

تدریس معکوس را بهتر بشناسیم

و از طرف دیگر مهارت‌های لازم قرن ۲۱ را به بچه‌ها آموزش بدهد. یکی از روش‌های فعال و پیشرفته تدریس که یادگیری معنی‌دار را در فراگیرندگان شکل می‌دهد، روش تدریس معکوس^۱ است (Overmyer, 2013). این مفهوم همچون بنایی در حال ظهور است که کم‌کم در مدارس به مفهومی رایج و متعارف بدل می‌شود (Vash, 2000, 1393). روش حاضر را که با استفاده از ویدیوهای موجود در اینترنت اجرا می‌شود، **جاناتان برگمان و آرون سام** در وودلند پارک ایالت کلرادو در سال ۲۰۰۷ آغاز کردند (Bergman & Sams, 2012). این دو به دنبال تهیه ویدیوی سخنرانی‌های خود برای بچه‌هایی بودند که به هر دلیلی نتوانسته بودند در کلاس حاضر باشند. برنامه درسی معکوس روابط بهتری بین دانش‌آموزان و مربی، و تعامل بیشتری بین دانش‌آموزان برقرار و انگیزه بالاتری ایجاد می‌کند (Overmyer, 2013).

کلاس معکوس

روش آموزش معکوس نوعی مدل یادگیری است که در آن دستیابی به محتوا، به خارج از کلاس انتقال داده می‌شود. سپس توسط فعالیت‌های تسهیل کاربرد مفاهیم توسط مربی در کلاس پیگیری می‌شود. این مدل اخیراً پدید آمده و بسیار محبوبیت دارد، به شکلی که بسیاری از معلمان این راهبرد را در کلاس‌های خود پیاده کرده‌اند (Jamie, 2015). این روش شامل هرگونه استفاده از فناوری برای بالا بردن قدرت یادگیری کلاسی است که معلم به جای صرف زمان برای ارائه مطلب آموزشی به صورت سخنرانی، با کل فراگیرندگان به تبادل اطلاعات می‌پردازد. این عمل با ارائه فایل‌های آموزشی - ویدیویی از قبل تهیه شده توسط معلم به دانش‌آموزان صورت می‌گیرد تا آن‌ها خارج از زمان کلاس و در خانه این فایل‌ها را تماشا کنند. این‌گونه تدریس، در واقع تدریس «معکوس» نامیده می‌شود، زیرا کل کلاس و تکالیف کلاسی حالت «معکوس» به خود می‌گیرند. در واقع، در این روش آنچه را از آن به عنوان مطالب آموزشی یاد می‌شود، دانش‌آموز با کمک ویدیوهای آموزشی از قبل آماده و بر عکس، تکالیف مورد نظر هر بخش در کلاس و با حضور و نظارت معلم انجام می‌شود (Overmyer, 2013).

اشاره

نظام آموزشی باید از دانش‌آموزان انسان‌هایی توانمند در عرصه یادگیری بسازد تا خودشان پیام‌زنده نیازهای یادگیری خود را برآورده سازند و اطلاعات خود را به‌روز کنند. روش تدریس معکوس به عنوان یک راه حل پیشنهاد می‌شود. این روش تدریس برای تعریف انتظارات آموزشی و پرورشی قرن ۲۱ تکامل یافته است. آنچه یادگیری معکوس را از سایر مدل‌های آموزشی ترکیبی متمایز می‌کند، این است که در آن از تکنولوژی به عنوان یک ابزار فعال در آموزش، استفاده می‌شود و نتایج غنی‌تر یادگیری در کلاس درس را پرورش می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: تدریس معکوس، یادگیری، دانش‌آموزان، تجربه پژوهشی

مقدمه

جهان امروز همواره در حال تغییر و تحول است. تکنولوژی و فناوری رشد چشمگیری دارد و سواد اطلاعاتی در مدت زمان اندکی دو برابر می‌شود. آنچه مسلم است، بدون در نظر گرفتن طرح‌های فوری و جدید برای تغییر وظایف و عملکرد مدارس نمی‌توان نسل جدید را برای زندگی در جامعه متحول و متغیر امروزی تربیت کرد. نظام آموزشی به عنوان پرورش دهنده سازندگان فردای جامعه، نسبت به این امر مهم وظیفه خطیری خواهد داشت و باید دانش‌آموزان را برای رویارویی با چالش‌ها و مشکلات آماده کند و آنان را با مهارت‌های مهم زندگی، از جمله مهارت حل مسئله، آماده و تجهیز کند (احمدی و عبدالملکی، ۱۳۹۲: ۲۱-۱). دانش‌آموزان امروزی با فناوری و رسانه‌های مدرن بزرگ شده‌اند و دیگر حوصله پر کردن ورقه‌های تکالیف یا گوش دادن به سخنرانی را ندارند. وقت آن شده است تا اصلاحاتی اساسی در زمینه آموزش رخ بدهد تا از یک سو دانش و دستاورد محتوایی را بالا ببرد



