

این فناوری در ایجاد انگیزه، عمق و وسعت دادن به یادگیری و پایدار ساختن آن، رفع خستگی و کسالت فراگیرندگان و ایجاد مهارت ذهنی برای پاسخگویی به پرسش‌ها نقش مؤثری دارد. اما شایع‌ترین دلیل برای به کارگیری این فناوری در کلاس درس، آماده کردن بهتر نسل فعلی فراگیرندگان برای ورود به محیط جدید یادگیری و پاسخگویی به نیازهای آموزش و به تبع آن نیازهای شغلی در بازار کار آینده است (عزیزی، ۱۳۸۵).

پیشینه

با توجه به تحولات ایجاد شده در نظام آموزش و پرورش، نظام‌های نوین اطلاع‌رسانی و ارتباطات از مؤثرترین ابزارها برای نیل به اهداف توسعه معطوف به یادگیرنده است. بنابراین، کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش زمینه‌ساز تجربه و نوآوری انکارناپذیر است. آموزش رسانه‌ای بین دهه‌های ۱۹۲۰ تا ۱۹۴۰ در آمریکا پدیدار شد و نخستین آموزش‌ها پیرامون معرفی و تحلیل رشته‌های رسانه‌ای، از جمله تربیت روزنامه‌نگار، نویسنده و مشاغل رسانه‌ای، ایجاد شد. در مرحله بعد، آموزش استفاده از این وسایل در فرایندهای آموزشی مطرح شد. کشور فرانسه پیش‌تاز استفاده از رسانه‌ها در عرصه آموزش و پرورش است. نخستین کنفرانس در این زمینه در سال ۱۹۹۲ در فرانسه برگزار شد.

ایده جابه‌جایی متون آموزشی مکتوب با فیلم را **توماس ادیسون** مطرح کرد. در دهه ۷۰ میلادی و دهه ۸۰ ایده استفاده از رایانه در آموزش و پرورش همگانی شد (قدیمی، ۱۳۹۲). تجربه‌های کشورهای چینی، اندونزی، آمریکا و آلمان بیانگر برنامه‌ریزی دولت‌ها برای توسعه و اجرای برنامه درسی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است و دولت اندونزی از سال ۲۰۰۱ برنامه‌ای پنج ساله برای توسعه و اجرای فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش تدوین و طراحی کرده است و بر مبنای آن، استفاده از این فناوری به عنوان ابزاری برای یادگیری، در برنامه درسی مراکز آموزشی، مدارس و دانشگاه‌ها ضروری تشخیص داده شده است. دولت آمریکا هم مهم‌ترین سرفصل توسعه خود را به موضوع فناوری اطلاعات و ارتباطات اختصاص داده و



فناوری اطلاعات نیاز آموزش نوین

اشاره

در عصر نوین، از آموزش و پرورش انتظار می‌رود شرایط یادگیری فعال و مشارکتی بین دانش‌آموزان را فراهم کند. برای محقق شدن چنین رویکردی شیوه‌های آموزش قدیمی پاسخگوی نیازهای آموزشی عصر جدید نیستند. این مقاله به رویکردهای نوین بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در محیط‌های آموزشی اشاره‌هایی دارد. وسایل فناوری اطلاعات راهی برای تأمین نیازهای علمی دانش‌آموزان این دوره هستند (نیاز آذری، ۱۳۸۳). این فناوری در نظام آموزشی از یک سو برای بازاندیشی و بازسازی برنامه درسی و سواد رایانه‌ای و از سوی دیگر برای تجدید حیات و غنی‌سازی محیط یادگیری و برقراری تعامل برای یادگیرنده و منابع یادگیری لازم است (سراج، ۱۳۸۳).

کلیدواژه‌ها: فناوری اطلاعات، رسانه‌های آموزشی، رویکردهای نوین آموزشی، آموزش

سرآغاز

دانش‌آموزان در این‌گونه محیط‌های آموزشی دستخوش تغییر شده است و آنان تبدیل به دانش‌آموزانی فعال‌تر شده‌اند و تولید علم می‌کنند. فناوری اطلاعات با تغییر شیوه‌های آموزشی، مفهوم سنتی «یادگیری براساس حافظه» را به سوی «یادگیری خلاق و پویا» هدایت کرده است (جریانی، ۱۳۸۰). استفاده از

استفاده از وسایل فناوری اطلاعات تأثیر قابل توجهی در یادگیری دارد که شامل تغییر نقش فراگیرنده و معلمان، مشارکت بین فراگیرنده با هم‌سالان، افزایش استفاده از منابع خارج از متون درسی و رشد مهارت‌های طراحی و ارائه مطالب است. به‌طور کلی، نقش

بیش‌ترین کاربرد اولیه رایانه در آموزش، تسلط بر مهارت‌های پایه از طریق تقویت و تکرار محتوای درسی به ویژه در دوره ابتدایی است

به این نتیجه دست یافتند که فناوری اطلاعات و ارتباطات در افزایش یادگیری درس علوم تأثیر مثبت بسیاری دارد. با توجه به تحقیقات انجام شده، در ایران، تأثیر مثبت استفاده از وسایل آموزشی چندرسانه‌ای در مدارس و کلاس‌ها ضروری و انکارناپذیر است.

