

بررسی و شناخت مزایا و معایب یادگیری الکترونیکی در نظام آموزشی کنونی

(تاریخ دریافت ۱۴۰۰/۱۰/۱۵، تاریخ تصویب ۱۴۰۱/۰۳/۱۸)

غلامرضا بامری

چکیده

اینترنت در عرصه‌های آموزشی چالش‌های جدیدی را ایجاد کرده است و استفاده از بستر و زیرساخت مناسب اینترنت برای آموزش طی سالیان اخیر مورد استقبال قرار گرفته است. رشد در هر تجارت و هر سیستمی مهم است. مدارس و اماکن آموزشی باید این مسئله را دقیقاً مانند هر صنعت دیگر در ذهن داشته باشند. یکی از مهمترین راه‌های رشد مدارس، راه یافتن به شیوه‌های نوین آموزشی و استفاده از روش‌های آموزش الکترونیکی و کلاس مجازی میباشد. اگر چندین سال قبل کسی به مادر و پدرها می‌گفت که بچه شما برای آموختن لازم نیست به مدرسه برود و می‌تواند از پشت همین گوشی و لبتاپ در مدرسه حاضر شود، کاملاً ایده‌ای باورناپذیری بود و به ندرت کسی قبول میکرد که چنین اتفاقی خواهد افتاد، چه برسد به اینکه ما بخواهیم امروز در مورد مزایا و معایب کلاس‌های آنلاین صحبت کنیم. کرونا باعث تغییری در نظام آموزشی شد و مدارس را مجبور کرد که و به سمت کلاس‌های مجازی و آنلاین روند. به طوری که حتی دور افتاده ترین مدارس کشور هم به نوعی وارد این چرخه شدند دانش آموزان دبستان هم با این روند آشنا شدند. شاید بزرگترین مزیت کرونا این بود که نظام آموزشی فرسوده ما را به سمت نو شدن و رفتن به سمت تکنولوژی جهانی برد اما با این وجود و پس از گذشت تقریباً دو سال ولی بازهم تحصیل و آموزش از راه دور دارای مزایا و معایبی می‌باشد و پیشرفت در فناوری به ما این امکان را داده است که روش‌های جدیدی را برای یادگیری داشته باشیم. در این مقاله به بررسی و شناخت مزایا و معایب یادگیری الکترونیکی در نظام آموزشی کنونی خواهیم پرداخت.

واژگان کلیدی: آموزش مجازی، یادگیری و آموزش، کلاس آنلاین، آموزش نوین، دانش آموز

بخش اول: کلیات

یادگیری مبتنی بر وب معمولاً با عنوان آموزش الکترونیکی یا آموزش مجازی شناخته شده است که این اتفاق اساساً شامل یادگیری آنلاین از طریق دوره های آموزشی است که عموماً در سامانه آموزش مجازی (نرم افزار آموزش مجازی) ارائه می شوند. با کمک سامانه آموزش مجازی می توان تمام فرایندهای یادگیری را بصورت الکترونیکی انجام داد.

