

### مشکلات و چالش‌های آموزش مجازی در دوران شیوع ویروس کرونا در مقطع ابتدایی

ملیحه مصیبی اردکانی<sup>۱</sup>، یاسر رضایپور میر صالح<sup>۲</sup>، فاطمه بهجتی اردکانی<sup>۳</sup>

پذیرش: ۱۴۰۰/۷/۳

دریافت: ۱۴۰۰/۵/۲۷

#### چکیده

هدف از این پژوهش شناسایی مشکلات و چالش‌های آموزش مجازی در دوران شیوع کرونا در مقطع ابتدایی است. پژوهش حاضر، کیفی و از نظر ماهیت پژوهش از نوع پدیدارشناسی اکتشافی است. جامعه هدف پژوهش شامل کلیه خانواده‌های دانش‌آموزان مقطع ابتدایی ساکن شهرستان اردکان بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹ دارای حداقل یک دانش‌آموز در این مقطع بودند. نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام شده و مصاحبه نیمه ساختار یافته تا رسیدن به اشباع داده‌ها ادامه پیدا کرد که در نهایت نمونه به ۱۰ نفر رسید. مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون کدگذاری شد. با تجزیه و تحلیل داده‌ها، مشکلات آموزش مجازی در حوزه‌های «آموزش»، «معلم و مدرسه»، «والدین»، «دانش‌آموزان» و «زیرساخت‌های آموزش مجازی» شناسایی شد. نتایج نشان داد که مشکلات آموزش مجازی در دوران شیوع ویروس کرونا، نه تنها متفاوت از مشکلات آموزش حضوری است؛ بلکه، به دلیل عدم آمادگی خانواده‌ها برای مواجهه با این مشکلات، گستردگی بیشتری نیز نسبت به آموزش‌های مجازی پیش از این دارند. با در نظر گرفتن این مشکلات، می‌توان جهت فراهم کردن زیرساخت‌های آموزش مجازی و پایه‌ریزی بستر فرهنگی برای پذیرش آن اقدام کرد به طوری که در آموزش‌های مجازی بعد از دوران پاندمی نیز مفید واقع شود.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش مجازی، چالش‌ها، یادگیری الکترونیکی، کرونا.

<sup>۱</sup>. دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره مدرسه، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران.

<sup>۲</sup>. دانشیار مشاوره، گروه مشاوره، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران، نویسنده مسئول، y.rezapour@ardakan.ac.ir

<sup>۳</sup>. استادیار علوم تربیتی، گروه مشاوره، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران.

## مقدمه

آموزش یکی از مهمترین مؤلفه‌های دنیای پیشرفته و زندگی بشر است و در رشد و تعالی زندگی فردی و اجتماعی انسان جایگاه ارزشمندی دارد. آموزش و پرورش مستقیماً در تحول و پیشرفت جامعه در ابعاد مختلف فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و حتی سلامت روان جامعه نقش بسزایی دارد؛ بنابراین، ضعف و قوت این نهاد، به ضعف یا پیشرفت جامعه منجر می‌شود. امروزه به لطف فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، امکان دسترسی به آموزش را متناسب با نیاز انسان محقق ساخته است. با توسعه‌ی روزافزون ارتباطات در سطح جهان و وجود امکانات ارتباطی نظیر اینترنت، گسترش شبکه‌های اجتماعی و فناوری رایانه‌ای، آموزش، ارزان‌تر و در دسترس همگان قرار دارد. پتانسیل ارتباطات سمعی و بصری فناوری اطلاعات از طریق استفاده از ابزارها و راه‌های جایگزین برای آموزشی فراتر از مرزهای مدارس سنتی از اهمیت بسزایی برخوردار است (فرانکی و چیپ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸).  
 "آموزش مجازی روش مؤثری است که با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در امر آموزش با ترکیبی از محتوای دیجیتال، بستر ارتباطی مطمئن و کارآمدی را فراهم می‌کند که آموزش پژوهان بتوانند در هر زمان و مکانی که مایل‌اند از این بسته آموزشی نوآورانه و خلاق برای آموزش خود بهره ببرند" (قاضی‌زاده فرد، ۱۳۹۵، ص. ۱۸۰).

در دسامبر سال ۲۰۱۹، دانشمندان یک ویروس جدید را شناسایی کردند که در سطح جهان در حال افزایش است. سازمان بهداشت جهانی (۲۰۲۰) شیوع بیماری کوید ۱۹ را «اضطرار بهداشت عمومی با نگرانی بین‌المللی» تعیین کرد. شیوع ویروس کرونا ضعف‌های سیستم ما را در ابعاد مختلف مالی، فنی و فرهنگی اثبات و تشدید کرد. وضعیت مربوط به بیماری همه‌گیر کوید ۱۹، باعث بسته شدن مدارس و دانشگاه‌ها در بسیاری از کشورها شد. در مبارزه با بیماری کرونا ویروس، برخی از کشورها آموزش از راه دور را جایگزین آموزش سنتی کردند. این شکل آموزش از راه دور با آموزش از راه دور مرسوم متفاوت است؛ کارشناسان از موارد زیر به عنوان تفاوت آن‌ها نام می‌برند: الف) ناگهانی بودن آن: آموزش مجازی به دلیل نیاز غیرقابل پیش‌بینی در مدارس بدون آمادگی قبلی به کار گرفته شد (رانگیوی و سیماتی کومار<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). ب) تحمیلی بودن آن: در بسیاری از کشورها به عنوان یک اقدام برجسته ملی «اقدامات دراکونی<sup>۳</sup>» تحمیل شده است (تیلور و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). درحالی که آموزش از راه دور قبلاً تجملاتی بود؛ در حال حاضر به عنوان یک ضرورت در مواجهه با کرونا ویروس اجرا می‌شود و استفاده از آموزش از راه دور به «مأموریت بحرانی» تبدیل شده است (کرناک<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). ج) بین‌المللی بودن آن: آموزش مجازی به عنوان مداخله غیر دارویی در سراسر جهان مورد استفاده قرار گرفت و یک واقعیت جهانی را شکل داد. د) شهرت آن: این امر به منافع مشترک در جوامع تبدیل شده است و بر حوزه عمومی حاکم است. ه) فراگیر شدن آن: تا قبل از پاندمی کرونا، آموزش مجازی بیشتر در دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفت؛ اما امروزه به علت پاندمی کرونا به مدارس رسیده و در کلیه مقاطع تحصیلی و مراکز آموزشی، از پیش‌دبستانی گرفته تا مقطع دکترا، به یک وسیله آموزشی تبدیل شده است. ج) اضطرار پزشکی: درحالی که آموزش از راه دور اغلب به دلایلی مانند صعب‌العبور بودن مسیر و مناطق دورافتاده، معلولیت و جنگ مورد حمایت قرار می‌گرفت؛ اکنون از آن به عنوان ابزاری برای مقابله با یک بحران جهانی در حوزه سلامت جامعه، استفاده می‌شود (آل لیلی و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰).

آموزش مجازی یکی از تدابیری بود که با توجه به شرایط موجود و شکستن زنجیره انتقال به کار گرفته شد. مزایا و معایبی برای نظام آموزشی و خانواده‌ها داشت. بررسی پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که آموزش مجازی به افزایش انگیزه یادگیری کمک می‌کند (هوانگ و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۹؛ کیو و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸؛ عاشوری و همکاران، ۱۳۹۳؛ سوتو و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰؛ جلالی فرد، ۱۳۹۷)، همچنین آموزش مجازی می‌تواند انگیزش درونی و علاقمندی دانش‌آموزان را افزایش دهد (فرات و

۱. Franky & Chiappe  
 ۲. Rangiwai & Simati-Kumar

۳. قوانین بسیار سخت‌گیرانه

۴. Taylor et al  
 ۵. Cornock  
 ۶. Al Lily et al  
 ۷. Huang et al  
 ۸. Kew et al  
 ۹. Soto et al

همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). از دیدگاه جباری و همکاران (۱۳۹۶) آموزش الکترونیکی نسبت به روش سنتی، مهارت‌های زبان انگلیسی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد. محیط‌های یادگیری مجازی دارای ظرفیت ایجاد فرصت‌هایی برای تجارب فعال، انعطاف‌پذیر و افزایش یادگیری فردی هستند (آینلی و آرماتاس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶).

