

مجله‌ی علمی پژوهشی «پژوهش‌های برنامه‌ی درسی»  
انجمن مطالعات برنامه‌ی درسی ایران  
دوره‌ی نهم، شماره‌ی دوم، پیاپی ۱۸، پاییز و زمستان ۱۳۹۸  
صفحه‌های ۱۳۹-۱۶۲

## شناسایی عوامل کلیدی موفقیت دوره‌های MOOC: سنتز پژوهی بر اساس مدل روبرتس

میثم غلام‌پور<sup>۱\*</sup> محمدعلی رستمی‌نژاد<sup>۲</sup> هادی پورشافعی<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، شناسایی عوامل کلیدی موفقیت موک‌ها در آموزش و ارائه الگوی جاری عوامل مؤثر بر موفقیت آنها می‌باشد. رویکرد پژوهش حاضر کیفی و روش آن سنتز پژوهی است. جامعه پژوهش کلیه مقالاتی هستند (۳۷۴ مقاله) که از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸ در مورد موک‌ها در پایگاه‌های تخصصی و علمی ارائه شده‌اند. نمونه پژوهش ۴۷ مقاله است که این تعداد بر اساس پایش موضوعی، اشباع نظری داده‌ها و به صورت هدفمند انتخاب شده‌اند. داده‌های پژوهش از تحلیل کیفی اسناد مورد مطالعه، گردآوری شده‌اند. با تجزیه و تحلیل داده‌ها، عوامل کلیدی موفقیت دوره‌های آموزشی موک در ۵ بُعد، ۱۵ عامل و ۴۶ مقوله شامل بعد تعامل (ارتباطات متنوع، مدیریت بحث و ویژگی ارتباطات)؛ بعد مشارکت (انگیزش، آموزش متنوع، تسهیلات و ویژگی دوره)؛ بعد سیستم مدیریت (مدیریت یادگیری و مدیریت محتوا)، بعد استاندارپذیری (صحت و اصالت، پشتیبانی و طراحی ساختار) و بعد زمینه‌ای (نگرش اجتماعی، مهارت و فناوری)، طبقه‌بندی شدند. نتایج نشان داد برای ایجاد دوره‌های اثرگذار موک باید زمینه تعاملات و مشارکت فراگیران را مهیا ساخت، سیستم‌های مدیریت مناسب را طراحی؛ به استانداردهای موجود توجه و زمینه نگرش مثبت به اینگونه آموزش‌ها را در بین مؤسسات آموزشی و آحاد جامعه فراهم آورند.

**واژه‌های کلیدی:** موک، عوامل موفقیت، سنتز پژوهی، الگوی روبرتس.

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران. (نویسنده مسئول) Email: Meysam.gholampoor@birjand.ac.ir

<sup>۲</sup> استادیار فناوری آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران. marostami@birjand.ac.ir

<sup>۳</sup> دانشیار مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران. hpourshafei@birjand.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۲/۲۱

تاریخ دریافت مقاله نهایی: ۹۷/۱۱/۱۷

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۸/۲۳

### مقدمه

آموزش از راه دور دارای تاریخچه‌ای طولانی است (برمر،<sup>۱</sup> ۲۰۱۲)، شروع آن را می‌توان از دوره‌های مکاتبه‌ای با استفاده از خدمات پستی برای تحویل مواد آموزشی به فراگیران و فرستادن تکالیف به‌وسیله‌ی دانشجویان نام برد (کاسی،<sup>۲</sup> ۲۰۰۸). تحولات بیش‌تر در زمینه آموزش از راه دور با ظهور تکنولوژی‌های ارتباطی به وجود آمد (برمر، ۲۰۱۲). پیشرفت‌هایی که از سال‌ها پیش در حیطه‌ی فناوری‌های مرتبط با آموزش و یادگیری رخ داده‌اند، نوید از ظهور محیط‌های جدید یادگیری دارند (زین‌آبادی و موسوی‌امیری، ۱۳۹۶). در این میان دوره‌های گسترده، باز و آنلاین، که به اختصار موک<sup>۳</sup> نامیده می‌شود، جدیدترین انقلاب در آموزش و یادگیری آنلاین است (هود، لیتلجان و میلگن،<sup>۴</sup> ۲۰۱۵). این دوره‌ها برای عموم مردم در سراسر جهان در دسترس است (آدامز<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۳)؛ پیش‌شرطی ندارد (اسوارت<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۷) و معمولاً رایگان ارائه می‌شود (هود، لیتلجان و میلگن، ۲۰۱۵).

نفوذ گسترده‌ی دوره‌های موک در گفتمان آموزشی دیگر شک برانگیز نیست (چن،<sup>۷</sup> ۲۰۱۴). موک‌ها به‌عنوان انقلابی برای فرصت تجدیدنظر در آموزش و یادگیری در عصر اطلاعات شناخته شده‌اند (گودبرگ<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). در نتیجه بسیاری از مؤسسات آموزشی به دنبال گسترش آن در آموزش‌های خود هستند (کندی،<sup>۹</sup> ۲۰۱۴). یک موک، افراد علاقه‌مند به یادگیری و متخصص که به دنبال تسهیل یادگیری هستند را به هم مرتبط می‌کند (برمر، ۲۰۱۲). ارتباطات در دوره‌های موک معمولاً از طریق شبکه‌های اجتماعی انجام می‌شود (کندی، ۲۰۱۴). در این دوره‌ها مجموعه‌ای از منابع آنلاین آزادانه، بدون هزینه و پیش‌شرطی در دسترس فراگیران قرار می‌گیرد (کانل،<sup>۱۰</sup> ۲۰۱۳ و زیمر،<sup>۱۱</sup> ۲۰۱۳). موک‌ها با استفاده از روش اشتراکی خود، منابع آموزشی باز، گسترده و رایگان، آموزش عالی را قادر می‌سازد توزیع منصفانه و کارآمدتری داشته باشد (ساندن،<sup>۱۲</sup> ۲۰۱۳). انواع مختلفی از موک‌ها با توجه به ایدئولوژی‌های مختلف و روش‌های آموزشی متفاوت

<sup>1</sup>. Bremer

<sup>2</sup>. Casey

<sup>3</sup>. Mooc (Massive Open Online Course)

<sup>4</sup>. Hood, Littlejohn & Milligan

<sup>5</sup>. Adams

<sup>6</sup>. Stewart

<sup>7</sup>. Chen

<sup>8</sup>. Goldberg

<sup>9</sup>. Kennedy

<sup>10</sup>. Conole

<sup>11</sup>. Zimmer

<sup>12</sup>. Sandeen

ارائه شده است (رولاگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰) درحالی که موک‌های تعامل‌گرا<sup>۲</sup> تمایل دارند تا خلاقیت، خودمختاری و یادگیری شبکه‌ای اجتماعی را تحت تأثیر قرار دهند (چی‌پل ورد، هین و مارتینزسیلوا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵)؛ موک‌های مقیاس‌پذیر<sup>۴</sup> یک رویکرد سنتی، مجهز و متمرکز بر معلمان را ارائه می‌دهند (ونگ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶).

تأثیر موک در آموزش سنتی همه‌جانبه است (ساندن، ۲۰۱۳). امروزه به‌خوبی مشخص شده است که یادگیری از طریق موک نیازمند تعلیم و تربیتی متفاوت از آنچه در یادگیری چهره‌به‌چهره اتفاق می‌افتد، دارد (لیانگون و اردنا، آدامز و ویلیامز<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳). در این دوره‌ها با گرد هم آمدن فراگیران با زمینه‌های متفاوت، شخصی‌سازی یادگیری بسیار مهم تلقی می‌شود (چی‌پل ورد، هین و مارتینزسیلوا، ۲۰۱۵). موک‌ها با معضلات زیادی از جمله؛ تفاوت فرهنگی فراگیران (بون، کودریانی و کریزی، ۲۰۱۴)؛ نرخ ترک زیاد دوره‌های موک (کانل، ۲۰۱۳)؛ نحوه ارائه بازخورد مناسب، نسبت نابرابر فراگیر به مربی (رولاگ، ۲۰۱۰)؛ نحوه کنترل تعداد زیاد شرکت‌کننده (چی‌پل ورد، هین و مارتینزسیلوا، ۲۰۱۵)؛ بحث‌های پراکنده انجمن‌ها (لیانگون و اردنا، آدامز و ویلیامز<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳) و چندگانگی زبان (جانسن<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۵) روبه‌رو هستند. با ارائه موک‌ها به‌عنوان یک نوع تدریس جدید، نهادها نیاز به دانستن دانش و مهارت‌های جدید دارند تا بتوانند آموزش‌های مطلوب و نتایج یادگیری قابل قبولی را به‌دست آورند (کندی، ۲۰۱۴). پدیده موک هم برای اثربخشی و هم به لحاظ اثرات بالقوه آن در آموزش عالی بحث‌برانگیز است (هود، لیتلجان و میلگن، ۲۰۱۵). برای شناخت کامل موک‌ها شناسایی و ارزیابی روند و الگوهای تحقیق در آن مهم است (روسس<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). به طور کلی می‌توان گفت اگر چه بسترهای نرم‌افزاری موک‌ها هنوز در مراحل ابتدایی قرار دارد، اما این دوره‌ها مکملی مؤثر برای کلاس‌های سنتی هستند و یک مدل آموزشی ترکیبی محسوب می‌شوند (معینی‌کیا و همکاران، ۱۳۹۵). جنبه‌های متعددی از آموزش از قبیل آموزش کارکنان، برنامه‌درسی و توسعه حرفه‌ای تحت تأثیر فرایندهای یادگیری آنلاین قرار گرفته و با توسعه آموزش‌های آنلاین دامنه آنها افزایش یافته است (زین‌آبادی و موسوی‌امیری، ۱۳۹۶).

