

شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی مدارس در دوران کرونا: یک مطالعه کیفی بر اساس مدل فراترکیب

محسن نیازی^۱، احسان صنعتکار^۲

دریافت: ۱۴۰۱/۲/۲۱ پذیرش: ۱۴۰۱/۵/۲۴

چکیده

در سال‌های اخیر آموزش مجازی به واسطه شیوع ویروس کرونا در مدارس سراسر کشور گسترش یافت به شکلی که مدرسه به عنوان اصلی‌ترین مکان آموزشی تعطیل و آموزش در بستر فضای مجازی دنبال شد. در این مدت پژوهش‌های متعددی پیرامون وضعیت شناسایی آموزش مجازی مدارس منتشر شده است. از این رو هدف پژوهش حاضر، شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی مدارس در دوران شیوع ویروس کرونا با استفاده از ترکیب یافته‌ها و نتایج پژوهش‌های منتشر شده با روش تحلیل کیفی فراترکیب است. بر این اساس، پس از بررسی مقالات متعدد از پایگاه‌های علمی مختلف داخلی و بر اساس معیارهای ده‌گانه، از میان ۱۸۸ پژوهش در این حوزه، ۱۷ مقاله به عنوان منابع نهایی جهت بررسی، تحلیل، تفسیر و طبقه‌بندی انتخاب گردید. بر پایه نتایج پژوهش حاضر که حاصل بررسی تمامی مقالات منتخب است، در مجموع ۱۲۶ کد استخراج گردید که ۴۷ کد به عنوان فرصت و ۷۹ کد آن به عنوان چالش معین شد. بر این اساس، فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی در شش مولفه که شامل: (۱) فرهنگی و تربیتی (۲) آموزشی و مهارتی (۳) اجتماعی و زیستی (۴) بهره‌وری و اقتصادی (۵) فنی و زیرساختی (۶) سازمانی، دسته‌بندی و در سه سطح جداگانه شامل: الف) معلم ب) دانش آموز ج) خانواده تقسیم شدند. یافته‌های حاصل از این پژوهش حاکی از آن است که از میان مولفه‌های موجود به جز مولفه بهره‌وری که میزان فرصت‌های آن نزدیک به دو برابر چالش‌هایش بوده و مولفه سازمانی که فرصت‌ها و چالش‌هایش با یکدیگر کاملاً برابر است در میان سایر مولفه‌ها، چالش‌ها از ۱.۵ تا بیش از ۳ برابر بیشتر از فرصت‌های موجود در آن مولفه در میان منابع مختلف بوده است. همچنین از میان مولفه‌های یاد شده بیشترین نسبت چالش برای مولفه اجتماعی-زیستی و بیشترین نسبت فرصت برای مولفه بهره‌وری بوده است.

کلید واژه‌ها: آموزش آنلاین، آموزش الکترونیک، آموزش مجازی، شبکه شاد، ویروس کرونا.

^۱. استاد گروه علوم اجتماعی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، ایران.

^۲. دانشجوی دکتری بررسی مسائل اجتماعی ایران، دانشگاه کاشان، ایران، e.sanatkar@chmail.ir

مقدمه

تعلیم و تربیت در هر کشوری از اهمیت بسزایی برخوردار است و هر جامعه بر اساس ویژگی‌ها و ارزش‌های حاکم بر آن مدلی را در جهت استقرار نظام تعلیم و تربیت پیاده می‌نماید. نظام آموزشی یکی از مهم‌ترین ارکان هر نظام اجتماعی به شمار می‌رود. آموزش به عنوان عامل اصلی تربیتی و مهم‌ترین مؤلفه اثرگذار بر ساختار یک جامعه و پرورش نسل آینده در فرآیند انتقال دانش است (لیلیان^۱، ۲۰۱۶: ۶۹). آموزش، نهادی مستقل از سایر نهادها نیست و هر تغییر در جوامع بشری می‌تواند بر نظام آموزشی و محتوای آن اثرگذار باشد، همان‌گونه که خود آموزش می‌تواند عاملی بر تغییر و تحول سایر نهادها و خود جوامع باشد. بنابراین نهاد آموزش بر سایر نهادها، اثرگذار بوده و اثرپذیر است. در قرن اخیر که عصر گذر از دوره صنعتی به دوره اطلاعات و ارتباطات است، تعلیم و تربیت نسبت به دوران گذشته هم از نظر کمیت و کیفیت و هم از نظر سرعت، به شیوه چشم‌گیری دچار تحول شده است (مهرمحمدی، ۲۰۰۴). در دوران اخیر نظام تعلیم و تربیت رسمی کشور به سبکی معمول زمانه خود را سپری می‌نمود. این در حالی است که گسترش فناوری‌های نوین بسیاری از امور جوامع را دستخوش تغییرات نموده، به گونه‌ای که تحت تأثیر فضای مدرنیته و فرهنگ ناشی از گسترش فناوری‌های نوین بر آن است تا بعد زمانی و مکانی را تقلیل داده تا افراد با سرعت بیشتری بتوانند از یکدیگر آگاهی پیدا نموده و تجارب خود را به اشتراک بگذارند. به عقیده توماس کوهن^۲، مدل پیشرفت علم، تحول از یک پارادایم به پارادایمی دیگر است. به شیوه‌ای که در مدت زمان طولانی پارادایم علم تغییر نکرده و در نهایت بر اثر یک تحول آن پارادایم در هم می‌شکند و نگرش علمی به وجود می‌آید که پس از مدتی پارادایمی جدید به وجود می‌آورد و دوره جدیدی از علم آغاز می‌گردد (کوهن، ۱۳۹۶: ۳۷).

از ابتدای دهه ۸۰ و با ورود عمومی اینترنت در کشور و گسترش استفاده از رایانه، برخی را بر آن داشت که به تدریج شیوه نظام آموزشی حضوری را به شیوه آموزش مجازی تبدیل نمایند و در همین راستا در همان سال‌های ابتدایی دهه ۸۰ برخی پژوهش‌هایی از جمله بغزیان و جلیلی (۱۳۸۲)، اکرمی و دیگران (۱۳۸۲) نصیری و فتحی و اجارگاه (۱۳۸۴)، خوش‌چهره، حمیدی و منصور (۱۳۸۴)، حسین‌زاده (۱۳۸۵)، نظری (۱۳۸۵)، سرکشکیان (۱۳۸۵)، فرآمدی (۱۳۸۶)، کریمی‌لان (۱۳۸۶)، سهرابی و حقانی (۱۳۸۶) و مسعودی (۱۳۸۶) پیرامون امکان سنجی آموزش‌های مجازی صورت پذیرفت. با این حال آموزش‌های مجازی هیچگاه به مدارس دولتی زیر نظر آموزش و پرورش ورود پیدا نکرده و اغلب در نظام دانشگاهی محصور ماند. در این میان برخی بر این باور هستند که شیوه نظام آموزشی باید با توجه به رخدادهای تازه در عرصه جهانی تغییر نماید. به عبارتی دیگر، تغییرات سریعی که در محیط پیرامون در حال شکل‌گیری است، اجرای نظام‌های مجازی به منظور ارائه خدمات و فناوری‌های جدید در زمینه تدریس و یادگیری را به یک نیاز اساسی تبدیل کرده است (وانگ^۳، ۲۰۰۳: ۸). با این حال نظام دانشگاهی نیز که بر اساس ابلاغ وزارت علوم، آموزش مجازی را دنبال می‌کرد با توجه به مشکلات زیرساختی ارتباطی و عدم وجود امکانات و ناآشنایی برخی اساتید و دانشجویان دچار اخلاقی‌هایی بود. به نحوی که ضعف ساختارهای فرهنگی از جمله مشکلات بارز قابل مشاهده آن است، به طوری که بسیاری از دانشجویان و حتی اساتید با مزایا و معایب این روش آشنایی ندارند (قائم‌مقامی تبریزی، ۱۳۹۷: ۲۳۴ به نقل از صفایی، عمادی و طاهری، ۲۰۱۱: ۱۶).

نظام تعلیم و تربیت رسمی کشور با وجود چالش‌های طرح شده از سوی صاحب‌نظران همچنان در بستر آموزش حضوری به فعالیت خود ادامه می‌داد تا در اسفندماه ۱۳۹۸، ویروس کرونا در سراسر کشور گسترش پیدا کرد. ویروس کرونا ابتدا در کشور چین و شرق آسیا و پس از مدتی وارد ایران شد. از این رو آموزش عالی و آموزش و پرورش در نیمسال دوم تحصیلی با شرایط دشواری

^۱ Lilian^۲ Thomas Kuhn^۳ Wang

روبه رو شدند که ناشی از اعلام وضعیت فوق العاده در کشور به دلیل همه‌گیری ویروس کرونا و گسترش بیماری COVID-19 بود (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۹۹). گسترش سریع و همه‌گیری ویروس کرونا به طوری بود که در دو ماه باعث مرگ تعداد زیادی از انسان‌ها شد و این نشان از قدرت انتقال ویروس است (واتسون و فریمن، ۲۰۲۰: ۴) شیوع کرونا در کشور، همه جنبه‌های زندگی مردم و ساحت‌ها عمومی را تحت تأثیر خود قرار داد که یکی از مهم‌ترین آن که با بخش عظیمی از جامعه سروکار دارد، آموزش بود. این بیماری همه‌گیر منجر به اختلال در آموزش حضوری شد (خضری و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۳۷) به نقل از احمد، آلف، القازلی، ۲۰۲۰) و به دلیل عدم شناخت از ویژگی‌های ویروس و ترس ناشی از آن، از اوایل اسفندماه سال ۱۳۹۸ به صورت رسمی، نظام تعلیم و تربیت رسمی کشور به تعطیلی کشیده شد. اما سیاست دولت در آن مقطع زمانی این بوده که مدارس و دانشگاه‌ها تعطیل است، اما آموزش و یادگیری تعطیل نیست. بر همین اساس سازوکارهای بسیار گسترده‌ای برای پیشبرد امور آموزشی و تحقیقاتی با تمرکز بر بستر فضای مجازی و آموزش از راه دور طراحی و تدوین گردید (عباسی و همکاران، ۱۳۹۹: ۲). در نتیجه یکی از مهم‌ترین نهادهای اساسی کشور با توجه به ایجاد شرایط جدید، دستخوش تغییرات شد و علاوه بر اثرپذیری توانست خود را با محیط جدید منطبق کند و اثرگذاری خود را تا حدی حفظ نماید. بر این اساس، آموزش و پرورش مجبور به تغییر وضعیت از آموزش حضوری به آموزش مجازی شد. با وجود اینکه پیش از شیوع ویروس کرونا، بسیاری از ابزارهای جدید در آموزش استفاده شده بود، با شیوع این بیماری و لزوم فاصله‌گذاری اجتماعی، نیاز به آموزش مجازی بیش از پیش احساس شد و اکثر کشورها در زمان کوتاهی خواه ناخواه مجبور به حرکت به سمت آموزش مجازی و آماده‌سازی بسترهایی برای پیشبرد باکیفیت این نوع از آموزش شدند (آلمازو، لویز، کوچار، ۲۰۲۰: ۷۴). در واقع شیوع کرونا باعث همگانی شدن امر آموزش مجازی شد. حرکت از چند هزار آموزش آنلاین پراکنده که در گذشته به شکل غیررسمی صورت می‌گرفته به چند میلیون محصل در یک زمان بسیار کوتاه، اقدام اندکی نیست و می‌تواند بر روی مسائل گوناگونی اثر گذارد (برازندل و همکاران، ۲۰۱۷: ۲۳). با این حال هرچند این تغییر وضعیت سریع همراه با مسائل و چالش‌هایی همراه بود، اما فرصت‌های جدیدی در برابر نظام آموزشی ایجاد کرد.

