



بررسی تاثیر و کارآیی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و فراگیری زبان انگلیسی

حمیده احسانی

دانشجوی کارشناسی، دبیری زبان انگلیسی، دانشگاه فرهنگیان اصفهان

Hamidehehsani1375@gmail.com

ارسال: اسفند ۹۶ پذیرش: اردیبهشت ۹۷

چکیده

قرن بیست و یکم، قرن دانایی و انقلاب اطلاعات است. در جهان امروز، استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در زمینه های گوناگون، هر روز ابعاد وسیع تری پیدا می کند. در حوزه آموزش زبان نیز اهمیت این فناوری را نمی توان نادیده انگاشت. فناوری زمینه را برای یادگیری مادام العمر فراهم می کند و همه افراد با توجه به توانایی های خود می توانند با دسترسی به فناوری مناسب به یادگیری بپردازند. معلمان نیز باید با استفاده از فناوری های نوین شیوه های تدریس و یادگیری سنتی را تغییر دهند و یادگیری را برای فراگیران جذاب تر سازند. هدف مقاله حاضر، بررسی و استقصای ناقصی از عواملی هم چون، اهمیت یادگیری زبان انگلیسی، فناوری های وسیع یادگیری زبان دوم، الگوهای آموزش زبان و فناوری رایانه ای آموزش زبان، فناوری اطلاعات و ارتباطات و مسائل تدریس بوده است. با توجه به ماهیت پژوهش و اهداف مورد نظر روش مورد استفاده به صورت مروری-تحلیلی و کتابخانه ای و مبتنی بر سیاهه ای از متون مرتبط پیرامون موضوع بوده است و محقق با بهره گیری از منابع کتابخانه ای و پایگاه های اطلاعاتی به تجزیه و تحلیل این امر پرداخته است. نگارنده در این مقاله سعی کرده ضمن نشان دادن تاثیر رسانه ها و نرم افزار های آموزشی سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، موانع بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات را نیز مورد کنکاش قرار دهد. بدین منظور در پایان این مقاله نکات و پیشنهاداتی جهت بهبود عملکرد فناوری اطلاعات در آموزش زبان انگلیسی به طور مختصر ارائه می گردد.

کلمات کلیدی: فناوری اطلاعات و ارتباطات، یادگیری، آموزش، زبان انگلیسی

۱- مقدمه

در دنیای پر شتاب کنونی، بسیاری از روش های سنتی نشان داده اند که قدرت کافی برای انتقال مفاهیم جدید به فراگیران را ندارند. اما به نظر می رسد که در قرن حاضر، فناوری اطلاعات و ارتباطات ضمن افزایش سرعت در یادگیری، محیط یادگیری مناسبی را برای استعدادها و سلیقه های گوناگون فراهم آورده است. این انقلاب ارتباطات و اطلاعات جهان را دستخوش دگرگونی و تغییر می کند و آن را به یک « دهکده جهانی » تبدیل می کند.

نیاز به یادگیری زبان انگلیسی به عنوان زبان اول دنیا به منظور مبادله اطلاعات و ارتباط برقرار کردن با دیگران با هدف بکارگیری دانش روز غیر قابل انکار است. به همین منظور، تقویت سطوح دانش زبان انگلیسی در کشورهای غیر انگلیسی زبان، بدیهی تلقی

می شود. امروزه فناوری اطلاعات با آموزش آنچنان عجین شده است که تصور آموزش بدون استفاده از فناوری اطلاعات ممکن نیست. الگوهای تدریس و یادگیری سنتی توسط ادغام فناوری های اطلاعات و ارتباطات در شیوه های آموزشی متزلزل شده است. امروزه بسیاری از مدارس در ایران فناوری اطلاعات و ارتباطات را در کلاس های زبان خود با هدف بهبود فرآیندهای تدریس و یادگیری در دانش آموزان ادغام کرده اند.

توسعه فناوری اطلاعات تاثیر عمیقی بر بهبود تمام زمینه ها در جامعه مدرن امروزی ما دارد. کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش و یادگیری یکی از ضروری ترین کارهای خدمات آموزشی در حال حاضر می باشد و استفاده از آن در آموزش و یادگیری زبان انگلیسی، همانند دیگر موضوعات، انگیزه ای برای فرایندهای ابتکاری روش های تدریس می باشد که هدفشان بر جسته کردن کارایی تدریس و آموزش است. به دلیل کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش و یادگیری، دروس جذاب تر شده و فراگیران احساس اطمینان بیشتری برای شرکت در فعالیت های کلاس درس پیدا می کنند [۱].

