



«نقش محتوای الکترونیکی و فناوری های نوین در آموزش»

مسیح کریمی مرام

دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته روانشناسی، گرایش روانشناسی تربیتی، زابل، masih.0563.karimi@gmail.com

چکیده

هدف این پژوهش بررسی فناوری نوین در فناوری اطلاعات و تأثیر این فناوری ها در حوزه یادگیری به ویژه آموزش الکترونیکی است، پیشرفت های فن آوری اطلاعات و ارتباطات طی سال های اخیر ابعاد مختلف زندگی بشری را تحت تأثیر قرار داده است. با گسترش فن آوری اطلاعات و نفوذ وسایل ارتباط از راه دور ابزارها و روش های آموزش نیز دچار تحول شده است. با ورود به عصر ارتباطات، نهاد آموزش از نخستین نهادهایی است که دستخوش تغییرات اساسی شده است. با وجود ضعف های نظام آموزشی کنونی استفاده از آموزش الکترونیکی یک امر مهم و دارای اهمیت بالا می باشد و نکته اساسی چگونه استفاده از این نوع آموزش می باشد. وقتی صحبت از آموزش الکترونیکی در میان باشد استفاده از ابزاری همچون رایانه، گوشی، آموزش مبتنی بر وب بلامانع است و مدرس باید به خوبی به آن ها تسلط داشته باشد تا بتواند نتایج آموزشی مفید و ثمربخشی در فضای کلاس و مدرسه ایجاد کند. اگر مدرسان یا معلمان تسلط کامل بر این ابزار الکترونیکی و آموزش نداشته باشند قطعاً نتایج منفی به بار می آورد و تأثیر منفی مستقیم در کیفیت آموزش و آسیب به علاقه دانش آموزان وارد می کنند.

واژه های کلیدی

توسعه فناوری اطلاعات، محتوای آموزشی، فناوری نوین



۱. متن مقاله

امروزه ثروت پایدار جوامع مبتنی بر فناوری پیشرفته استعداد‌های خلاق، نیروی انسانی و اختراعات نرم افزاری پیشرفته است. کشوری در مسیر پیشرفت و موفقیت قرار می‌گیرد که براساس فناوری های نوین و الکترونیکی استعداد‌های بالقوه افراد جامعه را با تربیت و آموزش به افرادی با دانش بالا، خلاق و مؤثر و کار آفرین تبدیل کند و استعداد‌های آن‌ها را شکوفا سازند. با انقلاب الکترونیکی در سال ۱۹۸۰ شکل گرفت و کشورهای پیشرفته تحت تأثیر آموزش الکترونیکی و فناوری های نوین قرار گرفتند و این آموزش را سرلوحه پیشرفت خود قرار دادند و با وجود آمدن اینترنت و صفحات وب دانشگاه‌ها و مراکز آموزش مجازی زیادی به وجود آمده است. وقتی تصمیم بگیریم در تغییر فعالیت های مخصوص تدریس و یادگیری قدم برداریم باید به هدف‌ها و آرمان‌های خود آگاهی و تسلط کامل داشته باشیم و اینکه فناوری های نوین و آموزش الکترونیکی نیازمند یک مسیر معین، هدف مشخص و شفاف می‌باشند. پیشرفت روز افزون فناوری اطلاعات و ارتباطات و ظرفیت بالقوه آن در بهبود آموزش، پژوهشگران حوزه آموزش را بر آن داشته تا در فرایند آموزش نیز استفاده از فناوری را به مثابه یک مزیت رقابتی در اولویت قرار دهند از طرف دیگر نیاز جوامع در حال توسعه به استفاده بهینه از زمان و امکانات و توسعه انعطاف پذیر آموزش منجر به گرایش بیشتر به استفاده از آموزش الکترونیکی شده است، آموزش الکترونیکی به دلایلی از جمله صرفه جویی در زمان و هزینه، فراهم آوردن امکان تحصیل از راه دور، تسهیل نظام ارزشیابی تحصیلی، دسترسی مستقیم به منابع آموزشی دیجیتال و ایجاد فرصت تحصیل برابر اشاره کرد (ملک محمدی و شیروانی: ۱۳۹۳).

امروزه شبکه های اطلاعاتی که در نتیجه توسعه فناوری رشد یافته اند، بیشترین تأثیر را در جهانی کردن صنعت و خدمات دارند. در راستای پیدایش فن آوری اطلاعات و ارتباطات مهمترین چالش آموزش فراگیرانی است که با تغییرات جامعه بروز شوند. روانشناسان تربیتی معتقدند که شرایط یادگیری باید چنان سازماندهی شود که هر فراگیر براساس توانایی های خود به فعالیت و یادگیری بپردازد. یکی از روش های آموزشی که در آن فراگیر براساس توانایی های خود به فعالیت و یادگیری می‌پردازد روش نوین آموزش الکترونیکی و نقش فن آوری های نوین در این حوزه است (زاهد بابلان، معینی کیا و درخشان فرد: ۱۳۹۵).

در آموزش الکترونیکی، کیفیت بسیار مهم بوده و به منظور پیشگیری از هدر رفت سرمایه های انسانی، مادی و مالی هماهنگی بین توسعه نظام های آموزشی امری ضروری است.

با وجود اینکه این نوع آموزش الکترونیکی پتانسیل افزایش قدرت یادگیری و برنامه های توسعه منابع انسانی را دارا است ولی ممکن است برای هر سازمان یا هر موقعیت آموزشی مناسب نباشد.

امروزه از آموزش و پرورش انتظار می‌رود برای اینکه کیفیت یادگیری را افزایش دهد باید امکان یادگیری فعال و مشارکتی را بین دانش آموزان فراهم آورد (مارتین و والسیا: ۲۰۰۹).

اصطلاح آموزش الکترونیک و فن آوری های نوین طیف گسترده ای از کارایی و بازخوردها از جمله کلاس های مجازی، آموزش مبتنی بر وب، آموزش مبتنی بر کامپیوتر، آموزش مبتنی بر گوشی و اگر بخواهیم به صورت گسترده تر گزینه بیان کنیم می‌توانیم به اشاره ماهواره ای، اینترنت، نوارهای ویدئویی و صوتی، تلویزیون و پتل های فشرده اشاره کنیم. آموزش الکترونیکی و فن آوری نوین یک روش بروز و تازه برای نظام آموزشی آموزش و پرورش محسوب می‌شود که اگر توسعه می‌خواهیم باید بیش از پیش به آن اهمیت دهیم (نواب: ۱۳۸۳).

