

بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک: رویکرد نوین در آموزش منابع انسانی

روح اله غلام پورسدهی^۱، اسدالله زنگویی^۲، حسین مؤمنی مهموثی^۳، مهدی زیرک^۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۲

چکیده

پژوهش حاضر باهدف فراترکیب مؤلفه‌های الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک انجام پذیرفت. به این منظور از رویکرد پژوهش کیفی و روش فراترکیب استفاده شد. قلمرو پژوهش کلیه مقالاتی هستند (۱۴۰ مقاله) که در دهه اخیر در مورد مؤلفه‌های آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک و مفاهیم مرتبط در پایگاه‌های تخصصی و علمی ارائه شده‌اند. نمونه پژوهش ۲۲ 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، بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک در چهار مضمون فراگیر و ۱۲ محور، فرهنگ یادگیری مبتنی بر وب (فناورانه) (سواد رسانه‌ای، تعاملات شبکه‌ای، اخلاق فناورانه)، طراحی آموزشی مبتنی بر موک (مشمول بر نیازسنجی، تعریف رویکردهای آموزشی (دسترسی) موک، محتوا و منابع، مدیریت مبتنی بر وب فرآیند ضمن خدمت (مشمول بر مدیریت سامانه‌های یادگیری، نظارت و ارزیابی، بسترسازی مدیریت دانش)؛ پشتیبانی و بروزآوری (پشتیبانی نرم‌افزاری، پشتیبانی سخت‌افزاری) مورد سازمان‌دهی قرار گرفت. لذا با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌شود در طراحی برنامه‌های آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک به ابعاد مذکور توجه ویژه صورت گیرد.

کلیدواژه‌ها: آموزش ضمن خدمت، موک، بسترها و الزامات

^۱ دانشجوی دکتری مطالعات برنامه درسی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران.

^۲ گروه علوم تربیتی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران. (نویسنده مسئول)

Asadollah-zanguei@gmail.com

^۳ گروه علوم تربیتی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران.

^۴ گروه علوم تربیتی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران.

مقدمه

یکی از چالش‌های دائمی سازمان‌ها در دنیای امروز محیط است و آنچه در محیط از همه مهم‌تر است تغییرات و شتاب آن است (ویل، ۲۰۲۴). سازمان‌ها همواره با موجی از تغییرات روبه‌رو هستند که مسائل مختلفی اعم از فرصت و تهدید را برای آن‌ها ایجاد می‌کند تا قبل از فرار سیدن موج انقلاب صنعتی در جهان شتاب و ماهیت تغییرات و تحولات آن‌گونه بود که سازمان‌ها توان همگون سازی و همراهی با امواج تغییرات را داشتند ولی با گذر زمان توان سازمان‌ها در شناخت امواج تغییرات و مدیریت آن‌ها کاهش یافت و این بعد جدید از مسئله سازمان‌ها را واداشت تا به‌جای استقبال از تغییرات و امواج پسین آن، حداقل هاله‌ای از آن را از قبل برای خود ترسیم نموده و خود را آماده سازند و یا حتی یک گام جلوتر تحول آفرین شوند (کیانی و رادفر، ۱۳۹۴). سازمان‌ها در عصر کنونی، بخش عمده‌ای از تأمین نیازهای بشری را متناسب با تحولات موجود بر عهده دارند. تغییرات پیوسته پیرامونی و رشد فزاینده تحولات علم و فناوری بر سرعت دگرگونی نیازها نیز افزوده است (سعادت طلب و همکاران، ۱۳۹۳). لذا باید به تناسب این تغییر، در ارکان سازمانی نیز تغییراتی ایجاد شود. یکی از ارکان عمده که ضریب تأثیر بسیار بالایی بر فعالیت و کارایی سازمان‌ها دارد نیروی انسانی آن سازمان است (دیموند، ۲۰۲۳).

نیروی انسانی متخصص و کارآمد، با ارزش‌ترین منبع هر سازمان به حساب می‌آید، به همین دلیل قسمت اعظم سرمایه‌گذاری در سازمان‌ها، معطوف به نیروی انسانی است (طالب‌زاده، ۱۳۹۵). برای بهره‌مندی و دستیابی به نیروی انسانی کارآمد و تحقق اهداف سازمانی، مهم‌ترین ابزار مورد استفاده، آموزش است (فدائی کیوانی و همکاران، ۱۳۹۶). در هزاره اخیر، آموزش از مهم‌ترین ارکان توسعه پایدار جوامع و نظام آموزشی به شمار می‌آید. اجرای برنامه‌های آموزشی باهدف ایجاد تغییر در رفتار، دانش و مهارت‌های منابع انسانی صورت می‌پذیرد و ضمن توسعه مهارت‌ها، موجب بقای سازمان و بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی می‌شود (نوری افشار و همکاران، ۱۳۹۹). اما تحولات فزاینده دنیای کنونی، نیازهای جدیدی را برای نیروی انسانی به وجود آورده است که تحصیلات رسمی و دانشگاهی، به تنهایی قادر به پاسخگویی آن نیست و نیاز به انواع دیگری از آموزش، از جمله آموزش ضمن خدمت است (کندی، ۲۰۲۴).

آموزش ضمن خدمت، آن دسته از آموزش‌هایی است که بعد از استخدام افراد در سازمان، با هدف آماده‌سازی کارکنان در جهت انجام بهتر وظایف محوله و بهبود بخشیدن به مهارت‌ها و قابلیت‌های آنان، از سوی سازمان برگزار می‌شود (دمایرل، ۲۰۱۸). اصولاً آموزش ضمن خدمت را می‌توان جزئی از آموزش‌های مداوم تصور کرد که انسان‌ها برای ایفای نقش مؤثر در روابط شغلی و اجتماعی به آن نیاز دارند (حاتمی، ۱۳۸۸). و سبب بروز آوری اطلاعات، بهینه‌سازی فعالیت و بهبود مهارت‌های کارکنان سازمان می‌گردد (دلفان آذری و بنی سی، ۱۳۹۹). با این حال آموزش‌های ضمن خدمت سنتی، دارای کاستی‌ها و مشکلاتی همچون نبود پایگاه اطلاعاتی منسجم، یکنواختی اجرا و عدم توجه به تفاوت‌های سازمانی، عدم دسترسی به مدرسان خیره، افزایش هزینه‌های جاری سازمان، کمبود وسائل کمک آموزشی و... است (موسوی، ۱۳۹۹). که می‌توان برای جبران این کمبودها و حل مشکلات از مدل‌های جدید آموزش ضمن خدمت مبتنی بر فاوا مانند یادگیری الکترونیکی استفاده نمود (کاظم پور و همکاران، ۱۳۹۰).

¹ Wei

² Deimann

³ Kennedy

⁴ Demirel

فناوری‌های نوین ارتباطی در عصر کنونی به‌عنوان ابزار توانمندسازی اندیشه، هرلحظه در حال گسترش است (محمودی و علی پور، ۱۴۰۲). با پیدایش و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات، تحولات جهانی با روند فزاینده و شتاب بیشتر بر محوریت اطلاعات و دانش در حال گسترش است (مردانی، بیدختی و محمدرضایی، ۱۳۹۷). فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، به اقسامی از فناوری اشاره دارد که از آن‌ها در جهت انتقال، پردازش، نمایش، ذخیره، تغییر و به اشتراک‌گذاری اطلاعات به‌وسیله ابزارهای الکترونیکی استفاده می‌شود (یونسکو^۱، ۲۰۲۴). در توسعه جوامع کنونی، نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بسیار چشم‌گیر و درخور توجه است به شکلی که بر ابعاد مختلف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و ... تأثیر می‌گذارد (مهریان و مظاهری، ۱۳۹۵). از پیامدهای ورود فاوا به زندگی، می‌توان به ظهور مفاهیمی همچون، جامعه اطلاعاتی، عصر اطلاعات، اقتصاد دانش‌مدار اشاره کرد. آمادگی نظام آموزشی برای همراهی با سایر نهادها و استفاده از فاوا در پیشبرد و بهسازی فرآیند آموزش ضروری است (آیتی و همکاران، ۱۳۸۶). در خلال توسعه مبتنی بر فاوا از جمله، مفروضاتی که دچار تغییر و تحول شده است، آموزش‌های حین خدمت است و یکی از نمونه‌های موفق نسل نو یادگیری الکترونیکی که در دهه‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته و گسترش یافته است، موک‌ها (دوره‌های برخط باز انبوه) هستند (درتاج و همکاران، ۱۳۹۶).

اصطلاح موک، برای نخستین بار توسط دیو کامیر^۲ در سال ۲۰۰۸ در ارائه دوره‌ای به نام ارتباط‌گرایی و دانش^۳ ارتباطی که تحت هدایت جورج زیمنس^۴ از شورای تحقیقات ملی بود ابداع و مورد استفاده قرار گرفت (کرستی، ۲۰۱۳). رفته‌رفته این دوره‌ها مورد استقبال گسترده‌تر قرار گرفتند و بر تعداد آن‌ها افزوده شد به شکلی که دوره‌ها و درگاه‌های بسیاری جهت دسترسی به این دوره‌ها وجود دارند (موسوی و همکاران، ۱۳۹۹؛ علی آبادی و همکاران، ۱۳۹۶). مشخصه‌های موک عبارت‌اند از تعداد زیاد شرکت‌کنندگان^۵ که به سبب تعداد نامحدود متقاضیان؛ دسترسی آزاد^۶ به سبب عدم نیاز به هیچ شرایط و پیش‌نیاز رسمی برای شرکت در آن‌ها؛ برخط^۷ به علت برگزاری در بستر اینترنت؛ مفاهیم آموزشی^۸ به دلیل برخورداری از مفاهیم آموزشی ساختارمند به آن اطلاق می‌شوند (امتی و همکاران، ۱۳۹۴). با این تفاسیر می‌توان موک را دوره‌های آموزشی درون‌خطی مبتنی بر وب که برای تعداد نامحدودی از شرکت‌کنندگان در نظر گرفته شده است دانست که این دوره‌ها توسط استادان دانشگاه یا دیگر متخصصان ارائه می‌شوند (کلو^۹، ۲۰۲۳).

