

بررسی آموزش مجازی در دوران بیماری کرونا

علی اصغر ماشینچی^۱، مسعود عبداللهی^۲ (نویسنده مسئول) و یکتا اخلاق نیک^۳

۱ استاد یار گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لامرد، لامرد، ایران

Mashinchi56@gmail.com

۲ دانشجوی دکتری علوم تربیتی (برنامه ریزی درسی)، گروه علوم تربیتی، ایران

masoud.ab1371@gmail.com

۳ دانشجوی دکتری علوم تربیتی (برنامه ریزی درسی)، گروه علوم تربیتی، ایران

masoud.ab1371@gmail.com

چکیده

سابقه و هدف: اگر چه در چند سال اخیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مدام بر ارائه آموزش‌های علوم پزشکی در بستر فضای مجازی تأکید می‌کرد اما در عمل، حرکت وسیعی در سطح کشور در این حوزه اتفاق نیافتاده بود و تنها برخی دانشگاه‌ها اقدام به برگزاری دوره‌های مجازی کرده بودند. در حوزه وزارت آموزش و پرورش نیز، شرایط مشابهی حاکم بود و علی‌رغم تأکید بر هوشمندسازی مدارس پیشرفت‌های چشم‌گیری در بسترسازی و ارائه آموزش‌های مجازی حاصل نشده بود.

مواد و روشها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی^۱ است و پس از بررسی مفاهیم با ارائه نتایج به پیشنهادات کاربردی پرداخته شده است.

یافته‌ها: از نظر این پژوهش اگر چه شیوع ناگهانی بیماری کرونا، سیستم‌های بهداشتی درمانی دنیا را با چالش‌های متعددی روبرو کرد، اما سایر حوزه‌ها از جمله حوزه تعلیم و تربیت را نیز تحت تأثیر خود قرار داد (۱). با شروع اپیدمی بیماری کرونا در سراسر جهان، پروتکل‌های بهداشتی بر رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی تأکید کردند (۲). در این راستا در بسیاری از کشورها از جمله در کشور ما، برای کاهش شیوع ویروس کرونا آموزش‌های حضوری در مدارس و دانشگاه‌ها تعطیل شد (۳). برای این که آموزش دانش‌آموزان و دانشجویان در طول دوره فاصله‌گذاری اجتماعی دچار وقفه نشود و برنامه‌های درسی طبق برنامه از قبل مشخص شده، تداوم داشته باشد راه کارهای مختلفی ارائه شد.

نتیجه‌گیری: از مباحث ایراد شده نتیجه گرفته می‌شود که در حوزه آموزش و پرورش، آموزش از طریق تلویزیون و با همکاری شبکه آموزش ارائه شد و هدف اصلی آن رعایت عدالت آموزشی عنوان شد. اگر چه تجارب موفق در این زمینه کسب شد، اما با توجه به تنوع مقاطع تحصیلی و رشته‌های درسی عملاً امکان ارائه همه دروس به شکل آموزش تلویزیونی میسر نشد. از طرف دیگر یکی از مهم‌ترین عیب این نوع آموزش، یک طرفه بودن و عدم تعامل بین معلم و دانش‌آموز بود تا این که اپلیکیشنی در بستر شبکه اجتماعی با عنوان شبکه اجتماعی دانش‌آموزان (شاد) طراحی شد و آموزش‌ها در این بستر ارائه شد. اگر چه این شبکه هم دارای محدودیت‌ها و مشکلاتی بود اما رفته رفته مشکلات آن مرتفع شد و توانست رضایت نسبی معلمان و دانش‌آموزان را جلب کند هر چند با ایده‌آل‌های آموزش مجازی هنوز فاصله زیادی دارد.

واژگان کلیدی: شبکه اجتماعی دانش‌آموزان (شاد)، معلمان، محدودیت‌ها، آموزش مجازی، بیماری کرونا.