با گسترده شدن فناوری اطلاعات و نفوذ وسایل ارتباط از راه دور به عمق جامعه، ابزارها و روش های آموزش نیز دچار تحول شده اند. تحول این ابزارها و روش ها در جهتی است که هر فرد در هر زمان و هر مکان بتواند با امکانات مشخص و در بازه زمانی که خود، مشخص می کند مشغول یادگیری شود. پیشرفت فناوری و از همه مهم تر ارزان تر شدن هزینه استفاده از آن، استفاده از ابزارهای جدید تر برای انتقال دانش مطرح شد. با به وجود آمدن و گسترش اینترنت این پدیده جدی تر دنبال و ابزارها، روشها و استانداردهایی برای آموزش الکترونیکی مطرح شد و هر روز اصلاحات جدیدتری در این زمینه انجام پذیرفت [۲]. افزون بر این زبان انگلیسی یک موضوع ارتباطی است معلمان همیشه باید برای تدریس این زبان وسایل آموزشی را مهیا کنند. استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش و یادگیری زبان انگلیسی به استفاده درست از زمان و دستیابی آسان تر فراگیران به دروس کمک می کند. کشور ما نیز به دلیل تعاملی که با محیط پیرامون خود دارد، از تحولات جهانی بی نصیب نیست و با توجه به رویکرد جهانی در مباحثی مثل آموزش برای همه، آموزش مادام العمر، آموزش برای زندگی بهتر، می بایست از روش های خاصی برای تحت پوشش در آوردن هر چه بیشتر جمعیت لازم التعلیم و یا افزایش کیفیت آموزش و پرورش و یا حتی کاهش هزینه های آموزش استفاده کند [۳]. لذا فناوری اطلاعات می تواند تاثیرات قابل توجهی بر میزان و سرعت یادگیری زبان انگلیسی داشته باشد و از این روست که این تحقیق در پی بررسی نقش و تاثیر فناوری اطلاعات بر یادگیری و آموزش زبان انگلیسی می باشد. پژوهش های متعددی در این زمینه انجام شده است که در زیر به آنها اشاره می شود:

حیدری و همکاران در تحقیقی، مقایسه تاثیر تدریس به روش سنتی و با استفاده از نرم افزار آموزشی بر پیشرفت تحصیلی زبان انگلیسی، که شامل بخش های قرائت و دیکته است را مورد بررسی قرار داده اند و در مجموع حاصل یافته های آنها حکایت از آن داشت که استفاده از نرم افزارهای آموزشی چه در بخش قرائت و چه در بخش دیکته زبان بر پیشرفت تحصیلی زبان انگلیسی مؤثر بوده است در واقع نرم افزارهای آموزشی در توضیح مطالب، نقد و بررسی، ایجاد و هماهنگی سازنده بین مطالب به معلم کمک می کند و در یادگیری بیشتر و بهتر به فراگیران کمک کرده و آنها را برای دانش آموزان غنی تر، مؤثرتر، جالب تر و زنده تر می سازند [۴].

شاه محمدی و همکاران در پژوهشی نشان دادند که فن آوری اطلاعات در ابعاد مختلف آموزش تاثیر دارد. مهمترین نقش این تحقیق روشن سازی تاثیر فن آوری اطلاعات بر کارکردهای مختلف آموزش می باشد. بنابراین با تشکیل گروه های کاری متشکل از متخصصین امور آموزش و فن آوری اطلاعات موجبات شکوفایی آموزش را با به کارگیری مؤثر فن آوری اطلاعات فراهم سازند [۵].

۲- اهمیت، ضرورت و اهداف تحقیق

زبان انگلیسی به عنوان یکی از مهم ترین ابزارهای ارتباطی برای استفاده از منابع علمی و پژوهشی و بهره گیری از فن آوری های

پیشرفته، از اساسی ترین مهارت های مورد نیاز برای زندگی در جهان امروز است. با توسعه فناوری اطلاعات ابزارهای یادگیری نیز دستخوش تغییر و تحول قرار گرفته اند. از جمله معهود رشته هایی که تحت تاثیر پیشرفت های فناوری اطلاعات قرار گرفته است زبان انگلیسی می باشد. از سویی با فراهم آمدن امکانات نرم افزاری و سخت افزاری، این فرصت فراهم شده است تا با توجه بیشتر به فعالیت های مبتنی بر فناوری اطلاعات، زمینه ی پرورش استعدادها نیز فراهم شود. اما این سوال وجود دارد که این فناوری تا چه اندازه زبان آموزان ما را به خود مشغول کرده و آیا ابزارهای مرتبط با فناوری اطلاعات توانسته اند در فراگیری زبان انگلیسی تاثیری داشته باشند یا خیر. این تحقیق بر آن است که تاثیر فناوری اطلاعات بر یادگیری زبان انگلیسی را از جنبه های گوناگون بررسی نماید.

