

# فناوری آموزشی سواد اطلاعاتی و یادگیری

## اشاره

امروزه، با پیشرفت‌های سریع علم و فناوری در زمینه‌های گوناگون آموزشی و پرورشی، آمیختن فناوری با برنامه‌دستی و با فرایند یاددهی و یادگیری ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است و دسترسی هدفمند به اطلاعات موجود در شبکه‌های جهانی یکی از عوامل مهم اثرگذار در کسب موفقیت‌های آموزشی و پرورشی است. اما شاهدیم که بعضی از معلمان، هنوز به دلایل مختلف از کاربرد انواع فناوری‌ها در آموزش و یادگیری دوری می‌کنند و یا به میزان کمتری از حدود ممکن از آن‌ها بهره می‌گیرند در حالی که دانش‌آموزان امروز نه تنها در محیط زندگی خود با فناوری مأنوس شده‌اند بلکه انتظار دارند که در کسب تجربیات یادگیری خود هم از ابزارهای کمی و کیفی فناوری استفاده کنند. شرح و بحث مطالب این مقاله درباره‌ی ضرورت کسب «سواد اطلاعاتی» است که راه و رسم و شیوه‌های بهینه بهره‌گیری از فناوری‌ها در فرایند یاددهی یادگیری را می‌نمایاند و سهولت استفاده از آن‌ها به شرط تسلط بر نحوه استفاده را نشان می‌دهد.

## کلیدواژه‌ها: فناوری اطلاعات، یاددهی، یادگیری، فناوری آموزشی، سواد اطلاعاتی

یادگیری فعالیتی است فرایندی که نتیجه آن کسب دانش؛ تجربه و مهارت است. از آن‌جا که حجم اطلاعات و دانش‌های امروزی بسیار زیاد است، لذا اینکه چه چیز در چه سطح و تا چه وسعتی یاد گرفته شود و چگونه یاد گرفته شود تا نتایج آن به تجربه و مهارت تبدیل شود، نیازمند مدیریت یادگیری است و مدیریت یادگیری خود به کسب «سواد اطلاعاتی» نیاز دارد.

می‌دانیم که یادگیری از طریق شنیدن، دیدن، خواندن، نوشتن و به کارگیری ابزار و وسایل گوناگون حاصل می‌شود. از سوی دیگر نیز یافته‌های پژوهشی نشان داده است، کاربرد وسایل کمک آموزشی و فناوری‌های فراوان در دسترس، به واسطه فعال کردن حواس یادگیرنده، موجبات یادگیری معنادارتر، واقعی‌تر، پایاتر و قابل استفاده‌تری را فراهم می‌کند. دستاوردهای

فناوری از جمله اطلاعات و ارتباطات و فناوری آموزشی، منابع وسیع و سهیل‌الوصولی را در اختیار یادگیرنده‌ها می‌گذارند و تبادل دانش و اطلاعات و تعاملات فردی و گروهی را ممکن و آسان می‌سازند. امروزه، در اغلب مدارس، امکانات بهره‌گیری از فناوری‌هایی همچون رایانه، تخته‌های هوشمند، ویدیو، تبلت و امکانات داشتن پست الکترونیکی، سایت‌ها و وبلاگ‌های متعدد آموزشی، و نیز نرم‌افزارهای آموزشی و درسی همچون مواد درسی الکترونیکی، لوح‌های فشرده چندرسانه‌ای، موجود است و معلمان و دانش‌آموزان می‌توانند برای کیفیت‌بخشی به امور یاددهی و یادگیری، از آن‌ها استفاده کنند.

آنچه کمبود آن در محیط‌های آموزشی و یادگیری به خوبی مشهود است، نبود دستورالعمل‌ها و شیوه‌نامه‌هایی برای نشان دادن چگونگی دسترسی به اطلاعات، شناخت انواع فناوری‌های متناسب با موضوع یادگیری و چگونگی کاربرد ابزارها و وسایل فناوری در دسترس برای بهره‌گیری بهینه است. در واقع، به نظر می‌رسد، ایجاد مهارت‌های عملی برای استفاده از فناوری در جهت کمک به امر آموزش و یادگیری مورد غفلت قرار گرفته است. یادگیرندگان ما در مدارس و شاید بسیاری از معلمان ما هم، متأسفانه به خوبی نمی‌توانند از منابع عظیم اطلاعاتی و ارتباطی که از طریق اینترنت و سایت‌های آموزشی متعدد در دسترس قرار دارند، استفاده کنند و مانع از هدر رفتن فراوان زمان و انرژی‌های ارزشمند شوند. هنوز در بسیاری از محیط‌های آموزشی، فناوری اطلاعات و فناوری‌های آموزشی را با اینترنت و رایانه یکی می‌دانند، در حالی که فناوری اطلاعات نوعی جریان فکری است که خود مولد اندیشه و فرهنگ است. فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز مجموعه‌ای از روش‌ها، سخت‌افزارها، نرم‌افزارها و تجهیزات ارتباطی است که اطلاعات را در اشکال گوناگون صدا، تصویر و متن جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، بازیابی، پردازش و عرضه می‌کند (شورای عالی انفورماتیک، نقل از عطاران، ۱۳۸۴). و اینترنت و رایانه، فقط ابزارهایی برای به جریان انداختن آن فکر و اندیشه و فرهنگ‌اند. نکته قابل توجه‌تر اینکه مفهوم فناوری آموزشی نیز بسیار وسیع‌تر از کاربرد ابزارهای آموزشی در کلاس‌های درس است، زیرا فناوری آموزشی مجموعه‌ای تدابیر اتخاذ شده برای افزایش کیفیت یادگیری به کمک بهره‌گیری از یافته‌های پژوهشی را هم شامل می‌شود.

