

# شناسایی ویژگی‌های معلم اثربخش در آموزش مجازی دوران کرونا - رویکرد فراترکیب

■ بابک شمشیری\* ■ مریم شفیعی سروستانی\*\* ■ فاطمه میرغفاری\*\*\* ■ علی جوانمرد\*\*\*\*

## چکیده:

هدف از این پژوهش شناسایی ویژگی‌های معلم اثربخش در آموزش مجازی دوران کروناس. طرح این پژوهش سنتز پژوهی کیفی از نوع فراترکیب تبدیلی است و با استفاده از روش شش مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو انجام شده است. طی مراحل، ضمن انتخاب گروه فراترکیب، سؤال پژوهش و معیارهای شمول مقالات مشخص شدند و در جست‌وجوی نظام‌مند منابع در پایگاه‌های اطلاعاتی لاتین، با توجه به معیار خروج، ۴۵ مقاله اصیل انتخاب شدند. سپس ضمن استخراج مضامین پایه تعداد ۵۴ مضمون پایه تثبیت شد که به ۸ مضمون سازمان‌دهنده سطح اول و سپس به ۳ دسته مضامین سازمان‌دهنده سطح دوم شامل حضور شناختی (توسعه مفاهیم خود در دانش آموز، درگیری شناختی دانش آموزان، پشتیبانی فعالیت‌های دانش آموز)، حضور اجتماعی (توانایی ایجاد فعالیت‌های گروهی، توانایی مدیریت فعالیت‌های گروهی حین تدریس) و حضور تدریس (مهارت در ساماندهی دانش تدریس خود، شناخت مفاهیم نظری تدریس در محیط‌های الکترونیکی، طراحی و اجرای تدریس الکترونیکی) تبدیل شدند. در نهایت، تمامی مضامین مذکور در قالب مضمون فراگیر ویژگی‌های معلم اثربخش در آموزش مجازی ارائه شدند. همچنین با استفاده از روش‌های اعتبار‌پذیری و انتقال‌پذیری، اعتباریابی یافته‌ها انجام شد. ماهیت تأثیر تسهیلگری معلم در آموزش‌های مجازی دوران کرونا و توجه متولیان امر آموزش به تغییرات امر تعلیم و تربیت و گرایش به سمت آموزش الکترونیکی آنان را به بازنگری روال‌های آموزشی معطوف و ترغیب می‌کند.

معلم اثربخش، حضور شناختی، حضور اجتماعی، حضور تدریس، رویکرد فراترکیب

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۱/۱۲ □ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۰/۲/۱۱ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۱

\* دانشیار گروه فلسفه تعلیم و تربیت، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز. E-mail: bshamshiri@rose.shiraz.ac.ir

\*\* (نویسنده مسئول) استادیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز.

E-mail: maryam.shafiei@gmail.com

\*\*\* دانشجوی دوره دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز. E-mail: fateme.mirqafari@gmail.com

\*\*\*\* دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز. E-mail: ali.javanmard.s@gmail.com

## مقدمه

امروزه اهمیت تعلیم و تربیت به اندازه‌ای است که بی‌توجهی به آن آثار زیان‌باری، در ابعاد گوناگون، بر پیشرفت و تعالی جوامع بر جای می‌گذارد (راکانللو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). بعد از خانواده، مدرسه اولین محیط مهم اجتماعی است. کودک برای اولین بار وارد مدرسه می‌شود، خانواده خود را ترک می‌کند و باید روابط جدیدی با معلمان و همکلاسی‌هایش برقرار کند (هانيسا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). این دوران از مدرسه تداوم‌بخش تکوین شناختی، زیستی و اجتماعی کودک است که در خانواده پیریزی شده است. همچنین دوره‌ای است که در آن فرصت و موقعیت مناسبی برای تحصیل، تربیت و یادگیری شیوه ارتباط صحیح با دیگران برای دانش‌آموز فراهم می‌شود و استعدادهای هر دانش‌آموز در ابعاد گوناگون رفته‌رفته شکوفا می‌شود (موراتیدو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

طبق گفته باساران<sup>۴</sup> (۲۰۲۰)، معلم در نقش یک مربی، ارزشیاب و سرپرست برای تحقق این اهداف حضور دارد. به این نقش‌ها، نقش کارمند دولت نیز اضافه می‌شود که معلم با انتصاب قانونی و تعهد رسمی ملزم به پیشبرد اهداف آموزشی خواهد بود. با این حال، عمده‌ترین وظایف‌های که عموم افراد برای معلم در نظر می‌گیرند و برجسته‌ترین جنبه شغلی وی نیز شناخته می‌شود تدریس است. تعاریف متفاوتی برای تدریس، که در دنیای امروزه در حال تغییر است (گودوین<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰)، ارائه شده است. به گفته ایوانس<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، تدریس به معنای گسترده فرایندی است که به موجب آن معلم یادگیرنده یا گروهی از فراگیران را به سطح بالاتری از دانش یا مهارت راهنمایی می‌کند. کوران<sup>۷</sup> (۲۰۲۰) تدریس را هنر برانگیختن دانش‌آموزان به اجرای اعمالی تعریف می‌کند که به یادگیری منجر می‌شود. ون وارن<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۲۱) تدریس را فرایندی توصیف می‌کنند که به موجب آن معلم دانش، مهارت، نگرش و ارزش‌ها را به یادگیرنده یا گروهی از فراگیران منتقل می‌کند و به یکپارچگی فکری و ظرفیت فراگیران با هدف تغییر رفتار فراگیر احترام می‌گذارد.

این مسائل مربوط به اثربخشی معلم است و باید بررسی کرد که استاندارد خاصی برای اثربخشی معلمان مدارس مدرن وجود دارد یا خیر (گلدنبر و رانفلت<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰). بر اساس این دیدگاه، معلم «خوب» می‌تواند با تعیین اهداف مناسب هر جلسه با روش‌های گوناگون آموزشی، عاطفی و اجتماعی تدریس خود را متمایز و انتقال مفاهیم را تسریع کند. وی از طریق تعامل مداوم با حرفه معلمی دانش و مهارت خود را بهبود می‌بخشد و هویت حرفه‌ای خود را تقویت می‌کند. در حال حاضر، در اواخر قرن بیستم، تلاش شده است این خصوصیات که به معلم عنوان «معلم اثربخش<sup>۱۰</sup>» می‌دهند دسته‌بندی شوند. تعهد به دانش‌آموزان، دانش موضوع و ارائه مناسب آن به‌منظور درک، روش سیستماتیک سازماندهی دانش و موضوعی که تدریس می‌شود، هدف‌گیری روشن برای تدریس، مدیریت صحیح کلاس، دیدگاه شخصی مناسب در زمینه آموزش، ایجاد فضای یادگیری مناسب و توانایی اداره کلاس خود برای برقراری ارتباط همه دانش‌آموزان با یکدیگر از شاخص‌های عمده این عنوان محسوب می‌شوند. علاوه بر این، چنین معلمی

دانش‌آموزان خود را به‌خوبی می‌شناسد و مداوم الگوهای شناختی آن‌ها را شکل می‌دهد (پارامیتا<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). لذا اثربخشی تدریس بسیار مهم‌تر و فراتر از صرفاً اجرای صحیح مراحل و فرایند تدریس است. در کل، معلم اثربخش حاصل تقابل سه مؤلفه است: توانایی، شخصیت و دانش (گلدهابر و رانفلت، ۲۰۲۰).

محققان آموزش و پرورش در سه دهه گذشته پژوهش‌هایی با کمیت و کیفیت‌های متنوع در بررسی رفتارهای معلم اثربخش به‌وجود آورده‌اند. معلم اثربخش می‌تواند از کاهش ارزش پیام‌ها جلوگیری کند. او ممکن است برای ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان فنون مختلفی به‌کار گیرد و بر مشکلات بافت آموزش غلبه کند (پارامیتا و همکاران، ۲۰۲۰). رفاوان<sup>۱۲</sup> (۲۰۲۱) در مطالعه خود دریافت که دانش‌آموزان ویژگی‌های معلمان اثربخش را از جمله رفتار دوستانه، بخشش، احترام، شفقت، انصاف و درک نگرش ذکر می‌کنند. واکر<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۸) در تحقیق طولی شبه‌نگر، دوازده ویژگی معلم اثربخش گزارش می‌کند که شامل آمادگی، نگرش مثبت، انتظارات مناسب و سطح بالا، خلاقیت، انصاف، لمس فیزیکی و نوازش، ایجاد احساس تعلق، پذیرش اشتباهات، شوخ‌طبعی، احترام به دانش‌آموزان، و برخورد با گذشت و شفقت (گزر<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۰) می‌شود. همچنین گلدهابر و رانفلت (۲۰۲۰) بیان می‌کنند که اساسی‌ترین خصوصیات معلم اثربخش را می‌توان در سه گروه سازماندهی دانش، مهارت و خصلت‌ها قرار داد. امروزه معلم اثربخش در عصر دیجیتال قرار گرفته است و این نگرانی وجود دارد که آیا معلمان اثربخش امروزی آماده پاسخ‌گویی به نیازهای دانش‌آموزان دیجیتالی قرن بیست و یکم‌اند، آیا با بسترهای مجازی ارتباط دارند و آیا به مهارت‌های پیشرفته رایانه‌ای مجهزند. طبق تحقیقات اخیر، اکثر معلمان در راحتی پذیرش فناوری و تطبیق خود با این فضا مشکل دارند (گلدهابر و رانفلت، ۲۰۲۰). معلمان برخط (آنلاین) نقش‌های گوناگونی را مانند معلم، مشاور، مربی، مجری، طراح آموزش، هماهنگ‌کننده سایت و مدیر ایفا می‌کنند (مورهاوس<sup>۱۵</sup>، ۲۰۲۰). درک زمان و مکان آموزشی، تکنیک‌های مدیریت مجازی و روش‌های جذب دانش‌آموزان از طریق ارتباطات مجازی نیاز به تغییر پارادایم دارد (دیویس<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). به‌طور گسترده اذعان شده است که انتقال از معلم اثربخش سنتی به معلم اثربخش مجازی نیاز به آموزش، مدل‌سازی، داربست و راهنمایی پیوسته و مداوم دارد (مورهاوس، ۲۰۲۰). اما آموزش و یادگیری در یک دنیای مجازی بدون تعامل رودررو، احتمالاً باز هم نیاز به مجموعه دیگری از مهارت‌های معلم داشته باشد (کنا و ردکر<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۹). در این راستا وینا<sup>۱۸</sup> (۲۰۱۹) شش اصل تعامل بین معلم و شاگردان، مشارکت فعال دانش‌آموز در یادگیری، تأکید بر تمرین و تلاش دانش‌آموز، شخصی‌سازی یادگیری دانش‌آموز، تنوع و تأکید بر فرایندهای بالاتر فکری را برای آموزش اثربخش مجازی ارائه داد. از طرفی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۱۹</sup> می‌تواند به توسعه کیفیت آموزش، گسترش موقعیت‌های یادگیری و قابلیت دسترسی آسان و سریع به آموزش منجر شود (نیازآذری و همکاران، ۱۳۹۱). ابزارها و روش‌های آموزش در جهتی متحول شده است که هر فرد در هر زمان و هر مکان می‌تواند با امکانات

خود و در بازه زمانی که مشخص می‌کند یاد گیرد (ورکیول<sup>۲۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). در این راستا توسعه فناوری، در قرن اخیر، همه سازمان‌ها از جمله نظام آموزشی را تحت تأثیر قرار داده است. این توسعه، به نیاز آموزش و پرورش نه تنها برای پذیرفتن نقش فناوری به منزله واقعیتی سازنده و فرصت‌ساز منجر شده، بلکه به تربیت فراگیران برای استفاده از این فناوری‌ها به منزله کنشگران و مخاطبان جدایی‌ناپذیر و اصلی نظام آموزشی منتهی شده است و توجه به این موضوع کانون مطالعات قرار گرفته است (پیرس<sup>۲۱</sup>، ۲۰۲۰؛ دهیلون و موری<sup>۲۲</sup>، ۲۰۲۱).

