

**Receive Date:**  
15/07/2022

**Accept Date:**  
24/01/2023



**Research  
Article**

Vol.18, No. 2, Serial 34

Autumn & Winter  
2022

pp.: 157-180

# Identifying the Dimensions and Components of Effective Teaching in Emergency Virtual Education from Elementary School Teachers' Perspective during Covid-19 Pandemic

DOI: <https://dx.doi.org/10.22070/?????>

Narges Garakani<sup>1\*</sup>, Marzieh Dehghani<sup>2</sup>

1. *Ph.D. Student of curriculum study, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran. (Corresponding Author)*  
Email: [na.garakani@gmail.com](mailto:na.garakani@gmail.com)
2. *Associate Professor, Department of Educational and Curriculum Methods and Programs, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.*  
Email: [dehghani\\_m33@ut.ac.ir](mailto:dehghani_m33@ut.ac.ir)

## Abstract

**Introduction:** With the spread of the Coronavirus around the world, education was suddenly and forcibly transferred from face-to-face to virtual, which was called emergency virtual education in many studies. Effective teaching has many different definitions, but in the simplest definition, achieving educational goals and improving educational quality is considered effective teaching. Considering that the context in which teaching takes place has an effective role in its effectiveness, teaching in the context of virtual space is significant as a new field in education. Also, due to the key role of teachers in the teaching-learning process, it seems significant to know their understanding and attitude toward the components of effective teaching in the new educational platform, i.e. virtual space.

**Method:** The current research was conducted with a qualitative research approach and descriptive phenomenological method - to identify the components of effective teaching in virtual education. For this purpose, data were collected and analyzed using Giorgi's method, using a criterion-type targeted sampling method, and a semi-structured interview with 11 participants. For the credibility of the findings, three methods of external audit, review of results by informants, and continuous control method were used. The results of the research led to the identification and classification of 3 dimensions and 18 components for measuring effective virtual teaching in elementary schools.

**Results:** The findings emphasized on redefining the role of teacher and student in the virtual space, the personality characteristics of the teacher and student, the importance of the teacher's competencies and skills, and background factors on effective virtual teaching.

**Discussion and Conclusion:** Considering the unstable global conditions in various issues and the need to use virtual education -at least in addition to face-to-face education-, as well as the power of virtual education in creating new educational opportunities, the results of this research can be a guide for teachers and relevant officials in the era of Corona and post-Corona.

**Keywords:** Effective Teaching, Virtual Education, Phenomenology, Elementary Schools, Giorgi Method.

# شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های تدریس اثربخش در آموزش مجازی اضطرابی از نگاه معلمان دوره ابتدایی در دوره

## پاندمی کووید-۱۹

DOI: <https://dx.doi.org/10.22070/?????>

نرگس گرکانی<sup>۱\*</sup>، مرضیه دهقانی<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

Email: na.garakani@gmail.com

۲. دانشیار گروه روش‌ها و برنامه‌های آموزشی و درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: dehghani\_m33@ut.ac.ir

### چکیده

با شیوع ویروس کرونا در سراسر جهان، آموزش به طور ناگهانی و اجباری، از حضوری به مجازی منتقل شد، که در بسیاری از تحقیقات آن را آموزش مجازی اضطرابی نامیدند. تدریس اثربخش تعاریف متعدد و متفاوتی دارد، لیکن در ساده‌ترین تعریف دستیابی به اهداف آموزشی و بهبود کیفیت آموزشی، را تدریس اثربخش می‌دانند. با توجه به این که زمینه‌ای که تدریس در آن اتفاق می‌افتد، در اثربخشی آن نقش مؤثری دارد تدریس در بستر فضای مجازی به عنوان زمینه‌ای نو در آموزش قابل توجه است. همچنین به جهت نقش کلیدی معلمان در فرآیند یاددهی-یادگیری، شناخت درک و نگرش آنان از مؤلفه‌های تدریس اثربخش در بستر جدید آموزشی یعنی فضای مجازی مهم به نظر می‌رسد. لذا پژوهش حاضر با رویکرد تحقیق کیفی و با روش پدیدارشناسی توصیفی-برای شناسایی مؤلفه‌های تدریس اثربخش در آموزش مجازی-انجام شد. به این منظور با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع ملاکی و مصاحبه نیمه ساختار یافته با ۱۱ مشارکت‌کننده، داده‌ها گردآوری شد و به روش جورجی تحلیل گردید. برای باور پذیری یافته‌ها از سه روش ممیزی بیرونی، بازبینی نتایج توسط اطلاع‌رسان‌ها، و روش کنترل مداوم، استفاده شد. نتایج پژوهش به شناسایی و دسته‌بندی ۳ بعد و ۱۸ مؤلفه برای اندازه‌گیری تدریس اثربخش مجازی، در دوره‌ی ابتدایی منتج گردید. یافته‌ها بر باز تعریف نقش معلم و دانش‌آموز در فضای مجازی، ویژگی‌های شخصیتی معلم و دانش‌آموز، اهمیت شایستگی‌ها و مهارت‌های معلم، و عوامل زمینه‌ای بر تدریس اثربخش مجازی تأکید داشت. با توجه به شرایط ناپایدار جهانی در مسایل مختلف و لزوم بهره‌گیری از آموزش مجازی-حداقل در کنار آموزش حضوری-، همچنین قدرت آموزش مجازی در خلق فرصت‌های جدید آموزشی، نتایج این پژوهش می‌تواند راهنمای معلمان و مسئولان ذیربط در دوران کرونا و پسا کرونا باشد.

نشریه علمی

## پژوهش‌های آموزش و یادگیری

دوره ۱۸، شماره ۲، پیاپی ۳۴  
پاییز و زمستان ۱۴۰۰  
صص: ۱۵۷-۱۸۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۰۴

### مقاله پژوهشی

Journal of

## Training & Learning Researches

Vol.18, No. 2, Serial 34

Autumn & Winter  
2022

pp.: 157-180

**کلیدواژه‌ها:** تدریس اثربخش، آموزش مجازی، پدیدارشناسی، مدارس ابتدایی، روش جورجی.

## مقدمه و بیان مسئله

می‌باشد، به عبارت دیگر تدریس اثربخش مجموعه رفتارهای معلم است که باعث دست‌یابی به اهداف آموزشی و یادگیری بهتر فراگیر می‌شود [۱۱]. باید دانست تعریف تک بعدی از تدریس و تدریس اثربخش به مرور زمان به تعاریف چند بعدی و متفاوتی تغییر یافته، که هر کدام در بستر زمانی و مکانی خاص خود و با توجه به پارادایم‌های مختلف قابل تفسیر است، بدین ترتیب که نظریه‌های سنتی بیش‌ترین تأکید را بر نقش آموزش‌دهنده دارند در حالی که در نظریه‌های جدید، تدریس به عنوان یک فرآیند چند جانبه و تعاملی تعریف شده‌است که نقش آموزش‌دهنده در آن، صرفاً تسهیلگری است [۱۲]. به زعم فنسترماکر و ریچاردسون<sup>۴</sup> " تدریس با کیفیت و مؤثر به احتمال زیاد حاصل تمایل و تلاش از سوی شاگرد، یک زمینه اجتماعی پشتیبانی‌کننده، فرصت‌های فراوان یادگیری و کنش‌های خوب به کارگرفته شده از سوی معلم است" [۱۳]. همچنین تی آل<sup>۵</sup> معتقد است که تدریس اثربخش مستلزم فراهم آوردن مجموعه‌ای از مواد، شرایط، ابزار، مشوق‌ها، فرآیندها، و جایگزین‌های دیگری است که به پیشبرد اهداف مدرس (و گاهی فراگیران) کمک می‌کند [۱۴]. در تعریفی دیگر مجموعه‌ای از توانمندی‌ها، قابلیت‌ها و علایق که موجب نیل به اهداف آموزشی چه در یاددهنده و چه در یادگیرنده می‌شود، تدریس اثربخش گفته می‌شود [۷].

اما در تعریف دولین و ساماراویکرما<sup>۶</sup> [۸] تدریس اثربخش دو جزء اصلی دارد: جزء اول مربوط به مجموعه‌ای از مهارت‌ها و روش‌های حرفه‌ای است که در طی تحقیقات مشخص شده‌اند، و جزء دوم زمینه‌ای است که تدریس اثربخش در آن اتفاق می‌افتد ... برآورده ساختن الزامات زمینه‌ای که آموزش و یادگیری در آن اتفاق می‌افتد بسیار پیچیده و چالش‌برانگیز است. عناصر این زمینه به طور مداوم در حال تغییر و ترکیب هستند و محیطی را ایجاد می‌کنند که در آن هر فهم از آموزش اثربخش، باید به طور مداوم بررسی و تجدید شود، ... همچنین انقلاب ارتباطات اطلاعاتی، با افزایش تصاعدی قدرت رایانه و افزایش روزافزون سرعت اینترنت، تأثیر مداوم و مؤثری به عنوان یکی از عوامل زمینه‌ای، در یادگیری اثربخش دارد.

با توجه به تعریف دولین تنها مهارت‌ها و روش‌های حرفه‌ای در تدریس اثربخش، ایفای نقش نمی‌کنند بلکه زمینه‌ای که تدریس در آن اتفاق می‌افتد نیز حائز اهمیت است [۸]، لذا تدریس در بستر فضای مجازی به عنوان زمینه‌ای نو در آموزش مدرسه‌ای قابل توجه و تأمل است.

با شیوع ویروس کرونا در جهان، آموزش حضوری در بسیاری از نقاط جهان، به آموزش مجازی تبدیل شد، انتقال سریع، غیرمنتظره و "اجباری" از آموزش حضوری به آموزش از راه دور با چالش‌ها و محدودیت‌هایی همراه بوده است [۱]. هرچند آموزش از راه دور چندین سال است که در دانشگاه‌ها اجرایی شده، لیکن به کارگیری آموزش مجازی در دوره مدرسه به شکل فراگیر، امری کاملاً جدید و تجربه‌ای بسیار نو می‌باشد. به نحوی که معلمان در دنیا مجبور شدند شیوه‌های آموزشی خود را از سیستم کلاس‌های سنتی، به آموزش از راه دور تغییر دهند [۲]. برخی از تحقیقات در حیطه آموزش مجازی در دانشگاه‌ها نشان داده است که دانشجویان با بهره‌گیری از آموزش از راه دور، توانسته‌اند اطلاعات بیشتری را در زمان کوتاه‌تری جذب کنند و آموزش مجازی می‌تواند انگیزه یادگیری آنان را افزایش دهد [۳]. این در حالی است که آموزش آنلاین در مدرسه، موجب افزایش بارشناختی تدریس، ضعف انگیزه [۲] و نگرانی از ارزشیابی می‌شود [۴]. که این هر سه می‌تواند منجر به کاهش اثربخشی تدریس شود. همچنین تمرکز یادگیرنده و محیط یادگیری او در موفقیت از راه دور دانش‌آموزان خصوصاً در دوره دبستان مهم و تعیین‌کننده است [۵].

دنیای آموزش و پرورش امروز، نقطه توجه خود را از تدریس<sup>۱</sup> به یادگیری<sup>۲</sup> معطوف کرده‌است. این نوع نگرش، یادگیری را محور و پایه همه برنامه‌ها، سیاست‌ها و خط‌مشی‌های آموزشی قرار می‌دهد و لازمه آن نیز توجه به تدریس اثربخش<sup>۳</sup> و کارآمد است [۶]. شکی نیست که توجه به عوامل مؤثر در تدریس اثربخش می‌تواند منجر به ارتقای کیفیت آموزش، بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری، و ایجاد انگیزه یادگیری در فراگیران شود [۷]، ضمن آن که درک جمعی ما از تدریس شایسته، حرفه‌ای و اثربخش باید به طور مستمر تکامل یابد تا بتوان زمینه‌هایی که در آن یادگیری و آموزش انجام می‌شود را به طور دقیق منعکس کرد [۸]. تدریس، فرآیندی علمی و پیچیده است که از پیش، توسط معلم برنامه‌ریزی و طراحی شده، و به وسیله او در کلاس درس اجرا و پیاده‌سازی می‌شود و هدفش تعامل و درگیری میان فراگیران با موضوعات و مطالب درسی مورد یادگیری است [۹]. اما تدریس اثربخش هم علم است هم هنر [۱۰]؛ ابتدایی‌ترین تعریف تدریس اثربخش عبارت از توانایی معلم برای کمک کردن به فراگیران در رسیدن به استانداردهای بالا

<sup>4</sup> Fenstermacher & Richardson

<sup>5</sup> Theal

<sup>6</sup> Devlin & Samarawickrema

<sup>1</sup> Teaching

<sup>2</sup> learning

<sup>3</sup> Effective Teaching

توجه به آموزش مجازی در دوران مدرسه را تبدیل به امری اجتناب ناپذیر کرده است. از آن جایی که در کشور ما نیز آموزش مجازی در دوران مدرسه به شکل ناگهانی و اجباری ایجاد شده، منظور ما از آموزش مجازی در این پژوهش، آموزش از راه دور اضطراری می‌باشد.

مروری بر پژوهش‌های داخلی حاکی از آن بود که پژوهش‌های بسیار کمی درباره تدریس اثربخش در دوران مدرسه خصوصاً دبستان وجود دارد؛ حبیبی [۱۵] در پژوهشی به بررسی نشانگرهای تدریس اثربخش (حضور) در آموزش ابتدایی از دیدگاه معلمان استان لرستان پرداخته است. در این پژوهش پنج مؤلفه طراحی تدریس، اجرای تدریس، مدیریت کلاس، نظارت و ارزشیابی از نظر معلمان ابتدایی برای تدریس اثربخش در نظر گرفته شده است. موسوی [۶] در پژوهشی به بررسی میزان به کارگیری مؤلفه‌های تدریس اثربخش توسط دبیران سال سوم مقطع متوسطه شهر ملایر پرداخته، که برای تدریس اثربخش پنج مؤلفه: روش تدریس فعال، مدیریت تدریس، ارتباط، وسایل کمک آموزشی و ارزیابی را شناسایی و مورد ارزیابی قرار دادند. عبدالملکی، ملکی و فرجامند [۱۴] در مطالعه موردی از معلمان پایه پنجم دوره ابتدایی شهر تهران شش مؤلفه ویژگی‌های اخلاقی و شخصیتی معلمان، ویژگی‌های تخصصی، مهارت‌های تدریس، ارزشیابی آموزشی، کنش روان‌شناسانه و مدیریت کلاس معلمان، را نام برده‌اند.

همچنین پژوهش‌های انجام شده در زمینه آموزش مجازی در دوره دبستان اندک بوده، عمدتاً مربوط به دوران پاندمی کرونا می‌باشد؛ وردهانی [۵] در پژوهشی درباره تأثیر یادگیری از راه دور برای دبستان به این نتیجه رسید که آموزش از راه دور برای دوره دبستان مؤثر نیست و علت آن را عدم توجه و درگیری والدین در منزل بر می‌شمارد. کوشکی، خسروی و عباسی‌جم [۱۷] در پژوهشی نیمه آزمایشی به بررسی تأثیر آموزش در بستر فضای مجازی بر خلاقیت کودکان پیش از دبستان پرداخته‌اند، و به این نتیجه رسیده‌اند که آموزش در بستر فضای مجازی مناسب، رشد خلاقیت کودکان را به دنبال خواهد داشت. باکن و همکاران [۱۸] در یک مطالعه در نروژ نشان دادند که بیش از ۴۰٪ دانش‌آموزان دبیرستان در نروژ اذعان داشتند که با آموزش در منزل به اندازه شرایط عادی (مدرسه) یادنگرفته‌اند. لاو و لی [۱۹] به بررسی دیدگاه والدین در مورد تجربه

امروزه با شیوع بیماری کرونا، برای تحقق شعار آموزش هیچ وقت تعطیل نیست، تدریس از طریق آموزش مجازی امری ضروری شده است، معلمان ناچارند اهداف آموزشی را از طریق آموزش‌های مجازی محقق سازند. به بیان رووای و دونی [۳] آموزش مجازی یا آموزش از راه دور عبارت است از نوعی فرآیند آموزشی، که در آن تمامی یا بخشی از آموزش با استفاده از امکانات پست الکترونیکی، ویدئو، تلویزیون، رسانه‌ها و یا هر تکنولوژی مرتبط با اینترنت از قبیل تابلوی پیام‌ها، اتاق گفتگو، کنفرانس کامپیوتری یا ویدیویی، فارغ از زمان و مکان انجام می‌گیرد.

در ادبیات موجود در زمینه آموزش و یادگیری آنلاین، مفاهیم گسترده‌ای وجود دارد. این مفاهیم معانی مختلفی را شامل می‌شوند، که گاهی اوقات به جای یکدیگر استفاده می‌شوند (به عنوان مثال، آموزش از راه دور<sup>۲</sup>، آموزش آنلاین<sup>۳</sup>، آموزش آنلاین اضطراری<sup>۴</sup>، آموزش از راه دور<sup>۵</sup>) [۱]. به طور کلی آموزش‌های از راه دور در پی طراحی نظام‌های آموزشی هستند که هدف آنها ارائه آموزش به فراگیرانی است که در محل حضور ندارند. به بیان پینا<sup>۶</sup> [۳] در ابتدایی‌ترین حالت ممکن، آموزش از راه دور به روشی اطلاق می‌شود که فرادهنده و فراگیرنده از نظر فیزیکی در یک مکان قرار ندارند و از تکنولوژی‌های مختلف (ویدئو، صدا، کاغذ، رایانه و امثال آن) برای پر کردن این فاصله استفاده می‌کنند.

