



## مرور مفهومی بر فرصت ها و چالش های آموزش مجازی و تاثیر آن بر یادگیری دانش آموزان در دوره کرونا

**زیب النساء حیدر زهی**

فارغ التحصیل کارشناسی آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لشار

**سعیده نارویی**

فارغ التحصیل کارشناسی آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لشار

**جعفر رئیس**

فارغ التحصیل کارشناسی آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لشار

### چکیده

بدون شک دوره همه گیر ی کرونا، باعث تحول زیادی در اتفاقات روزمره زندگی افراد شد . با استفاده از آموزش الکترونیکی بسیاری از محدودیت های آموزش به شیوه ی سنتی رفع گردید. در حقیقت می توان آموزش الکترونیکی را مقدمه ای برای تحقق یکی از جنبه های حقوق بشر دانست که عبارت از ایجاد فرصتهای برابر آموزشی برای همگان بود. تحقیقات نشان داد که دانش آموزان به نسبت معلمان مهارت بیشتری در به کارگیری نرم افزارهای آموزشی داشته و همچنین بر اساس این تحقیق ت قریباً نیمی از مدارس دارای تکنسین رایانه نبود که نشاندهنده این عامل بود که شرایط مناسب به منظور استفاده از آموزش مجازی فراهم نیست. این شیوه سعی داشت تا از هر دو نوع روش آنالین و آفالین به صورت ترکیبی به منظور ایجاد بهترین تعامل با فراگیران و افزایش کارایی روش های آموزش مجازی استفاده نماید. عواملی چون ساختارهای مختلف سامانه مدیریت آموزشی، اختلاف سالیق در طراحی متن و محتوا، روش های متفاوت آزمون و ارزیابی، کاهش ارتباط فیزیکی بین معلم و فراگیر و نیز توجه به حجم سرمایه گذاری بر ابزارها و زی ساختها و آمادگی نیروی انسانی بر پیاده سازی آموزش مجازی باعث شد که آسیب های ورود ابزار الکترونیکی چون تبلت به فضای آموزشی احساس شود. پژوهش حاضر از لحاظ هدف جزء تحقیقات کاربردی و از لحاظ روش تحقیقی کیفی (مروری) به حساب می آید . یافته ها نشان داد آموزش مجازی به عنوان رکن مؤثر در آموزش می تواند با رفع چالش ها موجب افزایش بهره وری آموزش و یادگیری، دسترسی عمومی و.... شود به شرط آن که بدان توجه شود و با بررسی های بیشتر الگویی جامع(الگوی حکمرانی آموزش مجازی) برای نحوه استفاده از آن در آموزش و پرورش تدوین گردد.

**واژگان کلیدی:** کرونا، آموزش مجازی، دانش آموزان



## مقدمه

اصطلاح آموزش یا یادگیری الکترونیکی اولین بار توسط کراس وضع شد و به انواع آموزش‌ها<sup>۱-۶</sup>ی اشاره دارد که از فن آوری‌های اینترنت و اینترنت برای یادگیری استفاده می‌کند. یادگیری الکترونیکی نوعی فناوری آموزشی است که بر محور ارزش‌هایی نظیر فرد محوربودن، یادگیری مستقل و خودراهبر، یادگیری فعال و امثال اینها مبتنی است. البته بدیهی است هر جامعه‌ای این نوع یادگیری را متناسب با شرایط خاص علمی، اجتماعی، فرهنگی و سلامت (شیوع بیماری چون کرونا) خود بکار می‌گیرد. برای کشورهای در حال توسعه، تجربه و درک یادگیری الکترونیکی در نظام آموزشی یک تجربه پیچیده واقعی/مجازی، جهانی/محلی، سنتی و مدرن است و در این شرایط شکل و نوع مناسبات فردی-اجتماعی دستخوش تغییر شده و روابط قدرت، سلسله مراتب بین معلم/دانش آموز، تحقق فردیت، بسط دیوارهای کلاس درس و بطور کلی مناسبات جدید شکل گرفته است.

از سوی دیگر با شیوع ویروس کرونا در اواخر سال ۲۰۱۹ از کشور چین مناسبات جدیدی در همه ابعاد زندگی به ویژه در آموزش و پرورش به وجود آمد. در راستای حفظ سلامت دانش آموزان، اولین اولویت، قرنطینه خانگی است. با این وجود، در قرنطینه نگهداشتن کودکان و نوجوانان، پیامدهای علمی، روانی و اجتماعی فراوانی خواهد داشت. زیرا، دانش آموزان نمی‌توانند در کلاس‌های درس حضور فیزیکی داشته باشند. بنابراین، یکی از راهکارهای آموزشی که در دوران شیوع کرونا ویروس در سراسر جهان اجرا می‌شود، ترغیب و تشویق دانش آموزان و معلمان به استفاده از فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی جهت آموزش و پرورش مخاطبان است.

وضعیت جدید ناشی از شیوع ویروس کرونا شرایط بی سابقه‌ای بر آموزش و پرورش کشورها به وجود آورده است، زیرا تا قبل از شیوع این بیماری در بیشتر مواقع، معلمان در کلاس خود حاضر می‌شدند و با استفاده از روش‌های کلاسیک و به طور خاص روش سخنرانی به امر تدریس می‌پرداختند؛ (کونینگ، جاگر بیلا و گلوچ، ۲۰۲۰) ولی در حال حاضر با وضعیت جدید روبرو شده‌اند به طوری که ادامه فرایند یاددهی-یادگیری فقط با استفاده از ابزارهای ارتباطی از راه دور ممکن است و معلمان مجبور به رو آوردن به تدریس آنلاین بوده و در نتیجه روش‌های تدریس خود را متناسب با این فضای مجازی تغییر داده‌اند (هوبر و هلم، ۲۰۲۰).