۳- اهمیت یادگیری زبان انگلیسی در دنیای امروز

امروزه ارتباط زبانی و نوشتاری، کامل ترین شکل انتقال مفاهیم ذهنی به شیوه ساده است. هر چند در گذشته مردم از علائم و تصاویر جهت برقراری ارتباط استفاده می کردند اما در دنیای امروز اهمیت برقراری ارتباط و تعامل انسانها در ارائه کیفیت بهتر برای زندگی حائز اهمیت می باشد. از آنجا که در سالیان گذشته به دلایل مختلف سیاسی، علمی، فرهنگی، زبان انگلیسی به عنوان زبان بین المللی تبدیل به وسیله ارتباط مردمانی از فرهنگ ها و ملیت های متفاوت شده است؛ لذا اهمیت یادگیری آن بر کسی پوشیده نیست. برای مثال؛ امروزه اگر فردی بخواهد در رشته پزشکی تحصیل کنید یا مدیری موفق باشد، دانستن زبان انگلیسی یک ضرورت برایش به شمار می آید. علاوه بر آن طی سالیان اخیر، نیاز بشر به داشتن زبانی مشترک برای برقراری ارتباط و پیشبرد اهداف علمی- اجتماعی خود، بیش از پیش احساس می شود.

در حال حاضر میلیونها نفر در سراسر جهان در حال یادگیری زبان انگلیسی می باشند تا بخشی از نیازهای خود را در جوامع انسانی رفع نمایند. آموزش رشته های مختلف در سطوح عالی و تولید علم به زبان انگلیسی صورت می گیرد. با افزایش روند جهانی سازی ارتباطات بین المللی، برنامه های رادیویی و تلویزیونی، تجارت جهانی و آموزش علوم جدید همگی به زبان انگلیسی صورت می گیرند و عدم آشنایی با این زبان برابر با زندگی نکردن در دنیای مدرن امروزی است. زبان انگلیسی زبان رسمی اخبار و اطلاعات مبادله شده ی جهان است و می توان گفت حدود نیمی از روزنامه های منتشر شده ی جهان به انگلیسی است.

۴- عوامل و موانع یادگیری زبان دوم

۴-۱- عوامل

یادگیری زبان انگلیسی بسیار مهم است و مردم در سراسر دنیا تصمیم به یادگیری زبان انگلیسی به عنوان زبان دوم می کنند. بسیاری از کشورها، زبان انگلیسی را به عنوان زبان دوم در برنامه درسی مدارس خود قرار می دهند و افراد از سنین پایین، شروع به یادگیری زبان انگلیسی می نمایند. در هر فرایند عوامل و متغیرهایی در حال تعاملند. نوع و شدت تعامل، تغییرات گوناگونی را به دنبال می آورد. بررسی همه عوامل موثر در فرایند تدریس، امکان پذیر نیست. چند تا از مهمترین این عوامل که تاثیر آشکاری در روند یادگیری دارند عبارتند از: آمادگی، انگیزه و هدف، تجارب گذشته، موقعیت و محیط یادگیری، روش تدریس رابطه جز و کل، تمرین و تکرار.

۴-۲- موانع

در واقع، از اولین مشکل و مانع در آموزش و یادگیری زبان انگلیسی جنبه روانی زبان آموز است. در این میان، نظریه های روان شناختی کشورهای دیگر و از جمله کشورهای غربی با فرهنگ زبان آموزان کشور ما تطابق ندارد و هیچ جای شگفتی نیست که

با به گارگیری این گونه نظریه ها در آموزش زبان انگلیسی، نتیجه دلخواه را به دست نیاوریم. بنابراین، در بحث تدوین مطالب آموزشی مربوط به یادگیری زبان انگلیسی، توجه به ویژگی های فرهنگی و اجتماعی کشور از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. مسئله دوم که آموزش زبان انگلیسی را در کشور ما با چالش رو به رو ساخته، نبود محیطی است که بتوان داده های زبانی فرا گرفته شده را در آن مورد استفاده قرار داد.