آموزش الکترونیکی و فن آوری های نوین دستاوردهای خیلی زیادی در آموزش ایجاد کرده اند که مطابق با استعداد‌های فراگیران می‌شود به این دستاوردها رسید و تأثیر مثبت این آموزش های الکترونیکی راحتی را در زندگی واقعی هم احساس و مشاهده کرد (رضوی: ۱۳۹۲).

با توجه به چشم انداز تحول بنیادی نظام آموزشی کشور از آنجا که به اهمیت آموزش های الکترونیکی و فن آوری نوین پی برده اند همه مدرسان آموزشی از جمله معلمان، مدیران، دبیران و... به تولید محتوای آموزشی و به کار گیری فن آوری نوین در فرایند یادگیری الزام دارند. در بیشتر پژوهش های انجام شده که در آن‌ها روش های آموزش الکترونیکی و فن آوری نوین استفاده شده است می‌بینیم که در ارتقای سطح یادگیری و کیفیت آموزش آن‌ها تغییر خیلی زیادی ایجاد شده است. و از ضعف‌ها و کمبودهای روش سنتی در روش آموزش مبتنی بر آموزش الکترونیک و فن آوری نوین خبری نیست و خیال آموزش دهنده از این بابت راحت است (زمانی، نجفی: ۱۳۹۲).



پژوهش هایی که انجام شده مشخص کرده است که فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر قابل توجهی در فرایند یادگیری دارند که این روش باعث تغییر جایگاه معلم و دانش آموز می گردد که دانش آموز بیشتر از قبل فعال می گردد و بیشتر از پیش با همسالان خود در فرایند یادگیری مشارکت داشته در نتیجه نقش دانش آموز در محیط کلاس دستخوش تغییر می گردد و معلم بیشتر نقش یک هدایتگر را به خود می گیرد. همچنین دانش آموزان در روش آموزش الکترونیک و فن آوری نوین گرفتار کسالت، خستگی و دیگر ضعف های منفی روش سنتی را دارا نمی باشند (اسکندری: ۱۳۹۳). امروزه جوامع بشری گرفتار اپیدمی کرونا شده اند و از نظر آموزشی ضربه های خیلی زیادی بر پیکره نظام آموزشی وارد شده است. کشور ما ایران در این بین خیلی آسیب دیده است و تعدادی از فراگیران و دانش آموزان از فضای آموزشی دور شده اند و نیازهای روز افزون مردم به آموزش، عدم دسترسی آن ها به مراکز آموزشی، کمبود امکانات اقتصادی و هزینه های زیاد آموزشی که صرف می شود، متخصصان و دانشمندان به فکر تولید آموزش های الکترونیکی و فن آوری نوین افتاده اند که باعث به وجود آمدن روش های آموزشی خیلی پیشرفته و براساس شرایط دانش آموزان و فراگیران شده است.

روش های آموزش الکترونیک فن آوری های نوین در فرایند یادگیری و تدریس دارای مزایا و نقاط مثبتی می باشد. استفاده از این روش های جدید دارای موانعی می باشد که بر سر راه مدارس قرار دارند این مشکلات و موانع در کشور کمتر توسعه یافته نسبت به کشورهای توسعه یافته خیلی بیشتر می باشد.

کشورهای کمتر توسعه یافته باید به فکر این باشند که آموزش الکترونیک و فن آوری نوین اولویت قرار دهند و نیروهای آموزش و پرورش باید تمام تلاش خود را بکنند تا مهارت استفاده از این روش های جدید را فرا بگیرند و ادارات آموزش و پرورش در این مناطق باید به فکر هوشمند سازی مدارس باشند زیرا از این طریق است که می توان فرایند یادگیری را دارای کیفیت بالایی نمود (امیری زاده: ۱۳۹۷).

آموزش الکترونیکی و فن آوری های نوین برای معلمان و دبیران نیز مزایای مثبت زیادی داشته است که معلمان می توانند با بهره گیری از آن ها فرایند آموزش را برای خودشان راحت تر کنند، مثلاً با واگذاری ارزشیابی کار فراگیر به رایانه، معلم اکنون بیشتر شبیه متخصص فن آوری آموزشی عمل می کند که با استفاده از نرم افزارهای چند رسانه ای ویژه تهیه برنامه آموزشی بیشتر به تولید و تدوین برنامه های درسی خود می پردازد. با تقلیل وظیفه معلم به راهنمایی و واگذاری مسئولیت بیشتر به فراگیر، دانش منتقل شده به او دیگر ثابت و از پیش مشخص نیست و از کتاب ها و نوشته های بی روح منتقل نمی شود (سلطان قرایی: ۱۳۷۳).

در آموزش الکترونیکی و فن آوری های نوین سودمندی های آموزشی زیادی وجود دارد که تأثیر مثبت بر نظام آموزشی می گذارد در زیر چند مورد را بیان می کنیم (عطاران: ۱۳۸۱).

تأثیر شیوه های نوین آموزش الکترونیک و فن آوری اطلاعات در آموزش

-انفرادی کردن آموزش

-بهبود کیفیت تدریس

-مقابله با مشکلات آموزش جمعی

-ایجاد فرصت های برابر آموزشی

-فراهم ساختن آموزش مستمر

-تقویت نقش معلم

-تأکید بر جنبه های انسانی آموزش

با توجه به سرعت زیاد جوامع در امر جهانی شدن ورود به جوامع اطلاعاتی و گسترش رسانه های ارتباط جمعی جهانی که نوعی تغییر و پیشرفت به حساب می آید. شیوه های نوین آموزشی به عنوان عضوی از فرایند یادگیری و آموزش در نظر گرفته می شود. برنامه های آموزشی، آشنایی با رایانه، استفاده از وب، آشنایی با شبکه های جهانی اینترنت در رسانه های ویژه بر حیات علمی انسان تأثیر می گذارد یا تأثیر گذار است. پژوهش های انجام شده نشان می دهند که فراگیرانی که به رایانه و اینترنت دسترسی دارند از عملکرد بسیار بهتری برخوردار هستند. در تحقیقاتی که انجام شده است اهمیت کاربرد اینترنت و تأثیر آن در یادگیری دانش آموزان در کلاس درس مورد بررسی قرار گرفته است. عملکرد ۴۸۰ دانش آموز از پایه های مختلف دوره دبستان در ۶ مدرسه مورد مقایسه قرار گرفته است که نیمی از آن ها به اینترنت دسترسی داشته اند و نیمی دیگر به اینترنت دسترسی نداشته اند که همانطور که گفتیم عملکرد فراگیرانی که به اینترنت دسترسی داشته اند بهتر بوده است.