با پیدایش سیستم های آموزش الکترونیکی که امروزه نقش برجسته ای را در میان تمام کسانی که تمایل به یادگیری دارند پیدا کرده است، ایجاد فضای شخصی آموزشی برای کاربران فراهم شده است تا آنها بتوانند به دور از هر گونه دغدغه ای از مزایای آموزش الکترونیکی برخوردار باشند. طبق نظرهای تاریخی معتبر اولین آموزش های غیر حضوری، در سال ۱۷۰۰ تا ۱۷۲۰ میلادی شکل گرفته است. در این نوع آموزش ها که به آموزش های مکاتبه ای نیز مشهور بوده اند، اصل شیوه ی یادگیری بر مکاتبه و نامه نگاری بین استاد و فراگیر بوده است. اما پس از سالیان طولانی رفته رفته و با ظهور فناوری های جدید این شکل از آموزش مدرن تر شد. تا اینکه در اواخر قرن بیست با تکامل و پیشرفت تکنولوژی دانشگاه ها نوعی آموزش از راه دور بر پایه سیستم های چند رسانه ای را مورد استفاده قرار دادند (خدیور و رحمانی، ۱۳۸۸). در سال ۱۹۸۴ نخستین دوره آنلاین در مقطع کارشناسی ارائه شد، تا اینکه در سال ۱۹۹۷ با ائتلاف بیش از ۱۰۰ موسسه آموزشی دانشگاه مجازی کالیفرنیا تاسیس شد و این که در چند سال گذشته موسسات زیادی خصوصاً در آمریکا برای کارکنان خود و کارکنان شرکت های دیگر اقدام به برگزاری آموزش الکترونیک نموده اند، از جمله: IBM، مایکروسافت، سیسکو و... چرا که امروزه مشخص شده است آموزش در موفقیت های تجاری و توسعه نقش مهمی دارد و از ارزش های استراتژیک برخوردار است (مارک^۴، بی تا). اگر تا دیروز آموزش، تنها از معلمان و مربیان سود می برد و کتاب به عنوان اصلی ترین منبع اطلاعاتی در امر آموزش محسوب می شد، امروزه آموزش با ابزارها و محیط های جدید ارتباطی روبه رو شده است. پیشرفت های اخیر در صنعت رایانه و اطلاع رسانی، ورود و ظهور شبکه های اطلاع رسانی محلی، منطقه ای و بین المللی و به ویژه اینترنت، چند رسانه ها، فناوری های ارتباطی، ابزارها و روش های جدید را

پیش روی طراحان، برنامه‌ریزان و مدیران و مجریان برنامه‌های آموزشی قرار داده است. نفوذ فناوری‌های جدید اطلاعاتی به مراکز آموزشی (از مدارس تا دانشگاه‌ها و حتی منازل)، روابط ساده‌ی معلمی و شاگردی را به طور کلی دگرگون ساخته است. به این ترتیب، الگوهای سنتی یادگیری متحول شده‌اند و کاربران با حجم گسترده‌ای از دانش و اطلاعات مواجه هستند (کیا، ۱۳۸۸). باتوجه به این مهم نمی‌توان از وجود مسئله‌ی مهم آموزش الکترونیک غافل شد. در نتیجه ضروری است که با مزایا و معایب آن آشنا گشته و در جهت رفع و کاهش چالش‌های آن گام برداشت و بر مزایای این پیشرفت بشری افزود. هدف از انجام این پژوهش آشنایی با مزایا و معایب آموزش مجازی می‌باشد و سؤالاتی که مطرح می‌گردند حاکی از این هستند که آموزش مجازی و یا الکترونیک چه محدودیت‌ها و معایبی دارد؟ و مزایای آموزش مجازی چیست؟

بخش دوم: بررسی و شناسایی اجمالی انواع آموزش‌های مجازی

تعداد روش‌های آموزش مجازی بسیار زیاد است اما در این قسمت آموزش‌هایی که با توجه به شرایط فعلی قابل برگزاری می‌باشد، بیان می‌شود:

۱. آموزش مجازی خودآموز

این نوع آموزش همان شیوه خودخوان است در این نوع یادگیری هیچ ارتباطی بین معلم و دانش‌آموز وجود ندارد و دانش‌آموز محتوا را از طریق بسترهای مجازی مانند، شاد دریافت می‌کند. در این روش محتوا توسط معلم تولید می‌شود و با یک فاصله زمانی در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد و دیگر هیچ ارتباطی بین معلم و دانش‌آموزان وجود ندارد و شاید اصلاً همدیگر را نبینند. در این روش بعد از این که تولید محتوا توسط معلم انجام شد (یا از جایی دیگر این تولید محتوا را تهیه کرده) در گروه کلاسی در شبکه شاد بارگزاری می‌شود و دانش‌آموزان آن تولید محتوا را مشاهده می‌کنند. اما در یک کار کاملاً غیر منصفانه معلم‌ها از دانش‌آموزان می‌خواهد در آزمون مربوط به آن تولید محتوا شرکت کنند و چیزی را که از آن تولید محتوا گرفته‌اند را به معلم نشان دهند. در این روش در واقع اصل آموزش در همان ابتدای کلاس اجرا می‌شود و دیگر این ارتباط بین معلم و دانش‌آموز قطع می‌شود و سایر موارد

