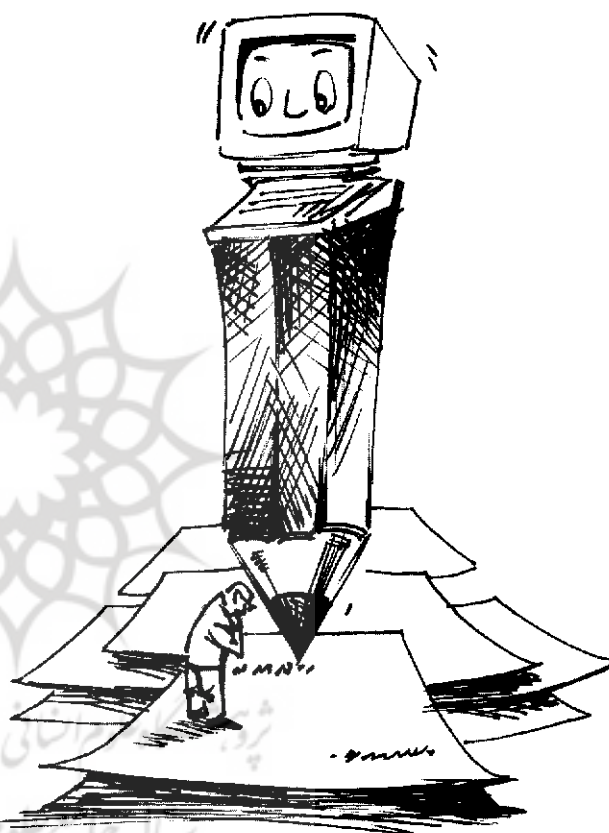


# تجارب آموزش الکترونیک در ایران و جهان

مزگان نجفی  
Najafi84\_m@yahoo.com  
زهرا مردانی ولندانی

## چکیده

این پژوهش با هدف شناسایی مؤسسات و دانشگاههای داخل و خارج از کشور، الزامات اجرای آموزش الکترونیک و مشکلات سازمانها و مؤسسات در اجرای آموزش الکترونیک تهیه شده است. روش تحقیق استفاده شده در این پژوهش روش تحلیلی و تطبیقی است. با بررسیهای انجام شده در داخل کشور، سیزده دانشگاه و پنج موسسه و دو روستا، آموزش الکترونیک ارائه می دهند و وب سایت های این نوع آموزش را در شبکه اینترنت ایجاد کرده اند. در خارج از کشور به دلیل تعداد بیشمار این مؤسسات فقط و دانشگاهها و مؤسسات مطرح در این زمینه معرفی شده اند که عبارتند از چهار دانشگاه و هشت موسسه که با سند کاوی منابع فارسی و لاتین و جستجو ۲۰۰ وب سایت اطلاعات لازم جمع آوری و تحلیل شده است. برای اجرای آموزش به روش جدید مدیران سازمانها و مؤسسات باید مقدماتی را در سازمانها فراهم کنند. در یک نگاه کلی الزامات آموزش به روش جدید همه مراحل اجرایی این روش را بصورت همه جانبه در بر می گیرد. این الزامات عبارتند از: حمایت مدیریت ارشد با ارائه آموزشهای اولیه به کاربران سیستم آموزش الکترونیک، تعیین موضوعات و اهداف برای کارکنان سازمان، در نظر گرفتن فرهنگ یادگیری در سازمان، تبادل نظر در سازمان، تشکیل تیم های تخصصی جهت برنامه های آموزش مجازی و ... اما سازمانها برای اجرای این روش با مشکلاتی مربوط به نبود جایگاه مناسب آموزش الکترونیک، مشکلات فنی (سخت افزاری و نرم افزاری و شبکه) مشکلات مربوط به تعیین اهداف و اولویت بندی آنها و ... مواجه هستند. بر این اساس سازمانها باید استراتژیهای خود را در زمینه آموزش و توسعه منابع انسانی تدوین و مطالعات جامع تحلیلی و تطبیقی در زمینه آموزش مجازی انجام دهند. همچنین از تجارب سایر مؤسسات داخل و خارج در زمینه آموزش مجازی استفاده کنند و مدیریت آموزش و برنامه ریزی هر سازمانی برای تهیه محتوای الکترونیک برای دوره های آموزشی تحلیل و بررسی لازم را به عمل آورد.



