

# کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین در دوران کرونا و چالشهای آموزش مجازی برای دانش

## آموزان ابتدایی دبستان فاخر شهرستان قدس

پاک نیا مستانه، ابوحمزه احمد

### چکیده

محتوای الکترونیکی از جمله امکانات تکنولوژی آموزشی است و به عنوان رسانه در کلاس درس مورد استفاده قرار میگیرد. هرچه کاربرد رایانه در امر یاددهی یادگیری در کلاس درس و محیط خارج از کلاس رایج تر شود انتخاب و استفاده از محتوای الکترونیکی در تدریس و آموزش اهمیت بیشتری پیدا میکند. به همین سبب در نظام آموزشی نوین تدریس کاربرد تکنولوژی آموزشی انکارناپذیر است و نمی توان نقش اثر بخش آن را در امر یاددهی یادگیری نادیده گرفت. در همین راستا پس از همه گیری بیماری کرونا و تاثیر آن بر قسمت های مختلف فعال کشورها، از ابتدای شیوع بیماری فاصله گذاری اجتماعی و تعطیلی اماکن عمومی بعنوان راهکاری مهم در جهت جلوگیری از انتشار ویروس کرونا مطرح گردید. لذا بخشهای مختلف به ارائه خدمات بصورت مجازی روی آوردند. در این زمان، نظام های آموزشی سراسر جهان اقدامات متعددی را برای اطمینان از تداوم برنامه های آموزشی در زمان تعطیلی مدارس انجام دادند. از مهمترین اقدامات انجام شده، روی آوردن به آموزش مجازی است. که این امر نیز به نوبه خود با چالشهای متعددی همراه بوده است. لذا این مطالعه با هدف کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین در دوران کرونا و چالش های آموزش مجازی برای دانش آموزان ابتدایی در دوران همه گیری کرونا انجام گردیده است. داده ها از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته گردآوری و با روش گردنند تئوری در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل گردیده است. چالشهای شناسایی شده در سه طبقه اصلی فردی، فناوری و آموزشی قرار دارند و نظام های آموزشی برای رسیدن به نتیجه مطلوب، باید سریعاً نسبت به تقلیل و رفع چنین چالش هایی اقدام نمایند.

کلیدواژه: دانش آموز، آموزش مجازی، محتوای الکترونیکی، کرونا

## مقدمه

به دلیل اینکه روشهای نوین تدریس به کمک محتواهای الکترونیکی با هدف تسهیل، تسریع و تثبیت یادگیری انجام می‌گیرند، بهتر است که در اجرای این روشها از تکنولوژی روز استفاده شود. یادگیری با استفاده از رایانه انگیزه دانش‌آموزان برای مشارکت در تدریس را افزایش می‌دهد و این موضوع سبب اثربخش شدن تدریس خواهد شد و مشارکت فعال دانش‌آموز مستلزم تسهیل یادگیری توسط معلم می‌شود که این فرایند با استفاده از محتوای الکترونیکی به صورت قابل توجهی امکانپذیر است. با درگیر شدن دانش‌آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری و فعال شدن آنها به کمک محتوای الکترونیک یادگیری ساده‌تر و مفهوم‌تر و قابل فهم می‌شود و دانش‌آموزان از درس خسته نمی‌شوند و جذابیت کلاس برای آنها موثر واقع می‌شود همین موضوع سبب سرعت بخشیدن به یادگیری نیز می‌شود و معلم می‌تواند در مدت زمان مناسب یادگیری دانش‌آموزان خود را تسریع و تثبیت کند (فردانش، ۱۳۹۴).

پس از شروع همه‌گیری بیماری ناشی از ویروس کرونا (کوید-۱۹)، به عنوان یک سندروم شدید حاد تنفسی که از دسامبر ۲۰۱۹ پدیدار شد، نه تنها تهدیدی برای سلامتی و زندگی میلیون‌ها نفر در سراسر دنیا تلقی گردید، که سیستم‌های آموزشی دنیای را با چالش‌های متعددی روبه‌رو کرد و حوزه تعلیم و تربیت را تحت تاثیر قرار داد. با شیوع کرونا، نگرانی در مورد حفظ سلامت و امنیت جانی مردم به شدت افزایش یافت زیرا کنترل آن توسط سازمان‌های بهداشتی بسیار چالش برانگیز است. در حال حاضر، هیچ نژاد و ملتی در جهان از بیماری همه‌گیر ویروس کرونا در امان نیستند. به نظر می‌رسد که همه جنبه‌های فعالیت‌های انسانی از آموزش، ورزش، تحقیقات، حمل و نقل، سرگرمی، تعاملات اجتماعی، سیاست، تجارت، اقتصاد و حتی مراسم عبادی تحت تأثیر گسترش سریع و اثرات مخرب کرونا ویروس قرار گرفته‌اند. در حقیقت کرونا تمام دنیا را تهدید کرده و تحمل شرایط چالش برانگیز شده است (۱۴۰۰، محمودیان، شهره). در ۱۲۰ کشور یادگیری حضوری متوقف و آموزش یک میلیارد دانش‌آموز و دانشجو با دستور تعطیلی مدارس و آموزش عالی به عنوان اقدامی اضطراری برای جلوگیری از شیوع عفونت، صادر شد (ساهو، ۲۰۲۰).

