

توسعه آموزش مجازی در موسسات آموزشی تحت شرایط همه‌گیری ویروس (COVID-19)

حمیده بیگم سالک^۱، صادق رحمانی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه پیام نور بهبهان

^۲ دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی پایدار، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

نویسنده مسئول:

حمیده بیگم سالک

مجله علمی پژوهش در روانشناسی، علوم تربیتی و علوم اجتماعی (سال هفتم)
شماره ۲۴ / تابستان ۱۴۰۰ / ص ۵۶-۶۳

چکیده

تحت همه‌گیری ویروس (COVID-19)، موسسات آموزشی با چالش غلبه سیستم آموزشی خود بر این شرایط مواجه گردیده‌اند. از این رو، آموزش و پرورش و دانشگاه‌ها تمام تلاش خود را بکار گرفتند تا دانش آموزان و دانشجویان از کسب آموزش‌های لازم باز نمانند. براین اساس، آموزش‌های مجازی وارد عرصه آموزش‌های رسمی مراکز آموزشی و جایگزین تدریس و تحصیل آموزش حضوری شد. آموزش مجازی مهم‌ترین کاربرد فن آوری اطلاعات است که در قالب نظام‌های مختلف مثل یادگیری رایانه محور، یادگیری برخط، یادگیری شبکه محور و آموزش تحت شبکه ارایه می‌شود. این در حالی است که، برگزاری کلاس‌های آموزش مجازی حداقل برای شرایط بحرانی نیازمند فراهم‌بودن زیرساخت‌های لازم از قبیل دسترسی به اینترنت، سیستم رایانه یا گوشی هوشمند، خرید بسته‌های اینترنتی و... است. بنابراین در حال حاضر استفاده از فضای مجازی در مراکز آموزشی نیاز به برنامه‌ریزی دقیق و سنجیده به منظور تدوین برنامه‌های راهبردی و حل مسائل آموزشی دانش آموزان و دانشجویان با توجه به تعطیلی این مراکز دارد. در این راستا، هدف مطالعه حاضر بررسی توسعه آموزش مجازی تحت شرایط همه‌گیری ویروس (COVID-19) است.

واژگان کلیدی: آموزش مجازی، ویروس (COVID-19)، آموزش، موسسات آموزشی، دانشجو

مقدمه

بدلیل همه‌گیری ویروس (COVID-19)، سیستم‌های آموزش و پرورش جهان تحت تأثیر فزاینده‌ای قرار گرفته است (بیسوا و همکاران، ۲۰۲۰). از این رو، تحت این تأثیرات و به دلیل آسیب‌پذیری محیط‌های آموزشی نسبت به (COVID-19)، هزاران برنامه تعطیلی محیط‌های آموزشی در سراسر جهان اجرا شده است (توکوتر، ۲۰۲۰). به علاوه، این وضعیت بحرانی نگرانی‌های بسیاری از قبیل وخیم شدن کیفیت آموزش و آینده دانش‌آموزان را در پی داشته است (نصیری و همکاران، ۲۰۲۰).

در این میان، پس از تلاش و تجربه سیاست‌های مختلف برای مهار و کنترل این پدیده، بسیاری از محققان و دانشمندان را به این باور رسانده است که جهان می‌بایست به تدریج، همزیستی با این ویروس را بیاموزد و در تجربه زندگی روزمره خود، جایی را برای آن لحاظ کند (اسکندریان، ۱۳۹۹). از این رو در بخش آموزش تحت شرایط همه‌گیری بوجود آمده، استفاده از تکنیک‌ها و رویکردهای نوین آموزش و تدریس از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است (نصیری و همکاران، ۲۰۲۰). در همین راستا، برخی از معلمان برای دسترسی دانش‌آموزان، دروسشان را بصورت آنلاین ضبط و بارگذاری کردند و برخی حتی ابتکاری بیشتری داشتند و از WebQuest، Google Classroom و سایر سایت‌های آنلاین استفاده داشتند (توکوتر، ۲۰۲۰).

