

تأثیر آموزش الکترونیکی بر تبدیل جامعه جهانی به جامعه اطلاعاتی

زهرة ساعیان

کارشناسی ارشد مدیریت، دبیر آموزش و پرورش ناحیه ۴، سازمان آموزش و پرورش فارس، ایران.

چکیده

بحث «تأثیر آموزش الکترونیکی بر تبدیل جامعه جهانی به جامعه اطلاعاتی» که در این مقاله به روش توصیفی، تحلیلی از منابع کتابخانه‌ای و اسنادی، مجال سخن یافته است یکی از موضوعات مهم علمی و جهانی را تشکیل می‌دهد و قصد دارد به این سؤال اساسی پاسخ دهد که آموزش الکترونیکی چگونه باعث تبدیل جامعه جهانی به جامعه اطلاعاتی شده و این نوع آموزش با چه چالشهایی روبرو بوده است؟ داده‌ها حاکی از آن است که باوقوع انقلاب اطلاعاتی در دهه ۷۰ میلادی و ورود جهان به عصر پسامدرن و ظهور تکنولوژی‌های نوین ارتباطی، جهان به سمت فشرده شدن و کوچک شدن یا به عبارتی حذف مکان و زمان پیش رفت. اوج این پدیده را می‌توان در ظهور رسانه‌ای به نام اینترنت در اواخر قرن بیستم دانست. این رسانه که در واقع حاصل جمع تمامی رسانه‌های قبل از خود اعم از مکتوب، دیداری و شنیداری بود، کمک زیادی به حذف مرزهای ملی و جهانی شدن کرد. در قرن ۲۱ اگر چه از لحاظ فیزیکی در کشور معینی زندگی می‌کنید ولی از طریق وب با بیشتر جهانیان در ارتباط هستید. در واقع فضاهای مجازی فاصله‌های جغرافیایی را از میان برده‌اند. جامعه قرن بیست و یکم امروز، توسط شبکه ارتباطات جهانی (وب) و اینترنت کاملاً متحول شده است. در واقع این فن‌آوری‌ها، روش زندگی، روش کار کردن، روش‌های تفریح و سرگرمی و ماهیت ارتباطات انسانی را تغییر داده است. در این میان آموزش نیز از این فن‌آوری‌ها بی بهره نمانده است.

واژه‌های کلیدی: آموزش الکترونیکی، جامعه اطلاعاتی، جهانی شدن.

مقدمه

امروزه، تلقی سنتی از آموزش به معنای وجود یک فضای فیزیکی - آموزشی و یک زمان مشخص تغییر کرده است و عرصه ای جدید به نام آموزش الکترونیکی شکل گرفته است. در این بخش استفاده از آموزش تحت وب به عنوان یکی از انواع آموزش الکترونیکی که نوید هزینه‌های پایین‌تر برای آموزش به هنگام، در هر جا و هر زمان را می‌دهد مورد بررسی و مذاقه قرار می‌گیرد.

۱- اهداف آموزش

افزایش مهارت‌های انسانی از طریق افزایش سطح دانش آنها به منظور تقویت کارکرد فردی و سازمانی که بهره‌وری را نیز به دنبال خواهد داشت از اهداف دوره‌های آموزشی در هر سازمانی است. کلیه کارکنان در طول عمر کاری خود باید به طور دائم و مستمر آموزش ببینند تا در سمتی که انجام وظیفه می‌نمایند، حداکثر کارایی را داشته باشند.

ایجاد طرز فکر مثبت نسبت به کار و سازمان، ایجاد بینش مطلوب در کارکنان، رفع ضعف روحی آنان، کاهش حیف و میل منابع و ضایعات به دلیل و روش‌های غلط عملیاتی، افزایش سطح دانش فنی و مهارت‌های شغلی کارکنان، افزایش اعتبار و ارزش نیروی انسانی و قابلیت افزایش کارکنان برای تصدی پست‌ها و مشاغل بالاتر از اهداف و مزایای آموزش در سازمان است (بیچ، ۱۹۸۵: ۲۴۳).

به طور کلی یکی از اهداف آموزش، توانمندسازی نیروی انسانی از طریق بالا بردن دانش فنی و تخصصی و بهبود در نحوه اجرای وظایف است که علاوه بر اینکه موجب کاهش حوادث و ضایعات می‌گردد و کارکنان را توانمند ساخته و آنان را برای قبول مسئولیت‌های بیشتر و مهم‌تر آماده می‌کند، امکان استفاده کامل از منابع واقعی و کاهش هزینه‌ها را که از مصادیق اصلی بهره‌وری است، فراهم می‌نماید (همان: ۲۴۳).

افزایش مهارت‌ها و تخصص‌های خاص، رفتار و نگرش فرد را در جهت مطلوب یعنی نیل به اهداف سازمانی تغییر می‌دهد. برای رسیدن به اهداف، هر سازمانی باید کادری از نیروهای لایق و کارآمد در اختیار داشته باشد (دانی و مانی، ۲۰۰۴: ۸۹). در نهایت باید تأکید کرد که ارتباط آموزش و توانمندسازی افراد با بهره‌وری به هماهنگ بودن نیازهای شغلی کارکنان و نزدیکی نوع آموزش‌ها با آنان مربوط می‌شود. همچنین نتایج مطالعات نشان می‌دهند که یک همبستگی واضح و روشن بین اثر بخشی کارکنان آموزش دیده و تعهد آن‌ها، رضایت شغلی و انگیزش وجود دارد (بوریس، ۲۰۰۸: ۶۴۰).