<sup>1</sup>Rollag

<sup>2</sup>Connectivist Mooc

<sup>3</sup>Chiappe-Laverde, Hine & Martínez-Silva

<sup>4</sup>Extended Mooc (XMoooc)

<sup>5</sup>Wong

<sup>6</sup>Liyanagunawardena, Adams A & Williams

<sup>7</sup>Jansen

<sup>8</sup>Ross

یو، میائو، لئونگ و وایت<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) در پژوهش خود عوامل مؤثر بر آموزش اثربخش از طریق موک‌ها را شامل؛ استفاده از چندرسانه‌ای‌ها، توجه مربیان به بحث‌ها، بازخورد مداوم، راهنمایی فراگیران، شکل‌گیری بحث‌های زنده، زمان مناسب، پشتیبانی علمی برای فراگیران و سؤالات درجه‌بندی شده بیان کردند. بایک<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) در پژوهش خود عوامل مؤثر بر این‌گونه آموزش‌ها را شامل؛ استفاده از شبکه‌های اجتماعی، سودمندی ارتباطات، استفاده از فایل‌های چندرسانه‌ای و ارتباطات علمی بیان داشتند. با نگاهی به پژوهش‌های انجام شده در زمینه‌ی آموزش از طریق موک‌ها به طیف وسیعی از عوامل مؤثر بر اثربخشی این‌گونه آموزش‌ها برخورد می‌کنیم که برخی از این عوامل در پژوهش‌ها شامل؛ انگیزش ذاتی، پاداش دادن، پشتیبانی (بوزکرت، آکان اُزبک و زاوکی ریتز<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷)؛ شخصی‌سازی فرایند یادگیری، حمایت علمی از فراگیران و مربیان (برالیک و دیوجاک<sup>۴</sup>؛ ۲۰۱۸)؛ استفاده از چندرسانه‌ای، مباحث منظم و مرتبط، استفاده از روش ارزیابی همکار (وانگ، اندرسون و چن<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸)؛ سرعت اینترنت، پهنای باند، نگرش فراگیر و سهولت استفاده (معینی‌کیا و همکاران، ۱۳۹۵) می‌باشد.

آموزش از راه دور به شکل فزاینده‌ای در حال تبدیل شدن به شکلی پذیرفته از یادگیری و آموزش است (درتاج و رجبیان‌ده‌ریزه، ۱۳۹۷). آموزش از طریق موک‌ها در کشور ایران نیز در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است و سایت‌هایی مانند مکتب‌خانه که در آن اساتیدی از دانشگاه‌های مختلف از جمله دانشگاه صنعتی شریف فیلم‌هایی از تدریس خود را برای عموم به اشتراک می‌گذارند (زین‌آبادی و موسوی‌امیری، ۱۳۹۶)؛ مورد توجه قرار گرفته‌اند. نوپا بودن دروه‌های موک، شناسایی عوامل مؤثر بر اجرا و کاربرد آنها در امر آموزش را ضروری می‌نماید (معینی‌کیا و همکاران، ۱۳۹۵). از سوی دیگر در کشور ما به علت پراکندگی مناطق، عدم توزیع عادلانه مراکز آموزشی و لزوم کاهش هزینه‌های آموزش اهمیت توجه با این‌گونه آموزش‌ها را می‌طلبد.

وضعیت فعلی پژوهش‌ها در زمینه‌ی موک نشان می‌دهد که مطالعات موجود (داخلی و خارجی) به‌طور سیستماتیک و همه‌جانبه به شناسایی عوامل کلیدی موفقیت دوره‌های موک توجه نکرده‌اند و پژوهشی به یکپارچه‌سازی این عوامل نپرداخته است. عوامل کلیدی شاخص‌هایی

<sup>۱</sup>Yu, Miao, Leung & White

<sup>۲</sup>Bayeck

<sup>۳</sup>Bozkurt, Akgün-Özbek & Zawacki-Richter

<sup>۴</sup>Bralić & Divjak

<sup>۵</sup>Wang, Anderson & Chen

هستند که بر اثربخشی دوره‌های موک مؤثرند. شناسایی این عوامل از یک طرف باعث کمک به طراحان و برنامه‌ریزان این دوره‌ها برای برنامه‌ریزی مناسب جهت این دوره‌ها می‌شود و از طرف دیگر چالش‌های جانبی این‌گونه آموزش‌ها را به حداقل می‌رساند. لذا در این پژوهش ضمن بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه‌ی عوامل موفقیت دوره‌های آموزشی موک، به ارائه الگوی جاری عوامل موفقیت این دوره‌ها با توجه به پیشینه‌ی پژوهش‌های تجربی موجود پرداخته می‌شود. لذا پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که چه عواملی بر آموزش و اجرای دوره‌های موک تأثیرگذارند؟

### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر سنتزپژوهی<sup>۱</sup> است. که شامل ترکیب ویژگی‌ها و عوامل خاص ادبیات تحقیق می‌شود. سنتزپژوهی در برخی از موارد به‌عنوان فراتحلیل کیفی شناخته شده و سعی دارد تحقیقاتی را که پوشش می‌دهد، تحلیل کرده و تناقضات موجود در آن را حل کند و ضمن یکپارچه‌سازی نتایج، موضوعات اصلی را نیز برای تحقیقات آینده مشخص کند (کوپر و هجز، ۲۰۰۹) و از اهداف آن خلق تعمیم‌ها، از ترکیب نتایج تحقیقات تجربی می‌باشد (خراسانی، ۱۳۹۴). از این‌رو حوزه‌ی پژوهش شامل کلیه مقالات علمی معتبر در زمینه‌ی عوامل مؤثر بر اثربخشی آموزش از طریق موک‌ها است. از سویی دیگر برای فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز، از فرم کاربرگ طراحی شده توسط محقق برای گزارش و ثبت اطلاعات پژوهش‌های اولیه استفاده گردید. برای سنتزپژوهی اسناد و مدارک علمی موجود در زمینه‌ی پژوهش از تحلیل محتوا به شیوه‌ی مقوله‌بندی استفاده شد. داده‌های به‌دست آمده از این پژوهش بر اساس کدگذاری در سه سطح باز، محوری و منتخب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. به این صورت که ابتدا با کدگذاری باز مقوله‌ها از اسناد استخراج شد و سپس با طبقه‌بندی کدهای باز هم‌جنس در یک مقوله، کدهای محوری تحقیق به‌دست آمد. در نهایت کدهای محوری شناسایی شده در ابعاد متناسب با خود قرار گرفتند و کدهای منتخب حاصل شدند و الگوی جاری عوامل کلیدی موفقیت آموزش از طریق موک‌ها با توجه به پیشینه‌ی پژوهش‌های موجود، ترسیم شد. برای اطمینان از نحوه‌ی کدگذاری‌ها از چهار نفر ارزشیاب جهت کدگذاری مجدد یافته‌ها استفاده شد که به منظور تأیید پایایی، از فرمول ضریب کاپای کوهن، استفاده شد که در این پژوهش میزان توافق بین ارزشیابان عدد ۷۸ به‌دست آمد که

<sup>۱</sup>The- synthesis research

<sup>۲</sup>Cooper & Hedges

نشان‌دهنده‌ی ۷۸ درصد توافق بین ارزشیابان در کدگذاری‌ها بود. در پژوهش حاضر، جهت تحلیل یافته‌ها از الگوی شش مرحله‌ای سنتزپژوهی روبرتس شامل مراحل؛ ۱- شناسایی نیاز، اجرای جست‌وجوی مقدماتی، شفاف‌سازی نیاز، ۲- اجرای پژوهش به منظور بازیابی مطالعات، ۳- گزینش، پالایش و سازماندهی مطالعات، ۴- چارچوب ادراکی و متناسب ساختن آن با اطلاعات حاصل از تحلیل، ۵- پردازش، ترکیب و تفسیر در قالب فرآورده‌های ملموس و ۶- ارائه‌ی نتایج استفاده شد. همچنین برای کدگذاری داده‌ها از نرم افزار MAXQDa10 استفاده شد.