اخیراً، فناوری‌های مجازی (VR) بطور فعال در زمینه‌های مختلف آموزش، تدریس و آموزش‌های مهارتی مورد استفاده قرار گرفته‌اند (رادپانتی و همکاران، ۲۰۲۰). چنانچه، چندین دانشگاه در سراسر جهان یادگیری الکترونیکی را برای تشویق و بهبود یادگیری پذیرفته‌اند. بنابراین، بخش آموزش خواستار اتخاذ ابزارهای فناوری اطلاعاتی و ارتباطی در مراحل مختلف فرایند آموزش و اجرای استراتژی یادگیری نوین است (سالوم و همکاران، ۲۰۱۹). زیرا سیستم‌های اطلاعاتی جدید، افزونه‌های آن‌ها و ابزارهای یادگیری الکترونیک نوآورانه موجب شده‌اند تا فرایند یادگیری کارآمدتر و جذاب‌تر شود (گوربونوف و همکاران، ۲۰۱۶). آموزش مجازی، به تمام شکل‌های یاددهی - یادگیری اطلاق می‌شود که به شیوه الکترونیکی اجرا و پشتیبانی می‌شود (کیان، ۱۳۹۳). در واقع آموزش مجازی با اتکا بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و محور قرار دادن انسان به عنوان یادگیرنده فعال، آموزش و یادگیری قرن بیست و یکم را متحول ساخته و تلاش می‌کند به چالش حاصل از تقاضای اجتماعی روزافزون برای آموزش و فقدان منابع آموزشی کافی را پاسخ دهد. از این رو آموزش مجازی امروزه به عنوان پارادایمی جدید در ساز و کارهای یاددهی یادگیری مطرح شده است (کریمیان و فرخی، ۱۳۹۷). در همین راستا، ارزیابی توسعه یادگیری الکترونیکی و آموزش مجازی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی که همواره یکی از دغدغه‌های متولیان نظام آموزشی بوده (اسماعیلی و همکاران، ۱۳۹۵) و با توجه به شرایط فعلی که، موسسات آموزشی با چالش‌های غلبه سیستم آموزشی خود بر شرایط همه‌گیری ویروس (COVID-19) مواجه هستند (نصیری و همکاران، ۲۰۲۰)، ضروری به نظر می‌رسد.

آموزش مجازی

آموزش مجازی نوعی فناوری آموزشی غربی است که بر محور ارزش‌هایی نظیر فرد محور بودن، یادگیری مستقل، خودراهبر و فعال مبتنی است (کیان، ۱۳۹۳). در یک سیستم آموزش رسمی مانند دانشگاه، آموزش مجازی به دانشجویان و اساتید این اجازه را می‌دهد تا آن‌ها بتوانند به صورت همزمان یا غیرهمزمان و به صورت مشارکتی و توزیع شده با همدیگر در محیط اینترنتی در تعامل باشند. این تعامل به آن‌ها این اجازه را می‌دهد تا از منابع مختلف استفاده کنند و همچنین آهنگ یادگیری خود را بر حسب نیاز و توان تنظیم کنند. بنابراین مشخصه بارز و مشخص آموزش مجازی آن است که کسانی که درگیر این نوع آموزش هستند، چه معلم و چه یادگیرنده در مکان و به احتمال زیاد در زمان متفاوتی با هم در تعامل هستند و وسیله این تعامل محیط‌های مجازی است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۲). این در حالی است که، آموزش مجازی از قدرت شبکه‌های رایانه‌ای، اینترنت، شبکه‌های ماهواره‌ای و علوم جدید دیجیتالی بهره می‌برد لذا آموزش مجازی در اصل هنر بهره‌گیری از فناوری شبکه‌ها به منظور طراحی، انتخاب، تحول و اداره فرایند آموزش است. در واقع بهره‌گیری از دانش توزیع یافته و در اصل تسهیل یافته از طریق وسایل الکترونیکی است (برات دستجردی و همکاران، ۱۳۹۳).

زیرساخت‌های آموزش مجازی در عصر جهانی شدن

آموزش مجازی در عصر جهانی شدن مستلزم زیرساخت‌های فروانی است که عبارتند از:

- توسعه‌ی مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در تمام سطوح جامعه برای عموم مردم
- ترغیب و ترویج پژوهش‌های آموزشی در زمینه فناوری اطلاعات
- گسترش کمی و کیفی تولید نرم افزارهای آموزشی
- تجهیز مدارس و دانشگاه‌ها به رایانه و دسترسی به شبکه‌های جهانی
- توسعه‌ی مراکز آموزش مهارت‌های اطلاعات و ارتباطات

- تقویت زیرساخت‌های شبکه‌ای اینترنت در کشور
- گسترش سطح دسترسی عموم به رایانه و شبکه جهانی
- توسعه فرهنگ استفاده از فناوری اطلاعات در امور روزمره (حدادیان، ۱۳۹۰).

