



تصویر: مجله علم

ضرورت استفاده از رسانه‌های نوین آموزشی

مقدمه

بالا در دسترس همگان قرار دارد. بنابراین، آموزش و پرورش نیز که از مهم‌ترین حوزه‌های یادگیری بشری است، امروزه با ورود فناوری‌های نوین، از این تحولات مستثنا نیست، چرا که آموزش از اساسی‌ترین نیازها در این تحولات است. آموزش بر پایه ارتباط امکان‌پذیر است. در واقع ارتباط محور اصلی و اساسی تمامی تعاملات آموزشی است. از آنجا که شکل‌گیری ارتباط بدون حضور رسانه ممکن نیست، بنابراین، حضور رسانه برای آموزش ضروری است. آموزشی که توأمان از تصویر، پویانمایی، فیلم و نظایر این‌ها در راستای یادگیری استفاده می‌کند. بنابراین، رسانه‌ها و فناوری‌های نوین آموزشی از دستاوردهای مهم بشر در زمان حال محسوب می‌شوند که به گسترش علم و دانش در عرصه‌های گوناگون کمک فراوانی کرده‌اند. رسانه‌های نو بر ابعاد گوناگون آموزش تأثیرگذارند. استفاده از فناوری‌های نوین در مدرسه‌ها، توانایی بالقوه‌ای را در فرایند یاددهی - یادگیری به وجود می‌آورند؛ از جمله: انفرادی کردن آموزش، بهبود

ما ابزارهایمان را می‌سازیم و پس از آن این ابزارها هستند که ما را می‌سازند (گریسون و آندرسون، ۱۳۸۴). یکی از ویژگی‌های دنیای کنونی دگرگونی‌های سریعی است که در زمینه‌های گوناگون از جمله در نحوه آموزش و یادگیری، با استفاده از فناوری‌ها، نرم‌افزارها، ابزارها و رسانه‌های نوظهور، به‌خصوص در حوزه آموزش صورت گرفته است. طبق نظر گراب و گراب (۲۰۰۷) رسانه‌های نوین می‌توانند در مهارت‌آموزی، دانش و انگیزش دانش‌آموزان نقش مهمی ایفا کنند. در عصری که امروزه زندگی می‌کنیم، ملاک قدرت و برتری کشورها میزان تولید اطلاعات، گستردگی و سرعت دسترسی افراد به اطلاعات صحیح و به‌هنگام علمی است. امروزه دیگر آموزش به چارچوب بسته مدرسه‌ها محدود نیست و محیط مناسب یادگیری، با توجه به از میان رفتن مرزها و فاصله‌ها، به کمک ابزارهای اطلاعاتی و ارتباطی، همواره در سطحی وسیع و با انعطاف‌پذیری



یادگیری ندارند. یافته‌های زیر این تفاوت را به‌خوبی نشان می‌دهند. این یافته‌ها مشخص می‌کنند در یک انسان معمولی چند درصد از یادگیری با به‌کارگیری حواس پنج‌گانه صورت می‌گیرد:

■ ۷۵ درصد از طریق حس بینایی

■ ۱۳ درصد از طریق حس شنوایی

■ ۶ درصد از طریق حس بویایی

■ ۳ درصد از طریق حس چشایی

ملاحظه می‌شود که قسمت اعظم یادگیری انسان (۷۵ درصد) از حس بینایی حاصل می‌شود و بعد از آن حس شنوایی (۱۳ درصد) است. با این حال، در بسیاری موارد، معلمان بر کاربرد حس شنوایی (۱۳ درصد) در جریان آموزش تأکید فراوان دارند. تقریباً حدود ۶۰ درصد از وقت یادگیرندگان در مدرسه‌های ابتدایی و ۹۰ درصد در مدرسه‌های متوسطه و دانشگاه‌ها صرف گوش دادن می‌شود.

شاگردان قادرند تنها قسمت ناچیزی از آنچه را شنیده‌اند به خاطر بسپارند (شاید حدود یک‌پنجم تا یک‌سوم). حتی اشخاص بالغ نیز به‌طور متوسط قادر به حفظ کردن ۵۰ درصد از شنیده‌ها در ذهن خود هستند و حدود دو ماه بعد، این میزان به نصف نیز کاهش می‌یابد (احدیان، ۱۳۸۴).