آموزش (بازخورد، ارزشیابی، تکلیف و...) اصلا اجرا نمی شود. دانش آموز نیز با این شیوه اصلا ارتباط برقرار نمی کند شاید دانش آموز در یک کلاس ۳۵ دقیقه ای در بستر فضای مجازی، بعد از ۱۰ دقیقه حوصله اش سر رفته و از کلاس و امر آموزش خارج شود. بررسی مزایای این روش: دانش آموز در هر زمان و مکان می تواند آن محتوا را دریافت کند. دانش آموز هر تعداد که بخواهد می تواند آن آموزش را ملاحظه و تمرین کند. مشکلات اینترنتی وجود ندارد، چون دانش آموز محتوا رو بصورت کامل دریافت کرده است. معایب این روش آنقدر زیاد است که مزایا را کنار زده و معایب در این روش بزرگ نمایی می کند.

برخی از معایب این روش: عدم ارتباط بین معلم و دانش آموز، در واقع در این روش معلم یک ارتباط کاملا یک طرفه با دانش آموز دارد. عدم دریافت بازخورد، اصلا در این روش مشخص نیست دانش آموز بعد از دریافت محتوا چه کاری انجام دهد. عدم رقابت بین دانش آموزان. عدم جدایت این روش برای دانش آموزان.

۲. آموزش مجازی غیر همزمان

در این روش بین تولید محتوا توسط معلم و دستیابی تولید محتوا توسط دانش آموز فاصله زمانی وجود دارد به همین دلیل به این روش، روش غیرهمزمان گفته می شود. البته روش قبلی نیز یک روش غیر همزمان است. در این روش پس از دریافت محتوا توسط دانش آموز، دانش آموزان و معلم در شبکه شاد (یا دیگر بسترهای فضای مجازی) به تعامل با یکدیگر می پردازند. مزیت مهم این روش نسبت به قبلی در بازخورد است. در این روش به عنوان مثال معلم یک تدریس ۳۰ دقیقه ای را به ۳ قسمت ۱۰ دقیقه ای تقسیم می کند و پس از ارایه هر قسمت سؤالاتی را نیز مطرح می کند و دانش آموز را وادار به تفکر می کند و دانش آموز سؤالات مربوط به همان قسمت را پاسخ می دهد. معلم سپس پاسخ ها را ارایه می کند به نوعی بازخورد غیر مستقیم و غیر همزمان می دهد. البته این روند ممکن است در یک تدریس سه بار تکرار شود. یک تدریس، تدریسی موفق است که با تکلیفی همراه باشد. پس از جمع آوری تکالیف توسط معلم بازخوردهای مربوطه نیز ارایه شود. البته به نظر می رسد این روش، کاملا

- وقت گیر است. پس برای مدیریت زمان این روش بهتر است نکات زیر در نظر گرفته شود:
۱. در این روش دو نوع بازخورد است در بازخورد اول که معلم اصلاً نمی‌داند دانش‌آموز چه پاسخی داده پس زمانی از معلم نمی‌گیرد. در بازخورد دوم که معلم به بررسی تکالیف می‌پردازد بهتر است معلم به اشتباهات مشترکی که در تمام تکالیف دانش‌آموزان دیده می‌شود، بپردازد.
 ۲. تکالیف باید به گونه‌ای طراحی شود که تکمیل کننده فرایند آموزش باشد. یعنی تکالیف متناسب با گروه کلاسی و استعداد دانش‌آموزان باشد.
- مزایای این روش: دانش‌آموز در هر زمان و مکان می‌تواند آن محتوا را دریافت کند. ارتباط بین معلم و دانش‌آموز هر چند با تأخیر، برقرار شده است.
- معایب این روش: در هر لحظه دانش‌آموز از معلم بازخوردی دریافت نمی‌کند. یعنی اگر سوالی حین تدریس برای دانش‌آموز پیش بیاید نمی‌تواند آن را بیان کند. عدم تعامل بین معلم و دانش‌آموز.

