



فرصت ها و تهدیدهای آموزش مجازی در دوران پاندمی کرونا : یک مطالعه پدیدارشناسی

زینب عزیزی*

حسین حسین نژاد ممرآبادی**

چکیده

به دنبال شیوع ویروس کووید ۱۹ و اجرای طرح فاصله گذاری اجتماعی، آموزش مدارس به شیوه مجازی به کار خود ادامه داده است. این پژوهش به بررسی فرصت ها و تهدیدهای آموزش مجازی در دوران پاندمی کرونا پرداخته است. این مطالعه در چارچوب روش کیفی و با رویکرد پدیدارشناختی انجام گرفته است. در این روش برای جمع آوری اطلاعات از مصاحبه عمیق استفاده شده است. مشارکت کنندگان ۲۰ نفر از دانش آموزان و معلمان هنرستان های شهرستان کلات بوده اند که بر مبنای ملاک های نمونه گیری طبقه ای هدفمند انتخاب شده اند و نمونه گیری تا رسیدن به حد اشباع ادامه یافته است. برای تجزیه و تحلیل یافته ها از شیوه تحلیل محتوای تلخیصی متن مصاحبه ها استفاده شده است. یافته های این پژوهش، شامل چهار مضمون و ۱۹ زیر مضمون است: ۱- مشکلات مشترک بین دانش آموزان و معلمان (۶ زیر مضمون) ۲- مشکلات مختص دانش آموزان (۵ زیر مضمون) ۳- مشکلات مختص معلمان در آموزش مجازی (۳ زیر مضمون) ۴- مزایای آموزش مجازی (۵ زیر مضمون).

واژگان کلیدی

کرونا، آموزش مجازی، هنرستان، دانش آموزان و معلمان

* دانشجوی کارشناسی ارشد رشته جامعه شناسی، گروه علوم انسانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور خراسان رضوی، مشهد، ایران zeinabazizi138@gmail.com

** دکترای مردم شناسی، استادیار، گروه علوم انسانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران hosseinnejad2007@yahoo.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: حسین حسین نژاد ممرآبادی

مقدمه

شیوع یک بیماری ویروسی ناشناخته به نام کووید ۱۹ در شهر ووهان^۱ چین در ژانویه ۲۰۲۰ و گسترش آن در سراسر جهان در مدتی کم‌تر از دو ماه، همه کشورها را نگران کرده و موجب خسارات بی‌شمار جانی و مالی شده است. (Imani Jajarmi, 2020). در وضعیت شیوع کرونا و به خصوص در ایام قرنطینه، سبک زندگی به دو شیوه عوض شده است: ابتدا از طریق درب‌های بسته خانه‌ها و حتی این روزها بعد از فروکش کردن بحران، در پشت درب‌های بسته اتاق‌های کار و شیوه دوم از طریق تلفن همراه ماست و هر چه بیش‌تر، تعاملات ما با خانواده، دوستان و همکاران پشت این محدوده تلفن همراه تجلی یافته است. زندگی روزمره که پیش از این از طریق تعاملات فیزیکی، سرشار از بروز احساسات و هیجانات رفتاری بود به میانجی گوشی‌های هوشمند هرچه بیش‌تر جنبه تصویری یافته است (Solgi, Motalebi & Gholamipour, 2020). پاندمی ویروس کووید ۱۹، سیستم‌های آموزشی را تحت تأثیر قرار داده است و منجر به تعطیلی نزدیک به کل مدارس، دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها در سراسر جهان شده است. آموزش از اساسی‌ترین حقوق بشر است. وقتی سیستم‌های آموزشی فرو می‌ریزد صلح، رفاه و تولید نمی‌تواند پایدار باشد (UN Sustainable Development Group, 2020). سازمان بهداشت جهانی (دابلو.اچ.او)^۲ طبق بیانیه‌ای اعلام کرده است که آموزش از راه دور از طریق رادیو، پادکست، تلویزیون و آموزش برخط از بهترین راه‌های ادامه آموزش است (Salimi & Fardin, 2020). یادگیری الکترونیکی یکی از روش‌های جدید آموزشی مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات است (Qureshi Medina & Nazari, 2021). اصطلاح یادگیری الکترونیکی را اولین بار کراس^۳ ابداع کرد. این اصطلاح به انواع آموزش‌هایی اشاره دارد که از فن‌آوری‌های اینترنت و اینترنت برای یادگیری استفاده می‌کنند (Atashk, 2007). لغت نامه کمبریج^۴ یادگیری الکترونیکی را به عنوان یادگیری از طریق مطالعه در منزل با استفاده از رایانه و دوره‌های آموزشی ارائه شده از طریق اینترنت تعریف می‌نماید (Rezaei, 2020). در ایران نیز مانند سایر کشورها، مهم‌ترین سیاست دولت برای مقابله با بحران، اجرای طرح فاصله‌گذاری اجتماعی بوده است. پیامدهای اجتماعی این سیاست‌ها برای طبقات، گروه‌ها و افراد مختلف، متفاوت است (Imani Jajarmi, 2020). تعطیلی مدارس در این شرایط، به دلیل نبود اطمینان در خصوص شدت بیماری و چگونگی مواجهه و برنامه‌ای تعریف شده برای تداوم آموزش در نظام آموزش و پرورش چالش برانگیز بود (Hassani, Gholam Azad & Navidi, 2021). در شرایط کنونی تمام فعالیت‌های آموزشی در مدارس کشور، در بستر برنامه شاد انجام گرفته است. این شبکه مجازی دارای قابلیت‌های مختلفی است که امکان

1. Wuhan

2. World Health Organization

3. Kerass

4. Cambridge Dictionary

پخش زنده کلاس را برای معلم فراهم کرده است (Haji, Mohammadi Mehr & Mohammad, 2021). فرصت‌های بزرگ از درون تهدیدهای ویروس کرونا برای جوامعی اتفاق خواهد افتاد که خودش را نیاز و با مهارت و کاردانی، مسیرهای منتهی به تهدید را شناخته و متناسب با تهدید، فرصت به وجود آورد (Karimi, 2021). آموزش الکترونیکی نسبت به آموزش سنتی، دارای مزایای عمده‌ای از جمله انعطاف‌پذیری و حذف تردد های بی مورد و پرهزینه برای شرکت در دوره‌های آموزش، از مهم‌ترین آنها به شمار می‌آید. هم‌چنین آموزش الکترونیکی از متغیرهای زمان و مکان مستقل است (Shah Beigi & Nazari, 2010). آموزش الکترونیکی از نقاط ضعف مهمی نیز رنج می‌برد. همه فراگیران به رایانه و اینترنت مناسب دسترسی ندارند و علاوه بر آن، سامانه‌های آموزش مجازی دچار ایراد های فنی هستند و درس‌های عملی با این شیوه نمی‌تواند به خوبی آموزش داده شود (Rezaei, 2020). عدم وجود زیرساخت‌های لازم برای آموزش مجازی با کمک اینترنت از قبیل محدودیت در پهنای باند، باعث کارایی کم‌تر در صدا، ویدئو و تصاویر متحرک گشته و منجر به اتلاف وقت بسیار گردیده است. عدم تطابق با محدودیت‌ها و نقاط ضعف و قوت یادگیری انسان، درصد بالای ترک تحصیلی، عدم حضور فیزیکی و استفاده از زبان بدن برای دادن باز خورد و عدم کنترل کافی و دقیق استاد در کلاس درس از معایب آموزش الکترونیکی است (Shah Beigi & Nazari, 2010). بحران کرونا فرصتی برای شناسایی ضعف‌ها و کمبودها در این زمینه و نمایان ساختن عدم توازن در توزیع زیرساخت‌های مورد نیاز در بخش اینترنت و شبکه‌های تلویزیونی، به خصوص در مناطق مرزی و دور از دسترس و تلاش در جهت برطرف کردن آنها ایجاد کرده است (Hedayati, 2020).