### یافته‌ها

در این بخش باتوجه به الگوی شش مرحله روبرتس به تحلیل هریک از مراحل پرداخته می‌شود:

#### ۳-۱ شناسایی نیاز، اجرای جست‌وجوی مقدماتی، شفاف‌سازی نیاز

امروزه توجه به موک‌ها در امر آموزش با توجه به مزایای آن مورد توجه زیادی قرار گرفته است (چن، ۲۰۱۴) از طرفی این‌گونه آموزش‌ها نیازمند شرایطی متفاوت از آموزش‌های سنتی دارد (لیانگون واردنا و همکاران، ۲۰۱۵). در کشور ما نیز با توجه به پراکندگی و عدم توزیع مناسب امکانات آموزشی ضرورت این دوره‌ها بیش‌تر نمود پیدا می‌کند. با توجه به نوپا بودن این نوع آموزش‌ها در کشور، توجه و شناسایی عوامل اثرگذار بر آن موجب بازده بیش‌تر این‌گونه آموزش‌ها و کاهش چالش‌های پیش‌روی آن می‌شود.

#### ۳-۲ اجرای پژوهش به منظور بازیابی مطالعات

این مرحله به جست‌وجوی منابع مربوط با نیاز اصلی پژوهش اختصاص دارد (پراشر، ۲۰۱۵) از این‌رو ابتدا کلیه مقالات علمی معتبر از طریق جست‌وجوی کلید واژه‌هایی از قبیل؛ موک، دوره‌های آموزشی موک، ارزیابی موک‌ها، عوامل تأثیرگذار بر اثربخش دوره‌های موک و موک اثربخش؛ از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی از جمله؛ Sid، Normagas، Magiram، پرتال جامع علوم انسانی، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران<sup>۱</sup> و جویشگر فارسی علم نت و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی در خارج از جمله؛ Scopus، Emerald، Sage، Scientific Information، Database، ProQuest، Science Direct، Taylor & Francis، Worldscientific، Springerlink، Google Scholar و Eric، Wiley، شناسایی شدند و با توجه به هدف تحقیق منابع مرتبط حفظ و منابع غیرمرتبط حذف شد. به منظور بالا بردن کیفیت کار، جست‌وجوی مقالات توسط دو نفر که

<sup>۱</sup>Prashar

<sup>۲</sup>IRANDOC

آشنایی کامل به روش‌های جست‌وجو و منابع اطلاعاتی داشتند به صورت جداگانه انجام شد. همچنین این پژوهش با تکیه بر منابع داخلی و خارجی و بر پایه‌ی مقالات علمی-پژوهشی منتشر شده تدوین شد و انتخاب این دسته از منابع از این‌رو بوده که مقالات علمی پژوهشی فرایند بررسی تخصصی را زیر نظر داوران متخصص طی می‌کنند و این حاکی از اعتبار نتایج آنها است.

### ۳-۳-۳ گزینش، پالایش و سازماندهی مطالعات

این مرحله به داوری دربارہ‌ی تعیین مطالعات مرتبط با نیازهای دانشی اختصاص دارد. داوری که نیازمند تدوین ملاک‌هایی برای گزینش و دسته‌بندی مطالعات است (موفت، ۲۰۱۵). معیارهای ورود به این پژوهش شامل موارد ذیل می‌باشد:

- ۱- مقالات انتشار یافته در زمینه‌ی آموزش از طریق موک.
  - ۲- تحقیقات بایستی داده‌ها و اطلاعات کافی را در ارتباط با اهداف پژوهش، گزارش کرده باشند.
  - ۳- تحقیقاتی که فرایند بررسی تخصصی را زیر نظر داوران متخصص طی می‌کنند و به صورت مقاله کامل از طریق برخط و یا به طور کامل چاپ شده، باشند.
- باتوجه به جستجوهای انجام شده ۳۴۷ مطالعه در راستای ملاک‌های ورود این پژوهش یافت شد که تعدادی از این مطالعات برای ورود به تحلیل نهایی مناسب نبودند و بر اساس ملاک‌های خروج از فرایند تحلیل این پژوهش خارج شدند؛ ملاک‌های خروج این مطالعه شامل موارد زیر است:

- ۱- پژوهش‌هایی که اطلاعات کافی در زمینه‌ی اهداف این تحقیق گزارش نداده بودند.
- ۲- پژوهش‌هایی که فاقد کیفیت لازم علمی بودند و در مجلات و کنفرانس‌های بی‌اعتبار انتشار یافته بودند.

بر این اساس روند بررسی پژوهش‌ها به ترتیب به این شرح است:

- کل مطالعات مرتبط با کلیدواژه‌ها ۳۴۷ مورد
- حذف تحقیقات نامرتب پس از بررسی عناوین ۱۳۱ مورد
- حذف پژوهش‌های نامرتب پس از بررسی چکیده مطالعات ۱۰۳ مورد
- حذف تحقیقات نامرتب پس از بررسی متن کامل ۶۶ مورد

<sup>1</sup>Moffett

<sup>2</sup>Inclusion Criterion

## - کل تحقیقات نهایی ۴۷ مورد

بنابراین در این پژوهش ۴۶ مورد از مطالعات خارجی و ۱ مورد از مطالعات داخلی انتخاب شدند.

## ۴-۳ تعیین چارچوب ادراکی و متناسب ساختن آن با اطلاعات حاصل از تحلیل

این مرحله، چارچوبی پیونددهنده است که اطلاعات به‌دست آمده در پیرامون آن ترکیب می‌شود (موفت، ۲۰۱۵) از این‌رو چارچوب ادراکی شکل گرفته در این پژوهش حول دو مفهوم اصلی است.

۱- موک‌ها: دوره‌های آموزشی گسترده، باز و آنلاین هستند (هود و همکاران، ۲۰۱۵) که در آن مجموعه‌ای از منابع آنلاین آزادانه، بدون هزینه و پیش‌شرطی در اختیار فراگیران قرار می‌گیرد (کانل، ۲۰۱۳).

۲- عوامل کلیدی: عوامل کلیدی شاخص‌هایی هستند که بر اثربخشی موک‌ها در امر آموزش مؤثرند.

## ۵-۳ پردازش، ترکیب و تفسیر در قالب فرآورد‌های ملموس

با توجه به یافته‌های حاصل از تحقیقات مرتبط با هدف پژوهش، ابتدا کلیه مؤلفه‌ها از طریق فرایند کدگذاری باز استخراج می‌شوند؛ از این‌رو با توجه به فرایند، کدگذاری حاصل از مرحله اول، در این بخش ابتدا در جدول ۱ اقدام به شناسایی عوامل کلیدی موفقیت آموزش از طریق موک‌ها با توجه به کد هر مقاله می‌شود.

جدول ۱- عوامل کلیدی موفقیت آموزش از موک‌ها (کدگذاری باز)

کد مقاله	محقق / محققین	سال	عوامل کلیدی موفقیت آموزش از طریق موک‌ها
۱	رولگال	۲۰۱۰	استفاده از انجمن‌های بحث و گفتگو
۲	برمر	۲۰۱۲	انگیزه ذاتی، پاداش دادن
۳	لیانگون، آدامز و ویلیامز	۲۰۱۳	استفاده از شبکه‌های اجتماعی متنوع، انگیزش ذاتی، پاداش دادن، توانایی اشتراک گذاری مناسب، حجم متناسب محتوا، محتوای جذاب، پشتیبانی فنی، اجتناب از تقلب و بررسی اعتبار پست‌ها
۴	برمر و وایس	۲۰۱۳	پاداش دادن برای افزایش مشارکت
۵	سندینگ	۲۰۱۳	پاداش دادن برای افزایش مشارکت و استفاده از شبکه‌های اجتماعی متنوع
۶	شاناک	۲۰۱۳	استفاده از شبکه‌های اجتماعی متنوع، ارائه بازخورد مداوم، پشتیبانی فنی، استفاده از روش ارزیابی همکار، انگیزه درونی یادگیرندگان و شخصی‌سازی یادگیری



