

مزایا و معایب آموزش الکترونیکی معلولان

طرفه به همراه ابزار های صوتی دو طرفه و در برخی موارد از ابزارهای ویدئویی دوطرفه استفاده می شود. کنفرانس تلفنی یکی دیگر از تحولات ناشی از ارتباطات دوربرد است که می تواند برای ارائه مواد آموزشی به کار رود.

نامه الکترونیکی به عنوان وسیله ای ارتباطی هنوز بیش از هر ابزار دیگری در اینترنت به کار می رود و می تواند به عنوان بخشی از برنامه های آموزش الکترونیکی، بسیار مفید باشد. همچنین برای کاربرانی که به نوعی دارای معلولیت هستند مشکلات چشمگیری ایجاد نمی کند. ابزارهای چند

رسانه ای هم یکی دیگر از ابزار های پرمصرف در اینترنت هستند که جزو ابزار های مهم سرگرمی و آموزش به شمار می روند. قدرت ابزارهای چند رسانه ای در این است که از صوت و تصویر به طور همزمان استفاده می کنند و در نتیجه می توانند علاوه بر متن، احساس را نیز منتقل کنند. این ابزار ها می توانند مشکلات فراوانی را برای دانش آموزان معلول به وجود آورند که برای بیشتر آنها راه حل هایی وجود دارد ولی در مواردی ایجاد این راه حل ها زمان بر و پرهزینه است. ارتباطات فعال اینترنتی مجموعه ای از شاه راه هایی هستند که امکان برقراری ارتباط به طور هم زمان را در اختیار افراد و گروه ها قرار می دهند و شامل دستگاه های تصویری و صوتی فعال هستند. در حال حاضر هر دو دستگاه تصویری و صوتی فعال در اثر تراکم شبکه ها و مشکلات مشابه آسیب دیده اند به طوری که به هیچ وجه قابل اعتماد نیستند و به همین دلیل در خیلی از مجموعه های آموزشی از آنها استفاده نمی شود. خیلی از معلمان از اتاق های گفتمان متنی فعال برای ارتباط هم زمان با دانش آموزان خود استفاده می کنند درحالی که می توان از دستگاه های تصویری دو طرفه اینترنتی نیز استفاده کرد اما لازمه آن داشتن تجهیزات گران و اتصال اینترنتی پرسرعت و گران است.

وب نیز یکی از ابزار های مهم برای انتقال مواد آموزشی در آموزش الکترونیکی است. یکی از مزیت های این روش آن است که همانند نامه الکترونیکی، تقریباً همه دانش آموزان در خانه خود و با استفاده از مرورگر های وب

اشاره: استفاده از فن آوری های نوین در آموزش، به خصوص آموزش گروه های مختلف سنی و افسار متفاوتی از جامعه از جمله معلولان یکی از مواردی است که امروزه در سیستم های آموزشی پیشرفته دنیا به شدت مورد توجه قرار می گیرد. در حال حاضر عبارت آموزش الکترونیکی یکی از موضوع هایی است که این روزها به صورت های گوناگون از طریق رسانه ها ارتباط جمعی می شنویم و به نظر می رسد که در کشور ما نیز قدم هایی در این زمینه در حال برداشته شدن است اما به به طور قطع برای رسیدن به یک الگوی مناسب در این باره باید بحث های زیادی را با حضور کارشناسان و صاحب نظران آموزش الکترونیکی و متولیان امور ترتیب دهیم تا در میانه راه به مشکلاتی که به جای راه گشایی گره های کورتتری را به امر آموزش ما بیاندازد، مواجه نشویم.

مرجان قندی

می نامیم؟ دکتر نورمن کومب در پاسخ به این پرسش می گوید: "من در تمام نقاط دنیا از جمله اروپا، آمریکا، آسیا و آفریقا دانشجوی دارم، بنابراین راه دور از یک طرف شامل همه کره زمین است و از طرف دیگر حدود نیمی از دانشجویان برنامه های آموزش از راه دور موسسه فن آوری روچستر که من حدود ۴۰ سال است در آنجا تدریس می کنم و تنها چند ساعت با این مرکز فاصله دارند. یعنی راه دور می تواند همان پشت در باشد."