"آموزش از راه دور اضطراری"<sup>۷</sup> و "یا" آموزش در منزل"<sup>۸</sup> عناوین مورد استفاده در بعضی از تحقیقات اخیر جهانی، برای آموزش مجازی در دوران کرونا می‌باشند، از آن جایی که این نوع آموزش‌های مجازی به شکل ناگهانی و اجباری ایجاد شده، لذا می‌تواند ویژگی‌های متفاوتی با آموزش‌های از راه دور برنامه‌ریزی شده داشته باشد. البته تجربه استفاده از آموزش مجازی در کنار آموزش حضوری در بسیاری از کشورهای پیشرو قبل از همه‌گیری کرونا نیز وجود داشته و زیرساخت‌های لازم برای این نوع آموزش در این کشورها تا حدودی فراهم بوده است، لیکن به زعم آنان نیز تجربه آموزشی در دوران کرونا، جدید بوده و ضروری است پژوهش‌های متعددی در این زمینه انجام گردد، چرا که ناپایداری جهان امروز در بسیاری از مسائل - کمبود انرژی، آلودگی هوا، امکان شیوع بیماری‌های مختلف، فقر، جنگ، کمبود عدالت آموزشی - از یک سو، و قدرت آموزش مجازی در خلق فرصت‌های جدید و بی‌بدیل آموزشی، از سوی دیگر،

<sup>6</sup> Pina

<sup>7</sup> Emergency Remote Teaching

<sup>8</sup> Homeschool

<sup>9</sup> Lau & Lee

<sup>1</sup> Rovai & Downay

<sup>2</sup> distance education

<sup>3</sup> online teaching

<sup>4</sup> emergency online education

<sup>5</sup> remote teaching

از اثر بخشی یادگیری از راه دور، وضعیت خانوادگی دانش‌آموز است. چرا که اعضای خانواده تنها افرادی هستند که می‌توانند در انجام تکالیف با دانش‌آموزان، مشورت و همکاری کنند.

در یک مدرسه راهنمایی در چین، آموزش خواندن در درس زبان به روش آنلاین تدریس شد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که آموزش آنلاین مؤثر است، دانش‌آموزان از طریق اینترنت دانش و اطلاعات بیشتری نسبت به قبل کسب کرده‌اند، این امر به آنها در بهبود مهارت خواندن، ایجاد علاقه و انگیزه دانش‌آموزان در یادگیری کمک می‌کند، نتایج آزمون دانش‌آموزان به طور قابل توجهی بهبود یافته، و وضعیت یادگیری مثبتی را نشان می‌داد [۲۴].

بی‌تردید در کلاس‌های مجازی نقش معلمان، و راهبردهای تدریس معلمان در مقایسه با کلاس‌های حضوری تغییر می‌کند [۴]. لذا ضروری است معلمان مؤلفه‌های تدریس اثربخش مجازی را بشناسند و از آن برای ایجاد شرایط مطلوب یادگیری بهره بگیرند، متأسفانه به دلیل خلأ دانشی و پژوهشی در آموزش مجازی بسیاری از مدارس و معلمان، آموزش مجازی را مشابه با آموزش حضوری در نظر می‌گیرند، که این امر موجب کاهش کیفیت یادگیری می‌شود. همچنین با توجه به جایگاه روانشناختی دوره ابتدایی به عنوان دوره "اساس" و نقشی که در آینده فراگیران دارد [۱۴]، و صد البته اهمیت اثربخشی تدریس در این دوران، و فقدان پژوهش در زمینه اثربخشی تدریس در فضای مجازی، به عنوان بستری متفاوت و جدید در تدریس -علی‌الخصوص در دوران مدرسه-، این پژوهش به طور اختصاصی به بررسی دیدگاه معلمین دوره دبستان درباره تدریس اثربخش مجازی، که باید به یادگیری اثربخش منجر شود، پرداخته و به دنبال یافتن پاسخ‌های سؤالات ذیل از نگاه معلمان دبستانی است: اساساً معلمان دبستان چه درکی از تدریس اثربخش دارند و باور و نگرش آنان در این باره چیست؟ معلمان دبستان مؤلفه‌های تدریس اثربخش در بستر فضای مجازی را چه می‌دانند و آن را چگونه ارزیابی می‌کنند؟

### روش پژوهش

این پژوهش بر مبنای پارادایم تفسیرگرایانه، رویکرد کیفی و با استفاده از روش پدیدارشناسی از نوع توصیفی انجام شده است. جامعه پژوهش معلمان دبستانی بودند که یا دانشجوی تحصیلات تکمیلی در رشته‌های علوم تربیتی بوده و یا تحصیلات خود را در این زمینه به پایان رسانده‌اند. نمونه‌گیری ما در این پژوهش، نمونه‌گیری هدفمند از نوع ملاکی بود، که با این روش افرادی از جامعه هدف انتخاب شدند و در صورتی که تمایل به همکاری داشتند با آنان

یادگیری از راه دور دانش‌آموزان مهد کودک و دبستان و پشتیبانی مورد نیاز و مدت زمانی که در خانه برای کلاس‌های آنلاین وقت می‌گذارند پرداخته‌اند، ایشان سه یافته عمده به دست آورده‌اند:

الف) اکثر کودکان در انجام کارهای یادگیری از راه دور در خانه با مشکلاتی رو به رو شدند که عمده‌ترین آن‌ها عدم علاقه کودکان به یادگیری و محدودیت‌های مربوط به خانه است، همچنین بیشتر کودکان قادر به انجام وظایف به طور مستقل نبودند.

ب) والدین خواستار یادگیری آنلاین تعاملی بیشتری بودند تا یادگیری در زمان تعطیلی حضوری کلاس‌ها تسهیل شود و خواستار پشتیبانی مدارس بودند.

ج) درخواست استفاده از وسایل الکترونیکی بدون واسطه‌گری والدین نیز بسیار زیاد بود.

در مطالعه‌ای در لهستان، معلمان مشکلات تجربه شده خود را در رابطه با آموزش از راه دور، در دوره همه‌گیری کووید-۱۹ را بیان کرده‌اند، بسیاری از معلمان اظهار داشتند تجربه‌ای که در تدریس از راه دور کسب کرده‌اند، نشانه‌های مهمی برای نیاز به توسعه بیشتر رویکردهای آموزش از راه دور، برای کودکان خردسال را آشکار کرده است [۲]. حاجی زاده، عزیز و کیهان [۲۰] در پژوهشی با توجه به دیدگاه معلمان دبستانی مهاباد به این نتیجه رسیدند که آموزش مجازی به سبب پاندمی کرونا از طرفی موجب افزایش مهارت و تجربه آموزشی کلیه ذینفعان در امر آموزش شده و از طرفی دیگر آسیب‌های جسمانی، روانی، افت تحصیلی، و فرسودگی شغلی را به بار آورده است. در یک مطالعه [۲۱] در دانشگاه سنپترزبورگ مشخص شد که معایب اصلی یادگیری از راه دور توسط والدین، افزایش بار کاری خانواده دانش‌آموزان، صرف وقت زیاد و اختلاف بین روش‌های آموزش و سن کودک است، و مزایای آموزش از راه دور ایمنی، برنامه راحت، و فناوری‌های آموزشی دیجیتال می‌باشد. ترجیح در این پژوهش یک قالب ترکیبی برای آموزش کودکان دبستانی بیان شده است.

در مطالعه‌ای با هدف بررسی یادگیری آنلاین دانش‌آموزان دبستانی در اندونزی به دلیل همه‌گیری کووید-۱۹، داده‌ها از طریق توزیع پرسشنامه و نیز با استفاده از روش کتابخانه‌ای از طریق اسناد و مدارک جمع‌آوری شد. یافته‌های این پژوهش نشان داد آموزش از راه دور در مدارس ابتدایی اندونزی به شرط همکاری بین معلمان، دانش‌آموزان و والدین به خوبی قابل اجراست [۲۲]. واشنویسکا [۲۳] در مقاله‌ای ادراکات خود را از آموزش از راه دور در دو درس زبان و موسیقی را بیان کرده است. وی بیان می‌کند، یک جنبه مهم

خواهد گردید. مدت زمان هر مصاحبه از ۲۶ تا ۶۷ دقیقه متغیر بود. جدول ۱ اطلاعات جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان را نشان می‌دهد.

مصاحبه شد، برای جمع آوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد، همچنین به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که از اطلاعات ایشان بدون ذکر نام استفاده

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناسی

کد	جنسیت	تحصیلات	سابقه	نوع مدرسه
۱	زن	دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی	۲۰	غیر دولتی
۲	زن	دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی	۱۰	غیر دولتی
۳	زن	دانشجوی ارشد برنامه ریزی درسی	۳	دولتی
۴	زن	دانشجوی ارشد برنامه ریزی درسی	۳	دولتی
۵	زن	دانشجوی ارشد برنامه ریزی درسی	۳	دولتی
۶	زن	دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش ابتدایی	۱۵	غیر دولتی
۷	زن	کارشناسی ارشد آموزش ابتدایی	۲۹	دولتی
۸	مرد	کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی	۱۸	غیر دولتی
۹	مرد	کارشناسی ارشد روانشناسی	۱۱	غیر دولتی
۱۰	زن	دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی	۴	دولتی
۱۱	مرد	کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی	۱۶	غیر دولتی

به دستیابی به این هدف، جورجی روش پدیدارشناسی خود را برای کمک به تحلیل داده‌ها ابداع کرد [۲۵].

نکته اساسی در پدیدارشناسی جورجی، تجربه زیسته فرد است. در پدیدارشناسی، هر یک از ویژگی‌های بارز دنیای حیات شامل "معنای یک عنصر است که تنها در رابطه با وضعیت کلی قابل درک است" [۲۷]. توجه به این نکته مهم است که بیشتر تجارب بشری به معنای شخصی افراد بستگی دارد. لذا برای به دست آوردن اطلاعات در مورد مؤلفه‌های تدریس اثربخش مجازی از نگاه معلمان، مصاحبه‌هایی عمیق با ۱۱ معلم دبستان انجام شد، در واقع ما به دنبال درک و توصیف کامل تجربیات معلمان در این زمینه بودیم.

جورجی (۲۰۰۹) بیان می‌کند مصاحبه‌ها به تنهایی اطلاعات دقیقی در مورد تجارب شرکت‌کنندگان به ما نمی‌دهد، بلکه پاسخ‌های غیر ارادی افراد، می‌تواند احساسات طبیعی، رفتار و نگرش آنان را به خوبی فاش کند [۲۷]. از همین رو حتی‌المقدور مصاحبه‌ها بصورت تصویری (در اسکایپ) و در صورت عدم رضایت شرکت‌کننده در پژوهش به صورت صوتی (در اسکایپ و یا واتس آپ) ضبط شده، سپس همراه با ثبت عکس‌العمل‌های افراد، مصاحبه‌ها رونویسی شد، و با کد ۱ تا ۱۱ مطابق ترتیب مصاحبه‌ها مشخص گردید. فرآیند تحقیق در پدیدارشناسی دارای چهار ویژگی متمایز است:

۵ نفر از معلمان شرکت کننده در پژوهش دانشجوی کارشناسی ارشد، ۴ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۳ نفر دانشجوی دکتری بودند. میانگین سابقه کاری معلمان ۱۳ سال بوده، ۵ نفر در مدارس دولتی، و ۶ نفر در مدارس غیر دولتی مشغول به کار بودند.

برای تحلیل پاسخ معلمان از روش پدیدارشناسی جورجی<sup>۱</sup>، استفاده شد، که هدف آن کشف معنای پدیده‌ها، از طریق شناسایی مضامین اساسی توسط تجربه افراد است. روش تحقیق پدیدارشناسی در طی سال‌ها توسط روان‌شناسان تکمیل شده است: ون کام<sup>۲</sup> (۱۹۶۶)، کولایزی<sup>۳</sup> (۱۹۷۸) و جورجی (۱۹۸۶). بسیاری از محققین روش جورجی را بهترین روش می‌دانند، چرا که کم‌ترین نقش را برای ایده‌های شخصی محقق قائل بوده و به دنبال درک فهم شرکت‌کنندگان بدون تعصبات و عقاید شخصی محقق است [۲۵].

به عنوان یک روش برای بررسی تفکر علمی در رابطه با تجربه زندگی، آموزش، یادگیری و یا طراحی برنامه‌درسی، پدیدارشناسی نه تنها ابزاری برای دستیابی به دانش ذهنی و درک ناب است بلکه به اندازه کافی دقیق و منظم است تا تجربیات دنیای شرکت‌کنندگان در تحقیق را با درجه بالایی از دقت نشان دهد [۲۶]. به عقیده هوسرل (۱۹۶۰)، اصل اساسی رویکرد پدیدارشناسی این است که محقق باید به حقایق و چگونگی آشکارسازی آنها وفادار بماند. برای کمک

<sup>3</sup> Colaizzi

<sup>1</sup> Giorgi

<sup>2</sup> Van Kaam

### مرحله ۳: گروه بندی مجدد واحدهای معنایی در خوشه‌ها

این مرحله برای به دست آوردن درک کاملتری از واحدهای معنایی است، به این معنا که اجزای اصلی که به نظر مرتبط هستند، با توجه به معانی در هم تنیده مجدداً گروه بندی می‌شوند تا بتوانند تجربه زندگی شرکت کنندگان را به طور کامل‌تری بیان کنند [۲۷]. راتنر [۳۰] استدلال می‌کند که این فرآیند معمولاً شامل زمینه، گفتمان و دانش پیش زمینه خاصی است که گفته‌ها را قابل شناسایی می‌کند.

**مرحله ۴: تبدیل واحدهای معنایی به عبارات توصیفی**  
به عنوان ادامه گام قبلی، این مرحله به طور مشابه شامل درک، قضاوت‌های مربوط و سازماندهی منسجم عوامل تشکیل دهنده تجربه توصیف شده است. این مرحله توضیحات منفردی را ارائه می‌دهد که به عنوان اساس تحلیل به کار می‌رود. با این حال، از آنجا که این فرآیند اساساً ذهنی است، محققان مختلف ممکن است توضیحات کمی متفاوت را ارائه دهند [۲۸] به عبارت دیگر در این مرحله مضامین از هر اطلاع رسان شناسایی شده و مضامین اصلی شکل می‌گیرد.

**مرحله ۵: ترکیب و تلفیق**  
هنگامی که ساختار روانشناختی هر توصیف مشخص شد، محققان عباراتی را شناسایی می‌کنند که می‌تواند در بیشتر موارد درست باشد. حتی اگر افراد دارای تجارب اجتماعی منحصر به فرد و متمایزی باشند، هنگامی که آنان در یک زمینه خاص با هم مشترک هستند، احتمالاً برخی از شیوه‌ها، دیدگاه‌ها و ارزش‌هایشان نیز مشترک خواهد بود، لذا می‌توان به مؤلفه‌های سازنده‌ی مشترکی دست‌یافت [۲۷].

همچنین برای روایی پژوهش از بازنگری توسط اطلاع رسان‌ها و استفاده از نظرهای تکمیلی همکاران<sup>۱</sup>، ممیزی بیرونی - بازبینی توسط استاد راهنما- و روش کنترل مداوم - یعنی ثبت جزئیات در فرآیند پژوهش- استفاده شد. همچنین به جهت چند سویه سازی، یافته‌ها با چند نفر از اولیا و معلمان در میان گذاشته شد، و نظرات اصلاحی آنان اعمال شد.

### یافته‌ها

**سوال اول: معلمان چه درکی از تدریس اثربخش دارند و باور و نگرش آنان در این باره چیست؟**

در پاسخ به این سؤال، ایشان به جنبه‌های متفاوت این موضوع اشاره کردند- لازم به ذکر است این سوال به عنوان مطلع ورود به گفتگو و تنها به جهت روشن شدن موضع، درک

۱. توصیفی و کیفی است،

۲. به دنبال کاهش است،

۳. به دنبال معنا می‌گردد، به عبارت دیگر به دنبال

ویژگی‌های تغییر ناپذیر پدیده‌هاست، و

۴. بر اراده افراد متمرکز است [۲۸].

### تحلیل داده‌ها

تحلیل داده‌ها در روش جورجی (۱۹۸۶) مستلزم یک روش دقیق گام‌به‌گام است که به موجب آن داده‌های خام به واحدهای معنایی تقسیم می‌شوند، از نظر خوشه‌های معنایی بازسازی می‌شوند، به زبان علمی مطابق با معنای اصلی آنها بازنویسی می‌شوند، و در نهایت مضامین تشکیل دهنده مشترک از نگاه تمام شرکت کنندگان به توصیف منسجمی از ساختار تجربه می‌انجامد [۲۷]. مراحل پدیدار شناسی از نگاه جورجی در پنج مرحله زیر بیان می‌شود:

#### مرحله ۱: آشنایی با داده‌ها

آشنایی با داده‌ها نقطه شروع تحلیل است، جورجی (۲۰۰۹) معتقد است که باید چندین بار مصاحبه‌های ضبط شده را گوش کرد (یا متن آنها را خواند)، این فرآیند محققان را قادر می‌سازد تا درک جامعی از متن‌ها بدست‌آورند و معنای تجربه را از دیدگاه پاسخ‌دهندگان درک کنند [۲۹]. این بدان معنی است که ما دیدگاه‌های شخصی و دانش خود را در مورد تدریس اثربخش معلمان- چه در فضای حضوری و چه در فضای مجازی- که به اعتقاد ما منجر به یادگیری می‌شود را کنار گذاشته و سعی کردیم این پدیده را از دریچه نگاه آنان ببینیم، لذا در این پژوهش مصاحبه‌ها بارها شنیده و متن‌ها بارها خوانده شدند.