بنابراین در این تحقیق به بررسی این می پردازیم که تا چه میزان آموزش الکترونیک و فناوری های نوین در یادگیری دانش آموزان تأثیر گذار است.

تأثیر فناوری بر آموزش و پرورش

وظیفه عمده نظام آموزشی، با سواد کردن، تربیت و پروراندن همه جانبه فراگیران آن نظام برای ایفای نقش مناسب خود در جامعه است. سواد را در ساده ترین شکل به معنای توانایی خواندن و نوشتن در وجه گسترده تر به معنای درک و فهم در نظر می گیرند. اما پدید آمدن تحولات جدید در عرصه فناوری اطلاعات و میزان تأثیر پذیری جوامع از آن، بار معنایی سنگین تری را بر این واژه وضع کرده است که بیشتر از آن به سواد اطلاعاتی یاد می شود. به این ترتیب نه تنها «استعداد شناسایی اطلاعات» بلکه «توانمندی ارزیابی و استفاده مؤثر از آن» در مقوله سواد اطلاعاتی می گنجد.

از سوی دیگر بسترسازی برای به تفکر انتقادی و به فعل در آوردن استعداد بالقوه فراگیر یکی از راهکارهای صلی تربیت فراگیر در نظام آموزشی است، زیرا فراگیر با دستیابی به این مهارت خواهد توانست نظریات خود را بر اساس تعامل با محیط، دستکاری در تجارب شخصی و تجدید نظر در آن ها بنا نهاد. چنین دیدگاهی در حیطه «سواد اطلاعاتی» منجر به دستیابی به یادگیری مؤثر در فراگیر می شود. اولین استدلال برای نیاز فوری در یاددهی و یادگیری و اشاعه فناوری اطلاعات و ارتباطات این است که دانش آموزان باید بتوانند با ملزومات عصر اطلاعات، که با رشد روز افزون استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی و جامعه در سطح وسیع گسترش یافته اند، آشنا شوند و بتوانند در این عصر بهتر زندگی کنند، بنابراین مدارس باید به این اهداف بپردازند (ماینارد: ۲۰۰۶).

۱- اطمینان یافتن از اینکه دانش آموزان به تاثیر فراگیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در جامعه و در زندگی خود پی برده اند.

۲- ایجاد فرصت هایی برای دانش آموزان تا بتوانند مهارت های تفکر سطح بالای خود را رشد دهند.

۳- مجهز کردن دانش آموزان به مهارت های لازم برای جست و جو، ارزیابی، سازماندهی، و ارائه اطلاعات برای درک بینش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش، ایجاد تغییرات اساسی در نقشه و عملکرد مدارس معلمان و دانش آموزان ضروری است.

فناوری اطلاعات و ارتباطات کاتالیزور مهمی برای موارد زیر است:

الف تبدیل مدارس به نهاد های نوآور و پویا که در آنجا دانش آموزان با انگیزه تر کنجکاو تر و خلاق تر می شوند.

ب: متصل کردن دانش آموزان به شبکه گسترده جهانی دانش و اطلاعات به طوری که بتوانند دانش باید و وسیع و نگاهی جهانی کسب کند

ج: پرورش قابلیت های در دانش آموزان برای پردازش موثر و کارآمد اطلاعات .

نقش فناوری اطلاعات در مسیر توسعه یافتگی

ما در دنیایی زندگی می کنیم که در حال تغییر شتابان است. رشد سریع اطلاعات ما را بر آن می دارد که محیط های یادگیری را به گونه ای سازماندهی کنیم که دانش آموزان را برای رویارویی با چالش های آینده آماده کند. دانش آموزان در این محیط ها باید یاد بگیرند که چگونه از فناوری اطلاعات استفاده کنند بنابراین تمرکز ما باید بر ساختار کلاس درس باشد این ساختار باید طوری طراحی شود که دانش آموزان مهارت هایی نظیر چگونگی جستجو در مراکز اطلاعاتی چگونگی دسترسی به منابع و نحوه ارزیابی آن ها برای حل مسائل خود پیدا کند بنابراین باید تمرکز بر این موضوع باشد که چگونه فناوری را با برنامه ای درسی تلفیق کنیم. بر این اساس هدف فناوری اطلاعات و ارتباطات به دست آوردن ابزاری مناسب و موثر برای دستیابی به نتایج بهتر در فرایند یاددهی / یادگیری است موسسه بین المللی فناوری آموزشی در همین راستا استانداردهای پایه فناوری را برای دانش آموزان تهیه کرده که در زیر به آنها اشاره می کنیم. نانتس، ۲۰۱۶).

۱- دانش آموزان نشان دهند که ماهیت و عملیات سیستم های فن آوری را درک کرده اند (حیطه شناختی)

۲- دانش آموزان مهارت کافی در استفاده از فناوری را به دست آورده اند (حیطه کاربردی).

فناوری جدید اطلاعات در نظام آموزش و پرورش

منظور از فناوری آموزشی کاربرد علم تدریس و یادگیری در دنیای واقعی کلاس همراه با ابزار و روش هایی که برای کمک به این کاربردها گسترش یافته اند زندگی در دنیای امروز نیازمند کسب این مهارت ها و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در طول زندگی روزمره می باشد (سلسیلی، ۱۳۸۲).



یکی از مشکلات مهم و اساسی در نظام آموزش و پرورش خصوصاً در کشور ما به کار نگرفتن روش های تدریس نوین در آموزش است به همین سبب کیفیت آموزشی از سطح مطلوب برخوردار نیست و دانش آموزان علاقه زیادی به تحصیل نشان می دهد یکی از دلایل آن عدم آشنایی معلمان با روش های نوین تدریس است. پیشرفت روز افزون علوم و تحقیقات گوناگون در حیطه های مختلف حاکی از آن است که اطلاعات بشر روز به روز افزایش می یابد و مطالب جدیدی به دست می آید. امروزه هر فرد بشر ناچار از استفاده یافته های جدید است از دیر باز انتظار از آموزش و پرورش آن بوده که انسان های فردا را تربیت کند و نسل امروز را برای زندگی در جامعه فردا آماده سازد. بنابراین ضرورت دارد و برنامه ریزان و سیاستگذاران آموزشی معلمان و مسئولان آموزش و پرورش الزامات و مقتضیات زندگی فرد را بشناسند تا بتوانند دانش و بینش لازم را در کودکان و جوانان برای فعالیت در جامعه فردا دهند (ابراهیم آقاخانی، ۱۳۸۱).

