

آینده پژوهی در ارتباطات، با تأکید بر آموزش مجازی

مقدمه

با گسترش آموزش‌های مبتنی بر کامپیوتر، الگوهای سنتی آموزش (منفعل بودن یادگیرنده) به الگوهای جدید (طرح مسئله و یافتن راه‌حل) تبدیل خواهند شد؛ در این الگوهای جدید یادگیرنده نقشی فعال‌تر دارد. الگوهای رایانه‌ای، مهارت فردی و اجتماعی را با هم ترکیب می‌کنند و در نهایت مشارکت را تقویت می‌نمایند. در حال حاضر یکی از اساسی‌ترین بحث‌هایی که در آموزش علوم در سطح خیلی از کشورهای پیشرفته مطرح است، این است که چگونه دانشجویان را برای جامعه‌ای که به گونه‌ای رو به تزاید در حال کامپیوتری شدن است، آماده نمایند. (محسنی، ۱۳۸۰، صص ۱۲۷-۱۲۶)

آموزش الکترونیکی، روش‌های آموزشی کنونی را تکمیل می‌کند و در بعضی موارد جایگزین آن می‌شود. یکی از رویکردهای اصلی آموزش الکترونیکی، آموزش ترکیبی به معنی به‌کارگیری بیش از یک رسانه در امر آموزش است، به طور مثال ترکیب آموزش توسط معلم و ابزارهای بر پایه وب، که البته با این روش آموزش الکترونیکی جایگزین آموزش کنونی نمی‌شود، بلکه آن را تکمیل می‌کند، هر چند که در موارد بسیاری آموزش الکترونیکی به تنهایی می‌تواند پاسخ گوی نیازهای آموزشی باشد.

بی‌تردید دور شدن از متن‌های چاپی، منجر به تغییرات در ماهیت شناخت می‌شود. پیامدهای این تغییرات شناختی، فراهم آوردن گستره‌ی وسیعی از محرک‌ها به صورت خود انگیزه است.

دکتر علی اصغر کیا

معاون پژوهشی و دانشیار گروه علوم ارتباطات
دانشگاه علامه طباطبائی



امروزه گروهی معتقدند که رسانه باید در نظام آموزشی کشورهای مختلف جایگاهی کاملاً حساس را داشته باشد و بنابراین وظیفه‌ی مدارس این است که به محصلین بیاموزند تا یک تماشاگر فعال باشند، جستجوگر فعال باشند و در نهایت خود یک عامل ارتباط رسانه‌ای باشند.

آموزش مبتنی بر چند رسانه‌ای دارای خصوصیات زیر است:

۱. یادگیری حالتی فعال دارد.
۲. هر اقدام خلاف شاگرد در طول یک تمرین فوراً یادآوری و اصلاح می‌شود.
۳. بسیاری از محصلین در مقابل معلم و کلاس به دشواری می‌توانند اندیشه‌های خود را بیان کنند، این عوامل منع کننده در مقابل کامپیوتر وجود ندارد. محصلین می‌دانند که ممکن است اشتباه کنند، بی‌آنکه مورد تحقیر و یا سرزنش قرار گیرند.
۴. هر محصل می‌تواند برحسب توانایی و قدرت یادگیری خود کار کند.

۵. نحوه‌ی آموزش به مراتب از آموزش در کلاس‌های سنتی جذابتر است. (محسنی، ۱۳۸۰، صص ۱۲۸-۱۲۷)

در این مقاله ضمن بررسی تاریخچه و سیر تحول آموزش‌های مجازی به طور خاص به توسعه‌ی دانشگاه‌های مجازی و نقش آن‌ها در آینده‌ی ارتباط و تأثیرات آن بر ارتباطات میان‌فردی در بخش‌های مختلف می‌پردازیم؛ چرا که شیوه‌های آموزشی ارتباط به ویژه در حوزه‌ی روزنامه‌نگاری و روابط عمومی بر اثر گسترش ابزارهای نوین ارتباطی کاملاً متحول شده‌اند. در این مقاله تلاش شده است به تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم این تکنولوژی‌ها بر فرآیند آموزشی بپردازیم.