۲- متحول شدن جامعه و تبدیل شدن به جامعه اطلاعاتی

پدیده جهانی شدن باعث تحول در ارتباط بین اشخاص در جامعه و ارتباط بین جوامع مختلف شده و در نتیجه منجر به تبدیل شدن این جوامع به جامعه اطلاعاتی شده است. ویژگی‌های جامعه اطلاعاتی را می‌توان با توجه به تأثیرات انقلاب اطلاعاتی و ارتباطاتی بر عناصر اجتماعی به صورت موارد زیر برشمرد.

- تبدیل شدن اطلاعات به مرکز تصمیم‌گیری

1. Beach
2. Annie&mani
3. Buris

- اطلاعاتی شدن اقتصاد یعنی اقتصادهای مبتنی بر وب
- جهانی شدن سرمایه‌داری (خصوصی سازی)
- کاستن از محدودیت زمانی و مکانی (عطاران، ۱۳۸۳: ۴۴).

۲-۱- متحول شدن مفهوم دانش

دانش در دوره جهانی شدن حکم سرمایه در عصر انقلاب صنعتی و زمین و آب در انقلاب کشاورزی را دارد. لازمه فعالانه بازی کردن و مفید و مؤثر عمل کردن در عرصه‌ی جهانی، دانش و آگاهی است که منشأ آن آشنایی با پیرامون خود از همه جنبه‌هاست. که این تحول نیز جز در سایه جامعه اطلاعاتی و فناوری اطلاعات و در رأس همه آنها اینترنت و آموزش الکترونیکی، غیر ممکن و یا بسیار مشکل می‌باشد.

با این شیوه، آموزش دیگر در قلمرو و انحصار اقلیتی از نخبگان جامعه نخواهد بود و این باعث می‌شود که شعار برنامه توسعه انسانی سازمان ملل متحد تحقق یافته و مردم سالاری جانشین افکار انحصار طلب و اقتدارگر شود. به کمک آموزش فضای مجازی، مردم دنیا از مشکلات یکدیگر آگاه می‌شوند و یکدیگر را در حل مشکلات یاری می‌رسانند. با بالا رفتن سطح آگاهی و دانش مردم، آنها به سوی یک زندگی بهتر، عادلانه و توأم با آرامش رهنمون می‌شوند. در نتیجه آموزش الکترونیکی به گسترش مرزهای دانش، توسعه و ارتقای علوم و فن‌آوری و استفاده برابر کشورهای در حال توسعه از فرصت‌های علمی کمک کرده و از این راه باعث ارتقای توسعه دانش انسانی می‌شود (عطاران، ۱۳۸۳: ۷۶-۷۵).

۲-۲- تحول در آموزش و یادگیری

محیط‌های یادگیری مجازی، مدرسه‌های هوشمند، آموزش آن لاین و دانشگاه‌های مجازی، عناوینی هستند برای مؤسساتی که راهبردهای جدیدی را برای ارائه تعلیم و تربیت با استفاده از شبکه‌ها به کار می‌برند. که دلیل وجودی این گونه مؤسسات به شرح زیر است.

الف- نیاز به تعلیم و تربیت بیشتر

ب- انفجار دانش و نیاز به ارتباطات مجازی

ج- تعلیم و تربیت شهروندان در جامعه مدرن

د- مبارزه با بی‌سوادی

البته در حال حاضر در مدارس از رایانه به میزان وسیع استفاده نمی‌شود اما اگر قرار باشد که این کار گسترش و عمق یابد احتمال مخاطرات زیر وجود دارد:

۱- کاهش مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان

۲- تنزل ارزش‌های انسانی و تفوق ارزش‌های فناورانه

۳- فرو ریختن رابطه معلم (والدین)- دانش‌آموز

۴- قالبی شدن بیش از حد تعلیم و تربیت (عطاران، ۱۳۸۳: ۹۲-۸۳).

۲-۳- انواع آموزش الکترونیکی

آموزش الکترونیکی نیز همانند دیگر روش‌های آموزشی به شیوه‌هایی تقسیم می‌شود که انواع آن عبارتند از: آموزش مبتنی بر رایانه: در این شیوه آموزش، منابع آموزشی از قبیل دیسک نوری یا فلاپی به فراگیر داده می‌شود و فراگیر به صورت انفرادی در زمان و مکان معین، می‌تواند به آموزش در زمینه‌های مورد علاقه خود بپردازد. ویدیو کنفرانس: این روش قابلیت‌هایی مثل استفاده از وسایل کمک آموزشی نظیر رایانه، دوربین، پروژکتور، میکروفون و برقراری ارتباط زنده بین فراگیر و متخصصین و معلمان فراهم می‌سازد.

