

معلمه

رشد



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

ISSN: 1606-9129
www.roshdmag.ir

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، دانشجو معلمان، استادان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش
دوره ۴۰ • بهمن ۱۴۰۰ • شماره پیاپی ۳۴۳ • ۴۸ صفحه • ۵۳۰۰۰ ریال

فجر آفرینان



دانشگاه فرهنگیان را مسئولین جدی بگیرند؛ دانشگاه فرهنگیان را - که تولیدکننده معلم است - جدی بگیرند؛ هرچه می توانند برای این سرمایه گذاری کنند؛ به یک لحاظ، اهمیت این دانشگاه از همه دانشگاه های دیگر بیشتر است.

(حضرت آیت الله خامنه ای در دیدار معلمان و فرهنگیان در تاریخ ۹۶/۲/۱۷)



ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، دانشجو معلمان،
استادان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش
دوره ۴۰ / شماره پیاپی ۳۴۳ / بهمن ۱۴۰۰

مدیرمسئول: محمد صالح مدنی
سردبیر: دکتر عظیم محبی
شورای برنامه‌ریزی:
احمد اسمعیلی
اکبر شیرزادی
اشرف فاطمی
خلیل جوادیار
مهری علوی‌نیا
مدیر داخلی: الهام فراستی
ویراستار: کبری محمودی
مدیر هنری: کوروش پارسا نژاد
طراح گرافیک: سید حامد الحسینی
دبیر عکس: اعظم لاریجانی

نشانی دفتر مجله:
تهران، ایرانشهر شمالی، پلاک ۲۶۶
صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۸۶
تلفن: ۰۲۱-۸۸۴۹۰۲۳۲
نمابر: ۰۲۱-۸۸۳۰۱۴۷۸
پیامک: ۳۰۰۰۸۹۹۵۲۰
roshdmag :
وبگاه: www.roshdmag.ir
رایانامه: moallem@roshdmag.ir
نشانی امور مشترکین:
تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۳۳۳۱
امور مشترکین:
۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸
پیام‌نگار: ۰۲۱-۸۸۴۹۰۲۳۳
چاپ و توزیع: شرکت افست
عکس جلد: اعظم لاریجانی

۲ **هویت معلمی** □ دکتر عظیم محبی

۴ **معلم چند مهارتی** □ گفت‌وگو با حسین خنیفر، رییس دانشگاه فرهنگیان

۶ **زندگی اخلاقی در مدرسه** □ گفت‌وگو با دکتر محمد حسنی، عضو هیئت علمی پژوهشگاه تعلیم و تربیت

۱۰ **آموزش يك طرفه ممنوع** □ اعظم لاریجانی

۱۲ **هفت عامل تأثیرگذار** □ ویدا محمدیان

۱۴ **تفکر ماهرانه** □ زهره فتیحی، محدثه کشاورز اصلانی

۱۸ **معلمی تعاملی** □ دکتر مهدی یاراحمدی خراسانی

۲۰ **قاب بهمن در يك نگاه** □ زهرا نظام‌الدینی

۲۲ **نهاد تحول‌ساز** □ دکتر عظیم محبی

۲۴ **معلم پژوهنده** □ فاطمه عشورنژاد

۲۶ **تدریس پژوهش‌محور** □ روح‌الله رضاعلی

۲۸ **راز ماندگاری** □ شهلا فهیمی

۳۰ **خودنواندیشی** □ ائلدار محمدزاده صدیقی

۳۳ **چند رسانه‌ای سازی** □ حامد عباسی

۳۶ **زمان در آموزش** □ دکتر عبدالعظیم کریمی

۴۰ **باهوش مصنوعی** □ عامر اندیش هوشمند

۴۲ **حال خوب** □ محمدرضا حشمتی

۴۴ **راهنما باشیم** □ ترجمه: دکتر اکرم عینی، پروین عینی

۴۷ **معرفی کتاب** □



برای اشتراک مجلات رشد
تصویر را اسکن کنید

هویت معلمی

دکتر عظیم محبی

■ در نگاه سنتی نقش معلمان در حد تدریس کتاب‌های درسی محدود می‌شود. اما در نگاه عمیق، نقش معلمان و مربیان ادامه نقش تربیتی انبیا و اولیای الهی تلقی می‌شود؛ یعنی «اسوهای امین، راهنمایی بصیر و عالمی توانا» که وظیفه هدایت، روشنگری، برنامه‌ریزی، آموزش، پشتیبانی، مشورت، بازخورد دادن و تربیت متریبان را برای به‌چالش کشیدن موقعیت کنونی برای بسط و توسعه ظرفیت‌های وجودی، به‌منظور کسب شایستگی‌ها و دستیابی به حیات طیبه را بر عهده دارند (مبانی نظری سند تحول، ۱۳۹۰).

برای تربیت معلمانی با ویژگی‌های فوق و ارتقای شایستگی‌های اعتقادی، اخلاقی، حرفه‌ای و تخصصی معلمان به معرفت، میل، اراده، عمل و تکرار در عمل و تکوین صفات و هویت حرفه‌ای آنان نیاز داریم.

تحقق این فرایند متضمن سر و کار داشتن معلمان با مسئله‌های پیچیده و واقعی، پای‌بندی‌های شخصی و تعامل با افرادی با سطوح متفاوت شایستگی است. رویکرد اصلی این فرایند موقعیت‌محوری است. توجه به موقعیت، نیازمند گشودگی مداوم در برابر تجربه‌های جدید، یادگیری خودآغازگر، سازگاری میان قابلیت‌های وجودی (احساس، شهود، تعقل، اراده و عمل) نقادی و ارزیابی مداوم عملکرد خود بر اساس نظام معیار اسلامی، و درگیر شدن خود و فرایند درک و اصلاح موقعیت است.

بهبود موقعیت متضمن کسب معرفت، عمل، و تأمل در خصوص نتایج آن به صورت فردی و گروهی است که در نهایت به تحقق هویت منحصر به فرد در زندگی شخصی و حرفه‌ای منجر می‌شود. قرار گرفتن در فرایند کسب و توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای امکان ایجاد انسجام، هماهنگی و پیوند میان رشد شخصی هویت حرفه‌ای را فراهم می‌کند.

بر این اساس وظایف معلمان در سند برنامه درسی ملی چنین ذکر شده است:

- در مسیر راه انبیا و ائمه اطهار (ع)، اسوهای امین و بصیر برای دانش‌آموزان است؛

- با شناخت و بسط ظرفیت‌های وجودی دانش‌آموزان و خلق



معلم و مربیان برای اجرای حرفه‌ای نقش خود با الهام گرفتن از مأموریت مدرسه و فرایند تربیت باید:

- ظرفیت و قابلیت‌های دانش‌آموزان (فطرت، اراده، عقل، استعداد، عواطف و ...) را بشناسند؛

- اصول و روش‌های یادگیری (مغز یادگیرنده، هوش هیجانی، تعامل اجتماعی و فرهنگی، فرایند تفکر و پژوهش، شبکه‌های یادگیری، انگیزش و ...) را بشناسند؛

- با طراحی و آموزش موقعیت‌محور و تلفیقی آشنا باشند.

- با راهبردهای تدریس (تعاملی، اکتشافی و ...) آشنا باشند.

- با راهبردهای سنجش (فرایندی، عملکردی و ...) آشنا باشند.

- با اصول راهنمایی و مشاوره (تحصیلی، سازگاری و شغلی) آشنا باشند.

- با اصول ارتباط و تعامل با دانش‌آموزان و خانواده آشنا باشند.

- با فناوری آموزشی آشنا باشند.

- با محیط‌های متنوع یادگیری (واقعی و مجازی) آشنا باشند.

- با انواع پژوهش کیفی مدرسه‌محور (اقدام پژوهی، درس پژوهی، روایت پژوهی و ...) آشنا باشند.

- با نحوه کار تیمی و مشارکت در اداره مدرسه آشنا باشند.

تحلیل و نتیجه‌گیری

معلمان با چنین هویتی قادر خواهند بود زمینه تکوین و تعالی هویت دانش‌آموزان را فراهم آورند (شکل فوق). تکوین و تعالی هویت هدف کلی نظام آموزش و پرورش تلقی شده است، لذا تربیت عبارت است از فرایند تعاملی زمینه‌ساز تکوین و تعالی پیوسته هویت دانش‌آموزان. (مبانی نظری سند تحول، ص ۱۲۹) فرایند ناظر است به عمل اجتماعی مستمر، تدریجی، هدفمند، یکپارچه، پویا و انعطاف‌پذیر که باید متناسب با مراحل تحول وجودی افراد طراحی شود. در عین حال، فرایند تربیت را باید تعاملی (کنش و واکنش دو سویه) بین دو قطب فعال - مربیان و متربیان - به شمار آورد که در آن، علاوه بر ایجاد مقتضیات و برداشتن موانع، لازم است حضور فعال متربیان را در این حرکت و کوشش اختیاری برای استفاده مناسب از این زمینه‌سازی مورد ملاحظه قرار داد.

فرصت‌های تربیتی و آموزشی، زمینه درک و انگیزه اصلاح مداوم موقعیت آنان را فراهم می‌سازد؛

- زمینه‌ساز رشد عقلانی، ایمانی، علمی، عملی و اخلاقی دانش‌آموزان است؛

- راهنما و راهبر فرایند یاددهی - یادگیری است؛

- یادگیرنده و پژوهشگر آموزش و پرورش است.

با توجه به آنچه گفته شد می‌توان هویت معلمی را در دو بخش زیر تبیین کرد:

نقش الگویی معلمان (مربیان)

اگر نقش معلمان صرفاً انتقال دانش و آموزش مهارت‌ها باشد، نمی‌توان از تربیت سخن گفت. چون تربیت دانش‌آموزان با رفتار و عمل معلمان هم‌گره خورده است. لذا معلمان در درجه اول اسوه و الگوی تربیتی دانش‌آموزان تلقی می‌شوند. برخی از ویژگی‌های معلمان عبارتند از:

حسن خلق و کرامت انسانی؛ انسانیت و اخلاق؛ معنویت و ایمان؛ شادابی و نشاط؛ صبر و بخشش؛ عزت‌نفس؛ خودسازی و تقوا.

زیرا تربیت اقتضات گوناگونی دارد که بخشی از آن‌ها به نقش الگویی معلمان مرتبط است (ص ۱۷۲):

۱. تمهید؛ ۲. تأدیب؛ ۳. تعلیم؛ ۴. تزکیه؛ ۵. تذکر و موعظه؛ ۶. انذار و تبشیر؛ ۷. ابتلا و آزمایش؛ ۸. امر به معروف و نهی از منکر؛ ۹. تشویق و تنبیه؛ ۱۰. تبیین

نقش حرفه‌ای معلمان (مربیان)

شایستگی‌های حرفه‌ای در کنار شایستگی‌های اعتقادی، اخلاقی و تخصصی، هویت معلمی را می‌سازند. شایستگی‌های اخلاقی و اعتقادی بیشتر در نقش الگویی معلمان جلوه‌گر می‌شوند و شایستگی تخصصی هم به تحصیلات دانشگاهی مربوط است. اما نقش حرفه‌ای همان عمل و فرایند تربیتی است که در فعالیت‌های متنوع مدرسه بروز و ظهور می‌یابد.



برای مشاهده فیلم گفت‌وگو
تصویر را اسکن کنید.

معلم چند مهارتی

گفت‌وگو با آقای دکتر حسین خنیفر رئیس دانشگاه فرهنگیان

عادی ولی غنی‌شده را ادامه خواهیم داد. حالا برای افرادی که دوران کارورزی را نگذرانده‌اند و معلم شده‌اند، من به جرئت می‌توانم بگویم ما آمادگی داریم برای این عزیزان، بعد از فراغت از تحصیل، یک روز در هفته یا دو روز در ماه دوره بگذاریم. ما اسامی و مشخصات آن‌ها را داریم و من دنبال این هستم که انشاءالله با پایان کرونا برای این عزیزان جبران کنیم.

• یکی از موضوعات مهم، توجه به بحث تربیت معلم چندمهارتی است. در این زمینه توضیح دهید.

معلم چندمهارتی هم نقادانی پای کار دارد و هم موافقانی. یعنی موافق و مخالف زیاد دارد. ما ورود کرده‌ایم، طراحی خودمان را هم انجام داده‌ایم و آمادگی هم داریم. دو بحث است. آیا همهٔ درس‌های نظام آموزش و پرورش ما قابلیت تبدیل به خوشه‌بندی را دارند یا برخی؟ بعضی‌ها معتقدند مثلاً معلمان دینی، عربی و قرآن می‌توانند فلسفه و منطق را هم یاد بگیرند و درس بدهند، و ممکن است معلم ریاضی، هندسه، ریاضیات جدید یا حسابان را هم بتواند درس دهد. اما آیا می‌تواند فیزیک و شیمی و زیست‌شناسی را هم درس بدهد؟ یا اینکه معلم زیست‌شناسی، فیزیک، شیمی و زمین‌شناسی را می‌توانیم جمع کنیم؟ یا مثلاً قرابت بین زیست‌شناسی و

• یکی از موضوعات مهم دانش‌جو معلمان، انجام کارورزی است. این فعالیت در دانشگاه فرهنگیان چگونه مدیریت می‌شود؟

کارورزی در تعلیم و تربیت معلم یک رکن است. کل دوران تحصیل یک طرف و کارورزی هم یک طرف. کارورزی مانند فانوس دریایی برای معلم‌شدن در دریای متلاطم دانش است و اگر معلم یا دانش‌جو معلم ما کارورزی خوبی را نگذراند، یک جای کارش خواهد لنگید و این واقعیت است. به نظر من بهترین نوع کارورزی حضور در کلاس است. به قول ژاپنی‌ها، کلاس درس پایتخت دانش است. مدرسه سلف‌سرویس دانش، نظام تعلیم و تربیت جمهوری علم، و معلم خط‌شکن اصلی است. وقتی کارورز در کنار معلم قرار می‌گیرد، اساس حضور فیزیکی، ذهنی، روانی و علمی را با هم می‌آموزد.

خب، ما چه کار کردیم؟ قبل از کرونا جلسات متعددی داشتیم. به کارورزی اهمیت بسیار زیادی داده شد. کتاب‌ها از اول نوشته شدند و محتواهایی برای کارورزی تهیه کردیم که خیلی خوب بودند. ولی با شروع دوران کرونا این مشکل را در مورد فارغ‌التحصیلان ورودی سال ۱۳۹۷ داشتیم که کارورزی نکردند. از ورودی‌های ۱۳۹۸ به بعد ان‌شاءالله بعد از فارغ‌التحصیل شدن دانشجویان و با پایان کرونا، همان روال

زمین‌شناسی بیشتر است مثل فیزیک و شیمی. خب این‌ها اختلافی هستند. ما در جلساتی با حضور کارشناسان، مربیان، معلمان و استادان به این جمع‌بندی رسیدیم که می‌توانیم درس‌ها را به صورت خوشه‌های مشخص در بیاوریم. اما برای برخی مناطق که به معلم دسترسی نداریم یا کمبود معلم داریم و ضرورت چنددستی را خواهیم داشت، می‌توانیم از پودمان استفاده کنیم.

طراحی پودمان‌های جبرانی یا پودمان‌های معین می‌تواند مشکل را حل کند. در اغلب کشورهای دنیا حجم آموزش به اندازه ما نیست. اخیراً یکی از دوستان، که فرصت مطالعاتی‌شان را در کشور استرالیا بودند، فرمودند من در آنجا دیدم مثلاً بچه سوم دبستان من در ایران، از نظر حجم مبانی نظری و دانشی، با پنجم استرالیا مقایسه می‌شود. به خاطر همین است که نظام عمومی آموزشی جمهوری اسلامی ایران در دنیا محترم است. آموزش مدرسه‌ای و آموزش عمومی ما در دنیا محترم است، چون غنی است. فقط ایرادی دارد که مهارتی آن کم است. ولی اطلاعات نظری آن بیش از کشورهای دیگر است. در بحث خوشه‌بندی یا معلم چندمهارتی، در بعضی از درس‌ها مشکل نداریم. مثلاً معلمان تاریخ، جغرافیا، علوم اجتماعی و دانش اجتماعی را می‌شود یک خوشه کرد. منتها باید دوره‌ها و پودمان‌های مختلف را بگذرانند. بعضی از این پودمان‌ها بسیار بسیار جدی هستند و اگر گذرانده نشوند، ممکن است آن دانش سر کلاس سطحی مطرح شود.

• یکی از چالش‌ها و نقدها این است که نام دانشگاه فرهنگیان به هر حال جنبه جهانی و بین‌المللی ندارد. اولاً این چالش را قبول دارید؟ آیا تمایل دارید پیشنهادی را در هیئت امنا یا بخش‌های دیگر مطرح کنید تا دوباره اسم این دانشگاه «تربیت معلم» شود؟

بله. در سال ۱۳۹۷ گفتیم بگوییم همان دانشگاه تربیت معلم که هم اصطلاحی رایج و بین‌المللی است و هم زیباست، چون کلمه معلم و کلمه تربیت که خیلی مهم هستند، در آن موج می‌زند. در این خصوص با شورای عالی انقلاب فرهنگی مکاتبه هم کردیم. منتها فعلاً جواب نداده‌اند. ولی خیلی از عزیزان و استادان و صاحب‌نظران مانند شما به ما می‌گویند «دانشگاه تربیت معلم» نام قشنگ و خوبی است تا دانشگاه فرهنگیان. من نظر جمع را بیشتر می‌پسندم، ولی خودم طرفدار دانشگاه تربیت معلم هستم.

• تا چه میزان همکاران باتجربه مدارس در دانشگاه به عنوان هیئت علمی جذب می‌شوند؟

خب این چند حالت دارد. خیلی از این افراد الان مدرس ما شده‌اند. اما کسانی که جدید آمده‌اند، باز دو حالت دارند؛ یا جوان هستند و یا سن بالا دارند. باز هم یا مدارک معتبر دارند یا مدارکی که وزارت علوم قبولشان ندارد. الان در ردیف‌هایی که ما داریم از وزارت علوم می‌گیریم، افرادی اولویت دارند که شرایط کف را داشته باشند، اما معلم بوده باشند. ما به آن‌ها

اولویت می‌دهیم. البته شاید درست نباشد من در رسانه این را بیان کنم؛ ولی کسی که معلمی کرده و بعد رفته دکترا گرفته، واقعا برای ما مهم است. حالا زیر چهل سال یا چهل سال هم باشد. ما حتی می‌رفتیم برای چند ماه اضافه سن آن‌ها مجوز می‌گرفتیم. همین هفته قبل برای چهار نفر مجوز گرفتیم. خب این‌ها حیف هستند، چون تجربه تدریس دارند. ما این کار را می‌کنیم و معمولاً از بین این عزیزان افرادی را انتخاب می‌کنیم. اما بعضی از این عزیزان مثلاً سی و پنج سال سابقه دارند، دکترا هم دارند و بهترین معلم هم هستند. نظام از بابت آن‌ها ضرر نکرده است، چون سر کلاس درس بهترین معلم بوده‌اند. اما حتی اگر وزارت علوم شرایط را تغییر بدهد، ما باز می‌توانیم از وجود آن‌ها تحت عنوان استادیار استفاده کنیم. ماندگاری ده سال را حداقل باید داشته باشند و مجوزهای لازم از وزارت علوم گرفته شود. ولی عزیزانی که زیر چهل سال دکترا دارند و الان در آموزش و پرورش معلم جغرافیا، عربی، فیزیک، شیمی، عربی و درس‌های دیگر هستند، ما آن‌ها را تشویق می‌کنیم در سامانه نور رضوی یا همان وزارت علوم مدارکشان را بارگذاری کنند تا بعد مصاحبه علمی و عمومی شوند و فرایند جذب آن‌ها انجام شود.

• شرایط جذب معلم بر اساس ماده ۲۸ را توضیح بفرمایید.

ماده ۲۸ موافقان زیاد و مخالفان سر سختی هم دارد. ولی بین این‌ها اساسنامه وجود دارد؛ اساسنامه دانشگاه فرهنگیان که رؤسای جمهور آن را امضا کرده‌اند. اگر صفحات آخر آن را نگاه کنید (یک صفحه مانده به آخر) این است: ماده ۲۸: تأمین بخشی از نیازهای خاص آموزش و پرورش در رشته‌هایی که امکان توسعه آن از طریق دانشگاه وجود ندارد، مطابق ضوابط و مقررات وزارت آموزش و پرورش از میان دانش‌آموختگان سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی کشور و حوزه‌های علمی، مشروط به گذراندن دوره یکساله مهارت‌آموزی در دانشگاه، بلامانع است. این متن صریح اساسنامه است که قانون است و تصویب شده است. عزیزانی که می‌گویند کلاً برویم سراغ ماده ۲۸ برای سهولت ورود معلم که یکساله بیاید و وارد شود، ببینند آیا کشورهای دنیا این مسیر را رفته‌اند؟ آیا مطالعاتی که ما روی شانزده کشور انجام داده‌ایم، این مسیر را تأیید می‌کنند؟ خیر. تا معلم دوره کامل معلمی را نیند، معلم خوبی نخواهد شد؛ ممکن است تنها اداره‌کننده کلاس یا تزریق‌کننده دانش باشد. اما معلم نخواهد شد. ماده ۲۸ به ما اجازه می‌دهد در مورد برخی رشته‌ها که امکان توسعه آن‌ها محدود است، مثل زمانی که از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۶ با کاهش یا سقوط جذب و خالی بودن مراکز از دانشجوی مواجه شدیم جبران کنیم. اما آن قدر این عزیزان در ماده ۲۸ سختگیری انجام دادند. اولاً دو تا سه برابر ظرفیت اعلام می‌شود. غربالگری می‌شوند. این را بگوییم، خود من به‌شخصه دوست دارم معلم چهارساله‌ای که درست تربیت شود، بیاید و معلم شود.

زندگی اخلاقی

در مدرسه

گفت و گو با دکتر محمد حسنی
عضو هیئت علمی پژوهشگاه تعلیم و تربیت

و متفکران در این رابطه بحث کرده‌اند و آثار زیادی هم در این زمینه به جا گذاشته‌اند. حداقل می‌توان گفت دو جریان در بحث اخلاق و فلسفه اخلاق وجود دارد: یکی اخلاق از منظر رویکرد اخلاق فضیلت و دوم مبتنی بر نظریه اخلاق اصول. در اخلاق فضیلت نظر بر این است که اخلاق ماهیتاً صفاتی هستند که در نفس انسان و در شخصیت انسان، به مرور زمان و در اثر تجربه‌های مکرری که در زندگی بشر رخ می‌دهند، شکل می‌گیرند. بعضی از خصوصیات مثبت در فرد رسوب می‌کنند و آهسته‌آهسته به بخش ثابت و پایدار شخصیت فرد تبدیل می‌شوند که این می‌شود اخلاق که در اصطلاح فضیلت هم به آن

• تربیت اخلاقی چیست؟ مؤلفه‌های تربیت اخلاقی که در مدرسه مورد نظر است و قرار است معلمان و مربیان تربیتی به آن‌ها بپردازند، کدام‌اند؟

□ به نام خدا. از شما تشکر می‌کنم که زحمت کشیدید و تشریف آوردید و مقوله مهم و شاید هم به نوعی مغفول و در حاشیه‌مانده تعلیم و تربیت را مورد توجه قرار دادید. تربیت اخلاقی از دو مفهوم به نام اخلاق و تربیت متشکل است. ما اگر این دو مفهوم را جداگانه بشناسیم، شاید بهتر بتوانیم مفهوم ترکیب‌شده و ممزوج‌شده آن را درک و فهم کنیم. اخلاق یک مفهوم بسیار بسیار پیچیده است که سال‌های سال فیلسوفان



جان داشته باشند. این می‌شود بخشی از هویت و هستی انسان‌ها که می‌شود ارزش‌های اخلاقی. شخصیت آن‌ها رنگ اخلاقی پیدا می‌کند. بنابراین، یک نوع گفتمان، گفتمان اخلاق فضیلت است. اما در چگونگی آن خیلی ساده برخورد نشده است که بگوییم مثلاً تکرار کنند یا تمرین کنند تا این صفات تشکیل شوند. تشکیل صفات در واقع مستلزم درک و فهمی عمیق از ارزش‌های اخلاقی است. خود این درک و فهم عمیق یک مجموعه ساز و کارهایی می‌خواهد. چون اگر یادتان باشد، گفتیم تربیت دو شاخص یا ویژگی دارد؛ یکی آگاهی و دیگری عاملیت. دوم اینکه وقتی فرد آگاهی پیدا کرد، اقدام به عمل بکند؛ یعنی کنش اخلاقی یا کنش‌ورز اخلاقی باشد و این کنش‌ورزی اخلاقی به او کمک می‌کند آن صفات را روز به روز تقویت کند و توسعه بدهد و تعالی ببخشد. فرایند شکل‌گیری هویت اخلاقی هم یک نقطه نیست. در واقع یک مکان مشخص یا یک نکته مشخص نیست، بلکه یک فرایند است. یعنی فرایندی هم پیش‌رونده و هم فزاینده است که در طول زندگی انسان‌ها آن هویت اخلاقی شدت و غلظت پیدا می‌کند.

• برای تربیت اخلاقی، مدارس باید چه رویکردی را دنبال کنند؟

تربیت اخلاقی در مدرسه رویکردهای متعددی دنبال می‌شوند. یکی از شکل‌های برخورد با تربیت اخلاقی این است که بعضی از نظام‌های آموزشی برنامه درسی کاملاً مستقلی برای تربیت اخلاقی دارند. یعنی آن‌ها اصلاً یک درس دارند به نام اخلاق. حالا ممکن است مانند ژاپنی‌ها عنوان درشان اخلاق نباشد و مثلاً «طریق فضیلت» باشد. ولی کاملاً مشخص است که رویکردشان رویکرد فضیلت است و این‌ها، تا ۹ سال اول، اگر اشتباه نکنم، دقیقاً این درس را دارند. کره‌ای‌ها دوازده سال درسی دارند کاملاً مشخص و مستقلی به نام اخلاق. اصولاً کشورهای آسیای شرقی و شرق دور اصلاً به صورت سنتی در این زمینه برنامه درسی کاملاً مستقلی دارند. خیلی از کشورها هستند که نمی‌پسندند و این رویکرد را اصلاً قبول ندارند و می‌گویند اخلاق یا تربیت اخلاقی محصول کنش تمام عوامل مدرسه است. مثالی می‌زنم. مثلاً در هواپیما پرواز محصول کدام قسمت از هواپیماست؟ قسمت بال؟ قسمت موتور؟ قسمت دنباله یا بدنه؟ شما چه می‌گویید؟ می‌گویید محصول تمامی قسمت‌های هواپیماست؟ یعنی نمی‌توانید بگویید چون بال دارد پس پرواز می‌کند. چون خیلی چیزها بال دارند، ولی پرواز نمی‌کنند. موتور می‌خواهد، چرخ می‌خواهد، شاهین عقب می‌خواهد و پیش‌برنده می‌خواهد و خیلی چیزهای دیگر. در واقع، گروهی این نگاه را دارند. در حقیقت یک جور نگاه ضمنی

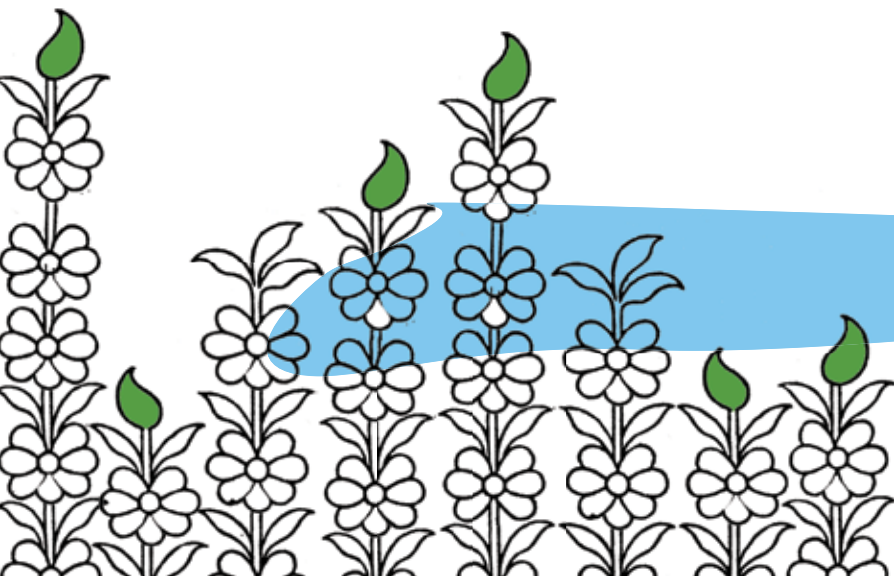
می‌گویند؛ مانند فضیلت شجاعت، فضیلت بخشندگی، فضیلت محبت، فضیلت درستکاری و فضایل دیگر. اما رویکرد دیگری از اخلاق وجود دارد به نام اخلاق اصول که بیش از اینکه اخلاق را یک صفت راسخ در جان بداند، مجموعه‌ای از اصول وجدانی می‌داند که عمل انسان، زمانی اخلاقی است که مبتنی بر این اصول باشد.

حالا با توضیحات مختصری که درباره اخلاق دادیم، ببینیم خود تربیت چیست؟ اصولاً تربیت مجموعه اقداماتی است که مربی با کمک مربی انجام می‌دهد تا تغییرات مطلوبی در ساحت‌های وجودی متربی ایجاد شوند و این مجموعه اقدامات باید بر دو ویژگی متکی باشند. یکی از ویژگی‌ها این است که بر آگاهی و فهم آدم‌ها متکی باشد و دوم اینکه بر انتخاب و عاملیت آدم‌ها یا متربیان متکی باشد.