در مواجهه با اپیدمی کووید-۱۹ پروتکل‌های بهداشتی بر رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی تاکید کردند و در بسیاری از کشورها از جمله در کشور ما، برای اینکه آموزش دانش‌آموزان در دوره فاصله‌گذاری اجتماعی دچار توقف نشود و برنامه‌های درسی طبق برنامه از قبل مشخص شده، تداوم داشته باشد، راهکارهای مختلفی ارائه شد. با اینکه کووید-۱۹ می‌توانست تاثیراتی منفی بر فعالیت آموزشی داشته باشد، اما رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی، رشد فعالیت‌های آموزشی آنلاین را تحریک کرد. از اقدامات اصلی که توسط اکثر دولتهای سراسر جهان برای رویارویی با این ویروس بسیار عفونی آغاز شده است؛ اعمال روشهای فاصله‌گذاری اجتماعی، تبدیل آموزش سنتی به

آموزش از راه دور و سایر روشها است. با شیوع این ویروس خطرناک در سراسر جهان، موسسات آموزشی مجبور شده اند برای کنترل شیوع این ویروس تعطیل شوند. لذا اداره آموزش و پرورش بدترین تأثیرات شیوع کرونا را دریافت کرده و با تغییر سریع فعالیت های آموزشی از روش حضوری به روش مجازی، شکاف های آموزشی در سراسر جهان (استفاده، دسترسی و مهارت های معلم) افزایش یافته است (۱۴۰۰، محمودیان).

نظام یادگیری الکترونیکی محیط های آموزشی را ایجاد نمود که وابسته به هیچ موقعیت مکانی با زمانی خاصی نیستند و به مدرسان اجازه می دهد تا یک دوره آموزشی را به صورت همزمان یا ناهم زمان تدریس کنند با ترکیبی از این دو استفاده کنند. (معصومی فرد، ۲۰۱۹). بدین ترتیب آموزش از طریق فضای مجازی به عنوان یکی از برنامه های مهم و جدی آموزش و پرورش، انتخاب شد. تعطیلی مدارس هزینه های آموزشی و اقتصادی زیادی در بر داشته و مردم در سراسر جوامع تحت تأثیر اخلاص در این تعطیلی ها قرار گرفته اند. با این حال، تأثیرات منفی آن بر خانواده های کم درآمد شدیدتر است. (یونسکو، ۲۰۲۰).

از جمله اثرات همه گیری کرونا بر آموزش می توان به برهم زدن تقویم آموزشی، کاهش و یا قطع کامل آموزشهای حضوری، لغو کنفرانس های آموزشی، ایجاد شکاف میان یادگیری و تدریس، کمبود بودجه، و از دست دادن نیروی کار غیر رسمی اشاره نمود (وگانود و همکاران، ۲۰۲۰).

### پیشینه تحقیق

سلیمی و فردین (۱۳۹۹) در مطالعه ای با نام "نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تأکید بر فرصتها و چالشها"، چالشها و فرصت های موجود را در سه سطح کلان، میانی و خرد گروه بندی نمودند. چالش های سیاست گذاری نامطلوب، نداشتن تفکر راهبردی مدیران و برنامه ریزان، ضعف فناوری آموزشی و مدیریت ناکارآمد در سطح کلان، چالش ضعف فناوری های معرفی شده در سطح میانی، و نداشتن استقلال و آزادی عمل و برهم خوردن بودجه بندی مطرح شده در سطح خرد مطرح گردیدند. همچنین از نظر مشارکت کنندگان، شیوع کرونا فرصت هایی را در هر سه سطح مطرح می نمایند.

