



کارکردهای فناوری آموزشی

و عمق آن، از دیگر کارکردهای فناوری آموزشی است. به خصوص در دوران معاصر که زمان به نوعی ارزشی دو چندان یافته و کمیت مطالب برای فراگرفتن نیز بسیار افزایش یافته است، استفاده از پدیده‌ای که بتواند در یادگیری سرعت ایجاد کند، ضرورت دارد. فناوری آموزشی در کنار تسهیل یادگیری باید بتواند به این جریان سرعت ببخشد. پس اگر در جریان استفاده از فناوری‌ها در آموزش، با کندی این فرایند مواجه شدیم، باز باید درباره شیوه و روش استفاده از فناوری و نوع خاصی از آن که مورد بهره‌برداری قرار گرفته است، تجدید نظر کنیم.

توسعه: ما در جهان به هم پیوسته‌ای از مفاهیم و معانی زندگی می‌کنیم. جنبه‌های گوناگون دنیای پیرامون ما تکه‌های جدا افتاده و بی‌ارتباط به هم نیستند؛ به خصوص در مدرسه و کلاس، درس‌ها و محتواها در یک کل بزرگ‌تر، کاملاً معنادار و به هم پیوسته‌اند. فناوری آموزشی باید بتواند کمک کند فراگیرنده این ارتباط و پیوستگی یا به تعبیر بهتر آن کل واحد را بهتر درک کند. پس فناوری مورد استفاده در آموزش، هم به درک کلی صحیح از مجموعه یادگیری‌ها می‌انجامد و هم به تسری آموخته‌ها به حوزه‌های زیست فردی و اجتماعی یادگیرندگان. در غیر این صورت، ما در استفاده از فناوری آموزشی دچار کاستی هستیم و نیاز به بازاندیشی داریم!

تثبیت: بشر قرن بیست و یکمی را حجم فوق‌تصوری از داده‌ها و پدیده‌های اطلاعاتی احاطه کرده است. نقل است که حجم اطلاعات در دسترس انسان دوران معاصر، در یک شبانه روز، برابر و بلکه بیشتر

■ آیا فناوری توان یاری رساندن به جریان آموزش و یاددهی - یادگیری را دارد؟ اگر در این فرایند از فناوری استفاده نکنیم، چه کاستی و خللی در آموزش رخ می‌دهد؟ اگر استفاده از فناوری مهم و اثرگذار است، آیا شیوه‌ای استاندارد و صحیح برای استفاده از آن در آموزش وجود دارد؟ اگر در مدرسه‌ای امکانات ابزاری و سخت‌افزاری فراهم نبوده، این بدان معناست که دیگر نمی‌توان از فناوری آموزشی بهره برد؟

پاسخ به پرسش‌های فوق و پرسش‌هایی از این دست، نیازمند درک صحیح از چیستی و کارکردهای فناوری آموزشی است. در سرمقاله شماره پیش، به شکل تفصیلی، به چیستی و معنای فناوری آموزشی اشاره کردیم و گفتیم که استفاده درست از فناوری آموزشی در گرو فهم صحیح از معنای آن است. در این نوشتار، قدری درباره کارکردهای فناوری آموزشی خواهیم گفت.

کارکردهای فناوری آموزشی را می‌توان در پنج کلمه کلیدی نشان داد: تسهیل، تسریع، توسعه، تثبیت و تعمیق

تسهیل: یک کارکرد مهم و حیاتی استفاده از فناوری‌ها، آسان شدن جریان آموزش است. یعنی فناوری آموزشی باید بتواند درک و فهم یادگیرنده را از محتوا و درس آسان کند و از سویی دیگر یاددهی و آموزش را برای معلم تسهیل کند. بر اساس این معیار، اگر فناوری‌های مورد استفاده ما در کلاس درس این کارکرد را نداشته باشند، باید در روش استفاده از آن‌ها تجدید نظر کرد!