**یادگیری معکوس
رویکردی آموزشی
است که در آن
آموزش مستقیم
از فضای
یادگیری گروهی
به فضای
یادگیری فردی
منتقل می شود**

یادگیری معکوس رویکردی آموزشی است که در آن آموزش مستقیم از فضای یادگیری گروهی به فضای یادگیری فردی منتقل می شود و فضای گروهی منتج به نوعی محیط یادگیری پویا و تعاملی تبدیل می شود که در آن مربی، فراگیرندگان را همچنان که مفاهیم را به کار می برند و فعالانه در موضوع بحث شرکت می کنند، راهنمایی می کند. این تعریف جدید تأکید می کند که در یادگیری معکوس، زمانی که به صورت رودررو سبیری می شود، مهم تر است. مربیان هنگام اجرای مدل کلاس معکوس باید نسبت به خطرات موجود آگاه باشند. نخست آنکه فراگیرندگانی که تازه با این روش آشنا شده اند، ممکن است ابتدا در برابر آن مقاومت نشان دهند، زیرا این نوع تدریس جدید مستلزم آن است که فراگیرندگان به جای آنکه ابتدا در مدرسه در معرض محتوا و موضوع قرار گیرند، در خانه کار کنند (Freeman & Schiller, 2013). کیفیت ویدئو نیز حائز اهمیت است. مدرسان باید یا با دقت ویدئوها را از وب سایت های ویدئوهای از پیش

یادگیری معکوس

تصور غلط این است که یادگیری معکوس مشابه یک دوره اینترنتی است (Fink, 2011). گرچه یادگیری اینترنتی در طیف آموزش از جایگاه ارزشمندی برخوردار است و خواهد بود، اما مدل معکوس، مقدار زمان رودررویی را که فراگیرنده در کلاس می گذراند، نسبت به کلاس سنتی، تغییر نمی دهد. با این حال، تعریف اصلی کلاس معکوس یعنی «آنچه کار کلاسی (سخنرانی) بود در خانه و از طریق ویدئوهای ضبط شده توسط معلمان انجام می شود و آنچه تکلیف (مسائل تعیین شده) بود، اکنون در کلاس انجام می شود (Bergman & Sams)»، متضمن آن است که مدل معکوس می تواند صرفاً سخنرانی های ویدیویی اینترنتی در خانه و استفاده ایستا از زمان کلاس برای فراگیرندگان به منظور کار کردن به صورت منفعل بر روی مشکلات تکالیف باشد. این امر منجر شده تا «شبکه یادگیری معکوس» (۲۰۱۴) تعریف رسمی به روز و اصلاح شده ای از یادگیری معکوس ارائه دهد:

**مشاهده
فیلم‌های آموزشی
در خانه،
بدون تعامل فعال
با معلم و هم‌سالان،
ممکن است
به نظر بی‌اثر باشد،
اما به این ترتیب،
دانش‌آموزان
می‌توانند
دانش واقعی
و رویه‌های لازم
برای اکتشاف
در کلاس روز بعد را
به‌دست آورند**

ساخته شده سازماندهی کنند یا ویدئوها را خودشان بسازند. هر دوی این روش‌ها مستلزم آن است که مربیان زمان کافی برای آن‌ها سپری کنند و مدرسان باید برای حجم کار افزایش یافته آماده باشند. مشاهده فیلم‌های آموزشی در خانه، بدون تعامل فعال با معلم و هم‌سالان، ممکن است به نظر بی‌اثر باشد، اما به این ترتیب، دانش‌آموزان می‌توانند دانش واقعی و رویه‌های لازم برای اکتشاف در کلاس روز بعد را به دست آورند. بنا به گفته **وینتر (۲۰۱۳)**، «آموزش منفعل گامی ضروری در فرایند یادگیری است». آموزش غیرفعال پیش‌نیاز آموزش و تدریس فعال در کلاس درس است (Winter & But, 2014).