۷	انکیو واتسی	۲۰۱۳	بحث‌های مرتبط با دوره در انجمن‌ها
۸	آدامپولوس	۲۰۱۳	استفاده از فایل‌های چند رسانه‌ای مختلف و استفاده از ارتباطات مبتنی بر وب
۹	کونل	۲۰۱۳	استفاده از ارتباطات مبتنی بر وب، انجمن‌های گفتگوی فعال و استفاده از فایل‌های چندرسانه‌ای
۱۰	بون	۲۰۱۴	استفاده از رسانه‌های اجتماعی، بازخورد مداوم به بحث‌ها، مفید بودن ارتباطات، ارتباطات جالب، انگیزه ذاتی، پاداش برای مشارکت فعال، حجم متناسب دوره، شخصی‌سازی و جذابیت محتوا
۱۱	هلر	۲۰۱۴	به اشتراک گذاری آسان فایل، استفاده از رسانه‌های اجتماعی
۱۲	کنوکس	۲۰۱۴	حجم مناسب محتوا، جذابیت محتوا، گفتگوهای زنده، راهنمای یادگیرنده، موک‌های متنوع، استفاده از فایل‌های چندرسانه‌ای، استفاده از رسانه‌های اجتماعی، گفتگوهای منظم و مرتبط، شخصی‌سازی فرایند یادگیری، پشتیبانی علمی فراگیران و مربیان، مهارت استفاده
۱۳	هولند و تریئال	۲۰۱۴	پشتیبانی مالی و پشتیبانی فنی برای دوره‌ها، زیر ساخت مناسب
۱۴	چن	۲۰۱۴	احراز هویت بیومتریک، سؤالات طبقه‌بندی شده
۱۵	ریچتر و کریشامومتری	۲۰۱۴	استفاده از روش‌های تجزیه و تحلیل پیشرفته و شخصی‌سازی فرایند یادگیری
۱۶	هیو و چونگ	۲۰۱۴	شخصی‌سازی فرایند یادگیری
۱۷	باگگلی	۲۰۱۴	پشتیبانی از ارائه دهندگان MOOC از فراگیران، حجم مناسب دوره، توجه به چند رسانه ای‌ها، شخصی‌سازی فرایند یادگیری، دیدگاه اجتماعی در آموزش MOOC
۱۸	کندی	۲۰۱۴	دادن پاداش برای مشارکت، راهنمایی مشارکت‌کنندگان، پشتیبانی فنی، شخصی فرایند یادگیری
۱۹	فی، جنگ و بین	۲۰۱۴	محتوا (سادگی، سطح متناسب، جذاب و اختصاص منابع منطقی)
۲۰	یه و بیسواس	۲۰۱۴	ارائه راهنمایی مناسب، زمان مناسب و بازخورد مداوم به بحث‌ها
۲۱	بایل	۲۰۱۴	بازخورد مداوم به بحث‌ها و توجه مربیان به بحث‌ها
۲۲	اندرسون	۲۰۱۴	ساختار روشن دوره
۲۳	روس و همکاران	۲۰۱۴	شخصی‌سازی فرایند یادگیری، حضور منظم مربیان دوره‌ها و شکل‌گیری بحث‌های زنده
۲۴	هود	۲۰۱۵	استفاده از شبکه‌های اجتماعی، استفاده از فایل‌های چندرسانه‌ای، ایجاد جلسات بحثی فعال، پاداش برای مشارکت فعال، انگیزه ذاتی و شخصی‌سازی فرایند یادگیری
۲۵	جانسن	۲۰۱۵	نیازسنجی، حمایت از فراگیران و پشتیبانی مناسب مالی دوره
۲۶	سوفر و کوهن	۲۰۱۵	استفاده از فایل‌های چندرسانه‌ای، استفاده از شبکه‌های اجتماعی متنوع و ایجاد جلسات بحثی فعال
۲۷	سالمون و همکاران	۲۰۱۵	استفاده از تکنیک‌های هوش مصنوعی، شخصی‌سازی فرایند یادگیری و انجمن‌های بحث فعال ایجاد کنید

استفاده از فایل‌های چندرسانه‌ای و استفاده از انجمن‌های بحث	۲۰۱۵	گلدبرگ و همکاران	۲۸
ایجاد قوانین و هنجارها برای بحث	۲۰۱۵	درون و استاشسکفی	۲۹
استفاده از روش ارزیابی همکار	۲۰۱۵	سانچز ورا، لون یورتیا و دیویس	۳۰
شخصی‌سازی فرایند یادگیری	۲۰۱۵	ونگ	۳۱
شخصی‌سازی فرایند یادگیری	۲۰۱۵	چیپ لاورد	۳۲
استفاده از فایل‌های چندرسانه‌ای، استفاده از شبکه‌های اجتماعی، بازخورد مداوم به بحث‌ها، امکان اشتراک‌گذاری مناسب، محتوای جذاب و اختصاص منطقی منابع و زیر ساخت	۲۰۱۶	زنهوا	۳۳
ویژگی‌های شخصیتی مربیان، ساختار روشن، زمان مناسب و کیفیت مناسب دوره عوامل تعامل (استفاده از رسانه‌های اجتماعی)، بازخورد مداوم، شخصی‌سازی فرایند یادگیری با MOOC، توجه به سن، کشور، جنسیت و زمینه‌های آموزشی	۲۰۱۶	ونگ	۳۵
شرکت‌کنندگان، پاداش‌های خارجی برای افزایش مشارکت کیفیت مناسب دوره، زمان مناسب، سطح متناسب، ویژگی شخصیتی مربیان، ساختار روشن، پاداش دادن، استفاده از چندرسانه‌ای، استفاده از شبکه‌های اجتماعی متنوع، ارتباطات مبتنی بر وب، انجمن‌های گفتگو فعال، محتوای جذاب، حجم متناسب و شخصی‌سازی فرایند یادگیری	۲۰۱۶	اُکلی، یل و نستور	۳۶
تسهیل چندزبانه و شخصی‌سازی فرایند یادگیری	۲۰۱۶	کولوس، سلوپ و گارتا	۳۷
شخصی‌سازی فرایند یادگیری، پشتیبانی فنی	۲۰۱۶	پاشا، عبیدی و علی	۳۸
استفاده از شبکه‌های اجتماعی، سودمندی ارتباطات، استفاده از فایل‌های چندرسانه‌ای و ارتباطات علمی	۲۰۱۶	پایک	۳۹
یادگیری ترکیبی و بازخورد مداوم	۲۰۱۶	فیدالگو بلانکو، سین چالس و پانیالو	۴۰
استفاده از چندرسانه‌ای‌ها، توجه مربیان به بحث‌ها، بازخورد مداوم، راهنمایی‌های فراگیران، شکل‌گیری بحث‌های زنده، زمان مناسب، پشتیبانی علمی برای فراگیران، سؤالات درجه‌بندی شده، شخصی‌سازی فرایند یادگیری، تکنیک‌های هوش مصنوعی، یادگیری ترکیبی، محتوای متناسب با نیاز، حجم متناسب، طراحی مناسب ساختار دوره	۲۰۱۷	یو و همکاران	۴۱
انگیزش ذاتی، پاداش دادن، پشتیبانی فنی، حمایت علمی از فراگیران و مربیان و شخصی‌سازی یادگیری	۲۰۱۷	بوزکرت، آکان‌آزبک و زاوکی‌ریتز	۴۲
شخصی‌سازی فرایند یادگیری، حمایت علمی از فراگیران و مربیان، پاداش دادن، تنوع موک‌ها، استفاده از چندرسانه‌ای و انجمن‌های بحث فعال و یادگیری ترکیبی	۲۰۱۸	برالیک و دیوجاک	۴۳

۴۴	بایک و چویی	۲۰۱۸	انگیزش ذاتی و بحث‌های منظم و مرتبط
۴۵	وانگ، اندرسون و چن	۲۰۱۸	استفاده از چند رسانه‌ای، مباحث منظم و مرتبط، استفاده از روش ارزیابی همکار، شخصی‌سازی فرایند یادگیری و راهنمایی مناسب
۴۶	میسرا	۲۰۱۸	شخصی‌سازی فرایند یادگیری، پاداش دادن و پشتیبانی فنی
۴۷	معینی‌کیا و همکاران	۱۳۹۵	به‌روز رسانی، ارتباط و بازخورد، نگرش استاد، میزان آشنایی با رایانه، طراحی سایت، دریافت بازخورد، محتوای آموزشی، سهولت استفاده، سرعت اینترنت و پهنای باند

### ۶-۳ ارائه نتایج ترکیب

در این بخش، باتوجه به فرایند و فرآورده‌های سنتزپژوهی در یک نمای کلی عوامل کلیدی موفقیت آموزش از طریق موک‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. ابتدا در قسمت فرایند سنتزپژوهی استخراج عوامل مؤثر صورت گرفته به این شکل که ابتدا توصیفات کلیه عوامل مؤثر از طریق فرایند کدگذاری باز شناسایی می‌شود و سپس در قسمت فرآورده سنتزپژوهی، از آنجا که هدف سنتزپژوهی ترکیب کلیه یافته‌های علمی در یک موضوع خاص و رسیدن به یک انسجام واحد است، در بخش ارائه نتایج ترکیب، ابتدا تحلیل کیفی کدهای باز در کنار هم قرار گرفته و با کدگذاری مجدد، موارد همپوشی و قرابت معنایی باهم ترکیب شده و مؤلفه‌ها (کدهای محوری) استخراج می‌شود. در ادامه برای دسته‌بندی کردن کلیه عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش از طریق موک بر اساس یک مفهوم مشترک از طریق کدگذاری محوری اقدام شده است که منجر به شناسایی ۴ بُعد (کد منتخب) شد، که نتایج کدگذاری محوری و منتخب در جدول شماره ۲ آورده شده است.

