مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد
دوره‌دوازدهم، شماره ۱و ۲، بهار و تابستان ۱۳۹۶
صفحه:۸۶-۶۵

Journal of Medical Education and Development
Vol. 12, No.1& 2, Spring & Summer 2017
Pages: 65-86

تدوین الگوی طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه مبتنی بر نظریه یادگیری ارتباط گرایی

عیسی رضایی[۱]، اسمعیل زارعی زوارکی *[۲]،جواد حاتمی[۳]، خدیجه علی آبادی[۴]، علی دلاور[۵]

چکیده

مقدمه:هدف این پژوهش، ارایه الگوی طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه مبتنی بر نظریه یادگیری ارتباط گرایی در نظام آموزش عالی است.

روش بررسی: در پژوهش حاضر، از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده شد. برای این منظور ابتدا مقاله های مرتبط با طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه جمع آوری گردید و واحدهای تحلیل تعیین شد. به این صورت که از مجموع ۱۸۹ مقاله استخراج شده از پایگاه های مختلف، براساس نمونه گیری هدفمند و انطباق با معیاری‌های پژوهش، ۶۲ واحد انتخاب گردید. معیارهای مورد نظر برای انتخاب مقالات در این پژوهش عبارتند بودند از: الف) مطالعات تجربی و مروری که تأکید بر طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه داشتند، ب) در محدوده زمانی بین ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۶ چاپ شده اند و ج) حاوی مطالب مرتبط با موضوع پژوهش هستند. سپس کدگذاری واحدهای معنایی تا رسیدن به حد اشباع ادامه یافت. در نهایت مقوله‌های اصلی از مقوله‌های فرعی تفکیک شد و الگوی مفهومی طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه بر مبنای یافته‌های پژوهش طراحی گردید.

نتایج: بعد از اتمام فرایند کدگذاری، این کدها بر اساس شباهت یا قرابتی که با یکدیگر داشتند مقوله‌بندی شدند. در نهایت ۹ مقوله اصلی و ۲۲ زیرمقوله از داده‌های کیفی استخراج شد. لایه های اصلی این الگو عبارتنداز ۱- چتر فلسفی و پداگوژیکی، ۲- جهت گیری، ۳- تحلیل، ۴- محتوا، ۵- شبکه سازی، ۶- انگیزش، ۷- نمایش، ۸- ارزشیابی و ۹- مدیریت که با اصول نظریه ارتباط گرایی پشتیبانی می گردد.

نتیجه گیری:الگوی طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه ارائه شده در این پژوهش، الگویی کاربردی و در سطح خرد و کلان می باشد. این الگو برای طراحی دوره های برخط آزاد انبوه برای سطوح آموزش عالی ارایه شده است. با این حال به جهت وابسته به موضوع نبودن آن، قابلیت کاربرد در موقعیت‌های مختلف را نیز دارد.

کلمات کلیدی:الگوی آموزشی، آموزش از دور، موکس، دوره های برخط آزاد انبوه، نظریه ارتباط گرایی.

۱-دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۲-دانشیار، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۳- دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۴- دانشیار، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۵- استاد، گروه سنجش و اندازه گیری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۹۶۰۳۱۳۲۵، پست الکترونیکی: *ezaraii@yahoo.com*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۵/۳

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

مقدمه

دوره هـای بـرخط آزاد انبـوه (MOOCs or Massive Open Online Courses)، پدیده ای نسبتا جدیـدی اسـت که در چند سال اخیـر مـورد توجـه دانشـگاه هـا و نظـام هـای آموزش عالی قرار گرفته است. طبق تعریف دیکشنری آکسفورد موک به «دوره تحصیلی رایگان ارائه شده از طریق اینترنـت بـه تعداد زیادی از افراد» گفته مـی شـود (۱). گائیبـل (Gaebel) دوره‌های برخط آزاد انبوه را به صورت «دوره های برخط بـدون الزامات رسمی ورود، محدودیت مشارکت و رایگان» (۲) تعریف می کند. به عبارت دیگر، دوره‌های برخط آزاد انبوه به دوره‌های آموزشی گفته می‌شود که به‌صورت برخط و از طریـق اینترنـت، به داوطلبانی از سراسر جهان ارائه مـی‌شـوند. ثبـت‌نـام در ایـن دوره‌ها، آزاد و خارج از مراسم معمـول در دانشـگاه‌هـا و مراکـز آموزشی اسـت، داوطلبـان مـی‌تواننـد بـدون اینکـه شـهریه‌ای بپردازند به‌صورت رایگان و یا با حداقل هزینه ثبت‌نـام در آن‌هـا شرکت کنند. هیچ محدودیتی بر تعداد شرکت‌کننـدگان اعمـال نمی‌شود و بنابراین می‌توانند هـم‌زمـان تعـداد بسـیار زیـادی از داوطلبان را بپذیرند. برخی از این دوره‌ها بـرخلاف کـلاس‌هـای حضوری یا دوره‌های یادگیری الکترونیکی، ممکن است صدها و یا هزاران دانشجو با زمینـه‌هـا، قومیـت‌هـا و جنسـیت متفـاوت داشته باشند. این شرکت‌کنندگان حتی بعد از اتمام کل دوره و انجام تکالیف و آزمون‌ها، می‌توانند گواهی معتبر دریافت کننـد. بسیاری از این گواهی‌ها، مورد تأیید مراکز علمـی، دانشـگاهی و بنگـاه‌هـای اقتصـادی هسـتند و همـین علـت باعـث اسـتقبال روزافزون از این دوره‌ها شده است.

تاریخچه شکل گیری دوره های برخط آزاد انبوه، بـه مفهـوم پردازی نظریه یادگیری ارتباط گرایی و نهضت منـابع آموزشـی آزاد بـــر مـــی گـــردد. طبـــق نظریـــه ارتبـــاط گرایـــی (Connectivism)، یادگیری در عصـر دیجیتـال بـه صـورت فرایند شکل دهی به شبکه ها روی می دهد. بـه عبـارت دیگـر «دانش و شناخت در میان شبکه ای از افـراد و فنـاوری توزیـع شده است و یادگیری فرایند مرتبط کردن، رشد دادن و هدایت این شبکه ها است. »(۳) لذا اگر فرصت مشارکت و تعامل بـرای افراد درون شبکه فراهم شـود یـادگیری اتفـاق افتـاده و دانـش شکل می گیرد. هر چه تعداد گره های یک شبکه بیشتر بوده و افراد امکان تعامل بیشتری داشـته باشـند دانـش بهتـر حاصـل خواهد شـد. زیمـنس و داونـز (Siemens & Downes) بـر مبنای این دیدگاه برای اولین بار، دوره ای را با عنـوان «ارتبـاط گرایی و دانش ارتباطی» در سال ۲۰۰۸ ارائه کردنـد کـه در آن حدود ۲۵۰۰ نفر به طور رایگان شـرکت کردنـد (۴). آنهـا ایـن دوره را «دوره های برخط آزاد انبوه» نامگـذاری کردنـد کـه بـه عنوان الگوی آموزشی نظریه یادگیری ارتبـاط گرایـی شـناخته می شد.

در سال ۲۰۱۱ سباسـتین تـرون (Sebastian Thrun) بـا الهـام از ایـن دوره و نهضـت منـابع آموزشـی آزاد (Open Educational Resources)، دسترسی به دوره ای با عنوان «مقدمه هـوش مصـنوعی» (Introduction to Artificial Intelligence) را در دانشـگاه اسـتنفورد آزاد اعـلام کـرد و حدود ۱۶۰ هزار نفر از ۱۹۰ کشور جهان در ایـن دوره شـرکت کردند. از آن به بعد اصطلاح دوره های بـرخط آزاد انبـوه بـرای دوره های برخطی که افراد، مؤسسات و سازمانها به طور رایگان و با امکان دسترسی همگانی ارائـه مـی دهنـد رواج پیـدا کـرد. هدف اصلی این دوره هـا فـراهم آوردن فرصـتی بـرای آمـوزش عمـومی و دسترسـی رایگـان بـه آمـوزش هـای دانشـگاهی و آکادمیک برای همه متقاضیان آمـوزش اسـت(۵). مـوک هـا از سال ۲۰۱۲ که توسط مجله نیویورک تایمز تحت عنـوان سـال موک (The Year of the MOOC) نامگـذاری شـد (۶) بـا اقبال دانشگاه های معتبر سراسر جهان مواجه شـده و بـه یـک گفتمان عمومی و دانشگاهی تبدیل شده است.

تابه‌حال بسیاری از موک های معروف به‌صورت بین‌المللـی و به زبان انگلیسی ارائه شـده اسـت. بـااین‌حـال در جهـان افـراد زیادی وجود دارند که غیر انگلیسی‌زبان هستند و تمایـل دارنـد در این نـوع آمـوزش شـرکت کننـد. بنـابراین کشـورهای غیـر

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

انگلیسی‌زبان مانند برخی از کشورهای اروپایی و آسیایی سعی کردند دوره‌های مختلف موک را به زبان ملی خود ارائه کنند. برای مثال در اروپا موک هایی از قبیل فیوچر لرن (futurelearn)، میرایدا ایکس (Miríada X) و مواردی مشابه راه‌اندازی شده‌اند. این موک ها توسط دانشگاه‌های آموزش از راه دور ارائه می‌شود و مخاطبان گسترده‌ای دارند. به عبارت دقیق‌تر میرایدا ایکس سومین سایت بزرگ موک در جهان و اولین در اروپاست که خدمات خود را به زبان اسپانیایی ارائه می‌کند و دارای بزرگ‌ترین گروه دانشجویی در امریکای لاتین است. موک ها در سطح کشورهای آسیایی نیز توسعه‌یافته‌اند. برای مثال در سنگاپور، تایلند، فیلیپین، مالزی، چین، ژاپن، امارات و عربستان، موک ها توسط دانشگاه‌های دولتی ایجادشده است. موک در این کشورها به‌صورت داخلی در سطح کشور برای بهبود استانداردهای آموزشی و تأمین آموزش‌های باکیفیت توسعه‌یافته است (۷). در واقع موک ها صرفاً توسط برخی تهیه‌کنندگان مانند اِدکس (Edx) و کورسا (Coursera) رهبری نمی‌شود بلکه در سطح کشورها و دانشگاه‌های رسمی نیز در حال گسترش است.

بنابراین دوره‌های برخط آزاد انبوه یکی از جدیدترین روش‌های ارائه آموزش از راه دور هستند و رشد آن‌ها همچنان ادامه دارد. بااین‌وجود، روند طراحی آموزشی این دوره‌ها و استفاده از الگوهای طراحی آموزشی در طراحی و توسعه آن‌ها کمتر شناخته شده است (۸،۹). درواقع در محیط موک نه‌تنها روش‌های ارائه آموزش، بلکه در بسیاری از موارد یادگیرندگان نیز متفاوت هستند. به‌عنوان‌مثال، یادگیرندگانی که در دوره‌های برخط آزاد انبوه ثبت‌نام می‌کنند ممکن است چندان علاقه‌ای برای دریافت گواهی‌نامه و یا مدرک نداشته باشند (۱۰). اغلب آن‌ها برای اهداف مختلفی از قبیل توسعه حرفه‌ای، یادگیری شخصی یا بهبود تحصیلی در این دوره‌ها شرکت می‌کنند. شلنس، ون گیر و والک (Schellens, Van Keer, and Valcke) نشان دادند که تعداد مطلوب یادگیرندگان برای تعامل مناسب در یک دوره برخط تقریباً ۱۴ نفر هست (۱۱). درحالی‌که میانگین تعداد یادگیرندگان در یک موک، ۵۰۰۰۰ هزار نفر (۱۲) است. این تعداد یادگیرنده، کاملاً با استاندارد یادگیرندگان در آموزش از راه دور و یا برخط موجود تفاوت دارد و بنابراین نیازمند راهبردها و روش‌های آموزشی متفاوتی نیز خواهد بود. همچنین انتظار این است که در یک موک شرکت‌کننده برای اطلاعات آمده است و نه برای مدرک. هدف «آموزش محض» است و طراحی آموزشی باید متغیرهای را در نظر بگیرد و فضایی را برای کسانی که برای دانش محض آمده‌اند فراهم سازد (۱۳). بنابراین، لزوماً دارا بودن دانش تخصصی و قابلیت‌های اثبات شده تعلیم و تربیت در زمینه‌های آموزشی سنتی (دانشگاه، محل کار حرفه‌ای) برای طراحی آموزشی اثربخش دوره‌های برخط آزاد انبوه کافی نخواهد بود (۱۴). برای اجتناب از انتخاب طراحی ضعیف، طراحان دوره، به مجموعه‌ای از اصول برای هدایت تصمیم‌گیری در ساخت و مدیریت محتوای دوره، فن‌آوری‌ها، فرآیندها، ساختار سازمانی، و مدیریت در یک مقیاس گسترده نیاز دارند.