امروزه با پیشرفت فن آوری اطلاعات و ارتباطات و امکان برقراری ارتباط از طریق اینترنت، مقوله آموزش الکترونیکی به عنوان مهمترین نوع آموزش از راه دور در آمده است. البته در خیلی از موسسات آموزشی دنیا دانش آموزان علاوه بر تعامل رو در رو در کلاس، از طریق ارتباطات رایانه ای با یکدیگر و با استاد خود تعامل دارند که برخی این روش را فن آوری ترکیبی می خوانند.

ابزارهای آموزش الکترونیکی

سال های اولیه پیدایش تلویزیون، تعدادی از مدارس بعضی درس ها را در ساعات اولیه روز و از طریق تلویزیون ارائه دادند. در حال حاضر در بعضی مناطق از دستگاه های تلویزیونی ماهواره ای با قابلیت تعامل دو طرفه به طور گسترده ای استفاده می شود. در بعضی موارد از ابزار های ویدئویی یک

چندی پیش سایت موسسه ISAE مطلبی درباره آموزش الکترونیکی برای معلولان نوشت که در آن به نکات درخور توجهی اشاره کرده بود. در این مقاله پس از بیان رابطه آموزش الکترونیکی و آموزش از راه دور به بررسی نقش وسایل ارتباط جمعی و رسانه هایی همچون رادیو، تلویزیون، اینترنت و... در آموزش الکترونیکی پرداخته و سپس به مزیت ها و معایب آموزش الکترونیکی و برخی مشکلات آموزشی افراد معلول اشاره می کند.

آموزش الکترونیکی، آموزش از راه دور

یکی از شیوه های مورد استفاده در آموزش از راه دور آموزش الکترونیکی است. در ابتدا شاید این سوال پیش بیاید که چه مسافتی را راه دور



شخص معلم بیشتر رشد می کنند. برخی از دانش آموزان معلول هم به چنین محیطی نیاز دارند. بعضی از دانش آموزان هم توانایی مالی پرداخت هزینه های مورد نیاز برای این نوع فن آوری را ندارند و در این گروه معمولا دانش آموزان معلول وجود دارند. یک فرد معلول همانند دیگران باید یک رایانه با تجهیزات عادی خریداری کند اما او باید علاوه بر این، هزینه ای هم برای نرم افزار های جانبی جهت استفاده معلولین از رایانه پرداخت کند که مبلغ آن در آمریکا حدود ۱۰۰۰ دلار است.

او همچنین مانند هر فرد دیگری باید کار با رایانه و نرم افزار های لازم برای استفاده از آموزش الکترونیکی را بیاموزد. علاوه بر این باید کار با نرم افزارهای ویژه افراد معلول را نیز یاد بگیرد. از سوی دیگر در رایانه های جدید به طور گسترده ای از نشانه های گرافیکی استفاده شده که البته در اکثر موارد عناوین گفتاری جایگزین برای این نشانه ها انتخاب می شوند اما به هر حال محیط کار برای دیدن سازماندهی شده است و برای افراد نابینا مشکلاتی را پدید می آورد.

سخن آخر

استفاده از آموزش الکترونیکی در کشوری که با افزایش بی رویه جمعیت روبه رو است و این جمعیت در نقاط مختلف شهری و روستایی پراکنده اند و ساختن کلاس درس برای آنها بسیار هزینه بر و زمان گیر است می تواند خیلی مفید باشد. اما فراموش نکنیم که برای انجام هر کار نویی باید پیش نیازهای آن فراهم کرد که مواردی همچون ایجاد نگرش مثبت درمورد استفاده از رایانه در میان تمام اقشار جامعه به ویژه دبیران، دانش آموزان و اولیا آنان، تجهیز مدارس به رایانه و ایجاد تسهیلات برای دبیران و دانش آموزان جهت خرید رایانه و ایجاد زیر ساخت اینترنتی لازم برای انتقال داده های دیجیتالی و فرآورده های چند رسانه ای صوتی و تصویری، نمونه هایی از این پیش نیازها است.