دگرگونی در شیوه‌های آموزشی، محتوای متون آموزشی و فرآیند یادگیری از مهم‌ترین تغییرات تکنولوژی‌های نوین ارتباطی است؛ که در این مقاله با تأکید بر مسیر تحول شیوه‌های آموزش مجازی در دانشگاه‌های ایران به چگونگی توسعه کمی و کیفی آنها خواهیم پرداخت.

۱. تاریخچه بحث:

اولین نسل از دانشگاه‌های گشوده (open university) در قرن ۱۹ میلادی به طور عمده از طریق مدارک نوشتاری و آموزش از طریق مکاتبه فعالیت می‌کردند و در نسل دوم این نوع دانشگاه‌ها، آموزش از راه دور نیز به روش‌های قبلی اضافه شد. امروزه به سوی نسل سوم این دانشگاه‌ها حرکت می‌کنیم که عمیقاً بر استفاده از چند رسانه‌ها و تعلیم با فاصله‌ی جغرافیایی تکیه دارند. (محسنی، ۱۳۸۰، ص ۱۳۴)

زمان تولد دانشگاه مجازی را می‌توان مقارن با گسترش شبکه‌ی اینترنت در جهان (دهه‌ی ۱۹۸۰ میلادی) دانست، اولین کشوری که در

این عرصه پیش‌قدم شد آمریکا بود. هم اکنون برخی از دانشگاه‌های دنیا به ویژه دانشگاه‌هایی که روش کار آنها آموزش از راه دور است، بخش برنامه‌های آموزشی مشخصی را از طریق اینترنت آغاز کرده‌اند و از این میان می‌توان به «دانشگاه آزاد» کشور انگلستان که مشهورترین مؤسسه‌ی آموزش عالی در حوزه‌ی آموزش از راه دور در جهان است، اشاره کرد. (محسنی، ۱۳۸۰، صص ۱۳۵-۱۳۴)

در سال ۱۳۸۰، دانشگاه علم و صنعت ایران برای اولین بار مجوز تأسیس دانشگاه مجازی را از وزارت علوم دریافت کرد، اما تا سال ۱۳۸۳ همزمان با راه‌اندازی دوره‌های مجازی در دانشگاه شیراز، موفق به جذب دانشجو نشد. پس از شیراز و علم و صنعت ایران، دانشگاه‌های امیرکبیر، خواجه نصیر، علوم حدیث، شهید بهشتی، قم، صنعتی اصفهان و... اقدام به جذب دانشجو به شکل مجازی کرده‌اند. تاکنون وزارت علوم از طریق برگزاری آزمون، دانشگاه‌های مجازی را در جذب دانشجو همراهی کرده است. تعیین شهریه و ظرفیت پذیرش به عهده‌ی هیأت امنای دانشگاه است.

۲. تعریف مفاهیم:

۱-۲. آموزش الکترونیکی (e-learning) یادگیری و تحصیل از طریق اینترنت است. در این شیوه‌ی جدید آموزش، یک وب سایت نقش مدرسه را بازی می‌کند؛ به این صورت که دانش آموزان با مراجعه به وب سایت می‌توانند به صورت مجازی در کلاس‌های درس حضور یابند. معلمان نیز از طریق وب سایت مزبور مطالب درسی را ارائه

زمان و مدت و تدارک است و غیره/ حذف و تقبیح موانع گوناگون و از جمله موانع روانشناختی/ وارد کردن آموزش مداوم در عرصه‌ی کار و زندگی)