واقعیت این است که روند مجازی سازی آموزش که قبلاً به آرامی آغاز شده بود، طی همه‌گیری کرونا تسریع پیدا کرد. در دسترس بودن ابزارهای فنی، آموزش از راه دور را تضمین نمی‌کند و خانواده‌ها، جدا از شغل و نقش سنتی خود در خانه، با حمایت و مشارکت در تحصیلات فرزندان در اجرای مجازی سازی آموزش و پرورش نقش برجسته‌ای دارند. با وجود نقش آموزش مجازی در بهبود آموزش، خانواده و دانش‌آموزان را با چالش‌هایی روبرو کرد. در عصر اطلاعات، الگوهای سنتی آموزش تغییر کرده و کاربران با طیف گسترده‌ای از دانش و اطلاعات روبرو هستند، آموزش سنتی مجبور است خود را با تغییرات جدید سازگار کند. در دوران پسا کرونا، ممکن است مدارس خاص آموزش مجازی را به طور کامل جایگزین مدارس سنتی کنند؛ لذا در شرایط ناگزیر کنونی، تجزیه و تحلیل چالش‌های آموزش مجازی برای یافتن اقدامات مناسب برای افزایش کیفیت و اثربخشی آموزش قابل توجه است. با توجه به نوظهور بودن آموزش مجازی در نظام آموزش و پرورش کشورمان، مطالعات بسیار محدودی در این زمینه صورت گرفته است؛ بنابراین، انجام پژوهش در زمینه‌ی شناسایی چالش‌هایی که خانواده‌ها در آموزش مجازی با آن مواجه هستند برای موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان، رفع موانع و مشکلات آموزش مجازی ضروری به نظر می‌رسد؛ بر این اساس سؤال اصلی در این پژوهش به این شکل مطرح می‌شود: خانواده در آموزش مجازی دانش‌آموزان در دوران شیوع کرونا با چه مشکلات و چالش‌هایی روبرو شدند و چه نگرانی‌هایی در رابطه با آموزش مجازی داشتند؟

## روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، بنیادی و با دلالت کاربردی است و با توجه به اینکه در این پژوهش به دنبال تبیین منطقی پدیده مشارکت خانواده، کشف و فهم عمیق آن بودیم، پژوهش حاضر، کیفی و از نظر ماهیت پژوهش از نوع پدیدارشناسی اکتشافی است.

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه خانواده‌های دانش‌آموزان مقطع ابتدایی ساکن شهرستان اردکان بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ دارای حداقل یک دانش‌آموز در این مقطع بودند. نمونه‌گیری به صورت هدفمند آغاز شد و تا رسیدن به اشباع داده‌ها ادامه پیدا کرد که در نهایت تعداد والدین شرکت‌کننده در پژوهش به ۱۰ نفر رسید. ملاک‌های ورود به نمونه شامل سطح تحصیلات حداقل دیپلم و آشنایی نسبی با فضای مجازی، داشتن حداقل یک فرزند در دوره ابتدایی بود. ملاک‌های خروج عدم سلامت روان، مبتلا بودن خانواده به کرونا و عدم همکاری خانواده جهت شرکت در مصاحبه بود؛ بنابراین قبل از مصاحبه اصلی، مصاحبه اولیه‌ای انجام شد. جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته صورت گرفت؛ سپس مصاحبه‌ها روی کاغذ پیاده و برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از انجام مصاحبه، از روش تحلیل مضمون استقرایی استفاده شد. برای اطمینان از روایی و پایایی نتایج تلاش شد با برقراری ارتباط مناسب و جلب اعتماد والدین در طی مصاحبه، بررسی مداوم داده‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها در اولین فرصت پس از اتمام هر مصاحبه، عودت نتایج مصاحبه به مشارکت‌کننده‌ها و استفاده از نظرات اصلاحی آنان و مرور بعضی از مقوله‌های استخراج شده با تعدادی از شرکت‌کنندگان بر صحت و تأییدپذیری داده‌های پژوهش افزوده شود.

## یافته‌ها

۱۰ خانواده در مصاحبه شرکت کردند که در جدول شماره ۱ اطلاعات جمعیت‌شناختی آنها ارائه شده است.

۱. Firat et al  
۲. Ainley & Armatas

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی

ردیف	تحصیلات پدر	تحصیلات مادر	سن پدر	سن مادر	تعداد فرزند	تعداد فرزند محصل	پایه مقطع ابتدایی
۱	کارشناسی	فوق دیپلم	۳۹	۳۶	۲	۲	سوم
۲	کارشناسی	فوق دیپلم	۳۹	۳۶	۲	۲	اول و ششم
۳	دیپلم	دیپلم	۴۲	۳۶	۳	۲	سوم
۴	کارشناسی ارشد	کارشناسی	۳۶	۳۴	۳	۱	ششم
۵	کارشناسی	کارشناسی	۴۰	۳۷	۲	۲	اول و چهارم
۶	دیپلم	دیپلم	۳۵	۳۳	۲	۱	دوم
۷	کارشناسی	دیپلم	۳۸	۳۵	۲	۱	پنجم
۸	کارشناسی ارشد	کارشناسی ارشد	۴۳	۴۰	۲	۲	دوم
۹	کارشناسی	کارشناسی	۳۷	۳۴	۲	۱	چهارم
۱۰	کارشناسی	دیپلم	۳۸	۳۷	۳	۲	سوم

در جدول شماره ۲ مشکلات آموزش مجازی در ۵ مضمون اصلی، در ۲۳ مضمون فرعی و ۵۱ مفهوم ارائه شده است.

جدول ۲. مشکلات آموزش مجازی

مفاهیم	مضامین فرعی	مضامین اصلی
زمان بر بودن یاددهی و یادگیری، زمان کم آموزش	نیاز به زمان بیشتر آموزش	مشکلات حوزه آموزش
	عدم تکرار و تمرین، عدم رفع اشکال درسی بلافاصله بعد از طرح آن، عدم برنامه ریزی برای تمام کردن به موقع مطالب درسی	
	عدم وجود جو کلاسی	
	شیوه تدریس یکسان برای همه دانش آموزان	
	عدم ارزیابی صحیح در آموزش مجازی	
عدم توانایی نظارت کامل معلم بر دانش آموزان قطع و وصل مکرر معلم، آشنا نبودن معلم با زیرساخت های فناوری، فراهم نبودن امکانات فناوری برای معلمان سالمندی معلم، تعلل معلم در ارسال کلیپ های درسی عدم پیگیری مدیر مدرسه تعامل کمتر با مدیر و دیگر مسئولین آموزشی	عدم نظارت مؤثر	مشکلات حوزه معلم و مدرسه
	فراهم نبودن بستر فناوری	
	کم تجربگی معلمان در آموزش مجازی	
	تفاوت های فردی	
	ارزیابی	
داشتن بیش از یک فرزند محصل تکرار و تمرین زیاد درس با فرزند، تکالیف زیاد و نرسیدن به کارهای منزل عدم آشنایی با نرم افزارهای درسی، چگونگی استفاده از فضای مجازی خرید موبایل، خرید تبلت، خرید بسته های اینترنتی ارتباطات ناسالم، استفاده نامناسب از فناوری	تعداد فرزند محصل	مشکلات حوزه والدین
	درگیری زیاد والدین	
	آشنا نبودن والد با زیرساخت ها و امکانات فناوری	
	تحمل هزینه	
	نگرانی والدین در حوزه مسائل تربیتی	
چشم درد و سردرد شدن فرزند، عینکی شدن، درد گردن دست نویسی سؤالات امتحان و از دست دادن زمان برای پاسخ دهی	بروز مشکلات جسمی	مشکلات حوزه دانش آموزان
	عدم زمان کافی برای امتحان	

