



نونگری در تکنولوژی مدیریت آموزشی

اشاره

اگر بپذیریم که فراهم آوری تکنولوژی آموزشی هم به نوعی یک صنعت است، باید بگوییم صنعتی پیوسته رو به تکامل است. نیاز یادگیرنده در هر سطح از آموزش و توانایی او در مصرف و بهره‌گیری سریع و زودبازده از محتوا، زمان و انرژی، موجبات پیشرفت و تولید ابزارهای تهیه و تولید و توسعه محتوای مبتنی بر دانش، چه به صورت مکتوب و چه به صورت دیجیتال، را فراهم کرده است. همچنین سرمایه‌گذاری‌های فراوانی را برای نضج همه‌جانبه تکنولوژی آموزشی جلب و جذب کرده است. تغییرات در بازار سرمایه و سرمایه‌گذاری روی بسط ابزارهای تکنولوژیکی تقویت آموزش و یادگیری از هر دو جنس نرم‌افزار و سخت‌افزار در جهت پیشرفت دادن زیرساخت‌های تکنولوژی آموزشی پیوسته، رو به جلو و مستمر است. در این مقاله، روندهای گرایش پیشرفت و توسعه در این حوزه، از زبان دوگهاراورد، متخصص امور آموزشی در صنعت تکنولوژی، که در سال ۲۰۱۶ م. با عنوان «روندهای کلیدی برای ۲۰۱۷، نونگری‌ها در تکنولوژی آموزشی» در مجله صنعت آموزش درج شده است، به صورت ترجمه و تألیف معرفی می‌شود.

کلیدواژه‌ها: روندهای زیرساخت‌های تکنولوژی آموزشی، رشد سرمایه‌گذاری، تقویت مشارکت یادگیرنده

مقدمه

خلاقیت‌های روزافزونی در حوزه تهیه و تولید فناوری‌های آموزشی بروز کرده‌اند. فناوری‌هایی که به یادگیرنده می‌آموزند چگونه یاد بگیرد تا توانایی‌های خود را در پیشبرد امور زندگی فردی و اجتماعی خویش پیوسته افزون کند و از مزایای آن بهره‌گیرد. روندهای گرایشی پیشرفت و توسعه همه‌جانبه فناوری و تکنولوژی آموزشی در سال‌های پیش‌رو را می‌توان در چند مقوله برشمرد:

سال‌هاست به واسطه نیاز یادگیرندگان به یادگیری سریع و آسان و زودبازده، یادگیری معنادار و پایدار، یادگیری منتهی به کسب مهارت در کار و عمل در موقعیت‌های واقعی زندگی، در هر سطح از آموزش، از ابتدایی گرفته تا سطوح دانشگاهی و نیز در سطوح و رده‌های متفاوت و متنوع شغلی، صنعتی و تجاری

تکنیک‌ها و فناوری‌های آموزشی

تکنیک‌ها و فناوری‌های آموزشی^۲ و ابزارهای توسعه و ارائه محتوا و روش آموزش و یادگیری مثل کلاس‌های مجازی^۳، انواع تلفن‌های همراه هوشمند، کتاب‌خوان‌های دیجیتالی^۴، ویدیوهای آموزشی، بازی‌های برخط^۵ و امثال آن‌ها، همه محصولات خلاقیت‌های ذهنی برای رفع نیازهای یادگیرندگان در سطوح متفاوت آموزش و در عین حال مشتاق و تشنه‌ی آبراز و تولید محصولات جدید با سرعت‌های عمل بالاتر و کارا تر و اثربخش‌تر در حوزه آموزش‌اند.

افزایش مستمر سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری آموزشی

اشتیاق به سرمایه‌گذاری در جهت رفع نیازهای آموزشی، به دلیل استقبال گسترده، رو به افزونی است. در سال‌های پیش‌رو، ما شاهد برپایی نهادها و شرکت‌های بزرگ‌تر برای تهیه و تولید ابزارهای مورد نیاز آموزش و یادگیری بر مبنای آموزه‌های تکنولوژی آموزشی خواهیم بود.

کتابخانه‌های حاضر و در دسترس در هر زمان و هر مکان

فراوانی استفاده از تلفن‌های همراه هوشمند و نیاز به کسب فوری اطلاعات و دانش در زمینه‌های متنوع، به غنی شدن و تقویت مخازن محتوای دیجیتالی در حوزه‌های گوناگون انجامیده است. تولیدکنندگان محتوای آموزشی دیجیتالی با سرعتی روزافزون به تولید، تدوین و تنظیم محتواهای آموزشی از نوع دانشی و روشی می‌پردازند و به غنای اطلاعات و دانش دیجیتالی می‌افزایند. یادگیرندگان، چه معلم، چه دانش‌آموز، چه دانشجوی، چه تاجر و چه صنعتگر، در صورت اتصال به اینترنت، به هر نوع محتوای یادگیری، در هر زمان و هر مکان، دسترسی فوری دارند. تقریباً با هر وسیله‌ای که در اختیار داشته باشند، تلفن همراه، تبلت، رایانه، رو میزی و یا لپ‌تاپ می‌توانند به داده اطلاعات مورد نیاز خود دست یابند و از آن طریق به کسب دانش و افزایش توانمندی‌های خویش بپردازند. نکته قابل ذکر برای معلمان و رهبران آموزش این است که یادگیرندگان را در جهت استفاده درست و بهره‌گیری بهینه از دریای اطلاعات در دسترس، به صورت کتابخانه‌های بزرگ و حی و حاضر، به خوبی هدایت و راهنمایی کنند. یکی از چالش‌های بزرگ رهبران آموزشی و معلمان امروز، همین مدیریت یادگیری در جهت استفاده درست و بجای یادگیرندگان از محتوای گسترده موجود و در دسترس در فضای مجازی است.