از تحولات اخیر فناوری که بگذریم، ویروس کوید-۱۹ سراسر زندگی بشر را تحت تأثیر قرار داده است و دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی از این همه‌گیری اثر پذیرفته‌اند. واقعیت آن است که همه‌گیری کرونا در سطح جهانی به افزایش پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس منجر شده است (بلوم<sup>۲۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). این همه‌گیری به اجبار مؤسسات آموزشی را به سمت تغییر پارادایم و حرکت از یادگیری سنتی با شیب بسیار زیاد به سمت یادگیری الکترونیکی و ساختاردهی به محیط‌های یاددهی و یادگیری مجازی سوق داد. فعالیت‌های آموزشی مانند یادگیری الکترونیکی و یادگیری مبتنی بر فناوری به عناصری مهم تبدیل شده‌اند و فرصت‌ها و رویکردهای جدیدی را برای آموزش، یادگیری و ارزیابی شکل می‌دهند (کلارک<sup>۲۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ گیراکس و موریا<sup>۲۵</sup>، ۲۰۲۰؛ آددین و سویکان<sup>۲۶</sup>، ۲۰۲۰). هم‌راستا با این تغییر و تحولات و تغییر پارادایم، وجود یک معلم اثربخش که تمام عناصر یادگیری الکترونیکی را در حد مطلوب و همه‌جانبه پوشش دهد بسیار ضروری است و به تحقق هر چه بهتر و بیشتر اهداف آموزش منجر می‌شود. این مسئله اگرچه جدید نیست، مشکلی ایجاد می‌کند زیرا ممکن است انتقال بسیاری از برنامه‌های آموزشی معلم از طریق محیط آموزش آنلاین میسر نباشند (هاق<sup>۲۷</sup>، ۲۰۲۰). بسیار مهم است که معلم در تدریس و تعامل اثربخش باشد زیرا نبود اثربخشی در امور آموزشی معایب بسیاری در بر دارد. رفتار معلم غیر اثربخش تأثیر سوء در کار دیگران دارد و همچنین به اعتبار مدرسه آسیب می‌رساند. هلند<sup>۲۸</sup> (۲۰۰۳) می‌گوید دانش‌آموزانی که سه سال معلمی اثربخش داشته‌اند ۶۰ درصد پیشرفت بیشتری نشان دادند از دانش‌آموزانی که معلمشان اثربخش نبوده است. معلم ناکارآمد می‌تواند فرصت موفقیت کودک را در مدرسه از بین ببرد (پتکنیک<sup>۲۹</sup>، ۲۰۲۰).

در استفاده از رسانه‌ها، به‌ویژه در کلاس‌های آنلاین، خلاقیت و همچنین توجه آموزشی معلم ضروری است. بسیاری از مشکلات و محدودیت‌ها نیز در اجرای نظام آموزش الکترونیکی طی شیوع کوید-۱۹ به وجود آمدند. بر اساس چنین شرایطی محققان تلاش می‌کنند راهبردهای تدریس و مشکلات پیش روی معلمان را در اجرای آموزش الکترونیکی بیابند و برای ارتقای توانمندی آن‌ها برنامه‌های پشتیبانی و ضمن خدمت تدارک ببینند. کلاً در برخورد با فرایند یاددهی و یادگیری در دوره همه‌گیری، استفاده صحیح از رسانه بخشی اساسی است و شایستگی‌های مربوط به اثربخشی معلم آنلاین که ادامه‌دادن یا ادامه‌ندادن رغبت دانش‌آموز را به یادگیری تعیین می‌کند از حیاتی‌ترین مسائل پیش روی نظام فعلی

تعلیم و تربیت است. این موضوع در پژوهش‌های فعلی داخلی و خارجی تاکنون مغفول مانده است. از این رو در پژوهش حاضر در پی پاسخ به سؤال «ویژگی‌های معلم اثربخش (دوره ابتدایی) در آموزش مجازی دوران کرونا چیست و چه مؤلفه‌هایی دارد؟» بودیم.

## روش‌شناسی

این پژوهش از نظر ماهیت کاربردی در زمره پژوهش‌های کیفی و از نوع فراترکیب است که با استفاده از روش شش مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو<sup>۳۰</sup> (۲۰۰۷) انجام شد. گام‌های فراترکیب به ترتیب مرحله در ادامه ذکر شده‌اند.

### مرحله اول: تنظیم سؤال پژوهش و مرحله دوم: جست‌وجوی نظام‌مند ادبیات

در این پژوهش پنج پایگاه داده به زبان انگلیسی شامل «اسکوپوس<sup>۳۱</sup>»، «امرال د<sup>۳۲</sup>»، «ساینس دایرکت<sup>۳۳</sup>»، «اشپرینگر<sup>۳۴</sup>» و «پروکوئست<sup>۳۵</sup>» برای مطالعات خارجی و دو پایگاه داده به زبان فارسی شامل «پایگاه نشریات کشور<sup>۳۶</sup>» و «پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی<sup>۳۷</sup>» برای مطالعات داخلی انتخاب شدند. برای جست‌وجوی مقالات در این پایگاه‌ها از واژه‌های کلیدی «تدریس اثربخش<sup>۳۸</sup>»، «معلم اثربخش»، «شایستگی‌های معلم اثربخش آنلاین<sup>۳۹</sup>» و «بعاد اثربخشی تدریس مجازی<sup>۴۰</sup>» استفاده شد. مقالات انگلیسی از بازه زمانی ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۱ و مقالات فارسی از بازه ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ جمع‌آوری شدند.

### مرحله سوم: ارزیابی منابع

پس از جست‌وجوی اولیه در پایگاه داده‌های مذکور، در مجموع تعداد ۵۱ منبع (۴۰ انگلیسی و ۱۱ فارسی) با کلیدواژه‌های اشاره‌شده به دست آمدند. فرایند بازمینی شامل بررسی عنوان منابع، چکیده و محتوای آن‌ها بود و در هر مرحله متناسب با معیارهای پذیرش (زبان پژوهش‌ها فارسی یا انگلیسی)، زمان اجرای پژوهش‌ها، پژوهش‌های ترکیبی یا کیفی به صورت مقاله منتشر شده در مجلات، بخشی از یک کتاب و پایان‌نامه منتشر شده) بررسی شدند. مراحل بازمینی به شرح زیر است:

**الف)** عنوان منابع، چکیده و محتوای آن‌ها بررسی شد و منابعی که ارتباطی با سؤالات پژوهش نداشتند کنار گذاشته شدند. در این مرحله دو منبع به علت مرتبط نبودن با سؤال پژوهش کنار گذاشته شدند و ۴۹ منبع برای بررسی بیشتر وارد مرحله دوم شدند (این منابع در جدول شماره ۱ معرفی شده‌اند).

**ب)** در این مرحله یکی از منابعی که برای نویسندگان مشترک یا دارای یافته‌های تکراری بودند حذف شدند و پژوهشی که کامل‌تر بود باقی ماند. به این ترتیب منبع دیگری که یافته‌های تکراری داشت حذف شد و در نهایت تعداد ۴۸ منبع (۳۹ منبع انگلیسی و ۹ منبع فارسی) باقی ماندند.

در بخش کیفیت ارزیابی از ابزار ارزیابی حیاتی استفاده شد که فهرست کامل و جامعی از سؤالات به‌دست می‌دهد و برای تعیین اعتبار، کاربردی بودن و تناسب پژوهش به کار برده می‌شود. به این منظور، فهرستی ۱۰ سؤالی برای بررسی دقت، اعتبار و اهمیت مطالعات کیفی تهیه شد. سؤالات شامل بررسی اهداف پژوهش، منطق روش، طرح پژوهش، روش نمونه‌گیری، روش جمع‌آوری داده‌ها، رابطه پژوهشگر و مشارکت‌کنندگان، ملاحظات اخلاقی، اعتبار تجزیه و تحلیل داده‌ها، بیان واضح یافته‌ها و ارزش پژوهش بودند. هنگام استفاده از این ابزار، منابع مطالعه شدند و برای هر منبعی که ویژگی‌های بالایی داشت امتیازی بین ۱ تا ۵ در نظر گرفته شد. بر اساس مقیاس ۵۰ امتیازی این روش، هر منبع بر اساس درجه کیفی و مطابق طیف خیلی خوب «۵۰-۴۱»، خوب «۴۰-۳۱»، متوسط «۳۰-۲۱»، ضعیف «۲۰-۱۱» و خیلی ضعیف «۱۰-۰» دسته‌بندی شدند. بر این اساس، ۳ منبع به علت کسب امتیاز ضعیف و خیلی ضعیف حذف شدند و ۳۰ منبع خارجی و ۱۵ منبع داخلی در فرایند ارزیابی پذیرفته شدند. از این تعداد ۱۰ منبع امتیاز متوسط، ۲۰ مقاله امتیاز خوب و ۱۵ مقاله امتیاز خیلی خوب را کسب کردند.

#### مرحله چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی

در این مرحله پژوهشگران پیوسته ۴۵ مقاله منتخب و نهایی شده را به‌منظور دستیابی به یافته‌ها درون محتوای مجزایی که در آن‌ها مطالعات اصلی انجام شده‌اند، به شیوه فراچکیده‌نویسی و مرور روبه‌جلو و روبه‌عقب، چند بار مرور کردند. در نهایت کدها از متون انتخابی استخراج شدند. برای استخراج کدها سؤال اصلی پژوهش ملاک عمل قرار گرفت. از این حیث، با در نظر گرفتن فراوانی، در مجموع ۶۰ کد به‌صورت دستی استخراج شد.

**مرحله پنجم:** ترکیب یافته‌های کیفی بود و **مرحله ششم:** اعتباریابی یافته‌های کیفی که در بخش یافته‌ها آمده است.

#### یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در بخش ابتدایی مقاله نیز عنوان شد، این پژوهش با هدف شناسایی چارچوب معلم اثربخش دوره ابتدایی در آموزش مجازی دوران کرونا تدوین شده است. بر این اساس، با رویکرد کیفی و روش فراترکیب، در مرحله اول تمام عوامل استخراج‌شده از پژوهش‌ها به‌منزله مضمون در نظر گرفته شدند و سپس طبق قاعده‌های تقلیل، با در نظر گرفتن مفهوم هریک از مضامین، خلاصه شدند و مضامین اولیه (۶۰ کد) به ۵۴ مضمون پایه کاهش یافتند. مضامین پایه شناسایی شده در جدول ۱ آمده است.

