

تربیت بدنی و کلاس معکوس

محمد عطاران

یا از دانشجویی دیگر نقل می‌کند: «خیلی خوبه که تو کلاس معکوس کارهای مختلفی انجام می‌دیم؛ یه لحظه بحث می‌کنیم، لحظه‌ای به مسئله‌ای فکر می‌کنیم، جایی هم نظر می‌دیم و صحبت می‌کنیم. خلاصه کارهای مختلفی انجام می‌دیم و بیکار نیستیم و من این تنوع توی کلاس رو خیلی دوست دارم و اصلاً خسته نمی‌شم. حتی بعضی وقت‌ها بیرون کلاس و موقع رفتن به خونه هم بحث رو ادامه می‌دیم با بچه‌ها»^۱.

معلمان زیادی هم برای ترویج این ایده کانال‌های اجتماعی راه انداخته‌اند. برخی از معلمان ایرانی در عین اقدام و اجرای این روش، تجربه‌های خود در این باره را در فضای مجازی هم‌رسانی کرده‌اند. خانم فرخنده ابادری، یکی از دبیران فیزیک ایرانی، که تجربه‌های خود در آموزش فیزیک

ایده نوآورانه کلاس معکوس چند سالی است که در جهان مطرح شده است. من خود با این ایده حدود شش سال پیش آشنا شدم و تصمیم گرفتم آن را آزمون کنم. پس از تجربه آن در کلاس درس خود در دوره کارشناسی ارشد دانشگاه، چند سال پیش حدود سی دبیر ورزشیه را در تهران گردآوری کردم و مبنای این روش را در کارگاهی دو روزه به آن‌ها آموختم و سعی کردم بازخورد آن‌ها را ببینم. در دومین اجلاس بین‌المللی انجمن مطالعات برنامه درسی ایران، کارگاه دیگری در همین زمینه اجرا کردم. تمام هدفم این بود که بتوانم به تدریج و با رویه گام به گام این روش را ترویج کنم. خوشبختانه با اولین کتابی که در این زمینه ترجمه کردم، جامعه دانشگاهی و آموزش و پرورش کشور با این ایده به صورتی مثبت برخورد کرد. اکنون که سه سال از ترجمه این کتاب و معرفی کلاس معکوس می‌گذرد، علاوه بر چهار رساله دکتری که دانشگاه‌های معتبر دولتی کشور عهده‌دار آن بوده‌اند، چندین پایان‌نامه کارشناسی ارشد در این حوزه به پایان رسیده است. از آن جمله، دکتر حسن کاویانی رساله دکتری خود در دانشگاه اصفهان را با استفاده از روش تحقیق کیفی انجام داده است. او روش معکوس را در کلاس درسی در دوره کارشناسی اجرا و تجربه‌های دانشجویان را گزارش کرده است. از آن جمله، از قول دانشجویی می‌نویسد: «توی اکثر کلاس‌ها حس خواب می‌آید سراغم و بعضی وقت‌ها واقعاً کلافه می‌شم و استاد فقط میاد و کلی صحبت می‌کنه اما توی کلاس معکوس، استاد زیاد حرف نمی‌زنه و کلاسو می‌سپاره به دانشجویها و این خیلی خوبه که ما دانشجویها با هم بحث می‌کنیم و این جوری توی کلاس فعال هستیم و حس خستگی هم اصلاً نمیداد سراغمون»^۲.

به صورت معکوس را در وبلاگش هم‌رسانی کرده است، در این باره می‌نویسد:

«بالاخره بچه‌ها یه عمری با روش سخنرانی درس رو یاد گرفتن و اکثراً حل مسئله رو از رو دست دوستان یا کتابای کمک‌درسی نوشتن، و کمتر شده برای حل مسئله‌ای فکر کنن. امروز بچه‌ها داشتن گروهی مسئله حل می‌کردن. اولین جلسه جدی برای حل مسئله بود (مبحث چگالی). یکی از بچه‌ها در یکی از گروه‌ها که تقریباً سر یک مسئله بیست دقیقه فکر کرده بود، بعد از اینکه راه حل رو فهمید با خوشحالی گفت: تا به حال تو عمرم این همه وقت برای حل یک مسئله نگذاشته بودم. بهش گفتم: خوبی روش معکوس دقیقاً همینه که باعث می‌شه تو یه مسئله حل کنی اما با فکر خودت، و روش حل کردن رو یاد بگیری. خودشم به نظرم خوشحال بود. درسته برای بچه‌ها یه کم سخته اما من فکر کنم بچه‌ها تازه دارن یاد می‌گیرن چه جور فکر کنن و مسائل رو خودشون حل کنن»^۶.

