

## بازکاوی مفاهیم مرتبط با آموزش مجازی و تاثیر آن بر یادگیری دانش آموزان در دوران کرونا

محمد جواد خدایاری<sup>۱</sup>، احمد زیدی<sup>۲</sup>، مهدی اکبر زاده<sup>۳</sup>، شهناز حاتمی<sup>۴</sup>، علیرضا قیاسی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان شهید مدرس ایلام

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان شهید مدرس ایلام

<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان شهید مدرس ایلام

<sup>۴</sup> کارشناسی علوم اجتماعی و آموزگار مدارس ابتدایی

<sup>۵</sup> دانشجوی کارشناسی علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان شهید مدرس ایلام (نویسنده مسئول)

### چکیده

امروزه می توان گفت که آموزش مجازی بطور کلی یکی از برنامه های بسیار مهم و جدی است که از طرف آموزش و پرورش و همچنین آموزش عالی مطرح و انجام شده است که با توجه شرایط حال حاضر کشور به لحاظ پاندومی کوید۱۹، از اهمیت مضاعفی برخوردار شده بوده و استمرار شرایط کرونایی در کشور در سال های پیش رو، لزوم تقویت آن از طریق ایجاد تغییرات ساختاری و فنی و دیجیتالی و... در این عرصه ضروری بوده چون که تاثیری زیادی بر یادگیری دانش آموزان در این شرایط کرونایی داشته و دارد، در نتیجه استفاده بهینه از آموزش مجازی مستلزم شناسایی چالش های موجود در این زمینه می باشد. از این رو در تحقیق حاضر، به لحاظ اهمیت نقش آموزش مجازی در یادگیری دانش آموزان، به مباحث مرتبط با آموزش مجازی، و تاثیر آن بر یادگیری دانش آموزان پرداخته است. و در ادامه نقش آموزش مجازی در آموزش دانش آموزان در دوران کرونا را مورد بررسی قرار می دهد.

**واژه های کلیدی:** آموزش مجازی، یادگیری، کرونا، دانش آموزان

## مقدمه

امروزه آموزش و پرورش یکی از نهادهای مهم تعلیم و تربیت و رشد و شکوفایی افراد در اجتماع بشری بوده و در این جهت است که برنامه ریزان و سیاست گذاران آموزشی ضمن تنظیم اهداف آموزشی در هر جامعه، اقدام به برنامه ریزی جهت نیل به آن اهداف را انجام می دهند. عدم توجه به این اهداف، رسیدن به موقعیت مطلوب و منظور آموزشی را، ناقص و حتی غیر ممکن می سازد. دوره های ابتدایی با توجه به شرایط جسمی، روحی و عاطفی افراد به منظور تحقق اهداف در این نهاد آموزشی ایجاد شده اند (تقی زاده و همکاران، ۱۳۹۹). تصور غالب در نظام آموزش و پرورش ایران بر بُعد تعلیم و تربیت که مفهومی مبهم و کلی است، استوار گردیده است؛ در حالی که فرآیندهای آموزشی باید به گونه ای طراحی شوند که فرد فراگیر را به اهداف منظور در برنامه ملی درسی رهنمون سازند (سلیمی و فردین، ۱۳۹۹).

از طرفی یکی از ارکان اصلی در نظام آموزشی، آموزش و فرآیند یاددهی - یادگیری است که با توجه به پیشرفت فناوری و ورود به عصر فراصنعتی لازم است این فرآیندهای آموزش با تحولات تکنولوژیکی هماهنگ شود و از راهبردهای سنتی انتقال دانش و اطلاعات به سمت راهبردهای آموزشی جدید که به رشد توانایی های خلاق در دانش آموزان منجر می شود حرکت کند. چرا که نظام آموزشی با بهره گیری از روش ها و ابزارهای مناسب و نوین آموزشی به مثابه عاملی موثر در رشد انسان، باید فرصت بروز و تحول توانایی های بالقوه را برای فراگیران فراهم سازد (حاجی و همکاران، ۱۴۰۰).

## آموزش مجازی

امروزه، آموزش مجازی به عنوان یکی از کاربردهای مهم فن آوری های جدید اطلاعات و ارتباطات در جهان مطرح و فعالیت های گسترده ای در این راستا آغاز گردیده است این امکان می تواند یکی از گزینه های مورد توجه برای پر کردن خلأهای آموزشی، در نبود دسترسی به آموزش حضوری و در نهایت ارتقای عدالت آموزشی برای افراد در مناطق روستایی و دور دست باشد (جعفری و همکاران، ۱۳۹۹).