مسئله دیگری که در جایگاه سوم اهمیت قرار دارد، مسئله نیاز سنجی زبان آموز است که در طراحی و تدوین مطالب آموزشی زبان انگلیسی، در کشورمان آن طور که باید و شاید مورد توجه قرار نمی گیرد. در واقع، پیش از شروع یک دوره آموزشی، کارشناسان آموزش می بایست نیاز اصلی زبان آموز را شناسایی و دوره آموزشی را بر اساس نیاز سنجی صورت گرفته طراحی کنند.

چهارمین مورد مسئله ای است که می توان آن را «خطای راهبردی» نامید. منظور از خطای راهبردی شروع آموزش یک زبان خارجی با رسم الخط آن زبان است. در سال های اخیر که هم مسئولان و هم والدین نگاهی جدی تر به آموزش زبان انگلیسی داشته اند، شاهد تأثیرات منفی تکیه بر رسم الخط در یادگیری زبان بوده ایم. چراکه زبان آموز در آغاز کار که همان سنین خردسالی است، به اقتضای روحیاتش تمایل دارد از طریق بازی و سرگرمی آموزش ببیند. از این رو، با آموزش از طریق نوشتن رابطه خوبی برقرار نمی کند.

پنجمین مانع آموزش زبان انگلیسی، وجود نگاه آزمون گرایانه به بحث آموزش زبان انگلیسی در کشور است. نقش کلیدی زبان، برقراری ارتباط بین اعضای یک جامعه است: خواه این جامعه محدود به یک کشور باشد خواه با دیدی کلی گرایانه، یک جامعه جهانی را در بر گیرد. ششمین مانع، جداسازی دو مقوله مکالمه زبان انگلیسی و گرامر زبان انگلیسی در فرایند آموزش زبان انگلیسی است.

مانع هفتم که جزو آسیب شناسی آموزش زبان انگلیسی در کشور ما به حساب می آید، بحث سن زبان آموزان است. در برخی کلاس های آموزش زبان مشاهده می شود که زبان آموزانی با طیف های سنی متفاوت کنار هم نشسته اند. این مسئله می تواند فرایند زبان آموزی را به نوعی مختل کند. در واقع، فرد نه تنها در سنین مختلف از ظرفیت های یادگیری متفاوتی برخوردارند بلکه سبک های یادگیری متفاوتی نیز دارند. آخرین مورد مربوط به خانواده زبان آموز است. تجربه نشان داده است خانواده هایی که فرایند زبان آموزی فرزندانشان را دنبال می کنند، شاهد پیشرفت فرزندانشان خواهند بود.

۵- فناوری های وسیع یادگیری زبان دوم

۱-۵- فناوری های مختص مدرسه یا کلاس درس

۱-۱-۵- سیستم مدیریت دوره درسی

۱-۲-۵- وایت برد هوشمند (تعاملی)

۱-۳-۵- پوشه مجازی

۲-۵- ابزارهای مطالعه فردی

۲-۱-۵- بیکره زبانی

۲-۲-۵- فرهنگ لغت الکترونیکی

۲-۳-۵- یادداشت گذاری یا حاشیه نویسی الکترونیکی

۲-۴-۵- سیستم آموزش هوشمند

۲-۵-۵- برنامه های تصحیح دستور زبان

۲-۶-۵- برنامه تلفظ و نرم افزار تشخیصی خودکار گفتار

۶- تأثیر تدریس زبان انگلیسی با نرم افزار آموزشی و شیوه سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان

موج سوم به راستی شیوه نوینی از زندگی را با خود آورده که بر نهادی نوین که می توان آن را کلبه الکترونیک نامید مبتنی

است. نفوذ سریع فن آوری اطلاعات در میان آحاد مردم موجب تغییر شیوه‌ی زندگی آنان شده است. تحولات سریع ناشی از کاربرد فن آوری اعم از فن آوری مولد و فن آوری اطلاعاتی در زندگی بشر تغییرات شگرفی را در ساختارهای صنعتی، اقتصادی، سیاسی و مدنی جوامع به وجود آورده است و این تغییرات، تأثیرات بسزایی در روند زندگی و کار مردم در سراسر جهان گذاشته و با روش‌های سنتی آموزش، یادگیری و مدیریت آموزش به طور جدی به مقابله پرداخته است [۶].

امروزه فن آوری اطلاعات و ارتباطات را می‌توان به عنوان ابزاری برای ارتقای کیفیت و اثربخشی آموزش مورد استفاده قرار داد. یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی آموزش و پرورش، پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است و تمام کوشش‌های این نظام در واقع در راستای جامعه‌ی عمل پوشاندن به این امر می‌باشد. به عبارتی دیگر، جامعه انتظار دارد کودکان و دانش‌آموزان در ابعاد گوناگون اعم از شناختی، عاطفی، شخصیتی، کسب مهارت‌ها به طرز قابل توجهی پیشرفت یابند. برای رسیدن به پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان لازم است به عوامل مؤثر در آن توجه خاصی مبذول گردد. در این راستا یکی از عوامل مهم در پیشرفت تحصیلی و توسعه نظام‌های آموزشی، بهره‌گیری از تکنولوژی نوین آموزشی در فرایند تدریس می‌باشد.