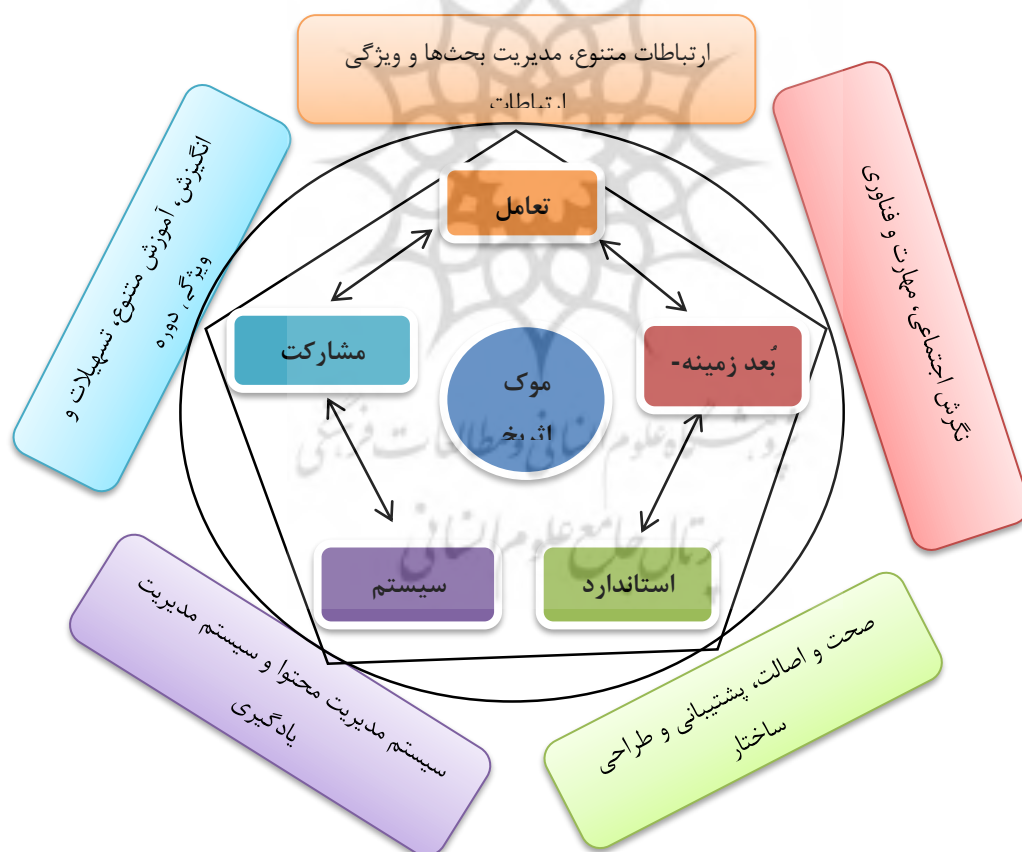
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۲- کدگذاری انتخابی عوامل کلیدی موفقیت آموزش از طریق موک‌ها			
ابعاد	مولفه‌ها(عوامل)	مقوله‌ها	کد تحقیقات
تعامل	ارتباطات متنوع	استفاده از چندرسانه‌ای‌ها	[۱], [۸], [۹], [۱۰], [۱۲], [۱۷], [۲۴], [۲۶], [۲۸], [۳۳], [۳۵], [۳۶], [۳۹], [۴۱], [۴۳]
		استفاده از شبکه‌های اجتماعی	[۱], [۳], [۵], [۶], [۱۱], [۱۲], [۲۴], [۲۶], [۳۳], [۳۶], [۳۹], [۴۵]
		ارتباطات مبتنی بر وب	[۸], [۹], [۳۶]
		انجمن‌های بحث فعال	[۹], [۲۴], [۲۶], [۲۷], [۲۸], [۳۳], [۳۶], [۴۳]
		بازخورد مناسب	[۱], [۶], [۱۰], [۲۰], [۲۱], [۳۳], [۳۵], [۴۰]
	مدیریت بحث‌ها	بحث‌های مرتبط	[۷], [۱۲], [۴۴], [۴۵]
		توجه مربیان به بحث‌ها	[۲۱], [۴۱]
		ایجاد هنجارها و قوانین برای بحث‌ها	[۲۹]
		جالب	[۱۰]
		علمی	[۳۹]
مشارکت	ویژگی ارتباطات	سودمند	[۱۰], [۳۹]
		انگیزش ذاتی	[۲], [۳], [۶], [۱۰], [۲۴], [۴۶], [۴۴]
	انگیزش	دادن پاداش	[۲], [۳], [۴], [۵], [۱۰], [۱۸], [۲۴], [۳۱], [۳۶], [۴۲], [۴۶]
		موک‌های متنوع	[۱۲], [۴۳]
	آموزش متنوع	بحث زنده	[۱۲], [۲۳], [۴۱]
		حضور مربیان	[۲۳]
	تسهیلات	راهنمایی مناسب	[۱۲], [۱۸], [۲۰], [۲۵], [۴۱], [۴۵]
		تسهیل چندزبانه	[۳۷]
	ویژگی دوره	حمایت از فراگیران	[۱۲], [۱۷], [۱۸]
		کیفیت دوره	[۳۴], [۳۶]
زمان‌بندی مناسب		[۱۷], [۲۰], [۳۴], [۳۶], [۴۱]	
سطح مناسب		[۱۹], [۳۶]	
		ویژگی‌های شخصیتی مربیان	[۱۹], [۳۴], [۳۶]
		ساختار روشن	[۲۲], [۳۴], [۳۶]

سیستم مدیریت	سیستم مدیریت	تکنیک‌های هوش مصنوعی	[۲۷], [۴۱]
	یادگیری	اشتراک گذاری	[۳], [۱۱]
		یادگیری ترکیبی	[۴۰], [۴۱], [۴۳].
		شخصی سازی	[۷], [۱۰], [۱۲], [۱۵], [۱۶], [۱۷], [۱۸], [۲۳], [۲۴], [۲۷], [۳۱], [۳۲], [۳۵], [۳۷], [۳۸], [۴۱], [۴۲], [۴۳], [۴۴], [۴۵], [۴۶]
استاندارد پذیری	مدیریت محتوا	جذابیت	[۳], [۱۰], [۱۲], [۱۹], [۳۳], [۳۶]
		حجم مناسب	[۳], [۱۲], [۳۶], [۴۱].
		اختصاص منطقی منابع	[۱۹], [۳۳]
		نیازسنجی	[۲۵], [۴۱]
		سادگی و وضوح	[۱۹], [۴۷]
		به روزرسانی	[۴۷]
	صحت و اصالت	تکنیک‌های تجزیه و تحلیل پیشرفته	[۱۵]
		سؤالات درجه بندی شده	[۱۴], [۴۱]
		جلوگیری از تقلب	[۳]
		احراز هویت بیومتریک	[۱۴]
	بررسی اعتبار پست‌ها	[۳]	
	استفاده از روش ارزیابی همکار	[۶], [۳۰], [۴۵]	
	پشتیبانی	فنی	[۳], [۶], [۱۳], [۱۸], [۳۸], [۴۲], [۴۳], [۴۶]
عوامل زمینه‌ای	طراحی ساختار	علمی	[۱۲], [۴۱], [۴۲], [۴۳]
		مالی	[۲۵], [۱۳]
	نگرش اجتماعی	طراحی مناسب ساختار دوره	[۴۱]
		نگرش نسبت به آموزش‌های موک‌ها	[۳۹], [۴۷]
	مهارت	مهارت رایانه‌ای	[۱۲], [۴۷]
فناوری	زیر ساخت	[۱۳], [۳۳], [۴۷]	

الگوی مفهومی و چارچوب نظری می‌تواند به فهم بهتر آموزش اثربخش کمک کند. لذا می‌توان با فراترکیب پیشینه نظری و پژوهشی، مؤلفه‌ها و عامل‌های موجود در ابزار و یافته‌های

پژوهشی را در زیر مجموعه ۵ بُعد کلی طبقه‌بندی و تلفیق کرد، در نتیجه برای موفق‌سازی دوره‌های موک مؤسسه‌های آموزشی باید به تعاملات در این‌گونه آموزش‌ها توجه کرده؛ زمینه‌ی مشارکت بیشتر فراگیران را فراهم، سیستم‌های مدیریت مناسب را طراحی، به استانداردهای موجود توجه و زمینه‌نگرش مثبت به این‌گونه آموزش‌ها را در بین مؤسسات آموزشی و آحاد جامعه فراهم آورند. بنابراین داده‌های مشتمل بر مضمون‌های اصلی موجود، بر اساس خلاصه نتایج یافته‌های پژوهش حاضر به عنوان الگوی جاری عوامل کلیدی موفقیت آموزش از طریق موک در شکل ۱ ارائه شده است. همان‌طور که آورده شده تمام عوامل مؤثر بر موفقیت موک‌ها دارای ارتباط متقابل با هم می‌باشد. تمام این عناصر بر یکدیگر اثرگذار هستند و رابطه بین آنها غیرخطی است.



شکل ۱. الگوی استخراج شده موفقیت دوره‌های موک با توجه به پیشینه‌ی تجربی

## بحث و نتیجه‌گیری

موفقیت آموزش‌های از راه دور به عوامل مختلفی بستگی دارد. در این میان در پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه‌ی آموزش‌های موک تمام عوامل مؤثر بر اثربخشی دوره‌ها ذیل پنج عنوان؛ عوامل مؤثر بر تعاملات؛ مشارکت؛ سیستم‌های مدیریت، استانداردپذیری دوره‌ها و نگرش اجتماعی قرار می‌گیرند. در ادامه به بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر موفقیت موک‌ها و الگوی پژوهش پرداخته می‌شود.