محمدی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه ای با نام "واکاوی تجارب والدین دانش آموزان دوره اول ابتدایی از چالشهای آموزش مجازی با شبکه های اجتماعی در زمان شیوع ویروس کرونا" از جمله مهمترین معایب آموزش مجازی در شبکه های اجتماعی را در پنج مقوله اجتماعی (حذف فعالیت گروهی، تنبلی و حواسپرتی دانش آموزان)، فنی (عدم تسلط به فن آوری اطلاعات و عدم جذابیت بصری ویدئوها)، فرهنگی (خستگی و بی حوصلگی برخی از والدین، حذف کاربزمای حضور معلم)، آموزشی (عدم تمایل به انجام تکالیف کلاسی و کاهش پایبندی به مقررات کلاس)، و اقتصادی (وقت گذاری کم والدین به ویژه شاغلین) طبقه بندی نمودند.

Mahyoob (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان "چالش‌های یادگیری الکترونیکی در طی شیوع همه‌گیر کووید-۱۹"، چالش‌های فنی، دانشگاهی و ارتباطی را به عنوان مهمترین مشکلات پیشروی آموزش مجازی در طول بحران کرونا برشمرد.

Rasmitadil و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای با نام "درک معلمان از تدریس مجازی در دوران اپیدمی کرونا"، دریافتند که در صورتی میتوان چالش تدریس مجازی را به فرصت تبدیل نمود که همه ذینفعان به میزان لازم و بطور شایسته با یکدیگر همکاری داشته باشند.

با توجه به نقش معلم در روشهای نوین تدریس، معلم در مرحله‌ی نخست وظیفه تسهیل‌گری در فرایند یاددهی-یادگیری را برعهده دارد. به این معنا که دانش‌آموزان مسئول یادگیری هستند و معلم فقط یادگیری را برای آنان تسهیل میکند و در ادامه تسریع یادگیری به معنای استفاده از هنر معلمی برای سرعت بخشیدن به یادگیری دانش‌آموزان است. طبق رویکردهای تعلیم و تربیت هدف از آموزش تثبیت یادگیری دانش‌آموزان و کاربرد آن در زندگی است و در راستای همین هدف معلمان باید از روشهای نوین تدریس در کلاس خود استفاده نمایند تا دانش‌آموزان به یادگیری عمیق و پایدار دست یابند. تکنولوژی آموزشی یکی از اساسیترین مباحث آموزش و پرورش است که در روشهای نوین تدریس به آن توجه میشود. تکنولوژی آموزشی مجموعه روشها و دستورالعمل‌هایی که با استفاده از یافته‌های علمی برای حل مسائل آموزشی اعم از طرح، اجرا و ارزشیابی در برنامه‌های آموزشی به کار گرفته میشود. (فردانش، ۱۳۹۴).

محتوای الکترونیکی نیز زیر مجموعه تکنولوژی آموزشی است و به عنوان رسانه‌ی آموزشی تلقی میشود. استفاده از محتوای الکترونیکی در کلاس تجربه‌ای جدید برای معلم و دانش‌آموزان خواهد بود و میتواند گامی مؤثر در جهت تثبیت یادگیری دانش‌آموزان باشد. با توجه به آنچه بیان شد در همه‌گیری شیوع کرونا، فناوریهای اطلاعات و ارتباطات به کمک بشر آمده و با مهیاسازی شرایط ارائه خدمات بصورت مجازی، به قطع زنجیره انتقال ویروس کمک می‌نماید. از مظاهر حائز اهمیت فناوری اطلاعات در بعد آموزش، ارائه آموزش بصورت مجازی است و در شرایط کنونی نظام آموزشی جهان، آموزش مجازی، بهترین راه آموزش است. در آموزش مجازی، فعالیتهای آموزشی با بهره‌گیری از امکانات بالقوه و گسترده اینترنت و از طریق وب با هدف فراهم‌سازی اطلاعات برای عموم افراد، بدون در نظر گرفتن موقعیت اجتماعی، جغرافیایی، و اقتصادی‌شان انجام می‌پذیرد. البته باید توجه نمود که تدریس به صورت مجازی بویژه برای کشورهای جهان سوم که از آمادگی لازم و کافی برای اجرای آن برخوردار نیستند، همراه با چالشهای ناشناخته‌ای است (حاجی، جمال و همکاران، ۱۴۰۰).

با توجه به آنچه بیان شد و با عنایت به اهمیت اولویت بخشی به آموزش ابتدایی مندرج در سند تحول بنیادین در نظام آموزش و پرورش کشور و با در نظر گرفتن محدودیتهای ناشی از شیوع ویروس کرونا و عدم برگزاری کلاسهای حضوری، پژوهش حاضر با هدف شناسایی چالشهای آموزش مجازی برای دانش آموزان ابتدایی و کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین و نقش آن در عملکرد تحصیلی و انگیزش دانش آموزان در پاندمی کرونا انجام گرفته است.