**جدول ۱.** مضامین پایه و سازمان‌دهنده شناسایی شده در زمینه ویژگی‌های معلم اثربخش در آموزش مجازی دوران کرونا

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه احصاء شده	پژوهشگران
معلم اثربخش در آموزش‌های الکترونیکی حضور تدریس	شناسایی الگوی تدریس مبتنی بر فرصت‌های تعامل و یادگیری از همسالان (شناخت رویکردهای تدریس در محیط‌های الکترونیکی)	شوکلای <sup>۴۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، ساپرن <sup>۴۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، جعفرآبادی آشتیانی و نعمانوف (۱۳۹۹)	
	متخصص در تولید محتوا و معرفی منابع	کیان <sup>۴۳</sup> و همکاران (۲۰۱۸)	
	ارائه بازخوردهای تخصصی در قالب پیام‌های هفتگی یا شخصی	یو <sup>۴۴</sup> (۲۰۱۹)، یو و همکاران (۲۰۲۰)	
	توسعه سواد فناورانه خود	همبی <sup>۴۵</sup> (۲۰۲۱)، سگلام و دیکیلیتاس <sup>۴۶</sup> (۲۰۲۰)	
	کسب مهارت‌های فنی / پشتیبانی (شناخت رویکردهای تدریس در محیط‌های الکترونیکی)	احدی <sup>۴۷</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، همبی (۲۰۲۱)	
	درک ماهیت و فلسفه آموزش از راه دور	سگلام و دیکیلیتاس (۲۰۲۰)، احدی و همکاران (۲۰۲۱)، خداویسی و سراجی (۱۳۹۸)	
	درک فرهنگ دیجیتالی شدن آموزش‌ها	گود <sup>۴۸</sup> و همکاران (۲۰۲۰)	
	دانش خلق محتوا	گود و همکاران (۲۰۲۰)، احدی و همکاران (۲۰۲۱)	
	توانایی دسترسی به فیلم سایر مربیان در آموزش آنلاین	لاقران <sup>۴۹</sup> (۲۰۱۹)، مک‌دنیل و تلب <sup>۵۰</sup> (۲۰۲۱)	
	ارائه روشن نتایج یادگیری، اهداف و انتظارات (شناخت رویکردهای تدریس در محیط‌های الکترونیکی)	گود و همکاران (۲۰۲۰)، احدی و همکاران (۲۰۲۱)	
	ارتقای مهارت کار گروهی با سایر مربیان	جالینوس <sup>۵۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، دوران <sup>۵۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰)	
	تسهیل برگزاری کلاس‌ها به‌طور مؤثر	جورج <sup>۵۳</sup> (۲۰۲۰)، راپانتا <sup>۵۴</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، سلیمی (۱۳۹۹)	
	کنترل و ارزیابی مطلوب عملکرد دانش‌آموزان (شناخت رویکردهای تدریس در محیط‌های الکترونیکی)	کولینز و لیندستروم <sup>۵۵</sup> (۲۰۲۱)، فیشر <sup>۵۶</sup> و همکاران (۲۰۲۰)	
	سازماندهی مواد و فعالیت‌ها به‌وضوح و به‌خوبی	نیگن <sup>۵۷</sup> (۲۰۲۰)، ماریشکینا <sup>۵۸</sup> (۲۰۲۰)، دولتی و همکاران (۱۳۹۵)	
	مهارت انتقال بستر مجازی در برنامه‌های متفاوت چت	جورج (۲۰۲۰)، راپانتا و همکاران (۲۰۲۰)، شیپن‌چن و همکاران (۲۰۲۰)	

جدول ۱. (ادامه)

مضمون فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه احصاء شده	پژوهشگران
معلم اثربخش در آموزش‌های الکترونیکی	حضور تدریس	توانایی برگزاری کلاس‌های توجیهی و آموزشی استفاده از فضای مجازی برای والدین (شناخت رویکردهای تدریس در محیط‌های الکترونیکی)	کارتر <sup>۵۹</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، ازفیدان <sup>۶۰</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، اسکندری و وحدانی اسدی (۱۳۹۶)
		توسعه مهارت‌های استفاده از ابزارهای فناوری	جورج (۲۰۲۰)، راپانتا و همکاران (۲۰۲۰)، خداویسی و سراجی (۱۳۹۸)
		پذیرش پارادایم جدید فناوری و آموزش از راه دور	کارگلان <sup>۶۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، هارتنت <sup>۶۲</sup> (۲۰۲۰)
		راهبردهای آموزش الکترونیکی برای جلب توجه یادگیرندگان	هلی <sup>۶۳</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، یو (۲۰۱۹)، علی پور و همکاران (۱۴۰۰)
		علاقه به استفاده از اصول سازنده‌گرایی از طریق تعامل با معلمان، مجربان و دیگر همکاران	جالینوس و همکاران (۲۰۲۰)، دوران و همکاران (۲۰۲۰)
	حضور اجتماعی	علاقه به حضور در کلاس‌هایی برای افزایش تعامل یادگیری	ارینگ <sup>۶۵</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، آلاملا <sup>۶۶</sup> و همکاران (۲۰۲۰)
		دارا بودن مهارت‌های اجتماعی متنوع	هلی و همکاران (۲۰۲۰)، یو (۲۰۱۹)، ضرغامی (۱۳۹۶)
		انسجام میان تعاملات دانش‌آموزان	هلی و همکاران (۲۰۲۰)، یو (۲۰۱۹)، اسکندری و همکاران (۱۳۹۶)
		ارزش به دانش‌آموزان به‌عنوان جامعه آنلاین (گروهی از یادگیرندگان که احساس تعلق دارند)	شوکلا و همکاران (۲۰۲۰)، جورج (۲۰۲۰)، سلیمی (۱۳۹۹)
		باور به فعال، مشارکتی و تعاملی بودن ماهیت یادگیری	ارینگ و همکاران (۲۰۲۰)، آلاملا و همکاران (۲۰۲۰)
حضور اجتماعی	ایجاد تعاملات بین فردی در کلاس آنلاین	شوکلا و همکاران (۲۰۲۰)، جورج (۲۰۲۰)	
	توانایی ارائه فعالیت‌های عملی در کلاس درس آنلاین	شوکلا و همکاران (۲۰۲۰)، جورج (۲۰۲۰)، دولتی و همکاران (۱۳۹۵)	
	توانایی در بالابردن تعاملات اجتماعی از طریق ارائه تکلیف	شوکلا و همکاران (۲۰۲۰)، جورج (۲۰۲۰)	
	ایجاد بحث و استدلال گروهی در کلاس درس آنلاین	شوکلا و همکاران (۲۰۲۰)، جورج (۲۰۲۰)	
	فراهم آوردن مشارکت فعال میان دانش‌آموزان به‌گونه‌ای که خود از کلاس به‌طور موقت خارج شوند	شوکلا و همکاران (۲۰۲۰)، جورج (۲۰۲۰)	



جدول ۱. (ادامه)

مضمون فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه احصاء شده	پژوهشگران
معلم اثربخش در آموزش‌های الکترونیکی	حضور اجتماعی	توانایی حمایت سطح بالا از گروه‌ها در زمان مباحثه	هلی و همکاران (۲۰۲۰)، یو (۲۰۱۹)
		توانایی شروع بحث‌های آنلاین و آفلاین در ساعات خارج از کلاس درس	شوکلا و همکاران (۲۰۲۰)، جورج (۲۰۲۰)
		مهارت اشتراک دانش گروهی در فضای مجازی	کارتر و همکاران (۲۰۲۰)، ازفیدان و همکاران (۲۰۲۰)، دولتی و همکاران (۱۳۹۵)
		ایجاد چالش‌های تجربی حین آموزش	ویرا <sup>۶۵</sup> (۲۰۲۰)، ورت و وندن براندن <sup>۶۶</sup> (۲۰۲۰)، کنبولات <sup>۶۷</sup> (۲۰۲۰)
		تمایل در کمک به دانش‌آموزان برای ایجاد دانش و مهارت‌های نرم‌افزاری در محیطی پشتیبانی شده	گوران <sup>۶۸</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، کارگلان و همکاران (۲۰۲۰)
	حضور شناختی	راهنمادهای آموزش الکترونیکی برای جلب توجه یادگیرندگان	هلی و همکاران (۲۰۲۰)، یو (۲۰۱۹)، ضرغامی (۱۳۹۶)
		توسعه خودیادگیری دانش‌آموزان در آموزش	ویرا (۲۰۲۰)، ورت و وندن براندن (۲۰۲۰)، کنبولات (۲۰۲۰)
		توانایی برقراری تعادل مناسب میان یادگیری خود مدیریت شده و نیاز به مداخله	ویرا (۲۰۲۰)، ورت و وندن براندن (۲۰۲۰)، کنبولات (۲۰۲۰)
		توجه به تشویق و تقویت تفکر خلاق و عمیق	ارینگ و همکاران (۲۰۲۰)، آلواملا و همکاران (۲۰۲۰)
		ترغیب خودارزیابی و تفکر نقادانه در دانش‌آموزان	کولینز و لیندستروم (۲۰۲۱)، فیشر و همکاران (۲۰۲۰)، ضرغامی (۱۳۹۶)
	شناسایی سبک‌ها/نیازهای یادگیری دانش‌آموزان	سایرن و همکاران (۲۰۲۰)، کیان و همکاران (۲۰۱۸)	
	ارائه فعالیت‌های یادگیری متنوع	کیان و همکاران (۲۰۱۸)، سایرن و همکاران (۲۰۲۰)	
	گردآوری مفاهیم و مضامین بهداشتی برای پیشگیری از ابتلا به کرونا متناسب با درک دانش‌آموزان	یارتسون <sup>۶۹</sup> و همکاران (۲۰۲۰)	
	کاربست سبک یادگیری فعال تر برای درگیر کردن دانش‌آموزان در فرایند یادگیری	لگوسی و اوریب <sup>۷۰</sup> (۲۰۲۰)، ناوارو <sup>۷۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰)	

## جدول ۱. (ادامه)

مضمون فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه احصاء شده	پژوهشگران
معلم اثربخش در آموزش‌های الکترونیکی حضور شناختی	تأمل در روند یادگیری دانش‌آموزان	کاسلت و سمرود <sup>۷۲</sup> (۲۰۲۰)، ایبل <sup>۷۳</sup> (۲۰۲۰)، دولتی و همکاران (۱۳۹۵)	
	دغدغه‌مندی برای یادگیری دانش‌آموزان	کارگلان <sup>۷۴</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، هارتنت (۲۰۲۰)، اعتدادی و همکاران (۱۳۹۹)	
	سازگاری کلاس و روش تدریس با نیازهای متنوع دانش‌آموزان	مک‌دنیل و تلب (۲۰۲۱)، شوکلا و همکاران (۲۰۲۰)، علی‌پور و همکاران (۱۴۰۰)	
	تسلط به برقراری ارتباط سازنده متناسب با اقتضات روحی دانش‌آموزان	هلی و همکاران (۲۰۲۰)، یو (۲۰۱۹)	
	آگاهی از تفاوت‌های فرهنگی در بین اعضای یک گروه از دانش‌آموزان	هلی و همکاران (۲۰۲۰)، شوکلا و همکاران (۱۳۹۸)، زارعی و همکاران (۲۰۲۰)	
	دانش راهبردهای ارتقای تأمل و تفکر در دانش‌آموزان	داری <sup>۷۵</sup> (۲۰۲۰)، یو (۲۰۱۹)	
	افزایش اولیه آگاهی فراشناختی دانش‌آموزان برای کمک به روشن شدن انتظارات	البتان و الیوسف <sup>۷۶</sup> (۲۰۲۱)، بابر <sup>۷۷</sup> (۲۰۲۱)	
	ایجاد فضای به دور از استرس برای استمرار فرایند یادگیری	کامتزکی <sup>۷۸</sup> (۲۰۲۱)، البتان و الیوسف (۲۰۲۱)، زارعی و همکاران (۱۳۹۸)	
	صحبت با دانش‌آموزان برای کاهش استرس و دغدغه آن‌ها ناشی از همه‌گیری کرونا	داری (۲۰۲۰)، کامتزکی (۲۰۲۱)، البتان و الیوسف (۲۰۲۱)، ابوالمعالی الحسینی (۱۳۹۹)	
	توانایی ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان برای انجام دادن هرچه بهتر تکالیف در فضای مجازی	بایلی و لی <sup>۷۹</sup> (۲۰۲۰)، انگلبرج <sup>۸۰</sup> و همکاران (۲۰۲۰)	

در مرحله دوم، بر اساس مضامین پایه شناسایی شده، دسته‌بندی کلی تری انجام شد. سپس در ۸ مضمون سازمان دهنده سطح اول در قالب جدول ۲ دسته‌بندی و ارائه شدند. این مضامین سازمان دهنده نیز به ۳ دسته مضامین سازمان دهنده سطح دوم شامل حضور شناختی، حضور اجتماعی و حضور تدریس تبدیل شدند. در نهایت تمامی مضامین مذکور در قالب مضمون فراگیر معلم اثربخش در آموزش مجازی ارائه شدند. جدول ۲ طبقه‌بندی مضامین سازمان دهنده را نشان می‌دهد. سپس ویژگی‌های معلم اثربخش در آموزش مجازی دوران کرونا در نمودار ۱ ترسیم شد.

