

نگاهی به علل عدم استفاده از وسایل آموزشی در مدارس مدل پذیرش تکنولوژی

اشاره

یکی از مشکلاتی که مدارس با آن مواجه‌اند، استفاده نکردن معلمان از وسایل آموزشی، به خصوص ابزارهای الکترونیکی، است. در واقع، برای تجهیز مدارس هزینه بالایی صرف می‌شود، اما این تجهیزات در عمل در بهبود فرایند یاددهی - یادگیری تأثیر چشمگیری ندارند. گاهی مورد پذیرش نیروهای آموزشی قرار نمی‌گیرند و از آن‌ها استفاده نمی‌شود و گاهی نیز از وسایل استفاده می‌شود، اما بازده آموزشی بالا نمی‌رود. در این مقاله، عوامل تأثیرگذار بر استفاده از فناوری را با استفاده از مدل پذیرش تکنولوژی شرح می‌دهیم.

شاید تا کنون بارها به مدرسی برخوردیده‌اید که هزینه بسیار بالایی صرف تجهیزات الکترونیکی آن‌ها شده است، اما این تجهیزات در عمل تأثیر چندانی در بهبود یادگیری دانش‌آموزان نداشته‌اند. در واقع، با توسعه فناوری، بسیاری از مدارس، اعم از دولتی و غیر دولتی، می‌کوشند، اما در عمل بسیاری از مدیران شکایت می‌کنند که یا معلمان در کلاس درس از این وسایل استفاده نمی‌کنند و یا اگر هم استفاده می‌کنند، بهبودی در کیفیت و انگیزه یادگیری دانش‌آموزان صورت نمی‌گیرد. واقعاً علت چیست؟ این مقاله به این مهم پرداخته است.

کلیدواژه‌ها: تکنولوژی آموزشی، پذیرش تکنولوژی، تسهیل یادگیری، تسهیل آموزش، تدریس، مدل پذیرش تکنولوژی

در سال ۱۹۸۹ فرد دیویس^۱ و همکارانش مدلی را با عنوان «مدل پذیرش تکنولوژی»^۲ ارائه کردند که علل پذیرفته نشدن تکنولوژی توسط کاربران را روشن می‌سازد (لازم به ذکر است، منظور دیویس از تکنولوژی، کلیه فناوری‌های مربوط به رایانه و وسایل الکترونیکی است). مدل پذیرش تکنولوژی دو عامل اصلی را در استفاده کاربران از تکنولوژی مهم می‌داند. عامل اول و مهم‌تر عبارت است از «سودمندی درک شده»^۳؛ به این معنا که کاربر باید احساس کند فناوری مورد نظر در انجام کارها او را یاری می‌کند و برای وظایف شغلی‌اش مفید است. بنابراین، اگر معلم در کلاس درس احساس کند ابزار تهیه شده در بهبود فرایند یاددهی و یادگیری او تأثیری ندارد، از آن استفاده نمی‌کند.

عامل دوم در میزان پذیرش تکنولوژی، «سهولت کاربرد درک شده»^۴ است؛ به این معنا که کار کردن با ابزار باید برای کاربر بسیار ساده باشد. وسایلی که کار با آن‌ها پیچیده و دشوار باشد، مورد پذیرش واقع نمی‌شوند. دیویس بیان می‌کند، عوامل بسیاری نیز وجود دارند که روی این دو عامل، یعنی «سودمندی درک شده» و «سهولت کاربرد درک شده» تأثیر می‌گذارند. برای مثال، در محیط آموزشی، یکی از عواملی که ممکن است بر سودمندی درک شده تأثیر بگذارد، ناهماهنگی فعالیت‌ها با تکنولوژی^۵ است؛ به این معنی که تکنولوژی مورد نظر مدرسه نمی‌تواند از فعالیت‌های آموزشی معلم پشتیبانی کند. بسیاری از معلمان ممکن است شکایت کنند که فناوری ارائه شده، نه تنها به تدریس و یادگیری

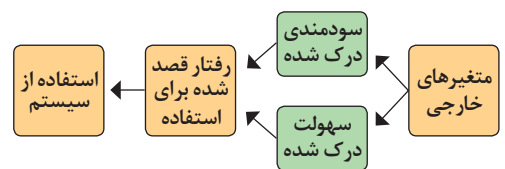


دانش آموزان کمکی نمی‌کند، بلکه فرایند آموزشی را در برخی موارد مختل و کند نیز می‌کند. در واقع، معلمان بسیاری از مواقع از فناوری مورد نظر مدرسه استفاده می‌کنند، اما این استفاده بازده آموزشی را بالا نمی‌برد، چون با برنامه‌دستی و فعالیت‌های آموزشی هم‌خوانی ندارد.

عامل دیگری که در پذیرش تکنولوژی مؤثر است «قصد استفاده از تکنولوژی»^۶ است. به این معنا که کاربر در استفاده از تکنولوژی باید قصد و برنامه داشته باشد. طرح و برنامه فرد برای بالا بردن بازده کارش، در پذیرش تکنولوژی تأثیر بزرگی دارد. به این معنا که معلم باید در تهیه طرح درس دقت و تفکر بیشتری کند. برای مثال، اگر معلم قصد دارد در تدریس یکی از مباحث درسی از تخته هوشمند استفاده کند، تهیه طرح درس با زمانی که تدریس بدون استفاده از تخته هوشمند انجام می‌گرفته، بسیار متفاوت است. لذا باید در تهیه طرح درس دقت بیشتری به خرج دهد.