مقایسه آموزش حضوری و مجازی

روش سنتی آموزش که در حال حاضر اجرا می‌شود به تنهایی پاسخگوی حرکت سریع قافله علم و دانش و تغییر مداوم نیازهای جوامع در دنیای انفورماتیک نیست (باقری مجد و همکاران، ۱۳۹۳). در همین راستا به برخی از چالش‌های آموزش حضوری پرداخته می‌شود چنانچه، یکی از نقایص مهم آموزش حضوری وجود محدودیت در توجه آموزگار به نیازهای متفاوت و متنوع یادگیران است که اگر عدم آمادگی آموزگار در پاسخگویی به بسیاری از این نیازهای متنوع آن هم با فرض امکان کشف نیازها را به این نقص بیفزاییم حل این معضل را در آموزش حضوری تا حدودی زیادی غیرممکن می‌ابیم. از طرفی، تا چندی پیش افراد برای آموزش و یادگیری نیاز به مکان و زمان مشخصی داشتند که دور هم جمع شوند ولی امروزه با پیشرفت فناوری‌های رایانه و شبکه تا حدودی این نیاز از بین رفته است و هر کسی به زودی قادر خواهد بود در هر زمان و مکانی یاد بگیرد. این امر در سایه نظام جدیدی از آموزش صورت می‌گیرد که آموزش الکترونیکی نامیده می‌شود (مقامی و همکاران، ۱۳۹۳). با توجه به چالش‌های بیان شده در زمینه آموزش‌های سنتی حضوری می‌توان بیان داشت که، توسعه نظام آموزشی در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از چالش‌های اصلی سیاستگذاران آموزشی است. بازنگری فرایند نظام آموزشی به سبب تاثیر شگرف فناوری و نفوذ روزافزون آن در ارکان متفاوت نظام آموزشی مهم‌ترین اموری هستند که باید بدان توجه شود تا منظومه‌ای هماهنگ برای حضوری پایا در عرصه اطلاعات پی‌ریزی و قوام و دوام آن تضمین شود. در چنین مواردی یکی از شیوه‌های نوین و کارآمد برای گسترش آموزش و ایجاد امکان فراگیری برای همه مشتاقان در هر زمان و هر مکان، بهره‌گیری از امکانات و مزایای شبکه اینترنت و یادگیری الکترونیکی است (باقری مجد و همکاران، ۱۳۹۳). یادگیری الکترونیکی با داشتن ویژگی‌هایی همچون افزایش کیفیت یادگیری، امکان ارائه دروس در محیط چندرسانه-ای و در نتیجه جذاب شدن محتوا، سهولت دسترسی به حجم بالایی از اطلاعات و کاهش هزینه‌های آموزشی، انعطاف پذیری بالا، جمع‌آوری سریع بازخوردها و تجزیه و تحلیل آن‌ها، نظارت و کنترل دقیق بر نظام آموزشی و اطلاعات، برقراری عدالت آموزشی، پشتیبانی تعداد زیادی دانشجو در یک کلاس، کاهش هزینه‌های مربوط به رفت و آمد و صرفه جویی در زمان، امکان بهره‌مندی از آموزش در هر زمان و هر مکان و ... در حال جایگزین شدن با شیوه‌های آموزش سنتی است (شریفی و همکاران، ۱۳۹۸). در واقع آموزش الکترونیکی پس از ناکامی آموزش‌های حضوری معمول برای پاسخگویی به نیاز روزافزون تقاضای آموزش‌های رسمی در کشورهای مختلف به وجود آمد و همین نکته نیز هدف از طرح این روش جدید یادگیری بود. یعنی دستیابی به روشی که در آن بتوان از هر جا و در هر زمان با هزینه مالی کمتری به تعلیم تعداد بیشتری یادگیرنده پرداخت. با نگاهی به نظریات جدید در حوزه تعلیم و تربیت درمی‌یابیم که امروزه آموزشی سودمند تلقی می‌شود که مبتنی بر نیازهای یادگیرنده طراحی شده باشد (مقامی و همکاران، ۱۳۹۳). در ادامه طبق (جدول ۱)، دو روش آموزش مجازی و حضوری مورد مقایسه قرار گرفته است.

جدول ۱: تمایزهای آموزش مجازی با آموزش سنتی

ردیف	شاخص	آموزش سنتی	آموزش مجازی
۱	فلسفه وجودی	دانشجو به دنبال دانش	دانش به دنبال دانشجو
۲	ماموریت	یاددهی / یادگیری	یادگیری
۳	راهبرد	یکتایی روش آموزش	تنوع روش‌های آموزش
۴	کلاس	با ظرفیت محدود	با ظرفیت تقریباً نامحدود
۵	دانشجو	تمام وقت	پاره وقت
۶	استاد	تمام وقت	پاره وقت
۷	شیوه تدریس	مبهم، غیرقابل اندازه گیری	شفاف، قابل اندازه گیری
۸	فناوری آموزشی	سخن گرا، استاد محور	جامعیت گرا، دانشجو محور
۹	مواد درسی	منابع مکتوب، غیرفعال	منابع فرا رسانه‌ای، فعال
۱۰	تجهیزات کلیدی	بسیار وسیع	بسیار اندک
۱۱	تجهیزات ارتباطی	بسیار اندک	بسیار وسیع