شاید بنیادی ترین مانع در راه گسترش آموزش فنی و حرفه‌ای در برخی از کشورهای در حال رشد (همان گونه که در بسیاری از کشورهای پیشرفته نیز این چنین است)، وجود نگرش منفی بسیاری از افراد نسبت به این آموزش است. روشن است که نمی‌توان یک شبه نگرش‌ها را دگرگون کرد؛ اما با آموزش فنی، به عنوان عنصر مکمل نظام آموزشی و با آگاه سازی مردم نسبت به امکاناتی که این حوزه آموزشی در اختیار دانش‌آموزان قرار داده، نگرش‌ها خیلی سریع تغییر خواهد کرد (Rajabi, Zandi, Ekradi & Shakeri, 2017). توسعه آموزش فنی و حرفه‌ای در شرایط کنونی برای اقتصاد و فرهنگ ایران و به ویژه شتاب دهی به فرآیند تولید، امری حیاتی است؛ زیرا سرمایه‌گذاری‌های زیر بنایی و افزایش ابزار و تجهیزات و به طور کلی سرمایه فیزیکی بدون سرمایه انسانی بدون استفاده می‌ماند و یا به صورت اقتصادی و کارآمد مورد بهره برداری قرار نمی‌گیرد (Niazazari, Sahafi, Sholehkar & Ismaili Shad, 2012). در مطالعه بیان فر و همکارانش (BayanFar, Sadeghi, & Asadi, 2020) با عنوان «زمینه‌ها و عوامل خلاقیت در تدریس معلمان خلاق در مدارس ابتدایی در شبکه اجتماعی دانش‌آموزان (شاد)» نتیجه‌گیری کرده است که خلاقیت در تدریس معلمان در برنامه شاد را می‌توان متأثر

از سه دسته از عوامل، شامل؛ عوامل فردی (تجربه و تحصیلات، علاقه وانگیزه، وجدان کاری)، عوامل فرهنگی (توجه به تعارض محتوا با نیاز دانش‌آموزان مناطق مختلف و توجه به محدودیت های فرهنگی در بعضی خانواده‌ها) و عوامل اداری (زیر ساخت های برنامه شاد، مدیر مدرسه و همکاران) دانست. مولایی قولنجی (Molaei Ghoolanji, 2020) در مقاله خود با عنوان « بررسی چالش‌ها و مشکلات تدریس فضای مجازی در ایام شیوع ویروس کرونا از دیدگاه معلمان»، به این نتیجه رسیده است که با گسترش مرزهای دانش و فن‌آوری و هم‌چنین افزایش تقاضای آموزشی، شیوه‌های سنتی، پاسخگویی نیازهای روزافزون بشر نمی‌باشد و به طور حتم آموزش‌های مجازی و یادگیری‌های الکترونیکی با تمام مزایا و معایبشان، می‌توانند پاسخگویی این نیازها باشند. در پژوهش سلیمی و فردین (Salimi & Fardin, 2020) با عنوان «نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌ها»، معلمان مشارکت‌کننده اعتقاد داشتند که در سطح کلان، چالش‌های نداشتن تفکر راهبردی توسط مدیران و برنامه‌ریزان، در سطح میانی سیاست‌گذاری نامطلوب، ضعف فن‌آوری آموزشی و مدیریت ناکارآمد و چالش‌های زیادی در سطح خرد، در خانواده‌ها و بین معلمان و دانش‌آموزان وجود دارد. محمدی و همکاران (Muhammadi et al., 2020) در پژوهش خود با عنوان « واکاوی تجارب والدین دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی از چالش‌های آموزش مجازی با شبکه‌های اجتماعی در زمان شیوع ویروس کرونا»، به دسته‌بندی داده‌ها در پنج مقوله آموزشی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و فنی پرداخته است که در هر مقوله، معایب و محاسن آموزش مجازی مورد بررسی قرار گرفته است. رضایی (Rezaei, 2020) در مقاله خود با عنوان «ارزشیابی از آموخته‌های دانشجویان در دوران کرونا: چالش‌ها و راهکارها» به این نتیجه رسیده است که بسنده کردن به یک روش ارزشیابی چه در حالت مرسوم و چه در شرایط کنونی (شیوع ویروس کرونا و برگزاری کلاس‌ها و امتحان‌ها به صورت مجازی) اعتبار ارزشیابی را کاهش می‌دهد. در پژوهش مرادی (Moradi, 2020) با عنوان « تنگناها و راهبردهای به کارگیری شبکه اجتماعی دانش‌آموزی (شاد) در تدریس و یادگیری دانش‌آموزان در دوران شیوع کرونا: مطالعه‌ای پدیدارشناسانه»، به این نتیجه رسیده است که به کارگیری سامانه شاد در تدریس و یادگیری دانش‌آموزان، تنگناهای متعدد و متفاوتی دارد و تا رسیدن به وضعیت مطلوب، بسیار فاصله است. عباسی و همکاران (Abbasi, 2020) در مقاله خود با عنوان «تجربه زیسته معلمان دوره ابتدایی از فرصت‌ها و چالش‌های تدریس در شبکه آموزشی دانش‌آموزان (شاد): یک مطالعه پدیدارشناسی» در نتیجه‌گیری نهایی به ده فرصت و نه چالش پیرامون آموزش مجازی اشاره کرده است. طبق پژوهش حاجی و همکاران (Haji, Mohammadi Mehr & Mohammad Azar, 2021) با عنوان « بازنمایی مشکلات آموزش در فضای مجازی با استفاده از برنامه شاد در دوره پاندمی کرونا: یک مطالعه پدیدارشناسی»، نتایج به دست آمده، شامل ۶ مضمون کلی: مشکلات مربوط به

دانش آموزان و والدین (۳ زیر مضمون) مشکلات مربوط به معلمان (۳ زیر مضمون) مشکلات محتوا (۲ زیر مضمون) مشکلات تجهیزات (۲ زیر مضمون) مشکلات سازمانی (۲ زیر مضمون) مشکلات ارزشیابی (۲ زیر مضمون) بوده است. نیکدل تیموری و فردین (Nikdel Teymori & Fardin, 2020) در پژوهش خود، با عنوان « کووید-۱۹ و چالش های آموزشی: مروری بر مزایای آموزش آنلاین»، نشان داده است که آموزش آنلاین حتی اگر مشکلی در آن وجود داشته باشد، انتقال از آموزش کلاسیک به آموزش مدرن جهان را باعث می شود. در پژوهش کاظم نژاد و همکاران (Kazem Nejadi et al., 2020) با عنوان «چالش های آموزش مجازی درس خوش نویسی و طراحی حروف در دانشگاه» چنین نتیجه گیری می کند که آموزش های مجازی در صورت فراهم شدن و گسترش امکانات مجازی در کل کشور می تواند برای پیشرفت و توسعه آموزش در دانشگاه ها بسیار مفید باشد و فرصت آموزش برابر را برای تمام مناطق کشور به صورت یکسان فراهم کند. باسیلیا و کواواذ (Basilaia & Kvvavdze, 2020) در مقاله خود با عنوان «آموزش آنلاین در مدارس در طول همه گیری ویروس کووید ۱۹ در گرجستان»، ظرفیت های کشور گرجستان را برای ادامه روند آموزش مجازی در مدارس، مورد بررسی قرار داده اند. نتایج مؤید این است که انتقال سریع آموزش به شیوه مجازی، موفقیت آمیز بوده است و می توان از تجربه به دست آمده در آینده استفاده کرد. پوکرل و چتری (Pokhrel & Chhetri, 2021) در پژوهش خود با عنوان «مروری بر ادبیات تأثیر همه گیری کووید-۱۹» گزارشی جامع از تأثیر همه گیری کووید-۱۹ بر آموزش آنلاین و یادگیری و نشان دادن راه های آینده، در مقالات مختلف را ارائه داده است. هیسنی دوراکو و خوچه (Hyseni Duraku & Hoxha, 2020) در پژوهش خود با عنوان « تأثیر کووید-۱۹ بر آموزش و رفاه معلمان، والدین و دانش آموزان: چالش های مربوط به یادگیری از راه دور (آنلاین) و فرصت هایی برای ارتقای کیفیت آموزش» نگرانی های دانش آموزان، والدین و معلمان کوزوو را بررسی کرده است و آمادگی و انگیزه معلمان را برای ارتقای دانش و مهارت های خود و نیز مشارکت با هدف ارتقای کیفیت آموزشی را تأیید می کند. تادسی و مولوی (Tadesse & Muluye, 2020) در مقاله خود با عنوان « مروری بر تأثیر همه گیری کووید-۱۹ بر سیستم آموزشی در کشورهای در حال توسعه» اذعان داشته است که کشورهای در حال توسعه باید آموزش پخش، آموزش آنلاین و زیرساخت های کلاس مجازی را افزایش دهند. با توجه به اینکه حتی بعد از حل مشکل ویروس کرونا، آموزش مجازی از بدنه آموزشی کشور ما تفکیک ناپذیر است و هم چنین با توجه به اینکه تاکنون تحقیقی در زمینه بررسی مشکلات هنرستان ها در دوران آموزش مجازی در داخل کشور انجام نگرفته است؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر پاسخ به این سؤال است که آموزش مجازی، چه مشکلات و مزایایی را به دنبال دارد و متعاقباً چه فرصت ها و تهدیدهایی را ایجاد کرده است؟