### الف) تعاملات

بدون تعامل، در مورد چگونگی پیشبرد فعالیت‌ها، اینکه مفاهیم تا چه مقدار درک شده، چه چیزی مورد نیاز است و چه مقدار کار انتظار می‌رود؛ تردید وجود دارد (کریمی و زمانی، ۱۳۹۶). در شکل‌های جدید آموزش الکترونیکی، به‌ویژه در آموزش‌های از راه دور، تعامل به‌عنوان چالشی در محیط‌های یاددهی- یادگیری مطرح شد (مرادی و همکاران، ۱۳۹۴). در موک‌ها فراگیران داده‌های فنی را از طریق تعاملات با مطالب یادگیری آنلاین به دست می‌آورند (یو و همکاران، ۲۰۱۷). در این دوره‌ها تعاملات فراگیران با مربیان دوره‌ها و سایر فراگیران، فرصت‌هایی برای ایجاد رفتارهای پیچیده فراهم می‌کند که برای تحصیل و ارزیابی فراگیران مناسب است (جانسن و همکاران، ۲۰۱۵). تنوع راه‌های برقراری ارتباط، مدیریت بحث‌ها و ویژگی ارتباطات انجام گرفته از عوامل مؤثر بر میزان تعاملات فراگیران دوره‌ها است.

**تنوع ارتباطات:** در حال حاضر پلت‌فرم موک‌ها چندین ابزار برای طراحان آموزشی فراهم می‌کند تا تعاملات زیادی با فراگیران داشته باشند از جمله ابزارها چون تخته‌های بحث، گروه‌های کلاسی و استفاده از شبکه‌های اجتماعی می‌باشد (سوفر و کوهن، ۲۰۱۵). در پژوهش‌های تحلیل شده، استفاده از فایل‌های چندرسانه‌ای؛ استفاده از شبکه‌های اجتماعی؛ ارتباطات مبتنی بر وب و انجمن‌های بحث و گفتگوی منجر به افزایش تعاملات فراگیران در دوره‌های آموزشی موک می‌شود.

**مدیریت بحث‌ها؛** بحث‌ها در آموزش از طریق موک تأثیر چشم‌گیری در یادگیری فراگیران دارند (باون و همکاران، ۲۰۱۴). مدیریت مباحث مطرح شده در انجمن‌های بحث مختلف از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. حجم زیاد مباحث مطرح شده و عدم مدیریت آن یکی از عوامل افزایش نرخ خروج از دوره‌های آموزشی موک می‌باشد (یو و همکاران، ۲۰۱۷). در این میان با

توجه به یافته‌ها ارائه بازخورد مداوم به مباحث مطرح‌شده؛ ارائه بحث‌های مرتبط با موضوع آموزش؛ توجه مربیان به مباحث و ایجاد قوانینی برای ارائه بحث در انجمن‌ها و مدیریت آن؛ جهت ارائه آموزش‌های مؤثرتر از طریق موک‌ها مورد توجه است. این امر از ایجاد بحث‌های خارج از موضوع و پراکنده در انجمن‌ها که از چالش‌های آموزشی موک است جلوگیری می‌کند.

**ویژگی ارتباطات:** ویژگی ارتباطات انجام گرفته در موک‌های آموزشی از عوامل مؤثر در گرایش فراگیران به دوره‌ها و ادامه آن می‌باشد. ویژگی‌های یک ارتباط مطلوب آموزشی در دوره‌های موک عبارت از؛ جالب بودن؛ علمی بودن و سودمندی می‌باشد.

#### ب) مشارکت

جلب مشارکت فراگیران به ادامه دوره‌ها و انجام فعالیت‌های آن از عوامل مؤثر بر اثربخشی دوره‌های موک می‌باشد (کندی، ۲۰۱۴). با توجه به یافته‌ها عواملی چون؛ انگیزش، استفاده از آموزش‌های متنوع، حمایت‌های انجام گرفته و ویژگی دوره‌ها از عوامل مؤثر بر میزان مشارکت فراگیران می‌باشد.

**انگیزش؛** مشارکت در موک‌ها داوطلبانه است طراحان موک باید شرکت‌کنندگان خود را به‌خوبی برانگیزند (باون و همکاران، ۲۰۱۴). انگیزش به‌عنوان یک عامل مهم در مشارکت فراگیران در موک‌ها شناخته شده است. انگیزش ذاتی به‌طور مستقیم به لذت بردن از انجام کار مرتبط بوده و سبب افزایش مشارکت فردی می‌شود (ویگفلد و اگلز، ۲۰۰۰). در این میان طبق یافته‌ها عواملی چون توجه به انگیزش ذاتی فراگیران و فراهم کردن انگیزش بیرونی مهم تلقی می‌شوند.

**آموزش متنوع؛** انواع مختلف موک‌ها به‌وسیله ایدئولوژی‌های مختلف و روش‌های آموزش متنوع به وجود آمدند (باون و همکاران، ۲۰۱۴). استفاده از تمام جنبه‌های شبکه‌های اجتماعی و منابع توزیع شده در اینترنت به این معنی می‌باشد که یادگیری در محیط واحد انجام نمی‌شود (باون و همکاران، ۲۰۱۴). در این میان طبق یافته‌ها ارائه موک‌های متنوع، تشکیل بحث‌های زنده و حضور مربیان در دوره‌ها زمینه ایجاد آموزش‌های متنوع را فراهم می‌آورد و موجب توجه به سلاقی و نیازهای گوناگون فراگیران می‌شود. امکان آموزش متنوع زمینه توجه به تفاوت‌های فردی در آموزش را فراهم می‌سازد.

**تسهیلات؛** به‌طور کل در هر آموزش از راه دوری ارائه تسهیلات مناسب سبب افزایش مشارکت در آن می‌شود. در دوره‌های آموزشی مبتنی بر موک ارائه راهنمایی‌های مناسب سبب



افزایش نرخ مشارکت و کاهش ترک دوره‌ها می‌شود (وانگ و همکاران، ۲۰۱۸). بیش‌تر موک‌های ارائه شده به زبان انگلیسی می‌باشد که این خود موجب کاهش مشارکت فراگیران سایر زبان‌ها در دوره‌های موک می‌شود در این میان راه‌هایی مثل ترجمه و زیرنویس زبان موک‌ها و ایجاد موک‌ها به زبان‌های متفاوت موجب افزایش مشارکت فراگیران در دوره‌ها می‌شود (اکلی و همکاران، ۲۰۱۶)؛ همچنین فراهم آوردن زمینه‌های حمایت از فراگیران موجب تسهیل مشارکت آنان در دوره‌ها می‌شود (بگلی، ۲۰۱۴).

### ج) سیستم مدیریت

سیستم‌های مدیریت پلت فرم‌های اجرایی هستند که امکان مدیریت و کنترل فرایندها را فراهم می‌آورند (کریمی و زمانی، ۱۳۹۶). اهداف یادگیری و شرایط زندگی متفاوت فراگیران در یک دوره باز، منجر به سطوح مختلف از مشارکت در فعالیت‌های یادگیری و به طبع آن نتایج یادگیری مختلف می‌شود (لیانگون و اردنا، ۲۰۱۳)؛ که نیازمند سیستم مدیریت مناسب موک‌ها می‌باشد. در این میان دو سیستم مدیریت یادگیری و سیستم مدیریت محتوا اثرگذار است.

**سیستم مدیریت یادگیری؛** سامانه‌های مدیریت یادگیری بسته نرم‌افزاری است که امکان مدیریت و پشتیبانی از فعالیت‌ها و خدمات یاددهی- یادگیری را فراهم می‌آورد (رستمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۷). برای دانش‌آموزان با زمینه‌های متفاوت شخصی سازی یادگیری بسیار مهم است (یو و همکاران، ۲۰۱۷). با تکنیک‌هایی چون هوش مصنوعی می‌توان به صفات انسانی چون کنجکاوی و احساسات پاسخ داد و تجربه یادگیری فراگیران را در مقیاس وسیع افزایش داد (سالمون و همکاران، ۲۰۱۴). از دیگر عوامل مهم در این زمینه توجه به مواردی چون اشتراک‌گذاری منابع، یادگیری ترکیبی و شخصی سازی فرایند یادگیری می‌باشد. لذا طراحان این دوره‌های آموزشی باید زمینه را برای آسان کردن امکان اشتراک منابع، یادگیری ترکیبی و شخصی سازی فرایندهای یادگیری افراد با توجه به سطح توانایی خود را فراهم کنند.

**سیستم مدیریت محتوا؛** سیستم‌های مدیریت محتوا پلت فرم‌های پاسخگویی هستند که امکان ایجاد، ذخیره، مدیریت و استفاده از محتوای آموزشی را فراهم می‌کنند (کریمی و زمانی، ۱۳۹۶). در این زمینه توجه به یافته‌های پژوهش؛ جذابیت محتوا؛ حجم متناسب محتوای دوره‌ها؛ اختصاص منابع مناسب؛ محتوای متناسب با نیاز فراگیران، سادگی و وضوح محتوا مهم تلقی می‌شود.

### د) استاندارد پذیری

امروزه به‌خوبی مشخص شده است که یادگیری مؤثر از طریق موک‌ها نیازمند به‌تعلیم و تربیتی متفاوت از آنچه در یادگیری چهره‌به‌چهره اتفاق می‌افتد دارد (یو و همکاران، ۲۰۱۷)؛ در حال حاضر آموزش‌های موک بیش‌تر بر استانداردسازی تمرکز دارد (آداموپولز، ۲۰۱۳). در این زمینه عوامل موفقیت آموزش‌های موک شامل توجه به صحت و اصالت فرایند، پشتیبانی و طراحی مناسب است.

