



موک (MOOC) و نقش آن در توسعه آموزشهای فنی و حرفه‌ای

یوسف شیخ بگلو (نویسنده مسؤول)^۱

فرخ محمدی^۲

سینا شیخ بگلو^۳

چکیده :

این مقاله موک (MOOC) را که به معنی دوره‌ی آموزش جمعی آنلاین است بعنوان پدیده‌ای که مهمترین و بیشترین اثر را در توسعه آموزشهای آنلاین در سنوات اخیر داشته توضیح می‌دهد و تحقیق در مورد موک و کاربرد آن در توسعه آموزشهای فنی و حرفه‌ای را پیشنهاد می‌نماید. مقاله به مدیران و مربیان کمک می‌کند تا در مورد موک آگاهی کسب نمایند. همچنین توضیح می‌دهد که چگونه موک به تعامل صدها بلکه هزاران نفر بر اساس اهدافشان، دانش قبلی، مهارتهای یادگیری و منافع مشترک کمک می‌کند. همچنین شباهت موک با آموزشهای آنلاین و اینکه موک شامل تولیدات ویدیویی، منابع نوشتاری و ارزیابی‌های الکترونیکی با بازخوردهای خودکار می‌باشد را توضیح می‌دهد. میزبانان مهم موک مانند کورسرا، ادکس، یوداسیتی و... که دوره‌های متعددی برگزار می‌کنند آورده شده است. موکهای درحال اجرای فعلی شامل cMOOC و xMOOC ذکر گردیده و اینکه چگونه با توجه به وجود دوره های آموزش مهارتی مطابق استاندارد مربوطه می‌توان زمینه جدیدی در MOOC با عنوان vMOOC ایجاد نمود. در حقیقت vMOOC روش آموزش ترکیبی است که ترکیب آموزش با دیجیتال می‌باشد. در این مطالعه سایت یوتیوب بعنوان یک نمونه موجود از این پدیده آورده شده که در جستجوی آموزشهای عملی برای تعمیر یکدستگاه یا انجام کاری بسیار کارآمدتر از موتور جستجوی گوگل بوده و مورد استفاده بسیاری از افراد می‌باشد. مقاله همچنین چالشهای کاربرد تکنولوژی دیجیتال برای آموزش و ارزیابی دانشهای مهارتی را بیان می‌نماید و استفاده از شبیه سازها، واقعیت افزوده، واقعیت مجازی و بازیها را برای ممکن نمودن آن پیشنهاد می‌دهد. و نیز تجربه بعضی کشورها و برخی سایتها و دستاوردهای آنها در استفاده از تکنولوژی اطلاعات برای توسعه آموزشهای فنی و حرفه‌ای را شرح می‌دهد.

کلید واژگان: موک، توسعه، آموزش فنی و حرفه‌ای

Moc and it's role in VET Development

Yousef Sheykhbaglou
Farrokh Mohammadi
Sina Sheykhbaglou

Abstract:

This paper describes the MOOC (Massive Open Online Course) as a phenomenon that constitutes the most significant development in online education in recent years and proposes MOOC research and applications in Vocational training and education. The overview helps to inform managers and trainers on MOOC. The overview also illustrates how Moocs help interaction of hundreds to hundred thousands of people based on goals, prior knowledge, learning skills and

^۱. کارشناس ارشد مکانیزاسیون کشاورزی و مربی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، آذربایجانغربی-بوکان، مجتمع ادارات، مرکز شماره ۴ فنی و حرفه‌ای، تماس: ۰۹۱۴۳۸۰۰۴۶۰ ایمیل ysbaglou@yahoo.com

^۲. کارشناس ماشین آلات کشاورزی و مربی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، آذربایجانغربی-مهاباد، ابتدای بلوار مستضعفین، مرکز شماره ۳ فنی و حرفه‌ای، تماس: ۰۹۱۴۱۶۷۶۰۱۰ ایمیل fmyahagh@yahoo.com

^۳ - دانش آموخته کارشناسی اقتصاد بازرگانی از دانشگاه ارومیه، ارومیه-بلوار شهید باهنر، خیابان ۸ شهریور، کوچه اول، پلاک ۱۷، تماس: ۰۹۳۶۶۰۳۳۵۶۸ ایمیل sina.sheykhi@yahoo.com



common benefits. It also explain MOOC is very similar to online distance courses and it includes video productions , document references and electronic assessments with auto feedbacks .In the paper , various courses that are running through the important MOOC hosts such as ;Coursera , Edex, Udacity , ... are mentioned.

