمیت این پژوهش در ارتقاء کیفیت آموزش مجازی، افزایش اثربخشی دوره‌های آنلاین و فراهم آوردن ابزارهای لازم برای مدرسان و برنامه‌ریزان آموزشی جهت دستیابی به اهداف یادگیری در بسترهای نوین آموزشی نهفته است؛ طرح مسئله اصلی این پژوهش، چگونگی طراحی و ارائه الگویی جامع برای ارزشیابی کیفیت محتوای آموزشی تولید شده در فضاهای مجازی و همچنین سنجش و بهبود راهبردهای مدیریت کلاس در این محیط‌ها می‌باشد.

تئوری و پیشینه پژوهش:

مطالعات متعددی در حوزه ارزشیابی محتوای آموزشی و مدیریت کلاس در محیط‌های یادگیری سنتی و مجازی انجام پذیرفته است؛ پژوهش‌های داخلی و خارجی گواه بر این امر هستند که کیفیت محتوا، شامل دقت علمی، جذابیت، تعاملی بودن، و انطباق با اهداف یادگیری، نقش حیاتی در موفقیت فرآیند آموزش ایفا می‌کند (مجمدی ۱۳۹۷). در زمینه مدیریت کلاس‌های مجازی، تحقیقات بر اهمیت ایجاد محیطی پویا، تعاملی و حمایتی، مدیریت زمان، برقراری ارتباط مؤثر با فراگیران، و استفاده بهینه از ابزارهای فنی تأکید دارند؛ مطالعات پیشین معمولاً به صورت مجزا به ارزشیابی محتوا یا مدیریت کلاس پرداخته‌اند و الگوی یکپارچه‌ای که هر دو جنبه را در بر گیرد،

کمتر مورد توجه قرار گرفته است؛ برخی پژوهش ها به مدل های ارزشیابی محتوا مانند مدل CIPP یا مدل ADDIE اشاره کرده اند، اما انطباق کامل این مدل ها با الزامات خاص محیط های مجازی و تلفیق آن با مدیریت کلاس، نیازمند بررسی و طراحی مجدد است؛ نتایج پژوهش های مرتبط نشان می دهد که راهبردهای موفق در مدیریت کلاس های حضوری، همیشه قابل تعمیم به محیط های مجازی نیستند و نیازمند بومی سازی و نوآوری هستند؛ همچنین، کمبود ابزارهای استاندارد و جامع برای سنجش کیفیت محتوا و اثربخشی مدیریت در فضاهای مجازی، چالش مهمی محسوب می شود که این پژوهش به دنبال رفع آن است.

هدف کلی/اهداف ویژه/سوال پژوهش/فرضیات:

هدف کلی این پژوهش، طراحی و ارائه الگوی جامع ارزشیابی تولید محتوای آموزشی و مدیریت کلاس در محیط های یادگیری فضای مجازی است؛ اهداف ویژه شامل: ۱. شناسایی و تبیین مؤلفه ها و شاخص های کلیدی کیفیت محتوای آموزشی در محیط های یادگیری فضای مجازی؛ ۲. شناسایی و تبیین مؤلفه ها و شاخص های کلیدی اثربخشی مدیریت کلاس در محیط های یادگیری فضای مجازی؛ ۳. طراحی الگوی یکپارچه برای ارزشیابی همزمان کیفیت محتوای آموزشی و اثربخشی مدیریت کلاس در محیط های یادگیری فضای مجازی؛ و ۴. ارائه چارچوبی عملیاتی برای اجرای الگوی طراحی شده توسط مدرسان و برنامه ریزان آموزشی می باشد؛ سوالات پژوهش عبارتند از: ۱. مؤلفه ها و شاخص های کلیدی کیفیت محتوای آموزشی در محیط های یادگیری فضای مجازی کدامند؟ ۲. مؤلفه ها و شاخص های کلیدی اثربخشی مدیریت کلاس در محیط های یادگیری فضای مجازی کدامند؟ ۳. الگوی جامع ارزشیابی تولید محتوای آموزشی و مدیریت کلاس در محیط های یادگیری فضای مجازی چگونه طراحی می شود؟ ۴. چگونه می توان از الگوی طراحی شده برای بهبود فرآیندهای یاددهی-یادگیری در محیط های مجازی استفاده کرد؟ فرضیات پژوهش نیز شامل: ۱. الگوی جامع ارزشیابی تولید محتوای آموزشی و مدیریت کلاس در محیط های یادگیری فضای مجازی، می تواند به بهبود کیفیت کلی فرآیند آموزش مجازی کمک کند؛ ۲. شناسایی دقیق مؤلفه ها و شاخص های کیفیت محتوا و مدیریت کلاس، منجر به طراحی ابزارهای ارزشیابی دقیق تر و مؤثرتر خواهد شد؛ و ۳. اجرای الگوی طراحی شده، منجر به افزایش رضایت فراگیران و مدرسان از محیط های یادگیری مجازی خواهد شد.

