

بسم الله الرحمن الرحيم

خبرگزاری فارس

یادداشتهای ریشه یابی مشکلات تحول تعلیم و تربیت - بخش بیست و ششم

میدان یادگیری فعال در مدرسه

اردوان مجیدی

۶ مهر ۹۹

نوع فعالیت و طریقه مدیریت فعالیتهای شاگردان توسط مربی، می تواند شکل متفاوتی از آموزش فعال یا انفعالی را رقم بزند. طیفی از سازوکارهای آموزشی می تواند شاگردان را به صورت ناخودآگاه به رویکرد انفعالی بکشاند. اما درگیر کردن شاگردان در یادگیری خودانگیخته، در رویکرد استاد و شاگردی، محیط یادگیری فعالی را ایجاد می کند.

در سلسله یادداشتهائی، به ریشه یابی و کالبد شکافی مشکلات ماهوی نظام تعلیم و تربیت و ارائه راه حل های ممکن پرداخته بودیم. این بیست و ششمین بخش از این یادداشتهای است.

در یادداشتهای قبلی به اجمال، اشاره ای به ابعاد پارادایم جدید تعلیم و تربیت کردیم. در این یادداشت ابعاد دیگری از این پارادایم را مورد بحث قرار خواهیم داد. این یادداشت و چند یادداشت بعدی، از بخشهایی از کتاب **”گذار در بحران؛ تعلیم و تربیت در گذار به سمت نظام برتر“**، تالیف نگارنده همین یادداشتهای، که در حال انتشار در انتشارات خبرگزاری فارس است، انتخاب شده است.

آموزش حضوری اجتناب ناپذیر

وقتی از یادگیری با کمک بسترهای سایبری صحبت می شود، ذهنها به سمت آموزش در خانه و آموزش از راه دور می رود. اما فقط بخشی از آموزش سایبری کارکرد آموزش از دور و خودآموزی دارد. بسیاری از مواردی که در یادداشتهای قبلی به آن اشاره شد، ابعادی از یادگیری در پهنه استاد و شاگردی بود.

اشاره به بحثهایی نظیر رویکرد خودآموز، بسته‌های یادگیری و نظایر آن، و مباحثی از بسترهای فناورانه‌ای که در این فصل و دو فصل بعدی و بخصوص فصل ششم به آن اشاره می‌شود، ممکن است این تصور را ایجاد کند که ما از آموزش از راه دور و آموزش به کمک رایانه صحبت می‌کنیم. اما وقتی از کلاس معکوس و یادگیری چند سطحی صحبت می‌کنیم، معلوم می‌شود که موضوع صحبت، یادگیری در قالب یک کلاس جمعی و تعامل شاگردان و مربی است.

بله وجوهی از آموزش از راه دور و با کمک رایانه، می‌تواند به کمک آموزش در شرایط جدید بیاید. اما هیچ کدام از این ابزارها و روشها، جای رویکرد استاد و شاگردی، و آنهم به صورت ارتباط چهره به چهره را نمی‌گیرد.



حتی آموزش از راه دور توسط مربی در چارچوب استاد و شاگردی، بدون حضور فیزیکی در طیفی از محدوده‌های زمانی و ارتباط مستقیم، کامل نیست.

بحث ما در تمام کتاب گذار در بحران در سه وجه انجام می‌شود. اولاً دیدگاه و رویکرد تعلیم و تربیت ماهیتاً چه تغییری می‌کند، و یادگیری اکتشافی، خودانگیخته^۱ و متناسب با ویژگیهای هر شاگرد، چگونه **محقق می‌شود.** این وجه بحث اصلاً ربطی به آموزش از راه دور و استفاده از فناوری ندارد. اصالت مباحث تعلیم و تربیت در همین وجه مطرح است. یعنی هر چه که در دو وجه دوم و سوم مطرح می‌شود، اگر نتواند در وجه اول و با توجه به ماهیت تعلیم و تربیت موفقیت آمیز باشد، مردود خواهد بود.