عنوان مقاله: شبکه اجتماعی دانش‌آموزان (شاد)، معلمان، محدودیت‌ها، آموزش مجازی، بیماری کرونا.
دوره ۴ / شماره ۴ / زمستان ۱۳۹۹ / ص ۱۵-۱۰

^۱ analytic-descriptive

مقدمه

در حوزه آموزش علوم پزشکی نیز، اگر چه با شیوع کرونا آموزش‌ها ابتدا در بستر شبکه‌های اجتماعی و به صورت نامنظم ارائه می‌شد اما به مرور، دانشگاه‌های علوم پزشکی ملزم به استفاده از سامانه نوید (نرم‌افزار ویژه یادگیری دانشگاهی) به عنوان یک سامانه متمرکز آموزشی شدند و اساتید و دانشجویان، پس از ثبت‌نام در این سامانه از قابلیت‌های این سامانه بهره مند شدند [۱]. این سامانه از قبل طراحی شده و در برخی دانشگاه‌ها از آن استفاده شده بود اما به شکل سراسری در تمام دانشگاه‌های علوم پزشکی به کار گرفته نشده بود و عامل رونق این سامانه چیزی نبود جز شیوع بیماری کرونا. با این وجود این سامانه هم یک سامانه ایده‌آل نبوده و جوابگوی حجم بالای مراجعات دانشجویان و اساتید کل کشور نیست و دانشجویان و اساتید با مشکلاتی از قبیل کندی سرعت اینترنت، فضای محدود برای بارگذاری، و تعامل کم‌تر استاد و دانشجو مواجه می‌شوند. اگر چه پاندمی کرونا، مشکلات زیادی بر تمام شاخص‌های جامعه از جمله سلامت مردم تحمیل کرد، اما منجر به شکوفایی برخی قابلیت‌ها در کشور شد که از جمله آن می‌توان به فراگیر شدن و رونق یافتن آموزش مجازی در سراسر کشور اشاره کرد. به نظر می‌رسد که آموزش مجازی در کشور ما وارد یک فاز جدیدی شده و توجه بیشتری به آموزش‌های مجازی معطوف شده است. از طرف دیگر، مسئولین امر نیز بیش از پیش بر اهمیت آموزش از راه دور و آموزش‌های مبتنی بر یادگیری الکترونیکی واقف شده‌اند. بنابراین انتظار می‌رود که با توسعه زیرساخت‌های لازم از قبیل توسعه شبکه سراسری اینترنت و افزایش سرعت آن، تولید نرم‌افزارهای آموزشی تعامل محور، و استفاده از تجارب کسب شده در این پاندمی شاهد رونق روزافزون آموزش مجازی در کشور باشیم و حتی بعد از پایان یافتن شیوع کرونا، این نوع آموزش در کنار آموزش حضوری تداوم داشته باشد. در حوزه آموزش پزشکی نیز توسعه شبیه‌سازهای آنلاین در زمینه پزشکی، ترویج بیمارستان‌های مجازی و پزشکی از راه دور (تله مدیسین)، ارائه کیس‌های مجازی و برگزاری آزمون‌های آنلاین می‌تواند در رونق بخشیدن به آموزش مجازی کمک کننده باشد [۲].

مواد و روشها

پژوهش حاضر یک پژوهش کاربردی است که با استفاده از روش پژوهش کیفی از نوع تحلیل محتوای استقرایی انجام گردیده است. در این مطالعه برای استخراج و تدوین مطالب از روش سه سو سازی استفاده گردید؛ یعنی مطالعه با بهره گیری از پژوهشهای مربوط و مبانی نظری انجام شد. این روش تحقیق از نوع روش تحقیق نظری است که با روش تحلیل محتوا و با رویکرد کیفی انجام گرفته است. ابزار جمع آوری اطلاعات، فیشهای برداشت شده از کتب گوناگون و از طریق مطالعه کتابخانه ای بوده است. قلمرو تحقیق، کلیه منابع اصلی و دست اول و همچنین منابعی بوده است که دیگران به صورت نقد در خصوص آنها تدوین نموده و به زبان های انگلیسی و فارسی بوده است. در این مورد محقق به سراغ منابع اولیه و کتاب ها، آثار و نوشته های دست اولی که به طور مستقیم و غیر مستقیم به موضوع اشاره نموده رفته است. بر اساس تحلیل منابع، یافته های پژوهش را ارائه داده است و در نهایت این یافته ها را مورد بحث قرار داده است. شیوه انتخاب منابع که مبنای تحلیل قرار گرفته است، عمدتاً اصالت منبع، موثق بودن و مرجعیت نویسنده یا نویسندگان بوده است. همچنین قابلیت دسترسی به منابع نیز وجهه نظر قرار گرفته است و در پایان به جمع بندی و نتیجه گیری بحث می پردازیم.