هدف اصلی موک‌ها، آغاز به کار آموزشی و فراهم ساختن دسترسی رایگان به آموزش برای تعداد نامحدود فراگیر است که دسترسی‌پذیری و مقیاس‌پذیری دو ویژگی عمده و کلیدی آن است (مهافی^{۱۰}، ۲۰۱۲). ایکس موک و سی موک‌ها دونوع و توصیف مهم از موک‌ها هستند که تاکنون بیشتر مدنظر قرار گرفته‌اند، ایکس موک‌ها دوره‌های کاملاً ساخت‌یافته و محتواگرا هستند که تعداد زیادی از افراد با سخنرانی‌های از پیش ضبط‌شده و محتواهای آماده طراحی شده‌اند اما سی موک

¹ UNESCO

² Dave Cormier

³ connectivism and connective knowledge

⁴ George Siemens

⁵ Massive

⁶ open

⁷ online

⁸ course

⁹ Clow

¹⁰ Mehaffy

ها بر آنچه به عنوان اصول "ارتباط گرایی" توصیف می‌شوند مبتنی هستند و شامل رویکرد شبکه‌ای و اشتراکی برای یادگیری هستند و تفاوت آن با انواع دیگر موک در این است که برنامه محور نبوده و بر توزیع و موضوعات اشتراکی خود راهبر تأکید دارند (باتس^۱، ۲۰۱۵).

پیشینه پژوهشی نشان‌دهنده آن است که استفاده از موک‌ها در آموزش به طور عام و آموزش ضمن خدمت به طور خاص تأثیرات بسزایی دارند از جمله حوزه‌های اثرگذاری موک‌ها در آموزش می‌توان به شخصی سازی یادگیری، یکپارچه سازی منابع، حفظ ساختارهای ارتباطی (شنگ لی^۲ و همکاران، ۲۰۲۲)؛ فراهم سازی زمینه درگیری رفتاری، عاطفی و شناختی با دوره، بهبود خودکارآمدی در یادگیری مبتنی بر وب (آلزانی و مهندر^۳، ۲۰۲۰)؛ دسترسی پذیری و سهولت استفاده برابری و شمول اجتماعی فراگیران با مهارت‌های اجتماعی پایین، حمایت از یادگیری مادام‌العمر، مدیریت دانش بین یاددهنده و یادگیرنده و شخصی سازی یادگیری؛ بهبود خلاقیت و خودمختاری اشاره کرد (فیدلگو و همکاران^۴، ۲۰۱۸). با این حال، پژوهش‌های انجام پذیرفته در زمینه موک و کاربرد آن در آموزش ضمن خدمت نشان‌دهنده آن است که مطالعات موجود (داخلی و خارجی) به طور سیستماتیک و همه‌جانبه به شناسایی مؤلفه های بستر ساز در این زمینه توجه نکرده‌اند و پژوهشی به یکپارچه سازی این عوامل نپرداخته است. لذا در این پژوهش ضمن بررسی پژوهش‌های انجام شده، تلاش شده است تا بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک که از جمله مؤلفه های کاربردی در توسعه حرفه‌ای کارکنان سازمان است، استخراج و در قالب رویکرد فراترکیب ارائه گردد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

با توجه به بحران جهانی موجود در زمینه کمبود معلم در سطح جهان، توجه به نگهداشت و ارتقاء معلمان موجود یکی از مسائل مهم جهانی است (یونسکو، ۲۰۲۴). اکوسیستم یادگیری معلم کاملاً مرکزی است و توسعه حرفه‌ای در آموزش نقش کوچک، اما بسیار مهمی در این زمینه ایفا می‌کند از این رو می‌تواند در این زمینه رویکردهای نوین آموزشی مورد توجه قرار گیرد (کندی، ۲۰۲۴). مؤسسات آموزش معلمان به دلیل اصلاحات برنامه‌های درسی ملی و اهداف شایستگی جدید مرتبط با حرفه آموزش در جهان با تقاضاهای رو به رشد جامعه برای ارائه آموزش مداوم برای معلمان و برگزاری دوره‌های ضمن خدمت مواجه هستند از جمله رویکردهایی که بسیاری از چالش‌های موجود در آموزش‌های حضوری را از بین برده است و در توسعه حرفه‌ای معلمان مورد توجه بوده است استفاده از دوره‌های آنلاین بازگسترده می‌باشد (تومت^۵، ۲۰۱۹).

دوره‌های آنلاین بازگسترده در حال حاضر یکی از بحث‌برانگیزترین و پویاترین موضوعات یادگیری الکترونیکی با توجه به کاربرد در عمل، تحقیق و توسعه هستند. پلتفرم‌های ایجاد و انتشار موک (دوره‌های آزاد گسترده آنلاین) یکی از جدیدترین نمونه‌های تکامل در زمینه آموزش‌های سازمانی است (ویل^۶، ۲۰۲۴). می‌توان بیان کرد که موک با پیشرفت در گرایش به نوآوری، در آموزش و استفاده از فناوری که با یادگیری از راه دور آنلاین باهدف نوع گسترده‌تری از فرصت یادگیری آغاز شد، مطابقت دارد. موک‌ها دوره‌های آزاد هستند که در شبکه برای تعداد بسیار بالایی از شرکت کنندگان در

¹ Bates

² Sheng, Yuan, Xie & Li

³ Alazani & Mahender

⁴ Fidalgo et al

⁵ Tømte

⁶ Wei

دسترس هستند (شی^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). موک‌ها خود را بر اساس اصول آموزش باز قرار می‌دهند و اهداف اصلی آن‌ها اجازه دادن به اشکال جدید آموزش و یادگیری با پشتیبانی از فناوری‌ها است. موک‌ها معمولاً دوره‌هایی هستند که هیچ پیش‌نیاز رسمی ندارند، هیچ هزینه‌ای دریافت نمی‌کنند، یا هزینه بسیار پایین مربوط به مراحل صدور گواهینامه یا اعتبار سنجی را دریافت می‌کنند (کندی، ۲۰۲۴).

خود نام موک‌ها بیشتر آنچه را که نشان می‌دهند توضیح می‌دهد. آن‌ها انبوه هستند زیرا برای مخاطبان بسیار گسترده‌ای در دسترس هستند که هر گونه تأثیر جغرافیایی را از بین می‌برد. آن‌ها باز هستند زیرا دموکراتیزه کردن دانش را تسهیل می‌کنند و هیچ محدودیت اقتصادی یا هیچ محدودیت دیگری ندارند. آن‌ها آنلاین هستند زیرا از اینترنت، یعنی وب برای مدیریت، توزیع و استفاده می‌کنند. آن‌ها یک دوره هستند زیرا با یک برنامه‌ریزی کافی و روشن با شروع و پایان مشخصی مطابقت دارند که شرکت‌کنندگان آن از طریق کسب دانش جدید و/یا ارتقاء دانش قبلی و همچنین تحت ارزیابی در تعامل هستند (تومت، ۲۰۱۹). مقیاس‌پذیری قطعاً یکی از ویژگی‌های اصلی این دوره‌ها در مقایسه با دوره‌های سنتی است که برای شروع به تعداد معینی از شرکت‌کنندگان یا معلمان بستگی دارد. موک‌ها کلیپ‌های سمعی و بصری کوچک و همچنین متون توصیه‌شده را نشان می‌دهند و امکان شرکت در بحث‌ها را از طریق ابزارها یا انجمن‌های رسانه‌های اجتماعی متنوع می‌دهند. در داخل دوره‌ها می‌توان آزمون‌های تکوینی، انواع دیگر ارزشیابی و حتی امتحانات را انجام داد (هرندی^۲، ۲۰۲۴).

موک‌ها تأثیر زیادی بر چارچوب‌های یادگیری معلمان دارد و این رویکرد پیامدهای روشنی برای معلم و ارزشیابی دارد که باید مورد توجه قرار گیرد (دیموند، ۲۰۲۳). در این زمینه معلم این امکان را دارد که هنگام شرکت در دوره‌های آنلاین به چندین محتوای چندرسانه‌ای دسترسی داشته باشد، همچنین خود محتواها یا دوره‌ها را ایجاد کند. اشکال جدیدی از همکاری و ساختن دانش در خارج از دیوارهای فیزیکی مؤسسات آموزشی ساخته می‌شود (الکساندر^۳، ۲۰۲۳). موک‌ها می‌توانند در هنگام فرآیند آموزش و یادگیری معلمان در دوره‌های ضمن خدمت ماهیت مکمل داشته باشند، زیرا آن‌ها به تمام پارامترهای آموزشی، فنی، اقتصادی، سیاسی و قانونی دوره‌های سنتی توجه می‌کنند. این بدان معناست که اگر دسترسی به فناوری و نیز کفایت محتوا و فعالیت‌ها، شایستگی‌های دیجیتال معلمان و فراگیران در نظر گرفته شود، موک‌ها می‌تواند به یک استراتژی معتبر و مفید در آموزش‌های ضمن خدمت، تبدیل شوند (دیموند، ۲۰۲۳). پژوهش‌های مختلفی در زمینه موک‌ها انجام گرفته است که به چند مورد آن اشاره می‌شود:

ویل و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهش خود شاخص‌های برگزاری دوره‌های موک را شامل ایجاد نقش‌های تعاملی در ارتباط بستر موک، تأثیر گروه در هم‌افزایی‌های مبتنی بر وب موک‌ها، استفاده از منابع درگیر کننده شناختی در دوره‌های موک و توجه به تعامل‌پذیری رابط کاربری بیان داشتند (هرندی و همکاران، ۲۰۲۴). در پژوهش خود به بررسی تفاوت‌های رفتاری در پذیرش موک و فناوری یادگیری الکترونیک پرداختند نتایج نشان داد سودمندی درک شده فرد از موک در رفتار آموزشی او در موک‌ها مؤثر است (ما^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). در پژوهش خود ارائه یک مدل یادگیری برای بهبود تکمیل دوره‌های ضمن خدمت معلمان ارائه دادند. یافته‌ها نشان دهنده الزاماتی چون خودکارآمدی، تعامل با محتوای برنامه درسی و همسالان، رضایت، نمره کلی دوره و خودارزیابی، ارزیابی مبتنی بر فرآیند، تولید و اشتراک دانش در بستر وب، فراهم‌سازی زمینه

¹ Shi

² Harnadi

³ Alexandrou

⁴ Ma

درگیری رفتاری و توجه به سلیقه فراگیران بود. (تزووال^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). در پژوهش خود به بررسی توسعه حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی با دوره‌های ضمن خدمت مبتنی بر موک پرداختند نتایج نشان دهنده الزاماتی چون محتوای آموزشی دیجیتال و منابع آموزشی باز، نیازسنجی در زمینه باورهای خودکارآمدی در آموزش مجازی، ایجاد شبکه ارتباطی با سایر کارکنان مبتنی بر وب، امکان پشتیبانی انجمن بحث و چت آنلاین را مورد تأکید قرار دادند.