با توجه به نکات فوق تربیت اخلاقی مجموعه‌ای است از اقدامات مبتنی بر آگاهی و عاملیت مربی، برای اینکه فردی در ساحت اخلاقی زندگی‌اش بتواند اخلاقی عمل کند. ساحت اخلاقی زندگی از ساحت‌های مهم و اساسی زندگی است که ساحت‌های دیگر را هم تحت تأثیر خودش قرار می‌دهد. یعنی شما حتی در حرفه خودت و در نقش‌های متعددی که در زندگی دارید، اخلاق آن را به صورت ضمنی هدایت می‌کند. به هر حال، ساحت اخلاقی حتی می‌تواند نوع مواجهه شما را با دین و دین‌ورزی و رفتار دینی تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین، تعریف تربیت اخلاقی عبارت است از مجموعه‌ای از مداخلات و اقدامات که منجر می‌شود فرد از طریق آگاهی بخشی و عاملیت و اجازة انتخاب‌دادن به مربی، بتواند هویت اخلاقی خودش را شکل بدهد. آنچه الان در شرایط موجود ما، به خصوص در تعلیم و تربیت رسمی و عمومی دنبال می‌شود، خیلی به آن تعریف از اخلاق نزدیک نیست. عموماً در وضعیت موجود تربیت اخلاقی را بیشتر نوعی اطلاع‌رسانی اخلاقی می‌دانند که ما واژه‌های اخلاقی و موضوعات اخلاقی را به بچه‌ها اطلاع و آگاهی بدهیم که مثلاً چیزی به نام بخشش وجود دارد. چیزی به نام احترام و احسان وجود دارد. چیزی به نام سپاسگزاری وجود دارد و امثال آن. اگرچه ما اساساً این را رد نمی‌کنیم، یعنی آگاهی بخشی، بخشی از کار ماست، اما این تمام کار نیست، بلکه ساده‌ترین و پیش‌پاافتاده‌ترین شکل از تربیت اخلاقی است.

• در سند تحول تربیت اخلاقی چگونه بیان شده است؟

در سند تحول، اگرچه بحث اخلاق فضیلت یک جوری خمیرمایه کار ماست، ولی ما فراتر از این رفتیم. یعنی در واقع در اخلاق فضیلت، تأکید می‌کنیم افراد باید هویت اخلاقی پیدا کنند و هویت اخلاقی یعنی چه. یعنی صفات اخلاقی راسخ در



فنی و حرفه‌ای خیلی جدی است، در ساحت زیستی و بدنی و اخلاق زیست‌محیطی خیلی جدی است و ابعاد دیگر. بنابراین، کاملاً مشخص است که ما یک رویکرد فرابرنامه‌ای داریم. منتها من برنامه‌های درسی دوره ابتدایی کشور را که بررسی کردم، واقعا این رویکرد فرابرنامه‌ای وجود دارد. یعنی ما می‌بینیم ارزش‌های اخلاقی در همه رویکردهای درسی یک جوری حضور دارند؛ حتی در علوم، ریاضی، دینی، مطالعات اجتماعی و حتی در قرآن. اما مسئله این است که این رویکرد فرابرنامه‌ای آشفته و بی‌نظم است. یعنی هماهنگی‌هایی بین این برنامه‌ها ایجاد نشده است که مثلاً ما بگوییم همه شما مؤلفان کتاب پایه پنجم روی این ارزش‌ها متمرکز شوید و آن‌ها را هم این‌گونه ارائه دهید. در حالی که همان‌طور که شما گفتید، اکثراً این کتاب‌ها اطلاع‌رسانی اخلاقی یا همان آموزش مستقیم است. گاهی وقت‌ها هم می‌روند به رویکرد نصیحت‌درمانی که مثلاً این‌گونه باش یا فلان کار را بکن و مانند این‌ها. می‌دانید که نصیحت‌درمانی و اطلاع‌رسانی اخلاقی کارایی و اثربخشی کافی را در تربیت ندارد؛ به‌خصوص در جهان و دنیای امروز با پیچیدگی‌ها و شرایطی که ما داریم، باید به اخلاق جدی‌تر توجه کنیم. لذا این چند رویکرد است که ما می‌توانیم اتخاذ کنیم. به نظر می‌رسد ما می‌توانیم رویکرد فرابرنامه‌ای داشته باشیم. برنامه‌ریزی شده و هماهنگ و یک نقشه راه و یک نقشه کلان داشته باشیم و همه برنامه‌های درسی بتوانند به‌صورت هماهنگ برنامه منسجمی داشته باشند برای اینکه به تربیت اخلاقی بپردازند. البته آن هم با معنای درست آن. یعنی فقط این نباشد که ما اطلاع‌رسانی اخلاقی کنیم.

● نقش معلم و مربیان تربیتی در تربیت اخلاقی را توضیح بفرمایید؟

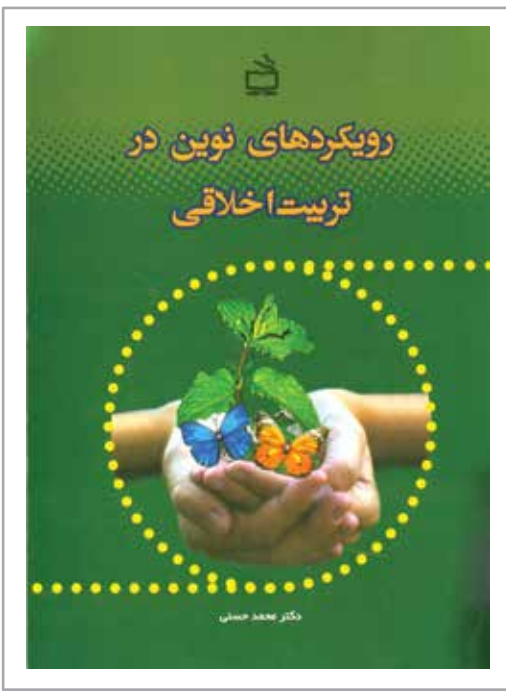
■ نقش معلم نقش پیچیده‌ای است و بدون هیچ تردیدی خود عمل معلم ماهیتاً باید جنس اخلاقی باشد. یعنی اگر جنس و عمل آموزشی معلم را در نظر بگیریم، عمل اخلاقی است. چرا عمل اخلاقی است؟ به خاطر اینکه در واقع منشأ عمل آموزش یا عمل تربیت خیرخواهی و نیک‌خواهی طرف مقابل است. یعنی به دنبال تغییراتی مطلوب، رشد، توسعه و تعالی در طرف

و به‌صورت یک فرهنگ نانوشته در مدرسه، ارزش‌های اخلاقی به بچه‌ها منتقل می‌شود و بچه‌ها آن ارزش‌های اخلاقی را فهم و شهود می‌کنند. گروهی این را قبول ندارند و می‌گویند مداخلات تربیت اخلاقی باید صریح‌تر و آشکارتر باشد. این را به‌جای برنامه درسی جداگانه مانند ریاضی و علوم و سایر درس‌ها می‌آورند. در فعالیت‌های فوق برنامه قرار می‌دهند. مثلاً شما شاید در نظام آموزشی کشور خودمان دیده باشید که ما طرحی داشتیم به نام «طرح کرامت» که سال‌های سال در مدارس دنبال می‌شد. این طرح مداخله‌ای بر تربیت اخلاقی بود. شما اگر منویات طرح کرامت را مطالعه کرده باشید، متوجه می‌شوید که این نوعی فعالیت یا مداخله جانبی در حوزه تربیت اخلاقی بوده است.

یک شکل دیگر از تربیت اخلاقی وجود دارد که تربیت اخلاقی را محاط و تنیده می‌کنند در برنامه‌های دیگر، یا در یک درس و یا در خوشه‌هایی از درس‌ها. مثلاً به‌طور سنتی، در فرهنگ کشورهای اسلامی، درس اخلاق زیرمجموعه تعلیمات دینی قرار می‌گیرد. اگر یادتان باشد، در قدیم درسی داشتیم به نام تعلیمات دینی و اخلاق. من اسناد آن را هم که بررسی کردم، دیدم زمانی مصوبات شورای عالی آموزش و پرورش یا شورای عالی فرهنگ این بود که آموزش اخلاق ذیل دین قرار بگیرد. خوب در خیلی از کشورهای اسلامی همین اقدام دارد می‌شود. یعنی آموزش ارزش‌های اخلاقی ذیل تربیت دینی است. مثلاً در مالزی برای مسلمان‌ها کتاب آموزش اخلاق آن‌ها ذیل تعلیمات دینی آن‌هاست. در عربستان هم همین‌جور است. احتمالاً در ترکیه و سایر کشورها هم همین‌طور است. بعضی از کشورها این را نه فقط در تعلیمات دینی، بلکه در درس‌های دیگر هم منتشر می‌کنند.

● در آموزش اخلاق کدام رویکرد در برنامه‌های درسی باید حاکم باشد؟

■ رویکرد سند در آموزش بیشتر رویکرد فرابرنامه‌ای است. این رویکرد تزریق همان رویکرد فرابرنامه‌ای است. ساحت اخلاقی تربیت در تمامی ساحت‌های تربیت نفوذ، ظهور و بروز دارد. مثلاً در ساحت سیاسی اجتماعی که خیلی جدی است، در ساحت



مقابل است. چون این ماهیت عمل معلم است، پس اساساً عمل اخلاقی است. این را ما فعلاً کنار می گذاریم. اما برویم سراغ اینکه معلم قطعاً یک مداخله کننده تربیتی است که در موقعیت های گوناگون می تواند فضای بحث را به سمت فضای اخلاقی و به سمت ساحت اخلاقی زندگی ببرد. غیر از اینکه به هر حال معلم به عنوان یک الگوی اخلاقی می تواند در فضای مدرسه نقش ایفا کند که تردیدی هم در آن نیست. بسیاری از متفکران اخلاقی در اینکه معلم نقشی الگویی دارد، هیچ تردیدی ندارند. چه حتی آن هایی که سازنده گرایانه با تربیت اخلاقی برخورد می کنند و چه آن هایی که سنتی برخورد می کنند، بر نقش اخلاقی و الگویی معلم تأکید می کنند، چون رفتارهای معلم در واقع توسط دانش آموزان و به نحو فعال، به طور مداوم تجزیه و تحلیل می شود و ارزش های پشت این رفتارها شناسایی می شوند یا به تعبیر من شهود می شوند. هیچ شکی نداشته باشید که دانش آموزان مدام این رفتارها را تحلیل می کنند و ارزش هایی را که در پس این رفتارها وجود دارد، می شناسند.

من خیلی طرفدار این هستم که برای ارتقای درک و فهم بچه ها، در کلاس درس گفت و گوهای اخلاقی شعله ور شوند و پا بگیرند. این گفت و گوهای اخلاقی، اگر با مدیریت درست انجام شوند، یعنی معلم بتواند این را مدیریت کند و به جمع بندی برساند و بچه ها را تحریک کند که تحت تأثیر این جمع بندی اقدام هم بکنند، خوب است.

• در فعالیتهای مربوط به پرورشی و فرهنگی مدرسه که خارج از کلاس درس هستند و مربیان انجام می دهند، مانند اردوها، جشنواره ها و انواع مسابقات علمی و مراسم صبحگاهی، مشارکت بچه ها چگونه است؟ اینجا چگونه می توان به طور مستقیم و غیرمستقیم زمینه این تربیت اخلاقی را فراهم کرد؟

اتفاقاً اینجا موقعیت بسیار مناسبی است که در این قضیه وارد شویم. یکی از اصول مهم اخلاقی همکاری و تعاون است که در آیات و روایت ما خیلی بر آن تأکید شده است: «تعاونوا علی البر والتقوی». من فکر می کنم این یک آیه کاملاً صریح است که مشخص کرده است ارزش تعاون و همکاری یک ارزش اخلاقی

است و روحیه مشارکت و همکاری روحیه اخلاقی است. بنابراین، ما می توانیم فضای مدرسه را، جو مدرسه را و اتمسفر مدرسه را یک اتمسفر مشارکتی مدیریت کنیم. این کار را مربی امور تربیتی می تواند انجام دهد. نکته بعدی این است که ما در فعالیت های تربیتی یک چیزی داریم به نام باشگاه ها و گروه های دانش آموزی یا انجمن ها. چه اشکالی دارد ما انجمنی داشته باشیم به نام انجمن خدمات اجتماعی. انجمن خدمات اجتماعی می تواند انجمنی باشد که اعضای آن گروهی از دانش آموزان باشند که دوست دارند کارهای اجتماعی انجام بدهند. فرض کنید کمک هایی را جمع آوری کنند. مثلاً اتفاقی افتاده است و چند نفر از پیرهای جامعه محلی به کمک هایی احتیاج دارند. هیچ اشکالی ندارد که مربی تربیتی یا مدیر مدرسه این انجمن را فعال کند و این خدمات را برساند. این ها به این خاطر هستند که بچه های ما عمل اخلاقی را تجربه کنند. بنابراین، ما می توانیم این گونه تشکیلات را هم دایر کنیم.

آموزش يك طرفه

ممنوع

اعظم لاریجانی



■ زهرا رضایی کارشناس آموزش ابتدایی از دانشگاه فرهنگیان است. ۱۴ سال است آموزگار است. ۱۲ سال از این دوره را در مدرسه‌های روستایی سپری کرده است. اکنون آموزگار پایه چهارم دبستان هیئت‌امانی محدثه در شهرستان بیرجند است. از همان کودکی شوق معلمی را در دل پروراند و در هیچ انشایی نبوده که شغلی غیر از معلمی را برای آینده خود بخواهد و بنگارد. او در پرونده کاری خود آموزگاری پایه‌های گوناگون، مدیر آموزگاری و آموزگاری چندپایه را دارد. در این سال‌ها سعی کرده است از روش‌های سنتی تدریس فاصله بگیرد. در جشنواره تجربه برتر استان از ماحصل تجربه‌های سال‌های تدریس او تقدیر شده است. به این بهانه مجله رشد معلم گفت‌وگویی با این معلم نوآور انجام داده است که می‌خوانید.

معلمی را چگونه تعریف می‌کنید؟

■ به نظر من معلم انسان‌ساز است؛ کسی که باید بچه‌ها را به سمتی هدایت کند که بتوانند شهروندانی خوب، انسان‌هایی متعهد و متدین باشند.

■ مثلاً در درس هدیه‌های آسمانی، در درس مربوط به سراینداری، با مقوا میکروفن درست کردم و با سرایدار مصاحبه کردم و از همکاری خواستم از ما فیلم بگیرد. بعد، با استفاده از نرم‌افزار و ویدئو پروژکشن، فیلم را روی درس مربوطه انداختم. بچه‌ها دیدند فضای مدرسه خودشان و سرایدار خودشان در فیلم است. بنابراین حرف‌های او تأثیرگذارتر بود و بعد از آن بچه‌ها سعی کردند کمتر آشغال بریزند تا کمک‌حال سرایدار باشند.

روش شما برای هدایت دانش‌آموزان چیست؟

■ وقتی خودم دانش‌آموز بودم، از اینکه فقط شنونده باشم، راضی نبودم. کلاس برایم خیلی خسته‌کننده بود و لحظه‌شماری می‌کردم زنگ تفریح شود. الان دوست ندارم دانش‌آموزان من این حس را داشته باشند. دلم می‌خواهد همان قدر که من از بودن در کلاس و دیدن روی آن‌ها و شنیدن صدایشان لذت می‌برم، آن‌ها هم از حضور من لذت ببرند و با شوق و علاقه در کلاس حاضر باشند. بنابراین، سعی می‌کنم هر روز با ایده و فکری جدید وارد کلاس شوم. سعی می‌کنم روش‌ها تکراری نباشند و برای هر درسی روش خاصی ارائه کنم. روش تدریس جدید در هر روز دانش‌آموزان را به وجد می‌آورد. هدف من هم همین است که در کنار آموزش، دانش‌آموزانم خوشحال باشند و روحیه مثبت در آن‌ها پرورش یابد. برای این هدف از راه‌های گوناگون عمل می‌کنم. گاهی با بازی و قصه به این هدف نزدیک می‌شوم و گاهی با بچه‌ها به بیرون از مدرسه می‌رویم و گاهی هم به منزل یکی از آن‌ها و دیدار خانواده‌هایشان. کلاس فقط آن چهاردیواری نیست که نیمکت‌ها در آن چیده شده‌اند. هر جایی که بچه‌ها بتوانند مشتاق آموزش باشند و بیاموزند، آنجا کلاس است.

ایده این گونه تدریس چه وقتی به ذهن شما رسید و چگونه شروع کردید؟

■ تدریس من مختص مکان خاصی نیست و از روش‌های سنتی فاصله گرفته است. همواره سعی کرده‌ام با اولیای دانش‌آموزان ارتباط برقرار کنم و مشکلاتشان را درک کنم. و این میسر نمی‌شود مگر اینکه وقت زیادی بگذارم. به این ترتیب، خیلی زود با روحیه دانش‌آموزان آشنا می‌شوم و مطابق با موضوع درسی و روحیه آن‌ها برنامه‌ریزی می‌کنم.

فراتر از آموزش يك درس با ارائه يك برنامه در هر روز، این روش چه تأثیر دیگری روی دانش‌آموزان دارد؟

■ هدف از آموزش، فقط سواد یا آموختن علم نیست. بلکه در کنار آن، تغییر نگاه و تفکر دانش‌آموزان مطرح است. آموزگار باید



کمک می‌گرفتم تا بتوانم با نرم‌افزاری کار کنم. به هر حال، سعی کردم باز هم بتوانم روش‌های متعددی را در آموزش‌م بیازمایم. مثلاً در درس ریاضی وانمود می‌کردم من هم اشتباه می‌کنم. مثلاً در ویدئویی که تهیه کرده بودم، جواب یک ضرب یا جمع را اشتباه می‌گفتم و به بچه‌ها می‌گفتم من در این ویدئو یک اشتباه دارم. آن را بررسی کنید و به من تذکر دهید. این باعث می‌شد بچه‌ها دوباره ویدئو را ببینند و درس برایشان مرور شود. از طرف دیگر، وقتی ببینند معلم هم دچار خطا می‌شود، استرس آن‌ها از بین می‌رود.

چگونه در تدریس مجازی آموزش را از حالت یک‌طرفه خارج می‌کنید و بچه‌ها را نیز مشارکت می‌دهید.

من به‌طور مرتب حضور بچه‌ها را چک می‌کنم. گاهی یکی را انتخاب می‌کنم و می‌گویم فردا فلان مطلب را تو تدریس کن. او به کمک من آماده می‌شود. درس را می‌گوید و فیلم می‌گیرد و در گروه می‌گذارد. یا مثلاً از آن‌ها می‌خواستم ورزش کنند و فیلم آن را برای من بفرستند. معماً طرح می‌کردم تا در زنگ تفریح جوابش را پیدا کنند. داستانی را می‌خواندم و می‌خواستم نتیجه آن را بعد از زنگ تفریح برای من بگویند. این فضا رقابت مثبتی بین آن‌ها ایجاد می‌کند. من چهار یا پنج ساعت برای درست کردن کلیپ‌های آموزشی وقت می‌گذارم.

شیرین‌ترین خاطره

خاطرات شیرین زیادی دارم. مثلاً یک روز در روستایی در پایه اول درس می‌دادم. یکی از دانش‌آموزان خیلی گوشه‌گیر و ساکت بود. می‌دانستم پدرش فوت کرده است. روزی به بچه‌ها گفتم امروز درس هدیه‌های آسمانی را در منزل فاطمه برگزار می‌کنیم. یک عروسک برای هدیه گرفتیم و همراه بچه‌ها به خانه‌شان رفتیم. در چادر زندگی می‌کردند. آن روز کلاس در چادر آن‌ها برگزار شد. خیلی خوشحال شده بود؛ هم از حضور ما در چادرشان و هم بابت عروسک. از آن پس خیلی بیشتر به درس علاقه‌مند شد و یک روز حرفی زد که خیلی روی من تأثیر گذاشت: «خانم می‌تونم به شما هم بگم مادر؟»

تلاش کند در دل دانش‌آموز نفوذ کند و بتواند به او یاد بدهد چگونه نگاه کند.

این نوع تدریس چه تأثیری بر فرایند آموزش دارد؟

از یک طرف، علاوه بر افزایش انگیزه دانش‌آموزان، یادگیری آن‌ها نیز بهتر می‌شود. از طرف دیگر، خود من هم مقید می‌شوم همیشه به روز باشم و با روش‌های بهتر و جدیدتر سر کلاس حاضر شوم.

چالش‌هایی که با آن‌ها مواجه شدید چه بودند؟

بعضی از همکاران من معتقدند این روش بر انتظارات والدین می‌افزاید. از طرف دیگر، ممکن است در جای دیگری مدیر از این روش استقبال نکند و امکانات لازم را در اختیار معلم قرار ندهد. البته من چنین مشکلی نداشتم.

برای یادگیری بهتر چگونه دانش‌آموزان را هدایت می‌کنید.

برای یادگیری بهتر و کامل‌تر لازم است دانش‌آموز را از استرس و نگرانی دور کنیم تا ذهنش بر مطلب درسی متمرکز شود. استفاده از داستان و بازی راه خوبی است و کمک می‌کند بچه‌ها تشویق شوند؛ چرا که مطلب جذاب‌تر و یادگیری مؤثرتر خواهد شد. نکته دیگر، آگاهی از مسائل خانوادگی آن‌هاست که شناخت بهتر دانش‌آموزان، به معلم کمک می‌کند روش تدریس مناسب آن‌ها را برگزیند.

در دوره آموزش مجازی برنامه شما چیست و چگونه به روش مورد نظرتان پای‌بند می‌مانید.

از آنجا که من قبل از شیوع کرونا هم سعی می‌کردم از روش‌های جدید آموزشی مثل تهیه کلیپ و نرم‌افزارهای مرتبط استفاده کنم، مشکل زیادی نداشتم. در شروع کار نمی‌خواستم فقط به‌صورت صوتی یا ارائه پی‌دی‌اف درس‌ها را تدریس کنم. بنابراین شروع کردم به جست‌وجو و نرم‌افزارهای مرتبط را پیدا کردم. گاهی لازم می‌شد از بعضی دانشجویان



هفت عامل تأثیرگذار

مرور شایستگی‌های دانشی معلمان بر مبنای یک پژوهش

ویدا محمدیان
معلم مدرسه‌های ابتدایی شهر ارومیه

روش پژوهش

در این پژوهش، با استفاده از روش تحلیل، اسناد و نظریه زمینه‌ای شایستگی دانشی معلمان بر اساس ادبیات و پیشینه تدوین شد و مرور جامعی در رابطه با شایستگی‌های معلمان از طریق جست‌وجو در پایگاه‌های داخلی و خارجی از سال ۱۳۹۰ تا ۲۰۲۰ انجام گرفت.

یافته‌ها

جدول. شایستگی دانشی مورد نیاز معلمان

مؤلفه‌ها	ابعاد
۱. دانش پداگوژیکی	نحوه یادگیری، فرایند تدریس و سنجش، مدیریت کلاس
۲. دانش برقراری ارتباط	ارتباط، درک خطمشی آموزشی مدرسه، آگاهی و درک دیگران و برقراری ارتباط، شناخت تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان
۳. تخصصی/ سازمانی	آگاهی از ساختار سازمانی، تسلط به رشته تخصصی خویش، دانش تخصصی، آگاهی از ویژگی‌های نظام آموزشی و دانش موجود جهانی، و دانش عمیق از موضوع تدریس
۴. خودشناسی	آگاهی فرد نسبت به خود، و صلاحیت خود، دانستن نقاط ضعف و قوت، خودکنترلی، سازندگی فردی
۵. موضوعی و آموزش	تلفیق دانش میان رشته‌ای در آموزش؛ دانش روش‌ها و فرایند اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی؛ آشنایی با زمان و نحوه کاربست روش‌ها؛ دانش مبانی و اصول آموزش و پرورش؛ آشنایی با نظریه‌های نوین یادگیری
۶. دانش درباره یادگیرنده	آشنایی با راهبردهای شناسایی نیازها و منابع و پیشینه دانش‌آموزان برای یادگیری؛ شناخت ویژگی‌های رشد سنی دانش‌آموزان؛ آشنایی با شرایط ارزیابی یادگیرندگان ویژه؛ آشنایی با تفاوت‌های فردی و فرهنگی.
۷. دانش زمینه‌ای	دانش مبانی علوم تربیتی؛ آشنایی با مسائل بین فرهنگی و هویت ملی، آشنایی با حقوق یادگیرندگان، آشنایی با مسئولیت حرفه‌ای خویش؛ آگاهی از دانش دینی؛ آگاهی از دانش زبان ملی؛ دانش سازمانی، دانش مشاوره و آگاهی از وظایف شهروندی خویش.

مقدمه

موفقیت و شکست در رقابت‌های بین‌المللی و اختلاف در میزان توسعه ملی کشورها را با قوت و ضعف در نظام‌های آموزشی مرتبط می‌دانند (Shabani, 2012). در آموزش و پرورش هم معلم به‌عنوان مجری نهایی برنامه‌های آموزشی نقشی اساسی دارد. معلمان کارآمد از لحاظ دانش، مهارت و نگرش، موفقیت نظام آموزشی را تضمین می‌کنند. بر این اساس، موفقیت نظام آموزشی به دانش و شایستگی حرفه‌ای آن‌ها بستگی دارد. مهارت‌ها و صلاحیت‌های کلیدی از جمله مسائل مورد توجه مجامع تخصصی آموزش و پرورش در مقیاس جهانی هستند. **ملکی** صلاحیت معلم را در سه حیطه شناختی، عاطفی و مهارتی طبقه‌بندی کرده است (ملکی، ۱۳۹۱). **هانتلی** قابلیت‌های معلمان را در سه زمینه دانش، عمل و تعهد حرفه‌ای دسته‌بندی کرده است (Huntly, 2008). **کاستر و دنگرینک** صلاحیت‌های معلمان را به پنج دسته اصلی دانش تخصصی، ارتباطات، سازمان‌دهی، تعلیم و تربیت و صلاحیت رفتاری تقسیم کرده‌اند (Koster & Dengerink, 2008). **شولمن** آنچه را معلمان باید بدانند و بتوانند انجام دهند چنین برشمرد: نسبت به دانش‌آموزان متعهدند، نسبت به موضوع درسی و چگونگی تدریس آن شناخت دارند، در قبال مدیریت یادگیری دانش‌آموزان و نظارت بر آن مسئول‌اند، درباره شیوه عمل خود نظام‌مند فکر می‌کنند و از تجربه‌ها می‌آموزند و عضو اجتماعات یادگیری هستند (Wolfe, 2016). آنچه را متضمن تدریس باکیفیت است، می‌توان در ارکانی همچون فضای آماده، محتوای مناسب و صد البته در صلاحیت‌های معلم جمع‌بندی کرد. بخشی از این صلاحیت‌های معلمی را نیز در انواع دانشی می‌توان یافت که معلمان در حین تدریس از آن سود می‌برند و به آن نیاز دارند. در این پژوهش، محقق بر آن است که صلاحیت‌های دانشی متناسب با استانداردهای جهانی را شناسایی کند و این الگو را از نظر متخصصان علوم تربیتی و معلمان نمونه ارزشیابی کند.



■ بحث و نتیجه‌گیری

حیطه شایستگی دانشی یکی از مؤلفه‌های شایستگی‌های معلمان است که در این تحقیق هفت مؤلفه‌اند: دانش پداگوژیکی، برقراری ارتباط، تخصصی/سازمانی، خودشناسی، موضوعی و آموزش، درباره یادگیرنده و زمینه‌ای. که پژوهش‌های پیشین آن‌ها را تأیید کرده‌اند. دانش تعلیم و تربیت که از آن به دانش پداگوژی تعبیر می‌شود، از جمله مهم‌ترین دانش‌هایی است که معلم باید دارا باشد. معلمی هنر تعلیم و تربیت است و این دانش برای تحقق چنین هنری ضروری است. معلمی جز با ایجاد برقراری ارتباط مؤثر به سرانجام نمی‌رسد و معلم برای اینکه بتواند ایجادکننده فرصت‌های یادگیری قلمداد شود، نیازمند دانش برقراری ارتباط است. دانستنی‌ها و شناخت معلمان در زمینه مسائل آموزش و پرورش، دانش حرفه‌ای او را شکل می‌دهد. آگاهی و شناخت مسائل تربیتی، نیازهای دانش آموز و کلاس درس، پیش‌نیاز حرفه معلمی هستند.

دانش موضوعی و آموزش ترکیبی است از دو بخش اصلی دانش در زمینه محتوای آموزش و دانش روش‌های آموزشی. دانش محتوای آموزش به تسلط و تخصص معلم در موضوع مورد تدریس اشاره دارد. دانش روش‌های تدریس به چگونگی و نحوه آموزش دانش محتوایی در موقعیت‌های گوناگون و دانش استفاده از ابزارهای فناوری و انواع رویکردهای ارزشیابی برای فهم و درک بهتر دانش‌آموزان مربوط است. در واقع، حاصل ترکیب دانش موضوعی و آموزش، دانش محتوایی و تربیتی معلم است. یکی دیگر از مؤلفه‌های دانش حرفه‌ای، دانش درباره

یادگیرنده است. شناخت یادگیرنده به درک و شناخت معلم از وضعیت موجود و چالش‌های آموزشی منجر می‌شود و انتخاب تجربه‌های یادگیری متناسب با موقعیت، روش‌های آموزش و ارزشیابی را تسهیل می‌کند. آخرین مؤلفه این بخش، دانش زمینه‌ای معلم است. دانش زمینه‌ای آگاهی از ساختار آموزشی و سازمانی، مسائل اجتماعی و فرهنگی است که به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر آموزش تأثیرگذار است. آگاهی از این دانش نگاه جامع معلم را تقویت می‌کند و توانایی وی را در درک مسائل و مشکلات آموزشی دانش‌آموزان افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، توانایی معلم در تلفیق دانش و مهارت‌ها و پیوند برقرار کردن بین مسائل آموزشی و اجتماعی را تسهیل می‌کند.

منابع

1. Shabani H. Instructional Skills & Methods and Techniques of Teaching. Tehran: SAMT; 2012.
۲. ملکی، حسن (۱۳۹۱). صلاحیت‌های حرفه‌ای معلم. انتشارات مدرسه. تهران.
3. Huntly, H. Teachers work: Beginning teachers. Conceptions of competence. Australian Educational Researcher, 2008; 35(1).
4. Koster, B., & Dengerink, J. J. (2008). Professional standards for teacher educators: How to deal with complexity, ownership and function. Experiences from Netherlands. European Journal of Teacher Education, 2008; 31(2).
5. Shulman, L. S. What teachers should know and be able to do. National Board for Professional Teaching Standards. 2015
6. Wolfe RE, Poon JD. Educator Competencies for Personalized, Learner-Centered Teaching. Jobs Future. 2015.