۳. آموزش مجازی همزمان

- در این روش بین معلم و دانش‌آموز در هنگام تولید محتوا تعامل وجود دارد به عبارت دیگر دانش‌آموز به نوعی مجازی در کلاس حضور دارد. هر سوالی که پیش بیاید دانش‌آموز می‌تواند همان لحظه سوال خود را بیان کند. این روش تدریس مانند روش‌های دیگر خطی نیست که از یک مرحله شروع شود و سپس مرحله بعدی، و بعد از چند مرحله تدریس تمام شود. بلکه در این روش یک چرخه بین آموزش، تمرین و بازخورد وجود دارد. در این روش امکان بازخورد آنی به دانش‌آموز نیز وجود دارد. البته نباید تصور کرد که این روش بهترین روش برگزاری کلاس‌های مجازی است.
- مزایای این روش: آموزش در زمان واقعی. تعامل بین معلم و دانش‌آموز که این مورد حلقه گم شده در سایر روش‌ها بوده است. امکان دریافت آنی بازخورد.
- معایب این روش: احتمال اختلال در ارتباط مستقیم به دلایل مشکلات اینترنتی. امکان ارایه تدریس فقط یکبار (هر چند در پخش زنده در شبکه شاد مدت زمانی این تدریس وجود دارد).

۴. آموزش مجازی ترکیبی

این روش ترکیبی از روش های تدریس همزمان و غیرهمزمان است که ضمن بهره مندی از مزایای هر دو روش به دنبال حذف معایب یا کاهش آن ها در هر دو روش می باشد.

بخش سوم: نکاتی برای اثر بخشی بیشتر روش های آموزش مجازی

۱. گاهی تعداد زیاد پیام های دانش آموزان در گروه کلاسی باعث می شود محتوایی که معلم ارسال کرده در بین پیام های دانش آموزان گم شود، یا اگر دانش آموزی سوالی بپرسد معلم متوجه آن سوال نشود. پس بهتر است قوانینی برای گروه کلاسی وضع شود و یا از قسمت دسترسی اعضا در نرم افزار شاد قسمت پیام رسانی در ساعات و زمان های غیر کلاسی بسته شود.

۲. دانش آموزان بیشتر از روش های آموزش مجازی همزمان یا پخش زنده استقبال می کنند. اما گاهی اینترنت ضعیف است و امکان برگزاری تدریس همزمان مقدور نیست. بهتر است دانش آموزان را به سمت و سوی تدریس های تلویزیونی یا قسمت محتوای رسمی شاد هدایت شوند.

۳. در پخش زنده حداکثر تا جایی که امکان دارد معلم حرکت نکند چون جابجایی باعث تار شدن تصویر می شود.

۴. در تدریس زنده از فونت ها یا دست خط ریز استفاده نشود. بهتر است بجای نوشتن پای تخته این محتواها را بصورت فایل یا عکس در گروه ارسال شود.

۵. مدیریت زمان. یعنی از زمان کم کلاس مجازی بیشترین استفاده را ببرید. بهتر است از قبل کلاس موارد یا محتواهای مورد نیاز کلاس را آماده کنید. به عنوان مثال ارسال فیلم یا محتوا در گروه کلاسی زمان بر است. پس بهتر است معلم این فیلم یا محتوا را در فضای ابری شخصی خود در پیام رسان شاد روز گذشته بارگزاری کند و در هنگام شروع کلاس به راحتی به گروه کلاسی مورد نظر ارسال کند.

۶. برای برگزاری کلاس های مجازی زمان بندی دقیقی داشته باشید. گاهی معلم کلاس را در زمان مشخص برگزار نمی کند یا با تاخیر برگزار می کند. این امر باعث می شود که

دانش آموز دیرتر در کلاس حاضر شود و به مرور زمان این امر برای دانش آموزان یک عادت می شود.

