

آسیب شناسی تدریس در دوران کرونا از دیدگاه دانش آموزان، والدین و معلمان مقطع ابتدایی ناحیه دو

شهر شیراز

کوروش فتح نژاد^۱، مژگان امیریان زاده^۲

پذیرش: ۱۴۰۰/۳/۸

دریافت: ۱۴۰۰/۱/۱۲

چکیده

با شیوع ویروس کرونا در سراسر دنیا، نظام آموزشی دچار تغییر و تحولاتی عظیم در نحوه ارائه آموزش خود شد. با تعطیل شدن مدارس و دانشگاه‌ها و آغاز قرنطینه در شهرها، آموزش از شیوه سنتی به مجازی تغییر کرد. با روی کار آمد آموزش مجازی و آماده نبودن دانش آموزان، خانواده‌ها و آموزش و پرورش برای این مقوله از ابتدا، چالش‌ها و مشکلات بسیاری در حوزه تدریس مجازی وجود دارد. هدف این پژوهش با رویکرد پدیدارشناسی، شناسایی چالش‌ها و مشکلاتی است که برای تدریس مجازی از دیدگاه دانش آموزان، والدین آنها و معلمان به عنوان سه ضلع آموزش مجازی، در مقطع ابتدایی وجود دارد. روش تحقیق حاضر در این پژوهش کیفی است و با رویکرد پدیدارشناسانه صورت گرفته است. در این تحقیق با ۴۵ فرد، ۱۵ معلم (۶ مرد و ۹ زن)، ۱۵ والدین (۱۱ مادر و ۴ پدر) و ۱۵ دانش آموز (۱۰ پسر و ۵ دختر) در شهرستان شیراز در مقطع ابتدایی ناحیه (۲) مصاحبه شد. روش نمونه گیری غیرتصادفی هدفمند انتخاب و ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته برای بدست آوردن داده‌ها استفاده شد. فرآیند تحلیل داده‌ها در بخش کیفی به صورت کدگذاری داده‌ها در سه مرحله کدگذاری باز و محوری و گزینشی صورت گرفت. از تحلیل و ادراک عمیق گفته‌های افراد شرکت کننده ۱۲ کد محوری (زیر ساخت های فناوری اطلاعات موجود، امکانات، پلتفرم آموزش، مشکلات رفتاری، مشکلات روحی و درونی، کاهش تعاملات اجتماعی و ارتباطی، محتوای آموزش مجازی، زمان بندی آموزش، ارزیابی آموزشی، تدریس مجازی، فضای کلاس مجازی، عوارض ناشی از کار کردن مداوم با گوشی ها و تبلت های هوشمند) بدست آمد. در نهایت این ۱۲ کد محوری به صورت کدهای گزینشی عوامل فناوری، عوامل روانشناختی، عوامل اجتماعی و ارتباطی، عوامل آموزشی، عوامل جسمی دسته بندی شد. در انتها بر اساس نتایج پژوهش پیشنهاداتی ارائه شد.

کلیده واژه: آموزش مجازی، دانش آموزان، والدین، پدیدارشناسی.

^۱. دانشجوی دکترا مدیریت آموزشی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران، نویسنده مسئول: K.fatehnezhad@yahoo.com

^۲. استادیار گروه علوم تربیتی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران.

مقدمه

آموزش عالی و آموزش و پرورش در نیمسال دوم تحصیلی با شرایط دشواری رو به رو شدند که ناشی از اعلام وضعیت فوق العاده در کشور به دلیل همه گیری ویروس کرونا و گسترش بیماری کوید ۱۹ بود (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۹۹). عفونت های ویروسی زیادی از جمله سارس و ویروس کرونا در جهان پدیدار شده اند که سازمان بهداشت جهانی و میلیون ها نفر را در سراسر جهان تحت تأثیر خود قرار داده است (ال میهز^۲، ۲۰۱۶). ویروس کرونا به عنوان یک خطر برای سلامت عمومی شناخته می شود که به عنوان بزرگترین فاجعه شیوع بیماری های واگیردار بعد از شیوع سندرم تنفسی سارس در سال ۲۰۰۳ شناخته می شود (وانگ و همکاران^۳، ۲۰۲۰). با در نظر گرفتن پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی همه گیری این ویروس در همه ارکان زندگی مردم جهان، یکی از کارکردهای ملی که به شدت از بحران کنونی اثر پذیرفته آموزش است (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۹۹). چرا که به دلیل رعایت فاصله گذاری های اجتماعی، از اوایل اسفندماه نظام آموزشی کشور در بخش نظام آموزشی و آموزش عالی به نوعی تعطیل شده اند. از آغاز تعطیلی مدارس و دانشگاه ها برای کمک به حذف این بیماری، دغدغه تدوین و اجرای برنامه های تحصیلی برای تداوم آموزش ها در منزل و در شرایط قرنطینه خانگی به بزرگترین چالش نظام های آموزشی یعنی هم آموزش و پرورش و هم آموزش عالی تبدیل شده است (سلیمی و فردین، ۱۳۹۹). بنابراین در حال حاضر و به دلیل شیوع ویروس کرونا تعداد زیادی از مدارس و دانشگاه ها مجبور شده اند که فعالیت های حضوری خود را تعطیل کنند و اکنون در حال تغییر شیوه های آموزش از نظام آموزش حضوری به نظام آموزش و یادگیری الکترونیکی به ویژه آموزش مجازی هستند (عطنا، ۱۳۹۹، به نقل از رضایی، ۱۳۹۹).

آموزش مجازی یک دوره آموزش آنلاین، با استفاده از اینترنت است. این اصطلاح اغلب به مدارس اینترنتی اشاره دارد. این نوع استراتژی آموزشی با عناوین مختلف از جمله آموزش مجازی، آموزش از راه دور، آموزش آنلاین، آموزش مبتنی بر وب و آموزش الکترونیکی نامیده می شود. در حال حاضر، استفاده از یادگیری الکترونیکی به دلیل مزایای صرفه جویی در هزینه، قابلیت استفاده مجدد و انعطاف پذیری برای یادگیرنده، به ابزاری در حال رشد برای ارتقاء آموزش و پرورش درآمده است (صناعی و سلیمان، ۱۳۹۲). دیکشنری کمبریج یادگیری الکترونیکی را نیز به عنوان یادگیری از طریق مطالعه در خانه با استفاده از کامپیوتر و دوره های آموزشی ارائه شده در اینترنت تعریف می کند (رضایی، ۱۳۹۹). بنابراین می توان گفت یادگیری الکترونیکی آن نوع از یادگیری است که در آن از فناوری برای تسهیل فرآیند یادگیری و مستقل شدن از زمان و مکان برای یادگیری استفاده می شود (عباسی کسانی، شمس مورگانی، سراجی و رضایی زاده، ۱۳۹۸). می توان گفت دوره های یادگیری الکترونیکی با استفاده از فناوری اطلاعات است که واژه ها در قالب متن گفتاری یا چاپی و تصاویر ثابت و متحرک، ارائه می شوند؛ یادگیری الکترونیکی به یادگیرندگان کمک می کند تا به هدف های یادگیری مشخص یا انجام وظایف شغلی نائل آیند. در واقع هدف الکترونیکی در ترکیب یادگیری الکترونیکی به چگونگی و یادگیری به چه چیزی ناظر است و چرایی نیز ناظر به هدفی است که از یادگیری الکترونیکی مدنظر است (کلارک و مایر^۴، ۲۰۱۲).

به طور کلی، هدف از آموزش مجازی، فراهم نمودن امکان دسترسی یکسان، رایگان و جستجوپذیر در دوره های درسی و ایجاد فضای آموزشی بکخواخت برای اقشار مختلف در هر نقطه و بهینه سازی شیوه های ارائه مطالب درسی به منظور یادگیری عمیق تر است (بنیسی و همکاران، ۱۳۸۸). در چنین فضای آموزشی برخلاف روش های آموزشی سنتی (معلم محور)، افراد به اندازه توانایی خود از موضوعات بهره مند می گردند. در نتیجه می توان از ترکیب نمودن شیوه های مختلف یادگیری، از قبیل: متن، صوت و تصویری و غیره به حداکثر بازده در یادگیری دست یافت (الیس و همکاران^۵، ۲۰۰۹). آموزش مجازی سبب می شود تا در وقت و هزینه یادگیرنده ها صرفه جویی به عمل بیاید. علاوه بر این سودمندی های بسیاری برای آن برشمرده شده است (یزدانی و همکاران، ۱۳۹۰).