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر فراترکیب^۲ مطالعات انجام شده در زمینه بسترها و الزامات الگوی آموزش‌های ضمن خدمت مبتنی بر موک می‌باشد. فراترکیب نوعی مطالعه کیفی می‌باشد که اطلاعات و یافته‌های استخراج شده از مطالعات کیفی دیگر با موضوع مرتبط و مشابه را بررسی می‌کند. در نتیجه، نمونه مورد نظر برای فراترکیب، از مطالعات کیفی منتخب و بر اساس ارتباط آنها با سوال پژوهش ساخته می‌شود. فراترکیب به جای ارائه خلاصه‌ای جامعی از یافته‌ها، یک ترکیب تفسیری از یافته‌ها را ایجاد می‌کند (ساقی، ۱۳۹۶، ص ۶۲). هدف فراترکیب، توسعه تئوری، خلاصه‌سازی در سطح بالا و عمومیت بخشیدن با این هدف که، یافته‌های کیفی را به منظور کاربردهای عملی در دسترس بیشتری قرار دهد (دباغ کاشانی، ۱۳۹۰: ص ۷۵). از این رو حوزه پژوهش شامل کلیه مقالات علمی معتبر در زمینه آموزش مبتنی بر موک می‌باشد. از سویی دیگر برای فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز، از فرم کاربردگ طراحی شده توسط محقق برای گزارش و ثبت اطلاعات پژوهش-های اولیه استفاده گردید. برای بررسی اسناد و مدارک علمی موجود در زمینه پژوهش از تحلیل محتوا به شیوه مقوله‌بندی استفاده شد. داده‌های بدست آمده از این پژوهش بر اساس تحلیل مضمون در سه سطح پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در پژوهش حاضر، جهت تحلیل یافته‌ها از الگوی شش مرحله‌ای فراترکیب اروین^۳ و همکاران (۲۰۱۱) استفاده شده است. برای اطمینان از نحوه تحلیل مضمون از چهار نفر ارزشیاب جهت مضمون‌بندی مجدد یافته‌ها استفاده شد که به منظور تایید از روش اسکات (۲۰۱۲) استفاده شد که در این پژوهش میزان توافق بین ارزشیابان عدد ۷۰/۲۵ بدست آمد که نشان دهنده ۷۰ درصد توافق بین ارزشیابان بود.

$$C.R = \frac{45+33+44+41}{4 \times 58} \times 100 = 70/25$$

$$C.R = \frac{\text{تعداد مقوله مورد تایید}}{\text{تعداد کل مقوله ها}} \times 100$$

یافته‌های پژوهش

در این بخش با توجه به الگوی اروین و همکاران (۲۰۱۱) یک فرایند ۶ مرحله‌ای برای دستیابی به نتایج انجام گرفته است:

گام اول: تنظیم سؤال پژوهش

اولین مرحله در فراترکیب، برای تنظیم سؤال پژوهش است. در این گام پژوهشگران تمرکز بر سؤالات مطالعه دارند. سؤالات مورد مطالعه و یافته‌های مدنظر آن در جدول شماره ۱ تنظیم شده است.

¹ Tzovla

² Meta Synthesis

³ Erwin

جدول ۱: سؤالات پژوهش و پارامترها

چه چیزی (سؤال مورد مطالعه)	بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک در پیشینه پژوهشی دارای چه ابعاد و مؤلفه‌هایی است؟
چه یافته‌ها و نتایجی	مطالعاتی مورد تحلیل قرار می‌گیرند که یافته‌های آن‌ها مرتبط با ابعاد و مؤلفه‌های بسترساز الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک باشند.

گام دوم: مروری بر پیشینه به شکل نظام‌مند

این مرحله به جست‌وجوی منابع مربوط با نیاز اصلی پژوهش اختصاص دارد. از این رو ابتدا کلیه مقالات علمی معتبر از طریق جست‌وجوی کلیدواژه‌های پژوهش از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی از جمله؛ گوگل، پایگاه مرکز اطلاعات جهاد دانشگاهی، نورمگز^۱، مگ ایران^۲، پرتال جامع علوم انسانی، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران^۳ و جویشگر فارسی علم نت و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی در خارج از جمله؛ اسکوپوس، امرلند^۴، ساینس‌دایرک^۵، تیلور و فرنسیس^۶، اریک^۷، گوگل اسکولار^۸ و وایلی^۹ شناسایی شدند و با توجه به هدف تحقیق منابع مرتبط حفظ و منابع غیر مرتبط حذف شد. به منظور بالابردن کیفیت کار، جست‌وجوی مقالات توسط دو نفر که آشنایی کامل به روش‌های جست‌وجو و منابع اطلاعاتی داشتند به صورت جداگانه انجام شد. از سوی دیگر سه نفر خبره در زمینه مدیریت مالی بر کلیه روند اجرای کار نظارت داشتند. همچنین این پژوهش با تکیه بر منابع داخلی و خارجی و بر پایه مقالات علمی - پژوهشی منتشر شده تدوین شد و انتخاب این دسته از منابع از این رو بوده که این مقالات فرآیند بررسی تخصصی را زیر نظر داوران متخصص طی می‌کنند و این حاکی از اعتبار نتایج آن‌ها است.

گام سوم: جست‌وجو و انتخاب متون

در این مرحله محقق جست‌وجو خود برای انتخاب مقالات منتشر شده را شروع نمود که در این زمینه به معیارهای ورود و خروج دقت شد. محقق به منظور کاهش سوگیری به تعیین انجام روش‌های مرور، قبل از بازیابی متون مربوط می‌پردازد. ابتدا پژوهشگر سطح مطالعات را مشخص می‌کند. این مرحله به داوری درباره تعیین مطالعات مرتبط با نیازهای دانشی اختصاص دارد. داوری که نیازمند تدوین ملاک‌هایی برای گزینش و دسته‌بندی مطالعات است (اوکیل و چاپرام^{۱۰}، ۲۰۱۱).

الف: معیارهای ورود^{۱۱} به این پژوهش شامل موارد ذیل می‌باشد

۱- مقالات انتشار یافته در زمینه ابعاد و مؤلفه‌های بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک

¹ Normagas

² Magiram

³ IRANDOC

⁴ Emerald

⁵ Scientific

⁶ Taylor & Francis

⁷ Eric

⁸ Google Scholar

⁹ Wiley

¹⁰ Okoli & Schabram

¹¹ Inclusion Criterion

۲- تحقیقات بایستی داده‌ها و اطلاعات کافی را در ارتباط با اهداف پژوهش، گزارش کرده باشند، از این رو کفایت یک پژوهش جهت بررسی در این مقاله گزارش مضامین مرتبط با ابعاد و مؤلفه‌های بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک می‌باشد.

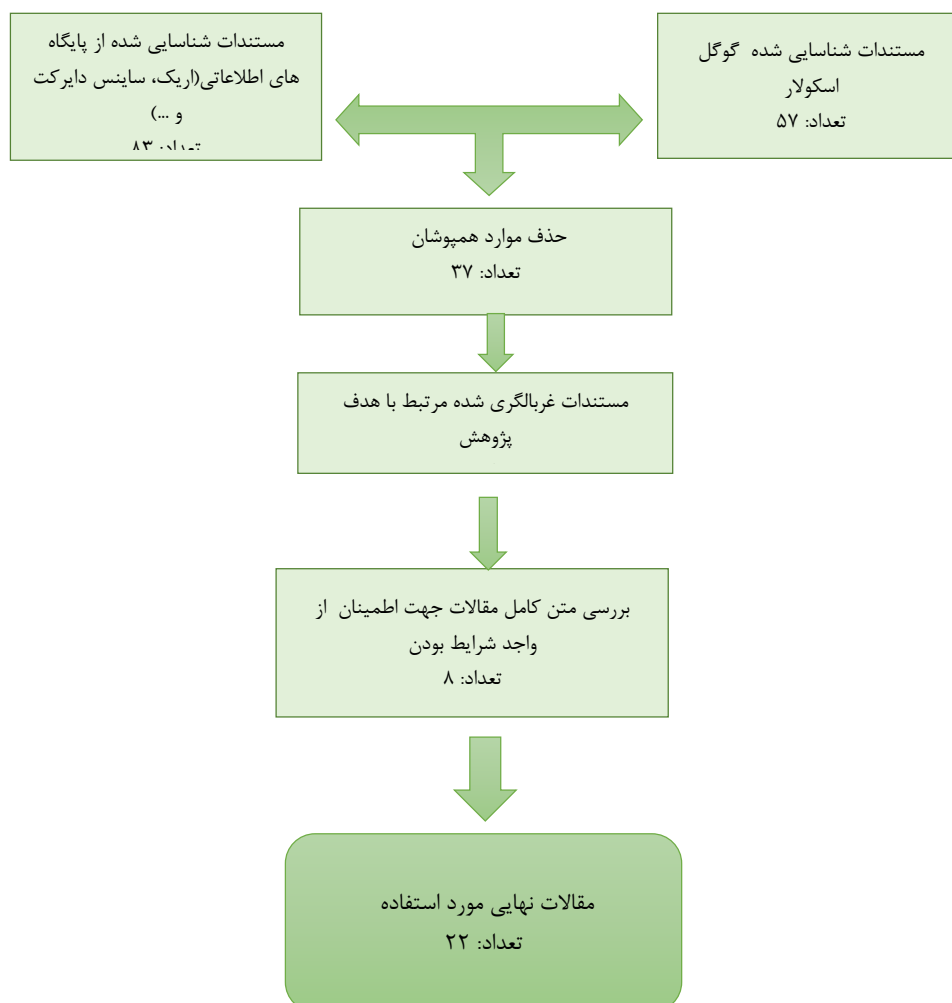
۳- تحقیقاتی که فرایند بررسی تخصصی را زیر نظر داوران متخصص طی می‌کنند و به صورت مقاله کامل از طریق برخط و یا به طور کامل چاپ شده، باشند.