در ابتدای آموزش مجازی از آنجایی که اغلب معلمان، دانش آموزان و والدین آن‌ها در سراسر کشور با این شکل از آموزش چندان آشنا نبودند، اختلال‌هایی در فرایند آموزش ایجاد شد، تا اینکه وزارت آموزش و پرورش به منظور ساماندهی وضعیت آموزش مجازی مدارس، پلتفرمی با عنوان شبکه آموزشی دانش آموزان با عنوان شاد را طراحی و در اختیار نظام آموزشی گذاشت. شبکه شاد با وجود چشم‌انداز خوب برای آموزش از راه دور دانش آموزان مشکلاتی نیز برای معلمان ایجاد کرده است. مهم‌ترین نقد آنها به زیرساخت‌های فنی این برنامه به‌ویژه سرعت پایین آن است که عملاً جریان آموزش را با مشکل مواجه کرده است (عباسی و همکاران، ۱۳۹۹: ۳). با این حال و بنابر آمارهای رسمی، تمامی مدارس و دانش آموزان از این شبکه استفاده نکردند و از ظرفیت سایر برنامه‌های آموزش مجازی بهره‌گیری نمودند. اما در این میان، آموزش مجازی در مدارس شکل جدیدی را در فرایند تعلیم و تربیت ایجاد نمود که هرچند با چالش‌های جدی به خصوص برای مناطق کمتر توسعه یافته همراه بوده، اما توانست فرصت‌های تازه‌ای را نیز فراهم نماید. همچنین به نظر می‌رسد ورود نظام آموزشی به چنین فضایی و تجربه اندوخته در آموزش مجازی و یادگیری آن توسط معلمان، دانش آموزان و خانواده‌ها و از طرفی ایجاد بسترهایی همچون شبکه شاد در این دوران باعث تغییر در شیوه نظام آموزشی مدارس شود و آغازی برای حرکت به سمت آموزش‌های ترکیبی باشد. به عبارتی دیگر، با توجه به اینکه بازگشت به رویکرد پیش از همه‌گیری کرونا در زمینه ارائه آموزش و یادگیری بسیار بعید خواهد بود، می‌توان از این شرایط به عنوان فرصتی برای بالابردن کیفیت آموزش به شکل مجازی استفاده کرد (خضری و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۳۷) به نقل از گاه و ساندروز، ۲۰۲۰- پیوت (۲۰۲۰).

بر این اساس این مطالعه به دنبال آن است که در ابتدا با بررسی مقالات منتشر شده در این حوزه، فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی را مشخص، دسته بندی و کدگذاری کند و این فرصت‌ها و چالش‌ها را در سه محور: الف) معلم ب) دانش آموز ج) خانواده، معین کرده و مولفه سازی نماید. بنابراین هدف اصلی این مطالعه شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی در مدارس بر اساس مدل فراترکیب است.

پیشینه پژوهش

عباسی، حجازی و حکیم زاده (۱۳۹۹) مطالعه‌ای با عنوان «تجربه زیسته معلمان دوره ابتدایی از فرصت‌ها و چالش‌های تدریس در شبکه آموزشی دانش آموزان (شاد): یک مطالعه پدیدار شناسی» با هدف تحلیل ادراک معلمان دوره ابتدایی در استفاده از شبکه شاد انجام داده‌اند. روش تحقیق این پژوهش کیفی بوده و در این راستا با ۲۱ معلم دوره ابتدایی مصاحبه نیمه ساختار یافته صورت پذیرفته است. نتایج این مطالعه بر اساس تحلیل عمیق دیدگاه‌های معلمان، موجب شناسایی و دسته بندی ده فرصت شامل: جبران عقب افتادگی تحصیلی در ایام قرنطینه، افزایش مسئولیت پذیری و درگیری بیشتر اولیا با فرآیند یاددهی-یادگیری دانش آموزان، افزایش سرعت انتقال اطلاعات و ارائه اطلاعات جدید، ایجاد انگیزه در معلمان برای ارتقاء سواد رسانه‌ای، شناخته شدن معلمان توانمند و خلاق و فراهم شدن زمینه ای برای به اشتراک گذاشتن فایل ها و تجارب معلمان، افزایش مسئولیت پذیری معلمان برای مطالعه بیشتر، جذاب و برانگیزاننده بودن استفاده از آن برای دانش آموزان، علاقه مند کردن دانش آموزان به دانش روز و پژوهش کردن، انعطاف پذیری در ساعت شروع کلاس و حذف تردهای پرهزینه، پرورش خلاقیت در دانش آموزان برای ارائه تکالیف به شیوه‌های نو و نه چالش شامل: عدم دسترسی همه دانش آموزان به فضای مجازی به ویژه در مناطق محروم و ایجاد نابرابری در فرصت آموزش، سنگین بودن هزینه های اینترنت برای خیلی از خانواده‌ها، کند بودن سرعت اینترنت، دشوار بودن سنجش یادگیری واقعی دانش آموزان و سلب شدن قدرت نظارت از معلم، اعتیاد برخی دانش آموزان به اینترنت و گوشی، استفاده بی جا و بی رویه از مطالب دیگران، عدم وقت گذاری برخی معلمان به امر تدریس و ارزیابی، استفاده از نرم افزار به عنوان ابزار تبلیغات، کاهش انگیزه برخی دانش آموزان نسبت به تحصیل در شیوه جدید تدریس گردید.

محمدی و دیگران (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان «واکوی تجارب والدین دانش آموزان دوره اول ابتدایی از چالش‌های آموزش مجازی با شبکه‌های اجتماعی در زمان شیوع ویروس کرونا» انجام داده‌اند. هدف این پژوهش، فهم تجربه زیسته والدین دانش آموزان دوره اول ابتدایی از چالش‌های آموزش مجازی در شبکه‌های اجتماعی به دلیل شیوع ویروس کرونا بود که با استفاده از روش پدیدارشناسی اجرا شده که بر این اساس با ۱۶ نفر مصاحبه نیمه ساختار یافته صورت گرفته است. بر اساس یافته‌های این تحقیق، محاسن و معایب آموزش مجازی در شبکه‌های اجتماعی در پنج مقوله آموزشی (محاسن: تداوم تحصیل و ایجاد فرصت خلاقیت؛ معایب: عدم تمایل به انجام تکالیف کالسی و کاهش پابندی به مقررات نظم و انضباط کلاسی)، اجتماعی (محاسن: آزادی عمل دانش آموزان و نظارت بیشتر والدین؛ معایب: حذف فعالیت گروهی و تنبلی و حواس پرتی دانش آموزان)، فرهنگی (محاسن: ورود آموزش مجازی به عرصه نظام تعلیم و تربیت و ایجاد تجربه جدید؛ معایب: حذف کاریزمای حضور معلم و خستگی و بی حوصلگی برخی از والدین)، اقتصادی (محاسن: کاهش هزینه ایاب و ذهاب و ضرورت تهیه سخت افزار لازم جهت استفاده از شبکه‌های اجتماعی؛ معایب: وقت گذاری کم والدین به ویژه والدین شاغل) و فنی (ارتقاء سواد رسانه‌ای والدین به عنوان حسن؛ معایب: عدم جذابیت بصری ویدئوها و عدم تسلط به فناوری اطلاعات) طبقه بندی شده است.

سلیمی و فردین (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای با عنوان «نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تاکید بر فرصت‌ها و چالش‌ها» به بررسی نگرش معلمان مقطع ابتدایی شهر زاهدان پیرامون فرصت‌ها و چالش‌های ویروس کرونا برای آموزش مجازی در مدارس

پرداخته‌اند. روش تحقیق این مطالعه آمیخته متوالی ناهمزمان اکتشافی (کیفی-کمی) بوده و بر این اساس با ۱۰ معلم مصاحبه و ۱۲۰ پرسشنامه در میان معلمان توزیع کرده است. برپایه یافته‌های مطالعه حاضر، چالش‌ها و فرصت در سه سطح کلان، میانی و خرد مطرح و طبقه بندی شد. در سطح کلان چالش‌های نداشتن تفکر راهبردی مدیران و برنامه ریزان؛ سیاست گذاری نامطلوب، ضعف فناوری آموزشی و مدیریت ناکارآمد؛ در سطح میانی چالش ضعف فناوری‌های معرفی شده، نداشتن استقلال و آزادی عمل و برهم خوردن بودجه بندی مطرح شده در سطح خرد حاصل گردید. همچنین از منظر شرکت کنندگان، شیوع کرونا فرصت‌هایی را در سطح کلان (فراهم کردن زمینه تغییر، توجه به داشتن برنامه‌ریزی راهبردی، توجه به آموزش‌های برخط و مجازی، سطح میانی (خلق فرصت آموزشی برابر و خلق نوآوری آموزشی جدید) و برخی موارد در سطح خرد را به دنبال داشته است.

خضری، وحدانی و محمودپور (۱۳۹۹) پژوهشی با نام «مطالعه نقش آموزش مجازی در روابط بین فردی ادارک شده دانش آموزان نسبت به معلم» انجام داده‌اند. روش این تحقیق کیفی بوده که با استفاده از طرح پدیدارشناسی به توصیف عمیق پرداخته است. در این راستا با ۱۱ دانش آموز دوره متوسطه اول شهر تهران مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام داده و در نهایت داده‌ها به شیوه کلایزی تحلیل شده است. نتایج این پژوهش بر اساس تحلیل مصاحبه‌ها در ۴ مقوله اصلی شامل: محدود شدن ارتباطات، سردرگمی در شرایط جدید، تفاوت آموزش غیرحضوری و آماده نبودن زیرساخت‌ها و ۸ مقوله فرعی شامل: دشواری پرسش و پاسخ، ابهام در جواب سوالات، پیام‌های اضافه و ابهام دانش آموزان، روش‌های مختلف تدریس، تاثیر ارتباط حضوری با معلم، تاثیر زبان بدن معلم، سرعت پایین اینترنت و سرعت پایین برنامه شاد را دارا است.

غلامی و جلالی فرد (۱۳۹۸) تحقیقی با عنوان «تأثیر آموزش مجازی بر میزان یادگیری درس زیست شناسی دانش آموزان دختر پایه یازدهم شهرستان دلگان» انجام داده‌اند. جامعه آماری تحقیق همه دانش آموزان دختر پایه یازدهم رشته علوم تجربی این شهرستان و شامل ۱۰۸ نفر بود که از میان آن‌ها دو کلاس درس به تعداد مجموعاً ۶۱ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شد. تحقیق به صورت شبه آزمایشی دارای پیش‌آزمون و پس‌آزمون با دو گروه گواه و آزمایش انجام شد. گروه گواه به روش سنتی و گروه آزمایش با روش مجازی تحت آموزش قرار گرفتند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در متغیرهای سطح دانش، درک مفهومی و قدرت تجزیه و تحلیل مفاهیم بحث تولید مثل درس زیست شناسی، میانگین نمره‌های پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون در گروه آزمایش افزایش معنی‌داری یافته است، اما در گروه کنترل تغییر محسوسی مشاهده نمی‌شود. به طور کلی این مطالعه گویای آن است که مداخله آزمایشی موجب افزایش یادگیری مبحث تولید مثل درس زیست شناسی در گروه آزمایش شده است.