در **وجه دوم** بحث، ما به این می‌پردازیم که **بسترهای فناورانه، چگونه می‌تواند به صورت مفید و موثری برای تغییر دیدگاه در وجه اول، به عنوان ابزار مورد استفاده قرار بگیرد.** اما وجه دوم اصلاً اصالت ندارد. یعنی ممکن است از فناوری استفاده نکنیم، و در همان وجه اول بتوانیم درست عمل کنیم. و از سوی دیگر اگر در وجه دوم یعنی استفاده از فناوری خوب عمل کنیم، اما به وجه اول یعنی ماهیت تعلیم و تربیت خوب پاسخ نداده و استفاده از فناوری ما از نظر تربیتی قابل قبول نباشد، این استفاده مردود خواهد بود.



در **وجه سوم**، بحث ما بر این است که در شرایط بحرانی نظیر بحران کرونا و شرایط پسا کرونا، چگونه می‌توان معضلاتی نظیر عدم یا کاهش محدوده حضور شاگردان در مدرسه را با سازوکارهایی جبران کرد. این وجه هم در عین اینکه با توجه به واقعیتهای موجود است، نباید وجه اول و ماهیت تعلیم و تربیت را دچار

خداوند کند. البته لازم است قید “حتی الامکان” را به آن بیافزاییم؛ زیرا برخی اوقات شرایط، اجازه تحقق برخی از خواسته‌های ما را نمی‌دهد.

پس مسئله آموزش از راه دور، و نیز استفاده از رایانه، فقط به عنوان کمک به آموزش استاد و شاگردی و به عنوان یک ابزار، بخصوص با توجه به شرایط بحرانی ایجاد شده، مطرح است. قطعاً یکی از مهمترین ارکان تعلیم و تربیت، تعامل مستقیم با مربی است؛ بخصوص در مقطع ابتدائی و متوسطه اول؛ اما حتی در متوسطه دوم و دانشگاه نیز این ارتباط ضروری است. هیچ چیز جای تماس مستقیم چشمی نزدیک استاد و شاگرد، و تعامل بین شاگردان را پر نمی‌کند.^۲



مدیریت فعال فعالیتهای درسی مربی و شاگردان

چه در شرایط حضور، و چه در شرایط فعالیت شاگرد در منزل، نوع فعالیت و طریقه مدیریت فعالیتهای شاگردان توسط مربی، می‌تواند شکل متفاوتی از آموزش فعال یا انفعالی را رقم بزند. طیفی از فعالیتها که در آن بخشی از شاگردان، منتظر و در حالت بلا تکلیف یا بدون کار باقی می‌مانند، می‌تواند شاگردان را به صورت ناخودآگاه به رویکرد انفعالی بکشاند. به همین دلیل از نظر مدیریت فعال یا انفعالی، به عنوان یک گزینه قابل سنجش، میزان درگیر شدن وقت مفید شاگردان را مورد تحلیل قرار می‌دهیم. البته ابعاد و معیارهای دیگری هم

برای این فعال یا انفعالی بودن مدیریت فعالیتها وجود دارد؛ اما با توجه به اینکه اغلب ابعاد دیگر، در این وجه پوشش داده می‌شوند، و به جهت اختصار فقط به اشاره به این وجه اکتفا می‌کنیم.

اگر به زمان مفیدی که توسط مربیان و شاگردان در **شیوه کلاس داری قبلی** صرف می‌شود، دقت کنیم، به نظر می‌رسد **بخش زیادی از وقت مربی و شاگرد تلف می‌شود**. مربی بخش قابل توجهی از وقت خود و کلاس را به سخنرانی و ارائه مباحث درسی اختصاص می‌دهد. همچنین وقت قابل توجهی را به ملاحظه وضعیت یا بازخورد دادن نسبت به کارهای یک شاگرد اختصاص می‌دهد. در مدتی که کار یک شاگرد در حال بررسی است، تقریباً بقیه شاگردان معطل رسیدگی مربی به او می‌شوند، و وقت باقی شاگردان تلف می‌شود. **جدول ۴-۱، مقایسه‌ای را در میزان درگیر و فعال بودن همه شاگردان کلاس در فعالیتهای کلاسی و منزل انجام می‌دهد.**