**جدول ۲.** مضامین فراگیر و سازمان‌دهنده ویژگی‌های معلم اثربخش (دوره ابتدایی) در آموزش مجازی دوران کرونا

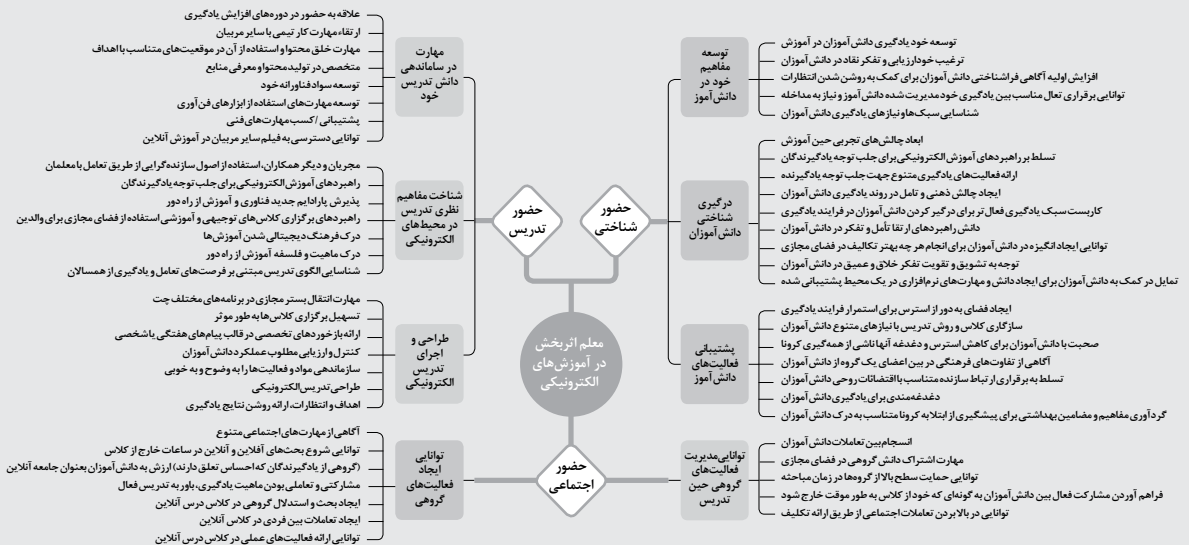
مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده سطح اول	مضمون سازمان‌دهنده سطح دوم
توسعه خودیادگیری دانش‌آموزان در آموزش	توسعه مفاهیم خود در دانش‌آموز	حضور شناختی
ترغیب خودارزیابی و تفکر نقاد در دانش‌آموزان		
افزایش اولیه آگاهی فراشناختی دانش‌آموزان برای کمک به روشن‌شدن انتظارات		
توانایی برقراری تعادل مناسب بین یادگیری خود مدیریت‌شده دانش‌آموز و نیاز به مداخله		
شناسایی سبک‌ها/نیازهای یادگیری دانش‌آموزان		
ایجاد چالش‌های تجربی حین آموزش	درگیری شناختی دانش‌آموزان	
تسلط بر راهبردهای آموزش الکترونیکی برای جلب توجه یادگیرندگان		
ارائه فعالیت‌های یادگیری متنوع برای جلب توجه یادگیرنده		
ایجاد چالش ذهنی و تأمل در روند یادگیری دانش‌آموزان		
کاربست سبک یادگیری فعال‌تر برای درگیر کردن دانش‌آموزان در فرایند یادگیری		
دانش راهبردهای ارتقای تأمل و تفکر در دانش‌آموزان		
توانایی ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان برای انجام‌دادن هرچه بهتر تکالیف در فضای مجازی		
توجه به تشویق و تقویت تفکر خلاق و عمیق در دانش‌آموزان		
تمایل در کمک به دانش‌آموزان برای ایجاد دانش و مهارت‌های نرم‌افزاری در محیطی پشتیبانی‌شده	پشتیبانی فعالیت‌های شناختی دانش‌آموز	
ایجاد فضای به دور از استرس برای استمرار فرایند یادگیری		
استمرار سازگاری کلاس و روش تدریس با نیازهای متنوع دانش‌آموزان		
صحبت با دانش‌آموزان برای کاهش استرس و دغدغه آن‌ها ناشی از همه‌گیری کرونا		
ایجاد آگاهی شناختی از تفاوت‌های فرهنگی در بین اعضای یک گروه از دانش‌آموزان		
توجه به برقراری ارتباط سازنده متناسب با اقتضات روحی دانش‌آموزان پس از تدریس		
پاسخ‌گویی به دغدغه‌های متفاوت دانش‌آموزان در انتها و پس از تدریس		
گردآوری مفاهیم و مضامین بهداشتی برای پیشگیری از ابتلا به کرونا متناسب با درک دانش‌آموزان		

جدول ۲. (ادامه)

مضمون سازمان دهنده سطح دوم	مضمون سازمان دهنده سطح اول	مضمون پایه
حضور شناختی	توانایی ایجاد فعالیت‌های گروهی	آگاهی از مهارت‌های اجتماعی متنوع
		توانایی شروع بحث‌های آنلاین و آفلاین در ساعات خارج از کلاس درس
		ارزش به دانش‌آموزان به‌منزله جامعه آنلاین (گروهی از یادگیرندگان که احساس تعلق دارند)
		باور به تدریس فعال، مشارکتی و تعاملی بودن ماهیت یادگیری
		ایجاد بحث و استدلال گروهی در کلاس درس آنلاین
		توانایی ارائه فعالیت‌های عملی در کلاس درس آنلاین
		ایجاد تعاملات بین‌فردی در کلاس آنلاین
حضور تدریس	توانایی مدیریت فعالیت‌های گروهی	انسجام بین تعاملات دانش‌آموزان
		مهارت اشتراک دانش گروهی در فضای مجازی
		توانایی حمایت سطح بالا از گروه‌ها در زمان مباحثه
		فراهم آوردن مشارکت فعال بین دانش‌آموزان به‌گونه‌ای که خود از کلاس موقتاً خارج شود
		توانایی در بالابردن تعاملات اجتماعی از طریق ارائه تکلیف
حضور تدریس	مهارت در ساماندهی دانش تدریس خود	علاقه به حضور در دوره‌های افزایش یادگیری
		ارتقای مهارت کار گروهی با سایر مربیان
		مهارت خلق محتوا و استفاده از آن در موقعیت‌های متناسب با اهداف
		توانایی دسترسی به فیلم سایر مربیان در آموزش آنلاین و بهره‌گیری از آن
		متخصص در تولید محتوا و معرفی منابع
		توسعه سواد فناورانه خود
		توسعه مهارت‌های استفاده از ابزارهای فناوری
		کسب مهارت‌های فنی / پشتیبانی

جدول ۲. (ادامه)

مضمون سازمان دهنده سطح دوم	مضمون سازمان دهنده سطح اول	مضمون پایه
حضور تدریس	شناخت مفاهیم نظری تدریس در محیط‌های الکترونیکی	استفاده از اصول سازنده‌گرایی از طریق تعامل با معلمان، مجریان و دیگر همکاران
		راهبردهای آموزش الکترونیکی برای جلب توجه یادگیرندگان
		پذیرش پارادایم جدید فناوری و آموزش از راه دور
		راهبردهای برگزاری کلاس‌های توجیهی و آموزشی استفاده از فضای مجازی برای والدین
		درک فرهنگ دیجیتال شدن آموزش‌ها
		درک ماهیت و فلسفه آموزش از راه دور
		شناسایی الگوی تدریس مبتنی بر فرصت‌های تعامل و یادگیری از همسالان
		مهارت انتقال بستر مجازی در برنامه‌های گوناگون چت
		تسهیل برگزاری کلاس‌ها به‌طور مؤثر
		ارائه بازخوردهای تخصصی در قالب پیام‌های هفتگی یا شخصی
طراحی و اجرای تدریس الکترونیکی	طراحی و اجرای تدریس الکترونیکی	کنترل و ارزیابی مطلوب عملکرد دانش‌آموزان
		سازماندهی مواد و فعالیت‌ها به‌وضوح و به‌خوبی
		طراحی تدریس الکترونیکی
		ارائه روشن نتایج یادگیری، اهداف و انتظارات
		توسعه خود یادگیری دانش‌آموزان در آموزش
		توسعه خودارزیابی و تفکر نقاد در دانش‌آموزان
افزایش اولیه آگاهی فرهنگی دانش‌آموزان برای کمک به روشن شدن انتظارات		
توانایی برقراری تعامل مناسب بین یادگیری خودم‌مدیریت شده دانش‌آموزان و نیاز به مداخله		
شناسایی سبک‌ها و نیازهای یادگیری دانش‌آموزان		
توسعه مفاهیم تدریس	توسعه مفاهیم تدریس	مهارت تفاهات مهارت کار تیمی با سایر مربیان
		مهارت خلق محتوا و استفاده از آن در موقعیت‌های مناسب با اهداف
		تخصصی در تولید محتوا و معرفی منابع
		توسعه مهارت‌ها و توانمندی خود
		توسعه مهارت‌های استفاده از ابزارهای فن آوری
		پشتیبانی آکسب مهارت‌های فنی
توانایی دسترسی به فیلم سایر مربیان در آموزش آنلاین		
مهارت	مهارت	مجربان و دیگر همکاران، استفاده از اصول سازنده‌گرایی از طریق تعامل با معلمان
		راهبردهای آموزش الکترونیکی برای جلب توجه یادگیرندگان
		پذیرش پارادایم جدید فناوری و آموزش از راه دور
		راهبردهای برگزاری کلاس‌های توجیهی و آموزشی استفاده از فضای مجازی برای والدین
		درک فرهنگ دیجیتال شدن آموزش‌ها
		درک ماهیت و فلسفه آموزش از راه دور
شناسایی الگوی تدریس مبتنی بر فرصت‌های تعامل و یادگیری از همسالان		
طراحی و اجرای تدریس الکترونیکی	طراحی و اجرای تدریس الکترونیکی	مهارت انتقال بستر مجازی در برنامه‌های مختلف چت
		تسهیل برگزاری کلاس‌ها به‌طور مؤثر
		ارائه بازخوردهای تخصصی در قالب پیام‌های هفتگی یا شخصی
		کنترل و ارزیابی مطلوب عملکرد دانش‌آموزان
		سازماندهی مواد و فعالیت‌ها به‌وضوح و به‌خوبی
		طراحی تدریس الکترونیکی
اهداف و انتظارات، ارائه روشن نتایج یادگیری		
توانایی اجرای فعالیت‌های گروهی	توانایی اجرای فعالیت‌های گروهی	آگاهی از مهارت‌های اجتماعی متنوع
		توانایی شروع بحث‌ها با آفاین و آنلاین در ساعات خارج از کلاس
		روگویی از یادگیرندگان که احساس تعلق دارند ارزش به دانش‌آموزان بعنوان جامعه آنلاین
		مشترک‌سازی و تعاملی بودن ماهیت یادگیری، باور به تدریس فعال
		ایجاد بحث و استدلال گروهی در کلاس درس آنلاین
		ایجاد تعاملات بین فردی در کلاس آنلاین
توانایی ارائه فعالیت‌های عملی در کلاس درس آنلاین		



نمودار ۱. ویژگی‌های معلم اثربخش دوره ابتدایی در آموزش مجازی

### مرحله ششم: اعتباریابی یافته‌های کیفی

در سراسر فرایند این پژوهش نیز تلاش شد تا با فراهم کردن توضیح‌ها و توصیف واضح و روشن برای گزینه‌های موجود مراحل پژوهش به دقت انجام شوند و در زمان لازم از ابزارهای مناسب برای ارزیابی پژوهش‌ها استفاده شود. اعتبار داده‌ها با استفاده از تکنیک‌های اعتبارپذیری و انتقال‌پذیری از طریق خودبازبینی پژوهشگران و همسوسازی داده‌ها و اعتمادپذیری با هدایت دقیق جریان جمع‌آوری اطلاعات و همسوسازی پژوهشگران تعیین شد. همچنین، برای اطمینان بیشتر، از روش توافق بین دو کدگذار و ضریب کاپا استفاده شد. طبق این روش، پژوهشگر دیگری در حوزه تعلیم و تربیت، بدون اطلاع از نحوه ادغام کدها و مفاهیم ایجادشده پژوهشگران حاضر، کدها و مفاهیم را دسته‌بندی کرد. سپس با مفاهیم ارائه‌شده پژوهشگران مقایسه شد. در نهایت با توجه به تعداد مفاهیم ایجادشده مشابه و متفاوت، ضریب کاپا برابر با  $0/816$  محاسبه شد که نشان می‌دهد نتایج پژوهش از قابلیت اطمینان بسیاری برخوردار است.