روش

این تحقیق یک مطالعه کیفی و براساس رویکرد پدیدار شناختی است. شیوه نمونه‌گیری در این پژوهش، نمونه‌گیری طبقه‌ای هدفمند است. نمونه‌گیری‌های کیفی بر اساس نظریه‌های احتمال آماری قرار ندارند. نمونه‌ها معمولاً کوچک بوده، به صورت عمیق مورد مطالعه قرار می‌گیرند و تأمین‌کننده اطلاعات وسیعی در زمینه مورد مطالعه هستند. منطق نمونه‌گیری هدفمند عبارت است از: انتخاب موارد غنی از اطلاعات؛ یعنی انتخاب مواردی که امکان مطالعه عمیق را فراهم می‌سازد. نمونه‌گیری طبقه‌ای هدفمند؛ یعنی انتخاب هدفمند نمونه‌ها از طبقات مختلف که هر کدام ویژگی‌های گروه‌های فرعی مورد نظر را منعکس می‌کنند که در این صورت مقایسه بین آن‌ها آسانتر می‌شود. در مورد تعداد نمونه‌ها، تا زمانی نمونه‌گیری ادامه یافته است که عناصر اصلی مطالعه به حد اشباع برسند؛ یعنی تا زمانی که افراد نمونه نتوانند به داده‌های گردآوری شده چیز بیشتری اضافه کنند و یا آنچه که مطرح می‌کنند در تضاد با دانسته‌های گردآوری شده نباشد (Hariri, 2006). در این پژوهش که در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ انجام گرفته است بعد از مصاحبه با ۲۰ نفر که شامل ۱۰ نفر از معلمان و ۱۰ نفر از دانش‌آموزان بوده است داده‌ها به حد اشباع رسیده است. مصاحبه با معلمان و دانش‌آموزان با هماهنگی قبلی و به دو شیوه حضوری و مجازی صورت گرفته است. مدت زمان مصاحبه با هر یک از مصاحبه‌شوندگان ۳۰ تا ۴۵ دقیقه بوده است و بعضی از نمونه‌ها در دو جلسه مورد مصاحبه قرار گرفته‌اند. مطالب جمع‌آوری شده در اسرع وقت به دقت بررسی شده است و به صورت نوشتار در آمده است. برای تحلیل اطلاعات به دست آمده از مصاحبه‌ها از روش هفت مرحله‌ای کلایزی استفاده شده است. این هفت مرحله عبارتند از: ۱) مطالعه دقیق کلیه مباحث، توصیفات و یافته‌های مهم شرکت‌کنندگان تا بتوانیم با آن‌ها هم احساس شویم؛ ۲) استخراج عبارات مهم و مرتبط با هدف پژوهش؛ ۳) مفهوم‌سازی و کدبندی جملات استخراج شده؛ ۴) مرتب‌سازی توصیفات و مفاهیم در دسته‌ها و خوشه‌های موضوعی؛ ۵) ترکیب تمام عقاید استنتاج شده به درون توصیفات کامل و جامع؛ ۶) تبدیل توصیفات کامل و جامع به دست آمده به یک توصیف خلاصه، واقعی و مختصر؛ ۷) معتبرسازی نهایی، قابلیت اعتبار پذیری داده‌ها توسط شرکت‌کنندگان بررسی و تأیید شده است. هم‌چنین از تأیید همکار استفاده گردیده است و با توجه به ضریب توافق ۹۰ درصدی بین دو کدگذار، پایایی تأیید شده است.

یافته‌ها

با بررسی منظم مصاحبه‌ها و جست‌وجو در دیدگاه‌های معلمان و دانش‌آموزان هنرستان‌ها در مورد بستر شبکه‌شاد، آموزش مجازی، فرصت‌ها و چالش‌هایی که ایجاد کرده، در نهایت ۴ مضمون اصلی و ۱۹ زیر مضمون شناسایی شد که در جدول ۳ عنوان شده است.

جدول ۱. مشخصات معلمان مصاحبه شده

شرکت کننده	جنسیت زن مرد	میزان تحصیلات	سمت	سابقه تدریس به سال
۱	*	کارشناس ارشد	هنرآموز	۲
۲	*	کارشناسی ارشد	معاون آموزشی	۲۰
۳	*	کارشناس ارشد	مشاور	۴
۴	*	کارشناسی	مدیر	۲۸
۵	*	کارشناسی	مدیر	۲۰
۶	*	کارشناسی	مدیر	۱۵
۷	*	کارشناس ارشد	دبیر	۲۵
۸	*	کاردانی	هنرآموز	۵
۹	*	کارشناس ارشد	سرپرست	۲۰
۱۰	*	کارشناسی	هنرآموز	۱۰

جدول ۲. مشخصات دانش آموزان مصاحبه شده

شرکت کننده	جنسیت دختر پسر	پایه	رشته	محل سکونت شهر روستا
۱۱	*	دوازدهم	طراحی دوخت	*
۱۲	*	دهم	کامپیوتر	*
۱۳	*	دهم	مکانیک	*
۱۴	*	دهم	حسابداری	*
۱۵	*	دوازدهم	طراحی دوخت	*
۱۶	*	یازدهم	کامپیوتر	*
۱۷	*	دوازدهم	حسابداری	*
۱۸	*	یازدهم	حسابداری	*
۱۹	*	یازدهم	مکانیک	*
۲۰	*	دوازدهم	کامپیوتر	*

جدول ۳. مضمون‌های اصلی و مضمون‌های فرعی استخراج شده از پژوهش

مضمون‌های اصلی	مضمون‌های فرعی
مشکلات مشترک بین دانش‌آموزان و معلمان	آموزش مجازی به تنهایی برای درس‌های عملی، جوابگو نیست. دانش‌آموزان پایه دهم در آموزش مجازی بیش‌ترین آسیب را دیده‌اند. مشکلات آموزش در بستر شبکه شاد، مشکلات اینترنت و اتلاف وقت؛ مشکلات ارزشیابی مجازی؛ مشکلات و نواقص آموزش نیمه حضوری در هنرستان‌ها؛ مشکلات جسمی و روحی.
مشکلات مختص دانش‌آموزان	آسیب‌های اخلاقی و اجتماعی؛ خشونت خانگی نسبت به دختران؛ هزینه‌های مالی؛ ۸۰٪ دانش‌آموزان پسر در مناطق محروم جذب کار شدند.
مشکلات معلمان در آموزش مجازی	کنترل دانش‌آموزان در کلاس مجازی؛ از بین رفتن مرزهای بین محل کار و زندگی خصوصی؛ تولید محتوا و تغییر شیوه‌های تدریس. عدم مشکلات رفت و آمد؛ صرفه جویی در هزینه‌ها؛ بالا رفتن سواد رسانه‌ای معلمان؛ از بین رفتن محدودیت‌های زمانی و مکانی؛ آشنایی با شیوه آموزش مجازی و استفاده از آن در دوران پس از کرونا؛ رضایت دانش‌آموزان از عملکرد معلمان در آموزش مجازی.
۴ مضمون اصلی	۱۹ مضمون فرعی

الف) مشکلات مشترک بین دانش‌آموزان و معلمان

معلمان و دانش‌آموزان بازیگران اصلی صحنه آموزش هستند؛ بنابراین یقیناً مشکلات این صحنه برای هر دوی آن‌ها ملموس است. این مشکلات عبارتند از:

۱- آموزش مجازی به تنهایی برای درس‌های عملی، جوابگو نیست

درس‌های عملی در رشته‌های مختلف فنی حرفه‌ای و کار و دانش علاوه بر آموزش مجازی، نیاز به آموزش حضوری نیز دارد. یکی از دانش‌آموزان گفته است: «برای سایه زدن و طراحی لباس باید معلم به صورت حضوری باشه که از نزدیک راهنمایی کنه که چه کاری انجام بدیم؟ دانش‌آموزانی داشتیم که در فضای مجازی کلاً فراموش کردن که باید چطور کار کنن.» (نمونه شماره ۱۵). یکی از معلمان گفته است: «بچه‌های هنرستان به درس‌های مهارتی اهمیت بیش‌تری

میدن؛ بنابراین این درس‌های برای آنها اولویت بیش‌تری داره و متاسفانه در فضای مجازی درس‌های مهارتی نمی‌تونه به خوبی آموزش داده بشه. (نمونه شماره ۱)