قرن بیست و یکم قرن دانایی است. به عبارت دیگر تغییر از جامعه صنعتی به جامعه فراصنعتی یا جامعه اطلاعاتی است با رشد و گسترش فناوری اطلاعات دارایی های ناملموس به ویژه دانش و دانایی نقش خود را پررنگ تر کرده و باعث ایجاد ارزش افزوده می گردد اگر فرهنگ یاددهی-یادگیری در نظام آموزشی تحول نپذیرد نه تنها ورود فناوری اطلاعات به این نظام هیچ گونه تغییر و تحولی را ایجاد نخواهد کرد بلکه به تقویت سنت های محافظه کارانه ی آموزش خواهد انجامید زیرا این فناوری اطلاعات نیست که به تنهایی موجب تغییر می شود بلکه این انسان ها هستند که عامل اصلی تحول، تلقی می گردند توسعه فناوری اطلاعات در نظام آموزشی کارآمد فقط یک انتخاب بلکه یک ضرورت غیرقابل اینکه این کار است و گام مهمی در است اصلاحات آموزشی محسوب می گردد همان گونه که پیشتر اشاره شد کاربرد فناوری آموزش نور پرورش باید به نحوی انجام گیرد که تعاملات انسانی محدود نگردد و تعلیم و تربیت سرفند در قالب استفاده از پاره ای دستگاه ها و وسایل مکانیکی خلاصه نشود در راستای این سیاست شناسایی ویژگی های آموزش و پرورش کارا و اثربخش از اهمیت خاصی برخوردار است و ظهور فناوری جدید اطلاعات و نفوذ گسترش آن در ابعاد گوناگون زندگی موجب بروز تحولی شگرف شده است. که از آن به منزله انقلاب اطلاعات یاد می شود امروزه اهمیت این برنامه و نقش و تاثیر آن در پیشبرد اهداف آموزشی بر کسی پوشیده نیست امروز اهمیت نظام آموزشی که شناسه با نیازهای فرد و جامعه باشد بیش از همه این احساس می شود افزایش سطح علمی معلمان در به کارگیری فناوری های نوین آموزشی زمانی که مسئله فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه های مهارتهای معلمان در استفاده از فناوری اطلاعات به عنوان یکی از عوامل مهم مورد توجه قرار می گیرد البته کسب مهارت های کاربردی لزوماً به معنای ایجاد تفکر خلاق و منطقی در آموزش و پرورش و توسعه یافته نیست مدارس موفق در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات مدارس هستند که فراتر از فناوری، سیری را تعیین و طراحی می کنند که از آن طریق یادگیری بهبود می یابد تفکر خلاق ایجاد می شود مدیران به دانش اثربخش دسترسی می یابد سود اطلاعاتی ارتقا می یابد گروه های کاری تشکیل را خود ارزیابی و خود کنترلی جایگزین میزاقرن بیست و یکم قرن دانایی است. به عبارت دیگر تغییر از جامعه صنعتی به جامعه فراصنعتی یا جامعه اطلاعاتی است با رشد و گسترش فناوری اطلاعات دارایی های ناملموس به ویژه دانش و دانایی نقش خود را پررنگ تر کرده و باعث ایجاد ارزش افزوده می گردد اگر فرهنگ یاددهی-یادگیری در نظام آموزشی تحول نپذیرد نه تنها ورود فناوری اطلاعات به این نظام هیچ گونه تغییر و تحولی را ایجاد نخواهد کرد بلکه به تقویت سنت های محافظه کارانه ی آموزش خواهد انجامید زیرا این فناوری اطلاعات نیست که به تنهایی موجب تغییر می شود بلکه این انسان ها هستند که عامل اصلی تحول، تلقی می گردند توسعه فناوری اطلاعات در نظام آموزشی کارآمد فقط یک انتخاب بلکه یک ضرورت غیرقابل اینکه این کار است و گام مهمی در است اصلاحات آموزشی محسوب می گردد همان گونه که پیشتر اشاره شد کاربرد فناوری آموزش نور پرورش باید به نحوی انجام گیرد که تعاملات انسانی محدود نگردد و تعلیم و تربیت سرفند در قالب استفاده از پاره ای دستگاه ها و وسایل مکانیکی خلاصه نشود در راستای این سیاست شناسایی ویژگی های آموزش و پرورش کارا و اثربخش از اهمیت خاصی برخوردار است و ظهور فناوری جدید اطلاعات و نفوذ گسترش آن در ابعاد گوناگون زندگی موجب بروز تحولی شگرف شده است. که از آن به منزله انقلاب اطلاعات یاد می شود امروزه اهمیت این برنامه و نقش و تاثیر آن در پیشبرد اهداف آموزشی بر کسی پوشیده نیست امروز اهمیت نظام آموزشی که شناسه با نیازهای فرد و جامعه باشد بیش از همه این احساس می شود افزایش سطح علمی معلمان در به کارگیری فناوری های نوین آموزشی زمانی که مسئله فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه های مهارتهای معلمان در استفاده از فناوری اطلاعات به عنوان یکی از عوامل مهم مورد توجه قرار می گیرد البته کسب مهارت های کاربردی لزوماً به معنای ایجاد تفکر خلاق و منطقی در آموزش و پرورش و توسعه یافته نیست مدارس موفق در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات مدارس هستند که فراتر از فناوری، سیری را تعیین و طراحی می کنند که از آن طریق یادگیری بهبود می یابد تفکر خلاق ایجاد می شود