به هر حال، مقصود نهایی این است که کسب مهارت‌های یادگیری به کمک فناوری‌های گوناگون، خود نیازمند کسب دانش و اطلاعات وسیع درباره چگونگی



## کسب مهارت‌های یادگیری به کمک فناوری‌های گوناگون، خود نیازمند کسب دانش و اطلاعات وسیع دربارهٔ چگونگی بهره‌گیری از آن‌هاست

### شاخص‌های سواد اطلاعاتی

سواد اطلاعاتی مجهز شدن به رفتاری مناسب برای کسب اطلاعات متناسب با نیاز، از طریق رسانه یا رسانه‌هایی متناسب و کسب مهارت در تحلیل و نقد اطلاعات و گزینش و بهره‌گیری درست از اطلاعات در جهت ترکیب و تولید دانش، بینش یا نگرشی نو و کارآمد است. به زبان بسیار ساده باید گفت، فردی را می‌توان باسواد اطلاعاتی خطاب کرد که در زمینه‌های زیر از توانمندی‌های لازم در ارتباط با موضوع مورد یادگیری برخوردار باشد:

- تشخیص نوع اطلاعات مورد نیاز؛
- تشخیص صحت و سقم اطلاعات؛
- تشخیص منابع و ماخذ دسترسی به اطلاعات؛
- تحلیل و نقد و بررسی اطلاعات به تناسب نیاز؛

بهره‌گیری از آن‌هاست. این مهارت‌ها در حد مطلوب حاصل نمی‌آیند، مگر در سایهٔ جنبش نظام آموزشی در حوزهٔ شناخت درست مفاهیم مرتبط با فناوری اطلاعات، ارتباطات و فناوری آموزشی، و تشخیص حد و مرزهای کمی و کیفی آن‌ها و کسب مهارت در کاربردهای بجا، مناسب و متناسب آن‌ها با موضوع و شرایط و امکانات محیطی یادگیری، و این مهم چیزی نیست مگر کسب «سواد اطلاعاتی»<sup>۱</sup>.

### سواد اطلاعاتی

اگرچه امروزه به کارگیری ابزارها و منابع گوناگون فناوری در عرصه‌های واقعی کلاس درس و مدرسه اجتناب‌ناپذیر است، اما باید توجه داشت که این کاربردها خود هدف آموزش و درس و بحث قرار نگیرند. چرا که همهٔ فناوری‌ها، به طور کلی، به نوعی تسهیل‌گر امر آموزش و یادگیری‌اند، می‌توانند انگیزه و شوق یادگیری را افزون کنند و می‌توانند اطلاعات و دانش از قبل فراهم شده‌ای را در اختیار یادگیرنده قرار دهند، اما آنچه حاصل این تلاش و کوشش را معنادار می‌کند، توجه به تناسب ابزار فناوری با هدف‌های آموزش و یادگیری است و اینکه چگونه بهره‌گیری از یک فناوری خاص یا حتی ابزاری چندرسانه‌ای می‌تواند موجبات تسهیل امر یادگیری، تعمیق یادگیری و پایدار کردن نتایج یادگیری را فراهم کند. استفاده‌های سخت‌افزاری از انواع فناوری باید به توسعهٔ فناوری‌های نرم‌افزاری کمک کند و به تولید دانش منجر شود.

بدین ترتیب، در مدارس، در قاطبهٔ کارگزاران نظام آموزشی، اعم از سیاست‌گذاران آموزشی، مدیران و معلمان و دانش‌آموزان جنبشی لازم است تا همگان به درجه‌ای از مهارت «سواد اطلاعاتی» دست یابند. یعنی سواد جست‌وجوی درست اطلاعات از میان منابع متنوع و متعدد، گزینش اطلاعات بجا و متناسب با نیازها و هدف‌های یادگیری، پردازش درست اطلاعات براساس اصول علمی و پژوهشی، و چینش و بهره‌گیری درست از یافته‌های گزینش شده در جهت تحقق هدف‌های مورد نظر یادگیری، تبدیل اطلاعات به دانش نو، و کاربرد درست دانش به دست آمده در موقعیت‌های دیگر پیش‌رو را یاد بگیرند. نتیجهٔ این کار تبدیل هر یادگیرنده به انسانی صاحب فکر و اندیشه، صاحب سبک، پراگیزه، توانمند در درک عمیق مسائل و پر توان در کشف راه‌حل‌های بهینه، دارای اعتماد به نفس و سرشار از عزت نفس در گزینش راه و روش‌های تعاملی سازنده در تمام شئون زندگی انسانی خواهد بود.