ب: معیارهای خروج به این پژوهش شامل موارد ذیل می‌باشد:

۱- پژوهش‌هایی که اطلاعات کافی در زمینه‌ی اهداف این تحقیق گزارش نداده بودند، به عبارت دیگر پژوهش‌هایی که صرفاً به بررسی بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک با سایر متغیرها به صورت کمی پرداخته بودند.

۲- پژوهش‌هایی که فاقد کیفیت لازم علمی بودند و در مجلات و کنفرانس‌های بی‌اعتبار انتشار یافته‌اند.

۳- مقالاتی که در بازه زمانی پژوهش قرار نگرفته باشند به عبارتی از سال ۲۰۱۴ میلادی به قبل چاپ شده و اطلاعات آن برای زمان حال مفید نبوده و قدیمی باشند. در ادامه نحوه غربالگری مقالات در طی فرایند تصویر شده است.



شکل ۱. نحوه جستجو و معیارهای ورود و خروج مطالعات

گام چهارم: استخراج اطلاعات پژوهش‌ها و منابع داده

در این گام از یک فرم استاندارد استفاده شد، قسمت‌هایی که در فرم موردنظر بود عبارت‌اند از: منبع (شامل نام مجله، عنوان مقاله و نویسنده)؛ هدف (هدف از مطالعه)؛ روش‌شناسی و نتایج کلی. برای استخراج اطلاعات مناسب کلیدواژه‌های موردنظر در هر یک از پایگاه‌ها مورد جستجو قرار گرفت. با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش و ملاک قراردادن معیارهای اشاره‌شده، ابتدا کلیه مؤلفه‌ها و شاخص‌ها با انجام فرایند تحلیل مضمون پایه استخراج می‌شوند؛ در این راستا جدول شماره ۴ حاصل از یافته‌های پژوهشی مبتنی بر موک در این راستا جدول شماره ۲ حاصل از یافته‌های پژوهشی مبتنی بر پژوهش‌های مرتبط در سه بخش پژوهشگران، سال انتشار و شاخص‌ها و مؤلفه‌های اشاره شده تدوین گردید و بر مبنای سال انتشار شماره‌گذاری گردید که در ادامه به آن پرداخته شده است.

جدول ۲. مؤلفه‌های بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک

۱	ویل ^۱ و همکاران	۲۰۲۴	شکست یا قبولی؟ بررسی تجربیات یادگیری و نقش‌های تعاملی در هیئت گفتگوی موک در توسعه حرفه‌ای رابط کاربر	نقش‌های تعاملی در ارتباط بستر موک، تأثیر گروه در هم‌افزایی‌های مبتنی بر وب موک‌ها، استفاده از منابع درگیر کننده شناختی در دوره‌های موک، تعامل‌پذیری
۲	هرنادی ^۲ و همکاران	۲۰۲۴	بررسی تفاوت‌های رفتاری در پذیرش موک و فناوری یادگیری الکترونیکی	اطلاعات، خودکارآمدی، سهولت استفاده درک شده، سودمندی درک شده نگرش، تأیید، رضایت و قصد رفتاری برای آشکار کردن تفاوت‌های رفتاری در استفاده از این سیستم‌ها
۳	شی ^۳ و همکاران	۲۰۲۴	رمزگشایی پویایی ارزش مدیریت دانش: بررسی تجربی ساختار و اثرات سیگنالینگ پلت فرم ایکس موک	راهنمایی‌های سیاستی برای مدیریت دانش، شناسایی استراتژی‌های مختلف دانش: بررسی اثر سیگنال دهی بر ثبت نام کاربران، ارزیابی قدرت نسبی سیگنال‌ها بر روی پتانسیل توسعه حرفه‌ای، توجه به تقاضای نیروی انسانی، دوره‌های هم‌زمان گسترده برخط و باز
۴	پاتیو تورا ^۴ و همکاران	۲۰۲۳	روش پیشنهادی برای طراحی و توسعه موک	ترکیب روش‌ها و منابع مختلف برای دستیابی به فناوری در توسعه حرفه‌ای برنامه‌ریزی مناسب و ترتیب مراحل طراحی، استفاده از ابزارها، محتواها و زمان‌های مناسب برای فرآیند فناورانه، استفاده از روش ارزیابی همکار
۵	یوچا ^۵	۲۰۲۳	نقش ارتباط دوره و کیفیت محتوای دوره در پذیرش و استفاده از موک	کیفیت محتوای دوره، ارتباط دوره، کیفیت مدرس دوره، کیفیت طراحی دوره تعامل یادگیرنده و مربی، و تعامل یادگیرنده، شناخت روش‌های دسترسی به دوره‌های محتوایی، توجه به اولویت‌های آموزشی سازمان، ارتقا قابلیت امنیت تمامی سیستم‌ها

¹ Wei

² Harnadi

³ Shi

⁴ Patiño-Toro

⁵ Ucha

۶	تساو ^۱ و همکاران	۲۰۲۳	توسعه حرفه‌ای معلمان ضمن خدمت از طریق یادگیری موب	بررسی تغییرات شناختی، اثربخشی درک شده، نگرش‌های یادگیری و مشکلات درک شده در مورد یادگیری موب، توجه به مهارت افزایشی در موبک‌ها، توجه به تقاضای نیروی انسانی، دادن امکانات کنترلی به فراگیران، تجهیز سازمان به سخت‌افزارهای موردنیاز کارکنان
۷	ما ^۲ و همکاران	۲۰۲۳	یک مدل یادگیری برای بهبود تکمیل دوره معلمان ضمن خدمت در موبک‌ها	خودکارآمدی، تعامل با محتوای برنامه درسی و همسالان، رضایت، نمره کلی دوره و خودارزیابی، ارزیابی مبتنی بر فرآیند، تولید و اشتراک دانش در بستر وب فراهم‌سازی زمینه درگیری رفتاری، توجه به سلیقه فراگیران
۸	فروهیچ ^۳	۲۰۲۳	خدمات پایدار-یادگیری از طریق دوره‌های گسترده آنلاین باز حین خدمت	پیوند یادگیری آنلاین و آموزش‌های مبتنی بر منابع، توجه به مالکیت معنوی محتوا، توجه به اولویت‌های آموزشی سازمان، دوره‌های برخط محدود و فردی یکپارچه‌سازی سامانه‌های دستیابی به منابع
۹	زوبکھو ^۴	۲۰۲۲	موبک‌ها در رویکرد شایستگی برای آموزش متخصصان	تحلیل محتوای بستر آموزشی یافتن راه‌های جدید برای شکل‌گیری آن در بین نسل دیجیتال، مهارت‌های فناورانه در کار با موبک، توجه به اجتماع یادگیری اشتراک و ارزیابی دانش موجود در وب
۱۰	تزووال ^۵ و همکاران	۲۰۲۱	توسعه حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی ضمن خدمت: موبک	محتوای آموزشی دیجیتال و منابع آموزشی باز، نیازسنجی در زمینه باورهای خودکارآمدی در آموزش مجازی، ایجاد شبکه ارتباطی با سایر کارکنان مبتنی بر وب، امکان پشتیبانی انجمن بحث و چت آنلاین
۱۱	یاسر و پولات ^۶	۲۰۲۱	یک مدل کلاس درس معکوس مبتنی بر موبک بازتاب تجربه و ادراک معلمان زبان انگلیسی قبل از خدمت	در نظر گرفتن منافع تمامی ذینفعان (مربیان، مربیان معلم، سیاست‌گذاران، مدیران سایر متخصصان)، توانایی تمیز محتوای کاربردی، استفاده از تحقیق گسترده برخط و باز، ارزیابی شخص‌سازی شده، ارتقا قابلیت امنیت تمامی سیستم‌ها
۱۲	فان و ژنو ^۷	۲۰۲۰	سفر توسعه حرفه‌ای توسط موبک معلمان پیش و ضمن خدمت	در توانایی تحلیل شناختی دوره‌های مبتنی بر موبک معلمان، استفاده از دوره برخط و باز محدود، ارزیابی مبتنی بر فرآیند، ارزیابی دو طرفه، توجه به سلیقه فراگیران پشتیبانی و نگهداری از اطلاعات و دیتاهای شرکت
۱۳	میلر ^۸ و همکاران	۲۰۱۹	دیدگاه معلمان در مورد توسعه حرفه‌ای آنلاین مشارکتی ضمن خدمت در بستر موبک	استفاده از بحث‌های دوره‌ای موردنیاز در انجمن آنلاین، سؤالات باز مبتنی بر محتوای دوره برای به اشتراک گذاشتن تأملات در مورد تمرین؛ انتظار نظرات شرکت‌کنندگان در مورد فعالیت دیگران
۱۴	آردوانی ^۹	۲۰۱۹	چگونه موبک‌ها می‌توانند شناخت معلم را توسعه دهند: ضمن خدمت معلمان زبان انگلیسی	استفاده از محتوای دیجیتال سالم، احراز هویت بیومتریک در دوره‌ها به منظور شناسایی کاربران، یکپارچه‌سازی سامانه‌های دستیابی به منابع، ایجاد هنجارها و قوانین برای مباحث در بستر سامانه، همگام‌سازی با ویژگی‌های فرهنگی، بررسی وقوع ایرادات و مشکلات شبکه‌های کامپیوتری
۱۵	تیناجوریو ^{۱۰} و همکاران	۲۰۱۹	تجربه توسعه بین‌نهادی در یک موبک‌ها برای ضمن خدمت	مهارت کار با رایانه برای توسعه موبک در سیستم، توجه به مالکیت معنوی محتوا جلوگیری از تقلب در دوره‌ها، توجه به مزیت‌های رقابتی، ارائه بازخورد منظم امکان پشتیبانی انجمن بحث