تسریع: سرعت بخشیدن به یادگیری، البته بدون کاستن از کیفیت

از مجموع حجم اطلاعاتی است که یک انسان قرن هجدهمی از ابتدا تا انتهای عمر خود بدان دسترسی داشت! از سوی دیگر، ظرفیت حافظه حسی یا کوتاه مدت آدمی چنین امکانی ندارد که در یک لحظه همه اطلاعات در دسترس را ذخیره کند آنچه می‌تواند از مسیر این حافظه وارد بخش ماندگارتر مغز آدمی شود، چیزی است که آن لحظه بدن توجه می‌شود. در صورت توجه، تعمق و تکرار آنچه وارد حافظه بلند مدت شده است می‌توانیم مدعی تثبیت یادگیری‌اش باشیم. کارکرد مهم دیگر فناوری آموزشی که بسیار مهم و قابل توجه است، نقش کمک به تثبیت آموخته‌های یادگیرندگان است؛ هم از طریق فعال کردن توجه و هم از طریق درگیر کردن چندگانه گیرنده‌های حسی آدمی.

تعمیق: حجم فراوان اطلاعات، سهولت دسترسی به آنها در دوران حاضر و البته ویژگی سطحی شدن انسان دوران پسامدرنیته (در نتیجه استفاده از پدیده‌ای به نام وب و به خصوص شبکه‌های اجتماعی مجازی) به شدت اقتضا می‌کند روی عمق بخشیدن به آموخته‌های این نسل بیشتر متمرکز شویم. حجم زیاد خواندن و کتاب‌ها و کلاس‌های زیاد لزوماً به عمیق شدن آدمی نمی‌انجامد. اگر چه یکی از اجزای مقدمات یادگیری عمیق، کثرت مطالعه است، ولی این شرط کافی نیست. خواندن و حجم آن، زمانی از آدمی اندیشمند می‌سازد که مفاهیم در لایه‌های عمیق‌تر مغز او بنشینند و به گزاره‌های معنادار و به هم پیوسته تبدیل شوند.

فناوری آموزشی از یک سو به لحاظ تنوعی که می‌تواند به شیوه ارائه

و جذب مطالب بدهد و از سوی دیگر به لحاظ درگیر سازی جنبه‌های گوناگون ذهنی یادگیرندگان، به دلیل فعال سازی گیرنده‌های گوناگون حسی، می‌تواند یادگیرنده را در مسیر عمیق شدن یاری کند. البته در زمان حاضر فناوری‌ها درست بر خلاف آنچه بیان شد، متهم هستند به اینکه آدمی را از تمرکز و تعمق غافل کرده‌اند! و به نوعی مزاحم خلوت و تفکر دانش‌آموزان هستند. ادعای بی‌جایی نیست! اگر فهم درستی از چستی فناوری نداشته باشیم، جایگاه آن را در زندگی و جریان آموزش به درستی درک نکنیم، کمیت و کیفیت استفاده از آن را مدیریت نکنیم و گمان کنیم همین که هست کافی است!

اکنون راحت‌تر می‌توان به پرسش‌های ابتدای این نوشتار پاسخ گفت. اگر فناوری آموزشی ما را در تسهیل و تسریع آموزش یاری داد و کمک کرد می‌توانیم توسعه دهنده و تثبیت کننده یادگیری باشیم، و اگر فناوری آموزشی ما و دانش‌آموزانمان را در یادگیری عمیق‌تر کرد، هم راهگشاست و هم ضروری. اما اگر این کارکردها را نداشت و به ابزارهایی تبدیل شد که جز گرفتن وقت و انرژی کلاس برای تنظیم و درگیری با دستگاه‌ها، عایدی دیگری نصیبمان نکرد، حتماً باید در نفس استفاده و شیوه‌های به کارگیری آن تجدید نظری جدی کنیم.

دکتر مهدی واحدی