

# هنر معلم در کلاس معکوس

ترجمه و تنظیم: مریم فرحمند

## اشاره

جانانان برگمن معلمی است که در گذشته کلاس معلم‌محور را دوست داشت اما زمانی که دید چگونه دانش‌آموزانش با معکوس کردن آموزش درگیر فرایند یادگیری شده‌اند، آن روش را رها کرد. یادگیری معکوس به او امکان داد تا دانش‌آموزانش را بهتر بشناسد و دلیل معلم شدنش را به یاد آورد. او یکی از پیش‌گامان جنبش یادگیری معکوس است و حالا علاقه وافرش به کلاس یادگیرنده - محور را با سایر معلمان در سرتاسر جهان به اشتراک می‌گذارد. برگمن اکنون سرپرست آموزش مرکز تحول در یادگیری است. او در سال ۲۰۰۲ جایزه کاندیدای ممتاز در تدریس ریاضی و علوم را دریافت کرد و نامزد مرحله نیمه نهایی معلم برتر ایالت کلرادو در سال ۲۰۱۰ بود. جانانان برگمن عضو هیئت مشورتی مؤسسه آموزشی تد و مجری برنامه رادیویی ضلع معکوس است که در آن، تجربه‌های معلمان مجری یادگیری معکوس روایت می‌شود.

آن چه که در ذیل آمده است گفت‌وگوی خانم مریم فرحمند با جانانان برگمن است که از طریق پست الکترونیکی (ایمیل) انجام شده است.

● آیا شما یادگیری معکوس را روشی جداگانه در نظر می‌گیرید یا آن را ابزاری می‌دانید که باید با شیوه‌های دیگر ترکیب شود تا مؤثر باشد؟

○ من بر این باورم که یادگیری معکوس، یک طرز فکر و ذهنیت است. یادگیری معکوس سؤالی ساده می‌کند: بهترین حالت استفاده از زمان چهره به چهره در کلاس چیست؟ زمانی

که معلمان یادگیری معکوس را می‌پذیرند، آموزش مستقیم را از فضای گروهی به فضای فردی (بر روی دست‌گناه) می‌برند. این کار زمان بیشتری در کلاس برای تعامل بیشتر، حل مسئله بیشتر و فعالیت‌هایی که سطوح بالای تفکر را در بر می‌گیرند، فراهم می‌کند. معلمان همچنین می‌توانند با توجه به موقعیت و فرصتی که دارند از ابزار یادگیری معکوس استفاده کنند. هر چند که من برای یادگیری معکوس که از آن به صورت کلی نگر استفاده می‌شود، ارزش زیادی قائلم.

● نقاط قوت و ضعف استفاده از شیوه یادگیری معکوس در آموزش چیست؟

○ نقاط قوت را می‌توان این‌گونه بر شمرد:

- فردی کردن یادگیری هر دانش‌آموز؛  
- تعامل بیشتر بین دانش‌آموز و معلم؛  
- فرصت بیشتر معلم برای کمک به دانش‌آموزانی که به تلاش بیشتر نیازمندند؛

