

از تکنولوژی آموزشی به تکنولوژی فکر

دنیای اشباع از دانش و تکنولوژی امروز به افرادی که دانش فراوان صرف و معلومات گسترده دارند چندان نیازی ندارد. افرادی در دنیای کار و زندگی امروز موفق و کامیاب‌اند که نوآوری و خلاقیت را سرلوحه بهره‌گیری از دانش و معلومات خود قرار داده‌اند. نوآوری و خلاقیت زائیده تفکر است. واقعیت این است که گنجایش یادگیری مغز انسان بسیار زیاد است و بررسی‌ها و مطالعات نشان داده است که انسان در طول تاریخ فقط از کمتر از ده درصد توانایی و ظرفیت یادگیری مغز خود استفاده کرده است و بخش عمده‌ای از این کوتاهی به گردن نظام آموزش و پرورش، مدرسه و معلم است.

یادگیری پایدار نیاز به تفکر دارد، نوآوری و خلاقیت نیز زائیده تفکر است و تفکر، خود، محصول کارکرد مغز از طریق فعال شدن ذهن و بهره‌گیری از ظرفیت موجود و فراهم آن است. بدین ترتیب است که تکنولوژی فکر موضوعیت پیدا می‌کند.

اهمیت پرورش تفکر و اندیشیدن در نظام‌های آموزش و پرورش و ضرورت فراهم کردن فرصت‌ها و امکانات آن پرورش حاصل مطالعات پژوهشی بی‌شماری است که امروزه بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. بدون شک، یکی از عوامل اثرگذار بر پایی فرصت‌ها و امکانات پرورش ذهن و گسترش بستر تفکر، تکنولوژی‌های مدرن امروزی است که به انحای متفاوت می‌تواند برای استفاده بهینه در غنی‌سازی عوامل یاددهی - یادگیری در اختیار یاددهنده (معلم) و یادگیرنده (دانش‌آموز) قرار داده شود.

«تکنولوژی آموزشی» مجموعه تدابیری هستند به نتایج پژوهش‌های علمی است که به منظور بهبود بخشی امور آموزشی و افزایش کیفیت فرایند یاددهی - یادگیری طراحی می‌شود و به اجرا و ارزشیابی درمی‌آید. این تکنولوژی بدون شک، خود یکی از مصادیق تکنولوژی مدرن است که در فراهم‌آوری فرصت‌های پرورش ذهن با تکنولوژی فکر و گسترش تفکر شاید، بزرگترین سهم را داشته باشد.

برخلاف تصور رایج و غالب درباره تکنولوژی به عنوان ابزاری کمکی برای فعالیت‌های انسانی بسیاری از فیلسوفان اخیر، تکنولوژی را نه وسیله‌ای برای فعالیت صرف بلکه عاملی برای ایجاد و تولید فکر برای اصلاح و تغییر فعالیت و حالت و وضعیت قلمداد می‌کنند و می‌گویند: هر ابزار تکنولوژی خود پایه و مایه فکر ایجاد و تولید تکنولوژی دیگر، اصلاح روش پیشین و پیدایی خلاقیت و نوآوری در شکل‌گیری کارها و فعالیت‌هاست.

بدین ترتیب، براساس این نظر، انسان نه تنها مرعوب تکنولوژی نمی‌شود بلکه بر نوع و چگونگی به کارگیری و بهره‌وری از آن چیره می‌شود. یعنی، در درجه اول به بهترین وجه ممکن از آن تکنولوژی بهره می‌گیرد و در درجه بعدی با تولید فکر و نوآوری و خلاقیت موجبات گسترش آن تکنولوژی و نو کردن راه و روش‌های بهره‌گیری بهینه از آن را فراهم می‌کند. یعنی به تکنولوژی فکر می‌رسد. آن‌چه مدارس و معلمان باید درباره تکنولوژی، به ویژه تکنولوژی آموزشی بدانند، از آن درک عمیق داشته باشند و بدان عمل کنند.

مدرسه، معلم و دانش‌آموز به هر نوع تکنولوژی ابزاری از این منظر باید بنگرند که آیا آن ابزار در شرایط خاص یاددهی - یادگیری، به کار آن‌ها می‌آید؟

چرا، چقدر، چطور و با چه تمهیداتی باید از آن تکنولوژی بهره گرفت تا بتوان با صرف حداقل انرژی و زمان به بهترین نتیجه ممکن دست یافت. آنچه دلیل چرایی، میزان چقدر و نحوه چطور و چگونه را پیش روی معلم و شاگرد می‌نهد. در واقع تفکر و اندیشه و بهره‌گیری از ظرفیت و توانمندی مغز برای تقویت ذهن تولیدگراست که حاصل آن طراحی، اجرا و ارزشیابی تکنولوژی برای کاربردی خاص است. این مهم که خود طی فرایندی قابل پیگیری است چیزی نیست مگر همان تدابیر به کار گرفته شده برای افزایش کیفیت فرایند یاددهی - یادگیری با عنوان تکنولوژی آموزشی و نضج تکنولوژی فکر.