جدول - درگیری مربی و شاگردان در کلاس در فعالیتهای کلاسی؛ فعال یا انفعالی؟

فعالیت در کلاس	مربی	شاگردان درگیر	شاگردان معطل و غیر درگیر یا شنونده بحث تکراری و غیر مفید	رویکرد فعالیت
تدریس به صورت سخنرانی مربی	درگیر	شاگردانی که موضوع را نمی‌دانند، و می‌توانند فهم کنند	شاگردانی که می‌دانند یا اصلاً هنوز شرایط یادگرفتن موضوع را ندارند	انفعالی
پرسش و پاسخ مربی بصورت عمومی	درگیر	شاگرد پاسخ دهنده کاملاً درگیر، باقی شنونده و آماده برای سوال بعدی	شاگردانی که در فضای پرسش و پاسخ نیستند	انفعالی
پرسش و پاسخ مربی به صورت اختصاصی از یک شاگرد	درگیر	شاگرد پاسخ دهنده	باقی شاگردان	انفعالی
تصحیح تمرینات یک شاگرد در حضور بقیه شاگردان	درگیر	شاگرد پاسخ دهنده	باقی شاگردان	انفعالی
توضیح دادن موضوعی که تعدادی از شاگردان نمی‌دانند و تعداد دیگری می‌دانند	درگیر	شاگردی که نمی‌داند	باقی شاگردان	انفعالی
توضیح ندادن موضوعی که تعدادی از شاگردان نمی‌دانند، اما چون اغلب کلاس می‌دانند، و کلاس هم فرصت ندارد، توضیح داده نمی‌شود	-	شاگردی که نمی‌داند پاسخ نمی‌گیرد	-	نقص انفعالی
مطالعه یک مبحث درسی بصورت گروهی، در سطحی که قرار دارند، توسط شاگردان و بحث و گفتگو	درگیر سرکشی تک به تک گروهها و پاسخ مشکلات آنها	همه شاگردان	-	فعال

فعال		همه شاگردان	درگیر سرکشی تک به تک شاگردان	انجام کار تمرینهای درس با توجه به سطحی از بحث که قرار دارند
فعال		همه شاگردان	درگیر	مباحثات عمومی گروهی به صورت حلقه عمومی بحث و گفتگو (در کلاسهای تا ۱۵ نفر)
انفعالی	شاگردان رها شده و بی توجه به بحث	حداکثر ۶-۷ شاگرد به صورت فعال درگیر بحث، الباقی شنونده	درگیر	مباحثات عمومی گروهی به صورت حلقه عمومی بحث و گفتگو (در کلاسهای بیش از ۱۵ نفر)
فعال	-	همه شاگردان	درگیر	انجام کارهایی با ماهیت اجتماعی نظیر ورزش جمعی، سرود همگانی
انفعالی	الباقی شاگردان	شاگردان درگیر در آن گروه منتخب یا در حال بازی	درگیر	انجام کارهایی با ماهیت اجتماعی اما توسط گروه معدود، نظیر ورزش مسابقه‌ای (که باقی تیمها باید انتظار بکشند)، سرود توسط گروه منتخب و نظایر آن
فعال	-	همه شاگردان	درگیر	فعالتهای چالشی یادگیری مثل پروژه‌های مسئله محور به نحوی که همه شاگردان را درگیر کند
نیمه انفعالی	باقی شاگردان گروهها	شاگردان فعال در گروهها	درگیر	فعالتهای شبه گروهی یادگیری مثل پروژه‌ها با گروههای نامتوازن به نحوی که یکی دو تا از شاگردان گروه، اصل کار را انجام می‌دهند
انفعالی	شاگردانی که مبحث را می‌دانند: بیکار، شاگردانی که هنوز به سطح مبحث نرسیده اند: تلاش بیهوده و یاس	شاگردانی که در سطح یادگیری مبحث هستند	در مدرسه درگیر	فعالیت مطالعه و خودیادگیری شاگردان، مبحث یکسان، در منزل یا مدرسه
فعال	-	همه شاگردان	در مدرسه درگیر	فعالیت مطالعه و خودیادگیری شاگردان، هر کدام در سطح خودش، در منزل یا مدرسه
انفعالی	شاگردانی که مبحث را می‌دانند: تکراری و ملالت آور، شاگردانی که هنوز به سطح مبحث نرسیده اند: تلاش ناموفق و یاس	شاگردانی که در سطح یادگیری مبحث هستند	در مدرسه درگیر	فعالیت انجام کار تمرین انفرادی شاگردان، همه یکسان، در منزل یا مدرسه
فعال	-	همه شاگردان	در مدرسه درگیر	فعالیت انجام کار تمرین انفرادی شاگردان، هر کدام در سطح خودش، در منزل یا مدرسه