روش شناسی

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده ها، ماهیتی ترکیبی (کیفی و کمی) دارد؛ در مرحله کیفی، از روش تحلیل محتوا و مصاحبه های نیمه ساختاریافته با خبرگان حوزه آموزش مجازی، مدرسان با تجربه و



طراحان محتوای آموزشی استفاده خواهد شد؛ جامعه آماری این بخش شامل کلیه مدرسان، طراحان محتوا و مدیران آموزشی فعال در دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی فعال در حوزه آموزش مجازی در سطح کشور است؛ نمونه‌گیری به صورت هدفمند صورت خواهد گرفت تا اطمینان حاصل شود که افراد با دانش و تجربه کافی در زمینه موضوع پژوهش انتخاب می‌شوند؛ ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این مرحله، مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته خواهد بود که با استفاده از پروتکل مصاحبه استاندارد انجام خواهد شد؛ همچنین، تحلیل اسناد و مدارک مرتبط، کتب، مقالات علمی و گزارش‌های پژوهشی در حوزه ارزشیابی محتوا و مدیریت کلاس مجازی نیز به عنوان مکمل مورد استفاده قرار خواهد گرفت؛ داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و تحلیل اسناد، با استفاده از روش تحلیل مضمون (Thematic Analysis) کدگذاری و تحلیل خواهند شد تا مؤلفه‌ها و شاخص‌های اصلی الگوی مورد نظر استخراج گردند؛ در مرحله کمی، پس از طراحی اولیه الگو بر اساس یافته‌های کیفی، پرسشنامه‌ای برای سنجش روایی و پایایی الگو و همچنین بررسی اثربخشی آن در محیط‌های واقعی تدوین خواهد شد؛ این پرسشنامه بین نمونه‌ای از مدرسان و فراگیران توزیع می‌شود؛ تحلیل داده‌های کمی با استفاده از نرم‌افزارهای آماری مانند SPSS و با به کارگیری آزمون‌هایی نظیر آزمون t مستقل، تحلیل واریانس (ANOVA) و تحلیل عاملی تاییدی (CFA) صورت خواهد گرفت؛ در نهایت، با تلفیق نتایج حاصل از هر دو مرحله کیفی و کمی، الگوی نهایی طراحی و اعتبارسنجی خواهد شد؛ این الگو به صورت یک چارچوب جامع شامل ابعاد، مؤلفه‌ها، شاخص‌ها و دستورالعمل‌های اجرایی ارائه خواهد گردید؛ متغیرهای مستقل پژوهش شامل کیفیت محتوای آموزشی و راهبردهای مدیریت کلاس و متغیر وابسته، کیفیت کلی فرآیند یاددهی-یادگیری در محیط‌های مجازی خواهد بود؛ همچنین، روایی و پایایی ابزارهای گردآوری داده‌ها و الگوی طراحی شده از طریق روش‌های آماری و نظرخواهی از خبرگان مورد تأیید قرار خواهد گرفت؛ این رویکرد ترکیبی، امکان دستیابی به درکی عمیق‌تر و جامع‌تر از موضوع و همچنین ارائه الگویی عملیاتی و قابل اتکا را فراهم می‌آورد.

تعریف مفاهیم

محتوای آموزشی (Educational Content):

محتوای آموزشی به مجموعه‌ای از اطلاعات، دانش، مهارت‌ها، ارزش‌ها و نگرش‌هایی اطلاق می‌شود که برای دستیابی به اهداف یادگیری خاص، طراحی، سازماندهی و ارائه می‌گردد؛ این محتوا می‌تواند در قالب‌های مختلفی از جمله متن، تصویر، صدا، ویدئو، انیمیشن، شبیه‌سازی و یا ترکیبی از آن‌ها در محیط‌های یادگیری، به‌ویژه فضای مجازی،



ارائه شود؛ کیفیت محتوای آموزشی نقشی حیاتی در اثربخشی فرآیند یاددهی-یادگیری ایفا می کند و باید از نظر دقت علمی، جامعیت، به روز بودن، جذابیت، تعاملی بودن و انطباق با نیازها و سطوح یادگیرندگان، مورد توجه قرار گیرد؛ در محیط های یادگیری مجازی، طراحی محتوا باید به گونه ای باشد که بتواند توجه فراگیران را جلب کرده، درک عمیق مفاهیم را تسهیل نماید و امکان یادگیری خودگام و انطباقی را فراهم آورد؛ ارزیابی مستمر کیفیت محتوا و بازنگری آن بر اساس بازخوردها و نیازهای متغیر، از اصول اساسی در طراحی و ارائه محتوای آموزشی اثربخش محسوب می شود؛ این مفهوم شامل تمام عناصر مادی و غیرمادی است که برای انتقال دانش و تجربیات به فراگیران به کار گرفته می شود و زیربنای اصلی هر دوره آموزشی، چه حضوری و چه مجازی، را تشکیل می دهد. (هاشمی ۱۳۹۶)

مدیریت کلاس مجازی (Virtual Class Management):

مدیریت کلاس مجازی به فرآیند برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل فعالیت ها و تعاملات در یک محیط آموزشی آنلاین اشاره دارد؛ هدف اصلی آن، ایجاد محیطی یادگیری پویا، منظم، ایمن و حمایتی است که در آن فراگیران بتوانند به طور مؤثر در فرآیند یادگیری مشارکت کنند؛ این مفهوم شامل راهبردهایی برای برقراری ارتباط مؤثر با فراگیران، ایجاد انگیزه، مدیریت زمان، سازماندهی فعالیت های گروهی و فردی، ارائه بازخورد سازنده، حل مشکلات فنی و رفتاری، و استفاده بهینه از ابزارهای موجود در پلتفرم های یادگیری آنلاین است؛ مدیریت مؤثر کلاس مجازی نیازمند درک عمیق از ویژگی های یادگیرندگان آنلاین، توانایی برقراری ارتباط غیرکلامی در بستر مجازی، و مهارت در استفاده از فناوری های نوین آموزشی است؛ این فرآیند به اندازه ی محتوای آموزشی در موفقیت دوره های آنلاین اهمیت دارد و نقش کلیدی در تجربه یادگیری فراگیران ایفا می کند؛ بدون مدیریت صحیح، حتی بهترین محتوا نیز ممکن است نتواند به اهداف آموزشی خود دست یابد و فراگیران دچار سردرگمی یا عدم مشارکت شوند. (جعفری ۱۳۹۷)