آموزش مبتنی بر وب: در این روش منابع آموزشی از طریق اینترنت و در محیط وب، در اختیار فراگیر قرار می‌گیرد. در این روش از سرویس‌های پست الکترونیکی، تابلوهای اعلانات و چت برای برقراری ارتباط فراگیر با منابع آموزشی استفاده می‌شود. در آموزش مبتنی بر وب، فراگیران می‌توانند از طریق اینترنت در مرکز ثبت نام کنند، از دروس ارائه شده انتخاب واحد نمایند، جزوه درسی مورد نظر را مطالعه کنند، از جلسات درس استاد استفاده نمایند و در پایان دوره نیز امتحان دهند. در این سیستم آموزشی قسمت اعظم آموزش مبتنی بر دروسی است که هر زمان که فراگیر اراده کند می‌تواند به سایت مرکز متصل شود و آن دروس را دریافت کند. فراگیر می‌تواند چندین بار مطالب ارائه شده را مشاهده کند. در این سیستم ممکن است افراد ثبت نام شده برای یک درس هزاران نفر باشند. آموزش در این سیستم کاملاً فعال است. آموزش الکترونیکی ثابت کرده که ۲۰ تا ۲۵ درصد، میزان یادگیری را نسبت به روش‌های سنتی آموزش افزایش می‌دهد (فرهادی، ۱۳۸۴: ۴۹-۶۶).

یادگیری از طریق کتابخانه دیجیتال: فن‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ها را به سوی دیجیتالی شدن سوق داده است. کتابخانه‌های دیجیتالی که گاهی کتابخانه‌های درون خطی، بدون دیوار، مجازی، الکترونیکی و رومیزی نیز خوانده می‌شوند، با استفاده از روش‌های فن‌آوری اطلاعات، دسترسی مداوم به اطلاعات دیجیتالی و یادگیری را فراهم می‌آورند. کتابخانه‌های دیجیتال از ضروریات نظام آموزش مجازی محسوب می‌شوند. این نوع کتابخانه‌ها متکی بر داده‌های رقومی هستند و به تدریج جایگزین رکوردهای چاپی می‌شوند و از طریق شبکه، امکان دسترسی ۲۴ ساعته برای همگان را فراهم می‌آورند.

کتابخانه‌های دیجیتال - برخلاف کتاب‌های چاپی - چند رسانه‌ای و قابل بازیابی‌اند و با جستجو در شبکه می‌توان داده‌ها را در اقیانوس اطلاعات گرد آورد و از طریق برنامه‌های فرارسانه‌ای و فرامتنی و نظام‌های خبره مورد استفاده قرار داد. پیوند کتابخانه‌ها، فن‌آوری اطلاعات و آموزش با یکدیگر اتحادی را به وجود آورده که حاکی از محرک‌های مالی است. فشارهای مالی بر آموزش عالی، سیستم‌ها را به سمت پیاده سازی طرح‌هایی سوق داده است که منجر به کاهش هزینه‌ها شود. فن‌آوری اطلاعات زمینه‌های تحقق این طرح‌ها را به خوبی فراهم کرده است (گوپال، کریشان، ۱۳۸۲: ۴۵).

جدول ۱: ویژگی‌های انواع آموزش الکترونیکی (در اسکول، ۲۰۰۲: ۳۲۴-۳۲۳)

آموزش تحت وب/ رایانه	سیستم های پشتیبانی عملکرد وبی الکترونیکی	کلاس درس غیر همزمان وبی /مجازی	کلاس درس همزمان وبی /مجازی
هدف‌ها	آموزش‌های مبتنی بر عملکرد را با اهداف و مقاصد قابل سنجش برای یادگیرنده عرضه می‌کند	دانش عملی و مهارت‌های حل مسأله را به شکل درست به موقع برای یادگیرنده عرضه می‌کند	یادگیری گروهی را در محیط‌های غیر همزمان عرضه می‌کنند
انواع یادگیری	مسائل ساختار یافته که نیاز به انتقال دانش، درک مطلب سازی و به اجرا درآوردن مهارت‌ها دارد	مسائل ساختار نیافته که برای ایجاد راه حل نیاز به تجزیه و تحلیل و تفسیر عناصر، روابط و اصول سازمانی دارد	مسائل ساختار نیافته که برای ایجاد نظرات جدید، طرح‌ها و یا محصولات نیاز به تفسیر و ارزیابی اطلاعات و تجارب اشتراکی دارد
نقش تسهیل کننده یا طراح آموزش تحت وب	مدیر آموزش، کنترل، پیش بینی، هدایت، وارزیابی پیامدهای یادگیری، ارتباط با دیگران	سازمان دهنده محتوا قرار دادن، تحلیل کردن، خلاصه کردن، فهرست کردن و طبقه بندی اطلاعات به داخل الگوهای یادگیری	همه‌هنگ کننده تجزیه یادگیری، مشارکت به عنوان کمک یادگیرنده، جهت یادگیری را پیشنهاد می‌کند اما جهت را تعیین نمی‌کند و پیامدها را ارزیابی نمی‌کند
نقش تسهیل کننده یا طراح آموزش تحت وب	یادگیرنده نقش فعالی در یادگیری دارد، رفتارهای جدید را به اجرا در می‌آورد، باز خورد دریافت می‌کند، و با آموزش دهند ه در ارتباط است	یادگیرنده جهت هدایت یادگیری خود پیشقدم است، سطوح جزئیات را تعیین می‌کند و موفقیت خود را در آموزش ارزیابی می‌کند	یادگیرنده به عنوان یک فرد یا یک عضو گروه از جانب تسهیل گر هدایت می‌شود، در فعالیت‌های آموزشی شرکت می‌کند و باز خورد دریافت می‌کند
روش‌ها	تمرین و ممارست، شبیه سازی ها، خواندن و پرسش و پاسخ	حل مسأله، روش علمی، روش تجربی، روش پروژه ای	وظایف تجربی، مباحثه‌های گروهی، پروژه‌های تیمی،
روش‌ها	حل مسأله، روش علمی، روش تجربی، روش پروژه ای	مباحثه‌های گروهی، پروژه‌های تیمی،	محواره و مباحثه، حل مسأله و حداکثر تعامل