۳. تقلیل انزوای اجتماعی (جلوگیری از به حاشیه رانده شدن کسانی که به آموزش‌های جاری دسترسی ندارند). (محسنی، ۱۳۸۰)
این بهره‌برداری به طریق دیگری هم صورت می‌گیرد و آن پیوستگی با شبکه‌ی اینترنت و یا شبکه‌های دیگر محدود و محلی و سازمانی است. (محسنی ۱۳۸۰، ص ۱۲۲)

۳-۲. دانشگاه مجازی
می‌توان گفت دانشگاه مجازی و آموزش مجازی به هر نوع دوره و آموزشی اطلاق می‌شود که به شکلی غیر از روش‌های سنتی و رودرو انجام می‌گیرد. محتویات دروس ممکن است که از طریق اینترنت و یا استفاده از ویدئو و تصاویر فعال و متعامل دو طرفه انتقال یابد. همچنین تلویزیون‌های کابلی یا ماهواره‌ای می‌تواند رسانه‌ی انتقال‌دهنده‌ی این موارد درسی باشند و یا می‌توان موارد درسی را بر روی CD یا DVD و یا نوار ویدئو در اختیار داشت و یا ترکیبی از موارد فوق را بکار گرفت. (علی احمدی، ۱۳۸۲، ص ۹۲)

در این نوع آموزش، عمده فعالیت‌های آموزش از قبیل ثبت نام، انتخاب واحد، دریافت مطالب درسی، مذاکره با استاد و... از طریق شبکه‌ی کامپیوتر اجرا می‌گردد. دانشگاه مجازی ابزارهایی را در اختیار اساتید و مدیران و همچنین دانشجویان قرار می‌دهد؛ مثلاً در اختیار مدیران ابزارهای مدیریت جهت ارائه‌ی دروس، انتخاب استاد، زمان‌بندی ترم، مدیریت مالی و... و نیز در اختیار اساتید ابزارهایی برای ارائه‌ی درس و امتحان گرفتن و اعلام نمره‌ی دانشجو و... قرار می‌دهد. دانشجو در بدو امر می‌باید از مهارت‌های لازم بکارگیری رایانه (ICDL) برخوردار باشد. (علی احمدی، ۱۳۸۲، ص ۹۳)



در قرن جدید تنها چیزی که می‌تواند شما را از بقیه‌ی رقبا جلوتر بیاورد، یادگیری سریع‌تر است. همزمان و همراه تحولات و تغییرات وسیعی که در جهان به وجود آمده است، رویکرد و دیدگاه‌های اندیشمندان نسبت به آموزش و یادگیری هم تحولاتی داشته است.



می‌کنند. فضای حاکم بر این کلاس‌ها فضایی زنده و پویا و در اصل تعاملی است. (جلالی، ۱۳۸۴، ص ۳۷)

در قرن جدید تنها چیزی که می‌تواند شما را از بقیه‌ی رقبا جلوتر بیاورد، یادگیری سریع‌تر است. همزمان و همراه تحولات و تغییرات وسیعی که در جهان به وجود آمده است، رویکرد و دیدگاه‌های اندیشمندان نسبت به آموزش و یادگیری هم تحولاتی داشته است. در آموزش سنتی (training) چون مبنای کار در آموزش‌داده شده است، در نتیجه آموزش به صورت اجبار تنبیه و با زور همراه بوده است، بنابراین افت تحصیلی را به دنبال داشته است؛ اما در شیوه‌های جدید یادگیری که (learning) فرد خود خواستار یادگیری است و بازدهی بالاتر است.

در آموزش الکترونیکی از انواع ابزار و رسانه‌های الکترونیکی چون ویدئو، لوح فشرده (DVD, CD)، اینترنت، شبکه و... برای آموزش استفاده می‌شود. در یک جمله، آموزش الکترونیکی آوردن یادگیری برای مردم است به جای آوردن مردم برای یادگیری. بیشتر رشته‌هایی که به صورت مجازی تدریس می‌شوند نیاز به آزمایشگاه و کار عملی کمی دارند، نظیر زبان، حقوق، روانشناسی، مدیریت، کامپیوتر.