در دنیای پیچیده امروز با تغییر ماهیت دانش، نیازهای آموزشی، گسترش علم و فن آوری و نیاز به یادگیری و بازآموزی مادام العمر به دلیل افزایش انتظارات، محدودیت منابع در مقایسه با رشد روزافزون جمعیت و تقاضای فزاینده جهت برخورداری از فرصت های آموزشی انعطاف پذیر 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 نموده است. در حال حاضر، دانش و فناوری با یکدیگر هم مسیر شده اند و نمی توان یکی از این دو را بدون دیگری به راحتی به دست آورد. فضای مجازی با منابع و امکانات وسیعی که در زمینه کسب علم و دانش در اختیار کاربران قرار می دهد و با ویژگی هایی چون بی زمانی، بی مکانی و تعاملی بودن، قابلیت های زیادی در زمینه آموزش در اختیار کاربران خود قرار می دهد (حاجی و همکاران، ۱۴۰۰).

ظهور شبکه‌های ارتباطی گسترده از قبیل اینترنت، در کنار ابزار و امکانات آموزشی پیشرفته، باعث تحول در روش های آموزشی شده و این امکان را فراهم کرده است تا بتوان طیف وسیعی از جویندگان علم را در نقاط مختلف و از فواصل دور و نزدیک تحت پوشش شبکه آموزشی در آورد و بدون نیاز به شرکت در کلاس‌های حضوری، آموزش‌های علمی و تخصصی را به مرحله اجرا در آورد. این روش آموزشی نوین که از آن به عنوان آموزش الکترونیکی و مجازی یاد می‌شود، از پیشرفته‌ترین روش آموزشی در دنیای امروز مطرح است و از انواع فن آوری‌های پیشرفته نظیر شبکه های اینترنتی، بانک های اطلاعاتی، مدیریت دانش و غیره بهره می برد. در این نوع آموزش، محتوای آموزشی از طریق خدمات الکترونیکی ارائه می شود. امروزه آموزش مجازی در شرف تبدیل شدن به یکی از مهم ترین روش های آموزشی است. فن آوری اطلاعات، فرصت‌های بسیار زیادی را برای آموزش ایجاد کرده است. اکنون اینترنت به عنوان مکمل یادگیری و یاددهی در کلاس‌های سنتی و یک وسیله مهم و مفید، در آموزش از راه دور به شمار می‌رود. در واقع آموزش الکترونیکی، آموزش از راه دور بر مبنای فناوری است. به عبارت دیگر، محتوای دوره آموزشی با استفاده از انتقال صدا، تصویر و متن ارائه می‌شود، که با ارتباط دوسویه بین فراگیر و آموزشگر یا بین فراگیران، کیفیت ارائه دوره آموزشی به بالاترین سطح خود می‌رسد. همچنین استفاده از تجهیزات و امکانات پیشرفته‌تر، امکان ارائه اطلاعات و دانش را با کیفیت بهتر و بالاتر فراهم می‌سازد (پاک سرشت و همکاران، ۱۳۹۵).

آموزش مجازی یکی از کاربردهای فناوری است. آموزش مجازی شیوه‌ای از آموزش است که در آن با بکارگیری انواع رسانه‌های الکترونیکی، افراد آموزش داده می‌شوند (شاه بیگی و نظری، ۱۳۹۰).

از نظر گریسون و آندرسون (۲۰۰۳)، آموزش مجازی به آن نوع آموزش اطلاق می گردد که در محیط شبکه و اینترنت و در ساختی رسمی به وقوع می پیوندد و مجموعه ای از تکنولوژی های چند رسانه ای در ایجاد آن به کار می روند (صادقی محلی و همکاران، ۱۳۹۹).

آموزش مجازی به مجموعه وسیعی از نرم افزارهای کاربردی و روش‌های آموزشی مبتنی بر فناوری گفته می‌شود که شامل آموزش بر پایه رایانه، وب و اینترنت، و همچنین کلاس‌ها و دانشگاه‌های مجازی و غیره می‌باشد (صوفیان، ۱۳۹۶).

## انواع آموزش مجازی

در یک تقسیم بندی کلان می توان آموزش مجازی را در دو سطح بیان داشت .