تفکر ماهرانه

زهرة فتحی

دانشجوی کارشناسی ارشد ذهن، مغز، تربیت
مؤسسه آموزش عالی علوم شناختی

محدثه کشاورز اصلانی

معاون آموزشی مدرسه متوسطه یک مفید دخترانه
منطقه ۳ تهران

تفکر برای مدت زمانی طولانی موضوعی بود که در رشته فلسفه به آن پرداخته می‌شد، اما در سال‌های اخیر به‌عنوان موضوعی بحث‌برانگیز در پژوهش‌های تجربی و تحلیل‌های نظری، در رشته‌هایی مانند روان‌شناسی شناختی، آموزش و پرورش شناختی، و علوم اعصاب شناختی بررسی می‌شود. در این جا قصد داریم با رویکرد شناختی موضوع تفکر را بررسی کنیم. در مهارت‌های قرن بیست و یکم، مهارت‌های تفکر سهم ویژه‌ای دارند و بر این مهارت‌ها به‌عنوان گام‌هایی برای موفقیت در آینده تأکید بسیاری شده است. امروزه پژوهشگران علوم شناختی با کمک متخصصان علوم تربیتی توانسته‌اند گام‌های مؤثری در آموزش مهارت‌های تفکر بردارند و چارچوب‌ها و روش‌های کارآمدی برای پرورش این دسته از مهارت‌های شناختی ابداع کنند.

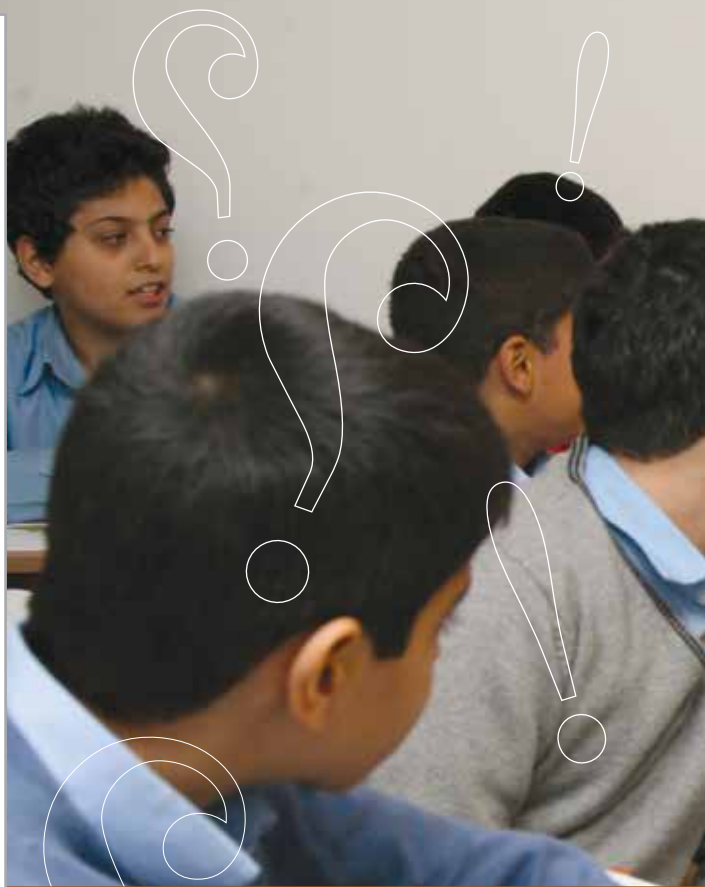
- در قالب عملکردی پیچیده بروز می‌یابد؛ یعنی شامل روندی غیرخطی و دارای اجزای متنوع و متعدد است.
- معمولاً چندین راه‌حل را همراه با مزایا و معایب هر کدام پیش روی ما می‌گذارد، نه فقط یک راه‌حل واحد و مشخص.
- نیازمند قضاوت و تفسیر موشکافانه است.
- شامل استفاده از معیارهای متعددی است که گاهی در تعارض با هم قرار می‌گیرند.
- آنچه طی فرایند تفکر به ذهن متبادر می‌شود، لزوماً شناخته‌شده و مشخص نیست.
- نیازمند خودتنظیمی است. بدین معنی که ما نمی‌توانیم مهارت‌های تفکر را به‌درستی به کار گیریم، مگر اینکه از هر مرحله از تفکر خود آگاه باشیم.
- شامل کشف معانی و یافتن الگو در پدیده‌هایی است که در ظاهر نظم ندارند.
- نیازمند تلاش است. بدین معنی که به‌آسانی و به‌صورت خودکار صورت نمی‌پذیرد و نیازمند صرف انرژی و تلاش هدفمند است (رزنیک، ۱۹۸۷).

توسعه مهارت‌های تفکر

تا سال‌ها در جامعه تعلیم و تربیت باور عمومی این بود که کودکان و نوجوانان، بنا به گروه سنی‌شان، برای توسعه و به‌کارگیری مهارت‌های تفکر محدودیت‌هایی دارند. این باور تا حد زیادی تحت تأثیر نظریهٔ مراحل رشدی پیاژه^۱ شکل گرفته است. در این نظریه، پیاژه ادعا می‌کند تفکر در گروه‌های متفاوت سنی کیفیت‌های متفاوتی دارد و کودکان تنها پس از طی کردن مراحل رشدی مشخصی قادر به تفکر انتزاعی هستند. با این حال، این دیدگاه پیاژه امروزه مورد نقد قرار گرفته است. آثار پژوهشگران متعددی نشان داده است، تفاوت بین تفکر بزرگسالان و کودکان، بیش از اینکه از تحول کیفی آن متأثر باشد، به دلیل تفاوت در سطح دانش و تجربه است. بنابراین، نه تنها کودکان از آنچه فکر می‌کنیم از نظر شناختی توانمندترند، بلکه توانمندی شناختی بزرگسالان هم ممکن است از آنچه انتظار داریم کمتر باشد (رابسون، ۲۰۰۶).

کودکان و نوجوانان در هر سنی قادرند مهارت‌های تفکر را به کار گیرند و توسعه دهند. بنابراین، معلمان و طراحان درسی می‌توانند برنامه‌هایی را با هدف توسعهٔ تفکر کودکان طراحی کنند. اما باید بدانیم، مهارت‌های تفکر صرفاً طی موفقیت‌ها حاصل نمی‌شوند، بلکه شکست‌ها و ناکامی‌ها هم می‌توانند در آموزش تفکر ماهرانه تأثیر بسزایی داشته باشند. برخی مطالعات بر تأثیرات بلندمدت برنامه‌های توسعهٔ مهارت‌های تفکر تأکید می‌کنند. البته باید در نظر داشت، پیگیری یک مجموعه دستورالعمل‌ها و ارزیابی‌ها در این قبیل برنامه‌ها ضروری است و در صورت حذف کردن این پیگیری‌ها، تأثیر برنامه هم از بین خواهد رفت. بنابراین، به مدرسه‌ها توصیه می‌شود بعد از گذشت زمان نیز ارزیابی‌های رسمی خود را متوقف نکنند.

مطالعات حاکی از آن هستند که برنامه‌های توسعهٔ مهارت‌های تفکر، خارج از موضوعات درسی هم بر تفکر دانش‌آموزان



مهارت‌های تفکر

تفکر یکی از فرایندهای سطح بالای شناختی است که نه تنها برای توسعهٔ حرفه‌ای و تحصیلی اهمیت دارد، بلکه ما برای عملکرد مناسب در زندگی روزمره هم به آن نیاز داریم. وقتی به دلیل حجم بالای ترافیک تصمیم می‌گیریم مسیری جدید را امتحان کنیم، زمانی که خبری را در شبکه‌های اجتماعی ارزیابی می‌کنیم و یا حتی وقتی دربارهٔ مشکلی که در خانواده‌مان پیش آمده است، فکر می‌کنیم و به‌دنبال راه‌حلی برای آن می‌گردیم، مهارت‌های تفکر خود را به کار می‌گیریم. هر چند فرصت‌های پرورش تفکر در خلال زندگی روزمره فراوانند، اما توسعهٔ مهارت‌های تفکر، به تلاش آگاهانه و هدفمند نیازمند است. از ویژگی‌های مهارت‌های تفکر می‌توان به این موارد اشاره کرد:

- از الگوی مشخصی پیروی نمی‌کند؛ یعنی راه و روشی که تفکر بروز می‌یابد، از قبل مشخص نشده است.

در زمینهٔ درسی مورد نظر قابلیت به کارگیری دارند (رنزیک، ۱۹۸۷).

■ الگوی مهارت‌های پنج‌گانه تفکر

تفکر، بنا به اینکه در چه حوزه‌ای و با چه هدفی صورت می‌گیرد، می‌تواند روش‌ها و نگرش‌های متفاوتی را شامل شود. تعریف یک چارچوب مفهومی برای مشخص کردن این موارد می‌تواند به ما کمک کند روش مناسبی برای آموزش مهارت‌های تفکر به کار گیریم. تاکنون چارچوب‌های مفهومی متنوعی برای مهارت‌های تفکر پیشنهاد شده‌اند. معلمان و فعالان آموزشی می‌توانند متناسب با طرح و برنامه‌ای که برای توسعهٔ تفکر در نظر دارند، چارچوب مفهومی مناسب را انتخاب کنند و براساس آن به طراحی آموزشی بپردازند (سوارتز و پرکینز، ۲۰۱۷).

چارچوب‌های معرفی‌شده برای مهارت‌های تفکر، با وجود تفاوت‌هایی که با هم دارند، شامل عناصر مشترکی نیز هستند. چارچوبی که در این جا بیان می‌کنیم، یکی از معروف‌ترین چارچوب‌هایی است که پنج حوزهٔ تفکر را شامل می‌شود. این پنج حوزهٔ تفکر شامل موارد زیرند (جفریز و هانکوک، ۱۳۸۹):

مهارت‌های تفکر	
برداشت اطلاعات ^۱	شامل یافتن و جمع‌آوری اطلاعات، مرتب‌کردن اطلاعات، طبقه‌بندی اطلاعات، تعیین توالی اطلاعات، مقایسه و مقابلهٔ اطلاعات، و تجزیه و تحلیل روابط
استدلال ^۲	شامل ارائهٔ دلایل برای باورها و اعمال، ساختن قیاس، توضیح و تبیین افکار، داوری و تصمیم‌گیری مبتنی بر دلایل و شواهد
پژوهش ^۳	شامل طرح پرسش‌های مرتبط، طرح و بیان مسئله، برنامه‌ریزی برای عمل، پژوهیدن، پیش‌بینی نتایج، آمادگی برای مواجهه با پیامدها، آزمودن نتایج، و بهبود ایده‌ها
تفکر خلاق ^۴	شامل تولید و بسط ایده‌ها، به‌کارگیری قوهٔ تخیل، تبدیل ایده به نوآوری، تحلیل نتایج و اجرای نوآوری
ارزش‌یابی اطلاعات ^۵	شامل داوری در مورد ارزش شنیده‌ها و ایده‌ها و اعمال، خلق معیارهایی برای داوری در مورد ارزش کار خود و دیگران

معمولاً در هر فعالیت آموزشی امکان توسعهٔ چند مهارت متفاوت تفکر در کنار هم وجود دارد. برای مثال، دانش‌آموزان در حین انجام یک پژوهش، اطلاعات زیادی را از منابع متعدد جمع‌آوری می‌کنند. برای این کار ابتدا باید پرسش‌هایی مرتبط با پژوهش خود طرح کنند. در گام بعدی، منابع مناسب برای جمع‌آوری اطلاعات را شناسایی کنند. سپس اطلاعات را جمع‌آوری، ارزیابی و انتخاب کنند. در نهایت، اطلاعات منتخب را به‌طور کارآمدی طبقه‌بندی و ثبت کنند. مجموعهٔ این فعالیت‌ها نیازمند عملکرد مناسب مهارت پژوهش، پردازش اطلاعات و ارزشیابی اطلاعات است. معلمان می‌توانند با طراحی مناسب هر کدام از این فعالیت‌ها، توسعهٔ مهارت‌های تفکر دانش‌آموزان را تسهیل کنند.

تأثیر مثبت داشته است، اما گاهی نتایج این قبیل برنامه‌ها در مقایسه با برنامه‌های آموزش موضوعات درسی، به سرعت حاصل نمی‌شود و نیازمند صرف زمان بیشتر و تلاش پیوسته است.

■ آموزش مهارت‌های تفکر

به‌طور کلی، دو رویکرد متفاوت به آموزش مهارت‌های تفکر وجود دارد: آموزش مهارت‌های تفکر مستقل از برنامهٔ درسی و آموزش مهارت‌های تفکر در بستر برنامهٔ درسی و در خلال موضوعات درسی (مانند علوم، ریاضی و هنر).

برنامه‌های مستقل آموزش مهارت‌های تفکر با چالش‌هایی روبه‌رو هستند. اگر کلاس‌های درسی با روش‌ها و نگرش‌های مربوط به مهارت‌های تفکر همسو نباشند، ممکن است دانش‌آموزان دربارهٔ مفیدبودن این مهارت‌ها تردید کنند یا زمان به‌کارگیری این مهارت‌ها بازخوردهای متناقضی دریافت کنند. مثلاً دانش‌آموزی را تصور کنید که در کلاس تفکر، مهارت‌های تفکر انتقادی را فرا می‌گیرد، اما در سایر کلاس‌ها، وقتی به‌کارگیری این مهارت‌ها، نظری را دربارهٔ کلاس یا موضوعات درسی مطرح می‌کند، از معلم بازخورد بازدارنده دریافت می‌کند. چنین تعارض‌هایی می‌توانند سبب شکل‌گیری نگرش منفی نسبت به این مهارت‌ها در دانش‌آموزان شوند. دوم اینکه در این روش، برای اینکه زمان زیادی صرف ارائهٔ محتوا نشود، عموماً موضوعات ساده‌تری انتخاب می‌شوند و طی جلسات کلاس، محتوای مورد بحث از نظر دانشی گسترده‌تر نمی‌شود. بنابراین، در این رویکرد انتخاب موضوع تفکر یکی از تصمیم‌های مهم تربیتی برای پرورش مهارت‌های تفکر است.

در مقابل، در آموزش مهارت‌های تفکر در بستر برنامهٔ درسی و در خلال موضوعات درسی، فعالیت‌های کلاسی به شیوه‌ای طراحی می‌شوند که امکان توسعهٔ مهارت‌های تفکر هم فراهم شود. اما این روش هم با چالش‌هایی روبه‌روست. برای مثال، گاهی حجم مباحث درسی اجازه نمی‌دهد وقت مناسبی را برای تمرکز بر توسعهٔ مهارت‌های تفکر بچها صرف کرد. بنابراین، لازم است در برنامه‌های درسی مدرسه تغییراتی ایجاد شود. با این همه، آموزش مهارت‌های تفکر در خلال موضوعات درسی مزایای بسیاری دارد: اول اینکه، در خلال موضوعات درسی بستر مناسبی برای توسعهٔ تفکر ایجاد می‌شود، زیرا تحقیقات بسیاری بر نقش بستر دانش در استدلال و تفکر تأکید دارند. دوم اینکه، آموزش مهارت‌های تفکر از طریق موضوعات متنوع درسی، دانش‌آموزان را با گسترهٔ وسیعی از استدلال و تفکر در موضوعات متنوع آشنا می‌کند. برای مثال، شیوهٔ تفکر در فیزیک و ریاضی با شیوهٔ تفکر در زمینهٔ علوم اجتماعی متفاوت است و کسب مهارت تفکر دربارهٔ همهٔ موضوعات دانشی می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند در نحوهٔ مواجهه با موضوعات مختلف مشکلی نداشته باشند. سوم اینکه دانش‌آموزان و معلمان مطمئن خواهند بود حتی اگر مهارت‌های تفکر آموخته‌شده تأثیر بلندمدتی در زندگی فرد یا قابلیت انتقال به سایر جنبه‌های زندگی او را نداشته باشند،



معلمان و فعالان آموزشی می‌توانند متناسب با طرح و برنامه‌ای که برای توسعه تفکر در نظر دارند، چارچوب مفهومی مناسب را انتخاب کنند و براساس آن به طراحی آموزشی بپردازند

جمع‌بندی

در این جاسعی کردیم چشم‌اندازی از مهارت‌های تفکر، امکان توسعه مهارت‌های تفکر، چگونگی آموزش مهارت‌های تفکر و الگویی پنج‌گانه از مهارت‌های تفکر ارائه دهیم. همان‌طور که بیان شد، در هر سنی می‌توان مهارت‌های تفکر را توسعه داد و شیوه تلفیق برنامه‌های آموزش تفکر با موضوعات درسی، روش مؤثرتری در توسعه مهارت‌های تفکر دانش‌آموزان است. باید دقت کنیم، توسعه مهارت‌های تفکر فقط شامل طراحی فعالیت‌هایی برای تفکر نیست و باید به فرهنگ کلاس درس هم توجه کنیم. مثلاً برای توسعه تفکر خلاق باید محیطی گشوده و پذیرا خلق کرد تا دانش‌آموزان بتوانند به راحتی ایده‌هایشان را با دیگران به اشتراک بگذارند. در عین حال، تمرین‌های مهارت‌های تفکر شامل سؤال‌های باز پاسخ هستند که به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تحمل ابهام و ممارست برای رسیدن به بهترین راه‌حل را در خودشان توسعه دهند. بنابراین، معلمان می‌توانند فرهنگ کلاس درس را برای این دسته از سؤال‌های باز پاسخ مناسب‌سازی کنند.

پی‌نوشت‌ها

1. Jean Piaget
2. Information Processing
3. Reasoning
4. Enquiry
5. Creativity
6. Evaluation

منابع

1. جفریز، مایک، و هانکوک، ترور (۱۳۸۹). مهارت‌های تفکر (راهنمای معلم). ترجمه محمود تلخای و یلدا دلگشایی. جهاد دانشگاهی. تهران.
2. Fisher, R. (2001). "Philosophy in Primary Schools: Fostering Thinking Skills and Literacy". *Literacy (formerly Reading)*, 35(2), 67-73.
3. Resnik, L. (1987). *Education and Learning to Think*. Washington, DC: National Academy Press.
4. Robson, S. (2006). *Developing Thinking in Little Children*. Routledge.
5. Swartz, Robert J., & Perkins, D.N. (2017). *Teaching Thinking: Issues and Approaches*. Routledge.
6. White, J. (2002). *The Child's Mind*. Routledge.

معلمی تعاملی

دکتر مهدی یاراحمدی خراسانی



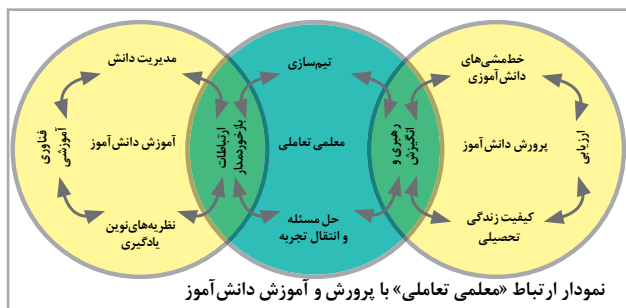
معلمی تعاملی و فرایند آموزش و پرورش

معلمی تعاملی مثلی است که از سه ضلع تعاملات، پرورش و آموزش تحصیلی، به شرح زیر، تشکیل شده است:

□ **اول؛ تعاملات (معلمی تعاملی):** معلمی تعاملی قبل از هر چیز نوعی نگرش است که بر اساس آن فرایند آموزش و پرورش یک‌سویه نیست و ابعاد متعددی از نظام‌های ارتباطی و مناسبات بین معلمان و دانش‌آموزان را در برمی‌گیرد. این تعاملات عمدتاً شامل چند مورد هستند: «تیم‌سازی، ارتباطات بازخوردمدار، رهبری و انگیزش، حل مسئله و انتقال تجربه».

□ **دوم؛ پرورش دانش‌آموز:** در دیدگاه تعاملی، پرورش دانش‌آموز اهمیت‌تی دوجندان دارد و ابعادی همچون: «خط‌مشی‌های دانش‌آموزی، رهبری و انگیزش، کیفیت زندگی تحصیلی و ارزیابی‌های مستمر» را شامل می‌شود.

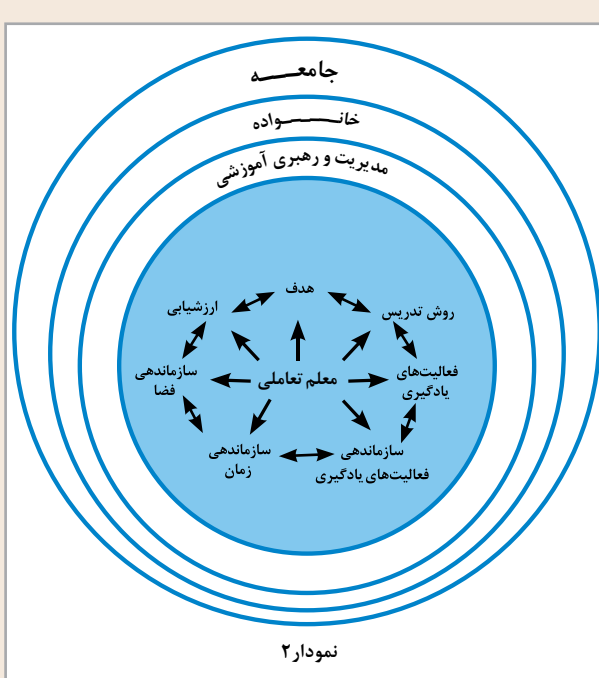
□ **سوم؛ آموزش دانش‌آموز:** در فرایند آموزش تعاملی دانش‌آموزان، ضمن حفظ شیوه‌ها و جلوه‌های معلمی و تأکید بر آن‌ها، به ابعادی مانند «مدیریت دانش، فناوری آموزشی، نظریه‌های نوین یادگیری و ارتباطات بازخوردمدار» توجه می‌شود.



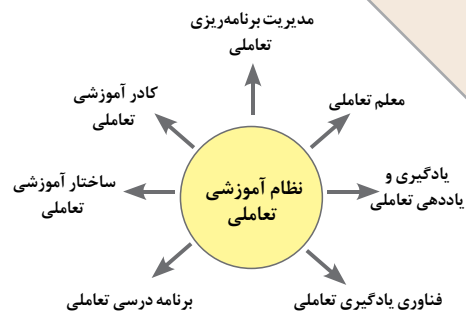
نظام آموزشی تعاملی

«معلمی تعاملی» در بستر «نظام آموزشی تعاملی» رخ می‌دهد؛ یعنی سامانه‌ای منسجم و یکپارچه که بر ارتباطات چندجانبه و تحول‌آفرین مبتنی است و از عناصر زیر تشکیل شده است (نمودار ۱ و جدول ۱):

□ «معلمی» کماکان شغل، معنا و مفهومی مقدس است که با واژگانی همچون «احترام، دانش، تعلق، تعهد، عشق و دلسوزی» مراعات نظیر دارد و هنوز هم در هیاهوی زرق‌وبرق عصر فعلی، آنانی که عقلی سلیم و قلبی رحیم دارند، جایگاه رفیع، کرامت و شرافت شمع فروزانی را که خود می‌سوزد تا روشنابخش فکر و اندیشه نوباوگان، نوجوانان و دانش‌آموزان باشد، ارج می‌نهند و طبق فرموده امام صادق (ع) که: «تَوَاضَعُوا لِمَنْ طَلَبْتُمْ مِنْهُ الْعِلْمَ؛ در پیشگاه کسی که از او دانش می‌آموزید، فروتن باشید»، در برابر مقام معلم و عظمت خدمات او تواضع و خشوع دارند. اما نکته مهمی که در این راستا باید مورد توجه قرار گیرد، انجام وظیفه معلمی بر اساس نیازهای روز، اقتضائات محیطی و شرایط ویژه نسل جدید است که هر روز پیچیده‌تر و سخت‌تر می‌شود و قابلیت کنترل و هدایت کمتری دارد. پیچیدگی وظیفه معلمی از آن نظر بیشتر به چشم می‌آید که به یاد آوریم فرایندهای تعلیم و تربیت مجموعه فعالیت‌ها و اقداماتی هستند که برای «آگاه‌سازی، مهارت‌افزایی و آماده‌سازی» فرزندان آدمی برای اتفاقات و رخدادهای فردای غیرقابل‌پیش‌بینی و پیراشوب صورت می‌گیرند. پس رویکردها و ابزارهایی فرامردن نیاز دارند که پاسخ‌گو باشند.



نمودار ۲



نمودار ۱

راهکارها و راهبردهای عملیاتی افزایش کیفیت معلمي تعاملی			
هدف ۱: توسعه مشارکت‌های اجتماعی (در سطح مدرسه، خانواده و جامعه) توسعه سبک زندگی مشارکت‌جویانه نقش‌آفرینی دانش‌آموزان و والدین در هدف‌گذاری			
هدف ۲: روش تدریس روش تدریس روش تدریس روش تدریس			
هدف ۳: فعالیت‌های یادگیری روش تدریس روش تدریس روش تدریس			
هدف ۴: سازماندهی فعالیت‌های یادگیری روش تدریس روش تدریس روش تدریس			
هدف ۵: سازماندهی زمان روش تدریس روش تدریس روش تدریس			
هدف ۶: سازماندهی فضا روش تدریس روش تدریس روش تدریس			
هدف ۷: ارزشیابی روش تدریس روش تدریس روش تدریس			

جدول ۲

نظام آموزشی تعاملی			
ردیف	عناصر	ویژگی‌ها	
۱	مدیریت برنامه‌ریزی تعاملی	محتاط	توسعه‌گر
۲	معلم تعاملی	مبتنی بر یادگیری	مبتنی بر یادگیری
۳	یادگیری-یاددهی تعاملی	دارای ارتباطات بازخوردساز	مبتنی بر نظریه‌های نوین
۴	فناوری یادگیری تعاملی	بهره‌بردار آسان	در دسترس قرار دادن توسعه‌دهنده خلاقیت و نوآوری
۵	برنامه درسی تعاملی	هم‌سودشن مستمر با نیازها	مبتنی بر مشارکت فراگیرندگان
۶	ساختار آموزشی تعاملی	سریع‌الانتقال	انعطاف‌پذیر و اصل
۷	کادر آموزشی تعاملی	تیزبین و نکته‌سنج	مسئولیت‌پذیر

جدول ۱

سخن پایانی

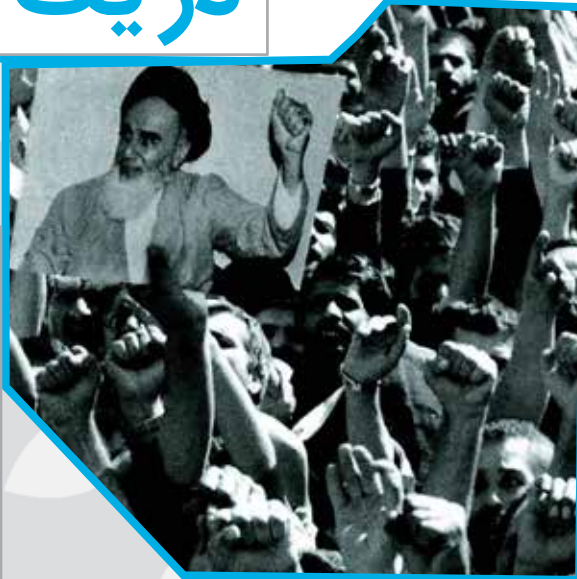
«معلمی تعاملی» دیدگاه و روشی است که به‌عنوان ضرورتی انکارناپذیر، نظام تعلیم و تربیت جهانی را در هزاره سوم تحت تأثیر قرار داده است. اکنون به‌خوبی نمایان است که فرایند آموزش و پرورش با اقدامات سنتی و یک‌سویه معلمان اثربخشی لازم را نخواهد داشت. باید باور کرد و پذیرفت، نسل جدید که قرار است زمام امور فردای جامعه را در دست بگیرد، هر چند از نظر «مسئولیت‌پذیری» و «تحرک» کمی افت کرده و به بیان عامیانه‌تر کم‌کار و تنبل است، اما از حیث هوش، درک، قدرت تحلیل پدیده‌ها، درک پیچیدگی‌ها، قدرت انتقاد و تفکر و سرعت پردازش داده‌ها، به دلیل ارتباط تنگاتنگی که با فناوری، رسانه‌ها و داده‌پردازها دارد، از قدرت و توانایی فراوانی بهره‌مند شده است. پس اینکه توقع فرمان‌برداری محض یا ضبط و پذیرش داده‌ها را بدون نقد و اعمال نظر داشته باشیم، چالش‌هایی را در فرایند آموزش و عقب‌ماندگی نظام آموزش کشور سبب می‌شود.

راهکارها و راهبردهای افزایش کیفیت معلمي تعاملی

«معلمی تعاملی» در بستر مدیریت و رهبری آموزشی «تحول‌گرا» و «تعامل‌گرا» شکل می‌گیرد؛ امری که بر اساس «سند تحول بنیادین آموزش و پرورش» باید بر اساس «نیازهای روز» و «مطالبات منطقی و به‌حق خانواده و جامعه» سامان یابد. اگر قرار است بر اساس آنچه در بیانیه گام دوم انقلاب آمده است، نسل دانش‌آموز امروز به‌عنوان وارثان اصیل و امین آموزه‌های انقلابی و اسلامی، آینده کشور را رقم بزنند، باید پنج اقدام بنیادین «بازآفرینی به‌هنگام و هوشمند، سازگاری فعالانه با تغییرات محیطی، بهسازی روندها و فرایندها، هم‌سازی با فناوری‌های روز و اصلاح برای نظام آموزشی به‌سمت تعامل‌گرایی و مهارت‌محوری» مورد توجه قرار گیرند. بر همین اساس، مهم‌ترین راهکارها و راهبردهای عملیاتی افزایش کیفیت معلمي به شرح زیر موضوعیت می‌یابند (نمودار ۲ و جدول ۲):

قاب بهمن در یک نگاه

زهرا نظام‌الدینی



۲۲ بهمن: آغاز انقلاب اسلامی ایران

انقلاب اسلامی حادثه بزرگی بود که نه تنها در جهان اسلام، بلکه در تمام جهان تحولی عظیم ایجاد کرد. تشکیل حکومتی که با تمسک به نام الله و با پرچم اسلام به دفاع از مستضعفان برخاسته و داعیه مبارزه با مستکبران را دارد، اتفاق نادری است که سال‌ها خواب را از چشم ابرقدرت‌های جهان ربوده است.