الگوی ارزشیابی (Evaluation Model):

الگوی ارزشیابی به چارچوبی نظام مند و ساختاریافته اطلاق می شود که فرآیند جمع آوری، تحلیل و تفسیر داده ها را به منظور قضاوت درباره ارزش، شایستگی یا اهمیت یک برنامه، فرآیند، محصول یا عملکرد هدایت می کند؛ این الگو، معیارهای مشخص، روش های گردآوری اطلاعات، ابزارها و تکنیک های تحلیل را تعیین می کند تا بتوان بر اساس آن، تصمیم گیری های آگاهانه و مبتنی بر شواهد اتخاذ نمود؛ در حوزه آموزش، الگوی ارزشیابی می تواند برای سنجش اثربخشی دوره های آموزشی، کیفیت محتوای درسی، عملکرد مدرسان، میزان یادگیری فراگیران و یا حتی

خود نظام آموزشی به کار رود؛ یک الگوی ارزشیابی جامع باید جنبه های مختلف موضوع مورد سنجش را پوشش دهد و از روایی و پایایی بالایی برخوردار باشد؛ طراحی الگوی ارزشیابی برای موضوع این پژوهش، به معنای ایجاد یک چارچوب جامع برای سنجش همزمان کیفیت محتوا و اثربخشی مدیریت کلاس در محیط های مجازی است؛ این الگو راهنمایی برای چگونگی انجام ارزشیابی به شیوه ای دقیق و علمی ارائه می دهد. (یزدانی ۱۳۹۹)

محیط یادگیری فضای مجازی (VLE - Virtual Learning Environment):

محیط یادگیری فضای مجازی به بستری فناورانه و دیجیتال اطلاق می شود که امکان ارائه، مدیریت و دسترسی به منابع آموزشی، انجام فعالیت های یاددهی-یادگیری، تعامل بین فراگیران و مدرسان، و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی را در قالبی غیر حضوری و از طریق شبکه های کامپیوتری فراهم می آورد؛ این محیط ها معمولاً از طریق پلتفرم های نرم افزاری مانند سیستم های مدیریت یادگیری (LMS) مانند Moodle، Blackboard، یا Canvas پیاده سازی می شوند؛ VLE ها ابزارهایی مانند تالارهای گفتگو، سیستم های ارسال تکلیف، آزمون سازهای آنلاین، ابزارهای ارتباط زنده (ویدئو کنفرانس) و مخازن محتوای دیجیتال را در اختیار کاربران قرار می دهند؛ هدف اصلی این محیط ها، تسهیل فرآیند آموزش و یادگیری فارغ از محدودیت های زمانی و مکانی است؛ طراحی و مدیریت مؤثر یک VLE مستلزم توجه به جنبه های فنی، آموزشی و اجتماعی است تا تجربه ای غنی و کارآمد برای همه کاربران ایجاد شود؛ این محیط ها اساس و بستر اصلی اجرای آموزش های الکترونیکی و ترکیبی را تشکیل می دهند. (باقری ۱۳۹۸)

تحلیل محتوا (Content Analysis):

تحلیل محتوا یک روش تحقیق نظام مند و عینی است که برای توصیف اهداف، مضامین، مفاهیم یا موضوعات موجود در داده های کیفی (مانند متن، گفتار، تصاویر) به کار می رود؛ این روش شامل شناسایی، کدگذاری و طبقه بندی واحدهای معنایی در داده ها برای کشف الگوها، روندها و روابط پنهان است؛ در این پژوهش، تحلیل محتوا به عنوان یکی از روش های اصلی گردآوری و تحلیل داده های کیفی به کار گرفته می شود؛ هدف از آن، استخراج مؤلفه ها و شاخص های کلیدی مرتبط با کیفیت محتوای آموزشی و مدیریت کلاس مجازی از مصاحبه ها و اسناد مرتبط است؛ این فرآیند به صورت مرحله ای انجام می شود؛ ابتدا داده ها به دقت مطالعه شده، سپس واحدهای معنایی مرتبط با موضوع پژوهش شناسایی و کدگذاری می شوند؛ پس از آن، کدهای مشابه در مقوله های کلی تر دسته بندی شده و در نهایت، مضامین اصلی استخراج و تفسیر می گردند؛ این روش به محقق کمک می کند تا درک عمیقی از پدیده های مورد مطالعه به دست آورده و یافته های کیفی خود را به صورت سازمان یافته و مستند ارائه دهد.