تجارب پژوهشی

مطالعات **کوفال^۲ (۲۰۱۴)**، **اشمیدت^۳ (۲۰۱۳)** و **ویگینتون^۴ (۲۰۱۳)** در زمینه یادگیری معکوس در زمینه آموزش ریاضیات متوسطه نشان می‌دهد، دانش‌آموزان آمادگی احساس فعالیت و تعامل بیشتری در کلاس دارند و با یادگیری خود، به این ترتیب، در مقایسه با آموزش منفعل در کلاس درس، نوعی استقلال پیدا می‌کنند. معلمان در هر یک از مطالعات احساس می‌کردند که قادر به آموزش هر دانش‌آموز به صورت جداگانه بودند، چرا که هر دانش‌آموز به آموزش منفعل دسترسی شخصی داشت و می‌توانست هر زمانی به آن دسترسی داشته باشد. با این حال، هنوز هم مشکل فیلم‌های آموزشی وجود دارد.

مصاحبه **ویگینتون (۲۰۱۳)** با دانش‌آموزان جبر نشان داد، همه دانش‌آموزان فیلم‌های آموزشی را دوست نداشتند، چون آن‌ها نمی‌توانستند سؤال‌های روشنی در مورد محتوای ویدئوی آموزشی بپرسند. هر چند این فیلم‌ها به تنهایی نمی‌توانند به اهداف آموزشی تعیین شده توسط معلم دست یابند، راهکارهای دیگر را می‌توان با ویدیوهای آموزشی برای کمک فراگیرندگان در هنگام مشاهده ادغام کرد. **تحقیق مرکت و شوان^۵ (۲۰۱۴)** در زمینه ویدیوهای تعاملی (آموزشی) نشان داد، دانش‌آموزان تنها در صورتی از فیلم بهره‌مند می‌شوند که سؤال‌های هدایتی، هم‌زمان با ویدیو، به آن‌ها ارائه شود. مطالعه **لاوسون، بودل، و مک دونا^۶ (۲۰۰۷)** نشان داد، دانش‌آموزان در صورتی از تماشای یک ویدیو نفع می‌برند که به سؤال‌های هدایتی مربوط

به ویدیوی آن‌ها پاسخ داده شود. این دو مطالعه نشان داد، راهبردهای یادگیری اضافی نیز باید به همراه فیلم‌ها وجود داشته باشند تا دانش‌آموزان برای کلاس درس روز بعد آماده شوند. پیشنهاد می‌شود، تحقیقات بیشتری برای تکمیل آموزش معکوس صورت گیرد.

سخن آخر

از تأثیرات کلاس درس معکوس تقویت رفتارهای چند وظیفه‌ای در دانش‌آموزان است. مدل معکوس به ایجاد روابط بهتر بین دانش‌آموزان و مربی، مشارکت بیشتر دانش‌آموزان و تشویق بیشتر آنان به خود یادگیری می‌انجامد.

*** پی‌نوشت‌ها**

1. Flipper
2. Coufal
3. Schmidt
4. Wiginton
5. Merkt & Schwan
6. Lawson & Bodle & McDonough

*** منابع**

۱. احمدی، غلامعلی؛ عبدالملکی، شوهر (۱۳۹۲). بررسی تأثیر الگوی حل مسئله بر خلاقیت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در درس شیمی. مجله مطالعات آموزش و یادگیری. دوره ۵، شماره ۱.

۲. واتس، کلی. (۲۰۰۰). ۱۰ تصور نابجا درباره کلاس معکوس. ترجمه محمد عطاران. ۱۳۹۳. مجله رشد مدرسه فردا. دوره یازدهم، شماره ۵.

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). The truth about flipped learning. eClassroom News. Retrieved June 4, 2012, from <http://www.eclassroomnews.com/2012/05/31/the-truth-about-flipped-learning>.

Butt, A. (2014). Student views on the use of a flipped classroom approach: Evidence from Australia. Business Education & Accreditation, 6(1), 33-43. Retrieved from <http://ezproxy.csusm.edu/login?url=http://search.proquest.com/docview/1446438932?accountid=10363>

Jamie L. Jensen, Tyler A. Kummer, and Patricia D. d. M. Godoy. (2015). Improvements from a Flipped Classroom May Simply Be the Fruits of Active Learning. CBE—Life Sciences Education. 14(1).

Lawson, T. J., Bodle, J. H., & McDonough, T. A. (2007). Methods & techniques: Techniques for increasing student learning from educational videos: Notes versus guiding questions. Teaching of Psychology, 34(2), 90-93. Retrieved from <http://ezproxy.csusm.edu/login?url=http://search.proquest.com/docview/62040939?accountid=1036>.

Wiginton, B. L. (2013). Flipped instruction: An investigation into the effect of learning environment on student self-efficacy, learning style, and academic achievement in an Algebra I classroom (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations & Theses database. (Order No. 3612166).