	یادگیری خود آموز و روش اکتشافی			
کنفرانس‌های صوتی و تصویری همزمان، وایت بوردهای اشتراکی و برنامه‌های کاربردی اشتراکی	چند رسانه، فرامتن، فرا رسانه، تابلوهای اعلانات، کنفرانس‌های کلامی، نمونه‌هایی از آموزش مبتنی بر وب/رایانه و دسترسی به تسهیل گر و دیگر اعضاء از طریق پست الکترونیکی	چند رسانه، فرامتن، فرا رسانه، تابلوهای اعلانات، کنفرانس‌های کلامی، نمونه‌هایی از آموزش مبتنی بر وب/رایانه و دسترسی به تسهیل گر و دیگر اعضاء از طریق پست الکترونیکی	چند رسانه، فرامتن، فرا رسانه، شبیه سازی ها، تمرینات کاربردی، پست الکترونیکی، تابلواعلانات و ارتباط با آموزش دهند ه	تعامل‌ها

۲-۴- دلایل استفاده سازمان‌ها از آموزش الکترونیکی

به زعم دریسکول (۲۰۰۲) سازمان‌ها به جهت مزایای تاکتیکی و استراتژیکی که آموزش الکترونیکی داراست به سمت آن کشیده می‌شوند. آموزش الکترونیکی زمانی استراتژیک است که در حمایت از اهداف گسترده‌ای که ارزش درازمدت دارند، به کار برده شود، ولی مزایای کوتاه مدت، نیازهای مهم کوتاه مدت را تأمین می‌کند و در دستیابی به اهداف بلند مدت کم اهمیت ترند.

دلایل تاکتیکی - در ابتدا سازمان‌ها به خاطر توان و پتانسیل بالقوه‌ای که آموزش الکترونیکی در صرفه جویی در هزینه‌ها داشت به سمت آن کشیده شدند. آموزش الکترونیکی، هزینه‌های سفر را کاهش می‌دهد. شرکت‌ها و سازمان‌هایی که از آموزش الکترونیکی استفاده می‌کنند، نیازی به پرداخت هزینه برای بلیط‌های هواپیما، هتل، ماشین‌های کرایه‌ای با غذا برای کارکنانی که در برنامه‌های آموزشی شرکت می‌کنند، ندارند. این امر برای هر کارمند می‌تواند مبالغی را در هزینه‌های شرکت صرفه جویی کند درآمدهای حاصل از تقلیل هزینه‌های مرتبط، به عنوان هزینه فرصت شناخته می‌شود. هزینه فرصت، درآمدهای بودجه‌ای است که به خاطر انتخاب یک گزینه نسبت به گزینه دیگر از دست رفته است. برای مثال نماینده فروش با شرکت در دوره‌های آموزشی سنتی، متحمل هزینه فرصت ناشی از فروش از دست رفته می‌شود. در صورتی که اگر وی به جای شرکت در دوره‌های آموزشی، کار می‌کرد. شرکت یا سازمان وی، بخشی از درآمدهای بودجه‌ای خود را از دست نمی‌داد. هزینه فرصت، ممکن است برای فروشنده‌گان، مشاورین، یا کارمندانی که ساعات از دست رفته دارند، بسیار بالا باشد. شرکت و سازمان‌هایی همچون آموزش و پرورش که میزان جابجایی کارکنان در آن‌ها بالاست. بیش از همه فواید آموزش در هر جا و هر زمان را درک می‌کنند. به طور سنتی، این سازمانها مجبورند آموزش‌های جدیدی را هر چند هفته و یا زمانی که تقاضا کافی است، برگزار کنند. این برنامه‌ریزی غیر قابل انعطاف منجر به این می‌شود که مدیران قبل از آن که بتوانند سمتی را پر کنند، ۳-۶ هفته برای اداره و برگزاری این کلاس‌ها منتظر بمانند. علاوه بر این آموزش الکترونیکی، برای یادگیرندگان این امکان را فراهم می‌کند تا دوره‌های آموزشی را در سر میز خود، در خانه و یا به تدریج در طول مراحل طی کنند. اگر برنامه‌های آموزشی بر روی وب در دسترس باشد، یادگیرندگان به جای آن که هفته‌ها قبل از آن که نیاز به آموزش داشته باشند در یک دوره آموزشی نام نویسی کنند، می‌توانند درست زمانی که به محتوایی نیاز پیدا کنند، آموزش ببینند. هم چنین، امکان برگشت به

دوره آموزشی برای آن‌ها فراهم است. سازمان‌ها اغلب تلاش می‌کنند که سرمایه‌گذاری‌هایی را که بر روی رایانه‌های شخصی چند رسانه‌ای جدید، شبکه‌ها، سرویس دهنده‌ها، اینترنت، خطوط دستیابی از راه دور، و دیگر فن‌آوری‌ها می‌کنند را توجیه کنند. آموزش الکترونیکی سازمان‌ها را به استفاده از این تجهیزات و می‌دارد و در نتیجه هزینه‌های سازمان‌ها بر روی زیرساخت‌های فنی را توجیه می‌کند. یکی از مهم‌ترین دلایل استفاده از آموزش تحت وب، توانایی آن در پیگیری ثبت نام و نمرات آزمون کارکنان است. بعضی از برنامه‌های آموزشی الکترونیکی ابزارهای قدرتمندی ارائه می‌کنند که سوابق یادگیرندگان را به فایل شخصی آن‌ها پیوند می‌زند. این سیستم‌ها، برنامه‌ریزی نیروی کار، باز بینی عملکرد، پیشرفت در محیط کار و مستندسازی را ممکن می‌سازد. علاوه بر این سازمان‌هایی که از آموزش‌های الکترونیکی استفاده می‌کنند لازم نیست صدها کپی از مواد آموزشی کاغذی چاپ و توزیع کنند، این امر هم چنین حذف هزینه‌های مرتبط با مواد آموزشی منسوخ شده نوشتاری را ممکن می‌سازد. برنامه‌های آموزشی الکترونیکی با قرار دادن یک فایل جدید بر روی سرور (سرویس دهنده) به آسانی به روز می‌شوند.