¹ Tsao² Ma³ Froehlich⁴ Zubkov⁵ Tzovla⁶ Yaşar & Polat⁷ Phan & Zhu⁸ Miller⁹ Ardavani¹⁰ Tinajero

۱۶	کایول ^۱ و همکاران	۲۰۱۸	پویایی جامعه تحقیق در یک دوره آموزشی گسترده آنلاین برای معلمان ضمن خدمت در آموزش محیطی	توسعه حمایت‌های حرفه‌ای جامعه‌محور، مشارکت شرکت کنندگان دوره، استفاده از دوره گسترده برخط و باز، طراحی رابط کاربری سامانه، ارائه بازخورد منظم تجهیز سازمان به سخت‌افزارهای موردنیاز کارکنان
۱۷	خانبویی و بریلد ^۲	۲۰۱۶	یک موک نوآورانه برای آموزش ضمن خدمت معلم در زمینه فرانسوی زبان	توجه به کار جمعی، مشارکت در پروژه‌های یادگیرنده ساز در کار روزمره و ایجاد هنجارها و قوانین برای مباحث در بستر سامانه
۱۸	غلام پور سدهی و همکاران	۱۴۰۲	طراحی مولفه‌ها و ابعاد الگوی آموزش ضمن خدمت برای توسعه حرفه‌ای معلمان (مبتنی بر موک)	سیستم مدیریت محتوا، سیستم مدیریت یادگیری، مدیریت شبکه، رابط کاربری، استانداردها، پذیرش دوره، ساختار دوره و دسترسی‌پذیری، شخصی‌سازی ارزیابی منظم، مبتنی بر اصول سازنده گرا، مبتنی بر پراکسیس و مبتنی بر منتورینگ مجازی،
۱۹	جدیدی و محمدآبادی و رضایی	۱۳۹۹	شناسایی و ارزیابی ویژگی‌های اخلاقی موک (انبوه و دوره)	توجه به مبانی اخلاقی، محتوای دوره‌ها، امانت‌داری در تدوین محتوا، اطلاع‌رسانی درباره ارزش‌ها، کاهش جهت‌گیری شخصی،
۲۰	فرزان و همکاران	۱۳۹۹	شناسایی شاخص‌های اثرگذار در طراحی سامانه موبایل موک برای آموزش مجازی کارکنان	ایجاد انجمن بحث و گفت‌وگو، تعامل‌پذیری، مدیریت بار شناختی، به‌روزرسانی محتوا، سیستم بازخورد سریع، ارزیابی دوطرفه، درک سودمندی
۲۱	غلام پور، رستمی نژاد، پورشافی	۱۳۹۸	شناسایی عوامل کلیدی موفقیت دوره‌های موک	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 استاندارد پذیرش (صحت و اصالت پشتیبانی و طراحی ساختار) و بعد زمینه‌ای (نگرش اجتماعی، مهارت و فناوری)،
۲۲	معینی کیا و همکاران	۱۳۹۶	مطالعه عوامل مؤثر بر اجرای دوره‌های همگانی آموزش آزاد درون‌خطی (موک) در آموزش عالی	به‌روزرسانی، ارتباط و بازخورد، نگرش استاد، میزان آشنایی با رایانه، طراحی سایت، دریافت بازخورد، محتوای آموزشی، سهولت استفاده، سرعت اینترنت و پهنای باند

گام پنجم: پردازش، ترکیب و تفسیر در قالب فرآورده ملموس

در این مرحله پژوهشگران باید آنچه در فرآیند فرا ترکیب کیفی ظاهر می‌شوند را ارائه کنند. برای ارائه مؤثر یافته‌ها باید مخاطبان مختلفی را مورد توجه قرارداد. ابتدا در قسمت فرآیند فرا ترکیب استخراج ویژگی‌ها، عناصر و مؤلفه‌های راهبردی تحول‌آفرینی در آموزش تربیت‌بدنی مدارس صورت گرفته به این شکل که ابتدا توصیفات کلیه مؤلفه‌ها از طریق فرآیند تحلیل مضمون پایه شناسایی می‌شود و سپس در قسمت فرآورده، از آنجا که هدف این بخش ترکیب کلیه یافته‌های علمی در یک موضوع خاص و رسیدن به یک انسجام واحد است به جمع‌بندی می‌پردازد. در بخش ارائه نتایج ترکیب ابتدا تحلیل کیفی مضامین پایه در کنار هم قرار گرفته و با تحلیل مضمون مجدد، موارد همپوشی و قرابت معنایی باهم ترکیب شده و مؤلفه‌ها (مضامین سازمان‌دهنده) استخراج می‌شود. در ادامه برای دسته‌بندی کردن کلیه مؤلفه‌های بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک بر اساس یک مفاهیم مشترک از طریق مضامین سازمان‌دهنده ارائه شده است که منجر به شناسایی ۴ بُعد (مضامین فراگیر) شد، که نتایج تحلیل مضامین در جدول ۳ آورده شده است.

¹ Kaul

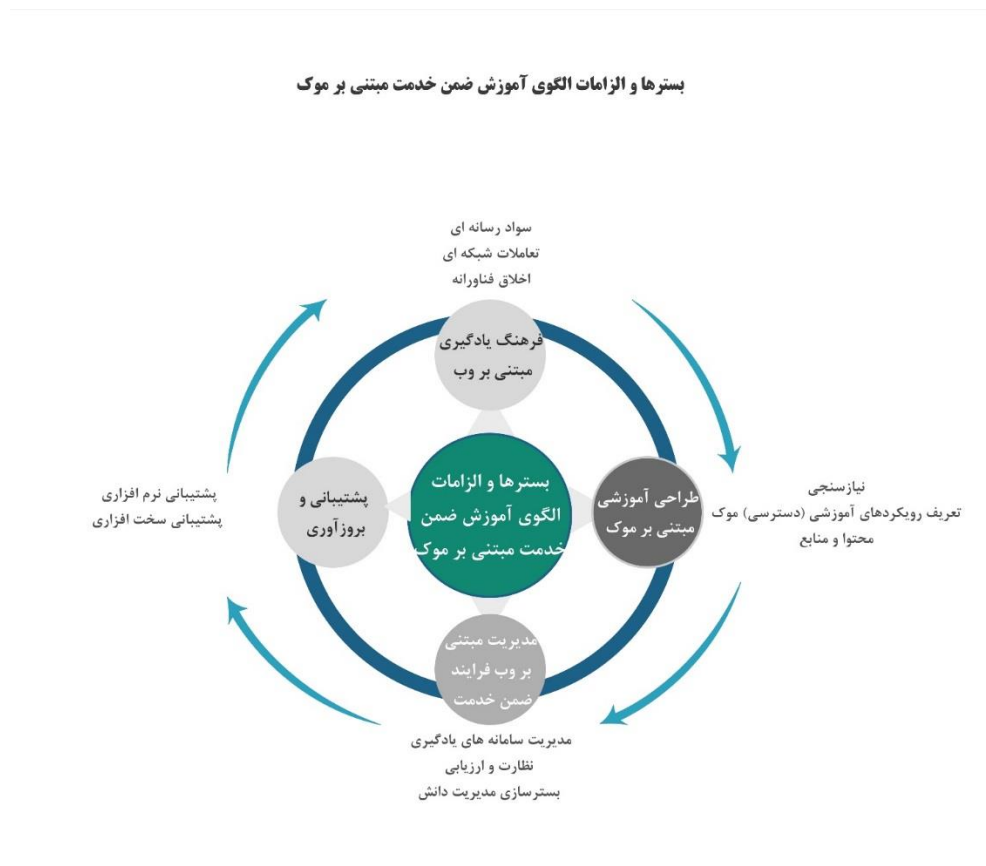
² Khaneboubi & Bruillard

جدول ۳. ابعاد فرا ترکیب بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موب

[۵]، [۷]	شناخت روش های دسترسی به دوره های محتوایی	سواد رسانه ای	فرهنگ یادگیری مبتنی بر وب (فناورانه)
[۱۱]، [۱۳]	توانایی تمییز محتوای کاربردی در جهت توسعه حرفه ای		
[۱۲]، [۱۸]	توانایی تحلیل شناختی دوره های مبتنی بر موب		
[۳]، [۹]، [۱۸]	برخورد فعالانه نسبت به محتوا		
[۱۵]، [۱۷]	مهارت کار با رایانه		
[۹]، [۱۸]	مهارت فناوری اطلاعات و ارتباطات		
[۱۰]، [۱۸]	ایجاد شبکه ارتباطی با سایر کارکنان مبتنی بر وب	تعاملات شبکه ای	
[۴]، [۹]	هم افزایی و انسجام سازمانی در استفاده از موب		
[۴]، [۹]، [۱۳]	طراحی فعالیت موب بر مبنای همکاری		
[۱]، [۶]، [۱۳]	گروه محوری		
[۳]، [۶]	مدل های توسعه مهارتی		
[۱۳]، [۲۱]، [۲۲]	تجربه محوری		
[۱۴]	استفاده از محتوای دیجیتال سالم	اخلاق فناورانه	
[۳]، [۴]، [۱۷]، [۱۹]	امکان دسترسی همه کارکنان به محتوا		
[۸]، [۱۵]	توجه به مالکیت معنوی محتوا		
[۱۵]	جلو گیری از تقلب در دوره ها		
[۱۴]	احراز هویت بیومتریک		
[۳]، [۶]	توجه به تقاضای نیروی انسانی		
[۵]، [۸]	توجه به اولویت های آموزشی سازمان	نیازسنجی	
[۱۰]، [۱۳]	توجه به نیازهای جامعه		
[۱۵]، [۱۷]	توجه به مزیت های رقابتی		
[۱۶]	دوره گسترده برخط و باز		
[۴]، [۹]	دوره توزیع شده آزاد مشارکتی		
[۱۲]، [۱۷]	دوره برخط و باز محدود		
[۱۵]، [۱۷]	تحقیق گسترده برخط و باز	تعریف رویکردهای آموزشی (دسترسی) موب	
[۸]	دوره های برخط محدود و فردی		
[۳]، [۵]	دوره های هم زمان گسترده برخط و باز		
[۷]، [۱۰]	محتوای ارتباطی		
[۱]، [۹]	منابع درگیر کننده شناختی		
			محتوا و منابع
			طراحی آموزشی مبتنی بر موب