تجرب

شماره ۱۸۷ - آذر ۸۶  
مقالات



۲۴

امروزه در عرصه فعالیتهای اقتصادی، رقابت بسیار فشرده است و موفقیت در آن، مستلزم نوآوری در ارائه خدمات، تولیدات و سیستم های جدید است. از این رو در چنین شرایطی، سازمانها باید تغییرات را در فعالیتهای خود پیش بینی کنند و برای مواجه شدن با این مهم، راه حل مناسبی بیابند. از سوی دیگر نقش فناوری و اعمال مدیریت اثر بخش در سازمانها مستلزم وجود کارکنانی اندیشمند، فرهیخته و کارآزموده است. به گفته دراکر کارکنان اینگونه موسسات باید "کارکنانی دانش مدار" باشند تا ضمن اثر بخش کردن نظام حاکم بر این سازمان ها، امکان سازگاری با آن را نیز داشته باشند و نهایتاً باعث افزایش بهره وری در کل سیستم شوند.

#### - اهداف پژوهش

با توجه به هدف اصلی مطالعه حاضر که بررسی تجارب آموزش در موسسات داخل و خارج از کشور است، اهداف فرعی زیر دنبال شده است:

- شناسایی موسسات و دانشگاههای داخل و خارج از کشور؛
- الزامات اجرای آموزش الکترونیک در سازمانها و موسسات؛
- چالشهای اجرای آموزش الکترونیک در سازمانها.

#### - روش تحقیق

در این روش با سند کاوی منابع فارسی و لاتین، بازدید و جستجوی از ۲۰۰ سایت فارسی و لاتین در زمینه تجارب آموزش الکترونیک اطلاعات لازم جمع آوری و تحلیل شده است.

#### یافته های پژوهش

##### - آموزش مجازی در سازمانها و دانشگاهها

با بررسی بیش از ۲۰۰ وب سایت فارسی و لاتین باهدف شناسایی سازمانهایی که در داخل و خارج از کشور در زمینه آموزش الکترونیک فعالیت می کنند معلوم شد که در داخل کشور ۱۳ دانشگاه ( دانشگاه اینترنتی

ایران، تهران، شیراز، علم و صنعت، البرز، علوم و حدیث، صنعتی شریف، اصفهان، خواجه نصیر، شهید بهشتی، تربیت مدرس، قم، دانشگاه پیام نور) و آموزش و پرورش خراسان، پنج موسسه ( آموزش زبان انگلیسی از راه دور، مرکز آموزشهای الکترونیک، مرکز اسلامی از راه دور و واحد آموزش مجازی نیروی انتظامی و دانشگاه صنعت آب و برق) و دو روستا ( روستای شاهکوه و قرن آباد) در داخل کشور آموزش الکترونیک ارائه می دهند و وب سایت های خاص این نوع آموزش را در شبکه اینترنت ایجاد کرده اند. در خارج از کشور به دلیل تعداد بیشتر این دانشگاه و موسسات فقط دانشگاهها و موسسات مطرح در این زمینه معرفی شده اند که عبارتند از: چهار دانشگاه ( MIT، دانشگاه مالایا، آفریقای جنوبی، گواتمالا) و هشت موسسه مطرح (میتسوبیشی کاترپیلار، کداک HP، Verizon، IBM، GE، جنرال موتورز و ...) که دارای وب سایت هایی در زمینه آموزش الکترونیک هستند. این موسسات به جهت داشتن شعبات متعدد در سراسر جهان از این شیوه از آموزش برای توسعه نیروی انسانی خود استفاده می کنند.

دانشگاهها و مؤسسات کشور به طور میانگین فعالیت خود را در زمینه یادگیری الکترونیک در خلال سالهای ۱۳۷۸-۱۳۷۷ آغاز کرده اند، اما اولین واحد پیشقدم در راه اندازی و استفاده از آموزش از راه دور، در ایران دانشگاه پیام نور است که به صورت مختصر و در حد ابتدایی شروع به فعالیت کرد؛ دانشگاهها و مؤسسات خارج از کشور از اواخر دهه ۱۹۹۰ فعالیت خود را در زمینه آموزش الکترونیک آغاز کرده اند.

با توجه به اینکه تاریخچه آموزش مجازی در دنیا در میان سالهای ۱۸۵۰ تا ۱۹۰۰ میلادی آغاز شده و سیر ترقی، پیشرفت و گسترش آن همگام با توسعه وسایل ارتباط جمعی از جمله رادیو، تلویزیون و ... بوده است، اما اجرای آموزش الکترونیک با مفهوم خاص آن از اواخر دهه ۱۹۹۰ در کشورهای اروپایی

و آمریکا آغاز شده است.

