

راهبردهای کاهش ریسک در یادگیری‌های الکترونیکی

اشاره

استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات بدون شک محیط‌های یادگیری را تغییر می‌دهد، اما توقع اینکه این تغییرات همیشه موفقیت‌آمیز باشند، ساده‌لوحانه است. باید بدانیم که فناوری ظرفیت ایجاد بهبود در یادگیری را دارد، اما ممکن است با کاستی‌های جدی، اثرات آن از بین برود. مدیران و تصمیم‌گیرندگان آموزشی برای جلوگیری از شکست در به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و ایجاد فرصت برای به‌کارگیری موفقیت‌آمیز آن در محیط‌های یادگیری، باید با مخاطرات آن آشنا باشند و راهبردهای لازم برای کاهش ریسک را به کار گیرند. در این صورت می‌توان انتظار داشت که این فناوری‌ها نیل به اهداف آموزشی را تسهیل نمایند. در این مقاله به شناسایی عوامل ریسک پرداخته‌ایم که سیستم‌های آموزش الکترونیک را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

کلیدواژه‌ها: شبکه آموزش الکترونیک، عوامل ریسک در یادگیری الکترونیکی، فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش، استراتژی کاهش ریسک

سرآغاز

فناوری اطلاعات به‌عنوان یک رویکرد نوین، در نقش مکمل نظام آموزشی، بهبود کیفیت تدریس، تنوع بخشیدن به شیوه‌های تدریس، فراهم ساختن آموزش مستمر و خودکار، کوتاه کردن زمان آموزش و دوره تحصیل، توجه به آموزش انفرادی و مقابله با مشکلات آموزش جمعی عمل می‌کند.

در روش مدرن آموزش، به دلیل همراهی فناوری اطلاعات و شبکه رسانه‌ای، منابع و محتوای آموزشی در اختیار یادگیرندگان، از حالت تک‌بعدی به حالت چندمنبعی گسترش یافته است. در نظام متداول آموزشی، هر آنچه آموخته می‌شود، مکالماتی عموماً یکسویه، غیرتفاهمی و رسمی است که از یاددهنده روانه یادگیرنده می‌شود و یادگیرندگان موظف به حفظ همان مفاهیم و ارائه آن در جلسه امتحان هستند. دنیای ذهنی

یادگیرندگان تحت تعلیم نظام آموزش سنتی به مراتب محدودتر و بسته‌تر از تصویری ذهنی است که یادگیرندگان در روش نوین آموزشی دریافت می‌کنند. فراگیرندگانی که در شرایط جدید و با بهره‌گیری از نرم‌افزارها، اینترنت و آموزش‌های چندرسانه‌ای فرایند یادگیری را طی کرده‌اند، از اطلاعات وسیع‌تر و بالاتری برخوردارند و به دلیل تنوع منابع و محتوای آموزشی در اختیار، توانایی بیشتری برای انتخاب پیدا می‌کنند [۱].

عوامل ایجاد ریسک در آموزش الکترونیکی

• آموزش مدرسان

یکی از بزرگ‌ترین عوامل ریسک در موفقیت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش، نظر مدرسان و استفاده آن‌ها از این فناوری است. در این زمینه چند حوزه اصلی در نظر گرفته

شده است: نداشتن اعتمادبه‌نفس مدرس و مقاومت در برابر تغییر، فقدان آموزش مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدرسان، و حمایت نکردن مدرسان در استفاده از فناوری فاوا در محیط‌های یادگیری. در اروپا، گومز^۱ مقاومت در برابر تغییر را یکی از دلایل بهبود نیافتن دانش و مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدرسان دانست. جونز^۲ نشان داد، بین باورهای مدرسان در اثربخشی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و استفاده آن‌ها از این فناوری در تدریس رابطه‌ای نزدیک وجود دارد. کاکس و همکارانش^۳ بر این باورند که مدرسان لزوماً تغییرات را رد نمی‌کنند، چنانچه به آن‌ها برای درک و شناخت فناوری‌های جدید فرصتی داده نشود، آن‌ها تمایلی به ایجاد تغییر نخواهند داشت. این امر به عامل دیگری منجر می‌شود که در سطح توانایی‌های فناوری اطلاعات و



بین باورهای مدرسان در اثربخشی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و استفاده آن‌ها از این فناوری در تدریس رابطه‌ای نزدیک وجود دارد

ارتباطات مدرسان تأثیر می‌گذارد. نبود آموزش مناسب و کمبود وقت شخصی برای کسب مهارت‌های لازم نیز از عوامل دیگرند.