Currently running MOOCs include; cMOOC and xMOOC are examined and how it is possible to create vMooc , vocational training course based on corresponding standards as a new approach. In fact vMOOC is a compound training technic that concludes training and digital technology .In this study YouTube site is explained as a present example of this phenomena that is more capable than Google search engine in gaining practical training about repairing an equipment or doing something and how many people use it .The paper also discusses the challenges of using digital technology for training and evaluation vocational knowledges and suggests using simulators,augment reality,virtual reality and games to make it possible.It also explain some countries experinces and some sites as examples and their achievements in using Data technology on VET development.

Keywords: Mooc,Development,VET



مقدمه:

یکی از اولویتهای مهم در سرمایه‌گذاریهای آموزشی در تمامی جوامع صنعتی، توسعه و گسترش آموزشهای فنی و حرفه‌ای است و این مهم نیز از سوی نهادهای ذیربط بین‌المللی نظیر یونسکو، یونیواک و بانک جهانی به منزله یک استراتژی مهم به کشورهای در حال توسعه توصیه می‌شود (کریمی، ۱۳۸۷).

آموزشهای فنی و حرفه‌ای نقش مهمی در تشکیل سرمایه انسانی از طریق تربیت نیروهای ماهر مورد نیاز بازار کار در کشورهای مختلف جهان ایفا می‌کنند. این آموزشها در کشورهای در حال توسعه نه تنها عهده‌دار تربیت نیروی کار مورد نیاز بخشهای مختلف اقتصاد این کشورها می‌باشند، بلکه از طریق بستر سازی خود اشتغالی، به حل مشکل بیکاری نیز کمک می‌نمایند. به علاوه، این آموزشها راه میان‌بری در مسیر تربیت نیروی انسانی نیز به شمار می‌روند، چرا که از یک سو با توجه به بهره‌مندی این آموزشها از مبنای علمی و استفاده از روشهای پذیرفته شده آموزشهای کلاسیک راه خود را از یادگیری بر مبنای تجربه عملی صرف جدا کرده و از این طریق راه درازمدت و غیرعلمی این نوع فراگیری را کوتاه نموده و این توانایی را در آموزش دیده فراهم می‌کنند تا بتواند خود را در مقابل تغییرات تکنولوژیکی به آسانی هماهنگ نماید. از سوی دیگر این آموزشها با توأم نمودن آموزشهای نظری و عملی این امکان را برای آموزش دیده فراهم می‌نمایند که همسویی بیشتری با نیازهای بازار کار داشته و از این طریق امکان بیشتری برای جذب آنها در فعالیتهای اقتصادی- اجتماعی فراهم گردد (سلیمی فر، ۱۳۸۴).

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور وابسته به وزارت کار و امور اجتماعی براساس قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بعنوان متولی و مجری آموزشهای فنی و حرفه‌ای کوتاه مدت در بخشهای کشاورزی، صنعت و خدمات می‌باشد. این سازمان که فراگیرترین دستگاه آموزشی کشور در این زمینه می‌باشد می‌کوشد در حیطه وظایف خود دستیابی به هدفهای تعیین شده در قانون اساسی را ممکن سازد و تا رفع نیاز بازار کار، فعالیتهای خود را توسعه دهد و در عین حال بر جنبه کیفی آن نیز تاکید داشته، سعی می‌نماید مهارت شاغلین را با تکنولوژی روز همگام سازد. امروزه پژوهشگران، دولت‌ها، نهادها و آموزش دهندگان و نیز فراگیران با دنیای رو به رشد نوآوریهای آموزشی (ایده و تکنولوژی) مواجه می‌باشند. موسسات و آموزش دهندگان در جستجوی نوآوریهای موثر و کارآمد هستند.

بر همین اساس می‌توان از فن‌آوریهای دنیای دیجیتال و دنیای ارتباطات بهره جست و در واقع با صرف هزینه‌های کمتر مخاطبان بیشتری را فارغ از محدودیتهای جغرافیایی و زمانی گرد هم آورد و به آنها آموزشهای متنوعی را ارائه نمود.

مروری بر تاریخچه تکنولوژی و آموزش:

آموزش به معنی آموختن، یاددادن و تعلیم در برابر تربیت می‌باشد. آموزش تجربه‌ای است مبتنی بر یادگیری و به منظور ایجاد تغییرات نسبتاً پایدار در فرد، تا او را قادر به انجام کار و بهبود بخشی توانایی‌ها، تغییر مهارت‌ها، دانش، نگرش و رفتار اجتماعی نماید. بنابراین آموزش به مفهوم تغییر دانش، نگرش و تعامل با همکاران است. آموزش مستلزم استفاده از برنامه‌های پیش‌بینی شده‌ای است که شایستگی‌های موجود در کارکنان را تقویت و موجب کسب دانش، مهارت و توانایی‌های تازه در فرد می‌گردد، به گونه‌ای که بهبود عملکرد شغلی را تسهیل می‌نماید.