۲- پایه دهم در آموزش مجازی بیش‌ترین آسیب را دیده است

تمامی مصاحبه‌شوندگان اذعان کردند که دانش‌آموزان پایه دهم به دلیل ناآشنایی با محیط و درس‌های هنرستان، بیش‌ترین آسیب را در آموزش مجازی دیده‌اند: «دانش‌آموزان پایه دهم ضربه بیش‌تری از آموزش مجازی دیدند؛ به دلیل اینکه هیچ زمینه‌ای از آموزش ندارند و حتی بعضی از آنها قصد ترک تحصیل داشتن که با پیگیری مدرسه منجر به ترک تحصیلی نشد (نمونه شماره ۲، ۵، ۳). یکی از دانش‌آموزان گفته است: «من هیچ شناختی از هم‌کلاسی‌هام ندارم. هیچ رابطه‌ای با اونا ندارم و تنهام. اگر پایه یازدهم یا دوازدهم بودم فضای مجازی و آموزش برام راحت تر بود؛ اما چون هیچ زمینه‌ای نسبت به رشته خودم ندارم برام سخته که با آموزش مجازی بتوونم درس‌های مهارتی رو یاد بگیرم» (نمونه شماره ۱۳).

۳- مشکلات آموزش در بستر شبکه‌ی شاد، مشکلات اینترنت و اتلاف وقت:

از دید دانش‌آموزان و معلمان، آموزش در بستر شبکه شاد بازدهی را پایین آورده است. حاضرین در کلاس آموزشی برای اتصال به شبکه و برخورداری از آموزش، اتلاف وقت بالایی دارند. دانش‌آموز ممکن است تمام روز را با فضای مجازی درگیر باشد تا بتواند تکالیفش را در کلاس بارگذاری کند یا اینکه آموزش معلم را دریافت نماید. به خصوص در مناطق روستایی، اتصال به اینترنت مشکلاتی دوچندان داشته و بسیار ضعیف‌تر از نواحی شهری بوده است. یکی از دانش‌آموزان ساکن در منطقه شهری گفته است: «وقتی می‌خوام مطلبی رو در شاد ارسال کنم باید صد بار ارسال مجدد بزنم.» (نمونه شماره ۱۲) یکی دیگر از دانش‌آموزان ساکن روستا گفته است: «من وقتی می‌خواستم یکی از امتحانام رو در شاد ارسال کنم نردبان گذاشتم و بالا رفتم تا بتوونم به اینترنت وصل بشم؛ اما از آن بالا افتادم و انگشتم شکست. از ساعت شش تا هشت صبح که کلاس‌ها شروع میشن، شاید سی بار سعی می‌کنم که حضورم را در کلاس‌ها ارسال کنم و ساعت‌ها منتظر می‌مونم تا اینترنت وصل بشه. من اصلا نمی‌تونم وارد کلاس مجازی بشم» (نمونه شماره ۱۴). یکی از معلمان گفته است: «وسط تدریس اینترنت قطع میشه و رشته کلام از دستم خارج میشه و کیفیت کلاس پایین میاد.» (نمونه شماره ۱۰).

۴- مشکلات ارزشیابی مجازی

در ارزشیابی مجازی، هم معلمان و هم دانش‌آموزان مشکلات خاصی را تحمل می‌کنند. معلمان نگران آنند که نتوانند به ارزیابی سالم و قابل اعتماد برسند. دانش‌آموزان از مشکلات اینترنت و شبکه شاد و اینکه مبادا نتوانند به موقع در امتحانات شرکت کنند می‌هراسند. یکی از معلمان گفته است: «دانش‌آموز در حوزه ارزشیابی در فضای مجازی، کم‌تر قابل کنترله. در آموزش حضوری ارزشیابی سالم‌تر انجام می‌گرفت. به نظر من معلم باید با توجه به ارزشیابی مستمر دانش‌آموز و آزمون پایانی به صورت توأمان، نمره پایانی دانش‌آموز رو منظور کنه. بخش

خیلی مختصری از نمره پایانی را به ارزشیابی پایانی اختصاص بده.» (نمونه شماره ۷) یکی از دانش‌آموزان گفته است: «از سختی‌های فضای مجازی اینه که مدام استرس داریم به خصوص موقع امتحان که مبادا اینترنت قطع بشه، یا گوشی موبایل هنگ کنه، یا نرم‌افزار شاد جواب نده (نمونه شماره ۱۲). یکی دیگر از دانش‌آموزان گفته است: «موقع امتحانای نوبت دوم معلم خیلی کم شد. چون نخونده بودم و فکر می‌کردم سر جلسه امتحان مجازی میتونم تقلب کنم. با بچه‌ها قرار گذاشتیم که گروه بزینم و همه باهم مشورتی امتحان بدیم؛ اما کسی بلد نبود که جواب بده. بدون خواندن همیشه امتحان داد. بدون خواندن حتی همیشه تقلب کرد.» (نمونه شماره ۱۵).

۵- مشکلات و نواقص آموزش نیمه حضوری در هنرستان‌ها

در یک بازه زمانی از دوران قرنطینه و آموزش مجازی طی یک بخشنامه وزارتی هنرستان‌ها مکلف شده‌اند تا کلاس‌های عملی و کارگاهی را به صورت حضوری تشکیل دهند و کلاس‌های تئوری به صورت مجازی ادامه یابد. به این شیوه آموزش، نیمه حضوری گفته شده است. یکی از معلمان گفته است: «کلاس‌های نیمه حضوری بازدهی نداره چون حضور بچه‌ها اختیاریه. گاهی یکی یا دو تا دانش‌آموز در کلاس حاضر میشن و ما سردرگم و سرگردانیم. چطور به خاطر یک یا دو دانش‌آموز سر کلاس حاضر بشیم و تدریس کنیم؟» (نمونه شماره ۸). «اگه برنامه درستی برای آموزش نیمه حضوری وجود داشته باشه بسیار مفیده» (نمونه شماره ۱). «قانون محدودیت تردد بین جاده‌ای در ایام شیوع ویروس کرونا، دانش‌آموزان ساکن در روستا را با مشکل رفت و آمد به مدرسه مواجه کرده» (نمونه شماره ۶). یکی از دانش‌آموزان گفته است: «اینکه بیایم سر کلاس حضوری خیلی خوبه؛ ولی برنامه کلاسی مون بهم خورده تا ساعت ۱۰:۳۰ سر کلاس حضوری هستیم بعدش باید سریع بریم خونه که بتوونیم ساعت ۱۱ به کلاس مجازی برسیم تا ساعت ۱۴ که خسته کننده است.» (نمونه شماره ۱۵).

۶- مشکلات جسمی و روحی

استفاده زیاد از تلفن همراه، منجر به مشکلات جسمی دانش‌آموزان و معلمان شده است. یکی از دانش‌آموزان ساکن روستا گفته است: «به خاطر ضعیف بودن اینترنت، مدام گوشی موبایلمو دستم می‌گیرم تا بتوونم فیلما رو باز کنم و استفاده کنم. گاهی اوقات تا ساعت دو یا سه بعد از نیمه شب اینترنت من روشنه. به خاطر استفاده زیاد از هدست گوشام وزوز می‌کنه. از موقعی که موبایل دارم چشم ضعیف شده و از عینک استفاده می‌کنم» (نمونه شماره ۱۴). یکی دیگر از دانش‌آموزان گفته است: «سر جلسه امتحان اینترنت قطع میشه، اعصابم به هم میریزه و گریه می‌کنم که چرا اینترنتم قطع میشه، چرا من باید توی روستا باشم، همیشه دوست دارم خودمو تخلیه کنم و با یکی دعوا کنم» (نمونه شماره ۱۱). معلمان از استفاده مستمر تلفن همراه و مشکلات جسمی و روحی که برایشان ایجاد کرده است گفته‌اند: درد در محل گردن، کمر، سردرد، کم تحرکی و اضافه وزن، احساس خستگی و کاهش آستانه تحمل، از جمله این مشکلات است.