	نیاز به حمایت بیشتر	عدم احساس مسئولیت و انگیزه دانش‌آموزان در آموزش مجازی، وابستگی به مادر، بی‌انگیزگی، عدم ارائه بازخورد مثبت متناسب با موفقیت و پیشرفت دانش‌آموز
	عدم تعامل مثبت با همسالان	ارتباط نداشتن با هم‌کلاسی‌ها
	درگیری زیاد دانش‌آموز	عدم فرصت استراحت بین دو درس، تکالیف زیاد
	عدم وجود جو کلاسی	عدم احساس حضور کامل معلم، کاهش تمرکز و حواس پرتی در کلاس مجازی
	مشکلات مختص کلاس اولی‌ها	عدم آشنایی دانش‌آموز با محیط مدرسه و معلم، عدم آشنایی با نحوه صحیح دست گرفتن مداد، عدم آشنایی با آموزش صحیح نوشتن، عدم آشنایی مادر با روش تدریس جدید کلاس اول، خسته کننده بودن کلاس
مشکلات حوزه زیرساخت‌های آموزش مجازی	فراهم نبودن بستر فناوری	کند بودن اینترنت، قطع شدن اینترنت، آکو شدن صدا
	مشکلات نرم‌افزاری	قطع شدن نرم‌افزار آموزشی، قطع صدا و تصویر
	مشکلات سخت‌افزاری	آلودگی و اختلال در صدا، قدیمی بودن گوشی

با تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه نیمه ساختاریافته، مشکلات آموزش مجازی در حوزه‌های «آموزش»، «معلم و مدرسه»، «والدین»، «دانش‌آموزان» و «زیرساخت‌های آموزش مجازی» شناسایی شد.

### ۱. مشکلات حوزه آموزش

آموزش مجازی سابقه جدی و طولانی در ایران ندارد؛ به همین دلیل است که در این راه با چالش‌های متفاوت و بزرگی در آن روبرو شد، چالش‌هایی که بخشی از آن به «حوزه آموزش» برمی‌گردد که در این پژوهش، به‌عنوان اولین مضمون اصلی شناسایی شد. مضامین فرعی که از صحبت‌های مشارکت‌کنندگان در رابطه با آن استخراج شد: «نیاز به زمان بیشتر آموزش»، «عدم یادگیری عمیق»، «فضای واقعی کلاس»، «تفاوت‌های فردی»، «ارزیابی» است.

- مشارکت‌کننده م<sup>۱</sup> با استیصال، به «زمان بر بودن یاددهی و یادگیری» اشاره کرد. وی که دانش‌آموز کلاس اولی دارد؛ اظهار می‌کند: «باید کلیپ را پنج یا شش بار برایش بگذارم تا خوب یاد بگیرد و در ذهنش بماند... سؤالات را مجبورم برایش بخوانم جواب آن را هم برایش بخوانم چون هنوز نمی‌تواند بخواند. من سؤال و جواب را پنج شش بار تکرار می‌کنم تا حفظ شود که این، کار را سخت می‌کند و تقریباً هر فصلی یک هفته طول می‌کشد تا کامل در ذهنش جا بگیرد».

- مشارکت‌کننده س که از «زمان کم آموزش» در آموزش مجازی گلّه‌مند است بیان می‌کند: «معلمش می‌گوید: اگر کلاس حضوری بود من پنج ساعت فرصت داشتم... ولی حالا مجبورم یک کلیپ ده دقیقه‌ای بفرستم».

- مشارکت‌کننده ق «عدم تکرار و تمرین» را از مشکلات آموزش مجازی برشمرد و توضیح داد: «خودم خیلی از آموزش مجازی راضی نیستم. ترجیح می‌دهم که حضوری باشد به هر حال توی مدرسه تکرار و تمرین می‌شود و بیشتر توی ذهن بچه می‌ماند».

- مشارکت‌کننده ن درباره «عدم رفع اشکال درسی بلافاصله بعد از طرح آن» می‌گوید: «در آموزش حضوری موقعی که دانش‌آموز ایرادی دارد معلم همان موقع رفع می‌کند». فرزندش از اینکه سؤال و جواب در آموزش مجازی نمی‌تواند جایگزین رفع اشکال به‌صورت حضوری باشد؛ بلا تکلیف است.

۱. برای حفظ رازداری و گمنام بودن نام مشارکت‌کنندگان، از حروف الفبا استفاده شده است.

- مشارکت کننده م از «عدم برنامه‌ریزی برای تمام کردن به موقع مطالب درسی» ناراحت است و بیان می‌کند: «دو روز مانده به امتحان آخر سال هنوز فصل کتاب ریاضی باقی مانده بود، درحالی که در آموزش حضوری یک هفته مانده به امتحانات کتاب‌ها باید تمام شده باشد».
- مشارکت کننده ن مایل بود فرزندش از نظر روانی و فکری در فضای واقعی کلاس درس قرار گیرد. «عدم وجود جو کلاسی» در آموزش مجازی یکی از مفاهیمی است که بیان می‌کند: «از مشکلات آموزش مجازی عدم حضور در مدرسه، نبودن در کلاس و در کنار دوستانش است». در ادامه توضیح می‌دهد: «در آموزش حضوری بچه‌ها در مدرسه هستند؛ دوستانش در کنارش هستند تخته سیاه وجود دارد... در آموزش مجازی آموزش گروهی القا نمی‌شود و آموزش‌ها به صورت فردی هست».
- نکته دیگری که در آموزش حضوری کاملاً رعایت می‌شود و در آموزش مجازی مغفول مانده است بحث توجه به تفاوت‌های فردی در آموزش هست. مشارکت کننده د در رابطه با «شیوه تدریس یکسان برای همه دانش‌آموزان» اظهار می‌کند: «در آموزش حضوری معلم می‌تواند تشخیص دهد که یک دانش‌آموز از نظر شنیداری قوی هست و با گوش دادن به صدای معلم درس را یاد می‌گیرد، اما دانش‌آموز دیگر از طریق نگاه به معلم و دیدن زبان بدن معلم یاد می‌گیرد. وقتی آموزش مجازی باشد معلم متوجه هم چنین چیزی نمی‌شود؛ همه دانش‌آموزان را به یک چشم می‌بیند و نمی‌تواند دانش‌آموزان را به خوبی بشناسد».
- «عدم ارزیابی صحیح در آموزش مجازی»، آخرین مفهومی هست که در «مشکلات حوزه آموزش» شناسایی شد. در آموزش حضوری، معلم می‌تواند به خوبی به دانش‌آموزان بازخورد دهد و ایرادات آن‌ها را برطرف کند. از طرفی، روی آوردن دانش‌آموزان فرصت طلب به تقلب مشکل دیگری است که مشارکت کنندگان به آن اشاره می‌کنند. مشارکت کننده ق می‌گوید: «تدریس شاید مثل حضوری باشد اما بازخورد واقعی نیست... وقتی دانش‌آموز جواب می‌دهد ممکن است که کتاب جلویش باز باشد یا حتی فردی در کنارش باشد و جواب سؤال را به او بگوید».

## ۲. مشکلات حوزه معلم و مدرسه

بخشی از مشکلات آموزش مجازی مربوط به «حوزه معلم و مدرسه» می‌شود؛ مشکلاتی که از طرف معلم و مدیر مدرسه برای دانش‌آموزان و خانواده‌ها ایجاد می‌شود و کیفیت و کمیت آموزش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مشکلات «حوزه معلم و مدرسه» به مضامین فرعی «نظارت»، «بستر فناوری»، «کم تجربگی معلمان در آموزش مجازی» کدگذاری شد؛ «عدم پیگیری مدیر مدرسه» و «تعامل کمتر با مدیر و دیگر مسئولین آموزشی» دو مفهومی هستند که بدون واسطه در مشکلات حوزه معلم و مدرسه دسته بندی شدند.

- در آموزش مجازی معلم نمی‌تواند دانش‌آموزان را رصد کند. «عدم توانایی نظارت کامل معلم بر دانش‌آموزان» از مشکلاتی است که مشارکت کنندگان در مورد آن صحبت می‌کنند. مشارکت کننده ذ بیان می‌کند: «بچه‌ها هم‌زمان در آموزش مجازی با دوستانشان در حال چت هستند... اما اگر آموزش حضوری بود معلم حواسش هست اگر دانش‌آموزان باهم صحبت می‌کنند تذکر بدهد».
- اختلال در اینترنت و نرم‌افزار آموزشی باعث قطع شدن ارتباط معلم با کلاس مجازی می‌شود، این اختلالات فنی برای معلمان و دانش‌آموزان به یک معضل و مشکل اساسی تبدیل شده است. «قطع و وصل مکرر معلم» مشکلی است که مشارکت کننده ح در این رابطه اظهار می‌کند: «اوایل سال تحصیلی شاد خیلی قطع و وصل می‌شد معلم اگر خارج می‌شد نمی‌توانست به کلاس برگردد و این اتفاق بارها تکرار می‌شد».
- «فراهم نبودن امکانات فناوری برای معلمان»، آن‌ها را در ارائه تدریس مطلوب بازداشته است. مشارکت کننده ب بیان می‌کند: «معلمشان تا دو ماه گوشی هوشمند نداشت؛ از گوشی پسر، داماد یا دخترش استفاده می‌کرد».