[۹], [۱۵]	محتوای تلفیقی (تلفیق مهارت-محتوا)		
[۹], [۱۸]	هم‌سوایی منابع با برنامه عملی ارائه شده		
[۲], [۸], [۱۴]	یکپارچه‌سازی سامانه‌های دستیابی به منابع	مدیریت سامانه‌های یادگیری	مدیریت مبتنی بر وب فرآیند ضمن خدمت
[۱۴], [۱۷]	ایجاد هنجارها و قوانین برای مباحث در بستر سامانه		
[۱۶], [۱۸]	طراحی رابط کاربری سامانه		
[۵], [۱۳], [۱۶]	امکان اشتراک‌گذاری		
[۱], [۵]	تعامل‌پذیری رابط کاربر		
[۲], [۱۲]	ارزیابی مبتنی بر فرآیند		
[۱۵], [۱۶]	ارائه بازخورد منظم		
[۱۲], [۱۵]	ارزیابی دو طرفه		
[۱۱]	ارزیابی شخص‌سازی شده		
[۴], [۱۲]	استفاده از روش ارزیابی همکار		
[۷], [۱۰]	تولید دانش در بستر وب	بسترسازی مدیریت دانش	
[۷], [۳]	اشتراک دانش در بستر وب		
[۹]	ارزیابی دانش موجود در وب		
[۷]	فراهم‌سازی زمینه درگیری رفتاری		پشتیبانی نرم‌افزاری
[۷], [۱۳]	ارائه تمرین برای یادگیری		
[۱۸]	سهولت دسترسی		
[۱۸]	شخصی‌سازی فرآیند یادگیری		
[۶]	کنترل بخشی به فراگیران		
[۷], [۱۲]	توجه به سلیقه فراگیران		
[۱۰], [۱۵]	امکان پشتیبانی انجمن بحث		
[۱۰]	امکان چت آنلاین		
[۵], [۱۴]	همگام‌سازی با ویژگی‌های فرهنگی	پشتیبانی سخت‌افزاری	
[۶], [۱۶]	تجهیز سازمان به سخت‌افزارهای موردنیاز کارکنان		
[۵], [۱۸]	ارتقا دسترسی کارکنان به سخت‌افزارهای موردنیاز		
[۵], [۱۱]	ارتقا قابلیت امنیت تمامی سیستم‌ها		
[۱۲]	پشتیبانی و نگهداری از اطلاعات و دیتاهای شرکت		
[۱۴]	پیشگیری از وقوع ایرادات و مشکلات شبکه‌های کامپیوتری		

با توجه به نتایج به دست آمده از سنتز پژوهش‌های منتخب، شاخص‌ها و مؤلفه‌های بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک در چهار مضمون فراگیر و ۱۲ سازمان‌دهنده، فرهنگ یادگیری مبتنی بر وب (فناورانه) (سواد رسانه‌ای، تعاملات شبکه‌ای، اخلاق فناورانه)، طراحی آموزشی مبتنی بر موک (مشمول بر نیازسنجی، تعریف رویکردهای آموزشی (دسترسی) موک، محتوا و منابع)، مدیریت مبتنی بر وب فرایند ضمن خدمت (مشمول بر مدیریت سامانه‌های یادگیری، نظارت و ارزیابی، بسترسازی مدیریت دانش)؛ پشتیبانی و به‌روزرسانی (پشتیبانی نرم‌افزاری، پشتیبانی سخت‌افزاری) مورد سازمان‌دهی قرار گرفت که در ادامه مدل تصویری مربوط به آن در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۲: بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

از پیامدهای ورود فاوا به زندگی، می‌توان به ظهور مفاهیمی همچون، جامعه اطلاعاتی، عصر اطلاعات، اقتصاد دانش‌مدار اشاره کرد. آمادگی نظام آموزشی برای همراهی با سایر نهادها و استفاده از فاوا در پیشبرد و بهسازی فرآیند آموزش ضروری است. در خلال توسعه مبتنی بر فاوا از جمله، مفروضاتی که دچار تغییر و تحول شده است، آموزش‌های حین خدمت است و یکی از نمونه‌های موفق نسل نو یادگیری الکترونیکی که در دهه‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته و گسترش یافته است، موک‌ها (دوره‌های برخط باز انبوه) هستند. در همین راستا پژوهش‌های مختلفی به بررسی موک و کاربرد آن در آموزش و به‌طور خاص آموزش ضمن خدمت پرداخته‌اند که در این پژوهش ضمن بررسی پژوهش‌های

انجام شده، تلاش شد تا بسترها و الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک که از جمله مولفه های کاربردی در توسعه حرفه ای کارکنان سازمان است، در قالب رویکرد فراترکیب ارائه گردید، در ادامه به تبیین یافته ها پرداخته می شود. مؤلفه فرهنگ یادگیری مبتنی بر وب با تأکید بر چارچوب ها و الزامات یادگیری از محیط موک در سه محور سواد رسانه ای، تعاملات شبکه ای و اخلاق فناورانه ارائه گردید. سواد رسانه ای در استفاده از موک برای توسعه حرفه ای و آموزش ضمن خدمت به مهارت های فناورانه و توانایی تشخیص محتوای کاربردی (برخورد فعالانه با محتوا) می پردازد. تعاملات شبکه ای در فرهنگ استفاده از موک به توانایی هم افزایی و ایجاد شبکه های ارتباطی برای استفاده از محتوا و آموزش های مبتنی بر وب و گروه محوری برای دستیابی به اهداف آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک است. در انتها محور اخلاق فناورانه با پرداختن به مؤلفه های اخلاقی در استفاده از موک برای ضمن خدمت، شاخص هایی همچون امکان دسترسی همه کارکنان به محتوا، توجه به مالکیت معنوی محتوا، جلوگیری از تقلب در دوره ها، احراز هویت بیومتریک را به عنوان الزامات الگوی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک ارائه نموده بود. یافته های پژوهشی در این بخش، بیشتر با یافته های پژوهش فروهیچ (۲۰۲۳) و میلر و همکاران (۲۰۱۹) از جنبه توجه به میزان توانمندی در استفاده از وب و رعایت جنبه های اخلاقی در این فضا همخوانی دارد.

طراحی آموزشی مبتنی بر موک در الگوی آموزش ضمن خدمت این حوزه، بر ابعاد و الزامات طراحی صحیح دوره های آموزشی تمرکز دارد. این بخش با سه محور نیازسنجی، تعریف رویکرد و محتوا و منابع ارائه شد. در تبیین یافته های این بخش با استناد به یافته های اردوانی (۲۰۱۹) باید بیان داشت گرچه بسیاری از پژوهش ها بر نقش هدف گذاری و تعیین رویکردهای آموزشی در طراحی دوره های برخط آزاد انبوه تأکید داشتند و از آن ها به عنوان گام های اساسی و زیربنایی طراحی آموزشی یاد می کردند و حتی در بخش سیاست های کلی اجرای دوره های ضمن خدمت بر اعتماد به نفس، تجارب قبلی و درگیری در یک موک تأکید داشتند، اما توجه به نیازهای جامعه، اولویت های سازمانی و مزیت های رقابتی از جمله بخش هایی است که می تواند در تعیین محتوای دوره مؤثر باشد. رویکردهای آموزشی در موک و محدود دسترسی به محتوا نیز از دیگر الزامات طراحی بود که در قالب دوره گسترده برخط و باز، دوره توزیع شده آزاد مشارکتی، دوره برخط و باز محدود، تحقیق گسترده برخط و باز، دوره های برخط محدود و فردی، دوره های هم زمان گسترده برخط و باز تبیین شد. در تبیین مولفه های مرتبط با محور محتوا و منابع باید بیان داشت که برخلاف تصور غالب، برگزاری دوره های موک صرفاً به معنای فراهم سازی محتوا در پلتفرم استاندارد نیست بلکه پشتیبانی مستمر مدرسان تا انتهای دوره را می طلبد (درتاج و همکاران، ۱۳۹۶). بنابراین پیشنهاد می گردد در رویکردهای نوین آموزش توجه به دوره های آنلاین و مجازی موک در توسعه حرفه ای کارکنان مورد توجه قرار گیرد، همچنین نتایج این پژوهش نشان می دهد که شاخص ها و مؤلفه آموزش ضمن با محتوای کاربردی و درگیر کننده شناختی قابل دسترسی است.

مدیریت مبتنی بر وب در فرآیند ضمن خدمت با اشاره به جنبه های مدیریتی و نظارتی آموزش های ضمن خدمت مبتنی بر موک، الزامات سامانه ای و فرآیندی آن را تبیین می نماید. نظارت و ارزیابی در مدیریت مبتنی بر وب در فرآیند آموزش ضمن خدمت در بستر موک به مولفه هایی همچون ارزیابی مبتنی بر فرآیند، ارائه بازخورد منظم، ارزیابی دو طرفه، ارزیابی شخص سازی شده بستر سازی مدیریت دانش در دوره های مبتنی بر موک، به ساخت، توسعه و ارزیابی دانش سازمانی برای دستیابی به توسعه حرفه ای می پردازد و بعد مدیریت سامانه های یادگیری الکترونیک به استفاده از سامانه های مدیریت یادگیری الکترونیک، دقت در سیستم مدیریت محتوای یادگیری، طراحی رابط کاربری و تعامل پذیری سامانه های یادگیری

اشاره دارد. مؤلفه های اشاره شده در این بخش از پژوهش با یافته های پژوهش فان و ژو (۲۰۲۰)، تزولا و همکاران (۲۰۲۱)، ما و همکاران (۲۰۲۳) همخوانی دارد.