ب) مشکلات مختص دانش‌آموزان

دانش‌آموزان هدف اصلی سیستم تعلیم و تربیت هستند؛ بنابراین شناسایی دغدغه‌ها و مشکلات آن‌ها در امر آموزش و پرورش، می‌تواند در جهت بالا بردن کیفیت آموزشی نقش بسزایی داشته باشد. در این پژوهش، مشکلاتی شناسایی شده است که مختص دانش‌آموزان است این مشکلات عبارتند از:

۱- آسیب‌های اخلاقی و اجتماعی

حضور در مدرسه علاوه بر سرگرم کننده بودن برای دانش‌آموزان، مهارت‌ها و آگاهی‌های اجتماعی را نیز افزایش می‌دهد. در آموزش مجازی، دانش‌آموزان از برنامه‌های عادی مدارس دور هستند و این مسأله پیامدهای اجتماعی و روانی بر زندگی آنها دارد. یکی از دانش‌آموزان گفته است: «در فضای مجازی کسی که تا به حال اصلاً گوشی نداشته و تازه صاحب گوشی شده بیش‌تر ارزش استفاده می‌کند. اکثر بچه‌ها داخل گوشی فیلتر شکن دارن تا بتونن وارد تلگرام بشن و این فیلتر شکن اجازه ورود به هر سایتی را میده که مناسب سن ما نیست.» (نمونه شماره ۱۷) یکی از معلمان گفته است: «استفاده اعتیادآور از موبایل برای دانش‌آموزان پر از آسیب هست و هزینه‌های سنگینی برای والدین داره. بعضی از بازی‌ها و نرم افزارهای موبایل یا تبلت در بین دانش‌آموزان آنقدر مرسوم شده که اگه کسی این برنامه را نداشته باشه زیر سؤال می‌ره. دانش‌آموزان نپخته و خام که به اجبار وارد فضای مجازی شدن، درگیر شبکه‌های مخرب مجازی میشن

و در این فضا سرگردانن» (نمونه شماره ۲).

۲- خشونت خانگی نسبت به دختران

محدودیت‌های حرکتی، بسته شدن مدارس و خانه نشینی در هنگام شیوع کووید ۱۹ احتمال خشونت خانگی را افزایش داده است. به خصوص دانش‌آموزانی که قبل از قرنطینه نیز سابقه خشونت خانگی داشته‌اند بیش‌تر در معرض آسیب هستند. طبق یافته‌های این تحقیق اکثریت دختران دانش‌آموز در معرض خطر خشونت خانگی قرار گرفته‌اند که این خشونت از طرف والدین و یا خواهر و برادر بزرگ‌تر و حتی برادر کوچک‌تر صورت می‌گیرد. در اکثر موارد علت این خشونت، مشکلات اینترنت، پیام رسان شاد و به تبع استفاده زیاد از گوشی موبایل و قرنطینه خانگی بوده است: «این که همیشه خونه‌ایم، حوصله‌ها سر رفته، بهانه‌گیری‌ها بیش‌تر شده، بیش‌تر به هم گیر میدیم تا روزامون بگذره» (نمونه شماره ۱۲). «نیمه شب که اینترنت روستا بهتر جواب میده وارد کلاس شدم که تدریس معلم رو بینم پدرم تا دید من به اینترنت وصلم عصبانی شد و دعوا کرد» (نمونه شماره ۱۸).

۳- هزینه‌های مالی

هزینه‌های تهیه گوشی، تبلت^۱، رایانه، اینترنت و... بر دوش خانواده‌های محروم و کم درآمد سنگینی کرده است. بعضی از اولیاء که کارگران فصلی هستند در شرایط کرونا کاملاً بیکار شده‌اند و این، مشکلات مالی آن‌ها را بیش‌تر کرده است. خانواده‌هایی که بیش از یک دانش‌آموز دارند برای تأمین اینترنت و لوازم جانبی آموزش مجازی در تنگنا هستند. یکی از معلمان گفته است: «ما دانش‌آموزی داریم که پدر و مادر رو تهدید می‌کنه که اگه گوشی مستقل تهیه نکنین خود کشی می‌کنم یا ترک تحصیل می‌کنم» (نمونه شماره ۲).

۴- ۸۰٪ دانش‌آموزان پسر جذب کار شدند

بر طبق یافته‌های این تحقیق، ۸۰٪ دانش‌آموزان پسر در این منطقه محروم از آموزش دور افتاده و مشغول به کار شده‌اند. این آمار از طریق مدیران هنرستان‌های پسرانه شهرستان و آگاهی آنها از وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان، از طریق برقراری ارتباط با آن‌ها و وضعیت حضور و غیاب دانش‌آموزان در کلاس‌های مجازی به دست آمده است. یکی از مدیران گفته است: «بیش از ۸۰٪ دانش‌آموزان مشغول به کار شدن. اونها به کشاورزی و دامداری مشغولن که شغل اکثریت مردم منطقه است. دانش‌آموزانی داریم که گله‌های دام را برای چرا به نواحی مرزی می‌برن و کلا آموزش رو رها کردن» (نمونه شماره ۴). یکی دیگر از مدیران گفته است: «۸۰٪ دانش‌آموزان درس و مدرسه رو رها کردن، بخشی از اونا کلا از روستا رفتن و توی رستوران‌ها و فروشگاه‌ها مشغول شدن و یک عده ای هم که در روستا موندن، مشغول دامداری شدن» (نمونه شماره ۵).

ج) مشکلات معلمان در آموزش مجازی

آموزش مجازی و قرنطینه خانگی، روال کاری معلمان را دچار مشکل ساخته است و در شرایط غیر عادی قرار گرفته‌اند. این مشکلات عبارتند از:

۱- مشکلات کنترل دانش‌آموزان در کلاس مجازی

کنترل دانش‌آموزان در کلاس مجازی، مشکل‌تر از کلاس‌های حضوری بوده است. یکی از دانش‌آموزان گفته است: «یازده نفر در کلاس مجازی بودیم. پنج نفر کلا در این کلاس‌ها شرکت نمی‌کردن چهار نفر فقط حضری می‌زدن و می‌رفتن و فقط دو نفر مرتب سر کلاس حاضر و فعال بودن» (نمونه شماره ۲۰). یکی از معلمان گفته است: «دانش‌آموزا دل به درس نمیدن. سر کلاس‌های مجازی حتی حاضر نمیشن. ساعت ۸ صبح دانش‌آموز غایبه و وقتی تماس می‌گیریم خوابه» (نمونه شماره ۲). یکی دیگر از معلمان گفته است: «استفاده از ایموچی و برچسب در کلاس‌های مجازی حرمت و شأن کلاس رو پایین میاره» (نمونه شماره ۱۰).

۲- از بین رفتن مرزهای بین محل کار و زندگی خصوصی

معلمان در آموزش مجازی علاوه بر ساعات کاری مقرر، در ساعات دیگر نیز درگیر آموزش هستند. یکی از معلمان گفته است: «به دانش‌آموزان تأکید می‌کنم که فقط در ساعت آموزشی تماس بگیرید؛ اما باز هم رعایت نمی‌کنن. حتی تا نیمه شب علاوه بر شبکه شاد، در واتس‌آپ

و تلگرام هم پیام میذارن و سؤالاتشون رو می پرسن» (نمونه شماره ۱۰). یکی دیگر از معلمان گفته است: «به خاطر ارسال وویس و پخش زنده بچه هام خیلی در معذوریت هستن، مجبورن ساعت ها سکوت کنن یا در شرایط غیر طبیعی باشن، تا من بتونم تدریس کنم» (نمونه شماره ۸).

۴- تولید محتوا و تغییر شیوه های تدریس

آموزش مجازی برای اکثریت معلمان پرحمت است. کلاس های ضمن خدمت تولید محتوای الکترونیکی، سال های قبل برگزار شده است؛ اما کیفیت لازم را نداشته است و معلمان ضرورت آن را احساس نکرده اند. شرایط جدید ایجاب کرده است که این کلاس ها با کیفیت بهتر برگزار گردد. یکی از معلمان گفته است: «تعداد کمی از دبیران، می تونن تولید محتوای خوب داشته باشن. تولید محتوا کلا خیلی وقت گیره. خیلی از نرم افزارای قدرتمند مخصوص کامپیوتر هستن؛ اما یاد گرفتنش برای بعضی همکارا شاید مشکل باشه.» (نمونه شماره ۱) یکی دیگر از معلمان گفته است: «یکی از دلایل ضعف برقراری ارتباط معلم با دانش آموز در فضای مجازی، ضعف معلمان در تولید محتوا و آشنایی با رسانه های جدید. برای همین تدریس حضوری برای معلمان راحت تر از آموزش مجازیه» (نمونه شماره ۷).

۵) مزایای آموزش مجازی

آموزش مجازی با تمام مشکلات، باز هم مزایای خاص خودش را دارد. اگر ضعف ها، کاستی ها و مشکلات زیر ساختی آن بر طرف شود می تواند مکمل خوبی برای آموزش حضوری باشد.