با توجه به تعطیلی مدارس در دوران شیوع ویروس کرونا و شعار وزارت آموزش و پرورش؛ «آموزش تعطیل نمی‌باشد»، تلاش‌های گسترده‌ای از سوی وزارت آموزش و پرورش، اداره، مدارس و معلمان در سراسر کشور در همه‌ی سطوح انجام گردید تا بستر مناسب جهت آموزش به صورت آنلاین و از راه دور ایجاد شود. این اقدامات سراسری کمک کرد تا نگرانی‌های بسیاری از والدین در مورد وضعیت تحصیلی فرزندانشان، کاهش یابد. یکی از اقدامات شایسته وزارت آموزش و پرورش، راه‌اندازی شبکه‌ی آموزشی دانش آموزان (شاد) می‌باشد، که با استفاده از این اپلیکیشن امکان برگزاری کلاس‌ها به صورت آنلاین برقرار گردید. (اعتدادی، سخایی، پوررجب، و کیانی، ۱۳۹۹)

آموزش و پرورش در ابتدا آموزش‌های مکمل را از طریق شبکه آموزش در راستای استمرار فعالیت‌های یادگیری برای دانش آموزان آغاز کرد تا آموزش در کشور تعطیل نباشد. به طوری که زمان آموزش در تلویزیون چهار برابر شد. آموزش‌های تلویزیونی علی‌رغم امکان پوشش بالا و فراگیری قابل قبول، به دلیل ماهیت یک طرفه بودن ارتباط، پاسخگوی تعامل مورد انتظار در جریان یادگیری نسبتاً فعال نیست و آموزش و پرورش نیز نمی‌تواند به یک سنجش مطمئن از ارتباط فراگیران با آموزش معلمان دست یابد؛ به همین دلیل باید به دنبال شیوه‌ای بود که با اطمینان بالا بتواند، شکل گرفتن ارتباط مؤثر معلمان و دانش آموزان در جریان یاددهی و یادگیری را با کیفیت تعاملی قابل قبول، توصیف و ارزشیابی نماید. در کنار آموزش‌های تلویزیونی از معلمان خواسته شد تا جریان آموزش را از طریق پیام رسانی‌های داخلی پیگیری نمایند. معلمان در راستای عمل به تعهد حرفه‌ای خویش اغلب به صورت خودجوش و پراکنده، با هزینه خویش در امر آموزش دانش آموزان در فضای مجازی حضور پیدا کردند؛ اما به دلیل عدم انسجام، آمار دقیقی از حجم و میزان خدمات آنها به دانش آموزان وجود نداشت. به منظور ساماندهی آموزش مجازی دانش آموزان در وزارت آموزش و پرورش، شبکه آموزشی دانش آموزان (شاد) طراحی و پیاده‌سازی شد. ساختار شبکه آموزشی شاد همانند ساختار مدرسه واقعی است یعنی دانش آموزان وارد کلاس مجازی می‌شوند و معلم در همان زمان مطابق با برنامه کلاسی که مدیر مدرسه ارائه می‌دهد، حضور دارد و فرایند یاددهی و یادگیری را دنبال



می‌کند. نظارت بر کلاس درس مجازی معلمان و حضور و غیاب دانش‌آموزان بر عهده مدیر و کادر اداری مدرسه می‌باشد. (عباسی، حجازی و حکیم‌زاده، ۱۳۹۹: ۳)

بنابراین با تولد کرونا ویروس ساختارها و محیط کار یا فعالیت قبلی نظام تعلیم و تربیت کل جهان تغییر کرده و زیست بوم جدیدی به وجود آمده است که آموزش و پرورش ایران نیز از این امر مستثنی نیست. زیست بومی که تا حدودی مبهم، پیچیده و قابلیت پیش بینی کمی دارد. زیرا با تغییر و تحولات سریع، همه جانبه و عمیق روبرو است؛ تا حدی که می‌توان ادعا کرد هیچ پدیده‌ای در دوران معاصر به میزانی که کرونا ویروس جهان و تعلیم و تربیت را با مسئله و چالش مواجه ساخته است نتوانسته بر روی ساختارها، کارکرد و فعالیت های جامعه و تعلیم و تربیت تاثیر گذار باشد.

### فرصت های آموزش مجازی

- در زیر به شایع ترین فرصت هایی که معلمان، دانش‌آموزان و والدین در آموزش مجازی با آن مواجهه هستند اشاره می‌شود.
- شبانه روزی شدن آموزش و پرورش و بستری همیشگی در دسترس: زیست بوم جدید کروناپی (آموزش الکترونیکی) با استفاده از شبکه های مجازی به ویژه شبکه شاد به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد در ۲۴ ساعت شبانه روز و ۷ روز هفته آموزش هایی را به صورت آنلاین و آفلاین دریافت کنند. همچنین دانش‌آموزان می‌توانند در تمام سنین و مقاطع تحصیلی برای فراگیری مهارت‌های جدید بدون محدودیت با استفاده از دوره های آموزشی الکترونیکی اقدام کنند.
  - قابلیت فرازمانی و فرامکانی شدن آموزش و پرورش: یکی دیگر از مزایای آموزش مجازی ویژگی فرازمانی و فرامکانی بودن آن است. به این صورت که معلمین، دانش‌آموزان و دیگر دست اندرکاران آموزش و پرورش فراتر از کلاس مدرسه (در خانه و ...) کلاس های خود را برگزار می‌کنند و از سوی دیگر به زمان ورود و خروج به مدرسه مانند قبل جهت برگزاری کلاس پایبند نیستند و هر زمان که بخواهند می‌توانند مهارت ها و آموزش هایی را با دانش آموزان به اشتراک بگذارند. هر چند آموزش و پرورش زمانی جهت آموزش از قبل مشخص کرده که معلمان و دانش آموزان در آن ساعات آنلاین هستند و بقیه ساعات را می‌توانند آفلاین کار کنند. بنابراین محیط و زمان یادگیری - یاددهی در زیست بوم جدید تغییر پیدا کرده است.
  - ارتباطات همزمان و غیر همزمان: زیست بوم جدید آموزش و پرورش از این ویژگی برخوردار است معلمان می‌توانند ارتباط‌های هم همزمان (آنلاین) و زنده و هم غیرهمزمان (آفلاین) با همه و تک تک فراگیران داشته باشند.
  - تغییر نقش معلم و متعلم: به نظر می‌رسد در آموزش مجازی معلم از نقش محوری به نقش تسهیل کنندگی و دانش آموزان از نقش منفعل به نقش فعال تغییر سبک داده اند و در این وسط نیز مسئولیت آموزشی و پرورشی والدین نیز بیشتر از قبل شده است. در واقع ناظر اصلی فراگیران والدین آنها و یا دیگر اعضای خانواده هستند.
  - تحصیل بر اساس سرعت خود دانش‌آموز: با توجه به اینکه آموزش در فضای مجازی صورت می‌گیرد و اینکه محتوا همیشه در دسترس دانش آموزان قرار می‌گیرد. بنابراین دانش آموزان بر طبق توانایی و ویژگی های فردی خود می‌توانند سرعت یادگیری خویش را تنظیم کنند و در صورت نیاز همیشه می‌توانند به محتوا دسترسی داشته باشند و مکرر از آن استفاده کنند. این مورد باعث کاستن از کلافه گی دانش‌آموزان باهوش می‌شود. چون معلم باز قبل فایل های مربوطه را بارگذاری کرده و دانش‌آموزان باهوش یا تیز هوش می‌توانند یک بار و دیگر دانش آموزان با توجه به توانایی های خود چند بار آن را تماشا کنند و یادگیرند.
  - انعطاف پذیری و آموزش های ترکیبی و متنوع: در آموزش مجازی که امکان حضور همه دانش آموزان به صورت همزمان در مدرسه وجود ندارد؛ روش ها و ابزارهای آموزشی متنوع تر شده است که به عنوان مکمل‌های آموزشی توسط معلمین و دانش‌آموزان در حال استفاده است. آموزش‌های شبکه آموزش تلویزیون، محیط های فردی آموزش، ارسال درسنامه ها به دانش آموزان، آموزش های منزل محور، تماس و ارتباط تلفنی معلمین با دانش آموزان، تنوع در شیوه ها و روش های آموزشی سازگار با فضای مجازی، آموزش های فرد محور، استفاده از فناوری های نوین، تهیه اطلس یادگیری و دیگر روش ها با انعطاف پذیری که دارند منجر به تنوع و یادگیری عمیق دانش آموزان شده است.



