

# چالش‌های آموزش مجازی

## اشاره

پیشرفت‌های جدید در فناوری‌های مبتنی بر اینترنت، چالش‌ها و فرصت‌هایی را برای آموزش و پرورش، به ویژه از طریق آموزش در محیط یادگیری الکترونیکی، ایجاد کرده‌اند. البته در همان حال که محبوبیت این آموزش‌ها افزایش می‌یابد، انتقادهایی نیز بر آنها وارد می‌شود که نگرانی‌هایی را برای مدرسان و یادگیرندگان در پی دارد؛ این نگرانی‌ها عبارت‌اند از: ماهیت در حال تغییر فناوری، پیچیدگی نظام‌های شبکه، نبود ثبات در محیط‌های یادگیری الکترونیکی، نبود ارتباط فیزیکی بین افراد از این طریق، کاهش تعاملات غیررسمی، وجود مشکلات امنیتی و... این مسائل و محدودیت‌ها در سنجش و ارزیابی عملکرد تحصیلی فراگیرندگان نیز چالش‌هایی را به وجود می‌آورند که ممکن است به ناکامی و شکست در آموزش و یادگیری، کم شدن نمرات و بی‌سوادی بینجامد. بنابراین، در مقاله پیش رو، چالش‌های ارزیابی عملکرد تحصیلی در محیط یادگیری الکترونیکی، شناسایی و بررسی و راهکارهایی ارائه می‌شود.

تبادل اطلاعات در کشور است. بدون توجه به زیرساخت‌های لازم برای ارزیابی مجازی نمی‌توان به اثربخشی آن امیدوار بود. تحقیقات نشان داده است که زیرساخت‌های مخابراتی در ایران مطلوب نیست و سرعت اینترنت پایین است (عبداللهی، زمانی، ابراهیم‌زاده، زارع و زندی، ۱۳۸۹؛ زمانی، عابدی، سلیمانی و امینی، ۱۳۸۹؛ خدیور، رحمانی، ۱۳۸۸). علاوه بر مشکل پایین بودن سرعت اینترنت، قطع تماس یا اشغال بودن خط برای مشترکانی که به روش‌های عمومی از اینترنت استفاده می‌کنند نیز امری معمول است و به دلیل پهنای کم باند و به کار رفتن سیم‌های مسی فرسوده در شبکه مخابراتی، سرعت و حجم انتقال داده‌ها نیز بسیار پایین است (فارسی و نجفی، ۱۳۸۵).

ب. نبود ارتباط چهره به چهره بین مدرس و فراگیرنده: محیط مجازی نوعی دوره آموزش غیرحضور است و فراگیرنده از مزایای حضور در محیط علمی رو در رو محروم است. در واقع، در محیط مجازی بین مدرس و فراگیرنده انتقال روحیه و اخلاق به‌طور کامل شکل نمی‌گیرد. از سوی دیگر، فراگیرنده امکان تعامل با دوستان و هم‌کلاسی‌ها و کمک گرفتن هنگام مواجهه با مشکلات احتمالی را ندارد و ممکن است تصاویر و متن‌ها او را راضی نکند (فیضی و رحمانی، ۱۳۸۳). نمی‌توان این ارتباط برخط را از لحاظ الگوهای عملی و ارتباطات معنوی با ارتباطی که در محیط سنتی شکل می‌گیرد، برابر دانست. ماهیت و اساس این دو با هم متفاوت است. به هر حال،