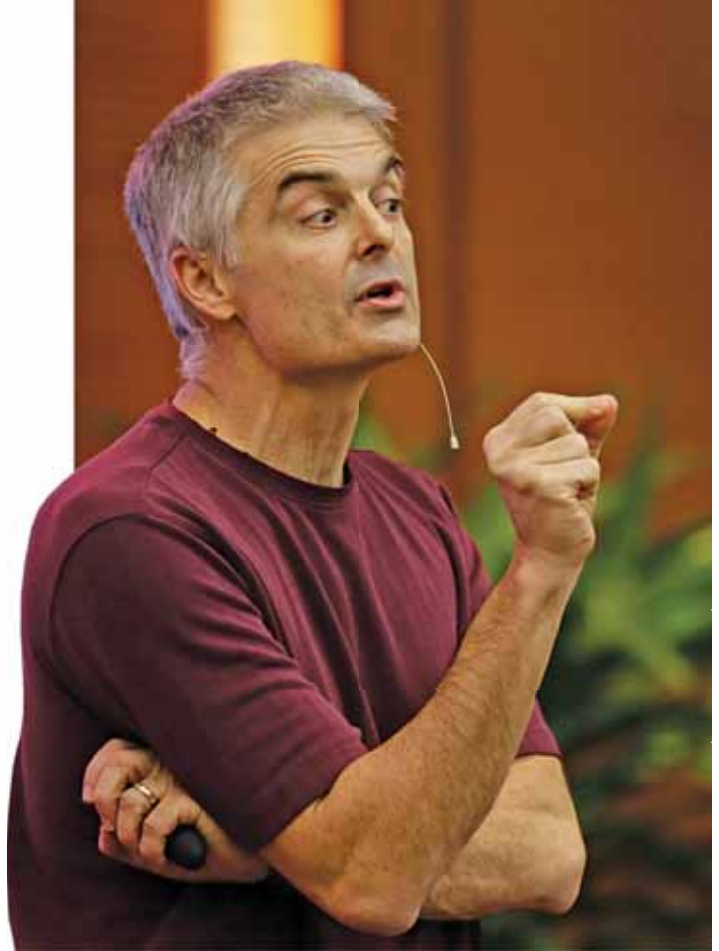
- مجال بیشتر برای معلم تا دانش‌آموزان مستعد را به چالش بکشد.

○ چالش‌های پیش‌رو این‌ها هستند:

- تعلیم معلمان که چگونه کلاس/یادگیری را به خوبی معکوس کنند؛

- فراهم آوردن زمان برای معلمان که کلاس/یادگیری را به‌طور مؤثر معکوس کنند؛

- در صورتی که معکوس شدن درست صورت نگیرد، تعامل بین دانش‌آموزان و معلم کاهش می‌یابد؛



### ● معلمان باید چه مهارت‌هایی داشته باشند تا بتوانند یادگیری معکوس را در کلاس خود اجرا کنند؟

○ معلمان باید درباره زمان کلاس دوباره فکر کنند. سپس به آموزش کافی درباره نحوه اجرای خوب این مدل نیاز دارند و در آخر، برای ساختن این مدل به بعضی مهارت‌های فناورانه نیز نیاز است. اما نکته مهم کلیدی این است که متوجه شویم نقش محوری معلم فقط اطلاعات دادن به دانش‌آموزان نیست بلکه تسهیلگری است. همچنین معلمان در کلاس معکوس نسبت به مدل سنتی، باید بیشتر بر محتوا مسلط باشند. در کلاس سنتی معلم می‌تواند به نوشته‌ای بچسبد اما در کلاس معکوس

### در صورتی که معکوس شدن درست صورت نگیرد، تعامل بین دانش‌آموزان و معلم کاهش می‌یابد

باید زیرکانه عمل کند؛ در یک زمان باید به دانش‌آموزانی که به کمک بیشتری نیاز دارند برسد و در همان زمان، در کلاس حرکت کند و به دانش‌آموز سطح بالای کلاس کمک کند. ذهن معلمان کلاس معکوس باید بتواند در لحظه تغییر جهت دهد و این کار می‌تواند برای معلمانی که با درس‌ها و موضوعات خاصی تازه آشنا شده‌اند، سخت باشد.

- فراهم کردن امکان دسترسی برای دانش‌آموزانی که دسترسی محدودی به فناوری دارند.

### ● آیا برای استفاده از یادگیری معکوس محدودیت سنی وجود دارد؟

○ ما به تازگی کتاب معکوس کردن کلاس‌ها در دبستان را تمام کرده‌ایم و من با دانشگاه‌ها و شرکت‌ها برای آموزش بزرگسالان هم کار می‌کنم. بنابراین، یادگیری معکوس در تمام سطوح تأثیرگذار است. این روش در مقطع دبستان با دانشگاه متفاوت به نظر می‌رسد اما اصول آن در تمامی سطوح به طور یکسان اعمال می‌شود.

### ● به نظر شما، در یادگیری معکوس معلم چه نقشی در کلاس و بین دانش‌آموزان دارد؟

○ در یادگیری معکوس، کار معلم فقط اطلاعات دادن نیست بلکه تسهیل یادگیری است. برای بسیاری از معلمان این تغییری بزرگ است و نقش معلمان باید در یادگیری معکوس تغییر کند.