اهداف عمده و عمومی مؤسسات و سازمانهای داخل و خارج کشور در به کارگیری فناوریهای نوین اطلاعاتی در جهت آموزش کارکنان و دانشجویان به شرح زیر است:

- ایجاد فرصتهای برابر تحصیل دانشگاهی در سراسر جهان خصوصاً در رشته های مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات؛

- ارتقای کیفیت آموزش از طریق ایجاد شیوه های متنوع و فرصتهای بیشتر یادگیری؛

- بالا بردن سطح دانش از طریق ایجاد شیوه های متنوع و فرصتهای بیشتر یادگیری؛

- بالا بردن سطح دانش رایانه ای اهالی روستاها و توانمند کردن آنها در انجام امور مربوط؛

- دسترسی و آشنایی با فرهنگ و علوم اسلامی برای سراسر مردم جهان؛

- ارتقای سطح علمی دانش و مهارت کارکنان با توجه به الگوهای یادگیری نوین در این روش؛

- استاندارد کردن آموزش کارکنان؛

- دسترسی به منابع و محتوای آموزشی در هر زمان و مکان؛

- دستیابی به تجارت جهانی از طریق یادگیری الکترونیک؛

- دستیابی به نیروی کار جهانی از طریق یادگیری الکترونیک؛

براساس مباحث فوق الزامات آموزش الکترونیک در سازمانها و موسسات مورد بررسی قرار می گیرد.

- الزامات اجرای آموزش در سازمانها و موسسات

برای اجرای آموزش به روش جدید مدیران سازمانها و مؤسسات باید مقدماتی را در سازمانها فراهم کنند. این مقدمات از الزامات اجرایی آموزش به روش جدید به شمار می رود که در یک نگاه کلی همه مراحل اجرایی این روش را به صورت همه جانبه در بر می گیرد و رعایت این مراحل سازمانها و مؤسسات را در اجرای این روش موفق می کند. در این قسمت الزامات این روش مورد بررسی قرار می گیرد.

## ۱- حمایت مدیریت ارشد:

جلب موافقت مدیران رده بالای سازمان برای به کارگیری یادگیری الکترونیک برای خود آنان حائز اهمیت است. مدیران باید درک کنند که یادگیری الکترونیک چگونه موجب صرفه جویی در هزینه های سازمان و موجب ارتقای کیفیت تولیدات و سود رسانی به آن می شود. در ضمن مدیران رده بالا می بایست بدانند باید فناوریهای روز و جدید در سیستم مورد استفاده قرار داده شود آنها باید کارکنان را به استفاده از این نوع شیوه یادگیری برای تولید محصولات و ارائه خدمات بهتر و با کیفیت تر تشویق کنند و در آنها نگرش مثبت نسبت به این پدیده ایجاد کنند.

## ۲- ارائه آموزشهای اولیه به کاربران سیستم و ترویج استفاده از اینترنت در سازمانها:

چنانچه کارکنان تجربه اندکی در استفاده از فناوری داشته باشند، تمایل کمتری به استفاده از حضور در دوره های یادگیری الکترونیک از خود نشان می دهند. در عوض، فراگیرانی که فعالانه در زندگی روزانه خود از فناوری استفاده می کنند، در این نوع آموزش موفقتر خواهند بود. طی یک بررسی که روی عده ای از فراگیران در آمریکا و انگلستان صورت گرفت، مشخص شد که آنها هر روز دو ساعت را صرف خواندن ایمیل، خرید اینترنتی و کارهای بانکی از طریق اینترنت می کنند.

**مدیران رده بالای سازمان باید درک کنند که یادگیری الکترونیک چگونه موجب صرفه جویی در هزینه ها و ارتقای کیفیت محصولات می شود.**

آن می توان روشهای صحیح برای درخواستها و پیشنهادها را تعریف و مشخص کرد. طی بررسی که توسط دانشگاه Abo Akademi و بر روی اعضای هیئت علمی بخش علوم تربیتی آن در زمینه یادگیری الکترونیک صورت گرفت، مشخص شد که کلیه فراگیران نیازمند این هستند که از شیوه هایی که به بهترین نحو می توانند آموزش ببینند، آگاه باشند. بنابراین در این زمینه باید برنامه های مدون، تنظیم و ارائه شود. در این بررسی مشخص شد که طراحی آموزش باید بر اساس نیازهای سازمانی موجود در شرکت ایجاد شود، نه مطابق با الگوهای آماده و از پیش تعیین شده.