از سوی دیگر، شناخت و کاربست فناوری‌های نوین آموزشی از آن روی اهمیت دارد که از طریق تسهیل یادگیری دانش‌آموزان و همچنین کارآمد و اثربخش کردن فرایند یاددهی-یادگیری معلمان، به بهبود کیفیت فرایند یادگیری منجر می‌شود؛ هر چند که کاربرد فناوری‌های نوین آموزشی در برنامه آموزش رسمی کشورها از مدت‌ها پیش با هدف تسهیل در فرایند یاددهی و یادگیری رواج یافته است. همچنین، در جهان امروز، فناوری آموزشی به مفهوم رویکردی بر چگونگی آموزش در ارتباط با اهداف، توانسته است با تکیه بر اصول و یافته‌های علمی و به‌ویژه روان‌شناسی یادگیری، ابزارها و وسایل آموزشی در دسترس، اعم از اشیای ساده‌ای همانند گچ و تابلوی کلاس یا دستگاه‌های پیچیده‌ای مانند رایانه، اینترنت و نرم‌افزارهای آموزشی را برای بهینه‌کردن آموزش و بالابردن کیفیت آن به خدمت گیرد. علاوه بر این، روش‌هایی را نشان دهد که دانش‌آموزان با مطالب درسی خلاقانه برخورد کنند و با راهنمایی معلم خویش، برخی از مواد آموزشی مورد نیاز را تهیه و تولید کنند و در این راه علاقه‌ها و مهارت‌های خود را به‌کار گیرند تا نتایج مطلوب از آموزش حاصل شود (ویچ و شولز، ۱۹۷۹).

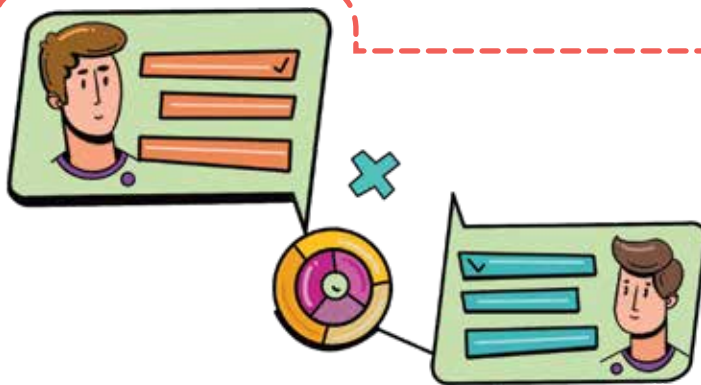
بنابراین، استفاده از رسانه‌های نوین آموزشی می‌تواند از بعد آموزشی برای یادگیرندگان مزایایی داشته‌باشد. از جمله اینکه با توجه به تنوع

کیفیت تدریس، ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی، فراهم‌شدن آموزش مستمر، تقویت نقش معلم، تأکید بر جنبه انسانی آموزش، داشتن ظرفیت گسترده برای ذخیره و دستکاری اطلاعات، تکرار زمان آموزش مهارت‌ها و مفاهیم، افزایش رقابت دانش‌آموزان برای آمدن به مدرسه، فراهم‌کردن آموزش قابل اعتماد برای دانش‌آموزان، کنترل یادگیری دانش‌آموزان توسط خودشان و همچنین کمک به کاهش فاصله عملکرد موجود میان گروه‌های دانش‌آموزی (باقریان‌پور، ۱۳۹۴: ۷-۹). بنابراین، استفاده از رسانه‌های نوین در شرایط فعلی (وضعیت کرونایی و آموزش غیرحضور) آموزش توسط معلمان و دیگر دست‌اندرکاران آموزش و پرورش لازم و اجباری است.