### ● در اوایل اجرای یادگیری معکوس، با چه چالش‌هایی روبه‌رو بودید و چگونه با آن‌ها کنار آمدید؟

○ زمانی که یادگیری معکوس را آغاز کردیم، نمی‌دانستیم چه می‌کنیم. اشتباهات زیادی کردیم، و از آن‌ها یاد گرفتیم. فیلم‌هایمان بسیار طولانی بودند. ما روشی که براساس آن دانش‌آموزان مسئول مشاهده فیلم‌ها و پاسخ‌گو در این زمینه باشند، نداشتیم و واقعاً آنچه را در کلاس اتفاق می‌افتاد، دگرگون نکرده بودیم. طی سال اول، مرتباً چیزهایی را که به بهبود این شیوه کمک می‌کرد، تغییر می‌دادیم.

### ● اگر دانش‌آموزان فیلم‌ها را قبل از شروع کلاس نبینند، چه می‌شود؟ شما چه می‌کنید؟

○ ما دانش‌آموزانی داشته‌ایم که فیلم‌ها را تماشا نکرده بودند و هم زمان که هم‌کلاسی‌هایشان در کلاس با ما کار می‌کردند، در اتفاقی بر روی دستگاهی فیلم‌ها را نگاه می‌کردند. این دانش‌آموزان کار کلاس را به خانه می‌بردند و برای کمک گرفتن، به ما دسترسی نداشتند. بیشتر آنان به سرعت متوجه شدند که برای خودشان راحت‌تر و بهتر است که تکالیف خانه را انجام دهند. این مسئله به اندازه‌ای که خیلی‌ها فکر می‌کنند، بزرگ نیست. من این‌الگو را در سرتاسر جهان دیده‌ام و مشکل چندان قابل توجه نیست.

### ● برنامه شما برای دانش‌آموزانی که به اینترنت دسترسی ندارند، چیست؟

○ در سال ۲۰۰۷، سی درصد از دانش‌آموزان ما به اینترنت دسترسی نداشتند. ما محتوا را روی دی‌وی‌دی قرار می‌دادیم و دانش‌آموزان آن‌ها را با استفاده از تلویزیون مشاهده می‌کردند. بعضی‌ها آی‌پاد به کلاس می‌آوردند و ما برای این دسته از دانش‌آموزان، فیلم‌ها را روی دستگاه‌هایشان بارگذاری می‌کردیم. از آنجا که فقیرترین مدرسه‌ها هم در حال معکوس کردن آموزش هستند، ثابت شده است که دسترسی افراد به فیلم‌ها مسئله مهمی نیست. معلم‌ها خلاقیتی دارند که راه‌های دسترسی را برای دانش‌آموزانشان پیدا می‌کنند.



رابطه، کلید انگیزه دادن به دانش‌آموزان بی‌انگیزه‌است. دانش‌آموزان خود را بشناسید. در این صورت، جایگاهی پیدا می‌کنید که بتوانید در زندگی‌شان نقش داشته باشید. این لینک را که به تازگی در آن درباره این موضوع نوشته‌ام، بخوانید: <http://jonbergmann.com>

### ● آیا توصیه‌هایی برای استفاده بهتر از رسانه‌های آموزشی و منابع یادگیری دارید؟

من فهرستی از نکات مربوط به ساختن فیلم‌های آموزشی دارم که به معلمان در ساختن پیش‌درامدی بر یادگیری کمک می‌کند. نکاتی مثل:

- فیلم‌ها را کوتاه بسازید؛
- صدای خود را در طول فیلم سرزننده و انگیزه‌بخش نگه‌دارید؛
- برای تعامل بیشتر، با همکار دیگری فیلم تهیه کنید؛
- شوخی و طنز به فیلم‌ها اضافه کنید؛
- صدا مهم است. پس از ابزار با کیفیتی استفاده کنید؛
- وقت دانش‌آموزان را با موضوعات و بحث‌های بی‌فایده به هدر ندهید؛
- اگر از نرم‌افزارهای ارائه محتوا مثل پاورپوینت استفاده می‌کنید، بیشتر عکس بگذارید تا متن؛
- حاشیه‌نویسی کنید و روی صفحه - با توجه به نرم‌افزار - بنویسید؛
- دانش‌آموزان ترجیح می‌دهند چهره شما را ببینند. بعضی از نرم‌افزارها امکان استفاده از ویژگی چهره به چهره عکس را می‌دهند؛
- در فیلم‌های خود آزمون‌های تعاملی قرار دهید.