بی‌شک، گذشت بیش از چهل سال از عمر انقلاب اسلامی، تغییرات شگفت‌آور و ملموسی را در ساختار جامعه، اعم از اقتصادی، علمی، دینی و فرهنگی، ایجاد کرده است؛ تغییراتی که هر وجدان آگاه و منصفی را به تحسین و امیدوار می‌دارد. بالا رفتن رتبه علمی کشور در جهان، درخشش دانش‌آموزان در المپیادهای جهانی، بالا رفتن سواد زنان و ساخت بیش از صد هزار مدرسه از نمونه‌هایی هستند که در زمینه رشد علمی و در حیطه آموزش و پرورش می‌توان از آن‌ها نام برد. زیباست در این مقال این دستاورد بزرگ را از میان کلمات کسی بشناسیم که در برپایی و ثبات این انقلاب نقشی ماندگار داشته است. مقام معظم رهبری، انقلاب اسلامی را چنین توصیف می‌کنند:

«انقلاب عظیم اسلامی در ایران مضمون بعثت را در دوره معاصر تجدید کرد؛ یعنی خداوند متعال به امام بزرگوار ما این توفیق را داد که خط مستمّر بعثت نبوی را در این دوران، با ابتکار خود، با شجاعت خود، با اندیشه بلند خود، با فداکاری خود پُررنگ کند و نمایان کند؛ [این] همان خط بعثت است که خب در طول زمان کم‌رنگ بود، امام بزرگوار توانست آن را پُررنگ کند و جامعیت اسلام را در عمل نشان بدهد و نشان بدهد که اسلام یک دین جامع است و شامل همه زندگی انسان است؛ امام بزرگوار این را برجسته کرد؛ ابعاد اجتماعی و سیاسی دین را که به فراموشی سپرده شده بود، احیا کرد و به یاد آورد: وَ يَذْكُرُهُمْ مِّنْ سِيِّئَاتِهِمْ وَ مَصْدَاقِ اِيْن جَمَلِهٖ قَرَار دَاد. خب اِيْن انقلاب به پیروی از بعثت نبوی بر ضدّ ظلم بود، بر ضدّ استبداد بود و بر ضدّ استکبار بود، طرفدار مظلومان بود از هر آئینی، از هر دینی - مظلومان به معنای حقیقی کلمه - طرفدار محرومان بود، طرفدار مستضعفان بود از هر ملتی و با هر دین و مسلکی، و در همه حال هم این انقلاب، عموم بشریت را به صراط مستقیم اسلام دعوت کرد و حرکت اساسی انقلاب این است» (بیانات مقام معظم رهبری، ۱۳۹۹/۱۲/۲۱).

- ۱ بهمن؛ زادروز فردوسی.
- ۳ بهمن؛ ولادت حضرت زهرا(س)؛ بزرگداشت مقام زن و مادر.
- ۱۲ بهمن؛ بازگشت امام خمینی(ره) به ایران و آغاز دهه فجر انقلاب اسلامی.
- ۱۴ بهمن؛ ولادت امام محمد باقر(ع).
- ۱۶ بهمن؛ شهادت امام علی النقی(ع).
- ۱۹ بهمن؛ روز نیروی هوایی.
- ۲۲ بهمن؛ پیروزی انقلاب اسلامی.
- ۲۳ بهمن؛ ولادت امام محمد تقی(ع).
- ۲۶ بهمن؛ ولادت امام علی(ع).
- ۲۸ بهمن؛ وفات حضرت زینب(س).

تا همیشه جاودان!

نام بهمن که به گوش هر ایرانی می‌رسد، واژه‌های پیروزی، انقلاب، جشن، نور و رهایی در ذهنش نقش می‌بندد. بهمن ماهی است که تاریخ یک کشور را متحول ساخته است، آن چنان که دوست و دشمن نمی‌توانند بی‌اعتنا از آن عبور کنند و تأثیرش را بر کل جهان نادیده بگیرند.

بهمن امسال گذشته از اینکه چون همیشه در دل خود بزرگ‌ترین اتفاق تاریخ ایران در صد سال گذشته را به سرور می‌نشیند، قرین رویدادهای دیگری است که لحظه به لحظه این ماه را با شادی عجیب ساخته‌اند.

ولادت حضرت زهرا(س) و بزرگداشت مقام مادر، ولادت حضرت علی(ع) و ارج نهادن به وجود پدر، ولادت امام جواد(ع) و ولادت امام محمدباقر(ع) بی‌شک شادی و برکت این ماه را دوچندان ساخته و بر دلپذیری‌اش افزوده‌اند.

پایان قرآن العظیم

۱۴ بهمن؛ ولادت امام محمدباقر(ع) شروع انقلاب علمی مسلمانان

اول رجب با تولد امام محمدباقر(ع)، پنجمین امام شیعیان مصادف است؛ فردی که جابر، صحابه خاص رسول خدا، مژده تولدش را از پیامبر(ص) شنیده و سلام ایشان را به او رسانده بود. (مجلسی، بی تا، ۴۶: ۲۲۲)

بی شک وجود همه ائمه معبر و روزنه‌ای است به سوی آسمان، تا بدین وسیله در هر برهه تحول عظیمی در سرنوشت بشر رخ دهد. سکوت شجاعانه علی(ع) درخت نوپای اسلام را یاری داد تا جان بگیرد و ریشه بدواند. صبر زیبای حسن(ع) این نهال تازه‌جان گرفته را آبیاری کرد. خون به ناحق ریخته شده حسین(ع) جان تازه‌ای بر برگ‌های نورسته این درخت بخشید. کلام سجاد(ع) علف‌های هرز بدعت را از لابه‌لای ساقه‌های جوان این درخت زدود.

و اکنون نوبت پنجمین دریاچه آسمانی بود تا گشوده شود و نور و رحمت را بر تارک وجود این باغ بدواند. گلستان معارف بی‌بدیل اسلام اکنون نیاز داشت با منابع علم و دانش آبیاری شود، شاخ و برگ بگیرد، جوانه بزند و به ثمر بنشیند و این مهم بر دوش امام محمد باقر(ع) قرار گرفته بود.

چه شایسته است که نامش را باقر نهادند؛ مردی که دانش را تا ژرفایش می‌شکافت! (مجلسی، بی تا، ۴۶: ۲۲۱)

پیدایش مکاتب نوظهور و تدبیر امام(ع)

دوران امام محمد باقر(ع)، با ظهور فرقه‌هایی هم‌زمان بود که با وجود داشتن باورهای مخرب و عقاید مسموم، داعیه رهبری جامعه اسلامی را نیز در سر می‌پروراندند.

مکاتبی چون مرئنه، جبریه، تفویضیه، مجسمه و مشبهه هر کدام با تمسک به گوشه‌ای از معارف دینی، قصد داشتند خود را حق جلوه دهند. گروه غلات که مقام خدایی و شبه‌خدایی برای ائمه قائل بودند، در عقاید مسلمانان خلل ایجاد می‌کردند. از طرف دیگر، حکومت اموی برای محو کردن معارف اهل بیت، به رونق بازار این مکاتب کمک می‌کرد. (دارینی و دیگران، ۱۳۹۷: ۹۷-۱۱۲)

در این شرایط، امام محمد باقر(ع) با بهره‌گیری از شاخص‌ترین وجهه شخصیتی‌اش، یعنی جایگاه علمی و دینی خود، به

روشنگری پرداخت تا ذهن مسلمانان را از عقاید منحرفی برهاند که به نام اسلام احاطه‌شان کرده بود. ایشان این مسیر را با دو حرکت عمده پیمودند:

- تربیت شاگرد

در برخورد با مشکلاتی که دامان فکر و فرهنگ جهان اسلام را فرا گرفته بود، امام پنجم شیعیان بیش از هر چیز به ارتقای سطح علمی جامعه می‌اندیشیدند. ایشان با تربیت شاگردان شایسته و اعزام آن‌ها به سراسر جامعه اسلامی، گام مؤثری برای شناساندن اسلام و معرفی چهره واقعی دین به مردم برداشتند؛ شاگردانی با چنان درجه‌ای از علم و شناخت که حتی مخالفانشان نیز به علم و آگاهی آن‌ها اعتراف می‌کردند. (ارفع، ۱۳۷۰: ۲۶)

- تأسیس نخستین مدرسه‌های علمی

از دیگر اقدامات ارزشمند امام محمد باقر(ع) که در راستای اقدامات پسر گرامی‌شان امام جعفر صادق(ع) و برای ترویج اسلام صورت گرفت، تأسیس مدرسه‌های فقهی و علمی در مدینه، کوفه، قم و ... بود. (جستارهایی در تاریخچه حوزه‌های علمیه شیعه «در گفت‌وگوشنود با زنده‌یاد علی دوانی»)

این مدرسه‌ها که زیر نظر مستقیم خود ایشان یا شاگردانشان اداره می‌شدند، در نشان دادن چهره واقعی اسلام در برابر مکتب‌های نوظهور نقش مهمی ایفا کردند. رونق مباحث عقلی و احیای فرهنگ کتابت از جمله کارهایی هستند که در این مدرسه‌ها صورت می‌گرفتند.

قلم را به کلام آن حضرت زینت می‌دهیم:
«دانشمندی که دیگران از علمش سود برند، از هفتاد هزار عابد بهتر است» (بحار الانوار، ج ۷۵: ۱۷۳).

منابع

۱. مجلسی، محمدباقر، بی تا، بحار الانوار، ج ۴۶، بیروت: دار احیاء التراث العربی.
۲. دارینی، محمد؛ نظم، معصومه سادات و دیگران (۱۳۹۷). «واکاوی پیدایش محله‌های فکری در عصر امام محمد باقر(ع)»، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشنامه تاریخ، ش ۵۲، ص ۹۷-۱۱۲.
۳. ارفع، سید کاظم (۱۳۷۰). سیره عملی اهل بیت؛ امام محمد باقر(ع). تهران: فیض کاشانی.
۴. جستارهایی در تاریخچه حوزه علمیه شیعه. (برای خواندن این مطلب به این آدرس مراجعه کنید: <http://www.iichs.ir/S/5313>)



دکتر عظیم محبی
دکترای برنامه‌ریزی درسی

نهاد تحول‌ساز

در کیفیت بخشی عملکرد معلمان

■ اشاره

یکی از فعالیت‌های مهم دفاتر معاونت‌های آموزشی ستاد آموزش و پرورش، از جمله دفتر اول متوسطه، برنامه‌ریزی و هدایت گروه‌های آموزشی است. گروه‌های آموزشی، از بین معلمان، به‌عنوان گروه‌های درسی (معروف به گروه‌های آموزشی) در سطح استان و مناطق فعالیت می‌کنند. به عبارت دیگر، برای هر درس در سطح استان و مناطق، تعدادی از معلمان وقت رسمی خود را در گروه‌های آموزشی انجام وظیفه می‌کنند (بین ۶ تا ۱۲ ساعت).



مأموریت گروه‌های آموزشی:

[- کیفیت بخشی به اجرای برنامه‌های درسی]

پیش‌فرض این عبارت آن است که سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی برنامه‌های درسی را (کتاب درسی و ...) طراحی و تدوین می‌کند و برای اجرا به مدرسه‌ها ارسال می‌کند. معلمان براساس دوره‌های آموزشی مرتبط با این کتاب‌ها، تلاش می‌کنند با ایجاد فرصت‌های مناسب، زمینه یادگیری را برای دانش‌آموزان فراهم آورند. اما سؤال کلیدی اینجاست که چه واحدی باید زمینه آموزش و توانمندسازی معلمان را فراهم کند؟ چه واحدی باید با نظارت، به رفع اشکالات بپردازد؟ و ... تحلیل این سؤالات مبین آن است که مأموریت‌های اصلی گروه‌های آموزشی، کیفیت بخشی به فرایند یاددهی یادگیری و به عبارتی همان اجرای درست برنامه‌های درسی است.

راهبرد

برای عملیاتی کردن مأموریت بیان شده و انسجام بخشی به فعالیت‌های متنوع گروه‌های آموزشی با کدام راهبرد باید عمل کرد؟

- توانمندسازی با رویکرد درس پژوهی

- نظارت با رویکرد بالینی

با تعیین این دو راهبرد، فصل جدیدی در برنامه‌ها و فعالیت‌های گروه‌های آموزشی آغاز شد. اما سؤال کلیدی آن بود که آیا درک و فهم مشترکی نسبت به این دو رویکرد وجود دارد؟ پس از بحث و تبادل نظر با همکاران دفتر، و راهنمایی و هدایت معاون آموزشی متوسطه وقت، آقای مهندس زرافشان، قرار شد با تشکیل دبیرخانه‌های میان رشته‌ای، در گام نخست این راهبردها تبیین شوند. برای این منظور، دبیرخانه‌های درس پژوهی و نظارت بالینی به ترتیب در اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی و قزوین تشکیل شدند چندین دوره آموزشی به صورت کارگاهی، از طریق این دبیرخانه‌ها برای مسئولان ادارات گروه‌های آموزشی در استان‌ها با حضور استادان دانشگاه انجام شد و به تدریج همه سرگروه‌های درسی با این دو راهبرد آشنا شدند. مبنای فکری این دو راهبرد آن بود که سرگروه‌های درسی بتوانند با درس پژوهی (یادگیری تیمی معلمان با هم در سطح مدرسه

و منطقه) زمینه بازاندیشی در رویکردهای تدریس و ارزشیابی مبتنی بر برنامه درسی ملی را فراهم آورند و معلمان، در حین عمل و با تدوین طرح درس و اجرای آن در کلاس، بتوانند از هم یاد بگیرند و به یادگیری هم بیفزایند. با این عمل، فضای آموزشی ضمن خدمت سنتی تغییر کرد و زمینه آموزش‌های حین عمل در مدرسه فراهم شد. در کنار توانمندسازی، موضوع نظارت بر عملکرد معلمان نیز بسیار مهم بود. با تبیین نظارت بالینی، (نظارت سازنده، پویا، تعاملی و ...) زمینه فرهنگ سازی در این زمینه هم آغاز شد.

سامان دهی فعالیت‌های دبیرخانه دروس

یکی از فعالیت‌های جاری در گروه‌های آموزشی، دبیرخانه دروس است. برای هر درس یکی از استان‌ها به مدت چند سال این نقش را ایفا می‌کرد. در دفتر متوسطه اول، این دبیرخانه‌ها، ضمن تدوین برنامه سالانه برای هر یک از سرگروه‌های آموزشی دیگر استان‌ها، فعالیت آن‌ها را نیز ارزشیابی می‌کردند. این روش باعث شده بود معاونت‌های آموزشی استان‌ها، برای پاسخگویی به انتظارات دبیرخانه وقت زیادی بگذارند. لذا پس از هم‌اندیشی در دفتر، وظایف دبیرخانه در یک راهبرد اصلی سامان دهی شد: «پشتیبانی علمی با رویکرد مجازی».

براساس این راهبرد قرار شد دبیرخانه‌های دروس، صرفاً به پشتیبانی از طریق ایجاد سایتی فعال عمل کنند. به عبارت دیگر، مسئولیت مستقیم برنامه‌ریزی و ارزشیابی از گروه‌های آموزشی، به جای دبیرخانه‌ها، توسط دفتر انجام شود. براساس این بازنگری، مسئولیت برگزاری و داوری جشنواره نوآوری آموزشی، برگزاری جلسات هم‌اندیشی گروه‌های آموزشی به دبیرخانه‌ها محول شد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هم‌زمان با این تفکر راهبردی، وظایف گروه‌های آموزشی در شورای عالی آموزش و پرورش براساس پیشنهاد معاونت آموزش متوسطه تصویب شد. این مصوبه پشتیبانی خوبی بود برای اجرای راهبردها. اما واقعیت آن است که با همه تلاش‌های صورت گرفته، هنوز مشکلات جدی در نقش آفرینی گروه‌های آموزشی وجود دارد و این مشکلات باعث شده‌اند اثربخشی گروه‌های آموزشی در مدارس مطلوب نباشد.

بیان مسئله

معلمان برای توسعه حرفه‌ای خود ناگزیر باید در ابعاد گوناگون فعالیت‌های خود با پژوهش ارتباط برقرار کنند. معلم باید خود به‌عنوان عنصری فکور وارد عمل شود تا بتواند فرایند دشوار یاددهی-یادگیری را به‌صورت اثربخش مدیریت کند (ساکي، ۱۳۹۱: ۱۹۷-۱۹۱). کلاس درس گاهی بستری از موقعیت‌های نامعین و دشوار است که جز معلم که به شخصیت و ویژگی‌های بی‌همتای دانش‌آموزانش آگاه است، هیچ‌کس توان مقابله و حل آن‌ها را ندارد. مواجهه معلم با پیچیدگی‌های بی‌بدیل در کلاس درسش، او را به پژوهش و کندوکاو ملزم می‌کند. اما گاهی معلم برای این کندوکاو با موانعی برخورد می‌کند. موانع شخصی یا محیطی رشد حرفه‌ای معلم را متوقف و صلاحیت‌ها و شایستگی‌های او را بی‌اثر می‌کنند. یکی از این موانع، اضطراب پژوهشی است. اضطراب پژوهشی یکی

معلم پژوهنده

تأثیر مهارت‌های پژوهشی در پیش‌بینی اضطراب پژوهشی معلمان

دکتر فاطمه عشورنژاد

روان‌شناسی تربیتی



از شایع‌ترین انواع اضطراب در میان معلمان محسوب می‌شود که بسیاری از آنان تجربه کرده‌اند و آن را مانع فعالیت‌های پژوهشی‌شان می‌دانند. اضطراب پژوهشی را می‌توان این‌گونه تعریف کرد: احساس ترس و نداشتن اطمینان در رابطه با انجام پژوهش و خلق تولیدات علمی معتبر و تأثیرگذار (Smith & Lovrich, 2005). به عبارت دیگر، «اضطراب پژوهش» هرگونه احساس ترس و پریشانی در طول فرایند تولید علم، از انتخاب موضوع تا انتشار آن در جوامع علمی و حتی پس از آن، یعنی بازخوردهای دریافتی ناشی از آن از مجامع علمی را در بر می‌گیرد (Miller & Sandman, 2004).

در توجیه اضطراب پژوهشی معلمان، به ویژگی‌های شخصیتی و محیطی متفاوتی اشاره شده است. اما آنچه در این میان نقش برجسته‌تری ایفا می‌کند، توان و به عبارتی مهارت پژوهشی معلم است. آشکار است، وقتی فرد در کاری دانش و مهارت لازم را ندارد، نگرش او نیز دچار آسیب می‌شود، خودکارآمدی‌اش پایین می‌آید، و حالات ناخوشایند روان‌شناختی از قبیل اضطراب یا عصبانیت را تجربه می‌کند. این چرخه در نهایت فرد را به تاب‌نیاز و دل‌مشغول نبودن با آن کار می‌رساند. چه بسا معلمانی که صرفاً به دلیل نداشتن مهارت‌های پژوهشی کافی، چشم خود را از هر بخش‌نامه و جشنواره پژوهشی بسته‌اند و رشد حرفه‌ای خود را متوقف کرده‌اند. براین اساس، پژوهش حاضر به این سؤال می‌پردازد که آیا بین مؤلفه‌های مهارت پژوهشی، پشتیبانی محیطی و اضطراب پژوهشی معلمان رابطه‌ای وجود دارد؟ به عبارت دیگر، آیا مهارت پژوهشی و پشتیبانی محیطی می‌توانند میزان اضطراب پژوهشی معلمان را پیش‌بینی کنند؟

روش

با توجه به نوع جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، روش پژوهش حاضر از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش کلیه دبیران دوره دوم متوسطه شهر رامسر در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ بود. برای انتخاب نمونه از شیوه نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای استفاده شد. پرسش‌نامه‌ها بین ۱۸۰ نفر توزیع شدند و پس از حذف پرسش‌نامه‌های ناقص، در نهایت ۱۶۱ معلم به‌عنوان نمونه نهایی وارد تحلیل شدند.

یافته‌ها

تحلیل رگرسیون چندمتغیری مؤلفه‌های مهارت پژوهشی و پشتیبانی محیطی با اضطراب پژوهشی

تحلیل رگرسیون چندمتغیری مؤلفه‌های مهارت پژوهشی و پشتیبانی محیطی با اضطراب پژوهشی

مقدار آماره F	خطای استاندارد برآورد	برآورد ضریب استاندارد	برآورد ضریب غیراستاندارد	شاخص	
۲۵/۰۶	۰/۱۵	-۰/۳۱	-۲/۸۸		پشتیبانی محیطی
۲۰/۹۲	۰/۱۵	-۰/۵۴	-۲/۱۹		مهارت‌های پژوهشی

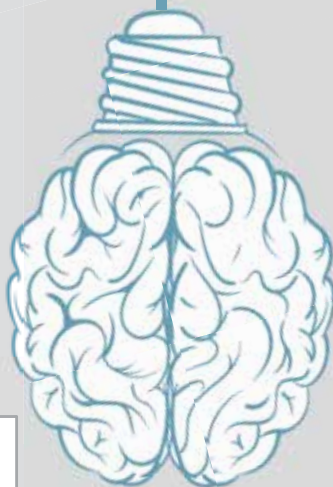
با توجه به مندرجات جدول، نتایج تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد، مهارت پژوهشی قادر به پیش‌بینی اضطراب پژوهشی معلمان است و ضریب همبستگی منفی ۰/۵۴ با اضطراب پژوهشی دارد. همچنین، پشتیبانی محیطی قادر به پیش‌بینی اضطراب پژوهشی معلمان است و ضریب همبستگی منفی ۰/۳۱ با اضطراب پژوهشی دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج همسو با نتایج پژوهش‌های قبلی نشان داد، برخوردار نبودن از سطح مناسب مهارت پژوهشی و پشتیبانی محیطی با اضطراب پژوهشی معلمان رابطه معنادار دارد. به تاسی از مبانی سند تحول (۱۳۹۱) و در راستای تحقق اصل تربیت معلم پژوهشگر، یکی از ضروریاتی که هر معلم با آن مواجه می‌شود، داشتن دانش، مهارت و نگرش پژوهشی است. اضطراب یکی از مهم‌ترین متغیرهای روان‌شناسی در محیط کار است که می‌تواند انواع متفاوتی داشته باشد؛ اضطراب پژوهشی، اضطراب اطلاعاتی، اضطراب نگارشی و بایگانی، اضطراب بازدید و سایر موارد. **کنکمن** و همکاران (۲۰۱۵) اضطراب پژوهشی را مؤلفه‌ای سه‌عاملی می‌دانند متشکل از عوامل موقعیتی (دانش و تجربه)، عوامل هدفدار (عزت‌نفس پایین) و عوامل زیست‌محیطی (سبک یادگیری، جنسیت و قومیت). به اعتقاد آنان، اضطراب پژوهشی علاوه بر حالات ناخوب جسمی، رفتارهای اجتنابی و ضدانگیزشی با خود به همراه دارد. نبود مهارت‌های آماری، متدلوژیکی، سواد رسانه‌ای، تسلط اندک بر زبان انگلیسی، نداشتن مدیریت زمان در پیشبرد فرایند پژوهش و شرایط کاری نامناسب، همگی از دلایل اضطراب پژوهشی گروه‌های گوناگون جامعه از جمله معلمان هستند. خلاصه آنکه، برای داشتن معلمانی پژوهشگر و فارغ از اضطراب باید شرایط حمایتی و آموزش‌های ضمن خدمت مؤثر را برای آنان فراهم کرد. با توجه به تأثیر اضطراب پژوهشی در افت عملکرد پژوهشی معلمان، مطالعه سایر پیشایندهای آن توصیه می‌شود. برگزاری کارگاه‌های آموزشی در زمینه‌های آمار و روش تحقیق، و کار با رایانه، بی‌شک می‌تواند تا حد زیادی از ایجاد این اضطراب پیشگیری کند.

منابع

۱. ساکی، رضا. (۱۳۹۱). پژوهش معلم محور، پارادایمی نو در پژوهش‌های آموزشی. فصلنامه راهبردهای آموزش، ۵ (۳).
۲. سند تحول راهبردی نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۹۱).
3. Higgins, C.C., & Kotrlik, J.W. (2006). Factors Associated with Research Anxiety of University Human Resource Education Faculty. Career and Technical Education Research, 31(3), 175-99.
4. Miller, L.E., Sandman, L.R. (2004). Defining scholarship. Proceeding of the Annual Midwest Research to Practice Conference in Adult Continuing and Community Education, Milwaukee, Wisconsin.
5. Smith, E., Anderson, J.L., & Lovrich, N.P. (2005). The multiple sources of workplace stress among land-grant university faculty. Research in Higher Education, 36(3), 261-82.



تدریس

پژوهش محور

روح الله رضاعلی

دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی

در مدرسه و جمع معلمان فراهم نشده بود. خوش حال بودم، چون شنیدم مدیر مدرسه هم مجلات رشد را می خواند و در مورد مسائل آموزشی اطلاعات خوبی دارد. البته تا آن روز تلفیق حس خوش حالی و تردید را تجربه نکرده بودم. خوش حال بودم از اینکه معلمان بانگیزه در حال یادگیری هستند و تردید داشتم از اینکه در جمع این گونه معلمان مشتاق و بانگیزه چه باید بگویم؟ روز جلسه فرا رسید. حجم انبوهی از مطالب و نظریات و دیدگاه های علمی را دوباره مطالعه کرده بودم. اسلایدهای رنگارنگ با فعالیت های گروهی نیز پیش بینی شده بود تا جلسه خوب و اثربخشی باشد؛ اما همچنان مردد و نگران بودم.

مدیر مدرسه با احوال پرسی گرم از سر کار خانم رضایی تشکر کرد که مقدمات این جلسه را فراهم کرده بود. معلمان در اتاق مدیر دور میز بیضی شکلی نشسته بودند و با لبخند منتظر بودند من شروع کنم. اما خانم رضایی به یک باره گفت: «آقای دکتر، ضمن تشکر از حضورتان، اجازه بدهید جلسه را این طور شروع کنیم. من می خواهم درس گردش خون در علوم تجربی را به روش پژوهشی تدریس کنم. چطور این کار را انجام دهم؟»

با این سؤال، تمام آنچه تهیه کرده بودم به نظر بی فایده و بی اثر شد. البته من هم نمی خواستم این جلسه را به ارائه محض تئوری ها و نظریات علمی بگذرانم، بلکه می خواستم با توجه به انگیزه خوب معلمان، جلسه ای کیفی و اثربخش داشته باشیم. بنابراین، بدون مقدمه پرسیدم: «شما همکاران چه تعریفی از پژوهش دارید؟ آیا می توانیم تدریسی با رویکرد پژوهشی داشته باشیم؟»

هر کدام نظراتی داشتند که همه آن ها را روی تخته سفید نوشتیم. اما من به دنبال تعریف و مفهوم جدیدتری می گشتم که در این جلسه باید به آن می رسیدیم. بنابراین، از آن ها خواستم برای نظرات خود دلیل بیاورند.

جلسه کم کم گرم شد. هر کدام از معلمان نظرات خود را بیان می کردند:

خانم معلم تصمیم گرفته بود درس گردش خون در کتاب علوم تجربی پایه چهارم را به شیوه دیگری تدریس کند، چون احساس می کرد بچه ها در زمان تدریس چندان شاداب و با انگیزه نیستند. البته چند روز پیش در یکی از مجلات رشد مطلبی در مورد پژوهش و پژوهش دانش آموزی مطالعه کرده بود.

زنگ تفریح در جمع همکاران سوالی را مطرح کرد: «آیا امکان دارد در دانش آموزان یادگیری از طریق پژوهش اتفاق بیفتد؟ کسی در این باره مطالعه کرده و چیزی در مورد آن می داند؟» یکی از همکاران با لبخند گفت: «بله. وقتی مطالبی را به دانش آموزان معرفی کنی و آن ها هم از داخل سایت ها برای شما مطلب تهیه کنند، این می شود پژوهش دانش آموزی؟»

خانم رضایی لبخندی زد و گفت: «فکر نمی کنم این طوری باشد. اگر بچه ها از درگاه ها (سایت ها) مطالب را کپی می کنند و برای ما می آورند، شاید واقعا بلد نیستند چطور باید در مورد موضوعی پژوهش کنند!»

آقای مدیر تبسم بر لب گفت: «چند سال پیش مطلبی در مجلات رشد خواندم که توضیح داده بود یادگیری را بر محور پژوهش استوار کنیم؛ یعنی مسئولیت فعالیت های آموزشی و یادگیری مطالب جدید را به خود دانش آموزان بدهیم و معلم فقط نقش راهنما، تسهیلگر و ارزشیابی را به عهده داشته باشد». خانم رضایی، پس از بیان آنچه شرحش گذشت، درخواست کرد در جلسه شورای معلمان مدرسه آن ها شرکت کنم و در مورد روش تدریس پژوهش محور مطالبی ارائه دهم.

پس از صحبت های خانم معلم تصمیم گرفتم دعوتشان را قبول کنم و با مطالعه دقیق تر به جمع آن ها بروم؛ به خصوص که بعد از تعطیلی دوساله مدرسه ها به دلیل شرایط کرونایی، فرصت حضور

تربیت پژوهش محور یکی از اهداف مهم در فرایند یاددهی - یادگیری است. این تلقی از تربیت، زمینه ساز اندیشه پژوهش محوری در گام دوم انقلاب اسلامی می باشد

نشاط و شادابی در کلاس و فعالیت‌های دانش‌آموز ایجاد می‌شود. از طرف دیگر، دانش‌آموزان می‌توانند نظرات و دیدگاه‌ها و مطالب متنوع را تحلیل کنند و نظری جدید و خاص خودشان ارائه دهند. وقتی به درک عمیق برسند، این همان یادگیری اصیل است که مدیر مدرسه می‌گوید.

تخته پر شده بود از نکاتی که معلمان می‌گفتند: با تدریس پژوهش‌محور، مهارت‌های زیادی در بچه‌ها ایجاد می‌شود؛ از جمله:

- تقویت قدرت مشاهده و پرسشگری؛
- استفاده از وسایل و ابزار مناسب برای جمع‌آوری اطلاعات؛
- تفسیر، تحلیل، مقایسه، توزیع و پیش‌بینی موقعیت‌ها؛
- تبادل نظر، همکاری و تعامل سازنده با دیگران؛
- استفاده از تفکر منطقی و انتقادی.

دانش آشکارترین وسیله عزت و قدرت یک کشور است

بنابراین، تدریس پژوهش‌محور یک الگوی زنده و فعال است که به دانش‌آموز فرصت می‌دهد خودش درگیر طراحی برای فهمیدن و یافتن شود. در سند برنامه درسی ملی هم، در الگوی هدف‌گذاری، تفکر و تعقل نخستین و محوری‌ترین عنصر از عناصر پنج‌گانه اهداف کلی است که شامل چندمحور است: حکمت، عقل فطری و الهی، خلاقیت، اندیشه‌ورزی، پرسشگری و پژوهش‌محوری. همچنین، در این سند فرض بر این است که فرایند یاددهی - یادگیری کوششی همیارانه است که تنها به کلاس درس و مدرسه محدود نمی‌شود، بلکه در مکان‌های دیگر مانند آزمایشگاه، کارگاه و میدان‌های ورزشی هم صورت می‌گیرد.