مدیران به دانش اثربخش دسترسی می‌یابد سود اطلاعاتی ارتقا می‌یابد گروه‌های کاری تشکیل را خود ارزیابی و خود کنترلی جایگزین میزانقرن بیست و یکم قرن دانایی است. به عبارت دیگر تغییر از جامعه صنعتی به جامعه فراصنعتی یا جامعه اطلاعاتی است با رشد و گسترش فناوری اطلاعات دارایی‌های ناملموس به ویژه دانش و دانایی نقش خود را پررنگ تر کرده و باعث ایجاد ارزش افزوده می‌گردد اگر فرهنگ یاددهی-یادگیری در نظام آموزشی تحول نپذیرد نه تنها ورود فناوری اطلاعات به این نظام هیچ گونه تغییر و تحولی را ایجاد نخواهد کرد بلکه به تقویت سنت های محافظه کارانه ی آموزش خواهد انجامید زیرا این فناوری اطلاعات نیست که به تنهایی موجب تغییر می شود بلکه این انسان ها هستند که عامل اصلی تحول، تلقی می گردند توسعه فناوری اطلاعات در نظام آموزشی کارآمد فقط یک انتخاب بلکه یک ضرورت غیرقابل اینک این کار است و گام مهمی در است اصلاحات آموزشی محسوب می گردد همان گونه که پیشتر اشاره شد کاربرد فناوری آموزش نور پرورش باید به نحوی انجام گیرد که تعاملات انسانی محدود نگردد و تعلیم و تربیت سرفند در قالب استفاده از پاره‌ای دستگاه ها و وسایل مکانیکی خلاصه نشود در راستای این سیاست شناسایی ویژگی های آموزش و پرورش کارا و اثربخش از اهمیت خاصی برخوردار است و ظهور فناوری جدید اطلاعات و نفوذ گسترش آن در ابعاد گوناگون زندگی موجب بروز تحولی شگرف شده است. که از آن به منزله انقلاب اطلاعات یاد می‌شود امروزه اهمیت این برنامه و نقش و تاثیر آن در پیشبرد اهداف آموزشی بر کسی پوشیده نیست امروز اهمیت نظام آموزشی که شناسه با نیازهای فرد و جامعه باشد بیش از همه این احساس می شود افزایش سطح علمی معلمان در به کارگیری فناوری های نوین آموزشی زمانی که مسئله فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه های مهارتهای معلمان در استفاده از فناوری اطلاعات به عنوان یکی از عوامل مهم برنامه مورد توجه قرار می‌گیرد البته کسب مهارت های کاربردی لزوماً به معنای ایجاد تفکر خلاق و منطقی در آموزش و پرورش و توسعه یافته نیست مدارس موفق در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات مدارس هستند که فراتر از فناوری، سیری را تعیین و طراحی می کنند که از آن طریق یادگیری بهبود می یابد تفکر خلاق ایجاد می‌شود مدیران به دانش اثربخش دسترسی می‌یابد سود اطلاعاتی ارتقا می‌یابد گروه‌های کاری تشکیل را خود ارزیابی و خود کنترلی جایگزین می‌زان

ارزیابی کی میشود برای تغییر روش های سنتی و تکراری معلمان باید از توانایی لازم برای استفاده موثر از فناوری اطلاعات و ارتباطات برخوردار باشد و با علاقه و انگیزه آن را پیگیری کنند در واقع مهمان نیاز داریم که برای بهبود فرایند یادگیری و یاددهی در کلاس درس پژوهش از این رو توانایی استفاده از فناوری های اطلاعات برای معلمان ضروری است

آموزش الکترونیک

ادگیری الکترونیک دووهای برای طراحی تدوین ارائه و ارزشیابی آموزشی است که از قابلیت ها و امکانات الکترونیکی برای کمک به یادگیری بهره می‌گیرد آموزش الکترونیک از انسان‌های کاوشگر و خواهانی یادگیری است خصوصاً اینکه این روش وابستگی به زمان و مکان را آن کم می‌کند (مصطفی قادری، ۱۳۹۳).

آموزش الکترونیک یکی از ارکان مهم آموزش به شمار می‌رود. آموزش الکترونیک برای تعاریف بسیار زیادی می‌باشد به این مفهوم که با استفاده از تکنولوژی های الکترونیکی بتوان به منابع و محتواهای آموزشی دسترسی داشت توصیف هایی همچون آموزش آنلاین، یادگیری، آنلاین آموزش دیجیتال و به آموزش الکترونیک نسبت داده می‌شود تابی این توصیفات زمانی استفاده می‌شود که در بستر اینترنت باشد به این معنی که دوره‌های آموزشی تعریف شده امکان تعامل میان مدرسان و فراگیران را فراهم کند.

تولید محتوای الکترونیکی

تولید محتوا یکی از مهم ترین ارکان در سامانه آموزش مجازی محسوب می‌شود. عموماً برای تولید یک محتوای الکترونیکی آموزشی مدرس به عنوان بازوی علمی در کنار بازوی فنی تولید فعالیت خواهد کرد بازوی فنی متشکل است سناریو نویس آموزشی گرافیکس گوینده و می‌باشد.

محتوای آموزشی بیشتر به صورت ویدیوی، موشن گرافیک و انیمیشن صدا و اسلاید و شبیه سازی شده تولید می‌شود با تولید محتوا می‌توانیم یک مزیت های مثبت برسیم که در زیر به چند مورد از آنها اشاره می‌کنیم:

۱- کاهش هزینه های ایاب و ذهاب



۲- کاهش زمانی که برای آموزش در خارج از سازمان صرف می شود.

۳- بهبودی و سرعت در انجام وظایف شغلی

۴- رسیدن به عملکرد بهتر

۵- آموزش مرتبط و موثر و جذاب.

تفاوت آموزش الکترونیکی با آموزش سنتی

در رویکرد سنتی از روش آموزش دادن استفاده می شود که چون همراه با زور و اجبار است باعث کاهش میل به یادگیری می شود. اما در رویکرد جدید از روش آموزش گرفتن استفاده می شود چون در این روش فرد خود می خواهد یاد بگیرد پس از جبر و زوری هم روی یادگیرنده نیست. آموزش الکترونیکی محور آموزش بر مبنای خود یاد گیرنده است و هر شب مشغول خودآموزی است. بر آموزش الکترونیکی بر آن است که فرد با روابط اجتماعی بالا و رتبه علمی خیلی خوب تربیت شود.

آموزش الکترونیک از این جهت باعث بالا بردن روابط اجتماعی می شود که فرد یادگیرنده با هر کس که بخواهد در سطح جهان می تواند تعامل و گفت و گو کنند و نظرات و اعتقادات خود را با نظرات و اعتقادات دیگران مقایسه کند.

در ادامه مقایسه بین آموزش الکترونیکی و سنتی می توانیم به موارد زیر اشاره کنیم که در زیر به چند مورد اشاره می کنیم :

۱- در مقایسه با آموزش سنتی و آموزش الکترونیکی دارای جذابیت بیشتری است و رغبت و انگیزه بیشتری برای یادگیری در دانش آموزان ایجاد می کند.

۲- در آموزش سنتی معمولاً تمام شاگردان باید در یک زمان معین حجم مشخصی از مطالب درسی را یاد بگیرند در حالی که در آموزش الکترونیک هر شاگرد مجاز به پیشروی با سرعت خاص خود است.

۳- در آموزش الکترونیکی نقطه مرکزی و محتوای چگونگی ارائه درس شاگرد است نام معلم و بر اساس سطح توانایی شاگرد ارائه می شود.

۴- مواد آموزشی الکترونیکی می تواند اثربخشی آموزش را افزایش بخشد زیرا آنها موادی هستند که به خوبی مورد ارزشیابی، بازنگری، اصلاح و تولید، مجدد قرار می گیرند. (علیزاده و اجاری، ۱۳۹۵).