۱- عدم مشکلات رفت و آمد

از طریق آموزش مجازی، از جابجایی های وقت گیر، پرهزینه و گاهاً خطرناک جلوگیری شده است. دانش آموزانی که مسافت زیادی بین محل سکونت و تحصیلشان وجود دارد یا معلمانی که غیر بومی هستند و فاصله بین شهری را به صورت روزانه یا هفتگی طی می کنند در آموزش مجازی از این جابجایی ها (که بیش تر در جاده های کوهستانی پر خطر صورت می گیرد) آسوده اند.

۲- صرفه جویی در هزینه ها:

در آموزش مجازی در بسیاری از هزینه های مدرسه مانند تکثیر اوراق، هزینه سوخت و انرژی، استهلاک لوازم و... صرفه جویی شده است و هم چنین بخشی از هزینه های دانش آموزان نیز کاهش یافته است. یکی از معلمان گفته است: «کلاس های مجازی کم هزینه و با صرفه است مخصوصاً برای دانش آموزان ما که شبانه روزی و خوابگاهی هستن. دانش آموز نیاز نیست دوری از خانواده و مشکلات خوابگاه رو تحمل کنه؛ نگران جا و مکان نیست؛ برای مدارس هم از این لحاظ خوبه که نیاز به تجهیزات خاص نداره.» (نمونه شماره ۲).

۳- بالا رفتن سواد رسانه ای

سواد فراتر از مفهوم مرسوم آن به عنوان مجموعه ای از مهارت های خواندن، نوشتن و شمارش، اکنون به عنوان ابزاری برای شناسایی، درک، تفسیر و ارتباطات در دنیایی فزاینده، دیجیتال، غنی از اطلاعات و تغییر سریع درک می شود. آموزش مجازی، فرصتی است تا معلمان

خود را مجاب کنند که با شیوه‌های الکترونیکی جدید و با بسیاری از اصطلاحات در این حوزه آشنا شوند. یکی از معلمان گفته است: «قبلاً تولید محتوا اصلاً بلد نبودم چون برام کاربردی نداشت؛ اما از اینکه می‌تونم محتوایی هر چند ساده ایجاد کنم حس خوبی دارم. حتی برای جلسات شورای دبیران هم تولید محتوا داریم و این یعنی اینکه آموزش و پرورش کلاً وارد یک مرحله جدیدی شده و کسی موفق تر که سواد رسانه ای خودشو بیش تر تقویت کنه» (نمونه شماره ۱۰).

۴- از بین رفتن محدودیت های زمانی و مکانی

شیوه آموزش مجازی به گونه ای است که دانش آموز هیچ گاه تدریس معلمش را از دست نمی دهد. هر زمان که بخواهد می‌تواند وارد کلاس شده و تدریس معلم را ببیند و بشنود نیاز به یادداشت برداری ندارد و نگران از دست دادن مطالب نیست. یکی از معلمان گفته است: «استفاده از انواع روش ها و محتواهای استاندارد در فضای مجازی، کمک شایانی به امر آموزش کرده و این امکان به وجود آمده که حتی در زمان غیر از مدرسه دانش آموزان به محتوا و توضیحات دبیر دسترسی داشته باشن.» (نمونه شماره ۱۰).

۵- عمومیت یافتن آموزش مجازی و استفاده از آن در دوران پس از کرونا

آشنایی با شیوه آموزش مجازی، می‌تواند فرصتی باشد که سیستم آموزشی در جریان شیوع و پیروس کرونا آن را عمومیت بخشیده است. آموزش و پرورش حتی در دوران پس از کرونا می‌تواند از آموزش مجازی در کنار آموزش حضوری استفاده کند. معلمان هنر آموز معتقدند: «بعد از عادی شدن شرایط، آگه برای درس‌های عمومی هفتاد درصد از آموزش حضوری استفاده بشه

و سی درصد از فضای مجازی، خیلی مناسبتر و مفیدتر خواهد بود» (نمونه شماره ۸، ۱). یکی دیگر از معلمان گفته است: «برای درس‌های تئوری آگه نیمی از زمان آموزش به صورت مجازی باشه و نیمه دیگه به صورت حضوری خیلی مفید و مؤثره.» (نمونه شماره ۷). یکی از دانش آموزان گفته است: «کلاس مجازی در کنار کلاس‌های حضوری خوبه. مثلاً دانش آموزی که مریضه و نمی‌تونه به صورت حضوری بیاد، در این صورت کلاس مجازی مفیده و میتونه از آموزش مجازی به جای آموزش حضوری استفاده کنه یا اینکه ما می‌تونیم آموزش لازم رو برای دواخت یک لباس به صورت حضوری بگیریم و در منزل تکالیفمونو انجام بدیم» (نمونه شماره ۱).

۶- رضایت دانش آموزان از عملکرد معلمان در آموزش مجاز

با وجود تمام مشکلاتی که در روند تدریس معلمان ایجاد گردیده است و هم‌چنین زیرساخت های ضعیفی که این شیوه آموزشی دارد؛ اما باز هم معلمان توانستند رضایت دانش آموزان را جلب کنند. یکی از دانش آموزان گفته است: «اکثر معلمان مطالب درسی رو در کلاس مجازی اونقدر توضیح میدن، وویس یا فیلم میذارن تا ما بتونیم مطالب رو بفهمیم که البته معلم هایی هستن که

خوب توضیح نمیدن و مطالبی رو از اینترنت می گیرن و در کلاس میذارن و ما از اونا چیزی نمی فهمیم؛ ولی تعداد این دسته از معلم ها خیلی کمه» (نمونه شماره ۱۱).

بحث و نتیجه گیری

نتایج به دست آمده از این پژوهش تحت ۴ مضمون اصلی و ۱۹ زیرمضمون طبقه بندی شده است. اولین مضمون، مشکلات مشترک بین معلمان و دانش آموزان است که دارای ۶ زیر مضمون (آموزش مجازی به تنهایی برای درس های عملی جوابگو نیست- دانش آموزان پایه دهم در آموزش مجازی بیشترین آسیب را دیده اند- مشکلات آموزش در بستر شبکه شاد، مشکلات اینترنت

و اتلاف وقت- مشکلات ارزشیابی مجازی- مشکلات و نواقص آموزش نیمه حضوری در هنرستان ها- مشکلات جسمی و روحی) می باشد. در ذیل دومین مضمون اصلی (مشکلات مختص دانش آموزان)، ۴ زیر مضمون قرار دارد که عبارتند از: آسیب های اخلاقی و اجتماعی- خشونت خانگی نسبت به دختران- هزینه های مالی- ۸۰٪ دانش آموزان پسر جذب کار شدند. در سومین مضمون (مشکلات مختص معلمان)، ۳ زیر مضمون کنترل دانش آموزان در کلاس مجازی- از بین رفتن مرزهای بین محل کار و زندگی خصوصی- تولید محتوا و تغییر شیوه های تدریس وجود دارد. آخرین مضمون اصلی (مزایای آموزش مجازی) دارای ۶ زیر مضمون است: عدم وجود مشکلات رفت و آمد- صرفه جویی در هزینه ها- بالا رفتن سواد رسانه ای معلمان- از بین رفتن محدودیت های زمانی و مکانی- استفاده از شیوه مجازی در دوران پس از کرونا - رضایت دانش آموزان از عملکرد معلمان در آموزش مجازی.