کلاس‌های آموزش سنتی دیگر دارای اثربخشی چندانی نیستند؛ زیرا وابسته به زمان و مکان خاص بوده و نمی‌توانند بافت واقعی و مناسب را برای یادگیری فراهم آورند. متن‌های چاپی نیز به سبب محدودیت‌های خاص خود (متن، تصویر و طرح خطی) مشکل آفرین هستند. نرم‌افزارهای آموزشی منابع غنی را فراهم می‌آورند که می‌تواند فرصتی برای رشد یادگیرندگان باشد و آن ایجاد محیط مشارکتی است که به یادگیرندگان و معلمان اجازه می‌دهد به جستجو پرداخته و انواع مسائل را بررسی کنند. اما نرم‌افزارهای آموزشی به خودی خود، تأثیر اندکی بر یادگیری و تدریس دارند. بدون شک این فن آوری فرصت‌های متعددی برای محیط‌های یادگیری ایجاد می‌کند و سبب تعامل آموزشی قابل توجهی می‌گردد، اما به تنهایی نمی‌تواند کیفیت تدریس و یادگیری را افزایش دهد. این بدان معناست که محیط یادگیری و تدریس، عرضه‌ی محتوا، فعالیت‌های یادگیرنده، چگونگی اجرای فعالیت‌های یادگیرنده، فرآیند سنجش عملکرد یادگیرندگان و فرآیند بازخورد باید به گونه‌ای متناسب شکل گیرد و گرنه تضمینی برای تحقق هدف‌های آموزشی وجود ندارد [۷].

۷- شواهدی از کارایی فناوری اطلاعات در یادگیری زبان انگلیسی

بسیاری از نظام‌های آموزشی در دهه‌های اخیر سعی کرده‌اند با ورود و کاربرد تکنولوژی‌های نوین، یادگیری را با کمترین زمان، بهبود بخشند [۸]. تحقیقات و بررسی‌های به عمل آمده در این زمینه نیز اکثراً حاکی از مفید بودن این ابزار در ایجاد یادگیری بهتر و صرفه‌جویی در زمان و وقت معلم و یادگیرنده بوده است. به طور مثال می‌توان به تحقیقات زیر اشاره نمود: در تحقیقی که توسط المخافی با عنوان تأثیر یادگیری زبان به کمک رایانه بر پیشرفت و انگیزش دانش‌آموزان دبستانی در درس زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی در امارات متحده عربی انجام گرفت، ۸۳ دانش‌آموز در دو گروه آزمایشی و کنترل قرار گرفتند که گروه کنترل بدون استفاده از رایانه و گروه آزمایش با استفاده از آن به یادگیری زبان انگلیسی پرداختند. نتایج تحقیق نشان‌دهنده تفاوت معنادار میان این دو گروه و به سود گروه آزمایشی بوده است. علاوه بر این نتایج نشان دادند که گروه آزمایش انگیزه بیشتری برای یادگیری زبان انگلیسی نسبت به گروه کنترل داشتند [۹].

چنان کونج در تحقیقی که انجام داد تأثیر شبکه‌های اینترنتی را در یادگیری بخش‌های مختلف زبان انگلیسی از قبیل: مکالمه، درک مطلب، نوشتن، نحوه بیان و ساختارهای گرامری مورد بررسی قرار داده و در پایان به این نتیجه رسید که استفاده از این امکانات می‌تواند یادگیری را در بخش‌های مختلف زبان انگلیسی و به طور کلی یادگیری زبان انگلیسی افزایش دهد [۱۰]. الکتاتین نیز در تحقیق خود که در دانشگاه عربستان انجام داد تأثیر استفاده از کامپیوتر و نرم‌افزارهای آموزشی را به عنوان یک ابزار کمکی در آموزش زبان انگلیسی مورد بررسی قرار داد و در نتایج خود عنوان کرد که این ابزارها موجب صرفه‌جویی در زمان