● تضاد بین عمل و عقیده

چنانچه مدرسان تمایلی به استفاده از فناوری نداشته باشند و از آن به‌عنوان ابزاری برای آموزش استفاده نکنند، هیچ فناوری جدیدی نمی‌تواند در محیط‌های یادگیری مؤثر واقع شود. بدتر از آن، اگر مدرسان انتظار داشته باشند که فراگیرندگان از فناوری استفاده کنند، ولی خود آن‌ها از استفاده از فناوری امتناع ورزند، این یک پیام واضح برای فراگیرندگان است به این معنی که فناوری به‌عنوان ابزاری برای یادگیری ارزشی نخواهد داشت. در چنین شرایطی، امکان دارد فناوری اطلاعات و ارتباطات اثربخشی لازم را در محیط‌های یادگیری نداشته باشد [۲].

● به‌کارگیری فناوری قبل از آموزش‌های لازم

یکی دیگر از عوامل آسیب‌زا در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش این است که این فناوری، بدون ضوابط مشخص، در کلاس‌های درس استفاده شود. بر اساس شواهد موجود، فناوری

فناوری، حواس‌پرتی و نبود تمرکز فراگیر است. در یک مطالعه، در محیط یادگیری که در آن فراگیرندگان به‌ساز دیجیتالی معمول خود دسترسی داشتند، مشخص شد که آنان به‌طور متوسط سه تا پنج دقیقه روی کار خود تمرکز دارند.

● حجم زیاد اطلاعات و نبود ارزیابی محتوای آموزشی

در دهه‌های گذشته فراگیرندگان از کمبود منابع کافی برای انجام تحقیقات و یادگیری شکایت می‌کردند، اما امروزه از وجود منابع بی‌شمار شکایت دارند. امروزه اینترنت منابع عظیمی از اطلاعات را در اختیار فراگیرندگان قرار می‌دهد. این موج عظیم اطلاعات، تجزیه و تحلیل اطلاعات و ارزیابی آن‌ها را مشکل می‌سازد. مطالعات متعددی فقدان مهارت تجزیه و تحلیل اطلاعات را نشان می‌دهد. فراگیرندگان برای کسب اطلاعات به اینترنت وابسته هستند و در پی افزایش مهارت‌های جست‌وجو برای پیدا کردن اطلاعات مورد نیاز خود، اما در تجزیه و تحلیل و ارزیابی اطلاعات به‌دست آمده، مهارت و توانایی لازم را ندارند. یک راه‌حل برای این موضوع، آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی است که

به خودی خود نمی‌تواند در بهبود یادگیری مؤثر باشد، مگر اینکه به‌عنوان ابزاری قابل اعتماد در روش‌های آموزشی به‌کار گرفته شود. فراگیرندگان تا زمانی که تجربه‌های یادگیری مناسب برای آن‌ها فراهم نشود، قادر به یادگیری نخواهند بود. هنگامی که فناوری به سرعت جایگزین روش‌های قدیمی‌تر می‌شود (برای مثال: کتاب‌های الکترونیکی به جای کتاب‌های درسی و وایت‌بردهای تعاملی هوشمند به جای تخته سیاه)، فناوری جدید صرفاً روش آموزشی را خودکار می‌کند و چنانچه روش‌های تدریس ناقص باشند به تولید همان نتایج ناقص قبلی منجر خواهند شد و هیچ‌گونه بهبودی ایجاد نخواهند کرد [۳].

● عادت‌های نادرست فراگیرندگان

اکثر فراگیرندگان در قرن حاضر فاقد ابتکار و نبوغ و سطحی‌نگر هستند و صرفاً زمان زیادی را به خواندن داستان، تصاویر، موسیقی و متن‌های کلیشه‌ای اختصاص می‌دهند. از این جهت که فناوری دیجیتال می‌تواند بر تمرکز و رفتارهای یادگیری فراگیرندگان اثر داشته باشد، می‌تواند به‌عنوان یک ریسک در محیط‌های یادگیری به حساب آید. یک ضعف آشکار

در محیط‌های آموزشی با فناوری اطلاعات و ارتباطات به کار می‌رود: مانند جست‌وجوهای برخط و ارزیابی محتوای به دست آمده [۴].

● دیدگاه فراگیرندگان از فناوری

گرجتس و همکارانش^۴ بر این باورند که قدرت محیط‌های یادگیری مبتنی بر رایانه، تا حد زیادی به جزئیات فعالیت‌های فراگیرندگان در این محیط‌ها وابسته است. در یک مطالعه مبنی بر استفاده از رایانه‌های شخصی در کلاس‌های درس و خانه نشان داده شد که نیاز است فراگیرندگان فناوری را به عنوان عاملی در یادگیری شخصی تلقی کنند. در غیر این صورت، رایانه‌های شخصی صرفاً برای استفاده در قبل از ارزشیابی به کار گرفته می‌شوند [۵].