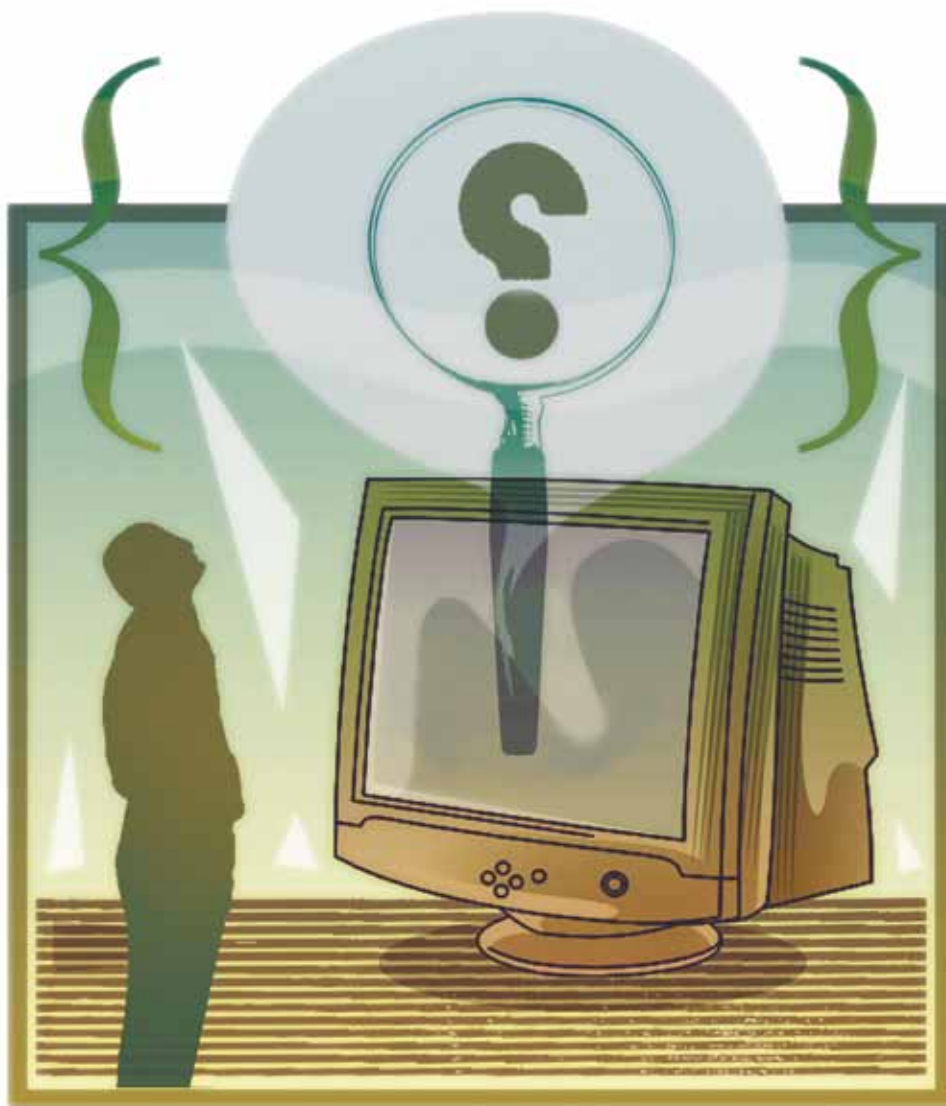
و بی‌سوادی در کلاس برخط؛ بنابراین، ارزیابی در محیط آموزش الکترونیکی با سه دسته مشکل کلی مواجه است: مشکل فنی؛ مشکل مهارتی؛ مشکل اخلاقی.

## ■ مشکلات فنی

الف. ضعف زیرساخت‌های مخابراتی برای هر دو گروه یادگیرنده و مدرس: اولین موضوعی که ارزشیابی فراگیرندگان را به چالش می‌کشد، کمبود زیرساخت‌های مخابراتی لازم برای

## ■ مشکلات ارزشیابی عملکرد تحصیلی

کلاس‌های درس از حالت سنتی به کلاس‌های برخط (که پایه‌های آن بر تعاملات انسانی، ارتباطات و پارادایم‌های یادگیری استوار است) در حال تغییرند. ویژگی‌های آموزش مجازی، مشکلات خاصی را برای سنجش و ارزیابی ایجاد می‌کنند (لیانگ و کریزی، ۲۰۰۴)؛ از جمله: ناکامی و شکست در آموزش و یادگیری، کاهش نمرات آزمون‌ها