- مشارکت‌کننده ش در صحبت‌هایش می‌گوید: «معلم دخترم کار کردن با گوشی هوشمند بلد نبود» که مفهوم «آشنا نبودن معلم با زیرساخت‌های فناوری» از آن استخراج شد.
- مشارکت ب در رابطه با مفهوم «تعطل معلم در ارسال کلیپ‌های درسی» بیان می‌کند: «معلمشان تا دو ماه گوشی هوشمند نداشت... به موقع نمی‌توانست کلیپ‌های درسی را بفرستد».
- متأسفانه برخی از معلمان با سابقه علی‌رغم برخورداری از دانش و تجربه کافی در زمینه‌ی تدریس، به خوبی نمی‌توانند در فضای مجازی فعالیت کنند. مشارکت‌کننده م مفهوم «سالمندی معلم» را این‌گونه بیان می‌کند: «محمد پارسال که کلاس پنجم بود معلمشان سالمند بود».
- زمانی که آموزش از مدرسه به خانه‌ها آمد و معلم در خانه تدریس را آغاز کرد؛ عملاً مدیر با معلم ارتباطی ندارد و مدیر اطلاع دقیقی از روند آموزش مجازی ندارد. «عدم پیگیری مدیر مدرسه» مفهومی است که مشارکت‌کننده ن به آن اشاره می‌کند: «دو روز مانده به امتحان آخر سال هنوز فصل کتاب ریاضی باقی مانده بود... مدیر مدرسه اصلاً پیگیری نمی‌کرد».
- «تعامل کمتر با مدیر و دیگر مسئولین آموزشی» در آموزش مجازی ارتباط خانواده با مدیر و کادر مدرسه قطع می‌شود و بیشتر با معلم در ارتباط هستند. مشارکت‌کننده ف می‌گوید: «با مدیر مدرسه ارتباطی ندارم ۸۰ درصد با معلم در ارتباط هستم».

### ۳. مشکلات حوزه والدین

- بخش دیگری از مشکلات آموزش مجازی متوجه والدین است. در این پژوهش، «مشکلات حوزه والدین» به مضامین فرعی «تعداد فرزند محصل»، «درگیری زیاد والدین»، «آشنا نبودن والد با زیرساخت‌ها و امکانات فناوری»، «تحمیل هزینه» و «نگرانی والدین در حوزه مسائل تربیتی» کدگذاری شد. استمرار شیوع ویروس کرونا سبب شد تا کلاس‌های درس همچنان در فضای مجازی باشد؛ نگرانی خانواده از تداوم حضور دانش‌آموزان در فضای مجازی، در صحبت‌هایشان قابل درک است. خانواده‌ها معتقدند که آموزش حضوری هم تعلیم است و هم تربیت؛ ولی آموزش مجازی صرفاً تعلیم است. همه مشارکت‌کنندگان «نگرانی در حوزه مسائل تربیتی» را در صحبت‌هایشان اذعان داشتند.
- «داشتن بیش از یک فرزند محصل» مفهومی است که خانواده‌هایی که بیش از یک فرزند محصل دارند؛ بیان می‌کنند. آنان قادر به کنترل دو فرزند خود برای حضور منظم و تأثیرگذار در کلاس نیستند. مشارکت‌کننده م می‌گوید: «دو تا بچه محصل دارم... به خاطر این که دخترم کلاس اول هست مجبور شدم که کمتر به درس پسر رسیدگی کنم».
  - آموزش مجازی مشکلات مضاعفی برای خانواده ایجاد کرده است. همراهی در کلاس مجازی، انجام تکالیف فرزندان و «درگیری زیاد والدین» این فکر به ذهن خطور می‌کند انگار والدین به‌جای دانش‌آموزان در حال تحصیل هستند! مشارکت‌کننده پ در خصوص «تکرار و تمرین زیاد درس با فرزند» اظهار می‌کند: «من باید تکرار و تمرین کنم تا او یاد بگیرد». مشارکت‌کننده د در رابطه با «تکالیف زیاد و نرسیدن به کارهای منزل» بیان می‌کند: «خواهشی که از معلم دارم این است که خیلی به مادران فشار نیاورند... ما هم باید در درس با بچه‌ها کار کنیم و هم در انجام تکالیفشان همراهی‌شان کنیم... خیلی به بچه‌ها تکلیف می‌دهند و ما باید کنار بچه‌ها باشیم و به کارای دیگر نمی‌رسیم».
  - «آشنا نبودن والدین با زیرساخت‌ها و امکانات فناوری» مشکلی است که همه خانواده‌ها با آن درگیر هستند. نو پا بودن آموزش مجازی و شاد، چالش‌هایی را برای خانواده‌ها ایجاد می‌کند؛ آن‌ها مجبورند خودشان نحوه کار کردن با نرم‌افزار آموزشی را یاد بگیرند تا بتوانند آن را به فرزندانشان آموزش بدهند. مشارکت‌کننده م اظهار

می‌کند: «کلاس‌ها بیشتر در اسکای روم برگزار می‌شود و من با این برنامه آشنایی ندارم». مشارکت‌کننده ق بیان می‌کند: «پسرم اوایل کار با شاد را بلد نبود. خودم یاد گرفتم و به او یاد دادم».

- فراهم نبودن امکانات آموزش مجازی برای دانش‌آموزان، هزینه اضافه‌ای را به خانواده‌ها تحمیل کرده و آن‌ها مجبور به خرید ابزار آموزشی هستند. «خرید تبلت و موبایل» آخرین مفهومی است که در حوزه «مشکلات حوزه والدین» شناسایی شد. مشارکت‌کننده ب اظهار می‌کند: «پسرم گوشی هوشمند نداشت؛ مجبور شدم تبلت بخرم».

- تداوم حضور در فضای مجازی و عدم تعامل مثبت دانش‌آموزان باعث تغییر در نوع و کیفیت ارتباطات می‌شود. دانش‌آموزان بیشتر در فضای مجازی باهم در تعامل هستند. عدم سواد رسانه‌ای در بین دانش‌آموزان این ارتباطات را مخاطره‌آمیز می‌کند و نگرانی‌هایی را برای والدین در مورد «ارتباطات ناسالم» به وجود می‌آورد. مشارکت‌کننده م با نگرانی که در چهره‌اش مشاهده می‌شود، بیان می‌کند: «همکلاس‌هایش فیلم‌هایی که مناسب پسرم نیست پایش می‌فرستند».

- گوشی به دست شدن زودهنگام دانش‌آموزان ابتدایی بدون آمادگی قبلی، باعث نگرانی خانواده‌ها در «استفاده نامناسب از فناوری» توسط فرزندانشان شده است. مشارکت‌کننده ق در این رابطه اظهار می‌کند: «به نظرم همه والدین فکر کنم دغدغه این را دارند حالا که بچه‌ها گوشی به دست هستند ممکن است موقع سرچ، ناخواسته چیزی را که مناسب سن آن‌ها نیست، ببینند».

#### ۴. مشکلات حوزه دانش‌آموزان

مشکلات آموزش مجازی نه تنها گریبان‌گیر معلمان و خانواده‌ها شده؛ بلکه دانش‌آموزان را درگیر کرده و عملکرد آن‌ها را تحت الشعاع قرار داده است. برای برخی دانش‌آموزان آموزش مجازی کسل‌کننده است؛ زیرا مدرسه را مکانی برای برقراری روابط اجتماعی می‌دانند و برای برخی حفظ انگیزه و سازمان‌دهی خود دشوار به نظر می‌رسد. در پژوهش حاضر، «مشکلات حوزه دانش‌آموزان» مضمون اصلی بود که در رابطه با مشکلات آموزش مجازی شناسایی شد. مضامین فرعی که در این حوزه شناسایی شدند: «بروز مشکلات جسمی»، «عدم زمان کافی برای امتحان» و «نیاز به حمایت بیشتر»، «عدم تعامل مثبت با همسالان»، «درگیری زیاد دانش‌آموز»، «عدم وجود جو کلاسی» و «مشکلات مختص کلاس اولی‌ها».