با اختراع خط تحول عظیمی در زمینه آموزش بشری بوجود آمد. با استفاده از نوشتن فراگیران توانستند بجای تکیه بر حافظه، بر مستندات نوشتاری اتکاء نمایند. پس از آن رادیو، تصاویر متحرک، تلویزیون، کامپیوتر و اینترنت از مهمترین پیشرفتهای مورد استفاده بشر در زمینه‌های آموزشی محسوب می‌شدند (مورفی، ۲۰۱۳)^۱.

۱- Murphy



تکنولوژی به معنی هرگونه مهارت عملی است که در آن از نتایج و یافته‌های عملی استفاده اساسی شود. ابزار تکنولوژی آموزشی عبارتند از: وسایل سمعی و بصری، طراحی نرم‌افزارهای آموزشی و وسایل آزمایشگاهی. در دهه‌های اخیر بواسطه تکنولوژی اینترنت، آموزش از سیستم بسته به سیستم باز و قابل دسترس تغییر یافته است. امروزه بسیاری از دانشگاهها آموزشهای مجازی را بدون هزینه یا با هزینه اندک برای بسیاری از دانشجویان و علاقمندان ارائه می‌نمایند. برای تربیت افراد متناسب با عصر اطلاعات-محور می‌باید مبنای آموزش و یادگیری را بر اساس رویکردهای جدید تنظیم نمود. در کلاسهای مجازی یادگیری بر خلاف آموزش سنتی بصورت کیفی است. در عصر کنونی موضوع "آموزش هر کجا و هر زمان" و "یادگیری مادام العمر"^۱ یک اصل پذیرفته شده است که نگاه سنتی به آموزشهای مقطعی را نفی می‌کند(نجابی و زیبایی، ۱۳۸۱).

در این عصر یکی از مهمترین نهادهای اجتماعی که دستخوش تغییرات وسیع خواهد شد نهادهای آموزش و یادگیری در سطح عمومی و عالی است. فناوری اطلاعات این امکان را فراهم ساخته است تا آموزش متناسب با نیازهای عصر حاضر ارائه گردد. گسترش شبکه‌های اطلاعاتی از جمله اینترنت فرصتهای زیادی برای ما فراهم کرده که یکی از فرصتها، یادگیری الکترونیکی است. آموزش الکترونیکی^۲ شامل تمام آموزشهایی است که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، رایانه ای و شبکه ای و ... انجام می‌شود. آموزشهای غیر حضوری در دهه اول سال ۱۷۰۰ میلادی آغاز شد. روشهای بهره‌گیری از آموزشهای غیر حضوری مبتنی بر تکنولوژی به اوایل دهه ۱۹۰۰ میلادی باز می‌گردد. در دهه ۱۹۹۰ در بسیاری از کشورهای پیشرفته صنعتی، حتی مدارس ابتدایی هم به امکانات رایانه‌ای مناسب مجهز شدند. تاریخچه آموزش الکترونیکی در ایران به زمان بهره‌گیری از ابزارهای کمک آموزشی سمعی-بصری شامل: اسلاید و فیلمهای آموزشی در کلاس درس بازمی‌گردد. پس از آن تلویزیون بعنوان یک رسانه آموزشی مورد توجه قرار گرفته است و تلویزیون آموزشی ملی ایران رسماً به امر آموزش همگان از طریق این رسانه در سراسر کشور پرداخته است. پس از ورود صنعت رایانه به ایران و رشد و نفوذ رایانه‌های شخصی در میان اقشار مختلف فرهنگی-اجتماعی، فعالیت در زمینه آموزش مبتنی بر رایانه نیز آغاز شد.

فن آوری اطلاعات و ارتباطات(فاوا) عنصری توانبخش در بسیاری از فرصتهای آموزشی به شمار می‌آید و می‌تواند یادگیرندگان را به طیف وسیعی از منابع آموزشی هدایت کند. آموزش مداوم، برداشتن محدودیتهای زمانی، مکانی، سنی و جنسی در آموزش، بهبود آموزش در اثر استفاده از فن آوری‌های به روز شده، از جمله دلایل آموزشی آگاهی از فاوا می‌باشند. امروزه ظهور فن آوری‌های جدید ارتباطی و اطلاعاتی بر تمام ابعاد زندگی انسان قرن بیست و یکم تاثیر گذاشته است که مهمترین واسطی ترین تاثیر آن در بخش آموزشی است که این خود منجر به تحولات اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی شده است(مرآتی، ۱۳۸۷).