(منبع: حدادیان، ۱۳۹۰)

انتقال از آموزش حضوری به آموزش مجازی در شرایط همه‌گیری ویروس (COVID-19)

وقتی مسئله‌ای در سطح کلان اکثریت افراد یک جامعه را مستقیم یا غیر مستقیم تحت تاثیر خود قرار می‌دهد، احتمال بروز رفتارها و نگرش‌هایی که نشان دهنده نگرش عمومی جامعه هستند، بیشتر می‌شود. پیش آمدن چنین شرایطی برای پژوهشگران حوزه علوم اجتماعی حائز اهمیت است به گونه‌ای که امکان شناسایی و مطالعه خلیات و رفتارهای جمعی را پیدا می‌کنند و از این طریق می‌توانند در عرصه‌های فرهنگی، اقتصادی و سیاسی به نهادهای سیاست گذار پیشنهادهای سیاستی ارائه دهند. همه‌گیر شدن ویروس کرونا از جمله مواردی است که می‌توان گفت پیامدهای منفی در سطح کلان و خرد، نه تنها جامعه ایران، که جامعه جهانی را به طرز چشمگیری تحت تاثیر قرار داده است (عبدلهی و رحیمی، ۱۳۹۹). این پدیده در نگاه اول صرفاً در ارتباط با امور بهداشت و سلامت جوامع قابل تحلیل است. اما از آنجا که بستر تعاملات اجتماعی و همچنین برخی آداب و رسوم کنشگران اجتماعی به عنوان زمینه تسهیلگر شیوع و تکثیر این ویروس تشخیص داده شده است، ماهیتی اجتماعی و فرهنگی به آن بخشیده است. ضمن اینکه باید توجه داشت اموری که اینگونه تمام عرصه‌ها و ارکان کشور و جهان را درگیر می‌نمایند، اموری چند وجهی است و پیامدهای آن در حوزه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی قابل رصد و رهگیری است (اسکندریان، ۱۳۹۹). یکی از پیامدهای کرونا نگرانی‌ها و دلهره‌هایی است که برای نظام آموزشی به وجود آورده است. چنانچه در بحبوحه این بحران بخش آموزش نیز بی‌نصیب نماند و در کشورهای مختلف سیستم آموزشی وارد مرحله جدیدی شد و با چالش نوظهور روبرو گشت. در ایران نیز از اوایل اسفند ۱۳۹۸ در ابتدای ترم دوم سال تحصیلی آموزش و پرورش با بحرانی پیش‌بینی نشده و با وجوهی ناشناخته دست و پنجه نرم می‌کرد که باید برای اتمام سال تحصیلی در تمامی مقاطع آموزشی تصمیم سریع، مفید و کاربردی می‌گرفت. تعطیلی مدارس و نبود برنامه‌ای بلند مدت برای آموزش در مدارس، برای آموزش و پرورش ناآآمده معضلی حل نشدنی به نظر می‌آمد (نامی، ۱۳۹۹). در واقع کرونا آموزگاری جدی و سخت‌گیری برای همه بود و خانواده و نظام آموزشی را در معرض آزمون قرار داد. در شرایطی که کرونا به تعطیلات مدارس منجر شد فرصتی فراهم شد تا نظام آموزشی به ارزیابی و بازاندیشی اهداف خود در زمینه تعلیم و تربیت بپردازد. همچنین کرونا ویروس تنگناها و گشایش‌های ایجاد کرد که توجه و پرداختن به آن می‌تواند به سیاستگذاری در نهادهای نظام آموزشی در شرایط کنونی و آینده پیشرو کمک کند.

کرونا مانند بسیاری از جریان‌های دیگر اجتماعی، موجب شد تا تعلیم و تربیت از فضای واقعی کلاس و مدرسه به فضای مجازی منتقل شود. کرونا در یک زمان محدود فضای مجازی را اصل مسلم قابل قبول برای نظام سیاسی و همه مردم کرد و نشان داد فضای مجازی در ادامه زندگی واقعی قرار دارد. در واقع، مهمترین کاری که ویروس کرونا کرد این بود که خانواده‌ها و کنشگران نظام آموزشی را به فضای وب آورد. شوک شیوع کرونا جامعه هراسناک را با شتاب به جهان وب پرتاب کرد. این پرتاب شدگی و پناه بردگی، سهم و نقش ارتباطات را در خلق اوضاع نو در دو سطح، از گذشته متفاوت و متمایز می‌کند: نخست آنکه، شتاب و حجم انتقال جامعه را به فضای وب به مراتب افزون‌تر کرد و در غیاب و یا تعلیق روابط اجتماعی، به تشکیل و گسترش گروه‌های خانوادگی، دوستی و حرفه‌ای در فضای مجازی دامنه‌ای وسیع‌تری داد و دوم آنکه، بسیاری از نهادهای اجتماعی، سیاسی و اقتصادی را موظف به مجازی کردن وظایف و نقش‌ها و کارکردهای خویش نمود. نظام اجتماعی، نظام اداری، نظام آموزشی و نظام اقتصادی تن به تغییرات سریع دادند (خانیک، ۱۳۹۹).