شمالی احمدآبادی و برخوردار احمدآبادی (۱۴۰۰) مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر آموزش مجازی شادکامی مبتنی بر تئوری انتخاب بر امید و اضطراب کووید ۱۹ معلمان زن در همه‌گیری ویروس کرونا» انجام داده‌اند. این مطالعه یک پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بوده که به صورت داوطلبانه ۲۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب و سپس به صورت تصادفی به دو گروه ۱۰ نفر آزمایش و گواه جایگزین شدند. داده‌های این پژوهش با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری و در سطح تحلیل معناداری ۰/۰۵ تحلیل شد. یافته‌های این مطالعه بیانگر آن است که آموزش شادکامی مبتنی بر تئوری انتخاب، باعث کاهش نمرات اضطراب کووید ۱۹ و افزایش نمرات امید در مرحله پس‌آزمون شده است. بر این اساس آموزش شادکامی مبتنی بر تئوری انتخاب به عنوان یک روش مداخله‌ای موثر در کاهش اضطراب کووید ۱۹ و بهبود امید می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

لانگفورد و دمسّا^۱ (۲۰۲۰) در پژوهش خود با عنوان «آموزش در دوران کرونا» به این نتایج دست یافتند که بسته شدن فیزیکی دانشگاه‌ها و مدارس در مارس ۲۰۲۰، به دلیل بحران کووید-۱۹، دیجیتال شدن آموزش را با سرعت بی سابقه‌ای افزایش داده است. انتقال ناگهانی به تدریس برخط به این معنی بود که بسیاری از معلمان ناگزیر به تغییر روش‌های تدریس خود شدند و چالش

^۱ Langford & Damşa

ها و مسائل مثبت و منفی متعددی را تجربه نمودند. در این راستا تغییرات مثبت شامل تدریس متنوع و تعاملی، سمینارهای سازمان یافته و بحث های گروهی کوچک تر، استفاده از مدل های مجزا و نرم افزار رای گیری و فضای بیشتر برای ارتباط نوشتاری و دیداری بود.

راس^۱ (۲۰۲۰) در پژوهش خود با عنوان «ایجاد برنامه درسی در دوران قرنطینه برای تداوم امر آموزش و یادگیری در زمان شیوع ویروس کرونا» عقیده دارد که بحران فعلی فرصتی برای معلمان ایجاد کرده است تا با یکدیگر همکاری کنند تا فرصت های یادگیری مشترکی ایجاد نمایند که به نفع همه باشد. وی همچنین عقیده دارد که ایجاد یک برنامه درسی برخط و مجزا، نقاط قوت متعددی دارد، این برنامه به یادگیرندگان قدرت می دهد تا مطابق با زمان و توانایی خود مشارکت کنند. این روش، عامل ایجاد جوامع مجازی یادگیرندگان است.

لوترا و مکنزی^۲ (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «راه کارهایی جهت تغییر آموزش نسل های آینده» نتیجه گرفته اند که ویروس کرونا می تواند به مربیان فرصت تفکر مجدد در این بخش را بدهد، علاوه بر این فن آوری پا به این شکاف گذاشته و به ایفای نقش کلیدی خود در آموزش نسل های آینده ادامه خواهد داد. در دنیایی که دانش، کلیک موس رایانه است، نقش مربیان نیز باید تغییر کند و دانش خود را به روز رسانی کنند.

باسیلیا و کواوادی^۳ (۲۰۲۰) در مطالعه خود با عنوان «گذار از آموزش های سنتی به آموزش های برخط در مدارس در دوران همه گیری ویروس کرونا در گرجستان»، قابلیت های کشور و مردم را برای ادامه روند آموزش در مدارس به شکل برخط و آموزش از راه دور بررسی کردند و آن هایی را که مورد استفاده دولت هستند مانند پورتال های برخط، مدرسه تلویزیونی و تیم های مایکروسافت برای مدارس دولتی و راه های جایگزین مانند زوم، اسلاک و گوگل میت، پلت فرم و ... را مورد بررسی قرار دادند. هم چنین آنان معتقدند که شیوه آموزش برخط می تواند در دوره بعد از شیوع بیماری، به ویژه در مورد دانش آموزان با نیازهای خاص مفید باشد.

روش شناسی

این پژوهش با استفاده از روش فراترکیب مقالاتی که تاکنون منتشر شده را بررسی و تجزیه و تحلیل کرده و نتایج آن ها را مشخص نموده است. فراترکیب روشی است که برای بررسی، ترکیب و آسیب شناسی پژوهش های گذشته استفاده می شود. این روش یک بررسی دقیق و ژرف از مطالعات انجام شده می باشد. فراترکیب شامل چهار مدل: فراروش (تحلیل روش شناسی مطالعه های اولیه)، فرانظریه (تحلیل نظریه های مطالعات اولیه)، فراتحلیل (تحلیل کمی محتوای مورد مطالعه) و فراترکیب (تحلیل کیفی محتوای اولیه) است. فراتحلیل به عنوان مشهورترین حوزه فرامطالعه، به طور ویژه بر مطالعات کمی پیشین تمرکز دارد. این روش اگر به صورت کیفی انجام شود و مفاهیم و نتایج مورد استفاده در مطالعات پیشین با شیوه کدگذاری متداول در پژوهش های کیفی مثل نظریه برخواسته از داده ها مورد بررسی قرار دهد، به نام فراترکیب شناخته می شود (کشتکار هرانکی و مبینی دهکردی، ۱۳۹۵: ۱۲۲). فراترکیب نوعی مطالعه کیفی است که یافته ها و نتایج مشابه را از مقالات و پژوهش ها مختلف بررسی، استخراج و تنظیم می نماید و به تحلیل یافته های مطالعات می پردازد و به نوعی آنها را بررسی می نماید. به عبارتی فراترکیب، تفسیر تفسیرهای داده های اصلی مطالعه های منتخب است. فراترکیب با فراهم کردن یک نگرش نظام مند برای پژوهش گران از طریق ترکیب پژوهش های کیفی مختلف به کشف موضوع ها و استعاره های جدید و اساسی می پردازد و با این روش، دانش جاری را ارتقا داده و یک دید جامع و گسترده ای را نسبت به مسائل به وجود می آورد (سهرابی و همکاران، ۱۳۹۰: ۶). نوبلیت و

^۱ Ross

^۲ Luthra & Mackenzie

^۳ Basilaia, & Kavadze,

هیر^۱ سه مرحله اصلی انتخاب مطالعات، ترکیب ترجمه‌ها و ارائه تلفیق را برای فراترکیب تعیین کرده اند (نوبلیت و هیر، ۱۹۸۸: ۵۳). سندلوسکی و باروسو^۲ (۲۰۰۳) در این راستا روشی هفت گامی را معرفی می‌کنند که در این پژوهش نیز از همین روش هفت مرحله استفاده شده که در ادامه آورده شده است:



شکل شماره ۱. مسیر مراحل فراترکیب بر اساس الگوی هفت مرحله ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷)

مرحله اول: طرح سؤال‌های تحقیق

اولین گام در مدل فراترکیب، جهت گیری معرفت شناسی، تصور و طراحی سوال پیرامون هدف اصلی تحقیق است. و بعد از اینکه هدف اولیه مطالعه فراترکیب مشخص شد، لازم است شاخص های موضوع سؤال پژوهش که شامل (چه چیزی، چه کسی، چه زمانی و چگونه است) مشخص شود. این معیارهای ورود به پژوهش را مشخص می‌کند و اینکه چه مقالاتی باید از مطالعه کنار گذاشته شود (سندلوسکی و باروسو، ۲۰۰۷: ۸۱). در این پژوهش، سؤالات اصلی زیر مورد کنکاش قرار گرفت:

- ۱- مهم ترین مزایا و فرصت‌های آموزش مجازی کدام است؟
- ۲- مهم ترین معایب و چالش‌های آموزشی مجازی کدام است؟

مرحله دوم: مروری بر ادبیات به شکل نظام مند

در این مرحله کلمات کلیدی مرتبط انتخاب و در سرتاسر تحقیق تعاریف، واژه‌های جستجو شده یا چارچوب زمانی به طور مستمر دوباره ارزیابی می‌گردد. بنابراین محقق جستجوی نظام مند خود را بر مقالات منتشر شده در نشریات مختلف متمرکز می‌کند. در انتها، محقق مجموعه‌ای از جستجوهای آنلاین را انجام می‌دهد تا مطالعات منتخب را مشخص کند. در این پژوهش، محقق جستجوی نظام مند خود را بر پایگاه مجلات علمی متمرکز کرده و واژگان کلیدی مرتبط را انتخاب نموده است.

^۱ Noblit & Hare

^۲ Sandelowski & Barroso

جدول شماره ۱. فرایند جستجوی نظام مند منابع

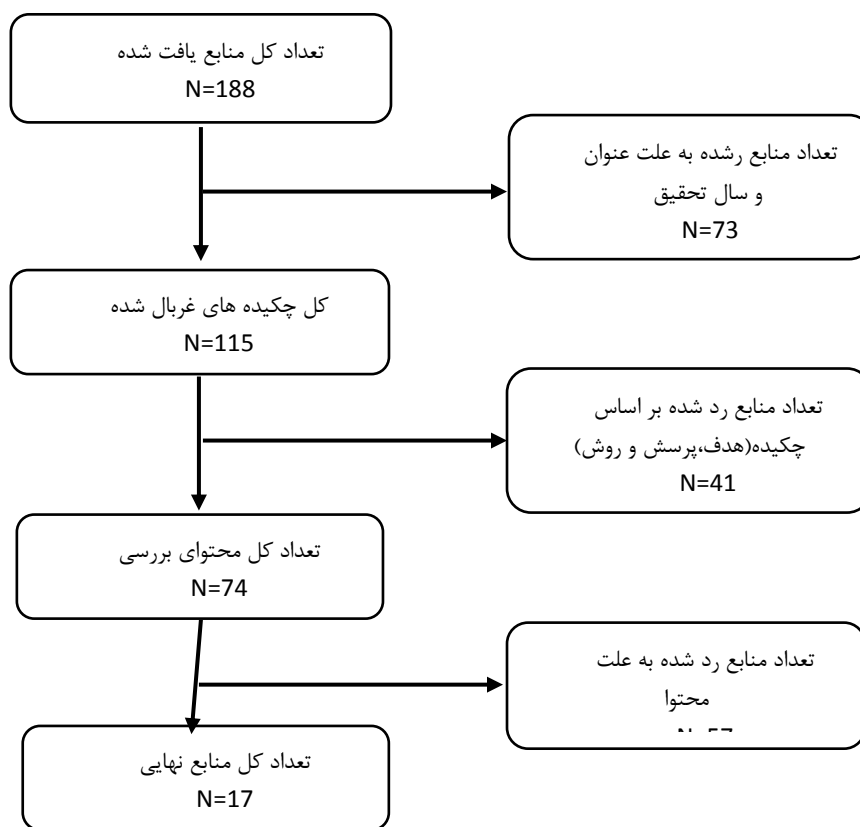
فرایند جستجوی ادبیات به شکل نظام مند	
کلیدواژه	آموزش آنلاین، آموزش الکترونیک، آموزش مجازی، شبکه شاد، کرونا، کووید ۱۹.
پایگاه های علمی	پرتال جامع علوم انسانی، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، نورمگز، مگ ایران
محدوده زمانی	۱۳۹۷ لغایت ۱۴۰۰
زمینه جستجو	عنوان، چکیده، کلمات کلیدی

مرحله سوم: جستجو و انتخاب متون مناسب

در این مرحله محقق در هر بازبینی بر اساس معیارها، تعدادی از مقالات را مورد پذیرش قرار نمی گیرد که این مقالات در فرآیند فراترکیب مورد بررسی قرار نمی گیرند و مشخص می کند آیا مقالات یافت شده متناسب با سؤال تحقیق می باشد یا خیر. به منظور رسیدن به این هدف، مجموعه مطالعات منتخب را چندین بار مورد بازبینی قرار می گیرد تا به مقالات منتخب دست یابد. بر مبنای برنامه مهارت های ارزیابی حیاتی به بررسی کیفیت مقالات بر اساس ۱۰ معیار ذیل پرداخته شد (هر معیار حداکثر ۵ امتیاز): هدف پژوهش، اصول و روش ها، ساختار پژوهش، نمونه، مرتب سازی داده ها، انعکاس پذیری، مبانی اخلاق حرفه ای، دقت تحقیق، تبیین روشن نتایج، نتیجه گیری کلی تحقیق. نتایج نهایی مقاله نهایی به شرح ذیل می باشد:

جدول شماره ۲. نتایج نهایی امتیازات اختصاص داده شده به منابع نهایی بر اساس معیارهای تعیین شده

مقاله	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
نمره نهایی	۵۰	۴۵	۳۹	۴۶	۳۸	۳۶	۴۴	۴۵	۴۰	۳۷	۳۴	۳۲	۳۰	۳۴	۴۲	۴۴	۳۸



شکل شماره ۲: شمای ساده فرایند جستجو و انتخاب منابع نهایی مرتبط

مرحله چهارم: تبیین نتایج

با توجه به اینکه در روش فراترکیب، پژوهشگر به طور پیوسته مقالات منتخب و نهایی شده را به منظور دستیابی به یافته‌های درون محتوایی که در آن‌ها مطالعات اصلی و اولیه انجام می‌شوند، چندین بار مطالعه می‌نماید. تحلیل زمینه روشی برای تعیین، تحلیل و بیان الگوهای موجود در درون داده‌هاست که داده‌ها را سازماندهی و جزئیات توصیف می‌کند و حتی می‌تواند از این فراتر رود و جنبه‌های مختلف موضوع پژوهش را نیز تفسیر نماید (کلارک و برون، ۲۰۰۶: ۹۲). در مرحله تبیین و استخراج نتایج، محتوای مقالات منتخب و نهایی شده، به منظور دستیابی مفاهیم مورد نظر و یافته‌های درون محتوایی چندین بار مرور شده و اطلاعات پژوهش‌ها در جدول زیر بر اساس موضوع مقاله و عوامل موثر بر آن تشریح گردید.