^۱ COVID-۱۹^۲ Al-Hazmi^۳ Wang et al^۴ Clark & Mayer^۵ Ellis et al

آموزش مجازی نسبت به آموزش سنتی دارای مزایای عمده‌ای است. انعطاف پذیری و حذف تردهای بی مورد و پرهزینه برای شرکت در دوره‌های آموزش از مهمترین آنها به شمار می‌آید. اما این آموزش دارای مزایای دیگری نیز به می‌باشد: هزینه برگزاری دوره‌های آموزش مجازی گران نبوده و با استفاده از نرم افزارها و ابزارهای موجود می‌توان اقدام به برگزاری این دوره ها نمود. فراگیران قادر به تنظیم آهنگ یادگیری با توجه به شرایط خود هستند. اکثر برنامه‌های آموزش مجازی را می‌توان در زمان نیاز به آن استفاده کرد. فراگیران این دوره‌ها می‌توانند مطالبی را که با آنها آشنایی دارند مطالعه نکرده و به بررسی مواد جدید بپردازند. آموزش مجازی از پیام‌های یکنواخت برای برقراری ارتباط با مخاطب استفاده می‌کند. آموزش مجازی از متغیرهای زمان و مکان مستقل است. وقتی مطالب به صورت متن، تصویر، صدا، و حرکت ارائه می‌شود دیگر نیاز کمتری به یادداشت برداری با کاغذ و قلم است که خود باعث صرفه جویی در تولید چنین وسایلی است (شاه بیگی و نظری، ۱۳۹۰). اما نگرانی عمده استفاده از آموزش مجازی دور شدن از روابط انسانی و حرکت به سوی دنیای مجازی است. کاهش ارتباط رو در رو با معلم باعث اضطراب در بعضی از فراگیران می‌شود. برنامه‌های آموزش مجازی کنونی از کیفیت لازم برخوردار نیست. عدم وجود زیر ساخت‌های لازم برای آموزش مجازی با کمک اینترنت از قبیل محدودیت در پهنای باند که باعث کارایی کمتر در صدا، ویدیو، و تصاویر متحرک می‌باشد و اینها باعث اتلاف وقت زیادی می‌شود (مقتیان و بانسی، ۲۰۰۶).

از طرفی امروزه همگان اذعان دارند که دوره ابتدایی از حساس ترین مراحل تعلیم و تربیت محسوب می‌شود که آموزش و یادگیری در آن از اهمیت ویژه ای برخوردار است (احمدی، ۱۳۸۰). دوره ابتدایی به دلیل بنیادی بودن و شکل گیری بخش عمده ای از پایه های علمی، اخلاقی، شخصیتی و مهارتی دانش آموزان امروز و شهروندان فردا در این دوره، از اهمیت حساسیت بالاتری برخوردار است (جاودانی و همکاران، ۱۳۹۳). معلمان و مربیان، ابتدایی را دوره آموزش مقدماتی و یادگیری اصول و مبادی علم و دانش نامگذاری می‌کنند. همچنین از دیدگاه آنان در این دوره کودک باید مهارت‌های ضروری مشخصی را که هم در متن برنامه های آموزش و پرورش است و هم به صورت فعالیت‌های فوق برنامه پیش بینی شده است، فرا بگیرد. همچنین از دیدگاه معلمان و مربیان، این دوره یک مرحله مهم و حساس برای میل به فعالیت و پیشرفت در فرد است. یعنی در این دوره عادت به کم کاری یا پرکاری و یا کار متناسب با ظرفیت در فرد به وجود می‌آید و در طول زندگی آینده و بزرگسالی نیز پابرجا می‌ماند. مطالعات نشان داده است که این عادت می‌تواند در تمام عمر، نه تنها در فعالیت‌های تحصیلی، بلکه در کلیه جنبه های زندگی باقی و پایدار بماند (سیف و همکاران، ۱۳۸۵). رشد عاطفی کودکان در دوره ابتدایی و واکنش های عاطفی آنان موضوع مهم دیگری است که یک معلم ابتدایی باید به آن توجه لازم را داشته باشد (نظری و همکاران، ۱۳۹۶). به منظور تضمین کیفیت یادگیری فراگیران و تعیین میزان آموخته های آنان در آموزش سنتی از روش های مختلفی استفاده می‌شود. (آتشک، ۱۳۸۶). اما در شرایط کنونی با توجه به شیوع ویروس کرونا آموزش از حالت سنتی خارج شده و عمدتاً در بستر اینترنت و در فضای مجازی و به صورت الکترونیکی ارائه می‌شود. موفقیت آموزش در این روش بستگی به توانایی یادگیرندگان در استفاده از رایانه یا گوشی های هوشمند دارد. همه فراگیران به رایانه و سیستم مناسب و اینترنت مناسب دسترسی ندارند، فراگیران به سطوح بالاتری از توجه و انگیزه نیاز دارند و اندازه گیری سطح توجه فراگیران و حصول اطمینان از کیفیت آن دشوار است. سرعت پایین اینترنت و هزینه های بالای آن، کاربران را دچار مشکل می‌کند. علاوه بر آن سامانه های آموزشی دچار ایرادهای فنی هستند (عظنا، ۱۳۹۹، به نقل از رضایی، ۱۳۹۹). همچنین محدودیت هایی نیز برای آموزش مجازی قائل شده اند موفقیت در آموزش مجازی را نیز تهدید می‌کند که از جمله آنها: هزینه های اولیه نسبتاً بالا، محدودیت آشنایی فراگیران در بهره برداری و دسترسی به رایانه، گوشی و خدمات جانبی آن (عبادی، ۱۳۸۳)، وجود مشکلات کیفی در رابطه با تأمین مواد آموزشی، اصلاح و روزآمد کردن دوره ها (استیو و همکاران، ۲۰۰۱)، فقدان ارتباط چهره به چهره و دوری از ارتباطات جمعی (نصیری، ۱۳۸۷)، امکان کاهش بازده کلاسی به دلیل برگزاری اغلب اینگونه دوره ها در زمانای غیر مفید (ونتز، ۲۰۰۳). لیکن نگرانی عمده استفاده از آموزش مجازی دور شدن از روابط انسانی و حرکت به سوی دنیای مجازی

است. بدیهی است که پیشرفت در تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و پیشرفتهای جدید در علم روانشناسی یادگیری، فرصتهایی را برای خلق محیطهای ادگیری با طراحی خوب، یادگیرنده محور، جالب توجه، تعاملی، کارا، انعطافپذیر، معیندار و تسهیل شده فراهم آورده است (صالحی و همکاران، ۱۳۹۵).

پژوهشهای متعددی به کاستیهای آموزشهای مجازی اشاره داشتهاند. بیشتر پژوهشهای صورت گرفته با توجه به قدمت آموزش مجازی در دانشگاهها در حوزه کیفیت آموزش مجازی در آموزش عالی می باشد و به مقوله آموزش مجازی در مدارس کمتر توجه شده است. دریفوس^۱ استاد معاصر فلسفه و منتقد اینترنت، بر این باور است که آموزش مجازی نمی تواند تضمین بروز ایدههای خلاق، کیفیت اطلاعات، اشراف کاربران بر تمامی واقعیتها و امکان زندگی آکنده از معنا را برای یادگیرندگان فراهم کند. از سوی دیگر، مهمترین عامل در شکل گیری تفکر خلاق در یادگیرندگان، زمینه سازی خطرپذیری و طرح و به کارگیری ایدههای نو در فرایند یادگیری است که البته در فضای آموزشهای مجازی بسیار کم رنگ است. همچنین او اذعان کرد که معلم یا استاد در کلاس مجازی هرگز نمی تواند متوجه شود که دانشجویان و دانش آموزان حاضر در کلاس، جذب درس شده اند یا نه. استاد هرگز نمی تواند میزان درگیری دانشجو را در درس متوجه شود (دریفوس، ۲۰۰۸: به نقل از کیان، ۱۳۹۳). سلیمی و فردین (۱۳۹۹) در پژوهشی به نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تأکید بر فرصت ها و چالش ها پرداختند. آنان در سه سطح کلان، میانی و خرد چالش هایی را معرفی کردند. آنان چالش های کلان را نداشتن تفکر راهبردی مدیران و برنامه ریزان؛ سیاستگذاری نامطلوب، ضعف فناوری آموزشی و مدیریت ناکارآمد و در سطح میانی چالش های ضعف فناوریهای معرفی شده، نداشتن استقلال و آزادی عمل و برهم خوردن بودجه بندی مطرح شده را معرفی کردند و سپس در سطح خرد چالش های از نظر دانش آموزان، والدین و معلمان را به عنوان چالش های آموزش مجازی در درون کرونا معرفی کردند. محمدی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به واکاوی تجارب والدین و دانش آموزان دوره اول ابتدایی از چالش های آموزش مجازی با شبکه های اجتماعی در زمان شیوع ویروس کرونا پرداختند. آنان پنج مقوله آموزشی (عدم تمایل به انجام تکالیف کلاسی و کاهش پایبندی به مقررات نظم و انضباط کلاسی)، اجتماعی (حذف فعالیت گروهی و تنبلی و حواس پرتی دانش آموزان)، فرهنگی (حذف کاریمای حضور معلم و خستگی و بی حوصلگی برخی از والدین)، اقتصادی (وقت گذاری کم والدین به ویژه والدین شاغل) و فنی (عدم جذابیت) را از جانب والدین به عنوان معایب آموزش مجازی برای دانش آموزان ذکر کردند. رضایی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به واکاوی بکارگیری شبکه های اجتماعی مجازی در یادگیری و آموزش از منظر استادان و دانشجویان شبکه های اجتماعی مجازی در آموزش پرداختند آنها دریافتند که تولید انبوه اطلاعات، مصرف انبوه اطلاعات، یادگیری فرد گرایانه، کاهش تعامل رو در رو، کاهش ارتباط کلامی، کاهش مشارکت بین فردی از چالش ها و مشکلات آموزش مجازی است. مقدم (۱۳۹۲) در پژوهشی به عنوان آموزش در فضای مجازی: پنجره ای میان رشته ای برای تولید دانش، دریافتند که تولید دانش انفرادی، عدم احساس تعلق به جمع، نوع محتوا و مطالب می تواند از مشکلات تدریس در فضای مجازی برای دانش آموزان باشد.

