

اثر یادگیری فناورانه بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان

اشاره

در دنیای پرشتاب فناوری‌های نوین، ابزارهای ارتباطی نظیر موبایل و رایانه به‌عنوان فرصت یا تهدید، دست‌اندرکاران تربیتی و مخصوصاً آموزشی را با چالشی بزرگ روبه‌رو کرده‌اند. این چالش به‌طور کلی به‌صورت استفاده نکردن یا استفاده نکردن از فناوری در کلاس‌های درس و محیط‌های آموزشی بیان می‌شود. شناخت تأثیر فناوری‌های نوظهور بر سیستم آموزشی و فرایند یادگیری می‌تواند برنامه‌ریزی‌های دقیق‌تر و بهتر برای تهیه و آماده‌سازی فضا و ابزار یادگیری فراگیرندگان را در پی داشته باشد. همچنین، به دلیل قابلیت‌های فناوری‌های نوین می‌تواند در اصلاح فرایند آموزشی فراگیرندگان ضعیف‌تر بسیار مؤثر باشد. فناوری را می‌توان مجموعه امکانات گوناگون و گسترده‌ای دانست که فرایند کار، تلاش، دانش و تجربه نسل‌های بشر در جهان را ساده‌تر کرده است. پس می‌توان گفت، میزان بهره‌گیری از این مجموعه امکانات در سراسر جهان نیز به میزان کار، تلاش و تجربه هر جامعه بستگی دارد. در این مقاله، سعی بر آن است که دربارهٔ دامنهٔ اثر فناوری‌های نوین بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بحث و بررسی شود.

کلیدواژه‌ها: فناوری‌های نوین، یادگیری فناورانه، پیشرفت تحصیلی، یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی

مقدمه

در جهان امروز همه چیز بسیار تغییر کرده است، اما آموزش و پرورش تغییر چندانی نکرده است. مهارت‌هایی که دانش و اطلاعات را با کارایی به خدمات و کالاهای نو و ابتکاری تبدیل می‌کنند، معرف اقتصادهای موفق مبتنی بر دانش به‌شمار می‌آیند و دانش و اطلاعات به سکه‌ای رایج برای دستیابی به بهره‌وری، رقابت‌پذیری و ثروت و رفاه تبدیل شده‌اند. به این ترتیب، در سرتاسر جهان، دولت‌ها به منظور افزایش دسترسی به آموزش با کیفیت بهتر روی راهبردهایی متمرکز شده‌اند. اگر جهان امروز را با دنیای صد سال پیش مقایسه کنیم، با پیشرفت‌های خیره‌کننده در علوم، بازرگانی، خدمات پزشکی، ارتباطات و زمینه‌های بی‌شمار دیگر رو به رو می‌شویم. اما در هر کجای دنیا به مدارس سر بزنییم، بین کلاس درس صد سال پیش با امروز تفاوت کمی احساس می‌کنیم. در حالی که به واسطهٔ پیشرفت علوم و فنون بسیاری از امور تغییر کرده‌اند. بنابر آنچه گفته شد، توجه به این نکته حائز اهمیت است که در جهان امروز و با وضعیتی که بر اثر حرکت به سوی دهکدهٔ جهانی به وجود آمده است، دیگر رویه‌های سنتی انتقال دانش از طریق متن، ورقه، تمرین و مانند

آن‌ها نمی‌توانند توجه جوانانی را که در جهان اشباع شده از رسانه‌ها به سر می‌برند به خود معطوف کنند (زرگر، ۱۳۸۰).