- استفاده طولانی‌مدت از موبایل و تبلت، باعث «بروز مشکلات جسمی» دانش‌آموزان شده و این مسئله دغدغه ذهنی والدین شده است. مشارکت‌کننده س در رابطه با «عینکی شدن» پسرش اظهار می‌کند: «الآن چشمان محمدطاها ضعیف شده و باید عینک بزند». مشارکت‌کننده ق با اظهار نارضایتی از این موضوع، بیان می‌کند: «بچه‌ها هم از نظر جسمی و هم روحی دچار مشکل شده‌اند. مدام چشمشان به گوشی است، درد گردن می‌شوند» که مفهوم «درد گردن» استخراج شد. مشارکت‌کننده دیگری با توجه به مفهوم «چشم درد و سردرد شدن فرزند» می‌گوید: «شب که می‌شود چشم‌درد هستند یا سردرد می‌شوند» (مشارکت‌کننده م).

- زمان امتحانات آموزش حضوری، برگه‌های امتحانی در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد و دانش‌آموزان پاسخ‌ها را در برگه امتحان می‌نویسند؛ در امتحانات مجازی مقطع ابتدایی، معلم تصویر برگه امتحان را در سامانه قرار می‌دهد و دانش‌آموز باید سؤالات را در برگه بنویسد؛ سپس پاسخ بدهد. «دست‌نویسی سؤالات امتحان و از دست دادن زمان برای پاسخ‌دهی» مفهومی است که مشارکت‌کننده ن درباره آن اظهار می‌کند: «باید سؤالات را می‌نوشت و زمان را از دست می‌داد».

- «عدم احساس مسئولیت و انگیزه دانش‌آموزان در آموزش مجازی» چالشی است که برخی خانواده‌ها با آن روبرو می‌شوند. مشارکت‌کننده ب بیان می‌کند: «توی خانه حوصله و جدیتی که باید داشته باشد ندارد، درحالی که در مدرسه بچه‌ها جدی‌تر با این مسئله برخورد می‌کنند».



- برخی از دانش‌آموزان مایل‌اند هنگام آموزش مجازی یکی از والدین را کنار خود داشته باشند و از راهنمایی‌های او استفاده کنند. اگر خانواده مدیریت درستی نداشته باشد باعث «وابستگی به مادر» می‌شود و دانش‌آموز نمی‌تواند به تنهایی تکالیف خود را انجام دهد. مشارکت‌کننده ب می‌گوید: «زمانی که تکالیفش را انجام می‌دهد کنارش هستم که حتماً تکالیفش را انجام بدهد... نگرانی که دارم این است که اگر امتحان حضوری شود نتواند از عهده امتحان بربیاید، چون در آموزش مجازی در کنارش بودم دخترم روی سؤال خواندن مشکل دارد».

- مشارکت‌کننده ح در ادامه بیان می‌کند: «حالا بی‌حوصله هست و همه‌ی وقتش برای درس و انجام تکالیف است» که مفهوم «بی‌انگیزگی» از آن استخراج می‌شود.

- مشارکت‌کننده ق در ادامه صحبت‌هایش می‌گوید: «وقتی مدارس حضوری بود اگر دانش‌آموز پیشرفتی داشت توسط مدیر و معلم حضوری جلوی دانش‌آموزان او را تشویق می‌کردند یا به‌صورت کلامی هم که شده تشویقش می‌کردند، اما از زمانی که آموزش مجازی شد خیلی از موفقیت‌ها و پیشرفت‌ها دیده نمی‌شود» و مفهوم «عدم ارائه بازخورد مثبت متناسب با موفقیت و پیشرفت دانش‌آموز» کدگذاری می‌شود.

- یکی از محدودیت‌هایی که آموزش مجازی برای دانش‌آموزان به وجود آورد؛ «ارتباط نداشتن با هم‌کلاسی‌ها» است. حضور در مدرسه و ارتباط با دیگر بچه‌ها، باعث تقویت روحیه تیمی و بالا رفتن عزت‌نفس در دانش‌آموزان می‌شود که در پیشرفت تحصیلی مؤثر است. مشارکت‌کننده ح اظهار می‌کند: «توی مدرسه بچه‌ها غیر از درس، زنگ تفریح باهم بازی می‌کنند و با دوستانش رابطه دارد و این جور شادتر است و اشتیاق دیگری دارد».

- در آموزش حضوری، زنگ‌های تفریح فرصتی برای استراحت و تجدیدقوا برای شروع ساعت درس بعدی است؛ در حالی که دانش‌آموزان در آموزش مجازی از آن محروم‌اند. «عدم فرصت کافی استراحت بین دو درس» چالشی است که باعث خستگی و فرسودگی دانش‌آموزان می‌شود. مشارکت‌کننده ق در این رابطه اظهار می‌کند: «بین کلاس‌ها فقط ۵ دقیقه فاصله هست و فرصت استراحت ندارند».

- متأسفانه برخی معلمان تکالیف زیادی می‌دهند و از دانش‌آموز می‌خواهد برای فردا تکالیف را آماده کند. مشارکت‌کننده ب «تکالیف زیاد» را این‌چنین بیان می‌کند: «تا شب تکلیف دارند و باید درس فردا را آماده کنند».

- عدم حضور فیزیکی معلم منجر به کاهش تمرکز دانش‌آموزان می‌شود چراکه یکی از راه‌های جذب تمرکز، مشاهده فیزیکی معلم است. «عدم احساس حضور کامل معلم» یادگیری دانش‌آموزان را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. مشارکت‌کننده ق در این رابطه به این صورت بیان می‌کند: «به‌جای این که معلم را رؤیت کنند؛ فقط صدای معلم را دارند»

- «کاهش تمرکز و حواس‌پرتی در کلاس مجازی» مفهوم دیگری است که مشارکت‌کننده ذ اظهار می‌کند: «سرکلاس با دوستانش چت می‌کند و حواسش به کلاس نیست».

مهم‌ترین مشکلات آموزش غیرحضوری متوجه پایه اول ابتدایی است که هم خانواده و هم کلاس اولی‌ها را با چالش‌هایی مواجه می‌کند. شیوه تدریس معلم در پایه اول باید به‌صورت عینی باشد و دانش‌آموز باید به دهان معلم نگاه کرده و بخش کردن و صداکشی را بیاموزد. «مشکلات مختص کلاس اولی‌ها» باعث شد که خانواده نگران یادگیری و پیشرفت تحصیلی آن‌ها باشند.

- مشارکت‌کننده م در رابطه با «عدم آشنایی دانش‌آموز با محیط مدرسه و معلم» دخترش می‌گوید: «زهرابا مدرسه و قوانین مدرسه آشنایی ندارد و معلم خود را به درستی نمی‌شناسد».

- مشارکت‌کننده س با درماندگی در رابطه با «عدم آشنایی با نحوه صحیح دست گرفتن مداد» بیان می‌کند: «هنوز بلد نیست مداد را درست دست بگیرد».

- و در ادامه توضیح می‌دهد: «حتی نحوه نوشتن صحیح حروف را نمی‌داند» که «عدم آشنایی با آموزش صحیح نوشتن» استخراج می‌شود.
- مشارکت‌کننده ذ در رابطه با «عدم آشنایی مادر با روش تدریس جدید کلاس اول» اظهار می‌کند: «متأسفانه روش تدریس با زمان ما خیلی فرق کرده و من نمی‌توانم به پسر کمک کنم».
- کلاس‌های آموزش مجازی «خسته‌کننده» و کسل‌کننده هستند و دانش‌آموزان رغبتی برای شرکت در کلاس ندارند. مشارکت‌کننده م بیان می‌کند: «دخترم سر کلاس خوابش می‌برد».