جدول ۲: دلایل تاکتیکی استفاده از آموزش الکترونیکی (دریسکول، ۲۰۰۲)

دلایل تاکتیکی استفاده از آموزش الکترونیکی
کاهش رفت و آمد و هزینه‌های مرتبط
ممکن ساختن یادگیری در هر زمان و مکان
ارائه یادگیری درست و به موقع
توجیه مالی زیرساخت‌های فنی
امکان انتقال آموزش صرف نظر از پایگاه
فراهم آوردن ابزاری برای پیگیری و نگهداری سوابق
به هنگام درآوری (به روز در آوری) آسان

دلایل استراتژیکی - دریسکول (۲۰۰۲) بیان می‌کند که شرکت‌ها با درک بهتر از پتانسیل‌های آموزش الکترونیکی با چیزی بیش از دلایل تاکتیکی برانگیخته می‌شوند. آن‌ها می‌دانند که چطور این فن‌آوری به آن‌ها کمک می‌کند تا در بازار جهانی رقابت کنند و افق کوتاه‌تری را جهت پیشرفت و عرضه محصول در نظر بگیرد. وی یکی از فواید استراتژیکی آموزش تحت وب را توانایی آموزش نیروی کار جهانی می‌داند. وب، آموزش به موقع، با ثبات و باکیفیت را به اعضای شاغل در سراسر جهان انتقال می‌دهد. آموزش الکترونیکی ابزار قدرتمندی به هنگام سروکار داشتن با چرخه‌های توسعه کوتاه مدت است. شرکتها با چرخه پیشرفت محصول کوتاه، مجبورند به کارکنان خود برای فروش و سرویس محصولات جدید آموزش دهند. آموزش الکترونیکی راهی برای انتقال آموزش به کارکنان است بدون آن که نیاز داشته باشند روزها را در کلاس‌ها سپری کنند. این روش هم چنین مجموعه‌ای از دوره‌های آموزشی را فراهم می‌کند که کارکنان جدید می‌توانند به آن دست یابند و نه تنها با محصولات جدید آشنا شوند بلکه از محصولات قدیمی‌تر نیز آگاهی یابند. سازمان‌هایی که کوچک سازی را تجربه می‌کنند یا ساختارهای مدیریتی تخت را می‌پذیرند، از آموزش الکترونیکی بهره می‌گیرند. سازمان‌های تخت، سطوح مدیریت کمتری دارند و آن مدیرانی که باقی می‌مانند، زمان کمتری برای کنترل و فراهم آوردن آموزش‌های ضمن خدمت برای زیر دستان خود دارند.

آموزش الکترونیکی، راه حلی برای سازمان‌های تخت فراهم می‌کند تا شکاف در مهارت‌ها را پر کنند. آموزش الکترونیکی قادر است مهارت‌های پایه‌ای هم چون آموزش برنامه‌های کاربردی بر روی دسک تاپ را به زیر دستان آموزش دهد و این باعث می‌شود که مدیران وقت کافی داشته باشند تا برمشاوره و رهبری و بر دانش و مهارت‌های پیشرفته‌تر تمرکز کنند. رشد دور کاری، سازمان‌های مجازی و ساعات کار انعطاف پذیر دلیل استراتژیکی دیگری است بر این که چرا شرکت‌ها آموزش الکترونیکی را اتخاذ می‌کنند. کارکنان سازمانهای مجازی و یا کارکنانی که دور کاری می‌کنند و یا از ساعات کار انعطاف پذیر استفاده می‌کنند، با استفاده از آموزش الکترونیکی می‌توانند از یک روش انتقال آموزش که با ساعات و روش‌های کاری آن‌ها مطابقت می‌کند، بهره‌گیرند. بنابراین آموزش الکترونیکی یک گزینه آموزشی که همگام با این بخش از نیروی کار است را ارائه می‌کند. مسائلی هم چون کمبود نیروی ماهر و افزایش استفاده از نیروی کارموقت از دیگر عواملی هستند که آموزش الکترونیک را ترویج می‌دهند. نیروهای کار فنی همچون برنامه‌نویس‌ها، مهندسان شبکه، و دیگر متخصصان رایانه‌ای، کمیاب هستند. شرکت‌ها درک می‌کنند که تنها راه چاره برای مقابله با جنگ پیشنهاد حقوق برای استخدام آن‌ها، ارائه آموزش است. دوره‌های آموزش الکترونیکی ابزار ارزانی جهت آموزش مستخدمین جدید است و نیازهای آموزشی آن‌ها را با فراهم آوردن بهترین دوره‌های آموزشی تأمین می‌کند. برنامه‌های آموزش تحت وبی که مدرک، گواهی نامه‌های فنی و دوره‌های آموزشی کسب مهارت را ارائه می‌کنند برای سازمانها منافع زیادی دارند و سازمان‌ها برای نگهداری کارکنان با ارزش خود می‌توانند از آن‌ها استفاده نمایند. کارکنان موقت، کارکنانی که برای کمک به سازمان‌ها در زمانی که تقاضا بیشترین است به کارگرفته می‌شوند، همه از آموزش الکترونیکی بهره می‌برند. با استفاده از آموزش الکترونیکی شرکت‌ها می‌توانند بدون اجاره تسهیلات و یا برنامه‌ریزی برای کلاس‌های سنتی به کارکنان موقت آموزش دهند. کارکنان موقت می‌توانند زمانی که برای آن‌ها مناسب است از آموزش در خانه بهره ببرند. در نهایت، برنامه‌های آموزش الکترونیکی مهارت‌ها و دانش کارکنان را ارتقا می‌دهد، کارکنان را قادر می‌سازد تا محصولات بیشتری را به فروش برسانند، دامنه وسیع‌تری از محصولات را سرویس دهند. از عهده مأموریت‌های پیچیده‌تری برآیند و کارها را با سرعت و اشتباهات کمتری انجام دهند. همه این نتایج می‌تواند بهره‌وری و به نوبه خود سودآوری را افزایش دهد.