در نتیجه چالش تدریس مجازی در همه گیری ویروس کرونا در سراسر دنیا مشکلات بسیاری علی الخصوص در حیطه آموزش در کلیه مقاطع ایجاد کرده است که به نوعی می توان گفت به یک بحران آموزشی تبدیل شده است. کشور ما نیز از این موضوع مستثنی نبوده است. این در حالی است که عدم وجود بسیاری از زیرساخت های مناسب فناوری اطلاعات در کشور و آماده نبودن سازمان آموزش و پرورش و دیگر سازمان های ذیربط برای ورود موثر به آموزش مجازی نیز بر شدت این چالش ها و مشکلات افزوده است. از طرفی تدریس و آموزش مجازی به خصوص در مقطع ابتدایی که دانش آموزان نیازهای ویژه ای دارند و برای آموزش در منزل نیاز به ابزارها و امکانات مختلف و همراهی بیشتر والدین دارند، چالش هایی را ایجاد کرده است. شناسایی آنها و یافتن راه حل برای آنان می تواند کیفیت و رضایت از آموزش مجازی را در این مقطع بهبود بخشد. با توجه به وضعیت شیوع این همه گیری ممکن است این ویروس سالها در دنیا باقی بماند و آموزش در کلیه مقاطع تا مدت ها به صورت مجازی ادامه پیدا کند. بنابراین کشف و شناسایی مشکلات و چالش هایی که در مسیر تدریس مجازی وجود دارد،

^۱ Dreyfus

در این برهه زمانی ضروری به نظر می‌رسد. از طرفی تدریس مجازی دارای سه ضلع، دانش آموزان، والدین دانش آموزان و معلمان است. در نتیجه هدف از این پژوهش با رویکرد پدیدارشناسی، شناسایی چالش‌ها و مشکلاتی است که برای تدریس مجازی از دیدگاه دانش آموزان، والدین آنها و معلمان در مقطع ابتدایی وجود دارد.

روش پژوهش

این پژوهش با رویکرد کیفی و روش پدیدارشناسی صورت گرفته است که یک روش توصیفی - قیاسی است که از فلسفه پدیده‌شناسی سرچشمه می‌گیرد و هدف اصلی آن خلق یک توصیف جامع از یک پدیده تجربه شده روزانه برای دستیابی به درک ساختار ذاتی آن تا ارائه مفهوم تفهومی از درک پدیده می‌باشد (عابدی، ۱۳۸۹). با توجه به توضیحات ذکر شده ابزار پژوهش مصاحبه نیمه ساختار یافته برای کسب داده است. جامعه پژوهش کلیه معلمان، دانش آموزان و والدین دانش آموزان مقطع ابتدایی ناحیه (۲) شهرستان شیراز بودند و از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. در این روش، شرکت‌کننده‌ها توسط پژوهشگر دستچین می‌شوند، چراکه یا به صورت مشخص دارای ویژگی یا پدیده مورد نظر هستند یا غنی از اطلاعات در موردی خاص هستند (جلالی، ۱۳۹۱). در نتیجه با اطلاع‌رسانی در خصوص مصاحبه در مورد چالش‌ها و مشکلات تدریس مجازی در دوران کرونا در مدارس ناحیه دو در شیراز، از طریق فضای مجازی، ۴۵ نفر از معلمان، دانش آموزان و والدین دانش آموزان ابتدایی ناحیه ۲ شیراز برای همکاری اعلام آمادگی کردند. از ۴۵ فرد مصاحبه‌کننده ۱۵ معلم (۶ مرد و ۹ زن) با سابقه تدریس در مقطع ابتدایی، ۱۵ والدین دانش آموزان (۱۱ مادر و ۴ پدر) و ۱۵ دانش آموز (۱۰ پسر و ۵ دختر) که در مقطع ابتدایی مشغول به تحصیل هستند مصاحبه صورت گرفت. در جدول شماره ۱ مشخصات جمعیتی مصاحبه‌کنندگان را می‌توان مشاهده کرد. مدت مصاحبه با هر کدام از افراد حدود ۴۰ دقیقه از طریق فضای مجازی با تماس و یا با ارسال صدا طول کشید. کار جمع‌آوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت که معمولاً تا مصاحبه ۹ به بعد داده‌ها تکراری شدند. مصاحبه‌ها با روش نظام‌دار منسوب به استراوس و کوربین^۱ (۲۰۰۸) در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و گزینشی تحلیل شد. ابتدا با تفکیک متن مصاحبه به عناصر دارای پیام در داخل خطوط یا پاراگراف تلاش شد و با استفاده از کدگذاری باز مفاهیم استخراج شدند و مرحله بعدی با استفاده از کدگذاری محوری، مفاهیم در قالب مقوله‌های بزرگتری قرار گرفتند و سعی شد که مقولات در قالب دسته‌های بزرگ مفهومی طبقه‌بندی گردند. در نهایت کار کدگذاری داده‌ها در سه مرحله عنوان شده صورت گرفت. جهت تعیین روایی و پایایی داده‌ها از سه معیار مورد نظر صاحب نظران مطالعات کیفی، شامل «قابل قبول بودن»، «قابلیت اطمینان» و «تأیید پذیری» (منصوریان، ۱۳۹۱) استفاده شد. به این صورت که در جهت قابل قبول بودن مصاحبه‌ها به صورت فایل مکتوب شده و گزارش پژوهش برای معلمان و والدین ارسال شد تا موافقت و یا مخالفت خود را با یافته‌های پژوهش اعلام کنند. به منظور ایجاد قابلیت اطمینان یافته‌های پژوهش تلاش شد تا فرایندها و تصمیمات مربوط به پژوهش به طور کامل و واضح در متن تحقیق ذکر شود و یافته‌ها نیز در مراحل مختلف در اختیار یک نفر از خبرگان آموزش عالی و آموزش و پرورش قرار گرفت. برای تأیید پذیری نتایج، یافته‌ها با پیشینه پژوهش مقایسه شد و با استناد به بحث‌های نظری در تبیین آن اقدام شد و قابل تأیید بودن به عینیت نتایج مطالعه اشاره دارد و با همخوانی نظر دو فرد مستقل راجع به دقت، ارتباط و معنی داده‌ها سنجیده می‌شود.

یافته‌ها

پس از بررسی ۴۵ مصاحبه به طور کامل و خواندن چندین باره آنها، و بازگو کردن چالش‌ها و مشکلات یکسان از طرف هر سه گروه مورد بررسی نتایج بدست آمده به صورت ۱۲ کد محوری با دسته‌بندی برای هر گروه شامل: زیر ساخت‌های فناوری اطلاعات موجود، امکانات، پلتفرم آموزش، مشکلات رفتاری، مشکلات روحی و درونی، کاهش تعاملات اجتماعی و

^۱ Straus, A. & Corbin

ارتباطی، محتوای آموزش مجازی، زمان بندی آموزش، ارزیابی آموزشی، تدریس مجازی، فضای کلاس مجازی، عوارض ناشی از کار کردن مداوم با گوشی ها و تبلت های هوشمند بدست آمد. در نهایت این ۱۲ کد محوری به صورت کدهای گزینشی عوامل فناوری، عوامل روانشناختی، عوامل اجتماعی و ارتباطی، عوامل آموزشی، عوامل جسمی دسته بندی شد. کدهای باز، محوری و گزینشی به دست آمده در جدول شماره دو نمایش داده شده است.