#### مرحله ۲: شناسایی واحدهای معنایی

در این مرحله، توضیحات باید به اجزای تشکیل دهنده آن‌ها خرد شود، به این فرآیند شناسایی واحدهای معنایی گفته می‌شود. واحدهای معنی‌دار جنبه‌های منسجم و متمایزی از تجربه شرکت کنندگان را بیان می‌کنند و هر یک فقط در رابطه با ساختار کلی مفهوم، معنی‌دار می‌شوند. واحدهای معنایی می‌توانند از هر تعداد کلمه تشکیل شوند، از یک کلمه، یک جمله و یا چندین جمله یا عبارت، یک واحد معنایی ممکن است حاوی یک ایده‌ی پیچیده یا ساده باشد، واحدهای معنایی باید از یکدیگر متمایز باشند [۳۰]. به این منظور پس از انجام سه مصاحبه، شناسایی واحدهای معنایی آغاز شد، این واحدها با اضافه شدن هر مصاحبه دوباره بازبینی گردید، تا از عدم همپوشانی و صحت آن‌ها اطمینان حاصل شود، این فرآیند تا مصاحبه یازدهم ادامه پیدا کرد.

<sup>۱</sup> Peer debriefing

" برای آموزش و تدریس مؤثر دو طرف باید شرایط مناسبی رو داشته باشن. یعنی اگر شرایط روحی، یا جسمی مناسب نباشه مثلاً خواب کافی، اگر بهترین کلاس و بهترین تسهیلگر و بهترین شرایط فراهم باشه، آموزش اثر بخش نیست."

همچنین بیشتر معلمان معتقد بودند که اثربخشی تدریس در کلاس حضوری با نگاه به چهره دانش‌آموزان و یا با چند پرسش و پاسخ کوتاه قابل ادراک است. اطلاع رسان شماره ۴ (با ۳ سال سابقه) در این زمینه می‌گوید:

" وقتی تدریس می‌کنم و بچه‌ها به شکل علامت سوال به من نگاه می‌کنند یعنی خوب توضیح ندادم پس شیوه و روش دیگری را امتحان می‌کنم تا مطمئن بشم یادگیری اتفاق افتاده... تدریس حضوری نیاز به ارزشیابی خاصی نداره به راحتی می‌فهمم مطالب را یاد گرفته اند یا نه."

تعاریف بیان شده توسط معلمان، نشان از آشنایی نسبی ایشان به عوامل مؤثر در تدریس اثربخش داشت، هر کدام از زاویه‌ای به موضع تدریس اثربخش نگریسته، و جنبه‌هایی از آن را بیان کرده‌اند.

#### سوال دوم: معلمان تدریس اثربخش در بستر فضای

##### مجازی را چگونه ارزیابی کرده و آن را چه می‌دانند؟

ارزیابی معلمان از اثربخشی تدریس مجازی بسیار متفاوت و حتی متناقض بود. اطلاع‌رسان‌های ۱، ۲، ۷، ۸، ۹، ۱۱ و معتقد بودند که تدریس اثربخش در فضای مجازی شدنی است اما نیازمند ملزوماتی است؛ در حالی که اطلاع رسان ۲ تدریس در فضای مجازی را حتی اثر بخش‌تر از حضوری می‌دانست، اطلاع‌رسان‌های ۳، ۶ و ۱۰ آموزش مجازی را اثرگذار ندانسته و معتقد بودند یادگیری عمیق در فضای مجازی امکان پذیر نیست. تفاوت آشکار پاسخ دهی به این سؤال نشان از تنوع دانش، رویکرد و عملکرد معلمان، امکانات و تجهیزات در دسترس معلمان و دانش‌آموزان در فضای مجازی را دارد.

از تحلیل پاسخ به این سوال که اثربخشی تدریس در فضای مجازی را چه می‌دانند، و سؤالات برخاسته از آن با توجه به روند مصاحبه، ۳ بعد و ۱۸ مؤلفه اصلی شناسایی شد که در شکل ۱ نشان داده شده، و در ادامه به طور مبسوط به آن‌ها و مؤلفه‌های فرعی مرتبط با آن‌ها اشاره می‌شود.

#### بعد اول: عوامل فردی در تدریس اثربخش

##### - نقش معلم

اطلاع‌رسان‌ها نظرات متفاوتی درباره نقش معلم در تدریس اثربخش مجازی داشتند، عده‌ای همان نقشی را برای معلم قائل بودند که در تدریس حضوری بر عهده دارد، ولی اطلاع‌رسان‌های شماره ۱ (با ۲۰ سال سابقه)، ۹ (با ۱۱ سال سابقه) نقش معلم را در این فضا تسهیلگر و هدایتگر امر آموزش دانسته و معتقد بودند کاهش کنترل و تسلط معلم

و دانش معلمان درباره مفهوم تدریس اثربخش پرسیده شد. عده‌ای اثربخشی تدریس را در ارتباط با دانش‌آموزان مطرح کردند، همراهی دانش‌آموزان با معلم، شور و نشاط دانش‌آموز در یادگیری، بهبود روند تفکر، ایجاد انگیزه برای یادگیری و لذت بردن از یادگیری، راضی بودن دانش‌آموز از یادگیری، به کار بستن یادگیری در زندگی، ساخت دانش، ارتباط برقرار کردن بین دانش قبلی و جدید در ذهن دانش‌آموز، رسیدن دانش‌آموز به جایی که معلم پیش بینی کرده، موارد بیان شده در این زمینه است. اطلاع رسان شماره ۱ (با ۲۰ سال سابقه) می‌گوید:

" وقتی بچه‌ها با من همراهی کنند، وقتی سطح تحلیل بچه‌ها بالا بره و وقتی در تحلیل، تفکر انتقادی و نوع گفتار بچه‌ها، در طی جلسات تغییر مثبتی اتفاق می‌افته، متوجه می‌شم تدریس اثربخش بوده"

اطلاع رسان شماره ۶ (با ۱۵ سال سابقه) می‌گوید:

" تدریسی اثربخشه که دانش‌آموز را به وجد بیاره."

اطلاع رسان شماره ۱۰ (با ۴ سال سابقه) می‌گوید:

" زمانی احساس می‌کنم تدریس خوب بوده که بچه‌ها تا آخر کلاس با من همراه باشن، احساس خستگی نکنن، وقتی بر می‌گردم پرسش‌ها آغازین رو می‌پرسم متوجه شم که بچه‌ها محتوا را یاد گرفته‌اند. اثربخشی تدریس در واقع بیشتر برای معلم حسیه که دانش‌آموزان منتقل می‌کنن."

بخشی از تعاریف ارائه شده، جنبه‌هایی از اثربخشی تدریس، که وابسته به معلم است را روشن می‌کند. استفاده از انواع روش تدریس، استفاده از ابزار، تهیه طرح درس، توجه به انواع یادگیری، خلاق بودن معلم، مهارت مدیریت کلاس، بهره‌گیری از رقابت برای یادگیری، توجه به همه دانش‌آموزان، دخالت دادن دانش‌آموزان در امر تدریس، انتقال دانش به دانش‌آموزان و روحیات معلم، از موارد بیان شده توسط معلمان در این زمینه است. اطلاع رسان شماره ۶ (با ۱۵ سال سابقه) معتقد بود:

" وقتی معلم با شور و نشاط وارد کلاس بشه، انرژی لازم به دانش‌آموزان منتقل میشه و دانش‌آموز به وجد می‌آد و یاد می‌گیره."

بخشی دیگر از تعاریف ارائه شده به شرایط و زمینه‌ها اشاره داشت. اطلاع رسان شماره ۵ (با ۳ سال سابقه) درباره شرایط اینچنینی می‌گوید:

" زمانی تدریس من اثربخشه که اولاً بچه‌ها در کلاس تمرکز داشته باشن، خود معلم همه شرایط براش فراهم باشه، یعنی وسایل کارش را آماده کرده باشه، روش تدریس را مرور کرده باشه، و البته راهروها یا حیاط مدرسه آروم باشه تا معلم بتونه کلاس خودش رو مدیریت کنه."

همچنین اطلاع رسان شماره ۹ (با ۱۱ سال سابقه) درباره اهمیت شرایط در تدریس اثربخش می‌گوید:



برخورد مناسب با دانش‌آموزان، قدرت تصمیم‌گیری و خلاقیت معلم، اهمیت یادگیری در نظر معلم، روحیه جستجوگری معلم، همگی مؤلفه‌های فرعی شناسایی شده در رابطه با مؤلفه ویژگی‌های شخصیتی معلم می‌باشد.

اطلاع رسان شماره ۲ (با ۱۰ سال سابقه)، عشق به معلمی را عامل تدریس اثربخش می‌داند و می‌گوید:

"آنقدر عاشق کارم و عاشق بچه‌ها هستم و آنقدر ارتباط عاطفی قوی برقرار کردم که همه را مانند بچه‌های خودم می‌دیدم، یعنی واقعا از ته دل دوستشون داشتم، ... آخرین جلسه که به صورت زنده برگزار شد، وقتی از بچه‌ها خداحافظی کردم نزدیک بود بزنم زیر گریه... خیلی جاها سعی می‌کردم با بچه‌ها راه بیام، اشتباهاتشون رو اصلاً توی جمع تذکر نمی‌دادم."

#### - ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموز

استعداد تحصیلی دانش‌آموز، خود تنظیمی، خود کارآمدی، انگیزه، مؤلفه‌های فرعی شناسایی شده در رابطه با ویژگی‌های دانش‌آموز می‌باشد.

اطلاع رسان ۹ (با ۱۱ سال سابقه) می‌گوید:

"دانش‌آموز به عنوان یادگیرنده، اگر رغبت، انگیزه و شرایط مناسب را نداشته باشد شما بهترین خدمات آموزشی رو هم ارائه بدین اتفاقی نمی‌فته."

#### بعد دوم: مهارت‌های لازم برای تدریس اثربخش

از تحلیل پاسخ‌ها، ۷ مهارت برای تدریس اثربخش در فضای مجازی از نگاه معلمان شناسایی شدند، مؤلفه‌های اصلی و فرعی این بعد به طور خلاصه در جدول ۱ آمده است.

در این فضا اجتناب ناپذیر است. اطلاع رسان ۱ (با ۲۰ سال سابقه) در این باره می‌گوید:

"این که بچه از معلم بترسد و حساب ببرد دیگر وجود ندارد، دیگر معلم نمی‌تواند دائم دنبال بچه بدود ... نکته مهم نقش هدایتگری معلم، معلم باید در فضای مجازی راه رو به بچه‌ها نشون بده نه این که اون‌ها رو در این فضا رها کنه."

#### - نقش دانش‌آموز

یافته‌ها نشان می‌دهد، یادگیری مجازی بیش‌تر از یادگیری حضوری یادگیرنده محور است. اطلاع‌رسان‌های ۱، ۵ و ۹ نقش دانش‌آموز در فضای مجازی را یادگیرنده فعال و سازنده دانش می‌دانستند و معتقد بودند دانش‌آموز در این فضا مسئول یادگیری خویش است. اطلاع رسان ۱ (با ۲۰ سال سابقه) می‌گوید:

"نقش دانش‌آموز در فضای مجازی خیلی مهمه، دانش‌آموز باید مانند یک دانشجو باشه، دانش‌آموز باید دلش شور بزنه ... در فضای مجازی دیدن آفلاین‌ها در موفقیت دانش‌آموز بسیار مؤثره، و این کار به عهده خود دانش‌آموزه."

اطلاع رسان ۵ (با ۳ سال سابقه) می‌گوید:

"اثربخشی تدریس در فضای مجازی یک رکن اساسی داره و اون اینه که محتواها باید از طرف بچه‌ها دیده بشه و پیگیری بشه و گرنه تدریس کاملاً بی‌اثر خواهد بود."

#### - ویژگی‌های شخصیتی معلم

صبوری، انعطاف‌پذیری، مهربانی، شوخ‌طبعی، علاقه و عشق به معلمی، تعهد و مسئولیت‌پذیری، خودکارآمدی، رعایت عدالت و برابری در بین دانش‌آموزان، خوش‌رویی و

جدول ۱. مؤلفه‌های اصلی و فرعی بعد دوم: مهارت‌ها و شایستگی‌های تدریس اثربخش

مؤلفه اصلی	مؤلفه‌های فرعی
مهارت‌های تدریس در فضای مجازی	وضوح و سادگی تدریس، استفاده از ابزار و وسایل کمک آموزشی، طراحی تدریس متناسب با فضای مجازی، استفاده ترکیبی از آنلاین و آفلاین در تدریس برای تعمیق و تثبیت یادگیری، استفاده از محتواهای الکترونیکی، اهمیت روند در طراحی فرآیند تدریس، تمرین و تکرار مطالب درسی، استفاده از روش تدریس‌های نوین مانند روش تدریس فعال، تدریس اکتشافی یا تدریس با بازی و نقش‌دهی، توجه به دانش قبلی دانش‌آموزان (تدریس در منطقه تقریبی رشد)، توجه به ساخت دانش توسط بچه‌ها، استفاده از ترکیب دروس در تدریس، تکرار یک موضوع در دروس مختلف برای تثبیت یادگیری، بهره‌گیری از همکاری اولیا در تدریس، دخالت دادن دانش‌آموزان در فرآیند تدریس، توجه به سرعت یادگیری بچه‌ها، توجه به انواع یادگیری، لزوم جذابیت تدریس، لزوم کوتاه بودن تدریس آنلاین و آفلاین
مهارت‌های فناوری	آشنایی با سخت افزار، آشنایی و تسلط به نرم افزارها، تسلط کامل به پلت فرم آموزشی، و آشنایی با سواد دیجیتال
مهارت ساخت و بهره‌گیری از محتوای دیجیتال	استفاده از محتوای دیجیتال به عنوان مکمل کلاس آنلاین، خلاصه سازی و تکرار کلاس آنلاین، استفاده از آفلاین‌های متنوع برای تثبیت یادگیری، ترجیح استفاده از آفلاین برای مرور نه تدریس، جذابیت محتوای آفلاین، کوتاه بودن زمان آفلاین، ارتباط دو طرفه آفلاین و آنلاین، توجه به نکات روانشناسی در تهیه آفلاین‌ها، اهمیت سرعت مناسب آفلاین، اولویت با آفلاین‌هایی با رد پای معلم، ترجیح آفلاین‌های تعاملی، استفاده از دانش‌آموزان در تهیه محتواها، استفاده از محتواهای مناسب آماده در بازار به عنوان مکمل کار
شایستگی تخصصی معلم	تسلط معلم به موضوع درسی، تجربه معلم، استفاده از مثال‌های کاربردی در تدریس
مهارت روانشناسانه	ایجاد رقابت مثبت، مهارت ترغیب و تشویق بچه‌ها به یادگیری، تبدیل کلاس به فضایی شاد و دوست داشتنی، استفاده از روش‌های خلاق برای ایجاد انگیزه و تمرکز، استفاده از مشوق‌های مجازی، استفاده از روش‌های مختلف ایجاد انگیزه (تغییر لحن صدا، داستان گویی، یک حرکت ورزشی در میان کلاس، تدریس با شعر)

ایجاد رابطه دوستانه با دانش‌آموزان، علاقه‌مندی به دانش‌آموزان، همدلی، ارتباط کلامی محبت‌آمیز و محترمانه، شناخت روحیات و ویژگی‌ها و علایق دانش‌آموزان، بازخورددهی مثبت، حمایت معلم از دانش‌آموزان، پرهیز از توییح و تحقیر و انتقاد و هر نوع بازخورددهی منفی خصوصاً در فضای آنلاین، در دسترس بودن، بازخورد دهی مثبت معلم به شکل فردی، درک شرایط دانش‌آموز	مهارت‌های ارتباطی (معلم-دانش‌آموز، دانش‌آموز-محتوا، دانش‌آموز-دانش‌آموز)
استفاده از سؤال‌های ساده و سخت در حین تدریس، استفاده از ارزشیابی‌های تشخیصی و ضمنی حین تدریس و ارزشیابی پایانی در انتهای تدریس، تشکیل گروه‌های کوچک برای ارزشیابی آنلاین، ارزشیابی تک نفره به صورت آنلاین، ارزشیابی بر اساس سابقه تحصیلی دانش‌آموز، ارزشیابی‌های مکرر و پی‌درپی	مهارت بازخورد گیری و ارزشیابی
قانونمند بودن کلاس، ایجاد نظم با کمک دانش‌آموزان، آزادی عمل دادن به دانش‌آموزان، توجه به ویژگی‌های کلاس آنلاین، لزوم توجه به محدودیت زمانی در کلاس آنلاین و استفاده حداکثری از زمان، توجه به خسته کننده بودن فضای مجازی و ایجاد فرصت‌هایی برای رفع خستگی دانش‌آموزان، طراحی محتواهای جایگزین قابل استفاده در محیط‌های مجازی جایگزین پلت فرم اصلی، آماده کردن پیشاپیش مواد آموزشی برای استفاده در کلاس، توجه به همه دانش‌آموزان، اختصاص کلاس‌هایی با تعداد کم تر برای دانش‌آموزان کم رو و یا به جهت مدیریت بعضی امور، به عدالت برخورد کردن با دانش‌آموزان، توجه به نظر ذینفعان در اصلاح روند یادگیری، توجه به استرس زا بودن فضای مجازی	مهارت مدیریت کلاس

### - مهارت‌های تدریس در فضای مجازی

وضوح و سادگی تدریس، استفاده از ابزار و وسایل کمک آموزشی، طراحی تدریس متناسب با فضای مجازی، استفاده ترکیبی از آنلاین و آفلاین در تدریس برای تعمیق و تثبیت یادگیری، لزوم استفاده از محتواهای الکترونیکی، اهمیت روند در طراحی فرآیند تدریس، تمرین و تکرار مطالب درسی، استفاده از روش تدریس‌های نوین مانند روش تدریس فعال، تدریس اکتشافی یا تدریس با بازی و نقش‌دهی، توجه به دانش قبلی دانش‌آموزان (تدریس در منطقه تقریبی رشد)، توجه به ساخت دانش توسط بچه‌ها، استفاده از ترکیب دروس در تدریس، تکرار یک موضوع در دروس مختلف برای تثبیت یادگیری، بهره‌گیری از همکاری اولیا در تدریس، دخالت دادن دانش‌آموزان در فرآیند تدریس، توجه به سرعت یادگیری بچه‌ها، توجه به انواع یادگیری، لزوم جذابیت تدریس، لزوم کوتاه بودن تدریس آنلاین و آفلاین، مؤلفه‌های فرعی شناسایی شده ذیل مؤلفه اصلی مهارت‌های تدریس در فضای مجازی می‌باشد، که البته در بعضی موارد با مهارت‌های تدریس حضوری هم پوشانی دارد. اطلاع رسان شماره ۹ (با ۱۱ سال سابقه) در این زمینه می‌گوید:

"اگر معلم بخواهد فقط با مهارت‌های تدریس حضوری در کلاس آنلاین تدریس کند، موفق نخواهد بود، هر چند در تدریس حضوری معلم موفق بوده باشه، ... نوشتن طرح درس با توجه به خصوصیات محیط آنلاین و تفاوت با حضوری خیلی مهمه."