جدول ۳: دلایل استراتژیکی استفاده از آموزش الکترونیکی (دریسه‌کول، ۲۰۰۲)

دلایل استراتژیکی استفاده از آموزش الکترونیکی
پرورش نیروی کار جهانی
پاسخگویی به چرخه‌های پیشرفت محصول کوتاه تر
اداره بهتر سازمان‌های تخت
تطابق با نیازهای فعلی کارکنان
آموزش سریع نیروی کار موقت
حفظ و نگهداری کارکنان با ارزش
افزایش بهره‌وری و سود آوری

۳- مزایا و موانع آموزش الکترونیکی

۳-۱- مزایای آموزش الکترونیکی

آموزش تحت وب نسبت به روش‌های آموزشی سنتی مزیت‌های زیادی را داراست. شماری از این مزیت‌ها در زیر فهرست شده اند.

انعطاف پذیری و زمان - آموزش تحت وب می‌تواند هر لحظه و هر جا که دسترسی به اینترنت ممکن است اتفاق بیفتد و محدودیت‌هایی از قبیل این که فراگیران کجا و چه موقع یاد می‌گیرند و یادگیرنده کیست را از میان می‌برد. کارکنان می‌توانند به شیوه خود و حول برنامه زمانی خودشان در یک قالب زمانی مشخص آموزشی یاد بگیرند و بدون آن که به دوره‌ی کار آموزی در محیط‌های دور بروند، می‌توانند در محل کار خود یا در خانه آموزش ببینند، آن‌ها هم چنین می‌توانند به همکاران و کارشناسان در مکان‌های جغرافیایی مختلف که به طریق عادی شانس برای ارتباط با آن‌ها نیست دسترسی پیدا کنند (مینوتی و گیگور، ۲۰۰۳؛ لانگ، ۲۰۰۵).

یادگیری و فهم - کارکنان برای مشارکت کامل در آموزش الکترونیکی می‌بایست بیندیشند. واکنش نشان دهند، مسائل را حل کنند، از استدلال انتقادی استفاده کنند، تعامل داشته باشند و خلاق باشند. کارکنان در آموزش الکترونیکی باید برای یادگیری خودشان مسئولیت بیشتری را قبول کنند. آموزش تحت وب بر رویکرد فراگیر محور در آموزش تأکید می‌کند. اگر چه آموزشگران نقش عمده‌ای در برگزاری و سازماندهی دوره‌های آموزشی دارند ولی این فراگیران هستند که با مشارکت و فعالیت‌های خود جهت آن را تعیین می‌کنند. کارکنان می‌توانند قبل از آن که جواب‌ها و نظراتشان را برای دیگر شرکت کنندگان علنی کنند، عمق بیشتری را در پاسخ به سؤالات و فعالیت‌های مطرح شده در آموزش منعکس کنند به علاوه، آن‌ها می‌توانند به مثال‌های جهان واقعی، پایگاه‌های داده‌ها، کارشناسان و منابع اطلاعاتی برخط دسترسی داشته باشند (مینوتی و گیگور، ۲۰۰۳).

قابلیت دستیابی و شانس برابر برای همه - ماهیت استاندارد آموزش الکترونیکی ما را از انتقال همسان محتوای آموزشی مطمئن می‌سازد. در جایی که کارکنان نیاز به اطلاعات دقیق و مشابهی از یک موضوع دارند، این امر از اهمیت برخوردار است در جایی که برای انتقال دوره‌های آموزشی بیشتر از آموزشگران استفاده می‌شود، محتوای آموزشی ارائه شده به احتمال زیاد متفاوت به نظر می‌رسد (لانگ، ۲۰۰۵: ۷). فرصت مشارکت در آموزش برای افراد ناتوان، و یا کسانی که در مکان‌های دور زندگی می‌کنند، یا به طور مکرر نقل مکان می‌کنند، فراهم است. چند رسانه‌ها همانند گرافیک‌ها فیلم و صدا قادرند یادگیری و فهم را ارتقا دهند و با افراد با روش‌های یادگیری مختلف سازگار شوند. ویژگی‌های فردی همچون ناتوانی‌های جسمانی برای دیگر مشارکت کنندگان ناشناخته باقی می‌ماند، بنابراین قضاوت‌ها و برچسب‌هایی که اغلب با ناتوانی‌های خاص در ارتباطند، از بین می‌رود (مینوتی و گیگور، ۲۰۰۳: ۴۲). در واقع استفاده از هر کدام از انواع آموزش تحت وب به یادگیرندگان درجه‌ای از گمنامی می‌دهد. این گمنامی یادگیرنده را قادر می‌سازد تا فارغ از تعصب، پیشداوری و تبعیض به علت سن، جنس، وضعیت اقتصادی و اختلافات ظاهری با یادگیرندگان دیگر در تعامل باشد (چامرز و لی ۲۰۰۴: ۳۴۶).