رویکرد آموزش الکترونیک به این صورت نیست که به طور کلی جایگزین فرد به آموزش دهنده شود بلکه به عنوان مکمل و ترکیبی در روش تدریس می توان از آن بهره برد و به کارگیری تنها و جداگانه هیچ نوع اثربخشی نخواهد داشت معلم در طول فرآیند تدریس باید مشخص کند چه جاهایی باید از آموزش الکترونیک استفاده کند (امین نواب زاده، ۱۳۸۳).

جنبه های مختلف آموزش الکترونیک

اصطلاح آموزش الکترونیک دارای جنبه های مختلفی است به علاوه این اصطلاح اغلب به طور جایگزین برای اصطلاحات مربوط دیگر مثل آموزش از راه دور و آموزش الکترونیک موثر و استفاده قرار می گیرد در مجموع اصطلاح آموزش الکترونیک مجموعه وسیعی است کاربردها و عملکردها از جمله آموزش مبتنی بر وب، آموزش مبتنی بر کامپیوتر، کلاس های مجازی و دیسک های فشرده، انتشار ماهواره ای و اینترنت و... را شامل می شود که ابزارهای مهمی برای پیشرفت از طریق آموزش الکترونیک می باشد.

مروری بر شیوه ها و فن آوری های آموزش:

به طور کلی روش های آموزش را می توان به دو دسته سنتی نوین تقسیم بندی کرد در روش های سنتی فرد سر کلاس درس حضور فیزیکی دارد، این روش با کاستی های زیادی از جمله اتلاف وقت و کاهش ضریب یادگیری و افزایش هزینه های یادگیری مانند: ایاب و ذهاب رو به رو است امروزه با فناوری های نوین از جمله آموزش الکترونیک، آموزش مبتنی بر وب، آموزش از راه دور آموزش، برخط روند آموزش تسهیل پیدا کرده و هزینه های آن کاهش یافته است به طوری که فرد می تواند در هر زمان و مکان که به اینترنت و شبکه دسترسی داشته باشد از این نوع آموزش استفاده کند (زراعی، ۱۳۸۹) (فریادی، ۱۳۹۵).

آموزش الکترونیکی

آموزش الکترونیکی فرآیندی است که بر اساس فناوری های رایانه ای چند رسانه ای و پردازشگر هاش گرفته است (پری هارتینی، و هند راجایا، ۲۰۱۶).



آموزش الکترونیکی در حال حاضر توسط بسیاری از سازمان‌ها به عنوان یک روش برای بالا بردن مهارت‌های دانشی کارکنان استفاده می‌شود. برای نمونه امروزه لوح فشرده آموزشی بسیاری در بازار یافت می‌شود که با هزینه کم می‌توانند برای آموزش به کار روند بنابراین آموزش الکترونیک روشی است که از طریق آن افراد می‌توانند مهارت یا دانش جدیدی به دست آورند و عملکرد خود را بهبود بخشند.

آموزش الکترونیک دارای انواع مختلف است که هر کدام تأثیر به مراتب خیلی خوبی روی یادگیری یادگیرندگان می‌گذارد و همچنین به کیفیت آموزش می‌افزاید در زیر به چند مورد از انواع آموزش الکترونیک اشاره می‌کنیم.

۱- آموزش مبتنی بر وب :

ظهور اینترنت و فناوری شامل مجموعه گسترده‌ای از شبکه‌ها است علاوه بر اینکه موجب پیدایش طیف وسیعی از کاربردها و خدمات شبکه‌های در بین مردم عادی پژوهشگران رشته‌های مختلف گردیده است سبب همگرایی انواع خدمات ارتباطی به نفع سرویس دهنده و مصرف‌کننده نیز شده است. آموزش مبتنی بر وب به عنوان امری رایج در کلاس‌های آموزشی و یادگیری چهره به چهره مرسوم شده است زیرا این روش‌ها در جهت دهی به تعامل معلم و دانش آموز و تحقق بخشیدن به اهداف آموزشی موثر و کارآمد هستند. در این روش به علت انعطاف پذیری فوق العاده آموزش الکترونیک می‌توانید نحوه آموزش را به دلخواه انتخاب شود (جانسون، ۲۰۰۱)

۲- آموزش از راه دور:

آموزش از راه دور و آموزشی گفته می‌شود که یادگیرنده و یاددهنده از نظر جغرافیایی به حدی از هم جدا هستند که نیاز به ارتباط از طریق رسانه‌ها (صوتی و تصویری و...) دارند در این نوع آموزش چند ویژگی مانند جدایی افراد وجود یک موسسه مانند دانشگاه پیام نور برای برنامه‌ریزی، آماده‌سازی و ارائه مواد آموزشی استفاده از رسانه فنی نماینده فایل‌های آموزشی و یا کتاب‌های خودخوان امکان ارتباط دو طرفه از طریق وب با برنامه‌های مدیریت سیستم یادگیری و امکان تقسیم کار پیشنهاد شده است (دریواکار و همکاران، ۲۰۱۵).

۳- آموزش بر خط:

این نوع آموزش در امتداد سیستم‌های نوین آموزش الکترونیک به وجود آمده است آموزش برخی امکاناتی فراهم می‌کند تا افراد بدون نیاز به آموزش مجدد هر زمانی وارد دوره آموزشی شوند بتوانند خود را با سیستم و دوره آموزشی وفق دهند. (ناکاجینا و اونو، ۲۰۱۵).

۴- آموزش به کمک عامل‌های پشتیبانی هوشمند:

استفاده از عامل‌های هوشمند اولین بار توسط زو و همکارانش بیان شد (زو و همکاران، ۲۰۱۴). عامل هوشمند به موجودی گفته می‌شود که در یک محیط اطراف خود را شناخته و اعمالی را روی محیط انجام می‌دهد و کلیه اعمالی که انجام می‌دهد در جهت رسیدن به اهداف رشد این سیستم‌ها امکان یادگیری دارند و پس از دانش اکتسابی خود را برای انجام اهداف خود استفاده می‌کنند محیط یادگیری مجازی مبتنی بر عامل هوشمند می‌تواند به عنوان ابزار قدرتمند و پویا برای آموزش برخط به افراد با توجه به سرعت یادگیری علائیم و اهداف آنان خدمت کند (اسکات و سوریا، ۲۰۱۷) (هررو، گرین هال و آنتونیو، ۲۰۱۵).

۵- آموزش مبتنی بر رایانه:

در این روش نیاز به اتصال همیشگی به اینترنت نیست اطلاعات بر یک واسط الکترونیکی ذخیره می‌شود و کاربر با استفاده از یک کامپیوتر یا ابزار خواننده آن واسه می‌توانند از آن استفاده کنند مثلاً سی دی آموزشی.