۲-۲. چند رسانه‌ای‌ها (Multimedia): این اصطلاح بیان‌کننده‌ی فرآورده یا خدمتی است که در پرتو ترجمه به زبان انفورماتیک (دیجیتال) داده‌هایی (مانند متن، صدا، ویدئو، عکس، تصویر و طرح) را با یکدیگر پیوند می‌دهد. فرآورده‌ی چند رسانه‌ای معمولاً حالتی تعاملی (interactive) دارد، چرا که استفاده‌کننده فعال است. این مجموعه‌ی مرکب رسانه‌ها، می‌تواند در شکل‌گیری در یک دیسک فشرده (CD-Rom) مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

لازم به ذکر است که در قانون چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران در فصل چهارم (توسعه مبنی بر دانایی) به منظور دسترسی به فرصت‌های برابر آموزشی، مجوز تأسیس دوره‌های مجازی داده شده است.

۳. ضرورت و اهمیت آموزش مجازی

رویکرد به آموزش از راه دور می‌تواند به سه دسته اهداف زیر پاسخ دهد:

۱. تسهیل دسترسی به آموزش (حذف فاصله میان آموزش‌گیرنده و محل آموزش/ افزایش تعداد آموزش‌گیران/ تقلیل هزینه‌ها/ عدم افزایش شمار مربیان/ کاهش فاصله‌ی محل زندگی و کار آموزش‌گیران با محل دسترسی به آموزش)
۲. عرضه‌ی آموزش با انعطاف‌تر و فردی‌تر (استقرار آموزش مداوم به معنی واقعی و نه مراجعه به فاصله‌ی طولانی برای آموزش و طی آموزش خسته کننده در مدتی کوتاه/ انعطاف بیشتر از نظر محل و



آموزش عالی در کشور است که با توجه به محدودیت منابع و ظرفیت آموزشی در نظام آموزش فعلی به یک معضل خاص اجتماعی تبدیل شده است.

دانشگاه مجازی دانشجو محور، متعامل و پویا است. این دانشگاه‌ها دانشجویان را قادر به استفاده از آموزش در هر مکان و هر زمان و به صورت مادام‌العمر می‌کند.

۴- مزایا و معایب دانشگاه‌های مجازی

مزایا:

۱. امکان ارائه‌ی دروس در محیط چند رسانه‌ای (صوتی، تصویری، متنی، انیمیشن) که طبعاً کیفیت محتوا را به طور جدی افزایش می‌دهد.

۲. امکان دسترسی به مطالب و محتوای درسی در هر زمان و مکان وجود دارد و تکرار آن برای درک بهتر دانشجو امکان‌پذیر است.

۳. عدم وجود محدودیت زمانی و مکانی باعث می‌شود که افراد شاغل و یا کسانی که در سفرند، بدون هیچ‌گونه دغدغه‌ای از آموزش برخوردار شوند.

۴. امکان ارتباط استاد با دانشجو از طریق شبکه موجب آن می‌شود که بتوان اساتید را از هر گوشه‌ی دنیا انتخاب کرد و دانشجویان از هر گوشه‌ی دنیا در این دوره شرکت کنند.

۵. دسترسی بلادرنگ (online) به کتابخانه‌ی دیجیتال (علی احمدی، ۱۳۸۲، ص ۹۵)، (شهرکی پور، ۱۳۸۳، صص ۱۲۴-۱۱۹)

۶. امکان ادامه‌ی تحصیل دانش‌پژوهانی که در ظرفیت‌های دانشگاه‌های سنتی پذیرفته نشده‌اند.

اجزای دانشگاه‌های مجازی

- کتابخانه‌ی دیجیتال: امکان دسترسی به فهرست‌های اطلاعات و کتب را فراهم می‌کند.