۷. بازخورد سریع به دانش آموزان. عدم بازخورد باعث می شود که دانش آموز تکالیف را دیرتر ارسال کند یا اصلاً ارسال نکند پس بهتر است به دانش آموز بازخورد سریع داده شود حتی در حد یک جمله کوتاه. بررسی به موقع و دقیق تکالیف و بازخورد می تواند ضمن کمک به تحقق اهداف سطوح بالای یادگیری، تقلب و سرقت ادبی را نیز کاهش دهد (کالر و فیشر ۲۰۲۰).

بخش چهارم: دسته بندی آموزش الکترونیک

آموزش الکترونیک را می توان به سه دسته تقسیم کرد (همان):

۱. یادگیری شخصی
 ۲. یادگیری جمعی
 ۳. کلاس های مجازی
۱. **یادگیری شخصی:** در این دسته، فرد رشته ی مورد علاقه ی خود را انتخاب می کند و در محیط اطراف خود مخصوصاً اینترنت، به دنبال اطلاعات مرتبط با آن می گردد و در آن زمینه تحقیق می کند، سپس سؤالات خود را از اساتید آن رشته به صورت OFFLINE می پرسد.
۲. **یادگیری جمعی:** در این دسته شرایطی برای افراد مهیا می شود تا با یکدیگر و اساتید خود ارتباط برقرار کنند. از جمله این ابزار FORUM, CHAT و غیره است. در این روش معمولاً زمان شروع و خاتمه ی دوره ی آموزشی و امتحانات برای همه ی آن گروه، یکسان است.
۳. **کلاس های مجازی:** در این دسته، شرایط کاملاً مانند کلاس درس است و حتی در بعضی از موارد در کلاس های فیزیکی برگزار می شود. در این جا از ویدئو کنفرانس و به جای تخته سیاه از یک ویدئو پروژکتور استفاده می شود. گاهی از اوقات برای هر فرد یک کامپیوتر در نظر گرفته می شود و ارتباط ویدئویی از طریق صفحه ی نمایشگر و

دوربین یا وب کم خواهد بود و هر کسی می تواند از طریق کامپیوتر با استاد ارتباط برقرار کند. این روش مخصوصاً برای برگزاری کلاس هایی که استاد مربوط به آن درس به تعداد کافی موجود نیست و امکان جابجایی اساتید هم وجود ندارد، مفید می باشد؛ به ویژه برای دانشگاه ها. شاخه ای از این دسته در پزشکی از راه دور نیز استفاده می شود.

بند اول: مزایای آموزش مجازی

در کنار محدودیت هایی که این پیشرفت بشری می تواند با خود به همراه داشته باشد، اما نمی توان از مزایای گسترده ی آن نیز چشم پوشی نمود. حال برخی از مزایای آن به این ترتیب می باشند:

- می توان از مطاب آموزشی در هر زمان و مکان و برای همه ی افراد استفاده نمود.
- بنابر پژوهش های دکتر کیا (۱۳۸۸)، در آموزش الکترونیک هزینه های یادگیری کاهش می یابد، دانش و اطلاعات را عموم مردم می توانند بدست آورند، نتیجه آموزش و یادگیری شما سریع تر مشخص می شود، تبعیض و پارتی بازی کمتر اتفاق می افتد.
- نیازی به حضور فیزیکی مدرس در کلاس نمی باشد.
- افزایش میزان اثربخشی و بازدهی آموزشی به دلیل حذف محدودیت های زمانی و مکانی، افزایش کیفیت ارائه درس ها به دلیل ارائه آنها به صورت چند رسانه ای، انعطاف پذیری در دسترس بودن و سهولت دسترسی به منابع آموزشی جامعیت فراگیری پویایی روزآمدی و رفع نیازهای آموزشی در زمان دلخواه (مجیدی، ۱۳۸۸).
- جمع آوری سریع بازخوردها و تجزیه و تحلیل آنها و همچنین افزایش سرعت در توسعه و پیشرفت یادگیری (فرهادی، ۱۳۸۴).
- بر پایه مطالعات انجام شده از مهمترین مزایای اشاره شده در گزارش پژوهش های صورت گرفته در حوزه آموزش الکترونیکی شام چنین مواردی است: افزایش کیفیت یادگیری و آموخته های دانشجویان، سهولت دسترسی به حجم بالایی از اطلاعات و دانش های موجود در جهان، دسترسی سریع و به موقع اطلاعات در زمان اندک، کاهش برخی هزینه های آموزشی، بالا بردن کیفیت دقت و صحت مطالب درسی و علمی، ارتقای علمی