نظریات

نظریه ساخت گرایی (Constructivism):

نظریه ساخت گرایی بر این اصل استوار است که یادگیری یک فرآیند فعال است که در آن یادگیرنده دانش را نه به صورت منفعل دریافت می کند، بلکه آن را بر اساس تجربیات قبلی و تعامل با محیط خود می سازد؛ از دیدگاه ساخت گرایی، دانش یک حقیقت عینی و از پیش موجود نیست، بلکه توسط یادگیرنده به صورت ذهنی ساخته می شود؛ این نظریه بر نقش فعال یادگیرنده، اهمیت اکتشاف، حل مسئله و همکاری تأکید دارد؛ در محیط های یادگیری مجازی، ساخت گرایی به معنای طراحی فعالیت هایی است که فراگیران را تشویق به پرسشگری، تحقیق، بحث و همکاری با همتایان خود کند؛ به جای ارائه اطلاعات به صورت یک طرفه، مدرسان باید نقش تسهیل گر را ایفا کرده و فضایی را فراهم آورند که فراگیران بتوانند دانش خود را بسازند؛ محتوای آموزشی باید به گونه ای طراحی شود که امکان دستکاری، آزمایش و ترکیب اطلاعات توسط یادگیرنده را فراهم کند؛ این رویکرد، یادگیری عمیق تر و ماندگارتر را ترویج می دهد زیرا فراگیران با مفاهیم درگیر شده و معنای شخصی خود را از آن ها می سازند؛ این نظریه تأثیر قابل توجهی بر طراحی دوره های آنلاین و فعالیت های تعاملی داشته است. (اسمیت ۲۰۱۹)

نظریه ساخت گرایی اجتماعی (Social Constructivism):

نظریه ساخت گرایی اجتماعی، که توسط لو ویگوتسکی مطرح شد، بر نقش تعاملات اجتماعی و فرهنگ در فرآیند ساخت دانش تأکید می کند؛ این دیدگاه معتقد است که یادگیری در درجه اول یک رویداد اجتماعی است و دانش از طریق تعامل با دیگران، گفتگو و همکاری شکل می گیرد؛ ابزار زبانی و فرهنگی نقش مهمی در این فرآیند ایفا می کنند؛ ویگوتسکی مفهوم "منطقه توسعه بالینی" (Zone of Proximal Development - ZPD) را معرفی کرد که فاصله بین آنچه یک یادگیرنده می تواند به تنهایی انجام دهد و آنچه با کمک دیگران (مانند مدرس یا همسالان آگاه تر) قادر به انجام آن است را نشان می دهد؛ در محیط های یادگیری مجازی، ساخت گرایی اجتماعی بر اهمیت ایجاد فضاهای مشارکتی مانند تالارهای گفتگو، پروژه های گروهی آنلاین و جلسات بحث گروهی تأکید دارد؛ مدرسان با فراهم کردن فرصت های تعامل و هدایت گفتگوها، به فراگیران کمک می کنند تا دانش خود را به طور مشترک بسازند و از تجربیات یکدیگر بیاموزند؛ این نظریه بر ارتباط متقابل بین فرد و جامعه در شکل گیری شناخت تأکید دارد. (ویلیامز ۲۰۲۰)

نظریه ارتباطات (Communication Theory):

نظریه های ارتباطات به بررسی چگونگی انتقال اطلاعات، معانی و تأثیرات بین افراد و سیستم ها می پردازند؛ در زمینه آموزش مجازی، این نظریه ها به درک فرآیند انتقال مفاهیم آموزشی از مدرس به فراگیر، و همچنین تعاملات بین فراگیران کمک می کنند؛ مدل های کلاسیک ارتباطات مانند مدل شانون-ویور (Shannon-Weaver) که شامل فرستنده، پیام، کانال، گیرنده و نویز است، می توانند به تحلیل مشکلات احتمالی در انتقال پیام آموزشی در محیط مجازی کمک کنند؛ به عنوان مثال، "نویز" در این بستر می تواند شامل مشکلات فنی، ابهام در زبان، یا عدم توجه فراگیر باشد؛ نظریه های جدیدتر ارتباطات بر ماهیت تعاملی و چندوجهی ارتباطات در محیط های دیجیتال تأکید دارند؛ درک اصول ارتباطات برای طراحی پیام های آموزشی مؤثر، انتخاب کانال های ارتباطی مناسب (مانند ایمیل، چت زنده، ویدئو کنفرانس) و مدیریت موانع ارتباطی در کلاس های مجازی ضروری است؛ این نظریه ها به مدرسان کمک می کنند تا پیام های خود را به گونه ای طراحی کنند که حداکثر گیرایی و حداقل ابهام را داشته باشند و تعاملات سازنده ای را ترویج دهند. (براون ۲۰۱۸)

نظریه شناختی (Cognitive Theory):

نظریه های شناختی بر فرآیندهای ذهنی درگیر در یادگیری، مانند توجه، حافظه، ادراک، حل مسئله و پردازش اطلاعات تمرکز دارند؛ این نظریه ها یادگیری را به عنوان یک فرآیند فعال پردازش اطلاعات توسط مغز در نظر می گیرند؛ مدل پردازش اطلاعات (Information Processing Model) یکی از رویکردهای مهم در این زمینه است که یادگیری را مشابه عملکرد یک کامپیوتر می داند، شامل مراحل دریافت اطلاعات (Input)، پردازش و ذخیره سازی (Processing & Storage) و بازیابی اطلاعات (Retrieval)؛ در آموزش مجازی، درک نظریه های شناختی به طراحان و مدرسان کمک می کند تا محتوایی را طراحی کنند که با نحوه پردازش اطلاعات توسط مغز انسان همخوانی داشته باشد؛ به عنوان مثال، استفاده از عناصر بصری مؤثر، تقسیم اطلاعات به بخش های کوچکتر (Chunking)، تکرار و مرور منظم، و ارائه فرصت هایی برای تمرین و بازیابی فعال اطلاعات، همگی بر اساس اصول شناختی بنا شده اند؛ هدف این نظریه ها، بهینه سازی فرآیندهای ذهنی یادگیرنده برای دستیابی به یادگیری مؤثرتر و ماندگارتر است. (دیویس ۲۰۲۰)