از مزایای مهم استفاده از رسانه‌های آموزشی در کلاس و فرایند آموزشی صرفه‌جویی در وقت معلم و دانش‌آموزان و صرف در دست زمان در تدریس است، که طبق آن، سلیمی در تحقیقی با عنوان «نقش رسانه‌ها و وسایل آموزشی در فرایند یاددهی-یادگیری»، به این نتایج دست یافت که استفاده از رسانه‌های آموزشی متنوع در موضوعات و ماده‌های گوناگون موجب شکل‌دهی تجارب یادگیری دسته اول، شوق و انگیزه یادگیری و صرفه‌جویی در زمان آموزش و تدریس می‌شود.

همان‌طور که «ینلی» اظهار می‌کند، امکانات بهتر، همراه با محیط یادگیری غنی (مشارکت بیشتر، سازمان‌دهی بهتر و روش‌های متنوع) و فعالیت‌های متفاوت در درس‌هایی مانند علوم (کار عملی بیشتر، تشویق به جست‌وجو و یادگیری فعال) با هم مربوط هستند. در نهایت می‌توان نتیجه گرفت، فناوری اطلاعات پارادایمی است که توانسته است تغییرات فراوانی در زندگی بشر، به‌خصوص یادگیری، به‌وجود آورد و این نوع یادگیری با ایجاد تغییرات بنیادین در مفاهیم سنتی توانسته است ناکارآمدی فضاهای آموزشی را مرتفع و دگرگونی‌هایی اساسی در آموزش و پرورش ایجاد کند.

- * منابع**
۱. جریانی، ابولقاسم (۱۳۸۰). تأثیر ICT بر برنامه‌ریزی درسی. دفتر تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
 ۲. حاجی کتابی، علی (۱۳۸۱). فناوری اطلاعات. چکیده مقالات همایش ملی مهندسی اصلاحات در آموزش و پرورش. انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت. تهران.
 ۳. زمانی، بی‌بی‌عشرت و نصرآصفهانی، احمدرضا (۱۳۸۶). ویژگی‌های فیزیکی فرهنگی فضاهای آموزشی دوره ابتدایی چهار کشور پیشرفته جهان از دید دانش‌آموزان ایرانی و والدین آن‌ها. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. تهران.
 ۴. شعاری‌نژاد، علی (۱۳۸۶). مبانی روان‌شناختی تربیت. پژوهشگاه علوم انسانی. تهران.
 ۵. فردانش، هاشم (۱۳۸۷). مبانی نظری تکنولوژی آموزشی. انتشارات سمت. تهران.
 ۶. سراج، شهناز (۱۳۸۳). مفهوم سواد اطلاعاتی و باسواد اطلاعاتی از دیدگاه کتابی. مجله الکترونیکی نما. سال سوم. شماره ۳.
 ۷. عزیزی، فیض‌الله (۱۳۸۵). فهم سواد اطلاعاتی. مجله الکترونیکی نما. سال ۵. شماره ۴.
 ۸. قدیمی، اسماعیل (۱۳۹۲). نقش و تأثیر رسانه‌های همگانی نوین بر نظام آموزش و پرورش. فصل‌نامه اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی. سال دوم. شماره ۳.

تسلط بر مهارت‌ها از طریق تقویت و تکرار محتوای درسی، به‌ویژه در دوره ابتدایی است. نباید فراموش کرد که بیش از ۷۵ درصد یادگیری انسان از طریق حس دیداری صورت می‌گیرد. سال‌هاست که در زمینه اهمیت مواد و رسانه‌های آموزشی در فرایند آموزش و یادگیری تحقیقات فراوانی انجام گرفته و بر مفید بودن و برتری رسانه‌های جدید آموزشی در زمینه یادگیری، بر روش‌های سنتی آموزشی تأکید شده است (فردانش، ۱۳۸۷).