او در یادداشت دیگری به بازخورد والدین اشاره می‌کند و می‌گوید:

«امروز دو تا از مادرها آمده بودن مدرسه وضعیت درسی دخترشون رو بپرسن. کلی تشکر کردن. گفتن فیلم‌ها رو روی موبایل خودشون ریختن و می‌دن بچه‌هاشون ببینن. حتی بعضی اوقات خودشونم می‌شینن با اونا فیلم رو می‌بینن و این خیلی برام جالب بود»^۷.

وقتی یادداشت‌های خانم ابازری را می‌خوانم بسیار خوشحال شدم که معلمان ما به اعتمادبه‌نفسی دست یافته‌اند که طرح‌ها و ایده‌ها را خود به آزمون می‌گذارند و نتایج آن را با دیگران هم‌رسانی می‌کنند. به نظر می‌رسد که هم محققان و هم عملگران حوزه تعلیم و تربیت، اکنون به گونه‌ای فعال با ایده‌ها و روش‌های جدید در تعلیم و تربیت مواجه می‌شوند و همراه با عمل، به پژوهش نیز دست می‌زنند.

البته هم در ایران و هم در کشورهای دیگر اغلب دروسی مانند علوم یا ریاضیات و زبان و درس‌های مشابه به صورت معکوس ارائه شده‌اند و در دروسی مانند تربیت‌بدنی از این روش کمتر استفاده شده است. به نظر می‌رسد موانعی بر سر راه معکوس کردن کلاس تربیت‌بدنی وجود دارد. یکی از آن‌ها این است که معلمان برای این درس، تکلیف منزل نمی‌دهند! به همین سبب، اغلب دانش‌آموزان کلاس تربیت‌بدنی را در مقایسه با سایر درس‌های اصلی، کمتر علمی می‌پندارند.

معلمان درس‌هایی مانند تربیت‌بدنی، باید زمان کلاس را تجزیه و تحلیل کنند تا مطمئن شوند که هر دو هدف تناسب اندام و نیل به اهداف آموزشی برآورده شده است. معلمان تربیت‌بدنی با توضیح فعالیت‌ها، آموزش قوانین بازی‌ها، فصل‌بندی‌ها و دسته‌بندی فرایندها و استفاده مناسب از زمان ارزشمند کلاس، دچار چالش می‌شوند.

معکوس کردن کلاس تربیت‌بدنی می‌تواند به معلم برای استفاده بهتر از زمان کلاس و انجام دادن این‌گونه کارها کمک کند و برای فعالیت‌های فیزیکی زمان بیشتری فراهم کند.

معمولاً معلمان تربیت‌بدنی، دانش‌آموزان را به نشستن در کلاس و گوش دادن به قواعد بازی‌ها و فعالیت‌ها متقاعد می‌کنند و برای ارزیابی، آزمون‌های کلاسی می‌گیرند. معلمان در کلاس معکوس می‌توانند آموزش و ارزیابی را به خارج از زمان کلاس موکول کنند. آن‌ها می‌توانند فیلم‌های آموزشی بسازند و دانش‌آموزان هم نظراتشان را ضبط کنند و در آزمون‌های برخط شرکت کنند. معلمان تربیت‌بدنی همچنین می‌توانند از سایر فرصت‌های مجازی مانند قرار دادن نتایج کلاس، به روزرسانی وبگاه و شبکه‌های اجتماعی نیز استفاده کنند و با استفاده از ابزارهای ایجاد همکاری مانند اسناد گوگل^۸ (برگه‌ها، کاربرگه‌ها، ...) برای آن دسته از دانش‌آموزانی که به تربیت‌بدنی بیشتر علاقه دارند، به راحتی منابع پیشرفته‌تری فراهم کنند.