- دسترسی آن لاین به مدارک و منابع: به علت اینکه آموزش به صورت مجازی صورت می گیرد و امکان حضوری و استفاده از منابع کتابخانه و دیگر منابع اطلاعاتی کم است. موسسات مربوطه بسیاری از منابع خود را به صورت آنلاین در اختیار استفاده کنندگان قرار داده اند.
- صرفه جویی در هزینه های جاری مدارس و خانواده ها. در زیست بوم جدید آموزش و پرورش چون دانش آموزان در مدرسه حضور خیلی کمی دارند بنابراین در مصرف حامل های انرژی هایی چون آب، برق، گاز و تلفن و دیگر هزینه های جاری صرفه جویی می شود و از طرف دیگر چون والدین و دانش آموزان رفت و آمد ناچیزی به مدرسه دارند در هزینه های رفت و آمد و دیگر هزینه های مرتبط صرفه جویی می گردد.
- کاهش میزان مشارکت و نفوذ وزارت آموزش و پرورش، استان و منطقه و افزایش نقش مدرسه و خانواده در فرایند تحصیلی دانش آموزان: به نظر می رسد در آموزش مجازی چون دخالت مدارس و والدین در فرایند آموزش و پرورش دانش آموزان بیشتر شده میزان مشارکت وزارت، استان و منطقه کمتر شده است. به همین دلیل لازم است جهت اداره بهتر مدرسه مدیران و شورای مدرسه باید برای هر آموزشگاه در چارچوب های کلی که توسط وزارت تعیین می گردد طرح مشخصی برای مدرسه طراحی و اجرا کنند و بسیاری از تصمیمات مطابق با شرایط و نیازهای جدید اتخاذ نمایند. از سوی دیگر با توجه به وضعیت موجود لازم است خانواده ها مشارکت بیشتری در تعلیم و تربیت فرزندان ایفا نمایند. بنابراین از یک طرف ارتباط بیشتر مدرسه و خانواده و از طرف دیگر، تفویض اختیار بیشتر و توانمند سازی این دو برای تجلی مدرسه محوری باید محقق گردد.
- ذخیره و اختصاص زمان بیشتر برای هر دانش آموز: یادگیری در آموزش مجازی برای دانش آموزان به لحاظ زمانی می تواند مفید باشد. یادگیری مجازی اغلب به صورتی طراحی می شود که به دانش آموزان اجازه دهد که تصمیم بگیرند یادگیری چه چیز برایشان بیشتر نیاز است و از سوی دیگر چه مقدار زمان باید برای کسب محتوای درسی مورد نظر اختصاص دهند.
- در دوره های کلاس های سنتی آموزندگان مجبورند در تمام مدت دوره سر کلاس حضور داشته باشند حتی اگر بخشی از دانش مربوط به آن درس را داشته باشند و به آنها اجازه می دهد که انتخاب کنند زمان و تلاش خود را برای محتوای درسی در طول دوره به چه صورتی صرف نمایند. بسیاری از فراگیران همچنین خواهند توانست که زمان کمتری برای سفر کردن بگذارند چرا که آنها می توانند با استفاده از اینترنت آموزش ها را دریافت نمایند (هلتس ، ۲۰۰۴).
- رایگان بودن اینترنت معلمان و دانش آموزان جهت حضور در کلاس درس مجازی: با توجه به اینکه معلمان و دانش آموزان از برنامه شاد جهت برگزاری کلاس درس که به صورت رایگان می باشد، استفاده می کنند؛ بنابراین هزینه ای بابت اینترنت شاد پرداخت نمی کنند.
- بی اهمیت بودن قومیت و ناتوانی های جسمی: چون دانش آموزان در مدرسه حضور نمی یابند؛ به همین دلیل اگر ناتوانی های جسمی داشته باشند مشکلی برای آنها ایجاد نمی شود.