همه گیری جهانی ویروس جدید کرونا

بیماری ویروسی کووید ۱۹ (کرونا ویروس ۲۰۱۹) (در دسامبر ۲۰۱۹ در ووهان چین پدیدار شد و به سرعت در کل جهان شیوع یافت و مسئله ای جدی برای بهداشت عمومی و سلامت افراد و جوامع محسوب می شود. با توجه به اینکه هنوز کنترل و روش خاصی برای پیشگیری و درمان این بیماری کشف نشده است، نیاز به خودمراقبتی و خود کنترلی مردم در جهت پیشگیری و شیوع این بیماری از اهمیت بسزایی برخوردار است. یکی از راه های کنترل و جلوگیری از شیوع این بیماری ماندن در خانه، دوری از تعاملات فیزیکی روزانه و قرنطینه خانگی است. این بحران بر سیستم های آموزشی در تمامی کشورهای جهان از جمله ایران تأثیر گذاشته و منجر به تعطیلی دوره های حضوری در مدارس و دانشگاه ها شده است) [۳]. این بیماری سبک زندگی میلیون ها نفر را

در سراسر جهان تغییر داده است، سرعت انتقال این بیماری و مرگ و میر ناشی از آن، منجر به هراس مردم از ابتلا به این بیماری شده است استرس ناشی از این بیماری و اثرات مخرب روانی-اجتماعی آن سلامت، بهزیستی روانی و سازگاری همه گروه های سنی را تحت الشعاع قرار داده است. قرنطینه و روش های مهار بیماری به عنوان روشی برای پیشگیری از انتقال و شیوع بیماریهای واگیر به کار می رود [۴]. اغلب، تحمل قرنطینه طولانی مدت، برای افراد مختلف، به ویژه کودکان و نوجوانان، یک تجربه ناخوشایند و استرس زا است و تغییراتی را در روند زندگی آنان ایجاد می کند علاوه بر قرنطینه، آثار مخرب استرس ناشی از احتمال ابتلا به بیماری های همه گیر، کودکان و نوجوانان را مانند گروه های سنی دیگر درگیر می کند. بر همین اساس، توجه به سلامت روان دانش آموزان به عنوان ضرورتی انکارناپذیر مورد توجه متخصصان قرار گرفته است. در بعد فردی، شرایط سخت قرنطینه برای کودکان و نوجوانان، ممکن است به عنوان مانعی برای پیروی از قرنطینه و عدم سازگاری با آن تلقی شود قرنطینه منجر به از دست دادن آزادی کودکان و نوجوانان می شود [۵]. به علاوه عدم اطمینان از وضعیت بیماری اثرات منفی چشمگیری بر آنان بر جای می گذارد در ابعاد اجتماعی پژوهشگران به حمایت های اجتماعی ناکافی، اطلاعات نامناسب و کاهش درآمد خانواده، و ننگ ناشی از ابتلاء به بیماری های عفونی همه گیر اشاره کرده اند [۶]. بسیاری از دانشگاه ها به جای لغو برنامه آموزشی خود، اساتید را نسبت به ارائه مطالب آموزشی و ارزیابی یادگیری از طریق آموزش از راه دور و آموزش های آنلاین ترغیب نمودند. هر چند که تغییر به وضعیت آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی به صورت غیر منتظره و سریع رخ داد، اما با وجود زیر ساخت های مناسب آموزش مجازی در دانشگاه های علوم پزشکی، مدیران آموزشی دانشگاه ها تلاش نمودند تا استانداردهای لازم در اجرای آموزش مجازی را در سریعترین زمان ممکن در اختیار اساتید و دانشجویان قرار دهند. بکارگیری آموزش مجازی دارای مزایایی از قبیل دسترسی از هر جا و هر مکان به محتوای آموزشی، ایجاد بحث ها و گروه های مجازی جدا از کلاس، برگزاری آزمون های مجازی است، اما با این حال اختلال در یادگیری، دسترسی محدود به امکانات فیزیکی مانند آزمایشگاه ها، از بین رفتن علاقه به یادگیری در بین فراگیران از جمله تاثیرات منفی آموزش مجازی است. [۷].