۶- آموزش از طریق وسایل و ابزار دیجیتال

آموزشی است که از طریق وسایل و ابزار دیجیتال همراه مانند PDA، Tablet، PC و ارائه می‌شود. همچنین شامل کیف‌های الکترونیکی نیز می‌شود. (کوچیان، ۱۳۸۶).

۷- آموزش مبتنی بر سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری:

اکثر سیستم‌های آموزش الکترونیکی دانش‌آموزان را مجبور به پیروی از محتوای ایجاد شده توسط یک مدرس در یادگیری می‌کنند در برنامه‌ریزی نیز با توجه به نتایج حاصل از داده‌های مشخصات کاربران و اولویت‌های اولیه دانش‌آموزان محتوای یادگیری را ارائه می‌دهند (جونگ، چوی و سانگ، ۲۰۱۲).



اهمیت استفاده از آموزش الکترونیک در آموزش و پرورش

بدون شک آموزش الکترونیک در بسیاری از کشورهای جهان به علت ماهیت علمی مبتنی بر توسعه دانش مورد توجه قرار گرفته است هر کشوری نیز با توجه به توان تخصصی مسئولین خود و میزان اطلاع آنها در آموزش الکترونیک پیشرفت های متفاوتی داشته اند کشورهای خط مقدم تولید دانش در این راه نیز جزو پیشگامان استفاده و توسعه سریع این پدیده بودند و بیشتر منافع را از آن خود کرده اند و می روند تا فاصله دیجیتالی خود را با بسیاری از کشورهای در حال توسعه و عقب مانده بیشتر کنند گسترش مدارس و دانشگاه مجازی با سرعت شگفت آوری رو به گسترش است. ICT ابزار انتقالی است که اگر به طرز صحیح به کار رود می تواند ابتکار و نوآوری و خلاقیت را در محیط آموزشی دانش آموزان محور ارتقا و انگیزه یادگیری را افزایش دهد. ICT هایی مانند ویدئو تلوژیون و نرم افزارهای چند رسانه ای که متن صدا و تصاویر متحرک را ادغام کرده اند، می توانند برای ایجاد مفهومی معتبر که دانش آموزان را در فرهنگ آموزش به حالت می دهد به کار روند.

وظیفه عمده آموزش و پرورش باسواد کردن افراد و پروراندن همه جانبه فراگیران آن نظام برای ایفای نقش مناسب خود در جامعه است. آموزش و پرورش باید به فکر ایجاد کتابخانه های مجازی برای فراگیران باشد زیرا امکان تفکر خلاق و انتقادی و حل مسئله تصمیم گیری و غیره را برای کاربران فراهم می کند ارائه خدمات مرجع آموزش از راه دور به وسیله پست الکترونیکی از جمله خدمات کتابخانه های مجازی در امر یادگیری الکترونیکی می باشد. فلسفه وجودی این کتابخانه ها به وجود شبکه های رایانه ای و اینترنتی وابسته است. از این پژوهش فناوری اطلاعات و ارتباطات فرصت هایی را برای فراگیران ایجاد کرده که خیلی سریع و آسان به اطلاعات گسترده دست می یابند (عبادی، ۱۳۸۴).

موانع موجود در مسیر آموزش الکترونیک و فن آوری های نوین:

۱- تجربه اندک در زمینه فناوری و آموزش الکترونیکی تعدادی از فراگیران آموزش الکترونیک را در فناوری و تکنولوژی خلاصه می کند و چون خودشان تجربه ای در زمینه فناوری ندارند در آموزش مشارکت نمی کنند.

۲- تجارب نامناسب پیشین در زمینه آموزش الکترونیکی: همه خاطرات خوبی از دوره تحصیل خود ندارند! و همین می تواند یک نوع آسیب به روشی برای فراگیر باشد که در دوره های آموزش آنلاین شرکت نکنند

۳- عدم انگیزه در آموزش سنتی و آموزش الکترونیکی در دنیای پیشرفته آموزش همه زمان و توجه لازم برای یادگیری را دارند و باید انگیزه و اشتیاق لازم وجود داشته باشد که این انگیزه در آموزش سنتی خیلی کم است.

۴- شناخت شخصی: متأسفانه بعضی از افراد نسبت به توانایی های خود مشکوک هستند و در افکار خود بیان می کند که توانایی لازم برای شرکت در آموزش الکترونیکی را ندارند

۵- پشتیبانی نامناسب: وضعیت از فراگیران دوره های آموزش الکترونیک را خودشان یاد می گیرند ولی بعضی دیگر نیاز به پشتیبانی و راهنمایی دارند که باید مسئول آموزش حواسش باشد.

۶- خستگی فراگیر در حین دوره آموزش الکترونیکی: وقتی فراگیران مشغول یادگیری هستند باید به استراحت آنها توجه داشته باشیم و باید زمان استراحت آنها مشخص و نظرسنجی گردد (سیمینسکی-دیوید، ۲۰۰۰).

۷- عدم مشارکت جمعی در آموزش الکترونیکی (موری، میچل، ۲۰۱۱).

عدم دسترسی به ابزار هوشمند یا عدم علاقه به کلاس های آموزشی آنلاین باعث می شود که یک آموزش جمعی صورت نگیرد.

نتیجه گیری



آموزش و پرورش با استفاده از آموزش الکترونیکی و فناوری اطلاعات در تدریس امری اجتناب ناپذیر است. یادگیری الکترونیک نمونه‌ای از کاربرد تکنولوژی‌های نو درسی آموزشی است. حذف محدودیت مکان زمان و سن یادگیرنده که روزگاری دسترسی ناپذیر به نظر می‌رسیدند. امروزه دیگر محدودیت‌های بزرگی به نظر نمی‌رسد از طرفی باید توجه داشت که به وجود آمدن نیازهای گسترده و جدید در میان جوامع با ادامه استفاده از روش‌های سنتی نظام آموزشی قابل تامین نیست. یادگیری مبتنی بر رایانه یادگیری مبتنی و فناوری آموزش و پرورش هر کشوری گام‌های اولیه را در آموزش نیروی انسانی بر خواهد داشت آنچه در این آموزش مهم است آگاهی من از هدف آموزش و تصمیم‌گیری‌های درست است. برای اینکه تعیین هدف و تصمیم‌گیری به خوبی انجام گیرد باید به سمت آموزش الکترونیک و فناوری نوین سوق پیدا کنیم زیرا دقت و اعتماد متقابل ایجاد می‌کند با استفاده از این نوع آموزش باعث به وجود آمدن کارآفرینی خلاقیت تفکر استقرایی و افزایش کیفیت یاددهی و یادگیری می‌گردد.