پژوهش مارگارین (Margaryan)و همکاران (۱۵) که کیفیت طراحی آموزشی ۷۶ دوره برخط آزاد انبوه را به صورت تصادفی مورد مطالعه قرار داده اند نشان می دهد که اکثریت موک ها در رعایت اصول طراحی آموزشی نمره پایینی دریافت کرده اند و بسیاری از آنها صرفا در سازماندهی و ارایه دوره ها از عملکرد مناسب برخوردار هستند. در واقع با اینکه دوره های برخط آزاد انبوه بر مبنای نظریه یادگیری ارتباط گرایی شکل گرفته است اما نتایج پژوهش ها نشان می دهد که بسیاری از آنها هنوز از اصول آموزشی این نظریه یادگیری تبعیت نمی کنند و تجارب یادگیری دانشجویان در حد مناسبی نیست (۱۶–۲۰). مارگارین(۱۵) در نتایج خود بیان می کند که هنوز شواهد تجربی زیادی جهت تایید اثربخشی موک بر یادگیری و همچنین دلیل کیفیت پایین طراحی آموزشی این دوره ها وجود ندارد ولی می توان استدلال های مختلفی وجود داشته باشد برای نمونه طراحان و مربیان موک ها ممکن است فاقد دانش اصول طراحی آموزشی و نظریه های یادگیری معاصر

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

باشند یا شاید سعی می کنند همان روش های متداول تدریس کلاس های حضوری خود را در بستر موک پیاده کنند. به عبارت دیگر هر چند که ممکن است عوامل متعددی از قبیل دانش پایه ضعیف دانشجویان، عدم توانایی آن ها در پردازش دانش، عدم توانایی آنها در کار با ابزار الکترونیکی، عدم آگاهی دانشجویان از توقعات مدرسان یا ضعف تدریس (۲۱) در ناکامی و شکست یک دوره برخط نقش داشته باشند. با این حال همه این عوامل را می توان تحت عنوان طراحی آموزشی ضعیف دوره یادگیری الکترونیکی، خلاصه کرد. طراحی آموزشی باید بر روی تحلیل اهداف یادگیری درس و چگونگی بهترین نمایش و ارائه آن به دانشجویان متمرکز باشد تا موفقیت حاصل گردد.

دوره های برخط آزاد انبوه، از لحاظ محیط های یادگیری و همچنین ظرفیت پذیرش دانشجویان، با دوره های قبلی یادگیری الکترونیکی متمایز هستند و لذا نیاز به الگوی طراحی آموزشی اختصاصی دارند. درحالی‌که پژوهش‌های قابل‌توجه ای در خصوص اصول طراحی یادگیری الکترونیکی وجود دارد (۲۲،۲۳)، بااین‌حال تلاش‌های اندکی برای استخراج اصول طراحی موک صورت گرفته است. علاوه بر این، تحقیقات نشان می‌دهد که استفاده از این اصول، عملاً در طراحی موک ها وجود ندارد. بااین‌حال، ما می‌دانیم که طراحی آموزشی، تأثیر معناداری بر یادگیری عمیق و معنی‌دار دارد (۲۴). با توجه به منحصربه‌فرد بودن دوره‌های برخط آزاد انبوه و نتایج مثبت کمتر تجربه شده، اکنون، ایجاد مجموعه‌ای از اصول طراحی برای بهبود نتایج یادگیرندگان بسیار حیاتی است (۲۵). این اصول می‌تواند باعث بهبود طراحی آموزشی دوره‌های برخط آزاد انبوه و نهایتاً ارتقاء یادگیری و یادداری دانشجویان و نرخ تکمیل دوره‌ها بشود. البته در سال‌های اخیر اصول طراحی موک و فرایندهای توسعه آن توسط برخی از محققان مورد مطالعه قرارگرفته است (۱۳،۲۶–۲۸). بااین‌حال اغلب این تحقیقات برمبنای الگوی عمومی طراحی آموزشی (ADDIE) انجام شده‌اند و الگوی اختصاصی برای طراحی آموزشی چنین دوره‌هایی هنوز ارائه نشده است.

با توجه به سیاست اخیر برخی از دانشگاه ها و مراکز آموزشی کشور در هدف گذاری جهت برگزاری موک ها به ویژه تاکید صریح سند تحول و نوآوری درآموزش پزشکی و همچنین فراهم نبودن بستر پداگوژیک این دوره ها، تحقیق و پژوهش در خصوص الگوی طراحی دوره های برخط آزاد انبوه، لازم و ضروری است تا قبل از ورود این فناوری بسترهای نظری استفاده صحیح و موفق از آن فراهم بیاید. همچنین از آنجایی که نظریه ارتباط گرایی به عنوان مبنای نظری اصلی دوره های برخط آزاد انبوه گزارش شده است و دارای سازه هایی است که برای آموزش در عصر دیجیتال نظریه پردازی شده است لذا این پژوهش قصد دارد تا با مبنا قرار دادن این نظریه به تحلیل مولفه های طراحی آموزشی آن پرداخته و آن را در طراحی دوره های برخط آزاد انبوه بکاربگیرد. بررسی ادبیات پژوهش نشان می دهد که تاکنون الگوی جامع، منسجم و کاربردی برای طراحی دوره های برخط آزاد انبوه مبتنی بر نظریه ارتباط گرایی ارائه نگردیده است. البته برخی تلاش ها در این خصوص در سطح بین المللی صورت گرفته است با این حال بسیاری از این الگوها بیشتر بر مباحث فنی و مالی تاکید داشته و کمتر مباحث تخصصی یادگیری را مورد توجه قرار داده اند(۹). به عبارت دیگر هنوز شکاف مطالعاتی در خصوص الگوهای طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه مبتنی بر نظریه های یادگیری وجود دارد. برای رفع این شکاف، این پژوهش قصد دارد با بررسی ویژگی‌های منحصربه‌فرد موک ها و همچنین پژوهش‌ها و شواهد طراحی آموزشی دوره‌های برخط آزاد انبوه، الگویی برای طراحی آموزشی این دوره‌ها ارائه دهد. کاربران الگوی توسعه‌یافته، افرادی از قبیل طراحان آموزشی، مربیان و متخصصان موضوعی خواهند بود که معمولا در طراحی و پیاده‌سازی موک شرکت دارند.

مواد و روشها:

در پژوهش حاضر، از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده شد. در تحلیل محتوای کیفی نیازی به شمارش کمی واژه ها و

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

یا درجه بندی دقیق پاسخ ها بر اساس معیاری از پیش تعیین شده وجود ندارد و مضمون و معنای بدست آمده از مطالعه مورد نظر است. برای این منظور ابتدا مقاله هایی که در زمینه طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه و ارتباط گرایی وجود داشتند بر اساس نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند و واحدهای تحلیل تعیین شد. به این صورت که از مجموع ۱۸۹ مقاله استخراج شده از پایگاه های مختلف (پایگاه‌های اطلاعاتی Web of Science، Science-Direct، SAGE Journals، Proquest، Scopus و Emerald Insight و پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی مانند پایگاه اطلاعاتی ISD ، MahIran، Noormags، Civilica، پژوهشگاه علوم انسانی، سامانه دانش گستر برکت، ایران نمایه و پایگاه گنج) براساس نمونه گیری هدفمند و انطباق با معیاری های پژوهش، در نهایت ۶۲ واحد انتخاب گردید. معیارهای مورد نظر برای انتخاب مقالات در این پژوهش عبارتند بودند از: الف) مطالعات تجربی و مروری که تأکید بر طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه داشتند، ب) در محدوده زمانی بین ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۶ چاپ شده اند و ج) حاوی مطالب مرتبط با موضوع پژوهش هستند.

سپس تحلیل محتوای واحدها شروع شد و متناسب با متن، کدگذاری انجام گرفت. فرایند تحلیل به این صورت بود که ابتدا هر کدام از متن مقاله ها جهت برداشت کلی و میزان ارتباط آن به موضوع پژوهش یکبار به صورت اجمالی مطالعه می شد و سپس به صورت مضمونی این واحدها تحلیل شده و کدگذاری می شد. به این روش که واحد ثبت به جای کلمه، جمله، پاراگراف یا کل متن، مضمون در نظر گرفته شد. با خواندن کل متن، هر کجا به یک مضمون مرتبط بر طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه اشاره می شد، تحت عنوان جمله های کلیدی در جدول ثبت و کد به آن اختصاص داده می شد. همچنین کد واحدهای تحلیل دیگر که به این مضمون اشاره داشتند، در جدول قرار گرفت. کدگذاری واحدهای معنایی تا رسیدن به حد اشباع یعنی زمانی که دیگر کد جدیدی به دست نیامد، ادامه یافت و براساس نتایج حاصل از تحلیل محتوا، الگوی پیشنهادی طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه ارایه گردید. جامعه آماری جهت اعتبار یابی درونی الگوی پیشنهادی شامل اساتید تکنولوژی آموزشی و یادگیری الکترونیکی بود که ازموضوع پژوهش اطلاع داشتند. برای این منظور با نظرات اساتید راهنما و مشاور، ۴۵ نفرازمتخصصان شناسایی شد و از طریق ایمیل پرسشنامه الکترونیکی اعتبار یابی درونی الگو ارسال گردید. همچنین برای اساتید در دسترس نسخه چاپی پرسشنامه نیز ارسال شد. بعدازچندین بار اطلاع رسانی و پیگیری در نهایت ۳۲ نفر از اعضای نمونه آماری،پرسشنامه را تکمیل کردند و نتایج آنها تحلیل گردید.

یافته‌ها

در ادامه فرایند تحلیل و کدگذاری هر مقوله به صورت کامل در قالب جدول های زیر تشریح شده است.