- کافه تریا: امکان بحث و گفتگو را میان دانشجویان فراهم می‌کند.

- مرکز تحقیقات: این مرکز به دانشجویان درباره‌ی فعالیت‌های تحقیقاتی و انتشاراتی اطلاع می‌دهد.

- کتاب فروشی: از طریق این محل امکان خرید کتب الکترونیکی (e-books) و سایر منابع درسی از طریق کارت اعتباری ممکن است.

- مسئول خدمات اجرایی و اداری مانند ثبت نام دروس سمینارها، امتحانات و کارگاه‌ها.

- دفاتر واحدهای آموزش که واحدهای درس، آزمایشگاه‌ها، پایان‌نامه‌ها و برنامه‌ی امتحانات را ارائه می‌دهند.

آموزش الکترونیکی در ایران صنعتی نوپا در تکنولوژی آموزشی و آموزش از راه دور است. یکی از مهم‌ترین دلایل ضرورت سازماندهی مراکز آموزش الکترونیکی در ایران، تقاضای روز افزون آموزش به ویژه

۵. حرکت در زمینه‌ی کوچک‌سازی دانشگاه‌ها از لحاظ فیزیکی (و طبعاً خوابگاه‌ها)
 ۶. گسترش مرزهای دانش فراسوی محدودیت سنی
 ۷. افزایش توان رقابت علمی کشور
 ۸. طرح جهانی‌سازی دانشگاه‌های ایران
- موفقیت طرح دانشگاه‌های مجازی مستلزم موارد زیر است:
۱. استقلال دانشگاه‌های مجازی از دولت
 ۲. برداشتن انحصار دولت از اینترنت و سرعت اینترنت
 ۳. رقابت سالم بخش خصوصی و دولتی
 ۴. سرمایه‌گذاری دولت جهت مراکز داده (Data Center) و فراهم‌کنندگان خدمات اینترنتی (ISPC).
 ۵. سرمایه‌گذاری در اطلاع‌رسانی و قانونگذاری‌های مناسب در فضای مجازی
 - ۶- نتیجه‌گیری



اجلاس جهانی سران درباره‌ی جامعه اطلاعاتی که تاکنون دوبار (ژنو ۲۰۰۳، تونس ۲۰۰۵) با شرکت رهبران کشورها، نمایندگان بخش دولتی، خصوصی و جامعه مدنی، NGO برگزار شده است، آموزش الکترونیکی را نیز دربرمی‌گیرد.

در بند ۸ بیانیه‌ی اصول اجلاس ژنو آمده است: آموزش و پرورش، دانش، اطلاعات و ارتباطات، محور پیشرفت، فعالیت و بهروزی انسان است.

فناوری‌های اطلاعات و ارتباطی (ICTS) فرصت‌های کاملاً جدیدی را برای دستیابی به سطوح بالاتر توسعه در اختیار ما می‌گذارد. توان این فناوری‌ها در کاهش بسیاری از مشکلات دیرینه‌ی بشر، بخصوص مشکل زمان و فاصله، باعث شده که برای نخستین بار در تاریخ امکان بهره‌برداری از این فناوری‌ها به نفع میلیون‌ها نفر در تمام گوشه و کنار دنیا پدید آید.

فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی می‌تواند سهم بسزایی در نیل به آموزش جهانی داشته باشد؛ هم از طریق فراهم آوردن امکان آموزش و تربیت آموزگاران و هم از طریق فراهم آوردن شرایط بهتر برای آموزش مادام‌العمر (WWW.IRANWSIS.ORG) «پائولو فریره» اندیشمند برزیلی ارتباطات و نظام‌های آموزشی کنونی را به عنوان شبکه‌های سلطه‌گری و اطلاعات‌جویی توده‌ها در جهان سوم معرفی می‌کند. به عقیده‌ی وی انتقال معلومات از یک منبع معرفتی قدرتمند به دریافت‌کنندگان انفعالی به هیچ وجه در رشد شخصیت آنها تأثیر مثبت نمی‌گذارد و به ایجاد خودآگاهی مستقل و انتقادنگر و توانا کردن افراد برای مشارکت در حل مسائل اجتماعی کمک نمی‌کند. به همین جهت، به پیشنهاد او، نظام کنونی آموزشی - که او آن را «آموزش مخزنی» می‌نامد و بر معلومات انباشته شده‌ی معلمان استوار است - باید به