منابع

- اسکندری، حسین (۱۳۹۳) از هوشمندی تا خردمندی، نقدی بر تلقی نظام تربیتی از آموزش الکترونیکی و فن آوری، مجموعه علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز. دوره ۶ ساله.
- آقاخانی، ابراهیم (۱۳۸۱) تأثیر فن آوری اطلاعات و آموزش الکترونیک در آموزش رسمی، نشریه عصر فناوری اطلاعات.
- حسینی، سیده مریم، (۱۳۸۵)، شناسایی تحولات مورد نیاز سیستم‌های یاددهی / یادگیری با توجه به توسعه ICT در دانشگاه‌ها از دید استادان دانشگاه‌های آزاد اسلامی مازندران سال ۸۴۰۸۵، پایان نامه جهت دریافت کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی.
- درخشان فرد، معینی کیا، زاهد پاپلان، (۱۳۹۵)، نقش آموزش الکترونیکی و فن آوری اطلاعات در نظام آموزشی عالی و چالش‌های پیش روی آن. اولین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم تربیتی و روانشناسی و مطالعات اجتماعی ایران، موسسه بین‌المللی مطالعات و توسعه علم خاورمیانه.
- دیلمقانی، میترا (۱۳۸۲)، فن آوری اطلاعات در برنامه‌های آموزشی کشورها. ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی.
- رنجبر، زهرا؛ امیری زاده، سارا؛ (۱۳۹۷) رویکردی بر لزوم استفاده از آموزش الکترونیک در آموزش و پرورش، نخبگان علوم مهندسی. زارعی نوجینی، محسن. (۱۳۹۸)، شناخت و ویژگی‌های طرح برنامه درسی الکترونیکی در آموزش عالی از منظر متخصصان برنامه درسی و فن آوری اطلاعات. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- سلسبیلی، نادر (۱۳۸۲)، طراحی فرصت‌های یادگیری و آموزش الکترونیکی در فرآیندی از دیدگاه‌های برنامه درسی، تعلیم و تربیت موسسه پژوهش علمی تهران.
- سلسبیلی، نادر؛ (۱۳۲۸۲)*، نوآوری و تحول در نقش رویه حرفه‌ای معلم، دلالت‌های تحول در برنامه درسی و رویکرد به تربیت معلم مجموعه مطالعه در مسائل و مباحث اساسی حزه برنامه ریزی درسی و روش‌های تدریس، گروه پژوهشی برنامه‌های درسی و روش‌های تدریس، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- سلطان قرایی، خلیل (۱۳۷۳)، مبانی فلسفه آموزش و پرورش و ضمن خدمت معلمان، فصلنامه مدیریت در آموزش و پرورش.
- سید عباس، رضوی؛ صراف، آزاده؛ (۱۳۹۲)، بررسی و مقایسه مدیریت دانش در مدارس هوشمند و دارای امکانات مجازی، مجموعه مقالات همایش ملی مدیریت دانش حال و آینده.
- سیمونز، زیلن (۲۰۰۳) کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش، ترجمه ابهت خراسانی ۱۳۸۳ ماهنامه پژوهش. عبادی، رحیم. (۱۳۸۴). یادگیری الکترونیکی و آموزش و پرورش تهران. انتشارات آفتاب مهر. دانشگاه علم و صنعت ایران.
- عطاران، محمد (۱۳۸۱)، جهانی شدن، فن آوری اطلاعات و تعلیم و تربیت، تهران موسسه فرهنگی پژوهشی آفتاب مهر.
- علیزاده و اجاری، عارفه (۱۳۹۵)، قابلیت‌های بستر مجازی برای تربیت معلم و توسعه حرفه‌ای معلمان همایش تربیت معلم، اصفهان، دانشگاه فرهنگیان.
- فریادی، م.؛ ربیعی، ف. (۱۳۹۵). آموزش الکترونیکی؛ ضرورتی اجتناب پذیر برای ارتقا و بهبود فرآیند آموزش و یادگیری، دومین کنفرانس بین‌المللی یافته‌های نوین علوم و فن آوری، قم، مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی.
- قادری، مصطفی (۱۳۹۳)، ابزارهایی برای موفقیت در تدریس آنلاین. تهران سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت). کیا، علی اصغر (۱۳۸۴). ننگگاهی به آموزششش مجازی الکترونیک، کتاب ماه علوم اجتماعی.

ششمین کنفرانس ملی
علوم انسانی و آموزش و پرورش با محوریت توسعه پایدار

6th National Conference on
Humanities and Education With a focus on sustainable development
www.mpconf.ir



ملک محمدی فراد نبه، محمد، شیروانی، زهره، خالوزاده مبارکه، سجاد، ملک محمدی، محسن، (۱۳۹۳)، چالشهای پیاده سازی آموزش الکترونیکی در کشور های در حال توسعه، محل انتشار: دومین کنفرانس بین المللی مدیریت چالشها و راهکارها. نواب زاده، امین. روش های فناوری اطلاعات و ارتباطات و آموزش آن، تهران: گل سرام.
منابع لاتین

- JohnSon,S.M.(2001). Teaching Introductory International Relations in an Entirely. Web-based Environment.
- Landerros, R and Fuentesm.D.L.M (2016). development of a frame work for the use of a tool for machine Learning and Data mining .Research in computing science.
- LoPez FJ. & martin-velicia, FA (2009) Exploring the impact of individual ismanjuncertain tyavoi dance in web-based electronic learning.
- Maynard, Sally. 2006 Can electronic text books help children to learn ? The electronic library 23.
- Moore, michael G; Xearrsley, Greg (2011) Distance Education: A systems view of online learning. What's New in Education.engage Learning.
- Naja fi, H faradjolahi, M, Norzzade, R. & Sarmadi MR (2014) factors influencing remote education in technology in the classroom and Pattern design. Research in curriculum Planning journal.
- Prihartini, N., Soemitro, H.L & Hendradjaya. B. (2016, October) Identifying aspects of Web-learning in LMS- based for requirement engineering process modeling.
- Siemens, George (2013-08-20). "Learning Analytics" American Behavioral Scientist. SAGE Publications.
- Szymanski, David M; Hise, Richard T. (2000) "E-Satisfaction: an initial examination". Journal of Retailing.
- Zamani, Farooq Z, D & Sharfzades. S (2014) Effect on active. Students learning in math with structurelism approach ICT educational sciences. (Persian)