فناوری‌های نوین در عین حال که امکانات جدیدی را در اختیار آموزش و پرورش قرار داده، بر انتظارات مردم نیز افزوده است. حال معلمان باید یاد بگیرند چگونه با رایانه‌ها در کلاس درس مواجه شوند و آن‌ها را به کارگیرند. چگونه با دانش‌آموزان در دستیابی به حجم عظیم اطلاعات، به ویژه از طریق اینترنت، رقابت کنند و چگونه از نرم‌افزارها و سخت‌افزارها برای بهبود فرایند یاددهی، یادگیری استفاده کنند (الکساندر دراکسلر، ۱۳۸۶: ۱۹). به اعتقاد بیشتر صاحب‌نظران، تئوری‌های طراحی آموزشی نیازمند فراهم‌آوری و راهنمایی برای کاربرد فناوری‌های نوین هستند. فناوری‌های نوین مکمل نظام آموزشی هستند نه جایگزین آن، و هدف از توسعهٔ آن‌ها بهبود و کارآمد ساختن منابع آموزش و پرورش، به ویژه منابع انسانی، در جهت ایفای نقش مؤثر در پیشرفت دانش‌آموزان است (رحیم‌عبادی، ۱۳۸۲: ۲۱). در این باره، بیگم و گرین نیز معتقدند، ورود فناوری جدید به مدارس و محیط‌های آموزشی صرفاً به کارآمد شدن روش انتقال دانش منجر نشده، بلکه موجب خلق



شناخت تأثیر
فناوری‌های نوظهور
بر آموزش و فرایند
یادگیری می‌تواند
برنامه‌ریزی‌های
دقیق‌تر و بهتر
برای تهیه و
آماده‌سازی فضا
و ابزار یادگیری
فراگیرندگان را
در پی داشته باشد

رابطه یادگیری فناورانه با سرعت دسترسی به اطلاعات نوین

استفاده از فناوری‌های نوین بر سرعت دسترسی به اطلاعات متنوع و نوین آموزشی تأثیر مثبت و بسزایی دارد (خانگلی‌زاد، ۱۳۹۵). امروزه جوامع به سمت شکل‌گیری جامعه اطلاعاتی حرکت می‌کنند؛ جامعه‌ای که در آینده‌ای نه چندان دور در آن فاصله‌ها از میان برداشته خواهند شد و آنچه پیش از این محلی بود، جهانی خواهد شد. هیجان فراوانی در فناوری‌های اطلاعاتی نهفته است. تلفن، تلویزیون و رایانه با هم ادغام می‌شوند و نوید دنیایی را می‌دهند که نوآوری و پویایی بشر نیروی محرکه آن محسوب می‌شود. در سرتاسر دنیا اطلاعاتی که تولید می‌شوند، ابداعاتی که انجام می‌شوند و نتایجی که به دست می‌آیند با سرعت بسیار زیادی در اینترنت و فضاهای گروهی منتشر می‌شوند. در نتیجه، این اطلاعات به سرعت به روز رسانی و اطلاعات قدیمی منسوخ می‌شوند. به همین سبب، برای همگامی و پیشرفت در آموزش و دستیابی به اطلاعات نوین آموزشی، استفاده از فناوری‌های نوین، به خصوص اینترنت و فضاهای گروهی، ضرورت پیدا می‌کند.

زمینه‌های جدید اجتماعی و اطلاعاتی برای یادگیری شده است (قورچیان، ۱۳۸۲).

مطالب فوق مؤید نقش حساس فناوری‌های نوین در پیشرفت و اصلاح نظام آموزشی کشور و به تبع آن پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان است. امروزه اهمیت وجود نظامی آموزشی که متناسب با نیازهای فرد و جامعه باشد، بیش از همه احساس می‌شود (حسینی، ۱۳۸۵: ۴). نظام نوین آموزش و پرورش برای برقراری هر چه بیشتر ارتباط بین معلم و متعلم و تأثیرگذاری بهتر نظام آموزشی و به منظور دستیابی به اهداف تعیین شده خود، علاوه بر توجه بر محتوای آموزش، در تلاش است با استفاده از راهکارهای گوناگون و توجه بیشتر بر عناصر آموزشی، اعم از بازخوانی نقش‌های آموزشی مدارس و نحوه تعامل معلم و محیط یادگیری، توجه به استفاده از ابزارهای نوین و تکنولوژی‌های جدید همانند فناوری‌های اطلاعاتی، تحول در برنامه‌ریزی درسی و مدیریت آموزشی و نظایر آن، این نظر را تحقق بخشد (گروه پژوهشی مدیریت، آموزش و منابع انسانی، ۱۳۸۶).