### الف – آموزش مجازی به صورت برخط (آنلاین)

به کلیه برنامه‌ها و فعالیت‌ها و خدمات آموزشی که از طریق شبکه (وب) به صورت (همیشه در دسترس) یا روی خط بدون وقفه ارائه می گردد، آموزش برخط یا روی خط گویند. به عبارت دیگر این آموزش به آن دسته آموزش

های از راه دور گفته می شود که به وسیله مجموعه وسیعی از نرم افزار های کاربردی و روش های آموزشی مبتنی بر فناوری شامل آموزش رایانه ای، وب، اینترنت و همچنین مدرسه، کلاس و دانشگاه مجازی ارائه شود.

۳

### ب - آموزش مجازی به صورت آفلاین

بخشی از آموزش های مجازی که بدون استفاده از شبکه وب و با تولید سی دی های آموزشی انجام می گیرد را آموزش آفلاین گویند. از ویژگی های آموزش آفلاین، آموزش خودکار یا خود آموز بدون ارتباط مستمر با معلم، محدودیت دسترسی به منابع آموزشی و عدم بهره مندی از امکاناتی هم چون چت کردن می باشد (عبادی، ۱۳۹۳).

### کاربردهای آموزش مجازی

آموزش مجازی کاربردهای مختلفی دارد از جمله کاربردهای آموزش مجازی عبارتند از:

اجرای دوره های آموزشی منجر به مدرک

آموزش های مداوم برای کارکنان

آموزش بیماران

آموزش های عمومی برای ارتقای سطح سلامت جامعه،

آموزش های مکمل و شبیه سازی جهت آموزش های عملی (صوفیان، ۱۳۹۶).

### یادگیری

یادگیری یکی از عالی ترین جلوه ها و ویژگی های انسان به شمار می آید که اهمیت آن در رشد آدمی بسی فراتر از چشم انداز اندیشه های اوست. لغت نامه وبستر یادگیری را مهارت کسب دانش بوسیله آموزش و تغییر در رفتار بوسیله تجربه تعریف می نماید. یادگیری، فرآیند تغییر و پیشرفت مستمر افراد یا سازمان ها است و در این فرآیند، باورهای بنیانی یا منطق غالب آنها تغییر می کند. یادگیری فرآیند افزایشی و مستمر است که براساس تجربه و تعامل با محیط صورت می پذیرد. یادگیری غالباً به عنوان یک فرآیند سودمند تعریف می شود که فراگیر در آن به صورت فعالانه با نزدیک شدن به اطلاعات، مرتبط کردن آنها با دانش قبلی خود و کنترل و هدایت فرآیند یادگیری خود عمل می کند. یادگیری به تغییراتی اطلاق شده است که بر اثر تجربه به دست می آید. البته، این تغییرات نباید با تغییرات ناشی از رشد (بلند شدن قد یا اضافه شدن وزن) یا ناشی از فعالیت های غیرارادی و فیزیولوژیک و همچنین تغییرات

---

<sup>۱</sup>distance education

<sup>۲</sup>virtual university

موقت و زودگذر بر اثر محرک ها و دارو های مختلف (بازتاب ها و پاسخ به گرسنگی و درد ) اشتباه شود. با توجه به آنچه که بیان گردید، می توان گفت: یادگیری عبارت است از تغییری نسبتا دایمی در رفتار که نتیجه تجربه های مستقیم یا غیر مستقیم باشد(سیف، ۱۳۹۸: ۱۶۵).

## یادگیری مجازی

در طی چند سال اخیر پیشرفت های قابل توجهی در فناوری رایانه بوجود آمده است. با افزایش استفاده از فناوری های جدید ارتباطی، واژه ای جدید به نام یادگیری مجازی یا الکترونیکی متولد شد. یادگیری ای که از طریق رسانه های الکترونیکی صورت پذیرد، یادگیری مجازی نام دارد (میلتن و ویلار، ۲۰۱۶).<sup>۴</sup>

کان (۱۹۹۷)، یادگیری مجازی را<sup>۵</sup> به منزله رویکردی نوآورانه تلقی می کند که از امکانات وب برای ارائه دادن آموزش به مخاطب از راه دور استفاده می کند. با این حال یادگیری مجازی چیزی بیش از ارائه محتوای آموزشی است و یادگیری و فرایند یادگیری نقطه تمرکز یادگیری مجازی است. در واقع یادگیری مجازی استفاده از فناوری های اطلاعات و رایانه برای خلق تجارب یادگیری می باشد(هورتون، ۲۰۱۶، ص ۱).<sup>۶</sup>