همان‌طور که گفته شد، متغیرهای متعددی ممکن است روی سودمندی و سهولت درک شده و در نهایت استفاده از تکنولوژی تأثیر بگذارند. یکی دیگر از این عوامل، ویژگی‌های ابزار است. بسیاری از دستگاه‌ها خیلی سریع دچار نقص و مشکل می‌شوند و به تعمیر نیاز دارند. اگر وضعیت دستگاه به این صورت باشد، کاربران انگیزه خود را برای استفاده از آن از دست می‌دهند. بنابراین، هنگام خرید باید به این نکته توجه کرد.

نمودار ۱، مدل پذیرش تکنولوژی را نشان می‌دهد. در مدل اولیه، دیویس متغیر نگرش کاربران را نیز به عنوان عاملی مؤثر بر پذیرش تکنولوژی در نظر گرفته بود، اما پس از آزمون، این متغیر حذف شد و مدل به صورت نمودار ۱ تبدیل شد. از سال ۱۹۸۹ میلادی محققان بسیاری روی این مدل کار کردند و متغیرهای متعددی را اضافه و آن را آزمودند، اما نمودار ۱ مدل اولیه‌ای است که دیویس پس از آزمون ارائه داد.



نمودار ۱: مدل دیویس و همکاران در ۱۹۸۹

در این نمودار، متغیرهای خارجی در واقع آن دسته از عواملی هستند که مدیران باید آن‌ها را بررسی کنند. این متغیرها به نوع ابزار و همچنین شرایط محیطی بستگی دارند. برای مثال، اگر قصد استفاده از تخته هوشمند را داشته باشیم، عامل پشتیبانی تعمیر دستگاه، در مقایسه با زمانی که قصد استفاده از تابلت در کلاس درس را داریم،

در پذیرش تکنولوژی بسیار تأثیر گذارتر است. چون در استفاده از تابلت، اگر زمانی یکی از تابلت‌های دانش آموزان دچار نقص شود، دانش آموز می‌تواند، تا رفع نقص دستگاه، به صورت اشتراکی با دیگر دوستانش کار کند، اما وجود نقص در تخته هوشمند تدریس را مختل می‌کند.

به طور کلی، مدل پذیرش تکنولوژی چارچوبی در اختیار مدیران قرار می‌دهد تا قبل از تهیه ابزار، عواملی را بررسی و سپس آن را تهیه کنند. یکی از مواردی که مدیران باید بسیار به آن توجه کنند، جلسات توجیهی و آموزشی استفاده از ابزار است. معلمان در بسیاری موارد کار با دستگاه (برای مثال تخته هوشمند) را آموزش نمی‌بینند یا مهارت کافی در استفاده از آن کسب نمی‌کنند. این آموزش‌ها باید سالانه به صورت مرتب انجام گیرد. چون نیروهای آموزشی مدرسه هر سال ممکن است تغییر کنند. بنابراین، این دوره‌ها باید برای معلمان جدید تکرار شوند. قبل از تهیه ابزار باید با کارشناسان آموزشی و معلمان با تجربه مشورت شود تا از کارایی آن در کلاس اطمینان حاصل شود.

متأسفانه بسیاری از وسایل آموزشی را افرادی طراحی می‌کنند که در آموزش تخصص ندارند. همچنین، بسیاری از وسایلی که وارد کشور می‌شوند، با فرهنگ آموزشی ایران سازگاری ندارند و معلمان آن‌ها را نمی‌پذیرند. مدیران همچنین باید در قرارداد با مؤسسه‌ای که وسایل را از آن خریداری کرده‌اند ذکر کنند که در صورت عیب و نقص دستگاه، به سرعت و سهولت تعمیرات لازم انجام گیرد، تا روند آموزش دچار اختلال نشود.

ممکن است مدیران همه عواملی را که بیان شد بررسی کنند، اما باز هم تکنولوژی تهیه شده مورد پذیرش معلمان قرار نگیرد. در این صورت ممکن است عوامل پنهان دیگری روی سودمندی و سهولت درک شده کاربران تأثیر گذاشته باشند. باید با معلمان به صورت حضوری مصاحبه شود تا عامل یا عوامل ناشناخته‌ای که بر پذیرش تکنولوژی تأثیر می‌گذارند نیز کشف شوند.

جمع‌بندی

آشنایی با مدل پذیرش تکنولوژی می‌تواند دید مدیران آموزشی را در تهیه ابزارهای آموزشی باز کند. در واقع، قبل از اقدام به تهیه وسایل، باید مطمئن شد که کار با ابزار ساده و آسان باشد و از فرایند یاددهی - یادگیری حمایت کند. همچنین، باید برای کار با دستگاه، دوره‌های آموزشی متناوب برگزار شوند. نکته بسیار مهم، مشورت با کارکنان آموزشی مدرسه است. توصیه می‌شود، ابتدا به صورت آزمایشی، یکی از کلاس‌ها مجهز و از معلمان نظرسنجی شود و سپس برای دیگر کلاس‌ها اقدام شود.

مدل پذیرش تکنولوژی چارچوبی در اختیار مدیران قرار می‌دهد تا قبل از تهیه ابزار، عواملی را بررسی و سپس آن را تهیه کنند

* پی‌نوشت‌ها

1. Fred Davis
2. Technology Acceptance Model
3. Perceived usefulness
4. Perceived ease of use
5. Task technology fit
6. Behavior intention to use

* منبع

1. Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer
2. technology: A comparison of two theoretical models Management Science, 35(8), 982-1003.