اهمیت آموزشی و روان‌شناختی استفاده از رسانه‌های نوین در فرایند آموزش

بر اساس یافته‌های روان‌شناسی یادگیری، دانش‌آموزان از طریق دیدن و به‌کارگیری وسایل گوناگون، مطالب درسی را بهتر و راحت‌تر می‌آموزند؛ زیرا وسایل کمک‌آموزشی با فعال کردن انواع حواس دانش‌آموزان، آموزش را واقعی‌تر، عالی‌تر و لذت‌بخش‌تر می‌کنند. به‌کاربردن انواع رسانه‌های نوین آموزشی و متنوع کردن وسایل کمک‌آموزشی می‌تواند از خستگی و کسالت دانش‌آموزان بکاهد و به تثبیت یادگیری نیز بینجامد. لذا در به‌کاربردن رسانه‌های نوین آموزشی باید تا حد امکان به مناسب بودن رسانه با توانایی‌ها، علاقه‌ها و نیازهای دانش‌آموزان، جذاب و جالب‌توجه بودن آن، کیفیت رسانه و ارزان و اقتصادی بودن آن توجه ویژه شود. با وجود این، اغلب معلمان دانش‌آموزان را به شیوه سخنرانی آموزش می‌دهند؛ در حالی که امروز نتایج روان‌شناسی یادگیری نشان می‌دهد دانش‌آموزان در کلاس به شیوه‌های گوناگون یاد می‌گیرند. بنابراین، معلمان باید برای فعال کردن دانش‌آموزان در کلاس درس در فرایند یادگیری، در شیوه‌های آموزشی خود تجدیدنظر کنند. تجربه کشورهای در حال توسعه صنعتی و مبتنی بر اطلاعات نشان می‌دهد که تربیت معلم برای کاربرد فناوری‌های نوین، عامل اساسی در رسیدن به عملکرد بهتر دانش‌آموزان است (دیلیمانی، ۲۰۰۳).

بنابراین، با توجه به نقش و تأثیر کلی رسانه‌های آموزشی در آموزش و یادگیری، یکی از دلایل عمده استفاده و به‌کارگیری رسانه‌های نوین آموزشی در فرایند آموزش و یادگیری، نقشی است که انواع حواس در یادگیری دارند. یکی از اساسی‌ترین هدف رسانه‌های نوین آموزشی، یادگیری بهتر و عمیق‌تر است و یکی از راهکارهای وصول به این هدف به‌کارگیری کامل حواس است. البته حواس نیز نقش واحدی در



فرایند آموزش را دنبال می‌کند. از طرف دیگر، لازم به ذکر است که توجهات اقتصادی در استفاده از رسانه‌های آموزشی، می‌تواند دیگر هزینه‌های اقتصادی را در چرخه و فرایند آموزش، از جمله هزینه‌های اینترنتی، تهیه ابزار و رسانه‌های آموزشی، و نیز هزینه تولید محتوای آموزشی، به دنبال داشته باشد. با توجه به اینکه رسانه‌های نوین آموزشی رابطه کاربری بین آموزش دهنده و آموزش گیرنده را تشکیل می‌دهند و باعث انتقال بهتر و سریع‌تر محتوای آموزشی به دانش‌آموزان می‌شوند، تدارک رسانه‌های نوین آموزشی ممکن است به‌ظاهر بار مالی زیادی را در چرخه یادگیری ایجاد کند، ولی این ظاهر مسئله است، چرا که یادگیری و آموزش رسمی و غیررسمی یادگیرندگان، هزینه‌های زیادی از جمله تدارک محیط، محتوا، نیروی انسانی و ابزار را شامل می‌شود. صرف کلیه این هزینه‌ها با هدف محقق شدن یادگیری در یادگیرندگان است. حال اگر این هدف با روش سنتی و محدود به سخنرانی و غیره، بدون رسانه‌های نوین انجام گیرد، دستیابی به این امر دور از ذهن است و صرف هزینه‌های ذکر شده بی‌معنی خواهد بود و دستیابی به هدف اصلی که یادگیری است، محقق نخواهد شد. لذا این کار جز صرف هزینه‌های هنگفت برای دولت و مسئولان آموزش، سودی در پی نخواهد داشت.

جمع بندی

رسانه‌های نوین آموزشی رسانه‌هایی هستند که آموزش از طریق آن‌ها به یادگیرنده ارائه می‌شود. این رسانه‌ها می‌توانند فضایی را به وجود بیاورند که محیط آموزشی، مهارت‌ها، رفتار و نحوه یادگیری یادگیرندگان غنی‌تر شود؛ به شرط اینکه به‌درستی و دقیق توسط معلم و دانش‌آموز به کار گرفته شوند.