**صحت و اصالت فرآیند؛ صحت و اصالت آموزش از عوامل مؤثر در ارزیابی آموزش‌ها** مجازی می‌باشد (کریمی و زمانی، ۱۳۹۶). برخی از رفتارهای غیرقابل قبول از سوی شرکت‌کنندگان موک‌ها موجب می‌شود که برخی از شرکت‌کنندگان از مشارکت در انجمن‌ها منصرف شوند (لیانگون و اردنا، ۲۰۱۳). از عوامل مهم جهت افزایش اصالت دوره‌های آموزشی موک با توجه به یافته‌ها؛ استفاده از تکنیک‌های تجزیه و تحلیل دقیق؛ استفاده از سؤالات درجه‌بندی شده؛ جلوگیری از تقلب؛ تأیید بیومتریک فراگیران، بررسی اعتبار پست‌ها و استفاده از روش ارزیابی همکار می‌باشد.

**پشتیبانی؛** باید دلایل روشنی برای یادگیری از راه دور ارائه و گستره مسئولیت و استقلال یادگیرنده و یاددهنده تعیین و زمینه حمایت‌های شخصی و آموزشی از آنها فراهم شود (الاماری و حماد، ۲۰۰۸)؛ زمانی که صحبت از پشتیبانی از یادگیری از راه دور و برخط می‌شود می‌بایست پشتیبانی فنی، پشتیبانی با استفاده از منابع انسانی و پشتیبانی آموزشی را در نظر گرفت (ظریف ثانی، ۱۳۹۰).

**طراحی ساختار؛** پلت فرم‌های موک‌ها طوری طراحی شده است که به یادآوری واقعیت‌ها کمک می‌کند تا یادگیری مهارت، این طراحی مناسب دوره‌هایی برای یادگیری حقایق، نظریه‌ها و فرمول‌ها است (یو و همکاران، ۲۰۱۴). در این میان طراحی مناسب ساختار دوره‌های موک از عوامل مؤثر بر موفقیت دوره‌های آموزشی موک می‌باشد (یو و همکاران، ۲۰۱۴).

### و) بُعد زمینه‌ای

نگرش به دوره‌های آموزشی موک از عوامل مهم موفقیت این دوره‌ها می‌باشد. نگرش مشارکت‌کنندگان؛ مربیان، اجتماع و مؤسسات آموزشی در مورد پذیرش آموزش‌های موک می‌تواند زمینه پیشبرد اهداف آن را فراهم آورد. متأسفانه مؤسسات کمی در حال حاضر از دوره‌های موک

استقبال می‌کنند و گواهینامه‌های آن را مورد پذیرش قرار می‌دهند (بگلی، ۲۰۱۴). از طرفی با توجه به یافته‌ها مهارت‌های رایانه‌ای کاربران و زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری نیز از عوامل مؤثر بر این نوع آموزش‌ها شناخته شد.

تغییرات فناوری موجب تغییرات عمده در نحوه آموزش و یادگیری گردیده است که یکی از جدیدترین این تحولات ظهور دوره‌های آموزشی گسترده، باز و آنلاین (MOOC) می‌باشد که در برخی از دانشگاه‌های کشور به‌تازگی مورد توجه قرار گرفته‌اند؛ در این زمینه سایت‌های ایرانی چون مکتب‌خانه فعالیت می‌کنند. دانشگاه‌های کشور باید سعی کنند با این تغییرات شیوه‌های آموزش خود را مطابقت داده و عوامل مؤثر بر این آموزش‌ها را شناسایی کنند. متأسفانه در کشور ما مراکز آموزشی هنوز توجه خود را به شیوه‌های آموزشی سنتی حفظ کرده‌اند و در برابر پذیرش شیوه‌های جدید آموزش مقاومت نشان داده و آنها را رقیب خود می‌دانند. اما باید توجه داشت که با پذیرش این تکنولوژی‌ها و استفاده ترکیبی از آنها نه تنها رقابتی بین مراکز آموزشی و شیوه‌های نوین آموزش مجازی پیش نخواهد آمد، بلکه این دو در کنار هم نقش مکمل را خواهند داشت. از طرفی دانشگاه‌ها خود می‌توانند مانند سایر دانشگاه‌های جهان متولی این‌گونه آموزش‌ها باشند. نتایج این پژوهش می‌تواند تا حدودی برای آگاهی دانشگاه‌ها در این زمینه و طراحی دوره‌های مؤثر آموزشی از طریق موک‌ها مفید باشد.

### منابع

- درتاج، فریبا و رجبیان ده‌ریزه، مریم. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش از راه دور مبتنی بر موک بر درگیری تحصیلی و مؤلفه‌های آن در دانشجویان دانشگاه پیام‌نور. *دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*؛ ۶(۴): ۱۳۱-۱۵۰.
- رستمی‌نژاد، محمدعلی؛ زارعی زوارکی، اسماعیل و مزینی، ناصر. (۱۳۹۵). طراحی آموزش‌های مبتنی بر وب. انتشارات دانشگاه بیرجند.
- زین‌آبادی، حسن‌رضا و موسوی‌امیری، طیبه. (۱۳۹۶). تأملی بر دوره‌های موک در نظام آموزش عالی ایران: چالش‌ها و راهکارها. *فصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی*؛ ۶(۱۲): ۴۱-۵۶.
- کریمی، نازیلا و زمانی، بی‌بی‌عشرت. (۱۳۹۶). شناسایی و ارزشیابی میزان مطلوب بودن سامانه‌ی مدیریت آموزش و یادگیری فرهنگیان از دیدگاه کارکنان ستادی. *فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*؛ ۸(۲): ۲۸۳-۳۰۰.

معینی‌کیا، مهدی؛ آریانی، ابراهیم؛ زاهدبابلیان، عادل؛ موسوی، طیبه و کاظمی، سلیم. (۱۳۹۶). مطالعه عوامل مؤثر بر اجرای دوره‌های همگانی آموزش آزاد درون خطی (موک) در آموزش عالی: پژوهش آمیخته. *راهبرد آموزش در علوم پزشکی*، ۹(۶): ۴۵۸-۴۷۰.

- Adamopoulos, P. (2013). What makes a great MOOC? An interdisciplinary analysis of student retention in online courses. paper presented at the 34th International Conference on Information Systems, 15-18 December, Milan.
- Adams, A. A., Liyanagunawardena, T, R., Rassool, N. & Williams, S. (2013). Use of open educational resources in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 44(5), 149-150.
- Al-Ammari, J. & Hamad, S. (2008). Factors influencing the adoption of e-learning at UOB. In *2nd International Conference and Exhibition for Zain E-learning Center*, 28-30.
- Andersen, R. K., Garp, K., Nellemann, K., Nielsen, M. F. & Ørngreen, R. (2014). A framework for the analysis of collaborative and interactive elements in MOOCs. *13th European Conference on e-Learning, Academic Conferences and Publishing International*; Denmark, 19-28.
- Baggaley, J. (2014). MOOC postscript. *Distance Education Journal*, 35(1), 126-132.
- Bali, M. (2014). MOOC pedagogy: gleaning good practice from existing MOOCs. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*; 10 (1): 44-56.
- Bayeck, R. Y. (2016). Exploratory study of MOOC learners' demographics and motivation: The case of students involved in groups. *Open Praxis*, 8(3), 223-233.
- Bayeck, R. Y. & Choi, J. (2018). The Influence of National Culture on Educational Videos: The Case of MOOCs. *International Review of Research in Open and Distributed Learning Journal*, 19(1), 186-201
- Beaven, T., Codreanu, T. & Creuzé, T. (2014). Motivation in a Language MOOC: Issues for Course Designers. *Language MOOCs; providing learning, transcending boundaries*, 6, 48-66.
- Bozkurt, A., Akgün-Özbek, E. & Zawacki-Richter, O. (2017). Trends and Patterns in Massive Open Online Courses: Review and Content Analysis of Research on MOOCs (2008-2015). *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(5), 118-147.
- Bralić, A. & Divjak, B. (2018). Integrating MOOCs in traditionally taught courses: achieving learning outcomes with blended learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(2), 1-16.
- Bremer, C. (2012). "New format for online courses: the open course future of learning", paper presented at the eLearning Baltics (5th International eLBA Conference), Rostock, 63-90.
- Bremer, C. & Weiss, D. (2013). How to analyze participation in a (C) MOOC. paper presented at the International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN13), Barcelona, 992-1002.
- Casey, D. M. (2008). A journey to legitimacy: The historical development of distance education through technology. *TechTrends*; 52(2), 45-51.
- Chen, Y. (2014). Investigating MOOCs through blog mining. *International Review of*