آندرسون و الومی نیز در تعریف یادگیری مجازی می گویند یادگیرنده به منظور کسب دانش و ساخت معانی فردی، رشد تجارب یادگیری و دستیابی به محتوای یادگیری، برقرار کردن تعامل با محتوا، مربی و یادگیرندگان دیگر و برای کسب حمایت و پشتیبانی فرایند یادگیری، از اینترنت بهره می گیرند. در واقع می توان اهم خصوصیات یادگیری مجازی را در موارد زیر خلاصه کرد(صاحب زاده و مهری، ۱۳۹۹):

دانش آموز محور بوده و نقش معلم به عنوان راهنما و تسهیل کننده است.

دوره های آموزشی به صورت تعاملی (کاربرد تعامل درامر یاددهی و یادگیری) هستند.

برای تمامی گروه های سنی و درهمه جا و همه وقت با شعار ۲۴/۷ فعالیت دارد.

یادگیری، مشارکتی است، یادگیرندگان، معلمان و متخصصان را گرد هم می آورد.

یادگیری، سریع، زنده و پویا و در عین حال کم هزینه است.

---

Milton & Villar

<sup>۴</sup>khan

<sup>۵</sup>Horton

یادگیری، فردی، یعنی بر اساس علایق و توانایی های فرد است و نیز جامع است، یعنی امکان استفاده از همه منابع و ابزار های آموزشی و یادگیری مثل کلاس های مجازی، شبیه سازی را دارد و فرصت های آموزشی برابر را در اختیار همگان قرار می دهد.

کلیه فعالیت ها از جمله مدیریت، ثبت نام، دریافت شهریه و نظارت، بر روی شبکه اینترنت انجام می شود. به علاوه کلیه خدمات آموزش مثل ثبت نام، آموزش و اعطای گواهینامه از همین طریق قابل انجام است.

دروس، توسط استادانی که در محل های مختلف قرار دارند، تهیه می شوند.

بطور کلی، مراحل فرایند آموزش مجازی شامل برنامه ریزی، طراحی، تولید، ارزشیابی، توزیع، ارائه و پشتیبانی، آموزش و نیز بازاریابی می باشد (شعبانی نیا، ۱۳۹۷: ۲۵).

### ضرورت و اهمیت آموزش مجازی

همان طور که ما در هزاره جدید به سوی جامعه اطلاعاتی حرکت می کنیم آموزش مجازی نقش بسیار مهمی را بر عهده داشته و همچنان انعطاف پذیری و تنوع خود را نشان خواهد داد (حسینی، ۱۳۹۴).

نیازهای روز افزون مردم به آموزش، عدم دسترسی آنها به مراکز آموزشی، کمبود امکانات اقتصاد، کمبود آموزشگران مجرب، و هزینه های زیادی که صرف آموزش می شود، متخصصان را بر آن داشت که با کمک فناوری های اطلاعات، روش های جدیدی برای آموزش ابداع نمایند که هم اقتصادی و با کیفیت باشند و هم بتوان با استفاده از آن، به طور همزمان جمعیت کثیری از فراگیران را تحت آموزش قرار داد. امروزه مفهوم سواد، دیگر «توان خواندن و نوشتن» نیست. به قول «آلویس تافلر» در قرن بیست و یکم، بیسوادان آنهایی نیستند که نمی توانند بخوانند یا بنویسند، بلکه کسانی هستند که نمی توانند یاد بگیرند و بازآموزی کنند (یزدیان، ۱۳۸۲).

«گری بکر» برنده جایزه نوبل (دولایی، ۱۳۸۲) می گوید که سرمایه انسانی ۷۰ درصد سرمایه مملکت است. او ثابت کرد که سرمایه گذاری روی مردم کشور، بسیار پرسود است. مبنای اقتصاد مملکت در دانش، مهارت ها و قابلیت های بالقوه مردم است و باید برای آن ارزش قائل شد. این مسئله با توجه به تحولات اخیر جهانی و ورود به عصر اطلاعات که در آن، دانش بالاترین ارزش افزوده را ایجاد می کند، ما را با چالشی اساسی مواجه ساخته که تنها با بهره گیری از آموزش مجازی می توان بر آن فائق آمد (صاحب زاده و مهری، ۱۳۹۹).