دانشجویان و مدرسان و همچنین، رویکرد مناسب آموزشی که می‌بایست دارای ویژگی‌های تعامل دوطرفه استاد با دانشجویان و تشکیل کارگروه‌های آموزشی، بهره‌گیری از تکنولوژی‌های مناسب آموزشی مانند استفاده از محیط وب و فن‌آوری اطلاعات در محیط‌های آموزشی باشد (جفرسون و آرنولد^۵، ۲۰۰۹؛ ذوالفقاری و همکاران، ۱۳۸۸).

- به علت محدودیت‌هایی چون کمبود فضا در کلاس‌های سنتی، یکی از بهترین گزینه‌ها برای آموزش افراد، استفاده از آموزش مجازی است.
- امکان مرور مطالب آموزشی در هر زمان در آموزش‌های مجازی‌ای که به صورت آفلاین برقرار می‌شوند وجود دارد در حالیکه در آموزش‌های سنتی و حضوری امکان برگشت و خواندن دوباره مطالب قبلی به آسانی ممکن نیست.

بند دوم: معایب و محدودیت‌های آموزش مجازی

همانگونه که از مزایای فراوان آموزش مجازی یاد شد، اما از محدودیت‌ها و معایبی که این آموزش در پی دارد نیز نمی‌توان غافل شد:

- یکی از چالش‌ها و محدودیت‌های اصلی آموزش مجازی، رو در رو و چهره به چهره نبودن به صورت حضوری است. از آنجا که ارتباط عاطفی و برقراری آن بین معلم و شاگرد بسیار مهم است و خود به عنوان عاملی مهم در اثربخشی امر یادگیری به شمار می‌رود، بنابراین با توجه به حضوری نبودن این نوع آموزش، ارتباط عاطفی بین معلم و فراگیر در آن کمرنگ تر است.
- اینترنت، یکی از نیازهای اصلی برای برقراری آموزش مجازی می‌باشد. قوی بودن پهنای باند اینترنت و زیرساخت‌های آن برای دستیابی به آموزش مجازی حائز اهمیت است، ولی متأسفانه این مسئله در برخی مناطق رعایت نمی‌گردد. همچنین تمامی افراد از امکانات یکسان جهت برقراری یادگیری به صورت مجازی برخوردار نیستند و عدالت آموزشی در تمامی مناطق دنیا به صورت یکسان رعایت نمی‌گردد در نتیجه این نیز یکی از محدودیت‌های آموزش مجازی به شمار می‌رود چراکه در این مورد همه افراد از امکاناتی چون اینترنت، تلفن همراه، کامپیوتر و غیره که ملزومه‌ی برقراری آموزش مجازی هست

برخوردار نیستند.

- مسئله دیگری که از محدودیت های آموزش مجازی به شمار می رود عدم وجود محتوای کافی در برخی زمینه ها است.
- صاحب نظران متعددی به کاستی های آموزش های مجازی اشاره داشته اند. از جمله DREYFUS استاد معاصر فلسفه و منتقد اینترنت، بر این باور است که آموزش مجازی نمی تواند تضمین بروز ایده های خلاق، کیفیت اطلاعات، اشراف کاربران بر تمامی واقعیت ها و امکان زندگی آکنده از معنا را برای یادگیرندگان فراهم کند. از نظر وی، دانشجویان متوجه هستند که حضور در کلاس، بودن با استاد و بودن با دیگر دانشجویان در کلاس، چیزی است که به آنها احساس ارتباط با کلاس می دهد به طوری که آنها نمی خواهند این احساس را از دست بدهند. حضور در کلاس آن قدر تجربه مثبتی است که اغلب دانشجویان زحمت آمدن سر کلاس در هوای بد را به خود می دهند و در کلاس حاضر می شوند (دریفوس^۶، ۲۰۱۰).