تحلیل محتوای کیفی مقالات و مستندات طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه مبتنی بر نظریه ارتباط گرایی نشان می دهد که بسیاری از پژوهش ها (۲۷،۲۹–۳۳)بر نقش هدف گذاری و تعیین رویکردهای آموزشی در طراحی دوره های برخط آزاد انبوه تاکید داشته و از آنها به عنوان گام های اساسی و زیربنایی طراحی آموزشی موک یاد می کنند. در این پژوهش کدهای مرتبط بودن در زیر مقوله نیازسنجی، کدهای تعیین اهداف کلی و پیش بینی اهداف مخاطبان در زیرمقوله هدف گذاری و کدهای ارتباط محور، تدریس محور، تکلیف محور، محتوا محور، ترکیبی، انطباقی، اختصاصی در زیرمقوله تعیین پداگوژی قرار گرفت. در نهایت این سه زیر مقوله که نشانگر، هدف و ماهیت کل دوره است تحت مقوله کلی جهت گیری دسته بندی شدند نتایج این تحلیل در جدول ۱ ارایه شده است.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

جدول۱:مقوله‌ها و زیر مقوله‌های حاصل از تحلیل محتوای کیفی (مقوله جهت گیری)

	جملات کلیدی متن	کدگذاری	زیر مقوله	مقوله
۱	مرتبط بودن به معنای درجه پیوندی که یک منبع یا فعالیت با نیازهای فرد دارد. هر چه این پیوند قوی تر باشد، به طور بالقوه با ارزش تر است.	مرتبط بودن	نیازسنجی	جهت گیری
۲	ذی نفعان مختلفی از قبیل تیم تدریس دانشکده، مدیریت دانشگاه و طراحان آموزشی درگیر تولید دوره های موک هستند. اهداف و انگیزه این ذی نفعان باید در یک راستا قرار بگیرد تا سرمایه گذاری مناسبی برای ارایه محتوای با کیفیت فراهم شود.	تعیین اهداف کلی	هدف گذاری	
۳	همه شرکت کنندگان دوره های موک، با هدف تکمیل دوره در آن ثبت نام نمی کنند. برخی فقط برای جستجوی دوره در آن شرکت می کنند و برخی ممکن است فقط به بخش های از دوره علاقه مند باشد.	پیش بینی اهداف مخاطبان		
۴	طراحی و راه اندازی یک موک تقریبا سه برابر یک دوره متداول هزینه و زمان لازم دارد. بنابراین تصمیم گیری در خصوص تامین مالی پروژه از ابتدای طراحی دوره آموزشی لازم و ضروری است.	تامین منابع		
۵	یک دسته موک هایی هستند که در آن یادگیری به صورت شبکه ای است و یادگیرندگان در آن تشویق می شوند تا با شرکت فعالانه در رسانه های اجتماعی، ویکی ها و وبلاگ ها با دیگر اعضا ارتباط برقرار کنند و در نتیجه دانش را خودشان ایجاد کنند و بسازند.	ارتباط محور	تعیین رویکرد آموزشی	
۶	در این موک یادگیری معمولا به صورت فردی است و معمولا برای شخصی مفید است که نیازی به مدرک ندارد و صرفا از روی علاقه و نیاز خاصی در این دوره های رایگان و مقرون به صرفه شرکت می کند.	درس محور		
۷	یادگیرندگان موک باید راه های توسعه ظرفیت خود برای حل مسائل متداول زندگی روزمره را بیاموزند. این امکان با افزودن تنوع زمینه و یادگیری موقعیتی به عنوان بخشی از تجربه یادگیری از طریق یادگیری مبتنی بر مسئله، مبتنی بر مورد، مبتنی بر پروژه و شبیه سازی، قابل تحقق است.	تکلیف محور		
۸	منابع آموزشی آزاد یا شبه موک ها فقط محتوای رایگان را به اشتراک می گذارند و فاقد ویژگی های یک دوره آموزشی کامل از قبیل فعالیت های یادگیری و تعاملات بین مربیان و یادگیرندگان هستند.	محتوا محور		
۹	طبق این مدل پتانسیل های سی موک (شامل یادگیری شبکه ای، گشودگی مانند منابع آموزشی آزاد، یادگیرنده محوری و انعطاف) می تواند در کنار پتانسل های ایکس موک (شامل محتوای با کیفیت، طراحی آموزشی دقیق، ویدیوهای آموزشی کوتاه، فعالیت های هفتگی و سنجش الکترونیکی) و پتانسل های آموزش چهره به چهره (شامل تکیه گاه سازی، تعامل انسانی و بازخورد مستقیم) در یک راستا بکارگرفته شود.	ترکیبی		
۱۰	دوره های موک تطبیقی، بر مبنای مفاهیمی همچون تفاوت های فردی بنا نهاده شده اند. استدلال این دوره ها این است که دوره باید با ویژگی های هر یک از یادگیرندگان منطبق باشد. این دوره ها معمولا بر اساس سنجش پیوسته و جمع آوری داده های مختلف، از الگوریتم تطبیقی برای ارائه تجارب یادگیری شخصی استفاده می کنند.	انطباقی		
۱۱	دوره های برخط اختصاصی کوچک به دوره هایی گفته می شود که در مقیاس کوچک مانند یک دانشکده، دانشگاه یا سازمان ارایه می شوند. طبق این دوره ها هر دانشکده، دانشگاه یا سازمانی می تواند دوره اختصاصی خود را برای مخاطبان محدوده خودش اماده کرده و ارایه دهد.	اختصاصی		

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

یک طراح آموزشی باید بتواند در شرایط واقعی که در برخی مواقع پیچیده نیز هست، ابتدا مسائل را به خوبی شناسایی و آنگاه در صورت لزوم طرح آموزشی خود را پایه ریزی کند. این اقدام مهم در سایه درک صحیح از یک سیستم و مولفه های مرتبط با آن میسر می شود. تحلیل به عنوان فرایند پویا به طراح آموزشی کمک می کند تا نیازهای سازمان را خوب بشناسد و با درک نیازهای آموزشی، متناسب با سایر مولفه ها از قبیل موضوع آموزشی و مخاطبان به طراحی بپردازد (۳۴). تحلیل محتوای کیفی مقالات و مستندات طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه مبتنی بر نظریه ارتباط گرایی نیز نشان می دهد که همانند بسیاری از الگوهای طراحی آموزشی، تحلیل آموزشی به عنوان یکی از گام های اساسی طراحی آموزشی موک مطرح شده است (۲۸،۳۵–۴۰). با این حال ماهیت متفاوت دوره های موک، فرایندهای متفاوتی از تحلیل آموزشی را ایجاب می کند. این فرایندها را در دو دسته کلی تحلیل زیست بوم و تحلیل مخاطب می توان مقوله بندی کرد. در این پژوهش کدهای تحلیل پلتفرم یادگیری، تعیین پلتفرم پشتیبان، بستر موبایل و شناسایی بسترهای آزاد در زیرمقوله تحلیل زیست بوم و کدهای پیش بینی دانش قبلی، تعیین پیش نیازهای دوره، ملاحظات چند فرهنگی و در نظر گرفتن باورهای انگیزشی در زیرمقوله تحلیل مخاطب قرار گرفت. در نهایت این دو زیر مقوله تحت مقوله کلی تحلیل، دسته بندی شدند نتایج این تحلیل در جدول ۲ ارایه شده است.

جدول ۲: مقوله‌ها و زیر مقوله‌های حاصل از تحلیل محتوای کیفی (مقوله تحلیل)

	جملات کلیدی متن	کدگذاری	زیر مقوله	مقوله
۱	یکی از عوامل اصلی طراحی دوره موفق، انتخاب منطقی، پلتفرم یادگیری است.	تحلیل پلتفرم یادگیری	تحلیل زیست بوم	تحلیل
۲	پیش بینی های لازم برای پلتفرم پشتیبان در مواقع افت کارکردهای پلتفرم اصلی ضروری است.	تعیین پلتفرم پشتیبان		
۳	هنگام طراحی آموزشی موک برای دستگاه سیار، لازم است که محدودیت های اپلیکشن های همراه در نظر گرفته شود.	بستر موبایل		
۴	شبکه درون یک چیز دیگر رخ می دهد. آن تحت تاثیر محیط و زمینه سازمان، مدرسه یا کلاس قرار دارند. این «چیز دیگر» همان زیست بوم است. وظیفه مربیان و آموزشیاران خلق و تقویت زیست‌بوم است که به یادگیرنده اجازه می‌دهد به‌سرعت و به‌طور اثربخش یادگیری خود را ارتقاء داده. . تصمیمات بهتری اتخاذ کرده . و عملکرد بهتری داشته باشد.	شناسایی بسترهای آزاد		
۵	در هنگام طراحی برای یادگیرندگان بزرگسال توجه به یادگیری تجربی که تجارب زندگی افراد و دانش قبلی آنها را در نظر می گیرد مهم است. مفهوم ساختن روی دانش قبلی یادگیرندگان اولین گام در موک است.	پیش بینی دانش قبلی	تحلیل مخاطب	
۶	شرکت کننده دوره باید دانش ضمنی ضروری در خصوص موضوع دوره، مهارت های فنی برای کار با خدمت‌رسان های اجتماعی و ابزارهای مدیریت زمان را داشته باشد. شرکت کنندگان و مربیان نیاز به مهارت های دیجیتال دارند.	تعیین پیش نیازهای دوره		
۷	در دوره های موک، شرکت کنندگان زیادی وجود دارند که با زمینه های مختلف در دوره شرکت کرده اند. بنابراین مدرس هرگز نمی داند که آنها از چه کشورها یا اقشار اجتماعی آمده اند.	ملاحظات چند فرهنگی		
۸	شناخت مخاطبان در دوره های موک به جهت ماهیت بازبودن آن و تعداد زیاد شرکت کنندگان، بسیار دشوار است. با این حال برای شناخت مخاطبان به کمک ابزارهای مختلف روی دوره تمرکز کنید تا تشخیص دهید که مخاطبان شما چه کسانی هستند و چه نیازهایی دارند.	باورهای انگیزشی		

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

تحلیل محتوای کیفی مقالات و مستندات طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه مبتنی بر نظریه ارتباط گرایی نشان می دهد که پژوهش های متعددی(۲۷،۲۸،۳۵،۴۱). بر نقش محتوای آموزشی در طراحی دوره های برخط آزاد انبوه تاکید داشته اند. تاکید نظریه ارتباط گرایی بر استفاده از محتوای روزآمد و مرتبط با نیازهای مخاطبان است. ارتباط گرایی معتقد است از انجایی که نیمه عمر دانش کوتاه شده و محتوا به موازات کسب دانش جدید از طول عمر کوتاهی برخوردار است. «بنابراین نظام های تعلیم و تربیت و کارآموزی باید به طور خاص ناظر به محتوای سیال و جاری باشند» (۳۹) و از آن تعبیر به دانش نرم می کند. در واقع اعتباربخشی دانش توسط متخصصان و پذیرش عمومی آن، باعث می شود که دانش به حالت جامد برسد. دانش سخت ناظر به رشته ها و زمینه هایی است که در آنها تغییر به کندی صورت می گیرد. در چند دهه گذشته، بخش اعظم دانش ما به دانش نرم تبدیل شده است. وقتی امور به سرعت تغییر می کنند، بسیاری ازعناصر دانش، قبل از آنکه فرصت داشته باشند تا سخت شوند، جایگزین شده یا مورد تجدید نظر یا اصلاح قرار می گیرند.

متخصصان و طراحان آموزشی در تولید محتوای آموزشی باید به صورت توامان به دانش نرم و سخت توجه کنند تا روزآمدی و مرتبط بودن محتوا حفظ شود. استفاده از منابع تکمیلی و متنوع راهکاری برای دستیابی به این هدف می تواند باشد. انعطاف دوره های موک، تنوع منابع، آزادی در انتخاب مسیر یادگیری و امکان دسترسی همیشه و همه جایی نیز جزو جذابیت های موک گزارش شده است (۲۹). در این پژوهش کدهای تشکیل تیم های تخصصی، تعیین موضوعات آموزشی، ساختار دوره، زمینه گرایی و تعیین طول دوره در زیرمقوله سازماندهی محتوا؛ کدهای شناسایی منابع تکمیلی موجود، تنوع در ارایه منابع و سیالیت دانش در زیرمقوله تعیین منابع تکمیلی و کدهای تولید فیلم آموزشی، گردآوری منابع آموزشی آزاد و تولید محتوای مناسب در زیر مقوله آماده سازی محتوا قرار گرفت. در نهایت این سه زیر مقوله تحت مقوله کلی محتوا دسته بندی شدند نتایج این تحلیل در جدول ۳ ارایه شده است.