جدول شماره ۳. طبقه‌بندی یافته‌های پژوهش بر اساس نام پژوهشگران

نویسنده	فرصت‌ها و مزایای آموزش مجازی	چالش‌ها و معایب آموزش مجازی
عباسی، حجازی، حکیم زاده	افزایش مسئولیت پذیری/درگیری بیشتر اولیا با فرایند یاددهی و یادگیری/افزایش سرعت انتقال اطلاعات/افزایش مسئولیت پذیری معلمان برای مطالعه بیشتر/شناخته شدن معلمان توانمند و خلاق/ایجاد انگیزه در معلمان برای ارتقا سواد رسانه/جذاب بودن مطالب برای دانش آموز/علاقه مند کردن دانش آموزان به دانش روز و پژوهش کردن/انعطاف پذیری در ساعت شروع کلاس/حذف تردهای پرهزینه/پرورش خلاقیت در دانش آموز.	عدم دسترسی همه دانش آموزان به فضای مجازی و ایجاد نابرابری در فرصت آموزش/سنگین بودن هزینه اینترنت/کند بودن سرعت اینترنت/دشواری بودن سنجش یادگیری دانش آموزان/سلب قدرت نظارت معلم/وابستگی دانش آموزان به گوشی و اینترنت/استفاده بی جا از مطالب دیگران/عدم وقت گذاری برخی معلمان به امر تدریس و ارزیابی/استفاده از نرم افزار به عنوان ابزار تبلیغات/کاهش انگیزه برخی دانش آموزان نسبت به تحصیل.
سلیمی و فردین	سطح کلان(فراهم شدن زمینه تغییر/توجه به داشتن برنامه ریزی کلان/توجه ویژه به آموزش مجازی)؛ سطح میانی(تامین فرصت برابر آموزشی/فرصت ایجاد خلق نوآوری آموزشی)؛ سطح خرد(معلم/خانواده/دانش آموز).	سطح کلان(نداشتن تفکر راهبردی/سیاستگذاری نامطلوب/ضعف تکنولوژی آموزشی/مدیریت ناکارآمد/ضعف فناوری های معرفی شده)؛ سطح میانی(نداشتن استقلال و آزادی عمل/برهم خوردن بودجه بندی مطرح شده)؛ سطح خرد(معلم/خانواده/دانش آموز).
مرادی و کردلو	نقص دسترسی/ضعف روابط/فقدان الگوگیری اخلاقی/عدم صداقت/وجود فریب کاری/کاهش تمهد/سو استفاده از فناوری/فقدان جنبه تربیتی و پرورشی/پاسخگویی اندک/نقص در سیستم ارزشیابی	نقص دسترسی/ضعف روابط/فقدان الگوگیری اخلاقی/عدم صداقت/وجود فریب کاری/کاهش تمهد/سو استفاده از فناوری/فقدان جنبه تربیتی و پرورشی/پاسخگویی اندک/نقص در سیستم ارزشیابی
ابوالمعالی الحسینی	مشکلات شناختی و ضعف یادگیرندگان/تدریس ضعیف و مشکلات طراحی آموزشی آنلاین برخی معلمان/ ایجاد اضطراب تحصیلی/نگرانی از ارزشیابی	مشکلات شناختی و ضعف یادگیرندگان/تدریس ضعیف و مشکلات طراحی آموزشی آنلاین برخی معلمان/ ایجاد اضطراب تحصیلی/نگرانی از ارزشیابی

<p>نهایی/ضعف انگیزه تحصیلی/اهمالکاری/ضعف در مدیریت زمان</p>	<p>-----</p> <p>---</p>
<p>مشکلات فنی و زیرساختی/ناکارآمدی برخی از شیوه های تدریس/نبود دوره های توجیهی و مهارتی/ناکارآمدی برای برخی دروس و رشته ها/از بین رفتن حریم شخصی/پیچیده و زمان بر بودن تولید محتوای آموزشی/رشد بی عدالتی و نابرابری آموزشی/نبود نظام آزمون گیری استاندارد/شبانه روزی شدن فرایند یادگیری و تدریس/هزینه بر بودن خرید اینترنت/رشد مشکلات روانشناختی/نداشتن اینترنت و گوشی هوشمند</p>	<p>مرادی و ضرغامی همراهِ</p> <p>-----</p> <p>---</p>
<p>عدم تمایل به انجام تکالیف کلاسی/کاهش پابندی به نظم و مقررات مدرسه/حذف فعالیت های گروهی/تنبلی و حواس پرتی دانش آموزان/حذف کاربزمای حضور معلم/خستگی و بی حوصلگی برخی از والدین/وقت گذاری کم والدین به خصوص والدین شاغل/عدم تسلط به فناوری/عدم جذابیت بصری ویدئوها</p>	<p>محمدی و دیگران</p> <p>تداوم تحصیل/ایجاد فرصت خلاقیت/آزادی عمل دانش آموزان/نظارت بیشتر والدین/ایجاد تجارب جدید/ورود آموزش مجازی به عرصه تعلیم و تربیت رسمی/کاهش هزینه ایاب و ذهاب/ایجاد ضرورت تهیه سخت افزار لازم جهت استفاده از شبکه های اجتماعی/ارتقا سواد رسانه والدین</p>
<p>سرعت پایین اینترنت/سرعت پایین برنامه شاد/دشواری پرسش و پاسخ/ابهام در جواب سوالات/پیام های اضافه و ایجاد ابهام برای دانش آموزان/وجود روش های مختلف تدریس/عدم حضور فیزیکی معلم و تاثیرات زبان بدن او/</p>	<p>خضری، وحدانی و محمودپور</p>
<p>عدم یادگیری عمیق/عدم ارزیابی موثر/کم بودن زمان آموزش/عدم نظارت موثر/فراهم نبودن بستر فناوری/کم تجربگی معلمان در آموزش مجازی/درگیری زیاد والدین/آشنا نبودن والدین با آموزش مجازی/تحمیل هزینه/نگرانی والدین در حوزه مسائل تربیتی/بروز مشکلات جسمی/عدم زمان کافی برای امتحان/عدم تعامل مثبت با همسالان/عدم وجود جو کلاسی برای ایجاد انگیزه/وجود مشکلات نرم افزاری و سخت افزاری</p>	<p>مصیبی اردکانی، رضاپور میر صالح و بهجتی اردکانی</p> <p>-----</p> <p>---</p>
<p>بالارفتن امکان تقلب/کاهش روابط اجتماعی و عاطفی/اینترنت ضعیف/گوشی قدیمی معلمان/عدم تجهیزات برای تولید محتوای آموزشی/نداشتن گوشی شخصی برای دانش آموزان/زمان بر بودن تولید</p>	<p>البرزی و دیگران</p> <p>امکان تکرار مطالب/جلوگیری از هدر رفتن زمان و انرژی معلم/مشارکت دادن والدین در آموزش/کمک به تعمیق یادگیری/اشتراک ایده ها و تجارب بین معلمان/جذاب سازی و تنوع</p>

بخشی به آموزش/فرصت تفکر به معلم برای
ارتقای سواد آموزشی/افزایش اعتماد به نفس در
معلم
محتوای آموزشی/گران بودن اینترنت/عدم آگاهی و بی
توجهی والدین/عدم همکاری والدین/سواد پایین
والدین/اهمال کاری فرزندان و عدم نظارت
والدین/هراس معلم از استفاده از آموزش مجازی/هراس
معلم از تمسخر و استهزا/عدم خودباوری معلمان در
استفاده از آموزش مجازی

قراری، محمدی و قربانی

عدم دسترسی همه دانش آموزان به فضای
مجازی/ایجاد نابرابری در فرصت آموزش/سنگین بودن
هزینه اینترنت/پایین بودن سرعت اینترنت/دشواری بودن
سنجش یادگیری/سلب قدرت نظارت از معلم/آزمون
های نارکارآمد/افت عملکرد تحصیلی برخی دانش
آموزان/وابستگی به فضای مجازی/استفاده بی رویه از
مطالب دیگران/استفاده از نرم افزار به عنوان ابزار
تبلیغات/کاهش تقاضای تحصیل/ایجاد اختلال در
سلامت روان/کاهش فعالیت های اجتماعی و انزوای
اجتماعی/ایجاد یادگیری منقطع/دسترسی غیرمنصفانه به
پورتال های یادگیری دیجیتال

توانمند سازی افراد درگیر در نظام
آموزشی/دسترسی به محتوای یادگیری/ایجاد
مشارکت فعال/تسهیل تعاملات میان معلم و دانش
آموز/بالا بردن سرعت تولید و انتشار آن/
دسترسی در هر زمان و مکان/ارتقای نوآوری و
خلاقیت/بهبود کیفیت و بهره وری/ایجاد
یادگیرنده مادام العمر

چراغ ملایی، کدیور و صرامی

کمرنگ شدن امر تربیت/کاهش خلاقیت/کاهش
روابط قدرت میان استاد و شاگرد/عدم الگوگیری از
سبک اخلاقی و تربیتی معلم/عدم توجه به یادگیری
سطوح بالاتر/دموکراتیک شدن روابط/فقدان ارتباط رو
در رو

کیان

فرصتی برای بهبود تدریس و یادگیری/
تعمیق یادگیری/ایجاد بحث گروهی/رفع
اشکالات آموزشی/ایجاد یادگیری
مشارکتی/آمادگی یادگیرندگان برای درس
جدید/تمرین مطالب به صورت مستمر/ایجاد
انگیزه و شوق یادگیری

رحیمی دوست، سیاحی و فلاحی

خلیلی و فریدونی

عدم وجود طرح درس برای آموزش مجازی/عدم ارزشیابی اثربخش/عدم نظارت کافی/عدم برنامه ریزی منسجم/ نگاه بخشنامه ای به فرایند یاددهی یادگیری/نقش کم رنگ راهبران آموزشی/عدم مدیریت اثربخش زمان/عدم پیگیری مطلوب/عدم فعالیت و کار گروهی/ نبوده انگیزه لازم برای یادگیری/عدم سازگاری با شرایط جدید/خداشه وارد شدن به جایگاه و شان معلم/ عدم تعامل بین مدرسه و خانواده/عدم مسئولیت پذیری دانش آموزان و خانواده ها/ نبود فرصت خلاقیت برای دانش آموزان/سرعت پایین اینترنت/گران بودن بسته اینترنت و گوشی هوشمند/ کم تحرکی و بی حوصلگی دانش آموزان/

