

# طرح‌واره‌های برای تدریس از دور

محمد حسنی، عضو هیئت علمی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش

کلید واژه‌ها: آموزش از راه دور، کرونا، سامانه شاد، فضای مجازی، درگیرسازی

این مقاله در شرایط همه‌گیری کرونا و تعطیلی مدرسه‌ها و آغاز آموزش‌های برخط به‌عنوان جایگزین آموزش‌های حضوری نوشته شده است. در این اثر تلاش شده است طرح‌واره‌های برای طراحی درس مبتنی بر امکانات در دسترس فضای مجازی ارائه شود.

این روزها متعهدانه به روش‌های گوناگون تلاش می‌کنند. خلاصاً تعطیلی مدرسه‌ها را تا حد ممکن جبران کنند. از آنجا که این شرایط پیش‌بینی نشده بود، آمادگی برای مقابله با این چالش کافی نیست. متأسفانه مراجع صاحب‌صلاحیت زیرساخت‌های مناسب این مواقع مانند اینترنت پرسرعت، بسترهای آموزشی کلاس درس را در کشور فراهم نکرده بودند. در این وضعیت، خلاقیت معلمان راهگشای مواجهه با این تعطیلات طولانی شد.

در شرایط کنونی که به نظر می‌رسد مهم‌ترین راهبردهای مقابله با آثار تعطیلی مدرسه‌ها، بهره‌گیری از ظرفیت فضای مجازی است، بهره‌گیری از این فضا باید به‌گونه‌ای باشد که از مشکل نبود تعامل اندکی بکاهد و درعین حال از ظرفیت‌های فضای مجازی که فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (فاوا) برای ما فراهم کرده‌اند، بهره‌برد.

افزون بر این، نظام‌های آموزشی در آینده ناچارند از این ظرفیت‌ها بهره‌بگیرند. بی‌تفاوتی نسبت به ظرفیت‌هایی که

## پیش‌درآمد

این روزها کشور ما با مشکلات مضاعفی دست‌به‌گریبان است. از مهم‌ترین این مشکلات شیوع کروناست. این شرایط بسیاری از ابعاد زندگی اجتماعی ما را تحت تأثیر خود قرار داده است که مدرسه و کارکرد آن از جمله این‌هاست. مدرسه‌ها تعطیل شده‌اند. آموزش‌های کلاسی تعطیل شده‌اند و این وضعیت نگرانی‌های زیادی را برای عموم مردم و خانواده‌ها برانگیخته است. با وجود این، در سطح ملی اقدامات قابل‌تقدیری برای مقابله با آثار تعطیلی مدرسه‌ها صورت گرفته‌اند. در سطوح پایین‌تر، از جمله مدرسه و معلم، و مؤسسات و نهادهای غیردولتی، اقدامات قابل‌تقدیری در حال انجام هستند. می‌بینیم که آموزش و یادگیری به‌کل تعطیل نشده است.

معلمان ما با وجود مشکلات زیاد نشان دادند بسیار حرفه‌ای هستند. مراد من از حرفه‌ای بودن، صرفاً وجه سطح مهارت و تخصص حرفه‌ای نیست، بلکه در اینجا سطح تعهد و مسئولیت حرفه‌ای و پای‌بندی به ارزش‌های اخلاق معلمی است. آن‌ها

## مراحل و گام‌های طرح‌واره یادگیری

شایان یادآوری است، حداقل امکانات موردنیاز برای اجرای این الگو، ایجاد یک گروه در پیام‌رسان هاست. روشن است که در سامانه شاد نیز چنین امکانی فراهم است. پیش از ورود به بحث و بیان جزئیات و مراحل این طرح‌واره، لازم است به نکته مهمی به‌عنوان پیش‌نیاز تحقق آن اشاره کرد. یاددهی یادگیری در واقع نوعی عمل مشترک دانش‌آموزان و معلم است. این عمل مشترک در راستای تحقق اهداف یادگیری صورت می‌گیرد. از این رو لازم است درک مشترکی نیز از این اعمال مشترک بین این دو عامل شکل بگیرد. بنابراین، این طرح‌واره به‌عنوان نوعی نقشه و چارچوب عمل مشترک با دانش‌آموزان و حتی والدین دانش‌آموزان به بحث گذاشته می‌شود. آن‌ها باید از منطق فعالیت‌هایی که انجام می‌دهند، تکالیفی که دریافت می‌کنند و

فاوا برای نظام‌های آموزشی فراهم کرده است، خسارت‌های بزرگی برای جامعه در پی خواهد داشت. به نظر می‌رسد نظام آموزشی ما به سمت تلفیق موقعیت‌های مجازی و واقعی یاددهی یادگیری پیش خواهد رفت و لذا معلمان نیاز دارند شایستگی‌های لازم را برای این جریان کسب کنند. این تجربه به معلمان و حتی کارشناسان نشان داد، ظرفیت‌های کشف‌نشده‌ای در این فضا وجود دارند که می‌توان و باید در راستای اهداف آموزشی و تربیتی از آن‌ها استفاده کرد. این را قبل از اینکه مسئولان و سیاست‌گذاران انجام دهند، معلمان در شرایط خطیر کرونایی تجربه کردند.