بنابراین، آموزش پژوهش‌محور صرفاً یک روش تدریس نیست، بلکه راهبردی جدید برای آموزش روش یادگیری به دانش‌آموز است. در آموزش پژوهش‌محور، معلم نیز همگام با دانش‌آموزان در جست‌وجوی پاسخ است. وسایل و امکانات را فراهم می‌کند و گام‌به‌گام مراحل کاوشگری را تا رسیدن به نتایج و اهداف تعیین‌شده هدایت و کنترل می‌کند. در این شیوه بر چگونگی حل مسئله تأکید می‌شود، نه پاسخ مسئله.

مدیر مدرسه گفت: «آقای دکتر، به نظرم این جلسه هم به نوعی بر مبنای آموزش پژوهش‌محور بود، چون تمامی مطالبی که به دست آوردیم، از طریق بحث و گفت‌وگو و جست‌وجوی موبایلی (خنده همکاران) به دست آمد».

جمع‌بندی

بر اساس بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی، دانش آشکارترین وسیله عزت و قدرت یک کشور است. استعداد علم و تحقیق در ملت ما از متوسط جهان بالاتر است. اکنون نزدیک به دو دهه است که رستاخیز علمی در کشور آغاز شده و با سرعتی که برای ناظران جهانی غافلگیرکننده بود - یعنی یازده برابر شتاب رشد متوسط علم در جهان - به پیش رفته است.

- پژوهش یعنی تحقیق

- پژوهش یعنی جست‌وجو کردن، پیدا کردن

- تحقیق یعنی حل مسئله و پیدا کردن راه‌حل‌های مختلف

- یعنی انتخاب یک راه‌حل مطمئن برای حل مشکلات

- یعنی معلم در تدریس بچه‌ها را به پژوهش کردن هدایت کند

یکی از معلمان گفت: «استاد می‌توانیم از گوشه استفاده کنیم؟»

گفتم: بله، ظاهراً قبلاً این کار را کرده بود. گفت: «پژوهش فرایندی هوشمندانه، هوشیارانه، خلاقانه و سازمان‌دهی شده است برای یافتن، بازگویی و بازنگری پدیده‌ها، رخدادها و رفتارها.»

پرسیدم، «اولاً از کدام منبع این تعریف را خواندید و در ثانی نظر خودتان چیست؟»

- این تعریف را از مقاله آقای صدیقی که در ششمین کنفرانس ملی مدیریت، اقتصاد و حسابداری در سال ۹۵ ارائه کرد خواندم. تقریباً تعریف جامعی است که به نظرم یاد دادن این فرایند به دانش‌آموزان خیلی مهم است، اما آن را باید در حد و اندازه دانش‌آموزان تعریف کنیم.

از معلمان پرسیدم، به نظر شما روش تدریس پژوهش‌محور چیست؟ همه ما در کلاس تدریس می‌کنیم، اما با توجه به تعریفی که همکاران گفتند، خانم رضایی می‌تواند برای تدریس گردش خون با روش پژوهشی اقدام کند و اساساً این الگو چگونه است؟

مدیر مدرسه وارد بحث شد و گفت: «یکی از مشکلات مدرسه این است که بچه‌ها مطالب را حفظ می‌کنند و دوست دارند نمره کارنامه خیلی خوبی داشته باشند تا اینکه فعال و خلاق باشند. فکر می‌کنم ما نباید یادگیری را به بچه‌ها تحمیل کنیم، چون یادگیری اصیل فرایندی است با انگیزه‌های درونی.»

از همکاران پرسیدم، یادگیری اصیل که آقای مدیر گفتند، به چه معناست؟

خانم رضایی که کنار تخته ایستاده بود و نکات کلیدی همکاران را می‌نوشت، گفت: «به نظرم آن یادگیری که بچه‌ها در آن فرصت دارند خودشان طراحی کنند، تصمیم بگیرند، راه‌حل‌های مختلف پیدا کنند و در نهایت بهترین راه‌حل یا مطلب مفید را کشف کنند و انجام دهند و حتی موضوع مورد نظر را نیز خودشان با علاقه انتخاب کنند!»

سؤال دیگری پرسیدم. با توجه به اینکه تدریس از وظایف معلم است، آیا این صحبت‌ها و تعریف و تحلیل‌هایی که در مورد پژوهش و اساساً تدریس بر اساس پژوهش بیان می‌کنید، به معنای کاهش نقش و جایگاه معلم نیست؟ به نظر شما، اگر معلمی بخواهد از این راهبرد، یعنی پژوهش در تدریس، استفاده کند، چه اتفاقی رخ می‌دهد؟

همکاران در جلسه با اشتیاق و بدون توجه به گذر زمان پاسخ می‌دادند:

- با این کار مدیریت یادگیری به خود دانش‌آموزان واگذار و



راز ماندگاری

شهلا فهیمی



■ خداکرم طلایی یکی از معلمان پیشکسوت شهرستان میاندوآب استان آذربایجان غربی است. دکترای روان‌شناسی تربیتی دارد و در طول سال‌های خدمت، به‌عنوان مدیرآموزگار، مشاور و معاون آموزشی خدمت کرده و در حال حاضر دو سالی است که بازنشسته شده است. سرگروهی آموزشی، دبیری دبیرخانه مطالعات اجتماعی استان، داوری جشنواره‌های گوناگون، از جمله الگوهای برتر تدریس، مدرسی دوره‌های ضمن خدمت و دانشگاه، عضویت کمیته‌های پژوهش، برنامه‌ریزی و اتاق فکر

استان را در کارنامه فعالیت‌های خود دارد. طلایی در حال حاضر به‌عنوان مشاور در مرکز مشاوره مشغول به کار است. با این معلم باتجربه گفت‌وگوی کوتاهی انجام داده‌ایم که در ادامه می‌خوانید.

■ آنچه از دوران معلمی خود یاد گرفته‌اید؟

مهم‌ترین چیزی که از دوران معلمی خود آموخته‌ام، معلمی کردن بود. از همکاران و استادان خود اخلاق و مهارت آموختم. در آن دوران تلاش می‌کردم همواره پیام‌مزم و به دانش‌آموزانم کمک کنم بهتر زندگی کنند، ارزش‌های زندگی را بشناسند و برای اهداف خود با برنامه تلاش کنند. احترام به انسان با وجود تفاوت‌های فردی و اجتماعی را آموختم. تک‌تک دانش‌آموزان درس خوان و کم‌خوان، خوش‌رفتار و بدرفتار، زرنگ و کم‌کار، همه در کلاس برای من عزیز بودند. آموختم و دیدم که دانش‌آموزانم در پیشرفت و پسرفت جامعه مؤثرند. رفتارهای ما و آموزش درست ما در سرنوشت خود و دانش‌آموزان و خانواده و جامعه نقش تعیین‌کننده‌ای دارد.

■ تعریف معلم خوب از نظر شما چیست؟

یکی از ارکان معلم خوب‌بودن، توانایی معلمی کردن و مهم‌ترین هدف حرفه‌ی معلمی درست یاد دادن است. معلمی، به ظاهر، یعنی درس دادن و امتحان گرفتن، ولی معلمی کاری کاملاً تخصصی است. تدریس کردن، تکلیف‌دادن و ارزشیابی کردن

از مهارت‌های اساسی است که هر معلمی با مطالعه، تجربه و تمرین کسب می‌کند. معلمی خوب است که عملکرد او با مبانی علمی، آموزشی و تربیتی هماهنگ باشد. معلم باید خود الگوی درس‌های اخلاقی خودش باشد، به آن باور داشته باشد و با دانش‌آموزان مهربان و دلسوز باشد. کلاس درس بدون دلسوزی و همدلی با دانش‌آموزان خشک و خسته‌کننده خواهد بود.

■ به نظر شما رسالت معلمان در جامعه چیست؟

رسالت معلمان جامعه بر اساس ارزش‌ها و اهداف آموزش و تربیتی تعریف‌شده تعیین می‌شود. بنابراین، معلمان دو رسالت مهم دارند. نخست، آموزش بر اساس اهداف آموزشی و درسی، دوم تربیت بر اساس ارزش‌ها و اهداف پرورشی. آنچه در مدرسه‌ها دیده می‌شود، بیشتر در جهت اهداف آموزشی و درسی است. مدرسه‌ها و معلمان با توجه به حجم کتاب‌های درسی و بودجه‌بندی، کمتر فرصت می‌کنند به‌طور مستقیم به ابعاد تربیتی بپردازند و بخش زیادی از آن مغفول می‌ماند. اما معلمان در همین ساعات‌های آموزشی با برنامه‌ریزی و طراحی آموزشی مناسب می‌توانند زمینه رشد معنوی، اخلاقی

و اجتماعی دانش‌آموزان و شهروندان آینده را فراهم آورند. در حال حاضر، بخش مهمی از زندگی کودکان و نوجوانان توسط رسانه‌های مجازی، ماهواره، تلویزیون، موسیقی، فیلم و ورزش مدیریت می‌شود. ضروری است مدرسه‌ها نقش پررنگ‌تری در حوزه تربیت ایفا کنند تا از رقیب‌های آموزشی و تربیتی نوین خود که محصول فناوری‌های ارتباطی و آموزشی است، عقب نمانند. مانع دیگر در زمینه انجام رسالت تربیتی معلمان، رشد قارچ‌گونه انواع آموزشگاه‌های تقویتی و علمی است که نگرش‌ها و باورهای والدین و دانش‌آموزان را به آموزش و تربیت تغییر داده است.

■ به نظر شما چگونه می‌توان معلمی ماندگار و فراموش نشدنی بود؟

معلمانی که در کلاس‌های درس شهری و روستایی با اخلاص و بدون چشمداشت، با شور و شوق کار می‌کنند تا دانش‌آموزانشان به خودباوری برسند و از یادگیری لذت ببرند. معلمانی که شهروندان یادگیرنده و فکور تربیت می‌کنند. معلمی که در سرمای زمستان سرد کودکان را گرم می‌کند و اجازه می‌دهد دانش‌آموز خسته‌اش چرتی بزند، زخم روی دست دانش‌آموزش را پانسمان می‌کند، با شادی آن‌ها شاد و با ناراحتی آن‌ها غمگین می‌شود. این معلمان شاید در شبکه‌های اجتماعی حضور ندارند، ولی در دل کودکان ماندگارند. مانند معلم علوم که با نوشتن سه کلمه با خودکار قرمز زیر برگه امتحانی من، جاده زندگی‌ام را برای همیشه رسم کرد. ۴۰ سال است این موضوع فراموشم نشده است.

■ با توجه به تجربه و حضور شما در گروه‌های آموزشی و تدریس در کلاس‌های ضمن خدمت، نظرتان در مورد کتاب‌های درسی چیست؟ آیا توصیه‌ای به مؤلفان کتاب‌های درسی دارید؟

به نظر من کتاب‌های درسی دوره ابتدایی از نظر فیزیکی و محتوایی به خوبی و متناسب با سن کودکان طراحی شده‌اند. تمرین‌ها و سؤالات فعالیت‌محور هستند. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی دو دهه است که با جدیت کتاب‌های درسی دوره دبستان را از نظر کمی و کیفی متحول کرده است. اما چند مسئله در این باره جای بحث دارد. اول اینکه چرا آموزش و یادگیری درس ریاضی، به ویژه در دبستان، برای معلمان و دانش‌آموزان دشوار است؟ مؤلفان کتاب‌های درسی باید این موضوع را بررسی کنند. شاید لازم باشد مباحث را از نظر میزان یادگیری سطح‌بندی کنند! دومین مورد در یادگیری ریاضی، بحث حل مسئله است. بیشتر دانش‌آموزان در حل مسئله‌های کتاب درسی با مشکل مواجه می‌شوند و این موضوع اضطراب ریاضی را در آن‌ها سبب می‌شود. لازم است گروه‌های آموزشی برای آشنایی بیشتر معلمان با روش‌های تدریس، مرتب و به‌طور جد کارگاه‌های ماهانه برگزار کنند. راهبران و سرگروه‌های درسی هم به‌طور منظم از مشکلات آموزشی درس‌ها، به‌ویژه ریاضی و فارسی، گزارش تهیه کنند.

معلمان نیاز دارند به‌طور مداوم کتاب‌های راهنمای تدریس را مطالعه کنند و تفاوت‌های فردی را در یادگیری مدنظر قرار دهند.

دشواری یادگیری دانش‌آموزان و نیز مشکلات معلمان در آموزش درس ریاضی باعث شده است مدرسه‌ها جایگاه ویژه‌ای برای این درس قائل باشند و به برخی دروس کمتر توجه شود.

■ شما داور جشنواره الگوهای برتر تدریس هم بودید. این جشنواره را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

از سال ۱۳۸۲ به مدت ۱۵ سال داور جشنواره الگوهای برتر تدریس در شهرستان و استان بودم. برگزاری این جشنواره‌ها فرصتی بود تا معلمان تجربه تدریس خود را به نمایش بگذارند و نیز از الگوهای تدریس معلمان دیگر آگاه شوند. اما به نظر می‌رسد این جشنواره چندان موفق نبود. شرکت در جشنواره برای مناطق، دلایل متعددی داشت. شرکت در جشنواره برای مناطق، مدیران و معلمان اجباری بود. شاخص‌های ارزیابی داوری از نظر مبانی نظری علوم تربیتی مشکل داشت. منابع مکتوب و فیلم‌های الگوها در اداره‌ها خاک می‌خورند و به‌قدر کافی اطلاع‌رسانی نمی‌شدند. معلمان رغبتی برای تماشای این فیلم‌ها نداشتند. بیشتر اجراها نمایش بودند تا از روی مهارت و خلاقیت!

متأسفانه بیشتر طرح‌های در دست اجرا مانند اقدام‌پژوهی، درس‌پژوهی، طراحی‌های آموزشی، تولید محتوای الکترونیکی و تجربه‌های برتر ارزشیابی نیز این مشکلات را دارند.

■ به معلمانی که به تازگی وارد جرگه معلمی شده‌اند، چه توصیه‌ای دارید؟

همکاران جوان برای پیشرفت و حرفه‌ای شدن در معلمی لازم است مسیر شغلی خود را هدف‌گذاری و برای اهداف تعیین شده برنامه‌ریزی کنند. در این مسیر یکی از اهداف باید یادگیری مهارت‌های معلمی باشد. این مهارت‌ها شامل طراحی آموزشی، راهبردها و فنون تدریس، طراحی تکلیف، طراحی ارزشیابی و مدیریت رفتارهای فردی و اجتماعی دانش‌آموزان است.

به مطالعه منظم کتاب‌های راهنمای تدریس کتاب‌های درسی اهمیت بدهی، حتی در زنگ‌های تفریح. افزایش مهارت‌های برقراری ارتباط با دانش‌آموزان، همکاران و والدین ضروری است. کلاس‌های درس آزمایشگاه‌هایی واقعی هستند که در آن‌ها با تقویت مهارت تفکر و حل مسئله و پژوهش می‌توان رشد و پیشرفت کودکان را مشاهده کرد. فناوری‌های جدید ارتباطی و آموزشی را بشناسید. خوش‌رفتاری و خوش‌بینی از استرس‌های شغلی ما می‌کاهد. دیگر اینکه بین شغل و زندگی خود تعادل برقرار کنید. مدیریت رفتار دانش‌آموزان به دانش و مهارت علمی و تربیتی نیاز دارد. یکی از مسائل مهم مدیریت کلاس است. معلمان جوان لازم است از دانش و روش‌های جدید اطلاع داشته باشند. فراموش نکنید، رفتارهای منفی دانش‌آموزان می‌تواند استرس تولید کند و مانع فرایند درست آموزش شما شود.

خودنواندیشی

گفت و گو با مونس پاژکی
مدیر دبیرستان هیئت امنایی ائمه اطهار (ع) شهرستان پاکدشت

■ ائلدار محمدزاده صدیق

■ مونس پاژکی، مدیر دبیرستان هیئت امنایی ائمه اطهار (ع) در پاکدشت است. مدرک تحصیلی او کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی است. او مدرس کشوری برنامه ویژه مدرسه و تعالی و اسناد تحولی است. مؤلف کتاب فرهنگ سازمانی، با تأکید بر نوآوری آموزشی، ۱۹ سال سابقه کار آموزشی دارد که شش سال از آن مدیریت مدرسه بوده است. او معتقد است، نیروی انسانی مهم‌ترین عنصر در بهبود کیفیت آموزشی و تربیتی است، به نحوی که یک نیروی انسانی توانمند می‌تواند خلأ بسیاری از کمبودها و نقصان‌ها را در مدرسه پر کند. از این نظر، توجه به توسعه حرفه‌ای و مهارتی ایشان باید در اولویت مدیریت مدرسه قرار گیرد. او درباره اجرای سند تحول در مدرسه می‌گوید: «کارکنان مدرسه‌ها آموزش‌های کامل و مداوم برای سند ندیده‌اند و هنوز سند برای بسیاری از افراد ناشناخته است. در عین حال بسیاری از همکاران در اداره‌های آموزش و پرورش، با وجود اینکه باید بر اجرای سند در سطح مدرسه ناظر باشند، خودشان در خصوص بسیاری از مفاهیم سند تحول هنوز تسلط کافی ندارند.»



■ نظر به اهمیت افزایش سطح مهارت و شایستگی‌های معلمان، به نظر شما برای توسعه حرفه‌ای ایشان در مدرسه چه اقداماتی باید انجام داد؟

باید آموزش‌های مورد نیاز کارکنان در مدرسه مورد توجه ویژه باشند. مدیر مدرسه باید با توجه به مشاهداتش در مدرسه و از سویی نیازسنجی از دبیران و همین طور با توجه به اهداف دوره تحصیلی و خط‌مشی مدرسه تحت تصدی، دوره‌های آموزشی برگزار کند و همین طور فرصتی فراهم آورد که کارکنان بتوانند تجربه‌های زیسته خود را در اختیار سایرین قرار دهند. این گردش اطلاعات و بازآموزی‌های مناسب می‌تواند به رشد حرفه‌ای معلمان کمک کند.

■ شما به‌عنوان مدیر مدرسه عملکرد معلمان را چگونه نظارت می‌کنید و چه اقداماتی در این راستا انجام می‌دهید؟

اگر بناست مجموعه‌ای رشد کند، باید ارزیابی درونی و بیرونی داشته باشد. این بدین معناست که مدیر مدرسه باید این موضوع را به مجموعه همکارانش القا کند که بحث ارزیابی صرفاً برای پیداکردن نقاط ضعف نیست، بلکه کمک به رفع نقاط ضعف و حل نکات چالش‌برانگیز در کلاس درس و مدرسه هدف است. این نکته یعنی رسیدن به اشتراک فهم، بسیار مؤثر خواهد بود. از سوی دیگر، ترغیب کارکنان به خودارزیابی نیز بسیار مهم است. به نظر، یکی از بهترین کارهای مدیر مدرسه این است که به‌عنوان ارزیاب صرف وارد عمل نشود و ناظر بالینی باشد. یعنی در عین حال که نظارتی مداوم و مستمر بر روند عملکرد کارکنان و مدرسه تحت تصدی خود دارد، تلاش کند که زمینه حل چالش‌ها و مشکلات را نیز فراهم کند. بنده در این راستا ضمن توجه کامل دبیران مبنی بر هدف ارزیابی و نظارت، از چندین روش ارزیابی بهره می‌برم. یک روش، استفاده از گروه‌های همتاسست؛ یعنی معلمان هم‌گروه، فعالیت‌های یکدیگر را بررسی و در جلسه‌ای کاملاً دوسستانه نقاط قوت و ضعف یکدیگر را مطرح می‌کنند. همین طور، نظارت بالینی در مدرسه ما به شدت مورد پیگیری است. این کار از طریق مشاهده مستقیم و غیرمستقیم نقطه‌نظرات اولیا و دانش‌آموزان انجام می‌شود.

■ به نظر شما معلمان به‌منظور انجام نقش خود با چه چالش‌هایی روبه‌رو هستند؟

تحولات شتابزده موجود در دنیا بر ذره‌ذره زندگی همه ما مؤثر بوده است. کلاس درس نیز از این موضوع مستثنا نمانده است. تغییر سبک زندگی خانواده‌ها، مشکلات اقتصادی و اجتماعی، به‌خصوص در شهرهای مهاجرپذیر، و تجربه‌های فراوان و فراتر از سن بسیاری از دانش‌آموزان، بر خلیات، سلیقه‌ها و حتی عملکرد دانش‌آموزان تأثیر گذاشته است. معلمی که توقع می‌رود محتوای آموزشی را به بهترین شکل آموزش دهد، باید بتواند بر این مشکلات نیز فائق آید. از یک سو تعداد بالای دانش‌آموز در کلاس‌ها گاهی این نیاز به توجه به شرایط رفتاری و شخصیتی دانش‌آموز را به حداقل می‌رساند که گاهی حتی بر کیفیت آموزش و اثربخشی تدریس معلم نیز تأثیر می‌گذارد. از سوی دیگر، پیشرفت سرسام‌آور فناوری، به‌ویژه در دو سال اخیر و ظهور ویروس کرونا و الزام به داشتن آموزش‌های مجازی، در عمل بسیاری از معلمان را به چالش می‌کشاند.

معلمی که آموزش کافی برای این عرصه ندیده است، باید در مقابل دانش‌آموزی قرار بگیرد که با زیر و بم‌های این فضا کاملاً آشناست و ما از معلم می‌خواهیم آموزش باکیفیت هم داشته باشد؛ در حالی که دانش‌آموز با توجه به شرایط موجود در خانه، به روش‌های گوناگون می‌کوشد در کلاس درس حضور نیابد یا حضوری بی‌هدف دارد.

■ اگر قرار باشد عملکرد مدرسه تحت مدیریت خود را ارزیابی کنید، اقدامات انجام‌شده را چگونه می‌سنجید؟

به نظر من برای انجام ارزیابی خوب اول باید اهداف را مشخص کنیم. وقتی من و کارکنان ندانیم به دنبال چه هستیم، قطعاً در ارزیابی هم موفق نخواهیم بود. به همین دلیل، همیشه در اولین جلسه شورای دبیران در مورد خط‌مشی‌ها به روشنی صحبت می‌شود و از این باب همکاران کاملاً توجیه می‌شوند. سپس روش‌های نظارت و ارزیابی کاملاً توضیح داده می‌شوند. من همیشه در مدرسه فرم‌های ارزیابی و نظارتی را در اختیار همکاران قرار می‌دهم، زیرا معتقدم زمانی که همکاران بدانند در چه مواردی ارزیابی می‌شوند، قطعاً چشم‌اندازی مناسب برای فعالیت‌های خود ترسیم می‌کنند. یکی از کارهای دیگر ما



در مدرسه این است که بعد از پایان ارزیابی حتماً نتایج را به اطلاع کلیه ذی‌نفعان می‌رسانیم.

شما به‌عنوان مدیر مدرسه برای افزایش کیفیت کار معلمان و برنامه‌های درسی چه

پیشنهادی دارید؟ لطفاً به تفکیک توضیح دهید؟

لازم است بسیاری از استانداردها رعایت شوند. مثلاً تراکم کلاس درس، آموزش‌های مداوم و منسجم برای به‌روزرسانی اطلاعات معلمان، تشویق و دیده شدن معلمان توانمند و استفاده از تجربه‌های آن‌ها، تأمین نیروی انسانی کافی به‌منظور استفاده کامل از نیروی متخصص در تمام درس‌ها، فراهم کردن امکانات و تجهیزات متناسب با محتوای کتاب‌های درسی، تقویت پیوند مدرسه و خانواده که می‌تواند زمینه بهبود کیفیت فعالیت معلمان را فراهم آورد. ما در بهبود کیفیت درسی در مدرسه، برای بهبود کیفیت برنامه‌های تجویزی، بر آموزش حداکثری و متمرکز محتوای درس‌ها با یک برنامه‌ریزی اصولی تلاش داریم. معمولاً در جلسات تلاش بر پیوند دبیران با فرایندهای آموزشی مکمل مانند شبکه رشد که تولید محتوای مناسبی دارد، انجام می‌شود. از سوی دیگر، در این رابطه با اجرای برنامه‌های مکمل، به بهبود کیفیت آن کمک می‌کنیم. مثلاً با اجرای برنامه ویژه مدرسه که طبق آیین‌نامه اجرایی مدرسه‌ها جزو وظایف مدیریت است، آموزش‌هایی را برای دانش‌آموزان در نظر می‌گیریم که ضمن تقویت توانمندی‌های آنان، تربیت چندساختی را دربرداشته باشد. از آنجا که این آموزش‌ها بر اساس نیازسنجی انجام می‌گیرد می‌تواند کمک به پیشرفت تحصیلی و تربیتی دانش‌آموزان نمایند.

چالش‌ها و موانع پیش روی مدیران برای اجرای مفاد سند تحول بنیادین در نیل به تربیت تمام‌ساختی دانش‌آموزان چیست؟

در اجرای سند در سطح مدرسه، مدیران با مشکلات متعددی مواجه هستند. مثلاً برداشت‌های متنوعی که از مفاد سند می‌شود، به صدور دستورالعمل‌های متعدد منجر خواهد شد. با تغییر افراد مسئول، برخی طرح‌ها و فعالیت‌ها ابتر می‌مانند و در عمل هزینه و سرمایه انسانی فراوانی هدر می‌رود. گاهی تعدد بخش‌نامه‌ها مدرسه را از اجرای کیفی سند باز می‌دارد؛ به گونه‌ای که بعضی مدیران صرفاً به مستندسازی‌های بی‌پایه و اساس اقدام می‌کنند.

مشکل دیگر در اجرای سند در مدرسه این است که کارکنان مدرسه برای سند آموزش‌های کامل و مداوم ندیده‌اند و هنوز سند برای بسیاری از افراد ناشناخته است. ما شاهدیم که بسیاری از همکاران در اداره‌های آموزش و پرورش، با وجود اینکه باید بر اجرای سند در سطح مدرسه ناظر باشند، خودشان دچار

کج‌فهمی در خصوص بسیاری از مفاهیم سند تحول هستند.

بسیاری از موارد در سند تابع مدرسه‌محوری است. ولی با وجود این موضوع، هنوز در مقابل انجام بسیاری از امور در مدرسه از سمت ادارات منطقه

و استان مقاومت وجود دارد. نکته حائز اهمیت دیگر، ادبیات موجود در سند تحول و سایر اسناد بالادستی است. این ادبیات به نحوی ترتیب داده شده که گویا برای برنامه‌ریزی درسی در سطح کلان است. در حالی که باید در مدرسه زمینه اجرایی داشته باشد. بهتر است این سند به زبان قابل فهم و ادبیات موجود در مدرسه تبدیل شود تا همکاران و کارکنان با رغبت بیشتری به مطالعه اقدام کنند.

مشکل دیگر در نظام آموزشی ما مطالبات خانواده از مدرسه است. ما گاهی شاهدیم که خانواده‌ها خودشان صرفاً به دنبال رشد آموزشی و علمی فرزندان‌شان هستند و بیشتر مطالبه مسائل آموزشی را دارند تا مسائل تربیتی و گاهی اجرای بسیاری از مسائل را در مدرسه ضروری نمی‌بینند. به همین دلیل، اجرای سند در مدرسه با مشکلات فراوانی مواجه است که البته همه این‌ها به آموزش نیاز دارند.

در خصوص فعالیت‌هایی که در مدرسه تحت مدیریت شما و به‌منظور دستیابی به اهداف تعلیم و تربیت و ساحت‌های شش‌گانه تربیتی در این دبیرستان انجام شده است، توضیح دهید.

اساس کار ما در مدرسه تمرکز نکردن بر یک جنبه از رشد دانش‌آموز است. اساساً به دنبال تربیت تمام‌ساختی هستیم که در واقع تمام ساحت‌ها در کتاب‌های درسی تأمین نمی‌شوند. اجرای برنامه ویژه مدرسه برای رسیدن به این مهم در مدرسه ما بسیار مورد توجه است، به گونه‌ای که بنده بوم را در برنامه هفتگی دانش‌آموزان گنجانده‌ام و از این طریق آموزش‌های مورد نیاز دانش‌آموزان برای کسب شایستگی به آن‌ها ارائه می‌شود.

یکی دیگر از کارهای مورد توجه در مدرسه ما، اجرای طرح «مدرسه کانون تربیت محله» است. معتقدیم، اگر بین خانواده و مدرسه تعامل نباشد، تمام تلاش‌های ما در مدرسه برای رشد تمام‌ساختی دانش‌آموزان به هدر خواهد رفت. لذا تلاش می‌کنیم ضمن انجام آموزش‌های مورد نیاز دانش‌آموزان، مدرسه به‌عنوان محور تحول و رشد، آموزش‌های مورد نیاز خانواده را نیز ارائه دهد و پل پیوند توفیق‌آفرین بین دانش‌آموزان، اولیا و جامعه باشد. یکی دیگر از کارهای ما در مدرسه این بود که برای حفظ رابطه بین خانواده و مدرسه و لزوم آشنایی خانواده‌ها با خط‌مشی‌های مدرسه و ساحت‌های تربیتی، کتابی تهیه کردیم و در اختیار اولیا قرار دادیم که امکان رجوع مداوم داشته باشند.

چند رسانه‌ای سازی

حامد عباسی

دانشجوی دکترای تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی (ره)،
مدرس کاربرد فناوری در آموزش و تولید محتوای الکترونیکی

دانش آموزان کمک کنند پردازش محتوای پیچیده را مدیریت کنند، زیرا از طریق پیش آموزش مقدار پردازش‌های اصلی که در هنگام تدریس صورت می‌گیرد، کاهش می‌یابد و از افزایش بار شناختی (میزان تلاش ذهن برای پردازش اطلاعات) در حافظه مخاطب جلوگیری می‌شود (نوروزی، ولایتی و وحدانی اسدی، ۱۳۹۶: ۲۹۱). برای نمونه، در آموزش اهرم‌ها (بر اساس نوع اهرم)، ارائه تصویر یا فیلم کوتاهی از الکلنگ در یک پارک قبل از شروع آموزش، می‌تواند به عنوان پیش آموزشی مؤثر استفاده شود. همچنین، در آموزش مفاهیم فشار مربوط به فیزیک پایه دهم، بهتر است قبل از شروع آموزش اصلی، مفاهیم پایه را که در علوم تجربی نهم آموخته‌اند، ضمن یادآوری، با ارائه مثال‌ها و نمونه‌های جدید اما آشنا و مرتبط با موضوع، عملی کرد. در اینجا مباحث مربوط به فشار در شاره‌ها با نرم‌افزار «استوری لاین» (شکل ۱) و مباحث مربوط به پیش آموزش با نرم‌افزار «فلیپ بوک» تولید شده (شکل ۲) و به وسیله دکمه «پیش از آموزش» به محتوای اصلی لینک شده است. در این محتوا، همان‌طور که ملاحظه می‌کنید، قبل از اجرای پیش آموزش، امکان ادامه وجود ندارد. البته الزام یا نبود الزام کاربر به این امر در اصول بعدی بررسی خواهد شد.