بدین ترتیب، ارتباط تکنولوژی آموزشی با تکنولوژی فکر به خوبی روشن می‌شود. تکنولوژی فکر یعنی تمرکز بر پیدا کردن راه‌حل مشکل و مسئله به جای در جا زدن روی یادآوری و بازخوانی صورت مسئله. یعنی تبدیل تفکر ایستا به تفکر پویا، ژرف و تولیدگر. تکنولوژی آموزشی، در واقع کاربرد هدفمند اشیاء، وسایل و ابزارها، شیوه‌ها و فنون و مدیریت اتفاقات، عملیات و ارتباطات برای بالا بردن سطح کیفی فرایند یاددهی - یادگیری است. به بیانی دیگر تکنولوژی آموزشی به کارگیری تکنولوژی فکر در طراحی، تهیه و تولید، کاربرد و مدیریت ارزشیابی فرایندهای مرتبط با یادگیری است. تکنولوژی آموزشی خود، دارای دو جزء نرم‌افزاری و سخت‌افزاری است. جزء سخت‌افزاری آن دستگاه‌ها، ابزارها و تجهیزات رایانه‌ای و رسانه‌ای است و جزء نرم‌افزاری آن که در واقع محتوای آن را شکل می‌دهد عبارتست از روش‌ها، دستورالعمل‌ها، راهبردها، رویه‌ها، الگوها و همه مؤلفه‌هایی که بهره‌گیری بهینه از آن‌ها مستلزم به کارگیری فکر و ذهن، به عبارت دیگر به کارگیری تکنولوژی فکر است که در نهایت به تفکر درست دانش‌آموزان می‌انجامد و به راه‌حل مسایل دست می‌یابد. نکته قابل تأکید این است که تکنولوژی آموزشی هنگامی می‌تواند با موفقیت ایفای نقش کند که دو جزء آن مکمل یکدیگر و در تعامل با یکدیگر و جدایی‌ناپذیر باشند. و گر نه تمرکز بر یک جزء بدون ارتباط و تعامل با جزء دیگر نتیجه عکس خواهد داد. یعنی به جای آن که به تولید فکر و اندیشه بینجامد به تکرار آموخته‌ها و اعمال یکسان و همسان با اعمال گذشته بسنده خواهد شد و گسترشی در هیچ یک از زمینه‌های دانشی، بینشی و نگرشی دانش‌آموز به وجود نخواهد آمد.

در مدرسی که تابلوهای هوشمند، رایانه‌ها به تعداد زیاد، لپ‌تاپ و اورهد و سایر رسانه‌های آموزشی به میزان کافی وجود دارد اما از همه آن‌ها به عنوان جایگزینی برای تخته سیاه یا سفید یا محتوای کتاب درسی استفاده می‌شود و شیوه‌ای معلم - محور شیوه غالب یاددهی است و به فرایند یادگیری و نقش اثربخش یادگیرنده در تحقق هدف‌های آموزشی توجه لازم و کافی نمی‌شود، علی‌رغم بهره‌گیری از جزء سخت‌افزاری تکنولوژی آموزشی اما، تلاش‌ها از بهره‌وری لازم برخوردار نمی‌شود و آموزش با فرایند تولید فکر دانش‌آموز بیگانه است.

استفاده درست و بهره‌گیری بهینه از تکنولوژی‌های مدرن متعدد فراهم و در اختیار تنها راه‌حل پیشرفت آموزش و پرورش به ویژه تحقق هدف‌های والای تربیتی مستتر در اسناد تحولی نظام آموزش و پرورش است. پرورش تفکر در نظام جدید آموزش و پرورش یکی از هدف‌های بسیار مهم و اساسی است که تحقق آن در گرو کاربرد آموزه‌های تکنولوژی آموزشی است. آموزه‌هایی که تکنولوژی تفکر را ارج می‌نهد، برای گسترش و نضج آن طراحی می‌کند و چگونگی اجرای مبتنی بر علم و پژوهش آن را به محک ارزشیابی می‌سپارد.

عوامل اساسی فراهم آوری فرصت‌های مناسب برای چنان پرورشی بدون شک معلمان دلسوز و دغدغه‌مندی هستند که عزم خود را برای ایفای نقش اصلی در تحقق این مهم جزم می‌کنند، برای به حداکثر رساندن ظرفیت توانمندی دانش‌آموزان برای زندگی متعالی فردی و اجتماعی برنامه‌ریزی می‌کنند، با بهره‌گیری از آموزه‌های تکنولوژی آموزشی، فرهنگ تکنولوژی فکر را می‌گسترانند و موجبات رشد و پیشرفت‌های فردی و اجتماعی را فراهم می‌کنند.

دکتر فرخ‌افزار رئیس‌دانا