جدول شماره ۱. نمونه ای از کد گذاری باز، محوری و گزینشی حاصل از یافته های پژوهش

کد گذاری باز			کد گذاری محوری	کد گذاری گزینشی
کد گذاری باز (معلمان)	کد گذاری باز (والدین)	کد گذاری باز (دانش آموزان)		
<ul style="list-style-type: none"> - کاهش سرعت اینترنت - قطعی اینترنت 	<ul style="list-style-type: none"> - گرانی اینترنت - قطع اینترنت - سرعت کم اینترنت 	<ul style="list-style-type: none"> - قطعی اینترنت - گرانی هزینه های اینترنت - سرعت کم اینترنت 	زیر ساخت های موجود	
<ul style="list-style-type: none"> - آموزش با هزینه دانش آموزان و خانواده برای اینترنت جلو می رود. - آموزش و پرورش برای معلمان امکاناتی آنچنانی را برای آموزش مجازی ایجاد نکرده است. 	<ul style="list-style-type: none"> - نداشتن گوشی هوشمند - نداشتن فضای آرام در منزل برای آموزش - هزینه های سنگین خرید گوشی جدید و یا تبلت 	<ul style="list-style-type: none"> - خراب شدن گوشی هوشمند - نداشتن گوشی هوشمند 	امکانات	عوامل فناوری
<ul style="list-style-type: none"> - برنامه شاد کارایی لازم را ندارد. - نداشتن پلتفرم سراسری مناسب با نیاز دانش آموزان 	<ul style="list-style-type: none"> - برنامه شاد جواب گو نیست. - نیاز به یک نرم افزار آموزشی دیگر است. 	<ul style="list-style-type: none"> - کار کردن با شاد سخت است. - کاش یک وسیله راحت تر بود. 	پلتفرم آموزش	
<ul style="list-style-type: none"> - پنهان کردن نقاط ضعف دانش آموزان توسط خانواده - اطلاع ندادن خانواده در مورد دانش آموزانی که در تکالیف خود نا سازگار هستند. 	<ul style="list-style-type: none"> - جدی نگرفتن محیط آموزش و درس خواندن در خانه توسط دانش آموزان - بچه ها برای یادگیری به مادر وابستگی پیدا کرده اند. بدون مادر قابلیت ارزیابی ندارند. - اعتیاد به گوشی های هوشمند - تنش و دعوا با بچه ها - تنش و دعوا با معلمان 	<ul style="list-style-type: none"> - دوست ندارم درس بخونم. - همش با مادرم دعوا می کنم - موقع کلاس همش خواهر سر به سرم می زارم. 	مشکلات رفتاری	عوامل روانشناختی

<ul style="list-style-type: none"> - نداشتن شور و هیجان - در بچه ها - کسلی و بی حوصلگی - معلمان - خسته شدن و نداشتن انگیزه والدین برای کمک به دانش آموزان 	<ul style="list-style-type: none"> - بچه ها در خانه انگیزه یادگیری ندارند - شور و نشاط ندارند. - کمتر می خندند - گوشه گیر تر شدند. - آن هیجان سابق را ندارند. 	<ul style="list-style-type: none"> - بی انگیزی - حوصله ندارم - خوشحال نیستم - احساس تنهایی می کنم 	<p>مشکلات روحی و درونی</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - شناخت دیر هنگام دانش آموزان از نظر استعدادی و خفیات - عدم شرکت دانش آموزانی که مادرشان شاغل هستند. - عدم شناخت والدین - کاهش تعامل با همکاران در مدرسه و اداره - سخت ارتباط برقرار کردن با دانش آموزان با فضای مجازی 	<ul style="list-style-type: none"> - کاهش تعاملات بچه ها - عدم شناخت معلم نسبت به والدین - کاهش ارتباط والدین با دیگر اعضای مدرسه مانند مشاور و مدیر 	<ul style="list-style-type: none"> - با دوستان و معلمان ارتباط نداریم. - دوستی ندارم - معلم را نمیبینم. - آزادی کمتر - نبودن اردو و گردش با بچه ها - همکلاسی هامو نمیشناسم. 	<p>کاهش تعاملات اجتماعی و ارتباطی</p>	<p>عوامل اجتماعی و ارتباطی</p>
<ul style="list-style-type: none"> - عدم وجود محتوای استاندارد آموزشی که در دسترس همه باشند - افزایش زمان چند برابر برای تولید محتوای آموزشی برای معلمان - نداشتن برنامه های فوق برنامه 	<ul style="list-style-type: none"> - از برنامه هایی دارای تصویر استفاده نمی شود. - معلمان از مطالب متنوع استفاده نمی کنند. - همه مطالب به صورت ویس است و این اصلا برای بعضی از دروس کارساز نیست. - معلمان از کلیپ ها و مطالب مختلف آموزشی و به روز استفاده نمی کنند. - معلمان برای تهیه مطالب آموزشی انچنان که باید وقت نمی گذارند. 	<ul style="list-style-type: none"> - فیلم آنلاین آموزش ندارم. - در کنار مدرسه برنامه های آموزش های کاربردی هم نداریم. - ویس معلم در بین صدا ها گم می شد. 	<p>محتوای آموزشی مجازی</p>	<p>عوامل آموزشی</p>

<ul style="list-style-type: none"> - تنظیم نبودن تایم همه دانش آموزان با کلاس - غیبت مکرر بچه ها به خاطر زمان های برگزاری کلاس - مشکلات زمان بندی مختلف 	<ul style="list-style-type: none"> - گرفتار بودن والدین همزمان با زمان تدریس مجازی دانش آموزان - کمبود زمان کافی برای یارفع اشکال مخصوصاً ریاضی - زمان آموزش کم است. - کلاس ها زود شروع می شود. - بعضی از کلاس ها برنامه مشخصی ندارند. 	<ul style="list-style-type: none"> - برای انجام تکالیف خود وقت کم میارم. - کلاس ها ساعت ۸ شروع میشه که خیلی زود شروع میشه. - گاهی زمان کلاسمون مشخص نیست. 	<p style="text-align: center;">زمان بندی آموزش</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - عدم اطمینان از دانش آموزان برای انجام تکالیف توسط خودشان - مشکلات برگزاری امتحان - وقت کم آوردن معلمان برای ارزیابی همه دانش آموزان 	<ul style="list-style-type: none"> - عدم آشنایی بچه ها با فضای امتحان - بچه ها برای امتحان وابسته به ما شدند. - معلم برای ارزیابی همه بچه وقت نمی گذارد. - ساختار مشخصی رای امتحان بچه ها وجود ندارد. 	<ul style="list-style-type: none"> - من رو خیلی برای درس کم صدا می زنند. - من بدون مامانم نمی تونم امتحان بدهم. - باید تکالیف خود را سریع تر آماده کنیم. - یادگیری ام کمتر شده است. 	<p style="text-align: center;">ارزیابی آموزشی</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - ورود والدین ناآگاه و زمان پر بودن شفاف سازی آنها - درک مطلب برای دانش آموزان مشکل است. - کم کاری بعضی والدین در کمک به دانش آموز - عدم آموزش معلمان در مورد تدریس مجازی - ورود ناگهانی والدین به مسیر آموزشی 	<ul style="list-style-type: none"> - عدم وجود تحصیلات در برخی والدین عدم توانایی کمک به دانش آموزان - عدم یادگیری بچه ها در بعضی دروس مانند ریاضی - به والدین آموزش استفاده از برنامه های کاربردی آموزش را نمی دهند. - شلوغ بودن پیش از حد معلم برای رسیدگی به تکالیف بچه ها - توانایی آموزش مجازی معلمان بسیار کم است. 	<ul style="list-style-type: none"> - اطلاعات مادر ها و والدین خیلی کم است - اطلاعات معلم ها کم است - نداشتن توانایی تدریس مجازی معلمان 	<p style="text-align: center;">تدریس مجازی</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - به خاطر وقت کم، فضای کلاس کمی جدی و سرد است. - به خاطر ویژگی ها فضای مجازی اکثر کلاس ها به صورت ویس و خسته کننده است. - در فضای مجازی نمی توان کلاس پویا و پر نشاط داشت. 	<ul style="list-style-type: none"> - یکنواختی و تکراری بودن کلاس ها - کلاس ها خشک است و لطیفه معما یا حتی آواز خوانی دانش آموزان را ندارد. - از لایو و فضای های زنده به صورت کلاس اتلاین استفاده نمی شود. 	<ul style="list-style-type: none"> - کلاس ها خیلی خسته کننده است. 	<p style="text-align: center;">فضای کلاس مجازی</p>	

<p>کم تحرکی بچه ها - کم تحرکی معلمان - مشکل چشم و گردن - خستگی جسمی - معلمان در کل روز</p>	<p>کم تحرکی بچه ها - اسبب دیدن چشم و گردن - بچه ها - خسته شدن جسمی والدین -</p>	<p>چشم هام ضعیف شده و همش درد می کند. - سر درد دارم. - گردن درد دارم. -</p>	<p>عوارض ناشی از کار کردن مداوم با گوشی ها و تبلت های هوشمند</p>	<p>عوامل جسمی</p>
--	---	---	--	-------------------

تشریح یافته های پژوهش

(۱) عوامل فناوری

با بررسی گفته ها و مصاحبه های شرکت کنندگان همگی آنها به مشکلاتی ناشی از فناوری و نبود زیر ساخت های مناسب برای آموزش مجازی اشاره کردند که می توان آن را در غالب سه دسته: زیر ساخت های فناوری اطلاعات موجود، امکانات و پلتفرم آموزش دسته بندی کرد.

- زیرساخت های فناوری اطلاعات

زیرساخت های فناوری اطلاعات یکی از ارکان مهم و بنیادی در زمینه آموزش مجازی است. یکی از دانش آموزان در این رابطه می گوید:

"از صبح که بیدار میشوم همش استرس دارم که اینترنت قطع شود. با اینکه خانه ما مودم وای فای داره اما هر نیم ساعت یک بار مرتب قطع می شود. اینترنت همراه هم آنتن نمی دهد و هزینه آن هم گرون هست زود هم تمام می شود. بارها سر کلاس قطع میشه یا همش سرعتش پایینه و من همش گریه می کنم که چرا قطع میشه...". این موضوع نشان دهنده عدم زیرساخت های مناسب در زمینه فناوری اطلاعات در کشور است که باعث اختلال در امر آموزش می شود.