نوع و میزان استفاده اطلاع‌رسان‌ها، از فضاهای آنلاین و آفلاین کاملاً متفاوت بود. در حالی که اطلاع‌رسان‌های شماره ۱ و ۱۰ بیشتر تدریس رو به صورت آفلاین ارائه می‌کردند، اطلاع‌رسان‌های ۲، ۳، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۱ آموزش آنلاین را ترجیح می‌دادند، و از آفلاین برای تثبیت یادگیری و حل تمرین استفاده می‌کردند. اطلاع رسان شماره ۱ (با ۲۰ سال

سابقه) در این رابطه می‌گوید:

"کلاس‌های آنلاین بیشتر به پرسش، رفع اشکال، بیان مطالب بچه‌ها می‌گذشت و گاهی هم درس‌های مهم در آنلاین داده می‌شد."

اطلاع رسان شماره ۱۱ (با ۱۶ سال سابقه) می‌گوید:  
"ما تقریباً شبیه به کلاس‌های حضوری به صورت آنلاین کلاس داشتیم. این که چه قدر این کار درسته نمی‌دونم، تحقیقات می‌تونه اون رو مشخص کنه. ولی ما صبح‌ها سه زنگ و بعد از نهار و نماز هم یک زنگ کلاس داشتیم. از تولید محتواها هم برای تکمیل کار استفاده می‌کردیم."

### - مهارت‌های فناوری

آشنایی با سخت افزار- آشنایی با قابلیت‌های گوشی هوشمند، تبلت، کامپیوتر- آشنایی و تسلط به نرم افزارها- نرم افزارهای رایج و نرم افزارهای تهیه محتوا- تسلط کامل به پلت فرم آموزشی، و آشنایی با سواد دیجیتال، مؤلفه‌های فرعی شناسایی شده در مؤلفه اصلی مهارت‌های فناوری است. معلم‌ها معتقد بودند میزان تسلط به مهارت‌های فناوری نقش به‌سزایی در تدریس اثربخش آنان داشته و نداشتن این مهارت، با وجود داشتن سابقه درخشان در تدریس می‌تواند مانع اثربخشی تدریس در فضای مجازی شود، اتفاقی که موجب ناکارآمدی بسیاری از معلمان با تجربه و یا حتی ترک کار آنان شد. در این رابطه اطلاع‌رسان شماره ۴ می‌گوید:  
"معلم هم باید با قابلیت‌های گوشی و هم با اپلیکیشن‌ها آشنا باشه، مثلاً قابلیت حضور و غیاب و سوالات چند گزینه‌ای که بعضی همکاران نا آشنا بودند، حتی بلد نبودند با گوشی کار کنند."

### - مهارت ساخت و بهره‌گیری از محتوای دیجیتال

استفاده از محتوای دیجیتال به عنوان مکمل کلاس آنلاین، خلاصه‌سازی و تکرار کلاس آنلاین با افزودن انیمیشن، استفاده از آفلاین‌های متنوع برای تثبیت یادگیری، ترجیح استفاده از آفلاین برای مرور نه تدریس، اهمیت

"برای عید از اپلیکیشن بازی گولک استفاده کردم، برای مرور حروف الفبا، خیلی خوششون اومد، ازشون می‌خواستم در هر مرحله ای هستند عکس بگیرن بفرستن، خودش باعث ایجاد رقابت مثبت و انگیزه می‌شد، ... اولین بار که نشانه "آ" رو درس دادم از بچه‌ها خواستم که هر کس می‌تونه نشانه رو بکشه صدا بفرسته ببینیم چه کسی بیشتر می‌تونه این کار رو انجام بده، بچه‌ها آنقدر شوق و اشتیاق داشتن که این نشانه رو بکشند (شور و اشتیاق معلم در بیان این تجربه)"

#### - مهارت‌های ارتباطی

آنچه آموزش حضوری و مجازی را از یکدیگر متمایز می‌کند، این است که در محیط آموزش حضوری، تعامل به صورت خود جوش در ارتباطات میان افراد شکل می‌گیرد، اما تعامل در آموزش مجازی به نحوی متفاوت شکل می‌گیرد. به گفته کلینک<sup>۱</sup> [۳۱]، تعامل در آموزش الکترونیکی (مجازی) بر اساس زمان، به دو دسته اصلی تعامل همزمان<sup>۲</sup> و تعامل غیرهمزمان<sup>۳</sup> تفکیک می‌شود، به طور مثال کلاس‌های آنلاین و لایو در شبکه‌های اجتماعی، بستر ایجاد تعامل همزمان و محتواهای آماده شده، کتاب‌های الکترونیکی و پست الکترونیک، بستر ایجاد تعامل غیرهمزمان را فراهم می‌آورد. از دیدگاهی دیگر و با توجه به عناصر شرکت‌کننده در فعالیت یاددهی - یادگیری، نیز می‌توان انواع تعامل را تقسیم‌بندی نمود. مور<sup>۴</sup> (۱۹۸۹) برای اولین بار سه نوع تعامل در آموزش از راه دور را شناسایی نمود، که عبارتند از: تعامل میان یادگیرنده و یاددهنده<sup>۵</sup> (دانش‌آموز - معلم)، تعامل میان یادگیرنده و یادگیرنده<sup>۶</sup> (دانش‌آموز - دانش‌آموز)، و تعامل میان یادگیرنده با محتوا<sup>۷</sup> (دانش‌آموز - محتوا)، [۳۲].

اطلاع‌رسان‌های شرکت‌کننده در پژوهش به هر سه نوع تعامل در تدریس اثربخش اشاره کردند، ایجاد رابطه دوستانه با دانش‌آموزان، علاقه‌مندی به دانش‌آموزان، همدلی، ارتباط کلامی محبت‌آمیز و محترمانه، شناخت روحیات و ویژگی‌ها و علایق دانش‌آموزان، بازخورددهی مثبت، حمایت معلم از دانش‌آموزان، پرهیز از توبیخ و تحقیر و انتقاد و هر نوع بازخورددهی منفی خصوصاً در فضای آنلاین، در دسترس بودن، مؤلفه‌های فرعی شناسایی شده در مؤلفه مهارت‌های ارتباطی، ذیل ارتباط معلم و دانش‌آموزان است. اطلاع‌رسان‌های شماره ۱، ۲ و ۳ به ایجاد فضای تعاملی در بستر آنلاین بسیار توجه داشتند، اطلاع‌رسان شماره ۱ (با ۲۰ سال سابقه) می‌گوید:

جذابیت محتوای آفلاین، لزوم کوتاه بودن زمان آفلاین، لزوم ارتباط دو طرفه آفلاین و آنلاین، توجه به نکات روانشناسی در تهیه آفلاین‌ها، اهمیت سرعت مناسب آفلاین، اولویت با آفلاین‌هایی با رد پای معلم، ترجیح آفلاین‌های تعاملی، استفاده از دانش‌آموزان در تهیه محتواها، استفاده از محتواهای مناسب آماده در بازار به عنوان مکمل کار، مواردی هستند که معلمان در تهیه و به کارگیری محتواهای آموزشی به آن اشاره کردند. اطلاع‌رسان شماره ۱ (با ۲۰ سال سابقه) می‌گوید:

"آفلاین‌ها باید بسیار جذاب و گویا باشند، باید حاوی یک یا چند سوال باشد تا در آنلاین از بچه‌ها پرسیده شود".  
اطلاع‌رسان شماره ۴ (با ۳ سال سابقه) از مشارکت دانش‌آموزان در فرآیند تدریس می‌گوید:  
"بعضی از تدریس‌ها را به عهده دانش‌آموزان گذاشته بودم...".

#### - شایستگی تخصصی معلم

تسلط معلم به موضوع درسی، تجربه معلم، استفاده از مثال‌های کاربردی در تدریس، مؤلفه‌های فرعی شناسایی شده در این رابطه است. اطلاع‌رسان شماره ۹ (با ۱۱ سال سابقه) در این باره می‌گوید:  
"نکته خیلی مهم این است که دانش‌آموز نباید خودش رو از معلمش مسلط‌تر ببینه، معلم باید به فضای هر چیزی که ارائه می‌ده کاملاً مسلط باشه، ... در این صورت دانش‌آموز می‌تونه به معلم اعتماد کنه"

#### - مهارت روانشناسانه

ایجاد رقابت مثبت، مهارت ترغیب و تشویق بچه‌ها به یادگیری، تبدیل کلاس به فضایی شاد و دوست‌داشتنی، استفاده از روش‌های خلاق برای ایجاد انگیزه و تمرکز، استفاده از مشوق‌های مجازی، استفاده از روش‌های مختلف ایجاد انگیزه (تغییر لحن صدا، داستان گویی، یک حرکت ورزشی در میان کلاس، تدریس با شعر)، مؤلفه‌های فرعی شناسایی شده تحت عنوان مؤلفه مهارت‌های روانشناسانه می‌باشد؛ معلم‌ها در کلاس‌های حضوری نیز از این مهارت‌ها استفاده می‌کردند، اما بهره‌مندی از این مهارت‌ها در کلاس‌های مجازی نیازمند مهارت و خلاقیت بیشتری است. اطلاع‌رسان شماره ۹ (با ۱۱ سال سابقه) در رابطه با اهمیت انگیزش می‌گوید:

"مهم‌ترین نکته در تدریس اثربخش، عامل انگیزشیه."  
اطلاع‌رسان شماره ۳ (با ۳ سال سابقه) درباره روش‌های ایجاد انگیزه و رقابت مثبت، چنین می‌گوید:

<sup>5</sup> Student- instructor interaction

<sup>6</sup> Student-student interaction

<sup>7</sup> student-content interaction

<sup>1</sup> Klink

<sup>2</sup> Synchronous

<sup>3</sup> Asynchronous

<sup>4</sup> Moore

"استیکرهای جذاب پسرانه درست می‌کردم برای تک‌تک بچه‌ها می‌فرستادم ... حتی یک بار فراموش کردم برای یکی از بچه‌ها استیکر بفرستم، بچه ساعت ۱۲ شب پیام داد خانم فکر کنم از کار من خوشتون نیومد که استیکر نفرستاتید!".

علاوه بر ضرورت ارتباط معلم و دانش‌آموز، و دانش‌آموز و محتوا، ایجاد ارتباط بین دانش‌آموزان نیز امری مهم و قابل توجه است، چرا که دانش‌آموزان از یکدیگر نیز می‌آموزند؛ با عنایت به این که در بستر فضای مجازی دانش‌آموزان به میزان بسیار کمی تعامل همزمان را تجربه می‌کنند، ضروری است معلم برای ایجاد حس تعلق به گروه یادگیرنده، تا آن‌جا که می‌تواند به دانش‌آموزان کمک‌کند تا دانش‌آموزان یکدیگر را بشناسند، و از هر موقعیتی برای تعامل همزمان یا ناهمزمان آنان با هم بهره بگیرد. تهیه کلیپ‌هایی با استفاده از تصاویر دانش‌آموزان، ایجاد گروه‌هایی برای به اشتراک گذاشتن کارهای بچه‌ها، به اشتراک گذاشتن مطالبی راجع به دانش‌آموزان کلاس، مانند دست نوشته‌ها، نقاشی‌ها، دست سازها، تکلیف، به اشتراک گذاشتن کلیپ‌هایی که خود دانش‌آموزان ساخته‌اند و حاوی عکس یا صدا یا تصویر خودشان باشد، به عنوان فرصت‌هایی برای تعامل ناهمزمان و برگزاری گاه به گاه جلسات حضوری، یا استفاده از گروه‌های کوچک در بستر شبکه‌های اجتماعی، روش‌هایی است که بعضی از معلمان در این مسیر از آن بهره می‌گرفتند. اطلاع رسانی شماره ۴ (با ۳ سال سابقه) می‌گوید:

"یک زنگ کتابخوانی هم داشتیم، که هر دانش‌آموز یک کتاب انتخاب می‌کرد فیلمی از خودش تهیه می‌کرد راجع به کتاب توضیح می‌داد و بعد از تایید من اون رو به اشتراک می‌گذاشت. این کار باعث می‌شد بچه‌ها همدیگر رو ببینند... وقتی در کلاس تدریس کنند می‌فهمند کلاس از آن خودشونه".

اطلاع رسانی شماره ۲ (با ۱۰ سال سابقه) می‌گوید:  
"جشن خودکار گرفتیم، جشن تولد بچه‌ها رو تبریک می‌گفتم همه با هم دست می‌زدند، برای روز مادر با عکس بچه‌ها و مادرشون و برای عید با عکس بچه‌ها و سفره هفت سین کلیپ ساختم".

به این ترتیب معلم به شکل ناهمزمان موجب می‌شود دانش‌آموزان با هم آشنا شده، و تشکیل چند جلسه حضوری می‌تواند به تعامل دانش‌آموزان با هم، معنای بیشتری ببخشد.

#### - مهارت بازخورد گیری و ارزشیابی

استفاده از سؤال‌های ساده و سخت در حین تدریس، استفاده از ارزشیابی‌های تشخیصی و ضمنی حین تدریس و ارزشیابی پایانی در انتهای تدریس، تشکیل گروه‌های کوچک برای ارزشیابی آنلاین، ارزشیابی تک نفره به صورت آنلاین، ارزشیابی بر اساس سابقه تحصیلی دانش‌آموز، ارزشیابی‌های مکرر و پی‌درپی، به عنوان مؤلفه‌های فرعی مهارت ارزشیابی

"کلاس آنلاین برای ارتباط خوب و مؤثر با بچه‌ها، و پیگیری مسائل مربوط به بچه‌ها باید در خصوصی انجام بگیرد، چرا که در کلاس آنلاین به جز بچه‌ها والدین بچه‌ها هم حضور دارند، ... انتقاد زیاد از بچه‌ها در کلاس آنلاین، قدرت تخریب شخصیت بسیار بالایی داره، ضمن آن که وجهه‌ی معلم در میان خانواده‌ها از دست می‌ره".

معلم‌های شرکت‌کننده در پژوهش معتقد بودند اگر پلت فرم قابلیت برقراری رابطه تصویری دو طرفه را داشته باشد، تعامل بهتری شکل خواهد گرفت. اطلاع رسانی شماره ۷ (با ۲۹ سال سابقه) در این باره می‌گوید:

"در فضای مجازی وقتی تدریس اثربخش خواهد بود که حتما یک معارفه ابتدایی وجود داشته باشد، سامانه باید طوری باشد که هم بچه‌ها همدیگر رو ببینند هم معلمشان را، در سامانه شاد این اتفاق نمی‌افته، چون دیداری نیست".

همچنین معلمان بسته به زیر ساخت مورد استفاده، ارتباط صوتی را بر تاییپی، و ارتباط تصویری را بر صوتی ترجیح می‌دادند. نکته بسیار مهم نقش کلیپ‌ها و فیلم‌ها در ایجاد ارتباط بین معلم و دانش‌آموز است، که تنها بخشی از معلم‌ها به آن توجه داشتند، اطلاع‌رسانی‌های ۱، ۲، ۴، ۷ معتقد بودند وقتی کلیپ‌ها با استفاده از صوت و تصویر، و یا حتی تنها با صوت خود معلم تهیه می‌شود، دانش‌آموزان اقبال بسیار بیشتری به آن نشان داده و با آن همراه می‌شوند، در حالیکه وقتی آفلاین تهیه شده مربوط به معلم دیگری است که دانش‌آموز نسبت به آن شخص بیگانه است، نمی‌تواند با کل محتوای آموزشی ارتباط برقرار کند. اطلاع رسانی شماره ۲ (با ۱۰ سال سابقه) در این باره می‌گوید:

"وقتی کلیپ‌ها با صدای خودم نبود بچه‌ها هیچ رغبتی نداشتند و توجهی نمی‌کردند، یک هفته به علت فوت پدرم نتوانستم کلیپ با صدای خودم بفرستم، و کلیپ با صدای همکاران فرستادم، تمام اولیا به این موضوع اشاره کردند که اصلاً بچه‌ها دوست نداشتند کلیپ‌ها رو ببینند".