در مقاله قبل اشاره شد که در تولید محتوای الکترونیکی رعایت یک مجموعه اصول آموزشی و استانداردهای فنی برای افزایش اثربخشی و کارایی، به ویژه زمانی که محتوا به صورت چندرسانه‌ای طراحی و تولید می‌شود، ضروری است. به همین منظور، در ادامه مباحث گذشته، سایر اصول طراحی چندرسانه‌ای مایر، ون مرینبور و کستر و اصول طراحی گرافیکی به صورت کاربردی برای تولید آموزشی، تشریح می‌شود. به کارگیری اصول طراحی چندرسانه‌ای مایر، اصول طراحی چندرسانه‌ای ون مرینبور و کستر، اصول طراحی گرافیکی و سایر اصول آموزشی و استانداردهای فنی تولید محتوای الکترونیکی آموزشی اثربخش، بسیار ضروری است. در این مقاله نیز همچون شماره قبل بر پایه نرم‌افزارهای استوری لاین، اتوپلی، کیتویت، فلیپ بوک و پاورپوینت، با ارائه نمونه‌های کاربردی از درس‌ها، به صورت عملی به تشریح اصول می‌پردازیم. **اصل پیش آموزش:** یادگیری، هنگامی که مفاهیم و ویژگی‌های کلیدی آن‌ها برای دانش آموز آشنا باشد، نسبت به زمانی که مفاهیم و ویژگی‌های کلیدی آن‌ها آشنا نباشد، بیشتر است. چرا که برخی اطلاعات دریافتی از محیط، تا حدی از قبل در ساختار شناختی وی وجود دارد. پیش آموزش می‌تواند به

اصل همابندی، مجاورت مکانی یا پیوستگی فضایی!
 این اصل بر این نکته دلالت دارد که اشیاء و عناصری که یک هدف آموزشی را در محتوای الکترونیکی دنبال می‌کنند، در یک فضا یا مکان قرار بگیرند و این‌گونه نباشد که تصویر در یک اسلاید یا صفحه و توضیحات آن در صفحه دیگر باشند. زمانی که یادگیرندگان کلمات و تصویرهای مرتبط به هم را در کنار هم‌دیگر و در یک صفحه مشاهده می‌کنند، بیشتر از زمانی که مکان قرار گرفتن کلمات و تصویرها جدا از یکدیگر باشند یاد می‌گیرند، زیرا زمانی که هر کدام از تصویرها و کلمات در صفحات جدا از هم قرار می‌گیرند، یادگیرندگان مجبورند برای جست‌وجوی کلمات و تصویرهای مربوط به هم از منابع شناختی استفاده کنند. در واقع، هنگامی که کلمات و تصویرها در یک مکان قرار دارند، این امکان برای یادگیرنده وجود دارد که در یک زمان در حافظه فعال خود آن‌ها را ضبط کند. لذا در طراحی چند رسانه‌ای‌های آموزشی بهتر است محتوای مرتبط به هم در کنار یکدیگر قرار بگیرند. به عبارت دیگر، از نظر فضایی یا مکانی پیوسته باشند و انفصالی نداشته باشند (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۸۴). همان‌طور که در شکل ۴ کتاب الکترونیکی ساخته‌شده توسط نرم‌افزار فلیپ‌بوک (کتاب ورق‌زن) مشاهده می‌کنید، تشریح مراحل چرخه موتورهای درون‌سوز در یک صفحه و شکل مربوط به آن در صفحه دیگر قرار دارد و دانش‌آموز مجبور است با ورق‌زدن به صفحه دیگر برود و مدام برای دیدن مراحل و شکل آن ورق بزند. اما این کتاب در سال‌های بعد به‌صورت شکل ۵ اصلاح و اصل همابندی یا مجاورت مکانی با قرار دادن شکل و توضیحات در یک صفحه رعایت شد.



شکل ۱



شکل ۲

اصل همابندی، مجاورت زمانی یا پیوستگی زمانی؛

با استفاده از برنامه‌های چندرسانه‌ای، ارائه هم‌زمان محتوا بهتر صورت می‌گیرد و از تقسیم توجه جلوگیری می‌شود. در نتیجه بار شناختی کاهش خواهد یافت. ترک و ارکتین^{۱۰} در سال ۲۰۱۴ در پژوهشی ارائه محتوای چندرسانه‌ای را برای بهبود یادگیری لغات انگلیسی و درک مطلب خواندن دانش‌آموزان بر اساس اصل مجاورت زمانی طراحی کردند و نتیجه گرفتند نمایش هم‌زمان مطالب کلامی و بصری می‌تواند بار شناختی دانش‌آموزان را کاهش و یادگیری آن‌ها را افزایش دهد (Lai, Chen, Lee, 2019). همان‌طور که در شکل ۳ نشان داده شده است، به محض اینکه دانش‌آموز در برنامه استوری لاین وارد این اسلاید می‌شود، هم‌زمان با نمایش متن، صدای گفت‌وگو نیز پخش می‌شود تا درک مطلب، یادگیری طرز نگارش صحیح واژه‌ها و تلفظ لغات برای دانش‌آموز تسهیل شود؛ یعنی ارائه هم‌زمان متن و تلفظ آن به یادگیری کمک می‌کند. لازم به ذکر است، در بسیاری از نرم‌افزارهای طراحی رابط کاربری، اصل مجاورت زمانی قابلیت اجرا دارد.



شکل ۴

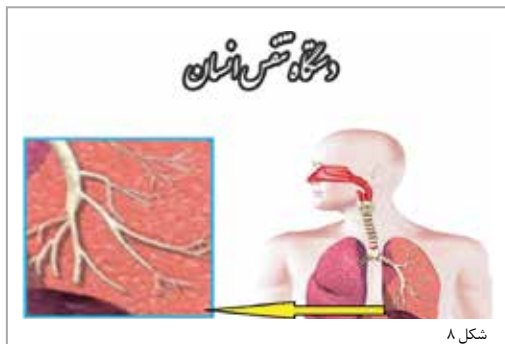


شکل ۵



شکل ۳

علامت‌دهی با استفاده از تکنیک بزرگ‌نمایی را نشان می‌دهد. برای جلب توجه دانش‌آموز به ساختار درونی شش‌ها، وقتی دانش‌آموز روی شش کلیک می‌کند، این اندام با استفاده از ابزار Zoom Area بزرگ‌تر نشان داده می‌شود.



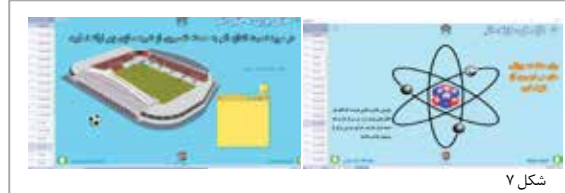
شکل ۸

بنابراین، آموزش مؤثر زمانی اتفاق خواهد افتاد که محتوای ارائه‌شده اصولی و استاندارد باشد. در شماره‌های بعد مباحث مربوط به سایر اصول طراحی چندرسانه‌ای را ادامه خواهیم داد.

اصل عناصر همسان^۲: بر اساس این اصل، زمانی که مهارت‌های تازه آموزش داده‌شده، اغلب خصوصیات و وظایفی را که در موقعیت کاری دارند، در خود بگنجانند، انتقال بهتر صورت می‌گیرد (یعنی آنچه یادگیرنده در آموزش دریافت می‌کند، با آنچه در موقعیت واقعی به کار می‌گیرد، باید همسان باشد. به عبارت بهتر، دانش و مهارت آموخته‌شده کاربردی باشند). همچنین، بر اساس این اصل، صفحات باید طوری طراحی شوند که محیط کار را در خود بازتاب دهند (کلاک و لاینز، ۱۳۹۳). در برخی منابع، این اصل با عنوان همسان‌سازی عناصر عنوان شده و به همسان‌بودن عناصر به کار برده‌شده در چندرسانه‌ای، از بعد فیزیکی، ظاهری و سایر ویژگی‌ها، اشاره دارد. برای کاربردی کردن این اصل، در شکل ۶ تلاش شده است محتوای مربوط به محاسبه حجم استوانه، در یک موقعیت کاری، مانند محاسبه حجم لیوان و بشکه نفت ارائه شود. یعنی نوعی همسانی بین محتوا و کاربرد آن وجود داشته باشد. همچنین، در شکل‌های ۷ و ۸، بر اساس برخی دیدگاه‌ها، همسان‌سازی اجزاء عناصر و برخی ویژگی‌های ظاهری نشان داده شده است. هر سه شکل تشریح‌کننده این اصل، به نرم‌افزار استوری‌لاین مربوط هستند.



شکل ۶



شکل ۷

پی‌نوشت‌ها

1. Mayer
2. Van Merriënboer & Kester
3. Storyline
4. AutoPlay Media Studio
5. Adobe Captivate
6. Flipbook Maker Pro
7. Pre-training principle
8. Temporal Contiguity principle
9. Split attention
10. Turk & Erceetin
11. Spatial Contiguity principle
12. Identical elements principle
13. Signaling principle

منابع

۱. عباسی، حامد (۱۳۹۵). تولید محتوای الکترونیکی پیشرفته (ارائه استانداردها و آموزش نرم‌افزارها). انتشارات ناقوس. تهران.
۲. کلارک، روت کالوین و لاینز، چاپتا (۱۳۹۳). گرافیک در خدمت یادگیری، دستورالعمل‌هایی برای برنامه‌ریزی، طراحی و ارزیابی نمودهای بصری در مواد آموزشی. ترجمه مجید اخگر. انتشارات سمت. تهران. (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی ۲۰۱۱).
۳. نسوروزی، داریوش؛ ولایتی، الهه و وحدانی اسدی، محمدرضا (۱۳۹۶). تکنولوژی آموزشی پیشرفته. انتشارات سمت. تهران.
4. Clark, R.C., Mayer, R.E. (2008). e-Learning and the Science of Instruction (2nd). San Francisco: Pfeiffer.
5. Lai, A., Chen, C., Lee, G. (2019). An augmented reality-based learning approach to enhancing students' science reading performances from the perspective of the cognitive load theory. British Journal of Educational Technology. 50(1). 232-247. Doi:10.1111/bjet.12716

اصل علامت‌دهی^۳: این اصل که همانند اصل تأکید است، به برجسته‌سازی هدف و عنصر موردنظر اشاره دارد. به‌عنوان مثال، در یک فیلم آموزشی، گوینده با دست به محتوای مورد نظر اشاره می‌کند یا با تأکید آن را بیان می‌کند و کلمات کلیدی نیز در فیلم زیرنویس می‌شوند. رعایت این اصل موجب جلب توجه و یادگیری بهتر خواهد شد (عباسی، ۱۳۹۵). اصل علامت‌دهی شامل استفاده از عنوان‌ها، کلمات درشت، کلمات زیرخط‌دار، حروف بزرگ، اندازه بزرگ‌تر قلم، تغییر رنگ، فضای سفید، بزرگ‌نمایی، فلش‌ها و تکنیک‌های مربوطه برای جلب توجه یادگیرنده به قسمت‌های خاص است. علامت‌دهی می‌تواند یادگیری را در درس‌هایی که به‌صورت چندرسانه‌ای طراحی شده‌اند، افزایش دهد (Clark & Mayer, 2008). نمونه پیاده‌سازی این اصل که در شکل ۹ با نرم‌افزار کپتیویت تهیه شده، یک مورد از اصل

زمان در آموزش

نگاهی به یافته‌های تیمز و پرلز در آموزش

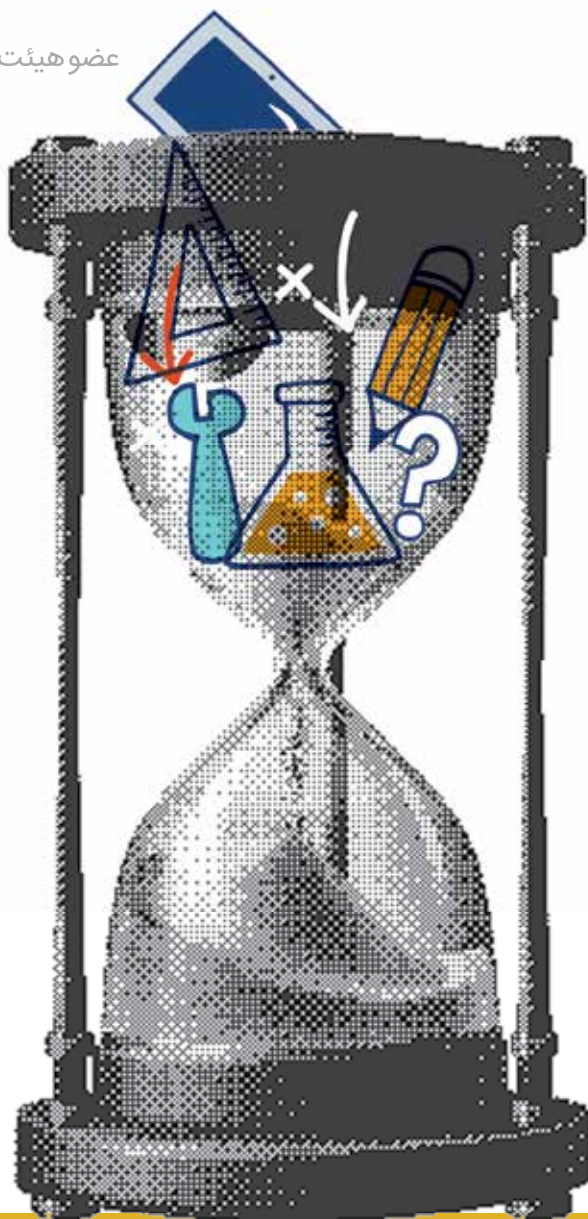
دکتر عبدالعظیم کریمی

عضو هیئت علمی پژوهشگاه تعلیم و تربیت

یافته‌های ملی و بین‌المللی مطالعات تطبیقی انجمن بین‌المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی IEA، به‌ویژه مطالعات تیمز و پرلز آ بستری مناسب و مطمئن برای کشف تنوع در اثربخشی شیوه‌های تدریس معلمان است. این یافته‌ها نشان می‌دهند معلمان تا چه اندازه می‌توانند فرصت‌های یادگیری قابل توجهی را برای یادگیری دانش‌آموزان فراهم کنند. نقش معلمان در کاهش یا افزایش روند عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در تیمز و پرلز بسیار تعیین‌کننده است و مشخص می‌کند تا چه اندازه فعالیت‌های آموزشی و انگیزشی معلمان با موفقیت برنامه درسی قصدشده، اجراشده و کسب‌شده ارتباط دارد؟

برای بررسی نقش زمان و ساعات اختصاص یافته به آموزش درس‌ها، نخست این پرسش‌ها قابل طرح هستند که زمان بهینه^۲ در آموزش چیست؟ با چه ملاک‌هایی می‌توان بهینه‌بودن زمان آموزش را سنجید؟ بهترین شرایط برای بهره‌وری مناسب از زمان آموزش در نظام آموزشی ایران چیست؟ مؤثرترین عامل در کیفیت اثربخشی زمان برای یادگیری چیست؟ چه زمانی برای تشکیل کلاس و آغاز و اتمام فعالیت مدرسه‌ها مناسب است؟ عامل زمان آموزش در فرایند یاددهی - یادگیری تا چه اندازه از سایر متغیرهای آموزشی متأثر است؟ فرق زمان کمی و کمیت زمان، با زمان کیفی و کیفیت زمان آموزشی در چیست؟ تیمز و پرلز چه رهیافت‌ها و توصیه‌هایی برای استفاده بهینه از زمان آموزش دارند؟ این پرسش‌ها گستره و ژرفای مؤلفه زمان را در آموزش برای ما روشن می‌کند تا جایگاه و نقش زمان را بهتر درک کنیم.

در اینجا باید یادآور شد که بین کمیت زمانی^۴ و زمان کمی^۵ تفاوت اساسی وجود دارد. زمان کمی همان زمان خطی و محاسبه‌شده بیرونی است که جبراً پیش‌رونده و خطی است،



می‌کند.

نقش زمان در آموزش، به‌عنوان عاملی که می‌تواند در بعد کمی و کیفی، سایر عوامل فرایند آموزش را تحت تأثیر قرار دهد، بسیار مهم و تعیین‌کننده است. بدون تناسب‌سازی بین زمان اختصاص‌یافته به آموزش و محتوای آموزشی، هرگونه برنامه‌ریزی آموزشی بی‌معنا خواهد بود، زیرا استفاده ناموزون از زمان آموزش در فرایند یاددهی-یادگیری موجب اختلال در سایر مؤلفه‌ها می‌شود.

به نظر می‌رسد، صورت‌بندی واحد و مشخص برای بررسی چگونگی تأثیر زمان آموزش بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، هم ناممکن است و هم نامطلوب؛ زیرا عوامل پنهان و آشکار گسترده‌ای در رابطه با تأثیر ساعات آموزشی بر پیشرفت تحصیلی وجود دارند. افزون بر آن، رابطه بین زمان آموزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به‌طور چشمگیری به کارآمدی نظام آموزشی وابسته است. اگر نظام آموزشی ناکارآمد باشد، افزایش میزان ساعت آموزش بر کیفیت یادگیری اثر نزولی خواهد داشت.

■ تحلیل

گزارش‌های تیمز ۲۰۱۹ نشان می‌دهد هر دانش‌آموز پایه چهارم، در سال به‌طور کلی ۸۹۵ ساعت را در مدرسه می‌گذراند. از این ساعات، ۱۵۴ ساعت به ریاضی و ۷۵ ساعت به آموزش علوم اختصاص می‌یابد. بیشترین میزان ساعات آموزشی سالیانه به کشورهای فیلیپین، پاکستان و آفریقای جنوبی مربوط است، اما با این حال عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان برخی از این کشورها با ساعات تخصیص‌یافته ارتباط معناداری را نشان نمی‌دهد. لذا به نظر می‌رسد، وجود حجم زیادی از ساعات آموزشی به تنهایی نمی‌تواند دلیلی بر ارتقای کیفیت آموزشی به شمار آید. از طرف دیگر، کمترین میزان حضور دانش‌آموزان پایه چهارم در مدرسه، متعلق به دانش‌آموزان پایه چهارم ایران است که تنها ۶۲۷ ساعت را در مدرسه می‌گذرانند. از این ساعات، ۱۰۹ ساعت در زمینه ریاضی و ۷۸ ساعت در زمینه علوم آموزش می‌بینند. مقایسه میانگین ساعات ایران با میانگین‌های کشورهای شرکت‌کننده نشان می‌دهد، میزان آموزش سالیانه علوم در پایه چهارم ایران تقریباً برابر با میانگین آموزش علوم در سایر کشورهای شرکت‌کننده در مطالعه تیمز است، ولی ساعات سالیانه آموزش ریاضی، به همراه ساعات کلی حضور در مدرسه، به مراتب از آنچه در مورد کشورهای دیگر مشاهده می‌شود، کمتر است؛ به طوری که دانش‌آموزان پایه چهارم ایرانی تقریباً دو سوم دانش‌آموزان دیگر کشورها در مدرسه حضور دارند یا آموزش ریاضی می‌بینند.

میزان ساعتی که دانش‌آموزان پایه هشتم ایران در مدرسه به یادگیری ریاضی و علوم می‌پردازند نیز بسیار اندک است؛ به طوری که ۱۰۳ ساعت از کل ساعات را به یادگیری ریاضی و ۸۲ ساعت دیگر را به یادگیری علوم می‌پردازند. در زمینه آموزش ریاضی، بالاترین ساعت آموزش در شیلی و کمترین آن در قبرس، و پس از آن در ایران است. در مورد آموزش علوم،

اما کمیت زمانی به پیامد و نتیجه‌ای ناظر است که از زمان کمی حاصل می‌شود. به همین سبب، کیفیت زمانی^۶ با زمان کیفی^۷ متفاوت است. کیفیت زمان ناظر به چگونگی گذران زمان است و زمان کیفی پیامدی است که از کیفیت زمانی صادر می‌شود.

اما آنچه در نظام‌های آموزشی از مقوله زمان یاد می‌شود، فروکاستن آن به ساعات اختصاص‌یافته آموزش در قالب برنامه‌های ازپیش‌تعیین‌شده است که بار معنایی و اثربخشی آن در تعامل با ده‌ها عامل دیگر درون آموزشگاهی و برون آموزشگاهی مشخص می‌شود. بدین معنی که کمیت و کیفیت زمان آموزشی و زمان کمی و زمان کیفی درآمیخته با حضور نیروی انسانی، به‌مثابه عنصری زنده و پویا و روح‌دهنده به زمان، در فرایند آموزش لحظه به لحظه به شکل سیال و زایا معنا می‌یابد.

■ بیان مسئله

کارکرد زمان در ابعاد کمی و کیفی آن در نظام‌های آموزشی کشورهای شرکت‌کننده در تیمز و پرلز، به تناسب تفاوت‌های فرهنگی، شایستگی‌های نیروی انسانی (معلمان و مدیران) انگیزه‌ها و انگیزه‌های فراگیرندگان، فضاسازی و فضاگشایی آموزشی در محیط مدرسه، رنگی متفاوت به خود می‌گیرد. لذا نمی‌توان با مقوله زمان در آموزش به شکل ثابت و ایستا مواجه شد. به بیان دیگر، متغیر زمان آموزش در بستر و بافت و ساختار نظام‌های آموزشی به تعداد کشورهای شرکت‌کننده و فرهنگ حاکم و منابع و عوامل مداخله‌گر در فرایند یاددهی-یادگیری، واریانس و تغییرپذیری و تغییردهندگی متفاوت دارد و همین ویژگی، مقوله زمان آموزش را از تحلیل‌های کمی دور

بیشترین ساعت آموزش در عمان، لبنان، لیتوانی، مجارستان، گرجستان و قزاقستان دیده می‌شود و کمترین میزان، با اختلاف قابل توجهی، در ایران دیده می‌شود.

طبق یافته‌های تیمز ۲۰۱۹، از میان کشورهای که سهم زمان‌های آموزش ریاضی و علوم آن‌ها از زمان کلی آموزش مشخص شده است، بیشترین سهم آموزش ریاضی مربوط به کشور پرغال است که ۲۸ درصد از زمان آموزش برای آموزش ریاضی صرف می‌شود و کمترین مقدار در ارمنستان، جمهوری کره، فنلاند، فیلیپین و کویت است که ۱۴ درصد از زمان را دربر می‌گیرد. البته مقادیر کمتر در بازه‌ها در برخی از کشورها نیز گزارش شده است که به تغییرات در درون کشورها مربوط است. در آموزش علوم نیز بیشترین سهم آموزش علوم در مالت است که ۱۵ درصد از زمان آموزش کلی را به خود اختصاص داد و کمترین سهم با ۵ درصد در مراکش از زمان است. در ایران، بر اساس برنامه‌های مصوب، ۱۶ درصد از زمان آموزش به ریاضی و ۱۲ درصد به علوم اختصاص پیدا کرده است. اطلاعاتی که از مطالعه پرلز ۲۰۱۶ به دست آمده است نیز نشان می‌دهد، ۵۰ درصد از زمان به کلیه موارد مربوط به برنامه‌های زبانی اختصاص دارد. می‌توان نتیجه گرفت، ۲۲ درصد از زمان آموزش به مواردی غیر از ریاضی، علوم، و مهارت‌های زبانی اختصاص دارد (به نقل از کبیری، ۱۳۹۹).

به همین دلیل نباید با مقوله زمان در آموزش ساده‌نگرانه برخورد کرد. باید به صورت رابطه‌ای خطی آن را بیان کرد. زیرا کیفیت اثرگذاری زمان در آموزش به مؤلفه‌های زیادی مرتبط است که هر یک می‌تواند نقش زمان را به صورت معنی‌داری کم یا زیاد کند. بهترین مثال برای پیچیدگی نقش غیرخطی زمان آموزش را می‌توان در معمایی نشان داد که **ادوارد دوبونو**^۱ در کتاب «تفکر جانبی»^۱ طرح کرده است. او مثال جالبی را مطرح می‌کند که دو مرد جوان با همدیگر شروع به حفر کردن یک چاله می‌کنند. آن‌ها بعد از دو ساعت، چاله یا چاهی به عمق پنج متر حفر می‌کنند. حال سؤال این است که اگر به جای آن دو مرد جوان، ده مرد جوان با همدیگر آن چاله را به اتفاق حفر کنند، بعد از دو ساعت به چه عمقی می‌رسند؟ تفکر خطی و سنتی که همه چیز را به صورت تک‌ساحتی و کمی تبیین می‌کند، بلافاصله بین زمان صرف‌شده و میزان بازدهی تناسب می‌بندد و می‌گوید: ۲۵ متر. اما تفکر حلقوی و غیرخطی که زمان را با سایر مؤلفه‌ها مد نظر قرار می‌دهد، در مواجهه با این سؤال، به جای پاسخ‌گویی بی‌درنگ، به ایده‌ها و حتی به سؤال‌های دیگری می‌رسد؛ از جمله: ۱. انتظار کارفرما از کندن چاه چند متر بوده است؟ یعنی این چاه تا چه اندازه باید عمق داشته باشد؟ اگر مثلاً تعیین شده باشد که فقط پنج متر حفر شود، آن وقت اگر تعداد افراد دو نفر یا ده نفر هم باشد، وقتی کارگران به عمق پنج متر برسند، عملیات متوقف می‌شود. ۲. هر چه زمان بیشتری از حفر چاه بگذرد، کار حفر کردن سخت‌تر می‌شود؛ چون حفاران خسته‌تر می‌شوند و

به نیروی بیشتری برای حفر چاه نیاز پیدا می‌کنند. در ضمن، آیا برای بیرون ریختن خاک ناشی از حفاری، هر چه پایین‌تر برویم، باید انرژی بیشتری صرف کنیم. افزون بر آن، آیا حفر چاه بدون استفاده از جرثقیل و نردبان و سایر تجهیزات ممکن است، یا استفاده از این تجهیزات لازم است؟

۳. لایه‌های عمقی‌تر خاک معمولاً به صخره‌های بستری بر می‌خورند که کار را سخت‌تر و کندتر می‌کنند تا به آب برسند. پس صرف حفر کردن نمی‌تواند تا جایی نامحدود ادامه پیدا کند.

۴. هر یک از کارگران برای اینکه بیل بزنند و چاه را عمیق‌تر کنند، به فضایی مناسب برای تحرک و جابه‌جایی و تقلا احتیاج دارند. سؤال دیگری که مطرح می‌شود این است که آیا این ده نفر می‌توانند هم‌زمان با همدیگر به حفر چاه بپردازند؟

۵. این احتمال وجود دارد که وقتی تعداد کارگران را زیاد کنیم، آن‌ها با سرعت و قدرت کمتری کار کنند؛ با این ذهنیت که بالاخره کارگران دیگری هم هستند که جور آن‌ها را بکشند.

۶. اگر تعداد کارگران را زیاد کنیم، آیا می‌توانیم متناسب با تعداد آن‌ها، وسیله و تجهیزات (حتی تجهیزات اولیه‌ای مانند بیل و بیلچه) فراهم کنیم یا نه؟ آیا برنامه خاصی برای کار کردن آن‌ها در نظر گرفته شده است یا نه؟ مثلاً قرار است همگی با هم کار کنند یا به‌طور نوبتی؟

۷. کارگران قرار است در چه ساعتی از شبانه‌روز کار کنند؛ صبح یا ظهر یا غروب یا شب؟

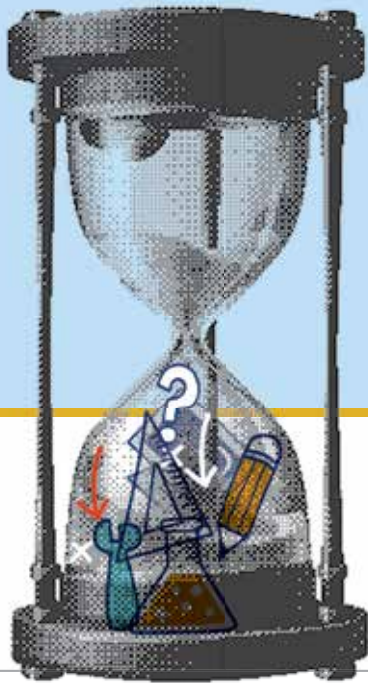
۸. هوا چطور است؟ آیا ممکن است باران یا برف بیاید و پروژه را متوقف کند یا آن را به تعویق بیندازد؟ و ...