جدول ۳:مقوله‌ها و زیر مقوله‌های حاصل از تحلیل محتوای کیفی (مقوله محتوا)

	جملات کلیدی متن	کدگذاری	زیر مقوله	مقوله
۱	موفقیت یک موک به تیم قوی در پشت آن برمی گردد. آموزش کار گروهی به گروه های دانشگاهی، طراحی آموزشی، کتابداران، افراد تولید رسانه ای و خدمات حقوقی حیاتی است.	تشکیل تیم های تخصصی	سازماندهی محتوا	محتوا
۲	موضوعات باید مربوط و معاصر بوده و اطلاعات بدون ساختار در حیطه انتخاب شده، ایجاد شود.	موضوعات آموزشی		
۳	سفر یادگیری خود را به صورت آغاز، وسط و پایان علامت گذاری کنید تا یادگیرندگان را در ساخت مسیر یادگیری از طریق دوره یاری رساند.	ساختار دوره		
۴	در هر زمینه یا بافتار، یک دیدگاه ممکن است مناسب ترین دیدگاه باشد. ویژگی های دانش در زمینه داورشناسی، متفاوت از ویژگی های آن در زمینه کشاورزی است.	زمینه گرایی		
۵	طول دوره بهتر است بیش از ۶-۸ هفته نباشد زیرا که از نظر دانشجویان حفظ تمرکز برای مدت طولانی دشوار است.	تعیین طول دوره		
۶	یکی از مهمترین گام های طراحی دوره های ارتباط گرایی، انتخاب مواد آموزشی مفید است.	شناسایی منابع تکمیلی موجود	تعیین منابع تکمیلی	
۷	تنوعی از رسانه های غنی را برای جلب توجه و یادداری یادگیرندگان پیشنهاد دهید.	تنوع در ارایه منابع		
۸	باید اعتراف کرد که خود این دستاوردهای علمی نیز در حال تکوین هستند، ما دائما در حال گسترش شناخت خود هستیم.	سیالیت دانش		
۹	فن آوری های ویدئویی می تواند برای گسترش فرصت های ارتباطات و برای تشویق ابراز وجود یادگیرندگان بکارگرفته شود.	تولید فیلم آموزشی	آماده سازی	

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

۱۰	برای اجتناب از دوباره کاری در محتوا، زمانی را برای جمع آوری، ارزیابی و بومی سازی منابع آموزشی آزاد اختصاص دهید.	گردآوری منابع آموزشی آزاد		
۱۱	با نگه داشتن زمان ویدئو زیر شش دقیقه باعث حفظ توجه یادگیرنده در طول ارایه محتوا شوید.	تولید محتوای مناسب		

داعیه ارتباط گرایی این است که یادگیری اساسا فرایند شبکه سازی (Network Forming) است (۳۹). دانش حاصل نظام ها و ساختارهای تلفیق شده است. هر چه شبکه ها و ارتباط ها از کیفیت بهتری برخوردار باشند، دانش، با کیفیت بهتری به اشتراک گذاشته می شود. به همان اندازه که تشکیل شبکه های اثربخش، با چالش مهمی روبروست، بهره برداری از شبکه ها جهت برآوردن نیازهای دانشی حائز اهمیت است. بنابراین طراحی شبکه و شبکه سازی در موفقیت دوره های برخط آزاد انبوه نقش قابل توجهی دارد. تحلیل محتوای کیفی مقالات و مستندات طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه مبتنی بر نظریه ارتباط گرایی نشان می دهد که بسیاری از پژوهش ها (۴۲،۴۰،۳۷،۳۵،۳۲،۲۷،۱۶،۳–۴۴) تاکید ویژگی بر شبکه سازی داشته اند و بیشترین تعداد کدها به این بخش اختصاص یافته است. برای تلخیص و مقوله بندی در این پژوهش، کدهای راهبردهای تعامل، یادگیری مشارکتی، عناصر فشار و برانگیزنده، شبکه سازی اجتماعی، کمک رسانی همتایان، اشتراک گذاری و ایجاد گروه های در زیرمقوله طراحی شبکه؛ کدهای راهبردهای یادگیری، انجمن خبرگی، راهبردهای ارزش سنجی، اطلاع رسانی، سوال برانگیزنده، کمین داری، اطلاع رسانی، تسهیل گری و منابع اولیه در زیرمقوله درگیرسازی و کدهای راهنمایی و هدایت، آشناسازی، نمونه سازی، دانش پایه، تشکیل تیم تسهیل گران، آماده سازی کادر، توانمندسازی یادگیرنده، توانمندسازی شبکه، برنامه یادگیری و آداب معاشرت شبکه ای در زیر مقوله طراحی پشتیبان قرار گرفت. در نهایت این سه زیر مقوله تحت مقوله کلی شبکه سازی دسته بندی شدند نتایج این تحلیل در جدول ۴ ارایه شده است.

جدول ۴: مقوله‌ها و زیر مقوله‌های حاصل از تحلیل محتوای کیفی (مقوله شبکه سازی)

	جملات کلیدی متن	کدگذاری	زیر مقوله	مقوله
۱	مربیان موک باید از قابلیت های انواع تعامل در محیط های یادگیری آموزش راه دور و آزاد، آگاه باشند.	راهبردهای تعامل	طراحی شبکه	شبکه سازی
۲	قوانین و پارامترهای برای کیفیت و گسترش تولید و مداخلات در نظر بگیرد و رویکرد مشارکتی را با طراحی و ترویج وظایف و فعالیت های که همکاری برای آن یک باید یا ارزش افزوده است پرورش دهید.	یادگیری مشارکتی		
۳	ارتباط بین گره ها در شبکه های مختلف ممکن است تحت تاثر عوامل مختلفی باشد. این عوامل شامل عناصر فشار و عناصر برانگیزنده است. عناصر فشار باعث ضعیف شدن ارتباط در یک شبکه و عناصر برانگیزنده منجر به تقویت ارتباط درون شبکه می شود.	عناصر فشار و برانگیزنده		
۴	شبکه های اجتماعی منبع تشکیل گروه و ایجاد مشارکت همتایان بادوام هستند.	شبکه سازی اجتماعی		
۵	طراحی موک باید به طور صریح بر ارزش کمک های همتایان از طریق اظهار نظر و ارزیابی اجتماعی اشاره کند و راهنمایی لازم در این خصوص به شرکت کنندگان ارایه دهد.	کمک رسانی همتایان		
۶	در ارتباط گرایی، یادگیری به نظر هنگامی رخ می دهد که همتایان از طریق گفتگو و مکالمه به طور مشارکتی عقاید، دیدگاه ها و انتقادات خود را به اشتراک هم می گذراند.	اشتراک گذاری		
۷	از فعالیت های ساخت یافته در قالب «ببینید، انجام دهید، و سپس به اشتراک بگذارید» برای معنادار ساختن مفاهیم و روش های جدید به یادگیرندگان در زمان کوتاه استفاده کنید.	راهبردهای یادگیری	درگیری طراحی	

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

۸	تقسیم یادگیرندگان به گروه های کوچک تر و استفاده از شرکت کنندگان پیشکسوت، به عنوان رهبر همتایان زیر مجموعه ها، می تواند برخی از مشکلات مرتبط بر مقیاس پذیری را حل نماید.	انجمن خبرگی		
۹	در نظریه ارتباط گرایی تمامی گره های موجود در یک شبکه ارزش صرف وقت و انرژی را ندارند و باید صرفا گره های باارزش برای برقراری ارتباط گزینش شوند.	راهبردهای ارزش سنجی		
۱۰	برای کمک به ایجاد یک حس اجتماعی در دوره های موک از یک الگوی تکرار منظم ارتباطات استفاده کنید.	اطلاع رسانی		
۱۱	برای کمک به تعاملات ناهمزمان در انجمن مباحثه، از سؤالات برانگیزنده استفاده کنید.	سوال برانگیزنده		
۱۲	برای شبیه سازی تعامل بین معلم و دانشجویان از افراد توانمند درخواست کنید به عنوان نماینده گروه عمل کنند.	سرگروه		
۱۳	فراهم سازی لینک ها، اقدامات یادگیری ممکن و منابع مرتبط به موضوع بر عهده تسهیل گر است.	تسهیل گری		
۱۴	هر هفته یک تسهیل گر، موضوع جدید را معرفی و تدریس می کرد. او طرح سازمانی خود را اعلام کرده و مطالب مقدماتی را فراهم می ساخت.	منابع اولیه		
۱۵	در محیط های یادگیری موک، تمام قابلیت ها (مانند لینک ها، متن ها، فیلم ها و غیره) بر روی یک صفحه و به روش غیرخطی ارایه می شود و یادگیرندگان در انتخاب مسیر یادگیری بر مبنای توانایی ها یا دانش قبلی خود استقلال دارند. بنابراین اگر راهنمایی هایی جهت هدایت یادگیرندگان وجود نداشته باشد ممکن است چنین اختیاری، باعث شکل گیری الگوهای ذهنی اشتباه یا کاهش خودکارآمدی آنها شود.	راهنمایی و هدایت	طراحی پشتیبان		
۱۶	بدیهی است که عدم آشنایی با مهارت های دیجیتال، مشارکت شرکت کنندگان موک را محدود خواهد ساخت. قبل از شروع دوره، راهنمایی های لازم در مورد ویژگی های یک دوره ارتباطی باید به دانشجویان ارایه شود.	آشناسازی		
۱۷	کیفیت بحث برخط با ارسال نمونه و محدود کردن تعداد پست ها افزایش می یابد.	نمونه سازی		
۱۸	از آنجایی که شرکت کنندگان دروه های موک دارای زمینه دانشی مختلف هستند لذا با استفاده از راهنماها و موادآموزشی مقدماتی کمک کنید تا دانش پایه و درگیری یادگیرندگان ارتقاء پیدا کند.	دانش پایه		
۱۹	حتما همکارانی جهت تدریس لازم است پیش بینی شود. این همکاران بهتر است از کشورها و مناطق مختلف و یا با دیدگاه های متفاوت باشد. می توان از طریق دعوت به عنوان سخنرانان مهمان، مصاحبه های ویدئویی یا روش های دیگر، آنها را به دوره آموزشی وارد کرد.	تشکیل تیم تسهیل گران		
۲۰	قبل از دوره، طرح هایی برای توسعه حرفه ای اعضای هیات علمی و کارکنان و رسیدگی به نیازهای بالقوه دانشجویان (از جمله طرحی برای برخورد با اختلالات و یا چالش ها) باید اجرا شوند.	آماده سازی کادر		
۲۱	برای بهره مندی از رویکرد یادگیرنده محوری در موک، باید راهبردهایی برای تغییر درک فراگیران به عنوان شرکت کنندگان فعال در تنظیم اهداف و مسیر یادگیری شخصی فراهم شود.	توانمندسازی یادگیرنده		
۲۲	برای اینکه شبکه شکل گرفته و جریان دانش اتفاق بیافتد لازم است تا برخی از عوامل یا شرایط فراهم شده یا تسهیل شود. بنا بر اصل چهارم نظریه ارتباط گرایی توانمندسازی ممکن است توسط فناوری یا عوامل انگیزشی صورت بگیرد.	توانمندسازی شبکه		
۲۳	برنامه ریزی در موک بسیار مهم است. از آنجایی که ناهمگونی دانشجویان در این دوره ها بالا است و آنها دارای سطح بلوغ و تجارب متنوع هستند. بنابراین از همان آغاز، لازم است تا برنامه مطالعه همراه با الگوهای توسعه فعالیت ها در دوره ارایه شود.	برنامه یادگیری		
۲۴	آداب معاشرت شبکه ایواضح برای مشارکت در انجمن بحث و یا هر فعالیت مشترک دیگر فراهم سازید.	آداب معاشرت شبکه ای		