۷. امکان به روز شدن دانش‌پژوهان در مسائل علمی و پژوهشی (مثلاً پزشکان در مناطق دور افتاده)

معایب:

۱. بزرگترین عیب این نوع آموزش در عدم امکان تعامل حضوری استاد و دانشجو است که البته امکانات تصویری احتمالاً این عیب را کم‌رنگ‌تر می‌کند.

۲. سرعت شبکه ممکن است کم باشد که البته با توجه به روند افزایش سرعت خطوط اینترنت در جهان هر روز این مسئله کم‌رنگ‌تر می‌شود.

۳. ممکن است برخی مؤسسات آموزشی کم‌تجربه یا ضعیف، این دوره‌ها را مدیریت کنند که توصیه می‌شود افراد خودشان هوشیار باشند و در دانشگاه‌های مجازی معتبر ثبت نام کنند.

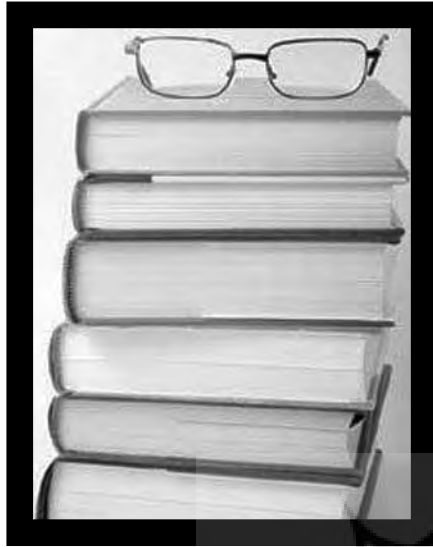
۴. نیاز مخاطبان به سواد رایانه‌ای ICDL

۵. مسئله‌ی اعتبار گواهی‌نامه‌ها و مدارک

۶. نیاز به رایانه، پرینتر، اسکنر و تجهیزات خاص

۵- نتایج و اهداف مورد انتظار در برنامه‌ی توسعه مراکز آموزش عالی مجازی (وزارت علوم) عبارتند از:

۱. همگانی کردن آموزش عالی
۲. شکوفا کردن استعداد افراد خارج از قلمرو رسمی دانشگاه‌ها
۳. کاهش تعداد متقاضیان ورود به دانشگاه از طریق کنکور
۴. کاهش هزینه‌ی مسافرت‌ها



نظام جدیدی برای «آموزش ستمدیدگان» تبدیل شود. (مولانا، ۱۳۷۱، صص ۶۹-۶۴)

آموزش مجازی می‌تواند با ایجاد تعامل و حذف موانع زمانی و مکانی، امکان آموختن را برای میلیون‌ها نفر از پایین‌ترین اقشار فراهم نماید. آموزش مجازی ضرورت انکارناپذیر در کشور ایران است، اما در برخورد با این فناوری جدید نباید مسائلی چون «کالاگونه سازی اطلاعات» و «شکاف دیجیتالی» را نادیده گرفت. به همراه افزایش انتشار اطلاعات در یک نظام اجتماعی، بخش‌هایی از جمعیت که پایگاه اقتصادی بالاتری دارند، سریع‌تر و بیشتر از بخش‌هایی که پایگاه پایین دارند، اطلاعات را کسب می‌کنند و در نتیجه شکاف آگاهی به جای کاهش، افزایش می‌یابد. (سورین، ۱۳۸۱، ص ۳۸۰)

