

تفکر مجدد در باره یادگیری در عصر دیجیتال

(بخش نخست)

حال تغییر کشاورزی، طب و صنعت است، با این حال نظریات راجع به روشهای آموزشی و یادگیری بطور گسترده‌ای بدون تغییر مانده‌اند. برای استفاده از تمامی امتیازات فناوریهای نو، نیاز به تفکر اساسی مجدد درباره روشهایی در باره یادگیری و آموزش و نظریاتی راجع به اینکه چگونه فناوریهای نو آنها را پشتیبانی می‌کنند؛ داریم.



۲- آن سوی اطلاعات

زمانی که مردم درمورد آموزش و یادگیری فکر می‌اندیشند. اغلب به دنبال اطلاعات هستند آنها سوالاتی دارند نظیر این که چه اطلاعاتی برای مردم از اهمیت بیشتری برخوردار است؟ بهترین راههای انتقال آن اطلاعات از یک فرد (یک معلم) به دیگری (یک فراگیر) و نیز بهترین روشهای ارائه و نمایش اطلاعات چگونه‌ای که هم قابل فهم و هم قابل یادگیری باشد کدامند؟

در سالهای پیش رو، هزینه‌های روبه کاهش محاسبات ماشینی و پردازش، فناوریهای دیجیتال را در تمامی نقاط دنیا، از شهرهای مدرن تا روستاها در کشورهای در حال توسعه برای همه قابل دسترسی خواهد کرد.

۱- مقدمه

تعجب برانگیز نیست که مردم بین کامپیوتر و آموزش ارتباط طبیعی، می‌بینند. کامپیوترها مردم را قادر به انتقال، دسترسی، ارائه و ایجاد و اصلاح اطلاعات به بسیاری صور جدید می‌سازند. از آنجایی که آموزش با اطلاعات سروکار دارد و کامپیوتر نیز با اطلاعات مرتبط است، به نظر می‌رسد این دو ترویج موفقی داشته باشند. هر چند این تمرکز بر اطلاعات چه در حوزه آموزش و چه در حوزه کامپیوتر مبهم و محدود

فناوریهای نو توانایی تغییر اساسی در چگونگی و چیستی آنچه مردم در طول عمر خود یاد می‌گیرند را دارمی باشد. همانند پیشرفتهای بیوتکنولوژی که امکان «تحول سبز» در کشاورزی را داده، فناوریهای دیجیتال نوین نیز «تحول یادگیری» در آموزش را فراهم آورده است.

هرچند این فناوریهای دیجیتال نو امکان تحول یادگیری را به وجود آورده، اما آنها تضمین نمی‌کند. نتایج اولیه چندان قابل توجه نیست. در بیشتر جاهائی که امروزه فن‌آوریهای نوین در آموزش بکار گرفته میشود، فناوریهایی است که به سادگی برای تقویت روشهای از رواج افتاده آموزشی مورد استفاده قرار میگیرد. با اینکه پیشرفتهای علمی و فنی در

فناوریهای دیجیتال نو امکان تحول یادگیری را به وجود

آورده، اما آنها تضمین نمی‌کند.

افراد برسانند در حالی که هیچیک از موارد فوق در باره نقاشی صدق نمی کند .

اما از آنجا که ما به کامپیوتر به دیده قلم نقاشی نگاه می کنیم تا تلویزیون در آن صورت، کامپیوتر دیگر تا حد نهایت ظرفیت کارآیی نخواهد داشت. مانند قلم نقاشی (و برخلاف تلویزیون) کامپیوتر می تواند برای طراحی و خلق موارد مختلف بکار گرفته شود . بعلاوه با دسترسی به صفحات وب، کاربران صفحات وب خود را ایجاد کنند و با دریافت فایل های MP3 موسیقی مورد علاقه خود را بسازند و با بازیهای گرافیکی در شهرهای شبیه سازی شده ، دنیای خود را در کامپیوتر شبیه سازی نمایند. این نوع فعالیت های طراحی است که فرصتهای آموزشی زیادی را توسط کامپیوتر فراهم میسازد . تحقیقات نشان داده است بسیاری از بهترین فراگیری های ما وقتی شکل می گیرد که درگیر طراحی و خلق اشیاء مختلف بویژه آنهایی بوده ایم که برای خود یا افراد اطرافمان با ارزش بوده است .

زمانی که کودکان با قلم نقاشی ، تصاویری خلق می کنند در باره ترکیب رنگ نیز مطالبی می آموزند و زمانی که با اسباب بازیهای خود به ساختمان سازی می پردازند راجع به سازه و پایداری مطالبی فرا می گیرند. مانند قلم نقاشی ، کامپیوتر می تواند بعنوان شیئی برای ایجاد وسایل دیگر نه تنها بوسیله کودکان بلکه توسط هر شخصی بکار گرفته شود . در واقع کامپیوتر قوی ترین ابزار سازنده ای است که تاکنون خلق شده است زیرا افراد را قادر می سازد تا به خلق موسیقی ، تصاویر تا شبیه سازی های علمی برای روباتها پردازند . کامپیوترها می توانند بصورت ابزار سازنده ای فراگیر دیده شوند و آنچه را افراد می توانند خلق کنند و آنچه را یادگیرند به شدت گسترش دهند .

بطور قطع کامپیوترها برای انتقال و دسترسی اطلاعات

بی نظیرند اما بصورتی فراتر ، رسانه ای جدید محسوب

میشوند که از طریق آن افراد میتوانند به خلاقیت و

بیان پردازند .