تدریس و افزایش یادگیری این درس در دانش آموزان شده‌اند [۱۱].
 دلاکل فسونی نیز تأثیر کاربرد کامپیوتر و اینترنت را در یادگیری درس زبان انگلیسی مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که این ابزار باعث افزایش یادگیری دانش آموزان می‌شود، همکاری و مشارکت را در بین آنها بالا می‌برد و مهارت‌های زبانی آنان را به ویژه در خصوص تلفظ صحیح کلمات افزایش می‌دهد [۱۲].
 کندراسو نیز با بررسی تأثیر برنامه‌های کامپیوتری در یادگیری درس زبان انگلیسی به این نتیجه رسید که نرم افزارهای کامپیوتری و منابع کامپیوتری می‌توانند باعث افزایش یادگیری زبان انگلیسی شوند. توانایی واژه‌پردازی کامپیوتر به دانش آموز فرصت می‌دهد تا بر آنچه سعی دارد بگوید؛ تمرکز داشته باشد، بدون آنکه کندی در نوشتن، پاک کردن و تصحیح مطالب یا جستجوی واژه در فرهنگ لغت موجب دلسردی او شود. وجود انواع فرهنگ لغت موجب می‌شود دانش آموز دسترسی صحیح و کامل به لغات و معانی آنها داشته باشد که فرهنگ لغت موجب می‌شود دانش آموز دسترسی صحیح و کامل به لغات و معانی آنها داشته باشد که این خود در یادگیری معانی لغات و عبارات به دانش آموز کمک فراوانی می‌نماید [۱۳].

۸- موانع بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند تدریس و یادگیری

فناوری، زمینه را برای یادگیری مادام العمر فراهم می‌کند و همه افراد با توجه به نیازها و توانایی های خود می‌توانند، با دسترسی به فناوری مناسب، به یادگیری بپردازند. معلمان نیز باید با استفاده از فناوری های نوین شیوه های تدریس و یادگیری به روش سنتی را تغییر دهند و دگرگون کنند و یادگیری را اثربخش تر و جذاب تر کنند [۱۴]. اگر معلمان کلاس هایشان را، با استفاده از کامپیوتر منقلب سازند حتی دانش آموزان معمولی هم پیشرفت محسوسی بدست می‌آورند [۱۵]. از نظر دنیل، هورانیو چی کنگ [۱۶] استفاده از فاوا در تدریس میتواند فرایند تدریس را موثرتر سازد و همین طور توانایی دانش آموزان برای درک مفاهیم پایه را بالا ببرد. بررسی ها نشان می‌دهد که عوامل متعددی می‌تواند، مانع از بهره گیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند تدریس و یادگیری شود. عبداللهی مهر [۱۷]، مهم ترین موانع موجود را فقدان برنامه ریزی درسی مناسب برای استفاده از فن آوری آموزشی، کمبود فضا و امکانات مالی، نبود ارزش یابی دقیق، و ضعف مهارت و دانش معلمان مدارس بیان می‌کند. سهرابی [۱۸]، موانع موجود را به چهار دسته کلی تقسیم می‌کند که شامل: عوامل فناوری (سخت افزار-نرم افزار) از قبیل: عدم وجود ابزارها، رسانه ها، و تجهیزاتی چون رایانه و امکانات جانبی آن به میزان کافی در مدارس، همچنین عدم وجود نرم افزارها، دستورالعمل ها، الگوها و روش های مربوط و لازم به منظور استفاده از نظام آموزش مجازی در مدارس می‌باشد؛ عوامل انسانی (نگرشی-مهارتی) که ناشی از نگرش ها و اعتقادات یاددهنده و یادگیرنده و مسئولان نسبت به شیوه آموزش مجازی و همچنین عدم مهارت و تخصص کافی، هم چون، آشنایی کافی با زبان انگلیسی و چگونگی استفاده از رایانه است؛ عوامل فرهنگی-اجتماعی که شامل عدم وجود قوانین، هنجارها و هرگونه توانایی که فرد به منظور حضور در یک جامعه مجازی به آن نیاز دارد؛ و عوامل مالی شامل هزینه و بودجه کافی به منظور دسترسی به شبکه و تجهیز ساختمان های مدارس و تهیه نرم افزارهای مورد نیاز به منظور استفاده از شیوه آموزش مجازی می‌باشد.

والدز [۱۹]، موانع کاربرد فناوری را چنین بیان می‌کند: ۱- دانش ناکافی معلمان ۲- کیفیت پایین دسترسی به اینترنت ۳- وجود فیلترهای زیاد که دسترسی به سایت های گوناگون را محدود می‌کند ۴- ارتباط ضعیف تکالیف درسی با فناوری اطلاعات و ارتباطات.