ایجاد و فعال‌سازی سامانه شاد نشان می‌دهد، پس از این، فضای مجازی بخشی از موقعیت یاددهی یادگیری خواهد بود و لاجرم معلمان بخشی از فعالیت‌های یاددهی یادگیری را در آن فضا دنبال کنند. موقعیت‌های یادگیری در فضای مجازی و به‌اصطلاح عام **آموزش از دور** با موقعیت‌های یادگیری حضوری و واقعی تفاوت‌های مهمی دارند. در عین اینکه شباهت‌هایی اساسی نیز با هم دارند. برای ایجاد موقعیت‌های یاددهی یادگیری ثمربخش و غنی لازم است این تفاوت‌ها و شباهت‌ها را در نظر داشت. تدریس در فضای مجازی ویژگی‌ها (قابلیت‌ها و محدودیت‌های) خود را دارد. شاید مهم‌ترین و اساسی‌ترین تفاوت این دو موقعیت در نبود امکان تعامل رودررو است. به همین دلیل، امکان نظارت، هدایت مستقیم و حضوری بر فرایند یاددهی یادگیری وجود ندارد. لذا با در نظر گرفتن این قابلیت‌ها و محدودیت‌ها باید به طراحی آموزشی و تدریس اقدام کرد. بی‌تردید برخی راهبردهای یاددهی یادگیری در این موقعیت‌های آموزشی مجازی به‌سختی اجراشدنی هستند و برخی نیز به بهترین وجه قابلیت تحقق دارند. حتی برخی اهداف با چالش تحقق‌ناپذیری روبه‌رو هستند؛ مانند آموزش‌های مهارتی.

نکته موردتوجه این است که همان‌طور

که در موقعیت‌های واقعی یاددهی یادگیری نظمی درونی و منطقی باید بر جریان یاددهی یادگیری حاکم باشد، در این موقعیت‌های یاددهی یادگیری که بر بستر فضای مجازی رخ می‌دهد نیز چنین نظام‌مندی و منطقی باید وجود داشته باشد؛ یعنی لازم است برای آن طرح‌واره یاددهی یادگیری فراهم شود. به دلیل نبودن این تجربه و نداشتن آمادگی‌های حرفه‌ای برای مدیریت این موقعیت‌ها، تجربه‌های گزارش‌شده از این دوران از وجود برخی بی‌نظمی‌ها و آشفتگی‌ها نشان دارد.

در این مقاله به‌اجمال تلاش شده است طرح‌واره یاددهی یادگیری برای این منظور صورت‌بندی و پیشنهاد شود این طرح‌واره یک مدل مفهومی برای نظم‌دادن به فعالیت‌های دانش‌آموزان و معلمان است که با طرح‌واره تدریس در کلاس حضوری متفاوت است. این طرح‌واره به معلم کمک می‌کند اقدامات خودش را سروسامان دهد و اثربخشی تدریسش را بیشتر کند. در پایان مقاله نیز درباره ویژگی‌های این طرح‌واره گفته خواهد شد.

سایر اجزای این طرح‌واره آگاه شوند و فهم درستی پیدا کنند. بسیار مؤثرتر خواهد بود این درک مشترک و معنی این تلاش‌ها و کوشش‌ها از طریق بحث و گفت‌وگو صورت گیرد. با این راهبرد، دانش‌آموزان خود را بخشی از جریانی سودمند تلقی می‌کنند و با این فهم انگیزه بیشتری برای دنبال کردن فعالیت‌ها و مشارکت در اجرای آن پیدا خواهند کرد. این کار مقدمه‌ای واجب برای تحقق و پیاده‌سازی این طرح‌واره خواهد بود. برای اجرا و یادگیری یک واحد درسی، پیاده‌کردن نقشه با چند گام مناسب است:

## گام نخست: انتخاب واحد یادگیری

اولین گام منطقی در طراحی آموزشی، انتخاب و مشخص کردن هدف است که در قالب انتخاب یکی از واحدهای یادگیری کتاب درسی میسر است. بدون تردید، طراحی آموزشی در نظام آموزشی ایران، به دلیل وجود ویژگی کتاب‌محوری، نمی‌تواند به نظم پیش‌بینی‌شده و ساختار مباحث کتاب بی‌توجه باشد. لذا آغازین اقدام برای فرایند یاددهی یادگیری،



تعیین واحد یادگیری یک کتاب است که به‌واقع نوعی انتخاب و شاید تعیین هدف یادگیری و بالطبع تعیین حدود و ثغور محتوایی است که دانش‌آموز با آن باید درگیر شود. این فرایند به عوامل متعددی بستگی دارد، از جمله ماهیت درس و کتاب درسی، سن و پایه تحصیلی دانش‌آموزان.

### گام دوم: آماده‌سازی بسته فعالیت یادگیری

در این گام، طبق نقشه و طرح ذهنی معلم، دانش‌آموزان درگیر مجموعه‌ای از فعالیت‌ها می‌شوند که آن‌ها را به‌سوی هدف یادگیری هدایت می‌کنند. کلیدواژه اصلی در این گام، درگیرسازی<sup>۴</sup> است. معنی درگیرسازی این است که دانش‌آموزان باید فعالیت‌های یادگیری را از طریق تکالیف اثربخش و جذاب انجام دهند. مفهوم درگیری به عمق تمرکز و میزان توجه عنایت دارد. این درگیری می‌تواند در شرایط و موقعیت‌های آموزشی غیرحضوری نیز صورت گیرد. به نظر می‌رسد، برخی ظرفیت‌های فاوا می‌توانند امکان درگیری را تشدید کنند (کرسلی، شنیدرمن، ۱۹۹۸). این کار می‌تواند با کمک اسلایدها، متن‌ها، فیلم‌ها، فایل‌های صوتی و تصویری، گیف‌ها و نرم‌افزارهای متناسب با هدف درس صورت گیرد که خود معلم آن‌ها را تهیه کرده یا از منابع گوناگون در فضای مجازی به دست آورده باشد. در واقع در این گام معلم به تولید یک «بسته فعالیت» اقدام می‌کند تا دانش‌آموزان طبق نقشه معلم و محتوای بسته، درگیر فعالیت‌های یادگیری شوند. بسته فعالیت چیز پیچیده‌ای نیست و به‌سادگی می‌تواند شامل چند فعالیت یادگیری باشد. مثلاً:

- فعالیت‌های ساده تکرار و تمرین (مانند رونویسی، خط کشیدن زیر نکات و مطالب مهم درس)؛
- فعالیت‌های پیچیده تمرین و تثبیت یادگرفته‌ها (مانند یادداشت‌برداری، خلاصه‌نویسی، حاشیه‌نویسی، تهیه نقشه مفهومی از محتوای درس و بیان یادگرفته‌ها در جمع)؛
- فعالیت‌های شرح و بسط و تعمیق یادگرفته‌ها (مانند مثال‌زدن‌ها، طرح مسائل جدید، دسته‌بندی و طبقه‌بندی یادگرفته‌ها، و رسم نمودارها و نقشه‌های مفهومی)؛
- فعالیت‌های بازنگری در آموخته‌ها (مانند از خود پرسیدن<sup>۵</sup> و بررسی مشکلات فهم خود و تصمیم‌گیری برای ادامه فعالیت یادگیری) (آقازاده، ۱۳۹۳)؛
- فعالیت‌های یادگیری همیارانه (مانند گفت‌وگو با رعایت اصول آن و هم‌فکری در گروه).

است که امروزه معلمان در موقعیت‌های یادگیری واقعی از آن بهره می‌برند. هرچند که ایجاد گروه‌های دانش‌آموزی برای یادگیری در فضای مجازی با مشکلات فنی و حتی فرهنگی روبه‌روست، در صورتی که معلم در همه گروه‌های مجازی دانش‌آموزان حضور داشته باشد، بسیاری از این مشکلات رفع خواهند شد. توسعه فرهنگ یادگیری گروهی و مشارکتی در فضای مجازی از ضروریات آینده نظام‌های آموزشی خواهد بود.

### گام سوم: اطلاع‌رسانی

اطلاع‌رسانی نوعی در اختیار قرار دادن بسته فعالیت است تا دانش‌آموزان در منزل با انجام فعالیت‌های پیشنهادی و درگیر شدن با محتوای مشخص شده گام‌های اولیه یادگیری را بردارند. در جریان آموزش از دور این اطلاع‌رسانی و ایجاد انگیزه برای باز کردن بسته فعالیت یکی از اقدامات مهم است. این به خلاقیت و ابتکار معلم بستگی دارد که کار به چه روشی صورت گیرد. در این مدل، در فضای مجازی و احتمالاً کلاس مجازی که در یک پیام‌رسان تشکیل شده است، محمل اطلاع‌رسانی همان پیام‌رسان خواهد بود.