- امکانات

امکانات موجود در بین خانواده ها و معلمان مانند گوشی های هوشمند و تبلت به عنوان تنها ابزار آموزش مجازی نیز یکی از چالش های مطرح شده است که تا به امروز گام های مهمی در جهت رفع آن برداشته نشده است. یکی از والدین اظهار می کند:

"آموزش مجازی عملاً با هزینه والدین و دانش آموزان جلو می رود. بعضی از والدین توانایی خرید گوشی های هوشمند را ندارند و یا حتی نمی توانند گوشی یا تبلتی جداگانه برای کودکان خود فراهم کنند. آموزش مجازی بدون داشتن امکانات اولیه مانند گوشی و تبلت در شرایط کنونی غیر ممکن است. بسیاری از معلمان و کارکنان مدرسه از طریق خیرین برای دانش آموزان گوشی و تبلت خریداری می کنند. اما تا کی این موضوع ادامه دارد؟! ..."

- پلتفرم های آموزش

پلتفرم های آموزش نیز یکی از قسمت های بسیار مهم و اثر گذار است چرا که به عنوان یک واسطه بین دانش آموزان و معلمان در امر آموزش عمل می کند و مراتب هر مقدار این واسطه ها و نرم افزارهای آموزش قدرتمندتر باشند، فرآیند آموزش سریع تر پیش می رود. یکی از معلمان در این خصوص می گوید:

"آموزش مجازی بیشترش ایراد است. چرا که نرم افزاری مانند نرم افزار شاد که برای آموزش طراحی شده است بسیار ضعیف عمل کرده است و مناسب دانش آموزان نیست. همین مشکلات عمده در این نرم افزارها باعث می شود زحمت ما معلمان دوچندان شود و بچه ها نمی توانند با نرم افزار شاد ارتباط برقرار کنند...". بی شک وجود پلتفرم های قوی و حرفه ای می تواند روند آموزش را تسریع و اثربخش تر کند. در نتیجه می توان گفت عوامل فناوری می تواند به یک چالش بزرگ برای آموزش مجازی تبدیل شود.

۲) عوامل روانشناختی

یکی دیگر از عواملی که طی جمع آوری مصاحبه‌ها بدست آمد از مواردی است که هم به طور پیش زمینه در افراد نسبت به فضای مجازی وجود دارد و هم می‌توان گفت از اثرات فضای مجازی بخصوص بر روی دانش آموزان دوره ابتدایی است. عوامل روانشناختی موردی است که تمام والدین به این موضوع اشاره کردند و گاه خود دانش آموزان نیز به آن اذعان داشته‌اند.

- مشکلات روحی و درونی

یکی از این موارد مشکلات روحی و درونی در دانش آموزان است. یکی از والدین می‌گوید:

"بچه ام صبح به زور برای کلاس بیدار میشه و همش خسته است و میگه من خسته‌ام و حوصله مدرسه رو ندارم. اما موقعی که میرفت مدرسه خیلی سرحال بود و شاد بود، هیجان داشت اما الان اون شور و هیجان رو نداره. ناراحت میشم...". یکی از دانش آموزان با ناراحتی می‌گوید:

"من مدرسه را دوست ندارم. احساس تنهایی می‌کنم اصلا حوصله ندارم. کاش زودتر تموم بشه برم مدرسه یا تابستون بشه نمی‌خوام درس بخونم...".

- مشکلات رفتاری

ایجاد مشکلات رفتاری در دانش آموزان نیز پدیده دیگری از اثرات آموزش به شیوه مجازی است. بسیاری از والدین و حتی معلمان به تغییر رفتار دانش آموزان در برهه آموزش مجازی نسبت به آموزش سنتی اشاره می‌کنند. یکی از والدین در این مورد اشاره می‌کند:

"همش باید با بچه‌ها دعوا کنیم. من دو تا بچه مدرسه ای دارم که زمانی که کرونا نبود خیلی آروم تر بودند و مدرسه می‌رفتن با هم خیلی مشکل نداشتن اما از موقعی که خونه درس می‌خونن همش باهم دعوا میکنند. به مراتب من هم باید مدام با بچه‌ها دعوا کنم. روزی نیست که دعوا نداشته باشیم اصن محیط خونه برا این فضا مناسب نیست. خسته شدم واقعا...".

در بعضی مواقع خود والدین نیز به رفتارهای دانش آموزان آگاه هستند ولی آن را بیان نمی‌کنند یا حتی به آن دامن می‌زنند. یکی از معلمان می‌گوید:

"بعضی از خانواده در مورد رفتارهای بچه‌ها کاری نمی‌کنند حتی نقاط ضعف او را پنهان می‌کنند و نمی‌گذارند که مشکلات کودک حل شود. اما زمانی که مدارس حضوری بودند ما به مشکلات رفتاری بچه‌ها بیشتر پی می‌بردیم و به دانش آموزان و والدین آنها کمک می‌کردیم...". بنابراین می‌توان گفت فضای آموزش مجازی می‌تواند باعث ایجاد مشکلات رفتاری و حتی روحی در دانش آموزان شود و از طرفی بعضی از خانواده‌ها با مجازی بودن فضای تدریس مشکلات رفتاری کودکان خود را پنهان می‌کنند.

۳) عوامل اجتماعی و ارتباطی

با صحبت کردن به خصوص با دانش آموزان مخصوصاً کوچکترها، همگی به موضوع مهم کاهش ارتباطات خود با دوستان، همکلاسی‌ها و حتی معلمان خود اشاره کرده بودند و یکی از بزرگترین دلایل نارضایتی آنها از آموزش مجازی بود.

- کاهش تعاملات اجتماعی و ارتباطی

تمام پژوهش‌ها نشان می‌دهد که کاهش تعاملات اجتماعی یکی از بزرگترین مشکلاتی است که افراد در آموزش مجازی متحمل می‌شوند. یکی از دانش آموزان می‌گوید:

"من هیچ دوستی ندارم اصلا بچه‌ها رو نمیشناسم. دلم می‌خواد با اونا دوست بشم اما نمیشه. حداقل کاش می‌شد تصویر معلم رو می‌دیدم یا بچه‌ها را از پشت اینترنت بینم خیلی خوب می‌شد. من مدرسه رو بیشتر دوست دارم. دلم برا دوستانم تنگ شده...".

این مشکل فقط دانش آموزان را درگیر نکرده است بلکه والدین و معلمان نیز با این مشکل دست و گتجه نرم می‌کنند. یکی از معلمان می‌گوید:

" از زمان شروع همه گیری کرونا و تبدیل شدن آموزش سنتی به مجازی و تعطیل شدن مدرسه ها من به شخصه ارتباط با همکاران بسیار کم شده. حتی دانش آموزان را درست نمیشناسم چون وقت نمی کنم و نمیشموم. ارتباط با والدین بسیار محدود شده است و شناخت خیلی کمی بر روی اکثر اونا دارم همینطور ارتباط هم با کارکنان آموزش و پرورش و حتی دیگران به شدت کم شده است... ". ارتباطات و تعاملات اجتماعی یکی از عناصر مهم در شکل گیری شخصیت دانش آموزان و کودکان است. هر گونه مشکل در روند این فرآیند می تواند در رشد فردی و اجتماعی فرد در آینده صحه بگذارد.

۴) عوامل آموزشی

در بررسی مصاحبه ها اصلی ترین مشکلی که همه افراد را درگیر خودش کرده است، مواردی بودند که همگی بخش هایی از آموزش مجازی را تشکیل می دادند. محتوای آموزش مجازی، زمان بندی آموزش، ارزیابی آموزشی، تدریس مجازی، فضای کلاس مجازی تحت عوامل آموزشی دسته بندی شدند.

- محتوای آموزشی

محتوای آموزشی همواره یکی از مهمترین بخش های هر دوره و مقطع آموزشی است که نیاز به مطالعه، برنامه ریزی و تولید محتوا دارد. از نظر اکثر والدین و حتی برخی از معلمان محتوای مورد نیاز متناسب با آموزش مجازی دسترس همگان نیست و تولید محتوا بسیار زمان بر و سخت است. یکی از والدین می گوید:

" معلمان از برنامه هایی دارای تصویر استفاده نمی شود. بچه با تصویر بیشتر ارتباط برقرار می کنند. مشکل اینجاست که محتوای آموزشی به صورت صوت ارائه می شود که برای همه درس ها اصلاً ممکن نیست. باید محتوای شاد و با تصاویر و مضامین به روز استفاده کنند تا بچه ها از آموزش لذت ببرند... ". یکی از معلمان در این رابطه عنوان می کند که:

" محتوای استاندارد آموزشی که در دسترس همه باشند در آموزش بچه ها وجود ندارد و وقت ما را برای تولید محتوا بیشتر از تدریس می گیرد. بنابراین کیفیت آموزش پایین می آید... ". همیشه محتوای آموزشی از موارد بسیار مهم در امر آموزش بوده است که مسلماً با تغییرات در سبک آموزش نیاز به محتوا و ساختاری جدیدی است که باید توسط متخصصان بازنویسی شود.