این موضوع محدودیت‌هایی در زمینه آموزش و ارزیابی از میزان آموخته‌ها ایجاد می‌کند (ویچمن، به نقل از خدیور و رحمانی، ۱۳۸۸). مدرسان باتجربه و پدیدارشناسان معتقدند، هر شکل از آموزش از راه دور، چه به صورت تعاملی و چه غیر آن، با مشکلی اساسی روبه‌رو است و آن اینکه حضور از راه دور نمی‌تواند حس بودن در موقعیت را به نحوی بازتولید کند که آموخته‌های فرد به دنیای واقعی منتقل شود. در حوزه تعلیم و تربیت، هر پیشرفت فناورانه که بخواهد آموزش را از رهگذر کاستن از حضور مستقیم آموزگار و فراگیرنده اقتصادی‌تر و انعطاف‌پذیرتر کند، باعث کارایی کمتر تدریس می‌شود (دریفوس، ۲۰۰۱). ممکن است نبود فرصت برای تعامل سریع و بی‌درنگ میان یادگیرندگان و مدرسان، فرصت‌های ارزیابی فرایند را کاهش دهد. با وجود این، توسعه ظرفیت ارتباطات در یادگیری الکترونیکی و تمرکز بر یادگیری الکترونیکی در محیط واقعی کار، فرصت‌هایی را برای ایجاد نوعی از فعالیت‌های ارزشیابی فراهم کرده است که پروژه‌محور و مبتنی بر محل کارند (اندرسون و الومی، ۱۳۸۵). از نظر منتقدان، بدون رو در روی کامل دانش‌پژوهان با یکدیگر، فهم آنان از عکس‌العمل یکدیگر کاهش می‌یابد و باعث می‌شود فراگیرندگان روحیه‌ای انزواطلب پیدا کنند. بنابراین، یکی از مهم‌ترین مسائل پیش روی آموزش‌های مجازی، مسئله نبود ارتباط چهره به چهره یا به عبارت دیگر کاهش تعاملات غیررسمی و فوق‌برنامه است.

**ج. کاهش امنیت:** عرب سرخی،

شود و در مورد پاسخ‌ها نیز این اطمینان حاصل شود که هیچ تغییری در آن‌ها رخ نداده است.

### ■ مشکلات مهارتی

**الف. ناآشنایی مدرسان با ساختار و فناوری مورد استفاده در محیط مجازی:** ناکافی بودن تجربه و مهارت و همچنین سرعت پایین تطابق مدرسان با آموزش برخط یکی از مهم‌ترین مسائل فراروی محیط مجازی است و در نتیجه آنان، در برخورد با مسائل و مشکلات به صورت تجربی یا آزمون و خطا عمل می‌کنند یا از همکاران خود مشورت می‌گیرند.

**ب. دشواری ارزیابی کیفیت مباحث فراگیرندگان:** یکی از مشکل‌ترین وظایفی که مدرس

یادگاری و خراط (۱۳۸۹) معتقدند، یادگیری و ارزشیابی الکترونیکی همواره در معرض انواع تهدیدات امنیتی قرار دارند. این تهدیدها عوامل بالقوه رویدادهای امنیتی نامطلوبی هستند که خسارت‌بارند. تهدیدهای امنیتی را می‌توان در سرفصل‌هایی تبیین کرد که هک، ویروس، بسته شدن امکان سرویس‌دهی، جعل هویت، دسترسی غیرمجاز، بازیابی نشدن اطلاعات و نقض صحت سیستم از عمده آن‌ها هستند. **امین خندقی** و **باغانی** (۱۳۸۹) نیز مهم‌ترین مشکلات در برگزاری امتحانات از طریق اینترنت را وضعیت امنیت شبکه‌ای می‌دانند. لذا پیشنهاد می‌کنند، سؤالات باید بدون هیچ کم و کاستی برای فراگیرندگان ارسال

**در محیط مجازی  
بین مدرس و  
فراگیرنده انتقال  
روحیه و اخلاق  
به طور کامل  
شکل نمی‌گیرد.  
از سوی دیگر،  
فراگیرنده امکان  
تعامل با دوستان  
و هم‌کلاسی‌ها  
و کمک گرفتن  
هنگام مواجهه با  
مشکلات احتمالی  
را ندارد**

**اکثر فراگیرندگان هنگام ورود به محیط مجازی، تجربه و مهارت کمی در استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی دارند**