در ارائه محتوای آموزشی همچون فیلم، صدا، پویانمایی، موسیقی و تصویر، در تعمیق و فهم بهتر مفاهیم آموزشی در ذهن یادگیرندگان تأثیر بیشتر داشته باشد و هر فرد می‌تواند با توجه به ویژگی‌های فردی متفاوت خویش از شیوه‌های مطلوب آن بهره‌مند شود. همچنین، امکان تکرار و استفاده چندباره از مطالب آموزشی ارائه شده نیز وجود دارد و یادگیرنده با توجه به نیاز خود برای مرور و تکرار مجدد محتوای آموزشی، می‌تواند از آن استفاده کند، برخلاف کلاس درس فیزیکی که به چند ساعت محدود است و مطالب و محتوای هر جلسه فقط مختص آن روز است و تکرار مجدد در آن وجود ندارد.

از سوی دیگر، به‌کارگیری رسانه‌های نوین آموزشی این امکان را به دانش‌آموزان می‌دهد که با سرعت و دقت بیشتر و نیز عملکرد بهتر بیاموزند و احساس رضایت بیشتری از حضور در کلاس درس داشته باشند. نوآوری، ابداع و خلاقیت یادگیرنده، نیازمند استفاده از انواع روش‌های یادگیری با توجه به تفاوت‌های فردی است. برای موفقیت در این زمینه قالب جدیدی از آموزش لازم است که انعطاف‌پذیرتر و در عین حال عملی باشد. فناوری‌های نوین را می‌توان ابزاری کارآمد برای ایجاد مواد آموزشی تعاملی و با کیفیت بالا در این حوزه به‌شمار آورد.

ضرورت اقتصادی استفاده از رسانه‌های نوین به‌ویژه رسانه‌های مجازی

استفاده از رسانه‌های نوین آموزشی می‌تواند از بعد اقتصادی نیز برای آموزش دهنده و آموزش گیرنده و همچنین محیط و اجتماعی که تحت تأثیر آموزش هستند یا در ارتباط با آموزش قرار دارند، به‌صرفه باشد؛ از جمله اینکه استفاده از این رسانه‌ها که جایگزین آموزش حضوری می‌شوند یا به‌عنوان مکمل آموزش حضوری به کار می‌روند، می‌تواند از نظر رفت‌وآمد انسانی و حمل‌ونقل نیز مشکل‌گشا باشد. یعنی حجم ترافیک ناشی از رفت‌وآمد برای آموزش حضوری را کم کند و در کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی و افزایش ضریب بهداشت محیط تأثیر بگذارد. همچنین، می‌تواند در کاهش مصرف سوخت از جمله بنزین و گازوئیل که برای وسایل حمل‌ونقل مصرف می‌شود، تأثیر داشته باشد. این کاهش مصرف می‌تواند در مورد سایر انرژی‌ها از جمله انرژی برق و گاز که در محیط‌های آموزشی استفاده می‌شود نیز صدق کند و مصرف این‌گونه انرژی‌ها به محیطی محدود شود که یادگیرنده در آن حضور دارد و از طریق رسانه‌های نوین آموزشی

منابع

۱. احدیان، محمد (۱۳۸۴). مقدمات تکنولوژی آموزشی. بشاری. تهران.
۲. باقریان‌پور، مصطفی (۱۳۹۴). کاربرد فناوری در آموزش مهارت‌های تفکر. مجله رشد تکنولوژی آموزشی. شماره ۸.
۳. گریسون، تری و آندرسون، دی آر (۱۳۸۴). یادگیری الکترونیکی در قرن بیست‌ویکم: مبانی نظری و عملی. ترجمه زارعی زوارکی و صفایی موحد. مؤسسه انتشاراتی علوم و فنون. تهران.
4. Grabe, M. & Grabe, C. (2007) (5th Ed.) *Integrating technology for meaningful learning*. Boston: Houghton Mifflin Company.
5. Wittich, W. A., & Schuller, C. F. (1979). *Instructional technology, its nature and use*. Translator, Etemad, E. Shiraz: Rahgosh.
6. Deylamaghani, M. (2003). *Information Technology in Nations Educational Planning*. Educational Technology Development. No.5