## 5. مشکلات حوزه زیرساخت‌های آموزش مجازی

- با شیوع ویروس کرونا و در خطر افتادن سلامت دانش‌آموزان، بدون ایجاد زیرساخت‌های لازم آموزش مجازی جایگزین آموزش حضوری شد. فراهم نبودن زیرساخت‌های آموزش مجازی، مشکلاتی را برای معلمان و خانواده‌ها ایجاد کرد. «مشکلات حوزه زیرساخت‌های آموزش مجازی» عاملی برای بی‌انگیزگی و دلسردی دانش‌آموزان است که در پژوهش حاضر شناسایی شد. «فراهم نبودن بستر فناوری»، «مشکلات نرم‌افزاری» و «مشکلات سخت‌افزاری» مضامین فرعی بودند که استخراج شدند.
- کندی بسیار آزاردهنده شبکه و اختلال در بارگذاری فایل صوتی و تصویری در برنامه شاد موجب دلسردی دانش‌آموز ابتدایی و والدین می‌شود. مشارکت‌کننده س در رابطه با «کند بودن اینترنت خانه» می‌گوید: «از جواب سؤالات عکس می‌گرفتم ولی ارسال نمی‌شد».
  - «قطع شدن اینترنت خانه» از مشکلاتی است که همه مشارکت‌کنندگان به آن اشاره کردند. مشارکت‌کننده ح بیان می‌کند: «از مشکلاتی که داشت همین بود که موقع امتحانات خیلی اوضاع بد بود یهو وقت امتحانات نت قطع می‌شد یا بچه از برنامه شاد خارج می‌شد».
  - از مشکلات دیگری که شناسایی شد «اکو شدن صدا» بود به طوری که مشارکت‌کننده ب اظهار می‌کند: «وقتی چند دانش‌آموز با هم دیگر میکروفن را فعال می‌کردند صدا اکو داشت و نامفهوم بود».
  - «قطع شدن نرم‌افزار آموزشی» و در دسترس نبودن شبکه شاد یکی از معضلاتی بود که به علت آماده نبودن زیرساخت‌های آموزش مجازی باعث بروز مشکلاتی برای خانواده‌ها می‌شود. مشارکت‌کننده ب اظهار می‌کند: «نرم‌افزاری که برای درس و آموزش مجازی مهتا استفاده می‌شود به نام teamlink هست که قطع می‌شود. حتی موقع امتحانات هم قطع می‌شد که باعث شد معلم از طریق واتساپ تماس تصویری با بچه‌ها بگیرد و از آن‌ها امتحان بگیرد». مشارکت‌کننده دیگری بیان می‌کند: «اوایل سال تحصیلی شاد خیلی قطع و وصل می‌شد... پیشنهاد دادیم که به واتساپ بروند... به خاطر مشکلات شاد فعالیت‌های درس دخترم هم در ایتا هست... شاد را طوری طراحی کنند که قطع نشود و ارسال فایل‌ها سریع‌تر باشد بهتر بود (مشارکت‌کننده م).
  - «قطع صدا و تصویر» از مشکلات دیگری است که مشارکت‌کنندگان به آن اشاره می‌کنند؛ مشارکت‌کننده ش در این رابطه می‌گوید: «موقع کلاس، صدا یا تصویر معلم قطع می‌شد و نرم‌افزار شاد نمی‌توانست پشتیبانی کند».
  - «آلودگی و اختلال در صدا»، به علت خرابی میکروفن یا سیم آن از «مشکلات سخت‌افزاری» است که بعضی از خانواده‌ها درگیر آن هستند. مشارکت‌کننده ذ بیان می‌کند: «میکروفن معلم خراب بود و صدای نویز و خش می‌آمد».
  - مشارکت‌کننده م در این باره می‌گوید: «گوشی قبلی مشکل داشت و برنامه شاد در آن نصب نمی‌شد».

## بحث و نتیجه‌گیری

با تجزیه و تحلیل داده‌ها، مشکلات آموزش مجازی از نظر مشارکت کنندگان به «مشکلات حوزه آموزش»، «مشکلات حوزه معلم و مدرسه»، «مشکلات حوزه والدین»، «مشکلات حوزه دانش‌آموزان» و «مشکلات حوزه زیرساخت‌های آموزش مجازی» دسته‌بندی شدند.

شیوع کرونا ضمن تشدید مشکلات و شکاف‌های نظام تعلیم و تربیت، بسیاری از معضلات و چالش‌های سیستم آموزش مجازی را به رخ کشید. «مشکلات حوزه آموزش» اولین چالشی بود که در این پژوهش شناسایی شد. ماهیت آموزش مجازی به گونه‌ای است که برای یادگیری نیاز به صرف وقت بیشتری برای آموزش است و با توجه به عدم تکرار و تمرین و رفع نشدن به موقع اشکالات درسی، باعث کاهش یادگیری دانش‌آموزان می‌شود که این یافته با نظر بابایی (۱۳۸۹) و دانگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) مطابقت دارد؛ این در حالی است که آینلی و آرماتاس<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) و پففرل و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) در پژوهش‌های خود اذعان داشتند که آموزش مجازی عملکرد یادگیری دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد. علاوه بر آن در آموزش مجازی، کلاس درس در فضای مجازی تشکیل می‌شود و تعامل دانش‌آموزان با هم‌دیگر و با معلم به کمترین حد می‌رسد که این یافته همسو با پژوهش میدانی حیدری و همکاران (۱۳۹۹) است، همچنین پرسش و پاسخ کلاسی مانند آموزش حضوری نیست و دانش‌آموز در فضای واقعی کلاس قرار نمی‌گیرد، همچنین شیوه تدریس یکسان برای همه دانش‌آموزان و توجه نکردن به تفاوت‌های فردی از دیگر ضعف‌های آموزش مجازی می‌باشد. یکی دیگر از مشکلات مربوط به حوزه آموزش، دشواری در ارزیابی صحیح دانش واقعی و میزان یادگیری دانش‌آموزان است. ویژگی آزمون‌های آنلاین، روی آوردن دانش‌آموزان فرصت طلب به تقلب و حتی امتحان دادن والدین به جای فرزندانشان، ارزیابی صحیح را با مشکل روبرو کرد. بزی (۱۳۹۰) هم در پژوهش خود به چالش ارزیابی در آموزش مجازی اشاره کرده است.

دومین چالشی که خانواده‌ها به آن اشاره کردند «مشکلات مربوط به حوزه معلم و مدرسه» بود. با اینکه آموزش مجازی قوانین مشخصی دارد، اما معلم نمی‌تواند دانش‌آموزان را مانند کلاس‌های حضوری مدیریت کند که همسو با یافته‌های دانگ (۲۰۲۰) است؛ بنابراین در آموزش مجازی به مشارکت والدین در امر نظارت نیاز بیشتری است (کورتیس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳؛ بوراپ و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴). از الزامات آموزش مجازی فراهم بودن بستر فناوری است (میدانی و همکاران، ۱۳۹۹؛ ابراهیم‌آبادی، ۱۳۸۹؛ گریسون و اندرسون، ۱۳۸۳)؛ ولی نوظهور بودن آموزش مجازی در ایران و عدم آمادگی نظام آموزشی ایران برای انتقال ناگهانی از آموزش سنتی به آموزش مجازی، معلمان را با چالش فراهم نبودن بستر فناوری مواجهه کرد. نوراگون کیزی و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) اظهار داشتند که وقتی معلمان تجربه لازم برای آموزش مجازی را ندارند، کیفیت آموزش افت پیدا می‌کند؛ ناآشنایی معلمان با فضای مجازی یکی از مشکلاتی بود که بیشتر متوجه معلمان با سابقه است. این معلمان علی‌رغم برخورداری از دانش کافی نمی‌توانند به خوبی در فضای مجازی فعالیت کنند. علاوه بر آن آلخارنگ و عنیه<sup>۷</sup> (۲۰۱۸) معتقدند که عوامل مرتبط با مدیریت در بهبود کیفیت آموزش مجازی اهمیت دارد؛ متأسفانه خانواده‌ها در آموزش مجازی تعامل کمتری با مدیر و دیگر مسئولان آموزشی دارند و این مسأله آنها را با چالش‌هایی روبرو می‌کند.