سؤال دیگر این است که آیا همه افراد با انگیزه و توان و هیجان مساوی به کار می‌پردازند؟

در مجموع، این متغیرها، در تعامل با یکدیگر به قدری متنوع عمل می‌کنند که نمی‌توان به رابطه‌ای خطی و قابل پیش‌بینی برای محاسبه میزان کارایی افراد در حفر چاه دست یافت، زیرا اغلب محاسبات بر اساس تفکر سنتی و رابطه خطی بنا شده‌اند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعات تیمز و پرلز در مورد نقش متغیرهای متعدد از جمله زمان آموزش نیز چنین وضعیت متنوع و پیچیده‌ای را رقم می‌زند که نمی‌توان با محاسبات کمی و بدون در نظر گرفتن کیفیت تأثیرگذاری متغیرهای دیگر، به نتیجه‌گیری کمی و خطی اکتفا کرد، بلکه لازم است هر متغیر به شکل زنده و پویا و سیال در بافت و بوم‌زیست آن کشور، به تناسب موقعیت‌ها و شرایط و ساختار اجتماعی، فرهنگی و نگرشی، مورد مطالعه قرار گیرد. در واقع، متغیر زمان آموزش در هر کشور، با وجود برابری و یکسان بودن عوامل کمی اما تأثیر کیفی آن عوامل در تعامل با هم متفاوت است. بدین معنی که برخی کشورها، گرچه زمان آموزش کمتری را به درس‌های آموزشی اختصاص داده‌اند، اما نسبت به کشورهای که ساعات اختصاص یافته به آن درس‌ها در



پی‌نوشت‌ها

1. International Association for the Evaluation of Educational Achievement
2. (<https://www.iea.nl>)
3. Optimal
4. quantity time
5. quantitative time
6. quality time
7. qualitative time
8. Edward de Bono
9. lateral thinking

منابع

۱. سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۴). روان‌شناسی پرورشی. چاپ چهاردهم. نشر آگاه. تهران.
۲. فرشید، مؤمنی فراهانی (۱۳۹۰). روش تدریس در حد تسلط، انجمن علمی آموزش و توسعه منابع انسانی ایران، بی‌تا.
۳. کبیری، مسعود (۱۳۹۹). واکاوی یافته‌های تیمز ۲۰۱۹. مرکز ملی مطالعات تیمز و پرلز پژوهشگاه آموزش و پرورش.
۴. کریمی، عبدالعظیم (۱۳۹۳). یافته‌های تیمز و پرلز ۲۰۱۱ - پژوهشگاه آموزش و پرورش.
۵. کیوز، جان پی. (۱۳۸۶). دنیای یادگیری در مدرسه، ترجمه دکتر فرخ‌لقا رئیس‌دانا. انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت.
۶. گزارش داخلی. مدارس برتر جهان، دفتر همکاری‌های علمی بین‌المللی، ۱۳۷۶.
7. Arcia, G., K. Macdonald, H. A. Patrinos 2014. School autonomy and accountability in Thailand: a systems approach for assessing policy intent and implementation. Policy Research Working Paper Series 7012, The World Bank.
8. Benavot, A. & Romero-Celis, T. (2019, June). Promoting effective mathematics teaching. Analyzing teacher enactment of grade 8 mathematics curricula using TIMSS data. IEA Compass: Briefs in Education No. 6. Amsterdam, The Netherlands: IEA.
9. COMPASS BRIEFS IN EDUCATION Promoting effective mathematics teaching: Analyzing teacher enactment of grade 8 mathematics curricula using TIMSS data.
10. comber T L.c and Keeves.J P (1973). Science in nineteen countries. Stockholm. P 174.
11. Husen,T. (1967). International study of achievement in mathematics (vol.2) P 120.
12. Macdonald. Kevin (2018). New perspectives on learning achievement in Iran-RIE.

آن‌ها بسیار بیشتر است، عملکرد بالاتری دارند (کریمی، ۱۳۹۳). تحقیقات دیگری نشان می‌دهد، ۶۰ درصد از زمان حضور دانش‌آموز در مدرسه به فعالیت‌های حاشیه‌ای اختصاص دارد که فقط نیمی از این مقدار نیز صرف فعالیت‌های یادگیری واقعی می‌شود. هانزی (۸۲-۱۹۸۶) و کارویت (۸۵-۱۹۸۴) دریافتند، تنها حدود نیمی از روزهای عادی مدرسه برای تدریس موضوعات درسی صرف می‌شود و نیم دیگر باقی‌مانده به فعالیت‌های عمومی مدرسه و موضوعات کلاس که با موضوع درسی مرتبط نیستند، صرف می‌شود (به نقل از سیف، ۱۳۸۴).

تحقیقات **ادواردز** نشان می‌دهد، در برخی کشورها بخش زیادی از ساعات کلاس صرف مسائل انضباطی و کنترل رفتار دانش‌آموزان توسط معلمان می‌شود (ادواردز، ۲۰۰۴).

براساس یافته‌های **اندرسن** (۱۹۸۳)، **فردریک و البرگ و راشو** (۱۹۲۹) و **سیوت وبک** (۱۹۸۲)، دانش‌آموزان تنها نیمی از ساعت درس را صرف فعالیت‌های یادگیری می‌کنند و نیم دیگر به فعالیت‌های نظم‌دهی نقل و انتقال و مسائل داخل کلاس درس صرف می‌شود.

یافته‌های مطالعات بین‌المللی تیمز ۲۰۰۷ و پرلز ۲۰۰۶ نیز نشان‌دهنده آن هستند که نقش زمان و ساعات اختصاص‌یافته به درس‌ها در کشورهای شرکت‌کننده، با توجه به سایر متغیرهای مداخله‌گر در فرایند یاددهی - یادگیری بسیار متفاوت است و نمی‌توان میزان زمان صرف‌شده و میزان یادگیری را به صورت تک‌ساحتی بررسی کرد.

آنچه از پرسش‌نامه‌های پیشینه‌کوی تیمز و پرلز (پرسش‌نامه معلم و مدرسه و دانش‌آموز و والدین) در گزارش‌های بین‌المللی تیمز و پرلز به دست آمده است، نشان می‌دهد کیفیت زمان صرف‌شده، از میزان زمان کمی آن نقش مهم‌تری دارد و این کیفیت در نظام‌های آموزشی اثرگذاری متفاوتی دارد. برای مثال، در گزارش تیمز ۲۰۱۹ (ترجمه کبیری، ۱۳۹۹)، بیشترین ساعت آموزش ریاضی پایه چهارم در بلژیک، ایرلند شمالی و پرتغال وجود دارد و کمترین میزان ساعات آموزشی ریاضی در جمهوری کره، بلغارستان و فدراسیون روسیه و پس از آن در ایران است. همچنین، بیشترین میزان آموزش علوم در فیلیپین، آفریقای جنوبی و بلژیک، و کمترین میزان آن در فدراسیون روسیه، بلغارستان، قزاقستان، ایرلند و هلند دیده می‌شود. این در حالی است که میزان عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان این کشورها با میزان ساعات اختصاص‌یافته به درس‌های مورد نظر رابطه‌ای مستقیم نیست.

خلاصه آنکه، آنچه عامل زمان آموزش را از نظر کیفیت اثربخشی نسبت به سایر عوامل شدت می‌بخشد، افزون بر متغیرهای برشمرده‌شده، میزان آمادگی معلمان در تقویت و پرورش استعداد و انگیزه دانش‌آموزان در فرایند یادگیری فعال است. در واقع، این معلمان هستند که سایر عوامل و منابع آموزشی را به حرکت در می‌آورند و میزان تأثیرگذاری آن‌ها در فرایند یاددهی - یادگیری را افزایش می‌دهند.

باهوش مصنوعی

■ **عامر اندیش هوشمند**
کارشناس فناوری

آینده پژوهی

به نمره و نمره‌دهی ناعادلانه، با وجود سیستم‌های نمره‌دهی اتوماسیون، از بین خواهد رفت. بخش مدیریت مدرسه هم حوزه دیگری خواهد بود که از طریق هوش مصنوعی، با پردازش و طبقه‌بندی کارهای اداری، روند خودکار به خود خواهد گرفت.

■ **یادگیری شخصی‌سازی شده پاسخگوی نیازهای فردی دانش‌آموزان و دانشجویان خواهد شد**

شاید بیراه نباشد اگر بگوییم ما در عصر خدمات شخصی‌سازی شده زندگی می‌کنیم. از پیشنهادهای فیلم‌ها در سایت‌ها گرفته تا تبلیغات و ... به نوعی هر خدمات نوینی که دریافت می‌کنیم، شخصی‌سازی شده و متناسب با نیازهای ماست. حتی تجارت‌های وابسته به خرده‌فروشی نیز با کمک هوش مصنوعی بسیار شخصی‌سازی تر شده است. با همین سرخ، هوش مصنوعی هم به معلمان کمک می‌کند از ابتدا به جای شناسایی شاگردان در طول یک ترم و تشخیص نیازهای آن‌ها، نیازهای هر فرد را به صورت هوشمند تشخیص دهند و آن‌ها را برطرف کنند. این مسئله به معلمان فرصت کافی

■ اشاره
بارها به این موضوع اشاره شده است که هوش مصنوعی تمام جنبه‌های زندگی انسان را متحول خواهد کرد. تا به حال هوش مصنوعی نوآوری‌هایی در زمینه‌های گوناگون داشته است؛ نوآوری‌های جالبی مانند پارکینگ‌های اتوماتیک، شبکه‌های اجتماعی و دستیارهای هوشمند نمونه‌هایی از کاربردهای هوش مصنوعی هستند. امروزه می‌توان گفت، هوش مصنوعی در عمل در همه جای جهان وجود دارد و خیلی زود دنیای آموزش و دانشگاه و مدرسه را متحول خواهد کرد.

در حال حاضر، در بخش‌های گوناگون جهان رویه‌های متعددی برای ادغام هوش مصنوعی با برنامه‌های آموزشی در مدرسه و دانشگاه‌ها در پیش گرفته‌اند و حوزه آموزش و پرورش را دچار تغییراتی بنیادی کرده‌اند. با آموزش از طریق گوشی‌های هوشمند و تبلت، دانش‌آموزان دیگر کمتر به سراغ کتاب‌ها می‌روند. در همین حال، مؤسسات اینترنتی بسیاری در سراسر جهان به وجود آمده‌اند که در بستر اینترنت آموزش‌های متعددی را ارائه می‌دهند و فرصت‌های جدیدی را برای افراد ایجاد می‌کنند تا از آموزش‌های متعدد، بدون نیاز به ترک خانه، بهره‌مند شوند. جهان امروز ما به‌طور دائم در حال تغییر است و اختراعات جدید روی فرایندهای آموزش تأثیر خواهند گذاشت. در این مقاله قصد داریم شش راهی را که هوش مصنوعی به وسیله آن‌ها حوزه آموزش و پرورش را متحول خواهد کرد، با هم بررسی کنیم. با ما همراه باشید.

■ **نظام نمره‌دهی خودکار وقت آزاد بیشتری را برای معلمان به ارمغان خواهد آورد**

در رویه آموزش مدرن، معلمان وقت زیادی را صرف وظایف اداری مانند نمره‌دهی به دانش‌آموزان و درجه‌بندی آن‌ها می‌کنند. در حالی که به کمک فناوری می‌توان این کار را به صورت خودکار انجام داد و وقت آزاد بیشتری را برای معلم و دانش‌آموزان ایجاد کرد تا به مسائل مهم‌تری بپردازند. در ادامه تحولاتی که در حوزه آموزش و پرورش رخ داده است، استفاده از سیستم‌ها و نرم‌افزارهایی که بتوانند پاسخنامه‌ها و امتحانات و همچنین مقالات کتبی دانش‌آموزان و دانشجویان را نمره‌دهی و درجه‌بندی کنند، در مؤسسات آموزشی اجرایی خواهد شد. این موضوع به آن معنی است که هم زمانی که معلم برای برگزاری آزمون و نمره‌دهی صرف می‌کند از میان برداشته خواهد شد و هم مسئله‌ای به نام اعتراض



می‌دهد تا مشکلات دانش‌آموزان را شناسایی کنند و آن‌ها را بهتر بشناسند و به آن‌ها به شکلی مناسب کمک کنند. نرم‌افزارهایی مانند Brightspace Insights قادرند نیازها و رفتارهای دانش‌آموزان را پیش‌بینی کنند و در هنگام آموزش به معلمان کمک کنند.

معلمان همچنین می‌توانند با دسترسی به اطلاعات دانش‌آموزان از قبل، برنامه‌های یادگیری شخصی را برای هر دانش‌آموز ایجاد کنند. این سیستم به جای استفاده از یک رویکرد کلی در برخورد با همه دانش‌آموزان، بر نقاط قوت هر فرد تمرکز و روی آن کار می‌کند. از آنجا که یادگیری ماشینی و هوش مصنوعی در شناسایی الگوهایی که از چشم انسان دور می‌مانند بسیار خوب عمل می‌کنند، به معلم نیز کمک می‌کنند با محول کردن تمرین‌های متعدد و سخنرانی‌های کلاسی مناسب و ... استعدادهای هر دانش‌آموز را شکوفا کند.

هوش مصنوعی در شناسایی خلأهای یادگیری کمک خواهد کرد

معلمان معمولاً مجبورند برای پوشش برنامه درسی در زمان کوتاه، سرعت خاصی برای آموزش مباحث گوناگون در نظر بگیرند. این موضوع باعث ایجاد خلأهایی در یادگیری مطالب آموزش و مباحث در دانش‌آموزان می‌شود و گاهی به گیج‌شدن و سردرگمی آن‌ها منجر خواهد شد. در نهایت، مدرسه‌ها و دانشگاه‌ها می‌توانند با کمک فناوری‌های هوش مصنوعی چنین مشکلاتی را حل کنند. دانش‌آموزان می‌توانند از یک گفت‌وگوی شخصی در برنامه‌های آموزشی هوشمند استفاده کنند، مشکلات خود را بیان کنند و به صورت فوری به راه‌حل آن‌ها و پاسخ‌های مناسب دست یابند. این سرویس‌ها همچنین می‌توانند به معلم کمک کنند سرعت آموزش را در حد مناسبی نگه دارد و از خلأهای آموزشی موجود آگاه شود.

از محتواهای هوشمند بیشتر استفاده خواهد شد

کمپانی‌هایی مانند Cram101 و JustThatFacts101 به دانش‌آموزان کمک می‌کنند بتوانند از طریق هوش مصنوعی مباحث را به صورت مؤثرتری یاد بگیرند. برای مثال، محتوای کتاب‌های درسی را به محتوا یا راهنمای هوشمند قابل درکی برای دانش‌آموزان تبدیل می‌کنند که شامل آزمون‌های چندگزینه‌ای مرتب، خلاصه‌های فصل‌های مهم، برجسته کردن بخش‌های مهم کتاب، خلاصه کردن اختصاصی برای هر فصل می‌شوند و روی بسترهایی مانند آمازون در دسترس هستند. این نوع محتواهای هوشمند تا به حال در تعدادی از مؤسسات آموزشی استفاده شده‌اند و علاوه بر آن تعدادی از وبسایت‌ها نیز از آن‌ها برای جلب رضایت کاربران‌شان استفاده کرده‌اند. مدیر محتوای EMUCoupon در این باره توضیح می‌دهد: «برای ما محتوای هوشمند به معنای ایجاد یک تجربه بر اساس رفتارهای قبلی بازدیدکننده است. این مسئله شامل عواملی مانند مکان، زبان، جمعیت و نوع دستگاه است.» در زمینه دانشگاهی، این مسئله و مفهوم شامل رابط‌های

یادگیری دارای تنظیمات و راهنماهای یادگیری دیجیتال می‌شود. برخی از این بسترها محتوای تعاملی، قابلیت دریافت بازخورد، ایجاد تمرینات و ارزیابی‌های کاملی دارند. معلمان می‌توانند با ایجاد برنامه و محتوای قابل تنظیمی که به آسانی در دسترس دانش‌آموزان است، به راحتی از این بسترها بهره‌مند شوند. با هوشمندتر شدن این نوع محتواهای هوشمند، نوآوری‌هایی مانند شبیه‌سازی و ارزیابی‌های آینده هم با این سرویس‌ها ادغام خواهند شد.

آموزش برخط به رشد خود ادامه خواهد داد

هوش مصنوعی باعث خواهد شد مرزهای بین‌المللی در فرایند آموزش در عمل بی‌معنی شوند. امروزه آموزش برخط توسعه و گسترش بسیار بیشتری داشته است. بیش از شش میلیون دانش‌آموز آمریکایی در حال حاضر در کلاس‌های آموزش از راه دور ثبت‌نام می‌کنند. همچنان که هوش مصنوعی به تغییر و تحول حوزه آموزش و پرورش می‌پردازد، دانش‌آموزان بیشتری ترجیح می‌دهند در کلاس‌های دیجیتال و برخط ثبت‌نام کنند. در همین حال، دولت‌های کشورهای در حال توسعه بر آموزش برخط به کمک هوش مصنوعی سرمایه‌گذاری می‌کنند تا بتوانند آموزش‌های با کیفیت بالا را در مناطق روستایی بیشتر کنند.

تشخیص چهره پا به میدان می‌گذارد

در مدرسه‌های چینی مدتی است استفاده از سرویس‌هایی که چهره دانش‌آموزان را تشخیص می‌دهند، شروع شده است. به این ترتیب، دیگر موضوعاتی مانند شناسه و کد دانشجویی از بین می‌روند. علاوه بر آن، دوربین‌های تشخیص چهره در کلاس‌ها هر ۳۰ ثانیه یک بار چهره دانش‌آموزان را تجزیه و تحلیل می‌کنند تا ببینند آیا به درس توجه دارند یا نه و اگر این گونه نباشد، به والدین و معلم دانش‌آموز اطلاع داده می‌شود. البته این کاربرد هوش مصنوعی تا حدودی جنجال برانگیز است و منتقدانی دارد که آن را نوعی نظارت مداخله‌آمیز می‌خوانند. شاید نه به این شکل، اما به زودی شاهد چنین سرویس‌هایی در مدرسه‌های سراسر جهان خواهیم بود.

نتیجه‌گیری: آموزش و پرورشی که ما می‌شناسیم قطعاً تغییر خواهد کرد!

ما نمی‌گوییم به زودی ربات‌های هوشمند جای معلمان را می‌گیرند یا کلاس‌های آموزشی هوشمند فزاینده را خواهیم دید، اما به طور قطع هوش مصنوعی و ظرفیت‌هایش به کمک معلمان خواهد آمد تا سیستم قبلی تغییر کند و سیستمی ایجاد شود که در آن دانش‌آموزان بتوانند سریع‌تر، بهتر و مؤثرتر یاد بگیرند. هوش مصنوعی برخی از وظایف وقت‌گیر معلمان را به عهده خواهد گرفت و زمان آزاد بیشتری را برای پرداختن به مسائل مهم‌تری به آن‌ها خواهد داد تا بیشتر روی دانش‌آموزان متمرکز شوند. به طور کلی، سیستم آموزش و پرورش در سال‌های آینده قطعاً تغییرات بسیاری خواهد داشت و این تغییرات در جهت مثبت خواهند بود.



حال خوب

مروری بر تجربه‌های زیسته در کلاس مجازی

محمد رضا حشمتی
معلم منطقه ۳ تهران

آموزش مجازی

عصر حاضر را عصر دیجیتال نامیده‌اند. در این عصر، با توجه به وجود فضای مجازی، یادگیری چگونه باید باشد؟ آیا همان نظریه‌های رفتارگرایی و سازنده‌گرایی پاسخگوی نیاز ما معلمان برای ایجاد فضای یادگیری دانش‌آموزان هستند؟ آیا ما می‌توانیم با بهره‌گیری از ظرفیت و قابلیت محیط‌های مجازی و رسانه‌ها، زمینه‌ساز بهبود موقعیت دانش‌آموزان و ارتقای کیفیت فرایند یادگیری باشیم؟ به نظر می‌رسد برای پاسخ به سؤالات بالا ضروری است گذری کوتاه به نظریه‌های یادگیری داشته باشیم.

شناخت‌گرایی

نظریه شناختی در پاسخ به نیاز روزافزون به توضیح نقش عوامل انگیزشی، نگرش‌ها و موانع روان‌شناختی در آن فرایند یادگیری‌ای شکل گرفت که در رفتارهای قابل مشاهده نمایان هستند. این الگوهای شناختی بر فهم وظایف و عملکردهای مغز تکیه داشتند و از الگوهای رایانه‌ای برای توصیف و سنجش یادگیری و اندیشیدن استفاده می‌کردند. در این نظریه یادگیری، اطلاعات به صورت درون‌داد وارد حافظه کوتاه‌مدت می‌شوند، در آنجا سامان‌دهی و برای بازیابی در حافظه بلندمدت کدگذاری می‌شوند. در نظریه شناختی، دانش به‌عنوان سازه‌های ذهنی نمادین در مغز فراگیرنده پنداشته می‌شود و فرایند یادگیری عبارت است از شیوه‌هایی که از آن طریق این بازنمایی‌های نمادین به حافظه فراگیرنده سپرده می‌شوند.

رفتارگرایی

در این نظریه، دانش به‌مثابه اطلاعاتی فرض می‌شود که از معلم به شاگرد انتقال می‌یابد. رفتارگرایی را می‌توان با الگوی سنتی یاددهی مترادف دانست. در این شیوه، معلم به‌عنوان دارنده اطلاعات، برای کمک به انتقال دانش به یادگیرندگان، از برنامه درسی از پیش تعیین شده استفاده می‌کند؛ بدون اینکه یادگیرنده در تعیین محتوای آموزشی نقشی داشته باشد. الگوی سنتی یادگیری، بسیار ساختمند است، همه فعالیت‌های آموزشی را از قبل طراحی می‌کند و معلم با استفاده از این فعالیت‌ها یادگیرندگان را هدایت می‌کند. موفقیت فرایند یادگیری معمولاً بر اساس اتمام برنامه درسی سنجیده می‌شود و میزان تسلط یادگیرندگان بر محتوای آموزشی نادیده انگاشته می‌شود.

سازنده‌گرایی

آن را بهبود می‌بخشد. با تمامی تفسیرها و با وجود تلاش‌های بسیاری از استادان سازنده‌گرا، فرهنگ کنترل همچنان در آموزش رایج است و محتوای از پیش تولیدشده و برنامه‌های درسی از پیش طراحی شده هنوز مسلط‌اند. چنین نگاهی با انتخاب و استقلال یادگیرندگان در شکل‌دهی به مسیر یادگیری خود مغایرت دارد. این‌گونه رویکردها به بی‌انگیزشی، دلزدگی و سردرگمی یادگیرندگان می‌انجامند. در زمانی که رشد دانش سرعت بالایی دارد و فناوری در بسیاری از تکالیف پایه جایگزین افراد می‌شود، یادگیری نیز دستخوش تغییراتی خواهد شد. از این‌رو، **زیمنس** ارتباط‌گرایی را به‌عنوان نظریه یادگیری این عصر معرفی می‌کند.

خاستگاه نظریه یادگیری سازنده‌گرایی، فلسفه و روان‌شناسی است. در سازنده‌گرایی، یادگیرندگان فعالانه و از روی تجربه‌هایی که کسب می‌کنند، به خلق دانش و معنا می‌پردازند. طبق این نظریه، معلم صرفاً به انتقال محتوا برای یادگیرندگان نمی‌پردازد، بلکه هر فراگیرنده شیوه خاص خود را دارد و دانش جدید خلق و آن را با آموخته‌های قبلی خود تلفیق می‌کند. رویکرد سازنده‌گرایی، آموزش از راه دور و یادگیری مجازی را فراتر از انتقال دانش محدود می‌داند و با استفاده از رسانه‌ها و آموزش هم‌زمان و غیرهم‌زمان و نیز تکیه بر تعاملات انسانی،

ارتباط‌گرایی

ارتباط‌گرایی نظریه‌ای جایگزین است. با وجود افزایش دوره‌های برخط، برنامه‌های درسی در بیشتر مواقع با نیازهای یادگیرندگان تناسبی ندارند. اجرای موفق یادگیری الکترونیکی به مبانی نظری و تربیتی محکمی نیاز دارد. بعضی از کارشناسان معتقدند، نظریه‌های مسلط پیشین، بر آن یادگیری که درون فرد اتفاق می‌افتد، تأکید می‌کنند و اثر عامل فناوری را نادیده می‌گیرند؛ در صورتی که فناوری امکان یادگیری از طریق دانش شبکه‌ای و پردازش دانش و اطلاعات به وسیله تعاملات اجتماعی بر خط را فراهم می‌آورد.

نظریه‌های رفتارگرایی، شناختی و سازنده‌گرایی در دوره‌های شکل گرفته‌اند که هنوز فناوری‌های شبکه رشد نکرده بودند. در صورتی که طی سال‌های اخیر زندگی، فناوری نحوه ارتباط و یادگیری ما را دستخوش تغییر کرده است. از این‌رو، نظریه‌های یادگیری نیز که توصیف‌کننده اصول و فرایندهای یادگیری هستند، باید بازتابی از شرایط و زمینه اجتماعی موجود باشند. زیمنس در سال ۲۰۰۴ **ارتباط‌گرایی** را نظریه جایگزین نظریه‌های سنتی یادگیری الکترونیکی معرفی کرد. وی معتقد است، با ورود به عصر اطلاعات و انفجار اطلاعات و به‌ویژه دسترسی آسان به امکانات دیجیتال، نظریه‌های سنتی پاسخ‌گو نیستند

امروزه دیگر نمی‌توانیم دانش و یادگیری موردنیاز را به‌شخصه تجربه کنیم و به دست بیاوریم. برای معناسازی، ضمن تکیه بر تجربه‌های خود، باید از تجربه‌های دیگران نیز بهره‌مند شویم. ما از طریق شبکه‌ای از روابط با انسان‌ها و اطلاعات یاد می‌گیریم. ارتباط‌گرایی پارادایم یادگیری قرن ۲۱ و نظریه یادگیری

عصر دیجیتال تعریف می‌شود. به نظر زیمنس ارتباط‌گرایی الگویی برای یادگیری ارائه می‌کند که تغییرات اساسی در جامعه را می‌پذیرد. در چنین جامعه‌ای، یادگیری دیگر فعالیتی درونی و انفرادی فرض نمی‌شود. شاید بتوان گفت، در عصر دیجیتال، فناوری و توانایی برقراری ارتباط نوعی فعالیت آموزشی پنداشته می‌شود. ارتباط‌گرایی در خصوص این پویایی‌ها به ما بینش می‌دهد و با نیازهای امروز یادگیرندگان پیوند بیشتری دارد. ارتباط‌گرایی می‌خواهد با ترکیب ویژگی‌ها و عناصر اصلی نظریه‌های یادگیری و مفاهیم اجتماعی و فناورانه، بر محدودیت‌های رفتارگرایی و شناخت‌گرایی و نیز سازنده‌گرایی فائق آید و الگوی نظری جدید و پویایی برای یادگیری در عصر دیجیتال خلق کند.

زیمنس معتقد است، حتی نظریه سازنده‌گرایی که رویکرد نظری و بالقوه‌ای برای طراحی یادگیری الکترونیکی فرض می‌شود نیز نمی‌تواند پشتیبانی نظری مناسبی برای مسائلی فراهم آورد که در موقعیت‌های آموزشی جدید رخ می‌دهند.

یادگیری (دانش دارای ارزش عملی) می‌تواند در محیط بیرونی ما در یک سازمان و یا یک پایگاه داده باشد. این نوع یادگیری بر ارتباط بین مجموعه اطلاعات تخصصی تأکید می‌کند؛ ارتباطاتی که ما را به یادگیری بیشتر قادر می‌کند، بیشتر از کیفیت دانسته‌های کنونی ما اهمیت دارد.

با توجه به مقدمات مختصری که از نظریه‌های یادگیری از گذشته تاکنون بیان شد، بر این باوریم که در شرایطی که مجبوریم از طریق غیرحضوری کلاس‌های درس را اداره کنیم، توجه به نظریه ارتباط‌گرایی، برای تحقق یادگیری در دانش‌آموزان کمک شایانی به ما می‌کند.

تجربه زیسته

من در سال تحصیلی گذشته، به دلیل آشنایی با این نظریه، حال خوبی داشتم و دانش‌آموزانم نیز از کلاس‌های غیرحضوری اعلام رضایت کردند. روند کار چنین بود که هرگاه موضوع جدیدی ارائه می‌کردم، از دانش‌آموزان می‌خواستم در محیط شبکه، یا اگر به والدین و اعضای خانواده دسترسی داشتند، از آن‌ها کمک بگیرند و پاسخ سؤال را بیابند. پس از سررسید زمان جست‌وجو، دانش‌آموزان در گروه‌های چهارنفره با یکدیگر مشغول بررسی پاسخ‌های خود می‌شدند و سپس در کلاس درس مجازی، نماینده هر گروه پاسخ را ارائه می‌کرد و جمع‌بندی نهایی نیز پس از ارائه پاسخ‌های گروه‌ها توسط معلم صورت می‌گرفت.

اگر به‌طور دقیق به فرایند توجه کنیم، نتایج زیر را

خواهیم دید:

- مشارکت دانش‌آموزان در طراحی یادگیری؛
- امکان استفاده بیشتر از ظرفیت‌ها و موقعیت‌های سایر

منابع و محیط‌های یادگیری؛

- تغییر نقش از دانش‌آموز به خودآموز؛
- تغییر نقش از معلم عملگر به معلم طراح؛
- ساخت دانش و خلق معنی با بهره‌گیری از رسانه‌ها و ابزارهای تخصصی گوناگون برای یادگیری توسط خود دانش‌آموز؛
- شخصی‌سازی یادگیری توسط دانش‌آموز؛
- اطلاعات ندادن معلم به دانش‌آموزان؛ جست‌وجو و دریافت اطلاعات کار دانش‌آموزان است.

نگارنده در اردیبهشت‌ماه سال ۱۴۰۰، در شبکه آموزش، در سه جلسه این نظریه و تجربه را توضیح داده است. برای دریافت اطلاعات بیشتر تصویرها را اسکن کنید.





برای مطالعه اصل مقاله
تصویر را اسکن کنید.

راهنما باشیم

باراک روزنشتاین^۱
ترجمه دکتر اکرم عینی و پروین عینی

در ادامه مقاله‌های مربوط به اصول تدریس، در این شماره سه اصل دیگر واکاوی می‌شود. اصول مورد نظر از کتابچه‌ای آموزشی برگرفته شده‌اند که آکادمی بین‌المللی آموزش و پرورش^۲ آن را تدوین کرده است.

۸. ارائه داربست برای تکلیف‌های سخت

وقتی دانش‌آموزان در حال یادگیری تکلیف دشوار هستند، معلم برای کمک به آن‌ها داربست‌ها و حمایت موقت تدارک می‌بیند.

یافته‌های پژوهش

پژوهشگران برای کمک به دانش‌آموزان در یادگیری وظایف و تکالیف دشوار، داربست، یا پشتیبانی و حمایت آموزشی را با موفقیت ارائه دادند. داربست^۳ نوعی پشتیبانی موقت است که برای کمک به یادگیرنده استفاده می‌شود. در حالی که دانش‌آموزان شایستگی بیشتری پیدا می‌کنند، این داربست‌ها به تدریج برداشته می‌شوند؛ اگرچه ممکن است دانش‌آموزان، به خصوص وقتی با مسئله‌ای دشوار مواجه می‌شوند، به داربست‌ها تکیه کنند. فراهم کردن داربست شکلی از هدایت تمرین است.