ازجمله عوامل دیگری که بر ضرورت استفاده از آموزش مجازی تاکید دارد عبارتند از: افزایش جمعیت متقاضی آموزش در سطح بالا، افزایش تقاضا برای یادگیری مادام العمر، توجه به مسئله کیفیت در آموزش، انفجار دانش و بالا بودن هزینه آموزش (شعبانی نیا، ۱۳۹۷، ۳۶)

## مزایای آموزش مجازی

آموزش مجازی نسبت به آموزش های سنتی دارای مزایای عمده ای است. انعطاف پذیری و حذف تردهای بی مورد و پر هزینه برای شرکت در دوره های آموزشی، از مهمترین مزایای آموزش های مجازی است. آموزش مجازی دارای مزایای متعدد دیگری نیز می باشد: هزینه تولید دوره های آموزش مجازی گران نبوده و با استفاده از نرم افزارها و ابزارهای موجود می توان پس از تهیه نرم افزار مربوطه اقدام به تولید دوره های آموزش مجازی کرد، یادگیرندگان قادر به تنظیم آهنگ یادگیری خواهند بود، اکثر برنامه های آموزش مجازی را می توان در زمان نیاز به آنها، استفاده کرد، سرعت فراگیری آموزش مجازی نسبت به آموزش های سنتی به مراتب بیشتر بوده و حداقل ۵۰ درصد بهبود و سرعت را به دنبال خواهد داشت و فراگیران دوره های آموزش مجازی می توانند موضوعات و مطالبی را که نسبت به آنها آشنایی دارند، مطالعه نکرده و صرفاً بر روی موضوعاتی متمرکز کردند که نسبت به آنها آشنایی وجود ندارد.

آموزش های مجازی از پیام های یکنواخت بمنظور ارتباط با مخاطب استفاده می نمایند (حذف سلاقی و تجارب فردی در مقایسه با آموزش های سنتی) آموزش های مجازی مستقل از پارامترهای زمان و مکان بوده و در هر محل می توانند مورد استفاده قرار گیرند. بهنگام سازی دوره های مبتنی بر آموزش مجازی به سرعت و به سادگی انجام می گیرد. موضوعات و محتویات تغییر یافته به سرعت بر روی سرویس دهنده مربوطه قرار گرفته و فراگیران بلافاصله از نتایج آن بهره مند خواهند شد. آموزش های مجازی باعث افزایش قدرت نگهداشت اطلاعات در فراگیران می گردد و در این راستا از عناصر متفاوتی نظیر: صوت، تصویر، امتحانات کوتاه مدت، ارتباط متقابل با یادگیرنده و سایر موارد برای تاکید مجدد در فراگیری هدفمند استفاده می گردد. در صورتی که فراگیران بخش هایی از یک دوره آموزشی را به درستی فرا نگرفته باشند، می توانند در زمان دلخواه مجدداً بخش مربوطه را مطالعه نمایند. مدیریت برنامه های آموزش مجازی برای گروه های زیادی از دانشجویان، به سادگی انجام خواهد شد. دنبال نمودن وضعیت آموزشی دانشجویان و میزان پیشرفت بوجود آمده، زمان بندی و اختصاص دوره های آموزشی برای پرسنل و کارمندان یک اداره و دنبال نمودن وضعیت پیشرفت آنها و سایر موارد مربوط به مدیریت آموزشی به سرعت و به سادگی محقق می گردد. مدیر اجرایی یکی از موسسات آموزش مجازی می گوید شعار ما عبارت است از: هر زمان، هر جا، هر مسیر و هر قدم (یانگ، ۲۰۱۱).

۷

## آموزش مجازی در دوران اپیدمی کوید-۱۹

با شروع اپیدمی کووید-۱۹ در سراسر جهان، پروتکل های بهداشتی بر رعایت فاصله گذاری اجتماعی تأکید کردند. در این راستا در بسیاری از کشورها از جمله در کشور ما، برای کاهش شیوع ویروس کرونا آموزش های حضوری در مدارس و دانشگاه ها تعطیل شد. برای این که آموزش دانش آموزان و دانشجویان در طول دوره فاصله گذاری اجتماعی دچار وقفه نشود و برنامه های درسی طبق برنامه از قبل مشخص شده، تداوم داشته باشد راه کارهای مختلفی ارائه شد.