### ● شما از مدرسه‌های زیادی بازدید کرده‌اید؛ آن‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید و کدام یک برایتان جذاب‌تر بوده‌است؟

من از اینکه کلاس‌های معکوس در سرتاسر جهان به‌طور چشمگیری به یکدیگر شبیه‌اند، شگفت زده شده‌ام. هم اکنون من در اسپانیا هستم و از اولین مدرسه معکوس در اسپانیا بازدید کرده‌ام. کلاس‌هایشان شبیه همان کلاس‌هایی است که من در آمریکا، استرالیا، چین، کره و تایوان دیده‌ام. کلاس‌ها مکان فعالی برای یادگیری است؛ جایی که دانش‌آموزان کار گروهی انجام می‌دهند و در پی پیدا کردن موضوعات و انجام دادن فعالیت‌هایی هستند که به وسیله فیلم‌های ویژه کلاس معکوس یاد گرفته‌اند.

### ● و حرف آخر...؟

از اینکه یادگیری معکوس توانسته‌است به بسیاری از دانش‌آموزان و معلمان در سرتاسر جهان کمک کند خوشنودم. برای من عمیقاً لذت‌بخش است که این ایده ساده تأثیری چشمگیر بر آموزش در سرتاسر جهان دارد.

### ● در کتابتان «کلاس خود را معکوس کنید» به سه

عامل محتوا، ارتباط و کنجکاوی اشاره کرده‌اید. به نظر شما چه روش‌هایی را می‌توان به کار گرفت تا این سه عامل مؤثرتر باشند؟

باید بین این سه عامل تعادلی برقرار باشد و اینجاست که معلمی بیشتر هنر است تا علم. من یادگیری معکوس را راهی برای تعادل واقعی این سه عامل می‌دانم.

### ● ایده یادگیری معکوس را شما و ارون سمز ابداع کرده‌اید. آیا کسی در این زمینه الهام‌بخش شما بود؟

ما سال ۲۰۰۷ به این ایده رسیدیم اما بعد از آن متوجه شدیم که چندین مربی و معلم قبل از ما هم ایده همسانی داشته‌اند. بنابراین، دوست داریم خود را به جای مبدع، از پیش‌گامان این شیوه بنامیم.

### ● آیا می‌توانید برخی از تجارب خود را درباره بهبود ارزیابی عملکرد معلمان در یادگیری معکوس بیان کنید؟

یادگیری معکوس از بسیاری جهات نظام ارزیابی معلمان را تغییر می‌دهد. معلمان دیگر به خاطر اینکه چگونه اطلاعات را به دانش‌آموزانشان منتقل می‌کنند و یا چگونه دانش‌آموزانشان را ساکت نگه می‌دارند، قضاوت نمی‌شوند بلکه بیشتر با توجه به نحوه عملکرد دانش‌آموزان خود و چگونگی درگیر شدن با محتوا مورد قضاوت قرار می‌گیرند. بنابراین، مدیران مجبور به تغییر و تنظیم جدول‌های ارزیابی‌شان هستند.

### ● شما تجربه‌ای غنی از معلمی دارید و نامزد جایزه کاندید ممتاز در تدریس ریاضی و علوم را دریافت کرده‌اید. توصیه شما به معلمان تازه کار چیست؟

**معلم ... اما در کلاس معکوس باید زیرکانه عمل کند؛ در یک زمان باید به دانش‌آموزانی که به کمک بیشتری نیاز دارند برسد و در همان زمان، بچرخد و به دانش‌آموز سطح بالای کلاس کمک کند. ذهن معلمان کلاس معکوس باید بتواند در لحظه تغییر جهت دهد و این کار می‌تواند برای معلمانی که با درس‌ها و موضوعات خاصی تازه آشنا شده‌اند، سخت باشد**