نتیجه گیری

آموزش از دیرباز به صورت حضور فیزیکی در کلاس درس رایج بوده اما هم اکنون به دلیل فراگیری ویروس کرونا و در خطر قرار گرفتن سلامت جامعه، روند آموزش تغییر و پیشرفته تر از قبل با مزایا و معایبی انجام می گیرد. حرکت برای استفاده بیشتر از آموزش های مجازی در سراسر دنیا آغاز شده است و این امر روز به روز گسترش بیشتری پیدا کرده است. عمده ترین دلیل این امر نیز مزایای فراوان آموزش های سنتی از جمله قابلیت عمومیت یافتن و هزینه های بیشتر این نوع آموزش است که تنها نیمی از درصد هزینه های آموزش سنتی را شامل می شود. از طرفی تعداد زیاد افرادی که می توانند از این آموزش ها در ۲۴ ساعت روز و ۷ روز هفته استفاده کنند و عدم وجود جایگزین برای این امر، بخصوص برای آموزش تعداد زیاد مدرسان در سطح کشور الزامات فراوانی را پیش روی مسئولین آموزش و پرورش قرار داده است. موضوع مدارس مجازی علی رغم عمر کوتاه خود جایگاه مناسبی در ساختار آموزش در سراسر دنیا پیدا کرده است. با توجه به این مورد تقریباً همه در ابتدای این راه قرار دارند و

فاصله‌ها در این مسیر چندان زیاد نیست و بنابراین با تلاش برنامه ریزی شده و مصمم میتوان در زمره پیشگامان این حرکت بزرگ قرار گرفت؛ لذا لازم است حرکت در این مسیر آغاز شود. تعلل در این کار تنها از دست دادن فرصتهای فراوانی است که فرا روی وزارت آموزش عالی قرار دارد.

همچنین باید توجه داشت بدون شک با وجود مزایای فراوانی که این پدیده با خود به همراه دارد نمیتوان به خاطر معایب آن از این نوع پدیده چشم پوشی نمود. نتایج این مقاله حاکی از این مطلب است که، مزایای این نوع آموزش شامل مواردی چون: سهولت دستیابی به منابع آموزشی در هر زمان و هر جا و برای هر فرد، کاهش برخی هزینه‌های آموزشی، امکان مرور راحت تر مطالب نسبت به آموزش سنتی، حل مشکل کمبود جا و مکان جهت آموزش و یادگیری، کاهش برخی هزینه‌های آموزشی و غیره می‌باشند. همچنین از اصلی ترین معایب این سبک از آموزش، چهره به چهره نبودن به صورت حضوری و کاهش برقراری ارتباط عاطفی، نیاز به دسترسی به اینترنت برای برقراری آموزش مجازی، یکسان نبودن امکانات مورد نیاز برای برقراری آموزش مجازی به علت عدم رعایت عدالت آموزشی، کمبود محتوای کافی در برخی زمینه‌ها، کاهش خلاقیت فراگیران و... می‌باشند. در آخر باید گفت آموزش آنلاین با تمام مزیتها و معایبی که دارد نمیتواند دلیلی برای کم کاری فراگیران باشد. همان‌طور که شاهد بودیم کم نیستند کسانی که توانستند با همین شرایط و محدودیت‌ها نتایج فوق‌العاده‌ای را در کنکور دریافت کنند پس همه چیز به خود دانش آموز بستگی دارد و هر کس نسبت به تلاشی که دارد میتواند در مسیری که قدم گذاشته موفق شود. اما برای کاهش این معایب نرم افزارها و پلتفرم‌هایی وجود دارند که با سرعت پایین اینترنت و با حداقل امکانات هم قابل اجرا میباشد و به دانش آموزان و دانش جویان کمک میکند در محیطی کاملاً ساده و کاربر پسند به تحصیل ادامه دهند.

پیشنهادهای در راستای ساده بهتر شدن آموزش مجازی

با ایجاد راهکارهایی برای بهتر شدن آموزش مجازی میتوان تا حد زیادی از میزان معایب آموزش آنلاین کاست و به مزایای آن افزود.