الکترونیکی با آن روبه‌روست، تعیین چگونگی ارزیابی کیفیت مباحث یادگیرندگان است. همپی و همکاران (۲۰۰۶) می‌گویند، در کلاس‌های سنتی، مدرسان می‌توانند فراگیرندگان را ببینند و سخنانشان را بشنوند. بنابراین، آن‌ها می‌توانند روابط متقابل را براساس پاسخ‌های فیزیکی ارزیابی کنند. مدرسان باید بتوانند عمق و کیفیت تفکراتی را که فراگیرندگان در مورد آن‌ها بحث می‌کنند اندازه بگیرند، اما بدون وجود پاسخ‌های فیزیکی، مدرس وقت بیشتری را برای ارزشیابی نیاز دارد و مجبور است بر کیفیت پاسخ‌های فراگیرندگان بیش از کمیت آن تأکید کند.

**ج. متناسب نبودن شیوه‌های ارزیابی با دوره‌های مجازی:** همان‌طور که نظام پارادایم‌های یادگیری متفاوت هستند و ضرورت دارد برای سنجش از آموخته‌های یادگیرندگان، از روش‌ها و ابزارهای مناسب با هر پارادایم استفاده شود، در آموزش مبتنی بر شبکه نیز باید از روش‌های سنجشی استفاده کرد که با طبیعت این نوع آموزش و محیط آن هماهنگ باشند. اما متأسفانه در محیط‌های مجازی، به دلایل گوناگون، از همان شیوه‌های ارزیابی سنتی استفاده می‌شود (لیانگ و کریزی؛ ۱۳۸۹).

**د. پایین بودن سواد رایانه‌ای و اطلاعات فراگیرندگان:** اکثر فراگیرندگان هنگام ورود به محیط مجازی، تجربه و مهارت کمی در استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی دارند (خدیور و رحمانی ۱۳۸۸؛ شیرعلی شهرضا، ۱۳۸۵).

**هـ. مقاومت مدرسان برای ورود به عصر فناوری و تغییر**

**روش‌های ارزیابی سنتی:** احتمالاً دو عامل بر این مقاومت اثر می‌گذارند. نداشتن مهارت‌های آموزشی و فنی لازم برای ارزیابی عملکرد از طریق محیط یادگیری مجازی، نداشتن انگیزه و اعتقاد به کارایی شیوه‌های ارزیابی سنتی (شریفی، ۱۳۸۷).

**و. حجم کاری مدرسان:** خطری که نظام‌های یادگیری مبتنی بر ارزشیابی مجازی را تهدید می‌کند، افزایش حجم کاری است که از مدرسان پر مشغله این نوع یادگیری انتظار می‌رود. لازم است راهبردهای طراحی شوند که بتوانند امکان ارزشیابی‌های تکوینی و نهایی را با حداقل اثر مستقیم بر حجم کار مدرس فراهم کنند (اندرسون و الومی، ۱۳۸۵).

### ■ مشکلات اخلاقی

یکی از مهم‌ترین مسائل رویاروی مدرس کلاس مجازی، نگرانی از شیوه‌های اخلاقی ارزیابی (برای مثال تقلب) است (آبوت و همکاران، ۲۰۰۰). بنابراین، چه یک کلاس سنتی باشد و چه مجازی، تقلب علمی موضوعی مطرح و همیشگی است. دیک و همکاران (۲۰۰۳) از نتیجه ۱۲ مطالعه متذکر شدند، ۷۵ درصد از فراگیرندگان تقلب می‌کنند. در محیط مجازی، فناوری‌های موجود، امکان تشخیص تقلب در آزمون‌ها و تمرینات مبتنی بر رایانه و پیشگیری مؤثر از آن را دشوار می‌سازد. علاوه بر آن، اینترنت بهترین منبع بی‌هویی و عدم قبول تعهد است (دریفوس، ۲۰۰۱). لذا کلاس‌های درون‌شبکه‌ای، به دلیل اینکه مربی فراگیرنده را نمی‌بیند و کاملاً نمی‌تواند او را مخاطب قرار

دهد و بر فرایند یادگیری نیز کنترلی ندارد، غالباً سرقت ادبی و تقلب روی می‌دهد. پالوف (۲۰۰۳) بیان می‌کند، وقتی ارتباطات بین معلم و فراگیرنده کاهش می‌یابد، تقلب افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر، فراگیرنده‌ای که بین خود و معلمش فاصله‌ای احساس کند، بیشتر تقلب می‌کند. بنابراین، در کلاس‌های اینترنتی هم راه‌های زیادی برای تقلب کردن وجود دارد.