همان گونه که در بالا اشاره شد، استفاده از رایانه تحول شگرفی در زندگی افراد معلول به وجود می آورد. اکنون دانش آموزان معلول در کنار افراد سالم در یک کلاس می نشینند و به همین دلیل به کارگیری روش های نوین در آموزش آنها بسیاری از مشکلات آنان را در زمینه آموزش رفع می کند.

همچنین می توان با دست کاری اطلاعات مشکل دیگر معلولان را نیز حل کرد. از ویژگی های مهم استفاده از فن آوری اطلاعات در زمینه آموزش کمک به معلمان نابینا است. مثلا اگر قرار باشد همه دانش آموزان اعم از بینا، نابینا، کم بینا، ناشنوا و ... تکالیف خود را از طریق نامه الکترونیکی برای معلم نابینای خود ارسال کنند دیگر او نیازی به کمک گرفتن از دیگران برای بازخوانی تکالیف ندارد چون نرم افزارهایی مانند SWAJ به او کمک می کنند تا خود این تکالیف را بازخوانی کند. از جمله ویژگی های آموزش الکترونیکی این است که دانش آموزان ساعت کلاس را با برنامه روزانه خود تنظیم می کنند نه برنامه روزانه خود را با ساعت کلاس



و این امر به دانش آموزان بزرگسال یا اخراجی یا مشغول به کار کمک زیادی می کند. بعضی دانش آموزان علاقه دارند که درس ها را به روش خودشان مطالعه کنند به ویژه دانش آموزان معلول که ناچار هستند بر مطالب مکتب یا آنها را تکرار کنند.

به خصوص دانش آموزانی که دچار معلولیت بینایی هستند از ارتباط مستقیم با متن های الکترونیکی در برابر مشکلات دسترسی به مطالب نوشتاری استقبال می کنند. اگرچه پشتیبانی های شخصی که از یک شبکه رایانه ای می توان به دست آورد بسیار زیاد و هیجان انگیز است ولی این پشتیبانی ها هنوز به کیفیت تعامل های رودررو نمی رسند و باید در نظر داشت که برخی دانش آموزان در محیط جمعی و با پشتیبانی های

به آموزش دسترسی دارند. اگرچه ممکن است صفحات وب مشکلاتی بر سر راه دانش آموزان معلول قرار دهند اما راه حل های شناخته شده خوبی برای این مشکلات وجود دارد.

انواع معلولیت

در بخش قبل اشاره شد که آموزش الکترونیکی مزیت هایی برای دانش آموزان معلول دارد اما این سوال مطرح است که منظور ما چه نوع معلولیت هایی است؟ دانش آموزان نابینا نخستین گروه و دانش آموزان کم بینا دومین گروه هستند. افراد معلول جسمی حرکتی که قادر به حمل کتاب یا ورق زدن صفحات نیستند گروه دیگر را تشکیل می دهند. دسته دیگر افرادی هم هستند که دارای مشکلات یادگیری اند. البته

با ورود ابزار های چند رسانه ای، معلولان شنوایی به دسته های قبل که با محتوای نوشتاری آموزش الکترونیکی مشکل داشتند، پیوستند.

مزیت ها و معایب آموزش الکترونیکی

باتوجه به این که در آموزش الکترونیکی محتوا به صورت دیجیتال ذخیره و انتقال داده می شود، انعطاف پذیری زیادی در نمایش آن وجود دارد. یک فرد نابینا نمی تواند محتوای نوشتاری روی کاغذ را بخواند اما اطلاعات دیجیتال را می توان بر روی نمایشگر رایانه بزرگ کرد یا از نمایشگر های با خروجی بریل (برجسته نگار) استفاده کرد و یا از نرم افزارهایی که محتوای صفحه نمایش رایانه را به صورت صوت می خوانند (Screen Readers) استفاده کرد.