پذیرش بازاریابی کمپینی برای تقویت مشارکت یادگیرنده

متخصصان و تربیت‌کنندگان آموزش، در کنار توجه به نیازهای یادگیرنده، مسئولیت منحصر به فردی نیز برای حمایت از نیازهای جامعه، به ویژه نیازهای کسب و کار، دارند. توجه به این دو نیاز و تلفیق آن‌ها در برنامه‌ریزی، برای بهبود عملکرد فرایند یاددهی - یادگیری است. اعمال این مسئولیت همچون کار بازاریابی^۶ است که هم باید نیازهای مشتری را بشناسد و هم باید با روحیه او در برخورد با راهبردهای رفع نیاز آشنایی داشته باشد. نکته قابل توجه در این بازاریابی خاص این است که در این جا هدف ترغیب و هدایت برای افزایش مصرف محتوا نیست، بلکه هدف این است که یادگیرنده از تحلیل داده‌های در دسترس به اطلاعات و دانش قابل استفاده با اثربخشی‌های مثبت دست پیدا کند و به توانمندی‌های موجود خویش اثری بیفزاید.

یادگیری سازواری^۷ محتوا با نیازهای خود

شناخت راه‌های بهبود یادگیری و در عین حال به حداقل رساندن اتلاف وقت یادگیرنده در جست‌وجوی محتوای مورد نیاز، چالشی بزرگ در دنیای آموزش امروزی است. یادگیری سازواری محتوای مورد جست‌وجو در مخازن و منابع اطلاعاتی و آموزشی با نیازهای خود، در واقع نوعی شخصی کردن تجربه یادگیری است. کسب این توانمندی به اتخاذ فنون یادگیری سازمند^۸ نیاز دارد. ما به عنوان معلم و هدایت‌گر آموزشی می‌توانیم با راهنمایی دانش‌آموز در حذف مطالبی که از قبل می‌داند و به آن اشراف دارد، کمک کنیم تا او بتواند وقت جست‌وجوی خود را به حداقل برساند و فقط اطلاعات مورد نیاز خود را دنبال کند. این راهبرد با راهبرد سنتی آموزش که محتوایی یکسان را در اختیار دانش‌آموزانی با توانمندی‌ها و تجربه‌های متفاوت یادگیری می‌گذاشتیم، تفاوت دارد. به بیانی دیگر، با بهره‌گیری از فنون انتخابی در استفاده‌های دیجیتالی، بهره‌گیری از محتوا را با نیاز یادگیرنده هماهنگ، و تجربه یادگیری او را شخصی و سازوار می‌کنیم.

بدین ترتیب، موفقیت یادگیری سازوار در آینده، نه فقط در طراحی صرف فناوری، بلکه در طراحی محتوا هم هست. محتوای آموزش باید با نیاز یادگیرنده، مبتنی بر آموخته‌ها و تجربه‌های قبلی او، در دسترس قرار گیرد.

یادگیری چندگانه

پژوهش‌های مرتبط با علم یادگیری به ما آموخته است یکی از اثربخش‌ترین تکنیک‌های افزایش قابلیت

فراوانی استفاده از تلفن‌های همراه هوشمند و نیاز به کسب فوری اطلاعات و دانش در زمینه‌های متنوع، به غنی شدن و تقویت مخازن محتوای دیجیتالی در حوزه‌های گوناگون انجامیده است

استعدادهای ایفای نقش رهبری و مدیریت است. دکتر هاروارد می‌گوید، ما تا به حال در ایجاد فرهنگ مربیگری چندان موفق نبوده‌ایم و این یکی از چالش‌های بزرگ آموزشگران و یکی از گرایش‌های پیش‌روی جامعه فرهنگیان و فناوران آموزشی است. فرهنگ مربیگری فرهنگی است که استعدادیابی را ارج می‌نهد و رویه‌های نظام‌مندی را برای بهره‌گیری از آن استعدادها جست‌وجو می‌کند.