### مقایسه آموزش مجازی و سنتی

آموزش الکترونیکی نسبت به آموزش سنتی دارای مزایای عمدهای است. فراگیران قادر به تنظیم آهنگ یادگیری باتوجه به شرایط خود هستند. اکثر برنامه های آموزش الکترونیکی را می توان در زمان نیاز به آن استفاده کرد. آموزش الکترونیکی باعث افزایش قدرت نگه داری اطلاعات در فراگیران می شود که در این راستا از عناصر متفاوتی نظیر: صوت، تصویر، امتحانات کوتاه مدت، و تعامل با فراگیر و سایر موارد برای تأکید مجدد در فراگیری هدفمند استفاده می شود. در صورتی که فراگیران یک بخش از یک مطلب را فراگیرند می توانند در زمان مناسب به آن رجوع کرده و آن را فراگیری و یادگیری هر بخش جواز ورود به بخش بعدی است. آموزش الکترونیکی از متغیرهای زمان و مکان مستقل است. وقتی مطالب به صورت متن، تصویر، صدا، و حرکت ارائه می شود دیگر نیاز کمتری به یادداشت برداری با کاغذ و قلم است که خود باعث صرفه جویی در تولید چنین وسایلی است و در ضمن این گونه برنامه ها از جذابیت بیشتر برای مخاطب برخوردارند (شاه بیگی و نظری ، ۱۳۹۰).



شبکه های اجتماعی مجازی را می توان نوعی آموزش از راه دور به حساب آورد، لذا این گونه آموزش می تواند در موقعیت هایی که امکان حضور معلم و فراگیر در یک کلاس درس وجود ندارد، بسیار مفید و کاربردی باشد . در کشورمان در پی شیوع بیماری کرونا و تعطیلات ناخواسته مدارس، تهیه نرمافزار شبکه شاد بستر مناسبی را برای آموزش از راه دور فراهم کرد. با شروع راهاندازی برنامه شاد و استمرار فرایند یاددهی - یادگیری در این فضای مجازی، ذی نفعان آموزش و پرورش با چالشهایی مواجه شدند . از طرفی مسئولین تعلیم و تربیت کشور عنوان نمودند حرکتی که در حوزه آموزش مجازی به خاطر تهدید کرونا صورت گرفت، تبدیل به یک فرصت شده است که می توان در زمان بازگشایی مدارس بستر شبکه شاد را به عنوان مکمل ۱ برنامه درسی و برای گسترش عدالت آموزشی به کار گرفت

## چالش های آموزش مجازی

مهمترین این چالشها به شرح ذیل است:

۱-۵ هزینه بال تهبه و عدم دسترسی متوازن به اینترنت و تجهیزات الزم در کشور بسیاری از مربیان و دانش آموزان برای اطمینان از ادامه یادگیری آنالین در طی بیماری همهگیر ویروس کرونا به فناوری متکی بودند . بالینوجود ، زیر ساختهای ضعیف از جمله، شبکه، مشکلات دسترسی و عدم دسترسی و مهارت های دیجیتالی ضعیف مانع آموزش آنالین گردیده است (قراری ، محمدی و قربانی، ۱۳۹۹) علاوه بر مشکلات زیرساخت و شبکه در کشور متأسفانه در مناطق محروم عدم وجود اینترنت پایدار و پرسرعت و عدم توان تهیه تجهیزات آموزشی از قبیل تلفن همراه و رایانه باعث شده تا جمعی از دانش آموزان از تحصیل باز بمانند که طبق آمار جمعیت آنها به حدود ۳ میلیون نفر می رسد این در حالی است که بر اساس اصل ۳۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران دولت موظف است وسایل آموزش و پرورش رایگان را برای همه ملت تا پایان دوره متوسطه فراهم سازد .

۲-۵ عدم توان کار معلمین و دانش آموزان با تکنولوژی روز و نبود آموزشهای لازم و درک درست از فضای مجازی

دسته بندی موارد مغل در آموزش مجازی در سه دسته:

دسته اول مشکلات فنی است که در آن به ضعف در زیرساختها و نبود ارتباط چهره به چهره بین مدرس و فراگیرنده و کاهش امنیت در اطلاعات اشاره شده است. دسته دوم مشکلات مهارتی و عدم تطابق مدرسان با آموزش بر خط است که عدم آشنایی با محیط مجازی و ساختار آن، دشواری ارزیابی کیفیت یادگیری فراگیران، مقاومت مدرسان برای ورود به عصر فن آوری و تغییر ش یوه های ارزیابی سنتی و درنهایت، افزایش حجم کاری مدرسان را شامل می شود (پرهیزی ، زمانی و عاصمی، ۲۰۱۴). در حال حاضر برخی معلمان به واسطه عدم مهارت کافی در استفاده از فضای مجازی از زیر بار مسئولیت شانه خالی می کنند و صرفاً به کپی برداری و اشتراک گذاری مطالب و محتوا بسنده کرده اند و یا اصلاً توان کار با سیستمهای الکترونیک و آموزش مجازی را ندارند که عمدتاً معلمان باسابقه را شامل می شود. در حال حاضر شاهد تغییرات گسترده در این زمینه هستیم و الزم است تا دروسی کارآمد در دانشگاه فرهنگیان و ساعات ضمن خدمت مناسب برای این امر در نظر گرفته شود.

۳-۵ عدم امکان ارزشیابی صحیح

ارزشیابی از آموخته های یادگیرندگان یکی از مسائل مهم برنامه های درسی مجازی است. محیط های یادگیری مجازی دارای قابلیت های متنوعی هستند . از ی کطرف می توان با استفاده از این امکانات، راهبردهای مؤثری را برای ارزشیابی واقعی از آموخته های دانش آموزان به کار گرفت، و از طرف دیگر، اطمینان از صحت و اعتبار شیوه های ارزشیابی مجازی، باتوجه به توسعه مداوم ابزارهای الکترونیکی، با چالشها و دشواری های متعددی روبه روست (علم، علیپور و حسینی نیا، ۱۳۹۹).



در آزمون ها و ارزشیابی های فضای مجازی برخلاف فضای واقعی، به دلیل کاهش نظارت معلمان، احتمال بروز رفتارهای غیراخلاقی بسیار بیشتر است. نمونه هایی از این رفتارها در فرایند اجرای آزمون ها در فضای مجازی به شکل کمک گرفتن از فرد ثالث، به اشتراک گذاری پاسخها بین دانش آموزان یک کلاس به روش های گوناگون، استفاده از منابع آموزشی به هنگام آزمون و ... نمود پیدا می کند. در این محیط، یادگیرندگان می توانند با جستجو در منابع گوناگون متنی، صوتی و تصویری پاسخ سؤالات ارزشیابی را بیان کنند، با استفاده از تالارهای گفت و گو نظرات و ایده های دیگران را به نام خود ارائه دهند، و مطالب را از محل های گوناگون رونوشت بردارند و به مطالب خود بیفزایند.