کاربرد آموزش مجازی در شرایط همه‌گیری ویروس کرونا: بررسی مواجهه نظام آموزشی چین با ویروس کرونا

آغاز شیوع ویروس کرونا در دسامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین به حدی رسید که مدارس و دانشگاه‌ها از جمله اولین نهادهایی بودند که از سوی دولت چین تعطیل شدند و مقرر گردید این روند تا پایان فوریه ۲۰۲۰ نیز ادامه یابد. اما سیاست دولت چین در این مدت این بوده است که مدارس و دانشگاه‌ها تعطیل است لکن آموزش و یادگیری تعطیل نیست. بر همین اساس سازکارهای بسیار گسترده‌ای برای پیشبرد امور آموزشی و تحقیقاتی با تمرکز بر بستر فضای مجازی و آموزش از راه دور طراحی و تدوین نموده‌اند. از جمله سازکارهای جدی دولت چین در این خصوص عبارتند از:

- برگزاری کلاس‌های درس در بستر فضای مجازی
- دسترسی رایگان به محتوای مقالات، کتاب‌ها، پایان نامه‌ها برای دانش آموزان، دانشجویان و اساتید
- ارائه محتوی و تکالیف درسی ویژه دانش آموزان در بستر فضای مجازی از سوی دولت و ایجاد امکان ارتباط دانش آموزان و اولیای آنها با مدیران و معلمان مدارس (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۸).

راهبردهای توسعه آموزش مجازی

اغلب دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی امروزه در حال تلاش برای افزایش اثربخشی فن‌آوری‌های نوظهور در فعالیت‌های آموزشی خود هستند. در این میان، با توجه به منافع آموزش مجازی در سطوح مراکز آموزشی، تقاضا برای برگزاری دوره‌های آموزش‌های مجازی در برنامه آموزشی موسسات آموزشی رو به افزایش نهاده است (قربانخانی و صالحی، ۱۳۹۵). از این رو، به بررسی عوامل و راهبردهای توسعه آموزش مجازی طبق برخی پژوهش‌های انجام شده می‌پردازیم. طبق پژوهش سعدمحمدی و همکاران (۱۳۹۴)، فراهم بودن شرایطی مانند امکان تهیه ساده منابع یادگیری در محیط‌های الکترونیکی، آماده بودن سئوالات قبل از پیوستن به بحث‌ها و گفتگوهای الکترونیکی، امکان تهیه فایل‌ها برای فراگیری که دوره‌های بر خط حضور نداشتند، امکان در میان گذاشتن مشکلات و بحث با همکلاسی‌ها، امکان ارزیابی و بررسی اندوخته‌ها و امکان برقراری ارتباط سریع با اساتید باعث افزایش مطلوبیت فرایند یاددهی-یادگیری در دوره‌های آموزش مجازی در ایران شده است. این در حالی است که، طبق بررسی منابع و مراجع مهم و طبقه‌بندی دیدگاه‌های مولفان گوناگون عوامل بنیادین زیرساختی جهت توسعه آموزش مجازی شامل ۴ مولفه اصلی: ۱- زیرساخت‌های سخت افزاری ۲- زیرساخت‌های نرم افزاری ۳- پشتیبانی منابع مالی و نیروی انسانی متخصص ۴- فرهنگ سازی و اطلاع رسانی (فارغ‌زاده و کاشی، ۱۳۹۳). در همین راستا، طبق پژوهش‌های گوناگون پیشنهاداتی جهت بهبود و توسعه آموزش مجازی ارائه شده است که از جمله آنها: تحول و اصلاح نگرش برنامه‌ریزان و مدیران آموزش‌های مجازی با مفاهیم اساسی، نگرش‌ها و رویکردهای جدید در حوزه برنامه‌ریزی راهبردی، برای دستیابی به اهداف مورد نظر، توسعه زیرساخت‌های فن آوری، انسانی، پداگوژیکی، زیرساخت فرهنگی، اجتماعی و ارزشی، اقتصادی، مدیریت و رهبری و در نهایت زیرساخت اداری و نظام پشتیبانی، تحول طراحی محیط‌های آموزش مجازی در دانشگاه‌ها در جهت نیل به اهداف و رسالت‌های اساسی دانشگاه، تمایل به یادگیری از طریق آموزش مجازی، دسترسی به امکانات این شیوه آموزشی، اجبار و الزام به کاربرد شیوه آموزش مجازی است (قربانخانی و صالحی، ۱۳۹۵).