جین هانسن^۹، یکی از معلماتی است که از روش معکوس در تربیت‌بدنی استفاده کرده است. او می‌گوید که تجربه‌اش با دانش‌آموزان متوسطه اول نشان می‌دهد که بیشتر آن‌ها می‌خواهند هر چه سریع‌تر در بازی یا فعالیتی، فعالانه شرکت کنند. او می‌گوید که وقتی از دانش‌آموزان می‌خواهد به ارائه محتوا درباره یک بازی توجه کنند، دیگر دقت نمی‌کنند. آن‌ها نیازی نمی‌بینند مانند سایر کلاس‌ها برای یاد گرفتن محتوای درسی به معلم گوش

کنند. به راحتی می‌توان دید که این شیوه آموزشی آن‌ها را به چالش نمی‌کشد. یادگیری معکوس، در اینجا به کمک می‌آید. معلم تربیت‌بدنی با آماده کردن دانش‌آموزان قبل از ورود به کلاس، می‌تواند زمان فعالیت‌ها و تمرین‌های دانش‌آموزان را به حداکثر برساند.^۷

**دانش‌آموزان
نوجوان از
مشاهده خود
و معلم در
فیلم لذت
می‌برند. بر این
اساس، می‌توان
نمونه‌هایی
درست کرد
که معلم و
دانش‌آموزان را
در حال انجام
دادن فعالیت‌های
مربوط به
مهارت‌های پایه
ورزشی نشان
دهد (مانند
پرتاب کردن و
گرفتن توپ).
می‌توان از
بازی‌هایی
که معمولاً
انجام می‌شود
فیلم‌هایی
ساخت؛ زیرا به
دانش‌آموزان
کمک می‌کند
که قبل از بازی،
روش انجام دادن
آن را ببینند**

سطوح معکوس کردن کلاس تربیت بدنی

معکوس کردن در هر سطحی شیوه‌ای متفاوت با سطوح دیگر دارد، ولی ساختن فیلم برای دانش‌آموزان دارای نفعی کلی است. دانش‌آموزان نوجوان از مشاهده خود و معلم در فیلم لذت می‌برند. بر این اساس، می‌توان نمونه‌هایی درست کرد که معلم و دانش‌آموزان را در حال انجام دادن فعالیت‌های مربوط به مهارت‌های پایه ورزشی نشان دهد (مانند پرتاب کردن و گرفتن توپ). می‌توان از بازی‌هایی که معمولاً انجام می‌شود فیلم‌هایی ساخت؛ زیرا به دانش‌آموزان کمک می‌کند که قبل از بازی، روش انجام دادن آن را ببینند.

هانسنت برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی و اوایل دبیرستان فیلم‌هایی ساخته است که منحصرأ آموزشی هستند و در آن‌ها قوانین پایه ورزش بررسی می‌شود. او به معلمان تربیت بدنی دانش‌آموزان سال‌های آخر توصیه می‌کند که فیلم‌های آموزشی را با آموزش چگونگی تفکیک مهارت پیشرفته و تحلیل بازی تلفیق کنند. حتی دانش‌آموزان در این مرحله می‌توانند فیلم‌های آموزشی بسازند و دانش خود

معکوس کردن کلاس تربیت بدنی، سرشار از آزمون و خطاست و می‌توان زمان بیشتری در کلاس به تناسب اندام، بازی و فعالیت پرداخت

را نشان دهند و با تحلیل ترندهای بازی یا ارزیابی سطح مهارت‌های خود یا همسالانشان رشد کنند.