کریمی

کاهش هزینه های آموزشی و غیر آموزشی/به روز بودن مطالب و محتوای آموزشی/افزایش کیفیت یادگیری/رعایت عدالت آموزشی/افزایش کیفیت محتوا/گسترش فرهنگ یادگیری مستقل/جلوگیری از بیماری های واگیردار/کاهش اضطراب و استرس دانش آموزان/کاهش آلودگی هوا و ترافیک/بهبود کیفیت محیط زیست/جلوگیری از اتلاف وقت/تسهیل ارتباط در هر زمان/امکان دسترسی به محتوای آموزشی در هر زمان و مکان/حضور به موقع در کلاس

غلامی و جلالی فرد

افزایش میزان یادگیری/تثبیت جایگاه راهنما بودن معلم/محدود نبودن به محیط خاص/ تفکرورزی در دانش آموزان/تقویت یادگیری/اصلاح کج فهمی ها/تعامل مستمر میان دانش آموز و معلم/امکان تجزیه و تحلیل بهتر مفاهیم/صرفه جویی در زمان و هزینه های تحصیلی/دسترسی آسان و سریع به محتوای آموزشی/ایجاد رغبت برای یادگیری بیشتر

حاجی، محمدی مهر، محمد آذر

انگیزه کم دانش آموزان/وابستگی دانش آموزان به فضای مجازی/ عدم همکاری مناسب والدین/روش های تدریس نامناسب/عدم تعامل و همفکری میان معلمان/استرس معلمان/ناهماهنگی میان کتب و مدل آموزش مجازی/سختی تولید محتوا/مشکلات زیرساختی شاد/نبود اینترنت پرسرعت/دوره های ضمن

خدمت ناکارآمد/نیود نظارت دقیق و امکان تقلب/عدم

وجود بازخورد مناسب/عدم ارتباط چهره به چهره

جدول شماره ۴. میزان فراوانی بیشترین فرصت‌ها و چالش‌های ذکر شده در مقالات

درصد فراوانی (در میان مقالات نهایی)	چالش‌ها	درصد فراوانی (در میان مقالات نهایی)	فرصت‌ها
۵/۶۶	نقص در نظام سنجش و ارزشیابی	۵/۶۲	مشارکت والدین در امر آموزش
۵/۵۳	عدم دسترسی همگانی به اینترنت و فضای مجازی	۵/۶۲	تعمیق یادگیری
۵/۵۳	مشکلات فنی و زیر ساختی از جمله کند بودن سرعت اینترنت	۵/۵۰	انعطاف پذیری زمانی
۴/۴۰	هزینه‌بر بودن خرید اینترنت	۵/۵۰	کاهش هزینه‌های اقتصادی
۴/۴۰	کاهش انگیزه تحصیلی	۵/۵۰	ایجاد فرصت پرورش خلاقیت
۳/۳۳	فقدان جنبه‌های تربیتی، فرهنگی و اجتماعی	۵/۳۷	دسترسی سریع به محتوای آموزشی و انتقال آسان
۳/۳۳	وابستگی دانش آموزان به اینترنت و فضای مجازی	۵/۳۷	انعطاف پذیری مکانی
۵/۲۶	تدریس نامتناسب با آموزش مجازی	۵/۳۷	ایجاد انگیزه و شوق یادگیری

مرحله پنجم: تجزیه و تحلیل نتایج

با توجه به اینکه هدف فرا ترکیب ایجاد تفسیر یکپارچه و جدیدی از یافته‌ها است، در پژوهش حاضر مفاهیمی که مشابه بودند استخراج شده و در کدهایی به عنوان مولفه دسته بندی گردید و پس از آن مولفه های شناسایی شده در بعد های مختلف بر اساس تعلق مفهومی قرار گرفتند. در این مرحله فرصت‌ها با ۵۰ کد و در شش مولفه با عنوان‌های: (۱) فرهنگی- تربیتی (۲) آموزشی- مهارتی (۳) اجتماعی-زیستی (۴) بهره‌وری (۵) فنی- زیرساختی (۶) سازمانی تقسیم شدند. همچنین چالش‌ها با ۸۴ کد و در شش مولفه به نام‌های: (۱) فرهنگی- تربیتی (۲) آموزشی- مهارتی (۳) اجتماعی- زیستی (۴) اقتصادی (۵) فنی- زیرساختی (۶) سازمانی تقسیم شدند.

جدول شماره ۵. دسته بندی فرصت ها و چالش های آموزش مجازی

<ol style="list-style-type: none"> ۱. گسترش فرهنگ یادگیری مستقل ۲. تفکرورزی در دانش آموزان ۳. ایجاد فرهنگ یادگیرنده مادام العمر ۴. ایجاد تجارب جدید ۵. ایجاد فرصت و پرورش روحیه خلاقیت 	فرهنگی تربیتی
<ol style="list-style-type: none"> ۱. علاقه مند کردن دانش آموزان به دانش روز و پژوهش کردن ۲. مشارکت و نظارت بیشتر والدین در فرایند یاددهی و یادگیری ۳. ارتقا سواد رسانه والدین ۴. دسترسی به محتوای یادگیری و امکان تکرار مطالب ۵. کمک به تعمیق یادگیری ۶. جذاب سازی و تنوع بخشی به آموزش ۷. ایجاد مشارکت فعال در دانش آموزان و یادگیری مشارکتی ۸. تسهیل تعاملات مستمر میان معلم و دانش آموز و رفع اشکالات 	آموزشی مهارتی
<p style="text-align: center;">آموزشی</p> <ol style="list-style-type: none"> ۹. فرصتی برای بهبود تدریس و یادگیری ۱۰. آمادگی یادگیرندگان برای درس جدید ۱۱. تمرین مطالب به صورت مستمر و اصلاح کج فهمی <p style="text-align: center;">ها</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱۲. ایجاد رغبت، انگیزه و شوق یادگیری ۱۳. به روز بودن مطالب و محتوای آموزشی ۱۴. افزایش تقویت و کیفیت محتوا و یادگیری ۱۵. امکان تجزیه و تحلیل بهتر مفاهیم ۱۶. جذاب بودن مطالب برای دانش آموز 	
<ol style="list-style-type: none"> ۱. افزایش مسئولیت پذیری ۲. ایجاد فرصت خلاقیت ۳. افزایش اعتماد به نفس ۴. توانمند سازی افراد درگیر در نظام آموزشی ۵. ایجاد بحث های گروهی ۶. جلوگیری از بیماری های واگیردار ۷. کاهش اضطراب و استرس دانش آموزان ۸. بهبود کیفیت محیط زیست 	فرصت ها
<ol style="list-style-type: none"> ۱. انعطاف پذیری در ساعت شروع کلاس و حضور به موقع در کلاس. ۲. کاهش هزینه های آموزشی و غیر آموزشی (حذف تردهای پرهز؛ کاهش ایاب و ذهاب) ۳. تامین فرصت برابر آموزشی و کمک به رعایت عدالت آموزشی ۴. فرصت ایجاد خلق نوآوری آموزشی ۵. آزادی عمل دانش آموزان ۶. جلوگیری از هدر رفتن زمان و انرژی معلم 	اجتماعی زیستی

بهره‌وری

۷. دسترسی در هر زمان و مکان و جلوگیری از اتلاف وقت و تسهیل ارتباط
۸. کاهش آلودگی هوا و ترافیک
۹. امکان دسترسی آسان و سریع به محتوای آموزشی در هر زمان و مکان
۱۰. امکان تدام تحصیل برای شاغلین و تارکان تحصیل

فنی زیرساختی

۱. بالا بردن سرعت تولید و انتشار محتوای آموزشی
۲. ارتقای نوآوری و خلاقیت‌های رسانه‌های و آموزشی
۳. افزایش سرعت انتقال اطلاعات

سازمانی

۱. شناخته شدن معلمان توانمند و خلاق
۲. ایجاد انگیزه در معلمان برای ارتقا سواد رسانه
۳. ورود آموزش مجازی به عرصه تعلیم و تربیت رسمی
۴. ایجاد ضرورت تهیه سخت افزار لازم جهت استفاده از شبکه اجتماعی
۵. تثبیت جایگاه راهنما بودن معلم
۶. اشتراک ایده‌ها و تجارب بین معلمان
۷. فرصت تفکر به معلم برای ارتقای سواد آموزشی
۸. افزایش مسئولیت پذیری معلمان برای مطالعه بیشتر

فرهنگی تربیتی

۱. وابستگی دانش آموزان به اینترنت و فضای مجازی
۲. فقدان الگوگیری اخلاقی به دلیل عدم حضوری بودن کلاس‌ها
۳. عدم صداقت و وجود فریب کاری
۴. کاهش تعهد و مسئولیت پذیری
۵. سوء استفاده اخلاقی و تربیتی از فناوری
۶. حذف فعالیت‌های گروهی
۷. عدم حضور فیزیکی معلم و تاثیرات زبان بدن او
۸. حذف کارزمای حضور معلم
۹. کم رنگ شدن فعالیت‌های تربیتی

معلمان

۱. نقص در سیستم ارزشیابی
۲. سلب قدرت نظارت معلم
۳. استفاده بی جا از مطالب و محتوای آماده دیگران
۴. کاهش انگیزه برخی دانش آموزان نسبت به تحصیل
۵. برهم خوردن بودجه بندی مطرح شده در کتاب
۶. کاهش تعامل میان دانش آموز و معلم و پاسخگویی اندک
۷. بروز مشکلات شناختی و ضعف یادگیرندگان
۸. تدریس ضعیف و مشکلات طراحی آموزشی آنلاین برخی معلمان
۹. عدم مدیریت اثربخش زمان و کم بودن زمان آموزش

۱۰. عدم تمایل به انجام تکالیف کلاسی توسط دانش آموز	
۱۱. عدم پیگیری مطلوب توسط معلم	آموزشی مهارتی
۱۲. عدم جذابیت بصری ویدئوهای آموزشی	
۱۳. ابهام در یافتن جواب سوالات	
۱۴. وجود روش های مختلف تدریس	
۱۵. عدم یادگیری عمیق و عدم توجه به یادگیری سطوح بالاتر	
۱۶. عدم زمان کافی برای امتحان	
۱۷. بالارفتن امکان تقلب	
۱۸. عدم همکاری و سواد پایین برخی والدین	
۱۹. برگزاری آزمون های نارکارآمد	
۲۰. افت عملکرد تحصیلی برخی دانش آموزان	
۲۱. ایجاد یادگیری منقطع	
۲۲. عدم وجود طرح درس برای آموزش مجازی	
۲۳. مشکل جزوه نوشتن برای برخی دروس	
<hr/>	
۱. مخدوش شدن و نقض حریم خصوصی	
۲. ایجاد اضطراب تحصیلی	
۳. اهمالکاری و عدم نظارت والدین	
۴. تنبلی و حواس پرتی دانش آموزان	چالش ها
۵. کاهش پابندی به نظم و مقررات مدرسه	
۶. رشد مشکلات روانشناختی	
۷. کاهش روابط اجتماعی و عاطفی و عدم تعامل مثبت با همسالان	
۸. خستگی و بی حوصلگی برخی از والدین	
۹. درگیری زیاد والدین و وقت گذاری کم والدین به خصوص والد شاغل	
۱۰. آشنا نبودن برخی والدین با آموزش مجازی	
۱۱. بروز مشکلات جسمی	
۱۲. عدم وجود جو کلاسی برای ایجاد انگیزه	
۱۳. هراس معلم از استفاده از آموزش مجازی	اجتماعی زیستی
۱۴. هراس معلم از تمسخر و استهزا	
۱۵. عدم خودباوری معلمان در استفاده از آموزش مجازی	
۱۶. استفاده از نرم افزار به عنوان ابزار تبلیغات	
۱۷. ایجاد اختلال در سلامت روان	
۱۸. کاهش فعالیت های اجتماعی و انزوای اجتماعی	
۱۹. فقدان ارتباط رو در رو	
۲۰. عدم سازگاری با شرایط جدید	
۲۱. عدم تعامل بین مدرسه و خانواده	
۲۲. نبود فرصت خلاقیت برای دانش آموزان	
۲۳. کم تحرکی و بی حوصلگی دانش آموزان	
۲۴. حواسپرتی و عدم تمرکز	