- زمان بندی آموزش

زمان بندی آموزش نیز مشکلات غیر قابل پیش بینی را به خصوص برای والدین و معلمان ایجاد کرده است. در مدارس حضوری کلاس ها معمولاً سر موقع تشکیل می شود و زمان بندی مشخصی دارد. اما با مجازی شدن مدارس به خصوص برای بچه های ابتدایی که به والدین نیاز دارند، این زمان بندی و هماهنگی کلاس ها به یک چالش بزرگ تبدیل شده است. یکی از معلمان می گوید:

" برای هماهنگ کردن کلاس ها با مشکل مواجه هستیم. خیلی از بچه ها به خاطر هماهنگ نبودن والدین با زمان کلاس، سر کلاس حاضر نمی شوند... ". در این راستا یکی والدین در مورد زمان بندی کلاس ها معتقد است که:

" کلاس ها زود شروع می شود و بچه ها به سختی از خواب بیدار می شوند در کنار این مسأله مدت زمان آموزش کم است و خب یادگیری ممکن کاهش یابد بخصوص برای درس هایی مثل ریاضی که نیاز به زمان بیشتری برای یادگیری دارد... ". با توجه به اینکه کلاس ها راس ساعت ۸ آغاز می شوند مانند ساعات شروع کلاس در مدارس حضوری اما بسیاری از والدین و حتی دانش آموزان شاکی بوند که کلاس ها زود شروع می شوند. و اظهار داشتند بچه ها سر کلاس خواب هستند و بهتر است حداقل یک ساعت دیرتر آغاز شود. زمان بندی و برنامه ریزی برای اجرای درست کلاس ها نیز از چالش هایی است که باید برای آن راه حل هایی پیش بینی و مورد بررسی و اجرا قرار گیرد. با توجه به شرایط موجود باید متخصصین آموزشی و مدیران مدارس با توجه به نیازهای دانش آموزان باید برای آن تصمیم بگیرند.

- ارزیابی آموزشی

ارزیابی آموزشی همان دست آورد و نتیجه نهایی تمام فعالیت های آموزشی است. ارزیابی شالوده و نتیجه نهایی تمام استراتژی ها و ساختار آموزش است. با تغییر شیوه آموزش در دوران کرونا نیز ارزیابی آموزشی نیز تغییر کرده است. یکی والدین می گوید:

"بچه‌های ما اصلاً با فضای امتحان آشنا نیستن و اصلاً نمی‌دون امتحان دقیق چطوره؟ و از طرفی هم به ما وابسته شدن و برای امتحان بدون ما نمی‌تونن کاری انجام بدن و این نگران‌کننده است. من به شخصه مجبورم به بچه ام کمک کنم چون اگر بهش کمک نکن نمی‌تونه از پیش بریاد و سرخورده میشه...". نظر یکی دیگر از معلمان این گونه است:

"برگزاری امتحان و کتن ارزیابی بچه به یک چالش بزرگ برای همه ما معلمان تبدیل شده است. بچه‌ها در مدرسه حضور ندارند و اکثراً وابسته به والدین خود هستند. بنابراین من به شخصه به نتایج امتحان‌ها نمی‌توانم اعتماد کنم که خود بچه‌ها اینها رو جواب داده باشند اما راه حلی برای این مشکل وجود نداره...". در نتیجه نیاز است که برای برگزاری امتحانات و ارزیابی‌های آموزشی حتی تکالیف، یک سیستم و ساختار کامل برای این مقوله طراحی و پیاده سازی شود.

- تدریس مجازی

تدریس مجازی مهم ترین چالش تغییر آموزش سنتی به مجازی است. زیرا با این تحولات روش‌های تدریس در گذشته کارایی خود را ندارند و نیاز به ایجاد متدهای جدید احساس می‌شوند که هم موثر باشند و هم یادگیری دانش‌آموزان را افزایش دهند. یکی از دانش‌آموزان در این مورد می‌گوید:

"مامان و بابای من اطلاعات کمی در موضوعات مختلف یا حتی تکنولوژی دارند و نمی‌تونن به درس‌های من رسیدگی کنند و به من کمک کنن. یادگیری من خیلی کم شده و من همش ناراحتم که بچه‌های دیگه مامان باباهاشون بلدن کمکشون کنند. معلمون هم اصلاً درس دادنشون خوب نیست. من اصلاً از روی گوشی یاد نمی‌گیرم...". یکی از والدین می‌گوید:

"یکی مثل من می‌تونم به بچه ام کمک کنم اما خیلی از مادرها نمی‌تونن و بلد نیستن یا اینکه اصلاً سواد ندارند. معلم بچه‌ها خیلی وقت‌ها در آموزش کم کاری می‌کند و حتی به نظر من اصلاً بلد نیست درس بدهد همه بار درس و آموزش بر روی دوش من افتاده است و من اکثر وقت خود را باید برای آموزش فرزندم بگذارم...".

یکی از معلمان در این باره توضیح می‌دهد که:

"این اتفاق باعث شد خیلی والدین به طور ناگهانی وارد فرآیند آموزش شوند و برای آن آمادگی نداشتند و حتی دوره‌ای هم برای آنها گذاشته نشد. از طرفی خیلی از همکاران من نمی‌توانند با فضای مجازی ارتباط برقرار کنند و در آنجا به بچه‌ها آموزش دهند. نیاز به دوره‌های تدریس مجازی و تکنیک‌های اثربخشی این آموزش برای معلمان است...".

- فضای کلاس مجازی

فضای کلاس مجازی نیز مانند فضای کلاس سنتی باید باعث افزایش یادگیری کودکان و ایجاد شوق، انگیزه و هیجان شود. اما در عمل اکثر والدین و بچه‌ها فضاهای کلاس را خسته کننده می‌بینند. یکی از والدین می‌گوید:

"فضای کلاس‌ها خیلی خشک و جدی ست. اینها بچه‌های ابتدایی هستند نیاز به یک فضای شاد و پرنرژی دارند تا بچه‌ها به تکاپو بیوفتنند نه اینکه بیشتر سرخورده و زده بشوند. بچه‌ها دوست دارند مشارکت کنن و حرف بزنن و خودشون نشون بدن اما به دلیل این ساختار و فضا واقعاً ممکن نیست...". یکی از دانش‌آموزان می‌گوید:

"کلاس خیلی کسل کننده است، زود خسته میشم. دلم می‌خواد زود تموم شه. دوستام هم که نمیبینم. اصلاً خوب نیست..."

معلمی دیگر در این باره می‌گوید:

"فضای مجازی برای بچه‌ها بسیار خشک است. درست است امکانات بسیاری دارد اما این فضا مناسب ایجاد محیط شاد و پویایی که در مدارس داشتیم نیست. محتوای صوتی کلاس بچه‌ها را خسته و زده می‌کند...". پس می‌توان نتیجه گرفته که فضای آموزشی عامل مهمی در ایجاد نشاط، شور و انگیزه برای دانش‌آموزان است. اما ایجاد چنین فضای مستلزم ساختن نرم افزارها و پلتفرم‌های آموزشی است که بچه‌ها بتوانند معلمان و همکلاسی‌های خود را ببینند.

(۵) عوامل جسمی

یکی دیگر از عوارضی که استفاده از فضای مجازی می‌تواند برای افراد فارغ از هر سنی ایجاد کند، عوارض جسمی مانند کم تحرکی، گردن درد، چشم درد، دست درد و مشکلات دیگر است. محققان و پزشکان همواره از مشکلات استفاده طولانی

مدت از وسایل هوشمند هشدار داده‌اند. به طور حتم به خاطر بافت چندین ساعته مدارس، دانش آموزان، والدین آنها و حتی معلمان، ساعات‌های زیادی را در فضای مجازی و گوشی‌های هوشمند می‌گذرانند. یکی والدین در این خصوص می‌گوید:

"با مجازی شدن آموزش بچه‌ها کم تحرک شدند. حداقل زمانی که مدرسه می‌رفتند زنگ ورزش داشتند و با بچه‌ها ورزش می‌کردند. اما الان هم به خاطر کرونا هم به خاطر مجازی شدن مدرسه بچه‌ها تحرکی ندارند عملاً. این خیلی بد هست...". یکی از دانش آموزان می‌گوید:

"هر روز با چشم درد از خواب بیدار میشم. همش چشمم درد می‌کنه و از بس به گوشی نگاه کردم برای همه کارام چشم و گردنم درد گرفته. چون باید همه کارامون با گوشی باشه همش باید از اون استفاده کنیم. تازه مادرم هم مثل من سردرد و چشم درد گرفته...". بنابراین استفاده طولانی مدت از گوشی‌های هوشمند و تبلت‌ها می‌تواند عوارض زیادی را بخصوص برای دانش آموزان به وجود آورد که کم تحرکی و ضعیف شدن چشم و ضعیف شدن عضله‌های دست و گردن مواردی از این عوارض هستند.