وضعیت آموزشی قبل و بعد از شیوع بیماری کرونا

بیماری ویروسی کرونا (کووید ۱۹، ویروس ۲۰۱۹) در دسامبر ۲۰۱۹ در ووهان چین پدیدار شد و به سرعت در کل جهان شیوع یافت و مسئله ای جدی برای بهداشت عمومی و سلامت افراد و جوامع محسوب می شود [۸]. با توجه به اینکه هنوز کنترل و روش خاصی برای پیشگیری و درمان این بیماری کشف نشده است، نیاز به خودمراقبتی و خودکنترلی مردم در جهت پیشگیری و شیوع این بیماری از اهمیت بسزایی برخوردار است. یکی از راه های کنترل و جلوگیری از شیوع این بیماری ماندن در خانه، دوری از تعاملات فیزیکی روزانه و قرنطینه خانگی است [۹]. این بحران بر سیستم های آموزشی در تمامی کشورهای جهان از جمله ایران تأثیر گذاشته و منجر به تعطیلی دوره های حضوری در مدارس و دانشگاه ها شده است پاندمی کرونا، مشکلات زیادی بر تمام شاخص های جامعه از جمله سلامت مردم تحمیل کرد، اما منجر به شکوفایی برخی قابلیت ها در کشور شد که از جمله آن می توان به فراگیر شدن و رونق یافتن آموزش مجازی در سراسر کشور اشاره کرد. به نظر می رسد که آموزش مجازی در کشور ما وارد یک فاز جدیدی شده و توجه بیش تری به آموزش های مجازی معطوف شده است. از طرف دیگر، مسؤولین امر نیز بیش از پیش بر اهمیت آموزش از راه دور و آموزش های مبتنی بر یادگیری الکترونیکی واقف شده اند [۱۰]. در طلایع ی دنیای فراپيچیده ی هزاره ی سوم، تغییر ماهیت بازار اقتصاد و اشتغال و دانش بر شدن آن، تنوع نیازهای آموزشی، گسترش انفجارگونه ی علم و فن آوری و نیاز به بازآموزی و یادگیری مادام العمر به دلیل انفجار انتظارات، محدودیت منابع در مقایسه با رشد روزافزون جمعیت و تقاضای فزاینده جهت برخورداری از فرصتهای آموزشی انعطاف پذیرتر به علت عدم امکان حضور منظم و مداوم در کلاس های فیزیکی و سنتی، گسترش فرصت های آموزشی را به یکی از دغدغه های اصلی کشورها و دولت ها تبدیل کرده است [۱۱] با وجود اینکه از بیش از دو هزار سال قبل تاکنون زمینه های یاددهی و یادگیری در مقایسه با سایر مقوله ها تغییرات بسیار کمی داشته، اما امروزه به کمک فن آوری اطلاعات تحولات سریعی داشته است. [۱۲] همچنین در ابتدای شروع بحران و آموزش مجازی اساتید و

دانشجویان با چالش هایی از جمله عدم آشنایی دانشجویان و اساتید با سامانه های آموزش مجازی، عدم نصب صحیح نرم افزار های مرتبط با آن بر روی سیستم های کامپیوتری و گوشی های هوشمند روبرو بودند و عدم برگزاری کارگاه ها و کنفرانس های حضوری جهت بررسی نمودن این چالش ها، از جمله مشکلات واحدهای آموزش و فناوری اطلاعات دانشگاه ها بود. [۲].