از سوی دیگر، در طول فرایند پژوهش منابع استفاده‌شده دو نفر از پژوهشگران به صورت مستقل جست‌وجو شدند و مورد ارزیابی قرار گرفتند. گروه پژوهشی جلسه‌های هفتگی برگزار کردند. این جلسات به منظور بحث درباره نتایج جست‌وجوها، شکل‌دهی و اصلاح راهبردهای جست‌وجوی منابع، بحث درباره نتایج ارزیابی‌ها و تصمیم‌گیری درباره راهبردهای ارزیابی مطالعات، تثبیت حوزه‌های مورد توافق و مذاکره درباره حوزه‌ها و مواردی که درباره آن‌ها اختلاف نظر وجود داشت تا رسیدن به اجماع انجام شدند. همچنین مستندسازی از تمام فرایندها، رویه‌ها و تغییرات در روند کار و نتایج صورت پذیرفت لذا از اعتبار توصیفی، تفسیری، نظری و پراگماتیک برخوردار است. همچنین از نظریات خبرگان موضوعی در خصوص کدگذاری‌های انجام‌شده بهره گرفته شد. در این راستا گروه کانونی با شرکت ۶ نفر از استادان حوزه تعلیم و تربیت برگزار شد و با استفاده از رویکرد توافق محور بر مضامین اصلی و فرعی شناسایی‌شده توافق حاصل شد.

### ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

ظهور یک‌باره ویروس کوید-۱۹ از طریق‌های متعدد در سطوح مختلف آموزش تأثیر گذاشت. با توجه به تعطیلی همگانی مدارس، چاره‌ای جز بهره‌گیری از فناوری‌های الکترونیکی برای آموزش نبود. معلمان در ایران که سال‌های بسیاری ناسازگاری خود را با ابزارهای الکترونیکی نشان داده بودند اکنون راهی جز پناه به محیط‌های الکترونیکی و فضای مجازی نداشتند. در این راستا این پژوهش نیز در پی شناسایی ویژگی‌های معلم اثربخش مجازی برگرفته از پژوهش‌های پیشین بود. طبق یافته‌های این پژوهش، حضور اثربخش معلم (شناختی-تدریس

و اجتماعی)، همانند فضای سنتی، در آموزش‌های الکترونیکی فراهم‌کننده روند یادگیری است. حضور اثربخش به معنای برنامه‌ریزی معلم برای ایفای نقش خود در زمینه‌های گوناگون است برای اینکه حضور مؤثر او به‌طور ملموس مشخص شود. بر این اساس مضامین سازمان‌دهنده این پژوهش در قالب حضور اجتماعی، شناختی و تدریس بودند که در ادامه معرفی می‌شوند.

حضور اجتماعی در تدریس الکترونیکی: حضور اجتماعی معلم در فرایند یاددهی یادگیری الکترونیکی به معنای میزان اثرگذاری معلم در شکل‌دهی تعاملات و روابط بین‌فردی دانش‌آموزان و نگه‌داری آن تا انتهای کلاس درس اطلاق می‌شود. برای این بُعد در پژوهش مؤلفه‌هایی از قبیل توسعه مفاهیم خود در دانش‌آموز، درگیری شناختی دانش‌آموزان و پشتیبانی فعالیت‌های دانش‌آموز به‌وجود آمدند. حضور اجتماعی در محیط‌های الکترونیکی ساختاری متشکل از دو مفهوم ایجاد صمیمیت و بی‌واسطه‌بودن است که این ساختار لازمه شروع فعالیت‌های ارتباطی و مشارکتی در میان دانش‌آموزان محسوب می‌شود. طبق تحقیقات، حضور اجتماعی تأثیر مثبت و معنی‌داری در انگیزش و عملکرد تحصیلی دارد (زارع<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). یافته‌های تحقیق هاق (۲۰۲۰) و پتکنیک (۲۰۲۰) نیز هم‌راستا با این یافته پژوهش است. ضرورت حضور اجتماعی معلم زمانی تشدید شد که با تعطیلی مدارس کارکرد اجتماعی این نهاد نیز به‌نوعی به فراموشی سپرده شد. برای جبران این محدودیت اجتماعی پدیدآمده در محیط الکترونیکی در عصر کرونا معلم اثربخش باید بتواند با استفاده از ظرفیت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی برای رفع آن گام بردارد. مشارکت در محیط‌های الکترونیکی از طریق ابزارهای متفاوتی همچون روایت‌ها، وبلاگ‌ها، پیام متنی، ایجاد تالار گفت‌وگو، کنفرانس‌های مشارکتی دانش‌آموزی، ایجاد شبکه‌های اجتماعی مجزا، به همراه پشتیبانی معلم، انجام می‌شود. رویکرد مؤثر حضور اجتماعی در این فضا دربرگیرنده مشارکت مداوم تمامی دانش‌آموزان، ارتباط سریع، بحث گروهی منظم، مشارکت به‌موقع و مرتبط و تعهد به وظیفه است (ویناگری<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). آنچه معلم اثربخش در آموزش‌های الکترونیکی باید در فرایند تدریس الکترونیکی خود دارا باشد ابتدا توانایی ایجاد فعالیت‌های مشارکتی و گروهی و پس‌از آن توانایی مدیریت این فعالیت‌ها در حین تدریس خود است. شروع مباحثه و استدلال‌های منطقی میان دانش‌آموزان نیازمند باور به این موضوع است که مباحثه‌گری دانش‌آموزان در کلاس درس هدر رفتن زمان نیست، بلکه حلقه مفقوده فضای الکترونیکی است که باید میان دانش‌آموزان توسعه یابد. علاوه بر آن، ایجاد فضایی امن و آرام در کلاس

درس مجازی نیز لازمهٔ دیگر مشارکت آنلاین دانش‌آموزان در فرایند یاددهی یادگیری است. دانش‌آموز در این فضای امن از حمایت عاطفی برخوردار می‌شود و احساس انزوای سستی از او دور می‌شود و اعتماد به نفس و اشتیاق در کار را برای او فراهم می‌آورد (بیکر و واتسون<sup>۸۳</sup>، ۲۰۱۴؛ کاریلو و فلورس<sup>۸۴</sup>، ۲۰۲۰). ایجاد تعامل میان دانش‌آموزان برای ارتقای حضور اجتماعی معلم لازم است اما برای اطمینان از استقرار و پایداری آن کافی نیست (مامفورد و دیکلیتاش<sup>۸۵</sup>، ۲۰۲۰). معلم اثربخش پس از ایجاد بحث‌های مشارکتی دانش‌آموزان باید با ترفندهای مختلف بتواند این فعالیت‌ها را باثبات و تا انتهای کلاس درس فعال نگه دارد. ارتباط میان دانش‌آموزان، مدیریت پاسخ‌های تأثیرگذار آن‌ها به یکدیگر، سازماندهی شبکه‌ای تعاملات بین آن‌ها از طریق به اشتراک گذاشتن ایده‌های مختلف حضور اجتماعی مؤثر معلم را در پی خواهد داشت. در واقع می‌توان اظهار کرد که توسعهٔ فعالیت‌های مشارکتی آنلاین حضور اجتماعی مطلوب معلم برای انسجام بخشیدن به مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان است. همچنین باید توجه داشت که گاهی اوقات معلم با حضور خود در پی مدیریت مشارکت اجتماعی دانش‌آموزان است که بر کلاس درس مسلط می‌شود و اجازهٔ مشارکت بیشتر را از بین می‌برد، این در حالی است که معلم مؤثر پیش از هر چیز دارای مهارت خودکنترلی در هدایت و جهت‌دهی مباحث کلاسی دانش‌آموزان است. معلم اثربخش حضور اجتماعی را با حضور شناختی و تدریس هم‌تراز می‌داند.

حضور شناختی در تدریس الکترونیکی: حضور شناختی نوع دوم حضور اثربخش معلم در فضای مجازی است که در آن یادگیرندگان با پشتیبانی معلم و ایجاد ارتباط پایدار معنا تولید خواهند کرد. حضور شناختی با تصمیم‌گیری در مورد اینکه تکالیف چالشی که باید معلم برنامه‌ریزی کند تا بتواند دانش‌آموزان را به روش‌های معنی‌داری در محتوای یادگیری غرق کند آغاز می‌شود. این حضور برای درگیر کردن سطح تفکر دانش‌آموزان در فرایند تدریس و استفادهٔ معلم از چالش‌های مختلف برای جلب و نگه‌داشتن توجه است. یافته‌های به‌دست‌آمده با نتایج تحقیق بولا و کیتا (۲۰۲۰) و کوران (۲۰۲۰) هم‌راستا است. همچنین در یافته‌های این پژوهش مشاهده شد که به توسعهٔ «مفاهیم خود» همچون خودکنترلی، خودیادگیری، خودتنظیمی، یادگیری مستقل، فراساخت و خودکارآمدی در این نوع از حضور بسیار توجه می‌شود. حضور شناختی «مفاهیم خود» ذکر شده را در دانش‌آموزان تقویت می‌کند و مسئولیت یادگیری را نیز با ترفندهای گوناگون به دانش‌آموز (تحت نظارت و تسهیلگری معلم) می‌سپارد. بر