به نظر وی، چیزهایی که تکرار می‌شود چیزهایی هستند که می‌توان آن‌ها را در فیلم‌ها ارائه کرد. دانش‌آموزان می‌توانند فیلم را در خارج از کلاس تماشا کنند. در نتیجه، معلم در کلاس برای انجام دادن فعالیت‌های مهم‌تری، وقت پیدا می‌کند. در حیاط مدرسه یا سالن ورزش، بالاترین اولویت معلمان زمان فعالیت کیفی است که باعث جنب‌وجوش و مشارکت دانش‌آموزان می‌شود. او می‌گوید:

«اولین درسی که تصمیم گرفتم آن را معکوس کنم، پیکبال^۱ بود. برای ساختن فیلم، پس از جست‌وجو در گوگل، چند عکس مناسب برای ارائه مطلب را بارگیری کردم. با استفاده از منابع رایگان عکس، تصویر خنده‌داری از مادر بزرگی را که با راکت پیکبال برای حریفش خودنمایی می‌کرد، پیدا کردم. همچنین، عکسی از زمین ورزشی پیکبال یافتیم که می‌توانستیم از آن در ارائه مطلبی مربوط به تاریخچه و قوانین بازی، استفاده کنیم. دکمه ضبط نرم‌افزار ثبت صفحه نمایش^۲ را فشار دادم. هر آنچه روی صفحه نمایشگر بود و نیز با استفاده از وب‌کم^۳ فعالیت‌هایم را ضبط کردم. سپس مطلبم را همان‌طور که به‌طور معمول در کلاس می‌گویم، ارائه دادم.



معلمان
تربیت بدنی
با توضیح
فعالیت‌ها،
آموزش قوانین
بازی‌ها،
فصل بندی‌ها
و دسته بندی
فرایندها و
استفاده مناسب
از زمان ارزشمند
کلاس، دچار
چالش می‌شوند.
معکوس
کردن کلاس
تربیت بدنی
می‌تواند به معلم
برای استفاده
بهتر از زمان
کلاس و انجام
دادن این گونه
کارها کمک
کند و برای
فعالیت‌های
فیزیکی زمان
بیشتری فراهم
کند

می‌توانستند برای کسب نمره بالاتر چندین بار در آزمون‌ها شرکت کنند؛ در نتیجه، نمرات کلی آن‌ها افزایش یافت. میزان آمادگی برای بازی‌ها و فعالیت‌های کلاسی هم افزایش یافته بود. سازگاری دانش‌آموزان با کلاس معکوس باعث شد که هانسنت بازی‌های جدیدی را به آن‌ها معرفی کند که تا به حال ندیده بودند، و مشارکت بچه‌ها واقعاً عالی بود.

«مدیریت توجه دانش‌آموزان به هنگام نمایش فیلم در کلاس، برای من خیلی جذاب است. چون آزادانه فقط بر محیط آموزشی تمرکز دارم. همچنین به علت تجربه‌ای که دانش‌آموزان با فناوری فیلم و تلویزیون دارند، به تصویر من در فیلم توجه بیشتری دارند تا به خود من، وقتی به‌طور زنده و مستقیم به آن‌ها درس می‌دهم. وقتی دانش‌آموزان پس از مشاهده فیلم‌ها برایم دست می‌زنند، اعتمادبه‌نفس من بالا می‌رود.»

زمانی که خودم به آن‌ها، درس می‌دادم هیچ‌وقت برایم دست نمی‌زدند. فکر می‌کنم استفاده از ارائه فیلم در کلاس باعث می‌شود که به‌عنوان معلم تجدید قوا کنم و همچنان برای اداره کلاس در وقت باقی‌مانده، انرژی داشته باشم.»

* پی‌نوشت‌ها

۱. حسن کاویانی، بی‌بی‌عشرت زمانی، محمدجواد لیاقت‌دار، یاسمین عابدینی. (۱۳۹۶). فرایند یادگیری در کلاس معکوس: بازنمایی از برنامه درسی تجربه شده در آموزش عالی. فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی. سال ۸ شماره ۲. بهار و تابستان. صص ۲۱۴ - ۱۷۹. ۲. همان.
۳. وبلاگ یادگیری معکوس فیزیک <http://abazarif.blogfa.com>
۴. همان.
5. Google document
6. Jane Haunsent
۷. جان برگمن و ارون سمز. (۱۳۹۶). ترجمه محمد عطاران و مریم فرحمن‌خانقاه. انتشارات مرات. صص ۷۵.
۸. Pickleball: ورزشی که ترکیبی از تنیس، بدمینتون و پینگ‌پنگ است. تعداد بازی‌کنان آن دو یا چهار نفر و محوطه بازی آن همانند محوطه زمین ورزش بدمینتون است. ابزار لازم برای بازی نیز یک راکت چوبی و یک توپ بیسبال پلاستیکی سوراخ‌دار است.
9. screen capture software
10. Web Cam
11. Online forms