آموزش مجازی مهم ترین کاربرد فن آوری اطلاعات

آموزش مجازی مهم ترین کاربرد فن آوری اطلاعات است که در قالب نظام های مختلف مثل یادگیری رایانه محور، یادگیری برخط، یادگیری شبکه محور و آموزش تحت شبکه اجرا می شود [۵]. آموزش مجازی پارادایم جدیدی را پدید آورده و امکان یادگیری در هر زمینه، برای هر فرد، در هر زمان و هر مکان فراهم نموده است. در این محیط دانشجو و مدرس از نظر زمان و مکان و یا هر دو جدا هستند و محتوای آموزشی از طریق نرم افزار مدیریت دروس، منابع چند رسانه ای، اینترنت و ویدئو کنفرانس به دانشجو ارائه می گردد و دانشجو برای انجام فعالیت های یادگیری فردی و گروهی با کمک امکانات ارتباطات رایانه ای با مدرس، همکلاسان و سایر افراد یا منابع ارتباط برقرار می کند [۹]. آموزش مجازی دیدمان جدیدی است که در حوزه آموزش و یادگیری پدید آمده و ضمن کمک به جوامع در حال توسعه از منظر اقتصادی و اجتماعی، در زمینه آموزش، امکان یادگیری مداوم را برای هر فرد و در هر زمان و مکان فراهم نموده است با این وجود محیط آموزش مجازی صرفاً مکملی برای محیط های آموزش فیزیکی است و نه جایگزین آن. بدین خاطر باید سقف مطالبات از این محیط نیز در چارچوب همین ویژگی ماهیتی تعیین گردد. به همین دلیل نیز به زعم توانمندی های غیرقابل انکار این محیط، نباید آن را حلال همه مشکلات نظام آموزشی و از جمله دسترسی به آموزش تلقی کرد [۳].

محدودیت های آموزش مجازی

با این وجود آموزش مجازی محدودیت هایی نیز دارد: ۱. هزینه های اولیه ی نسبتاً بالا، محدودیت آشنایی دانشجویان در بهره برداری و دسترسی به رایانه و خدمات جانبی آن ۲. وجود مشکلات کیفی در رابطه با تأمین مواد آموزشی، اصلاح و روزآمد کردن دوره ها ۳. فقدان ارتباط چهره به چهره ۴. امکان کاهش بازده کلاسی ۵. علیرغم هیجان، امکانات و جاذبه هایی که استفاده از آموزش مجازی به همراه دارد به کارگیری آن بدون تجزیه و تحلیل اینکه آیا دوره های مجازی برگزار شده از اثربخشی لازم برخوردار بوده یا خیر، ممکن است باعث شکست این دوره ها گردد [۷]. با توجه به اینکه سنجش اثربخشی دوره های برگزار شده یکی از ضروری ترین اموری است که در هر سازمانی باید انجام گیرد و این نیاز در دانشگاه به عنوان سازمانی که خود داعیه ی امر پژوهش دارد، دو چندان می شود.

مشکلات آموزش مجازی

از مشکلاتی که در شرایط شیوع کرونا، به دلیل تعطیلی مدارس، برای کودکان و نوجوانان بوجود آمده است، مشکلات آموزشی است [۱۲]. در شرایط قرنطینه کلاس های درس به صورت آنلاین برگزار می شوند. این در حالی است که همه دانش آموزان به اینترنت دسترسی ندارند، کاهش زمان آموزش و کیفیت نامناسب خدمات آموزش آنلاین، و نابرابری در استفاده از فرصتهای آموزشی، عملکرد تحصیلی یادگیرندگان را کاهش داده است [۴]. حتی دانش آموزانی که از امکانات مناسب برای دسترسی به اینترنت و کلاسهای آنلاین برخوردارند، گزارش می دهند که برنامه آموزش آنلاین حتی از کلاسهای معمولی استرسزا تر است. در کلاسهای درس عادی مشارکت در فرآیند یادگیری و حمایت همکلاسی ها استرس را کمتر و قابل کنترل تر می کند در حالی که در کلاس های آنلاین، اغلب مشارکت یادگیرندگان و حمایت آنان از یکدیگر به حداقل می رسد. به علاوه در کلاسهای آنلاین نقش معلمان، و راهبردهای تدریس معلمان تغییر می کند و دانش آموزان لازم است خودشان را با این تغییرات سازگار کنند این مشکلات سطح استرس و اضطراب تحصیلی یادگیرندگان را بالا می برد [۸]. استرس و اضطراب می تواند سیستم ایمنی بدن را