با تعمق در جدول فوق، به نظر می‌رسد در شکل انفعالی یا همان شکل متداول مدیریت فعالیتهای آموزشی کلاسی و در منزل، وقتی که مربی با شاگردان در کلاس صرف می‌کند، به صورت موثر و مفید استفاده نمی‌شود. مربی بخش زیادی از وقت و انرژی خود را صرف توضیح موضوعات درسی به شاگردان و واریسی کار آنها می‌کند. کاری که می‌تواند بخشی از آن با اتخاذ رویکرد خودفراگیری، توسط شاگردان انجام شود؛ و بخش دیگری از آن نیز به وسیله سامانه‌های ارزشیابی و ارجاع کار و نظایر آن، در بستر سکوه‌های آموزشی صورت گیرد.^۳



وقت زیادی از شاگردان نیز صرف معطل شدن برای مباحث تکراری، یا صرف وقت و درگیر شدن روی موضوعاتی که هنوز به سطح یادگیری آن نرسیده‌اند، صرف می‌شود.

آمار دقیق از میزان مفید بودن واقعی وقت مربی یا شاگردان ندارم؛ اما بر اساس برآورد تجربی و برداشت شخصی تصور می‌کنم، اگر رویکرد آموزشی و شیوه مدیریت فعالیتهای کلاس و شاگردان، بر اساس نمونه جدول فوق، به صورت فعال اتخاذ شود، بیش از ۶۰٪ تا حتی ۸۰٪ وقت و انرژی‌ای که معلمان صرف می‌کنند، قابل حذف و بالطبع غیر مفید است. همچنین گمان می‌کنم، حداقل حدود ۴۰٪ تا ۶۰٪ وقت شاگردان نیز می‌تواند به صورت مفیدتری استفاده شود.^۴

به جای آن که وقت معلم صرف توضیح دادن مباحث به صورت سخنرانی، یا طراحی سوال برای شاگردان و تصحیح آن، یا ارائه و ارجاع کار تمرینهای شاگردان، یا سایر ابعاد مدیریت امور شاگردان بشود، وقت گرانبهای او باید صرف کار مهم‌تری شود: تعامل انسانی با شاگرد، فهم توانمندیهای او، و رهبری او در طی کردن

مسیر رشد، با رویکرد استاد و شاگردی، با طمانینه و آرامشی که مربی باید در انجام چنین کاری داشته باشد. یکی از استدالات توجیهی رویکرد کلاس معکوس که در همین فصل از آن سخن گفتیم، آن است که به جای آنکه مربی وقت گرانبهای خود را برای توضیح دادن به شاگردان صرف کند، شاگردان، خود مطالب را مطالعه و مشاهده نموده، و وقت حضور آنها در کلاس و به همراه مربی، به انجام تمرینها با نظارت و درگیری مستقیم مربی انجام شود.

همچنین وقت شاگردان، به جای آنکه صرف تلف شدن در گوش دادن به یک تدریس معدل گیری شده شود، صرف یادگیری موضوعات در حد و سطح توانمندی خود، و بکاربردن حداکثر توان خود برای حرکت در مرز توانمندیها و قدرت یادگیری، و نیز افزایش ظرفیت یادگیری خود شود.