بنابراین، این توضیحات لازم است تا نحوه ارزشیابی در فضای مجازی تاحدامکان از نوع مستمر و در طول فرایند تحصیل باشد و سعی شود تا چندین نوع پروژه برای گروه های دانش آموزان انتخاب شود.

#### ۴-۵ اختلال در سلامتی دانش آموزان همچون اعتیاد به فضای مجازی، اختلال اسکلتی

خستگی و خشکی چشم، سردردهای مکرر و اختلال در جریان طبیعی خواب، از جمله آسیب های شایعی است که سلامت جسمانی کودکانی را که بیش از حد با ابزارهای دیجیتال کار می کنند، به شدت تهدید می کند. کم تحرکی، چاقی و اضافه وزن نیز از دیگر آسیب هایی است که کودکان و نوجوانان در صورت استفاده مداوم از فضای مجازی و پرهیز از حضور در باز یهایی فیزیکی به آن دچار شده اند و حتی ممکن است این گروه سنی در آستانه ابتال به دیابت نیز قرار بگیرند. زمان استفاده از فضای مجازی نیز باید چارچوب مشخصی داشته باشد، به طوری که استفاده از فضای مجازی باید در هنگام خوردن غذا، ابتدای صبح و انتهای شب یا پیش از اتمام تکالیف درسی ممنوع باشد و پس از آن نیز از حدود یکی دو ساعت، تجاوز نکند. همچنین وظیفه والدین در تأمین تفریحات سالم و پر جنب و جوش برای کودکان و نوجوان در ایام همه گیری بیماری کووید ۱۹ بیشتر بوده و الزم است زمان مهمی از ساعات روز را به تحرک در خانه و انجام سرگرمی های گروهی با فرزندان خود، اختصاص دهند.

#### ۶. مزایای آموزش مجازی

##### ۱-۶ علاقه مند کردن دانش آموزان به یادگیری و پژوهش در فضای مجازی

۱ استفاده از تکنولوژی هایی از جمله شبیه سازی های رایانه ای، چندرسانه های آموزشی وب سایتها

۲ نرم افزارهای هوشمند

۳ وبالگ ها

۴ انیمیشن ها و بازی های رایانه ای

۵ توسط ابزارهایی مانند تلویزیون رایانه،

تبلت و موبایل های هوشمند، دنیایی از فرصت ها و منابع یادگیری را پیش روی دانش آموزان قرار داده است. این تکنولوژی ها ضمن کمک به توسعه فضای یادگیری به خارج از محیط کلاس و مدرسه، به دانش آموزان فرصت می دهند زمان، مکان و منابع یادگیری را طبق علاقه های خود انتخاب کنند، در مورد موضوعات بیندیشند، اهداف خود را مشخص کنند، به دنبال کشف راه حل هایی برای مسائل و سوال های خود باشند و در بسیاری از موارد آموخته های خود را ارزیابی کنند (ابایی ۱۳۹۸).

به نظر معلمان تدریس در فضای مجازی این پیامد مثبت را نیز به همراه داشته است که دانش آموزان یاد گرفتند تنها منبع یادگیری کتاب و تنها محل یادگیری مدرسه و کلاس نیست. بلکه گوشی تلفن همراه و تلویزیون هم می تواند ابزار یادگیری و نه سرگرمی باشد. دانش آموز می تواند گوشی در دست بگیرد و یک کلیپ آموزشی ببیند، دانش آموز می تواند به جای کارتون از تلویزیون فیلم آموزشی ببیند (عباسی، حجازی، و حکیمزاده، ۱۳۹۹).





## ۲-۶ روشهای تدریس خلاقانه برای یادگیری

در فضای مجازی به واسطه امکان استفاده از محتوای چندرسانه‌ای و سامانه‌ها و نرم افزارهای متنوع یادگیری می‌توان با توجه به هرم یادگیری بلوم از روش‌های متنوع و جذاب برای تعمیق یادگیری و اثربخش کردن آموزش بهره برد.

در زیر به چند نوع از نرم افزارها اشاره می‌کنیم:

۱. نرم افزارهای خودآموز

۲. نرم افزارهای مکمل آموزش ی (مکمل آموزش یا نرم افزار های همراه کتاب)

۳. نرم افزارهای ابزار معلم (راهنمای معلم، ارائه مطلب و ابزار طراحی و نمایش)

۴. نرم افزارهای دائرةالمعارف و فرهنگ ( دانشنامه)

۵. نرم افزارهای بازی و سرگرم یهای آموزشی

۶. نرم افزارهای کتابهای الکترونیکی (کیف الکترونیک)

۷. نرم افزارهای تکلیف و تمرینهای الکترونیکی

۸. نرم افزارهای شبکه‌های آموزش ی، و وبگاه‌ها و وبالگ های آموزش ی

۹. نرم افزارهای آزمون ساز و برگزار کننده آزمون

۱۰. نرم افزارهای شبیه ساز کارگاه یا آزمایشگاه

۱۱. نرم افزارهای اجزای آموزش ی (برنده ۱۳۹۹)

## ۳-۶ امکان مشاهده چندین باره محتوا آموزشی

دانش آموز می‌تواند محتوایی را که کامل فرانگرفته و یا علاقه دارد چندین بار مشاهده کند. در فضای مجازی برای دانش‌آموزان فرصت دوباره نگاه کردن و گوش کردن تدریس معلم فراهم است و دانش آموز می‌تواند فیلم تدریس معلم را چندین بار با دقت ببیند، تا مطالب را یاد بگیرد. تولید محتوای آموزشی توسط خود معلم کالس و توضیح دادن درس‌ها با صدای معلم باعث افزایش یادگیری دانش آموز در فضای مجازی می‌شود (رحمان ی، ۱۳۹۹).