ضعیف کرده و افراد را در مقابل بیماری های مختلف آسیبپذیر سازد. حضور تدریس^۱، مسئولیت معلم را آشکار می کند که شامل طراحی و اجرا، تسهیل گفت‌وگو، و آموزش مستقیم می شود. فرآیند طراحی و برنامه ریزی دروس آنلاین معمولاً خیلی زمانبر است چون معلمان باید روشهای آموزشی خود را با آموزش آنلاین هماهنگ کنند [۱]. برنامه ریزی کارهای گروهی و کارهای پروژه‌های یک چالش اساسی در آموزش آنلاین است. حضور تدریس ضعیف معلم منجر به طراحی آموزشی ضعیف و افزایش بار شناختی بیرونی می شود [۶]. معلمان اغلب در آموزش آنلاین محتوای زیادی را در یک زمان آموزش می دهند و بار شناختی درونی را افزایش می دهند و فرصت کافی برای یکپارچه سازی طرحواره ها و ساخت فعالانه دانش در اختیار یادگیرندگان قرار نمی دهند. افزایش بار شناختی در یادگیرندگان، علاوه بر کاهش بازدهی های آموزشی سطح اضطراب یادگیرندگان را بالا می برد [۱۰].

استرس روانشناختی بیماری کرونا

استرس روانشناختی حاصل از بیماری همه گیر کرونا و قرنطینه برای مهار این بیماری پیامدهای نامطلوبی در سطوح فردی، بین فردی و آموزشی برای کودکان و نوجوانانی که در سنین تحصیل هستند، ایجاد می کند [۵]. بررسی پیامدهای روانشناختی بیماری کرونا در بعد فردی نشان داد که کودکان و نوجوانانی که در سنین تحصیلی هستند از مشکلاتی مانند افسردگی، اضطراب، اختلال استرس پس از آسیب، خشم، بی حوصلگی، احساس تنهایی (به ویژه تک فرزندان)، از دست دادن آزادی، پریشانی های روانشناختی و هیجانی، استرس های روان شناختی، خستگی و بی حوصلگی، خشم، ترس از سرایت بیماری به خودشان و افراد خانواده، بی خوابی، عدم دسترسی به مراقبتهای پزشکی، مشکلات تغذیه، و کاهش فعالیتهای بدنی و محدود شدن تفریحات رنج می برند [۱۱]. بیماری کرونا پیامدهایی مانند محدودیت در ارتباط مؤثر با افراد خانواده، همسالان و معلمان، شبکه حمایت اجتماعی ناکافی و دریافت اطلاعات نامناسب، کاهش درآمد خانواده و ننگ ناشی از ابتلا اعضای خانواده آنان به بیماری کرونا را در پی دارد [۴]. تحمیل آموزش آنلاین به کودکان و نوجوانان در ایام قرنطینه (به عنوان راهکاری برای مهار بیماری کرونا) مشکلاتی را در حوزه آموزشی برای آنان به وجود می آورد. برای مقابله با اضطراب و استرس ناشی از بیماری کرونا در بعد فردی، لازم است دانش آموزان در زمینه راهکارهای مقابله با استرس و مهارت های تصمیمگیری آموزشهای مناسبی را دریافت کنند آموزش شناختی - اجتماعی با تأکید بر مهارت های حل مسئله اجتماعی، می تواند به عنوان راهکاری مؤثر و کارآمد برای کاهش استرس به کار رود [۷].