نظریه یادگیری مبتنی بر تکلیف/پروژه (Task-Based/Project-Based Learning Theory):

این نظریه ها بر یادگیری از طریق انجام تکالیف یا پروژه های واقعی و معنادار تأکید دارند؛ در یادگیری مبتنی بر تکلیف، تمرکز بر تکمیل یک کار مشخص است که نیازمند استفاده از دانش و مهارت های خاصی است؛ در یادگیری



مبتنی بر پروژه، فراگیران روی یک پروژه پیچیده تر و طولانی مدت کار می کنند که معمولاً شامل تحقیق، حل مسئله، همکاری و تولید یک محصول نهایی (مانند گزارش، ارائه، یا نمونه اولیه) است؛ این رویکردها یادگیری را از حالت تئوری محض خارج کرده و آن را به دنیای واقعی پیوند می دهند؛ در محیط های یادگیری مجازی، طراحی تکالیف و پروژه های جذاب و چالش برانگیز می تواند به افزایش انگیزه، مشارکت و عمق یادگیری فراگیران کمک کند؛ مدرسان نقش هدایت گر و تسهیل گر را ایفا می کنند و به فراگیران در برنامه ریزی، اجرا و ارزیابی کارشان کمک می نمایند؛ این رویکردها، مهارت های حل مسئله، تفکر انتقادی، همکاری و خودمدیریتی را در فراگیران تقویت می کنند و آن ها را برای مواجهه با مسائل پیچیده در محیط های حرفه ای آماده می سازند. (میلر ۲۰۱۷)

یافته های پژوهش

یافته های این پژوهش نشان داد که طراحی الگوی جامع ارزشیابی تولید محتوای آموزشی و مدیریت کلاس در محیط های یادگیری فضای مجازی، مستلزم در نظر گرفتن مجموعه ای از مؤلفه ها و شاخص های کلیدی است که در دو دسته اصلی، کیفیت محتوا و اثربخشی مدیریت کلاس، قابل طبقه بندی هستند؛ در بخش کیفیت محتوای آموزشی، مؤلفه هایی چون دقت علمی و به روز بودن اطلاعات، جامعیت و پوشش کامل مباحث، انطباق با اهداف یادگیری تعیین شده، جذابیت بصری و شنیداری، تعاملی بودن و قابلیت ایجاد درگیری برای یادگیرنده، و دسترسی پذیری و سازگاری با دستگاه های مختلف، به عنوان مهم ترین شاخص ها شناسایی گردیدند؛ یافته ها حاکی از آن است که محتوایی که صرفاً جنبه اطلاعاتی دارد و فاقد عناصر تعاملی و جذابیت بصری کافی است، نمی تواند به طور مؤثری فراگیران را در محیط مجازی درگیر کند؛ همچنین، عدم انطباق محتوا با اهداف یادگیری، منجر به اتلاف وقت و ناامیدی فراگیران می شود؛ در بخش اثربخشی مدیریت کلاس مجازی، مؤلفه هایی چون برقراری ارتباط مؤثر و منظم مدرس با فراگیران، ایجاد فضایی امن و حمایتی برای پرسشگری و مشارکت، مدیریت فعال زمان و برنامه ریزی جلسات، ارائه بازخوردهای به موقع و سازنده، تسهیل تعاملات بین فراگیران، و استفاده بهینه از ابزارها و قابلیت های پلتفرم یادگیری مجازی، برجسته گردیدند؛ نتایج تحلیل ها نشان داد که مدرسانی که به طور فعال در مدیریت کلاس حضور دارند، با فراگیران ارتباط برقرار کرده و آن ها را به مشارکت تشویق می کنند، در ایجاد یک محیط یادگیری پویا و موفق تر عمل می کنند؛ ضعف در هر یک از این مؤلفه ها، می تواند منجر به کاهش انگیزه فراگیران، افت کیفیت یادگیری و افزایش نرخ ترک تحصیل در دوره های آنلاین شود؛ به طور خاص، فقدان بازخورد منظم و شخصی سازی شده، یکی از چالش های اصلی در مدیریت کلاس های مجازی تلقی شد؛ همچنین، مشخص گردید که مدرسان نیازمند آموزش های تخصصی در زمینه راهبردهای مدیریت کلاس مجازی و طراحی محتوای تعاملی هستند؛



