



گانه، یکی از متخصصان تعلیم و تربیت، در تعریفی از فناوری آموزشی می‌نویسد: «فناوری آموزشی شامل فن‌های عملی ارائه آموزش است که به‌طور سامان‌مند یادگیری مؤثر را هدف قرار می‌دهند؛ خواه استفاده از رسانه را در نظر داشته باشد یا نه. استفاده از روش‌های معتبر در طراحی و ارائه دستورالعمل‌های آموزشی و به‌کارگرفتن برنامه‌های کاربردی از اهداف اساسی فناوری آموزشی است». بنابراین، فناوری آموزشی شامل طراحی، تولید، استفاده، مدیریت و ارزیابی فرایند یادگیری است و در این مسیر از فناوری‌های نوین سود می‌جوید. با این تعریف به نظر می‌رسد برای رسیدن به آموزش اثربخش در همه دوره‌های تحصیلی، ناگزیریم از فناوری آموزشی و توصیه‌های آن استفاده کنیم و بیش از پیش به آن بها بدهیم.

در کشور ما، در سال‌های اخیر مشاهده می‌شود معلمان دوره ابتدایی می‌کوشند با استفاده از رسانه‌های آموزشی مناسب، فن‌ها و فنون تدریس کارآمد و توجه به حدود توانایی دانش‌آموزان و نیازهای آنان به اهداف آموزشی دست یابند. گویا دریافته‌اند توجه‌نکردن به توصیه‌های متخصصان فناوری آموزشی تبعات زیان‌بار دارد و آن‌ها ناگزیرند در بسیاری موارد به این علم رجوع کنند. اما در این باره در دوره متوسطه چه می‌توان گفت؟ آیا مدرسه‌ها و معلمان متوسطه نیز به اندازه کافی به این موضوع بها می‌دهند؟ در مدرسه‌های متوسطه چه چالش‌هایی مانع از کاربست فناوری آموزشی می‌شود؟ برای برطرف کردن این موانع چه راه‌هایی پیشنهاد می‌شوند؟

در پاسخ اجمالی به این سؤال، می‌توان هفت چالش را پیش روی کاربست فناوری در دوره متوسطه برشمرد که در ادامه معرفی و شرح مختصر هر یک آمده است.

موانع جاده فناوری

چالش‌ها و راهکارهای کاربست فناوری آموزشی

۱. محدودیت‌های بودجه‌ای

بسیاری از طرح‌ها نیازمند تأمین بودجه برای اجرا هستند، طوری که اگر بودجه کافی اختصاص نیابد، اجرای طرح یا متوقف می‌شود یا با انحراف از مسیر و هدف همراه خواهد بود. در زمینه کاربست فناوری آموزشی در دوره متوسطه و توجه به توصیه‌های آن در آموزش این دوره براساس اقتضائات سنی مخاطبان آن، به سرمایه مالی یا انسانی نیاز داریم تا مدرسه‌ها را به ابزارهایی مجهز کنیم. این شرایط در بسیاری موارد یا هزینه‌برند یا آموزش نیروهای متخصص را برای استفاده و به کارگیری آن تجهیزات می‌طلبند. همچنین، در این زمینه باید گفت، در زمانی که بودجه‌هایی حتی کلان برای طرح‌هایی در نظر گرفته شود اما سهمی برای ورود متخصصان طراحی آموزشی و فناوران آموزشی به آن دیده نشود و طرح‌ها با نظرات غیر تخصصی و کارشناسی نشده راهبری و اجرا شوند، ممکن است بودجه به هدر رود و هدفی متعالی که از ارائه طرح وجود داشته است، محقق نشود. بنابراین، چنانچه بعد از انتخاب طرح و اختصاص بودجه به آن، از طراحان و فناوران آموزشی برای تدوین برنامه‌های کاربردی و راهبردهای اجرای طرح استفاده شود، چه بسا طرح‌ها حتی با هزینه کمتر اما به مراتب اثربخش‌تر به اجرا درآیند.

از طرف دیگر، به نظر می‌رسد پس از استفاده از تخته‌های هوشمند در سال‌های گذشته، طرح‌های چندان در زمینه کاربست فناوری آموزشی در دوره متوسطه به چشم نمی‌خورند. گویا این گونه طرح‌ها مانند «اتاق بازی و یادگیری» در مدرسه‌ها و مانند آن، بیشتر برای دوره ابتدایی پیش‌بینی شده‌اند. در این زمینه هم شاید نیازمند بازنگری باشیم!