در تأیید اولین مضمون که شامل مشکلات مشترک بین معلمان و دانش آموزان است مرادی (Muradi, 2020) تنگناهای متعدد پلتفرم شاد در تدریس و یادگیری دانش آموزان را بیان کرده است. حاجی و همکارانش (Haji, Mohammadi Mehr & Mohammad Azar, 2021) در پژوهش خود به مشکلات تجهیزات شامل: نبود اینترنت با سرعت مناسب، مشکلات زیر ساختی شاد و دسترسی نداشتن همگان به شبکه شاد اشاره کرده اند. هم چنین عباسی و همکاران (Abbasi, Hejazi & Hakim Zadeh, 2020) به نتایج مشابهی مانند عدم دسترسی همه دانش آموزان به فضای مجازی به ویژه در نواحی محروم، ایجاد نابرابری در فرصت های آموزشی، دشوار بودن سنجش واقعی دانش آموز در ارزشیابی مجازی و سلب قدرت نظارت از معلم، دست یافتند. یکی از پژوهش ها گسترش نابرابری آموزشی را بیان کرده است و اینکه تعداد زیادی از

دانش‌آموزان آموزش ندیده، قربانی بی توجهی‌ها و کاستی‌ها شده‌اند (Salimi & Fardin, 2020). رضایی (Rezaei, 2020) موافق با نتایج به دست آمده در این پژوهش، بر استفاده از روش‌های چندگانه (تلفیقی) برای ارزشیابی آموخته‌های فراگیران تأکید کرده است. کاظم نژادی و همکاران (Kazem Nejadi et al., 2020) بر ترکیب آموزش حضوری و استفاده از امکانات دیجیتال و مجازی در عصر کنونی به عنوان بهترین روش آموزش، تأکید کرده است. موافق با دومین مضمون اصلی؛ یعنی مشکلات مختص دانش‌آموزان، در یکی از پژوهش‌ها افزایش تنهایی، افسردگی، ترس، وحشت و اضطراب، مصرف مواد و خشونت خانگی در شرایط حاضر تأکید کرده است (Xiang, Yang, Li, Zhang, Zhang, Cheung & Ng Chee, 2020). بررسی مؤسسه گالوپ^۱ در یک نتیجه‌گیری مشابه نشان داد که ایران از سال ۱۳۹۵ عصبی‌ترین جامعه جهان است (Solgi, Motalebi & Gholamipour, 2020). گزارش شده است که عواقب شیوع بیماری‌های همه‌گیر در سلامت روان، خطرناک‌تر از خود بیماری است (Radwan & Radwan, 2020) و ظهور پدیده کرونا و قرنطینه خانگی در چنین شرایطی می‌تواند مشکلات و تبعات جسمی و روحی بسیاری داشته باشد. هم‌چنین هیسنی دوراکو و خوجه (Hyseni Duraku & Hoxha, 2020) فشار مضاعف بر دانش‌آموزان را تأیید و نتیجه‌گیری کرده است که انزوا در خانه و درگیری دانش‌آموزان برای مدت زمان طولانی‌تری در تجهیزات تکنولوژیکی، در صورت عدم نظارت، احتمال مشارکت آنها در رفتارهای خشونت‌آمیز را افزایش می‌دهد. طبق نتیجه‌گیری مشابه تادسی و مولوی (Tadesse & Muluye, 2020)، دانش‌آموزان دختر از خانواده‌های کم‌درآمد و مناطق روستایی در معرض خطر بیش‌تری از سوء استفاده جنسی، کار اجباری و ازدواج زودرس قرار گرفته‌اند. هم‌چنین در کشورهای در حال توسعه، دانش‌آموزان در بیش‌تر مناطق روستایی ممکن است مجبور شوند خانواده خود را به طور کامل در گله داری و دامداری یاری کنند. در یک پژوهش دیگر، در نتیجه‌گیری مشابه، بانک جهانی خاطر نشان کرد که کودکان خانواده‌های فقیرتر در تعطیلی مدرسه، کم‌تر به فرصت‌های یادگیری (آنلاین) دسترسی دارند. جدا از فقر عمومی، افزایش بیکاری و از دست دادن درآمد خانواده‌ها به دلیل شیوع ویروس کووید ۱۹، انتظار می‌رود که بر فرصت‌های یادگیری دانش‌آموزانی که طبقه اقتصادی-اجتماعی پایین‌تر دارند تأثیر گذار باشد (Van Der Graaf, 2020). در مقاله بعدی پوکرل و چتری (Pokhrel & Chhetri, 2021) در تأیید نتایج این پژوهش، بیان کرده است که دانش‌آموزان در انجام کارهای مزرعه مانند کشاورزی، گاو‌داری و کارهای خانه به والدین کمک می‌کنند. هم‌چنین در نتیجه‌گیری از تحقیق خود بیان نموده‌اند که پهنای باند اینترنت در نقاط با دسترسی کم‌تر نسبتاً کم است و بسته‌های اینترنتی در مقایسه با درآمد مردم در بسیاری

^۱ Gallup Inc

از کشورهای در حال توسعه مقرون به صرفه نیست. طی نتایج مشابهی، یوان.دی.پی^۱ (برنامه توسعه ملل متحد) اخیراً تخمین زده است که ۸۶٪ کودکان کشورهای کم تر توسعه یافته به دلیل پاندمی کووید ۱۹ تحصیل نمی کنند در حالی که فقط ۲۰٪ کودکان در کشورهای توسعه یافته با این مشکل روبرو هستند. یونسکو^۲ نسبت به افزایش سطح ترک تحصیل در سراسر جهان هشدار می دهد؛ زیرا والدین ممکن است قادر به پرداخت هزینه های مربوط به تحصیل نباشند یا به سادگی از کودکان بخواهند برای درآمد اضافی کار کنند. مجمع جهانی اقتصاد^۳ هشدار می دهد که کووید ۱۹ نیز ممکن است باعث تشدید کار کودکان در سراسر جهان شود (Van Der Graaf, 2020). در یک پژوهش دیگر از مواجهه خانوار با هزینه های سنگین سلامت و تأثیر آن بر کاهش توان خرید خانوار و تأمین ضروریات است (Ahmadi & Gargaz, 2020).

در تأیید سومین مضمون (مشکلات مختص معلمان)، پوکرل و چتری (Pokhrel & Chetri, 2021). در پژوهش خود بر رشد حرفه ای معلمان، به ویژه آی. سی. تی^۴ (فن آوری اطلاعات و ارتباطات) و آموزش و پرورش مؤثر، در شرایط حاضر تأکید کرده است. هم چنین یک مطالعه دیگر نشان داده است که سازمان آموزش و پرورش در جهت دانش افزایی و به روز کردن دانش و مهارت های معلمان، تلاش چندانی نمی کند و دوره های برگزار شده، بر روی کیفیت کاری آنها تأثیر گذاری چندانی نداشته است (Haji, Mohammadi Mehr & Mohammad, 2021). محمادی و همکارانش (Muhammadi et al., 2020) به نتایج مشابهی هم چون: عدم تمایل دانش آموزان به انجام تکالیف کلاسی و کاهش پایبندی به مقررات، نظم و انضباط کلاسی، تبلی و حواس پرتی دانش آموزان و حذف کاریزمای حضور معلم دست یافته اند. آخرین مضمون اصلی، مزایای آموزش مجازی است که عباسی و همکاران (Abbasi, Hejazi & Hakim Zadeh, 2020) به نتایج مشابه (انعطاف در شروع کلاس و حذف تردهای پرهزینه) دست یافته اند. تیم پژوهشی کاظم نژادی و همکاران (Kazem Nejadi et al., 2020) در یک نتیجه گیری مشابه بیان کردند که آموزش های مجازی در صورت فراهم شدن و گسترش امکانات مجازی در کل کشور می تواند برای پیشرفت و توسعه آموزش در دانشگاه ها بسیار مفید باشد و فرصت آموزش برابر و برتر را برای تمام مناطق کشور به صورت یکسان فراهم کند. دسترسی به استادان برتر و استفاده همگان از کلاس های ایشان امکانیست که قبل از این در اختیار تعداد معدودی از دانشجویان دانشگاه های کشور بوده است و در حال حاضر می توان حتی با تعامل بیش تر با سایر دانشگاه های جهان از آموزش های سطح اول و متنوع برخوردار شد. نیکدل تیموری و فردین (Nikdel Teymori & Fardin, 2020) در نتیجه گیری مشابه، بیان کرده اند که توجه ویژه

1. United Nations Development Program

2. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

3. World Economic Forum

4. ICT: Information and Communication Technology

به مناسب بودن زیرساخت های مورد نیاز آموزش آنلاین در سیستم های آموزشی ضروری است؛ به طوری که در آینده علاوه بر کاهش شیوع کووید ۱۹ و بیماری های مشابه در مدارس و دانشگاه ها، هزینه های آموزشی و آلودگی محیط زیست کاهش می یابد. یافته های مطالعه هینسی دوراکو و خوجه (Hyseni Duraku & Hoxha, 2020) آمادگی و انگیزه معلمان را برای پیشرفت دانش و مهارت های خود و هم چنین مشارکت با هدف ارتقای کیفیت آموزش تأیید می کند. پوکرل و چتری (Pokhrel & Chhetri, 2021) در پژوهش خود به این نتیجه مشابه رسیده اند که پس از پاندمی کووید ۱۹، هنگام شروع کلاس های عادی، در آینده معلمان و فراگیران آموزش عالی را باید به استفاده از چنین ابزارهای آنلاین برای رشد بهتر آموزش و یادگیری تشویق کرد. رجبی و همکاران (Rajabi, Zandi, Ekradi & Shakeri, 2017) در مقاله خود به این یافته مشابه رسیدند که آموزش ترکیبی (سنتی و الکترونیکی) به عنوان یکی از بهترین روش ها برای تثبیت آنچه که از طریق روش های تدریس رایج به دانش آموزان انتقال یافته، مورد تأیید واقع می گردد. محمدی و همکارانش (Muhammadi et al., 2020) نیز در نتیجه گیری مشابه با این پژوهش، به کاهش هزینه ایاب و ذهاب در آموزش مجازی اشاره کرده اند.