کننده است ، اگر بخواهیم از حداکثر امتیازات تکنولوژیهای محاسباتی جدید بهره بگیریم و اگر بخواهیم به انسانها کمک کنیم تا متفکران و یادگیرندگان بهتری باشند باید با این دیدگاه مبتنی بر اطلاعات از محاسبه و یادگیری عبور کنیم .



طی نیم قرن اخیر ، روانشناسان و محققین آموزشی ، به این درک رسیده اند که یادگیری موضوعی ساده شامل انتقال اطلاعات نیست . معلمین نمی توانند بسادگی اطلاعات را داخل مغز یادگیرندگان کنند زیرا یادگیری فرآیندی خلاق است که در آن افراد یافته های تازه از دنیای اطراف خود ، به همراه کشف فعال ، تجربه ، بحث و عکس العمل را می آفرینند . عبارتی کوتاه تر: « مردم عقیده ها را نمی گیرند بلکه آنها را می سازند .»

همچنین در مورد کامپیوترها نیز آنها برخلاف عبارت بسیار رایج « فناوری اطلاعات » یا IT چیزی بیش از ماشینهای ساده اطلاعاتی هستند. بطور قطع کامپیوترها برای انتقال و دسترسی اطلاعات بی نظیرند اما بصورتی فراتر ، رسانه ای جدید محسوب میشوند که از طریق آن افراد میتوانند به خلاقیت و بیان پردازند . اگر، کامپیوتر را تنها برای توزیع ساده اطلاعات به دانش آموزان بکارگیریم پتانسیل تحول برانگیز فناوری جدید برای انتقال یادگیری و آموزش را از دست خواهیم داد.

این سه موضوع را در نظر بگیرید : کامپیوتر ، تلویزیون ، نقاشی کدامیک با دیگری یکسان نیست؟ برای بیشتر افراد جواب صحیح نقاشی است. روی هم رفته ، تلویزیون و کامپیوتر هر دو در قرن ۲۰ اختراع شده و هر دو دارای فناوریهای الکترونیکی هستند و می توانند اطلاعات را به تعداد زیادی از

مهارت در بیان نه تنها ارزش عملی در زندگی روزمره دارد بلکه اثری مثبت در یادگیری می‌گذارد. زمانی که یاد می‌گیرید بخوانید و بنویسید، در موقعیت بهتری برای یادگیری قرار دارید. در مورد مهارت دیجیتال نیز همینطور است در سال‌های پیش رو مهارت دیجیتال پیش‌نیازی برای بدست آوردن شغل، مشارکت معنی‌دار در اجتماع و یادگیری در طول عمر خواهد بود.

امروزه، بحث در باره «شکاف دیجیتالی» نوعاً بر اختلاف دسترسی به کامپیوتر متمرکز است. این موضوع، همزمان با کاهش قیمت کامپیوتر که مردم در هر نقطه دسترسی بهتری به فناوریهای دیجیتال خواهند داشت تغییر خواهد کرد. اما این احتمال وجود دارد که تنها عده معدودی قادر به استفاده از فناوری بصورت روان خواهند بود به کلام کوتاه «فاصله دسترسی» از بین می‌رود، اما یک «فاصله مهارت» خطرناک همچنان برجا می‌ماند.



امروزه، بحث در باره «شکاف دیجیتالی» نوعاً بر اختلاف دسترسی به کامپیوتر متمرکز است. این موضوع، همزمان با کاهش قیمت کامپیوتر که مردم در هر نقطه دسترسی بهتری به فناوریهای دیجیتال خواهند داشت تغییر خواهد کرد. اما این احتمال وجود دارد که تنها عده معدودی قادر به استفاده از فناوری بصورت روان خواهند بود به کلام کوتاه «فاصله دسترسی» از بین می‌رود، اما یک «فاصله مهارت» خطرناک همچنان برجا می‌ماند.

۳- مهارت دیجیتال

متأسفانه، غالب افراد کامپیوترها را به صورت صحیح بکار نمی‌گیرند. وقتی مردم، با کامپیوتر آشنا می‌شوند، نوعاً به این فکر می‌کنند، که چگونه می‌توانند اطلاعات را روی وب بیابند. چه طور از یک پردازشگر کلمه استفاده کنند و چگونه e-mail بفرستند. اما آنها با فن‌آوری هیچ‌گونه سازگاری ندارد.

برای مثال آموزش زبان خارجه را تصور کنید، اگر کسی عبارات کمی را یاد بگیرد بگونه‌ای که بتواند لیست غذاها را در رستوران بخواند و آدرس را در خیابان پرسد، شما او را به زبان خارجی مسلط فرض می‌کنید؟ مسلماً نه. این نوع دانش عبارتی - کتابی از زبان، معادل با نحوه بکارگیری کامپیوترها توسط افراد میباشد. آیا چنین دانشی سودمند است؟ بله اما نه به تبحر.

برای اینکه به یک زبان خارجی کاملاً مسلط باشید، باید قادر باشید یک نظریه پیچیده را عنوان کرده یا یک داستان سرگرم کننده بگوئید. عبارت دیگر باید قادر باشید تا با زبان به ساختن موضوعات پردازید. بطور مشابه، تبحر دیجیتالی نه تنها دانستن چگونگی به‌کارگیری ابزارهای فناورانه است بلکه شامل دانستن اینکه چگونه موارد لازم را با آن ابزار بسازید نیز می‌شود.

... ادامه دارد