رابطه یادگیری فناورانه با سرعت و عمق یادگیری

یادگیری از طریق فناوری‌های رایانه‌ای با سرعت و عمق بیشتری صورت می‌گیرد و ماندگاری و عمق بیشتری هم دارد. از آن جا که در استفاده از ابزارهای فناوری امکان بازخورد، تکرار مجدد و دسترسی به اطلاعات به‌روزتر وجود دارد، لذا می‌توان در هر نقطه‌ای از آموزش متوقف شد و به اصلاح و بازخوانی فرایند یا در صورت لزوم به تکرار مفاهیم و دروس پرداخت. این قابلیت در سیستم قدیم آموزش وجود نداشت یا به دلیل ناتوانی و ناآشنایی مربیان صورت نمی‌گرفت، اما با جایگزینی سیستم‌های مبتنی بر فناوری، عمق و سرعت یادگیری افزایش یافته است.

رابطه یادگیری فناورانه با تسهیل و تصحیح یادگیری

با به کارگیری فناوری‌های نوین، تسهیل و تصحیح یادگیری با سرعت و دقت بیشتری اتفاق می‌افتد. از مهم‌ترین بخش‌ها در یادگیری، آسان‌سازی فرایند یادگیری و اصلاح مشکلات و نقاط ضعف فراگیرندگان است. فناوری‌های رایانه‌ای قادرند به کمک تصویرسازی، انیمیشن و فیلم مطالب سخت و پیچیده آموزشی را ساده و قابل درک کنند و بدین طریق فراگیری محتوای آموزشی را آسان‌تر سازند. لذا با به کارگیری این فناوری‌ها می‌توان موجب تسهیل در یادگیری شد و به تبع آن پیشرفت تحصیلی و آموزشی فراگیرندگان را حاصل کرد.

رابطه یادگیری فناوریانه با تقویت ذهن، قدرت تفکر و خلاقیت

استفاده از ابزارهای نوین فناوری به دلیل مهیج بودن، متنوع بودن و معماگونه بودن سبب تقویت حافظه و به تبع آن خلاقیت می‌شود (خانگلی‌زاد، ۱۳۹۵).

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت، به کارگیری فناوری‌های نوین نظیر موبایل، تبلت و رایانه در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نقش مؤثر و بسزایی دارد و این فناوری‌ها قادرند پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را تضمین کنند. بدین صورت که هرچه میزان آشنایی و استفاده از این ابزارها در فرایند آموزشی بیشتر باشد، سرعت، دقت و عمق یادگیری بیشتر و فعالیت‌های گروهی تقویت می‌شود. از طرف دیگر، استفاده از این ابزارها خلاقیت و قدرت تفکر را افزایش می‌دهد و در نتیجه سرعت فراگیری مطالب آموزشی افزایش می‌یابد. دانش‌آموزانی که نسبت به دیگر فراگیرندگان ابزارهای فناوری بیشتری دارند، پیشرفت تحصیلی بهتر و اطلاعات به‌روزتر و کامل‌تری دارند.

تکنولوژی می‌تواند بار سنگین کار معلم را در زمینه انتقال اطلاعات به عهده بگیرد و یا حداقل آن را تسهیل کند. شواهد بسیار این موضوع را ثابت می‌کنند که پیشرفت هر جامعه در تمام زمینه‌ها به میزان صنعتی بودن آن جامعه و در اختیار داشتن فناوری لازم بستگی دارد. با پیشرفت علوم و فنون احتیاج به وسایل کمک آموزشی بیشتر احساس می‌شود تا بتوانیم در امر آموزش پرثمرتر و

فناوری را می‌توان
مجموعه امکانات
گوناگون و
گسترده‌ای دانست
که فرایند کار،
تلاش، دانش و
تجربه نسل‌های بشر
در جهان را ساده‌تر
کرده است

سریع‌تر عمل کنیم و در فرزندانمان قدرت خلاقیت و تفکر ایجاد کنیم.

