



اعتبارسنجی برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی

اسماعیل جعفری*
کوروش فتحی واجارگاه**
محبوبه عارفی***
مرتضی رضایی راد****

چکیده

موک‌ها سرآغاز تحولات شگرفی در عرصه یاددهی- یادگیری در حوزه آموزش عالی هستند و برنامه‌های درسی مبتنی بر موک‌ها، فرصت‌های نوینی را برای تسهیل یادگیری مستقل و اشتیاق تحصیلی فراهم کرده است. از این رو، پژوهش حاضر با هدف اعتبارسنجی برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی انجام گرفته است. این پژوهش ترکیبی و از نوع اکتشافی است. در بخش کیفی از روش نظریه‌مبنایی استفاده شده است و در بخش کمی به آزمون اعتبار الگو در بین اعضای هیأت علمی و دانشجویان دکتری دانشگاه‌های شهر تهران پرداخته شده است. جامعه آماری بخش کیفی شامل ۱۴ نفر از افراد متخصص و صاحب‌نظر در حوزه فناوری آموزشی می‌باشد و بخش کمی شامل ۴۷۶ نفر از اعضای هیأت علمی و دانشجویان دکتری دانشگاه‌های تهران است که از میان آنها از طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ۲۱۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها، در بخش کیفی از مصاحبه نیمه ساختاریافته و در بخش کمی از پرسش‌نامه محقق‌ساخته استفاده شده است. اعتبار و روایی در بخش کیفی از طریق روش مرور توسط خبرگان غیرشرکت‌کننده در پژوهش بود و در بخش کمی ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که میزان آن ۰/۹۳ تعیین شد. برای تحلیل داده‌های بخش کیفی از روش تحلیل محتوا و برای تأیید و آزمون مدل مفهومی از تحلیل عاملی تأییدی و از روش معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان دهنده ۲۸ مقوله کلی هست که در قالب مدل پارادایمی شامل شرایط علی، پدیده‌محوری، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر راهبردها و پیامدها به‌دست آمده است که عوامل مؤثر در برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی و روابط آنها را نمایان می‌کنند.

واژگان کلیدی

آموزش عالی، برنامه درسی مبتنی بر موک، رویکرد داده بنیاد، اعتبارسنجی

* استادیار گروه یادگیری فناورانه، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران phd_136287@yahoo.com

** استاد گروه آموزش عالی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران fathi@sbu.ac.ir

** دانشیار گروه آموزش عالی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران m-arefi@sbu.ac.ir

** استادیار گروه آموزش عالی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران morteza.rezaeizadeh@ul.ie

نویسنده مسؤول: اسماعیل جعفری

با وجود این که از بیش از دو هزار سال قبل تا کنون، زمینه‌های یاددهی و یادگیری در مقایسه با سایر مقوله‌ها تغییرات بسیار کمی داشته، اما امروزه به کمک فن‌آوری اطلاعات تحولات سریعی در آن مشاهده می‌گردد. در سال‌های اخیر، آموزش مجازی به‌عنوان یکی از کاربردهای مهم فن‌آوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات در جهان مطرح و فعالیت‌های گسترده‌ای در این راستا آغاز گردیده است. با توجه به تغییرات سریعی که در محیط پیرامون در حال شکل‌گیری است، اجرای نظام‌های مجازی به منظور ارایه خدمات و فن‌آوری‌های جدید در زمینه تدریس و یادگیری به‌صورت یک نیاز اساسی مطرح شده است (Wong, 2014, 8).

آموزش مجازی، پارادایم جدیدی را پدید آورده و امکان یادگیری در هر زمینه، برای هر فرد، در هر زمان و هر مکان را فراهم نموده است (Khan, 2004, 44). از بین اشکال مختلف آموزش مجازی در سال‌های اخیر دوره‌های گسترده آنلاین و رایگان موک‌ها^۱ گسترش قابل توجهی داشته است (Siemens & Kathleen, 2012). این دوره‌ها، به ویژه در آموزش عالی که آموزش بزرگسالان هست، باعث تغییرات شگرفی شده است. موک‌ها می‌توانند شاخص‌های عمومی کیفیت آموزشی را تأمین کنند و ضعف‌ها در آموزش و یادگیری در دانشگاه‌های برتر را به معرض نمایش بگذارند (Daniel, 2012).

موک‌ها سبب تغییرات مثبت اساسی در برنامه درسی آموزش عالی شده‌اند و علیرغم مزایای بسیاری که از حیث فراهم‌آوری فرصت‌های یادگیری می‌توانند داشته باشند، می‌توانند چالش‌ها و تهدیداتی را نیز برای نظام‌های آموزش عالی مخصوصاً برای کشورهای در حال توسعه فراهم آورند (McAuley et al., 2010). دوره‌های آموزشی گسترده آنلاین (موک‌ها) با شرایط بسیار انعطاف‌پذیرتر و در دسترس‌تر خود، می‌توانند تهدیدی برای استقلال و خودمختاری آموزش عالی سنتی محسوب شوند (Beránek & Remes 2012). این چالش‌ها و فرصت‌ها بر ضرورت و امکان سنجی برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی دلالت دارند و نیز بر کلیه اجزای این نوع برنامه درسی تأثیر می‌گذارند. با مدیریت صحیح این چالش‌ها و نیز بسترسازی مناسب در جهت استفاده بهینه از فرصت‌ها، می‌توان از ظرفیت موک‌ها در برنامه درسی بهره کامل را گرفت و به کارآمدی و اثربخشی آموزش عالی افزود. شناسایی این تهدیدات و اتخاذ راهبردهای مناسب

در جهت مدیریت آنها می‌تواند در نیل به فرصت‌های موک‌ها در برنامه درسی آموزش عالی، کمک شایانی به متولیان، دست‌اندرکاران و برنامه‌ریزان درسی آموزش عالی نماید. بنابراین، ضروری است در یک مطالعه عمیق، تحولات ناشی از این پدیده را بر برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی مورد توجه قرار داد تا بتوان بر مبنای یافته‌های این مطالعه، پیامدها و تأثیرات آن بر اجزای کلیدی الگوی این نوع برنامه درسی در نظام آموزشی کشور را بررسی کرد. برنامه درسی به عنوان خرده نظام اساسی آموزش عالی، به شدت تحت تأثیر سیاست‌های اتخاذ شده از سوی آموزش عالی قرار دارد و به نوبه خود بر آموزش عالی و کارکردهای آن تأثیر می‌گذارد. این نقش حیاتی برنامه درسی برای آموزش عالی، سبب شکل‌گیری پژوهش‌های با اهمیتی در زمینه تأثیرات موک‌ها بر برنامه درسی در نظام‌های آموزش عالی کشورهای مختلف شده است. این امر به ویژه در کشور ایران که به شدت دغدغه توسعه داشته و در این مسیر به رسالت‌های آموزش عالی و برنامه‌های درسی ارایه شده از سوی آن در تحقق چشم اندازهای بیست ساله، چشم امید بسته است، بسیار ضروری می‌نماید.

