

تجربه زیسته مربیان دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی مقطع ابتدایی از آموزش الکترونیکی در دوران بیماری کووید ۱۹: یک مطالعه کیفی

- پروانه سیفی‌قلعه‌جق، کارشناسی ارشد مشاوره، دانشکده علوم انسانی، واحد الکترونیکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
□ زهرا سادات پورسیدآقای*، استادیار گروه مشاوره، دانشکده علوم انسانی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

• تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۲۷ • تاریخ انتشار: مهر و آبان ۱۴۰۲ • نوع مقاله: پژوهشی • صفحات ۸۳ - ۹۴

چکیده

هدف: در پی تغییرات آموزش پس از همه‌گیری بیماری کووید ۱۹، مربیان دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی تجارب متفاوتی را دریافت کردند. هدف پژوهش حاضر، بررسی تجربه زیسته مربیان دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی از آموزش الکترونیکی در دوران بیماری کووید ۱۹ بود.

روش‌ها: این مطالعه از نوع کیفی و با استفاده از روش پدیدارشناسی بود. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های بدون ساختار جمع‌آوری و با روش اسمیت تجزیه و تحلیل شدند. جامعه این پژوهش کلیه مربیان مدارس استثنایی شهرستان کرج بود. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و با تعداد ۲۰ نفر انجام شد.

یافته‌ها: تحلیل عمیق دیدگاه‌های مربیان، موجب شناسایی و دسته‌بندی ۱۱ مضمون اصلی، ۲۷ مضمون فرعی و ۵۵ کد اولیه شد که برخی از آنها به عنوان نقاط قوت (درجریان قرار گرفتن والدین از روند آموزشی، دسترسی دائم به دانش‌آموزان، ارتباط راحت دانش‌آموزان با یکدیگر و ارتقاء مربیان) و برخی دیگر به عنوان نقاط ضعف (کاهش تمرکز دانش‌آموز و مربی، ناتوانی دانش‌آموز در استفاده از ابزارهای آموزش، فقدان ملزومات آموزشی ویژه دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی، انرژی بر بودن آموزش مجازی، دشوار بودن سنجش یادگیری، مشکلات ارتباطی با والدین و مشکلات شخصی و خانوادگی برای مربی) معرفی شدند.

نتیجه‌گیری: با تلفیق نقاط قوت آموزش حضوری و برخط می‌توان در ارتقاء کیفیت یادگیری دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی گام مؤثرتری برداشت. ضمن اینکه در مواقع ضروری لازم است سامانه الکترونیکی ویژه این دسته از دانش‌آموزان طراحی شود.
واژه‌های کلیدی: آموزش الکترونیکی، تجربه زیسته، کم‌توان ذهنی، مربی

مقدمه

به دنبال همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ مدارس، دانش‌آموزان، معلمان و والدین تحت تأثیر قرار گرفتند به طوری که نابرابری اجتماعی در مدارس افزایش یافت و نیاز به معلمان با سطوح بالایی از مهارت‌های فناوری دیجیتال افزایش یافت. آموزش با ابزارها و محیط‌های جدید ارتباطی گسترش یافت و نظام یادگیری مستقیم رو در رو به یادگیری از راه دور که از فناوری اطلاعات و اینترنت استفاده می‌کند و به آن آموزش مجازی می‌گویند، تغییر پیدا کرد (۱).

معلمان در راستای عمل به تعهد حرفه‌ای خویش، اغلب به صورت خودجوش و پراکنده، با هزینه خویش در امر آموزش دانش‌آموزان در فضای الکترونیکی حضور پیدا کردند؛ اما به دلیل عدم انسجام، آمار دقیقی از حجم و میزان خدمات آنها به دانش‌آموزان وجود نداشت. به منظور ساماندهی آموزش الکترونیکی دانش‌آموزان در وزارت آموزش و پرورش، شبکه آموزشی دانش‌آموزان (شاد) طراحی و پیاده‌سازی شد. ساختار شبکه آموزشی شاد همانند ساختار مدرسه واقعی است؛ یعنی دانش‌آموزان وارد کلاس الکترونیکی می‌شوند و معلم در همان زمان مطابق با برنامه کلاسی که مدیر مدرسه ارائه می‌دهد، حضور دارد و فرایند یاددهی و یادگیری را دنبال می‌کند (۲).

معلمان از جمله معدود افرادی بودند که نه تنها خانه‌نشینی کرونایی و تدریس برخط از حجم فعالیت آنها نکاست، بلکه زحمات آنها در دوران کرونا برای تهیه کلیپ‌های آموزشی، محتوا سازی و تدریس برخط نسبت به قبل مضاعف شد. معلمان با وجود تمام سختی‌ها و مشکلات تدریس مجازی به دانش‌آموزان، تمام توان و همت خود را به کار بستند تا به بهترین شکل ممکن دانش‌آموزان را آموزش دهند تا جایی که خانواده‌های معلمان نیز درگیر این مشکلات شدند و حتی از خواب و تفریح خود زدند تا معلم بتواند محتوای درسی و کلاس مجازی را به خوبی تهیه کرده و آموزش دهد. در این بین، دغدغه‌هایی برای معلمان نیز به وجود آمد، از جمله آنها می‌توان به سرعت پایین اینترنت، نبود دستیابی همگانی به تجهیزات و ابزار فضای مجازی و نبود آموزش لازم معلمان و دانش‌آموزان برای فعالیت در این عرصه اشاره کرد. در حقیقت، تعاملی که معلم با دانش‌آموز در کلاس درس حضوری داشت، در آموزش برخط فراهم نبود و این مسئله به یکی از چالش‌های مهم پس از مجازی شدن آموزش، تبدیل شد (۳). همچنین با انتقال محیط کار، زندگی شخصی و روابط خانوادگی آنها نیز تحت الشعاع قرار

گرفت (۵ و ۴). در این میان، هراس مربی از واکنش دانش‌آموزان یا والدین منجر به تعاملات نامناسب والدین-مربی می‌شود. این ارتباط نامناسب از یک طرف موجب افزایش مشکلات رفتاری دانش‌آموزان و در نتیجه اثرگذاری منفی بر یادگیری آنان می‌شود (۶). از طرفی آموزش مجازی باعث دیده شدن معلمان توانمند و تقدیر از آنها شد (۲).