در زمان ضبط، نگران اشتباهاتم نبودم؛ چون بعداً قابل تدوین بودند. زمانی که کارم تمام شد، فیلم را تدوین کردم. تدوین فیلم زمان‌بر بود اما کم‌کم آسان‌تر و سریع‌تر شد. بعد از ذخیره فیلم روی رایانه شخصی‌ام، فیلم را برای تماشای دانش‌آموزان روی وبگاه مدرسه و یوتیوب بارگذاری کردم.

معکوس کردن ارزیابی درس تربیت بدنی

آزمون برخط بهترین وسیله برای اندازه‌گیری درک دانش‌آموزان از فیلم‌هاست. این آزمون‌ها چند نوع دارند؛ نوع اول، برنامه‌های سازنده کاربرگ‌های برخط^{۱۱} اند. این نوع برنامه‌ها به آسانی ساخته می‌شوند و می‌توان آن‌ها را به سادگی با پیوندی در وبگاه به اشتراک گذاشت. امکان ساختن سؤالات در قالب‌های گوناگون مانند چندگزینه‌ای، جواب کوتاه، جواب بلند، انتخابی، انتخاب از فهرست و رتبه‌بندی عددی وجود دارد. برنامه‌های سازنده کاربرگ‌های برخط، منعطف و به آسانی قابل استفاده‌اند. می‌توانید کاربرگ‌های گویگل را در صفحه‌ای که فیلم را ارسال کرده‌اید وارد کنید. سؤالات به‌صورت اختیاری یا اجباری تعیین می‌شوند و معمولاً می‌توانید نتایج را در برگ‌هایی که رایانه زمان انجام دانش‌آموزان را محاسبه می‌کند ببینید. براساس تجربه جین هانسنت کاربرگ‌های برخط بهترین ابزار برای جمع‌آوری اطلاعات و نظرسنجی از دانش‌آموزان است. یکی دیگر از ابزارهای مفید برخط، برنامه آزمون تحت رایانه است. بسیاری از این برنامه‌ها نسبتاً ارزان‌اند و به شما یک نظام آزمون جامع بسیار معلم‌پسند می‌دهند. می‌توانید به سؤالات وبگاه تصویر، صدا، فیلم، متن و پیوند اضافه کنید. سؤالاتان می‌تواند در قالب چندگزینه‌ای، جای خالی، جواب کوتاه، درست و غلط، تطبیقی، عددی، نوشتن چکیده و نظرسنجی باشد. پس از ساختن آزمون، می‌توانید آن را در قالب یک پیوند مستقیم به اشتراک بگذارید. آزمون‌ها به‌صورت خودکار نمره‌دهی می‌شوند. برای جلوگیری از تقلب دانش‌آموزان، مطمئن شوید که ابزار مورد نظر امکان تصادفی کردن سؤالات و جواب‌ها را به شما می‌دهد. هر آزمون می‌تواند زمان محدود و مشخصی داشته باشد.

نتایج کلاس تربیت بدنی معکوس

تجربه هانسنت نشان می‌دهد که معکوس کردن کلاس تربیت بدنی، سرشار از آزمون و خطاست و می‌توان زمان بیشتری در کلاس به تناسب اندام، بازی و فعالیت پرداخت. دانش‌آموزان از آزادی انجام دادن آزمون در خارج از کلاس، با مسئولیت خود و تعیین زمان آن لذت می‌بردند. اگر دانش‌آموزی غیبت داشت، به راحتی مانند بقیه مسئول تکمیل کارش بود. چون هانسنت از آزمون‌های برخط استفاده می‌کرد، نمرات دانش‌آموزان در امتحان افزایش یافت. دانش‌آموزان