به عبارت دیگر یادگیرنده با محتواهایی که ردپای معلم در آن است، بهتر ارتباط برقرار خواهد کرد، و در نتیجه تعامل دانش‌آموز با این نوع محتوای آموزشی، تعامل ناهمزمان معلم-دانش‌آموز، شکل گرفته و در نهایت باعث بهبود فرآیند یادگیری، و در واقع اثربخشی تدریس خواهد شد.

همچنین بازخورد دهی مثبت معلم به شکل فردی، درک شرایط دانش‌آموز و حمایت از او، می‌تواند نقش به‌سزایی در ایجاد ارتباط سازنده بین معلم و دانش‌آموز داشته باشد. اطلاع رسانی شماره ۲ (با ۱۰ سال سابقه) از ویژگی‌های فضای مجازی بهره گرفته با ساخت استیکرها و ارائه بازخوردهای فردی، تعامل سازنده‌ای را با دانش‌آموزان ایجاد می‌کند، وی می‌گوید:

در فضای مجازی شناسایی شدند. اطلاع رسان شماره ۴ (با ۳ " در حضوری ارزشیابی خیلی ساده تر بود، با دیدن می توانستم برداشت کنم دانش آموز مطلب را آموخته یا نه، اما در مجازی چون بچه‌ها رو نمی‌تونم ببینم باید جداگانه وقت بذارم "

#### - مهارت مدیریت کلاس

این مؤلفه بیانگر مهارت و دانش معلم در طراحی و ساخت محیطی پویا و سازنده در کلاس درس است. بعضی مؤلفه‌های فرعی شناسایی شده در این قسمت طبیعتاً با کلاس‌های حضوری هم پوشانی دارد، مؤلفه‌های فرعی عبارتند از: قانونمند بودن کلاس، ایجاد نظم با کمک دانش‌آموزان، آزادی عمل دادن به دانش‌آموزان، توجه به ویژگی‌های کلاس آنلاین، لزوم توجه به محدودیت زمانی در کلاس آنلاین و استفاده حداکثری از زمان، توجه به خسته کننده بودن فضای مجازی و ایجاد فرصت‌هایی برای رفع خستگی دانش‌آموزان، طراحی محتواهای جایگزین قابل استفاده در محیط‌های مجازی جایگزین پلت فرم اصلی، آماده کردن پیشاپیش مواد آموزشی برای استفاده در کلاس، توجه به همه دانش‌آموزان، اختصاص کلاس‌هایی با تعداد کم تر برای دانش‌آموزان کم رو و یا به جهت مدیریت بعضی امور، به عدالت برخورد کردن با دانش‌آموزان، توجه به نظر ذینفعان در اصلاح روند یادگیری، توجه به استرس زای بودن فضای مجازی. اطلاع رسان شماره ۱ (با ۲۰ سال سابقه) در این رابطه می‌گوید:

" معلم باید مانند یک مجری کارها و مطالب و وسایلی از قبل مرتب و آماده باشه و فقط در فرصت آنلاین اجرا کنه، تا وقت کلاس هدر نره "

اطلاع رسان شماره ۳ (با ۳ سال سابقه) درباره مدیریت کلاس آنلاین می‌گوید:

" برای درس املا در واتس آپ از گروه های ۷ نفری استفاده می‌کردم، هرچند که ممنوع بود، چون احساس می‌کردم لازمه، با ارتباط زنده تصویری می‌دیدم بچه‌ها چگونه می‌نویسند، دوربین روی دفترشون بود، نوع گرفتن مداد را می‌دیدم، بچه‌ها هم من رو می‌دیدند "

توجه به این نکته ضروری است که دیگر مهارت‌های ذکر شده تنها وقتی کارایی خود را خواهند داشت که معلم از مهارت مدیریت کلاس درس بهره مند باشد.

#### بعد سوم: عوامل زمینه‌ای در تدریس اثر بخش

##### - نقش مدرسه

حمایت مادی و معنوی از معلم، دانش‌آموزان و خانواده‌ها، تهیه امکانات، پشتیبانی از معلم در انجام امور، مثلاً پیگیری غایبین و تکالیف، برگزاری دوره‌های آموزشی برای معلمان و اولیا، هماهنگی در ارکان مدرسه، ایجاد فضای تعاملی بین معلمان، ایجاد فرصت‌هایی برای ایجاد تعامل بین دانش‌آموزان، مؤلفه‌های فرعی شناسایی شده در رابطه با نقش

سال سابقه) در این رابطه می‌گوید:

مدرسه به عنوان یک عامل زمینه‌ای در اثربخشی تدریس می‌باشد.

اطلاع رسان شماره ۱ (با ۲۰ سال سابقه) در این باره

می‌گوید:

" یک نکته مهم نقش پیگیری‌های مدرسه به عنوان پشتیبانه، من سر نقص تکلیف با بچه‌ها درگیر نمی‌شدم، ... حتی بعضی معلم‌ها سر دیر آمدن و نیامدن بچه‌ها سر کلاس درگیر می‌شدن، که به نظر من کاملاً غلطه ... مدرسه باید گروهی هماهنگ، متحد، و با برنامه‌ریزی قوی باشد "

#### - نقش والدین

طیف گسترده‌ای از پژوهش‌ها نشان می‌دهد که حمایت والدین از فرزندان بر پیشرفت تحصیلی آنها تأثیر دارد [۱۸]. نقش اولیا از نظر معلمان مهم ارزیابی شده، فراهم کردن امکانات، فراهم کردن شرایط مناسب محیطی، اهمیت یادگیری و کلاس مجازی در نگاه اولیا، حمایت عاطفی از دانش‌آموز، نظارت دورادور، هماهنگی و ارتباط سازنده با مدرسه و معلم، نقش پررنگ خانواده در ایجاد انگیزه در کلاس‌های مجازی، پرهیز از دخالت خانواده‌ها در روند تدریس، مؤلفه‌های فرعی شناسایی شده در رابطه با نقش والدین است.

اطلاع رسان شماره ۳ (با ۳ سال سابقه) می‌گوید:

" در مجازی خانواده عامل انگیزه می‌شه، که موفق نیست چرا که از زور و اجبار استفاده می‌کنه... چون من معلم پایه اول هستم مجبورم خانواده‌ها را وارد کنم، در نتیجه اثرگذاری به دلیل حضور اولیا که واسطه بین معلم و دانش‌آموز می‌شن از بین می‌ره یا لاقط به اندازه حضوری نیست "

اطلاع رسان شماره ۹ (با ۱۱ سال سابقه) می‌گوید:

" حمایت‌های دورادور والدین، اهمیت دادن به کلاس مجازی؛ اهمیت دادن به تکالیف اینها همه به خانواده وابسته است "

اطلاع رسان شماره ۷ (با ۲۹ سال سابقه) در این باره

می‌گوید:

" کلاً برنامه‌ریزی در منزل خیلی مهم بود، این که خانواده قانونمند باشه، مثلاً دانش‌آموزی داشتم که مادرش شاغل بود و هر روز خواب می‌موند... یا یکی از بچه‌ها که ساعت ۴ بعد از ظهر صبحانه می‌خورد! "

#### - محتوای آموزشی

لزوم هماهنگی و همخوانی محتواهای آموزشی با ویژگی‌های آموزش مجازی نکته‌ای بود، که بعضی اطلاع رسان‌ها به آن اشاره کردند. اطلاع رسان شماره ۱۰ (با ۴ سال سابقه) می‌گوید:

" حجم کتاب‌ها و محتوای آموزشی برای تدریس مجازی مناسب نبود "

**- توسعه حرفه‌ای معلمان**

توسعه حرفه ای یعنی فرآیندها و فعالیت‌های طرح ریزی شده به منظور افزایش دانش، مهارت و نگرش حرفه‌ای معلمان تا بتوانند به بهبود یادگیری دانش‌آموزان کمک کنند [۳۳]. در کشور ما معلمان از طریق دوره‌های پیش از خدمت - توسط دانشگاه تربیت معلم - و در دوره های حین خدمت - دوره های طراحی و اجرا شده توسط دفتر برنامه ریزی و آموزش نیروهای انسانی - آموزش می‌بینند. اطلاع‌رسان‌های فارغ التحصیل از دانشگاه فرهنگیان از درس مهارت‌های فناوری که در دوران دانشجویی آموخته بودند در تدریس در فضای مجازی بسیار بهره برده آن را مفید ارزیابی کردند، اطلاع رسان شماره ۵ (با ۳ سال سابقه) در این باره می‌گوید:

"مهارت هایی که در درس فناوری در دوران دانشجویی آموخته بودیم خیلی کارآیی داشت، مثلاً درست کردن فیلم با کامتازیا که بسیار به من کمک کرد".

لیکن قریب به اتفاق اطلاع‌رسان‌ها آموزش‌های ضمن خدمت را ناکارآمد ارزیابی کردند، تا جایی که اطلاع رسان شماره ۴ (با ۳ سال سابقه) می‌گوید:

"می‌شه گفت هیچ آموزشی برای فضای مجازی به ما ندادند، ما با آزمون وخطا پیش رفتیم".

اطلاع‌رسان‌ها اشاره کردند که با به اشتراک گذاشتن آموخته‌ها، یافته‌ها و دست‌آوردها با معلمان دیگر، استفاده از خرد جمعی، بهره گیری از همکاران برای بازبینی و اصلاح محتواهای تولید شده، تقسیم کار در تهیه محتوا بین معلمان پایه، نیازهای حرفه ای خود را برای تدریس در فضای مجازی پوشش داده‌اند.

اطلاع رسان شماره ۳ (با ۳ سال سابقه) در این باره می‌گوید:

"بیشتر از شبکه های اجتماعی (اینستاگرام) که معلم‌های برتر به اشتراک گذاشته بودند برای تولید محتوا استفاده کردم، خودم هم یافته‌هایم را با دیگران به اشتراک می‌گذاشتم".

**- امکانات و زیرساخت‌ها**

لزوم دسترسی دانش‌آموزان و معلمان به ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) شامل: سخت افزار -گوشی هوشمند، تبلت یا لپ‌تاپ- و نرم افزار مناسب، اهمیت پلت فرم انتخابی برای برگزاری کلاس، اهمیت سرعت اینترنت، همچنین اهمیت سرانه دانش‌آموزان به معلم در فضای مجازی و لزوم کاهش تعداد دانش‌آموزان در کلاس مجازی، لزوم عدالت اجتماعی در دسترسی به فضای مجازی مناسب، مؤلفه‌های فرعی شناسایی شده از نگاه معلمان به عنوان امکانات و زیرساخت‌های ضروری برای تدریس اثربخش می‌باشد.

اطلاع رسان شماره ۹ (با ۱۱ سال سابقه) درباره اهمیت کیفیت ابزار در دسترس و استفاده صحیح از آن‌ها می‌گوید:

" صدای معلم، تصویر معلم یا نوشتن معلم اگر با کیفیت نباشه کم‌کم موجب خستگی دانش‌آموزان میشه و باعث اختلال در آموزش میشه".

اطلاع رسان شماره ۳ (با ۳ سال سابقه) درباره اهمیت پلت فرم انتخاب و سرعت اینترنت می‌گوید:

"برنامه شاد و اینترنت ضعیف بود، سرعت پایینی داشت، کاری که باید در ۲۰ دقیقه انجام بشه گاهی تا یک ساعت طول می‌کشید، وقتی صدا یا فیلم دیر بارگذاری بشه شور و انگیزه رو کم می‌کنه، خسته کننده می‌شه... کاش ما محدود به شاد نبودیم و مثل غیر انتفاعی‌ها می‌تونستیم از اسکای روم استفاده کنیم".

**- شرایط جسمی و روحی**

توجه به شرایط جسمی و روحی دانش‌آموزان، توجه به زمان و نحوه استفاده صحیح از دستگاه‌های دیجیتال و نقش آن در سلامتی، توجه به فشار روانی ناشی از کرونا به خانواده‌ها و بچه‌ها، نکاتی بود که معلمان در این زمینه به آن اشاره کردند.

یکی از نکات قابل توجه در رابطه با سلامت دانش‌آموزان، زمان ارائه تدریس به شکل آنلاین است، این زمان بین ۲ تا ۶ ساعت در مدارس متغیر گزارش شد، در حالی که اطلاع رسان شماره ۲ (با ۱۰ سال سابقه) می‌گوید:

"بیشتر بچه ها با موبایل وارد کلاس می شدند، تشکیل کلاس بیشتر از یک ساعت برای بچه ها بسیار خسته کننده بود، چشمشان اذیت می شد"، اطلاع رسان شماره ۱۱ (با ۱۶ سال سابقه) که در یک مدرسه غیر انتفاعی تدریس می‌کند، می‌گوید: " ما تقریباً شبیه به کلاس‌های حضوری به صورت آنلاین کلاس داشتیم".



شکل ۱. ابعاد و مؤلفه‌های تدریس اثربخش مجازی اضطراری، بر خاسته از ادراک معلمان دوره ابتدایی

### بحث و نتیجه گیری

تدریس اثربخش و شناخت مؤلفه‌های اثرگذار بر آن، همواره برای متخصصان تعلیم و تربیت و معلمین، موضوعی مهم و پرچالش بوده است. پس از شیوع کرونا تعداد زیادی از کلاس‌های درس در کشورهای مختلف جهان به طور ناگهانی از شکل حضوری به شکل مجازی تبدیل شد، لذا عنوان آموزش مجازی اورژانسی یا آموزش خانگی، اصطلاحی است که برای این نوع آموزش انتخاب گردید. باید دانست این انتقال از کلاس حضوری به کلاس مجازی یک انتقال آسان نیست [۳۴]، و مؤلفه‌های گوناگونی می‌تواند بر اثربخشی تدریس در

فضای مجازی اثرگذار باشد، در این پژوهش این مؤلفه‌ها از نگاه معلمان دبستان بررسی و ابعاد فردی، مهارتی و زمینه‌ای شناسایی شدند.

در بعد فردی، نقش معلم و دانش‌آموز در تدریس مجازی، و ویژگی‌های شخصیتی معلم و دانش‌آموز به عنوان مؤلفه‌های اصلی شناسایی شدند. باید دانست تدریس اثربخش در بستر فضای مجازی نیازمند تغییرات اساسی در نقش معلم و دانش‌آموز است، در این فضا نقش معلم، تسهیلگر و هدایت‌گر آموزش، و نقش دانش‌آموز یادگیرنده فعال است [۳۵]. معلم در این فضا بر دانش‌آموز تسلط نداشته و حتی در بعضی از

متوجه دانش‌آموز می‌کند. به عنوان مثال تحقیقات نشان می‌دهد که انگیزش نقش مهمی در محیط کلاس آنلاین دارد [۴۱-۴۰]. به این معنا که هرچه دانش‌آموزان انگیزه بیشتری داشته‌باشند، تدریس مجازی اثربخش‌تر خواهد بود. ضمن آن که بعضی تحقیقات [۴۲] نشان می‌دهد آموزش الکترونیکی خود عامل افزایش مهارت‌های خودتنظیمی و انگیزش تحصیلی می‌باشند. همچنین تمایل به تلاش کمتر و خودکارآمدی پایین‌تر، در تدریس مجازی در بین دانش‌آموزان کم‌پیشرفت وجود دارد، که می‌تواند شکاف عمیقی بین دانش‌آموزان با عملکرد بالا و پایین ایجاد کرده و در دوران بازگشایی مدارس مشکل‌ساز شود [۱۸]. در عین حال باید بدانیم دانش‌آموزان و معلمان، به زمان نیاز دارند تا با آموزش از راه دور سازگار شوند [۴۳].

بعد دوم شناسایی شده در این پژوهش، بعد دانش و مهارت می‌باشد، قدر مسلم معلمان اثربخش به صورت معلم موفق به دنیا نمی‌آیند بلکه برای اثربخش بودن باید دانش و مهارت‌های مورد نظر را کسب کنند [۱۴]. وینتر معتقد است، موفقیت در تبدیل کلاس‌های حضوری به مجازی، بستگی به این دارد که مربیان از دانش، مهارت و شایستگی‌های لازم برای آموزش آنلاین برخوردار باشند [۳۴]. این دانش از نگاه دنیل [۴۴]، شامل دانش تکنولوژیکی، دانش آموزشی و دانش محتوایی است. دانش و به دنبال آن، مهارت‌های مورد نیاز معلم از نگاه پژوهش حاضر شامل: مهارت‌های تدریس در فضای مجازی، مهارت‌های فناوری، شایستگی تخصصی معلم، مهارت ساخت و بهره‌گیری از محتوای دیجیتال، مهارت روانشناسانه، مهارت ارتباطی، مهارت‌های بازخورد و ارزشیابی آنلاین، و مهارت مدیریت کلاس، می‌باشد.