در پی تغییرات آموزش، پس از همه‌گیری بیماری کووید ۱۹، دانش‌آموزانی که از نظر ذهنی، کم‌توان (با هوشبهر بین ۷۰-۲۰) بودند تجارب متفاوتی را دریافت کردند. به ویژه آنهایی که برای اولین بار با آموزش الکترونیکی آشنا می‌شدند. براساس آخرین آمار وزارت آموزش و پرورش، ۱۴۲۷۰۴ نفر دانش‌آموز در ایران از نظر ذهنی کم‌توان هستند و ۱۸۶۸۷ نفر مربی مشغول به تدریس این دسته از دانش‌آموزان می‌باشند (۷). دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی، گروه قابل ملاحظه‌ای از افراد با نیازهای آموزشی ویژه را در نظام مدرسه تشکیل می‌دهند که به مراتب نسبت به دانش‌آموزان با آسیب‌های بینایی، شنوایی و ناتوانی‌های جسمی بسیار زیادتر هستند. این کودکان برای شکوفا شدن استعدادهای بالقوه‌ای دارند، در آموزش برخط با چالش‌هایی روبه‌رو هستند (۸). از جمله این چالش‌های شناخته‌شده، پیچیدگی‌های نرم‌افزاری (۹)، کاهش تمرکز و آموختن ناقص مطالب درسی و استرس و اضطراب آنها به دلیل عدم حضور فیزیکی معلم و عدم رابطه عاطفی با مربی (۵، ۱۰، ۱۱، ۱۲) هستند. با توجه به این چالش‌ها به روش‌های تعلیم و تربیت و خدمات ویژه و فضای آموزشی مناسب نیازمندند. در صورتی که فضای آموزشی مناسب و شرایط تشویق‌کننده کافی فراهم باشد، بسیاری از دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی می‌توانند در استفاده از مطالب آموزشی موفق باشند. مقایسه میان کودکان با ناتوانی ذهنی خفیف که با موفقیت در کلاس‌های عادی بالاتر از مقطع ابتدایی یکپارچه‌سازی شده‌اند، با کودکانی مشابه که یکپارچه‌سازی آنها موفقیت‌آمیز نبوده است، نشان می‌دهد کودکانی که با موفقیت یکپارچه‌سازی شده‌اند، ابتکار عمل و خودراهبری بیشتری در رفتارهای کلاسی داشته‌اند، برای انجام تکالیفی که معلم تعیین می‌کند، زمان مفید بیشتری را صرف می‌کنند، زمان کمتری را صرف رفتارهای آسیب‌زننده و نامناسب می‌کنند و در آخر نسبت به قوانین و روال کلاس، هشیاری بیشتری نشان می‌دهند (۸).

نظریه‌های قبلی در ارتباط با نقش مدرسه و معلم در فرایند یاددهی-یادگیری در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی، اغلب بر پایه چگونگی تقویت ذهن و ارائه آموزش‌های نوین و فعال از جمله

از دانش‌آموزان در فضای مجازی، کار را برای مربیان آنها نیز سخت‌تر کرده است. با توجه به این مسائل، پرسش اصلی این پژوهش این است که تجربه زیسته مربیان دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی از آموزش الکترونیکی در دوران همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ چگونه است؟

روش پژوهش

این مطالعه از نوع کیفی است. در پژوهش کیفی بر آگاه شدن از احساسات، نظرات، نگرش‌ها و ذهنیت شرکت‌کنندگان تأکید می‌شود (۲۰). یکی از اهداف عمده پژوهش کیفی افزایش درک از پدیده مورد پژوهش است. در پژوهش حاضر برای درک بهتر تجربه زیسته مربیان دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی از آموزش الکترونیکی از روش پدیدارشناسی استفاده شد. استفاده از این روش به منظور پژوهش و آگاهی مستقیم نسبت به تجربیات و مشاهدات و به عبارت دیگر، پدیده‌هایی است که بی‌واسطه در تجربه ما ظاهر می‌شوند (۲۱). پدیدارشناسان فرض نمی‌کنند که اطلاع کاملی از آنچه برای مردم اتفاق می‌افتد، دارند، بلکه آنها بر جنبه‌های ذهنی رفتار مردم تأکید می‌کنند. بنابراین، به جای ثبت رفتار، تلاش پژوهشگر کیفی این است تا درک کند که آن رفتار برای افراد مورد مطالعه چه معنا و مفهومی دارد. این درک مستلزم این است که معنای کیفی به آن رفتار نسبت دهد (۲۰).

جامعه مورد مطالعه‌ی این پژوهش را، تمام مربیان (خانم و آقا) دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی مقطع ابتدایی مدارس استثنایی شهر کرج تشکیل دادند. انتخاب نمونه، در پژوهش پدیدارشناسی مطابق هدف مورد مطالعه است، بنابراین هدف، انتخاب مشارکت‌کنندگانی است که تجربه زیسته‌ای مطابق موضوع پژوهش دارند و نیز تمایل دارند در رابطه با این تجربه صحبت کنند. اگر این تجربه نباشد، گردآوری داده‌ها از چنین نمونه‌ای بی‌معنا خواهد بود. در این پژوهش مانند سایر مطالعات کیفی، انتخاب نمونه به روش هدفمند بود و معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: مربی مقطع ابتدایی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی، داشتن حداقل ۵ سال تجربه کار با دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی، رضایت داشتن به شرکت در پژوهش و توانایی بازگویی تجارب. معیار خروج از پژوهش نیز شامل عدم تمایل به شرکت در ادامه فرآیند پژوهش بود.

آموزش نظریه ذهن، آموزش‌های مهارت‌محور، استفاده از هنرها و بازی‌های نمایشی، پردازش اطلاعات و یکپارچه‌سازی حسی-حرکتی در کلاس‌های درس بوده است (۱۳). پس از مجازی شدن آموزش، راهکارهای مذکور در جهت تقویت ذهن این دانش‌آموزان، تقریباً غیرکاربردی شده‌اند و به نظر می‌رسد نبود تجربیات آموزشی برای آنان به یکی از خلأهای پژوهشی در حال حاضر تبدیل شده است.

درصد بالایی از دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی، به‌تنهایی قادر به استفاده از فضای الکترونیکی نیستند و تعطیلی مدارس، خانواده آنان را درگیر مسائل آموزشی نموده است. بنابراین دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی، آسیب بیشتری از آموزش الکترونیکی می‌بینند. دانگ^۱ و همکاران (۹)، در پژوهش خود در خصوص نگرش منفی والدین دانش‌آموزان به آموزش الکترونیکی، بر کاستی‌های آموزش الکترونیکی تأکید نمودند. واکاوی تجارب مربیان دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی در پژوهش غباری و نقدی (۱۴)، نشان داد که این گروه به شیوه‌های مختلفی از این دانش‌آموزان تأثیر می‌پذیرند و قادرند تأثیرات مختلفی نیز بر آنها داشته باشند. پینتا و استوهلمن^۲ (۱۰)، و سیلور^۳ و همکاران (۱۵)، در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که کیفیت رابطه بین مربیان و دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی در مقاطع پیش‌دبستانی و ابتدایی، پیش‌بینی‌کننده سازگاری، کفایت اجتماعی، نگرش به مدرسه، مشارکت و عملکرد تحصیلی در مقاطع یادشده و نیز در مقاطع بالاتر است. ارتباط بین تعامل مثبت مربی و دانش‌آموز و توانمندسازی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی برای یادگیری (۱۶) و کیفیت زندگی بیشتر آنها (۱۷) نیز ثابت شده است. هامر و پینتا^۴ (۱۸)، نیز گزارش کردند دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی که مدرسه را با مشکلات رفتاری شروع می‌کنند، ارتباط مثبت و نزدیک مربی و کودک باعث می‌شود تا تخلفات انضباطی کمتری را بروز دهند. تعامل مثبت والد-مربی و کسب پیامدهای مثبت برای دانش‌آموز نیز تأیید شده است (۶). از طرفی، سیلور و همکاران (۱۵) و نارمی (۱۹)، معتقدند که تضاد، کشمکش و ارتباط نامناسب با مربی موجب افزایش مشکلات رفتاری در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی می‌شود. باتوجه به پژوهش‌های اشاره‌شده، هنوز خلأ پژوهشی در ارتباط با آموزش الکترونیکی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی محسوس است. از آنجایی‌که تحصیل این دسته