تجربه چند حسی - یادگیری زمانی که با به کارگیری حس‌های چند گانه (مثل دیدن، شنیدن، چشیدن، حس کردن و بوییدن) باشد اثر بخش‌تر خواهد بود. فن‌آوری چند رسانه‌ای (که اغلب از طریق وب در دسترس می‌باشد) تأمین کننده انواع خاصی از تجارب یادگیری چند حسی است. برای مثال مجموعه تصاویر متحرک (ویدئو) به عنوان یکی از جنبه‌های اصلی

شبکه‌ها، امکان برقراری تماس چهره به چهره را چه به صورت کنفرانس‌های ویدئویی زنده یا هم‌زمان و چه در قالب بخش‌های ویدئویی از قبل ضبط شده فراهم می‌کند که تعامل رایانه‌ای به ارتباط‌های انسانی نزدیک تر شود (گرک، ۱۳۸۶).

۲-۳- موانع آموزش الکترونیکی

مانع اول: موانع مالی یا هزینه‌هایی است که سازمان می‌بایست بپردازد به زعم چامرز و لی (۲۰۰۴) این هزینه‌ها شامل هزینه‌های خرید نرم‌افزارهای اتصالی مربوط به ویژگی‌های خاص هم چون ویدئو، انیمیشن و صدا، هزینه‌های مربوط به سرویس دهنده‌ها، هزینه‌های مجوز دستیابی هر کار بر به اینترنت، هزینه طراحی دوره‌های آموزشی، هزینه‌های مربوط به نگهداری سرویس دهنده‌های شبکه ای و هزینه‌های مربوط به اصلاح، بهبود و به روز آوری دوره‌های آموزشی است. علاوه بر این، آموزش الکترونیکی جهت مدیریت مسائل فنی ممکن است به کارکنان اضافی نیاز داشته باشد (مینوتی و گیگور، ۲۰۰۳).

مانع دوم: در راه اجرای آموزش الکترونیکی (تحت وب)، کمبود مهارت‌های فنی و نگرش منفی کارکنان نسبت به آموزش تحت وب است. به نقل از کاجیو و اسکاپولن (۲۰۰۴)، افراد به دلیل مسائلی چون انزوا و تنهایی (به دلیل نبود فضای فیزیکی مشترک با دیگر فراگیران و آموزش دهندگان)، پیچیدگی ابزارهای چندرسانه ای، کندی در کارکرد ابزارهای تعاملی و هم چنین مشکلات فنی از آموزش تحت وب کناره‌گیری می‌کنند. کارکنان با سوابق و مهارت‌های فنی محدود، ممکن است احساس نگرانی و سردرگمی کنند و در مقابل آموزش تحت وب مقاومت کنند چامرز ولی (۲۰۰۴:۳۵۰). بنابراین فراگیران قبل از اینکه درگیر محتوا شوند می‌بایست وقت زیادی را برای آشنایی با فن‌آوری‌های جدید اختصاص دهند و آموزش دهندگان نیز می‌بایست به افرادی که با فن‌آوری و رسانه بیگانه هستند، کمک‌های زیادی کنند (مینوتی و گیگور، ۲۰۰۳). هاشیم^۴ به نقل از فرانکولا (۲۰۰۸). بیان می‌کند که اگر چه آموزش الکترونیکی می‌تواند صرفه جویی در زمان را برای فراگیران و صرفه جویی در هزینه را برای کارفرمایان داشته باشد، اما بعضی از فراگیران به خاطر فشارهای کاری و حواس پرتی‌های مکرر که در طول جلسات برخط ممکن است ایجاد شود، گذراندن دوره‌های آموزشی در سر میزهای کار خود را در مقایسه با گذراندن دوره‌ها در مراکز آموزشی دشوار می‌پندارند. درضمن، بعضی از کارکنان که تنها از طریق اینترنت شرکت قادرند به دوره‌های آموزش تحت وب دست یابند، می‌بایست وقت خود را برای گذراندن دوره‌های آموزشی و رسیدگی به تقاضاهای کارشان تنظیم کنند (هاشیم ۲۰۰۸:۲۵۷).