موک نه تنها به عنوان یک ابزار آموزشی آن لاین توانسته است به جایگاه ارزشمندی در دنیای آموزش و یادگیری برسد؛ بلکه به عنوان یک موج فکری نیز شناخته شده است که توجه بسیاری از نویسندگان و پژوهشگران را به خود جلب کرده است. هر چند این مسأله در ایران قابل تردید است چرا که نه تنها موک به عنوان یک ابزار آموزشی غالب مورد استفاده قرار نمی‌گیرد بلکه تا کنون هیچ پژوهشی در ارتباط با کم و کیف این مسأله انجام نشده است.

در دنیای آموزش اینترنتی، سر واژه «MOOC» اصول جدیدی نیست. اصطلاح در سال ۲۰۰۸ در خصوص دوره آموزشی اینترنتی در بحث دانش پیوندگرایی از سوی دانشگاه مانیتوبا^۱ پیشنهاد گردید. به دنبال ماهیت حرکت آموزش افزار فراگیر، دانشگاه فوق هم‌چنین، دوره‌های موک را برای مخاطبان دسترس‌پذیرتر ساخت (دانشجویان به طور آزاد به دوره آموزشی پیوستند) و به طرز غیرقابل باوری، افزون بر ۲۰۰۰ دانشجو در این دوره ثبت‌نام کردند (Jordan, 2013). موک در حال تبدیل شدن به یک مکانیسم تحول جهانی است که یادگیری از راه دور را مجدداً ابداع می‌کند (Eisenberg, 2013). دوره آنلاین باز گسترده (موک) یک دوره مبتنی بر وب است که برای هر شرکت‌کننده به صورت رایگان و قابل دسترس از هر مکانی در جهان است (Cormier &

(Siemens, 2010, Kop & Carroll, 2011).

موک‌ها یک محیط یادگیری آنلاین می‌باشند که می‌توان با وجود آنها، تجربیات خوشایندی با برگزاری این دوره‌های آموزشی به دست آورد (Salmon, 2013). مثل به دست آوردن فرصت شرکت در آزمایشگاه‌ها، بحث‌ها و اجلاس‌ها که با هزینه کم یا بعضاً بدون هزینه فراهم می‌آیند. موک‌ها یادگیری را فراگیر کرده است و دسترسی به دانش را که در گذشته راحت نبود، برای افراد بسیاری فراهم نموده است. این دوره‌ها به طور آموزنده و راهبردی، برای ارتقا و حمایت از تعداد زیادی از دانشجویان طراحی شده‌اند و نتایج قابل توجهی از بحث‌ها و گزارش‌ها و محاسبات را ارائه می‌دهند (Billsberry, 2013). موک‌ها (دوره‌های گسترده باز آنلاین) در چند سال گذشته به صورت آنلاین و گسترده، شیوه آموزش سنتی را تحت تأثیر خود قرار داده است. افزایش استفاده از فناوری به منظور استفاده از شیوه‌های آموزشی، مفاهیم سنتی تعامل استاد-یادگیرنده را به چالش خواهد کشید. در حال حاضر، این‌طور به نظر می‌رسد که موک منبع دیگری برای یادگیری و آموزش است، در حالی که می‌توان گفت این شیوه به نسبت شیوه سنتی دارای جذابیت‌های بسیار بیشتری می‌تواند باشد (Parry, 2013). همان‌طور که نمی‌توان گفت هیچ شیوه به‌غایت کاملی برای آموزش وجود دارد، موک‌ها هم دارای اشکالات و نقایصی می‌باشند و برای افرادی که علاقه‌مند به یادگیری در زمینه خاصی می‌باشند و از آن طرف خیلی به دنبال اخذ مدرک خاصی نیستند، مناسب هستند. این که موک‌ها بتوانند به طور کامل جای آموزش رو در رو در دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها را بگیرند همواره با تردید همراه است (Kirschner, 2012). اکثر موک‌ها تا به امروز به طور گسترده به‌عنوان یادگیری دوره‌های کوتاه‌مدت برای بزرگ‌سالان طراحی شده‌اند. این موجب می‌شود که دوره‌ها در دسترس و مورد علاقه طیف وسیعی از فراگیران باشد. موج اولیه ارائه دوره‌ها بر موضوعاتی برای کارکنان و فراگیران، هماهنگ با تحولات در فن‌آوری‌های آنلاین و با پشتیبانی محدود- به طور معمول علوم کامپیوتر و دیگر موضوعات فن‌آوری- متمرکز بوده است (Koller, 2012). با این حال، مشخصات دوره‌ها برای پوشش دادن طیف گسترده‌ای از موضوعات است و قصد کورسرا^۱ گسترده شدن این دوره‌ها است که ممکن است معادل یک دانشگاه چندبخشی باشد (Parry, 2013).

در موک‌ها تغییر و حرکت به سمت خود صلاحیتی است که در آن، دانشجو مختار به گفتن «من می‌دانم چگونه انجام دهم» است. برای مثال، «من می‌توانم آمار یا تجزیه و تحلیل داده‌های شما را انجام دهم و گواهی شرکت در دوره آموزشی مبتنی بر موک، گویای این ادعای من است». دانشجویان می‌توانند تجارب یادگیری خود را با شرکت در انواع خاصی از دوره‌های آموزشی مبتنی بر موک‌ها ارتقا دهند و در برخی از این موارد که به صدور گواهی‌نامه دوره می‌انجامد شرکت کنند. صلاحیت‌هایی در استمرار یادگیری و تداوم مشارکت دانشجویان در دوره‌های مبتنی بر موک می‌تواند تأثیرگذار باشد که در برگیرنده دانستن زبان انگلیسی؛ دانش قبلی در موضوع؛ گستره تفکر؛ خودتنظیمی؛ خودکارآمدی و مهارت‌های ارتباطی می‌شود. مشارکت دانشجویان نیز می‌تواند به وسیله چهار ویژگی که ارزش موک را تعیین می‌کند، اثرگذار باشد که شامل توضیحات روشن، تجسم مفاهیم انتزاعی، پشتیبانی و ارتباطات، و انواع تکالیف برای دانشجویانی که فاقد اطلاعات و صلاحیت‌های اولیه برای ورود به دوره‌های موک هستند، می‌شود. در غیر این صورت، حتی اگر برگزارکنندگان، موک‌ها را به‌خوبی طراحی کنند احتمال ترک (خروج از دوره) از سوی دانشجویان در طول دوره می‌رود (Kirschner, 2012). به‌طور مشابه، دانشجویانی با شایستگی بالا، در یادگیری موک با ساختاری بد، در پایان دوره احتمالاً شکست خواهند خورد. نقش استادان در دوره‌های آموزشی مبتنی بر موک، شامل پاسخ دادن به سؤالات و بحث و گفت‌وگوهای جمعی، حل مشکلاتی که دانشجویان در سخنرانی ویدیویی آنها را درک نمی‌کنند، ارسال پیام برای تشویق دانشجویان به شرکت در انجمن‌ها، توصیه و تشویق دانشجویان به ادبیات و خواندن منابع، و ارسال ایمیل و اطلاعیه‌های مربوط به دوره‌ها است (Abeer & Barak, 2014). بررسی‌ها نشان می‌دهد که نقش مدرس در یک موک، از نقش خود در دوره‌های سنتی باز متفاوت است. چرا که این دوره‌ها نیاز به مقابله با تعداد گسترده‌ای از دانشجویان از فرهنگ‌های مختلف دارد.