1. Dong
2. Pianta & Stuhlman
3. Silver

4. Hamre & Pianta
5. Purposeful sampling

جهت جمع‌آوری داده‌ها، افراد نمونه‌ی آماری پژوهش مورد مصاحبه بدون ساختار قرار گرفتند و این فرآیند تا اشباع داده‌ها (دریافت نکردن اطلاعات و داده‌های جدید) ادامه داشت که تعداد شرکت‌کنندگان به ۲۰ نفر رسید. منظور از اشباع، حالتی است که پاسخ‌های داده‌شده به پرسش‌ها، دربردارنده اطلاعات جدیدی نباشند (۲۰). در این پژوهش با ۲۰ نفر مصاحبه شد، اما بعد از مصاحبه با ۱۶ نفر تقریباً داده‌ها به اشباع رسید و نکته جدیدی در میان مصاحبه‌ها دیده نمی‌شد. پرسش اصلی مصاحبه عبارت بود از: تجربه شما از آموزش مجازی در دوران همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی چگونه است؟

مصاحبه‌ها به صورت حضوری و به مدت ۶۰ تا ۱۰۰ دقیقه انجام می‌شد. قبل از مصاحبه، با مشارکت‌کنندگان در مورد اهداف مطالعه صحبت شد و از آنان رضایت کتبی و آگاهانه برای شرکت در مطالعه گرفته شد. مصاحبه‌ها با اجازه و رضایت کتبی افراد ضبط شد و بعد از اتمام مصاحبه، عین کلمات افراد استخراج و هریک به طور دقیق نوشته شد. بار دیگر، برای دقت و اطمینان بیشتر کار، نوشته‌ها با فایل صوتی مصاحبه‌ها مقایسه شد و درنهایت به صورت کدگذاری و گننام تحلیل شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از رویکرد پدیدارشناختی با روش پیشنهادی اسمیت^۱ (۲۲) استفاده شد. اسمیت ۳ مرحله را برای تحلیل داده‌ها در روش پدیدارشناسی پیشنهاد کرده است: ۱. تولید داده‌ها، ۲. تجزیه و تحلیل داده‌ها و ۳. تلفیق مورد‌ها. به این ترتیب، پس از ضبط مصاحبه‌ها و تبدیل به نوشتار، مقوله‌های فرعی تعیین و برچسب زده شدند و پس از آن، پژوهشگر به سازماندهی و خوشه‌بندی مقوله‌ها اقدام نمود. به این معنا که با استمرار مقایسه و لحاظ کردن تفاوت‌ها و شباهت‌های مقوله‌های فرعی، مقوله‌های کلی‌تر (درون‌مایه‌ها) استخراج شد و درنهایت از طریق تلفیق، فهرست کاملی از مقوله‌ها (۱۱ مضمون اصلی، ۹ مضمون فرعی و ۵۵ واحد معنایی) به دست آمد. با توجه به اهمیت اعتبار و پایایی یافته‌های پژوهش، با استفاده از شیوه کنترل اعضا^۲ قابلیت

اعتماد و اعتبار آن مورد ارزیابی قرار گرفت (۲۳). از این رو، به منظور اطمینان از فهم دقیق آنچه مصاحبه‌شوندگان روایت کرده‌اند، تبادل اطلاعات با آنها انجام شده و آنچه فهمیده شده جهت تأیید با آنها در میان گذاشته می‌شود. علاوه بر این، به منظور تأیید پذیری یافته‌های پژوهش و کاهش شائبه‌ی تفسیرهای شخصی و اطمینان از اینکه پژوهشگر به اندازه کافی جزئیات را در اختیار مخاطبان گذاشته که بتوانند براساس آن داده‌های گردآوری شده و تحلیل آنها را ارزیابی کنند، به نقل قول مشارکت‌کنندگان در پژوهش، در بخش گزارش یافته‌ها استناد شده است. از طرفی با هدف افزایش اعتبار مرحله تحلیل داده‌ها، علاوه بر استفاده از فن کدگذاری مجدد، از اظهار نظر برخی اساتید و همکاران در خصوص مقوله‌ها و مفاهیم استخراج شده و رسیدن به اجماع نظر در رابطه با آن، استفاده شده است. درنهایت به منظور افزایش اعتبار پژوهش، نتایج پژوهش با نتایج سایر پژوهش‌های انجام شده، مقایسه و یافته‌ها تحلیل شد.

یافته‌ها

در مجموع با ۲۰ نفر از مربیان دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی مصاحبه شد. این مربیان در مدرسی که دانش‌آموزان آنها کم‌توان ذهنی متوسط بودند، مشغول به فعالیت بودند. با توجه به اهمیت و لزوم حفظ محرمانگی اطلاعات و مشخصات افراد و رعایت اصول اخلاق پژوهش به هریک از مشارکت‌کنندگان یک کد اختصاص داده شد. در جدول (۱)، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان پژوهش ارائه شده است. براساس این جدول، ۸ نفر از مصاحبه‌شوندگان مرد و ۱۲ نفر زن بودند. آنها حداقل ۵ سال تجربه کار با دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی را داشتند به گونه‌ای که میانگین سابقه تدریس‌شان حدوداً ۱۳ سال بود. پایه تدریس چهارم با ۵ مورد، بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داد. همچنین اغلب شرکت‌کنندگان (۹ نفر) دارای مدرک کارشناسی بودند.

1. Smith

2. Member checking

جدول ۱) ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

ردیف	کد مربی	جنسیت	سابقه تدریس	پایه تدریس	تحصیلات
۱	P01	مرد	۱۱ سال	چهارم	کارشناسی
۲	P02	زن	۷ سال	سوم	کارشناسی
۳	P03	مرد	۲۲ سال	ششم	کارشناسی ارشد
۴	P04	مرد	۲۰ سال	اول	کارشناسی ارشد
۵	P05	زن	۱۸ سال	چهارم	کارشناسی
۶	P06	زن	۶ سال	چهارم	دانشجوی دکتری
۷	P07	زن	۱۰ سال	پنجم	دانشجوی کارشناسی ارشد
۸	P08	مرد	۱۲ سال	سوم	کارشناسی
۹	P09	زن	۱۲ سال	دوم	کارشناسی
۱۰	P10	زن	۵ سال	چهارم	دکتری
۱۱	P11	زن	۲۳ سال	دوم	کارشناسی
۱۲	P12	زن	۱۵ سال	ششم	کارشناسی
۱۳	P13	زن	۱۵ سال	ششم	کارشناسی ارشد
۱۴	P14	مرد	۹ سال	چهارم	دانشجوی کارشناسی ارشد
۱۵	P15	مرد	۱۱ سال	اول	کارشناسی
۱۶	P16	زن	۱۱ سال	اول	دانشجوی دکتری
۱۷	P17	مرد	۱۷ سال	دوم	دکتری
۱۸	P18	زن	۲۰ سال	پنجم	دانشجوی کارشناسی ارشد
۱۹	P19	زن	۱۹ سال	پنجم	دانشجوی کارشناسی ارشد
۲۰	P20	مرد	۶ سال	سوم	کارشناسی

الکترونیکی در دوران همه‌گیری بیماری کووید ۱۹، مورد شناسایی و دسته‌بندی قرار گرفت. در یک جمع‌بندی کلی می‌توان به توصیف مضامین و مفاهیم پرداخت که در جدول ۲، ارائه شده است.