### **روش بررسی (مواد و روش ها، روش مطالعه، روش کار)**

پژوهش حاضر از نظر روش کار به صورت مروری و با روش مطالعه و استناد بر مطالب چاپی، مقالات و مطالب کتابخانه ای نوشته شده است. و از لحاظ هدف کاربردی با رویکرد کیفی بر مبنای (تئوری داده بنیاد، نظریه بنیادی یا زمینه ای) است. از روش گراند تئوری برای شناسایی و استخراج چالشهای آموزش مجازی برای دانش آموزان ابتدایی و کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین، با ارائه مدل مفهومی استفاده شده است. در روش شناسی نظریه داده بنیاد، کشف و تولید نظریه بر مبنای حقایق و واقعیات موجود و از طریق جمع آوری نظام مند داده ها و با مدنظر قرار دادن کلیه جوانب- بالقوه- مرتبط با موضوع تحقیق، صورت می گیرد. داده های جمع آوری شده سیر تکاملی خود را تا رسیدن به تئوری، مراحل را طی می کنند. تحلیل داده هایی که به منظور تکوین نظریه گردآوری می شوند، با استفاده از «رمزگذاری نظری» انجام می شود. در این شیوه، ابتدا رمزهای مناسب با بخش های مختلف داده ها اختصاص می یابد. این رمزها در قالب «مفهوم» تعیین می شوند که آن را «رمزگذاری باز» می نامند. سپس پژوهشگر با اندیشیدن در مورد ابعاد متفاوت این مقوله ها و یافتن پیوندهای میان آنها به «رمزگذاری محوری» اقدام می کند. لازم به ذکر است که در جریان این رمزگذاری ها، پژوهشگر با استفاده از «نمونه گیری نظری» و با توجه به مفاهیم پدیدار شده از دل داده ها، به گردآوری داده ها در مورد افراد، رخدادها و موقعیت های مختلفی می پردازد که تصویر غنی تری از مفاهیم و مقوله های حاصل، فراهم خواهند کرد. سرانجام، با «رمزگذاری انتخابی» مقوله ها پالایش شده و با طی این فرآیندها در نهایت، چارچوبی نظری پدیدار می شود.

**جامعه آماری:** کلیه دانش آموزان دبستان فاخر (تعداد دانش آموزان ابتدایی ۱۷۲ نفر- تعداد دانش آموزان دبیرستان ۹۲ نفر- در کل ۲۶۴ نفر) که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در شهرک مسکونی کوی صابر شهرستان قدس مشغول به تحصیل هستند.

## یافته ها

در این قسمت داده های جمع آوری شده از طریق مصاحبه های انجام گرفته از دانش آموزان، عوامل اجرایی و همکاران آموزشی در زمینه های مختلف دخیل در آموزش، مطالب و محتواهای آموزشی الکترونیکی، آموزش مجازی در بستر اینترنت و فضای مجازی و ... جمع آوری گردید. سپس از تحلیل داده ها به شیوه گراند تئوری در هر مرحله از کدگذاری یافته های ذیل حاصل گردید.

### ۱. کدگذاری باز:

در گام ابتدایی، اولین مرحله تحلیل داده ها یعنی کدگذاری باز آغاز شد. در این مرحله، متن مصاحبه چندین بار با دقت خوانده و برای بخش های مهم، مفاهیم مرتبط در نظر گرفته شد، بخش های مربوطه نشان گذاری و به آنها کدهایی اختصاص گردید. از آنجائیکه در کدگذاری باز پژوهشگر آزادانه به نامگذاری مفاهیم (یا همان کدها) می پردازد و محدودیتی برای کدها در نظر گرفته نمی شود، لذا تعداد کدها در این مرحله زیاد بوده اند اما بتدریج کدهای مشابه و تکراری در هم ادغام و کاهش یافتند (جدول ۱).