مهارت‌های تدریس، به عنوان اولین مهارت شناسایی شده، همواره به عنوان یکی از عوامل اثرگذار بر تدریس مطرح بوده و هست [۷، ۱۴، ۴۵]، اما در بستر فضای مجازی معلم علاوه بر مهارت‌های تدریس حضوری، نیازمند مهارت‌هایی خاص این فضا می‌باشد، در واقع ضروری است معلمان ویژگی‌های فضای مجازی را شناخته و طراحی آموزشی متناسب با آن، داشته باشند، چرا که بسیاری از روش‌های تدریس مورد استفاده در کلاس‌های حضوری قابلیت استفاده در کلاس‌های مجازی را ندارند [۴۶]. این یافته با مطالعه [۴۷] همخوانی دارد، در این پژوهش بیان می‌شود یادگیری آنلاین یک نوع متفاوت از یادگیری است، و فقط یک انتقال از کلاس‌های حضوری نیست. تغییر در طراحی آموزشی در تدریس مجازی، کوتاه کردن زمان آموزش و تبدیل کلاس‌های طولانی به ترکیبی از کلاس‌های آنلاین و آفلاین، و تاکید بر نکات کلیدی، را به عنوان تجربه معلمان موفق استرالیایی در

موارد از دیدن چهره آنان نیز محروم است، لذا آموزش در فضای مجازی باید یادگیرنده محور و تعامل محور باشد [۳۶]. به عبارت دیگر رویکردهای سنتی در امر آموزش، پاسخگویی آموزش در فضای مجازی نیست، و به جرأت می‌توان گفت تعلیم و تربیت در کلاس آنلاین از اصول یادگیری سازنده‌گرایی برخاسته است و چه بسا بهترین سازنده‌گرایی در کلاس آنلاین اتفاق می‌افتد [۳۷]. با این وجود تنها سه تن از معلمان شرکت کننده در این پژوهش به طور مشخص، به یادگیرنده محور بودن فضای مجازی و نقش تسهیلگری و هدایتگری معلم اشاره کرده، این دو نقش را در کنار هم می‌دیدند. این در حالی است که نقش سنتی معلم و دانش‌آموز، در آموزش پرورش جهان سال‌هاست که تغییر کرده، و در کشور ما هم هرچند صحبت از یادگیرنده محور بودن آموزش هست، و حتی در سند برنامه درسی به این امر اذعان شده، لیکن باور و عمل معلمان با آن همراستا نمی‌باشد، تحقیقات نشان داده‌است که تغییرات در ساختارها مستقیماً با تغییرات در آموزش و یادگیری ارتباط ندارد، رابطه بین تغییرات ساختاری در مدارس و تغییرات در آموزش و یادگیری به عناصری مانند دانش و مهارت معلمان، ارزشها و تعهدات حرفه‌ای و توانمندسازی آنان وابسته است [۳۸]. شایان ذکر است آموزش یادگیرنده محور به مفهوم سپردن همه کار به دانش‌آموز نبوده، و نقش هدایتگری معلم بسیار مهم است، این در حالی است که به گفته اطلاع‌رسان‌ها، بعضی از معلمان ما با شعار یادگیرنده محور بودن فضای مجازی همه مسئولیت یادگیری را به عهده دانش‌آموز نهاده و به ارائه آموزش بسنده کرده‌اند.

ویژگی‌های معلم و دانش‌آموز نیز در این فضا بسیار مهم است، در پژوهش‌های مرتبط با تدریس اثربخش - به شکل حضوری - همواره ویژگی‌های معلم، به عنوان یکی از مؤلفه‌های اثرگذار شناسایی شده‌است [۷، ۱۶، ۳۵، ۳۹]، چه بسا این ویژگی‌ها در بستر فضای مجازی بسیار پررنگ‌تر خود نمایی می‌کند. چرا که نیاز به خودکارآمدی، خودآموزی، روحیه جستجوگری، خلاقیت و انعطاف‌پذیری و صبوری و عشق به معلمی، قدرت تصمیم‌گیری و خلاقیت در بستر آموزش مجازی، برای معلمان به شدت ضروری است. معلمان می‌بایست با امکانات در دسترس به شکل خودکارآمد و خودآموز، اطلاعات خود را افزایش دهند، با خلاقیت خویش خود را با این فضا تطبیق داده و با عشق به معلمی و صبوری و انعطاف‌پذیری، شرایط پیش‌آمده را مدیریت کنند. ویژگی‌های دانش‌آموزان نیز در این راستا بسیار مهم است. به عبارت دیگر تدریس اثربخش در این فضا به سمت یادگیری اثربخش حرکت کرده، بار مسئولیت بیشتری را



باشند. البته ساختار و کیفیت تولید محتوای آموزشی نیز یک مسئله اساسی است [۵۱]، همچنین محتواهای آماده شده که می‌تواند به عنوان تدریس ناهمزمان مورد استفاده قرارگیرد، با مدت زمان بین ۵ تا ۱۰ دقیقه، اثرگذاری بیشتری دارند [۴۴]. این گونه مسایل در تهیه محتوا، نیاز به آموزش دارد که معلمان از آن بی بهره بودند، و هریک بر اساس سعی و خطا و یا تجربه‌های همکاران خویش، محتواها را تهیه می‌کردند. ترتیب و نحوه استفاده از این محتواها بسته به پایه، کلاس، مهارت و خلاقیت معلم در تولید محتوا، رویکرد مدرسه در ارائه محتواها، و نظر اولیا متفاوت بود، لیکن همگی معتقد بودند که این محتواها در اثربخشی تدریس مجازی نقش داشته و حتی به استفاده از آن برای دوران پس از کرونا اشاره کردند. معلمان برای تهیه محتوا از نرم افزارهای متفاوتی مانند اینشات، کاین مستر، کامتازیا، ویووشو، اسنکیت، پاورپوینت استفاده می‌کردند. البته بعضی مدارس با سطح اقتصادی بالاتر، از کارشناسان متخصص امر برای تولید محتوا دعوت کرده، سناریو محتوا توسط معلم طراحی شده و اجرای کار بر عهده متخصص گذاشته شده بود. همچنین بعضی از معلمان بخشی از تولید محتوا را به عهده دانش‌آموزان گذاشته بودند، تحقیقات نشان می‌دهد درگیر کردن یادگیرندگان در تولید محتوای الکترونیکی باعث افزایش بازدهی یادگیری سطح بالای آن‌ها می‌شود [۵۲].

مهارت روانشناسانه، به عنوان یکی دیگر از مهارت‌های مورد نیاز در تدریس اثربخش، در این پژوهش شناسایی شده‌است. تحقیقات نشان می‌دهد مغز، یک پردازنده موازی است. یعنی به طور همزمان انواع مختلفی از اطلاعات، از جمله افکار، احساسات و دانش فرهنگی را پردازش می‌کند. آموزش اثربخش از انواع استراتژی‌های یادگیری استفاده می‌کند [۵۳]. به عبارت دیگر مدرسان به واسطه دانش صحیح از چگونگی یادگیری افراد می‌توانند از میان راهبردهای تدریس، انتخاب هدفمندتری برای انجام اهداف معین داشته باشند [۱۶]، ضمن آن که امروزه اکثر روان‌شناسان به مؤلفه‌های شناخت و انگیزش و نقش آن در یادگیری توجه دارند [۴۲]، دانش‌آموزان با انگیزه - در آموزش مجازی - تمایل به داشتن تجربیات یادگیری جذاب را دارند، زیرا وقت خود را صرف مشاهده و مرور محتوای آموزشی می‌کنند [۴۰]. معلمان شرکت کننده در این پژوهش از روش‌های مختلف برای ترغیب و تشویق دانش‌آموزان به یادگیری استفاده کرده، با روش‌های خلاقانه تلاش می‌کردند، انگیزه یادگیری در فضای مجازی را در دانش‌آموزان ایجاد نمایند، ایجاد رقابت مثبت، ترغیب و تشویق بچه‌ها به یادگیری، تبدیل کلاس به فضایی شاد و دوست‌داشتنی، استفاده از روش‌های خلاق برای

آموزش مجازی معرفی می‌کند. ضمن آن که تدریس اثربخش مجازی، مستلزم آن است که معلمان نحوه استفاده از قالب‌های آموزشی دیجیتالی را درک کنند [۴۸]، همچنین آشنایی معلم با مهارت‌های پایه اطلاعات و فناوری (ICT) و تسلط به سخت‌افزار و نرم‌افزار، از نیازهای ضروری معلم در تدریس اثربخش مجازی است، چرا که بدون آموزش مهارت‌های ICT به معلمان، وارد کردن رویکردهای آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی و فرایند ارزیابی ممکن است باعث ناامیدی و دلسردی معلمان و جامعه یادگیرنده - یعنی دانش‌آموزان - شود [۴۳].

معلمین معتقد بودند معلم باید هم بر محتوای درسی و هم در استفاده از فناوری و پلت فرم انتخابی، از دانش‌آموزان مسلط‌تر باشد، رزاقی و هاشمی [۴۹] نشان داده‌اند بین تسلط و مهارت معلمان در به کارگیری فناوری در تدریس، با یادگیری دانش‌آموزان رابطه معناداری وجود دارد، و تسلط معلمان در به کارگیری رسانه‌های آموزشی برای دانش‌آموزان ایجاد انگیزه نموده و معلم را در آموزش یاری می‌دهد. همچنین عدم آشنایی بعضی از معلمان با سابقه، با مهارت‌های فناوری، باعث جاماندن آن‌ها در این انتقال ناگهانی شده و برعکس آشنایی معلم‌های جوان موجب کارآمدی بیشتر آنان شده است، این یافته با مطالعه [۴۳] همخوان است.

یکی دیگر از مهارت‌های بازشناسی شده مهارت ساخت و استفاده از محتواهای الکترونیکی است. برای این که امر آموزش و یادگیری، با فرآیندهای تسهیل، تسریع و تثبیت همراه باشد، برنامه ریزان باید مواردی را در برنامه آموزشی وارد کنند؛ که یکی از آن‌ها به کارگیری محتواهای الکترونیکی مناسب و استفاده از تکنولوژی است [۵۰]. تنوع و تعدد راه‌های آموزش و به کارگیری ابزار و محتواهای الکترونیک به گونه‌ای است که معلمان می‌توانند فعالیت‌هایی را برگزینند که با نیازها، علایق و استعدادها دانش‌آموزان مطابقت داشته باشد؛ همچنین تحقیقات نشان می‌دهد استفاده از چند رسانه‌ای‌ها و بهره‌گرفتن از محتوای الکترونیک باعث پویایی و فعال شدن یادگیری دانش‌آموزان می‌گردد [۴۹]. بیشتر معلمان شرکت‌کننده در این پژوهش نیز به اهمیت محتواهای آموزشی الکترونیکی در امر تدریس و یادگیری آگاه بوده، سعی کرده‌اند با مهارت‌های نسبی که در این دوران کسب کرده‌اند نیاز کلاس خود را برآورده سازند. در بعضی از موارد هم بیان کردند از محتواهای موجود در بازار یا با به اشتراک گذاشتن محتواهای معلمان دیگر استفاده کرده‌اند، لیکن پرخاطا بودن محتواهای آماده و عدم علاقه دانش‌آموزان به محتواهای معلم‌های دیگر، باعث شده است که ایشان به دنبال ساخت محتواهایی مخصوص کلاس خود

یا نشان دادن روش انجام کار وی، برگزاری جلسات حضوری حتی به تعداد اندک، روش‌هایی بود که معلمان از آن‌ها برای افزایش تعامل دانش‌آموزان بهره می‌گرفتند. ضمن آنکه تعامل دانش‌آموز با محتوای تولید شده نیز بسیار مهم است، و این امر در ساخت محتواها باید لحاظ شود، اگر دانش‌آموز نتواند با محتوای آموزشی ارتباط برقرار کند، عملاً فرآیند تدریس کامل نشده و می‌توان به مؤثر بودن آن شک کرد.

مهارت ارزشیابی و بازخورد، مهارت دیگری است که در این پژوهش در رابطه با تدریس اثربخش بازشناسی شد. برخلاف رویکردهای سنتی، ارزشیابی در نگاه جدید بخشی از فرآیند یادگیری است که جریان آموزش و یادگیری را به هم پیوند می‌زند، البته رایج‌ترین دلیل ارزشیابی دانش‌آموزان، اندازه‌گیری پیشرفت فردی آنان به منظور اصلاح تدریس و ارتقاء یادگیری است [۶۰]. همچنین آموزش از راه دور باعث می‌شود معلمان زمان بیشتری را برای بازخورد صرف کنند، چرا که معلمان آثار بارگذاری شده دانش‌آموزان را یک به یک بررسی می‌کنند، بازخورد می‌نویسند، تصورات غلط را شناسایی می‌کنند و در صورت نیاز به تک‌تک دانش‌آموزان آموزش می‌دهند [۴۳]؛ ضمن آن که ارائه بازخوردها باید مداوم و به موقع باشد [۴۰]. در واقع ارزشیابی معتبر، دارای روایی و پایایی در فضای مجازی، یک چالش اساسی و امری پیچیده و زمان‌بر است. معلمان شرکت‌کننده در این پژوهش از روش‌هایی مشابه ارزشیابی حضوری - بیشتر ارائه برگه و جمع‌آوری پاسخ، یا پرسش و پاسخ شفاهی -؛ در آموزش مجازی، استفاده می‌کردند، حال آن که استفاده از روش‌های سنتی ارزشیابی، در این فضا، می‌تواند نتایجی گمراه‌کننده را به همراه داشته‌باشد. به گفته اطلاع‌رسان‌ها این که در واقع چه کسی به سوالات ارسال شده پاسخ می‌دهد، برای معلم روشن نیست، لذا قضاوت معلم‌ها گاه بر اساس عملکرد سال‌های گذشته دانش‌آموزان شکل گرفته و گاه با نظر سنجی از اولیا، و گاه کاملاً خوش‌بینانه، به نتایج آزمون‌ها اکتفا کرده و کار را پیش‌برده‌اند. بعضی دیگر نیز با برگزاری آزمون‌های تک نفره و آنلاین سعی کرده‌اند به واقعی‌ترین نتیجه در ارزشیابی برسند. البته آشنایی و بهره‌گیری از روش‌های جدید ارزشیابی که با ویژگی‌های فضای مجازی متناسب است، استفاده از روش‌های چندگانه و تلفیقی در ارزشیابی و طراحی پلت فرمی با قابلیت ارزشیابی برای استفاده در موارد مشابه، بسیار ضروری به نظر می‌رسد.

مهارت مدیریت کلاس به عنوان یک مؤلفه اثرگذار بر تدریس در بسیاری از تحقیقات شناسایی شده است، مدیریت کلاس درس، تهیه تدارکات و اتخاذ شیوه‌های لازم برای ایجاد و حفظ محیطی اثربخش برای آموزش و یادگیری است [۱۴].

ایجاد انگیزه و تمرکز، از آن جمله می‌باشد. به طور مثال ایشان با بهره‌گیری از اپلیکیشن‌های بازی در آموزش و به اشتراک گذاشتن مرحله‌ای که بچه‌ها در آن هستند، استفاده از معماهای جذاب در کلاس، و استفاده از مشوق‌های مجازی، سعی می‌کردند ایجاد انگیزه و رقابت کنند.

مهارت ارتباطی، ششمین مهارت شناسایی شده در این پژوهش است؛ تحقیقات بسیاری نمایانگر اثربخشی مهارت‌های ارتباطی و تعاملی، بر یادگیری است [۳۲، ۵۴-۵۶]. کاویانی و همکاران [۷]، در یک فراتحلیل مهارت‌های ارتباطی معلم را به عنوان بالاترین اولویت اهمیت در تدریس اثربخش معرفی می‌کنند. ناگفته پیداست که آموزش و یادگیری در دو محیط خانه و مدرسه بسیار متفاوت است، اگرچه می‌توان از اینترنت به عنوان ابزاری مفید برای آموزش استفاده کرد، لیکن به عنوان تنها بستر تعاملی معلم و دانش‌آموز اثربخشی کمی دارد [۵۷]. تعامل در آموزش مجازی از نگاه کلینک [۳۱] به دو دسته اصلی همزمان و غیرهمزمان تقسیم می‌شود، همچنین مور (۱۹۸۹) سه نوع تعامل در آموزش از راه دور را شناسایی نمود، که عبارتند از تعامل دانش‌آموز-معلم، تعامل دانش‌آموز-دانش‌آموز، و دانش‌آموز-محتوا، [۳۲]. تنها بخشی از اطلاع‌رسان‌های شرکت‌کننده در پژوهش به هر سه نوع تعامل در تدریس اثربخش اشاره کردند، البته مهم‌ترین ارتباط و تعامل از دیدگاه ایشان، مربوط به تعامل دانش‌آموز و معلم بود. به عبارت دیگر، روابط واقعی و همدلانه با تک‌تک دانش‌آموزان باید برقرار شود تا تعامل ایجاد شود، معلمان باید با نشان دادن اشتیاق خود، تشویق دانش‌آموزان و ارائه کلاس‌های جالب، لذت بخش و فعال، به دانش‌آموزان انگیزه‌دهند. بعضی از معلمان هوشمندانه از هر دو فرصت همزمان و غیر همزمان برای تعامل با دانش‌آموزان استفاده می‌کردند، ارائه کلیپ‌هایی حاوی صوت و تصویر معلم، کلیپ‌هایی که به صورت مکمل و مخصوص کلاس طراحی شده، نوعی پیوند عمیق بین کلاس آنلاین و آفلاین ایجاد کرده، می‌تواند به گسترش تعامل و در نتیجه تدریس اثربخش، کمک‌رسانی کند. همچنین معلمان باید برای ایجاد روابط با کیفیت، بین فراگیران، در محیط‌های آنلاین، و برای کاهش احساس انزوای دانش‌آموزان تلاش کنند [۴۷]، چرا که احساس ارتباط با سایر دانش‌آموزان یک عامل مهم در موفقیت یادگیری آنلاین است [۵۸]، این تعاملات باعث افزایش احساس تعلق به کلاس و در نتیجه پیشرفت تحصیلی خواهد شد [۵۹]. استفاده از پلت فرم با قابلیت اجرای کارگروهی، سپردن قسمتی از تدریس به دانش‌آموزان، تهیه کلیپ‌هایی حاوی تصاویر و کارهای دانش‌آموزان، به اشتراک گذاشتن تصویر یک دانش‌آموز هنگام صحبت کردن

یافته با مطالعه [۱۹، ۲۱] همخوان است. به عبارت دیگر بعضی از والدین آمادگی حمایت از یادگیری آنلاین کودکان را ندارند [۶۱] و یا به ابعاد حمایت مثبت و اثربخش واقف نبوده و برعکس رفتاری از خود بروز می دهند که باعث کاهش انگیزه در دانش آموزان می شود، لذا ضروری است طراحی آموزشی به سمتی حرکت کند که با حداقل حمایت از طرف والدین یادگیری اثربخش تحقق یابد، ضمن آن که برگزاری دوره‌های آموزشی در این زمینه برای اولیا می تواند بسیار سودمند باشد. آموزش مجازی به شرط همکاری بین معلمان، دانش‌آموزان و والدین به خوبی قابل اجراست [۲۲]، نقش مدرسه در این میان نقش حمایت‌کننده و پشتیبانی است. معلمان از مدارس توقع داشتند همسو و متحد با معلم امورات دانش‌آموزان را پیگیری کرده، ضمن برقراری ارتباط با خانواده‌ها، و حمایت و پشتیبانی از خانواده‌های کم درآمد، تجهیزات و امکانات مورد نیاز آنان را فراهم سازد، و تا حد توان خود از معلمان در این زمینه حمایت کند. یکی از مدارس برای معلمان تخته تهیه کرده بود و دیگری تبلت‌های مجهز به قلم، مدرسه دیگری با فراخوانی، گوشی‌های دست دوم را به قیمت مناسب برای دانش‌آموزان با توان مالی پایین تهیه کرده، مدرسه دیگری فضای تعاملی بین معلمان ایجاد کرده بود تا با همکاری یکدیگر شرایط ایجاد شده را مدیریت کنند. استفاده از افراد خبره برای تهیه محتواها، یا کمک‌رسانی به معلمان برای تهیه محتواها، بهره‌گیری از سخنرانی چند فرد متخصص در زمینه تدریس مجازی، از جمله کارهای دیگر انجام شده در بعضی از مدارس بود. البته بعضی دیگر از مدارس هم بیشتر ناظر این شرایط بوده و کاری درخور، انجام نداده بودند. در این میان مدارس غیر انتفاعی- شرکت کننده در این پژوهش- که می‌بایست پاسخگوی خانواده‌ها باشند و از امکانات مالی بهتری برخوردار بودند، تلاش بیشتری کرده و بهتر ظاهر شده‌اند، مدارس دولتی هم بسته به موقعیت مکانی مدرسه و توانمندی‌های مدیر مدرسه ایفای نقش کرده‌اند.