۳. زیرساخت و امکانات ناکافی

در بسیاری از طرح‌ها و برنامه‌های توصیه‌شده توسط فناوری آموزشی، به نظر می‌رسد ناگزیر به گذر از شیوه‌های سنتی و رایج به سمت شیوه‌های نوین و متناسب با پیشرفت فناوری در زندگی مردم هستیم. این کار علاوه بر افزایش کارایی و کیفیت بخشی به تعلیم و تربیت، می‌تواند وجهه مدرسه‌های ما را در دید دانش‌آموزان و آحاد مردم اعتبار بخشد. در این زمینه انتقادات فراوانی به آموزش و پرورش واردند. یادگیرندگان می‌خواهند همان‌گونه که فناوری در جای‌جای زندگی مردم رسوخ کرده و نوع فعالیت‌ها و میزان دستیابی به نتایج را برایشان دگرگون ساخته، از جمله کشاورزی مکانیزه، به کارگیری اینترنت اشیا در صنعت و حتی منازل، بحث دولت الکترونیک و نظایر آن، در کلاس‌های درس نیز تأثیر بگذارد و معلمان و دانش‌آموزان از فناوری‌های نوین سود جویند؛ نه اینکه به سبک ۵۰ سال پیش دانش‌آموزان در مقابل معلمان بنشینند و از آن‌ها انتظار اطاعت و دستورپذیری برود!

توصیه بر تغییر سیستم آموزشی و توجه به تفاوت‌های فردی که بسیاری از معلمان اذعان می‌دارند با روش‌های سنتی یک آرزو و آرمان دست‌نیافتنی بیش نیست، امروزه به مدد فناوری‌های نوین و فناوری آموزشی به امری امکان‌پذیر در محافل تعلیم و تربیت تبدیل شده است، اما نیازمند فراهم‌سازی زیرساخت‌هایی از نظر تجهیزات، امکانات و فرهنگ مواجهه با آن است که تا نباشد، این آرمان‌ها همچنان دست‌نیافتنی خواهند بود.



۲. معلمان مقاوم در برابر تغییر

لازم است به خاطر داشته باشیم، همیشه بهترین برنامه‌ها با بدترین مجریان آن برنامه، محتمم به شکست هستند. بنابراین، دیدگاه معلمان در اجرای طرح‌ها و توصیه‌های فناوری آموزشی بسیار حائز اهمیت است. گاه راهکاری عملی که از نظر علمی بسیار هم معتبر است، با وجود شفافیت، در استفاده با مقاومت معلمان روبه‌رو می‌شود. هنوز در بین معلمان کسانی مشاهده می‌شوند که در این زمینه تابع رأی و تجربه زیسته خود هستند و در مقابل هر تغییری مقاومت نشان می‌دهند. گویا در آنان اعتماد کافی به علم «فناوری آموزشی» وجود ندارد؛ در حالی که با اندک تغییر در نگرش‌هایشان می‌توانند تجربه‌های مفیدتری برای خود و یادگیرندگان رقم بزنند.

۴. تلفیق نشدن برنامه درسی با فناوری

در زمینه تلفیق برنامه درسی با فناوری، مدت‌هاست در کشور گفت‌وگو‌هایی در جریان است و پژوهش‌هایی نیز در این زمینه انجام شده یا در حال انجام هستند. و این جای بسی خرسندی و امیدواری دارد. اما هنوز جایگاه فناوران آموزشی در کنار برنامه‌ریزان درسی، در تلفیق فناوری و برنامه درسی، به درستی تبیین نشده است و اصولاً بسیاری از افراد در وجود چنین جایگاهی یا ضرورت آن تردید دارند و به وضوح آن را ابراز می‌کنند. چنانچه به رفع موانع در زمینه کاربست فناوری آموزشی می‌اندیشیم، برای این فاصله باید فکری اساسی کرد. در این زمینه نیازمند گفت‌وگو و تعامل بیشتر بین صاحب‌نظران هستیم.

۷. نبود مطالعات تخصصی و پژوهش

آیا در زمینه کاربست فناوری آموزشی در مدرسه‌های متوسطه، مطالعات مستمری در حال انجام هستند؟ آیا خود گروه برنامه‌ریزان از جدیدترین فناوری‌ها یا راه‌های استقرار آن مطلع هستند؟ آیا ما نیازمند گروهی تحقیقاتی و قوی برای تکمیل این فرایند هستیم؟ گاه شاهدیم در زمینه‌های پژوهشی نیز به حداقل‌ها اکتفا می‌شود و با دستاویزهایی چون زمان کم، بودجه ناکافی، استفاده از منابع در دسترس و مانند آن، متخصصان و افراد خبره کمتر به کار گرفته می‌شوند. در این صورت، نتایج به‌دست‌آمده شاید نتوانند پاسخی دلگرم‌کننده برای جلب اعتماد معلمان، مدیران و دانش‌آموزان در کاربست فناوری آموزشی داشته باشند!