یکی از این فن‌آوریهای نو، در قالب روشی بنام موک(آموزش جمعی آنلاین) است، که بعنوان الگویی جدید در برخی کشورها در حال مطالعه و انجام می‌باشد. موک از جمله امکانات آموزشی موثر و مفید است که می‌تواند آموزش را تحت تاثیر قرار دهد. با شتاب روبه رشد و نیز افزایش مشارکت فراگیران در حوزه‌های صنعت و دانشگاه، موک ظرفیت کسب موفقیت در عرصه جهانی را داراست.

موک و ویژگی‌های آن:

۱ - Lifelong learning

۲- e-Learning



موک^۱ نوعی دوره آموزش آنلاین با هدف دسترسی آزاد از طریق وب و مشارکت در مقیاس بزرگ می‌باشد (حافظی نژاد، ۱۳۹۳). اصطلاح موک اولین بار در سال ۲۰۰۸ ابداع شد. زمانیکه توسط دانشگاه مانیتوبا^۲ در کانادا در یکی از کلاسهای علاوه بر ۲۵ دانشجوی کلاس، ۲۳۰۰ دانشجوی دیگر را از سراسر کشور بصورت آنلاین و رایگان سر کلاس نشانده بود. تمام منابع درسی این کلاس به شکل آنلاین روی اینترنت بود و دانشجویها می‌توانستند به هر وسیله ای که دوست داشتند (وبلاگ، شبکه های اجتماعی و ...) در کلاس مشارکت کنند و با هم به بحث بپردازند.

بعد از آن موکهای دیگری ظهور یافت و این عبارت مخصوص کلاسهای آنلاین دانشگاههای برتر شد که برای عموم روی اینترنت قرار داده شد. هم اکنون موک تبدیل به یکی از کلمات ادبیات آکادمیک شده و هر روز بر طرفدارانش افزوده می‌شود. در دوره‌های موک تعامل فعال چند صد، تا چند صد هزار فراگیر ایجاد می‌شود که با توجه به اهداف، دانش قبلی و مهارتهای یادگیری و منافع مشترک، مشارکت افراد سازماندهی می‌شود. در سال ۲۰۱۱ تعداد ثبت نام کنندگان در دوره هوش مصنوعی دانشگاه استنفورد^۳ که بصورت موک برگزار گردید، ۱۶۰۰۰۰ نفر بود. سال ۲۰۱۲ بدلیل رواج بیش از اندازه این دوره ها از سوی روزنامه آمریکایی نیویورک تایمز بنام سال موک نامگذاری شد. در سال ۲۰۱۳ تخمین زده می‌شود که بیش از ۶.۷ میلیون نفر حداقل یک دوره موک را گذرانیده اند (وایس، ۲۰۱۴)^۴. رویکرد اصلی موک بسیار شبیه به دوره های آموزش از راه دور آنلاین است و بطور کلی تولیدات ویدیویی، منابع نوشتاری و ارزیابی‌های الکترونیکی با بازخوردهای خودکار می‌باشد. به طور کلی موکها دو ویژگی مشترک دارند:

۱- دسترسی آزاد: شرکت کنندگان در این دوره‌ها نیاز به ثبت نام در مدرسه یا موسسه یا دانشگاه نداشته و نیازی به پرداخت پول هم ندارند.

۲- مقیاس پذیری: در دوره‌های سنتی یک درس برای تعداد محدودی از دانش آموز و معلم تعریف می‌شود ولی گستردگی موک میتواند تعداد نامحدودی از شرکت کنندگان را پشتیبانی کند. موکها رایگان هستند، اما قابلیت سودآوری نیز دارند.

۱- فواید موک:

- یادگیری در یک محیط غیررسمی یا یک شرایط غیر رسمی رخ میدهد و دانش آموز محدودیت های کلاس را ندارد.
- همه کار، افکار و آموزش می‌تواند به اشتراک گذاشته شود، و توسط همه شرکت کنندگان نقد و مشاهده شود.
- اصلی ترین ابزار مورد نیاز برای شرکت در دوره اتصال به اینترنت می‌باشد.
- دانش آموزان می‌توانند تکالیف خود را در زمانی که خودشان دوست دارند و بازه‌ی گسترده بیشتری انتخاب کنند و انجام دهند.
- دوره موک برای علاقه‌مندان رایگان می‌باشد.
- یک دوره موک میتواند با استفاده از ابزار رایگان در اینترنت با هزینه کم توسط مربی راه اندازی شود.
- شرکت کنندگان مجبور به ثبت نام در موسسه میزبان دوره موک نیستند.
- انعطاف پذیری یک دوره موک اجازه می‌دهد تا زمانی که در دسترس باشد فراگیر در آن شرکت کند.
- افزایش مهارت دیجیتال و شبکه های اجتماعی و....