اساس مفهوم حضور می‌توان گفت که در کلاس درس مجازی هیچ فردی نمی‌تواند پشت در اتاق مجازی نشسته باشد و منفعلانه رفتار کند، بلکه معلم اثربخش با بهره‌گیری از راهبردهای گوناگون مشارکت دانش‌آموزان را در تمامی قسمت‌های آموزش تسهیل می‌کند. به عبارتی دیگر، می‌توان میزان تلاشی که دانش‌آموزان برای انجام دادن تکالیف یک موضوع انجام می‌دهند را درگیری شناختی دانش‌آموزان در فرایند یاددهی یادگیری نامید. از جمله فعالیت‌هایی که معلم اثربخش در این زمینه می‌تواند استفاده کند عبارت‌اند از: انتخاب فعالیت‌هایی که کنجکاوی فکری در مورد محتوا و مفاهیم را فراهم می‌کند، استفاده از طیف وسیعی از منابع چاپی، دیجیتالی، تسهیل مباحث شناختی که تفکر و تحلیل انتقادی دانش‌آموزان را درگیر می‌کند، ایجاد محیطی برای طرح اندیشه‌های دانش‌آموز در مباحثی که دیدگاه‌های چندگانه آن ارزش دارند، تشویق دانش‌آموزان به بیان ارتباطات میان مفاهیم گفته‌شده در موضوع تدریس و اشتراک‌گذاری آن‌ها، کشف مستقل منابع مرتبط به مباحث کلاسی، ایجاد ارتباط میان مفاهیم آموزش داده‌شده با کاربردهای عملی آن در زندگی روزمره. در محیط‌های الکترونیکی بحث دربارهٔ تجارب شرکت‌کنندگان از تدریس با استفاده از رسانه‌های مختلف و ایجاد معنای مشترک بر مبنای آن نوعی از درگیری شناختی در کلاس درس قلمداد می‌شود. درگیری شناختی دانش‌آموزان به‌طور ساختاریافته یا ساختارنیافته فرصت‌هایی را برای تأمل در موضوعات اصلی تدریس مجازی دانش‌آموزان فراهم می‌کند. معلم اثربخش علاوه بر ظرفیت‌های آنلاین از ویژگی‌های ناهم‌زمان محیط‌های الکترونیکی نیز برای درگیر کردن اندیشه‌ها و تمرکز دانش‌آموزان استفاده می‌کند (جابر<sup>۸۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۸؛ رودسلیر<sup>۸۷</sup>، ۲۰۱۵). پشتیبانی معلم از تأمل و تفکر دانش‌آموزان در کلاس درس آنلاین عنصر دیگر حضور شناختی است که حضور دانش‌آموز را نیز منسجم می‌کند. معلم اثربخش دانش‌آموزان را در طیف وسیعی از شیوه‌های مشارکت شناختی در محیطی امن به نام کلاس درس یاری می‌دهد. با محیط‌های الکترونیکی، به همراه مداخلات آموزشی بجای معلم اثربخش، فرصت‌های بیشتری برای دریافت و ارائهٔ بازخورد سازنده پدید می‌آید و درگیری شناختی تقویت می‌شود (دوولی و سدلار<sup>۸۸</sup>، ۲۰۲۰؛ لی و مارتین<sup>۸۹</sup>، ۲۰۱۷) و همچنین توسعه و سازندگی دانش نیز به‌وجود می‌آید (ایونتر و همکاران، ۲۰۱۷؛ کاریلو و فلورز، ۲۰۲۰). بر این اساس حضور شناختی معلم اثربخش در پی ایجاد و نگهداری تمرکز شناختی دانش‌آموزان در تمامی کلاس درس مجازی است. حضور تدریس در تدریس الکترونیکی: حضور تدریس به معنای طراحی،

تسهیل و جهت‌دهی کلیه فرایندهای شناختی و اجتماعی به‌منظور تحقق‌بخشیدن به نتایج یادگیری ارزشمند و معنی‌داری است که معلم برای آموزش الکترونیکی در نظر داشته است. یافته‌های به‌دست‌آمده با نتایج تحقیق گلدهابر و رانفلت (۲۰۲۰) و گزر (۲۰۲۰) هم‌راستاست. حضور تدریس برای معلم اثربخش در آموزش الکترونیکی سرمایه‌گذاری مؤثر در وقت و انرژی است که بر اساس دانش روان‌شناختی، فلسفی و برنامه‌درسی به دنبال تدوین یک جلسه تدریس نظام‌مند برآمده است. در نگاهی مقایسه‌ای میان حضور اجتماعی و شناختی و با حضور تدریس می‌توان گفت که حضور تدریس تسهیل‌کننده حضور شناختی و حضور اجتماعی، پیش از شروع کلاس درس، است که در آن معلم در جایگاه یک طراح آموزشی برنامه‌ریزی و آماده‌سازی برنامه درسی را آغاز می‌کند و در طول دوره نیز با نگاه تسهیلگری با کلاس همراهی می‌کند (پریزمن<sup>۹۰</sup>، ۲۰۱۴). این حضور همچنین پشتیبانی‌کننده حضور اجتماعی و شناختی با هدف دستیابی به برخی از نتایج یادگیری است. آموزش الکترونیکی برای معلم هم جنبه یاددهی را با خود یدک می‌کشد و هم جنبه یادگیری معلم را. به این معنا که معلمان امروز توانستند طی مواجهه یک‌باره با آموزش‌های الکترونیکی دانش‌ها و مهارت‌های خود از جمله دانش فناوری، دانش تولید محتوای الکترونیکی، دانش تولید فیلم‌های آموزشی مجازی، اصول تهیه تکالیف در فضای الکترونیکی و دانش جست‌وجو در این محیط را نیز توسعه دهند. توسعه دانش‌های موجود معلم مستقیماً کیفیت آموزش را نیز تحت تأثیر خود قرار می‌دهد و اعتمادبه‌نفس و خودکار آمدی او را در مدیریت کلاس درس بالا می‌برد (لدو<sup>۹۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). از این رو معلم اثربخش در فضای مجازی با تشکیل گروه‌های مجازی می‌تواند در زمینه دانش تدریس خود یادگیری مشارکتی را به نحو مناسبی عملیاتی کند. با کسب دانش‌های متعدد و متنوع، آنچه معلم مؤثر را از سایرین متمایز می‌کند مهارت در ساماندهی این دانش‌هاست. سهم اهداف آموزشی تعیین‌شده در این موضوع بسیار پررنگ است، ساماندهی این مهارت‌ها دقیقاً متناسب با اهدافی است که برای هر موضوع یادگیری تدوین شده است. در آموزش الکترونیکی مفاهیم نظری گوناگونی وجود دارند که معلم اثربخش با احاطه نظری خود بر این مباحث و فلسفه شکل‌گیری این مفاهیم می‌تواند بر غنای تدریس خود بیفزاید، مفاهیمی همچون آموزش از راه دور<sup>۹۲</sup>، آموزش مبتنی بر کامپیوتر<sup>۹۳</sup>، یادگیری الکترونیکی<sup>۹۴</sup>، آموزش‌های آفلاین<sup>۹۵</sup> و آنلاین<sup>۹۶</sup>، تولید محتوای الکترونیکی<sup>۹۷</sup>، اسکورم<sup>۹۸</sup>، کارپوشه الکترونیکی<sup>۹۹</sup>، یادگیری تلفیقی<sup>۱۰۰</sup> که دارای تعاریف منحصر به فردی‌اند. علاوه بر این دانش‌های

تئوریک، آموزش الکترونیکی همانند آموزش در محیط‌های سنتی دارای راهبردها، شیوه‌ها و راهکارهای متفاوتی برای عناصر تدریس است. الگوهای تدریس مجازی، روش‌های سنجش و ارزشیابی الکترونیکی، و رویکردهای سازنده‌گرایی آموزش الکترونیکی دارای اصول، شیوه‌ها و روال خاص خودند که معلم اثربخش ناگزیر است به تمامی این مفاهیم تسلط داشته باشد. رویکرد سازنده‌گرایی، به‌منزله رویکرد مسلط آموزشی در آموزش الکترونیکی با تمرکز بر این موضوع که دانش را یادگیرنده می‌سازد، نقش معلم اثربخش در آموزش الکترونیکی را از انتقال‌دهنده دانش به نقش تسهیلگر با رویکرد دانش‌آموزمحور تغییر داده است. طراحی آموزش و تدریس الکترونیکی، هدایت و ارزیابی دانش‌آموزان، ارائه بازخوردهای فردی با در نظر گرفتن زمان محدود کلاس درس را نیز می‌توان از ویژگی‌های معلم اثربخش قلمداد کرد.

در این مطالعه پژوهشگران در پی شناسایی ویژگی‌های معلم اثربخش در فرایند آموزش الکترونیکی بودند که طی آن مضامین پایه کشف‌شده در ۳ مضمون سازمان‌دهنده اصلی حضور شناختی، حضور تدریس و حضور اجتماعی دسته‌بندی شدند. اگرچه این سه حضور دارای هویت مجزایی‌اند، اثربخشی معلم در تلفیق آن‌ها با یکدیگر شکل می‌گیرد. تلفیق حضور اجتماعی، حضور تدریس و حضور شناختی تجارب آموزشی کاملی را برای معلم فراهم می‌کنند که سهم اثربخش او را تأیید می‌کند. معلم اثربخش با نگاه جامع و استفاده از رویکردهای نوین تدریس الکترونیکی (حضور تدریس) و توجه به اجتماعی کردن دانش‌آموزان در این فضا (حضور اجتماعی) به درگیری شناخت دانش‌آموزان (حضور شناختی) در کلاس مجازی خود اقدام می‌کند. در واقع استقرار هر کدام از حضورها منوط به اقداماتی از جنس دو حضور دیگر است. به عبارتی دیگر، می‌توان گفت معنی‌داری معلم اثربخش از تلفیق توجه دقیق به حضور شناختی، اجتماعی و تدریس شکل می‌گیرد که خود به شکل‌گیری چارچوبی منسجم (نمودار ۱) منجر می‌شود. بر اساس یافته‌های این پژوهش آموزش الکترونیکی مؤثر نیازمند حضور اثربخش معلم در زمینه‌های تدریس، شناختی و اجتماعی است که با تکیه بر جنبه‌های سازندگی دانش و تعاملات پشتیبانی‌کننده، فرایند یادگیری در تمامی بخش‌های پیش از آموزش، حین آموزش و پس از آموزش از جانب معلم اثرگذار ساماندهی شود. باوجود این آنچه در این رویکرد نیازمند توجه مضاعف است این موضوع است که در آموزش الکترونیکی فناوری مورد استفاده و ظرفیت‌های منحصر به فرد هر کدام از آن‌ها به‌منزله بخش ذاتی فرایند آموزش و یادگیری باید پیش از تفکر

پیرامون آموزش ارزیابی شود تا بتواند شرایط اجرایی کردن هر سه نوع حضور را در خود فراهم کند. فناوری‌ای که بتواند مباحث دانش‌آموزی و روایت‌های آنان را به شکل مطلوب به اشتراک بگذارد توجه شناختی دانش‌آموزان را نیز به خود جلب می‌کند و اندیشه‌های متعالی تدریس معلم اثربخش را نیز به منصفه ظهور می‌رساند. دسترسی و کاربرد ساده فناوری نگرش معلمان به فناوری را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد که به اشتیاق آنان به کسب شایستگی‌های فناورانه معلمی منجر می‌شود.

یافته‌های این پژوهش برای برنامه‌ریزان و سیاست‌مداران عرصه تعلیم و تربیت مدارس دلالت‌هایی دارد که در ادامه مطرح می‌شود: دلالت اول این است که گوید-۱۹ اگرچه در عرصه‌های مختلف نقیمت و منحوس بود، به نظر می‌رسد که در عرصه آموزش نعمتی بود تا بتواند معلمان را به‌ناچار وارد گود آموزش الکترونیکی کند. بنابراین این شکل از آموزش می‌بایست با ارائه دوره‌های جامع ضمن خدمت با عناوین معلم اثربخش یا شایستگی‌های موردنیاز آموزش الکترونیکی تقویت شود. ماهیت و نقش متفاوت معلم برای تدریس اثربخش در محیط‌های الکترونیکی ضرورت تجهیز معلمان به شایستگی‌هایی تدریس، اجتماعی و شناختی را برجسته کرده است. دلالت دوم این پژوهش تأکید بر درگیری شناختی دانش‌آموزان و مؤلفه‌های اجتماعی حضور معلم در کلاس درس آنلاین است که ظرفیت‌های آموزش الکترونیکی این مفاهیم را به شیوه‌های عملیاتی‌تر در کلاس درس اجرایی می‌کند. دلالت سوم تأکید بر بخش حضور تدریس معلم مبتنی بر آموزش الکترونیکی است که مهارت اصلی معلم اثربخش در این نوع حضور است. چنانچه به نحو منطقی و اصولی به این موضوع توجه شود حضور اجتماعی و شناختی دانش‌آموزان را نیز با خود همراه خواهد ساخت. همچنین این مطالعه، ماهیت مبهم رویکرد سازنده‌گرایی در تدریس‌های الکترونیکی برای معلمان را به تغییر نقش معلم از انتقال صرف دانش به تسهیلگری برجسته کرده است. تسهیلگری معلم در این شرایط و توجه متولیان تعلیم و تربیت به این موضوع که تعلیم و تربیت مدام در حال تغییر و تحول است و تغییرات آینده نیز بر مبنای آموزش در دنیای الکترونیکی است آنان را بازنگری روال‌های آموزشی ترغیب می‌کند.

