

اشاره

واژه «فناوری جدید یادگیری» تا حدودی مبهم است. این واژه می‌تواند به معنای ابزاری تلقی شود که برای یادگیری به فرد کمک می‌کند. همچنین می‌تواند به معنای نوعی فناوری در نظر گرفته شود که نه تنها کمکی به یادگیری است، بلکه خودش نیز نظیر شبکه‌های عصبی و هوش مصنوعی، قابلیت رشد دارد. این مقاله که نوشته آندریوس جان، یک صاحب‌نظر آموزشی است. فناوری یادگیری را هم به عنوان ابزاری کمک‌کننده برای یادگیری و هم به عنوان روشی سودمند، کارا و نوآور، برای ایجاد یک پیامد (نتیجه) یادگیری معرفی می‌کند.

تلفیق برنامه‌درسی با فناوری‌های جدید یادگیری

باشد، سرگرم‌کننده یا درگیرکننده و لذت‌بخش باشد و مفهومی مهم از موضوع آموزش را در برداشته باشد. همچنین، در صورت مدیریت اجرایی صحیح، می‌تواند حس اجتماعی غنی از با هم یادگرفتن را هم برای یادگیرندگان و هم برای آموزش‌دهندگان، ایجاد کند.

تلفیق یا یکپارچه کردن فناوری‌های جدید یادگیری

بهترین راه برای تغییر جهت دادن به سوی تلفیق یا یکپارچه‌سازی فناوری‌های جدید یادگیری کدام است؟ و در طی فرایند برنامه‌ریزی درسی، چه عواملی لازم است دخالت داده شوند؟

برای این‌که یک نوآوری فناوری موفقیت‌آمیز باشد، نخست باید دلیل استفاده از آن براساس شناسایی نیازهای واقعی، تبیین و توجیه شود و دوم آن‌که استفاده از فناوری باید کاملاً با برنامه‌درسی در هم تنیده شود.

وقت‌گیر و بی‌نتیجه خواهد بود. اما اگر هر فناوری به درستی مدیریت شود، کار تلفیق فناوری‌های جدید یادگیری با طراحی برنامه‌های درسی می‌تواند هیجان‌انگیز و باارزش باشد؛ اگرچه به هر حال کاری پیچیده و وقت‌گیر است. دلیل پیچیدگی کار این است که کارگزاران آموزش را در توسعه طیف وسیعی از مهارت‌های جدید درگیر می‌کند. یاددهنده و یادگیرنده، هر دو باید برای به کارگیری روش آموزشی متفاوت، از پیش مهارت یابند و به کاربرد آن روش علاقه‌مند شوند.

با وجود این واقعیت که زمان و انرژی به کار گرفته شده در تلفیق فناوری‌های یادگیری در طراحی برنامه‌های درسی قابل توجه است، اما درگیر شدن در راه‌حل‌های نوآورانه و اثربخش یادگیری الکترونیکی^۳ ارزش تلاش را دارند. هنگامی که فرایند کار به درستی مدیریت شود، محتوای یادگیری الکترونیکی می‌تواند ارزش قابل توجهی را ارائه دهد، تعاملی

فناوری یادگیری،
تلفیق فناوری‌های
جدید یادگیری،
چارچوب تلفیق.



فناوری یادگیری

در حال حاضر، فناوری یادگیری می‌تواند یاددهنده و یادگیرنده را از طریق راه‌هایی که طی دو دهه گذشته هرگز تصور نمی‌شد، به هم پیوند دهد. دست در کاران یا کارگزاران^۲ آموزش، تنوعی از فناوری‌های یادگیری را با این پتانسیل در اختیار دارند که می‌تواند در طیف وسیعی از موقعیت‌های یادگیری، آموزش باکیفیت و تجارب آموزشی-یادگیری ایجاد کنند.

با این حال، کاربرد هیچ یک از فناوری‌ها به تنهایی راه‌حل نیست. در صورتی که هر فناوری به دقت تعریف و ویژگی‌ها و کاربردهای آن به خوبی معرفی و اجرای آن به شایستگی مدیریت نشود، فقط اقدامی پرهزینه و

- برای این‌که یک
- نوآوری فناوری
- موفقیت‌آمیز باشد،
- نخست باید دلیل
- استفاده از آن بر
- اساس شناسایی
- نیازهای واقعی، تبیین
- و توجیه شود و دوم
- آن‌که استفاده از
- فناوری باید کاملاً با
- برنامه‌درسی در هم
- تنیده شود