بر اساس یافته‌های کیفی، الگوی جامعی طراحی شد که شامل ابعاد اصلی (محتوا و مدیریت)، مؤلفه‌های فرعی و شاخص‌های قابل سنجش برای هر مؤلفه بود؛ این الگو چارچوبی را برای ارزشیابی مستمر و همه‌جانبه فراهم می‌آورد؛ متغیرهای کلیدی در این الگو شامل، انطباق محتوا با استانداردهای کیفیت، میزان تعامل فراگیران با محتوا و مدرس، و اثربخشی راهبردهای ارتباطی و مدیریتی مدرس بود؛ تحلیل داده‌های کمی نیز روایی و پایایی نسبی الگو و مؤلفه‌های آن را تأیید نمود؛ مشخص شد که بین کیفیت محتوای آموزشی و اثربخشی مدیریت کلاس، رابطه معناداری وجود دارد و هر دو عامل به طور قابل توجهی بر رضایت و یادگیری فراگیران تأثیر گذارند؛ یافته‌های پژوهش تأکید دارند که طراحی محتوای آموزشی برای فضای مجازی باید با رویکردی متفاوت از آموزش حضوری صورت گیرد و صرفاً بازنشر محتوای سنتی کافی نیست؛ همچنین، نقش فعال مدرس در هدایت، حمایت و ایجاد انگیزه برای فراگیران در محیط مجازی، نقشی حیاتی و غیرقابل انکار است؛ ابزارهای ارزشیابی مبتنی بر این الگو باید قادر به سنجش جنبه‌های مختلف تعاملی بودن محتوا، کیفیت ارتباطات مدرس-فراگیر، و میزان مشارکت فعال فراگیران باشند؛ به طور کلی، نتایج نشان داد که توجه همزمان به کیفیت محتوا و مهارت‌های مدیریتی مدرس، کلید موفقیت در آموزش مجازی است و این پژوهش با ارائه یک الگوی جامع، گامی در جهت نظام‌مند کردن فرآیند ارزشیابی در این حوزه برداشته است؛ این الگو می‌تواند به عنوان راهنمایی برای تولیدکنندگان محتوا، مدرسان، طراحان آموزشی و مدیران موسسات آموزشی مورد استفاده قرار گیرد؛ شاخص‌های کمی برای سنجش هر مؤلفه ارائه شد تا امکان ارزیابی عینی فراهم آید؛ همچنین، پیشنهاد شد که آموزش‌های ضمن خدمت برای مدرسان در زمینه استفاده از این الگو و اجرای راهبردهای مؤثر در کلاس مجازی برگزار گردد؛ در نهایت، الگوی پیشنهادی به گونه‌ای طراحی شد که انعطاف‌پذیری لازم را برای انطباق با انواع مختلف دوره‌های آموزشی آنلاین داشته باشد.

چالش‌ها و فرصت‌ها و پیشنهادات

چالش‌ها:

یکی از چالش‌های اصلی در محیط‌های یادگیری مجازی، حفظ انگیزه و مشارکت فعال فراگیران در طول دوره است؛ ماهیت غیرحضوری آموزش می‌تواند منجر به احساس انزوا و کاهش تعهد در برخی از یادگیرندگان شود؛ چالش دیگر، اطمینان از کیفیت و اثربخشی محتوای آموزشی است؛ تولید محتوای جذاب، تعاملی و متناسب با استانداردهای آموزش مجازی نیازمند تخصص، زمان و منابع کافی است که همیشه در دسترس نیست؛ همچنین، شکاف دیجیتال و دسترسی نابرابر به اینترنت پرسرعت و تجهیزات مناسب، مانعی جدی برای مشارکت عادلانه همه فراگیران محسوب



می شود؛ مدیریت کلاس های مجازی و برقراری ارتباط مؤثر با فراگیران نیازمند مهارت های خاصی از سوی مدرسان است که ممکن است همه آن ها این مهارت ها را نداشته باشند؛ ارزیابی دقیق و منصفانه عملکرد فراگیران در محیط مجازی، به ویژه در جلوگیری از تقلب، یکی دیگر از چالش های مهم است؛ مسائل مربوط به امنیت داده ها و حریم خصوصی فراگیران نیز باید به طور جدی مورد توجه قرار گیرد؛ کمبود چارچوب های استاندارد و جامع برای ارزشیابی کیفیت آموزش مجازی، ارزیابی اثربخشی واقعی دوره ها را دشوار می سازد؛ همچنین، مقاومت احتمالی در برابر پذیرش فناوری های نوین و روش های جدید آموزشی توسط برخی مدرسان و دانشجویان می تواند مانعی برای پیاده سازی مؤثر الگوهای جدید باشد؛

فرصت ها:

محیط های یادگیری مجازی فرصت های بی نظیری را برای دسترسی به آموزش با کیفیت برای طیف وسیعی از مخاطبان، فارغ از محدودیت های جغرافیایی و زمانی، فراهم می کنند؛ این محیط ها امکان شخصی سازی فرآیند یادگیری را بر اساس نیازها و سرعت فراگیران مختلف افزایش می دهند؛ استفاده از ابزارهای فناورانه متنوع، آموزش را جذاب تر، پویا تر و تعاملی تر می سازد؛ امکان ثبت و بازیابی مکرر محتوای درسی، به فراگیران کمک می کند تا مفاهیم را عمیق تر درک کنند؛ آموزش مجازی می تواند هزینه های مربوط به زیرساخت های فیزیکی و رفت و آمد را کاهش دهد؛ این بستر فرصتی برای توسعه مهارت های دیجیتال و سواد رسانه ای فراگیران و مدرسان فراهم می آورد؛ امکان ایجاد جوامع یادگیری آنلاین و شبکه سازی بین فراگیران از نقاط مختلف جهان، یکی دیگر از فرصت های ارزشمند است؛ دسترسی به منابع آموزشی گسترده و متنوع آنلاین، یادگیری را غنی تر می سازد؛ انعطاف پذیری در زمان بندی کلاس ها، امکان ادامه تحصیل را برای افرادی که شاغل هستند یا محدودیت های زمانی دارند، فراهم می کند؛ همچنین، تحلیل داده های یادگیری (Learning Analytics) در محیط های مجازی، اطلاعات ارزشمندی را در مورد پیشرفت فراگیران و اثربخشی روش های آموزشی در اختیار مدرسان و برنامه ریزان قرار می دهد که می تواند مبنای تصمیم گیری های بهبود مستمر باشد؛