هسته طراحی یادگیری برخط این است که اطمینان حاصل شود که یادگیرندگان با انگیزه هستند و به طور جدی در تجربه یادگیری شرکت می کنند (۳۲). میلیگان (Milligan) و همکاران (۲۰) اشاره می کنند که اعتماد به نفس، تجارب قبلی و انگیزه، درگیری در یک موک را تحت تاثیر قرار می دهند (ص ۱۵۷). بنابراین توجه به انگیزش در دوره های برخط آزاد

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

انبوه به عنوان یکی از لایه های اصلی باید مورد توجه قرار بگیرد. انگیزش یادگیرندگان در دوره های برخط تحت تاثیر عوامل مختلفی است که از آن جمله می توان به راهبردهای بازی سازی، امتیازدهی، محتوای آموزشی مرتبط، بازخورد و حضور اجتماعی اشاره کرد. نتایج این پژوهش نشان می دهد که بسیاری از پژوهش ها (۴۷–۳،۲۷،۳۷،۳۹،۴۳،۴۵) فرایندهای ارزیابی و بازخورد و برخی مشوق ها را به عنوان راهبردهای انگیزشی پیشنهاد می‌کنند. بنابراین در این پژوهش کدهای انگیزش، مرتبط بودن، بازی سازی و طراحی انگیزشی در زیرمقوله طراحی مشوق ها و کدهای بازخورد سازنده، سنجش خودکار، کارپوشه الکترونیکی، واکاوش یادگیری (Learning Analytics)، آزمونک ویدئویی، نمونه پاسخ یا معیارهای ارزیابی، ارزیابی تکوینی و سنجش همتایان در زیرمقوله طراحی ارزیابی و بازخورد قرار گرفت. در نهایت این دو زیر مقوله تحت مقوله کلی انگیزش دسته بندی شدند نتایج این تحلیل در جدول ۵ ارایه شده است.

جدول ۵: مقوله‌ها و زیر مقوله‌های حاصل از تحلیل محتوای کیفی (مقوله انگیزش)

	جملات کلیدی متن	کدگذاری	زیر مقوله	مقوله
۱	هسته طراحی یادگیری برخط این است که اطمینان حاصل شود که یادگیرندگان با انگیزه هستند و به طور جدی در تجربه یادگیری شرکت می کنند.	انگیزش	طراحی مشوق ها	انگیزش
۲	یادگیرنده باید بتواند ارتباطی بین منبع یا فعالیت با نیازهای خودش برقرار کند اگر این ارتباط مورد شناسایی قرار نگیرد، انگیزش نیز فعال نخواهد شد. فقدان انگیزش نیز به فقدان عمل منتهی خواهد شد.	مرتبط بودن		
۳	عوامل کلیدی اثرگذار بر نتایج یادگیری شامل اهداف تحصیلی یادگیرنده، اعتماد به نفس، و احساس تعلق به محیط یادگیری است.	طراحی انگیزشی		
۴	بازخورد سازنده یک عنصر حیاتی برای طراحی دوره های موک است. آن نوعی انگیزش درونی است که باعث افزایش خود آگاهی فرد از دانستن می شود.	بازخورد سازنده	طراحی ارزیابی و بازخورد	
۵	طراحی جدول های وارسی، مقیاس ها، و پاسخ های توضیحی خودکار، ابزارهای حمایتی یادگیرنده هستند.	سنجش خودکار		
۶	وبلاگ یا کارپوشه الکترونیکی را برای جمع آوری، تامل، حاشیه نویسی و به اشتراک گذاری نتایج یادگیری مورد استفاده قرار دهید.	کارپوشه الکترونیکی		
۷	واکاوش یادگیری می تواند اطلاعات با ارزش برای پروفایل یادگیری متنوع شرکت کنندگان فراهم می کند. دوره های موک، از طریق ثبت الگوهای رفتاری یادگیرندگان در محیط موک، انبوهی از داده ها جمع آوری می کنند. این داده ها، منبع غنی از اطلاعات برای مقاصد پژوهشی را فراهم می کند.	واکاوش یادگیری		
۸	حفظ درگیری دانشجویان با فیلم های آموزشی دارای آزمونک های درون ویدئویی قابل بهبود است.	آزمونک ویدئویی		
۹	برای پرسش های خود ارزیابی بهتر است یک نمونه پاسخ یا جدول وارسی فراهم شود تا یادگیرنده بتواند پاسخ خود را با پاسخ مربی یا سطح مورد انتظار عملکرد مقایسه کند.	نمونه پاسخ یا معیارهای ارزیابی		
۱۰	برای هر ویدئو یک آزمون تکوینی و برای هر بخش یک آزمون تراکمی باید طراحی شود.	ارزیابی تکوینی		
۱۱	دانشجویان یک کلاس به طور مداوم همدیگر را مورد ارزیابی قرار داده و به روش های مختلف به همدیگر بازخورد ارائه می دهند و همین امر باعث کنترل مشارکتی در شبکه شده و شبکه را به سمت اهداف عینی و پنهان خود هدایت می کند.	سنجش همتایان		

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

معرفی مناسب دوره، اطلاع رسانی به موقع و جذب مخاطبان یکی از اقداماتی است که در طراحی دوره های برخط حائز اهمیت است. در واقع از انجایی که شرکت در دوره های برخط ازاد انبوه آزاد است و مخاطبان از قبل مشخص نیستند. بنابراین دوره قبل از اجرای کامل باید در معرض عموم قرار بگیرد و اطلاع رسانی های به موقعی در این خصوص انجام شود. هزینه طراحی دوره های برخط آزاد انبوه بسیار بالاست و بازگشت هزینه تنها در صورت استقبال مخاطبان قابل تحقق است. به همین دلیل برخی از منابع (۲۶،۳۷) بر معرفی و زمانبندی دوره به عنوان یکی از فرایندهای طراحی آموزشی اشاره کرده اند. در این پژوهش کدهای انتظارات مشخص، معرفی دوره و مدرسان، برنامه یادگیری و بازاریابی در زیرمقوله معرفی و اطلاع رسانی و کدهای جدول زمانی و زمان بندی شروع و پایان دوره در زیرمقوله زمانبندی قرار گرفت. در نهایت این دو زیر مقوله تحت مقوله کلی نمایش دسته بندی شدند نتایج این تحلیل در جدول ۶ ارایه شده است.

جدول ۶: مقوله‌ها و زیر مقوله‌های حاصل از تحلیل محتوای کیفی (مقوله نمایش)

	جملات کلیدی متن	کدگذاری	زیر مقوله	مقوله
۱	نتایج یادگیری باید همراه با چگونگی ارزیابی و سطح مورد قبول جهت دریافت گواهینامه تکمیل دوره مشخص شود.	انتظارات مشخص	معرفی و اطلاع رسانی	نمایش
۲	با الگوی های مشخص (از جمله شرح دوره به همراه اهداف یادگیری کلیدی، شرح اعضای هیات علمی، نمای کلی دوره، سرفصل ها، انتظارات از شرکت کنندگان، امکان گواهینامه، راه های ارتباطی با اعضای هیات علمی، دستورالعمل ها، آداب شبکه ای و وابستگی دانشگاهی و غیره) به معرفی دوره بپردازید.	معرفی دوره و مدرسان		
۳	در صفحه معرفی موارد زیر پیشنهاد می شود: متن خوش آمدگویی و تصویری از استادان دوره، لینک به مطالعه پیمایشی دوره، راهنمایی در مورد نحوه آغاز دوره و دریافت عنوان دانشجو، بخش جزوات از جمله برنامه درسی و فهرست یادگیری.	برنامه درسی		
۴	طرحی برای ارتباطاتی مانند بازاریابی دوره، مدیریت منظم ایمیل ها و استفاده از شبکه های اجتماعی باید ریخته شود.	بازاریابی		
۵	جدول زمانی باید با وظایف دقیق ایجاد شده باشد.	جدول زمانی	زمانبندی	
۶	قالب ارایه دوره باید مشخص شود، از جمله تعیین چارچوب زمانی بهینه برای دوره، طرح دوره (مانند باز، ساختارمند، و یا غیر خطی) و فرمت انتشار (برای مثال انتشار تمامی محتوای از آغاز و یا انتشار آن را به صورت هفته به هفته)	زمان بندی شروع و پایان دوره		

فرایند طراحی و تولید دوره های برخط آزاد انبوه بسیار پرهزینه و زمان بر است و بازگشت سرمایه صرفا با تکرار دوره امکان پذیر است. علاوه بر آن در هر دوره موک، تعاملات بین شرکت کنندگان مجموعه تجارب و محتوای آموزشی مناسبی را فراهم می سازد که می تواند برای دوره های بعد مورد استفاده قرار بگیرد. برای استفاده از این پتانسل ها، لازم است دوره ارزشیابی شده و تمام اطلاعات به روش منسجم برای استفاده های بعدی بایگانی شود (۳۵،۳۷). بهره گیری از راهبردهای بایگانی منظم، هدف گذاری و تکرار دوره را راحت تر خواهد سازد. در این پژوهش زیر مقوله های بایگانی، ارزشیابی دوره و تکرار تحت عنوان کلی ارزشیابی و تکرار مقوله بندی شد.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

جدول ۷: مقوله‌ها و زیر مقوله‌های حاصل از تحلیل محتوای کیفی (مقوله ارزشیابی و تکرار)

	جملات کلیدی متن	کدگذاری	زیر مقوله	مقوله
۱	یک آرشیو باز ایجاد کنید تا حیات دوره را فراسوی ارزیابی نهایی و اتمام آن، گسترش دهد. این کار به مدیریت بهتر دوره در هنگام تکرار جلسات کمک خواهد کرد.	میراث دوره	بایگانی	ارزشیابی و تکرار
۲	برای ارزیابی طراحی دوره (همراه با واکاوش دوره) باید نظرسنجی شامل اطلاعات جمعیت شناختی، دلایل ثبت نام در دوره و نتایج انتظار قبل و بعد از دوره انجام شود.	ارزشیابی دوره	ارزشیابی	
۳	ارزیابی دوره و چگونگی بسته بندی مواد آموزشی دوره پس از برگزاری آن، این امکان را فراهم می سازد که برای طراحی دوره های بعدی بتوان از آنها استفاده کرد.	تکرار	تکرار	

جدول ۸:مقوله‌ها و زیر مقوله‌های حاصل از تحلیل محتوای کیفی (مقوله مدیریت پروژه)

	جملات کلیدی متن	کدگذاری	زیر مقوله	مقوله
۱	تولید و ارایه دوره های موک تقریبا سه برابر یک دوره معمولی زمان و هزینه لازم دارد. افراد درگیر در طراحی و توسعه موک معمولا زیاد هستند و لذا این حجم کار و افراد نیازمند مدیر پروژه است تا کار توسعه موک را هماهنگ سازد.	مدیر پروژه	برنامه ریزی	مدیریت پروژه
۲	ساخت دوره های موک، به تیمی از کارشناسان حیطه های مختلف از قبیل طراحان آموزشی، متخصصان فناوری اطلاعات، کتابداران و معلمان نیاز دارد.	تنوع متخصصان	سازماندهی	
۳	مقدار زمان موردنیاز برای طراحی دوره موک به عوامل متعددی بستگی دارد که لازم است از ابتدا پیش بینی شده و زمان بندی مشخصی برای هر یک از گام ها در نظر گرفته شود.	زمان بندی پروژه	مدیریت زمان	

دوهرتی (Doherty) و همکاران (۳۲) بر این نکته اشاره دارند که تولید و ارایه دوره های موک تقریبا سه برابر یک دوره معمولی زمان و هزینه لازم دارد. افراد درگیر در طراحی و توسعه موک معمولا زیاد هستند و لذا این حجم کار و افراد نیازمند مدیر پروژه است تا کار توسعه موک را هماهنگ سازد. بنابراین کل پروژه طراحی و تولید دوره های برخط آزاد انبوه باید توسط یک فرایند مدیریت پروژه اداره شوند تا در زمان مناسب به نتیجه برسد. در این پژوهش کدهای مدیر پروژه، تنوع متخصصان، و زمان بندی پروژه به زیر مقوله های برنامه

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

ریزی، سازماندهی و مدیریت زمان تاکید داشت که تحت عنوان مدیریت پروژه مقوله بندی شد.