## منابع REFERENCES

- ابوالمعالی الحسینی، خدیجه. (۱۳۹۹). پیامدهای روان‌شناختی و آموزشی بیماری کرونا در دانش‌آموزان و راهکارهای مقابله با آن‌ها. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۱۶(۵۵)، ۱۵۷-۱۹۳.
- اسکندری، حسین و وحدانی اسدی، محمدرضا. (۱۳۹۶). موانع هوشمندسازی و تأثیر آموزش‌های مجازی ضمن خدمت بر میزان استفاده از آن و کیفیت فرایند یاددهی یادگیری در بین معلمان دوره ابتدایی. *فناوری آموزش و یادگیری*، ۳(۱۲)، ۷۱-۹۳.
- اعتدادی، محمد، سخای، غلامحسن، پوررجب، معصومه و کیانی، مهدی. (۱۳۹۹). اجرای طرح آموزش و یادگیری آنلاین در مدارس استان اصفهان در دوران شیوع بیماری کووید-۱۹. *مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری*، ۵(۴۴)، ۲۴-۱۲.
- جعفرآبادی آشتیانی، محمد و نعمانوف، منصور. (۱۳۹۹). آموزش الکترونیکی ریاضی مبتنی بر حل مسأله با طراحی نرم‌افزار جدید و بررسی تأثیر آن بر عملکرد ریاضی دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم. *فناوری آموزش*، ۱۵(۲)، ۲۰۷-۲۲۲.
- خداویسی، سارا و سراجی، فرهاد. (۱۳۹۸). توسعه حرفه‌ای معلمان با استفاده از فضای مجازی: مطالعه پدیدارشناسانه معلمان شهر همدان. *فناوری آموزش*، ۱۴(۱)، ۱۰۹-۱۲۱.
- دولتی، علی‌اکبر، جمشیدی، لاله و امین‌بیدختی، علی‌اکبر. (۱۳۹۵). ویژگی‌های بایسته معلمان در بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری مدارس هوشمند. *نشریه علمی آموزش و ارزشیابی*، ۹(۳۴)، ۷۷-۹۶.
- زارعی، اقبال، جواهری دانشمند، محمد و شیخی، علی‌اکبر. (۱۳۹۸). شناسایی عوامل موثر و موانع کاربرد یادگیری الکترونیک در جهت افزایش سلامت روان دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهرستان کرج (یک مطالعه کیفی). *فناوری آموزش*، ۱۳(۳)، ۶۰۷-۶۱۶.
- سلیمی، سمانه و فردین، محمدعلی. (۱۳۹۹). نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌ها. *فصلنامه علمی، پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۸(۲)، ۴۹-۶۰.
- جن، شیین، دباو، یونگ فنگ و پین زانگ، جیان. (۱۳۹۹). سواد رسانه‌ای؛ تجربه یک فرهنگ جدید مشارکتی توسط دانشجویان هنگ‌کنگ و کانادایی: تقویت پروژه آموزش حرفه‌ای مدرسان با استفاده از سواد‌های رسانه‌ای جدید (ترجمه مریم حق‌شناس، محدثه عقیابی و نهدی حیدری). *نخبگان ایرانی*، ۲(۱۱)، ۵-۲۸.
- ضرغامی، سعید. (۱۳۹۶). تحلیل و ارزیابی ماهیت ارتباط مجازی معلم و فراگیران در نسل نو یادگیری الکترونیکی: مطالعه موردی موک‌ها. *پژوهش‌نامه مبانی تعلیم و تربیت*، ۷(۲)، ۲۵-۳۶.
- علی‌پور، نسترن، نوروزی، داریوش و نوربان، محمد. (۱۴۰۰). طراحی الگوی مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت محیط‌های یادگیری الکترونیکی. *فناوری آموزش*، ۱۵(۳)، ۵۰۳-۵۱۸.
- نیازآذری، کیومرث، بهنام‌فر، رضا و اندی، صدیقه. (۱۳۹۱). تأثیر به‌کارگیری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی. *فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۲(۳)، ۳۱-۴۳.

- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 28(5), 1-13.
- Ahadi, A., Bower, M., Singh, A., & Garrett, M. (2021). Online professional learning in response to COVID-19—towards robust evaluation. *Future Internet*, 13(3), 56. <https://doi.org/10.3390/fi13030056>
- Alawamleh, M., Al-Twait, L. M., & Al-Saht, G. R. (2020). The effect of online learning on communication between instructors and students during Covid-19 pandemic. *Asian Education and Development Studies*, 10(3), 1-22.
- Alubthane, F., & ALYoussef, I. (2021). Pre-Service Teachers' Views about Effective Use of the Whatsapp Application in Online Classrooms. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 20(1), 44-52.
- Asrial, A., Syahrial, S., Maison, M., Kurniawan, D. A., & Piyana, S. O. (2020). Ethnoconstructivism E-Module to Improve Perception, Interest, And Motivation of Students in Class V Elementary School. *JPI*

- (*Jurnal Pendidikan Indonesia*), 9(1), 30-41.
- Baber, H. (2021). Social interaction and effectiveness of the online learning-A moderating role of maintaining social distance during the pandemic COVID-19. *Asian Education and Development Studies*, 5(3), 12-27.
  - Bailey, D. R., & Lee, A. R. (2020). Learning from experience in the midst of covid-19: benefits, challenges, and strategies in online teaching. *Computer-Assisted Language Learning Electronic Journal*, 21(2), 178-198.
  - Baker, W., & Watson, J. (2014). Mastering the online master's: Developing and delivering an online MA in English language teaching through a dialogic-based framework. *Innovations in Education and Teaching International*, 51(5), 483-496.
  - Basaran, B. (2020). Investigating science and mathematics teacher candidate's perceptions of TPACK-21 based on 21st century skills. *Elementary Education Online*, 19(4), 2212-2226.
  - Bloom, D. A., Reid, J. R., & Cassidy, C. I. (2020). Education in the time of COVID-19. *Pediatric Radiology*, 50, 1055-1058.
  - Caena, F., & Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). *European Journal of Education*, 54(3), 356-369.
  - Canbolat, Y. (2020). Professional autonomy of high school teachers in Turkey: A retrospective and prospective policy analysis. *Eğitim ve Bilim*, 45(202), 141-171.
  - Carrillo, C., & Flores, M. A. (2020). COVID-19 and teacher education: a literature review of online teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 466-487.
  - Carter Jr, R. A., Rice, M., Yang, S., & Jackson, H. A. (2020). Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning. *Information and Learning Sciences*, 12(4), 112-130.
  - Chametzky, B. (2021). Communication in online learning: Being meaningful and reducing isolation. In *Research Anthology on Developing Effective Online Learning Courses* (pp. 1184-1205). IGI Global.
  - Clark, T. M., Callam, C. S., Paul, N. M., Stoltzfus, M. W., & Turner, D. (2020). Examining in the time of COVID-19: A sudden transition to unproctored online exams. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 3413-3417.
  - Collins, A. A., & Lindström, E. R. (2021). Making Sense of Reading Comprehension Assessments: Guidance for Evaluating Student Performance. *Intervention in School and Clinic*, 56(5), 263-301.
  - Curran, G. M. (2020). Implementation science made too simple: a teaching tool. *Implementation Science Communications*, 1(1), 1-3.
  - Darby, F. (2020). How to be a better online teacher. *The Chronicle of Higher Education*, 12(22), 12-23.
  - Davis, J. P., Eisenhardt, K. M., & Bingham, C. B. (2007). Developing theory through simulation methods. *Academy of Management Review*, 32(2), 480-499.
  - Dhillon, S., & Murray, N. (2021). An Investigation of EAP Teachers' Views and Experiences of E-Learning Technology. *Education Sciences*, 11(2), 54. <https://www.mdpi.com/981868>
  - Dooly, M., & Sadler, R. (2020). "If you don't improve, what's the point?" Investigating the impact of a "flipped" online exchange in teacher education. *ReCALL*, 32(1), 4-24. doi:10.1017/S0958344019000107.
  - Duran, D., Flores, M., Ribas, T., & Ribosa, J. (2020). Student teachers' perceptions and evidence of peer learning through co-teaching: improving attitudes and willingness towards co-teaching. *European Journal of Psychology of Education*, 14(5), 1-16.
  - Ebil, S. H., Salleh, S. M., & Shahrill, M. (2020). The use of E-portfolio for self-reflection to promote

- learning: A case of TVET students. *Education and Information Technologies*, 25(6), 5797-5814.
- Engelbrecht, J., Llinares, S., & Borba, M. C. (2020). Transformation of the mathematics classroom with the internet. *Zdm*, 9(1), 1-17.
  - Evans, A. L., Bulla, A. J., & Kieta, A. R. (2021). The precision teaching system: A synthesized definition, concept Analysis, and process. *Behavior Analysis in Practice*, 13(2), 1-18.
  - Fischer, C., Xu, D., Rodriguez, F., Denaro, K., & Warschauer, M. (2020). Effects of course modality in summer session: Enrollment patterns and student performance in face-to-face and online classes. *The Internet and higher education*, 45(3), 71-102.
  - George, M. L. (2020). Effective teaching and examination strategies for undergraduate learning during COVID-19 school restrictions. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 23-48.
  - Gezer, E. T. (2020). *The influence of education-themed movies on pre-service teachers' perception of effective teacher attitudes and personal-professional attributes* (doctoral dissertation, middle east technical university). <https://www.researchgate.net/profile/Elif-Gezer/publication/>
  - Giroux, C. M., & Moreau, K. A. (2020). Leveraging social media for medical education: Learning from patients in online spaces. *Medical teacher*, 42(9), 970-972.
  - Goldhaber, D., & Ronfeldt, M. (2020). Toward causal evidence on effective teacher preparation. In Carinci, J. E., Jackson, C., & Meyer, S. J. (Eds.), *Linking teacher preparation program design and implementation to outcomes for teachers and students* (pp. 211-236). IAP.
  - Goode, J., Peterson, K., Malyn-Smith, J., & Chapman, G. (2020). Online Professional Development for High School Computer Science Teachers: Features That Support an Equity-Based Professional Learning Community. *Computing in Science & Engineering*, 22(5), 51-59.
  - Goodwin, A. L. (2020). Globalization, global mindsets and teacher education. *Action in Teacher Education*, 42(1), 6-18.
  - Guran, A. M., Cojocar, G. S., & Moldovan, A. (2020, June). Designing edutainment software for digital skills nurturing of preschoolers: a method proposal. In *ICSE-SEIS '20: Proceedings of the ACM/IEEE 42nd International Conference on Software Engineering: Software Engineering in Society* (pp. 63-70). Association for Computing Machinery.
  - Haaland, L. K. (2011). *A Phenomenological Study of Teachers' Experiences of Students with Learning Disabilities in Mainstream Middle School Classrooms*. Northcentral University.
  - Hamby, D. W. (2021). Sources of Information about Design and Technology for Developing Online Professional Development. *E-learning*, 36(5), 54-58.
  - Hanicza, Y., Putri, D. H., & Hamdani, D. (2021, January). Identification of debriefing 21 st century skills on aspects of critical thinking skills and communication skills in Bengkulu high school students in physics subjects. *Journal of Physics: Conference Series*. 1731, 012069. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1731/1/012069>.
  - Hartnett, M. (2020). Relationships between online motivation, participation, and achievement: More complex than you might think. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 24(1), 75-88.
  - Healy, S., Block, M., & Kelly, L. (2020). The impact of online professional development on physical educators' knowledge and implementation of peer tutoring. *International Journal of Disability, Development and Education*, 67(4), 424-436.
  - Hoq, M. Z. (2020). E-Learning during the period of pandemic (COVID-19) in the kingdom of Saudi Arabia: an empirical study. *American Journal of Educational Research*, 8(7), 457-464.
  - Jaber, L. Z., Dini, V., Hammer, D., & Danahy, E. (2018). Targeting disciplinary practices in an online