### گام چهارم: اجرای فعالیت‌ها در خانه

دانش‌آموزان بسته فعالیت را در منزل باز می‌کنند و فعالیت‌های خواسته‌شده را انجام می‌دهند. آنان در این مرحله بسته فعالیت را عملیاتی و اجرا می‌کنند. البته روشن است در این گام دانش‌آموزان همچنین می‌توانند از برنامه‌های تلویزیونی آموزشی و سایر منابع کمک‌درسی و کمک‌آموزشی که در اختیار دارند، بهره ببرند. این به امکانات موجود در منزل و توانایی والدین هم‌بستگی دارد. از نکات مهم و مبنایی در این گام، فعال شدن والدین برای هدایت و نظارت در انجام فعالیت‌هاست. با عنایت به اینکه در آموزش از دور و در بستر فضای مجازی امکان نظارت مستقیم دانش‌آموزان وجود ندارد یا به‌سختی میسر است، لذا بویژه برای دوره ابتدایی، کمک گرفتن از والدین اثربخشی این آموزش‌ها را دوچندان

در تدوین بسته فعالیت، معلم می‌تواند دانش‌آموزان را برای به‌کارگیری برنامه‌های کاربردی و نرم‌افزارهایی که به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم نقش آموزشی دارند، تشویق کند. بدون شک در این گام همچنین هدف یادگیری واحد درسی هم برای همه دانش‌آموزان به اشتراک گذاشته می‌شود تا فعالیت‌های پیشنهادی را آگاهانه انجام دهند. اصل مهم در این گام، جذابیت و معنی‌دار بودن فعالیت‌هاست. معنی‌دار بودن هر فعالیت یادگیری یا تکلیف درسی به ارتباط پیدا کردن آن با تجربه زیسته و زندگی واقعی دانش‌آموزان است. این فعالیت‌ها می‌توانند به‌صورت گروهی هم انجام شوند. تردیدی نیست که یادگیری مشارکتی از راهبردهای مهمی





برانگیزانندگی بازخوردهای کلامی بیشتر از بازخوردهای نوشتاری است. بر این اساس مناسب‌تر خواهد بود در فضای مجازی و آموزش برخط بازخوردهای معلم به عملکرد یادگیری دانش‌آموزان صوتی باشد؛ زیرا چنانکه گفته شد، بازخوردهای کلامی صوتی تأثیر گذارترند.

### گام ششم: اجرای نشست مجازی در گروه

تصویر به‌دست‌آمده از بررسی آنچه دانش‌آموزان به اشتراک گذاشته‌اند، در این گام مورد استفاده معلم قرار می‌گیرد. معلم می‌تواند با ایجاد نشست‌های مجازی در گروه (در زمانی مشخص که تا حد امکان همه حضور داشته باشند)، فرصت را به حل‌وفصل مشکلات یادگیری و پاسخ‌گویی به مسائل دانش‌آموزان اختصاص دهد. مناسب است در تبادل بازخوردها از ارتباط کلامی استفاده شود تا تأثیرگذاری بیشتر باشد.

در این مرحله، یادگیری دانش‌آموزان، به دلیل ایجاد نوعی تعامل، تعمیق می‌یابد. در این گام، بر اساس درک و فهمی که معلم از وضعیت یادگیری دانش‌آموزان از مراحل قبل به دست می‌آورد، ممکن است برای طرح‌ریزی برخی مداخلات فکر کند و بعضی فعالیت‌های تشبیهی (تمرینی)، ترمیمی و در صورت لزوم بسط‌دهنده را طراحی کند. این فعالیت‌ها می‌توانند بر اساس ظرفیت‌های فضای مجازی کاملاً فردی یا گروهی و کلاسی ارائه شوند. برای دریافت نتیجه اجرای این تکالیف، بازه‌های زمانی مشخص شده تا دانش‌آموزان آن‌ها را به معلم برسانند.

این امکان وجود دارد که این نشست با رعایت شیوه‌نامه‌های بهداشتی که برای مناطق تعریف شده‌اند، از نظر میزان شیوع کرونا (قرمز، زرد و سفید) در محیط واقعی مدرسه رخ دهد. در صورتی که شرایط شیوع این امکان را بدهد، مدرسه می‌تواند این نشست را در مدرسه و به‌صورت حضوری برگزار کند.