همچنین محتوای آموزشی به عنوان یکی از عوامل زمینه‌ای در تدریس اثربخش مجازی شناسایی شد. بسیاری عقیده دارند که شرط اجرای موفقیت آمیز آموزش‌های مجازی، این است که محتوا و درس‌ها بر پایه پژوهش‌های تربیتی و روانشناسی، تجارب بین المللی در زمینه علوم تربیتی و ملاحظات تربیتی انجام پذیرد [۶۲]؛ لذا محتوای آموزشی در آموزش مجازی، باید متفاوت از دوره حضوری بوده و تنها بسنده کردن به حذف قسمتی از کتاب کافی به

به گفته لوئیس، وایتساید و دیکرز<sup>۱</sup> [۴۳] توسعه استراتژی‌های مورد نیاز برای آموزش و یادگیری آنلاین موفقیت‌آمیز، مستلزم درک شیوه‌های یادگیری و نحوه مدیریت خوب آنها در محیط آنلاین است. این مؤلفه بیانگر مهارت و دانش معلم در طراحی و ساخت محیطی پویا و سازنده در کلاس درس آنلاین است که با توجه به فضای تعاملی پلت‌فرم انتخابی - که در واقع محیط آموزش خواهد بود- می‌تواند بسیار متفاوت ظاهر شود. هرچه پلت‌فرم انتخابی تعاملی‌تر باشد، و زمان بیشتری به کلاس آنلاین اختصاص داده شود، مدیریت کلاس آنلاین- یعنی در زمان برگزاری کلاس- مهم‌تر خواهد بود، و در صورتی که پلت فرم قابلیت تعاملی پایین‌تری داشته‌باشد و یا کلاس آنلاین زمان کمی داشته باشد، طراحی آموزشی، و ترکیب آموزش‌های آنلاین و آفلاین به عنوان مدیریت کلاس جلوه‌گری بیشتری خواهد کرد. البته شایان ذکر است هفت مهارت شناسایی شده‌ی قبلی، زمانی به ثمر می‌نشیند که در ذیل مهارت مدیریت کلاس مورد استفاده قرار گیرد. آخرین بعد شناسایی شده در تدریس اثربخش مجازی، عوامل زمینه‌ای می‌باشد. نقش اولیا و مدرسه، توسعه حرفه‌ای معلمان، محتوای آموزشی، امکانات و زیر ساخت‌ها، و شرایط جسمی و روحی، مؤلفه‌های شناسایی شده در این بعد می‌باشد.

نقش اولیا در تدریس اثربخش مجازی نقش بسیار پررنگی است، چرا که اگر خانواده بسترهای مناسب را فراهم نکند، عملاً روند تدریس مختل خواهد شد. در کلاس حضوری هرچند دانش‌آموزان از خانواده‌هایی با ویژگی‌های بسیار متفاوت در مدرسه گرد هم می‌آیند لیکن امکانات مدرسه برای همه دانش‌آموزان یکسان است، اما در کلاس مجازی، کلاس درس عملاً به خانه منتقل شده و تأمین شرایط پیرامونی دانش‌آموز را خانواده بر عهده خواهد داشت. تهیه تجهیزات، فراهم کردن شرایط محیطی در زمان برگزاری کلاس درس و بعد از آن، توجه به هنگام به نیازهای دانش‌آموز، حمایت‌های عاطفی و روانی، همه مواردی است که به عنوان بسترهای اثربخشی تدریس می‌توان بر شمرد. ضمن آن که حمایت والدین در پایه‌های پایین‌تر، مهم‌تر ارزیابی شده‌است؛ لاو، لی و لی<sup>۲</sup> [۶۱] بر اساس تحقیقات انجام شده بیان می‌کنند والدین کودکان خردسال در یادگیری آنلاین با مشکلات زیادی روبرو هستند، ضمن آن که گاهی والدین با دخالت‌های مستقیم در امر آموزش فرزندانشان و یا عدم حمایت به موقع، در کار معلم اختلال ایجاد کرده و مانع اثربخشی آموزش از راه دور، در دوره ابتدایی می‌شوند، این

<sup>2</sup> Lau, Li & Lee<sup>1</sup> Lewis, Whiteside and Dikkers

کاهش عملکرد و مشارکت دانش‌آموزان مناطق محروم از نظر اقتصادی و اجتماعی، در آموزش آنلاین همخوان می‌باشد. شرایط جسمی و روحی از دیگر عوامل زمینه‌ای شناسایی شده در تدریس اثربخش مجازی است، تدریس وقتی می‌تواند مفید فایده باشد که دانش‌آموز و معلم در شرایط جسمی و روحی مناسب باشند، به علاوه باید توجه داشته باشیم، آموزش آنلاین طولانی مدت می‌تواند بر سلامت روحی و جسمی دانش‌آموزان تأثیر منفی بگذارد [۵۷]، این در حالی است که مدارس به شکل کاملاً متفاوت و دلخواه زمان‌بندی کلاس‌ها را انجام داده‌اند و از هیچ دستورالعمل و یا حداقل توصیه‌ای در این زمینه منتفع نشده‌اند. این تنوع ساعات کلاس درس به شکل آنلاین از ۲ تا ۶ ساعت متغیر می‌باشد. بعضی از مدارس غیر انتفاعی که معمولاً با حداقل حقوق، بیشترین بهره‌کشی از معلمان را دارند، بی توجه به شرایط سخت تدریس آنلاین، ساعات تدریس را کم نکرده و فشار مضاعفی را به معلمان تحمیل کرده‌اند. این در حالی است که استفاده طولانی مدت، آن هم به صورت روزانه، و بیشتر با گوشی تلفن همراه صدمات جبران‌ناپذیری برای سلامتی دانش‌آموزان و معلمان در پی خواهد داشت.

### پیشنهادات

#### پیشنهاداتی برای معلمان:

- ✓ در شرایط جدید تدریس ضروری است معلمان با مسئولیت‌پذیری بالا با خود آموزی، مهارت‌های خود را در سواد دیجیتال، فناوری، تولید محتوا و استفاده از پلت فرم، افزایش داده با تشکیل جوامع یادگیری با هدایت معلم‌های برتر و توانمندتر، شرایط پیش آمده را به بهترین نحو، مدیریت نمایند.
- ✓ ایجاد رابطه تعاملی بین دانش‌آموزان و معلم یکی از رموز اصلی موفقیت در تدریس مجازی است. ضروری است معلمان به راه‌های ایجاد فضای ارتباطی گرم و صمیمی آگاه بوده، بدان اهتمام ورزند و به خاطر داشته باشند وسعت کلاس مجازی از کلاس حضوری بسیار بیشتر است و تشویق و یا توبیخ دانش‌آموز، همزمان در خانه نیز بازخورد مثبت یا منفی برای دانش‌آموز در پی خواهد داشت. لذا حتی المقدور از ارائه بازخوردهای منفی در جمع پرهیز کرده، این‌گونه بازخوردها، یا به مدرسه سپرده شود و یا به شکل خصوصی پیگیری گردد، و در فضای آنلاین تمرکز بر دیدن خوبی‌ها و بازخوردهای مثبت باشد. ضمن آن که باید روابط

نظر نمی‌رسد. ساعات کم تدریس مجازی و حجم بالای مطالبی که می‌بایست ارائه شود، با ویژگی‌های فضای مجازی همخوان نبوده و مشکلاتی را برای معلمان ایجاد کرده‌است. توسعه حرفه‌ای معلمان به عنوان یکی دیگر از مؤلفه‌ها، در بعد عوامل زمینه‌ای شناسایی شد. افزایش توانایی معلمان برای حمایت از یادگیری کودکان به شکل مجازی یک نیاز مهم در شرایط کنونی است. ضروری است آموزش‌هایی جهت توسعه حرفه‌ای به معلمان ارائه شود تا ظرفیت خود را در حمایت از یادگیری دانش‌آموزان افزایش دهند و به چالش‌های ناشی از یادگیری آنلاین به سرعت پاسخ دهند [۶۱]. معلمان شرکت‌کننده در پژوهش بیان کردند که آموزش مؤثری در این زمینه دریافت نکرده، و دوره‌های ضمن خدمت را در کل ناکارآمد ارزیابی کردند، گویا معلمان در فضای جدید و ناآشنای مجازی رها شده، و با سعی و خطا مسیر خویش را یافته، هریک به روشی معلمی کرده‌اند؛ البته فارغ التحصیلان دانشگاه فرهنگیان از آموخته‌های درس فناوری در دوره دانشجویی در این زمینه رضایت داشتند، و آن را در شرایط کنونی مفید می‌دانستند. قریب به اتفاق اطلاع‌رسان‌ها برای برطرف کردن نیاز آموزشی خویش به یادگیری از هم، خرد جمعی و استفاده از ایده‌های معلمان برتر که در شبکه‌های اجتماعی (خصوصاً اینستاگرام) به اشتراک گذاشته بودند اشاره کردند، استفاده از این روش برای توسعه حرفه‌ای معلمان در دوران پاندمی کرونا، با پژوهش [۶۳] همخوان است. وی بیان می‌کند با وجود فراهم بودن امکانات آموزش حرفه‌ای معلمان توسط مؤسسات، دهها جامعه یادگیری حرفه‌ای از پایین به بالا PLC که توسط خود معلمان بوجود آمد، پرفایده‌تر بود. وی شراکت، همبستگی و همکاری و همچنین اعتماد و احترام در میان اعضای PLC را به عنوان عناصر اساسی این جامعه یادگیری دانسته، و معتقد است افراد در این جامعه در یک محیط امن و حمایتی، به دنبال یافتن راه‌های بهتر برای آموزش دانش‌آموزانند، و امیدوار است این همکاری‌ها در دوران پس از کرونا نیز ادامه یابد.

امکانات و زیرساخت‌ها، دسترسی دانش‌آموزان و معلمان به دستگاه‌های دیجیتالی، اینترنت پایدار و سریع، و کاهش تعداد دانش‌آموز در هر کلاس، زیرساخت‌های شناسایی شده مورد نیاز برای نیل به تدریس اثربخش، در این پژوهش می‌باشد. عدم دسترسی به این زیرساخت‌ها خصوصاً در خانواده‌های کم درآمد و یا در مناطق محروم منجر به کاهش یادگیری و ترک تحصیل شده‌است. این یافته با مطالعه [۳۴]، مبنی بر اهمیت ابزار فناوری در دسترس معلمان در تدریس آنلاین، همخوانی دارد، همچنین با مطالعه [۶۴]، مبنی بر

برنامه‌ریزی و اجرا شود. توجه به طراحی آموزشی ویژه تدریس در فضای مجازی، آموزش روش‌های ساده و در عین حال کاربردی تهیه محتوای دیجیتال، معرفی اپلیکیشن‌های مناسب، طراحی فعالیت‌های گوناگون یادگیری، مدیریت فرآیند آموزش و مواردی از این دست می‌تواند معلمان را در تدریس اثربخش در فضای مجازی یاری رساند. ✓ به جهت ایجاد تعامل بین دانش‌آموزان و معلمان و دانش‌آموزان با هم، ضروری است شرایطی جهت ملاقات‌های حضوری افراد ترتیب داده شود، حتی برگزاری تعداد کم این جلسات - حتی در خارج از محیط مدرسه، مثلاً پارک - به بهبود کار کلاس کمک خواهد کرد.

#### پیشنهاداتی به دست اندر کاران در سطوح کلان کشور:

✓ تهیه زیر ساخت‌ها بدون حمایت دولت‌ها امکان پذیر نمی باشد، لذا تهیه زیر ساخت‌ها اعم از اینترنت پرسرعت با پوشش سراسری، تجهیزات مناسب و به روز برای معلمان و دانش‌آموزان کم برخوردار، طراحی و اجرای اپلیکیشن‌های تعاملی، به عنوان ابتدایی‌ترین نیازهای تشکیل کلاس مجازی، و تدریس اثربخش ضروری می‌باشد. ✓ ارائه فراخوان و تخصیص بودجه برای تحقیق درباره آموزش آنلاین، در سطح ملی می‌تواند ابعاد و رویکردهای آن و روش‌های سازگار کردن ما با آن را مشخص نماید. تا در موارد مشابه یا حتی دوران پس از کرونا به بهترین نحو از آن بهره‌مند شویم. ✓ طراحی شبکه‌های اجتماعی قابل رقابت با شبکه‌های اجتماعی موجود در جهان، طراحی پلتفرم‌های تعاملی با امکانات مورد نیاز فضای آموزشی، به عنوان یک ضرورت قرن شناخته شده و برای دست یابی به آن اهتمام ویژه شود. ✓ لزوم اصلاح روش و روند اجرای توسعه حرفه‌ای معلمان در شرایط کنونی بیش از پیش احساس شده و ضروری است در این زمینه اصلاحات اساسی ایجاد شود.

واقعی و همدلانه با تک تک دانش‌آموزان برقرار شود تا تعامل ایجاد شود.

✓ از فرصت‌های موجود برای تعامل و ارتباط دانش‌آموزان با هم استفاده کنند تا احساس تعلق به گروه یادگیرنده در دانش‌آموزان شکل بگیرد. ✓ از مزایای آفلاین‌ها و یادگیری غیر همزمان برای همه دانش‌آموزان خصوصاً دانش‌آموزان کم‌تر برخوردار که به تجهیزات مناسب و یا اینترنت دسترسی ندارند، بهره جسته با هدایت‌های راهبردی خویش ایشان را در امر یادگیری یاری رسانند. ✓ به جای تمرکز بر محتوای ناهمخوان کتاب‌های آموزشی با نیاز فضای مجازی، بر آموزش نکات کلیدی تمرکز کنند تا در زمان محدود بتوانند به بهترین نتیجه ممکن دست یابند. ✓ با استفاده از امکانات متنوع فضای مجازی و خلاقیت خویش، انگیزه یادگیری در دانش‌آموزان را افزایش دهند، نقش تسهیلگری خود را به خوبی ایفا کنند، خواهند دید که دانش‌آموزان توانایی ساخت دانش خویش را داشته و می‌توانند بسیار توانمند ظاهر شوند. ✓ متناسب با کلاس خود با استفاده از روش‌های متنوع بازخورد و ارزشیابی، دانش‌آموزان را در فرآیند یادگیری یاری داده، مانع از مخدوش شدن ارزشیابی‌ها شوند. ✓ از انواع روش‌ها برای مشارکت دانش‌آموزان در فرآیند تدریس استفاده کنند، مثلاً از پرسش‌های چالشی، مباحثه دانش‌آموزان با هم، بهره بگیرند، تا یادگیری معنادار اتفاق بیفتد.