### جدول (۱) مفاهیم استخراج شده از مصاحبه ها

ردیف	داده های خام	مفاهیم
۱	بدلیل غیرحضور بودن کلاسها، معلمان و دانش آموزان از انگیزه کافی برخوردار نیستند	کاهش انگیزه
۲	آگاهی و شناخت قابلیت های فناوری اطلاعات و ارتباطات در بسیاری از معلمان و والدین کافی نیست	عدم شناخت کافی
۳	تعاملات کمتر میان دانش آموزان و محیط های آموزشی، انزوا و گوشه گیری را در پی خواهد داشت	احساس انزوا
۴	تهیه و استفاده از فناوری ها برای آموزش دانش آموزان هزینه های بالایی را به خانواده ها تحمیل می کند	هزینه
۵	بسیاری از والدین و حتی معلمان بخوبی با نحوه استفاده از پلتفرم های آموزشی آشنا نیستند	عدم تسلط کامل به فناوری های آموزشی
۶	زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات برای استفاده در حجم وسیع و همزمان چندان مناسب نیست	زیرساخت های نامناسب
۷	قطع شدن شبکه های اینترنت در حین برگزاری کلاسها مشکل زاست	دسترسی ناپایدار
۸	بدلیل سرعت پائین اینترنت در بسیاری از مواقع، فایل های آموزشی بموقع و کامل دانلود نمی شوند	سرعت کم
۹	حفظ امنیت سیستم های آموزشی و جلوگیری از حملات و پروسی هزینه بر است	امنیت سیستمها

مدیریت کلاسهای مجازی سبک و سیاق خاص خود را می‌طلبد و بدلیل جدید بودن شرایط هنوز به شایستگیهای لازم نائل نگردیده اند	سیستم مدیریت ضعیف	۱۰
بدلیل غیر حضوری بودن کلاسها، آموزشهای ارائه شده از کیفیت و کارایی لازم برخوردار نیستند	کیفیت محتوای دوره	۱۱
بدلیل عدم برخورداری از ارتباط چهره به چهره، معلم‌ها از بازخورد دانش‌آموزان نسبت به مطالب ارائه شده، مطلع نمی‌گردند	عدم کفایت بازخورد	۱۲
در کلاسهای آنلاین غالباً زمان کافی برای تکرار و انجام تکالیف همزمان وجود ندارد	عدم وجود تکرار و تمرین مناسب	۱۳
برخی از معلمان بویژه معلمان مسن‌تر از دانش‌فناوری لازم برخوردار نیستند	سطح دانش فناوری معلم	۱۴
بدلیل قرار نگرفتن دانش‌آموز در جو مدرسه، در بسیاری از مواقع به رعایت ضوابط و مقررات کلاس پایبند نیستند	کاهش پایبندی به مقررات کلاسی	۱۵
هر دانش‌آموزی دارای ویژگیهای منحصر به فردیست که توجه به آنها از سوی معلم می‌تواند نقش بسیار قابل توجهی در موفقیت‌شان داشته باشد اما در شیوه‌های مجازی، معلمان با چنین ویژگیهایی نمی‌توانند آشنا شوند	نادیده گرفته شدن ویژگیهای شناختی دانش‌آموزان	۱۶
دانش‌آموزان از مزیت بازیها و شادیهای گروهی محروم هستند	حذف تفریح و شادی حضوری	۱۷
دانش‌آموزان در مقاطع پایین‌تر بالاخص در کلاس اول، برای شرکت در کلاس مجازی و برخورداری از آموزشها به کمک و حضور مستمر فردی بزرگسال، نیازمند هستند	عدم استقلال دانش‌آموز	۱۸
یک طرفه بودن آموزشها از طریق تلویزیون و رسانه‌های ملی	ضعف فناوری	۱۹
عدم امکان انتقال کامل کلیه مطالب درسی	ضعف آموزشی	۲۰
عدم نظارت درست و دقیق بر شیوه تدریس و عملکرد معلمان در فضای مجازی	ضعف مدیریتی	۲۱
عدم برخورداری خانواده‌ها از قدرت مالی کافی جهت تأمین گوشیهای هوشمند برای تمام فرزندان	مشکلات اقتصادی	۲۲
کاهش مهارتهای ارتباطی دانش‌آموزان	مهارت شخصی	۲۳
عدم امکان انتقال کامل مطالب آموزشی	ناقص ماندن آموزش	۲۴
عدم هماهنگی میان کتابهای قدیمی و فضای آموزش مجازی	ناهماهنگی درسی	۲۵
عدم برخورداری از تمرکز لازم دانش‌آموزان نسبت به موضوع درسی	کمبود تمرکز	۲۶
عدم برقراری ارتباط موثر و مفید میان آموزگاران و دانش‌آموزان	ارتباط ضعیف	۲۷

مشکل در استفاده	آسان نبودن آموزش مجازی برای مقطع ابتدایی	۲۸
عدم همکاری مناسب	عدم همکاری درسی شایسته فرزندان با والدین	۲۹
افزایش اضطراب	نگرانی والدین از قرار گرفتن تلفن همراه و اینترنت در دسترس فرزندان شان	۳۰