درمجموع تحلیل مصاحبه‌های بدون ساختار با مربیان مشارکت‌کننده در این پژوهش، ۱۱ مضمون اصلی، ۲۷ مضمون فرعی و ۵۵ کد اولیه در ارتباط با پرسش‌های پژوهش مبنی بر تجربه زیسته مربیان دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی از آموزش

جدول ۲) توصیف مضامین و مفاهیم

مضمون اصلی	مضمون فرعی	مفاهیم
۱	وجود مشکلات فنی	الف) قطع و وصلی اینترنت
		ب) قطع و وصلی شبکه شاد
	وجود مشکلات مکانی	الف) سر و صدا در محیط مربی
		ب) سر و صدا در محیط دانش‌آموز
۲	سن کم	ناتوانی دانش‌آموز در استفاده از ابزارهای آموزش
	توانایی و هوش پایین	

مضمون اصلی	مضمون فرعی	مفاهیم
۳	فقدان ملزومات آموزشی ویژه دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی	فقدان شبکه جامع مخصوص دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی
		فقدان ابزار آموزشی لازم در منزل
		استفاده مربی از اعضای خانواده برای تفهیم مطالب
۴	انرژی بر بودن آموزش مجازی	الف) عدم امکان استفاده از محتواهای آماده به‌وسیله سایر مربیان
		ب) نبود خلاقیت و طرح درس مناسب برای آموزش مجازی
		الف) بررسی دایم تکالیف و حضور دانش‌آموز
		ب) توجه بیشتر برای جبران ضعف تحصیلی
		ج) توجه به نیازهای عاطفی دانش‌آموز
۵	دشوار بودن سنجش یادگیری	نیاز به فرصت زیاد برای تهیه محتواهای درسی
		لزوم توجه بیشتر به دانش‌آموز در فضای مجازی
		آموزش به والدین برای کمک به دانش‌آموز
۶	مشکلات ارتباطی با والدین	عدم مشاهده دانش‌آموز امکان تقلب
		هراس از مسخره شدن به‌وسیله والدین
		انتظارات بیش از حد والدین
۷	مشکلات شخصی برای مربی	نگرانی و سردرگمی والدین
		اختلال در امور شخصی و خانوادگی
		آسیب جسمانی
۸	درجریان قرار گرفتن والدین از روند آموزشی	دسترسی آسان والدین به مطالب
		تأثیرپذیری از اخلاق مربی
		رفع اشکالات دانش‌آموزان به‌صورت بر خط
۹	دسترسی دائم به دانش‌آموزان	دسترسی به دانش‌آموزان در روزهای تعطیل
		به اشتراک گذاشتن پرسش‌ها با هم‌کلاسی‌ها
		پرسیدن پرسش بدون خجالت و ترس از مسخره شدن
۱۰	ارتباط راحت دانش‌آموزان با یکدیگر	تغییر باورهای منفی به مثبت در زمینه آموزش مجازی
		ارتقاء سواد رسانه‌ای
		شناخته شدن مربیان توانمند و خلاق
۱۱	ارتقاء مربیان	مسئولیت‌پذیری برای مطالعه بیشتر مربیان

دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی به‌صورت ذاتی تمرکز پایین‌تری دارند و مشکلات و موانع فضای مجازی نیز بر تشدید آن می‌افزاید. بخشی از مشکلات فنی به مشکلات اینترنت و نرم‌افزار و بخشی دیگر به مشکلات مکانی حین تدریس مربوط بود.

کد P10: «قطع و وصلی اینترنت، تمرکز من و مخصوصاً دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی را به‌هم می‌زد و من باید دوباره مطلب را تکرار می‌کردم که خیلی خسته‌کننده بود هم برای من و هم دانش‌آموزان کسل می‌شدند».

داده‌های جدول (۲) که از تحلیل مصاحبه شرکت‌کنندگان در پژوهش به‌دست آمده است، نشان می‌دهد در دوران همه‌گیری بیماری کووید ۱۹، ۱۱ مضمون اصلی در آموزش مجازی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی مقطع ابتدایی نقش داشتند و هرکدام به چندین زیرمؤلفه انشعاب پیدا می‌کنند که به تفصیل در ادامه به آن خواهیم پرداخت.

مضمون اصلی اول: کاهش تمرکز مربی و دانش‌آموز

این مضمون دربردارنده ۲ مضمون فرعی «وجود مشکلات فنی» و «وجود مشکلات مکانی» است.

اظهار داشتند که آموزش مجازی انرژی بر است و در بسیاری مواقع خستگی بیشتری نسبت تدریس حضوری احساس می‌کردند.

کد P۰۳: در این مورد گفت: «آموزش مجازی و پرکردن فیلم برای بچه‌ها یا خواندن تکالیف و فعالیت‌های آنان وقت زیادی را از ما می‌گیرد و باعث می‌شود که زندگی شخصی و شغلی مان نظم نداشته باشد».

کد P13: «درحالی‌که اکنون بیشتر در خانه هستیم، زمان بیشتری برای تهیه مطالب درسی داریم ولی واقعیت این است که دانش‌آموزانی که کم‌توان ذهنی هستند باید توجه بیشتری را به آنها کنیم تا از درسشان عقب نمانند».

کد P20: «برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی انتظار کمک از سوی والدین داشتم اما محقق نمی‌شد و به والدین هم باید یاد می‌دادم و وقت زیادی را از من می‌گرفت».

مضمون اصلی پنجم: دشوار بودن سنجش یادگیری

این مضمون دربردارنده ۲ مضمون فرعی «عدم مشاهده دانش‌آموز» و «امکان تقلب» است. از آنجایی‌که در کلاس‌های حضوری، سنجش یادگیری به صورت مستقیم و با ارزیابی‌های مختلفی انجام می‌شود، زمانی‌که دانش‌آموزان در دید مستقیم مربیان نباشند، این سنجش دشوار خواهد شد. از همین رو اغلب مربیان معتقد بودند سنجش یادگیری واقعی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی در شرایط مجازی برنامه شاد دشوار است.

کد P1۹: در این رابطه اظهار داشت: «در امتحانات معلوم نیست دانش‌آموز چگونه پرسش‌ها را حل می‌کند، از چه کسی کمک می‌گیرد، چقدر کمک می‌گیرد، اصلاً در کلاس حاضر بوده یا نبوده».

مضمون اصلی ششم: مشکلات ارتباطی با والدین

این مضمون دربردارنده ۳ مضمون فرعی «هراس از مسخره شدن به وسیله والدین»، «انتظارات بیش از حد والدین» و «نگرانی و سردرگمی والدین» است.