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 موفقی در این زمینه کسب شد، اما با توجه به تنوع مقاطع تحصیلی و رشته های درسی عملاً امکان ارائه همه دروس به شکل آموزش تلویزیونی میسر نشد. از طرف دیگر یکی از مهم ترین عیب این نوع آموزش، یک طرفه بودن و عدم تعامل بین معلم و دانش آموز بود تا این که اپلیکیشنی در بستر شبکه اجتماعی با عنوان شبکه اجتماعی دانش آموزان (شاد) طراحی شد و آموزش ها در این بستر ارائه شد. اگر چه این شبکه هم دارای محدودیت ها و مشکلاتی بود اما رفته رفته مشکلات آن مرتفع شد و توانست رضایت نسبی معلمان و دانش آموزان را جلب کند هرچند با ایده آل های آموزش مجازی هنوز فاصله زیادی دارد.

در حوزه آموزش علوم پزشکی نیز، اگر چه با شیوع کرونا آموزش ها ابتدا در بستر شبکه های اجتماعی و به صورت نامنظم ارائه می شد اما به مرور، دانشگاه های علوم پزشکی ملزم به استفاده از سامانه نوید (نرم افزار ویژه یادگیری دانشگاهی) به عنوان یک سامانه متمرکز آموزشی شدند و اساتید و دانشجویان، پس از ثبت نام در این سامانه از قابلیت های این سامانه بهره مند شدند. این سامانه از قبل طراحی شده و در برخی دانشگاه از آن استفاده شده بود اما به شکل سراسری در تمام دانشگاه های علوم پزشکی به کار گرفته نشده بود و عامل رونق این سامانه چیزی نبود جز شیوع بیماری کووید-۱۹. با این وجود این سامانه هم یک سامانه ایده آل 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 کم تر استاد و دانشجو مواجه می شوند.

اگر چه 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 بیشتری 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. بنابراین انتظار می رود که با توسعه زیرساخت های لازم از قبیل توسعه شبکه سراسری اینترنت و افزایش سرعت آن، تولید نرم افزارهای 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 (غفوری فرد، ۱۳۹۹).

## منابع

۱. غفوری فرد منصور. (۱۳۹۹). رونق آموزش مجازی در ایران: توان بالقوه ای که با ویروس کرونا شکوفا شد. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۲۰ (۱)، ۳۳-۳۴.
۲. شعبانی، حسن. (۱۳۹۷). مهارت های آموزشی و پرورشی (روش ها و فنون تدریس). تهران: انتشارات سمت.



۳. صاحبزاده، ماندانا و مهری، منصوره. (۱۳۹۹). آموزش عالی و بررسی روش های یادگیری خودمحو در آموزش مجازی، افق توسعه آموزش علوم پزشکی، ۱۲(۲): ۲۳-۱۰.
۴. صوفیان، صفیه. (۱۳۹۶). آموزش مجازی دروس آزمایشگاهی. رویکردهای نوین در آزمایشگاه های علمی ایران، ۱(۲): ۵۱-۵۶.
۵. سیف، علی اکبر. (۱۳۹۸). روانشناسی پرورشی نوین، ویرایش دهم، تهران، انتشارات دوران.
۶. صادقی محلی، نسیم؛ ارسلانی، نرگس؛ راد، مجتبی؛ نعمتی فرد، تابان؛ خاکی، سوره و فلاحی-خشکناب، مسعود. (۱۳۹۹). مقایسه چالش های آموزش مجازی در پرستاری در دوره قبل و بعد از کرونا؛ نشریه مرور سیستماتیک در پزشکی، ۱(۳): ۸۱-۱۰۳.
۷. شاه بیگی فرزانه و نظری، سمانه. (۱۳۹۰). آموزش مجازی: مزایا و محدودیت ها. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد، ۶(۱): ۴۷-۵۴.
۸. حاجی، جمال؛ محمدی مهر، مژگان و محمدی آذر، حدیقه. (۱۴۰۰). بازنمایی مشکلات آموزش در فضای مجازی با استفاده از برنامه شاد در دوره پاندمی کرونا: یک مطالعه پدیدار شناسی. فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱۱(۳) (پیاپی ۴۳)، ۱۵۳-۱۷۴.
۹. تقی زاده، سعیده؛ حاجی، جمال؛ محمدی مهر، مژگان. (۱۳۹۹). مطالعه تطبیقی چالش ها و فرصت های آموزش عالی در دوران پاندمی کرونا در ایران و جهان، پرستار و پزشک در رزم؛ ۸(۲۷): ۴۷-۵۷.