موک‌ها باید به سمت توسعه یک مدل برای تشویق دانشگاه‌ها برای ایجاد این دوره‌ها به صورت رایگان بروند. احتمالاً چیزی که باید اتفاق بیافتد این است که برخی از بنیادهای خیریه باید برای آن دوره‌ها هزینه پرداخت کنند. مدل آموزشی مبتنی بر موک‌ها، باید به زبان بومی باشند، همچنین نباید صرفاً توسط معروف‌ترین اعضای هیأت علمی جهت آموزش ایجاد شوند بلکه ممکن است از طریق معلمان ایجاد گردند. بن‌دلیل عنوان می‌کند که آموزش دانشگاهی در

حال رسیدن به نقطه‌ای از بازدهی کاهشی است. زیرا، هزینه‌های نیروی انسانی دانشگاه به صورت غیرقابل تحملی در حال رشد است و با این وجود لازمه تغییر باید فراهم شود (Johnson, 2014). در حالی که بسیار بعید به نظر می‌رسد که موک‌ها، یک درمان کامل برای «بیماری هزینه» آموزش عالی ارایه دهند، بسیاری راه‌هایی را شناسایی کردند که در آن موک‌ها ممکن است بر مدل اقتصادی کنونی آموزش عالی هم در ایالات متحده و هم در خارج از این کشور تأثیر بگذارند. کلباق (Kalbaugh, 2014) معتقد است که موک‌ها به صورت مقرون به صرفه تر می‌توانند نقشی را که قبلاً توسط دانشگاه‌ها درباره فرصت‌های یادگیری کم‌هزینه، کم‌خطر و مادام‌العمر ایفا می‌شد به بزرگ‌سالانی که به دنبال مدرک نیستند، ارایه دهند. کالج‌ها و دانشگاه‌ها ممکن است، هم‌چنان به ارایه مهارت‌های بنیادی و دانش ادامه دهند، اما انعطاف‌پذیری آموزش آنلاین، اجازه تجارب یادگیری «دقیقاً سر موقع» را در طول زندگی حرفه‌ای برای یک فرد را فراهم خواهد کرد. در خصوص تأثیرات موک‌ها بر آموزش عالی، بیلینگتون و فرونمولر (Billington & Fronmueller, 2013) سناریوهای احتمالی در خصوص اثرات دوره‌های آموزشی موک بر آموزش عالی را ارایه داده‌اند:

- موک‌ها بر آموزش عالی بسیاری از دانشگاه‌های نزدیک غلبه می‌کنند.
 - موک‌ها حباب هستند، متوقف می‌شوند و از بین می‌روند.
 - دانشگاه‌ها می‌توانند از موک‌ها به عنوان مکملی برای کلاس درس استفاده کنند.
 - دانشگاه‌ها به عنوان ناظر آزمون‌های موک خواهند بود.
 - دانشگاه‌ها با موک‌ها همکاری می‌کنند.
 - موک‌ها مجوز رسمی از دانشگاه دریافت می‌کنند.
 - موک‌ها به عنوان یک ابزار کلیدی برای آموزش مبتنی بر شایستگی است.
- پیرسی در دانشگاه ویسکانسین - مدیسون به کمبود شدید اعضای هیأت علمی برای برآورده کردن افزایش تقاضا برای مدارک مهندسی اشاره کرده و معتقد است که موک‌ها می‌توانند نقش مهمی را در پرداختن به این نگرانی بازی کنند (Peercy, 2014). به طور مشابه، در دانشگاه تگزاس نیز پیش‌بینی شد که موک‌های توسعه یافته، می‌توانند نیازهای برآورده نشده برای آموزش عالی را در کشورهای در حال توسعه پاسخ دهند.

پژوهش‌های ارزشمندی در خصوص موک‌ها در نظام‌های آموزش عالی کشورهای پیشرفته صورت گرفته است. در پژوهشی بر روی ۸۳ نفر از فراگیرانی که در دوره‌های موک برگزار شده توسط CCK08 با عنوان پیوندگرایی^۱ و دانش پیونددهنده^۲ شرکت داشتند، فینی (Fini, 2009) به این نتیجه رسید که از نظر فراگیران، اعطای مدرک نمی‌تواند انگیزه کافی را برای تکمیل دوره آنلاین فراهم کند. در این راستا، مکنس (Mackness et al., 2010) در پژوهش خود به بررسی نظرات ۲۳ نفر از شرکت‌کنندگان در دوره‌ای از موک با عنوان «پیوندگرایی و دانش پیوندی» که توسط دانشگاه ام آی تی^۳ اجرا گردید، پرداختند. پژوهش آنها به این نتیجه انجامید که فراگیران درصد رضایت‌های متفاوتی به دلیل وجود اختیارات در انتخاب روال آموزش داشته‌اند. برخی از آنها خودمختاری را مطلوب دانسته‌اند، چرا که به واقع می‌توانستند هر کاری را که می‌خواهند انجام دهند، بدون این که معیاری برای ارزیابی و نمره‌دهی مانع کار آنها باشد. برخی دیگر، به شدت طالب وجود راهنمایی از جانب مدرس بوده‌اند و عده‌ای تعامل بین هم‌کلاسی‌ها را ضعیف دانسته‌اند.

کوپ (Kop, 2011) در پژوهشی بر روی ۵۵ نفر از فراگیرانی که در دوره‌های موک ارائه شده توسط پلینک^۴ با عنوان «دوره‌های نوشتار انتقادی و محیط‌های یادگیری شخصی، شبکه و دانش» شرکت داشتند دریافت که ۷۷ درصد از دانش‌آموزان بر این باور بوده‌اند که منابع در اختیار قرار گرفته از جمله ایمیل‌های روزانه و مربوط به دوره، برای درک مطالب دوره حتی پیش از شروع آن کافی بوده است. شرکت‌کنندگان از این که توانسته‌اند منابعی را با یکدیگر به اشتراک گذاشته یا جمع‌آوری کنند یا آشنایی پیدا کنند راضی بوده ولی عده‌ای کم به ایجاد رسانه‌های دیجیتال مانند وبلاگ اقدام ورزیدند و سن اکثریت شرکت‌کنندگان بالای ۴۹ سال بوده است.

در پژوهشی دیگر (Breslow et al., 2013) در یک دوره موک با عنوان «مدارهای الکترونیک»^۴ ارائه شده توسط edX، ۷۱۶۱ نفر از فراگیران شرکت داشتند و در نظرسنجی تحقیق شرکت نمودند. هدف از شرکت فراگیران کسب دانش و بالا رفتن شانس پیشنهادی کاری، چالش شخصی برای این که فرد ببیند آیا قادر است از پس یکی از دوره‌های MIT برآید یا خیر بیان شده است. ۹۰٪ فعالیت‌ها از جانب فراگیرانی بوده که در انجمن‌های گفت‌وگو شرکت فعالانه