## جمع‌بندی

پیشرفت‌های روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات و نفوذ و کاربردهای اثربخش آن‌ها در جای جای نظام آموزش و پرورش، به ویژه در سطح مدارس و کلاس‌های درس، به یمن بهره‌گیری بهینه از آموزه‌های فناوری آموزشی، فرصت‌های مغتنم بی‌شماری را برای دسترسی به منابع اطلاعاتی و یادگیری در گستره‌ای وسیع فراهم کرده است. بدین سبب، نهادهای آموزشی و کارگزاران آن‌ها، به‌ویژه معلمان در سطوح گوناگون تحصیلی، ناگزیرند راه و روش‌های بهینه بهره‌گیری از اطلاعات موجود در انواع رسانه‌ها و فناوری‌ها را بیاموزند و آموزه‌های درست و متین را در کلاس‌های درس به کار گیرند. به علاوه، دانش‌آموزان را در فرایند به‌کارگیری سریع در دسترس‌ترین اطلاعات برای یادگیری به سمت و سوی منابع متعدد و متنوع معتبر، تحلیل و نقد و بررسی و ارزیابی اطلاعات موجود گزینش بجا، و تولید دانش و بینش و نگرش نو و به‌کارگیری بهینه آن‌ها هدایت کنند. تبادل اطلاعات درست از یک سو زائیده سواد اطلاعاتی است و از سوی دیگر خود موجبات افزایش آن را فراهم می‌کند.

امروزه، برای پاسخگویی به نیازهای متنوع و فراوان دانش‌آموزان در مدارس، ضرورتاً باید از امکانات، فرصت‌ها و مزایای فناوری‌های متعدد و روزافزون موجود بهره گرفت. نکته مورد تأکید در این مقاله چنین بود که بهره‌گیری از فناوری‌ها خود نیازمند کسب مهارتی خاص است که با عنوان «سواد اطلاعاتی» معرفی شد. همچنین، مؤلفه‌های توانمندی در کسب آن سواد، به منظور آشنایی معلمان و استفاده‌کنندگان از انواع فناوری، برشمرده شد. نکته آخر اینکه سواد اطلاعاتی با یادگیری مادام‌العمر<sup>۴</sup> درهم تنیده و چارچوبی است برای «چگونه یاد گرفتن» در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات. لذا مهم‌ترین موضوعی است که توجه جدی کارگزاران آموزشی و پرورشی، اعزام سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان، مدیران و معلمان مدارس را به منظور توسعه سواد اطلاعاتی می‌طلبد.

### \* پی‌نوشت

1. Information Literacy
2. Capabilities
3. Martin & Rader
4. life long learning

### \* منابع

۱. رئیس‌دانا، فرخ‌لقا (۱۳۸۱). فناوری آموزشی زمینه‌ای برای یادگیری متعهدانه. مجموعه مقاله‌های ارائه شده در همایش مهندسی اصلاحات در آموزش و پرورش.
۲. سعادت‌طلب آیت و همکار (۱۳۹۶). نقش و کاربرد سواد اطلاعاتی در نهادینه‌سازی فرایند اطلاعات و ارتباطات. نشریه پژوهش‌های تربیتی شماره ۳۵. پاییز و زمستان ۱۳۹۶.
۳. عطاران، محمد (۱۳۸۴). مدارس هوشمند و نوآوری در آموزش و پرورش. فصل‌نامه رشد مدرسه فردا. دوره دوم. شماره ۷.
۴. یغما، عادل (۱۳۸۰). ضرورت آموزش فناوری در مدارس، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی. شماره ۱۴۳. دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.



## تبادل اطلاعات درست از یک سو زائیده سواد اطلاعاتی است و از سوی دیگر خود موجبات افزایش آن را فراهم می‌کند

- ارزیابی اطلاعات به دست آمده از منابع متفاوت و مقایسه آن‌ها با یکدیگر؛
- سازمان‌دهی اطلاعات گردآوری شده، طبقه‌بندی و چارچوب‌بندی آن‌ها؛
- ترکیب اطلاعات جدید با آموخته‌های پیشین و تولید دانش نو؛
- کسب نگرش جدید نسبت به موضوع مورد یادگیری و جنبه‌های متعدد کاربردی و استفاده از آن در محیط واقعی زندگی؛
- احساس عمیق کسب تجربه‌ای مثبت در پیشبرد امور زندگی.

در یک جمع‌بندی می‌توان گفت، کسب سواد اطلاعاتی در واقع عبارت است از توسعه راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات، مکان‌یابی و ارزیابی اطلاعات، و ارزشیابی، ترکیب و تولید اطلاعات و به‌کارگیری اطلاعات.

از این گفته می‌توان چنین استنباط کرد که سواد اطلاعاتی خود مجموعه‌ای از سوادهای کتابخانه‌ای، رسانه‌ای، رایانه‌ای، اینترنتی، پژوهشی و مهارت‌های تفکر انتقادی را شامل می‌شود (مارتین و رادر<sup>۳</sup>، نقل از سعادت‌طلب، ۱۳۹۶).