تعلیم و تربیت فعال در معماری و چیش فضای فعال

وقتی از لزوم حضور شاگردان، آنهم با رویکرد یادگیری فعال صحبت می‌کنیم، با در نظر گرفتن خصوصیتی که برای تعلیم و تربیت دوران گذار مطرح شد، بافت فضای فیزیکی آموزشی، محیط مدرسه و محیط کلاس، تعیین کننده خواهد بود.

بافت متعارف مدارس کنونی، در ساختمانهای مکعب مستطیل، و چیدمان سالن و کلاسها به صورت سلولهای منشعب از راهروها، منشاء یافته از سبک سربازخانه‌ای است. چیدمان درونی کلاسها هم به صورت سالن سخنرانی که معلم و تخته در جلو و شاگردان در نیمکتها رو به تخته است. در چنین بافت فضائی، آنچه که سران می‌یابد، همان رویکرد سخنرانی محور، حفظ محور، کتاب درسی همگرا، از بین بردن هویت شاگردان، و همسان انگاری آنها در خصوصیات و فرایند آموزشی، در رویکرد آموزش صنعتی است.

اگر بخواهیم رویکردهای یادگیری اکتشافی، استاد و شاگردی، کلاس معکوس، خودفراگیری، بسته‌های آموزشی، و یادگیری فعال در فضای مدرسه محقق شود، سازماندهی فیزیکی و معماری ساختمان و چیدمان مدرسه، نیازمندیهای متفاوتی دارد.

شاگردان به تعامل با یکدیگر، فضای کار گروهی، تنوع فعالیتها در یک کلاس، به نحوی که گروهی به فعالیتی، و گروهی به فعالیت دیگری مشغول باشند، در دسترس بودن فضای آزمایشگاهی در کلاس و در محیط داخلی مدرسه، بدون تشریفات، جریان داشتن زندگی در محیط مدرسه، فضای تعامل بین کلاسی، و امکان حضور ساده در تعاملات با کلاسهای دیگر، امکان انجام مستقل فعالیتها توسط یک شاگرد، بدون درگیر شدن در فعالیتها دیگران، امکان نشستن صمیمانه و بدون تکلف روی زمین در جلسات و بحثهای گروهی، از ضروریات این معماری است.



همچنین محیط ایمن از عوارض و اشیاء سخت و آسیب زا، محیط باز و نورگیر، دیوارها و کف با رنگهای متنوع، روشن و شاد، شفافیت محیطهای داخلی به نحوی که جریان زندگی و فعالیت در تمام بخشهای مدرسه، به صورت مستمر و پیوسته قابل مشاهده باشد، محیط در تعامل با فضای سبز چه در درون ساختمان و چه در بیرون ساختمان، ساختمان جذاب و تداعی کننده تنوع و حرکت و تکامل، محیط بیرونی فضای سبز با قابلیت درگیر شدن شاگردان در آن، نمونه‌هایی از خصوصیات یک محیط مدرسه‌ای برای محقق کردن آن رویکردها است.

طیف وسیعی از انواع بافتهای معماری از معماری سنتی مسجدی و حجره‌ها در مدارس و حوزه‌های علمیه قدیم^۵، تا استودیوهای یادگیری^۶، و اجتماعات کوچک یادگیری^۷، می‌تواند در طراحی بافت فضا در چنین رویکردهایی بکار گرفته شود^۸. شکل ۴-۱۳ تجسمی اجمالی از مقایسه نمونه این دو محیط را میسر می‌کند.

هر چند تحقق کامل چنین مشخصه‌هایی، برای یک مدرسه که با سبک قدیمی ساخته شده است، بعضاً به سادگی امکان پذیر نیست، و نیاز به بازطراحی و بازسازی اساسی ساختمان دارد، اما درصد قابل توجهی از این خصوصیات را در یک تلاش یکی دو ماهه، و با هزینه نسبتاً اندک، می‌توان در محیط مدرسه، با بهره‌گیری از متخصصان آگاه، ایجاد نمود. اگر نتوان به صورت تمام و کمال، تمام خصوصیات فیزیکی یک محیط مطلوب را ایجاد کرد، می‌توان بخشهایی از آن را رقم زد؛ و بواسطه آن فضای مدرسه را از محیط بسته صنعتی، خارج کرد^۹.