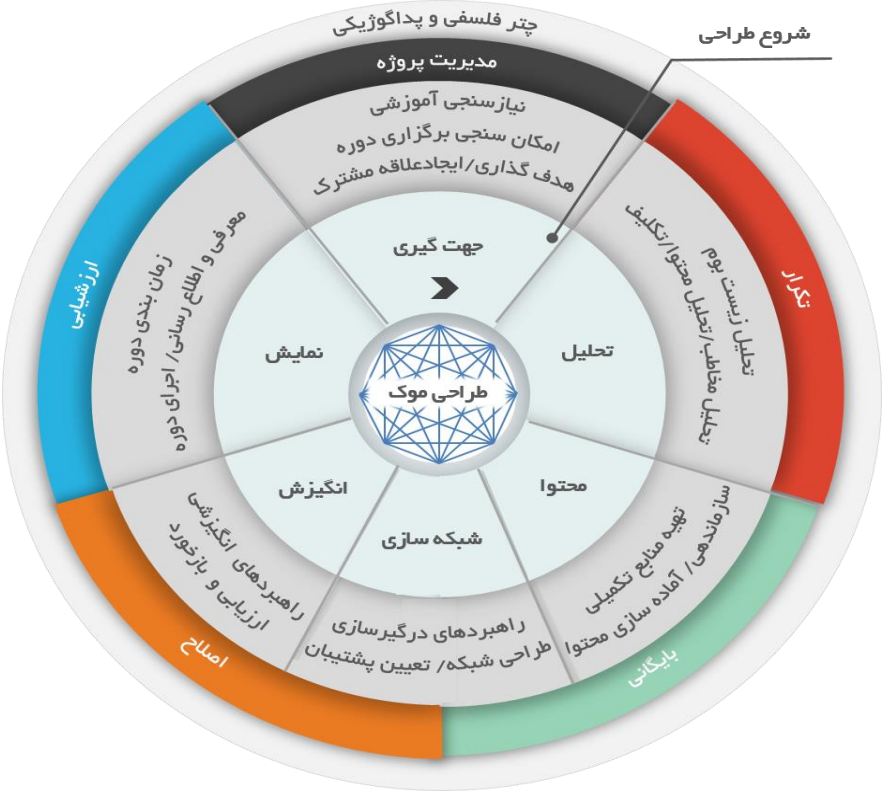
بعد از اتمام فرایند کدگذاری واحدهای تحلیل، این کدها بر اساس شباهت یا قرابتی که با یکدیگر داشتند مقوله‌بندی شدند، در نهایت ۹ مقوله اصلی و ۲۲ زیر مقوله از داده‌های کیفی استخراج شد. در جدول ۹ مقوله ها و زیرمقوله های مربوط با آن ها آمده است. در ادامه به تشریح آنها پرداخته شده است.

جدول ۹ مقوله ها و زیر مقوله های الگوی طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه مبتنی بر نظریه ارتباط گرایی

	لایه	زیر لایه	راهبردهای اجرایی
۱	چترفلسفی و پداگوژیکی	تعیین پداگوژی	شبکه محور، درس محور، تکلیف محور، محتوا محور، ترکیبی، اختصاصی، انطباقی
۲	جهت گیری	نیازسنجی	جمع آوری مستمر داده ها، تحلیل شبکه های اجتماعی، شناسایی روند گرایشات
		هدف گذاری/ ایجاد علاقه مشترک	شناسایی ذی نفعان، تحلیل اهداف مختلف ذی نفعان، تعیین خط مشی ها و اهداف کلی، پیش بینی اهداف مخاطبان
		امکان سنجی	تخمین جامعه آماری مخاطبان، برآورد هزینه ها، تحلیل هزینه-اثربخشی
۳	تحلیل	تحلیل زیست بوم	تحلیل پلتفرم، تعیین پلتفرم پشتیبان، شناسایی بسترهای آزاد
		تحلیل مخاطب	پیش بینی دانش قبلی، تعیین پیش نیازهای دوره، در نظر گرفتن باورهای انگیزشی، ملاحظات چند فرهنگی
		تحلیل موضوع/تکلیف	تعیین ماهیت موضوع/ تکلیف، تحلیل هدف های آموزشی
۴	محتوا	سازماندهی	تشکیل گروه متخصص موضوعی، سازماندهی ساختار دوره، تعیین طول دوره، تعیین متحوای آموزشی مناسب
		آماده سازی محتوا	گردآوری محتوای آموزشی آزاد، تولید محتوای آموزشی مناسب، تولید فیلم آموزشی
		تهیه منابع تکمیلی	شناسایی منابع تکمیلی موجود، رعایت اصل تنوع در منابع، تخصیص منابع آموزشی هر بخش
۵	شبکه سازی	راهبردهای درگیرسازی	تعیین فضای تعامل، تعیین راهبردهای تعامل، طرح ریزی حضور مستمر، شناسایی عوامل فشار و برانگیزنده
		طراحی شبکه	تعیین راهبردهای یادگیری، تعیین تکالیف و فعالیت ها، تعیین راهبردهای تسهیل جریان دانش، تشکیل گروه های علاقه
		تعیین پشتیبان	راهبردهای توانمندسازی شبکه، راهبردهای راهنمایی و هدایت، تیم تسهیل گران، تعیین پشتیبان
۶	انگیزش	راهبردهای انگیزشی	عناصر بازی‌وارسازی، سیستم امتیازدهی، سطوح و نشان ها، گواهی یا مدرک، اعلان های مکرر ناهمزمان
		ارزیابی و بازخورد	واکاوش یادگیری، سنجش همتایان، کارپوشه الکترونیکی، بازخورد
۷	نمایش	زمان بندی	شروع جذب مخاطب، شروع و پایان دوره، تکرار دوره
		معرفی و اطلاع رسانی	معرفی دوره، مدرسان، برنامه یادگیری، راهبردهای اطلاع رسانی
۸	ارزشیابی	ارزشیابیوتکرار	ارزشیابی، اصلاح، بایگانی، تکرار
۹	مدیریت پروژه	برنامه ریزی	تعریف محدوده پروژه، انتخاب الگوی عمل، زمانبندی، بودجه بندی و تهیه برنامه عمل
		سازماندهی	تقسیم کار، تخصیص نیروها، سازماندهی منابع، ایجاد کانالهای ارتباطی
		هماهنگی	مدیریت زمان و دانش
		نظارت و کنترل	معیارهای ارزیابی، ارائه راهنمایی، بازخورد

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

همچنین علاوه بر استخراج مقولـه هـا، راهبردهـای اجرایـی مربوط به هر کدام از این مقوله ها هم از تحلیل محتوا استنباط شد. در واقع بسیاری از کدهای هر یک از مقوله ها را مـی تـوان در قالب راهبردهای اجرایی مطرح کرد. برای طراحـی اثـربخش دوره های برخط آزاد انبوه به کارگیری این راهبردهای اجرایـی تحت عنوان گام های طراحی آموزشی در هـر مرحلـه ضـرورت دارد که در الگوی نهایی مدنظر قـرار گرفـت. در نهایـت الگـوی مفهومی طراحی دوره‌های بـرخط آزاد انبـوه بـه شـکل ۱ ارایـه گردید و مورد اعتباریابی درونی قرار گرفت.



شکل ۱. الگوی مفهومی طراحی دوره های برخط آزاد انبوه

هـدف از آزمـون اعتباریـابی درونـی الگـو، انعکـاس نظـرات کارشناسان و اصلاح و بهبود الگو اسـت. در ایـن پـژوهش بـرای اعتباریابی الگو از پانل متخصصین استفاده شد. به ایـن صـورت که ابتدا روایـی صـوری الگـوی پیشـنهادی از حیـث تناسـب و انسجام مولفه ها، ادراک پذیری الگو، ابهـام عبـارات و یـا وجـود نارسایی در معانی کلمات با نظرات اساتید راهنما و مشاور مـورد بررسی قرار گرفت و اصلاح شد. سپس پیش نویس اولیه الگـوی مفهومی و روندی به همراه پرسشنامه اعتباریابی الگو، به منظور بررسی کفایت مولفه ها و سازماندهی فراینـدها بـه متخصصـان تکنولوژی آموزشی ارسال گردید. ابزار اعتباریـابی ایـن الگـو از پژوهش لـی و همکـاران (۲۰۱۶)، جعفرخـانی (۱۳۹۲)، دلـروز (۱۳۹۴) و صفوی (۱۳۹۳) گرفته شد و برای اهـداف پژوهشـی اصلاح گردید. در جدول ۱۰ نتایج حاصـل از اعتباریـابی درونـی الگوی مفهومی طراحی آموزشی دوره های بـرخط آزاد انبـوه بـا توجه به پاسخ های ارائه شـده از طـرف متخصصـان تکنولـوژی آموزشی به صورت میانگین و انحراف معیار گزارش شده است.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

جدول ۱۰ نتایج اعتباریابی درونی الگوی مفهومی طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه N=۳۲

ردیف	معیار	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	CVI	S-CVI
۱	اعتبار	۲	۴	۳,۷۵	۰,۵۰	۰,۹۰	۶,۰۶/۷=۰,۸۶
۲	کاربردپذیری	۲	۴	۳,۵۳	۰,۶۷	۰,۹۰	
۳	انسجام	۲	۴	۳,۵۰	۰,۶۷	۰,۹۰	
۴	جامعیت	۲	۴	۳,۲۸	۰,۷۷	۰,۸۱	
۵	ادراک پذیری	۱	۴	۳,۲۸	۰,۷۷	۰,۸۷	
۶	نوآوری	۲	۴	۳,۴۳	۰,۷۵	۰,۸۴	
۷	مقبولیت	۱	۴	۳,۳۱	۰,۸۹	۰,۸۴	