به کارگیری فناوری در نظام آموزشی مخصوصاً رایانه در مدارس و دیگر محیط‌های آموزشی، سازمان‌دهی داده‌ها، ارتباط دانش‌آموزان و دانشجویان با یکدیگر، اجرای تحقیق اینترنتی و تسهیم کار با مخاطبان جهانی را میسر کرده است. در بسیاری از کشورها به کارگیری فناوری در نظام آموزشی ارتقای کیفیت یاددهی - یادگیری، امکان ثبت اسناد و مدارک دانش‌آموزان و دانشجویان و درآمدن مدارس از لاک سنتی را در پی داشته است. با اعمال تغییرات زیر می‌توان در دستیابی به اهداف فناوری‌های نوین موفق‌تر عمل کرد:

۱. کیفیت‌بخشی مواد و محتوای آموزشی، تجهیز مدرسه به ابزارهای فناوری و اقدامات لازم، توسعه تجهیزات الکترونیکی آموزشی، اختصاص رایانه به دانش‌آموزان و فراهم کردن دسترسی به اینترنت در مدارس.
۲. تهیه ابزارهای نوین فناوری برای کلاس‌ها و جایگزینی سیستم‌های سنتی با سیستم‌های نوین.
۳. استفاده از قابلیت تسهیل‌کنندگی فناوری‌های نوین در آموزش و یادگیری.
۴. بهبود فعالیت‌های گروهی از طریق به کارگیری قابلیت جمع‌گرایی و گروه‌گرایی فناوری‌های نوین.
۵. توجه به دسترسی و فراهم بودن حداقل امکانات نوین آموزشی در منزل و مدرسه.
۶. آموزش درست و همگام استفاده از فناوری‌های پرکاربرد به دانش‌آموزان برای استفاده بیشتر فراگیرندگان در یادگیری.
۷. در اختیار قرار دادن ابزارهای نوین فناوری به منظور تقویت ذهن و خلاقیت دانش‌آموزان.

* منابع

۱. الکساندر دراکسلر (۱۳۸۶). وادی حداد، فناوری برای آموزش، قابلیت‌ها، پارامترها و چشم‌اندازها. ترجمه سرکار آرانی و علیرضا مقدم، چاپ دوم، نشر نی، تهران.
۲. حسینی، سسیده مریم (۱۳۸۵). شناسایی تحولات مورد نیاز سیستم‌های یاددهی - یادگیری با توجه به توسعه ICT در دانشگاه‌ها، از دید استادان دانشگاه‌های آزاد اسلامی مازندران سال ۸۵-۸۴، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته مدیریت آموزشی.
۳. زرگر، محمود (۱۳۸۰). اصول و مفاهیم فناوری اطلاعات. بهینه، تهران.
۴. خانگلی‌زاد، سبحان (۱۳۹۵). بررسی رابطه کاربرد فناوری‌های نوین در آموزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. مطالعه موردی دانش‌آموزان پایه چهارم، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته آموزش و بهسازی منابع انسانی.
۵. عبادی، رحیم (۱۳۸۲). فناوری اطلاعات و آموزش و پرورش. مؤسسه فرهنگی منادی تربیت.
۶. قورچیان، نادرقلی (۱۳۸۲). فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش. فراشناختی، تهران.
۷. گروه پژوهشی مدیریت، آموزش و منابع انسانی، (۱۳۸۶) معاونت پژوهش‌های فرهنگی و اجتماعی آموزش و پرورش. روش‌ها و ابزارهای نوین. شماره ۱۵.