**وینوگراد (۲۰۰۱)** بیان می‌کند، تقلب فراگیرندگان اینترنتی مانعی بزرگ برای مدرسانی است که می‌خواهند از طریق اینترنت تدریس کنند.

### ■ راهکارها و پیشنهادها

لازم است برای مسائل مطرح شده در این مقاله، همچون مشکلات فنی، مشکلات مهارتی و مشکلات اخلاقی، راهکارهای مناسب در نظر گرفته شود.

● **امین خندقی و باغانی (۱۳۸۹)** به این منظور پیشنهاد می‌دهند که ارزشیابی از آموخته‌های فراگیرندگان الکترونیکی باید براساس اصولی همچون تناسب راهبردهای ارزشیابی با هدف‌ها و محتوای برنامه درسی، فرایندی و مستمر بودن، استفاده از راهبردهای متنوع و اصیل و واقعی بودن راهبردها انجام پذیرد تا به تحقق اهداف برنامه درسی الکترونیک کمک کند.

● برای غلبه کردن بر مشکل پایین بودن سواد رایانه‌ای و اطلاعاتی فراگیرندگان، تشکیل جلسه‌ای در آغاز هر دوره، یا قبل از اولین جلسه آن‌لاین (برای آشناکردن یادگیرندگان با ابزارهای به‌کار

گرفته شده در دوره) است (بانک، ۲۰۰۲؛ به نقل از قاسم تبار و همکاران، ۱۳۸۹).

• ناآگاهی و ضعف مهارت مدرسان را می‌توان از طریق برنامه‌های آموزش و مهارت آموزی اصلاح و جبران کرد. اما نداشتن انگیزه، به حوزه اداری و اجرایی و نبود مشوق‌هایی برای مدرسان مربوط می‌شود. ناآشنایی با فناوری یکی از عوامل اصلی محدود شدن استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و کار در محیط مجازی است. نیازسنجی، نیازآفرینی و ارائه آموزش‌هایی در سطح گسترده (برگزاری کارگاه، تهیه کتابچه راهنما، نشریه خبری، لوح‌های فشرده و نرم‌افزارهای خودآموز) و در نظر گرفتن مشوق‌هایی برای کار در این محیط‌ها می‌تواند مفید باشد. همچنین، برای افزایش علاقه‌مندی به آموزش مجازی، تدوین و اجرای سازوکارهای انگیزشی و حمایتی، مانند فراهم کردن تسهیلات، ارتقای دانش و مهارت، کمک‌های مالی در خرید فناوری و استفاده از آن ضروری است. در خصوص مقاومت نسبت به تغییر شیوه‌های ارزیابی، مدرسان به دلیل عادت به استفاده از روش‌های سنتی و تکرار یک کلاس در دوره‌های متعدد، تغییر روش‌های ارزیابی را دشوار می‌یابند. به علاوه از آنجا که حجم کاری زیاد مدرسان از عواملی است که به مقاومت آن‌ها نسبت به آموزش مجازی منتهی می‌شود، شایسته است مسئولان سازوکارهایی را برای پژوهش در این زمینه و ایجاد اصلاحات

مناسب در حجم کاری مدرسان تدوین کنند تا فضای ورود به این عرصه‌ها برای آنان بهتر شود (شریفی، ۱۳۸۷).

• برای کاهش تقلب‌های علمی در ارزشیابی الکترونیکی، الت (۲۰۰۲) پیشنهاد می‌دهد که معلمان موضوع تقلب را در ارزشیابی الکترونیکی در نظر بگیرند و هنگام طرح ارزشیابی‌های کلاسی، در مورد آن برنامه‌ریزی کنند. معلمان کلاس‌های الکترونیکی باید با استفاده از انواع گوناگونی از ابزار ارزشیابی، بر مسائل تقلب فائق آیند.