بهره‌گیری از تحقیقات در زمینه رسانه‌های آموزشی

زینب تیموری در مقاله‌ای با عنوان «بررسی تأثیر نرم‌افزارهای آموزشی بر یادگیری مفاهیم پیش از عدد ریاضی در کودکان پیش از دبستان شهر تبریز» به این نتیجه دست یافت که وضعیت آموزشی در دانش‌آموزانی که با نرم‌افزارهای آموزشی، آموزش دیده‌اند بهتر است. آنچه در یادگیری مهم است، تثبیت یادگیری است. برای رسیدن به این هدف شیوه تدریس معلم و انتخاب به کارگیری الگوها و روش‌های مناسب تدریس نقش محوری دارد. براین اساس، ضامنی و همکاران او در تحقیقی که روی دانش‌آموزان سال دوم متوسطه شهرستان جویبار انجام دادند (۱۳۸۹)، به این نتیجه رسیدند که استفاده از وسایل چند رسانه‌ای در مقایسه با شیوه‌های تدریس سنتی، به میزان بیشتری بر یادداری و تثبیت یادگیری فراگیرندگان تأثیر گذاشته است. لذا پیشنهاد می‌شود از این نوع فناوری در پایه‌های اول و دوم ابتدایی برای آموزش بسیاری از مفاهیم پایه درس‌های علوم و ریاضی استفاده شود و نرم‌افزارها و فیلم‌های آموزشی متنوعی برای درس طراحی و ساخته شوند و در اختیار فراگیرندگان قرار گیرند تا ضمن استفاده از کتاب‌های درسی، از این محتوای آموزشی به عنوان مکملی در امر یادگیری استفاده شود.

در تحقیق دیگری نیز زمانی و همکاران او (۱۳۹۱) متوجه شدند، استفاده از چند رسانه‌ای‌ها تأثیر مثبتی بر خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی دارد. در تحقیق نیاز آذری و همکاران او با عنوان «تأثیر به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی»، آن‌ها

در این راستا گسترش بزرگراه‌های اطلاعاتی و ارتباطی را مهم‌ترین رکن تحقق هدف دانسته است (یونسکو، ۲۰۰۴).

دولت آلمان هم با شعار اینترنت برای همه، تغییرات وسیعی را، هم از بعد زیرساخت‌های مخابراتی و هم از بعد فرهنگ‌سازی عمومی، آغاز کرده است. یکی از اهداف این کشور اتصال مدارس به اینترنت تا پایان سال ۲۰۰۲ میلادی بوده است. کشور ایران در زمینه توسعه اطلاعاتی فاصله زیادی با کشورهای توسعه یافته دارد و در قیاس با کشورهای در حال توسعه، رتبه پایین تری دارد. ایران از نظر مقیاس‌های رشد فناوری اطلاعات، پس از کشورهای ترکیه و تایلند قرار دارد (حاجی کتابی، ۱۳۸۱). استفاده بیشتر کشورهای جهان از وسایل و رسانه‌های آموزشی، نشان برتری این شیوه آموزشی بر شیوه‌های تدریس و آموزش قدیمی است.

رویکردهای نوین کیفیت بخشی آموزش

از مهم‌ترین دلایلی که سبب شده است تمام کشورهای دنیا بر استفاده از یادگیری مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات تأکید کنند، کمک به پیشبرد کیفیت آموزش و یادگیری است که از طریق افزایش انگیزه فراگیرندگان برای یادگیری، با استفاده از نرم‌افزارهای چند رسانه‌ای ترکیب کننده متن، صدا و تصویر صورت می‌گیرد. این نرم‌افزارها با دخالت دادن فراگیرندگان در فرایند آموزش، موجبات تسهیل یادگیری مهارت‌های پایه و مفاهیمی را که زیربنای مهارت‌های فکری درجه بالاتر و خلاقیت هستند ایجاد می‌کنند.

آموزش و پرورش مدرن، یادگیری سریع را ضروری می‌داند و از امکانات و منابع زیادی برای آسان ساختن یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در زمینه‌های گوناگون درسی و تحصیلی کمک می‌گیرد. از جمله این امکانات، وسایل چندرسانه‌ای می‌باشد. این ابزار چندرسانه‌ای، با درگیر ساختن چند حس مخاطب، جریان آموزش را متنوع می‌سازند، علاقه و انگیزه دانش‌آموزان را برای آموختن زیاد می‌کنند و موجب تمرکز، توجه و دقت دانش‌آموزان روی موضوع و مطلب مورد نظر و منجر به افزایش یادگیری درونی می‌شوند (شعاری‌نژاد، ۱۳۷۴).

بیشترین کاربرد اولیه رایانه در آموزش،