چالش‌های آموزش مجازی

بررسی شواهد، مستندات و یافته‌های پژوهشی وجود موانع و مشکلاتی در نظام آموزش مجازی را به تایید می‌رساند. طبق پژوهش قربانخانی و صالحی (۱۳۹۵)، چالش‌های آموزش مجازی در پنج زمینه عمده، ((چالش‌های مربوط به دانشگاه))، ((چالش‌های مربوط به استاد))، ((چالش‌های مربوط به کلاس الکترونیکی))، ((چالش‌های مربوط به دانشجو)) و ((چالش‌های مربوط به سامانه الکترونیکی)) دسته بندی گردیدند. این زمینه‌ها شامل: عدم نظارت بر دوره‌ها و محتوای ارائه شده، عدم پاسخ‌گویی به دانشجویان، بی‌نظمی و عدم هماهنگی در برگزاری کلاس‌ها و کلاس‌های فوق العاده، عدم برگزاری دوره‌های توجیهی و مهارتی برای استادان و دانشجویان، سیاست گذاری، روش تدریس، عدم دسترسی به استاد، جدی نگرفتن دوره و دانشجویان، توجیه و مهارت، مدرک گرایی، عدم تسلط بر سیستم، مشکلات اینترنتی، سیستم مدیریت یادگیری، طراحی گرافیکی و روابط کاربری و در نهایت نارسایی‌ها و ضعف‌های مربوط به کلاس الکترونیکی می‌باشند. طبق پژوهش باقری مجد و همکاران (۱۳۹۳)، عواملی هم‌چون تعامل و مشارکت، تهیه منابع، ابزارهای ارتباط و مدیریت زمان از چالش‌های مهم در توسعه آموزش مجازی می‌باشند. همچنین طبق پژوهش جعفری فر و همکاران (۱۳۹۶)، موانع مدرسان در بکارگیری موثر آموزش مجازی در قالب چهار دسته موانع فرهنگی-اجتماعی، زیرساختی-فنی، آموزشی و اخلاقی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج پژوهش کیان (۱۳۹۳)، چالش‌های آموزش مجازی در دانشگاه‌های ایران را در سه محور اصلی تربیت، خلاقیت و روابط قدرت نشان داد. در محیط مجازی به دلیل فقدان ارتباط رودر و الگوگیری از دانشجو از استاد و دیگران، زمینه تربیت چندان فراهم نیست. دانشجوی مجازی با امکان مشاهده واکنش‌های روزمره استاد و الگوگیری از سبک اخلاقی و تربیتی او مواجه نمی‌شود. آموزش‌ها بر حفظیات و عدم توجه به یادگیری سطوح بالاتر، امکان پرورش خلاقیت را تضعیف کرده، آموزش مجازی موجب دموکراتیک‌تر شدن روابط میان استاد-دانشجو و دانشجو-دانشجو شده، اما همچنان روابط با دانشگاه و روابط میان استادان را در سطحی حداقل نگاه داشته است.

نتیجه گیری

ارزیابی توسعه آموزش مجازی در مراکز آموزشی همواره یکی از دغدغه‌های متولیان نظام آموزشی بوده است (اسماعیلی و همکاران، ۱۳۹۵). چرا که، غالباً تصمیم‌های استراتژیک و روش‌شناسی جدیدی برای تغییر که ضامن موفقیت باشد به خوبی شکل نگرفته است و به نظر می‌رسد که مجازی شدن چیزی مدرن و خیالی تلقی شده است و بنابراین بسیاری از مراکز آموزشی و دانشگاه‌ها فاقد برنامه‌ریزی استراتژیک واضحی در ایجاد زیرساخت‌های ضروری هستند. مسلم است که در چنین شرایط متحولی فرایند آماده سازی فراگیران (کودکان، نوجوانان، و جوانان) به عنوان اندیشمندان مستقل، شهروندان مولد و رهبران آینده دشوارتر و پیچیده‌تر می‌شود، زیرا ماهیت یادگیرنده، تجارب آموزشی، یادگیری، تدریس و ارزیابی بازده و کلا عوامل و مولفه‌های آموزش الکترونیکی تغییر کرده است (حدادیان، ۱۳۹۰). با توجه به تحقیقات به عمل آمده استفاده از سیستم‌های آموزش مجازی در دنیای ارتباطات امروزی با توجه به دستاوردهای عظیم و حذف موانع و مشکلات فعلی آموزش، یک اجبار است نه یک انتخاب، بنابراین باید با تحلیل درست نیازمندی‌های هر واحد آموزشی و بررسی ساختار آن مجموعه براساس محدودیت‌ها و امکانات، شیوه‌های آموزش مجازی به همراه ابزارهای مناسب جهت ارتقاء کیفیت آموزش را بکار گرفت (فارغ‌زاده و کاشی، ۱۳۹۳).