کاکس (۲۰۰۲) پیشنهاد می‌کند در دوره‌های آنلاین وظایف کلاسی، منظم، فردی و پاسخ‌های شخصی از فراگیرنده خواسته شود تا او با جلسات کلاسی همراه شود و خود به تکالیف کلاسی پاسخ دهد.

پالوف و پرات (۲۰۰۳) معتقدند، وقتی درسی به درستی طراحی شود و بر گروه و فراگیرنده مبتنی باشد، سطح توانمندی و تفکر را افزایش

و تقلب را کاهش خواهد داد. علاوه بر این، تعیین تکالیفی که موجب ارتقای مهارت‌های تفکر انتقادی و همکاری گروهی شود، به جای تشویق فردگرایی و رقابت، تمایل به تقلب را می‌کاهد.

• اندرسون و الومی به منظور تعدیل مسئله حجم کاری زیاد مدرسان راهبردهایی را برای ارزشیابی پیشنهاد می‌دهند:

- محیط‌های یادگیری مشارکتی ایجاد شود که در آن فراگیرندگان اسناد و مدارکی را بسازند و در گروه‌های یادگیری مجازی ارزیابی کنند.

- سازوکارهایی نظیر داشتن مدرس خصوصی خودکار الکترونیکی فراهم شود که فراگیرندگان را در ارزشیابی کارهای خود (خودارزیابی) و ارزشیابی کار دیگران کمک و حمایت کند.

- نمایندگان فراگیرندگان فعالیت‌های هم‌تایان را تسهیل و نظارت کنند تا فراگیرندگان بتوانند به‌طور غیررسمی یکدیگر را کمک و ارزیابی کنند.

## ناآگاهی و ضعف مهارت مدرسان را می‌توان از طریق برنامه‌های آموزش و مهارت آموزی اصلاح و جبران کرد. اما نداشتن انگیزه به حوزه اداری و اجرایی و نبود مشوق‌هایی برای مدرسان مربوط می‌شود

### منابع

۱. امین خندقی، مقصود؛ باغانی، مریم (۱۳۸۹). ارزشیابی فراگیرندگان در محیط آموزش الکترونیکی با مروری بر مدل GPAM-WATA. پنجمین کنفرانس و دومین کنفرانس بین‌المللی یادگیری و آموزش الکترونیکی. دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
۲. اندرسون، تری؛ الومی (۱۳۸۵). یادگیری الکترونیکی از ثوری تا عمل. ترجمه بی‌بی عشرت زمانی و سیدامین عظیمی. انتشارات مدارس هوشمند. تهران.
۳. پالوف، رنا ام؛ پرات، کیث (۲۰۰۳). دانشجوی مجازی (دانشجوی اینترنتی). ترجمه فرهاد شفیع‌پور مطلق، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد محلات. محلات.
۴. دریفوس، هربرت (۲۰۰۱). درباره اینترنت؛ نگاهی فلسفی به اینترنت؛ آنچه اینترنت نمی‌تواند انجام دهد. ترجمه علی ملائکه. انتشارات گام نو. تهران.
۵. زمانی، بی‌بی عشرت؛ عابدی، احمد؛ سلیمانی، نسیم؛ امینی، نرجس (۱۳۸۹). بررسی مراحل علاقه‌مندی دبیران مدارس متوسطه شهر اصفهان به فناوری اطلاعات و ارتباطات براساس مدل پذیرش مبتنی بر علاقه هال و هارد. مجله مطالعات آموزش و یادگیری. ۲۰۰۲.
6. Cizek, G. J. (1999). Cheating on tests: How to do it, detect it, and prevent it. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
7. Cox, B. (2002). Taming the electronic Frontier. Retrieved June 16, 2002, from <http://www.virtualschool.edu>
8. Dreyfus, H., (2001). "How far is distance learning from education?" Bulletin of Science Technology Society, 21, 165-174.
9. Falchikov, N. (2001). Learning together: Peer tutoring in Higher Education. London, ZRutledge Flamer