تکامل نظریه بازی

یادگیری مبتنی بر بازی، بدون شک انگیزه یادگیری را افزایش می‌دهد، تعامل و مشارکت در یادگیری را موجب می‌شود و به فرایند به یادسپاری و نگهداری مطالب آموخته شده کمک می‌کند. استفاده‌های اولیه از فن بازی در یادگیری، به صورت جایگزین کردن بازی با یک تجربه آموزشی در کلاس درس بود. در مرحله تکاملی بعد، بازی در برنامه یادگیری گنجانده شد. ما امروزه می‌دانیم، درگیر شدن یادگیرنده در بازی، احساسات، انگیزه‌ها و هیجانان او را تحریک می‌کند و او را به فعالیت وامی‌دارد. نظریه بازی امروز به این واقعیت رسیده است که استفاده از اصول قصه‌گویی یا مشارکت تعاملی بازی گونه، به هنگام و در طول یادگیری و متناسب با موضوع، کلیدی برای گشودن درهای هیجان و انگیزه یادگیری برای هر آموزنده است.

جمع‌بندی

هم‌چنان که نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای فناوری توسعه می‌یابند، گرایش و توجه به بهره‌گیری بهینه از آن‌ها در نظام تعلیم و تربیت، به ویژه در فرایند یاددهی - یادگیری، نیز افزایش پیدا می‌کند. تطابق و هم‌سویی محتوای فناوری با نیازهای یادگیرنده از یک سو و تطابق و سازواری یادگیرنده با نیازهای محتوایی یادگیری خود از سوی دیگر، چالشی بزرگ در دنیای مملو از تکنولوژی امروز است. برای ایجاد این تطابق تمهیداتی لازم می‌آید تا دست‌درکاران آموزش را از درستی و اثربخشی بهره‌گیری از تکنولوژی در ایجاد و تقویت یادگیری مطمئن کند. این تمهیدات براساس پیش‌بینی رویدادهای آتی از نظر صاحب‌نظران رشته‌های تخصصی آموزشی شکل می‌گیرد. در این مقاله، پیش‌بینی‌های دکتر هاروارد، متخصص امور آموزشی، در صنعت فناوری آموزشی روندها و گرایش‌های پیش‌رو در حوزه تکنولوژی آموزشی مورد بحث و بررسی قرار گرفت که از نظر عطف توجه معلمان و راهبران مدیریت آموزشی بسیار حائز اهمیت است.



یادسپاری^۹ و یادآوری، تقویت یادگیری محتوا به صورت چندگانه در گستره‌ای از زمان است. افزایش تجربیات یادگیری با به‌کارگیری فنون متفاوت قبل و بعد از آموزش در واقع تلنگرهای متعددی است به موضوع و محتوای مورد یادگیری که موجب تقویت قوه یادسپاری و یادآوری آن در موقع مقتضی می‌شود. تکنولوژی راه‌های دسترسی به محتوای آموزش را آسان و کسب اطلاعات در حالات و وضعیت‌های مشابه را ممکن کرده است. در پژوهشی که در سال ۲۰۱۶ دکتر هاروارد انجام داد، ۷۹ درصد از سؤال‌شوندگان گفته‌اند که ارائه محتوا به صورت‌های گوناگون و چندگانه در زمان‌ها و با ابزارهای متفاوت موجب کسب موفقیت‌های بیشتر در یادگیری بوده است. امروزه یادگیرندگان می‌توانند از کانال‌های متفاوت و تماس‌های چندگانه با موبایل خود یا تبلت و لپ‌تاپ، به صورت الکترونیکی، با استفاده از آپ‌های گوناگون، تجربه‌های یادگیری خود را غنی و توانایی یادسپاری و یادآوری‌شان را تقویت کنند.

عطف توجه به فرهنگ مربیگری

به موازات ظهور و بروز نسل‌های جدید و فناوری‌های نو، به تدریج اشتیاقی برای تولید و توسعه فرهنگ بارز یادگیری نیز شکل می‌گیرد. فرهنگی که نهادهای آموزشی و صنعتی تربیت رهبران آینده را از میان یادگیرندگان فعلی و جنبه نظر قرار می‌دهد و انتقال دانش و بینش سازمانی به استعدادها برتر را فرهنگ عمل می‌کند. یکی از اثربخش‌ترین راه‌های انتقال دانش اختصاصی، کار مربیگری^{۱۱} و کمک‌معلمی^{۱۲} است. این گفته قدیمی کاملاً درست است که برای ملکه شدن آموخته جدید، بهترین راه آن است که آن مطلب را به فرد دیگری یاد بدهیم. مربیگری نه تنها تجربه یادگیری فرد را افزون می‌کند و به یادگیری او عمق می‌بخشد، بلکه راهی شگفت‌انگیز برای کشف و توسعه

یکی از
اثربخش‌ترین
راه‌های انتقال
دانش اختصاصی،
کار مربیگری و
کمک‌معلمی است.
این گفته قدیمی
کاملاً درست است
که برای ملکه
شدن آموخته
جدید، بهترین راه
آن است که آن
مطلب را به فرد
دیگری یاد بدهیم

* پی‌نوشت

* key trends for 2017: Innovation in Educational Technology

1. Doug Harward
2. edtechs
3. virtual classrooms
4. digital readers
5. online gaming
6. marketing
7. adaptive learning
8. adaptive learning, techniques
9. retention
10. apps
11. mentoring
12. coaching

* منبع

1. Doug Harward, keytrends for 2017: Innovation in Educational Technology, Training Industry Magazine, retrieved, jan. 28, 2018.