سؤالات باید از آگاهی‌هایی برخوردار باشند:

- با یک ایده در مورد این‌که چگونه می‌خواهند از فناوری استفاده کنند، شروع کنند. سؤالی که لازم است در صورت در نظر گرفتن یک فناوری خاص مطرح شود، این است که آن فناوری چگونه می‌تواند برنامه‌درسی مورد نظر را تقویت و در دست‌یابی به اهداف برنامه به آن کمک کند؟

- قالب‌های خاص را نباید برای همه برنامه‌ها و همه موضوعات تکرار کنند. روشی که با یک رویکرد کار می‌کند، ممکن است با رویکردی دیگر کارآمد نباشد. از هر قالب، با توجه به نقاط قوت آن، باید بجا استفاده کرد.

- به طور کلی، جای‌گذاری اطلاعات به صورت برخط^۴ و انتقال و دریافت^۵ آن اطلاعات نسبت به کارهای عملی معمول، از اهمیت کمتری برخوردار است. لذا منابع را نباید به واسطه پر کردن فضا، اضافه بر سازمان تهیه کرد.

- از فناوری باید به صورت خلاقانه استفاده کرد تا بتوان آن‌چه را به ظاهر نمی‌توان انجام داد، با استفاده از فناوری به سرانجام رساند.

- هیچ‌گاه از فناوری فقط به خاطر فناوری‌بودن آن استفاده نکنید. هر فناوری باید متناسب با اهداف و روش‌های یادگیری گزینش شود.

- استفاده از فناوری برای یادگیری، به عبارتی درهم تنیدن فناوری و

یادگیری، نه فقط برای دست‌یابی به اطلاعات، بلکه باید برای دست‌یابی به درجه بالایی از تعامل صورت گیرد.

چارچوبی برای اجرای تلفیق و یکپارچه‌سازی

محیط‌های یادگیری اثربخش که فناوری‌های جدید را با برنامه و محتوای یادگیری یکپارچه می‌کند، لازم است از هر دو رویکرد سنتی و جدید بهره بگیرند. در عین حال، فناوری باید با سبک‌های یادگیری فردی یادگیرنده‌ها هماهنگ و متناسب باشد. محیط‌های یادگیری طراحی شده باید دانش‌آموزان را در موارد زیر آماده کنند:

- برقراری ارتباط با استفاده از انواع رسانه‌ها و قالب‌های فناوری
- دسترسی به اطلاعات از راه‌های متفاوت
- گردآوری، سازمان‌دهی، تجزیه و تحلیل و ترکیب داده‌ها

- نتیجه‌گیری و تعمیم اطلاعات و داده‌های گردآوری شده

- انتخاب ابزارهای مناسب برای حل مسائل

- شناخت محتوا و توانایی جای‌گذاری اطلاعات اضافی

- تبدیل شدن به یادگیرندگان خود-فرمان^۶ و مستقل

- همکاری و همیاری در تلاش‌های گروهی

- تعامل با دیگران به شیوه‌های مناسب و اخلاقی

هنگام به کارگیری فناوری‌های جدید، کارگزاران باید از چارچوب‌های ذکر شده تبعیت کنند و آن را در فرایند تدوین و اجرا راهنمای عمل قرار دهند.

یک پژوهش، از کارگزاران آموزشی برنامه‌ریز خواسته شد به سه پرسش بنیادی زیر، هنگام تدوین محتوای برنامه‌درسی الکترونیکی، پاسخ دهند:

۱. محتوای برنامه‌درسی برای چه کسانی تنظیم می‌شود؟

۲. چه اهدافی را در طراحی آموزشی باید در نظر گرفت تا بتوان برنامه‌درسی الکترونیکی را به طور اثربخش از طریق فناوری‌های دیجیتال ارائه داد؟

۳. چه نوع محتوای آموزشی طریق فناوری‌های دیجیتال ارائه خواهد شد؟

کارگزاران برای پاسخ به این

فناوری باید با

سبک‌های یادگیری

فردی یادگیرنده‌ها

هماهنگ و متناسب

باشد.

پی‌نوشت

1. new learning technology
2. practitioners
3. e-learning
4. on-line
5. download
6. self-directed

منابع

1. Webmaster, Flexiblelearning@educationau.edu.au Retrieved in May, 15,2011.
2. Greg Stoner "A Conceptual Framework for the integration of learning technology", Implementing learning technology (LTDI 1996), <http://www.iste.org> Retrieved in May, 18,2011.