ارتیمیر موانع استفاده از فناوری رایانه توسط معلمان را دو دسته تقسیم کرده است: دسته اول موانع بیرونی نسبت به معلمان (دسترسی، زمان، پشتیبانی، منابع و کارآموزی) و دسته دوم موانع درونی نسبت به معلمان (نگرش ها، عقاید، فعالیت ها و مقاومت). وی اظهار می‌دارد، حتی اگر همه موانع دسته اول از بین بروند، معلمان از فناوری استفاده نخواهند کرد و موانع دسته

دوم از استفاده بهینه جلوگیری خواهد کرد [۲۰]. از نظر هوپ [۲۱] عدم دسترسی به سخت افزار و نرم افزار و همچنین تامین بودجه از موانع بکارگیری رایانه توسط معلمان می باشد.

۹- الگوهای آموزش زبان و فناوری رایانه ای آموزش زبان

در این دو گستره الگوهای آموزشی متعددی ارائه شده است. الگوی ریچاردز-راجرز (۱۹۸۶) و اتونی (۱۹۷۱)، الگوهای مشهور در آموزش زبان انگلیسی هستند. این الگوها بسیار شبیه به هم اند زیرا که این دو دارای سطوح سه گانه اند. همچنین در عالم فناوری رایانه ای آموزش زبان نیز الگوهای مختلفی وجود دارد از جمله الگوی هاربارد (۱۹۹۲) که در ذیل به آن پرداخته خواهد شد.

۹-۱- الگوی ریچاردز و راجرز در آموزش زبان

ریچاردز و راجرز دو نویسنده شناخته شده در گستره آموزش زبان اند و مطالعات زیادی در مسائل نظری و عملی آموزش زبان دارند. آنها الگویی که برای آموزش زبان پیشنهاد کرده اند دارای سه سطح رویکرد، طراحی، و اجرا می باشد. ریچاردز و راجرز این سه را زمینه ی شکل گیری یک «روش علمی آموزش زبان» می دانند. رویکرد از یک طرف به طرح مباحث نظری در خصوص مقوله زبان (در درس زبان شناسی) می پردازد و موضوع آموزش و یادگیری (زبان) را مشخص می کند و از طرفی به طرح مباحث نظری درباره یادگیری-یادگیری زبان- با استفاده از روش «روانشناسی یادگیری» می پردازد. در مرحله طراحی نظام مندی موضوع و منابع آموزش و فعالیت های لازم برای آموزش مورد بررسی قرار می گیرد. در مرحله اجرا هدف اجرای عملی نظریه است و محققان راهکارهای اجرای عملی مسایل نظری را بررسی می کنند [۲۲].

۹-۲- الگوی هاربارد در فناوری رایانه ای آموزش زبان

هاربارد الگوی فناوری رایانه ای آموزش زبان خود را بر اساس مطالعات و تحقیقات در گستره های زبان شناسی رایانه ای و زبان شناسی کاربردی ارائه کرده است. زبان شناسی رایانه ای حاصل مطالعات و تحقیقات در مسائل نظری، عملی، و کاربردی در دو رشته زبان شناسی و رایانه می باشد.

۱۰- فناوری اطلاعات و ارتباطات و مسائل تدریس

در نتیجه استفاده عملی بشر از یافته های علوم در حل مسائل و مشکلات انسان و تسهیل شرایط زندگی او توانایی انسان امروزی در فعالیت های آموزشی گسترده تر شده و نگرش انسان نسبت به مفهوم آموزش و مسائل مرتبط با آن متحول شده است.

۱۰-۱- مدیریت کلاس

در نگرش سنتی به این موضوع، رویکرد معلم-محوری اصل و اساس آموزش انسانی است. ولی در نگرش نوین اساس تعلیم و تربیت بر پایه دانشجو-محوری بنا شده است. صاحب نظران در گستره فناوری رایانه ای زبان تاکید می کنند که جهت گیری های رویکرد آموزشی باید یادگیرنده محور باشد و براساس نیازهای یادگیرنده حرکت کند. تفاوتی که بین آنها وجود دارد در نگرش آنان در مدیریت کلاس است. برخی از کارشناسان رویکردی با محوریت مدرس و دانشجو دارند و بعضی دیگر مانند

کیرسلی [۲۳] رویکردی رایانه محوری را دنبال می کنند.

در رویکرد رایانه-محوری مدیریت کلاس، عقیده بر این است که اگر فناوری رایانه ای به دقت طراحی شود، میتواند ویژگی ها، شرایط آموزشی مدرس و معلم را دارا باشد. همچنین این فناوری می تواند مدیریت آموزش کلاسی را به شکلی سوق دهد که هم دانشجو را راهنمایی کند و هم پاسخگوی نیازهای خاص وی باشد. به علاوه رایانه می تواند سطح علمی دانشجو را در فرایند آموزش و یادگیری مورد توجه قرار دهد.