مانع سوم: مانع دیگری که ممکن است فراگیران را مأیوس کند، سرعت پایین ارتباطات اینترنتی است یا محدودیت‌های پهنای باند است (هاشیم، ۲۰۰۸؛ چامرز ولی، ۲۰۰۴). پهنای باند تعیین می‌کند که چه میزان اطلاعات از طریق وب فرستاده می‌شوند و این اطلاعات با چه سرعتی فرستاده می‌شوند. ارسال‌ها آهسته و زمان‌های پاسخ دهی به تأخیر افتاده، ممکن است کارکنان را خسته و نا امید کند پهنای باند در یکی از این سه محل ممکن است ایجاد مشکل کند: رایانه مبدأ، کانال‌های ارتباطی و رایانه مقصد (چامرز ولی ۲۰۰۴:۳۴۹،۳۵۰). متأسفانه در کشور ما امکانات شبکه مخابراتی کشور با استانداردهای روز جهانی هم‌خوانی ندارد، شبکه دیتا تنها منحصر به شهرهای بزرگ و برخی شهرهای متوسط است، در نتیجه حدود نیمی از کارکنان کشور در مناطقی زندگی می‌کنند که اصولاً امکان اتصال به اینترنت وجود ندارد. از این گذشته، حتی در مناطقی که

4. Hashim

5. Frankola

امکان اتصال وجود دارد، به دلیل پهنای کم باند، و استفاده از سیم‌های مسی فرسوده در شبکه مخابراتی، سرعت انتقال داده‌ها بسیار پایین است.

اما با وجود همه این محدودیت‌ها جای هیچ بحثی نیست که این شیوه آموزش به سرعت در حال گسترش است و بیشتر صاحب نظران معتقدند که مزیت‌های چشمگیر این شیوه، تضمین کننده نقش رو به گسترش آن در استراتژی آموزشی است.

نتیجه:

در این پژوهش درخصوص «تأثیر آموزش الکترونیکی بر تبدیل جامعه جهانی به جامعه اطلاعاتی» مطالبی ارائه گردید. با توجه به اینکه امروزه، از یکسو، تلقی سنتی از آموزش به معنای وجود یک فضای فیزیکی -آموزشی و یک زمان مشخص تغییر کرده است و عرصه ای جدید به نام آموزش الکترونیکی شکل گرفته است لذا استفاده از آموزش تحت وب به عنوان یکی از انواع آموزش الکترونیکی که نوید هزینه‌های پایین تر برای آموزش به هنگام، در هر جا و هر زمان را می‌دهد مورد بررسی و مذاقه قرار گرفت.

از سوی دیگر، پدیده جهانی شدن باعث تحول در ارتباط بین اشخاص در جامعه و ارتباط بین جوامع مختلف شده و در نتیجه منجر به متحول شدن مفهوم دانش و تحول در آموزش و یادگیری و همچنین تبدیل شدن این جوامع به جامعه اطلاعاتی شده و لذا انقلاب اطلاعاتی و ارتباطاتی باعث تأثیراتی بر عناصر اجتماعی به صورت زیر گردیده است.

- تبدیل شدن اطلاعات به مرکز تصمیم‌گیری
- اطلاعاتی شدن اقتصاد یعنی اقتصادهای مبتنی بر وب
- جهانی شدن سرمایه‌داری (خصوصی سازی)
- کاستن از محدودیت زمانی و مکانی.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

۱. عطاران، م. (۱۳۸۳). "فن‌آوری اطلاعات بستر اصلاحات در آموزش و پرورش"، تهران، مؤسسه توسعه فن‌آوری آموزشی مدارس هوشمند،
۲. فرهادی، ر. (۱۳۸۴). "آموزش الکترونیکی پارادایم جدید در عصر اطلاعات" فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، ۶۶-۴۹.
۳. فرهادی، ر. (۱۳۸۷). "رابطه بین ابعاد سیستم اطلاعاتی مدیریت و کارآفرینی سازمانی در سازمان تأمین اجتماعی شهرستان شیراز"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه پیام نور شیراز.

منابع لاتین

4. Compeau, D.R., Higgins, C.A. (1995). **Computer self-efficacy Development of a measure and initial test**. MIS Quarterly, 19(2), 189-211. Available from <http://www.jstor.org/stable/249688>.
5. Dweck, c.s. (1986). **Motivational processes affecting learning**. American Psychologist, 41(10), 1040-1048.
6. Hashim, J. (2008). **Factors influencing the acceptance of We-based training in Malaysia: Applying the technology acceptance model**. International Journal of training and Development, 12(4), 253-264.
7. Long, L.K. (2005). **The rol of trainee reactions in online training**. **Doctoral Dissertation**, Kent State University. Available from Pro Quest Digital Dissertations.

The Effect of e-Learning on the Transformation of the World Society into an Information Society

Zohreh Saeian

Master's Degree in Management, Education Secretary of Region 4, Fars Education Organization, Iran.

Abstract:

The discussion of "Effect of e-learning on the transformation of the global society into an information society" which has been discussed in this article in a descriptive and analytical way from library and documentary sources constitutes one of the important scientific and global issues and aims to answer this basic question. How did electronic education transform the world society into an information society and what challenges did this type of education face? The data indicates that with the information revolution in the 70s and the world's entry into the postmodern era and the emergence of new communication technologies, the world moved towards compression and shrinking, or in other words, the elimination of space and time. The peak of this phenomenon can be seen in the emergence of the media called the Internet at the end of the 20th century. This media, which was actually the sum of all the media before it, including written, visual and audio, helped a lot to remove national borders and globalization. In the 21st century, although you physically live in a certain country, you are connected to most of the world through the web. In fact, virtual spaces have eliminated geographical distances. Today's 21 century society has been completely transformed by the World Wide Web and the Internet. In fact, these technologies have changed the way of life, the way of working, the methods of entertainment and the nature of human communication. In the meantime, education has not benefited from these technologies.

Keywords: electronic education, information society, globalization.