۱- Mooc (Massive Open Online Course)

۲- Manitoba

۳- Stanford University

۴- Wise



- دوره‌های موک پتانسیل آموزشی زیادی دارند، دانشگاه‌های بزرگ جهان دوره‌های موک را با اشتیاق بیشتری بر گزار میکنند.
- پیتر نوریگ^۱ یکی از پیشگامان موک میگوید: "شانس تجربه کردن آموزش تک به تک در دوره‌های آنلاین بیشتر از یک کلاس درسی پرجمعیت است". همچنین، فرمهای^۲ آنلاین به کاربران اجازه میدهد در لحظه مشکلاتشان را با بقیه فراگیران مطرح کنند.

۲- معایب موک:

- امکان انحراف دانش آموزان از موضوع اصلی وجود دارد چون نمی‌توان کنترل کاملی بر نحوه‌ی عملکرد دانش آموزان داشت
امکان اینکه دانش آموز درحین استفاده از یک موک به دنبال سرگرمی‌های دیگر برود وجود دارد.
- ساختار مشخصی وجود ندارد. دانش آموزان معمولاً به ساختار رسمی عادت کرده‌اند و اگر به صورت ناگهان قرار باشد آموزش آنها به شکل موک ارائه شود بازدهی لازم را نخواهد داشت.
- درصد شرکت کنندگانی که دوره‌ها را با موفقیت به پایان می‌رسانند اندک است.
- ارتباط با گروه‌های سنی مختلف که این امر در ارتباطات عادی دانش آموز با همسالان خود تاثیرگذار است.
- همه موافق نیستند که از همه ظرفیتهای خود استفاده کنند. برخی از منتقدان می‌گویند محیط کامپیوتری، استقلال فکری و جلوه‌های خلاقانه را سرکوب میکند. برخی دیگر نیز به این نکته اشاره میکنند که هرچند درتئوری، موک میتواند برای دانش آموزان محروم خدمات تحصیلی ارائه دهد، اما تا امروز تقریباً همه شرکت کنندگان در دوره‌های آنلاین از قشر تحصیلکرده و از کشورهای توسعه یافته بوده‌اند.

معرفی چند نمونه از دوره‌های معروف موک در دنیا:

کورسرا^۳: یک شرکت فناوری آموزشی انتفاعی که توسط کسانی چون دافنی کالر از دانشگاه استنفورد تاسیس شده است و در مانیتین ویو، کالیفرنیا واقع است. به دلیل تحریم‌های آمریکا علیه ایران، دانشجویان ایرانی امکان شرکت در دوره‌های آنلاین کورسرا را ندارند.

کورسرا میزبان دوره‌هایی از ۱۰۰ دانشگاه در سراسر دنیاست معادل بریتانیایی کورسرا، فیوچرلرن است که هم‌اکنون نیمی از ۴۰ دانشگاه برتر بریتانیا دوره‌هایی را از طریق این پلتفرم ارائه می‌دهند.

ای دی ایکس^۴: ای دی ایکس یک پلت فرم باز و غیرانتفاعی است که توسط دانشگاه هاروارد و انستیتوی تکنولوژی ماساچوست راه‌اندازی شده است. این سرویس، دوره‌های آموزشی آنلاین و رایگانی که توسط دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزشی مختلف ارائه می‌شود را در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌دهد. در دسترس بودن دوره‌های آموزشی برای تمامی سنین و اهالی تمامی کشورها از اهدافی است که ای دی ایکس قصد دارد به آنها دست پیدا کند؛ ای دی ایکس این شعار را سرلوحه کارش قرار داده است:
«آینده تحصیلات آنلاین؛ برای همه، همه‌جا و در همه وقت».

همچنین در پایان بعضی از کلاس‌ها در صورت دریافت نمره قبولی، گواهی‌نامه پایان دوره به شرکت کنندگان ارائه می‌شود.

یوداسیتی^۵: یک نهاد آموزشی است که جهت همگانی کردن آموزش تأسیس شده است. از می ۲۰۱۲، یوداسیتی دارای شش دوره‌ی آموزشی فعال می‌باشد.

۱- Peter Novrig

۲- forums

۳ - Coursera

۴ - edx

۵- Udacity



انواع موک:

مدل‌های مختلفی از موک از نظر گستردگی، بازبودن و آنلاین بودن وجود دارند. دو نوع موک که بسیار مورد توجه هستند عبارتند از:

xMOOCs:

این نوع موک‌ها مری-محور می‌باشند که در آن مری وظیفه هدایت دانشی که باید کسب شود را بعهده دارد. تفاوت این نوع دوره آموزشی با دوره‌های آنلاین معمولی قابلیت دسترسی عمومی (باز) و نیز جمعی بودن آنهاست. xMOOC مبتنی بر ساختار کلاسهای سنتی است. وظیفه مری ایجاد و هماهنگی مواد درسی است. هدف اصلی دوره انتقال موثر محتوای آموزشی به مخاطبان می‌باشد (فردریک موداوانهو، ۲۰۱۶).^۲ این دوره‌ها بر روی اندازه‌پذیری یا مقیاس‌پذیری دوره‌های آموزشی تاکید دارند. و کلا برداشتهای کمی از بزرگ بودن، بازبودن، آنلاین بودن دروه ی آموزشی دارند.(جدول ۱)

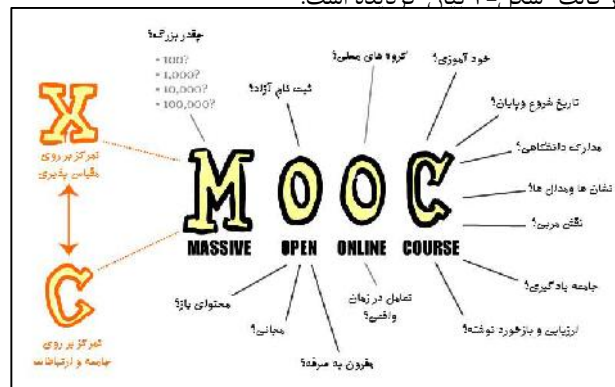
cMOOCs:

این نوع موک‌ها بر روی روابط اجتماعی و ارتباطات انسانی و تولید دانش توسط شرکت کنندگان تاکید دارد و یادگیرنده-محور می‌باشد که فراگیران مطالب آموزشی مورد علاقه شان را انتخاب می‌کنند. مواد درسی رسمی وجود ندارد و ابزارهای اینترنتی مانند وبلاگها و سیستمهای عامل شبکه جایگزین سیستم مدیریت آموزشی سنتی می‌باشند(موداوانهو، ۲۰۱۶). روند آموزش مشارکتی بوده و از تعامل فراگیران دانش جدید بوجود می‌آید (جدول ۱).

جدول ۱ - مدل‌های مختلف موک

xMOOCs		cMOOCs
ارائه مقیاس پذیری	بزرگ بودن	جامعه و ارتباطات
دسترسی آزاد-مجوز محدود شده	باز بودن	دسترسی آزاد - مجوز
یادگیری فردی در یک قالب واحد	آنلاین	دسترسی آزاد - مجوز
بدست آوردن یک برنامه درسی شامل علم و مهارت	دوره ی آموزشی	توسعه شیوه های مشترک دانش و درک

تفاوت دو نوع موک ذکر شده در قالب شکل ۲- بیان گردیده است.



- ۲- Extended Mooc
- ۲- Fredrick Mudavanhu
- ۳- Connectivist Mooc



شکل- ۲

vMooc:

موکهای در حال اجرای فعلی شامل cMooc و xMooc می‌باشد با وجود این و با توجه به دوره‌های آموزش مهارتی مطابق استاندارد مربوطه، می‌توان زمینه جدیدی در موک با عنوان vMooc ایجاد نمود. در حقیقت VMooc روش آموزش ترکیبی است که ترکیب آموزش مهارتی با دیجیتال می‌باشد. نمونه فعلی از این مورد، سایت یوتیوب است که در جستجوی آموزشهای عملی برای تعمیر یک دستگاه یا انجام کاری، بسیار کارآمدتر از موتور جستجوی گوگل بوده و مورد استفاده بسیاری از افراد می‌باشد. در این سایت امکان بارگذاری فایل‌های ویدیویی، ویرایش و درج یادداشت بصورت رایگان وجود دارد (کلارک، ۲۰۱۴).

آموزش و ارزیابی در زمینه دانشهای مهارتی که بخش اصلی و ضروری شایستگیهای حرفه‌ای است مشکل تر است. با استفاده از شبیه سازها^۳، واقعیت افزوده^۴ و واقعیت مجازی^۵ و بازیها^۶ این امر ممکن می‌باشد (وایس، ۲۰۱۴). ولی باید هزینه این نوع تولیدات را جهت آموزش پایین آورد. هم اکنون سایت Alison^۷ ارائه دهنده بیش از ۵۰۰ دوره آموزشی رایگان در زمینه های حرفه‌ای است.