در یادداشتهای بعدی، ان شاء الله ابعاد دیگری از پارادایم جدید تعلیم و تربیت را مورد بحث قرار خواهیم داد.
ان شاء الله. الحمد لله رب العالمین.

کلمات کلیدی

اردوان مجیدی، مشکلات ماهوی نظام تعلیم و تربیت، پارادایم جدید تعلیم و تربیت، آموزش سایبری، یادگیری فعال، گذار در بحران، نظام برتر.

^۱ - در مورد یادگیری خودانگیخته، از جمله نگاه کنید به (فقهی زاده و مومنی، ۹۶)، (بهرز و ضرغامی، ۹۶)، (صوفی و گنجی، ۹۲)، (سیف و دیگران، ۸۵) و (عطارخامنه و سیف، ۸۸).

^۲ - در این مورد از جمله نگاه کنید به (علویان، ۹۶)، (همتی، ۹۴) و همینطور (لک، ۸۷) و (بهرز و ضرغامی، ۹۶).

^۳ - در این مورد در فصل ۶ کتاب گذار در بحران، مفصل تر صحبت کرده‌ایم.

^۴ - همینجا به پژوهشگران و مراکز پژوهشی حوزه تعلیم و تربیت، پیشنهاد می‌کنم، چنین پژوهشی را از زوایای مختلف انجام دهند.

^۵ - نظیر مدرسه چهارباغ اصفهان، مدرسه معمارباشی (مروی) بازار تهران و مدرسه علمیه خان در یزد.

^۶ - Learning Studio

^۷ - Small Learning Community (SLC) در این مورد از جمله نگاه کنید به (نایر و دیگران، ۹۱) و (Cotton, 2001).

^۸ - در مورد چالشهای معماری، سبک چیدمان و بافت محیطی مدارس صنعتی و نیز الگوهای مطلوب نگاه کنید به (نایر و دیگران، ۹۱)، (ایروانی، ۹۰)، (ایروانی، ۹۱).

(۹۱)، (ایروانی، ۸۹)، (افروزه و ثقفی، ۹۹)، (Harrison & Hutton, 2014)، (Julie & Churchill, ۲۰۱۷).

^۹ - منظورم از این تغییرات مختصر، کشیدن نقاشی شخصیت‌های کارتونی و گل و بلبل، روی دیوارهای سرد و مرده ساختمان با معماری سربازخانه‌ای نیست (که متأسفانه معمولاً اینگونه تصور و اکتفا می‌شود)؛ بلکه تغییر در پنجره‌ها، حذف برخی از درها، برداشتن دیوارها، تبدیل کردن برخی دیوارها به شیشه، تغییر نوع میز و صندلی‌ها و نیمکتها، موکت کردن کف ساختمان و درآوردن کفشها در ابتدای ساختمان با تعبیه جاکفشی مناسب، تغییر رنگ دیوارها و نور، و تغییر کاربری محیط نظیر گذاشتن مبلمان و کتابخانه و فضای نشستن در راهروها، تعبیه روشویی و سینک شستشو در سالن یا حتی داخل کلاسها، تعبیه میزهای کارگاهی و آزمایشگاهی در سالن و بعضاً حتی داخل کلاسها، ایجاد غرفه‌ها و نظایر آن می‌شود. و البته بازطراحی هر ساختمانی متناسب با بافت و شرایط واقعی آن ساختمان، و نیازمندیها و خصوصیات مدرسه، متفاوت خواهد بود. از جمله در این مورد نگاه کنید به مشخصه‌های محیط و فضای فیزیکی در رویکرد مدرسه‌ای حکمت در منابع و مستندات این رویکرد، و مثال یک تجربه متفاوت در ابتدای فصل ۴ کتاب گذار در بحران.

(منابع ارجاع شده، در کتاب گذار در بحران فهرست شده است)