## ۴- در نظر گرفتن فرهنگ یادگیری در سازمان:

در یک سازمان باید آموزش به عنوان یک استراتژی برای پیشرفت کارکنان در نظر گرفته شود و اشتباهات در آموزش نباید جریمه و مجازات داشته باشد. همچنین، روشهای یادگیری باید مطابق و مشابه با روشهای آموزشی متداول در سازمان باشد. در فازهای اولیه برای اجرای آموزش به روش جدید تعداد محدودی دوره را برای فراگیران باید پیش بینی کرد و سپس با پذیرش فرهنگ جدید یادگیری تعداد دوره ها را افزایش داد. به همین دلیل روشهای یادگیری را در سازمان تغییر داد، در حالی که روشهای رفتار سازمانی را ثابت نگه داشت.

انتخاب دوره آموزشی و تهیه محتوای الکترونیک تحلیل و بررسی لازم صورت گیرد؛ چرا که با توجه به هزینه بر بودن محتوای الکترونیک، محتوایی باید تهیه شود که قابلیت استفاده برای تعداد زیادی از فراگیران را داشته باشد و از صوت، تصویر، متن و طراحی مناسب و به طور کلی از جذابیت بالایی برخوردار باشد. چرا که در این روش کارکنان باید از طریق رایانه آموزش ببینند و از جذابیتهای آموزش حضوری مانند منفک شدن از محیط کار و سایر مزایای آن برخوردار نیستند. بنابراین ایجاد جذابیت در طراحی محتوا نقش بسیار زیادی در استفاده و استقبال کاربران از سیستم دارد.

## ۶- تبادل نظر در سازمان:

برای ایجاد آموزش مجازی در سازمان، باید نظر مدیران واحدها و کارکنان آنان را در مورد انتظارات آنها از سیستم جویا شد؛ زیرا سیستم برای ادامه تحصیل و ارتقای کارکنان راه اندازی می شود و به همین جهت بحث و ارتباط با یادگیرندگان در مورد انتظارات آنها از سیستم الزامی است، تا آنها هم انتظارات و توقعات خود را از سیستم درخواست کنند و هم امکانات ارائه شده توسط آموزش مجازی را درک کنند. در چنین شرایطی همراهی کارکنان با سیستم بیشتر می شود و به دنبال آن میزان یادگیری و استفاده موثر از سیستم افزایش می یابد. در نظر گرفتن سلائق، گرایشها و جذابیتهای مخصوص سازمان برای ایجاد محیط فضای آموزش از طریق تبادل نظر در سازمان شکل می گیرد، همچنین از طریق همین روش می توان به بزرگنمایی نقاط ضعف سیستم آموزش سنتی پرداخت و نکات قوت آموزش مجازی را مهم جلوه داد تا کارکنان با رغبت بیشتر، از این نوع آموزش استقبال کنند.

## ۳- تعیین موضوعات و اهداف برای کارکنان سازمان:

برای اجرا و پیاده سازی آموزش مجازی، هدف و موضوعات این نوع آموزش باید در بین کارکنان تعیین و تشریح شود، چرا که فقط پس از

## ۵- انتخاب و طراحی محتوای مناسب:

برای آموزش مجازی تهیه هر نوع محتوایی مناسب نیست. با توجه به اینکه در آموزش سنتی دوره های آموزشی مختلفی برای کارکنان هر سازمانی طراحی و در نظر گرفته می شود، باید در

## ۷- ایجاد سیستم مدیریت آموزش و یادگیری در سازمان (LMS):

سیستم مدیریت فراگیری یک بسته نرم افزاری است که مدیریت آموزش و فراگیری افراد یک سازمان را بر عهده دارد. به بیان دیگر LMS یک راه حل راهبردی

جهت برنامه ریزی، ارائه و مدیریت تمام رخدادهای آموزشی است و تمرکز آن بر مدیریت فراگیران و پیگیری پیشرفت و توانایی آنها در مجموعه فعالیتهای آموزشی است. این ابزار توانایی پشتیبانی اشکال مختلف آموزش (همزمان یا غیر همزمان، به کمک آموزگار یا بدون کمک آموزگار و به کمک رایانه یا غیر آن) را دارد. از خصوصیات این سیستم می‌توان به امکان مدیریت ثبت نام و ذخیره اطلاعات شخصی فراگیران، دسترسی مدیران به پایگاه داده های آموزشی، قابلیت گسترش سیستم با افزایش تعداد کاربران، امکان پشتیبانی از دروس تولید شده توسط تولیدکنندگان، ارزشیابی، آزمون و امتحان از فراگیران و آموزگاران، مدیریت منابع آموزشی، تشخیص و ثبت پیشرفت هر کاربر در ضمن ارائه محتوا، مدیریت آزمون، اعلام نتیجه و پیشنهاد مرحله بعد به فراگیر پس از اتمام درس و... با ایجاد این سیستم در سازمانها و مؤسسات اجرای آموزش مجازی اشاره کرد.