وقتی معلم مسئله‌ای را حل می‌کند، داربست شامل مدل‌سازی گام به گام، یا تفکر معلم با صدای بلند است. داربست می‌تواند ابزارهایی مانند کارت‌های تمرین، فهرست‌های وارسی، یا تمرینی باشد که بخشی از آن را دانش‌آموز کامل می‌کند، یا یک مدل از کار کامل شده متضاد آنچه دانش‌آموز می‌تواند با کار خودش مقایسه کند.

فرایند کمک به دانش‌آموزان برای حل مسئله‌های دشوار با

مدل‌سازی و فراهم کردن داربست، «کارآموزی شناختی» نامیده شده است. در طول این دوره شاگرد و کارآموزی، دانش‌آموزان راهبردهایی از یادگیری را می‌آموزند که آنان را قادر می‌سازد حل‌کنندگان مسئله، خوانندگان متون و نویسندگان شایسته و کارآمد شوند. همان‌طور که این دانش‌آموزان مستقل می‌شوند، یک مربی که برایشان مدل و نمونه است، آن‌ها را کمک می‌کند. او علاوه بر مربیگری، از آنان حمایت و پشتیبانی می‌کند و برایشان داربست فراهم می‌کند.

در کلاس درس

یکی از انواع داربست‌ها این است که برای گام‌هایی که دانش‌آموزان استفاده می‌کنند، به آنان انگیزه دهید. کلمات پرسشی آغازگر مانند: «چه کسی، چرا و چگونه» به دانش‌آموزان کمک می‌کنند یاد بگیرند در هنگام خواندن متن سؤال بپرسند. آموزش سؤال پرسیدن به دانش‌آموزان به درک مطلب خواندن آنان کمک می‌کند. برکوویز (۱۹۸۶) برای کمک به دانش‌آموز در سازمان‌دهی مواد درسی، این‌گونه رهنمود می‌دهد:

۱. در وسط صفحه یک کادر بکشید و عنوان مقاله را درون آن بنویسید
۲. مقاله را به‌طور سطحی بخوانید و چهار تا شش ایده اصلی پیدا کنید.
۳. در زیر کادر مرکزی یک کادر بکشید و ایده اصلی را درون

آن بنویسد.

۴. دو تا چهار نکته از جزئیات مهم را پیدا کنید و آن‌ها را فهرست‌وار پایین ایده اصلی بنویسید.

شکل دیگری از داربست، با صدای بلند فکر کردن معلم است. برای مثال، معلمان همان‌طور که سعی می‌کنند یک پاراگراف را خلاصه کنند، می‌توانند با صدای بلند فکر کنند. با این کار، آن‌ها فرایندهای تفکر را نشان می‌دهند که چگونه موضوع پاراگراف را تعیین می‌کنند و سپس برای ایجاد یک خلاصه از جمله عنوان استفاده می‌کنند. معلم می‌تواند با صدای بلند فکر کند، در حالی که معادله علمی حل می‌کند یا مقاله می‌نویسد و برای هر کدام از این فرایندها عنوانی تدارک می‌بیند. با صدای بلند فکر کردن معلم باعث می‌شود برای یادگیرنده مبتدی امکان تدارک روشی برای مشاهده «تفکر متخصص» فراهم شود که معمولاً از دید دانش آموز پنهان است. معلمان همچنین می‌توانند از دانش آموزان خود درخواست کنند در طول فرایندهای حل مسئله با صدای بلند فکر کنند تا بتوانند فرایندهای تفکر آنان را بررسی کنند.

یکی از ویژگی‌های معلمان با تجربه، توانایی آن‌ها در پیش‌بینی اشتباهات دانش آموزان و هشدار در مورد بروز اشتباهات احتمالی آن‌هاست. مثل اینکه معلم از دانش آموزان بخواهد عبارت منتخبی را بخوانند و بعد جمله عنوان را که ضعیف نوشته شده برای کلاس ارائه کنند و دانش آموزان دیگر این جمله عنوان را تصحیح کنند. در تدریس تقسیم یا تفریق، معلم جاهایی را که غالباً دانش آموزان مرتکب اشتباه می‌شوند نشان می‌دهد و بعد درباره این خطاها بحث می‌کنند.

در چند پژوهش، به دانش آموزان برای ارزیابی کار خود، یک فهرست وارسی (چک لیست) داده شد. یکی از گزاره‌های فهرست وارسی این بود: «آیا مهم‌ترین اطلاعات را که در مورد ایده اصلی بیشتر به من اطلاع می‌دهد پیدا کردم؟» یا «آیا هر جمله با حرف بزرگ شروع می‌شود؟» بعد معلم استفاده از فهرست وارسی را مدل‌سازی کرد.

در چند پژوهش، مدل‌های متخصصی به دانش آموزان ارائه شده‌اند که آن‌ان می‌توانند کار خود را با آن‌ها مقایسه کنند. برای مثال، زمانی که به دانش آموزان آموزش داده می‌شود سؤال‌هایی را طرح کنند، آن‌ها می‌توانند سؤال‌های خود را با آن‌هایی که معلم طرح کرده است مقایسه کنند. به‌طور مشابه، هنگامی که دانش آموزان خلاصه نوشتن را می‌آموزند، می‌توانند خلاصه‌های خود از یک متن را، با خلاصه‌ای که متخصص تولید کرده است، مقایسه کنند.

۹. تمرین مستقل

تمرین‌های مستقل را برای موفقیت دانش آموز تدارک ببینید.

یافته‌های پژوهش

در کلاسی معمولی، تحت نظر معلم، تمرین هدایت‌شده با تمرین‌های مستقل دانش آموز دنبال می‌شود. او به تنهایی کار و

مواد درسی جدید را تمرین می‌کند. این تمرین مستقل ضروری است. زیرا برای تسلط و خودکار شدن در یک مهارت، انجام تمرین مناسب و خوب (پُرآموزی) نیاز است. مواد درسی، هنگامی که بیشتر یاد گرفته شدند و پرآموزی صورت گرفت، می‌توانند به‌طور خودکار به یاد آورده شوند و هیچ فضایی را در حافظه ما اشغال نمی‌کنند. وقتی دانش آموزان در یک حوزه خودکار می‌شوند، پس از آن قادرند بیشتر توجه خود را به درک مطلب و کاربرد آن اختصاص دهند. تمرین مستقل امکان مرور بیشتر و شرح و تفصیل اضافی را که برای تسلط در یک مهارت به آن نیاز است، به دانش آموزان می‌دهد.

این نیاز به تسلط در واقعیت‌ها، مفاهیم و شناخت تفاوت‌ها که باید در یادگیری بعدی استفاده شوند به کار برده می‌شود. همچنین، در عملکردهایی مثل تقسیم اعشاری، صرف یک فعل معمولی در یک زبان خارجی یا تکمیل و تعادل یک معادله شیمیایی، به تسلط نیاز داریم.

در کلاس درس

موفق‌ترین معلمان تمرین مفصل و موفق را برای درون کلاس و بیرون از کلاس تدارک می‌بینند. تمرین مستقل باید شامل همان مواد درسی باشد که در تمرین هدایت‌شده ارائه شده‌اند. اگر تمرین هدایت‌شده شناسایی انواع جملات باشد، پس تمرین مستقل باید همان موضوع یا شاید ایجاد جملات هم‌پایه و جملات مرکب به صورت فردی باشد. اگر این تمرین هدایت‌شده شامل یک تکلیف تمرین مستقل باشد که از دانش آموزان خواسته می‌شود فعالیت‌هایی مانند «با استفاده از دو جمله هم‌پایه و دو جمله مرکب یک پاراگراف بنویسید»، این کار نامناسب خواهد بود، زیرا دانش آموزان به اندازه کافی برای چنین فعالیت‌هایی آماده نشده‌اند.

دانش آموزان باید برای تمرین مستقل خود آماده شوند. گاهی اوقات برای معلم مناسب است قبل از شروع تمرین مستقل، برخی مسئله‌های کلاسی را برای کل کلاس تمرین کند.

زمانی که معلم در کلاس حرکت می‌کند، تمرین‌های کلاسی دانش آموزان را می‌بیند و بر آن‌ها نظارت می‌کند، دانش آموزان بیشتر درگیر می‌شوند. زمان بهینه برای این ارتباطات سی ثانیه یا کمتر است.

کلاس‌هایی که در آن‌ها معلم تمرین دانش آموزان را به اجبار متوقف می‌کند و توضیح خیلی مفصلی برای تمرین‌ها می‌دهد، کلاس‌هایی هستند که دانش آموزان زیاد اشتباه و خطا دارند. این خطاها به این دلیل هستند که تمرین هدایت‌شده، برای دانش آموزانی که در تمرین مستقل به‌طور فعال درگیرند، کافی نیست. این یافته اهمیت به اندازه کافی آماده کردن دانش آموزان را قبل از شروع تمرین مستقل خود نشان می‌دهد.

بعضی از پژوهشگران (اسلاوین، ۱۹۹۶) رویه‌هایی به نام یادگیری مشارکتی را تدوین کرده‌اند که در آن دانش آموزان به هنگام درس خواندن و مطالعه درس‌ها به یکدیگر کمک می‌کنند. یادگیری مشارکتی به دانش آموزان فرصت می‌دهد از هم‌سالان

خود درباره پاسخ‌های صحیح و پاسخ‌های غلط بازخورد بگیرند. این شرایط باعث می‌شود مشارکت در فعالیت کلاس و یادگیری ارتقا یابد.

۱۰. مرور هفتگی و ماهانه

به‌منظور توسعه دانش خودکار و دانش خوب ربط داده شده، دانش آموزان نیازمند تمرین مفصل هستند.

یافته‌های پژوهش

به‌منظور توسعه شبکه‌های ارتباطی ایده‌ها (طرح‌واره) در حافظه بلند مدت دانش‌آموزان، آنان به مطالعه گسترده، وسیع و تمرین اضافی نیاز دارند. هنگامی که دانش در یک موضوع خاص وسیع و به‌هم‌پیوسته است، یادگیری اطلاعات جدید آسان‌تر می‌شود و دانش قبلی به‌راحتی برای استفاده در دسترس است. هر چه فرد اطلاعات را بیشتر تکرار و مرور کند، این اتصالات حافظه قوی‌تر می‌شوند. همچنین، وقتی فردی بدنه دانشی خوب ارتباط یافته و غنی دارد، و ارتباط بین این اتصالات قوی است، حل مسئله جدید برایش راحت‌تر است. یکی از اهداف تربیت، کمک به دانش‌آموزان برای توسعه دانش پیشین گسترده و در دسترس است. دانشی که با الگوها سازمان‌دهی می‌شود، در حافظه کاری محدود ما تنها فضای کمی، به اندازه چند بیت، اشغال می‌کند. بنابراین، الگوهای متصل بهتر و بزرگ‌تر، فضای حافظه کاری ما را آزاد می‌کنند. این فضای قابل دسترس می‌تواند برای بازتاب اطلاعات جدید و حل مسئله استفاده شود. این توسعه الگوهای به‌هم‌پیوسته (همچنین «همبسته» و «قطعه بزرگ» نامیده شده است) و آزاد شدن فضا در حافظه کاری یکی از نشانه‌های تخصص در یک زمینه است.

بنابراین، پژوهش پردازش شناختی با ارائه امکان خواندن گسترده مواد درسی متنوع، مرور مکرر و فعالیت‌های کاربردی و بحث و گفت‌وگو از نیاز معلم برای کمک به دانش‌آموزان، پشتیبانی می‌کند. این پژوهش پردازش شناختی نشان می‌دهد، فعالیت‌های کلاسی، مانند خواندن گسترده مواد درسی متنوع، بحث و مرور مکرر، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تعداد قطعات اطلاعات در حافظه بلندمدت خود را افزایش دهند و این اطلاعات را به الگوها و قطعات سازمان‌دهی کنند.

هر چه فرد بیشتر اطلاعات را تکرار، تمرین و مرور کند، ارتباطات بین مواد درسی قوی‌تر می‌شوند. همچنین، مرور می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند دانش جدید خود را به الگوها تبدیل کنند و این به آن‌ها کمک می‌کند توانایی به خاطر آوری خودکار یادگیری گذشته را کسب کنند.

بهترین روش برای تبدیل شدن به متخصص، از طریق تمرین است؛ هزاران ساعت تمرین. ضرب‌المثلی هست که می‌گوید: «تکرار معجزه می‌کند.»

در کلاس درس

برخی از برنامه‌های موفق در مدرسه‌های ابتدایی به‌صورت تکرار و مروری ارائه شده‌اند. در یکی از موفق‌ترین مدرسه‌های تجربی، طی پژوهشی از معلمان درخواست شد هر دوشنبه درس هفته گذشته را مرور کنند و دوشنبه چهارم هر ماه هم درس ماه گذشته را مرور کنند. این مرورها و آزمون‌ها تمرین اضافی بود که دانش‌آموزان برای ماهر شدن و اجراکنندگان موفق به آن نیاز داشتند تا بتوانند دانش و مهارت‌های خود را در حوزه‌های جدید به کار گیرند.

برای مرور گسترده، برنامه‌های موفق بسیاری ارائه شده‌اند. یک روش دستیابی به این اهداف، مرور درس هفته گذشته، هر دوشنبه (اول هفته) و مرور درس ماه گذشته در روز دوشنبه چهارم هر ماه است. برخی از معلمان، پس از این مرورها آزمون می‌گیرند. یافته‌ها نشان دادند، حتی در کلاس‌های دوره آموزش متوسطه که آزمون‌های هفتگی داشتند، در امتحانات نهایی، نمرات خیلی بهتر از کلاس‌هایی بودند که فقط یک یا دو آزمون در طول ترم داشتند.

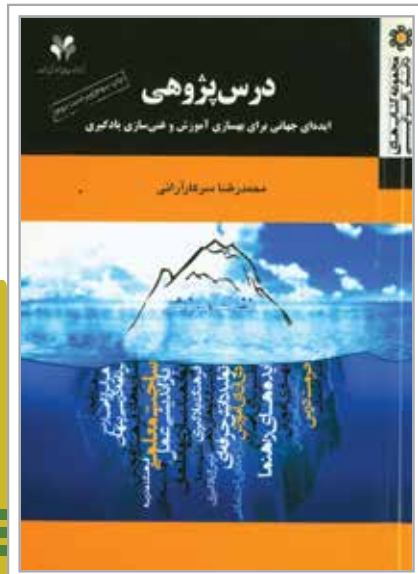
وقتی معلمان مجبورند بدون اینکه فرصت کافی برای مرور منابع درسی داشته باشند، مواد درسی زیادی را درس بدهند، با مشکل دشواری مواجه می‌شوند. اما پژوهش‌ها نشان می‌دهند (و ما بر اساس تجربه شخصی می‌دانیم)، موادی درسی که به اندازه کافی تمرین نمی‌شوند و مروری روی آن‌ها نمی‌شود، به راحتی فراموش می‌شوند.

نتیجه‌گیری

ده اصل ارائه‌شده در این مقاله از سه منبع متفاوت گرفته شده‌اند که عبارت‌اند از: الف) پژوهش درباره اینکه چگونه مغز ما اطلاعات جدید را به‌دست می‌آورد و از آن‌ها استفاده می‌کند؛ ب) پژوهش درباره شیوه‌های تدریس کلاسی موفق‌ترین معلمان؛ ج) روش‌هایی که پژوهشگران برای کمک به دانش‌آموزان در انجام تکالیف دشوار اختراع کرده‌اند. پژوهش‌های مربوط به هر کدام از این سه منبع، الزامی برای تدریس کلاس است و این الزامات در هر یک از این ده اصل توصیف شده‌اند. با وجود اینکه این اصول از سه منبع متفاوت آمده‌اند، اما رویه‌های تدریس در یک منبع با رویه تدریس در منبع دیگر در تضاد نیست. در عوض، ایده‌های هر یک از منابع با هم هم‌پوشانی دارند و به یکدیگر اضافه می‌شوند. این هم‌پوشانی به ما اطمینان می‌دهد فهم مبتنی بر پژوهش و معتبر از هنر تدریس را تدوین کرده‌ایم.

پی‌نوشت‌ها

1. Barak Rosenshine
2. International Academy of Education
3. scaffold
4. cognitive apprenticeship
5. Berkowitz
6. expert thinking
7. Slavin
8. background knowledge



درس پژوهی

درس پژوهی

نویسنده: محمدرضا سرکارآرانی

ناشر: تهران، مرآت

نوبت چاپ: سوم، ۱۳۹۴

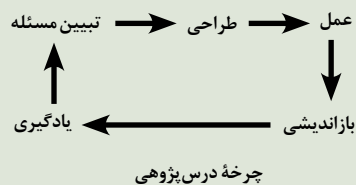
اشاره

کتاب درس پژوهی، یکی از منابع مهم در کیفیت بخشی به عملکرد معلمان تلقی می شود. در سال های اخیر، معاونت های آموزش وزارت آموزش و پرورش به استناد این کتاب زمینه یادگیری تیمی معلمان را جهت غنی سازی روش های آموزش فراهم کرده اند. اما تا نهادینه ساختن این تفکر و رویکرد هنوز فاصله زیادی داریم. لذا در این شماره ضمن تبیین درس پژوهی، این کتاب جهت مطالعه بیشتر معرفی می شود.

چستی درس پژوهی

درس پژوهی الگوی عملی بازبینی مداوم الگوهای ذهنی و بازاندیشی مشارکتی عمل کارگزاران آموزشی و الگویی مؤثر برای بهبود مستمر آموزش در مدرسه است.^۱ این الگو به مثابه روش نوین پژوهش در عمل^۲ و هسته های کوچک تحول در آموزش، به گسترش پژوهش و تولید دانش حرفه ای در مدرسه کمک می کند. به علاوه، بر فرایند یادگیری گروهی و بهسازی مستمر (تدوین برنامه، اجرا، بازبینی و بازاندیشی، یادگیری و ترویج یافته ها) مبتنی است و فرصتی برای سهیم شدن کارگزاران آموزشی در تجربه های یکدیگر فراهم می آورد.

این مدل پژوهش در کلاس درس در عمل بر چرخه یادگیری گروهی، کیفی، مشارکتی و مداوم کارگزاران آموزشی شامل مراحل پنج گانه «تبیین مسئله، طراحی، عمل، بازاندیشی و یادگیری» استوار است.



ابتدا معلمان مسائل آموزشی را بررسی و سؤالات پژوهش در کلاس درس را تبیین می کنند. سپس طرحی را برای اجرای پژوهش مشارکتی خود پیشنهاد می دهند. آن گاه آن را به اجرا می گذارند و در عمل روند اجرا را به دقت مشاهده می کنند. سپس فرایند عمل انجام شده را ارزیابی و بازبینی می کنند. در این فرایند، یادگیری معلمان از یکدیگر به صورت مشارکتی سازماندهی می شود و در عمل ظرفیت مدرسه برای تولید و به کارگیری دانش حرفه ای در مدرسه و گسترش امکان «تغییر خودپایدار^۳» و مستمر افزایش می یابد.

تبیین مسئله شامل کالبدشکافی فرایندهای عمل آموزشی و عوامل مؤثر بر آن، برای کسب اطلاع از چگونگی انجام گرفتن آن ها، نوع احساس و تفکر معلمان در فرایند عمل تربیتی و بررسی باورها و الگوهای ذهنی است که بر عمل آن ها تأثیر می گذارند. مهم ترین سؤالات پژوهش در این مرحله و از نحوه ارزیابی هدف های تعیین شده، کارکردهای هر یک از عناصر، نتایج به دست آمده و دشواری های پیش رو تعیین می شوند.

در ژاپن، کمیته ای برای هماهنگی برنامه های درسی و آموزشی و مسائل مربوط به امور آموزشی در هر مدرسه وجود دارد. در جلسات این کمیته، مسائل آموزشی در آغاز هر سال تحصیلی - هفته اول آوریل - مورد بحث قرار می گیرند. مباحث بیشتر بر بازبینی نتایج عمل تربیتی سال گذشته استوارند و بر توانایی های



از عمل، در ارتباط با اندیشه‌ی حمایتی آن و نقشه‌ی طراحی شده، رویکرد، روش و ابزارهای به‌کاررفته تجزیه و تحلیل می‌شود. در این مرحله، امکان عملی تعامل معلمان برای فهم مشترک و سهیم شدن در تجربه و دانش یکدیگر فراهم می‌شود. بازاندیشی فرصتی مغتنم برای بررسی، آزمون، به‌کارگیری و مشاهده‌ی نتایج عمل انجام شده است. از این طریق، آدمی امکان آموختن از تجربه‌ی خویش را می‌یابد و خود و دیگران را در نتایج آن سهیم می‌کند.

بعد از تدریس، همه‌ی معلمان به‌صورت گروهی مشاهده‌ها و ارزیابی خود را از کلاس درس، با توجه به طرح درس مشارکتی، به بحث می‌گذارند و عمل انجام شده (تدریس) را در ارتباط با طرح درس ارائه شده و پرسش‌های پژوهشی خودارزیابی می‌کنند. در این جلسه که به «بازاندیشی در اجرای درس» معروف است، موضوع تدریس، ابزار استفاده شده، روش‌های آموزشی، مسائلی که معلم در کلاس مطرح کرده، جزئیات تعامل بین معلم و دانش‌آموزان و ویژگی‌های فردی و فعالیت‌های یادگیری هر دانش‌آموز در کلاس به بحث گذاشته می‌شود. با توجه به شواهد و داده‌های جمع‌آوری شده از کلاس، ارزیابی از آن‌ها ارائه و تلاش می‌شود با تجزیه و تحلیل آن‌ها پاسخی مناسب برای پرسش‌های پژوهشی در کلاس درس به دست آید.

یادگیری در پژوهشی به کارگزاران آموزشی کمک می‌کند پیش‌فرض‌های ذهنی خود را بکاوند، مهارت‌های گفت‌وگو با خود و دیگران را ترویج کنند، از خود - «خود به‌عنوان آموزگار» - و دیگران بیاموزند، به بازاندیشی مستمر در رفتار خود بپردازند، و با آزمون مداوم تجربه‌ها، بهسازی الگوهای ذهنی و تبدیل آن‌ها به دانش حرفه‌ای و قابل دسترس برای همه، به نوآوری در آموزش، یادگیری برای آموزش، غنی‌سازی یادگیری، و آموزش برای یادگیری اثربخش یاری رسانند.

در این مرحله، معلمان با بازنگری و بازسازی طرح درس خود بر اساس مشاهده و بازاندیشی و بحث درباره‌ی آن، پیشنهادها و جدیدی برای بهسازی فرایند یاددهی - یادگیری ارائه می‌دهند و بر اساس آن‌ها طرح نویسی می‌سازند، فرایند درس پژوهشی را دوباره در چرخه‌ی جدید یادگیری آغاز می‌کنند و تجربه‌های به‌دست آمده از عمل گذشته را می‌آزمایند. معلمان بر اساس آنچه یاد گرفته‌اند و آنچه باید بدان دسترسی پیدا کنند، برای غنی‌سازی یادگیری و مدیریت کلاس درس اثربخش، گام‌های عملی بعدی را طراحی می‌کنند. گزارش‌های کاربردی و پژوهشی تهیه شده از فرایند تبیین مسئله، طراحی، عمل و بازاندیشی، به‌عنوان دانش حرفه‌ای معلمان، به گسترش فضا و منطبق علمی در مدرسه کمک می‌کند و فرهنگ تربیتی اثربخشی را در مناسبات اجتماعی کارگزاران آموزشی بنیان می‌نهد.

پی‌نوشت‌ها

۱. نگاه کنید به جیمز استیگلر و جیمز هیبرت (۱۳۹۰). شکاف آموزشی: بهترین ایده‌ها از معلمان جهان برای بهبود آموزش در کلاس درس. ترجمه‌ی محمدرضا سرکارآرانی و علی‌رضا مقدم، چاپ ششم، تهران: انتشارات مدرسه.
2. Lesson study as action research
3. Self-sustainable change

مدرسه به‌عنوان سازمان یادگیرنده متمرکزند. سرفصل مسائلی که این کمیته ارائه می‌دهد، موضوع گفت‌وگوهای جمعی کارگزاران آموزشی در نشست‌هاست. مسائل پژوهشی معلمان در مدرسه در این نشست‌ها تعیین و گروه‌های پژوهشی متناسب با آن‌ها سازماندهی می‌شوند.

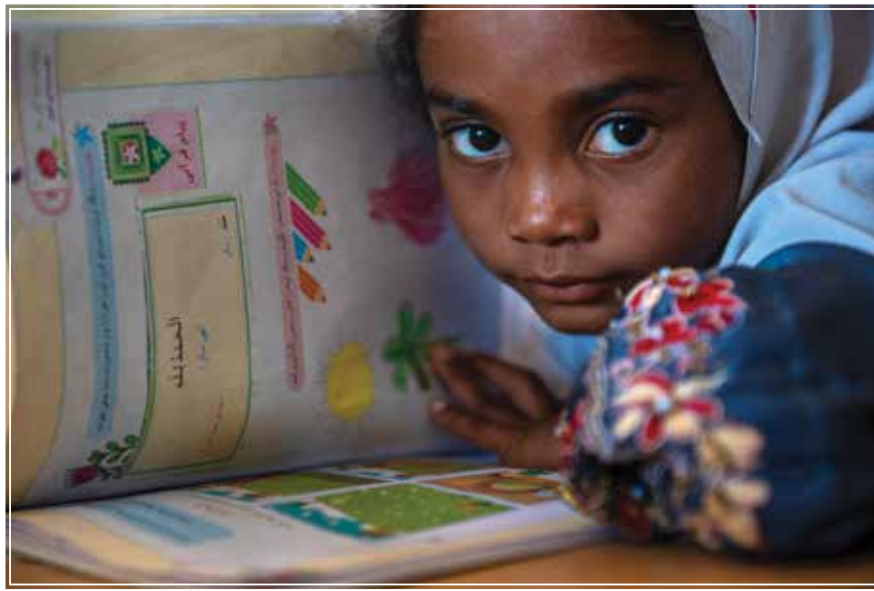
طراحی شامل خلق ایده‌ها، تهیه‌ی نقشه‌ی عملی برای اجرایی ساختن آن‌ها و سازماندهی مجدد توانایی‌های سازمانی در قالب‌های اثربخش‌تر برای رسیدن به هدف‌های آموزشی و تربیتی است. در این مرحله، کارگزاران آموزشی تلاش می‌کنند میان توانایی‌های عمل خود و الگوهای رفتاری در نظامی که آن‌ها را دربر گرفته است، ارتباط برقرار کنند، راه‌های مؤثر پیوند میان آن‌ها را بیابند و راهبردهای اثربخش تغییر و بهسازی آموزش را پیدا کنند. این‌ها از جمله مهم‌ترین سؤالاتی هستند که در این مرحله مطرح می‌شوند: چقدر از مشکلات امروز سازمان از راه‌حل‌های مسائل دیروز ناشی می‌شود؟ گام بعدی را چرا، چگونه و به چه منظوری باید برداشت و چگونه می‌توان میان خلق ایده‌ها و عملی ساختن آن‌ها در سازمان ارتباط اثربخشی ایجاد کرد؟

در فرایند درس پژوهی، همه‌ی معلمان با شرکت در بحث‌های گروهی در مورد سؤالات پژوهشی مدرسه - مثلاً بهبود تعامل بین معلم و دانش‌آموزان - در فرایند آموزش و یادگیری درس‌های ریاضی و علوم گفت‌وگو می‌کنند. سپس در مورد محتوا و روش‌های تدریس استفاده شده در همه‌ی پایه‌ها برای موضوعات درسی ریاضی و علوم بحث می‌کنند و به‌صورت مشارکتی چند طرح درس معین برای بهسازی روش‌های آموزش تهیه می‌کنند. در نهایت نیز طرح جامع روش‌های بهبود آموزش ریاضی و علوم را در پایه‌های گوناگون ارائه می‌دهند.

عمل به معنای انجام وظیفه یا اجرای نقشه است که بر اساس چارچوب تجربی معینی در ذهن تهیه شده است. نحوه‌ی عمل افراد تا حدود زیادی تابعی از کیفیت بازاندیشی در فرایند عمل گذشته، برقراری ارتباط مؤثر میان عوامل اثرگذار، روش تصمیم‌گیری، مبانی نظری و رویکردهای تعیین‌کننده نحوه‌ی عمل، پیش‌فرض‌های ذهنی، شرایط زمانی و نحوه‌ی تعامل همکاران است.

در این مرحله، یکی از معلمان طرح درسی را که با مشارکت همکاران تهیه شده است، اجرا می‌کند و سایر معلمان، به‌عنوان مشاهده‌گرانی فعال، در کلاس درس حضور می‌یابند. آنان هر آنچه را در کلاس روی می‌دهد، به دقت زیر نظر دارند و به روش‌های گوناگون داده‌های لازم را جمع می‌آورند. در این مرحله، معمولاً هر معلم نقش ویژه‌ای دارد؛ یکی به ضبط ویدیویی فعالیت‌های کلاس درس می‌پردازد، دیگری فرایند آموزش و یادگیری را به‌طور کلی ارزیابی می‌کند، معلم دیگر روی مشاهده مدیریت کلاس متمرکز می‌شود، دیگری ممکن است فقط تعامل بین معلم و دانش‌آموزان خاصی را زیر نظر داشته باشد و معلم دیگر تعامل دانش‌آموزان در گروه‌های یادگیری کوچک را بررسی کند.

بازاندیشی شامل مشاهده‌ی فعال و ارزیابی پیش‌فرض‌های ذهنی عمل انجام شده است. در این مرحله، نتایج به‌دست آمده



اسحاق آقایی - استان کهگیلویه و بویراحمد
یازدهمین جشنواره عکس رشد



نگاه دوربین در جشنواره عکس رشد

معصومه باقری - استان خوزستان
یازدهمین جشنواره عکس رشد



حمید عابدی - استان قم
یازدهمین جشنواره عکس رشد



شرکت صنایع آموزشی

Educational Equipment Industries (EEI) Company.

از "الف" تا "ی" آموزش را از ما بخواهید



INTERNATIONAL
ACCREDITATION
SERVICE



RIR CERTIFICATION
Partners in Growth

REGISTERED
ISO 9001:2015



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش عالی، تحقیقات و فناوری



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

جاده مخصوص کرج، بزرگراه آزادگان جنوب، شهرک استقلال، بلوار دکتر عبیدی،
خیابان جلال، بعد از خیابان نخ زرین، پلاک ۸ کدپستی: ۱۳۸۹۸۱۷۹۵۵



۰۲۱-۴۷۲۲۱



info@eei-co.com



www.eei-co.com