1. Connectivism
2. Connective Knowledge
3. MIT
4. PLENK

داشته و پست‌ها را مشاهده می‌کرده‌اند. رابطه‌ای بین سن، جنسیت و یا انگیزه افراد با موفقیت‌شان دیده نشد. در هر صورت فراگیرانی که به صورت آفلاین با شخصی همکاری داشته‌اند نسبت به آنهایی که تنهایی در دوره فعالیت داشته‌اند امتیازهای بالاتری کسب کرده‌اند. در این راستا، بلنگر و جسیکا (Belanger & Jessica, 2013) در مطالعه بر روی ۳۵۷۶ نفر از دانشجویانی که در دوره ای از موک با عنوان «بیوالکترونیک: رویکرد کمیته»، برگزار شده توسط کورسرا شرکت داشته و در نظرسنجی شرکت نمودند؛ به این نتیجه رسیدند که تقریباً دو سوم دانشجویان صرفاً برای علاقه به موضوع افزایش آگاهی و ارتقای شخصی در دوره شرکت کرده‌اند. برخی از عواملی که منجر به ترغیب دانشجویان به تکمیل دوره شده‌اند شامل تمایل به دریافت مدرک اتمام دوره، افزایش آگاهی برای بالا بردن عملکرد کاری خود، تشویق و حمایت از جانب سایر همکلاسی‌ها و یا استادان در انجمن‌های گفت‌وگو و به عنوان مکملی برای یک دوره اعتباربخش بوده است. هم‌چنین، کمبود زمان، دانش پیش‌نیاز ناکافی، دشواری در به کار بستن مطالب و مفاهیم آموزش‌ها در آزمون‌های اخذ شده از موانع تکمیل دوره شناخته شد. مدرسان نیز معتقد بودند که تنوع و تعدد بالای مخاطبان باعث ایجاد شدن ایده‌ها، نظرات، لینک‌های مفید و تازه‌ای می‌شد که به غنی‌تر شدن تجربه کمک شایانی کرده است.

گاه، کاور و چیان (Goh, Kaur & Chion, 2014) در پژوهشی با عنوان «برداشت‌هایی از موک بر اساس نظریه فعالیت»، بر روی ۱۶۰ نفر از دانشجویان مالزی به این نتیجه رسیدند که بیشتر یادگیرندگان تأکید دارند، دوره‌های موک در یادگیری‌شان مفید بوده و ادعا می‌کنند که یادگیری‌شان بهبود یافته است. آنها از دوره‌های موک راضی بودند و این دوره‌ها را به همتایای خود توصیه می‌کردند. در مجموع، دانشجویان بر این باور بودند که دوره‌های موک به‌زودی قادر خواهند بود فرآیندی مؤثر برای تکمیل روش تدریس سنتی باشند. در این راستا، الریش و ندلسو (Ulrich & Nedelcu, 2015) در تحقیقی تحت عنوان «موک‌ها در دانشگاه ما: امیدها و نگرانی‌ها» به بررسی اثرات دوره‌های موک بر دانشجویان شرکت‌کننده در این دوره‌ها از دانشگاه بخارست پرداختند. سؤال اصلی مطرح شده در این پژوهش این بوده است که، ما چگونه قادر خواهیم بود در مقاطع مختلف آموزش عالی، یک روند جدید آموزشی مثل موک‌ها را به روندی واقع‌گرایانه و الهام‌بخش تبدیل کنیم؟ مورد مطالعه یک دانشگاه جامع در کشور مجارستان بود که از طریق بررسی محتوا، مصاحبه و پرسش‌نامه آنلاین، برای جمع‌آوری اطلاعات بهره گرفته شد.

جامعه پژوهش شامل ۶۷ دانشجوی دوره کارشناسی دانشکده روان‌شناسی و ۳۳ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه مذکور بود. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که انتظارات از موک‌ها غیر واقع‌گرایانه است و افراد به وظایف خود در دوره‌ای که شرکت کرده‌اند آگاهی ندارند. هم‌چنین، احساس نتوانستن در اتمام دوره باید در استفاده از موک‌ها از بین برود.

در مجموع، می‌توان گفت که تحقیقات انجام شده درباره موک، اگر چه پدیده جدیدی است؛ اما، هر ساله سیر صعودی داشته و شمار پژوهش‌هایی که به آن اختصاص داده می‌شود، تحسین برانگیز بوده است. هدف پژوهش حاضر نیز اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی ایران است. در این راستا، پاسخ‌گویی به سؤالات ذیل در دستور کار قرار گرفته است:

۱. از دیدگاه متخصصان حوزه فناوری آموزشی و فناوری‌های آموزش عالی، الگوی مفهومی مناسب برای برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی ایران چیست؟
۲. الگوی طراحی شده برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی از چه اعتباری برخوردار است؟

روش

پژوهش حاضر، ترکیبی (آمیخته) از نوع اکتشافی است، و از رویکرد داده‌بنیاد استفاده شده است. مشارکت‌کنندگان بخش کیفی شامل ۱۴ نفر از متخصصان حوزه فناوری آموزشی و فناوری‌های آموزش عالی بودند که از طریق نمونه‌گیری هدف‌مند انتخاب شده و مصاحبه نیمه ساختاریافته با آنها انجام گردید. این افراد دارای تألیفات و فعالیت‌های پژوهشی قابل توجه در زمینه فناوری‌های آموزشی و نیز سوابق مدیریتی و اجرایی در حوزه فناوری‌های آموزشی در آموزش عالی بودند. برای به دست آوردن اعتبار و روایی داده‌های بخش کیفی از روش مرور خبرگان غیر شرکت‌کننده در پژوهش استفاده گردید. مشارکت‌کنندگان بخش کمی نیز تعداد ۲۱۴ نفر از اعضای هیأت علمی و دانشجویان دکتری دانشگاه‌های شهر تهران بودند که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به صورت جدول ۱ انتخاب شدند.

جدول ۱. حجم نمونه انتخاب‌شده از دانشگاه‌ها متناسب با حجم هر دانشگاه

دانشگاه	اعضای جامعه	درصد حضور در جامعه کل	اعضای حاضر در نمونه	میزان درصد حضور در نمونه
تربیت مدرس	۵۶	۱۱/۸	۲۶	۱۲/۲
علامه طباطبایی	۱۴۱	۲۹/۶	۶۳	۲۹/۵
شهید بهشتی	۱۱۰	۲۳/۱	۴۹	۲۲/۹
الزهرا (س)	۲۹	۶/۱	۱۳	۶/۱
تهران	۸۱	۱۷/۰	۳۶	۱۶/۷
شاهد	۳۵	۷/۳	۱۶	۷/۵
شهید رجایی	۲۴	۵/۱	۱۱	۵/۱
کل	۴۷۶	۱۰۰	۲۱۴	۱۰۰

ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی، پرسش‌نامه محقق ساخته بود که از نتایج بخش کیفی حاصل گردید. این پرسش‌نامه دارای ۶۷ سؤال است که در طیف لیکرت پنج درجه‌ای از بسیار کم، کم، تا حدودی، زیاد، و بسیار زیاد به آن پاسخ داده شده و به ترتیب ۱ تا ۵ به هر پاسخ نمره داده شده است. به منظور بررسی روایی پرسش‌نامه تحقیق حاضر نیز از روش روایی محتوایی استفاده گردید. روایی محتوایی پرسش‌نامه از طریق شش نفر از متخصصان حوزه فناوری آموزشی و فناوری‌های آموزش عالی مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ مشخص شده است. از این رو، ابتدا با استفاده از نمره‌های خامی که از پرسش‌نامه در طیفی از ۱ تا ۵ برای هر پاسخ حاصل گردید، به آزمون مدل مفهومی برای سنجش تعامل بین سازه‌ها از روش محاسبه همبستگی، تحلیل مسیر و مدلیابی معادلات ساختاری پرداخته شده است. بدین نحو که اول رابطه بین متغیرها با روش همبستگی پیرسون محاسبه می‌شود و سپس با تحلیل مسیر یا مدلیابی معادلات ساختاری، مدل مفهومی پژوهش با دقت بیشتر مورد محاسبه قرار می‌گیرد. با اصلاح مدل و محاسبه مدل برازش یافته نهایی، مدل پیشنهادی پژوهش برای بعد فرآیندی انتخاب مسیر ارایه شد. در این مرحله هم‌چنین، از محاسبه آماره‌های توصیفی نیز استفاده شده است و برای تعیین برازش مدل‌ها در نرم‌افزار AMOS بر اساس شاخص‌های برازش استفاده شد. هم‌چنین، برای محاسبه معناداری مسیرهای غیرمستقیم در مدل‌هایی که تنها یک رابطه

غیرمستقیم داشت، از روش خودگردان‌سازی (بوترس‌پینگ) در نرم‌افزار AMOS استفاده شد. در مرحله آخر نیز در بخش یافته‌های جانبی پژوهش، از آزمون فریدمن به منظور رتبه‌بندی گویه‌ها، آزمون t با دو نمونه مستقل به منظور بررسی وضعیت شرکت‌کنندگان در تحقیق در مؤلفه‌ها از نظر تحصیلات و جنسیت، و آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه به منظور بررسی وضعیت شرکت‌کنندگان در تحقیق از نظر مرتبه علمی، و سابقه تدریس در مؤلفه‌ها استفاده گردید. برای انجام عملیات آماری مذکور، از نرم‌افزار SPSS-22 و Amos استفاده گردید.

یافته‌ها

سؤال ۱. از دیدگاه متخصصان حوزه فناوری آموزشی و فناوری‌های آموزش عالی، الگوی مفهومی مناسب برای برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی ایران چیست؟

به منظور پاسخ به سؤال مذکور، از طریق مصاحبه با افراد صاحب‌نظر، مقوله‌های اصلی و فرعی مربوط به برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی شناسایی و مدل مفهومی نهایی تدوین شد. در شکل ۱ روند تقلیل داده‌ها و تعداد کدهای باز، مقوله‌های محوری و انتخابی، مشخص شده است که مبنای الگوی پارادایمی ارائه شده می‌باشد. در حقیقت در رویکرد نظریه داده بنیاد، مقولات فرعی و ویژگی‌های مربوط به هر کدام، به مقوله محوری مرتبط می‌شوند که ابعاد مربوط شامل شرایط علی، پدیده محوری، شرایط زمینه‌ای (محیطی)، شرایط مداخله‌گر (میانجی)، راهبردها و پیامدها می‌باشد.

مرحله کدگذاری باز: ۹۳۰ گزاره مفهومی اولیه

مرحله کدگذاری محوری: ۲۸ مقوله کلی

الف. شرایط علی: ۱. تأکید بر یادگیری فعال؛ ۲. توجه به تفاوت‌های فردی و علاقه درونی فراگیران؛ ۳. گسترش تعامل بین یاددهندگان و یادگیرندگان؛ ۴. قایل وصول بودن اهداف؛ ۵. تأکید بر تبادل اطلاعاتی و افزایش دامنه اطلاعاتی افراد؛ ۶. استفاده از منابع متنوع و چندگانه؛ ۷. بازخوردی بودن برنامه درسی

ب. پدیده محوری: برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی؛ ۱. هدف؛ ۲. محتوا؛ ۳. روش؛ ۴. ارزشیابی

پ. شرایط زمینه‌ای: ۱. قوت‌ها؛ ۲. ضعف‌ها؛ ۳. فرصت‌ها؛ ۴. تهدیدها

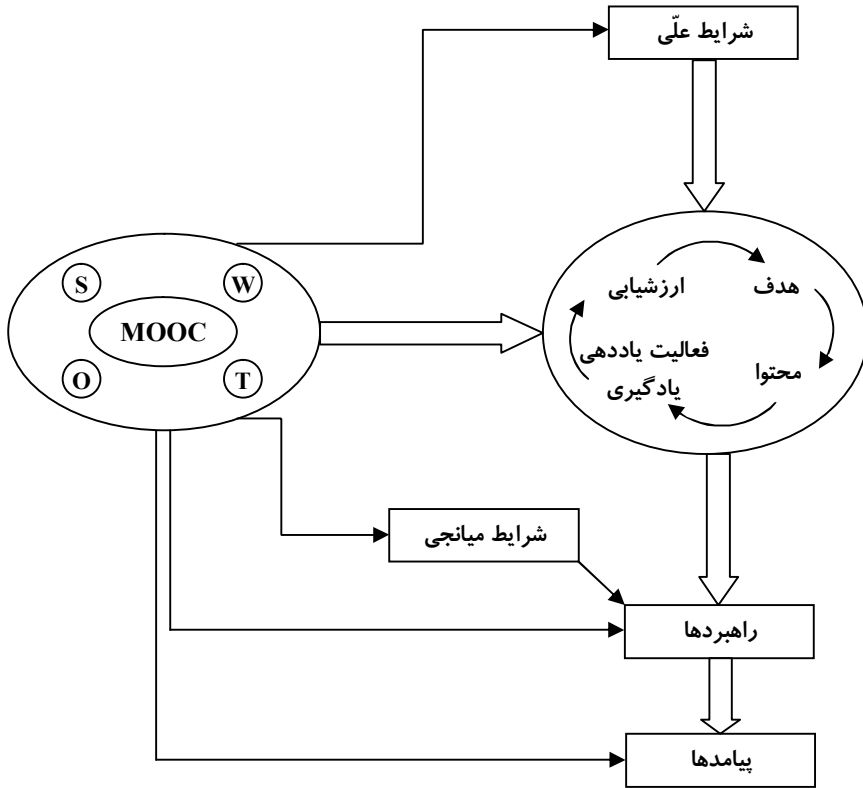
ت. شرایط میانجی: ۱. ترکیب دوره‌های آموزشی مبتنی بر موک با آموزش سنتی در برنامه درسی؛ ۲. رعایت اخلاقیات و اصول حرفه‌ای در بهره‌گیری از موک‌ها در برنامه درسی؛ ۳. ایجاد فرهنگ آموزش موک‌ها و ضرورت بهره‌گیری از آنها در برنامه درسی؛ ۴. افزایش حمایت دانشگاه‌ها و متولی بودن آنها برای موک‌ها؛ ۵. حضور فعالانه و مشارکت متخصصان حوزه تعلیم و تربیت و آموزش الکترونیک در طراحی موک‌ها برای برنامه درسی.

ث. راهبردها: ۱. برنامه‌ریزی درسی کارآمد برای موک‌ها در برنامه درسی؛ ۲. افزایش ارتباطات بین‌المللی در آموزش عالی؛ ۳. بسترسازی اجتماعی و فرهنگی جهت بهره‌گیری از موک‌ها؛ ۴. داشتن برنامه‌ریزی راهبردی در زمینه موک‌ها در عرصه آموزش عالی؛ ۵. اعمال ساز و کارهای مدیریتی صحیح در راستای استفاده بهینه از موک‌ها.