راهکارهای عملی نمودن vMooc:

با وجود ابزار و تکنولوژی فعلی، انتقال دانش، ایده ها و مفاهیم بوسیله اینترنت سهل و آسان است. با این وجود، آموزش و ارزیابی مهارتهای عملی و فعالیتهایی که ارزشیابی حرفه‌ای جزء ضروری و مهم آن است، دشوار می‌باشد. اگرچه بوسیله تکنولوژی می‌توان بر مشکلات ناشی از آموزش و ارزیابی مهارتهای عملی غلبه نمود، درعین حال این موضوع فعلا در مراحل آغازین خود می‌باشد. هزینه تولیدات این محیطها بالاست. مسلما در آینده‌ای نه چندان دور بواسطه دنیای مجازی امکان آموزش آرایش مو، ناوایی و تعمیر موتور خودرو و سایر دوره ها ممکن و میسر خواهد بود (وایس، ۲۰۱۴). ابزارهایی که می‌توانند در طراحی محیطهای شبیه سازی در آینده بکار روند شامل موارد ذیل می‌باشند:

۱ - Vocational Mooc

۲- Clark

۳- Simulators

۴- Augment Reality

۵- Virtual Reality

۶- Games

۷- Advance Learning Interactive Systems Online



قالب موک هستند و نیز ثبت نام کنندگان در در این نوع دوره ها افزوده می‌شود. موسسات آموزشی در تلاشند تا با ارائه گواهی معتبر به شرکت کنندگان به این نوع دوره ها اعتبار ببخشند بطوریکه بنگاههای اقتصادی و موسسات آموزشی نیز آنها را قبول نمایند.

دوره‌های موک سبب می‌شود که فراگیران فارغ از مرزهای جغرافیایی، محدودیتهای سنی و نژادی و جنسیت و محدودیتهای زمانی و ... دورهم گرد آمده ضمن فراگیری مهارتها و دانشهای متنوع، در هر زمان و هر مکان به آنها دسترسی داشته و با به اشتراک گذاشتن دانسته‌ها و تجربیات خود با سایرین در شبکه های اجتماعی مختلف، دانشهای جدید تولید نمایند. تلفیق استانداردهای دوره های مهارتی با مفاهیم موک سبب بوجود آمدن نوع جدیدی از موک بنام vMooc شده است. در حال حاضر در عرصه بین‌المللی و نیز کشورهایی نظیر استرالیا سایتهایی نظیر Open۲study و Eduone آموزشهای مهارتی را ارائه میکنند. سایت Alison که یک سایت آموزش الکترونیکی ایرلندی است و از سال ۲۰۰۷ فعالیت می‌نماید بر ارائه آموزشهای مهارتی رایگان تمرکز نموده است. آمارها نشان می‌دهد که بسیاری از موکرها و فراگیران مادام العمر، افراد شاغل در صنایع و سازمانهای دولتی و سایر بخشها هستند که بعلت علاقمندی به آموزش و ارتقاء مهارت دوره های موک را دنبال می‌نمایند.

رشد سریع فن آوری اطلاعات و ارتباطات و اختراعات جدید و سریع در این زمینه سبب خواهد شد که در عرصه های مختلف آموزشی تحولات عظیم و شگرفی رخ دهد و عدم آشنایی کشورهای در حال توسعه با این فن آوریها شکاف موجود آنها با کشورهای پیشرفته را افزونتر خواهد نمود. از آنجا که آموزشهای فنی و حرفه‌ای بعنوان یکی از ارکان مهم ایجاد اشتغال برای کشورها محسوب می‌شود و از سویی ایجاد کارگاههای مختلف و جدید در نقاط جغرافیایی کشور که پراکنده و وسیع است بعلت سرمایه بر بودن و نیز دسترسی به نیروهای ماهر و متخصص که توان انتقال دانش مورد نیاز فراگیران را داشته و بروز باشند براحتی میسر نیست لذا تمرکز بر vMooc امری مفید و کارآمد خواهد بود. در این راستا توسعه بسترها و زیرساختهای اطلاعاتی و ارتباطی نظیر اینترنت از اهم ضروریات برای پیشرفت و توسعه در این زمینه است.

اگرچه در برخی رشته ها بعلت نیاز به سخت افزارهای خاص و ویژه امکان برگزاری آنها بصورت موک در حال حاضر میسر نمیباشد، با این وجود مهارتهای متعددی وجود دارند که از طریق موک می‌توانند مخاطبان زیادی را از سراسر کشور و حتی سایر کشورهایی که مشترکات زبانی و فرهنگی با کشور ایران دارند بسوی خود جذب نماید. از طرف دیگر با گسترش تکنولوژی و توسعه واقعیت افزوده و واقعیت مجازی، همچنین شبیه‌سازها امکان برگزاری دوره های مهارتی و نیز ارزیابی کارآموزان و متقاضیان سهل‌الوصول و ممکن خواهد بود. توسعه دانش کامپیوتری و نیز زیرساختهای آن از جمله پهنای باند و نیز هزینه استفاده از اینترنت عوامل مهمی هستند که می‌توانند نقش بسزایی در بسط vMooc در ایران داشته باشند. افزون بر این فرهنگ سازی در زمینه استفاده و کاربرد این فن آوریها و امکانات موجود و ممکن را باید به موضوع اضافه نمود.