می‌کنند. بی‌تردید، با این نظارت، میزان و کیفیت درگیری دانش‌آموزان با فعالیت بیشتر از پیش خواهد شد.

### گام پنجم: اشتراک‌گذاری یادگرفته‌ها

بی‌تردید فعالیت‌های یادگیری پیش‌بینی شده باید دانش‌آموزان را به سمت اهداف و اغراض یادگیری که از پس فعالیت‌ها آشکار می‌شوند، هدایت کند و در این مسیر دریافت‌هایی داشته باشند. طبق منویات این گام، از دانش‌آموزان خواسته می‌شود بعد از انجام فعالیت‌های پیشنهادی درک و فهم خود را از درس و محتوای مشخص شده، در گروه مجازی (کلاس مجازی) که با مدیریت معلم ایجاد شده است، به اشتراک بگذارند. این گام در وهله اول نوعی یادگیری دانش‌آموز از دانش‌آموز محسوب می‌شود. با این اشتراک‌گذاری، دانش‌آموزان از درک و فهم همدیگر مطلع می‌شوند و فهم آن‌ها از بحث توسعه می‌یابد. بی‌تردید، اگر این نشست در زمانی مشخص صورت گیرد، سودمندتر و اثربخش‌تر خواهد بود.

در این مرحله، معلم باید فرصت هم‌سال‌سنجی هم فراهم آورد تا اگر دانش‌آموزان نسبت به درک و فهم همدیگر از محتوا نقد و نظری دارند، بیان کنند. همچنین، با این فعالیت میزان درگیری ذهنی دانش‌آموزان با مضمون‌های مورد بحث واحد یادگیری بیشتر و عمیق‌تر خواهد شد. مطالعه نظرات و جمع‌بندی‌های دانش‌آموزان در گروه به معلم کمک می‌کند از کیفیت یادگیری دانش‌آموزان (فهم‌ها و بدفهمی‌های آنان) اطلاعاتی کسب و با برخی مداخلات شناختی یادگیری‌ها را اصلاح و ترمیم کند. بنابراین، این گام ماهیت ارزشیابی تکوینی نیز دارد؛ زیرا معلم با شناخت نقاط ضعف و قوت یادگیری‌های دانش‌آموزان، مداخلات بهبودبخشی را به عمل می‌آورد.

از آنجا که در این مرحله نیز شکلی از تبادل بازخورد بین دانش‌آموزان و معلم ایجاد می‌شود، مناسب است از بازخوردهای کلامی استفاده شود. اصولاً تمایل دانش‌آموزان به بازخوردهای کلامی، به دلیل زنده‌بودن یا رودرروبودن، بیشتر است. تأثیر

#### پی‌نوشت‌ها

۱. به حکم اخلاق بر خود لازم می‌دانم که از خانم‌ها مریم پُرسا، زهرا جاماسبی، آمنه فاضلی فیروزآبادی (از استان فارس)، طیبه عضایی (از استان اصفهان) و آقای دکتر احد نویدی (عضو هیئت‌علمی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش) و آقای جلال کریمیان از مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری که با ارائه نظرات خودشان در اصلاح و تنقیح این مقاله یاریگر نگارنده بودند، تشکر کنم.
2. distance education
3. face to face (FtF)
4. engagement
۵. از خود پرسیدن را می‌توان نوعی خودسنجی تلقی کرد.

#### منابع

۱. آقازاده، محرم (۱۳۹۳). راهنمای روش‌های نوین تدریس. آیتو، تهران.
۲. شیخ‌الاسلامی، علی؛ کریمیان‌پور، غفار؛ محمدی، یسرا (۱۳۹۷). پیش‌بینی پیوند با مدرسه دانش‌آموزان بر اساس حمایت تحصیلی و خودپنداره تحصیلی. فصلنامه مطالعات روان‌شناختی تربیتی، شماره ۳، تابستان ۹۷.
3. Kearsley, G. & Shneiderman, B. (1998). Engagement theory: A framework for technology-based teaching and learning. Educational technology, 38(5), 20-23.
4. King, Paul E. (2015): When Do Students Benefit From Performance Feedback? A Test of Feedback Intervention Theory in Speaking Improvement, Communication Quarterly, DOI:10.1080/01463373.2015.1078827
5. Smith, C. D. & King, P. E. (2004). Student feedback sensitivity and the efficacy of feedback interventions in public speaking performance improvement. Communication Education, 53(3), 203-216.

#### مراحل و گام‌های طرح‌واره