#### ۸- ارزیابی موفقیت آموزش مجازی به صورت مداوم:

باید به طور دایم جریان آموزش مجازی در سازمان در مقایسه با اهداف پیاده سازی آن و به طور کلی با استراتژیهای آموزش منابع مورد بررسی قرار گیرد. این ارزیابی مانع ایجاد شکاف میان اهداف و روشها می‌شود، چرا که اگر بازخورد به طور مداوم صورت نپذیرد، این امکان وجود خواهد داشت که روشهای پیاده سازی نظام آموزشی با اهداف اصلی آن ناهمگونی داشته باشد و بازده مورد انتظار برآورده نشود.

به عنوان نمونه، بررسی انجام شده توسط دانشگاه Abo Akademi نشان داد که ارزیابی «سودمندی آموزش»، برای راهبردهای آموزشی ضرورت خواهد داشت و باید برای تأثیر گذاری برانگیزه مشارکت کنندگان، توسعه یابد. اگر به هنگام آموزش، تمایلهای و گرایشهای مثبت رو به فزونی نهد، تمایل و گرایشهای مثبت در انجام وظایف کارکنان سازمان ایجاد می‌شود، ولی در صورتی که

آموزش ناقص صورت گیرد، بر روند کاری و حرفه‌ای افراد در سازمان تأثیر سوء خواهد نهاد که این در تناقض با اهداف اصلی پیاده سازی آموزش مجازی در سازمان خواهد بود.

#### ۹- تشکیل تیم های تخصصی جهت تهیه برنامه های آموزش مجازی:

تهیه برنامه های آموزش از راه دور و بویژه آموزش مجازی یک فرایند گروهی است نه فردی. در این گروه باید از متخصصان رایانه، متخصصان آموزش از راه دور و آموزش مجازی و نیز متخصصان روانشناسی و علوم تربیتی بهره گرفته شود. مسلماً اگر قرار باشد فقط متخصصان رایانه یا فقط آموزش دهندگان (اساتید) چنین برنامه ای را تهیه کنند، نتیجه ای نخواهد داشت.

#### چالش سازمانها در اجرای آموزش مجازی

متفکران رفتار سازمانی، عوامل و عناصر فرایند آموزش را، با توجه به تحولات جدید خصوصاً تحولات تکنولوژیک تغییر داده‌اند و برای ارائه آموزش اثر بخش، روش جدیدی را پیشنهاد می‌کنند. آنها معتقدند

شیوه های مدرن می توانند با بهره گیری از عناصر اطلاعات، راه آموزش را سریعتر و نتایج آن را عملی تر کنند. از این رو، نظام آموزشی مدرن، کیفی، تحقیقی، نامحدود و متنوع است و وظیفه

فراگیران در این نظام، مدیریت اطلاعات و تولید دانش است. در نتیجه به نظر می‌رسد در نهادهای سازمانی به جهت نوع رفتار، سن مخاطبان، سبک روابط، رشد تکنولوژیک و حرکت سازمانها به سمت سازمانهای دانایی محور، استفاده از روشهای نوین، کاربردی تر و مؤثرتر باشد؛ اما سازمانها برای اجرای این روش

با مشکلاتی متعددی مواجه هستند که شناسایی و ارائه راهکار مناسب جهت از بین بردن این مشکلات لازم و ضروری به نظر می‌رسد. این مشکلات عبارتند از:

#### - نبود جایگاه مناسب برای آموزش الکترونیک در سازمانها و مؤسسات

هر چند آموزش مجازی (الکترونیک) منجر به کاهش هزینه های اجرای آموزش، افزایش بهره وری، صرفه جویی در زمان، حذف تردد کارکنان به محل های آموزشی و دهها مزایای دیگر می‌شود، ولی ضرورت، فرهنگ پذیرش و مزایای این نوع آموزش هنوز برای بسیاری از مدیران و مسئولان سازمانها روشن نشده است؛ دلیل این امر را می‌توان در وجود نداشتن راهبردها به طور کلی و راهبردهای آموزشی به طور خاص دانست. نبود راهبردها در سازمانها منجر به انجام فعالیتهای پراکنده و استفاده از روشها و فنون قدیمی در انجام فعالیتهای می‌شود. بر همین اساس نبود جایگاه مناسب برای این نوع آموزش منجر به انجام فعالیتهای آموزشی، با روشهای رایج سنتی و صرف هزینه آموزشی زیاد شده است؛ فعالیتهایی آموزشی که می‌توان با استفاده از فناوریهای نوین هزینه اجرای آنها را کاهش داد و کیفیت آن را نیز افزایش داد.