عوامل فناوری

مهمترین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نبود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در کشور و پهنای باند مناسب برای اینترنت، هزینه‌های گزاف اینترنت به چالشی بزرگ برای خانواده‌ها و دانش آموزان تبدیل شده است. هیچ برنامه‌ی مشخصی برای آن در دولت وجود ندارد. همچنین بسیاری از خانواده‌ها توان خریدن گوشی‌های هوشمند را برای فرزندان خود ندارند و نیازمند این است که برای آن برنامه و کمک هزینه‌های در نظر گرفته شود. این نتایج با تحقیقات رضایی و همکاران (۱۳۹۷)، اسماعیل‌نیا و همکاران (۱۳۹۸)، علی‌آبادی و همکاران (۱۳۹۵)، رضایی (۱۳۹۹) و محمدی و همکاران (۱۳۹۹) همسو است.

عوامل روانشناختی

از سوی دیگر شیوه تدریس مجازی اثرات روانی و جسمی نیز بخصوص برای دانش آموزان در پی دارد. نتایج نشان می‌دهد بسیاری از کودکان از اینکه دوستی ندارند و با همکلاسی‌های خود ارتباطی ندارند، بسیار غمگین و ناراحت هستند. آنان احساس تنهایی می‌کنند و حتی بسیاری از کودکان و حتی والدین با آنان و یا معلمان دچار تنش و دعوا شده‌اند. نتایج این پژوهش با تحقیق صنایعی و سلیمیان (۱۳۹۲) و محمدی و همکاران (۱۳۹۹) همسو است.

عوامل اجتماعی و ارتباطی

نداشتن تعاملات و عدم حضور در گروه‌های همسالان می‌تواند باعث صدمات روحی و ایجاد افسردگی در کودکان شود. همچنین این فضا باعث کاهش انگیزه و انرژی دانش آموزان می‌شود زیرا آنها دوست دارند همدیگر را ببینند و یکنواخت بودن کلاس آنها را خسته می‌کند. فضای مجازی قدرت و هیجان فضای سنتی مدارس را ندارد. نتایج نشان می‌دهد تمام دانش آموزان دوست دارند معلمان و همکلاسی‌های خود را ببینند به خصوص در زمان تدریس نیاز دارند که با بقیه تعامل داشته باشند و رو در رو یکدیگر را ببینند. نتایج این پژوهش با تحقیق مقدم (۱۳۹۲) و اسماعیل‌نیا و همکاران (۱۳۹۸) و محمدی و همکاران (۱۳۹۹) همسو است.

عوامل آموزشی

عوامل آموزشی مانند محتوای درسی و تدریس مجازی از مهمترین چالش‌ها و سختی‌هایی که دانش آموزان بخصوص با آن دست و پنجه نرم می‌کند. زیرا هنوز سیستم آموزشی کشور آماده چینی تغییر نبوده است. بنابراین محتوای مناسب و در دسترس برای تدریس مجازی موجود نیست که با نتایج پژوهش موسوی و همکاران (۱۳۹۰)، علی‌آبادی و همکاران (۱۳۹۵) و محمدی و همکاران (۱۳۹۹) همسو هست و با تحقیقات رضایی و همکاران (۱۳۹۶) همسو نیست. از طرفی تولید محتوای درسی یک فرآیند پیچیده است که با کمک متخصصان امر آموزش باید پیشبرده شود. اما نه دانش آموزان نه والدین و نه حتی معلمان از محتوای تدریس مجازی راضی نبودند. همچنین معلمان در خصوص تدریس مجازی آموزشی ندیده‌اند و صرفاً خود باید برای آن راه حلی بیابند. اکثر معلمان و والدین معتقد بودن که بسیاری از درس‌ها را نمی‌توان با صدا تدریس کرد. همچنین

معلمان از وجود والدینی ناآگاه در امر آموزش و همکاری نکردن آنها شاکی هستند. اما والدینی نیز اذعان داشتند که بیشتر بار آموزش بر روی دوش والدین است و معلمان در امر آموزش کم لطفی می کنند که این نتایج با تحقیق مقدم (۱۳۹۲)، اسماعیل نیا و همکاران (۱۳۹۸)، نقی زاده قوام و همکاران (۱۳۹۶)، رضایی (۱۳۹۹) و محمدی و همکاران (۱۳۹۹) همسو است.

عوامل جسمی

در این بین صدمات جسمی و مشکلات این چینی نیز می تواند به یک چالش دراز مدت در آموزش مجازی تبدیل شود. زیرا استفاده مداوم از گوشی های هوشمند و تبلت ها می تواند عوارضی مانند ضعیف شدن چشم ها، ضعیف شدن عضلات بدن و کم تحرکی برای دانش آموزان در پی داشته باشد. این پژوهش با تحقیق محمدی و همکاران (۱۳۹۹) همسو است.

نتیجه گیری

آموزش مجازی از زمان شروع همواره چالش های مختص به خود را در کلیه مقاطع تحصیلی داشته است. بیشتر تحقیقات از چالش های آموزش مجازی در آموزش عالی یا دوره های آموزشی سخن گفته اند. اما با آغاز همه گیری ویروس کرونا مدارس تعطیل شدند و آموزش های سنتی جای خود را به تدریس مجازی دادند. در مقاطع تحصیل ابتدایی کودکان هنوز بسیار کوچک هستند و نیازهای مختلفی دارند اما آموزش آنها بسیار پیچیده تر و سخت تر است. با تحولات آموزشی ایجاد شده، تدریس مجازی چالش هایی را به همراه داشته است. پژوهش به منظور کشف چالش های تدریس مجازی با سه ضلع این آموزش یعنی دانش آموز، معلم و والدین دانش آموزان مصاحبه به عمل آمد. نتایج مصاحبه ها و تحلیل آنها به صورت ۱۲ کد محوری با دسته بندی برای هر گروه شامل: زیر ساخت های فناوری اطلاعات موجود، امکانات، پلتفرم آموزش، مشکلات رفتاری، مشکلات روحی و درونی، کاهش تعاملات اجتماعی و ارتباطی، محتوای آموزش مجازی، زمان بندی آموزش، ارزیابی آموزشی، تدریس مجازی، فضای کلاس مجازی، عوارض ناشی از کارکردن مداوم با گوشی ها و تبلت های هوشمند بدست آمد. در نهایت این ۱۲ کد محوری به صورت کدهای گزینشی عوامل فناوری، عوامل روانشناختی، عوامل اجتماعی و ارتباطی، عوامل آموزشی، عوامل جسمی دسته بندی شدند.

پیشنهادات

با توجه به نتایج پژوهش و تحلیل یافته ها از مشکلات آموزشی مجازی پیشنهاد می شود که معلمان برای بهبود مشکلات تدریس در فضای مجازی می توانند از راهکارهای زیر استفاده کنند:

- پیشنهاد می شود که معلمان با برنامه ریزی و تعیین کردن برنامه ی آموزشی و تعیین حد و حدود آن برای دانش آموزان می تواند کیفیت آموزش مجازی را ارتقا دهد.
- پیشنهاد می شود معلمان با تولید محتوای مناسب و جذاب مانند استفاده از کلیپ ها، انیمیشن ها و ایجاد جاذبه های بصری بخصوص در درس ریاضی و علوم و محتوای طنزدار بیشتر می تواند تجربه یادگیری مجازی دانش آموزان را بهبود ببخشد.
- پیشنهاد می شود معلمان با استفاده از فیلم ها و نرم افزارهای آموزشی یا پلتفرم های دیگری آموزشی که از جمله روش های بهتر شدن تدریس در فضای مجازی می باشند، موجب تثبیت و نهادینه شدن مطالب آموزشی شوند. حتی دانش آموزان می توانند آنها را بارها مرور کنند
- پیشنهاد می شود معلمان با تشکیل گروه های آموزشی کوچک می توانند موجب ارزیابی دقیق تر دانش آموزان و کنترل کلاس مجازی شوند. در این گروه های کوچک ضمن برقراری ارتباط عمیق تر با دانش آموزان و دریافت بازخور از آنان، معلمین می توانند ارزیابی بهتری از عملکرد دانش آموز داشته و به شناخت دقیق تری از توانایی های دانش آموزان و نقاط ضعف و قوت آنان دست یابند.
- یکی از چالش های بزرگ در روند آموزش بخصوص از نظر دانش آموزان عدم تعامل با معلم و ندیدن چهره معلم است بنابراین پیشنهاد می شود معلمان به برقراری ارتباط با دانش آموزان از طریق تماس تصویری، ویدیو

کنفرانس و سایر پلتفرم ها مانند ادوبی کانکت و اسکای روم بپردازند و از این طریق یک ارتباط و تعامل عمیق برقرار کنند.

- خیلی از دانش آموزان از تنهایی و احساس اینکه دوستی ندارند و نمی توانند همدیگر را ببینند شکایت می کردند در نتیجه پیشنهاد می شود که معلمان یک گروه مجازی تشکیل دهند تا دانش آموزان بتوانند درباره مباحث آموزشی، کارهای گروهی و فعالیت های درسی خود به گفت و گو بپردازند. این گروه ها می تواند باعث ایجاد رقابت و شادابی و نشاط و ارتباط دانش آموزان شود.