برخی از مربیان، مشکلات ارتباطی با والدین، به ویژه هراس از مورد تمسخر قرار گرفتن توسط آنها را به عنوان علت اصلی عدم پیشبرد اهداف آموزشی خود بیان کردند.

کد P1۶: در این باره گفت: «من همواره دلهره داشتم، چون والدین درکنار فرزندان خود پای گوشی بودند و برخی از آنها خنده‌ها و دخالت‌های نابجایی داشتند».

انتظارات بیش از حد والدین و نگرانی و سردرگمی آنها نیز بخشی دیگر از اظهارات مربیان بود.

کد P05: «یادم هست وقتی برخی مواقع می‌خواستم تدریس کنم ناچار بودم حواسم به بچه کوچکم نیز باشد چون سروصدایش هم تمرکز من را به هم می‌زد و هم تمرکز دانش‌آموزانم را».

مضمون اصلی دوم: ناتوانی دانش‌آموز در استفاده از

ابزارهای آموزش

این مضمون دربردارنده ۲ مضمون فرعی «سن پایین» و «توانایی و هوش پایین» دانش‌آموز است. دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی بر خلاف دانش‌آموزان عادی در استفاده از ابزارهای الکترونیکی ناتوانی مشهودی دارند.

کد P04: «دانش‌آموزان من کلاس اول بودند و توانایی استفاده از کار با گوشی را نداشتند و این، آموزش را، برای من و دانش‌آموزان سخت می‌کرد».

مضمون اصلی سوم: فقدان ملزومات آموزشی ویژه

دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی

این مضمون دربردارنده ۳ مضمون فرعی «فقدان شبکه جامع مخصوص دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی»، «فقدان ابزار آموزشی لازم در منزل» و «استفاده مربی از اعضای خانواده برای تفهیم مطالب» است.

در مدارس کم‌توان ذهنی ابزارهای ویژه‌ای برای تدریس وجود دارد که دسترسی به آنها در منزل برای مربیان سخت است. در این ارتباط اغلب مربیان از نبود نرم‌افزارهای مخصوص دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی گلایه داشتند.

کد P۰۱: در این باره گفت: «از آنجایی‌که کار با دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی با دانش‌آموزان عادی فرق دارد، انتظار داشتم یک شبکه جامع جدید مختص این دانش‌آموزان ارائه شود تا بتوانم آموزش خود را به بهترین نحو انجام دهم».

کد P10: «به علت نبودن امکانات لازم در نرم‌افزار مجبور بودم به مدرسه بروم و با گروه‌بندی دانش‌آموزان از آموزش ترکیبی استفاده کنم».

کد P18: «در درس ریاضی و علوم از همسر برای تفهیم بیشتر مطالب کمک می‌گرفتم».

مضمون اصلی چهارم: انرژی بر بودن آموزش مجازی

این مضمون دربردارنده ۳ مضمون فرعی «نیاز به فرصت زیاد برای تهیه محتواهای درسی»، «لزوم توجه بیشتر به دانش‌آموز کم‌توان ذهنی در فضای مجازی» و «ناتوانی والدین در کمک به دانش‌آموز» است. با توجه به ناآشنایی برخی مربیان با فضای مجازی و تغییر غیرمنتظره در روند آموزش، اغلب آنها

کد P13: «من با والدین نیز سعی داشتم همانند دانش‌آموزان برخورد کنم، چون یاد گرفتم که اگر من در کلاس مثلاً ۲۰ نفر دانش‌آموز دارم، پس ۴۰ نفر نیز اولیا خواهم داشت و چون آنها به دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی بیشتر اهمیت می‌دهند بنابراین باید مهارت برقراری ارتباط با آنها را نیز داشته باشم. به خصوص در شرایطی که کلاس‌ها مجازی شده و والدین شوکه شدند».

مضمون اصلی هفتم: مشکلات شخصی برای مربی

این مضمون دربردارنده ۲ مضمون فرعی «اختلال در امور شخصی و خانوادگی» و «آسیب جسمانی» است.

کد P07: «من حتی روزهای تعطیل مشغول تهیه محتوا بودم و وقتی برای خانواده نداشتم یا اینکه همیشه خسته بودم. همین امر باعث اعتراض همسر و فرزندانم شده بود».

کد P11: «ساخت محتوا در آموزش مجازی انقدر وقت‌گیر است که باعث آسیب به چشمانم شده است».

کد P16: «تمام دست و پاهایم در طول کار آسیب دیده بود».

مضمون اصلی هشتم: در جریان قرار گرفتن والدین از روند آموزشی

این مضمون دربردارنده ۲ مضمون فرعی «دسترسی آسان والدین به مطالب» و «تأثیرپذیری از اخلاق مربی» است.

با مجازی شدن آموزش و نیاز به همیاری والدین در پیشبرد اهداف آموزشی، آنها توانستند بیشتر در جریان روند آموزشی فرزندان خود قرار بگیرند و این از ویژگی‌های مثبت آموزش مجازی بود.

کد P01: «با مجازی شدن فضای تدریس و اینکه شبکه شاد برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی روی گوشی اولیا هم نصب شده، اولیا بیشتر در جریان آموزش قرار گرفتند و در امور آموزشی کمک زیادی به ما می‌کردند».

کد P15: «اولیایی داشتم که بسیار پرخاشگر بودند، اما وقتی آرامش من را در حین تدریس می‌دیدند، خیلی عوض می‌شدند».

مضمون اصلی نهم: دسترسی دائم به دانش‌آموزان

این مضمون دربردارنده ۲ مضمون فرعی «رفع اشکالات دانش‌آموزان به صورت برخط» و «دسترسی به دانش‌آموزان در روزهای تعطیل» است.

یکی از محاسن آموزش مجازی بر خلاف آموزش حضوری این بود که مربیان در هر زمانی که می‌خواستند می‌توانستند به

دانش‌آموزان خود دسترسی پیدا کنند.

کد P05: «حین تدریس دانش‌آموزان پیام می‌گذاشتند و به صورت لحظه‌ای می‌توانستم اشکالات آنها را متوجه شوم».

مضمون اصلی دهم: ارتباط راحت دانش‌آموزان با یکدیگر

این مضمون دربردارنده ۲ مضمون فرعی «به اشتراک گذاشتن پرسش‌ها با هم‌کلاسی‌ها» و «پرسیدن پرسش بدون خجالت و ترس از مسخره شدن» است. با استفاده از نرم‌افزارهای آموزش مجازی، علاوه بر دسترسی آسان مربیان به دانش‌آموزان، خود دانش‌آموزان نیز توانستند به راحتی با همدیگر ارتباط برقرار کنند. این ارتباط در قالب تشکیل گروه‌های درسی و کلاسی مجازی امکان پذیرفت.

کد P16: «من دانش‌آموزان را گروه‌بندی کرده بودم و برای هر گروه یک نفر به عنوان سرگروه انتخاب کردم که بتواند حتی در ایام تعطیل با سایر دانش‌آموزان کار کند تا عقب ماندگی تحصیلی‌شان جبران شود».

کد P1: «دانش‌آموزی داشتم که در کلاس‌های حضوری کاملاً خجالت می‌کشید اما در آموزش مجازی این ترسش فرو ریخته بود».