- مشکلات فنی ( سخت افزاری، نرم افزاری، الزامات شبکه و...)

سطوح مختلفی از دسترسی به فناوریهای اطلاعات و ارتباطات در کشورهای مختلف وجود دارد. متأسفانه بسیاری از کشورهای در حال توسعه از اینترنت پر سرعت جهت برقراری ارتباطات گسترده برخوردار نیستند. به همین نسبت در سازمانها و مؤسسات برای دسترسی سریع و آسان کارکنان به این نوع آموزش، مشکل فنی

**پذیرش فرهنگ یادگیری الکترونیک توسط کاربران یک عامل موثر برای اجرای موفق این روش جدید یادگیری است.**



یک عامل عمده به شمار می آید. اگر آنها ابزار، نرم افزار و پهنای باند مناسب را در اختیار نداشته باشند، این روش بی نتیجه خواهد بود و اگر در دسترسی به منابع آموزشی زمان زیادی را صرف کنند، دلزده و سرخورده خواهند شد و بتدریج از انجام فعالیتهای آموزشی منصرف می شوند.

با توجه به موارد فوق چنانچه در کشور ما زمینه های دیگر برای گسترش آموزش مجازی فراهم باشد، اما امکانات کامپیوتری و شبکه مناسب نباشد، عملاً کل هدف زیر سؤال می رود و به طور غیر کاربردی و غیر مؤثر اجرا می شود.

### - تعیین اهداف و اولویت بندی اجرای آموزش مجازی

در وهله اول شناسایی اهداف غایی گسترش آموزش مجازی مهم است. در مجموع در هر سازمانی اولویت اصلی و اساسی، پاسخ به این پرسش است که اساسی ترین نگرش در اجرای آموزش مجازی بر چه محوری استوار است و یا به تعبیر دیگر هدف کلی و اساسی اجرای آموزش الکترونیک چیست و به عبارت ساده تر سازمان از آموزش الکترونیک چه می خواهد؟ آموزش مجازی برای

یک سازمان ممکن است در درجه اول کاهش هزینه های اجرایی آموزش و برای افزایش کیفیت آموزش و دسترسی سریع و آسان کارکنان به منابع آموزشی باشد. بنابراین وجود راهبرد و اهداف،

راهنمای مناسبی در اجرای این روش در سازمانهاست.

- مشکلات مربوط به طراحی و تهیه محتوای دروس در آموزش الکترونیک در روش اجرای آموزش الکترونیک، کارکنان نباید با صدها دوره آموزشی

به روش الکترونیک مواجه شوند، بلکه محصولات تهیه شده باید با زمینه شغلی آنها ارتباط مستقیم داشته باشد و در انجام کار و فعالیت سازمانی به آنها کمک کند. در صورتی که محتوای تهیه شده مرتبط با زمینه شغلی کارکنان نباشد، کارکنان رغبت کمتری در استفاده از آن محتواها خواهند داشت. در تهیه محتوای الکترونیکی باید به تعاملی بودن محتواهای تهیه شده، تهیه و تدوین تعداد مناسبی سؤال و مباحثی برای جلب توجه فراگیران توجه شود. از سوی دیگر برای آنهایی که به آموزش از طریق حضوری در کلاس عادت دارند، یادگیری الکترونیک یک چالش است، بنابراین طراحی محتوای الکترونیک یک جزء اساسی و مهم در این روش به حساب می آید. بنابراین از طریق طراحی مناسب و اطمینان از فنون به کار رفته در آن می توان نظر فراگیران را به استفاده از محتواهای الکترونیک جلب کرد. همچنین دریافت بازخوردهای مستمر از کارکنان و مربیان در ضمن آموزش، پیشرفت مستمر در ایجاد و طراحی دوره های آموزشی به روش الکترونیک را بیشتر می کند.

### - مشکلات مربوط به پشتیبانی و

حمایت مدیران ارشد از روش جدید

پشتیبانی و

حمایت مدیران

ارشد، سرمایه

اساسی برای توسعه

محیط یادگیری

الکترونیک است.