مرحله کدگذاری انتخابی: ابعاد ۶ گانه الگوی پارادایمی

شرایط علی (۷ مقوله)؛ پدیده محوری: برنامه درسی مبتنی بر موک (۴ مقوله)؛ شرایط زمینه‌ای (۴ مقوله)؛ شرایط میانجی (۵ مقوله)؛ راهبردها (۵ مقوله)؛ پیامدها (۳ مقوله)

شکل ۱. روند کدگذاری و تقلیل داده‌ها



شکل ۲. الگوی پارادایمی اشتراوس و کوربین (Strauss & Corbin, 2008) در پژوهش حاضر

سؤال ۲. الگوی طراحی شده برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی از چه اعتباری برخوردار است؟

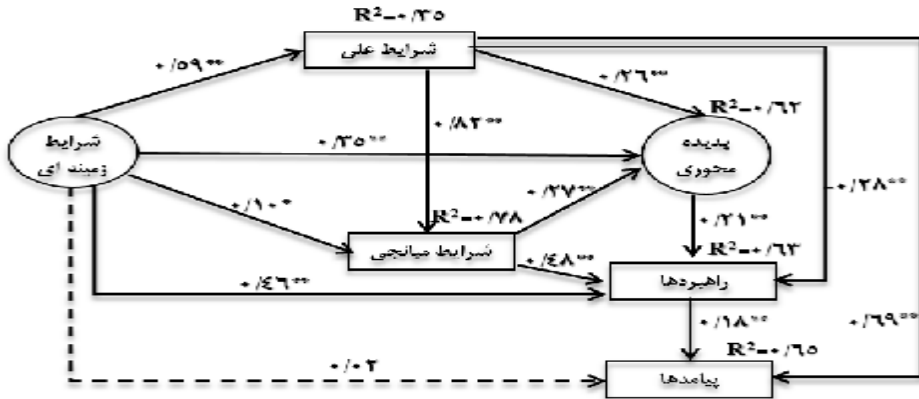
بر اساس یافته‌های مرحله کیفی پژوهش و الگوی پارادایمی به دست آمده (شکل ۲)، الگویی فرضی تدوین گشت. سپس، بعد از حذف مسیرهای غیرمعنی‌دار، به دلیل انطباق آن با یافته‌های حاصل از تحلیل کیفی، رضایت بخش بودن شاخص‌های برآزش الگو و معنی‌دار بودن برآوردهای آماری آن، برای ارائه داده‌ها در نظر گرفته شد.

جدول ۲. آمارها و ضرایب همبستگی پیرسون در ابعاد پدیده محوری راهبردها و پیامدها

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱. قوت	-										
۲. ضعف	۰/۶۱۸**										
۳. فرصت	۰/۵۸۴**	۰/۶۴۹**									
۴. تهدیدها	۰/۵۲۵**	۰/۶۳۷**	۰/۷۸۵**								
۵. شرایط علی	۰/۳۹۹**	۰/۵۰۰**	۰/۵۱۰**	۰/۶۰۹**							
۶. شرایط میانجی	۰/۴۰۱**	۰/۴۵۳**	۰/۵۱۹**	۰/۶۲۶**	۰/۸۷۹**						
۷. هدف	۰/۴۸۳**	۰/۵۲۶**	۰/۶۰۹**	۰/۶۳۵**	۰/۷۲۹**	۰/۶۵۶**					
۸. محتوا	۰/۳۹۳**	۰/۴۲۴**	۰/۵۱۹**	۰/۵۷۱**	۰/۶۲۴**	۰/۶۴۳**	۰/۵۹۶**				
۹. یاددهی	۰/۳۷۶**	۰/۴۵۳**	۰/۴۶۶**	۰/۵۲۴**	۰/۵۱۱**	۰/۴۹۴**	۰/۵۱۲**	۰/۶۷۱**			
۱۰. ارزشیابی	۰/۲۷۵**	۰/۲۸۳**	۰/۴۰۶**	۰/۴۷۶**	۰/۴۶۶**	۰/۵۳۳**	۰/۴۳۷**	۰/۶۰۲**	۰/۵۱۳**		
۱۱. راهبردها	۰/۵۲۰**	۰/۴۹۸**	۰/۶۴۶**	۰/۷۷۴**	۰/۵۶۷**	۰/۶۵۷**	۰/۶۰۱**	۰/۵۴۵**	۰/۴۷۳**	۰/۵۵۱**	
۱۲. پیامدها	۰/۳۹۷**	۰/۴۵۸**	۰/۴۷۶**	۰/۵۵۱**	۰/۷۹۰**	۰/۶۹۴**	۰/۵۵۰**	۰/۵۳۴**	۰/۴۴۲**	۰/۴۴۶**	۰/۵۶۷**

در خصوص جدول ۲ بایستی متذکر شد که حجم نمونه ۲۱۴ نفر بود؛ * نشان دهنده ضرابی است که در سطح آلفای ۰/۰۱ تا ۰/۰۵ معنادار بودند؛ ** نشان دهنده ضرابی که در سطح آلفای کوچک‌تر از ۰/۰۱ معنادار بودند؛ موارد ۱ تا ۴ ابعاد شرایط زمینه‌ای و موارد ۷ تا ۱۰ ابعاد پدیده محوری را نشان می‌دهد.

همان‌طور که نتایج جدول ۲ نیز نشان می‌دهد، تمام روابط بین متغیرهای مدل مفهومی مثبت و معنادار بوده است: $SD=0/115$ ؛ $M=0/540$ ؛ $max=0/879$ ؛ $min=0/275$. برای محاسبه دقیق‌تر مدل مفهومی، برازش مدل با استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری در داده‌های نمونه آماری پژوهش محاسبه شد. بر اساس شاخص‌های اصلاحی پیشنهادی در نرم‌افزار AMOS مدل مفهومی در راستای دستیابی به سطوح برازش بالاتر اصلاح شد.



شکل ۳. تصویر مدل مفهومی برازش یافته

توضیحات مرتبط با شکل ۳ به این ترتیب است:

* نشان دهنده: ضرایبی است که در سطح آلفای ۰/۰۱ تا ۰/۰۵ معنادار بودند.

** نشان دهنده: ضرایبی که در سطح آلفای کوچک‌تر از ۰/۰۱ معنادار بوده‌اند.

خطوط پر نشان دهنده مسیرهای معنادار و مسیرهای نقطه‌چین نشان دهنده مسیرهایی که در مدل مفهومی بوده‌اند، اما در برازاندن مدل مفهومی با داده‌ها معناداری آماری لازم را نداشته‌اند؛ دو متغیر پدیده محوری و شرایط زمینه‌ای به‌عنوان متغیر مکنون محاسبه شده‌اند.

خطاها و ابعاد متغیرهای مکنون به دلیل پرهیز از پیچیدگی در شکل ارائه نشده‌اند.