«مشکلات حوزه والدین» سومین چالشی بود که شناسایی شد. خانواده‌هایی که بیش از یک فرزند محصل داشتند با فرزند کوچک‌تر همراه بودند و رسیدگی کمتری به فرزند بزرگ‌تر داشتند، علاوه بر آن برای آموزش مجازی نیاز به سخت‌افزار مناسب و اینترنت پرسرعت داشتند که برای خرید موبایل یا تبلت و بسته‌های اینترنت هزینه‌های مضاعف به آنها تحمیل شد. تحمیل هزینه

۱. Dung  
۲. Ainley & Armatas  
۳. Pfefferle et al  
۴. Curtis  
۵. Borup et al  
۶. Nurakun Kyzy et al  
۷. Alkharang & Ghinea

با یافته صرفه‌جویی در هزینه در آموزش مجازی کلارک<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) و آپاریسیو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) در تضاد است. برای اینکه دانش‌آموزان بتوانند از فضای مجازی به درستی استفاده کنند، والدین وظیفه دارند دانش لازم و نگرش مناسب نسبت به فضای مجازی و تکنولوژی آن داشته باشند (کونگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸)؛ «آشنا نبودن والدین با زیرساخت‌ها و امکانات فناوری» چالشی بود که خانواده‌ها با آن روبرو شدند و برای کمک به فرزندانشان نیاز بود که اول خودشان نحوه کار کردن با نرم‌افزارها را بیاموزند تا بتوانند در آموزش مجازی به فرزندانشان کمک کنند. علاوه بر آن فرهنگ‌سازی نشدن استفاده از فضای مجازی نگرانی‌هایی را برای والدین بوجود آورده است. فضای مجازی به همان اندازه که دسترسی به داده‌ها و مطالب مفید را برای دانش‌آموزان تسهیل می‌کند؛ این امکان بالقوه هم دارد که مطالبی را که با سن و سال آن‌ها تناسبی ندارد به راحتی در دسترس آن‌ها قرار گیرد (مک‌فارلین<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). برخی از دانش‌آموزان از فناوری استفاده نامناسب می‌کنند و ارتباطات ناسالمی در فضای مجازی برقرار می‌کنند و با توجه به سواد رسانه‌ای کم ممکن است فریب ظاهرخوش آب و رنگ فضای مجازی بخورند که همسو با پژوهش تلم و پیتنو<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) است؛ لذا نقش نظارتی والدین پررنگ‌تر می‌شود و نحوه استفاده از تکنولوژی توسط فرزندشان را باید مدیریت کنند (کورتیس، ۲۰۱۳؛ بوراپ و همکاران (۲۰۱۴)).

آموزش مجازی نه تنها معلمان و خانواده‌ها را با چالش‌هایی روبرو کرد، بلکه دانش‌آموزان هم با مشکلات عدیده‌ای مواجهه شدند؛ من جمله: بروز مشکلات جسمی، عدم زمان کافی، عدم تعامل مثبت با همسالان و عدم وجود جو کلاسی که با یافته‌های دانگ<sup>۶</sup> (۲۰۲۰) همسو است. حمایت والدین به عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده در ارتقای کیفیت آموزش مجازی است (کونگ، ۲۰۰۹؛ گریسون و اندرسون، ۱۳۸۳)؛ با توجه به اینکه دانش‌آموزان در آموزش مجازی بی‌انگیزه و مسئولیت‌ناپذیر هستند و بازخورد مثبت متناسب با موفقیت و پیشرفت تحصیلی دریافت نمی‌کنند نیاز به حمایت بیشتری از طرف والدین دارند. حواس‌پرتی‌های آموزش مجازی برای برخی دانش‌آموزان چالش برانگیز بود، ولی تعجب‌آور این است که در پژوهش‌های مولر<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) و سورنسن<sup>۸</sup> (۲۰۱۲) یکی از دلایل اصلی دانش‌آموزان و والدین برای ثبت‌نام در دوره‌های آنلاین فرار از حواس‌پرتی بود! کلاس اولی‌ها هم مشکلات مختص به خود را دارند؛ عدم آشنایی آن‌ها با محیط مدرسه و معلم، نحوه صحیح درست دست گرفتن مداد و روش صحیح نوشتن از جمله چالش‌هایی بود که کلاس اولی‌ها با آن روبرو شدند. آموزش دانش‌آموزان ابتدایی به خصوص پایه اول باید به صورت عینی باشد و دانش‌آموز به دهان معلم و زبان بدن او توجه کنند تا بتوانند یاد بگیرند، علاوه بر آن امروزه روش تدریس تغییر کرده است و والدین به خصوص مادر با روش تدریس جدید آشنایی ندارد و نه تنها نمی‌تواند در امر آموزش کمکی به کلاس اولی خود بکند بلکه ممکن است با آموزش اشتباه خود او را دچار دوگانگی تدریس و سردرگمی کند.

اگر بخواهیم آموزش مجازی مفید و مؤثر باشد، باید ابزارهای لازم مثل موبایل، کامپیوتر، اینترنت با پهنای باند زیاد در اختیار معلمان و دانش‌آموزان باشد. بدون فراهم کردن زیرساخت‌های آموزش مجازی، نمی‌توان به پیاده‌سازی و اثربخشی آن امیدوار بود (کیا، ۱۳۸۸)؛ با این وجود به علت شرایط حاکم بر دنیا و شیوع ویروس کرونا، آغاز آموزش مجازی در ایران ناگهانی و تحمیلی بود و زیرساخت‌های آن فراهم نبود و معلمان و دانش‌آموزان با «مشکلات حوزه زیرساخت‌های آموزش مجازی» روبرو شدند از جمله: کندی و قطعی اینترنت، نبود نرم‌افزار آموزشی مناسب، قدیمی بودن گوشی‌ها و عدم نصب نرم‌افزار آموزشی، خرابی میکروفن و....

آموزش مجازی مفهوم جدیدی نیست؛ ولی به کارگیری آن در دوره ابتدایی نیازمند توجه بیشتر و سرمایه‌گذاری از طرف نظام آموزشی کشور است. تجزیه و تحلیل مشکلات آموزش مجازی، برای یافتن اقدامات مناسب برای افزایش کیفیت و اثربخشی آن قابل توجه است؛ برای ارزیابی پیشرفت دانش‌آموز می‌توان از ارزیابی تکوینی در طول سال تحصیلی استفاده کرد، همچنین

۱. Clark

۲. Aparicio et al

۳. Kong

۴. McFarlane

۵. Telem& Pinto

۶. Muller

۷. Sorensen

برای تعامل بیشتر دانش‌آموزان، مسابقات و پروژه‌های گروهی برگزار شود؛ فعالیت‌های گروهی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا مهارت‌های اجتماعی خود را رشد دهند. آموزش نحوه کار با نرم‌افزارهای آموزشی و کاربردی به معلمان، به طراحی مواد درسی بهتر و کارآمدتر کمک می‌کند و در نهایت تلفیق آموزش حضوری و مجازی در دوران پساکرونا باعث بهبود کیفیت آموزش می‌شود. محدودیت‌هایی که پژوهشگر با آن روبرو بود: تعریف دقیقی از آموزش مجازی، آموزش از راه دور، آموزش الکترونیکی و آموزش مجازی وجود نداشت و در متون و ادبیات موجود، این واژه‌ها معادل هم به کار رفته‌اند، همچنین به علت شیوع کرونا، بعضی از خانواده‌ها برای مصاحبه حضوری همکاری نکردند و مصاحبه تلفنی انجام شد. برای بررسی دقیق‌تر و افزایش کیفیت آموزش مجازی در ایران می‌توان الگوی برنامه آموزش و پشتیبانی آموزش مجازی در مدارس را طراحی کرد، جهت توسعه آموزش مجازی در دوره‌های ابتدایی و متوسطه پژوهش‌هایی در رابطه با پیاده‌سازی و فرهنگ‌سازی آن در آموزش و پرورش ایران صورت بگیرد و در نهایت مقایسه آموزش مجازی در ایران با الگوهای علمی آموزش مجازی در دنیا می‌تواند در بهبود کیفیت آموزش مجازی کشور کمک کند.