۲۵. نبود جو صمیمی در کلاس

۱. عدم دسترسی همه دانش‌آموزان به اینترنت و فضای مجازی و؛
نابرابری در فرصت آموزش

و رشد بی‌عدالتی و نابرابری آموزشی

۲. گران بودن هزینه اینترنت

۳. نداشتن اینترنت و گوشی هوشمند

۴. دسترسی غیرمنصفانه به پورتال‌های یادگیری دیجیتال

اقتصادی

۱. پایین بودن سرعت اینترنت

۲. ضعف تکنولوژی آموزشی و برنامه‌های معرفی شده

۳. محدودیت دسترسی برخی مناطق به اینترنت پرسرعت

۴. پیچیده و زمان‌بر بودن تولید محتوای آموزشی

۵. فراهم نبودن بستر فناوری

۶. عدم تجهیزات برای تولید محتوای آموزشی

۷. نداشتن مهارت‌های دیجیتالی

۸. واضح نبودن صدا، تصویر و محتوا

۹. نصب نشدن نرم‌افزارهای مورد نیاز

۱۰. به وجود آمدن مشکلات فنی و عدم پشتیبانی

فنی زیرساختی

۱. عدم وقت‌گذاری برخی معلمان به امر تدریس و ارزیابی

۲. کم‌تجربگی معلمان در آموزش مجازی

۳. خدشه وارد شدن به جایگاه و شان معلم

۴. نبود دوره‌های توجیهی و مهارتی

۵. نبود نظام آزمون‌گیری استاندارد

۶. ناکارآمدی برای برخی دروس و رشته‌ها

۷. مناسب نبودن برای دروس عملی

۸. نقش کم‌رنگ راهبران آموزشی

۹. نگاه بخشنامه‌ای به فرایند یاددهی یادگیری

۱۰. کاهش تقاضای تحصیل

سازمانی

مرحله ششم: تعیین کیفیت نتایج

در مطالعه حاضر برای کیفیت سنجی یافته‌ها از شاخص کاپای کوهن استفاده شده است که در آن PO ، میزان توافق مشاهده شده و Pe ، میزان توافق مورد انتظار است. بر این اساس صاحب نظری دیگری بدون اطلاع از شیوه ادغام مولفه‌های و شاخص‌های بدست آورده پژوهشگر، خود اقدام به ایجاد دسته بندی کرده و مولفه‌های خود را شکل می‌دهد. سپس مفاهیم ارائه شده توسط پژوهشگر با مفاهیم ارائه شده توسط صاحب نظر مقایسه می‌گردد. در نهایت بر اساس میزان مفاهیم مشابه و متفاوت، شاخص کاپا معین می‌گردد. مقدار این عدد بین صفر تا یک است و هر چقدر به یک نزدیک‌تر باشد، نشان دهنده توافق بیشتر بین دو رتبه دهنده است که در پژوهش حاضر این شاخص عدد ۰.۸۴ را نشان می‌دهد که نشان دهنده پایایی مطلوب است.

جدول شماره ۶. پایایی روش فراترکیب در مطالعه حاضر

		پژوهشگر		
		بله	خیر	مجموع
صاحب نظر	بله	A=5	B=0	۵
	خیر	C=1	D=1	۲
	مجموع	۶	۱	۷

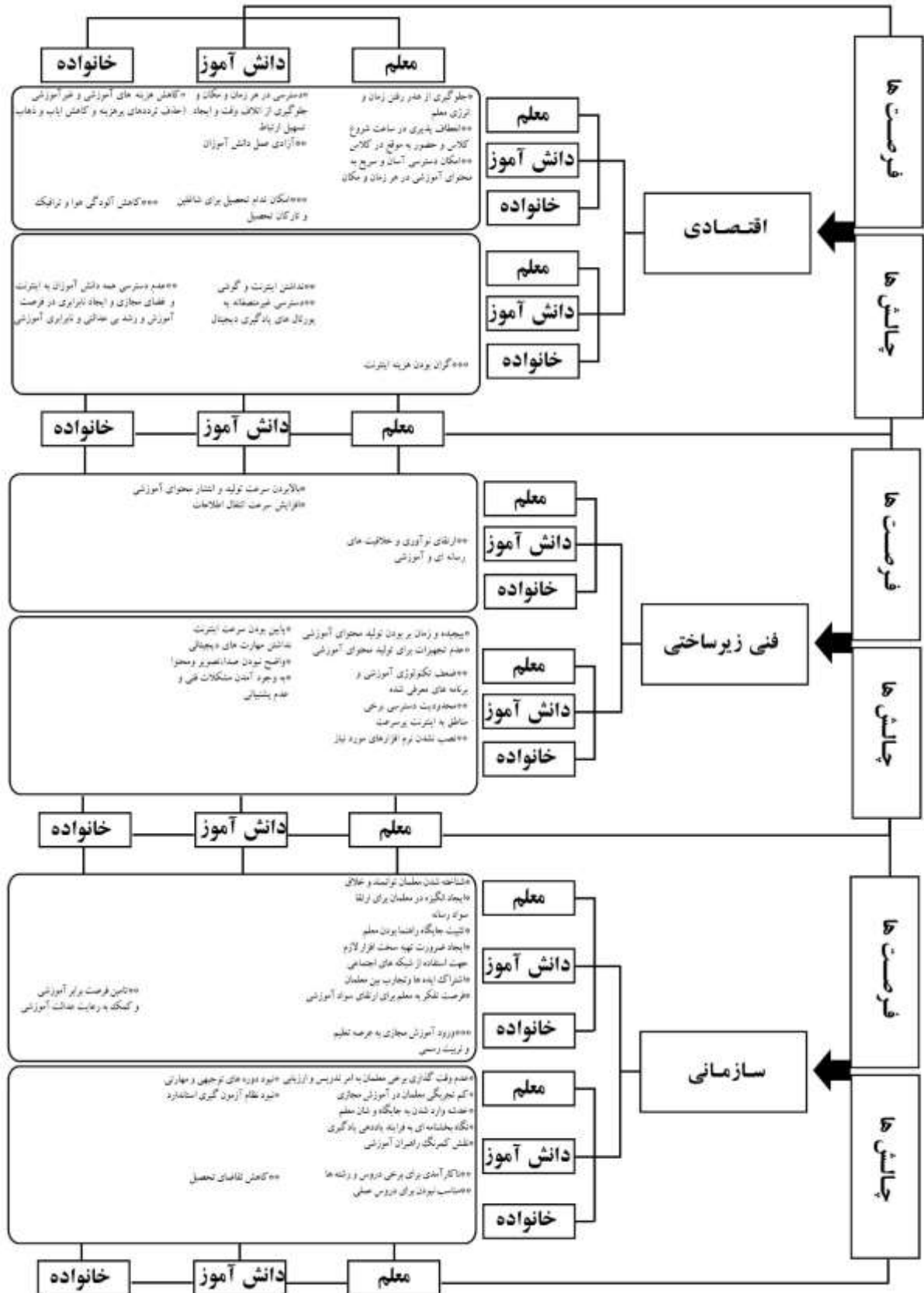
$$A+D/N=0.85$$
توافقات مشاهده شده

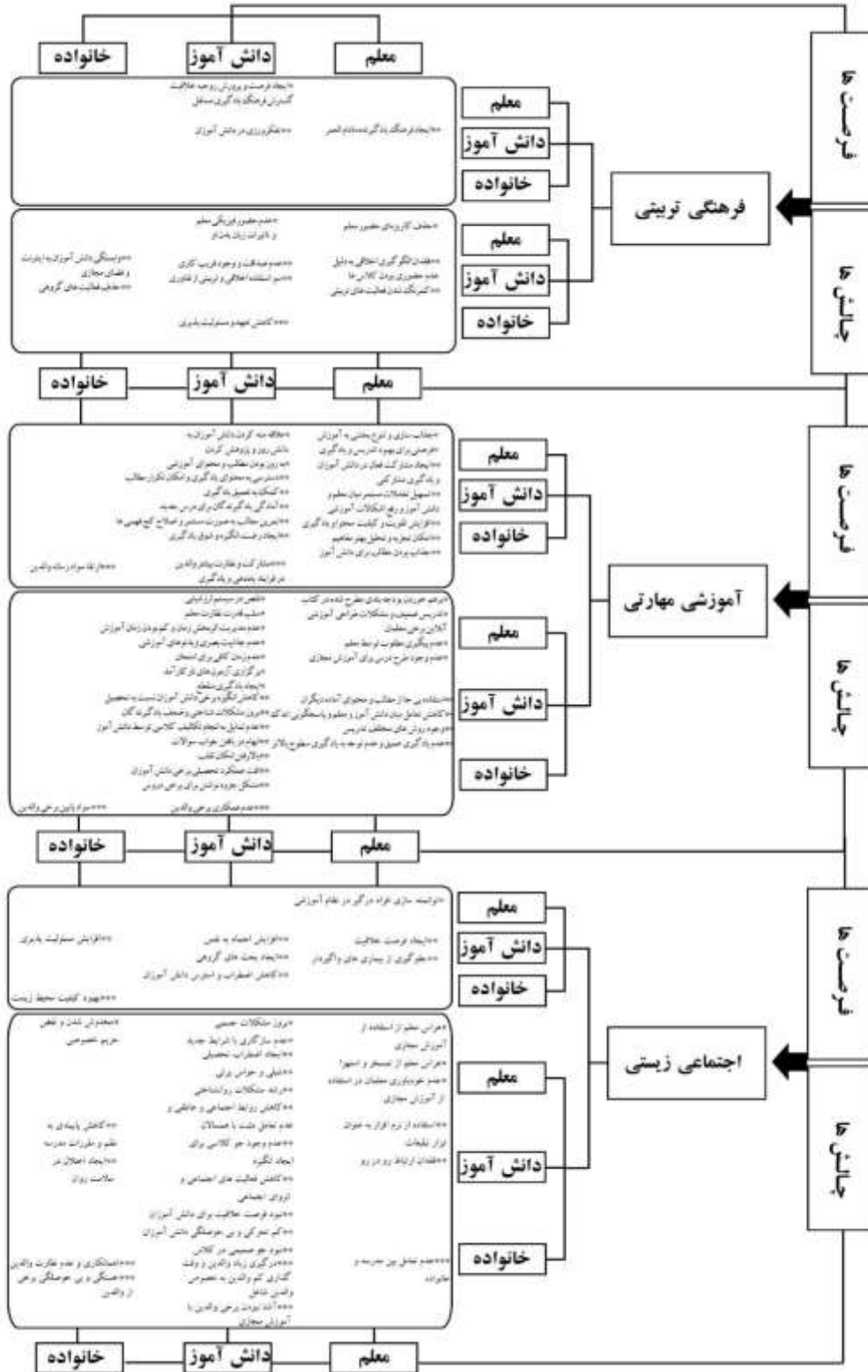
$$A+B/N * A+C/N * C+D/N * B+D/N=0.023$$
توافقات مورد انتظار

$$Kappa \frac{Po}{1} = 0.84$$

مرحله هفتم: اعلام نتایج

در بخش نهایی از مدل فراترکیب، کدها را بر اساس پدیده‌های کشف شده در داده‌ها که مستقیماً به پرسش تحقیق مربوط می‌شوند دسته بندی می‌کنیم (فلیک، ۱۳۹۱: ۳۳۳). در واقع یافته‌های حاصل از مراحل گذشته با یکدیگر ادغام شده و در قالب یک مدل براساس مفاهیم شکل گرفته ارائه می‌گردد. در این پژوهش به طور کلی فرصت‌های آموزش مجازی به ۶ مولفه شامل: (۱) فرهنگی تربیتی (۲) آموزشی مهارتی (۳) اجتماعی زیستی (۴) بهره‌وری (۵) فنی زیرساختی (۶) سازمانی تقسیم و شامل ۵۰ کد شد و همچنین چالش‌های آموزش مجازی نیز به ۶ مولفه شامل: (۱) فرهنگی تربیتی (۲) آموزشی مهارتی (۳) اجتماعی زیستی (۴) اقتصادی (۵) فنی زیرساختی (۶) سازمانی تقسیم و ۸۴ کد را شامل شد که در این مرحله کدها در سه سطح الف) معلم ب) دانش آموز ج) خانواده توزیع شدند.