در صورتی که

مدیران ارشد در

خصوص موضوع

از بینش و نگرش

لازم برخوردار نباشند، خود مانعی جدی

برای این امر است و تغییر نگرش مدیران

سخت و مشکل خواهد بود، چرا که

تعیین راهبردهای کلیدی برای این روش،

حمایت از فراگیران و مربیان، ایجاد بستر

مناسب فناوری اطلاعات، اختصاص

زمان مناسب در ضمن کار برای کارکنان

از الزامات اساسی این روش به شمار می رود که همه موارد فوق حمایت مدیران ارشد سازمانها را طلب می کند. بر همین اساس تد هاف مسئول بخش یادگیری IBM اشاره می کند که مدیران باید زمان مناسب برای یادگیری الکترونیک را برای کارکنان خود پیش بینی کنند، چرا که آنها نمی توانند بدون در نظر گرفتن زمان اختصاص داده شده، کار خود را برای این نوع آموزش ترک کنند و در محل کار به آموزش مشغول شوند.

### - مشکلات مربوط به پایین بودن سواد اطلاعاتی کارکنان مؤسسات و سازمانها

لازمه اجرای آموزش الکترونیک ارائه سواد اطلاعاتی به کارکنان و کاربران سیستم است. در سازمانهایی که تکنولوژی وارد شده است، ولی کارکنان سازمان آمادگی و سواد اطلاعاتی لازم جهت استفاده از تکنولوژی را ندارند، مشکلاتی از جمله موارد زیر رخ می دهد: هراس و اضطراب برخی افراد از رویارویی با رایانه و استفاده از آن، احساس سختی، ترس و شرمندگی از عدم توانایی در کسب مهارتهای شغلی لازم، کاهش توانایی برای حل مشکل و ترویج حس ناامیدی و نگرانی، افزایش چشم گیر ساعات کاری با وجود تعهد برای افزایش کیفیت کار، کاهش حس مسئولیت پذیری شغلی، اختلالات فیزیولوژیک و در هم ریختگی خلق و خوی افراد، تصور جدایی از سایر کارکنان.

علاوه بر موارد فوق در فرایند یادگیری الکترونیک برای کارکنان سازمانها، موانع دیگری هم وجود دارد. این موانع طبق نظر پژوهشگران عبارتند از: موقعیتی، مؤسسه ای، وضعیتی، اطلاعاتی.

موانع موقعیتی آنهایی هستند که از موقعیت جاری فرد در زندگی نشئت می گیرند. موانع مؤسسه ای از خط مشی ها، رویه ها و عملکردهای یک سازمان بر می آیند. موانع وضعیتی مرتبط با ارزشها، اعتقادات، نگرشها و تجارب زندگی فردی کاربر هستند و موانع اطلاعاتی مربوط به فقدان دانش در مورد اهمیت فرصتهای یادگیری است.

- مشکلات مربوط به سیستم مدیریت آموزش و یادگیری سازمان همانطور که در بخش الزامات آموزش الکترونیک اشاره شد، وجود یک سیستم مدیریت آموزش و یادگیری در سازمان برای اجرای این روش لازم و ضروری است. اما نرم افزارهای موجود در بازار پاسخگوی نیاز آموزشی سازمانها و مؤسسات نیست. به تعبیر دیگر فرایند مدیریت، برنامه ریزی و اجرای آموزش در سازمانها و مؤسسات متفاوت از بسته های نرم افزاری آماده در بازار است. بر این اساس فرایند آموزش سازمانها باید توسط یک تیم مجرب با تخصصهای مختلف (کارشناسان نرم افزار و سخت افزار، کارشناسان مدیریت آموزش و برنامه ریزی هر سازمان، کارشناسان علوم تربیتی و روانشناسی، تکنولوژی آموزشی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد و سپس نرم افزار مدیریت آموزش و یادگیری هر سازمانی با توجه به تجزیه و تحلیل انجام شده به شرکتهای نرم افزاری سفارش داده شود. در موارد مختلف نرم افزارهای آماده پاسخگوی نیاز سازمانها نیستند و فعالیتهای آنها را پوشش نمی دهند.