## ۷. ارزشیابی

یکی از مزایای انکارناپذیر آموزش مجازی بحث ارزش یابی است، در این نوع آموزش نه تنها ارزشیابی با سرعت بیشتری انجام می‌شود؛ بلکه حرکت به سوی خود ارزش یابی که می‌توان آن را یکی از اهداف مهم آموزش و پرورش دانست در اینجا در حال شکلگیری است. فراگیر با ارزش یابی مستمر خود به شناخت بهتری نسبت به خودش دست می‌یابد و به طور قطع در پیشرفت مؤثر خواهد بود (شاه بیگی و نظری، ۱۳۹۰).

باتوجه به این که ارزشیابی در بخش چالشهای مجازی ذکر شد؛ اما درعین حال می‌تواند نقطه قوت آن هم باشد به شرط آنکه از روش های نوین و با تمرکز بر ارزشیابی مستمر و گروهی باشد تا تک آزمون و فردی زیرا در فضای مجازی مشکلات عدیده‌ای وجود دارد مثل مشکلات اینترنت و ... که می‌تواند ارزیابی به روش تک آزمون را تحت تأثیر قرار دهد همچنین تمایل به مشورت با دوستان و پاسخگویی گروهی به مقدار بیشتری حس می‌شود. علاوه بر این در بخش آزمون فردی ارزشیابی مستمر باعث می‌شود تا دانش آموز به سمت خود

ارزشیابی سوق پیدا کند؛ زیرا آزمون های الکترونیک این قابلیت را دارند تا در لحظه به دانش آموز بازخورد بدهند و او را از وضعیت خودآگاه کند و حتی روند پیشرفت و تغییرات او را به سرعت به وی در قالب یک نمودار و... نشان دهد.

## ۸. افزایش مسئولیت پذیری و درگیری بیشتر اولیا با فرایند یاددهی - یادگیری دانش آموزان

در دوره کرونا باتوجه به این که آموزش مجازی در خانه انجام می شود والدین نسبت به گذشته توجه و مشارکت بیشتری در فرایند یادگیری فرزندان خود دارند و به عنوان دستیار برای معلم در خانه و در کنار دانش آموز نقش ایفا می کنند و نیاز به ارتقا سواد و مهارتهای خود را احساس میکنند که این امر موجب افزایش سطح مسئولیت پذیری در آنان شده است و توجه آنان را بیش از پیش به فرایند آموزش و یادگیری دانش آموز معطوف کرده است. در این مورد لازم است تا معلم به عنوان یک فرد محوری هم آموزش های الزم را برای کودک فراهم کند و هم آموزش هایی را برای خانواده ها در نظر بگیرد تا آموزش به نحوه احسن حاصل شود و از خطاها در امر آموزش جلوگیری شود.

## ۹ ارتباط آموزش مجازی و یادگیری دانش آموزان

در عصر حاضر فضای مجازی تاثیر بسزایی در زندگی افراد دارد و بیشتر زمان هر فرد در شبکه های اجتماعی صرف میشود. دانش آموزان نیز از این قاعده مستثنی نیستند و فضای مجازی در میان آن ها از محبوبیت زیادی برخوردار است. فلذا اگر از این فضا به درستی استفاده شود به ارتقا سطح علمی دانش آموزان کمک بسیاری می شود. این روش موجب افزایش سرعت یادگیری شده و مدت زمان به یادسپاری مطالب را در ذهن افزایش میدهد. همچنین باعث صرفه جویی در زمان کلاس میشود و موجب میشود وقتی دانش آموزی به هر دلیلی نتوانسته است در کلاس حضور یابد از درس عقب نماند و فایل هایی که معلم از طریق اینترنت برای او به اشتراک گذاشته است را مطالعه کند. به همین علت آموزش مجازی از بهترین و تاثیر گذار ترین روش ها در حال حاضر است (طالب زاده ۱۳۹۹). در سراسر جهان، شیوع بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹ منجر به برخی تغییرات اساسی در تعاملات اجتماعی و سازمانی شده است. از این رو، آموزش و پرورش نیز از این شرایط مصون نبوده است. همه گیری کرونا ویروس، فعالیت بسیاری از مدارس در ۱۸۸ کشور جهان را متوقف کرده و بر اساس گزارش یونسکو، بیش از یک و نیم میلیارد دانش آموز (بیش از ۹۱ درصد از دانش آموزان جهان) تحت تأثیر همه گیری کرونا ویروس قرار گرفته اند و سیستم آموزشی آن ها نیز دچار تغییرات جدی شده است؛ تغییراتی که به صورت عمومی و یا توسط مدارس و موسسات آموزشی ایجاد شده است. آموزش و پرورش یکی از عوامل مهم توسعه و پیشرفت هر کشوری است. مانند دیگر کشورها، فاصله اجتماعی در ایران با تعطیلی دوره های حضوری در مدارس دنبال می شود و این امر مقامات آموزشی کشور ما را بر آن می دارد تا برای تدریس به شیوه های جدید و مجازی و همچنین برگزاری امتحانات آنلاین برنامه ریزی کنند. بنابراین، آموزش مجازی را می توان نقطه عطفی در آموزش و پرورش ایران به دلیل کرونا ویروس دانست. آموزش مجازی روشی برای طراحی، تدوین، ارائه و ارزیابی آموزش است که از قابلیت های آن برای تسهیل یادگیری استفاده می شود. یادگیری مجازی مزایای بسیاری را ارائه می دهد که در برنامه های سنتی آموزشی وجود ندارد، مانند دسترسی از هر نقطه و در هر زمان، بحث های ناهمزمان با همکلاسی ها، بازخورد فوری در مورد آزمونها. با این حال، با وجود مزایای یادگیری مجازی، پیاده سازی آن همیشه آسان نیست. در ایران، آموزش مجازی برای دانش آموزان از طریق برنامه های تلویزیونی و رسانه های اجتماعی در تلفن همراه انجام می شود. اگرچه شیوع کرونا ویروس در کشور ما مشکلاتی را برای سیستم آموزشی ایجاد کرده، اما فرصتی برای آزمایش راه حل های آموزشی جدید ایجاد کرده است. با این حال، شرایط دستیابی به آموزش مجازی در بحران کرونا ویروس به دلیل ۱) زمینه های فرهنگی و اجتماعی پیچیده، ۲) عدم آمادگی معلمان برای آموزش مجازی، ۳) عدم دسترسی به همه زیرساختها و تجهیزات، ۴) تمایل به برگزاری کلاس های حضوری، ۵) عدم امکان استفاده از آموزش مبتنی بر تلفن همراه برای همه گروه های سنی، ۶) عدم دسترسی همه به تلفن های هوشمند، ۷) سواد رسانه ای ناکافی و قابلیت های تکنولوژیکی، ۸) ناتوانی در مجازی سازی همه دوره ها، و ۹) تعداد فراگیران و زمان محدود برای آماده سازی دوره های آنلاین، بسیار پیچیده است.