- با توجه با امکان ایجاد مشکلات جسمی برای کودکان مانند: نزدیک بینی، کمردرد، دست درد، خستگی و ... پیشنهاد می شود یک سری ورزش های متناسب با سن به بچه ها آموزش داده شود و از والدین خواسته شود که پیگیر انجام این تمرینات در منزل باشد و همچنین استفاده از تبلت و گوشی موبایل توسط کودکان را کنترل کنند.

- پیشنهاد می شود که دولت برای بهبود و افزایش زیرساخت های فناوری اطلاعات برای آموزش مجازی با در نظر گرفتن بودجه و سیاست گذاری های جدید گام بردارد تا روند آموزش مجازی بتواند توسعه یابد.

- پیشنهاد می شود آموزش و پرورش با برگزاری دوره های آموزشی برای والدین برای آگاه سازی آنان به فرآیند آموزش کودکان یاری رساند.

- پیشنهاد می شود دانشگاه فرهنگیان با هماهنگی آموزش و پرورش دوره های ضمن خدمت برای معلمان در حوزه آموزش مجازی برگزار کند.

منابع

- آتشک، م. (۱۳۸۶). مبانی نظری و کاربردی یادگیری الکترونیکی. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۱(۴۳)، ۱۵۶-۱۳۵.
- احمدی، پ. (۱۳۸۰)، طراحی الگوی برنامه درسی تلفیقی و مقایسه آن با برنامه درسی موجود دوره ابتدایی در نظام ایران، رساله دکتری برنامه ریزی درسی، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- اسمعیل نیا، م، کوهستانی، ح، معقول، ع. (۱۳۹۸). طراحی و اعتبار یابی الگوی بهبود کیفی آموزش های مجازی دانشگاه فرهنگیان (به روش آمیخته). فناوری آموزش، ۱۳(۲)، ۴۰۹-۴۲۷.
- بنیسی، ر، ملائیان، ص، پیکری فر، ف. (۱۳۸۸)، سازمان و مدیریت آموزش مجازی. تهران: اولین کنفرانس دانشجویی آموزش الکترونیکی.
- تقی زاده قوام، ز، عراقیه، ع، خورشیدی، ع. (۱۳۹۶). شناسایی مؤلفه های سازنده آموزش های مجازی در دوره متوسطه شهرستان های استان تهران. فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۷(۳) (پیاپی ۲۷)، ۱۰۵-۱۲۵.
- جاودانی، م، مرزوقی، ر، محمدی، م، ترکزاده، ج، فولاد چنگ، م. (۱۳۹۳). ساخت و اعتبار یابی مقیاس سنجش الگوی کیفی مدیریت فرآیندهای یاددهی - یادگیری در دوره ابتدایی. پژوهش های برنامه درسی، ۴(۲)، ۱-۳۱.
- رضایی، ع. (۱۳۹۹). ارزشیابی از آموخته های دانشجویان در دوران کرونا: چالش ها و راهکارها. فصلنامه روان شناسی تربیتی، ۱۶(۵۵)، ۱۷۹-۲۱۴.
- رضایی، ر؛ زارعی، ف؛ طهرانی، ه. (۱۳۹۷). واکاوی بکارگیری شبکه های اجتماعی مجازی در یادگیری و آموزش از منظر استادان و دانشجویان. پژوهش پرستاری، ۱۳(۱): ۱-۱۰.
- سلیمی، س، فردین، م. (۱۳۹۹). نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تأکید بر فرصت ها و چالش ها. فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشگاه های و مجازی، ۸(۲)، ۴۹-۶۰.
- سیف، س و همکارانش، (۱۳۸۵)، روانشناسی رشد، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، چاپ هفدهم.
- شاه بیگی، ف؛ نظری، س. (۱۳۹۰)، آموزش مجازی: مزایا و محدودیت ها. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد؛ ۶(۱): ۴۷-۵۴.
- صالحی، ک؛ قاسمی، م؛ فلاحی، و؛ نامداری، و. (۱۳۹۵). تحلیل مضامین شناختی تجربه زیسته استادان در خصوص کیفیت دوره های آموزش مجازی. فصل نامه پژوهش های کاربردی روانشناختی، ۷(۱)، ۱۱۵-۱۳۶.
- صناعی، ع؛ سلیمیان، ح. (۱۳۹۲)، تحلیل عوامل مؤثر بر پذیرش آموزش مجازی با تأکید بر عوامل درونی، فصلنامه فناوری آموزش، جلد ۷، شماره ۴، ۲۷۰-۲۶۱.
- عباسی کسانی، ح؛ شمس مورگانی، غ؛ سراجی، ف؛ رضایی زاده، م. (۱۳۹۸). ابزارهای ارزشیابی یادگیرندگان در محیط یادگیری الکترونیکی. فصلنامه رشد فناوری. ۱۶(۶۱)، ۲۳-۳۳.
- عبادی، ر. (۱۳۸۳)، یادگیری الکترونیکی و آموزش و پرورش. تهران: آفتاب مهر
- علی آبادی، خ؛ رجبیان ده زیره، م؛ درتاج، ف. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین میزان استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی در دانش آموزان. دوماهنامه علمی- پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی؛ ۱۰(۵): ۳۴۵-۳۵۷
- عطنا، پایگاه خبری دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۹۹/۲/۲۷.

- کیان، م. (۱۳۹۳)، چالش های آموزش مجازی: روایت آنچه در دانشگاه مجازی آموخته نمی شود، مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی (مدیا)، ۵(۳)، ۱۱-۲۲.
- وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، معاونت آموزشی دفتر برنامه ریزی آموزش عالی (۱۳۹۹). نکته های اساسی در حفظ کیفیت آموزشی دانشگاه های کشور در شرایط مقابله با کرونا. دفتر برنامه ریزی آموزش عالی.
- مقدم، ع. (۱۳۹۲). آموزش در فضای مجازی: پنجره های میان رشته ای برای تولید دانش. فصلنامه مطالعات میان رشته ای در علوم انسانی، ۵(۴)، ۱۳۵-۱۵۹.
- محمدی، م؛ کشاورزی، ف؛ ناصری جهرمی، ر؛ ناصری جهرمی، ر؛ حسامپور، ز؛ میرغفاری، ف و (۱۳۹۹). واکاوی تجارب والدین دانش آموزان دوره اول ابتدایی از چالش های آموزش مجازی با شبکه های اجتماعی در زمان شیوع ویروس کرونا. نشریه پژوهش های تربیتی، ۷(۴۰): ۷۴-۱۰۱.
- موسوی، م؛ محمدزاده نصرآبادی، م؛ پزشکی راد، غ. (۱۳۹۰). شناسایی و تحلیل موانع و عوامل بازدارنده به کارگیری و توسعه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۱۷(۱): ۱۳۷-۱۵۴.
- نصیری، ع. (۱۳۸۷)، مدیریت دانشگاه های مجازی و مراکز آموزش الکترونیکی تهران: انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران
- نظری، م؛ اکبری زاده، ی؛ شیبک، ع. (۱۳۹۶). ویژگی های رشد کودکان در دوره ابتدایی و کاربردهای آن، چهارمین همایش ملی راهکارهای توسعه و ترویج علوم تربیتی، روانشناسی، مشاوره و آموزش در ایران، تهران، انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین.
- یزدانی، ف؛ ابراهیم زاده، ع؛ زندی، ب؛ علیپور، ا؛ زارع، ع. (۱۳۹۰)، شناسایی عامل های زیربنایی در اثربخشی نظام های یادگیری الکترونیکی، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات (علوم و فناوری اطلاعات سابق)، دوره ۲۷ زمستان ۱۳۹۰ شماره ۲ (پیاپی ۶۸).
- Al-Hazmi, A. (۲۰۱۶). Challenges presented by MERS corona virus, and SARS corona virus to global health. *Saudi journal of biological sciences*, ۲۳ (۴), ۵۰۷-۵۱۱.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (۲۰۱۲). *Scenario-based e-learning: Evidence-based guidelines for online workforce learning*. John Wiley & Sons.
- Dreyfus, H. L. (۲۰۰۸). *On the internet*. Routledge.
- Ellis, R., Ginns, P., & Leanne, P. (۲۰۰۹). E-Learning in higher education: Some key aspects and their relationship to approaches to study. *Higher Education Research and Development*, ۷(۱), ۳۰۳-۳۱۸.
- Moghniai D, Banici P. (۲۰۰۶). *New outlooks of virtual education*. Tehran: Shahrab, Ayandesazan publication.
- Ryan, S., Scott, B., Freeman, H., & Patel, D. (۲۰۱۳). *The virtual university: The internet and resource-based learning*. Routledge.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (۲۰۲۰). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the ۲۰۱۹ coronavirus disease (COVID-۱۹) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health*, ۱۷ (۵), ۱۷۲۹.
- Wentz, M. (۲۰۰۳). Learning effectiveness from a student's perspective. Retrieved from: www.uwstout.edu/content/bpa/ir/laptop/learning.pdf.