مضمون اصلی یازدهم: ارتقاء مربیان

این مضمون دربردارنده ۴ مضمون فرعی «تغییر باورهای منفی به مثبت نسبت به آموزش الکترونیکی»، «ارتقاء سواد رسانه‌ای»، «شناخته شدن مربیان توانمند و خلاق» و «مسئولیت‌پذیری برای مطالعه بیشتر مربیان» است. با توجه به اینکه تدریس مربیان توسط ارزیاب‌های آموزشی که در گروه‌ها حضور داشتند رصد می‌شدند، این موضوع تا حدی توانست به ارتقای خود مربیان نیز منجر شود.

کد P10: «وقتی که در وهله اول، آموزش الکترونیکی شد، فکر می‌کردم که کار با این دانش‌آموزان در فضای مجازی راحت است؛ اما بعد از گذشتن چند ماه و با دیدن اینکه دشواری‌های زیادی برای آموزش دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی وجود دارد، خیلی سرخورده شدم اما تصمیم گرفتم خودم را رشد دهم».

یکی دیگر از نقاط قوتی که مربیان برای تدریس مجازی برشمردند، ایجاد انگیزه در آنها برای کار با فناوری بود.

کد P08: «من خودم آشنایی خوبی با تجهیزات الکترونیکی نداشتم و در کلاس از رایانه و پروژکتور نیز استفاده نمی‌کردم اما در دوران آموزش مجازی به راحتی توانستم یاد بگیرم و به خوبی با آنها کار کنم».

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی چگونگی تجارب زیسته مربیان دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی مقطع ابتدایی از آموزش مجازی بود. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند که آموزش مجازی برای مربیان این گروه از دانش‌آموزان، تأثیرات مثبت و منفی قابل توجهی به همراه داشته است.

مضامین «کاهش تمرکز دانش‌آموز و مربی»، «ناتوانی دانش‌آموز در استفاده از ابزارهای آموزش»، «انرژی‌بر بودن آموزش مجازی»، «دشواری بودن سنجش یادگیری» و «مشکلات شخصی برای مربی» حاکی از تجارب منفی مربیان شرکت‌کننده در این پژوهش بود. این یافته‌ها همسو با پژوهش‌های وو (۱۱)، دانگ و همکاران (۹)، سیلور و همکاران (۱۵)، رضازاده (۵) و عباسی و همکاران (۲) بود.

کند بودن سرعت اینترنت، مشکلات نرم افزاری و فقدان فضای فیزیکی مناسب برای معلم و دانش‌آموز در منزل، عملاً محیط آموزش را از حالت استاندارد خارج می‌سازد، این درحالی است که دانش‌آموز کم‌توان ذهنی و مربیان آنان بیش از هر چیز دیگری برای حفظ تمرکز خود به فضای مناسب برای آموزش و یادگیری نیاز دارند (۱۱)، ضمن اینکه عدم حضور فیزیکی معلم، خود منجر به کاهش تمرکز دانش‌آموزان می‌شود، چراکه یکی از راه‌های جذب تمرکز دانش‌آموز کم‌توان ذهنی، مشاهده فیزیکی معلم است، این امر نیز در کنار عدم وجود یک محیط استاندارد برای یادگیری، منجر به آموختن ناقص مطالب درسی و استرس و اضطراب دانش‌آموزان می‌شود (۵) و در نتیجه مربیان این دانش‌آموزان فشار مضاعفی را جهت انتقال مفاهیم تجربه می‌کنند.

از طرفی توانایی و هوش پایین دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی نسبت به دانش‌آموزان عادی چالش‌های دیگری را در تحصیل مجازی پیش‌روی آنان و مربیان‌شان قرار می‌دهد (۱۵). حل پیچیدگی‌های نرم افزاری و یا برطرف کردن خطاهای سامانه شاد یا وصل مجدد اینترنت یا ارسال الکترونیکی تکالیف و اموری از این دست، بیش از ظرفیت ذهنی این نوع دانش‌آموزان است. این چالش‌ها، نه تنها دانش‌آموز را دچار سردرگمی می‌کند بلکه انرژی جسمی و روانی بسیار زیادی نیز از مربیان آنان می‌گیرد. به همین دلیل هم مربیان و هم والدین کودکان کم‌توان ذهنی، تمایلی به آموزش مجازی برای فرزندان خود ندارند (۹).

دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی بیش از هر چیزی نیاز به برقراری رابطه عاطفی با مربی خود دارند (۱۰). موضوعی که در آموزش

مجازی به سختی امکان‌پذیر بود. بدین منظور مربیان با استفاده از لحن صدای خود هنگام تدریس، گذاشتن پیام‌های صوتی محبت‌آمیز و تشویقی، حتی استفاده از امکان تماس تصویری در ساعات غیر درسی یا بعضاً ارتباط حضوری در فضای مدرسه با دانش‌آموز سعی در پُر کردن این خلا داشتند. طبیعتاً این امور انرژی و زمان زیادی را از مربیان می‌گیرد و بار مضاعفی را بر آنان تحمیل می‌کند.

آموزش حضوری به دلیل اینکه در چارچوب و محیطی خاص و با اهداف خاص آموزشی انجام می‌شود و امکان سنجش واقعی یادگیری وجود دارد، در تقویت تعاملات اجتماعی دانش‌آموزان، انگیزه‌مندی آنها و به طور کلی آموزش آنها تأثیرات مثبتی دارد. همچنین به دلیل وجود ساعت معین برای استراحت، زنگ تفریح، ورزش و ساعات تربیتی، نظم و انضباط، به دانش‌آموز آموزش داده می‌شود، اما تمامی این موارد در سیستم آموزشی برخط حذف می‌شود و همین امر بی‌انگیزگی و بی‌نظمی دانش‌آموز در انجام تکالیف یا حضور در کلاس درس مجازی را به همراه دارد؛ که طبیعتاً تدریس را برای مربی امری انرژی‌بر و سخت‌تر خواهد کرد.

به دلیل کاهش تمرکز و ناتوانی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی در استفاده از ابزارهای آموزش الکترونیکی، ضرورت دارد مربیان، طرح درس‌های خلافتانه‌ای را آماده کنند. چرا که با توجه به نیازهای ویژه هر گروه از این دانش‌آموزان امکان استفاده از طرح درس‌های آماده‌شده توسط سایر افراد یا مربیان وجود ندارد، به عبارتی، هر مربی باید وقت بسیار زیادی را صرف تهیه محتوای آموزشی ویژه دانش‌آموزان خود کند، که لازمه آن استفاده زیاد از ابزارهای الکترونیکی مثل گوشی همراه یا لپ تاپ است و این موضوع آسیب‌های جسمانی (بیماری‌های چشمی، ستون فقرات) زیادی را برای مربیان شرکت‌کننده در این پژوهش به همراه داشته است. از طرفی مربیان در مدرسه ابزارهای آموزشی ویژه این دسته از دانش‌آموزان را در اختیار دارند درحالی‌که در آموزش مجازی که مربی از منزل خود تدریس می‌کند این امکانات موجود نیست. سامانه شاد نیز امکانات مورد نیاز برای آموزش دانش‌آموز کم‌توان ذهنی را ندارد، لذا مربیان مجبور به صرف انرژی و زمان بسیار برای انتقال مفاهیم می‌شوند و حتی از اعضای خانواده خود نیز برای انتقال مفاهیم استفاده می‌کنند و در نتیجه وقت محدودی برای اختصاص دادن به کارهای شخصی و خانوادگی خود خواهند داشت. با انتقال محیط کار و مشکلات کاری به خانه، زندگی مربیان و روابط خانوادگی آنها نیز تحت الشعاع قرار می‌گیرد و در

برخی اوقات، زندگی شخصی آنها را دچار اختلال می‌کند (۵). این امر اضطراب زیادی را برای مربیان به همراه دارد و عامل تهدیدکننده دیگری برای سلامت روان آنان در کنار سلامت جسمانی آنها به شمار خواهد رفت.