تشکیل کارگروههای تخصصی در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای با همکاری سایر نهادها و موسسات آموزشی و استفاده از تجربیات سایر کشورهای موفق و پیشرو در این زمینه، بمنظور بررسی امکانات و دوره های مهارتی که امکان برگزاری آنها بصورت موک وجود دارد، اجرای برخی دوره ها بصورت پایلوت و نیز تحقیق در زمینه نتایج دوره های مذکور و تعمیم آنها برای بهبود و اصلاح روشها در دوره های آتی امری ضروری و موثر خواهد بود.

بسط و تشویق و توسعه سواد مربوط به علوم کامپیوتری و فن آوری اطلاعات و ارتباطات بین مربیان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و نیز افزایش مهارت زبان انگلیسی که کلید ورود به دنیای اطلاعات و ارتباطات جهانی است از ضروریات و امری مهم است.



منابع :

مقالات فارسی:

- ۱- حافظی نژاد، م. (۱۳۹۳). موک چیست. برگرفته از سایت روش تدریس به آدرس www.raveshtadris.com در تاریخ ۳ دی ۱۳۹۵ به آدرس اینترنتی: www.raveshtadris.com/wp-content/uploads/موک-چیست.pdf
- ۲- سلیمی فر، م. و مرتضوی، س. (۱۳۸۴). سرمایه انسانی و کارآفرینی در رویکرد فنی و حرفه ای (مورد مطالعاتی خراسان). مجله دانش و توسعه، شماره ۱۷، نیمه دوم، ۱۳۸۴، تاریخ استخراج ۱۷ ادیبهشت ۱۳۹۵ از اینترنت: <http://fa.journals.sid.ir/ViewPaper.aspx?id=46050>
- ۳- کریمی، م. (۱۳۸۷). ضرورت توسعه آموزشهای فنی و حرفه ای بر اساس نیاز بازار کار. هفته نامه بازار کار. تاریخ استخراج ۲ خرداد ۱۳۹۵ از اینترنت: http://www.jobportal.ir/S1/Default.aspx?ID=9_3_562_1_2049
- ۴- مرآتی، ع. و همکاران (۱۳۸۷). ضرورت توجه به تکنولوژیهای نوین در امر آموزش و پرورش. تاریخ استخراج ۶ خرداد ۱۳۹۵ از اینترنت: nopadid.mcls.gov.ir/Maghalat/1/Mrati.pdf
- ۵- نجابی، ع. و زیبایی، م. (۱۳۸۱). الگوی نوین انتقال دانش. مجله تدبیر، شماره ۱۲۹، ۱۳۸۴، تاریخ استخراج ۷ تیر ۱۳۹۵ از اینترنت: [http://www.ensani.ir/storage/Files/20110105152915-\(1537\).pdf](http://www.ensani.ir/storage/Files/20110105152915-(1537).pdf)

مقالات انگلیسی:

- ۱- Clark, D. (2014). MOOCs have burst out of higher education into vocational learning. VOOCs have arrived. Retrieved Apr 21, 2016 from the World Wide Web: <https://www.tes.com/news/further-education/breaking-views/moocs-have-burst-out-higher-education-vocational-learning>
- ۲- MOOCs and VET: Applying the MOOCs model to vocational education and training in Australia. (2013). Retrieved May 18, 2016 from the World Wide Web: <http://flexiblelearning.net.au/wp-content/uploads/MOOCs-and-VET-working-report1.pdf>
- ۳- Murphy, M. (2013). Moocs in Vocational Education and Training and Higher Education. 22nd National Vocational Education and Training Research Conference, Queensland, Australia. Retrieved June 1, 2016 from the World Wide Web: <http://www.ncver.edu.au/publications/2728.htm>
- ۴- Mudavanhu, F. (2015). MOOC Types: The xMOOC, cMOOC and rMOOC. Retrieved Jul 24, 2016 from the World Wide Web: <http://teachingandlearning.org.za/mooc-types-the-xmooc-cmooc-and-rmooc/>
- ۵- Wise, J. (2014). Six tools to help vocational MOOC development. Retrieved Jun 12, 2016 from the World Wide Web: <http://thinkoutloudclub.com/six-tools-help-vocational-mooc-development/>
- ۶- <https://alison.com/>
- ۷- <http://www.caspianlearning.co.uk/>
- ۸- <https://www.coursera.org/>
- ۹- <https://www.edx.org/>
- ۱۰- <http://www.mooc-list.com/>
- ۱۱- <https://www.open2study.com/>
- ۱۲- <https://www.udacity.com/>
- ۱۳- <https://unity3d.com/>