با توجه به درجه نمره گذاری پرسشنامه در مقیاس لیکرت، حداقل نمره برای یک معیار نمره ۱و حداکثر نمره ۴ بود. نتایج جدول ۱۰ نشان می دهد که میانگین همه معیار ها بالاتر از متوسط (۳) به دست آمده است. همچنین جهت بررسی روایی محتوای الگوی پیشنهادی، از شاخص روایی محتوا (CVI) و مناسبت کلی (S-CVI) استفاده شد. شاخص روایی محتوا (CVI) نشان دهنده جامعیت قضاوت های مربوط به روایی یا قابلیت اجرایی مدل، آزمون یا ابزار نهایی می باشد. طبق تحقیقات روبیو (Rubio) وهمکارانش (۴۸) ، CVI را می‌توان با شمارش تعداد نمرات مثبت ۳ یا ۴ هر معیار تقسیم بر تعداد کارشناسان محاسبه کرد. از آنجایی که حداقل مقدار قابل قبول برای CVI برابر با ۰/۷۹ است. نتایج جدول نشان می دهد که این عدد برای تمام معیار های الگو بالای ۰,۷۹ می باشد و لذا می توان نتیجه گرفت که الگوی پیشنهادی از روایی محتوایی مناسبی برخوردار است. همچنین جهت محاسبه مناسبت کلی الگوی پیشنهادی (S-CVI) در این پژوهش از رویکرد میانگین استفاده شد. به عبارتی میانگین مجموع شاخص های روایی محتوای (CVI)، بر تعداد کل معیار ها تقسیم شد. نتایج جدول نشان می دهد که مناسبت کلی الگوی پیشنهادی (S-CVI) برابر با ۰,۸۶ می باشد. لذا از آنجایی این عدد بالاتر از حداقل مناسبت مطلوب (۸۰٪) به دست آمده است بنابراین می توان نتیجه گرفت که متخصصان این الگو را به عنوان الگوی پیشنهادی دوره های برخط آزاد انبوه مناسب ارزیابی نموده اند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش، ارایه الگوی طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه مبتنی بر نظریه یادگیری ارتباط گرایی در نظام آموزش عالی بود. برای این منظور، از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده شد. سپس این الگو با نظرسنجی از متخصصان مورد اعتباریابی قرار گرفت. نتایج این نظرسنجی نشان داد که تمام معیار های الگوهای پیشنهادی میانگین بالای ۳ را کسب کرده اند و به عبارتی می توان گفت الگوهای پیشنهادی از دیدگاه متخصصان مورد تایید است. لایه های اصلی این الگو عبارتند از ۱-چتر فلسفی و پداگوژیکی، ۲-جهت گیری، ۳-تحلیل، ۴-محتوا، ۵-شبکه سازی، ۶-انگیزش، ۷-نمایش، ۸-ارزشیابی و ۹-مدیریت که با اصول نظریه ارتباط گرایی پشتیبانی می گردد. زیر لایه های این الگو نیز به ترتیب عبارتند از: ۱-تعیین پداگوژی، ۲-نیازسنجی، ۳-هدف گذاری/ایجاد علاقه مشترک، ۴-امکان سنجی، ۵-تحلیل زیست بوم، ۶-تحلیل مخاطب، ۷-تحلیل موضوع/تکلیف، ۸-سازماندهی، ۹-آماده سازی محتوا، ۱۰-تهیه منابع تکمیلی، ۱۱-راهبردهای درگیرسازی، ۱۲-طراحی شبکه، ۱۳-تعیین پشتیبان، ۱۴-راهبردهای انگیزشی، ۱۵-ارزیابی و بازخورد، ۱۶-زمان بندی، ۱۷-معرفی و اطلاع رسانی، ۱۸-ارزشیابی و تکرار، ۱۹-برنامه ریزی، ۲۰-سازماندهی، ۲۱-هماهنگی و ۲۲-نظارت و کنترل.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

در ادبیات پژوهش، چندین مطالعه (۱۳،۱۴،۲۷،۴۳،۴۹) انجام شده است که سعی کرده‌اند عناصر اصلی طراحی آموزشی دوره‌های برخط آزاد انبوه را مشخص کنند. تحقیق انجام شده توسط گاردیا، ماینا و سانگرا (Guàrdia, Maina and Sangrà) ده عنصر پشتیبان یادگیری که برای یادگیرنده‌ها در محیط موک فراهم می شود را ارایه کرده است. این عناصر عبارت‌اند از: رویکرد طراحی مبتنی بر شایستگی، توانمندسازی یادگیرنده، برنامه یادگیری و جهت‌گیری روشن، یادگیری مشارکتی، شبکه‌سازی اجتماعی، کمک‌رسانی همتایان، معیارهای کیفی برای ایجاد و تولید دانش، سنجش و بازخورد همتایان و یادگیری ارتقاءیافته با فناوری (۲۷). این پژوهش فقط اهمیت عناصر پشتیبان آموزشی برای یادگیرنده‌ها را نشان داده است اما در ارائه یک الگوی طراحی آموزشی ناموفق بوده است.

همچنین اسکاگنولی (Scagnoli) پنج مؤلفه اصلی برای افزایش اثرات آموزشی یادگیرنده‌ها از طریق موک را در طراحی آموزشی موک پیشنهاد کرد. این مؤلفه‌ها شامل ۱-تازگی محتوا و بازیابی تجربه پیشین، ۲-درون دادی از منابع متنوع، ۳-اندازه گیری برای درک و تفکر بیشتر، ۴-انگیزش برای مشغولیت و یادگیری اجتماعی، ۵-برنامه ریزی برای میراث یا آموزش آینده می باشد (۱۳). این تحقیق نشان داد که چگونه یک سخنرانی موک طراحی می‌شود طوری که یادگیرنده‌ها بتوانند این مؤلفه را به ترتیب تجربه کنند اما نقطه‌ضعف‌هایی هم دارد این‌که نمی‌تواند مراحل تفکیک‌شده و دقیق را فراهم کند.

کینگ و همکاران (King) اصول متناسب با هدف را برای طراحی موک پیشنهاد داده‌اند. این اصول عبارت‌اند از مشوق‌های سازمانی برای تأمین منابع، اهداف آموزشی، اهداف پژوهشی، آستانه قابلیت فرضی گروه هدف و ماهیت محتوا (۱۴). طبق نظر آن‌ها محدودیت منابع بدان معنی است که ابتکار موک، لازم است با یک مدل کسب‌وکار پایدار پشتیبانی شود تا سرمایه‌گذاری منابع دانشگاه و مزایایی پیش‌بینی شده قابل تحقق باشد.

همچنین زیمنس (Siemens) نه گام ساده برای طراحی، توسعه و اجرای دوره‌های برخط آزاد انبوه ارائه کرد. این گام‌ها عبارت‌اند از انتخاب موضوع و مخاطب، یافتن همکار تدریس، تعیین محتوا طرح ریزی فضاهای تعامل، طرح ریزی تعاملات (زنده، ناهمزمان) ، طرح ریزی حضور مستمر (خودتان) ، فعالیت ها و خلاقیت یادگیرنده، ترویج و به اشتراک گذاری، تکرار و بهبود (۴۹). به‌طورکلی گام‌های طراحی آموزشی زیمنس (۴۹) بر مبنای اصول نظریه یادگیری ارتباط گرایی شکل گرفته است. به همین دلیل در بسیاری از بخش‌ها نقش تعاملات برجسته می‌باشد. این گام‌ها بیشتر شبیه پداگوژی و روش تدریس بر مبنای نظریه ارتباط گرایی بوده و نمی‌توان از آن برای طراحی آموزشی در سطح کلان استفاده کرد. به‌عبارت‌دیگر این گام‌ها برای تدریس یک دوره آموزشی مبتنی بر نظریه ارتباط گرایی می‌تواند برای مدرس مفید واقع شود ولی برای یک طراح آموزشی، اصول و فرایندهای مشخصی را فراهم نمی‌سازد.

کافمن و کافمن (Kauffman and Kauffman) نیز چند مؤلفه را برای طراحی موک ها پیشنهاد داده‌اند. این مؤلفه‌ها عبارت‌اند از: ۱-ایجاد پیامدهای یادگیری قصد شده، ۲-در نظر گرفتن دانش شناختی پیشین و باورهای انگیزشی، ۳-تعیین ساختار محتوا، ۴-لحاظ کردن فعالیت‌های یادگیری فعال، ۵- اجرای ارزیابی (۴۳). به‌طورکلی الگوی کافمن و کافمن (۴۳) فرایند طراحی آموزشی بسیار ساده و کاربردی برای دوره‌های پلتفرم ادکس ارائه می‌دهد. این گام‌ها کاملاً منطبق بر الگوی عمومی طراحی آموزشی بوده و درواقع بیان همان مراحل (تحلیل، طراحی، توسعه، اجرا و ارزیابی) به زبان دیگر است. پداگوژی حاکم بر این الگو، بیشتر شناخت گرایی است و به پداگوژی ارتباط گرایی کمتر توجه شده است. بنابراین بااینکه برای طراحی ایکس موک ها می‌تواند مفید واقع شود ولی برای ارائه دوره‌های سی موک رهنمودهای چندان زیادی ارائه نداده است.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

درحالی‌که همه مسائل فوق‌الذکر در طراحی آموزشی دوره‌های برخط آزاد انبوه قطعاً نقش مهمی ایفا می‌کنند. بااین‌حال بسیاری از موارد ذکر شده از جامعیت کافی برخوردار نبوده و صرفاً برای طراحی خرد یا کلان مناسب هستند. ماهیت متفاوت دوره‌های برخط آزاد انبوه از قبیل تعداد زیاد شرکت‌کنندگان، مباحث چند فرهنگی، ساختار دوره، پیچیدگی ارزیابی و پشتیبانی ضعیف ایجاب می‌کند تا الگوی طراحی آموزشی موک ها پاسخگوی این نیازها باشد. در این پژوهش ضمن بررسی مؤلفه‌های الگوهای قبلی تلاش گردید تا بر اساس ادبیات پژوهش الگویی جامع برای طراحی آموزشی دوره‌های برخط آزاد انبوه در سطح خرد و کلان ارائه گردد. در این الگو یادگیرنده به عنوان عامل در تعامل با دیگران اقدام به یادگیری می‌کند، یادگیری در این پژوهش به منزله برقراری ارتباط است که مبتنی بر مبانی نظریه یادگیری ارتباط گرایی می باشد. آموزش نیز تعامل در معنای کامل آن به منظور استقلال یابی از سوی یادگیرنده است. جایگاه معلم در این الگو تسهیل گری و مربی گری است. یادگیرنده نیز موجودی عامل است که با تمام ویژگی‌های خاص خود در محیط آموزش حضور دارد. ارزشیابی از سوی یادگیرنده (خودسنجی، سنجش همتایان) و از سیستم های ثبت خودکار (آزمون های الکترونیکی و واکاوش یادگیری) انجام می شود و نتایج در اختیار یادگیرنده قرار می گیرد. یادگیرنده از طریق مشاهده فوری عملکرد خود می تواند به یادگیری خود جهت بدهد. این الگو برای طراحی دوره های برخط آزاد انبوه برای سطوح آموزش عالی ارایه شده است. مخاطب الگو، اساتید دانشگاه و طراحان آموزشی هستند که قصد دارند برای سطوح آموزش عالی دوره های موک را طراحی کنند. با این حال به جهت وابسته به موضوع نبودن الگو، امکان بکارگیری آن در موقعیت‌های مختلف وجود دارد. این الگو به شیوه‌ای نظامند به طراح آموزشی کمک می‌کند، تا آموزشی مدون با نتایج قابل پیش‌بینی تدوین نماید.

یکی از محدودیت های این پژوهش عدم دسترسی به برخی از پایگاه های تخصصی مانند اریک (eric) بود که پژوهشگران با درخواست مستقیم مقاله از نویسندگان از طریق پایگاه ریسرچ گیت (researchgate) سعی بر حل این مشکل کردند. همچنین کمبود مقالات اصیل در حیطه طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه باعث شد تا محققان مقالات گزارش موردی یا مروری را هم جزو معیارهای ورود به پژوهش قرار دهند. در نهایت با توجه به اینکه تحقیقات بسیار اندکی در خصوص موضوعات مرتبط با مدرسان دوره‌های برخط آزاد انبوه وجود دارد. موضوعاتی مانند انگیزه‌های مدرسان، تجارب و ادراکات آن‌ها می‌تواند محلی برای تحقیقات آینده باشند. محققان می‌توانند چگونگی طراحی و توسعه این دوره‌ها توسط مدرسان، چگونگی تعاملات آن‌ها با یادگیرندگان و به‌طورکلی چرایی اتخاذ رویکردهای مختلف در موک را مورد مطالعه قرار دهند. همچنین ارتباط یادگیرندگان با گروه‌های سنی متفاوت در دوره‌های برخط آزاد انبوه، یکی از چالش‌هایی اساسی است که لازم است از جوانب مختلف اجتماعی و روان‌شناختی مورد بررسی قرار بگیرد. دوره‌های موک معمولاً به دلیل عدم کنترل کامل، می‌تواند باعث انحراف یادگیرندگان از موضوع اصلی شده و باعث سردرگمی شود بنابراین ارائه الگوی برای ارتقاء راهبردهای یادگیری در دوره‌های موک نیز پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر بخشی از رساله دکتری تکنولوژی آموزشی با عنوان تدوین و اعتباریابی الگوی طراحی آموزشی دوره های برخط آزاد انبوه مبتنی بر نظریه یادگیری ارتباط گرایی در نظام آموزش عالی مصوب دانشگاه علامه طباطبایی می باشد که نویسندگان از حمایت های آنان تشکر می نمایند. همچنین از دانشکده مجازی دانشگاه علوم پزشکی تهران به جهت فراهم سازی امکان مشارکت پژوهشگر در جلسات تخصصی موک و دسترسی به برخی از پایگاه های اطلاعاتی، نهایت قدردانی و تشکر را داریم.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

References

1- Parry M. ***A Star MOOC Professor Defects-at Least For Now***. The Chron High Educ. 2013;60(1): 10.