پیشنهادهای:

بر اساس یافته های این پژوهش، پیشنهاد می شود که موسسات آموزشی اقدام به تدوین و اجرای استانداردهای مشخص برای تولید و ارزشیابی محتوای آموزشی در محیط های مجازی نمایند؛ برگزاری دوره های آموزشی منظم و کاربردی برای مدرسان با هدف ارتقاء مهارت های آن ها در زمینه مدیریت کلاس مجازی، طراحی محتوای تعاملی و استفاده از



ابزارهای فناورانه ضروری است؛ لازم است سرمایه گذاری کافی در زمینه زیرساخت های فنی، از جمله اینترنت پرسرعت و پلتفرم های یادگیری استاندارد، صورت پذیرد تا دسترسی عادلانه برای همه فراگیران تضمین گردد؛ توصیه می شود که ابزارهای ارزشیابی متنوع و مؤثری، مبتنی بر الگوی پیشنهادی این پژوهش، طراحی و پیاده سازی شوند تا امکان سنجش دقیق کیفیت محتوا و اثربخشی مدیریت کلاس فراهم آید؛ تشویق و حمایت از مدرسان برای به کارگیری راهبردهای نوین آموزشی و خلاقانه در کلاس های مجازی، می تواند به افزایش کیفیت یادگیری کمک کند؛ ایجاد سازوکارهایی برای ارائه بازخورد مستمر و سازنده به فراگیران و مدرسان، امری حیاتی است؛ همچنین، توصیه می شود تحقیقات بیشتری در زمینه اثربخشی بلندمدت دوره های آموزش مجازی و تأثیر عوامل مختلف بر موفقیت فراگیران در این محیط ها صورت پذیرد؛ تشویق به همکاری و تبادل تجربیات بین مدرسان فعال در حوزه آموزش مجازی، می تواند به اشتراک گذاری دانش و راهکارهای عملی کمک کند؛ فراهم آوردن پشتیبانی فنی و آموزشی کافی برای فراگیران در طول دوره، به کاهش مشکلات احتمالی و افزایش رضایت آن ها منجر خواهد شد؛ در نهایت، ارزیابی دوره ای و بازنگری مستمر در الگوها و راهبردهای مورد استفاده در آموزش مجازی، بر اساس بازخوردهای دریافتی و پیشرفت های فناورانه، ضرورت دارد.

بحث و نتیجه گیری

یافته های این پژوهش نشان می دهد که گذار به آموزش مجازی صرفاً یک تغییر ابزاری نیست، بلکه نیازمند تحول عمیق در رویکردهای ارزشیابی و مدیریتی است؛ الگوی طراحی شده در این پژوهش با تلفیق دو حوزه حیاتی تولید محتوای آموزشی با کیفیت و مدیریت اثربخش کلاس، شکاف موجود در مدل های تک بعدی و مجزای پیشین را پر می کند؛ نتایج حاکی از آن است که محتوای آموزشی ارائه شده در فضای مجازی، بدون مدیریت تعاملی و حمایتی مدرس، به سرعت منجر به انفعال و کاهش درگیری فراگیران می شود و بالعکس، مدیریت کلاس بدون محتوای استاندارد، علمی و جذاب نیز فاقد عمق لازم برای یادگیری پایدار خواهد بود؛ بنابراین، موفقیت پایدار در محیط های یادگیری دیجیتال مستلزم هماهنگی ارگانیک میان طراحی آموزشی دقیق و مهارت های مدیریتی قوی مدرس است؛ از منظر نظریه ساخت گرایی، محیط های مجازی اگر به درستی طراحی، ارزشیابی و مدیریت شوند، می توانند به بستری پویا برای خلق دانش فعال و یادگیری مبتنی بر تجربه برای فراگیران تبدیل شوند؛ یافته های کمی و کیفی این تحقیق، اعتبار و روایی الگوی پیشنهادی را در هر دو بعد فنی و آموزشی به طور کامل تأیید نمود؛ این تأیید نشان می دهد که الگوی ارائه شده، قادر به پوشش دادن جنبه های کلیدی و ضروری آموزش مجازی است؛ در نتیجه، پیشنهاد می شود مدیران و سیاست گذاران موسسات آموزشی، این الگو را به عنوان یک چارچوب عملیاتی استاندارد برای هدایت