- فرهنگ آموزش مجازی باید به کودکان، خانواده ها و به خصوص معلم ها آموزش داده شود.
- معلمان باید راهکارهایی برای ایجاد انگیزه و رقابت بین دانش آموزان داشته باشند تا بتوانند با ایجاد خلاقیت در تدریس مجازی سطح یادگیری در کودکان را افزایش دهند.
- به دانش آموزان یاد بدهیم که وظیف شناس و هدفمند باشند. هدف به آنها شور و شوق فوق العاده ای می دهد. انگیزه ای که روی روند آموزش غیر حضوری بسیار موثر خواهد بود.
- با خانواده های دانش آموزان بیشتر در ارتباط و تعامل باشید تا مشکلات دانش آموزان را در آموزش مجازی بیشتر بدانید و ریشه یابی کنید.

منابع و مآخذ

الف) منابع فارسی

۱. پهلوانی فراهانی، پروانه (۱۳۸۷). جایگاه آموزش الکترونیکی، راهکارها، مزایا و معایب. مجله مهارت، شماره ۶۱.
۲. خدیور، صالح و رحمانی، یونس (۱۳۸۸). موانع و چالش‌های دانشگاه مجازی در شهر الکترونیکی. کنفرانس بین‌المللی شهرداری الکترونیکی، دوره ۲، ۱۶۹۲-۱۶۸۱.
۳. ذوالفقاری میترا؛ سرمدی، محمدرضا؛ نگارنده، رضا؛ زندی، بهمن و احمدی، فضل‌الله (۱۳۸۸). "نگرش اعضای هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران به تدریس از طریق نظام یادگیری الکترونیکی ترکیبی". نشریه‌ی حیات، دوره ۱۵، شماره ۱، ۳۹-۳۱.
۴. صوفیه، جمال (۱۳۸۹). آموزش الکترونیکی. ماهنامه دنیای مخابرات. شماره ۷۳.
۵. فراهادی، ربابه (۱۳۸۴). آموزش الکترونیکی، پارادایم جدید در عصر اطلاعات. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، شماره ۲۱.
۶. کیا، علی اصغر (۱۳۸۸). نگاهی به آموزش مجازی الکترونیک. ماهنامه کتاب ماه علوم اجتماعی، شماره ۲۴، ۸۹-۸۲.
۷. کیان، مریم (۱۳۹۳). چالش‌های آموزش مجازی: روایت آنچه در دانشگاه مجازی آموخته نمی‌شود. مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی، دوره ۵، شماره ۱، ۲۲-۱۱.
۸. مجیدی، اکبر (۱۳۸۸). آموزش الکترونیکی، تاریخچه، ویژگی‌ها، زیرساخت‌ها و موانع. فصلنامه کتاب. شماره ۷۸.

ب) منابع انگلیسی

۱. DREYFUS H. (۲۰۱۰). ABOUT THE INTERNET: A PHILOSOPHICAL LOOK AT THE INTERNET. FARSINEZHAD A, TRANS. TEHRAN: SAGHI PUBLICATIONS; P. ۲۰-۸۵.
۲. JEFFERSON, R. N., & ARNOLD, L. W. (۲۰۰۹). EFFECTS OF VIRTUAL EDUCATION ON ACADEMIC CULTURE PERCEIVED

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES. US-CHINA EDUCATION REVIEW, ۶(۳), ۶۱-۶۶.

۳. KARIMZADGAN-MOGHADDAM D. (IN TRANSLATION) E-LEARNING: STRATEGIES FOR DELIVERING KNOWLEDGE IN DIGITAL AGE. ROSENBERG MJ. TEHRAN: PAYAME NOOR PUBLICATION. ۲۰۰۱.
۴. SANABRIA, O. B., CHAVEZ, M. P., & GÓMEZ ZERMEÑO, M. (۲۰۱۸). (VIRTUAL EDUCATIONAL MODEL FOR REMOTE COMMUNITIES IN CHOCÓ, COLOMBIA. INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATION AND DEVELOPMENT USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY, ۲۲(۲): ۱۹۵-۵۵۵.