2- Gaebel M. ***MOOCs - Massive Open Online Courses***. European University Associiation (EUA) Occasional Papers. 2014 .

3- Siemens G, Tittenberger P. ***Handbook of Emerging Technologies for Learning***. Image Rochester NY [Internet]. 2009;65. Available from: http://umanitoba.ca/learning_technologies/cetl/HETL.pdf

4- Downes S. ***Places to Go: Connectivism & Connective Knowledge***. J Online Educ. 2008;5(1):1–6

5- Yuan L, Powell S. ***MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education***. Cetis. 2013;19.5-

6- Pappano L. ***The Year of the MOOC.*** New York Times [Internet]. 2012;1–7. Available from: http://www.edinaschools.org/cms/lib07/MN01909547/Centricity/Domain/272/The Year of the MOOC NY Times.pdf

7- Rha I-J. ***Understanding MOOCs in a global learning age***. Seoul: Hakjisa. 2015.

8- Legon R. ***MOOCs and the quality question***. Insid High Ed. 2013.

9- Stanley LE. ***A qualitative study of instructional design in massive open online courses (MOOCs).*** ProQuest Diss Theses. 2015; 4: 222 .

10- Kop R, Carroll F. ***Cloud Computing and Creativity: Learning on a Massive Open Online Course***. Eur J Open, Distance E-Learning. 2011;1–11 .

11- Schellens T, van Keer H, Valcke M, de Wever B. ***Learning in asynchronous discussion groups: a multilevel approach to study the influence of student, group and task characteristics***. Behav Inf Technol. 2007;26(1):55–71 .

12- Jordan K. ***MOOC Completion Rates***: The Data. MOOC Proj. 2015;1–2.

13- Scagnoli NI. ***Instructional Design of a MOOC. Thoughts on Instructional Design for MOOCs. [Internet].*** 2012 [cited 2017 Jan 1]. Available from: https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/44835

14- King CE, Doherty K, Kelder J-A, McInerney F, Walls J, Robinson A, et al. ***Fit for Purpose": a cohort-centric approach to MOOC design***. RUSC Univ Knowl Soc J. 2014;11(3):108 .

15- Margaryan A, Bianco M, Littlejohn A. ***Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs).*** Comput Educ. 2015 ;

16- Kop R. ***The challenges to connectivist learning on open online networks: Learning experiences during a massive open online course***. Int Rev Res Open Distance Learn. 2011;12(3):19–38 .

17- Kop R, Fournier H. ***New Dimensions To Self-Directed Learning in an Open Networked Learning Environment***. Int J Self-Directed Learn. 2011;7(2):1–20 .

18- Kop R, Fournier H, Mak JSF. ***A pedagogy of abundance or a pedagogy to support human beings? Participant support on massive open online courses***. Int Rev Res Open Distance Learn. 2011;12(7 special issue):74–93 .

19- Mackness J, Mak S, Williams R. ***The ideals and reality of participating in a MOOC***. In Networked Learing Conference. University of Lancaster; 2010. 266–75 .

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

20- Milligan C, Littlejohn A, Margaryan A. ***Patterns of engagement in connectivist MOOCs***. Merton J Online Learn Teach. 2013;9(2):149–59 .

21- Haghighi fahimeh sadat, Farajollahi M, norouz zadeh R. ***system of assessment and measurement in open and distance university***. Tehran: Avaeh Noor; 2013. Persian .

22- Kong SC, Song Y. ***A principle-based pedagogical design framework for developing constructivist learning in a seamless learning environment: A teacher development model for learning and teaching in digital classrooms.*** Br J Educ Technol. 2013;44(6):E209--E212 .

23- Zhang J, Hong H-Y, Scardamalia M, Teo CL, Morley E a. ***Sustaining Knowledge Building as a Principle-Based Innovation at an Elementary School***. J Learn Sci. 2011;20(2):262–307 .

24- Garrison DR, Cleveland-Innes M. ***Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough.*** Am J Distance Educ. 2005;19(3):133–48 .

25- Drake JR, Hara MO, Seeman E. ***Five Principles for MOOC Designe: With a Case Study***. J Inf Technol Educ Innov Pract. 2015;14:125–43 .

26- Lim K, Kim MH. ***A SWOT analysis of design elements of Korean MOOCs***. J Digit Converg. 2014;12(6):615–24 .

27- Guàrdia L, Maina M, Sangrà A. ***MOOC Design Principles. A Pedagogical Approach from the Learner's Perspective.*** eLearning Pap. 2013;33:1–6 .

28- Kukharenko V. ***Designing massive open online courses***CEUR Workshop Proceedings. 2013. 273–80.

29- Yousef AMF, Chatti MA, Ahmad I, Schroeder U, Wosnitza M. ***An Evaluation of Learning Analytics in a Blended MOOC Environment***. Eur MOOC Stakehold Summit. 2015;16:122–9 .

30- Brouns F, Mota J, Morgado L, Jansen D, Fano S, Silva A, et al. ***A networked learning framework for effective MOOC design: the ECO project approach***. A M Teixeira, A Szücs (Eds), 8th EDEN Res Work Challenges Res into Open Distance Learn Doing Things Better Doing Better Things Budapest, Hungary EDEN Oxford, United Kingdom. 2014;161–71 .

31- Downes S. ***Massively Open Online Courses Are "Here to Stay***." Retrieved April. 2012;4:2015

32- Doherty I, Harbutt D, Sharma N. ***Designing and Developing a MOOC***. Med Sci Educ. 2015;25(2):177–81.

33- Clark D, Donald C. ***MOOCs: taxonomy of 8 types of MOOC [Internet].*** Donald Clark Plan B 2013. Available from: http://donaldclarkplanb.blogspot.co.uk/search?q=MOOCs:+taxonomy

34- Noroozi D, Razavi S. A. ***instrucational design foundations***. tehran: smat; 2013. Persian .

35- Warburton S, Mor Y. ***A set of patterns for the structured design of MOOCs***. Open Learn J Open, Distance e-Learning. 2015;30(3):206–20 .

36- Kopp M, Lackner E. ***Do Moocs Need a Special Instructional Design?***. Edulearn 14 Proceedings.. 2014;7138–47 .

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

37- Demaree D, Kruse A, Pennestri S, Russell J, Schlafly T, Vovides Y. ***From planning to launching MOOCs: Guidelines and tips from GeorgetownX. In: Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences***. Social-Informatics and Telecommunications Engineering, LNICST. 2014. 68–75 .

38- Alharbi H, Jacobsen M. ***A Proposed Framework for Designing MOOCs Based on the Learning Sciences and the First Principles of Instruction.*** thannual. :212 .

39- Siemens G. ***Knowing Knowledge***. Anales de la Real Academia Nacional de Medicina. 2005;122: 273-88 .

40- Siemens G. Connectivism: ***A Learning Theory for the Digital Age***. Int J Instr Technol Distance Learn. 2014;1:1–8 .

41- Gros B, Barberà E, Kirshner P. ***Time factor in e-learning: impact literature review***. eLC Res Pap Ser. 2010;16–31 .

42- McAuley a, Stewart B, Siemens G, Cormier D, Commons C. ***The MOOC model for digital practice***. Massive Open Online Courses Digit ways knowing Learn. 2010;1–64 .

43- Kauffman Y, Kauffman D. ***MOOCs Design and Development: Using Active Learning Pedagogy and Instructional Design Model in MITx Courses on the edX Platform***. EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology. 2015. p. 22–7 .

44- Schoenack L. ***A New Framework for Massive Open Online Courses (MOOCs)***. J Adult Educ. 2013;42(2):98–103 .

45- Veletsianos G, Collier A, Schneider E. ***Digging deeper into learners' experiences in MOOCs: Participation in social networks outside of MOOCs, notetaking and contexts surrounding content consumption.*** Br J Educ Technol. 2015;46(3):570–87 .

46- Szpunar KK, Khan NY, Schacter DL. ***Interpolated memory tests reduce mind wandering and improve learning of online lectures.*** Proc Natl Acad Sci. 2013;110(16):6313–7 .

47- Daradoumis T, Bassi R, Xhafa F, Caballé S. ***A review on massive e-learning (MOOC) design, delivery and assessmen***t. Proceedings - 2013 8th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing, 3PGCIC 2013. 2013. p. 208–13 .

48- Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee ES, Rauch S. ***Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research.*** Social Work Research. 2003;27: 94–104 .

49- Siemens G. ***Designing and Running a MOOC [Internet].*** Presentation at The First Unisa International ODL Conference 2012, University of South Africa. 2012 [cited 2017 Feb 23]. Available from: https://www.slideshare.net/gsiemens/designing-and-running-a-mooc

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

Development of MOOCs Instructional Design Model Based on Connectivism Learning Theory

Rezaei E(PhD)[1], Zaraii Zavaraki E (PhD)[2*], Hatami J(PhD)[3], Ali Abadi KH(PhD)[4], Delavar A(PhD)[5]

[1]Department of Educational Technology, Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
[2, 4] Department of Educational Technology, Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
[3]Department of Education, Faculty of Humanities Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
[5] Department of Educational Evaluation and Measurement, Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Received:8 Feb 2017 ***Accepted:25 Jul 2017***

Abstract

Introduction: The aim of this study was to develop a massive open online courses instructional design models based on connectivism theory in the higher education.

Method: This is a qualitative content analysis study. In order to the SPELL OUT THIS ?? MOOCs books and articles were collected and the unit of analysis was determined. A total of 189 articles and book extracts from different databases were extracted. 62 units of study were selected based on purposeful sampling and compliance with the criteria of study. Criteria for selecting papers in this study were as follows; a) experimental studies and review articles that focus on massive open online courses, b) published in the period between 2006 and 2016 and c) related to the research subject. Then the semantic units' coding continued to reach saturation point. Finally, the main categories of sub-categories were segregated and the conceptual instructional model for MOOCs was designed based on the research findings.

Results: After the coding process, the code based on the similarity or affinity with each other were classified. Finally, eight main categories and 22 sub-categories of qualitative data were extracted. The main layers of this model includes; a) philosophical and pedagogical umbrella, b)orientation, c) analysis, d) content, e) networking, f) motivation, g) demonstration, h)evaluation and i) management which is supported by the principles of connective theory

Conclusion: MOOCs instructional design model presented in this study, exist in micro and macro levels. This MOOCs design model is for higher education levels. It also has other application in different situations.

Key words: Instructional model, education, distance, MOOCs, massive open online courses, connective theory.

This paper should be cited as:

Rezaei E, Zaraii Zavaraki E, Hatami J, Ali Abadi KH, Delavar A. ***Development of MOOCs Instructional Design Model Based on Connectivism Learning Theory.*** J Med Edu Dev; 12(1,2): 65-86.

**** Corresponding Author: Tel:+ 9196031325, Email: ezaraii@yahoo.com***

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]