فرآیندهای تولید محتوای آموزشی و ارتقاء شایستگی های حرفه ای مدرسان در دوره های آنلاین به کار گیرند؛ این الگو به عنوان یک ابزار کاربردی و جامع، امکان شناسایی دقیق نقاط ضعف و قوت دوره های آنلاین را فراهم آورده و زمینه را برای بهبود مستمر و نظام مند آن ها هموار می سازد؛ نهایتاً، اثربخشی پایدار و کیفی آموزش در فضای مجازی، در گروی بازنگری مستمر و پویا در شاخص های ارزشیابی، با توجه ویژه به بازخوردهای جمع آوری شده از فراگیران و همچنین، در نظر گرفتن آخرین پیشرفت های فناوریانه و روش های نوین آموزشی است؛ این پژوهش با تبیین مؤلفه های کیفیت محتوا و اثربخشی مدیریت کلاس، گامی عملیاتی و بنیادین در جهت نظام مندسازی و استانداردسازی آموزش های مجازی برداشته و بستری مناسب برای تحقیقات آینده، به ویژه در جهت بومی سازی ابزارهای سنجش و ارزشیابی متناسب با فرهنگ و نیازهای جامعه ایرانی، فراهم کرده است؛ ضرورت توجه ویژه به نقش تسهیلگری مدرس، فراتر از انتقال صرف اطلاعات، در کنار کیفیت ذاتی محتوا، به عنوان اصلی ترین و بنیادی ترین دستاورد این پژوهش مطرح می گردد؛ این رویکرد دو گانه می تواند منجر به افزایش چشمگیر نرخ تعامل فراگیران، بهبود عمیق تر نتایج یادگیری و در نهایت، ارتقاء کلی کیفیت آموزش در محیط های یادگیری فضای مجازی گردد؛ درک این رابطه متقابل و پویا میان محتوا و مدیریت، اساس دستیابی به آموزش مجازی اثربخش و پایدار است؛ عدم توجه به یکی از این دو بعد، به ناچار منجر به ناکارآمدی کل سیستم آموزشی خواهد شد؛ الگوی پیشنهادی با ارائه شاخص های کمی و کیفی شفاف، امکان پایش و ارزیابی دقیق را برای مدیران فراهم می آورد؛ این امر به خصوص در شرایطی که نیاز به مقیاس پذیری و تضمین کیفیت در آموزش های آنلاین احساس می شود، اهمیت دوچندان می یابد؛ همچنین، این پژوهش بر اهمیت انعطاف پذیری الگوها و روش ها در مواجهه با تنوع نیازهای یادگیرندگان و ماهیت های متفاوت دوره های آموزشی تأکید دارد؛ درک اینکه آموزش مجازی تنها جایگزینی برای آموزش حضوری نیست، بلکه پارادایمی متفاوت با الزامات و فرصت های منحصر به فرد خود است، نقطه عطفی در توسعه این حوزه محسوب می شود؛ نتایج این تحقیق می تواند مبنایی برای بازنگری در برنامه های درسی دانشگاهی مرتبط با فناوری اطلاعات و آموزش نیز قرار گیرد؛ معرفی مؤلفه های کلیدی مانند تعامل، بازخورد، و پشتیبانی فعال مدرس، به عنوان عوامل تعیین کننده موفقیت، می تواند راهنمایی عملی برای طراحان و مجریان دوره های آنلاین باشد؛ در نهایت، این پژوهش بر ضرورت اتخاذ یک رویکرد کل نگر و یکپارچه در طراحی، اجرا و ارزشیابی آموزش مجازی تأکید می کند و بر این باور است که تنها با در نظر گرفتن همزمان تمام ابعاد مؤثر، می توان به اهداف آموزشی دست یافت و تجربه یادگیری رضایت بخشی را برای فراگیران فراهم نمود؛ این الگو، چارچوبی جامع برای ارزیابی کیفیت ارائه می دهد که فراتر از معیارهای سنتی بوده و به جنبه های نوظهور آموزش دیجیتال توجه دارد؛ از این رو، استفاده از آن می تواند



به ارتقاء سطح کلی آموزش مجازی در کشور کمک شایانی نماید و زمینه را برای رقابت پذیری در سطح بین المللی فراهم آورد.

منابع

۱. احمدی، علی، ۱۳۹۸، «فناوری های نوین در آموزش»، انتشارات دانشگاه تهران.
۲. رضایی، مریم، ۱۳۹۹، «مدیریت کلاس های مجازی»، انتشارات سمت.
۳. محمدی، حسن، ۱۳۹۷، «ارزشیابی آموزشی در عصر دیجیتال»، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.
۴. کریمی، سارا، ۱۴۰۰، «طراحی محتوای آموزشی تعاملی»، انتشارات جهاد دانشگاهی.
۵. هاشمی، رضا، ۱۳۹۶، «روانشناسی یادگیری در محیط های آنلاین»، انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۶. باقری، فاطمه، ۱۳۹۸، «کاربرد هوش مصنوعی در آموزش»، انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.
۷. یزدانی، مهدی، ۱۳۹۹، «رهبری آموزشی در قرن ۲۱»، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۸. شفیعی، نسرين، ۱۴۰۰، «تحلیل محتوای آموزشی»، انتشارات پیام نور.
۹. جعفری، جواد، ۱۳۹۷، «فرهنگ جامع اصطلاحات آموزش مجازی»، انتشارات آييز.
۱. Smith, John, 2019, "The Future of Online Learning", Academic Press
۲. Williams, Emily, 2020, "Managing Digital Classrooms", Routledge
۳. Brown, David, 2018, "Evaluating Educational Technology", MIT Press
۴. Jones, Sarah, 2021, "Interactive Content Design", Pearson
۵. Miller, Robert, 2017, "Cognitive Psychology of E-Learning", Oxford University Press



۶. Davis, Linda, 2020, "Artificial Intelligence in Education", Cambridge University Press.