پشتیبانی و به روزآوری که از دیگر الزامات آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک بود به توجه در دو جنبه سخت افزاری و نرم افزاری می پردازد. پشتیبانی نرم افزاری با تأکید نمودن بر مؤلفه هایی همچون فراهم سازی زمینه درگیری رفتاری، ارائه تمرین برای یادگیری، سهولت دسترسی، شخصی سازی فرآیند یادگیری، کنترل بخشی به فراگیران، توجه به سلیقه فراگیران، امکان پشتیبانی انجمن بحث بر الزامات نرم افزاری و پشتیبانی آن تأکید دارد. پشتیبانی سخت افزاری در آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک نیز با مؤلفه هایی همچون تجهیز سازمان به سخت افزارهای مورد نیاز کارکنان، ارتقا دسترسی کارکنان به سخت افزارهای مورد نیاز، ارتقا قابلیت امنیت تمامی سیستم ها، پشتیبانی و نگهداری از اطلاعات و دیتاهای شرکت، پیشگیری از وقوع ایرادات و مشکلات شبکه های کامپیوتری بر جنبه سخت افزاری و پشتیبانی آن می پردازد. مؤلفه های مذکور در این بخش، بیشتر با نتایج پژوهش های خانوبی و برولارد (۲۰۱۶)، کال اکسلا و وو (۲۰۱۸) و تسئو و همکاران (۲۰۲۳) قرابت دارد. در پژوهش های مذکور به لزوم توجه به سخت افزارهای آموزشی و نرم افزارهای سامانه محور به عنوان بسترهای فراهم سازی آموزش ضمن خدمت مبتنی بر موک پرداخته شده است.

تغییرات فناوری موجب تغییرات عمده در نحوه آموزش و یادگیری سازمانی گردیده است که یکی از جدیدترین این تحولات ظهور دوره های آموزشی گسترده، باز و آنلاین می باشد که در برخی از دانشگاه های کشور به تازگی مورد توجه قرار گرفته اند؛ در این زمینه سایت های ایرانی چون مکتب خانه فعالیت می کنند. سازمان های کشور باید سعی کنند با این تغییرات شیوه های آموزش خود را مطابقت داده و عوامل مؤثر بر این آموزش ها را شناسایی کنند. متأسفانه در کشور ما مراکز آموزش سازمانی هنوز آنچنان رشد نداشته است و شیوه های آموزش سازمانی سنتی است و در برابر پذیرش شیوه های جدید آموزش مقاومت نشان داده و آن ها را رقیب خود می دانند. اما باید توجه داشت که با پذیرش این تکنولوژی ها و استفاده ترکیبی از آنها نه تنها رقابتی بین مراکز آموزش سازمانی و آموزش مجازی در سازمان پیش نخواهد آمد بلکه این دو در کنار هم نقش مکمل را خواهند داشت. از طرفی سازمان ها خود می توانند مانند سایر شرکت های بزرگ بین المللی جهان متولی این گونه آموزش ها باشند. نتایج این پژوهش می تواند تا حدودی برای آگاهی سازمان در این زمینه و طراحی دوره های مؤثر آموزشی از طریق موک ها مفید باشد. با توجه به یافته ها پیشنهاد های زیر ارائه می شود:

- با توجه به نقش سواد رسانه ای در برگزاری دوره های آموزشی ضمن خدمت مبتنی بر موک در این زمینه پیشنهاد می شود در زمینه سواد رسانه کارمندان در سازمان ها توجهات لازم انجام شود.

- با توجه به ایجاد بسترهای نوین در موک ها چون سی موک پیشنهاد می شود از بسترها و رویکردهای نوین موک در آموزش سازمانی که امکان شبکه سازی و تعامل بیشتر بین مدرس و فراگیران در سازمان را فراهم می آورد استفاده شود.

- با توجه به ایجاد رویه های نوین در آموزش سازمانی و نقش اخلاق فناورانه در آن در این زمینه با توجه به یافته ها پیشنهاد می شود در زمینه منشور اخلاقی در آموزش الکترونیک اقداماتی در سازمان ها انجام پذیرد.

- با توجه به الزامات شناسایی شده در بُعد طراحی آموزشی دوره های موک در این زمینه پیشنهاد می شود به نیازسنجی آموزشی کارمندان، محتوای درگیر کننده شناختی دوره های ضمن خدمت و مدیریت سامانه های رابط کاربر با هوش مصنوعی توجه شود.

- با توجه به نقش نظارت و و پایش در برگزاری دوره‌های موک در این زمینه پیشنهاد می‌شود از ابزارهای نظارت ابتریک در برگزاری دوره‌های ضمن خدمت مبتنی بر موک برای کارمندان استفاده شود.

- با توجه به نقش پشتیبانی در زمینه اجرای دوره‌های ضمن خدمت مبتنی بر موک در این زمینه پیشنهاد می‌شود با ایجاد مراکز آموزش سازمانی نسبت به پشتیبانی نرم‌افزاری و سخت‌افزاری در زمینه آموزش‌های سازمانی توجه شود.

منابع

امتی، الهه و توسلی فرحی، مینا (۱۳۹۴). ظهور دوره‌های آزاد درون‌خطی گسترده در آموزش پزشکی. *اطلاعرسانی پزشکی نوین*، ۲ (۱)، ۴۰-۵۳.

آیتی، محسن، و عطاران، محمد و مهرمحمدی، محمود (۱۳۸۶). الگوی تدوین برنامه‌های درسی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در تربیت معلم. *مطالعات برنامه درسی*، ۲ (۵)، ۸۰-۵۵.

جدیدی محمدآبادی، اکبر و رضایی، اکبر (۱۳۹۹). شناسایی و ارزیابی ویژگی‌های اخلاقی موک (انبوه و دوره)، *نشریه پژوهش‌های تربیتی*، ۷ (۲)، ۷۵-۹۵.

حاتمی، حسین (۱۳۸۸). ارزیابی و سنجش اثربخشی آموزش‌های ضمن خدمت دفتر مطالعات نیروی انسانی در ارتقای عملکرد مدیران، هیات علمی و کارکنان واحدهای دانشگاهی منطقه یک دانشگاه آزاد اسلامی. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۲ (۵)، ۷۷-۱۰۰.

دباغ کاشانی، زینب (۱۳۹۰). شناسایی عوامل حیاتی موفقیت در چارچوب پیاده سازی مدیریت فرآیندهای کسب و کار در سازمان‌های ایرانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء.

درتاج، فریبا؛ زارعی زوارکی، اسماعیل و علی آبادی، خدیجه (۱۳۹۶). طراحی و اعتباریابی الگوی آموزش از راه دور مبتنی بر موک برای دانشجویان، *فصلنامه روانشناسی تربیتی*، ۱۳ (۴۴)، ۸۳-۱۰۸. magiran.com/p/1784446

دلفان آذری، قنبر و بنی سی، پریناز (۱۳۹۹). مدیریت آموزش منابع انسانی، تهران رشد فرهنگ. ساقی، علیرضا (۱۳۹۶). بررسی روند تحقیقات فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیک با رویکرد فراترکیب تحقیقات انجام گرفته در پژوهشگاه ارتباط و فناوری اطلاعات. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی.

سعادت طلب، آیت؛ فتحی واجارگاه، کورش؛ فراستخواه، مقصود و خراسانی، اباصلت (۱۳۹۳). بررسی موانع آموزش و بهسازی اعضای هیأت علمی در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران (مطالعه کیفی). *مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*، ۴ (۶)، ۲۹-۵۶.

طالب‌زاده، عادل (۱۳۹۵). عوامل بهره‌وری نیروی انسانی در مدیریت سازمانی. *کنفرانس بین‌المللی نخبگان غلام پور سدهی، روح اله و زنگویی، اسداله و مومنی مهمویی، حسین و زیرک، مهدی (۱۴۰۲). طراحی مولفه‌ها و ابعاد الگوی آموزش ضمن خدمت برای توسعه حرفه‌ای معلمان (مبتنی بر موک)*، *سیزدهمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی*، تهران

فدایی کیوانی، رضا. سادات اشکور، سیده زلیخا (۱۳۹۶). جایگاه آموزش در توسعه منابع انسانی سازمان‌های عصر حاضر، *نشریه مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه*، ۲ (۵)، ۱-۲۳.

فرزان، نسرین؛ شمس مورکانی، غلامرضا و رضایی زاده، مرتضی؛ قهرمانی، محمد (۱۳۹۹). شناسایی شاخص‌های اثرگذار در طراحی سامانه موبایل موک برای آموزش مجازی کارکنان: یک مطالعه کیفی، **نشریه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی**، ۱۱(۴)، ۲۸-۲۱۸۶۹۸۸magiran.com/p

کاظم پور، اسماعیل؛ غفاری، خلیل. (۱۳۹۰). امکان سنجی استقرار نظام آموزش ضمن خدمت مجازی در دانشگاه آزاد اسلامی. **دوماهنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی**، ۲(۵)، ۱۶۷-۱۹۳.

کیانی، ندا و رادفر، رضا (۱۳۹۴). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری سازمان با استفاده از مدل دیماتل. **مدیریت بهره‌وری**، ۹(۳۵)، ۱۱۱-۱۳۰.