برای عبور از این چالش‌ها پیشنهاد می‌شود به کاربست فناوری در پرورش دانش‌آموزان متوسطه و لزوم تعمیق یادگیری در مخاطبان این دوره حساس که زودبازده‌تر از سایر دوره‌های تحصیلی هستند، بیشتر بها داده شود و به‌منظور کمک به یادگیرندگان این دوره در غنی‌سازی محیط‌های یادگیری‌شان، اقدامات لازم در دستور کار قرار گیرند.

در آموزش‌های معلمان و مدیران دوره متوسطه، نبود باور به ضرورت فناوری آموزشی را مانع اصلی کاربست آن هدف بدانیم و سعی کنیم به این عزیزان بقبولانیم اگر حتی به کسب نتیجه در کنکور سراسری می‌اندیشند، قطعاً فناوری آموزشی پاسخ‌های بهتری برای افزایش کیفیت یادگیری و بهره‌وری دانش‌آموزان خواهد داشت و مسیر تسهیلگری آموزشی را برای معلمان هموار خواهد کرد. توجه به اصول مؤثر بر یادگیری، استفاده مناسب و صحیح از رسانه‌ها، طراحی ارزشیابی مناسب از عملکرد دانش‌آموزان و جلب توجه و درگیر ساختن یادگیرندگان، مواردی هستند که صرف‌نظر از نگاه به آموزش و نتایج آن، در هر دوره‌ای می‌توانند سرلوحه فعالیت‌های معلمان باشند. بنابراین، تغییر نگرش در سطح مدیران ارشد، میانی و اجرایی و همین‌طور معلمان و اولیا و دانش‌آموزان اصلی‌ترین اقدامی است که به دنبال آن ضرورت تخصیص بودجه کافی، اجرای دقیق و گام‌به‌گام دستورات و برنامه‌ها را در پی خواهد داشت و از اعمال سلیقه‌های رنگارنگ خواهد کاست.

تلفیق برنامه درسی با فناوری به معنای واقعی و انجام پژوهش‌های مفید و مناسب و تخصصی در این حوزه می‌تواند غنای علمی و به دنبال آن تقویت راهبردها و دستورالعمل‌های عملی را به دنبال داشته باشد.



۵. آموزش حرفه‌ای ناکافی

در آموزش‌های حرفه‌ای معلمان، مدیران و دست‌اندرکاران، بیشتر به نگاه ابزاری یا آشنایی با تئوری‌ها تأکید می‌شود. فهرست آموزش‌های دوره‌های ضمن خدمت گواه این ادعا هستند. البته در دانشگاه فرهنگیان درس‌هایی مانند کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش، طراحی آموزشی، طراحی واحد یادگیری و مانند آن، تا اندازه‌ای در آشنایی معلمان با مقوله فناوری آموزشی و تغییر دیدگاه آنان کوشیده‌اند، اما به‌طور قطع این آموزش‌ها باید به شیوه مدون و مستمر و در تمام طول مدت خدمت برای معلمان دست‌یافتنی و تکرارپذیر باشند.

وجود مجله فناوری آموزشی هم برای ترویج فناوری آموزشی بسیار مفید و کارآمد است، اما باید از خود پرسیم چند درصد معلمان خود را ملزم به پیگیری مباحث آن می‌دانند؟ چرا خواندن این نشریه برای معلمان در زمره موارد دانش‌افزایی نیست؟ یا چرا از محتوای آن آزمون ضمن خدمت به عمل نمی‌آید؟ به نظر می‌رسد استفاده از فناوری آموزشی در مدرسه‌ها یا آگاهی از این علم اختیاری است و هنوز به اجبار و ضرورت تبدیل نشده است.



۶. اولویت نداشتن فناوری آموزشی در اهداف مدرسه

در سند تحول بنیادین، به‌وضوح به استفاده از فناوری‌های نوین در تعلیم و تربیت اشاره شده است. اما چقدر مدیران مدرسه‌ها ورود به این بحث را در راستای تحقق اهداف مدرسه می‌دانند و چقدر آن را به‌عنوان یک موضوع در کنار صدها موضوع دیگر و چه‌بسا مهم‌تر از کاربرد فناوری آموزشی، قرار می‌دهند و سپس دست به انتخاب می‌زنند؟ در مواجهه با مدیری که معتقد است معلمان متوسطه با توجه به موضوع کنکور سراسری، آن‌قدر دغدغه دارند که نتوانند به این موضوعات بیندیشند، چه می‌توان گفت؟ و آیا در چنین نگاهی، به اولویت‌دادن به فناوری آموزشی امیدی هست؟ بنابراین، اینکه اهداف مدرسه به‌گونه‌ای تعبیر شوند که اگر توانستیم یا خواستیم می‌توانیم به فناوری آموزشی نیز بیندیشیم، خطای استنباطی بزرگی در به‌کارنستن فناوری در مدرسه‌های متوسطه است.