شروع یک بیماری ویروسی ناشناخته به نام کووید ۱۹ در شهر ووهان چین در ژانویه ۲۰۲۰ و گسترش آن در سراسر جهان در مدتی کمتر از دو ماه همه کشورها را نگران کرده (ایمانی جاجرمی، ۱۳۹۹)، و پیامدهای این پدیده در عرصه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی تبلور یافته و مدیریت و کنترل آن نیاز به داشتن اطلاع و شناختی دقیق از این آثار و پیامدهاست (اسکندریان، ۱۳۹۹). یکی از عرصه‌هایی که به شدت متأثر از بحران کرونا بوده بخش آموزش پایه و آموزش عالی است. تعطیلی مدارس و دانشگاه‌ها و موسسات علمی و آموزشی و اهمیت یافتن آموزش و پژوهش مجازی و طرح مسائل و مشکلاتی چون نابرابری آموزشی و شکاف‌های دیجیتالی از اهم مباحث این حوزه در دوره کرونا بوده است. در عصری که نابرابری دیجیتالی به یکی از عناصر نابرابری اجتماعی اضافه شده است رفع آن در آموزش‌های مجازی در دوره کرونا از اهمیت زیادی برخوردار است (سلگی و همکاران، ۱۳۹۹). در همین راستا پژوهش حاضر به بررسی آموزش مجازی در شرایط همه گیری ویروس کرونا پرداخته و سعی داشته تا با بررسی ابعاد این پدیده و تاثیراتی که بر بخش آموزش و مراکز آموزشی داشته است راهبردهایی جهت توسعه آموزش مجازی ارائه دهد.