با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادات ذیل ارائه می گردد:

- * رسیدگی ویژه به دانش آموزان مناطق محروم به ویژه دانش آموزان ساکن در روستا؛
 - * تمهیدات لازم جهت کنترل بیش تر دانش آموزان در فضای مجازی نابسامان از طریق ایجاد محدودیت ها؛
 - * حل مشکلات شبکه دانش آموزی شاد؛
 - * رفع نواقص آموزش نیمه حضوری و اصلاح آن به عنوان مناسب ترین شیوه آموزش در شرایط پاندمی کووید ۱۹ و حتی دوران پس از کرونا؛
 - * برگزاری کلاس های آموزشی در جهت بالا بردن آگاهی رسانه ای معلمان؛
 - * استفاده از ارزشیابی تلفیقی جهت دست یافتن به نتایج مورد اطمینان.
- در نهایت محققین گرامی در زمینه هنرستان ها مطالعات بیش تری داشته باشند؛ چرا که هنرستان ها سهم بزرگی در سازندگی و کارآفرینی آینده کشور دارند.

References

- Abbasi, F., Hejazi, G & Hakim Zadeh, R. (2020). Experience living elementary school teachers the opportunities and challenges of teaching in educational network of students (Shad): *a phenomenological study*. *Teaching research*, 8(3), 20-40.(in Persian).
- Atashk, M. (2007). Theoretical and practical foundations of e-learning *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, No. 43, 135-156 .(in Persian).
- Ahmadi, sh & Gargaz,M.(2020). the outlook for the cost of economic health in patients with covid-19,*Interdisciplinary studies in the Humanities*,12 (3),25-54.
- Bayanfar, F., Sadeghi, S. & Asadi, F. (2020) Fields and factors of creativity in teaching creative teachers in primary schools in students' social network (Shad), *5th National Conference on Psychology and Educational Sciences, Shirvan*.(in Persian).
- Basilaia , G.& Kavadze , D. (2020). Business and Technology University, *Tbilisi, GEORGIA Corresponding Author*.
- Haji, J. , Mohammadi Mehr, M. & Mohammad Azar, H. (2021) Representation of Cyber Education Problems Using a Happy Program in Corona Pandemic: A Phenomenological Study, *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, Year 11, Issue 3 , Spring 1400, 153-174 (in Persian).
- Hariri, N. (2006). Principles and methods of qualitative research, Tehran: *Islamic Azad University, Science and Research Branch* (in Persian).
- Hassani, M. , Gholam Azad, S. & Navidi, A. (2021) Iranian Teachers' Living Experiences of Virtual Teaching in the Early Rona Epidemic, *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, Year 12, Issue 1, Fall 2021, 87-107(in Persian).
- Hedayati, F.(2020) Research Interview; Corona and Virtual Education Opportunity, News Research of the Political Deputy of the Radio and Television of Iran, *Website of the Radio and Television News Agency* (Research Service) (in Persian).
- Hyseni Duraku, Z. & Hoxha, L.(2020), The impact of COVID-19 on education and on the well-being of teachers , parents , and students: Challenges related to remote online (learning and opportunities for advancing the quality of) Education , *See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/341297812>*
- Imani Jajarmi, H. (2020). Social Consequences of Coronavirus Outbreak in Iranian Society, Scientific Quarterly of Social Impact Assessment, May 2020, Issue 2: *Special Issue of Coronavirus Outbreak Consequences - Covid 19* (in Persian).
- Karimi, M. (2021) Phenomenological analysis of the lived experiences of professors and students of virtual education in the Iranian higher education system. *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, Eleventh Year, Fourth Issue, 153-173. (in Persian).
- Kazem Nejadi, H., Nemat Shahrabaki, A. & Mirnejad, S.,(2020), Challenges of Virtual Education, Practical Calligraphy and Letter Design Course at University, *National Conference on Virtualization of Workshop and Practical Courses in the Field of Art, Challenges and Solutions, Ahvaz* (in Persian).
- Molaei Gholanji, Y. (2020), A Study of the Challenges and Problems of Teaching Cyberspace in the Days of Coronavirus Outbreak from the Perspective of Teachers, *The First National Conference on Applied Research in Educational Processes, Minab*.(in persian) (in Persian).
- Moradi, A. (2020) Straits and Strategies of Using Student (Shad) Social Network in Teaching and Learning Students during Corona Outbreak: *A Phenomenological Study, National Virtualization National Conference*; Update and efficiency of educational management in educational organizations, Kermanshah (in Persian).

- Muhammadi, M., Keshavarzi, F., Naseri Jahromi, R., Hesampour, Z., Mirghafari, F. & Ebrahimi, Sh., (2020) Analysis of parents' experiences of elementary school students from the challenges of virtual education with social networks in Time of outbreak of coronavirus, *Educational Research*, No. 40, Spring and Summer 2016, pp. 74-101.(in Persian)
- Niaz Azari, K., Sahafi, M., Sholehkar, Sh. & Ismaili Shad, B. (2012) The role of information technology in the development of skill-based education in the Golestan Technical and Vocational Education Organization, *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Science Educational*, third year, second issue, winter 2012, 69-84.(in persian)
- Nikdel Teymori ,A. & Fardin ,M. A. (2020). COVID-19 and Educational Challenges: A Review of the Benefits of Online Education. *Annals of Military and Health Sciences Research, See discussions, stats, In Press*:e105778.
- Pokhrel ,S. & Chhetri ,R.(2021) A Literature Review on Impact of COVID-19 Pandemic on Teaching and Learning , *Higher Education for the Future*, 8 (1),133-141.
- Qureshi Medina, S. F. & Theoretical, F. (2021). The role of technology acceptance model variables on the web-based e-learning system of high school students in Ahvaz, *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, Twelfth year,, first issue, Fall 2021, 153-173, (in Persian).
- Radwan,E. & Radwan, A.(2020).The Mental Health of School Students and the COVID-19 Pandemic, *AQUADEMIA*, 4(2), ep20020 ISSN 2542-4874 (Online) <https://www.aquademia-journal.com>
- Rezaei, A. M. (2020). Evaluation of what students have learned during the corona: Challenges and Strategies, *Quarterly Journal of Educational Psychology, Allameh Tabatabai University*, Spring 2020, 16(56), 179-214 (in Persian).
- Rajabi, H. A. , Zandi, B. , Ekradi, E. & Shakeri, M. (2017) Study of the effect of combined teaching and learning on students' learning; a case study of technical and professional disciplines, *Quarterly Journal of Teaching Research*, Fifth Year, Issue Second, summer 2017 (in Persian).
- Salimi, S & Fardin, MA. (2020). The Role of Corona Virus in Virtual Education with Emphasis on Opportunities and Challenges, *Quarterly Journal of School and Virtual Learning*, 8(2) (30 consecutive), Fall 2020, 49-60 (in Persian).
- Solgi, M , Motalebi, D. & Gholamipour, I. (2020). Corona and Iranian society Cultural and social aspects (collection of articles), 2020. Tehran: *Art Culture and Communication Research Institute* (in Persian).
- Shah Beigi, F. & Nazari, S. (2010). Virtual Education Advantages and Limitations, *Journal of Yazd Medical Education Research and Development Center*, Winter 90, 6(1), 47-54 (in Persian).
- Tadesse, S. & Muluye ,W.(2020) The Impact of COVID-19 Pandemic on Education System in Developing Countries, *Journal of Social Sciences*, 2020, 8, 159-170 <https://www.scirp.org/journal/jss>
- Van Der Graaf , L.(2020) The impact of COVID-19 on access to education in Nepal, EU Aid Volunteer <https://www.volunteersinitiativenepal.org/?s=covid>
- Xiang, Y. T. , Yang, Y. , Li, W. , Zhang, L. , Zhang, Q. , Cheung, T. & Ng Chee, H. (2020). *Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed*, *The Lancet Psychiatry*, 7(3), 228-229.