همان‌طور که در شکل ۲ مشخص شده است، مسیر مستقیم شرایط زمینه‌ای به پیامدها معناداری آماری لازم را نشان نداده است. از طرفی، شرایط علی رابطه شرایط زمینه‌ای با پدیده محوری، شرایط میانجی، راهبردها و پیامدها را میانجی‌گری کرده است. پدیده محوری نیز علی‌رغم تأثیرپذیری که از شرایط زمینه‌ای، شرایط علی و شرایط میانجی داشته است، در میانجی‌گری تأثیرات این متغیرها بر راهبردها نقش معناداری داشته است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، پیامدها بیشتر به‌صورت مستقیم از شرایط علی تأثیرپذیری نشان داده‌اند. شرایط علی هم‌چنین، در رابطه‌ای غیرمستقیم و به‌طور معناداری رابطه شرایط زمینه‌ای با پیامدها را میانجی‌گری کرده است ($P < ۰/۰۵$; $B = ۰/۴۷۱$). در نهایت، راهبردها تنها ۰/۱۸ با پیامدها ارتباط نشان داده‌اند.

جدول ۳، نتایج محاسبه شاخص‌های برازش مدل شکل ۳ را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج محاسبه شاخص‌های برازش در مدل ارایه شده در شکل ۳

PCLOSE	RMSEA	CFI	TLI	IFI	RFI	NFI	AGFI	GFI	SRMR	P	CMIN/DF
>۰/۰۵	<۰/۰۸	≥۰/۹۰	≥۰/۹۰	≥۰/۹۰	≥۰/۹۰	≥۰/۹۰	≥۰/۹۰	≥۰/۹۰	<۰/۰۸	>۰/۰۵	<۵
۰/۶۲۸	<۰/۰۰۱	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۸۷	۰/۹۹۷	۰/۹۷۰	۰/۹۹۶	۰/۰۰۷	۰/۴۲۲	۰/۹۳۶

همان‌طور که نتایج جدول ۳ نیز نشان می‌دهد، تمام شاخص‌های برازش در محدوده مجاز بوده‌اند. بنابراین، مدل مفهومی بعد از اصلاح برازش بسیار خوبی با داده‌ها نشان داده است. این اصلاحات شامل حذف مسیر مستقیم شرایط زمینه‌ای به پیامدها؛ افزوده مسیر مستقیم از شرایط علی به شرایط میانجی، راهبردها و پیامدها؛ و افزوده مسیر مستقیم از شرایط میانجی به پدیده محوری بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه، افزایش حجم دانش و اطلاعات، کهنه شدن سریع مطالب درسی، تغییرات سریع جوامع و غیرقابل پیش‌بینی بودن آینده، لزوم آموزش و یادگیری مداوم را به‌جای آموزش مقطعی ایجاب می‌کند. در این راستا، بهره‌گیری کارآمد و اثربخش از فناوری‌های آموزشی از نقش به‌سزایی در یادگیری مادام‌العمر و تسهیل تحقق آن برخوردار است. از این رو، اهمیت و ضرورت کنار هم گذاشتن نظرات متخصصان موضوعی برای بهره‌گیری از فناوری‌های جدید مهم و اساسی است تا بتوان حداکثر بهره را از فناوری‌های جدید آموزشی از جمله موبایل‌ها به دست آورد.

پژوهش حاضر، به طراحی الگوی برنامه درسی مبتنی بر موبایل در آموزش عالی بر اساس نظریه زمینه‌ای انجامید. برنامه درسی مبتنی بر موبایل به‌عنوان مقوله محوری شناخته می‌شود که سایر اجزا (شرایط علی، شرایط میانجی، شرایط زمینه‌ای، راهبردها و پیامدها) با محوریت آن، با یکدیگر سازمان‌یافته‌اند. مأموریت‌های این اجزا، کمک به تحقق عناصر برنامه درسی است. بر اساس مدل مفهومی پژوهش، عناصر برنامه درسی مبتنی بر موبایل در آموزش عالی شامل هدف، محتوا، روش یاددهی - یادگیری و ارزشیابی هستند که در یک ارتباط چرخه‌ای با یکدیگر قرار دارند. این عناصر برنامه درسی بر مبنای شرایط علی قرار دارد و به راهبردهایی منجر می‌گردد. در حقیقت، تحقق اثربخش عناصر و ارتباط بین آنها از طرق راهبردها امکان‌پذیر است، و شرایط مداخله‌گری این فرآیند را تحت تأثیر قرار می‌دهند. این شرایط و فرآیند منجر به پیامدهایی در برنامه درسی

آموزش عالی می‌شود. مجموعه این کنش و واکنش‌ها در بستر و زمینه‌ای صورت می‌پذیرد که قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدات، زمینه‌های لازم را برای این امر فراهم می‌آورند.

در اعتباربخشی الگوی پژوهش نیز که به منظور تعیین میزان و چگونگی این رابطه‌ها انجام گرفت، نشان داده شد که پدیده محوری از شرایط زمینه‌ای، شرایط علی و شرایط میانجی تأثیر پذیرفته است، و نقش واسطه را در تأثیر این متغیرها بر راهبردها داشته است. این امر نشان دهنده آن است که پدیده محوری که متشکل از عناصر برنامه درسی مبتنی بر موک است، نقش محوری را در الگو ایفا می‌نماید که این کارکرد مطابق با رسالت آن در الگوی پارادایمی اشتراوس و کوربین (Strauss & Corbin, 2008) است. در الگوی اشتراوس و کوربین، پدیده محوری به عنوان محوری قرار دارد که اجزای دیگر و روابط بین آنها بر اساس آن و پیرامون آن شکل می‌گیرد. علاوه بر این، مشاهده گردید که پیامدها بیشتر به صورت مستقیم از شرایط علی تأثیرپذیری نشان داده‌اند. این امر می‌تواند حاکی از آن باشد که مشخص شدن منطق و چرایی برنامه درسی در زمان طراحی آن، تا چه اندازه حایز اهمیت است و مسیر برنامه درسی و نتایج آن را می‌تواند تعیین نماید. این اهمیت تا آنجاست که در مدل برازش شده، شرایط علی نقش واسطه را در ارتباط شرایط زمینه‌ای با پدیده محوری، شرایط میانجی، راهبردها و پیامدها ایفا می‌نماید. در الگوی اعتبار یافته، روابط بین اجزا نشان می‌دهد که برنامه درسی مبتنی بر موک در طی فرآیندی کنش / تعاملی در بین اجزا انجام می‌پذیرد. کنش‌ها و روابط بین اجزای الگو، نشان‌دهنده طرحی نظام‌مند است که به منظور تدوین هر نوع الگوی برنامه درسی مبتنی بر موک باید آن را مورد توجه قرار داد. تعیین میزان شدت و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری اجزای این الگو از یکدیگر می‌تواند در تصمیم‌گیری‌ها و فرآیند طراحی برنامه درسی در نزد متولیان آموزش عالی و برنامه‌ریزان درسی بسیار با اهمیت باشد.