با ورود رایانه‌ها و سایر تکنولوژی‌های نوین اطلاعات و ارتباطات به کشورهای در حال توسعه، بدون پیش‌بینی نرم افزارها و برنامه‌های محتوایی ویژه‌ی آنها، به وابستگی بیش از پیش کشورهای مذکور به محتواها و برنامه‌های ارتباطی و الگوهای فرهنگی خاص کشورهای پیشرفته‌ی صنعتی منجر می‌شود. به همین جهت اکنون باید به گونه‌ای عمل شود که با حفظ هویت فرهنگی و استقلال ملی کشورها، دسترسی همگانی به اطلاعات و برخورداری دموکراتیک تمام افراد از تکنولوژی‌های تعاملی نوین اطلاعات و ارتباطات تأمین گردد. «آرماند ماتلار» (محقق انتقادنگر ارتباطات) خاطرنشان ساخته است که اگر به تعارض‌ها و تضادهای کنونی در مورد دسترسی به اطلاعات توجه لازم معطوف نگردد، انقلاب اطلاعات فاصله و شکاف کنونی بین کشورهای ثروتمند و فقیر و همچنین بین ثروتمندان و فقرای هر کشور را افزایش خواهد داد. (معمد نژاد، ۱۳۸۴، صص ۲۸۹-۲۸۸)

در یک جامعه‌ی اطلاعاتی، دربرگیری و مردم‌محوری موضوع‌های مهمی همچون حمایت از احترام به زندگی خصوصی، کنترل محتواها، حمایت از مصرف‌کننده، حقوق مؤلف و مالکیت معنوی، دسترسی به اطلاعات و کاهش «شکاف دیجیتال» نقش حیاتی دارند. فقط با سیاست‌گذاری و قانونگذاری مناسب، زمینه‌ی لازم را برای بهره‌برداری از آموزش مجازی می‌توان فراهم نمود تا مبادا طبقه‌ی فقیر اقتصادی دیروز به طبقه‌ی فقیر اطلاعاتی امروز تبدیل شود. در اینصورت می‌توان انتظار داشت که در جامعه‌ی اطلاعاتی برخلاف جامعه‌ی صنعتی دیگر مدرسه از جامعه جدا نباشد، معلم و شاگرد هر دو آموزنده باشند، کار گروهی افزایش یابد، علاقه به یادگیری افزایش یابد، همگان فرصت برابر در آموختن به منظور بهبود کیفیت زندگی خویش را داشته باشند.

منابع و مأخذ

- جلالی، اکبر (۱۳۸۲) شهر الکترونیک، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.

- خرسند هادی (۱۳۸۴) قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، ناشر: انتشارات جمال الحق.
- سورین، ورنر و تانکارد جینر (۱۳۸۱) نظریه‌های ارتباطات. ترجمه علیرضا دهقان، انتشارات دانشگاه تهران.
- شهرکی پور، حسن و بنی‌سی، پریناز (۱۳۸۳) انتشارات فراشناختی اندیشه.
- محسنی، منوچهر (۱۳۸۰). جامعه‌شناسی جامعه اطلاعاتی، انتشارات آگاه.
- معتمد نژاد، کاظم (۱۳۸۴)، اندیشه‌های بنیادی جامعه اطلاعاتی چاپ: پدیده گوتنبرگ.
- مولانا حمید (۱۳۷۱) گذر از نوگرایی، ارتباطات و دگرگونی جامعه، انتشارات مرکز مطالعه و تحقیقات.

- 1-B., 2003, Strategies for e-education, Industrial and Commercial Training, 35 pp.196-2022-.
- 2-Kodama, m., 1999, Strategic business applications and new 3-virtual
- 4- networks , 4-Information Management and Computer
- 5- Information Technology and Management, 1, pp.209-227
- 6-http://en.wikipedia.org/wiki/elearning/edu.