- learning environment. *Science Education*, 102(4), 668-692.
- Jalinus, N., Syahril, S., Nabawi, R. A., & Arbi, Y. (2020). How project-based learning and direct teaching models affect teamwork and welding skills among students. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(11), 85-111.
  - Kacetl, J., & Semradova, I. (2020). Reflection on blended learning and e-learning-case study. *Procedia Computer Science*, 17(6), 1322-1327.
  - Karaoglan Yilmaz, F. G., & Yilmaz, R. (2020). Learning analytics as a metacognitive tool to influence learner transactional distance and motivation in online learning environments. *Innovations in Education and Teaching International*, 57(4), 1-11.
  - Leddo, J., Boddu, B., Krishnamurthy, S., Yuan, K., & Chippala, S. (2017). The effectiveness of self-directed learning vs. teacher-led learning on gifted and talented vs. non-gifted and talented students. *International Journal of Advanced Educational Research*, 2(6), 18-21.
  - Lee, J., & Martin, L. (2017). Investigating students' perceptions of motivating factors of online class discussions. *International Review of Research in Open and Distributed Learning: IRRODL*, 18(5), 148-172.
  - Loughran, J. (2019). Pedagogical reasoning: the foundation of the professional knowledge of teaching. *Teachers and Teaching*, 25(5), 523-535.
  - Lugosi, E., & Uribe, G. (2020). Active learning strategies with positive effects on students' achievements in undergraduate mathematics education. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 51(5), 1-22.
  - Maryshkina, T. V. (2020). Involving students in extracurricular activities in the specialty: organization, participation and outcomes. *Мир педагогики и психологии*, (5), 162-171.
  - McDaniel, R., & Telep, P. (2021). Game Design Tactics for Teaching Technical Communication in Online Courses. *Journal of Technical Writing and Communication*, 51(1), 70-92.
  - Moorhouse, B. L. (2020). Adaptations to a face-to-face initial teacher education course 'forced' online due to the COVID-19 pandemic. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 609-611.
  - Mouratidou, K., Karamavrou, S., Karatza, S., & Schillinger, M. (2020). Aggressive and socially insecure behaviors in kindergarten and elementary school students: a comparative study concerning gender, age and geographical background of children in Northern Greece. *Social Psychology of Education*, 23(1), 259-277.
  - Mumford, S., & Dikilitaş, K. (2020). Pre-service language teachers reflection development through online interaction in a hybrid learning course. *Computers & Education*, 12(3), 103-144.
  - Navarro, O., Sanchez-Verdejo, F., Anguita, J., & Gonzalez, A. (2020). Motivation of university students towards the use of information and communication technologies and their relation to learning styles. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15(15), 202-218.
  - Nguyen, T. A. M., Hoang, T. T., Le, T. T. A., Luu, T. D., Le, Q. H., Nguyen, T. T. H., & Nguyen, V. C. (2020). Developing the competence of organizing experiential activities for pre-service teachers—the case in Vietnam. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(5), 2788-2799.
  - Ouyang, F., Chang, Y. H., Scharber, C., Jiao, P., & Huang, T. (2020). Examining the instructor-student collaborative partnership in an online learning community course. *Instructional Science*, 48(2), 1-22.
  - Ozfidan, B., Duman, J., & Aydin, H. (2020). Parents' perceptions in STEM-oriented public schools: correlations among ethnic, linguistic, and socio-cultural factors. *Educational Studies*, 46(4), 1-21.
  - Paramita, P. P., Sharma, U., & Anderson, A. (2020). Effective teacher professional learning on classroom behaviour management: A review of literature. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 45(1),



- 61-81.
- Pires, D., Beach, D., Halawi, F. L., & Campus, W. (2020). Mobile technology in higher education: An extended technology acceptance perspective. In *Proceedings of the EDSIG Conference ISSN* (Vol. 2473, p. 4901).
  - Potocnik, R. (2020). Heritage preservation education: teachers' preconceptions and teachers implementation in visual arts classes. *CEPS Journal*, 10(2), 49-76.
  - Preisman, K. A. (2014). Teaching Presence in Online Education: From the Instructor's Point of View. *Online Learning*, 18(3), 1-16.
  - Qian, Y., Hambrusch, S., Yadav, A., & Gretter, S. (2018). Who needs what: Recommendations for designing effective online professional development for computer science teachers? *Journal of Research on Technology in Education*, 50(2), 164-181.
  - Raccanello, D., Brondino, M., Moè, A., Stupnisky, R., & Lichtenfeld, S. (2019). Enjoyment, boredom, anxiety in elementary schools in two domains: Relations with achievement. *The Journal of Experimental Education*, 87(3), 449-469.
  - Raghavan, S. V. (2021). How to be an effective teacher?. *CSI Transactions on ICT*, 9(1), 17-21.
  - Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 923-945.
  - Rodesiler, L. (2015). The nature of selected english teachers' online participation. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 59(1), 31-40. doi:10.1002/jaal.427.
  - Sağlam, A. L. G., & Dikilitaş, K. (2020). Evaluating an Online Professional Learning Community as a Context for Professional Development in Classroom-based Research. *TESL-EJ*, 24(3), 1-17.
  - Sandelowski, M., Barroso, J. (2007). Using qualitative metasummary to synthesize qualitative and quantitative descriptive findings. *Research in nursing & health*, 30(1), 99-111.
  - Saubern, R., Urbach, D., Koehler, M., & Phillips, M. (2020). Describing increasing proficiency in teachers' knowledge of the effective use of digital technology. *Computers & Education*, 147, 103784.
  - Shukla, T., Dosaya, D., Nirban, V. S., & Vavilala, M. P. (2020). Factors extraction of effective teaching-learning in online and conventional classrooms. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(6), 422-427.
  - Van Werven, I. M., Coelen, R. J., Jansen, E. P., & Hofman, W. H. A. (2021). Global teaching competencies in primary education. Compare: A Journal of Comparative and International Education. <https://doi.org/10.1080/03057925.2020.1869520>
  - Verkuyl, M., Lapum, J. L., Hughes, M., McCulloch, T., Liu, L., Mastrilli, P., ... & Betts, L. (2018). Virtual gaming simulation: Exploring self-debriefing, virtual debriefing, and in-person debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 20, 7-14. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.04.006>.
  - Vieira, F. (2020). Pedagogy of experience in teacher education for learner and teacher autonomy. *Profile Issues in Teachers Professional Development*, 22(1), 143-158.
  - Vinagre, M. (2017). Developing teachers' telecollaborative competences in online experiential learning. *System*, 6(4), 34-45.
  - Voinea, M. (2019). Rethinking teacher training according to 21st century competences. *European Journal of Multidisciplinary Studies*, 4(3), 20-26.
  - Walker, R. J. (2008). Twelve characteristics of an effective teacher: A longitudinal, qualitative, quasi-research study of in-service and pre-service teachers' opinions. *Educational Horizons*, 87(1), 61-68.

- Worth, J., & Van den Brande, J. (2020). *Teacher Autonomy: How Does It Relate to Job Satisfaction and Retention?* National Foundation for Educational Research.
- Yu, S., Jiang, L., & Zhou, N. (2020). Investigating what feedback practices contribute to students' writing motivation and engagement in Chinese EFL context: A large scale study. *Assessing Writing*, 44(10), 101-125.
- Yue, X. (2019). Exploring effective methods of teacher professional development in university for 21st century education. *International Journal of Innovation Education and Research*, 7(5), 248-257.
- Yurtseven Avci, Z., O'Dwyer, L. M., & Lawson, J. (2020). Designing effective professional development for technology integration in schools. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(2), 160-177.
- Zare, M. (2017). The social presence theory in distance education; the role of social presence in web-based educational environment. *Future of Medical Education Journal*, 7(4), 53-54.

## پی‌نوشت‌ها

- |   |  |                             |
|---|--|-----------------------------|
| 1. Raccanello                                 | 35. ProQuest Magiran                         | 67. Canbolat                |
| 2. Hancza                                     | 36. Magiran                                  | 68. Guran                   |
| 3. Mouratidou                                 | 37. Scientific Information Database          | 69. Yurtseven               |
| 4. Basaran                                    | 38. Effective teaching                       | 70. Lugosi & Uribe          |
| 5. Goodwin                                    | 39. Effective online teacher Competencies    | 71. Navarro                 |
| 6. Evans                                      | 40. Dimensions of effective virtual teaching | 72. Kacatl & Semradova      |
| 7. Curran                                     | 41. Shukla                                   | 73. Ebil                    |
| 8. Van Werven                                 | 42. Saubern                                  | 74. Karaoglan               |
| 9. Goldhaber & Ronfeldt                       | 43. Qian                                     | 75. Darby                   |
| 10. Effective teacher                         | 44. Yue                                      | 76. Alubthane & ALYoussef   |
| 11. Paramita                                  | 45. Hamby                                    | 77. Baber                   |
| 12. Raghavan                                  | 46. Sağlam & Dikilitaş                       | 78. Chametzky               |
| 13. Walker                                    | 47. Ahadi                                    | 79. Bailey, & Lee           |
| 14. Gezer                                     | 48. Goode                                    | 80. Engelbrecht             |
| 15. Moorhouse                                 | 49. Loughran                                 | 81. Zare                    |
| 16. Davis                                     | 50. McDaniel & Telep                         | 82. Vinagre                 |
| 17. Caena & Redecker                          | 51. Jalinus                                  | 83. Baker and Watson        |
| 18. Voinea                                    | 52. Duran                                    | 84. Carrillo & Flores       |
| 19. Information and communications technology | 53. George                                   | 85. Mumford & Dikilitaş     |
| 20. Verkuyll                                  | 54. Rapanta                                  | 86. Jaber                   |
| 21. Pires                                     | 55. Collins & Lindström                      | 87. Rodeslier               |
| 22. Dhillon & Murray                          | 56. Fischer                                  | 88. Dooly and Sadler        |
| 23. Bloom                                     | 57. Nguyen                                   | 89. Lee and Martin          |
| 24. Clark                                     | 58. Maryshkina                               | 90. Preisman                |
| 25. Giroux & Moreau                           | 59. Carter                                   | 91. Leddo                   |
| 26. Adedoyin & Soykan                         | 60. Ozfidan                                  | 92. Distance education      |
| 27. Hoq                                       | 61. Hartnett                                 | 93. Computer-based training |
| 28. Haaland                                   | 62. Healy                                    | 94. Electronic learning     |
| 29. Potocnik                                  | 63. Ouyang                                   | 95. Off line                |
| 30. Sandelowski & Barroso                     | 64. Alawamleh                                | 96. On line                 |
| 31. Scopus                                    | 65. Vieira                                   | 97. Electronic content      |
| 32. Emerald                                   | 66. Worth & Van den Brande                   | 98. Scorm                   |
| 33. Science Direct                            |  | 99. E-portfolio             |
| 34. Springer                                  |  | 100. Blended learning       |