یکی از مهم ترین عوامل در یادگیری از راه دور و آموزش مجازی، حمایت از فراگیران در تحصیل است. نتایج مطالعات مختلف نشان داد که استفاده از محیط های فنی مناسب و پشتیبانی از سیستم های یادگیری مجازی می تواند در مدارس موفق باشد. سیستم پشتیبانی یادگیرندگان به دانش آموزان اجازه می دهد تا از فعالیتها و ابزارهایی برای حمایت از یادگیری خود استفاده کنند و فراگیران می توانند یادگیری خود را با توجه به تواناییهای شخصی خود از طریق سیستم پشتیبانی یادگیری کنترل کنند. در همین حال، معلمان و همکارانی ها نیز نقش دستیاران سیستم پشتیبانی یادگیری را ایفا می کنند (رهبر ۱۴۰۰).

#### ۱۱. بحث و نتیجه گیری

با در نظر گرفتن مواردی همچون ارتقای سطح دانش معلمان در استفاده از تکنولوژی های روز، ایجاد تعامل پیوسته و مؤثر میان اولیاء و مربیان، مشارکت دادن دانش آموز در کلاس مجازی، تهیه محتوای الکترونیکی و از بین بردن مشکلات زیرساختی و مخابراتی و رفع موانع مالی دانش آموزان کم برخوردار می توان به افزایش هرچه بیشتر اثربخشی آموزش الکترونیکی و در نتیجه ارتقای سطح آموزشی کشور کمک کرد. علاوه بر موارد فوق شیوع پاندمی کرونا و غیرحضوری شدن اکثریت کلاس های حضوری و برگزاری کلاس ها به شکل مجازی و از راه دور بررسی آموزش الکترونیک و تأثیر آن بر یادگیری دانش آموزان را بیش از پیش ضروری ساخته، از اینرو شیوه و چگونگی آموزش الکترونیکی و بررسی تأثیر آن بر یادگیری و پیشبینی راهکارهایی جهت تأثیرگذار ی بیشتر این نوع از آموزش بر روند یادگیری فراگیران بسیار مورد توجه می باشد. البته در مقابل باید به این نکته اشاره کرد که همین ویژگی آموزش الکترونیک خود سبب میشود بسیاری از والدین که در جریان آموزش حضوری خود را از روند آموزشی فرزند خود دور نگاه داشته و تمام وظایف را به معلم می سپارند، با شیوع ویروس کرونا و غیرحضوری شدن کلاس های مدرسه، به ناچار وارد فرایند آموزش شده و کودکان و ایجاد ارتباطی نزدیک با فرزند خود بهره می گیرند.

بر اساس مطالب گفته شده آموزش مجازی به عنوان یک رکن اساسی در یادگیری و آموزش دانش آموزان نقش بازی می کند براین اساس معلم باید به ظرفیت ها و چالشها آموزش مجازی آشنا باشد و برای آموزش خود و یادگیری دانش آموزان طراحی داشته باشد که چگونه از ظرفیت های فضای مجازی استفاده کند و چالشها را کاهش دهد. به این ترتیب آموزش مجازی بهینه و اثربخش می شود و هر چه آموزش مجازی اثربخش تر و بهینه تر شود می توان تأثیر آن در یادگیری و علاقه دانش آموزان را مشاهده کرد هرچند آموزش مجازی جانشینی برای آموزش حضوری و رابطه چهره به چهره معلم و دانش آموز نیست اما می توان با استفاده از قابلیت های متنوع و گوناگونی که داراست به عنوان مکملی برای غنی تر کردن آموزش ها و برای اهداف مدنظر متناسب با ارزش ها و آرمانها که از آن به حکمرانی مجازی آموزشی تعبیر می کنیم مورد استفاده قرار گیرد و بازدهی فعالیت های آموزش ی - تربیتی را ارتقا بخشد.

#### راهکارهایی برای بهبود و اثربخشی آموزش مجازی در دوران شیوع کرونا و ویروس

- متناسب با چالش های بیان شده در ارتباط با آموزش های مجازی می توان راهکارهایی به شرح نیز ارائه داد.
- در ارتباط با مشکلات فنی و ساختاری شبکه های مجازی و به ویژه شاد می توان پیشنهاد کرد زیرساخت های فنی - مهندسی و تخصصی این برنامه ارتقا پیدا کند.
- در ارتباط با عدم اجرای روش های تدریس فعال در شبکه های مجازی می توان پیشنهاد کرد و روش های فعال تدریس مجازی به معلمان آموخته شود.
- در خصوص نقض حریم خصوصی می توان قوانینی وضع گردد. زمان ثابتی برای آموزش توسط معلم با مشورت از اولیاء در نظر گرفته شود. در زمان اتمام کلاس، کلاس بسته شود. به دانش آموزان نیز گفته شود که وارد پی وی معلم نشود. همچنین آموزش و پرورش برای اینکه شماره موبایل شخصی معلمان در اختیار دانش آموزان و اولیا قرار نگیرد به معلمان شماره موبایل معلمی واگذار کند.