- Research in Open and Distance Learning Journal*; 15 (2), 85-106.
- Chiappe-Laverde, A., Hine, N. & Martínez-Silva, J. (2015). Literature and practice: a critical review of MOOCs. *Comunicar Journal*, 22 (44), 9-17.
- Colas, J. F., Sloep, P. B. & Garreta, M. (2016). The Effect of Multilingual Facilitation on Active Participation in MOOCs. *International Review of Research in Open and Distributed Learning Journal*, 17(4), 280-314.
- Conole, G. (2013). MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. *Revista de Educación a Distancia Journal*; 39: 1-17.
- Cooper, H. & Hedges, L. V. (2009). Research Synthesis as a scientific process. In H. Cooper, L. V. Hedges, and J. C. Valentine (eds.), *The Handbook of Research synthesis and meta-Analysis* (pp. 3-16). US: Russell Sage.
- Dron, J. & Ostashevski, N. (2015). Seeking connectivist freedom and instructivist safety in a MOOC (En Busca De La Libre Conectividad Y De La Seguridad Instructiva En Un Mooc). *Educación XXI Journal*, 18(2), 51-76.
- Fei, L., Jing, D. u. & Bin, L. (2014). The Curriculum Design and Development in Moocs Environment. *8TH International Conference on e-Learning*, July 15-18, 2014, Lisbon, Portugal ,283-288.
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L. & García-Peñalvo, F. J. (2016). From massive access to cooperation: lessons learned and proven results of a hybrid xMOOC/cMOOC pedagogical approach to MOOCs. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(1), 1-13.
- Goldberg, L. R., Bell, E., King, C., O'Mara, C., McInerney, F., Robinson, A. & Vickers, J. (2015). Relationship between participants' level of education and engagement in their completion of the understanding dementia massive open online course. *BMC Medical Education Journal*, 15(1), 1-7.
- Heller, R. F. (2014). Learning by MOOC or by crook. *The Medical Journal Australia*, 200 (4), 192-193.
- Hew, K. F. & Cheung, W. S. (2014). Students' and instructors' use of massive open online courses (MOOCs): motivations and challenges. *Educational Research Review*, 12(1), 45-58.
- Hollands, F. M. & Tirthali, D. (2014). Resource Requirements and Costs of Developing and Delivering MOOCs. *The International Review of Research in Open and Distance Learning Journal (IRRODL)*, 15(5), 113-133.
- Hood, N., Littlejohn, A. & Milligan, C. (2015). Context counts: How learners' contexts influence learning in a MOOC. *Computers & Education Journal*, 9(2), 83-91.
- Jansen D, Schuwer, R., Teixeira, A. & Aydin, C. H. (2015). Comparing MOOC Adoption Strategies in Europe: Results from the HOME Project Survey. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*; 16(6): 116-136.
- Kennedy, J. (2014). Characteristics of Massive Open Online Courses (MOOCs): A Research Review, 2009-2012. *Journal of Interactive Online Learning*, 13(1), 1-16.
- Khorasani, A., Alami, F. & Razavizadeh, Sh. (2014). Identifying the Critical Success Factors in the academic E-Learning Centers (Qualitative Study). *Information Communication Technology in Educational Sciences*, 7(2), 26-37.

- Knox, J. (2014). Digital culture clash: “massive” education in the Elearning and Digital Cultures MOOC. *Distance Education Journal*, 35(2), 164-177.
- Liyanagunawardena, T. R., Adams, A. A. & Williams, Sh. A. (2013). MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-2012. *The International Review of Research in Open and Distance Learning Journal (IRRODL)*, 14(3), 202-227.
- Manallack, D. T. & Yuriev, E. (2016). Ten Simple Rules for Developing a MOOC. *PLoS Comput Biol*, 12(10),1-4.
- Misra, P. K. (2018). MOOCs for Teacher Professional Development: Reflections, and Suggested Actions. *Open Praxis*, 10(1), 67-77.
- Nkuyubwatsi, B. (2013). “Evaluation of massive open online courses (MOOCs) from the learner’s perspective”, *paper presented at the 12th European Conference on e-Learning (ECEL-2013)*, 340-346.
- Oakley, B., Poole, D. & Nestor, M. A. (2016). Creating a Sticky MOOC. *Online Learning*, 20(1), 1-12.
- Pasha, A., Abidi, H. & Ali, S. (2016). Challenges of offering a MOOC from an LMIC. *International Review of Research in Open and Distributed Learning Journal*; 17(6), 221-228.
- Rahbardar, A. & Fardanesh, H. (2012). E-learning e-learning design based on a research-based interactive approach. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 3(1), 45-56. [In Persian]
- Richter, S. L. & Krishnamurthi, M. (2014). Preparing faculty for teaching a MOOC: recommendations from research and experience. *International Journal of Information and Education Technology*, 4 (5), 411-415.
- Rollag, K. (2010). Teaching business cases online through discussion boards: strategies and best practices. *Journal of Management Education*, 34 (4), 499-526.
- Ross, J., Sinclair, C., Knox, J., Bayne, N. & Macleod, H. (2014). Teacher experiences and academic identity: the missing components of MOOC pedagogy. *Journal of Online Learning and Teaching*, 10 (1), 57-69.
- Salmon, G., Gregory, J., Dona, K. L. & Ross, B. (2015). Experiential online development for educators: The example of the Carpe Diem MOOC. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 542-556.
- Sánchez-Vera, M., Leon Urrutia, M. & Davis, H. (2015). Challenges in the creation, development and implementation of MOOCs: Web Science course at the University of Southampton. *Comunicar Journal*, 22 (44), 37-43.
- Sandeen, C. (2013). Assessment’s place in the new MOOC world. *Journal Research & Practice in Assessment*, 8 (1), 5-12.
- Schoenack, L. (2013). A New Framework for Massive Open Online Courses (MOOCs). *Journal of Adult Education*, 42(2), 98-103.
- Soffer, T. & Cohen, A. (2015). Implementation of Tel Aviv University MOOCs in Academic Curriculum: A Pilot Study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(1), 80-97.
- Stewart, B., Briton, D., Gismondi, M., Heller, B., Kennepohl, D., McGreal, R. & Nelson, C. (2007). Choosing Moodle: An evaluation of learning management systems at Athabasca University. *Journal of Distance Education Technologies*, 5(3), 1-7.
- Wang, Z., Anderson, T. & Chen, L. (2018). How Learners Participate in Connectivist

- Learning: An Analysis of the Interaction Traces From a cMOOC. *International Review of Research in Open and Distributed Learning Journal*, 19(1), 44-67.
- Wigfield, A. & Eccles, J. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology* no 25, 68-81.
- Wong, B. T. M. (2016). Factors leading to effective teaching of MOOCs. *Asian Association of Open Universities Journal*, 11 (1), 105-118.
- Wong, B. T. M. (2015). Pedagogic orientations of MOOC platforms: influence on course delivery. *AAOU Journal*, 10 (2), 49-66.
- Ye, C. H. & Biswas, G. (2014). Early Prediction of Student Dropout and Performance in MOOCs using Higher Granularity Temporal Information. *Journal of Learning Analytics*; 1 (3): 169-172.
- Yu, H., Miao, Ch., Leung, C. & White, T. J. (2017). Towards AI-powered personalization in MOOC learning. *Science of Learning Journal*, 2(15), 1-5.
- Zhenhua, J. I. (2016). Application and Empirical Investigation of New MOOC Teaching System in Computer Application Course. *Emerging Technologies in Learning Journal*, 11(5), 62-97.
- Zimmer, M. (2010). "But the data is already public": On the ethics of research in Facebook. *Ethics and Information Technology*, 12(4), 313-325.



## Identifying the Key Factors of the Success of MOOC Courses: Synthesis Research Based on the Roberts Model

<sup>1</sup> Meysam Gholampour    Mohammad Ali Rostami Nejad<sup>2</sup>    Hadi Pourshafei<sup>3</sup>

### Abstract

The goal of present research is identifying the critical success factors of MOOCs success and presenting a model for it. The approach of present research is qualitative and its method is research synthesis. The research population is entire articles (374 articles), were presented on MOOCs on special platform from 2010-2018. The research sample consists of 47 Articles, these numbers are chosen by subject keeping, theoretical saturation of data. The research data have been collected from qualitative analysis of studied documents. Based on findings, critical success factors of MOOCs were classified in 5 dimensions, 15 factors and 46 categories. These dimensions includes: interaction dimension (diverse communication, discussion management, and communication features), collaboration dimension (motivation, diverse instruction, facilities, course features), management dimension (learning and content management), Standardization (accuracy and originality, support and design structure) and contextual dimension (social attitude, Skill and technology). The results showed that creating effective courses of MOOC should provide the ground for engagement and engagement of learners, design appropriate management systems; Attending existing standards to provide a positive attitude toward such training among educational institutions and communities.

**Key words:** Mooc, Success Factors, Synthesis, Roberts Pattern.

<sup>1</sup> . PhD Student of Curriculum Planning, University of Birjand, Birjand, Iran. (Corresponding Author)  
Email: Meysam.gholampoor@birjand.ac.ir

<sup>2</sup> . Assistant Professor Educational Technology, Department of Education, University of Birjand, Birjand, Iran.

<sup>3</sup> . Associate Professor, Department of Education, University of Birjand, Birjand, Iran.