از دیگر تجارب منفی شرکت‌کنندگان این پژوهش، مضمون «مشکلات ارتباطی با والدین» بود. این یافته همسو با پژوهش‌های سیلور و همکاران (۱۵)، نارمی (۱۶)، البرزی و همکاران (۱۲) و جانسن و همکاران (۶) بود. در آموزش‌های حضوری، نقش معلم تعیین‌کننده و یک نقش محوری است که سایر عوامل مؤثر در یادگیری را تحت کنترل خود دارد، ولی در آموزش‌های مجازی و برخط نقش سایر عوامل از جمله والدین و خانواده‌ها پُررنگ‌تر شده است. حضور والدین دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی در کنار آنان به منظور راهنمایی، نظارت، کنترل و تشویق بیشتر برای یادگیری در فضای مجازی ضروری است. در این میان هراس مربی از مسخره شدن توسط والدین یا مورد اتهام والدین قرارگرفتن مبنی بر عدم تسلط بر تدریس یا برخورد نامناسب با دانش‌آموزان یا انتظارات بیش‌ازحد والدین از مربیان منجر به تعاملات نامناسب والدین-مربی می‌شود. این ارتباط نامناسب از یک طرف موجب افزایش مشکلات رفتاری دانش‌آموزان و در نتیجه اثرگذاری منفی بر یادگیری آنان می‌شود (۶) و از طرف دیگر اضطراب و استرس زیادی را به مربیان آنان وارد می‌کند.

مربیان شرکت‌کننده در این پژوهش در کنار تجارب منفی خود از آموزش مجازی برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی به تجارب مثبتی نیز اشاره کردند که عبارت‌اند از: «ارتقای مربیان»، «ارتباط راحت دانش‌آموزان با یکدیگر»، «درجریان قرار گرفتن والدین از روند آموزشی» و «دسترسی دائمی به دانش‌آموزان». این یافته‌ها همسو با مطالعات البرزی و همکاران (۱۲) و عباسی و همکاران (۲) بود.

معمولاً دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی به دلیل ترس از مورد تمسخر قرار گرفتن توسط هم‌کلاسی‌ها یا معلم، از بیان اینکه مطالب درسی را به خوبی متوجه نشده‌اند، خودداری می‌کنند و خجالت می‌کشند. اما در آموزش مجازی به دلیل عدم تماس چهره‌به‌چهره دانش‌آموزان با یکدیگر و با معلم این ترس کمتر شده و دانش‌آموزان با یکدیگر و با معلم ارتباط دوستانه و راحت‌تری برقرار می‌کردند و جسارت بیشتری برای صحبت در مورد مسائلی که درست نیاموخته‌اند، داشتند. ازطرف دیگر، دسترسی دائمی مربی و دانش‌آموز به یکدیگر در فضای مجازی و امکان پرسش درسی از طرف دانش‌آموز و پاسخ مربی به آن

حتی در روزهای تعطیل و همچنین درجریان قرارگرفتن مستقیم والدین از روند آموزشی فرزندان خود و ارتباط با مربیان باعث می‌شود، مربی از فرایند یادگیری دانش‌آموزان آگاه شود و متوجه شود کدام بخش‌های درس نیاز به تکرار دارد، فهم کدام مطالب برای دانش‌آموزان سنگین است، کدام بخش از روش تدریس خود را باید تغییر دهد و خلاقیت بیشتری به کار ببرد یا کدام دانش‌آموز نیاز دارد وقت جداگانه‌ای برایش در نظر گرفته شود و تکلیف متفاوت‌تری به او داده شود. ازطرف دیگر، همان‌طور که عباسی و همکاران (۲) نیز در پژوهش خود عنوان کردند: الزام به آموزش مجازی برای معلمان، رصد شدن عملکرد آنها توسط سرگروه‌های کشوری، معرفی معلمان توانمند و خلاق و انتشار فایل‌های آموزشی و تجارب آنها به عنوان الگوی سایرین، سبب ایجاد انگیزه در مربیان برای ارتقاء سواد رسانه‌ای و افزایش مسئولیت‌پذیری برای مطالعه بیشتر شده بود. درمجموع این تجارب مثبت توانسته بودند از نگاه کاملاً منفی مربیان به آموزش مجازی تا حدی بکاهند.

یکی از محدودیت‌های پژوهش کیفی این است که برخی از شرکت‌کنندگان ممکن است با خلوص کامل پاسخگو نباشند و اثرات مطلوبیت اجتماعی رخ داده باشد. از محدودیت‌های دیگر این پژوهش محدودیت در روایی بیرونی می‌باشد؛ به‌طوری‌که جامعه پژوهش معلمان دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی مقطع ابتدایی بوده؛ لذا در تعمیم نتایج باید احتیاط کرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود این پژوهش در سایر استان‌ها نیز اجرا شود. گسترش پژوهش‌ها در مکان‌های مختلف در مورد ساختار آموزش مجازی در دوران پاندمی بیماری کووید ۱۹ ممکن است زیرساخت‌های بهبود آموزش مجازی را فراهم کند. با توجه به اینکه احتمالاً آموزش برخط در آینده ادامه داشته باشد، دانش‌آموزان با معلولیت ذهنی به دلیل فقدان ملزومات آموزشی ویژه دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی از همسالان خود عقب می‌مانند مگر اینکه تغییراتی در دسترسی و کیفیت آموزش مجازی ایجاد شود. هنگامی که با برنامه‌ریزی مناسب و آموزش معلمان کافی اجرا شود، محیط‌های یادگیری مجازی و آموزش برخط می‌تواند نتایج مثبتی را به همراه داشته باشد و عواقبی چون انرژی‌بر بودن آموزش مجازی، کاهش تمرکز مربی و دانش‌آموز، دشوار بودن سنجش یادگیری و مشکلات ارتباطی با والدین قابل انتظار نیست. به علاوه با تدابیری در برنامه‌های آموزشی بتوان از ارزشیابی درست استفاده کرد و معلمان را با انواع روش‌های سنجش دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آشنا کرد. همچنین با توجه به اینکه در دوره پسا کرونا هستیم به نظر