منابع

- احمدی، ح. غلامی، خ. و عزیزی، ن. (۱۳۹۲). بررسی زمینه‌های توسعه آموزش مجازی در دانشگاه کردستان: حرکت به سوی برنامه‌ریزی برای ارائه یک چارچوب راهبردی مناسب. اندیشه‌های نوین تربیتی، ۱۹(۱): ۳۳-۹.
- اسکندریان، غ. (۱۳۹۹). ارزیابی پیامدهای ویروس کرونا بر سبک زندگی (با تأکید بر الگوی مصرف فرهنگی). فصلنامه علمی - تخصصی ارزیابی تأثیرات اجتماعی، شماره دوم، ویژه نامه پیامدهای شیوع ویروس کرونا- کووید ۱۹، ۸۵-۶۵.
- اسماعیلی، ه. رحمانی، ش. کاظمی، ا. و علی احمدی، م. (۱۳۹۵). ارزیابی وضعیت یادگیری الکترونیکی واحد آموزش مجازی دانشگاه سیستان و بلوچستان. پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۹(۳۴): ۲۲۲-۲۰۳.
- ایمانی جاجرمی، ح. (۱۳۹۹). پیامدهای اجتماعی شیوع ویروس کرونا در جامعه ایران. فصلنامه علمی- تخصصی ارزیابی تأثیرات اجتماعی، ۲: ۸۷-۱۰۳.
- باقری مجد، ر. سید عباس زاده، م. مهرعلیزاده، ی. و شاهی، س. (۱۳۹۳). بررسی و طراحی الگوی آمادگی پداگوژیکی در نظام آموزش عالی مجازی. فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۴(۳): ۱۴۴-۱۲۷.
- باقری مجد، ر. قلعه‌ای، ع. مهاجران، ب. صدیقی بوکانی، ن. و اصلاحی، م. (۱۳۹۳). مقایسه پایبندی به فنون تعلیم و تربیت در آموزش مجازی و حضوری در نظام آموزش عالی ایران. راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۷(۴): ۲۲۷-۲۲۱.
- برات دستجردی، ن. عابدینی، ی. و بهشتی مال، ا. (۱۳۹۳). بررسی میزان قابلیت‌های اجرایی دوره‌های ضمن خدمت مجازی در بهره‌وری منابع انسانی سازمان آموزش و پرورش. مجله علوم روانشناختی، ۱۳(۵۲): ۵۵۷-۵۴۲.
- جعفری فر، ز. خراسانی، ا. و رضایی زاده، م. (۱۳۹۶). شناسایی و رتبه بندی موانع مدرسان در آموزش و بهسازی مجازی منابع انسانی (مطالعه موردی: دانشگاه شهید بهشتی). فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی، ۴(۱۲): ۷۷-۵۳.
- حدادیان، ا. (۱۳۹۰). ارزیابی وضعیت آموزش الکترونیکی کشور در عصر جهانی شدن. مطالعات راهبردی سیاست گذاری عمومی، ۲(۴): ۱۴۸-۱۱۷.
- خانیک، ه. دور از هم و در کنار هم تصویری از شبکه‌ای شدن ارتباطات کرونایی. کرونا و امر اجتماعی. کرونا و جامعه ایران: سویه‌های فرهنگی و اجتماعی (مجموعه مقالات). تهران، انتشارات پژوهشگاه فرهنگ هنر و ارتباطات. ۱۳۹۹. ص ۵۹.
- سعدمحمدی، م. سرمدی، م. فرج الهی، م. و قربان نیا دلاور، ا. (۱۳۹۳). مطالعه وضعیت آموزش عالی مجازی از لحاظ خدمات آموزش ارائه شده در ایران. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۹(۲۹): ۵۴-۳۱.
- سلگی، م. مطلبی، د. و غلامی پور، ا. کرونا و جامعه ایران: سویه‌های فرهنگی و اجتماعی (مجموعه مقالات). تهران، انتشارات پژوهشگاه فرهنگ هنر و ارتباطات. ۱۳۹۹.
- شریفی، م. فتح آبادی، ج. شکری، ا. و پاکدامن، ش. (۱۳۹۸). تجربه آموزش الکترونیکی در نظام آموزشی ایران: فراتحلیل اثربخشی آموزش الکترونیکی در مقایسه با آموزش حضوری. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۷(۱): ۲۴-۹.
- عبداللهی، ع. و رحیمی، ع. (۱۳۹۹). بساخت اجتماعی کرونا و سیاست‌های مقابله با آن مطالعه موردی: کاربران فضای مجازی. فصلنامه علمی- تخصصی ارزیابی تأثیرات اجتماعی، ۲: ۶۳-۴۳.
- فارغ زاده، ن. و کاشی، ع. (۱۳۹۳). بررسی روش‌ها و ابزارهای آموزش مجازی به منظور ارتقاء کیفیت آموزش از دیدگاه اساتید دانشگاه آزاد واحد خدابنده. فصلنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۵(۱): ۱۵۲-۱۲۱.
- قربانخانی، م. و صالحی، ک. (۱۳۹۵). بازنمایی چالش‌های آموزش مجازی در نظام آموزش عالی ایران: مطالعه‌ای با روش پدیدار شناسی. فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۷(۲): ۱۴۸-۱۲۳.
- کریمیان، ز. و فرخی، م. (۱۳۹۷). هشت گام توسعه آموزش مجازی در طرح تحول و نوآوری آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی مروری بر یک تجربه. فصلنامه علمی پژوهشی طب و تزکیه، ۲۷(۲): ۱۱۲-۱۰۱.
- کیان، م. (۱۳۹۳). چالش‌های آموزش مجازی: روایت آنچه در دانشگاه مجازی آموخته نمی‌شود. فصلنامه مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی، ۵(۳): ۲۲-۱۱.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (۱۳۹۸). درباره مقابله با شیوه ویروس کرونا نحوه مواجهه نظام آموزشی کشور با ویروس کرونا. شماره مسلسل: ۲۷۰۱۶۹۲۰.
- مقامی، ح. زارعی زوارکی، ا. دلاور، ع. و نوروزی، د. (۱۳۹۳). مقایسه تأثیر سه روش آموزش حضوری، الکترونیکی و تلفیقی بر یادگیری و یادداری دانشجویان رشته علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۸(۲۴): ۳۹-۱۷.

نامی، ا. آموزش مجازی در دوره کرونا. نظام آموزش در دوره کرونا. کرونا و جامعه ایران: سوبه‌های فرهنگی و اجتماعی (مجموعه مقالات). تهران، انتشارات پژوهشگاه فرهنگ هنر و ارتباطات. ۱۳۹۹. ص ۳۸۱.

Biswas, B., Roy, S. K., & Roy, F. (2020). Students Perception of Mobile Learning during COVID-19 in Bangladesh: University Student Perspective.

Gorbunovs, A., Kapenieks, A., & Cakula, S. (2016). Self-discipline as a key indicator to improve learning outcomes in e-learning environment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 231, 256-262.

Naciri, A., Baba, M. A., Achbani, A., & Kharbach, A. (2020). Mobile learning in Higher education: Unavoidable alternative during COVID-19. *Aquademia*, 4(1), ep20016.

Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 147, 103778.

Salloum, S. A., Al-Emran, M., Shaalan, K., & Tarhini, A. (2019). Factors affecting the E-learning acceptance: A case study from UAE. *Education and Information Technologies*, 24(1), 509-530.

Toquero, C. M. (2020). Challenges and opportunities for higher education amid the COVID-19 pandemic: The Philippine context. *Pedagogical Research*, 5(4).