#### پیشنهاداتی برای مسئولین مدرسه:

✓ به دلیل اهمیت نقش والدین در تدریس مجازی، به عنوان ناظر مهربان و دلسوز، و حامی، و تنها شخصی که به شرایط جسمی و روحی دانش‌آموز از نزدیک آگاه است، ضروری است جلساتی برای آگاهی دهی به والدین درباره نحوه رفتار، نظارت و حمایت آنان از دانش‌آموزان برگزار شده و از بستر اطلاع رسانی فضای مجازی برای بهبود روز افزون آن استفاده گردد. ✓ به جهت تغییر شرایط تدریس در آموزش مجازی، معلمان نیز نیازهای جدید آموزشی دارند، که با توجه به خلأ موجود در سطح کلان کشوری، بهتر است توسط مدرسه، به عنوان حامی معلمان

## منابع

- ۱۱- میرمحمدی میبدی، سید جلیل؛ مظلومی محمود آبادی، سید سعید؛ شریف پور، زهرا؛ شهبازی، حسن؛ و محمدلو، اعظم. (۱۳۹۱). بررسی ویژگی‌های تدریس اثربخش از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. *مجله توسعه آموزش در علوم پزشکی*. ۵ (۹). پاییز ۱۳۹۱. صص ۵۲-۶۲.
- ۱۲- اسدی، محمد؛ و غلامی، خلیل. (۱۳۹۵). سنتز پژوهی بر الگوی تدریس اثربخش در آموزش عالی. *دو فصلنامه مطالعات برنامه ریزی آموزشی*. ۵ (۹). بهار و تابستان ۹۵. ۱۱۳-۱۴۴.
- ۱۳- رزی، جمال؛ امام جمعه، سید محمدرضا؛ احمدی، غلامعلی؛ و صدق‌پور، بهرام‌صالح. (۱۳۹۹). شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های معلم اثربخش دوره ابتدایی ایران: پژوهش ترکیبی. *پژوهش‌های آموزش و یادگیری*. ۱۴ (۱): ۱۵-۲۹.
- ۱۴- عبدالملکی، صابر؛ ملکی، حسن؛ و فرجامند، لیلا. (۱۳۹۸). مؤلفه‌های اثرگذار بر تدریس اثربخش معلمان (مطالعه مورد: معلمان پایه پنجم دوره ابتدایی شهر تهران). *پژوهش‌های آموزش و یادگیری*. ۱۶ (۱): ۱۲۳-۱۳۵.
- ۱۵- حبیبی، اصغر (۱۳۸۹). بررسی نشانگرهای تدریس اثربخش در آموزش ابتدایی از دیدگاه معلمان استان لرستان. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی. دانشگاه اصفهان.
- ۱۶- عبدالملکی، صابر؛ ملکی، حسن؛ و اسدی، فائزه. (۱۳۹۷). شناسایی مؤلفه‌های تدریس اثربخش اساتید رشته برنامه ریزی درسی از دیدگاه دانشجویان این رشته. *مجله پژوهش در برنامه ریزی درسی*. ۱۵ (۲): ۳۲: ۹۵-۱۱۴.
- ۱۷- کوشکی، فتح اله؛ خسروی، محبوبه؛ و عباسی جم، نسرين. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر آموزش در بستر فضای مجازی بر خلاقیت کودکان پیش از دبستان. *مطالعات پیش دبستان و دبستان*. ۲ (۸)، ۶۹-۹۲.
- 18- Mælan, E. N., Gustavsen, A. M., Stranger-Johannessen, E., & Nordahl, T. (2021). Norwegian students' experiences of homeschooling during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Special Needs Education*, 36(1), 5-19.
- 19- Lau, E. Y. H., & Lee, K. (2020). Parents' views on young children's distance learning and screen time during COVID-19 class suspension in Hong Kong. *Early Education and Development*, 1-18. DOI: 10.1080/10409289.2020.1843925
- 1- 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. DOI: 10.1080/02619768.2020.1821184
- 2- Kruszewska, A., Nazaruk, S., & Szewczyk, K. (2020). Polish teachers of early education in the face of distance learning during the COVID-19 pandemic—the difficulties experienced and suggestions for the future. *Education 3-13*, 1-12. DOI: 10.1080/03004279.2020.1849346
- ۳- موسوی چلک، افشین؛ و کاویانی، حسن. (۱۳۹۷). فراتحلیل اثربخشی آموزش‌های از راه دور در فعالیتهای یاددهی-یادگیری آموزش عالی. *فناوری آموزش*. ۱۳ (۱): ۶۳-۷۳.
- ۴- ابوالمعالی الحسینی، خدیجه. (۱۳۹۹). پیامدهای روان شناختی و آموزشی بیماری کرونا در دانش‌آموزان و راهکارهای مقابله با آن‌ها، فصلنامه روان شناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی. ۱۵. بهار ۹۹. ۱۵۳-۱۶۶.
- 5- Wardhani, N. W. (2020, October). The Effectiveness of Distance Learning for Elementary School. In *The 5th Progressive and Fun Education International Conference (PFEIC 2020)* (pp. 114-119). Atlantis Press.
- ۶- موسوی، فاطمه. (۱۳۹۱). بررسی میزان به کارگیری مؤلفه‌های تدریس اثربخش توسط دبیران سال سوم مقطع متوسط شهر ملایر در سال تحصیلی ۸۹-۹۰. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش. دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه ملایر.
- ۷- کاویانی، حسن؛ و نیلی، محمد رضا. (۱۳۹۵). فراتحلیل عوامل مؤثر بر تدریس اثربخش در آموزش پزشکی. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. ۱۶ (۲). صص ۹-۲۰.
- 8- Devlin, M., & Samarawickrema, G. (2010). The criteria of effective teaching in a changing higher education context. *Higher Education Research & Development*, 29(2), 111-124.
- ۹- عبدالهی، حسین. (۱۳۹۱). در آمدی بر روش‌ها، فنون و مهارت‌های تدریس. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- 10- MacSuga-Gage, A. S., Simonsen, B., & Briere, D. E. (2012). Effective teaching practices: Effective teaching practices that promote a positive classroom environment. *Beyond Behavior*, 22(1), 14-22.

- ۳۰- حاجی زاده، انور؛ عزیزی، قادر؛ و کیهان، جواد. (۱۴۰۰). تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی در دوران کرونا: رهیافت توسعه آموزش مجازی در پسا کرونا. تدریس پژوهی. ۱۹(۱). ۱۷۴-۲۰۴.
- ۳۱- Klink, M. (2006). The use of interaction methods in a blended learning environment: evaluating methods in blended learning environment in two courses of a Masters program at the university of south Australia, unit systems engineering & evaluation centre (Master's thesis, University of Twente).
- ۳۲- ابراهیم زاده، عیسی؛ و معصومی فرد، مرجان. (۱۳۹۶). بررسی انواع تعامل در محیط‌های یادگیری الکترونیکی با کیفیت یادگیری در پردیس‌های مجازی. پژوهش در برنامه ریزی درسی. ۱۴(۵۲). ۴۷-۶۲.
- ۳۳- خداویسی، سارا؛ و سراجی، فرهاد. (۱۳۹۷). توسعه حرفه‌ای معلمان با استفاده از فضای مجازی: مطالعه پدیدارشناسانه معلمان شهر همدان. فناوری آموزش. ۱۴(۱). ۱۰۹-۱۲۱.
- ۳۴- Winter, E., Costello, A., O'Brien, M., & Hickey, G. (2021). Teachers' use of technology and the impact of Covid-19. *Irish Educational Studies*, 1-12.
- ۳۵- شفیق پور مطلق، فرهاد و سلطان رضایی، اسماعیل. (۱۳۹۵). مدل رابطه مهارت‌های ارتباطی، فعالیت‌های یاددهی-یادگیری، سواد رایانه‌ای و مدیریت زمان با یادگیری اثربخش در مدارس هوشمند. فناوری برنامه درسی. ۲(۱). ۴۵-۵۷.
- ۳۶- عباسی، فهیمه؛ حجازی، الهه؛ و حکیم زاده، رضوان. (۱۳۹۹). تجربه زیسته معلمان دوره ابتدایی از فرصت‌ها و چالش‌های تدریس در شبکه آموزشی دانش‌آموزان (شاد): یک مطالعه پدیدارشناسی. فصلنامه علمی تدریس پژوهی. ۸(۳). ۱-۲۴.
- ۳۷- Knowlton, D. S., & Shaffer, S. C. (2004). Shifting toward a constructivist philosophy for teaching biblical principles in K-12 Christian schools. *Christian Education Journal*, 1(3), 116-129. <https://doi.org/10.1177/073989130400100312>
- ۳۸- Moussiaux, S. J., & Norman, J. T. (1997). Constructivist teaching practices: Perceptions of teachers and students. In NOTE 939p.; For the 1996 proceedings, see ED 398 060. PUB TYPE Collected Works Conference Proceedings (021) (p. 661).
- ۳۹- قلاوندی، حسن؛ درویشی، زین العابدین؛ و اشرفی، فرشید. (۱۳۹۸). سنجش وضعیت موجود مؤلفه‌های تدریس اثربخش از دیدگاه دبیران مدارس متوسطه اول. پویا در آموزش علوم تربیتی و مشاوره. ۱۳۹۸(۱۰). ۶۷-۹۰.
- ۴۰- Chakraborty, M., & Nafukho, F. M. (2014). Strengthening student engagement: what do students want in online courses?. *European Journal of Training and Development*.
- ۲۱- Proshkova, Z. (2021). Distance learning of primary school students in the assessment of parents. In SHS Web of Conferences (Vol. 106, p. 03017). EDP Sciences.
- ۲۲- Mansur, H., Utama, A. H., & Prastitasari, H. (2021). The Problem of Distance Learning During the Covid-19 Pandemic. *Ilkogretim Online*, 20(4).
- ۲۳- Waśniewska, Agnieszka. (2021). THE ASPECTS OF DISTANCE LEARNING IN POLAND FROM THE PERSPECTIVE OF A TEACHER OF TWO SCHOOL SUBJECTS. The Scientific Association of Music Education (KNEM) Stanisław Moniuszko Academy of Music in Gdańsk Republic of Poland.
- ۲۴- Liu, Y., Liu, H., Xu, Y., & Lu, H. (2020). Online English Reading Instruction in the ESL Classroom Based on Constructivism. *Journal of Educational Technology Systems*, 48(4), 539-552.
- ۲۵- Whiting, L. (2001). Analysis of phenomenological data: personal reflections on Giorgi's method. *Nurse Researcher (through 2013)*, 9(2), 60.
- ۲۶- Koopman, O. (2015). Phenomenology as a potential methodology for subjective knowing in science education research. *Indo-Pacific Journal of Phenomenology*, 15(1). DOI: 10.1080/20797222.2015.1049898
- ۲۷- Isabirye, A. K., & Makoe, M. E. (2018). Phenomenological analysis of the lived experiences of academics who participated in the professional development programme at an Open Distance Learning (ODL) University in South Africa. *Indo-Pacific Journal of Phenomenology*, 18(1). DOI:10.1080/20797222.2018.1450764
- ۲۸- Makoe, M. (2008). Using phenomenological psychology to analyse distance education students' experiences and conceptions of learning. *Indo-Pacific Journal of Phenomenology*, 8(sup1), 1-11. DOI: 10.1080/20797222.2008.11433979
- ۲۹- De Castro, A. (2003). Introduction to giorgi s existential phenomenological research method. *Psicología desde el Caribe*, (11), 45-56.
- ۳۰- Ratner, C. (2001, September). Analyzing Cultural-Psychological Themes in Narrative Statement. In *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (Vol. 2, No. 3).

- ۵۱- مرادی، رحیم؛ محمدی مهر، مژگان؛ نجومی، فرشاد؛ و خزائی، آذر. (۱۳۹۵). جایگاه الگوهای طراحی آموزشی در طراحی و تولید محتوای الکترونیکی. *مجله مطالعات آموزشی نما*. ۷، ۴۱-۵۲.
- ۵۲- مومنی راد، اکبر؛ و سلیمی روش، اکرم. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر محتوای الکترونیکی تولید شده توسط دانش‌آموزان بر انگیزش و بازدهی یادگیری سطح بالای آن‌ها. *فصلنامه فناوری آموزش و یادگیری*. ۲(۷). ۱-۲۳. [magiran.com/p2055044](http://magiran.com/p2055044)
- 53- Bada, S. O., & Olusegun, S. (2015). Constructivism learning theory: A paradigm for teaching and learning. *Journal of Research & Method in Education*, 5(6), 66-70.
- 54- Khine, M. S., & Atputhasamy, L. (2005, May). Self-perceived and students' perceptions of teacher interaction in the classrooms. In *Conference on Redesigning Pedagogy: Research, Policy and Practice*, Singapore.
- 55- Van Petegem, K., Aelterman, A., Van Keer, H., & Rosseel, Y. (2008). The influence of student characteristics and interpersonal teacher behaviour in the classroom on student's wellbeing. *Social indicators research*, 85(2), 279-291.
- ۵۶- عابدینی بلترک، میمنت، منصوری و کمالی اردکانی. (۱۳۹۹). شناسایی و سطح‌بندی عوامل مؤثر بر تدریس اثربخش در دانشگاه‌های علوم پزشکی بر مبنای مدل‌سازی ساختاری تفسیری (مطالعه‌ی موردی: دانشگاه شهید صدوقی یزد). *فصلنامه توسعه آموزش جندی شاپور اهواز*. ۱۱(۲). ۱۱۹-۱۳۱.
- 57- Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., & Wang, C. (2020). Suspending Classes Without Stopping Learning: China's Education Emergency Management Policy in the COVID-19 Outbreak. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(3), 55. doi:10.3390/jrfm13030055
- 58- Sadera, W. A., Robertson, J., Song, L., & Midon, M. N. (2009). The role of community in online learning success. *Journal of Online Learning and Teaching*, 5(2), 277-284.
- ۵۹- گرگانی، نرگس. (۱۳۹۵). رابطه تعلق علمی و اجتماعی در دانشگاه تهران با عملکرد تحصیلی و تمایل به مهاجرت در بین دانشجویان، موردی از مطالعه در دانشکده علوم پایه دانشگاه تهران در سال تحصیلی ۹۵-۹۴. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته تحقیقات آموزشی. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.
- 41- Osman, M. E. (2020). Global impact of COVID-19 on education systems: the emergency remote teaching at Sultan Qaboos University. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 463-471.
- ۴۲- حسینی جعفری، فتنه؛ و عباسی، ابوالفضل. (۱۳۹۹). مقایسه یادگیری الکترونیکی در راهبرد مهارت‌های خودتنظیمی و انگیزش‌تحصیلی در مدارس عادی و الکترونیکی در رشته‌ی علوم تجربی. *فناوری آموزش*. ۱۵(۱). ۵۱-۶۰.
- 43- Putri, R. S., Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Wijayanti, L. M., & Hyun, C. C. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on online home learning: An explorative study of primary schools in Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 4809-4818.
- 44- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*, 49(1), 91-96.
- ۴۵- صدیق معروفی، شهنام؛ محمدی، آیین؛ سید مسعود، موسوی؛ و رعدآبادی، مهدی. (۱۳۹۳). تعیین مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر اثربخشی تدریس یک استاد از دیدگاه دانشجویان کارشناسی ارشد: رهیافت مدل تحلیل سلسله‌مراتبی. *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد*. ۹(۳). ۱۶-۶۶-۵۸.
- ۴۶- بارخدا، سید جمال؛ و احمدحیدری، پرستو. (۱۴۰۰). بازنمایی تجارب دانشجویان از چالش‌ها و مشکلات تدریس اساتید در فضای مجازی. *تدریس پژوهی*. ۱۹(۱). ۹۸-۷۳.
- 47- Scull, J., Phillips, M., Sharma, U., & Garnier, K. (2020). Innovations in teacher education at the time of COVID19: an Australian perspective. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 497-506.
- 48- Moore-Adams, B. L., Jones, W. M., & Cohen, J. (2016). Learning to teach online: A systematic review of the literature on K-12 teacher preparation for teaching online. *Distance Education*, 37(3), 333-348.
- ۴۹- رزاقی، محمد؛ و هاشمی، سید احمد. (۱۳۹۶). رابطه نگرش معلمان نسبت به استفاده از محتوای الکترونیکی و فناوری آموزشی با یادگیری دانش‌آموزان. *فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*. ۸(۲۳۰)، ۲۳-۴۰.
- ۵۰- عباسی، مریم؛ بصیری، ایرج؛ و آزادی، فاطمه. (۱۳۹۷). نقش کاربرد محتوای الکترونیکی در تسهیل، تسریع و تثبیت یادگیری دانش‌آموزان مدارس ابتدایی. *پویش در آموزش علوم انسانی*. ۴(۱۳). ۱-۱۱.



۶۰- کارکن، مهناز؛ پیرایش، پردیس؛ و حجتی، بتول. (۱۳۹۹).  
یادگیری مؤثر در مدرسه مجازی. رشد آموزش فنی و حرفه ای  
و کاردانش. ۱۶(۱). ۵-۱۲.

61- Lau, E. Y. H., Li, J. B., & Lee, K. (2021). Online learning and parent satisfaction during COVID-19: Child competence in independent learning as a moderator. *Early Education and Development*, 32(6), 830-842.

۶۲- زنگنه، حسین؛ ولایتی، الهه؛ و ابوالقاسمی، ابراهیم. (۱۳۹۶).  
تعیین ویژگی‌های محتوای آموزشی ( برنامه درسی)  
الکترونیکی از منظر نظریه‌ی بار شناختی به روش تحلیل  
محتوای کیفی قیاسی، نشریه پژوهش‌های کیفی در برنامه  
درسی. ۲(۷). ۱۲۲-۱۴۳. [magiran.com/p1933032](http://magiran.com/p1933032)

63- Donitsa-Schmidt, S., & Ramot, R. (2020). Opportunities and challenges: teacher education in Israel in the Covid-19 pandemic. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 586-595۳۵۵.

64- Bray, A., Banks, J., Devitt, A., & Ní Chorcora, E. (2021). Connection before content: using multiple perspectives to examine student engagement during Covid-19 school closures in Ireland. *Irish Educational Studies*, 1-11.