References

1. Puljak L, Čivljak M, Haramina A, Mališa S, Čavić D, Klinec D, et al. Attitudes and concerns of undergraduate university health sciences students in Croatia regarding complete switch to e-learning during COVID-19 pandemic: a survey. *BMC Med Educ*. 2020; 10;20(1):416. [doi: 10.1186/s12909-020-02343-7]
2. Abbasi F, Hejazi E, Hakimzade R. Lived Experience of Elementary School Teachers about The Opportunities and Challenges of Teaching in the Educational Network of Students (SHAD): A Phenomenological Study. *Journal of Research in Teaching*. 2020; 8(3): 1-24. (Text in Persian) [20.1001.1.24765686.1399.8.3.1.0]
3. Mosayebi M, Rezapour Mirsaleh Y, Behjati F. Problems and Challenges of Virtual Learning in the Elementary School of Coronavirus Outbreaks. *Quarterly Journal of Education Studies*. 2021; 7(27): 87-108. (Text in Persian) [20.1001.1.25884182.1400.7.27.5.3]
4. Carlos Peñarrubia-Lozano C, Segura-Berges M, Lizalde-Gil M, Bustamante JC. A Qualitative Analysis of Implementing E-Learning during the COVID-19 Lockdown. *Sustainability*. 2021, 13(6): 3317. [https://doi.org/10.3390/su13063317]
5. Robinson LE, Valido A, Drescher A, Woolweaver AB, Espelage DL, LoMurray S, Long ACJ, Wright AA, Dailey MM. Teachers, Stress, and the COVID-19 Pandemic: A Qualitative Analysis. *School Ment Health*. 2023; 15(1):78-89. [doi: 10.1007/s12310-022-09533-2]
6. Jansen SL, van der Putten AA, & Vlaskamp C. Parents' experiences of collaborating with professionals in the support of their child with profound intellectual and multiple disabilities: A multiple case study. *Journal of Intellectual Disabilities*, 2017; 21(1): 53-67. [Doi: 10.1177/1744629516641843]
7. Exceptional Education Organization. csdeo.ir
8. Aslani I, Zarei Zavark I. The effect of educational multimedia on the self-directed learning of mentally retarded students. *Teaching and Learning Technology*. 2016; 3(12): 17-36. (Text in Persian) [https://doi.org/10.22054/jti.2020.11385.1143]
9. Dong C, Cao S, Li H. Young children's online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents' beliefs and attitudes. *Child Youth Serv Rev*. 2020; 118:105440. [doi: 10.1016/j.childyouth.2020.105440.]
10. Pianta RC, Stuhlman MW. Teacher-child relationships and children's success in the first years of school. *School psychology review*. 2014; 33(3): 444-50. [Doi: 10.1080/02796015.2004.12086261]

می‌رسد آموزش‌های جبرانی برای این دانش‌آموزان ضروری باشد. با توجه به گزارش انرژی بر بودن آموزش مجازی به نظر می‌رسد برگزاری کارگاه‌های آموزشی جهت توانمندسازی معلمان در استفاده از شبکه‌های آموزش مجازی مفید باشد. به معلمان پیشنهاد می‌شود با توجه به سطح رشدشناختی پایین این دانش‌آموزان، آموزش ورود و استفاده از کلاس‌های مجازی به دانش‌آموزان، متناسب با سطح رشد شناختی آنان باشد و سطح انتظارات والدین از آموزش برخط را کنترل نمایند. درنهایت، مبتنی بر یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود تلفیقی از آموزش مجازی و حضوری برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی صورت گیرد تا با تلفیق نقاط قوت دو شیوهی آموزش حضوری و برخط بتوان در ارتقا کیفیت یادگیری این دسته از دانش‌آموزان گام مؤثرتری برداشت. همچنین در آینده چنانچه شرایط مشابهی مثل قرنطینه رخ دهد، لازم است برای آموزش دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی سامانه‌ی ویژه‌ای که امکانات لازم برای آموزش این دسته از کودکان را دارد، طراحی شود به‌طوری‌که انتظارات والدین و دانش‌آموزان برآورده شود.

ملاحظات اخلاقی

کلیه مشارکت‌کنندگان رضایت کتبی خود را جهت شرکت در پژوهش ارائه کرده و اطمینان لازم در مورد محرمانگی اطلاعات به آنها داده شده است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از همکاری مشارکت‌کنندگان عزیز در این پژوهش تشکر و قدردانی می‌نمایند.

11. Wu SH. How Teachers Conduct Online Teaching During the COVID-19 Pandemic: A Case Study of Taiwan. *Front. Educ.* 2021; 6 [Doi: 10.3389/educ.2021.675434]
12. Alborzi M, Amirinejad F Pirmaradian Najafabadi Z. The biological experience of parents of elementary school students from virtual education in the Corona crisis, the second national congress of the Iranian Family Psychology Association: Family in our era, Ahvaz. 2019. (Text in Persian) [https://civilica.com/doc/1223082]
13. Ansarinejad, Somia; Molly, Gita; Adib Sareshki, Narges. the effectiveness of theory of mind training on the promotion of theory of mind levels in educable intellectual disability students. *Research in Clinical Psychology and Counseling Research.* 2011; 1(2): 105-120. (Text in Persian). [10.22067/IJAP.V1I2.7720]
14. Ghobari Bonab B, Naghdi, N. Lived Experiences of Teachers of Students with Intellectual Disability: A Qualitative Phenomenological Study. *Quarterly of Psychology of Exceptional Individuals.* 2017; 7(25): 1-18. [https://doi.org/10.22054/jpe.2017.7715]
15. Silver RB, Measelle JR, Armstrong JM, Essex MJ. Trajectories of classroom externalizing behavior: Contributions of child characteristics, family characteristics, and the teacher-child relationship during the school transition. *Journal of School Psychology.* 2015; 43(1):39-60. [Doi: 10.1016/j.jsp.2004.11.003]
16. Nurmi, JE. Students' characteristics and teacher-child relationships in instruction: A meta-analysis. *Educational Research Review.* 2012; 7(3): 177-197. [Doi: 10.1016/J.EDUREV.2012.03.001]
17. Beadle-Brown J, Leigh J, Whelton B, Richardson L, Beecham J, Baumker T, & Bradshaw J. Quality of life and quality of support for people with severe intellectual disability and complex needs. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities.* 2016; 29(5): 409-421. [Doi: 10.1111/jar.12200]
18. Hamre BK, Pianta RC. Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child development.* 2001; 72(2): 625-38. [Doi: 10.1111/1467-8624.00301]
19. Nurmi JE. Students' characteristics and teacher-child relationships in instruction: A meta-analysis. *Educational Research Review.* 2012; 7(3): 177-197. [https://doi.org/10.1016/j.edurev.2012.03.001]
20. Rastgar Agah M. Statistical strategies for objectifying theoretical saturation in qualitative studies. *assessment and evaluation.* 2023;0(0):0-0 [https://doi.org/10.22054/jem.2023.66628.3348]
21. Coupé C, Ollagnier-Beldame M. Toward a phenomenology of taking care. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being.* 2022, 17 (1): 2045671. [ff10.1080/17482631.2022.2045671ff.]
22. Smith JA. Beyond the divide between cognition and discourse: using interpretative phenomenological analysis in health psychology', *Psychology and Health.* 1996; 11: 261-71. [https://doi.org/10.1080/08870449608400256]
23. Creswell JW, & Miller DL. Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into Practice.* 2000; 39(3): 124-131. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip3903_2]