#### نتیجه گیری و پیشنهاد

- عمده ترین گرایش آموزشی دانشگاهها و مؤسسات داخل در حوزه درس فناوری اطلاعات ( آموزش انواع نرم افزارها، طراحی وب سایت تجارت الکترونیک و در سطح عمومی تر آموزش مهارتهای هفتگانه رایانه) است. - دانشگاه الکترونیک تهران، علم و صنعت، صنعتی شریف، علوم حدیث و مرکز اسلامی از راه دور تمرکز بیشتری بر واحدهای تخصصی داشتند. - تعداد مؤسسات و سازمانهای خارج از کشور که از این نوع آموزش جهت توسعه منابع انسانی خود استفاده می کنند، بیشتر از سازمانها و مؤسسات داخل کشور است.

- سازمانها و مؤسسات خارج از کشور در ارائه آموزش الکترونیک اهدافی کاملاً تجاری و جهانی دارند. به عنوان مثال شرکت کداک با روش آموزش الکترونیک کارکنان خود را به طور واحد

و استاندارد تحت آموزش قرار می دهد و شرکت جنرال الکترونیک هدف از اجرای آموزش الکترونیک را دستیابی به تجارت و نیروی کار جهانی می داند. - رعایت الزامات آموزشی الکترونیک برای اجرای این نوع آموزش در سازمانها و مؤسسات ضروری است. - آموزش الکترونیک در ایران با توجه به ویژگیهای خاص جمعیتی و مؤسسات و سازمانهای کلان نیازمند رشد و توسعه است. - بر اساس مباحث فوق پیشنهاد می شود که:

- مدیران ارشد سازمانها و مؤسسات باید برای سازمان و مؤسسه متبوع خود چشم انداز و راهبردهای مدونی را تدوین کنند و بر اساس راهبردهای آموزش و توسعه منابع انسانی در جهت اجرای آموزش الکترونیک اقدام کنند. - قبل از اجرای آموزش به روش جدید، سازمانها باید مطالعات جامع تحلیلی و تطبیقی را در زمینه اجرای آن روش انجام دهند و از نتایج حاصل از این مطالعات در اجرای آن استفاده کنند. - از نتایج حاصل از انجام مطالعات تحلیلی و تطبیقی جهت توجیه مدیران ارشد و جلب موافقت آنها در اجرای آن روش استفاده شود.

- سازمانها قبل از اجرا باید از تجارب سایر مؤسسات داخل و خارج (در زمینه الزامات و مشکلات) استفاده کنند. - آموزش الکترونیک با توجه به حجم دوره های آموزشی هر مؤسسه و سازمان در فازهای مختلف اجرا شود.

- طراحی، تهیه، تدوین و تولید محتوای الکترونیک باید بر اساس اولویت بندی مدیریت آموزش و برنامه ریزی هر سازمان صورت بگیرد. - کاربران اولیه سیستم از میان کارکنان و یا

فراگیرانی انتخاب شوند که تسلط کافی را در استفاده از رایانه داشته باشند. - سازمانها برای طراحی سیستم مدیریت آموزش و یادگیری به تشکیل تیم تخصصی مجرب با تخصصهای مختلف اقدام کنند تا فرایند آموزش را تحلیل کنند و سپس نرم افزار این سیستم را سفارش دهند. - مدیران و نماینده کارکنان باید از سیستم های موجود آموزش الکترونیک بازدید کنند. - قبل از اجرای سیستم باید برای مدیران و کارکنان سازمان کارگاه آموزشی آموزش الکترونیک برگزار شود. □

#### منابع:

1- <http://www.Traininguniversity.com/2003/tu-ask.php>  
 2- Corporate university xchange. (2001 a). Learning in the dot. Com word. Available at: [http://www.corpu.com/html/s/cuinews letter/ archives/febol.pdf](http://www.corpu.com/html/s/cuinews%20letter/archives/febol.pdf).  
 3- گرامی، محسن. ۱۰ فاکتور موفقیت در E-learning، برگرفته از مجموعه مقالات سایت طرح ملی توسعه دانشگاههای مجازی  
 4- فتوره چی، محمد مهدی (۱۳۸۳). از آموزش راه دور تا دانشگاه مجازی، از مجموعه مقالات مرکز اسلامی آموزش از راه دور.  
 5- Gold, Marth. (2003). "8 lessons about e-learning from 5 Organizations Available at: <http://findarticles.com>  
 6- Tai, Luther. (2005). "corporate E-learning: How E-learning is created in three large corporations". Doctoral Dissertation. University of Pennsylvania, Higher Education management Department.

بقیه منابع در دفتر نشریه محفوظ است.

- مژگان نجفی: رئیس گروه کاربرد فناوریهای نو در سازمان آب و برق خوزستان
- زهرا ولندانی: دستیار آموزشی در دانشگاه پیام نور سمیرم