بحث و نتیجه گیری

از مباحث فوق نتیجه گرفته می شود که با آغاز بحران ویروس کرونا تاکنون بسیاری از کشورهای جهان مراکز آموزش عالی خود را تعطیل کرده اند و به ناچار دانشجویان و استادان از راه دور فعالیتهای آموزشی خود را ادامه می دهند. تحمیل آموزش آنلاین به کودکان و نوجوانان در ایام قرنطینه (به عنوان راهکاری برای مهار بیماری کرونا) مشکلاتی را در حوزه آموزشی برای آنان به وجود می آورد. برخی از این مشکلات آموزشی شامل حضور شناختی و حضور اجتماعی ضعیف یادگیرندگان در فرآیند آموزش آنلاین، حضور تدریس ضعیف و مشکلات طراحی برنامه آموزشی آنلاین در معلمان است. همچنین به دلیل افزایش بار شناختی، آموزش آنلاین منجر به افزایش اضطراب تحصیلی، و نگرانی از ارزشیابی پایانی در دانش آموزان می شود. مدیریت زمان ضعیف، ضعف انگیزه تحصیلی و اهمالکاری (مانند رفتارهای اجتناب از مطالعه و انجام تکالیف تحصیلی) نیز مشکل دیگر دانش آموزان در شرایط همه گیری بیماری کرونا و قرنطینه است.

این مطالعه نشان داد، بکارگیری آموزش مجازی دارای مزایایی از قبیل دسترسی از هر جا و هر مکان به محتوای آموزشی، ایجاد بحث ها و گروه های مجازی جدا از کلاس، برگزاری آزمون های مجازی است، اما با این حال اختلال در یادگیری، دسترسی محدود به امکانات فیزیکی مانند آزمایشگاه ها، از بین رفتن علاقه به یادگیری در بین فراگیران از جمله تاثیرات منفی آموزش مجازی

¹ Teaching presence

است. بسیاری از دانشگاه ها به جای لغو برنامه آموزشی خود، اساتید را نسبت به ارائه مطالب آموزشی و ارزیابی یادگیری از طریق آموزش از راه دور و آموزش های آنلاین ترغیب نمودند. هر چند که تغییر به وضعیت آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی به صورت غیر منتظره و سریع رخ داد.

منابع و مأخذ

۱. علیپور، احمد؛ قدمی، ابوالفضل، علیپور، زهرا و عبداللهزاده، حسن (۱۳۹۸) (اعتباریابی مقدماتی اضطراب بیماری کرونا) (CDAS) در نمونه ایرانی، نشریه سلامت اجتماعی ۸ (۳۲)، ۱۶۳-۱۷۵
۲. کرباسچی، کتایون؛ علیاری، شهلا (۱۳۹۹). کرونا ویروس (سندرم تنفسی خاورمیانه)، مجله دانشکده پرستاری ارتش، ۱۵ (۱)، ۲۰- ۴۵.
3. Aragon, S. R. (2020). Creating social presence in online environments. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 37(3), 57-68.
4. Bai, Y., Lin, C.-C., Lin, C.-Y., Chen, J.-Y., Chue, C.-M., & Chou, P.(2020). Survey of Stress Reactions Among Health Care Workers Involved with the SARS Outbreak. *Psychiatric Services*, 55(9), 1055-1057.
5. Barbisch, D., Koenig, K. L., & Shih, F.-Y. (2015). Is There a Case for Quarantine? Perspectives from SARS to Ebola. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 9(5), 547-553.
6. Battegay, M., Kuehl, R., Tschudin-Sutter, S., Hirsch, H. H., Widmer, A. F., & Neher, R. A. (2020). 2019-novel Coronavirus (2019-nCoV): Estimating the case fatality rate - a word of caution. *Swiss Medical Weekly*. Advance online publication.
7. Bell, A. C., & D'Zurilla, T. J. (2019). Problem-solving therapy for depression: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 29(4), 348-353.
8. Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920
9. Coşkun, Y. D., Garipağaoğlu, Ç., & Tosun, U. (2014). Analysis of the Relationship between the Resiliency Level and Problem Solving Skills of University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 114, 673-680.
10. Dalton, L., Rapa, E., & Stein, A. (2020). Protecting the psychological health of children through effective communication about COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(5), 346-347.
11. DiGiovanni, C., Conley, J., Chiu, D., & Zaborski, J. (2014). Factors Influencing Compliance with Quarantine in Toronto During the 2003 SARS Outbreak. *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science*, 2(4), 265-272.
12. Eakin, M. N., Patel, Y., Mendez-Tellez, P., Dinglas, V. D., Needham, D. M., & Turnbull, A. E. (2017). Patients' Outcomes After Acute Respiratory Failure: A Qualitative Study with the PROMIS Framework. *American Journal of Critical Care*, 26(6), 456-465.