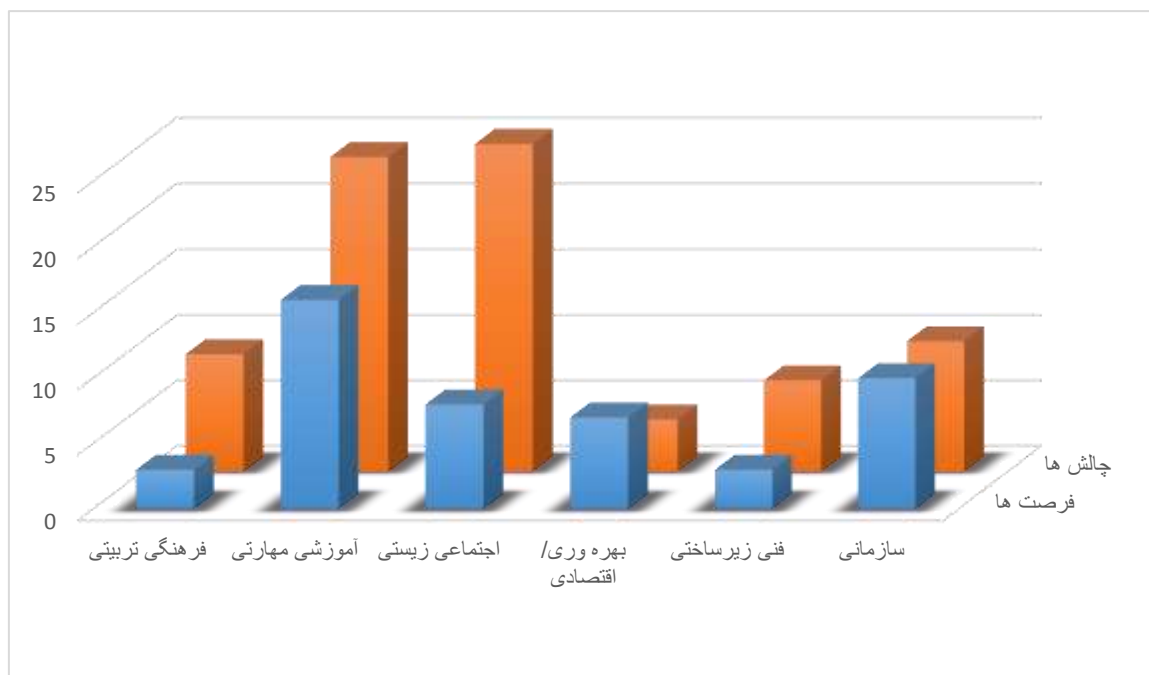
بحث و نتیجه گیری

نهاد تعلیم و تربیت یکی از مهم‌ترین نهادهای موجود در هر جامعه‌ای محسوب می‌شود به گونه‌ای که این نهاد به صورت رسمی نقش موثری در بازتولید انسان تراز و مورد قبول آن نظام را دارد. مدرسه به عنوان تجلی مکان آموزشی در نهاد تعلیم و تربیت رسمی کشور همواره در طول این سال‌ها در بستر حضور فیزیکی خود را قوام داده بود و تمامی رخدادهای این نهاد وابسته به حضور عناصر آن یعنی دانش آموز و معلم وابسته بود به نحوی که شکلی غیر از حضور فیزیکی در هیچ زمانی حتی محل بحث جدی سیاست‌گذاران و کنشگران این عرصه نبوده است. با این حال شیوع ویروس کرونا در اواخر سال ۱۳۹۸ و به تبع سرعت انتقال بالای این ویروس، مدارس را به تعطیلی کشاند و به تبع آن آموزش حضوری خاتمه یافت. با این حال و از آنجا که در ابتدای شیوع کرونا سرنوشت آن مشخص نبود، سیاست‌گذاران را مجبور به تغییر رویکرد از آموزش حضوری به آموزش مجازی کرده بود که به دنبال آن وزارت آموزش و پرورش به عنوان متصدی رسمی این نهاد، پلتفرمی را با عنوان شبکه آموزش دانش آموزی تحت عنوان شاد طراحی و به صورت رسمی جهت استفاده در آموزش مجازی مدارس ارائه کرد. با این حال آموزش مجازی مدارس صرفاً به شاد محصور نشده و بسیاری از مدارس به دلیل مشکلات شاد، از سایر برنامه‌های آموزش مجازی همچون پیام‌رسان‌های داخلی و خارجی و نرم‌افزارهای تعاملی استفاده نمودند. حال با گذشته قریب به دو سال از آموزش مجازی عده‌ای بر این باور هستند که پس از خروج از دوران شرایط کرونا باید به آموزش حضوری بازگشته و آموزش مجازی را تعطیل نمود. این در حالی است که برخی دیگر معتقدند آموزش مجازی ظرفیت‌های بی‌شماری داشته که حتی پس از دوران شیوع کرونا باید از آن بهره‌گیری کرد. در این سال‌ها مطالعات فراوانی پیرامون وضعیت سنجی و اثربخشی آموزش مجازی شده است، اما از آنجا که از ابتدای دهه ۸۰ بستر آموزش مجازی در دانشگاه‌ها فراهم شد و به صورت رسمی آموزش عالی به این عرصه ورود پیدا کرد، اکثر مقالات انجام شده با محوریت دانشجویان و دانشگاهیان شکل گرفته است و به صورت مشخص مسئله آموزش مجازی مدارس در حدود این دو سال مطرح و برخی از پژوهشگران پیرامون این موضوع تحقیقاتی را انجام داده‌اند.

بر این پایه و بر اساس معیارهای ذکر شده صرفاً ۱۷ مقاله منتشر شده با محوریت آموزش مجازی مدارس یافت شده که مزایا و معایب آن را بررسی نموده باشند. غالب این مقالات روش کیفی را برای انجام پژوهش خود انتخاب و هر کدام بر اساس اهداف خود از زاویه‌ای به این مسئله توجه کرده بودند. بر این اساس هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی مدارس در دوران کرونا به روش فراترکیب بوده است، به نحوی که مزایا و معایب طرح شده در مطالعات مختلف بررسی و کدگذاری شده و سپس هر کدام بر اساس قرابت معنایی ذیل یک مولفه و در سه سطح معلم، دانش آموز و خانواده دسته‌بندی شوند. بر اساس کدهای معین شده در مطالعه حاضر، ۶ مولفه برای فرصت‌ها شامل: (۱) فرهنگی تربیتی (۲) آموزشی مهارتی (۳) اجتماعی زیستی (۴) بهره‌وری (۵) فنی زیرساختی (۶) سازمانی و ۶ مولفه برای چالش‌ها شامل: (۱) فرهنگی تربیتی (۲) آموزشی مهارتی (۳) اجتماعی زیستی (۴) اقتصادی (۵) فنی زیرساختی (۶) سازمانی تعیین گردید. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد مولفه فرهنگی تربیتی، دارای ۳ فرصت و ۹ چالش بوده است که از میان موارد ذکر شده بیشترین میزان فراوانی در فرصت‌ها مربوط به ایجاد بستر جهت پرورش خلاقیت بوده است که با نتایج پژوهش‌های: عباسی، حجازی، حکیم زاده (۱۳۹۹)، محمدی و دیگران (۱۳۹۹)، چراغ ملایی، کدیور و صرامی (۱۳۹۲)، رحیمی دوست، سیاحی و فلاحتی (۱۳۹۷) و بیشترین میزان فراوانی در چالش‌ها مربوط به وابستگی و اعتیاد به فضای مجازی (عباسی، حجازی، حکیم زاده (۱۳۹۹)، قراری، محمدی و قربانی (۱۳۹۹)، چراغ ملایی، کدیور و صرامی (۱۳۹۲)، کریمی (۱۴۰۰)، حاجی، محمدی مهر، محمدآذر (۱۴۰۰) مطابقت دارد. مولفه آموزشی مهارتی، دارای ۱۶ فرصت و ۲۴ چالش بوده است که از میان موارد ذکر شده بیشترین میزان فراوانی در فرصت‌ها مربوط به مشارکت و نظارت والدین در امر آموزش بوده که با نتایج پژوهش‌های: محمدی و دیگران (۱۳۹۹) البرزی و دیگران (۱۴۰۰) عباسی، حجازی، حکیم زاده (۱۳۹۹) چراغ

ملایی، کدیور و صرامی (۱۳۹۲) رحیمی دوست، سیاحی و فلاحی (۱۳۹۷)) و تعمیق یادگیری (البرزی و دیگران (۱۴۰۰) چراغ ملایی، کدیور و صرامی (۱۳۹۲) رحیمی دوست، سیاحی و فلاحی (۱۳۹۷) کریمی (۱۴۰۰) غلامی و جلالی فرد (۱۳۹۸) مطابقت داشته و بیشترین میزان فراوانی در چالش‌ها مربوط به نقص در نظام سنجش و ارزشیابی بوده که با نتایج پژوهش‌های: مرادی و کردلو (۱۳۹۸) ابوالمعالی الحسینی (۱۳۹۹) مرادی و ضرغامی همراه (۱۳۹۹) عباسی، حجازی، حکیم زاده (۱۳۹۹) مصیبی اردکانی، رضابور میر صالح و بهجتی اردکانی (۱۴۰۰) البرزی و دیگران (۱۴۰۰) قراری، محمدی و قربانی (۱۳۹۹) خلیلی و فریدونی (۱۳۹۹) کریمی (۱۴۰۰) حاجی، محمدی مهر، محمد آذر (۱۴۰۰) دارای هم‌پوشانی بوده است. مولفه اجتماعی زیستی، دارای ۸ فرصت و ۲۵ چالش بوده است که از میان موارد ذکر شده بیشترین میزان فراوانی در فرصت‌ها مربوط به ایجاد بستری جهت پرورش خلاقیت بوده که با نتایج پژوهش‌های: عباسی، حجازی، حکیم زاده (۱۳۹۹) محمدی و دیگران (۱۳۹۹) چراغ ملایی، کدیور و صرامی (۱۳۹۲) رحیمی دوست، سیاحی و فلاحی (۱۳۹۷)) دارای مطابقت بوده و بیشترین میزان فراوانی در چالش‌ها مربوط به افزایش تنبلی و حواس پرتی دانش آموزان بوده که با نتایج پژوهش‌های: محمدی و دیگران (۱۳۹۹) خلیلی و فریدونی (۱۳۹۹) کریمی (۱۴۰۰) هم‌پوشانی داشته است. مولفه بهره‌وری/اقتصادی دارای ۷ فرصت و ۴ چالش بوده است که از میان موارد ذکر شده بیشترین میزان فراوانی در فرصت‌ها مربوط به کاهش هزینه‌های اقتصادی و انعطاف‌پذیری زمانی بوده که با نتایج پژوهش‌های: عباسی، حجازی، حکیم زاده (۱۳۹۹) محمدی و دیگران (۱۳۹۹) کریمی (۱۴۰۰) غلامی و جلالی فرد (۱۳۹۸) البرزی و دیگران (۱۴۰۰) چراغ ملایی، کدیور و صرامی (۱۳۹۲) کریمی (۱۴۰۰) مطابقت داشته و بیشترین میزان فراوانی در چالش‌ها مربوط به عدم دسترسی همگانی به اینترنت و فضای مجازی بوده که با نتایج پژوهش‌های: عباسی، حجازی، حکیم زاده (۱۳۹۹) مرادی و کردلو (۱۳۹۸) مرادی و ضرغامی همراه (۱۳۹۹) ابوالمعالی الحسینی (۱۳۹۹) قراری، محمدی و قربانی (۱۳۹۹) چراغ ملایی، کدیور و صرامی (۱۳۹۲) کریمی (۱۴۰۰) حاجی، محمدی مهر، محمد آذر (۱۴۰۰) همراه بوده است. مولفه فنی زیرساختی، دارای ۳ فرصت و ۷ چالش بوده است که از میان موارد ذکر شده بیشترین میزان فراوانی در فرصت‌ها مربوط به دسترسی سریع به محتوای آموزشی و انتقال آسان بوده که با نتایج پژوهش‌های: عباسی، حجازی، حکیم زاده (۱۳۹۹) چراغ ملایی، کدیور و صرامی (۱۳۹۲) غلامی و جلالی فرد (۱۳۹۸) منطبق بوده و بیشترین میزان فراوانی در چالش‌ها مربوط به مشکلات فنی و زیرساختی از جمله کند بودن سرعت اینترنت بوده که با نتایج پژوهش‌های: عباسی، حجازی، حکیم زاده (۱۳۹۹) ابوالمعالی الحسینی (۱۳۹۹) خضری و وحدانی و محمودپور (۱۳۹۹) مصیبی اردکانی، رضابور میر صالح و بهجتی اردکانی (۱۴۰۰) قراری، محمدی و قربانی (۱۳۹۹) خلیلی و فریدونی (۱۳۹۹) کریمی (۱۴۰۰) حاجی، محمدی مهر، محمد آذر (۱۴۰۰) هم‌پوشانی داشته است. مولفه سازمانی، دارای ۱۰ فرصت و ۱۰ چالش بوده است که از میان موارد ذکر شده بیشترین میزان فراوانی در فرصت‌ها مربوط به شناخته شدن معلمان توانمند بوده که با نتایج پژوهش‌های: عباسی، حجازی، حکیم زاده (۱۳۹۹) و بیشترین میزان فراوانی در چالش‌ها مربوط به عدم وقت‌گذاری برخی معلمان به امر تدریس و ارزیابی بوده که با نتایج پژوهش‌های: عباسی، حجازی، حکیم زاده (۱۳۹۹) ابوالمعالی الحسینی (۱۳۹۹) خلیلی و فریدونی (۱۳۹۹) دارای مطابقت بوده است.