## منابع

- ابراهیم آبادی، ح. (۱۳۸۹). آموزش و یادگیری در محیط وب: مقایسه یادگیری در فضای واقعی و مجازی. چاپ اول. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- بابایی، م. (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر یادگیری الکترونیکی. تهران: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران.
- بزی، ن. (۱۳۹۰). بررسی زمینه‌های استقرار نظام آموزش مجازی در مقطع متوسط آموزش و پرورش شهرستان زاهدان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- جباری، ک؛ ایمانزاده، ع؛ احمدزاده پورناکی، ر و همراهزاده، م. (۱۳۹۶). مقایسه تأثیر آموزش الکترونیکی با روش سنتی بر یادگیری مهارت‌های زبان انگلیسی دانش آموزان، فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی. ۷ (۳)، ۱۲۷-۱۴۳.
- قاضی زاده فرد، ض. (۱۳۹۵). فناوری اطلاعات و ارتباطات و مبانی سیستم‌های اطلاعاتی: کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات. جلد دوم. دانشگاه امام حسین.
- میرانی سرگزی، ن؛ حیدری آبروان، م؛ عسکری، م و خوش خواهش، ر. (۱۳۹۹). کرونا و چالش‌های آموزش مجازی در ایران. دومین کنفرانس روانشناسی، علوم تربیتی، علوم اجتماعی و مشاوره. پادوا ایتالیا.
- Ainley, M. & Armatas, C. (۲۰۰۶). Motivational perspectives on students' responses to learning in virtual learning environments. *In The international handbook of virtual learning environments*, ۳۶۵-۳۹۴.
- Alkharang, M. M., & Ghinea, G. (۲۰۱۳). E-learning in higher educational institutions in Kuwait: Experiences and challenges. *E-learning*, ۴(۴), ۱-۶.
- Al Lily, A. E., Ismail, A. F., Abunasser, F. M., & Alqahtani, R. H. A. (۲۰۲۰). Distance education as a response to pandemics: Coronavirus and Arab culture. *Technology in society*, ۶۳, ۱۰۱۳۱۷.
- Aparicio, M. Bacao, F. & Oliveira, T. (۲۰۱۷). Grit in the path to e-learning success. *Computers in Human Behavior*, ۶۶, ۳۸۸-۳۹۹.
- Borup, J. West, R. E., Graham, C. R., & Davies, R. S. (۲۰۱۴). The Adolescent Community of Engagement: A framework for research on adolescent online learning. *Journal of Technology and Teacher Education*, ۲۲(۱), ۱۰۷-۱۲۹.
- Clark, J. T. (۲۰۲۰). Distance education. *In Clinical Engineering Handbook*. Academic Press, ۴۱۰-۴۱۵.
- Clark, T. (۲۰۰۷). Virtual and distance education in North American schools. In M. G. Moore, *Handbook of Distance Education* (۲nd ed.), pp. ۴۷۳-۴۹۰. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cornock, M. (۲۰۲۰). *Scaling up online learning during the coronavirus (Covid-۱۹) pandemic*. Retrieved from <https://mattcornock.co.uk/technology-enhanced-learning/scaling-up-online-learning-during-the-coronavirus-covid-19-pandemic/>
- Curtis, H. (۲۰۱۳). *A mixed methods study investigating parental involvement and student success in high school online education*. Doctoral dissertation. Retrieved from ProQuest Publication number ۳۵۹۹۴۲۵.
- Dung, D. T. H. (۲۰۲۰). The Advantages and Disadvantages of Virtual Learning. *Journal of Research & Method in Education*, ۱۰(۳), ۴۵-۴۸.
- Firat, M. Kılınç, H. & Yüzer, T. V. (۲۰۱۸). Level of intrinsic motivation of distance education students in elearning environments. *Journal of Computer Assisted Learning*, ۳۴(۱), ۶۳-۷۰.
- Franky, A. P. & Chiappe, A. (۲۰۱۸). ICT and home-educating families: a qualitative multiple case study. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, ۲۶(۱۰۱), ۱۳۲۴-۱۳۴۶.
- Huang, Y. C. Backman, S. J. Backman, K. F. McGuire, F. A. & Moore, D. (۲۰۱۹). An investigation of motivation and experience in virtual learning environments: a self-determination theory. *Education and Information Technologies*, ۲۴(۱), ۵۹۱-۶۱۱.

Kew, S. N. Petsangsri, S. Ratanaolarn, T. & Tasir, Z. (۲۰۱۸). Examining the motivation level of students in e-learning in higher education institution in Thailand: A case study. *Education and Information Technologies*, ۲۳(۶), ۲۹۴۷-۲۹۶۷.

Kong, S. C. (۲۰۰۸). A curriculum framework for implementing information technology in school education to foster information literacy. *Computers & education*, ۵۱(۱), ۱۲۹-۱۴۱.

Kong, S. C. & Li, K. M. (۲۰۰۹). Collaboration between school and parents to foster information literacy: Learning in the information society. *Computers & Education*, ۵۲(۲), ۲۷۵-۲۸۲.

McFarlane, D. A. (۲۰۱۱). Are there differences in the organizational structure and pedagogical approach of virtual and brick-and-mortar schools? *Journal of Multidisciplinary Research*, ۳(۲), ۸۳-۹۸.

Muller, E. (۲۰۱۰). *Virtual K-۱۲ public school programs and students with disabilities: Issues and recommendations*. Alexandria, VA. Retrieved from <http://projectforum.org/docs/VirtualK۱۲PublicSchoolProgramsandSwD-IssuesandRecommendations.pdf>

Nurakun Kyzy, Z., Ismailova, R., & Dünder, H. (۲۰۱۸). Learning management system implementation: a case study in the Kyrgyz Republic. *Interactive Learning Environments*, ۲۶(۸), ۱۰۱۰-۱۰۲۲.

Pfefferle, P. I. Van den Stock, E. & Nauerth, A. (۲۰۱۰). The LEONARDO-DA-VINCI pilot project “e-learning-assistant”-Situation-based learning in nursing education. *Nurse Education Today*, ۳۰(۵), ۴۱۱-۴۱۹.

Rangiwai, B., & Simati-Kumar, B. (۲۰۲۰). A plan for online teaching and learning for the Master of Applied Indigenous Knowledge (MAIK) programme in Māngere: Responding to COVID-۱۹. *Te Kaharoa*, ۱۵(۱), ۱-۱۴.

Sorensen, C. (۲۰۱۲). Learning online at the K-۱۲ level: A parent/guardian perspective. *International Journal of Instructional Media*, ۳۹(۴), ۲۹۷-۳۰۸.

Campos Soto, M. N., Navas-Parejo, M. R., & Moreno Guerrero, A. J. (۲۰۲۰). Virtual reality and motivation in the educational context: Bibliometric study of the last twenty years from Scopus. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, ۱۵(۱), ۴۷-۶۰.

Taylor D, Grant J, Hamdy H, Grant L, Marei H, Venkatramana M. (۲۰۲۰). Transformation to learning from a distance. *MedEdPublish*. ۹(۱):۲۹۹۹. <https://www.mededpublish.org/manuscripts/۲۹۹۹>

Telem, M., & Pinto, S. (۲۰۰۶). Information technology's impact on school-parents and parents-student interrelations: a case study. *Computers & Education*, ۴۷(۳), ۲۶۰-۲۷۹.

UNESCO . (۲۰۲۰). “۲۹۰ Million Students Out of School Due to COVID-۱۹: UNESCO Releases First Global Numbers and Mobilizes Response.” Retrieved from <https://en.unesco.org/news/۲۹۰-million-students-out-school-due-covid-۱۹-unesco-releases-first-global-numbers-and-mobilizes> .

World Health Organization. (۲۰۲۰). *Q&A on coronaviruses*. Retrieved from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-۲۰۱۹/coronavirus-disease-answers?query=What+is+COVID۱۹%۳F>.

World Health Organization. (۲۰۲۰). *Statement on the second meeting of the International Health Regulations (۲۰۰۵) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (۲۰۱۹-nCoV)*. Retrieved from: [https://www.who.int/news-room/detail/۲۰۲۰-۰۱-۲۰۲۰-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(۲۰۰۵\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(۲۰۱۹-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/۲۰۲۰-۰۱-۲۰۲۰-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(۲۰۰۵)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(۲۰۱۹-ncov))