در بهره‌گیری از موک‌ها این نکته را باید مورد توجه اساسی قرار داد که رشد برابر و همگونی در کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای پیشرفته در زمینه موک وجود ندارد و این کشورها در آینده نزدیک با توجه به فراگیر شدن موک‌ها در عرصه آموزش، بیشتر از چالش‌های ناشی از جنبه وارداتی آن، رنج خواهند برد. این مسأله برای تمامی کشورهای در حال توسعه بسیار محتمل و گریزناپذیر می‌نماید و کشور ایران نیز از این قاعده مستثنا نمی‌تواند باشد. در صورت تداوم این مسأله، استعماری جدیدی در دنیا شکل خواهد گرفت که در این برهه، خود را در قالب

آموزش و تربیت نسل جوان جلوه‌گر می‌سازد که به مراتب بسیار خطرناک‌تر از استعمار قدیم است. به همین منظور می‌بایست به موازات بهره‌گیری از موک‌ها در آموزش عالی، به تولید بومی آنها و نیز سهمیم شدن در تولید جهانی و عقب‌نماندن در این عرصه اقدام نمود تا از مزایای آن بهره‌گرفت.

در پایان، به پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده اشاره می‌شود که عبارتند از:

- الگوی مفهومی پیشنهادی این پژوهش به‌عنوان مبنایی برای تدوین برنامه‌های درسی مبتنی بر موک در دانشگاه‌های شهر تهران و سایر مراکز آموزش عالی کشور قرار گیرد.
- الگوی برنامه درسی احصا شده از پژوهش حاضر، به صورت آزمایشی در یکی از دانشگاه‌های دولتی شهر تهران اجرا گردد.
- به رؤسا و متولیان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور توصیه می‌شود، نسبت به حمایت‌های لازم که به‌عنوان شرایط میانجی در الگوی پژوهش حاضر مورد ملاحظه قرار گرفته است، اقدام نمایند.
- بر اساس نتایج پژوهش حاضر، در نظر گرفتن شرایط زمینه‌ای و برنامه‌ریزی در زمینه تقویت و تدارک بهینه آن، به‌عنوان شرایط تأثیرگذار بر تمامی مؤلفه‌ها و عوامل دخیل در طراحی برنامه درسی مبتنی بر موک بسیار حیاتی است.
- با توجه به نقش تعیین‌کننده شرایط علی در الگوی برنامه درسی مبتنی بر موک در پژوهش حاضر، مشروعیت بخشی و توجیه‌ذی‌نفعان آموزش عالی در زمینه طراحی و اجرای چنین برنامه‌ای، در ارتقای کارآیی و اثربخشی آن، کمک فراوانی می‌نماید.
- با توجه به آیین‌نامه واگذاری اختیارات در تدوین و بازنگری برنامه‌های درسی به دانشگاه‌های دارای هیأت‌میزه، پیشنهاد می‌شود که طراحی الگوی برنامه درسی موک‌ها در داخل هر دانشگاه و با مشارکت متخصصان فناوری‌های آموزشی، اعضای هیأت علمی، برنامه‌ریزان و متولیان آن دانشگاه انجام گیرد. این مشارکت درون‌دانشگاهی در تدوین برنامه درسی مبتنی بر موک، از مقاومت‌های احتمالی که ممکن است در اجرای آن، توسط برخی از افراد درون دانشگاه صورت گیرد می‌کاهد و سبب تسهیل در اجرای الگوی برنامه درسی مبتنی بر موک در داخل دانشگاه می‌گردد.

References

- Abeer, W., & Barak, M. (2014). Students' preferences and views about learning in a MOOC. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 152, 318-323.
- Belanger, Y., & Jessica, Th. (2013). *Bioelectricity: A quantitative approach*. Duke University's first MOOC.
- Beranek, L., & Remes, R. (2012). The course of e-commerce based on active learning. *Proceedings of the 7th International Conference on Efficiency and Responsibility in Education (ERIE 2012)*.
- Billington, P. J., & Fronmueller, M. P. (2013). MOOCs and the future of higher education. *Higher Education Theory and Practice*: 13(3/4).
- Billsberry, J. (2013). MOOCs: Fad or revolution. *Management Education*, 37(6), 739-746.
- Breslow, L., Pritchard, D. E., DeBoer, J., Stump, G. S., Ho, A. D., & Seaton, D. T. (2013). Studying learning in the worldwide classroom: Research into edX's first MOOC. *Research & Practice in Assessment*, 8, 13-25.
- Cormier, D., & Siemens, G. (2010). The open course: Through the open door: Open courses as research, learning, and engagement. *Educause Review*, 45(4), 30.
- Daniel, J. (2012). Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility. *Interactive Media in Education*, 3.
- Eisenberg, A. (2013). Keeping an eye on online test-takers. *New York Times* 2.
- Fini, A. (2009). The technological dimension of a massive open online course: The case of the CCK08 course tools. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(5), 11-23.
- Goh, W. W., Kaur, S., & Chion, Z. H. A. (2014). The perceptions of MOOC among learners based on activity theory, *Taylor's 7th Teaching and Learning Conference*, DOI 10.1007/978-981-287-399-6_30.
- Johnson, R. B. (2014). Creative destruction of higher education institutions. *Research Initiatives*, 1(2), Article 12.
- Jordan, K. (2013). *Synthesising MOOC Completion Rates*. MocoMooch-er. N.p., 13 Feb. 2013. Retrieved 25 May 2013 from <http://moocmoocher.wordpress.com/2013/02/13/synthesising-mooccompletion-rates/>
- Kalbaugh, L. (2014). *MOOCs: Expectations and reality full report*. Eric-U.S. Department of Education.
- Khan, B. H. (2004). The people-process-product continuum in e-learning: The e-learning P3 model. *Educational Technology- Saddle Brook Then Englewood Cliffs NJ-*, 44(5), 33-40.
- Kirschner, A. (2012). *A pioneer in online education tries a MOOC*. Chronicle of Higher Education.
- Koller, D. (2012). *What we're learning from online education*. TED. Web.

- Kop, R. (2011). The challenges to connectivist learning on open online networks: Learning experiences during a massive open online course. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 19-38.
- Kop, R., & Carroll, F. (2011). Cloud computing and creativity: Learning on a massive open online course. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 14(2).
- Mackness, J., Sui, M., & Roy, W. (2010). *The ideals and reality of participating in a MOOC*. 266-275. Retrieved from https://researchportal.port.ac.uk/portal/files/108952/The_Ideals_and_Reality_of_Participating_in_a_MOOC.pdf
- McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G., & Cormier, D. (2010). *The MOOC model for digital practice*. Retrieved from https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/MOOC_Final.pdf
- Parry, M. (2013). Competency-based education advances with US approval of program. *The Chronicle of Higher Education*.
- Peercy, D. (2014). Hands-on online? An investigation of experiential design education with online resources. *Conference on Design Education; 7th Frontiers in Biomedical Devices*. Buffalo, New York, USA, August 17-20.
- Salmon, G. (2013). *E-tivities: The key to active online learning*. Routledge
- Siemens, G., & Kathleen, M. (2012). Systemic changes in higher education. *In Education*, 16(1). Retrieved from <http://ineducation.ca/ineducation/article/download/42/504>
- Strauss, A., & Corbin, J. (2008). *Basics of qualitative research*. (Translated by Mohammadi, Biok). Tehran: Human Science & Cultural Studies Center Publication. (in Persian).
- Ulrich, C., & Nedelcu, A. (2015). MOOCs in our university: Hopes and worries. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 1541-1547.
- Wong, B. T. M., Li, K. C., Pang, S., & Lam, H. (2014). MOOCsification: Motivations and deterrents. *Proceedings of Advancing Open and Distance Learning: Research and Practices*, 28-31 October, Hong Kong, 440-450.