همان‌گونه که ملاحظه گردید براساس یافته‌های پژوهش حاضر، از میان مولفه‌های موجود به جز مولفه بهره‌وری که میزان فرصت‌های آن نزدیک به دو برابر چالش‌های آن بوده و مولفه سازمانی که فرصت‌ها و چالش‌هایش با یکدیگر کاملاً برابر بوده است در سایر مولفه‌ها که شامل: فرهنگی تربیتی، آموزشی مهارتی، اجتماعی زیستی و فنی زیرساختی بوده چالش‌ها از ۱.۵ تا بیش از ۳ برابر بیشتر از فرصت‌های موجود در آن مولفه در میان منابع مختلف که تاکنون منتشر شده ذکر گردیده است.



شکل شماره ۳. نمایی کلی از میزان فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی در مولفه‌های شش‌گانه

با این حال به نظر می‌رسد یافته‌های پژوهش حاضر که نشان دهنده یافته‌های پژوهش‌های متعدد در زمینه بررسی فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی مدارس است، نماینگر تمامی زمینه‌ها نبوده و همچنان لازم است مطالعات دیگری در سطح کشور از زوایا و ابعادی دیگر انجام شود. از طرفی مقالات هفده گانه‌ای که در پژوهش حاضر مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت، تضادها و تناقض‌هایی با یکدیگر داشتند و برخی کدها همچون خلاقیت، تامین فرصت برابر آموزشی، عدالت آموزشی، تعمیق یادگیری و... در بعضی مقالات به عنوان فرصت یاد شده بود، در صورتی که در دیگر مقالات به عنوان چالش و آسیب آموزش مجازی قلمداد شده بود. بنابراین به نظر می‌رسد با توجه به اهمیت موضوع در راستای حرکت به سمت آموزش‌های ترکیبی، لازم است مطالعه‌ای از طریق پیمایش‌های گسترده و مصاحبه‌های عمیق با متخصصان تعلیم و تربیت که خود نیز تجربه زیسته این وضعیت را داشته‌اند پیرامون این مسئله صورت پذیرد تا علاوه بر فهم درست و دقیق از برخی مسائل چالش برانگیز در آموزش مجازی همچون تعمیق یادگیری و عدالت آموزشی، تمام زوایای پنهان مزایا و معایب آن جلوه‌گر شود تا سیاست‌گذاران و پژوهشگران بتوانند از نتایج آن برای تداوم راه اجرایی و علمی خود بهره‌مند شوند.

منابع

- خضری، مجتبی؛ و وحدانی، محبوبه و محمودپور، عبدالباسط (۱۳۹۹). مطالعه نقش آموزش مجازی در روابط بین فردی ادراک شده دانش آموزان نسبت به معلمان، فصلنامه پژوهش های مشاوره، جلد ۱۹، شماره ۷۶.
- سلیمی، سمانه و فردین، محمدعلی (۱۳۹۹). نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تاکید بر فرصت ها و چالش ها، فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، سال ۸، شماره ۲.
- سهرابی، بابک؛ اعظمی، امیر و یزدانی، حمیدرضا (۱۳۹۰). آسیب شناسی پژوهش های انجام شده در زمینه مدیریت اسلامی با رویکرد فراترکیب، فصلنامه چشم انداز مدیریت دولتی، سال ۲، شماره ۶.
- شمالی احمدآبادی، مهدی و برخوردار احمدآبادی، عاطفه (۱۴۰۰). تاثیر آموزش مجازی شادکامی مبتنی بر تئوری انتخاب بر امید و اضطراب کووید-۱۹ معلمان زن در همه گیری ویروس کرونا، فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال ۱۱، شماره ۴.
- عباسی، فهیمه؛ حجازی، الهه و حکیم زاده، رضوان (۱۳۹۹). تجربه زیسته معلمان دوره ابتدایی از فرصت ها و چالش های تدریس در شبکه آموزشی دانش آموزان (شاد): یک مطالعه پدیدارشناسی، فصلنامه تدریس پژوهی، سال ۸، شماره ۳.
- غلامی، اعظم و جلالی فرد، حوا (۱۳۹۸). تاثیر آموزش مجازی بر یادگیری درس زیست شناسی دانش آموزان دختر پایه یازدهم شهرستان دلگان، فصلنامه پویا در آموزش علوم پایه، دوره ۵، شماره ۱۷.
- فلیک، اووه (۱۳۹۷). درآمدی بر تحقیق کیفی، ترجمه: هادی جلیلی، تهران: نشر نی.
- قائم مقامی تبریزی، احمد؛ کامالیان، امین رضا؛ رودساز، حبیب الله و امیری، مقصود (۱۳۹۷). عوامل زمینه ای موثر بر آموزش مجازی دانشگاهی، فصلنامه پژوهش های مدیریت عمومی، دوره ۱۱، شماره ۴۲.
- کوهن، تامس (۱۳۹۶). ساختار انقلاب های علمی، ترجمه: احمد آرام، تهران: نشر سروش.
- محمدی، مهدی؛ کشاورزی، فهیمه؛ ناصری جهرمی، رضا؛ ناصری جهرمی، راحیل؛ حسامپور، زهرا؛ میرغفاری، فاطمه و ابراهیمی، شیما (۱۳۹۹). واکاوی تجارب والدین دانش آموزان دوره اول ابتدایی از چالش های آموزش مجازی با شبکه های اجتماعی در زمان شیوع ویروس کرونا، فصلنامه پژوهش های تربیتی، شماره ۴۰.
- مبینی دهکردی، علی و کشتکار هرانکی، مهران (۱۳۹۵). فراترکیب مدل های نوآوری اجتماعی، فصلنامه برنامه ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، سال ۷، شماره ۲۶.
- وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، معاونت آموزشی دفتر برنامه ریزی آموزش عالی (۱۳۹۹). نکته های اساسی در حفظ کیفیت آموزشی دانشگاه های کشور در شرایط مقابله با کرونا، تهران: نشر دفتر برنامه ریزی آموزش عالی.
- Almarzooq, Z., Lopes, M., & Kochar, A. (۲۰۲۰). Virtual learning during the COVID-۱۹ pandemic: a disruptive technology in graduate medical education. *Journal of the American College of Cardiology*. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.01>
- Ahmed, H., Allaf, M., & Elghazaly, H. (۲۰۲۰). *COVID-19 and medical education*. The Lancet Infectious Diseases.
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (۲۰۲۰). Transition to online education in schools during a SARS-CoV-۲ coronavirus (COVID-۱۹) pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, ۵(۴), ۱-۹.
- Braun, V. & V. Clarke (۲۰۰۶). Using Thematic Analysis in Psychology, *Qualitative Research in Psychology*, ۳(۲), P.۷۷-۱۰۱.
- Brazendale, K., et al. (۲۰۱۷) 'Understanding differences between summer vs. school obesogenic behaviors of children: The structured days hypothesis', *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, ۱۴. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0555-2>
- Goh, P. S., & Sandars, J. (۲۰۲۰). *A vision of the use of technology in medical education after the COVID-19 pandemic*. MedEdPublish, ۹
- Langford, M., & Damşa, C. (۲۰۲۰). *Online teaching in the time of COVID-19: Academics' experience in Norway*. Centre for Experiential Legal Learning (CELL), University of Oslo.

Lilian, M., De Menezes, K. (۲۰۱۶). Flexible Working, Individual Performance, and Employee Attitudes: Comparing Formal and Informal Arrangements. *Journal human Resource management*, ۵۵(۶), ۶۴-۸۱.

Luthra, P., & Mackenzie, S. (۲۰۲۰). *Ways COVID-19 could change how we educate future generations*. In World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/۲۰۲۰/۰۳/۴-ways-covid-۱۹-education-future-generations/>.

Noblit, G. W., & Hare, R. D. (۱۹۸۸). Meta-ethnography: synthesizing qualitative studies (Vol. ۱۱). Counterpoints. Normann, H. E., & Hanson, J. (۲۰۱۸). The role of domestic markets in international technological innovation systems. *Industry and innovation*, ۲۰(۵), ۴۸۲-۵۰۴.

Mehrmohammadi, M. (۲۰۰۴). *Re-thinking the concept and significance of education in the era of information and communication revolution*. The Conference of Curriculum in the Era of Information and Communication Technology. Tehran: The Association of Iranian curriculum. (in Persian).

PIVOT MedEd (۲۰۲۰) PIVOT Med Ed. Available at: <https://sites.google.com/view/pivotmeded/home> (Accessed: ۲۴ March ۲۰۲۰).

Ross DA. Creating a “quarantine curriculum” to enhance teaching and learning during the COVID-۱۹ pandemic. *Academic Medicine*. ۲۰۲۰ Apr ۲۲.

Safaei, Z.; Emadi, A.; Taheri, M. (۲۰۱۱). Studying the satisfaction of undergraduate students with e-learning programs in Semnan university of medical sciences. *Journal of Medical Education Development Center of Yazd*, ۷(۲): ۱۳-۲۰. (In Persian)

Sandelowski, M. & Barroso, J. (۲۰۰۷). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer Publishing Company.

Wang, Y.S. (۲۰۰۳). Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems. *Information and Management*, ۴۱(۱): ۷۵-۸۶

Weston, S., Frieman, M. B. (۲۰۲۰). *Covid- 19: Knows, Unknowns, and Questions*. Msphere, ۵ (۲).۱-۵. DOI: ۱۰.۱۱۲۸/mSphere.۰۰۲۰۳-۲۰. Yang, H. Y., & Duan, G. C. (۲۰۲۰). Analysis.