۲. کدگذاری محوری:

مرحله دوم کدگذاری محوری نامیده شده و در آن، فرایند اختصاص کد به مفاهیم موجود در داده از حالت کاملاً باز خارج و شکل گزیده ای به خود می گیرد. به بیان دیگر کدگذاری باز منجر به بروز محورهای مشترکی در مجموعه داده جمع آوری شده می شود که این محورها به مرحله بعدی کدگذاری جهت گیری های تازه ای می بخشد. در اینجا به جفت کردن کدها و یادداشت های تحلیلی، هم خانواده کردن آنها پرداخته و با توجه به ارتباط بین مفاهیم، کدهایی که از نظر مفهومی مشابه بودند در یک طبقه قرار گرفتند (جدول ۲).

جدول (۲) مقولات استخراج شده از مفاهیم (خرده مقولات)

مقولات	مفاهیم
	کاهش انگیزه
	عدم شناخت کافی
کاهش انگیزه	احساس انزوا
عدم شناخت کافی	هزینه
زیر ساختهای نامناسب	عدم تسلط کامل به فناوریهای آموزشی
سرعت پائین اینترنت	زیرساخت های نامناسب
اضطراب و استرس	دسترسی ناپایدار
مباحث مالی	سرعت کم
یکسویه بودن ارتباطات	امنیت سیستمها
نظم و کنترل کمتر	کیفیت محتوای دوره
تسلط ناکافی	عدم کفایت بازخورد
ضعف مدیریتی	عدم وجود تکرار و تمرین مناسب
	سطح سواد رسانه ای معلم و والدین



	کاهش پایبندی به مقررات کلاسی
	نادیده گرفته شدن ویژگیهای شناختی دانش آموزان
	حذف تفریح و شادی حضوری
	عدم استقلال دانش آموز
	ضعف پلتفرمهای آموزشی
	ضعف آموزشی
	ضعف مدیریتی
	مشکلات اقتصادی
	مهارت شخصی
	ناقص ماندن آموزش
	ناهماهنگی درسی
	کمبود تمرکز
	ارتباط ضعیف
	مشکل در استفاده
	عدم همکاری مناسب
	افزایش اضطراب
	سیستم مدیریت ضعیف

#### ۱. کدگذاری انتخابی:

از آنجایی که جزء اصلی تئوری به تدریج خود را نشان میدهد، در مرحله آخر کدگذاری پژوهشگر بر اساس این اجزا نو ظهور در کار کدگذاری گزیده تر عمل می کند و بر همین اساس آن را "انتخابی" می نامند. در نهایت لیستی از کدها با زیر طبقات خاص به دست آمد که ارتباط بین طبقات مختلف را نشان میدهد.

جدول (۳) نمونه ای از مفاهیم، خرده مقولات و تبدیل آنها به مقوله اصلی

مقوله

ردیف خرده مقولات

اصلی	
۱	کاهش انگیزه معلمان و دانش آموزان- کمبود آگاهی و نگرش نسبت به ICT- نادیده گرفته شدن ویژگیهای شناختی دانش آموزان- احساس انزوا به دلیل تعامل کمتر چهره به چهره- کمبود تمرکز- عدم تسلط کامل به فناوریهای آموزشی- کاهش پایبندی به مقررات کلاسی
۲	زیرساخت های نامناسب - دسترسی ناپایدار- حملات ویروسی- امنیت سیستمها- سرعت کم اینترنت- هزینه بالای تهیه و استفاده از فناوری- سطح دانش فناوری معلم و والدین
۳	کیفیت محتوای دوره-عدم کفایت بازخورد- عدم وجود تکرار و تمرین مناسب- سیستم مدیریت ضعیف- پشتیبانی اداری-کاهش پایبندی به مقررات کلاسی- حذف تفریح و شادی

## بحث

با ورود بیماری کرونا در کشور، محیط آموزشی همانند دیگر کشورها با چالش های جدیدی روبرو گشت. تلاش های زیادی در این زمینه انجام گرفت تا کیفیت و کمیت آموزشی به قرار معمول در جریان باشد. ولی زمان زیادی صرف شد تا آموزگاران، دانش آموزان، اولیای ایشان و عوامل اجرایی و همچنین زیرساخت های مورد نیاز در این زمینه با این محیط آشنایی کافی و لازم را به دست آورند. پس از بررسی های به عمل آمده بایستی اول بدانیم تکنولوژی و محتوای الکترونیکی و روش تدریس به چه مواردی اطلاق دارد. تکنولوژی آموزشی عبارت است از نظریه و عمل طراحی، تهیه(تولید)، استفاده (کاربرد)، مدیریت و ارزشیابی فرایندها و منابع یادگیری (فردانش، ۱۳۹۴) و محتوای الکترونیکی به مجموعه ای از تصاویر، متون، فیلمها و صداها اطلاق می شود که هدف آن آموزش یک یا چند بخش از محتوای درسی است. روش تدریس نیز، الگوهای رفتاری معلم است که تکرارپذیر هستند. قابلیت استفاده در تمامی موضوعات درسی را دارد که به بیش از یک معلم اختصاص دارد و به امر یادگیری ارتباط می یابد (فتحی آذر، ۱۳۸۲).