- در ارتباط با هزینه بر بودن خرید گوشی و تعمیر و غیره آن می توان پیشنهاد کرد آموزش و پرورش به هر معلم گوشی یا تبلت با کیفیت خوب تحویل دهد.
- در خصوص کمبود برنامه های تربیتی و پرورشی می توان کانال هایی در شبکه های مجازی و به ویژه شاد گنجانده و از معلمان و دست اندکاران تعلیم و تربیت خواهش کرد دانش آموزان را تشویق به عضویت و استفاده از مطالب این کانال ها کنند.
- در زمینه پرورش خلاقیت و انگیزه دانش آموزان می توان گفت: با ایجاد و ارتقاء رویکردهای تعاملی و اتاق صوتی در شبکه های اجتماعی به ویژه شاد می توان و بر جذابیت این پیام رسان افزود.
- در ارتباط با چالش ارتباط کم دانش آموزان با یکدیگر در فضای مجازی، می توان اتاق هایی چون چت روم، ارتباط و تماس تصویری همزمان چند نفر با هم را در شبکه شاد گنجانده.
- جهت رفع اهمال کاری و غیبت دانش آموزان می توان با به کارگیری سازوکارهای مناسب جهت حضور فعال دانش آموزان در کلاس های مجازی با تولید محتوا توسط دانش آموزان، ارائه کنفرانس، بحث گروهی و غیره اهمال کاری دانش آموزان را تا حدود زیادی رفع کرد.
- در زمینه کم کردن خشونت ها خانوادگی می توان به والدین کارگاه های مجازی با عنوان روشهای کنترل خشم، روش های تدریس، روانشناسی رشد کودکان و نوجوانان و نظایر اینها گنجانده.
- معلمان و دانش آموزان برای خود برنامه داشته باشند و با تهیه فهرستی از کارهای روزانه خود از میزان اعتیاد به گوشی و شبکه های مجازی بکاهند و یا آموزش و پرورش برنامه های برای اوقات فراغت معلمان و دانش آموزان تدارک ببینند.
- در ارتباط با رفع تقلب در امتحان های مجازی می توان پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه کرد:
- طراحی نرم افزارهای ارزشیابی آنلاین، با سوال های متعدد و متنوع و قرار دادن لینک آن در شاد
- تهیه درسنامه توسط خود دانش آموزان
- استفاده و ارائه تکالیف و فعالیت های تلفیقی توسط معلم در برنامه شاد و انجام تمرین ها توسط دانش آموزان
- ارسال صدا و تصویر دانش آموز در درس های شفاهی زمان ارزشیابی
- انجام ارزشیابی آنلاین
- تنظیم دقیق زمان امتحان به طوری که وقتی برای ارسال جواب و تقلب دانش آموزان به یکدیگر نباشد.



## منابع

- بابائی. (۱۳۹۸). تأثیر آموزش با شیوه تفکر خالق به والدین و دانش آموزان بر پیشگیری از آسیب های فضای مجازی (مطالعه اقدام پژوهی). پژوهش های کاربردی در مشاوره.
- بدیعی، س. (۱۳۹۵). انواع نرم افزارهای آموزشی. رشد جوانه، ص. شماره ۵۲.
- برنده، نسیم. (۱۳۹۹). کالس های آنلاین و اعتیاد اینترنتی نوجوانان در دوران کرونا. مطالعات روان شناسی و علوم تربیتی.
- پرهیزی، آ.، زمانی، ب.، و عاصمی، ا. (۲۰۱۴). چالش های یادگیری مجازی. مجله فناوری های آموزشی، ۴۰-۴۳.
- ترابیان، لیال، عامری، فریده، خسروی زهره و بنی جمالی، شکوه سادات. (۱۳۹۹). واکاوی پدیدارشناسانه علل اعتیاد به شبکه های اجتماعی در دانش آموزان دبیرستانی شهر تهران. تحقیقات نظام سلامت.
- تربتي نژاد، شاهورانی و حجگذاری، (۱۴۰۰). بررسی تأثیر آموزش مجازی بر یادگیری دانش آموزان با تأکید بر راهکارهای افزایش اثربخشی پیشرفتهای نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش. (۴۶)، ۱۳۸-۱۲۹.
- رحمانی، ف. (۱۳۹۹). یادگیری مؤثر در آموزش مجازی در دوران کرونا. نخستین کنفرانس تجارب برتر تربیتی معلمان. تاکستان.
- رهبر کرباسدهی فاطمه، رهبر کرباسدهی ابراهیم. آموزش مجازی دانش آموزان طی همه گیری کرونا وپروس: ۲۰۱۹ معضالت و راهکارها. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد. ۱۴۰۰؛ ۱۶
- زارعی زوارکی، ا. (۱۳۸۶). معرفی الگوهای طراحی آموزشی. جزوه درسی دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه عالمه. تهران.
- شاه بیگی، ف. و نظری، س. (۱۳۹۰). آموزش مجازی: مزایا و محدودیت ها. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد، ۴۷-۵۴.
- شکاری سردشت، م. (۱۴۰۰). آموزش مجازی و آس یبهای آن بر دانش آموزان، خانواده ها و معلمان. دومین کنفرانس بین المللی مدیریت، علوم انسانی و رفتاری در ایران و جهان اسلام.
- صفرزایی، ح. و حیدرزادگان، ع. (۱۳۹۷). باز تعریف فضای مجازی بر اساس سند تحول بنیادین در نظام آموزش و پرورش، نهمین همایش انجمن فلسفه تعلیم و تربیت ایران، زاهدان. زاهدان.
- طالب زاده، فاطمه، ۱۳۹۹، تأثیر آموزش مجازی بر یادگیری دانش آموزان، هشتمین همایش علمی پژوهشی علوم تربیتی و روانشناسی، آسیب های اجتماعی و فرهنگی ایران، تهران.
- عباسی، حجازی، حکیم زاده و رضوان. (۱۳۹۹). تجربه زیسته معلمان دوره ابتدایی از فرصتها و چالش های تدریس در شبکه آموزشی دانش آموزان (شاد): یک مطالعه پدیدارشناسی. تدریس پژوهی، (۳)، ۸، ۲۴-۱.
- عباسی، ف. حجازی، ا و حکیمزاده، ر. (۱۳۹۹). تجربه زیسته معلمان دوره ابتدایی از فرصتها و چالشهای تدریس در شبکه آموزشی. فصلنامه علمی تدریس پژوهی، ص. ۲۴-۱
- علم، علیپور و حسینی نیا. (۱۳۹۹). بررسی اهمیت و لزوم توجه به چالشهای آموزش و یادگیری در فضای مجازی در دوران کرونا در نظام آموزشی ایران. تحقیقات جدید در علوم انسانی.
- موسوی، غالم نژاد، حانیه، حسن شیر، غفرانی، رئوفی، شهین. (۱۴۰۱). چالشهای آموزش مجازی در دوران پاندمی کووید: ۱۹- یک پژوهش کیفی. نشریه پرستاری ایران