محمودی، اعظم و علی پور، فاطمه (۱۴۰۲). آموزش عربی در دانشگاه فرهنگیان به روش ترکیبی (با ارائه الگویی مبتنی بر موک)، **نشریه پژوهش در آموزش زبان و ادبیات عرب**، ۵(۸)، ۴۳-۵۶. ۲۷۰۹۴۲۰magiran.com/p

مرادی، رحیم؛ زارعی زوارکی، اسماعیل (۱۳۹۳). کاربرد آموزش فن آوری چندرسانه‌ای در حیطه مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان اتیسم، **نشریه تعلیم و تربیت استثنایی**، ۱۴(۱۲۳)، ۵۷-۶۵. ۱۲۶۸۷۳۲magiran.com/p

مردانی، ابراهیم امین بیدختی، علی اکبر؛ محمد رضایی، علی (۱۳۹۷). مدل سازی و تحلیل رابطه بین ویژگی‌های شناختی معلمان دوره ابتدایی و کاربرد فن آوری‌های اطلاعات و ارتباطات در فرآیند آموزش و یادگیری، **فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی**، ۱۵(۵۸)، ۱۵۴-۱۶۶. ۱۸۹۳۳۲۰magiran.com/p

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

موسوی، سیده مریم (۱۳۹۹). بررسی چالش‌های دوره‌های آموزش ضمن خدمت معلمان و ارایه راهکارهای مناسب، **پنجمین کنفرانس بین‌المللی علوم انسانی و آموزش و پرورش با محوریت توسعه پایدار**، تهران.

موسوی، سیده مریم (۱۳۹۹). بررسی چالش‌های دوره‌های آموزش ضمن خدمت معلمان و ارایه راهکارهای مناسب، **پنجمین کنفرانس بین‌المللی علوم انسانی و آموزش و پرورش با محوریت توسعه پایدار**، تهران.

مهربان، زهرا؛ مظاهری، حسن (۱۳۹۵). تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌های درسی مطابق با برنامه درسی ملی، **فصلنامه مطالعات برنامه درسی**، ۱۱(۴۰)، ۱۴۳. ۱۶۱۷۵۴۸magiran.com/p

میثم غلام پور، محمدعلی رستمی نژاد، هادی پورشافعی، (۱۳۹۸). شناسایی عوامل کلیدی موفقیت دوره‌های MOOC: استرژیک براساس مدل روبرتس، **مجله پژوهش‌های برنامه درسی**، ۹(۲)، ۱۳۹-۱۶۲. ۲۱۰۳۹۶۶magiran.com/p

نوری افشار، مهریار. حق وردی، مجید. کمیجانی، علی. (۱۳۹۹). آموزش‌های ضمن خدمت فرهنگیان: از اثربخشی تا کارآمدی. **دوماهنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی**، ۱۱(۴۱)، ۳۰۵-۳۲۴.

Alazani, S. A., & Mahender, C. N. (2021, August). Rule based question generation for Arabic text: question answering system. In Proceedings of the International Conference on Data Science, Machine Learning and *Artificial Intelligence* (pp. 7-12).

Alexandrou, A. (2023). Professional learning and development: moving with the times and the human element Alex Alexandrou. *Professional Development in Education*, 49(2), 254-281.

Ardavani, S. (2019). How MOOCs can develop teacher cognition: the case of in-service English language teachers. *European Journal of Open, Distance and E-Learning* (EURODL), 22(2), 56-71.

Bates, T. (2013). *Harvard's current thinking on MOOCs*. Harvard Magazine, Cambridge: Harvard.

- Deimann, M., Farrow, R. (2023). Rethinking OER and their Use: Open Education as Building. In: *The International Review of Research in Open and Distance Learning*. 14(13), 125-143.
- Fidalgo-Blanco, Á. García-Peñalvo, F. J& Sein-Echaluce, M. L. (2018). An adaptive hybrid MOOC model: Disrupting the MOOC concept in higher education. *Telematics and Informatics*, 35(4), 1018-1030.
- Froehlich, D. E. (2023). Sustainable Service-Learning through Massive Open Online Courses. *Sustainability*, 15(18), 13522.
- Gonçalves, V., Chumbo, I., Torres, E., Gonçalves, B. (2016). TEACHER EDUCATION THROUGH MOOC: A CASE STUDY. Proceedings of ICERI2016 Conference.
- Harnadi, B., Widiatoro, A. D., & Prasetya, F. H. (2024). Investigating the behavioral differences in the acceptance of MOOCs and E-learning technology. *Computers in Human Behavior Reports*, 14, 100403.
- Kaul, M., Aksela, M., & Wu, X. (2018). Dynamics of the community of inquiry (CoI) within a massive open online course (MOOC) for in-service teachers in environmental education. *Education Sciences*, 8(2), 40.
- Kennedy, A. (2024). The fragility, complexity and interdependence of the global ecosystem of teacher professional learning. *Professional Development in Education*, 50(3), 214-258.
- Khaneboubi, M., & Bruillard, E. (2016, March). An innovative MOOC for in-service teacher education in a French speaking context. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 2125-2132). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Ma, N., Li, Y. M., Guo, J. H., Laurillard, D., & Yang, M. (2023). *A learning model for improving in-service teachers' course completion in MOOCs*. *Interactive Learning Environments*, 31(9), 5940-5955.
- Mehaffy, G. L. (2012). *Challenge and change*. *Educause Review*, 47(5), 25-42.
- Miller, K., Yoon, S., Shim, J., Wendel, D., Schoenfeld, I., Anderson, E., & Reider, D. (2019). Teacher Perceptions on Collaborative Online Professional Development for In-Service Teachers on a MOOC Platform.
- Patiño-Toro, O. N., Valencia-Arias, A., Fernández-Toro, A., Jiménez-Guzmán, A., & Gil, C. A. P. (2023). *Proposed methodology for designing and developing MOOCs for the deaf community*. *Heliyon*, 9(10).
- Phan, T., & Zhu, M. (2020). *Professional development journey in MOOCs by pre-and in-service teachers*. *Educational Media International*, 57(2), 148-166.
- Powell, M.B., Brubacher, S.P, Baugerud, G.A.(2022). *An overview of mock interviews as a training tool for interviewers of children*. *Child Abuse & Neglect*, 129(7), 105-128.
- Sheng, D. Yuan, J. Xie, Q. & Li, L. (2022). *ACMF: An Attention Collaborative Extended Matrix Factorization Based Model for MOOC course service via a heterogeneous view*. *Future Generation Computer Systems*, 126, 211-224.
- Shi, Y., Haller, A., Reeson, A., & Li, X. (2024). Decoding the dynamics of knowledge pricing: An empirical investigation of MOOC platform edX's pricing structure and signaling effects. *International Journal of Information Management Data Insights*, 4(1), 100220.
- Tinajero Villavicencio, M. G., Mata Santel, J., Villaseñor Palma, K. M., & Carrasco Altamirano, A. C. (2019). An inter-institutional development experience in a MOOCs for in-service teachers. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 11(1), 120-135.
- Tømte, C.M. (2019). MOOCs in teacher education: institutional and pedagogical change?, *European Journal of Teacher Education*, DOI: 10.1080/02619768.2018.1529752
- Tsao, H. J., Hung, W. L., Taylor, C., Huang, C. L., Liao, W. M., & Chang, S. T. (2023). *In-service Teachers' Professional Development Through English MOOC Learning* 67.

- Tzovla, E., Kedraka, K., Karalis, T., Kougiourouki, M., & Lavidas, K. (2021). Effectiveness of in-service elementary school teacher professional development MOOC: An experimental research. *Contemporary Educational Technology*, 13(4), ep324.
- Ucha, C. R. (2023). Role of course relevance and course content quality in MOOCs acceptance and use. *Computers and Education Open*, 5, 100147.
- UNESCO. (2024). International Task Force on Teachers for Education 2030, 2024. Global report on teacher – addressing teacher shortages and transforming the profession. UNESCO.
- Wei, X., Chen, Y., Shen, J., & Zhou, L. (2024). Fail or Pass? Investigating Learning Experiences and Interactive Roles in MOOC Discussion Board. *Computers & Education*, 105073.
- Yaşar, M. Ö., & Polat, M. (2021). A MOOC-based Flipped Classroom Model: Reflecting on pre-service English language teachers' experience and perceptions. *Participatory Educational Research*, 8(4), 103-123.
- Zubkov, A. (2022). MOOCs in competence approach to EFL Training of Transport Professionals. *Transportation Research Procedia*, 63, 1804-1809.

Platforms and requirements of the Mooc-based in-service training model: a new approach in human resources training

Ruhollah Gholampour sadehi¹, Asadollah Zangoui*², Hossein Momeni Mehmoui³, Mehdi Zirak⁴

Abstract

The current research was carried out with the aim of combining the components of the model of in-service training based on Mock. For this purpose, the qualitative research approach and meta-composite method were used. The scope of the research is all the articles (140 articles) that have been presented in specialized and scientific databases in the last decade about the components of in-service training based on Mock and related concepts. The sample of the research is 22 articles, which have been selected based on thematic monitoring, theoretical data saturation and purposefully. The research data were collected from the qualitative analysis of the studied documents. By analyzing the data, platforms and requirements of the mock-based in-service training model in four selected codes and 12 axes, web-based (technological) learning culture (media literacy, network interactions, technological ethics), mock-based educational design (including on needs assessment, definition of educational approaches (access, content and resources), web-based management of in-service processes (including management of learning systems, monitoring and evaluation, foundation of knowledge management); Support and updating (software support, hardware support) was organized. Therefore, according to the results of the research, it is suggested to pay special attention to the mentioned dimensions in the design of in-service training programs based on Mock.

Keywords: in-service training, MOQ, platforms and requirements

¹ Phd student of Curriculum Planning, Department of Educational Sciences, Torbat Heydariyeh Branch, Islamic Azad University, Torbat Heydariyeh, Iran.

² Department of Educational Sciences, Birjand University, Birjand, Iran (corresponding author)

³ Department of Educational Sciences, Torbat Heydariyeh Branch, Islamic Azad University, Torbat Heydariyeh, Iran.

⁴ Department of Educational Sciences, Islamic Azad University, Torbat Heydariyeh branch, Torbat Heydariyeh, Iran