● راهکارهای کاهش ریسک

بررسی ادبیات بالا نشان داد که برخی از عوامل ریسک احتمالی می‌تواند به شکست در استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در محیط‌های یادگیری در قرن ۲۱ منجر شود. با توجه به عوامل ریسک شناسایی شده، می‌توان به طرح برخی راهکارها به منظور کاهش ریسک در پیاده‌سازی این فناوری در محیط‌های یادگیری قرن حاضر به شرح زیر پرداخت:

- آموزش مهارت‌های پایه فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تمام مدرسان و اطمینان از اینکه بتوانند به راحتی از این فناوری‌ها در تدریس خود استفاده کنند. این آموزش به برگزاری دوره‌های منظم مطابق با آخرین تغییرات فناوری نیاز دارد (به طور مثال سالیانه).

- آموزش تکنیک‌های آموزشی همراه با استفاده از فناوری‌های نوین

در شیوه‌های تدریس مؤثر و به روز، با تغییرات فناوری به صورت منظم به مدرسان.

- دسترسی به موقع و مؤثر به منظور پشتیبانی از فناوری‌های استفاده شده در آموزش مدرسان در محیط آموزشی، برای اطمینان از قابل اعتماد بودن عملکرد فناوری‌ها. برون‌سپاری پشتیبانی تنها برای حمایت در بازه زمانی طولانی مؤثر است. به طور مثال، جایگزینی نرم‌افزار و سخت‌افزار و آموزش فناوری‌ها

- مدرسان در روش‌های تدریس خود به استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به اندازه سطح توقع فراگیرندگان نیاز دارند. چنانچه مدرس ارزش استفاده از این فناوری‌ها را در آموزش بداند، فراگیرندگان نیز ارزش فناوری‌ها را در یادگیری خواهند آموخت.

- هر فناوری جدید تا زمانی که آموزش لازم برای استفاده از آن داده نشود، نباید در محیط‌های یادگیری به کار گرفته شود، زیرا ممکن است فناوری با آموزش فعلی در تضاد باشد و یا باعث اختلال در یادگیری شود.

- فناوری‌های دیجیتالی باید در محیط‌های یادگیری مدیریت شوند تا فراگیرندگان بر یادگیری خود تمرکز داشته باشند و خود فناوری باعث اختلال در یادگیری نشود. سیاست‌های آینده مانند استفاده هر فراگیرنده از وسیله آموزشی شخصی خود نباید به انحراف آن‌ها از یادگیری منجر شود.

- فراگیرندگان باید آموزش‌های لازم را کسب کنند، به نحوی که بتوانند کیفیت محتواهای آموزشی موجود در اینترنت یا منابع دیگر را از محتواهای با کیفیت پایین ارزیابی و تفکیک کنند. این امر عاملی مؤثر در مهارت‌های جست‌وجوی برخط

آن‌ها به حساب می‌آید.

- فراگیرندگان نیز مانند مدرسان به درک ارزش استفاده از فناوری در بهبود یادگیری خود نیاز دارند. فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات باید به فراگیرندگان امکان کنترل یادگیری را بدهد و از این طریق باعث افزایش انگیزه فراگیرندگان در یادگیری شود.

نتیجه‌گیری

با وجود اینکه استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در یادگیری فراگیرندگان در قرن ۲۱ مفید است، ولی باید بدانیم که راه‌حل تمام مشکلات نخواهد بود [۳]. برای هر مورد موفق نوشته شده در ادبیات، یک شکست نیز در به کارگیری این فناوری در محیط‌های یادگیری وجود دارد. این شکست‌ها از درک نادرست ماهیت فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربرد آن ناشی می‌شود.

برای جلوگیری از شکست به کارگیری فناوری‌ها در آموزش و ایجاد فرصت برای به کارگیری موفقیت‌آمیز آن در محیط‌های یادگیری، مدیران و تصمیم‌گیرندگان آموزشی باید با عوامل ریسک در این زمینه آشنا باشند و راهکارهای لازم برای کاهش ریسک را به کار گیرند. با این دانش می‌توان انتظار داشت که به اهداف آموزشی از طریق این فناوری‌ها دست یافت.

* منابع

* پی‌نوشت

1. Gomes
2. Jones
3. Cox et al
4. Gerjets et al

1. del Mar Sanchez Vera, M. Breis, J.T.F. Serrano, J.L. Sanchez, M. Espinosa, P.P.: Practical Experiences For the development of Educational Research 2(1), 23 - 31 (2013)
2. eSchool News Staff. (2012, Nov). Driven to distraction: How to help wired students learn to focus.
3. Fang, M.(2012).NO pain, no gain: Opportunities and dilemmas in on-line learning and teaching (Tech. Rep). Center For Enhanced Learning and Teaching, Hong Kong University of Science and Technology.
4. Mortaza Mokhtari NAZRLOU, Research on Negative Effect on E-Learning", International Journal of Mobile Network Communications & Telematics (IJMNC) Vol. 3, No.2, April 2013.
5. Halimi, K. Seridi - Bouchelaghem, H. Faron- Zucker, c.: An enhanced personal learning environment using social semantic web technologies Interactive Learning Environments (ahead - of-print), pp. 1-2.