پس از مشخص شدن تعریف و مبانی نظری تدریس می توان بیان کرد که ابزارهای اساسی برای انتقال محتوا در کلاس های مجازی، سیدی های آموزشی، اینترنت و دیگر وسایل ارتباطی است که به جای کتاب های درسی چاپ شده به کار می روند. یکی از این مواد آموزشی مورد استفاده محتوای الکترونیکی است. محتوای الکترونیکی فقط نسخه ی الکترونیک محتوای کتاب های چاپی نیست بلکه علاوه بر متن، صوت و سایر امکانات چندرسانه ای را نیز شامل می شود. کتابهای الکترونیکی به دلیل انعطاف پذیری زیاد و داشتن قابلیت چند

رسانه‌ای می‌توانند به عنوان عامل انگیزشی در یادگیری به کار روند و با ایجاد رغبت و علاقه پیشرفت فزاینده‌ی دانش‌آموزان را فراهم آورند.

بنابر نکاتی که ذکر شد و نقش اثربخش محتوای الکترونیک، پیشنهاد میشود معلمان در تدریس خود از محتوای الکترونیک استفاده کرده و دانش‌آموزان خود را در یادگیری اثربخش کمک نمایند. همانطور که میدانیم رایانه به صورت فراگیر در دسترس برخی از مدارس و دانش‌آموزان نیست ولی کاربرد آن برای معلمانی که در کلاس خود امکانات لازم را دارند بسیار مفید و مهم است چراکه استفاده از محتوای الکترونیک در کلاس درس به امر یاددهی‌یادگیری معلم و دانش‌آموزان کمک خواهد کرد و بازده فعالیت کلاسی آنها را افزایش خواهد داد.

## نتیجه گیری نهایی

با توجه به مطالب ارائه شده در خلال موارد فوق، مطالعه حاضر با هدف بررسی کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین و شناسایی چالشهای بکارگیری آموزش مجازی در دوران اپیدمی کرونا برای دانش آموزان در مدرسه فاخر شهرستان قدس انجام گرفت. قبل از شیوع ویروس کرونا، ایران مانند اکثر کشورهای در حال توسعه، آمادگی کافی برای ورود به آموزش مجازی را نداشته و با چالشهای متعددی همراه بوده است. یافته های بدست آمده از مصاحبه های انجام شده در این مطالعه نیز حاکی از آن است که آموزش مجازی دریافت شده از سوی دانش آموزان با چالشهای متعددی رو به رو است که این چالش ها را می توان در مقولات اصلی؛ چالشهای فردی، چالشهای فناوری و چالشهای آموزشی طبقه بندی نمود. از جمله اهم چالش های فردی بوجود آمده می توان کاهش انگیزه، ترغیب احساس انزوا، تسلط ناکافی و... از جمله اهم چالش های فناوری می توان هزینه بالای تهیه و استفاده از فناوری، زیرساخت های نامناسب، سرعت کم اینترنت، حفظ امنیت سیستم ها و ... و از مهم ترین چالش های آموزشی می توان کیفیت نامطلوب آموزش، عدم وجود تکرار و تمرین کلاسی، عدم وجود بازخورد کافی، کاهش پایبندی به مقررات کلاسی و... را برشمرد. نتایج بدست آمده با یافته های مطالعات حاجی و همکاران (۱۴۰۰)، محمدی و همکاران (۱۳۹۹)، سلیمی و فردین (۱۳۹۹)، رئوفی و همکاران (۲۰۲۰)، مراتیدو و همکاران (۲۰۲۰)، ینگ (۲۰۲۰)، هانین و نیوهون (۲۰۲۰) همراستا است. با ورود ناگهانی سیستم آموزشی کشور به فضای آموزش مجازی، اساتید و دانشجویان پیش نیازهای استفاده صحیح از این فضا را نمی دانستند و جریان آموزش مجازی همچنان با همان نگاه سنتی دنبال می شد. با این وجود، در طی شیوع کرونا تا حدودی زیرساخت ها فراهم و اقدامات لازم انجام شد. در حقیقت، گرچه بیماری همه گیر کرونا مشکلات بسیاری را به کلیه بخش های جامعه از جمله بهداشت عمومی تحمیل کرد، اما باعث شکوفایی برخی از قابلیت ها در کشور از جمله فراگیر شدن و رونق آموزش مجازی در سراسر کشور شد. بنابراین انتظار می رود با انجام اقداماتی چون توسعه زیرساخت های لازم، توسعه دسترسی به شبکه اینترنت و افزایش سرعت آن، تولید نرم افزار یادگیری تعاملی و استفاده از تجربیات به دست آمده در این همه گیری، شاهد رونق روزافزون آموزش مجازی در کشور باشیم. در ادامه با توجه به چالشهای شناسایی شده در مطالعه مذکور، پیشنهاد می گردد که موارد زیر مورد عنایت قرار گیرند:

- رفع مشکلات موجود در سامانه های مورد استفاده همچنین در برنامه آموزشی (شاد)

- فراهم کردن وسایل و تجهیزات مناسب برای دانش آموزان کم برخوردار
- بهره گیری از شیوه ها و روشهای نوین آموزشی که موجب افزایش انگیزه دانش آموزان گردد
- برگزاری دوره های آموزشی مناسب با مهارت های الکترونیکی برای معلمان و والدین
- برنامه ریزی در جهت کاهش مسائل و مشکلات کاهش دهنده کیفیت آموزشی

## منابع

۱. محمودیان، شهره، ۱۴۰۰، چالش های آموزش مجازی برای دانش آموزان ابتدایی در دوران پاندمی کرونا، اولین کنفرانس بین المللی مطالعات میان رشته ای علوم بهداشتی، روانشناسی، مدیریت و علوم تربیتی.
۲. شیردل، علی و رضایی راد، مجتبی، ۱۴۰۱، کاربرد محتوای الکترونیکی در آموزش آنلاین بر عملکرد تحصیلی، انگیزش و سرزندگی تحصیلی دانش آموزان مقطع ابتدایی در پاندمی کرونا
۳. عباسی، مریم و بصیری، ایرج و ازادی، فاطمه، ۱۳۹۷، نقش کاربرد محتوای الکترونیکی در تسهیل، تسریع و تثبیت یادگیری دانش آموزان مدارس ابتدایی
۴. فردانش، هاشم (۱۳۹۰)، مبانی نظری تکنولوژی آموزشی، تهران، سمت.
۵. خالقی مقدم، فاطمه و خورشیدی، محمدموسی، ۱۴۰۱، کاربرد محتوای الکترونیکی در عملکرد تحصیلی دانش آموزان پایه ابتدایی، دومین همایش ملی ایده های کاربردی در علوم تربیتی، روانشناسی و مطالعات فرهنگی، بوشهر
۶. حاجی، جمال، محمدی مهر، مژگان، و محمدآذر، حدیقه، ۱۴۰۰، بازنمایی مشکلات آموزش در فضای مجازی با استفاده از برنامه شاد در دوره پاندمی کرونا: یک مطالعه پدیدارشناسی، فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال یازدهم، شماره سوم، بهار ۱۴۰۰، صفحات ۱۵۳-۱۷۴.
۷. سلیمی، سمانه و فردین، محمدعلی، ۱۳۹۹، نقش ویروس کرونا در آموزش مجازی، با تأکید بر فرصت ها و چالش ها، فصلنامه علمی، پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، سال هشتم، شماره دوم (پیاپی) ۳۰، پاییز ۱۳۹۹

۸. محمدی، مهدی، کشاورزی، فهیمه، ناصری جهرمی، رضا، ناصری جهرمی، راحیل، حسامپور، زهرا، میرغفاری، فاطمه، ابراهیمی، شیما، ۱۳۹۹، واکاوی تجارب والدین دانش آموزان دوره اول ابتدایی از چالشهای آموزش مجازی با شبکه های اجتماعی در زمان شیوع ویروس کرونا، پژوهشهای تربیتی، شماره چهارم، بهار و تابستان ۱۳۹۹، ۷۴-۱۰۱.

۹. مرتضوی اقدام، پری و همکاران (۱۳۹۱)، ارزشیابی محتوای الکترونیک، نشریه علمی پژوهش فناوری آموزش، جلد ۷، شماره ۱، تهران.

۱۰. زنگنه، حسین (۱۳۹۰)، مبانی نظری و عملی تکنوژی آموزشی، تهران، آوای نور.