در مدیریت و تدریس رایانه ای زبان، یک بافت طبیعی برای یادگیری زبان به وجود می آید. علت این است که علاوه بر ارائه محتوی درس به روش های گوناگون، تعیین فعالیت درسی، و ایجاد انگیزه در دانشجو، فناوری رایانه ای می تواند به کمک نظام شبیه سازی یادگیری از طریق کشف را امکان پذیر سازد. برای مثال؛ در حوزه آموزش ادبیات انگلیسی این فناوری میتواند مسائل، ویژگی های زمان شکسپیر را شبیه سازی کند و آنها را در برابر دیدگان دانشجو قرار دهد. با انجام این امر، یادگیری از طریق تجربه را نیز امکان پذیر خواهد شد. در چنین بافتی دانشجو فرصتهای زیادی برای انتخاب دارد که منجر به یادگیری مستقل وی می شود.

۱۰-۲- مسئولیت مدرس در نظام آموزش زبان

معلمان، کارگزاران اصلی ورود و تعامل موفقیت آمیز فاوا در نظام آموزشی هستند. همانطور که هر معلمی روش خودش را در استفاده از تخته سیاه یا هر ابزار دیگری در تدریس دارد، چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و چگونگی تلفیق فناوری در تدریس، به تجربه و نگرش معلم بستگی دارد و می تواند در سطوح و انواع مختلف صورت پذیرد [۲۴]. معلم به عنوان مهم ترین رکن آموزش باید با فناوری اطلاعات و ارتباطات آشنایی کافی داشته باشد تا بتواند به درستی آن را بکار گیرد.

با افزایش تولید اطلاعات و دانش و پیشرفت های سریع مربوط به فن آوری، سیستم آموزش توسعه و تحول می یابد. برای همگامی با این تحولات، معلمان نیازمند دانش، مهارت و منابعی برای ارتباط و مدیریت اطلاعات به صورت موثر می باشند. معلمان باید توانایی انتخاب ابزار های مناسب را برای جستجوی اطلاعات داشته باشند و از راهبردهای مناسب جستجو نیز برای دستیابی سریع به اطلاعات مورد نیاز برخوردار شوند.

تاکنون روش تدریس حاکم بر آموزش عالی همانطور که احمدوند به نقل از آدلر [۲۵] اشاره می کند بر اساس رویکرد «من صحبت می کنم و تو گوش می دهی» بوده است. این نگرش استاد-محوری ماهیت رسالت آموزش عالی در بعد آموزش را تشکیل می داد. اما پیشرفت، کاربرد، و معرفی فناوری اطلاعات و ارتباطات ماهیت آموزش عالی را متحول کرده و بر رسالت دانشگاه ها در ابعاد آموزش، پژوهش و دیگر خدمات اجتماعی تاثیر بسزایی داشته است. به خاطر این که فناوری به رشته خاصی محدود نمی شود و از یافته های علوم در حل مسائل، مشکلات و تسهیل شرایط زندگی بشر استفاده می کند.

احمدوند به نقل از زمسدون معتقد است که فناوری نوین در آموزش عالی می تواند موجب تحول مدرسان شود. فناوری اطلاعات و ارتباطات مدرسان را در بخش هایی از تدریس که معطوف به دانشجویان و درهم کنشی با آنان می باشد، با شرایط و الزامات جدیدی مواجه می سازد که سرانجام به تأکید و تمرکز بیشتر روی جنبه های انسانی تدریس و یادگیری منجر خواهد شد و موجب تغییر عقیده رادیکان و تصور نادرست مدرسانی خواهد شد که نقش و وظیفه خود را انتقال اطلاعات می دانند. به خاطر این که مسئله انباشت و انتقال اطلاعات امروز از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات تا حد بسیار زیادی حل شده است.

۱۰-۳- وظایف مدرس زبان انگلیسی

در نتیجه معرفی فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه آموزش زبان امکاناتی فراهم می آید که به کمک آن مدرس می تواند از دانشجویان زبان فراگیرانی فعال به وجود آورد تا اینکه آنها را به حاملان و حافظان صرف اطلاعات تبدیل کند. چون وقتی محیط آموزشی زبان به شکلی در آید که فراگیری صورت گیرد، زبان آموزی مؤثرتر، و پایدارتری ایجاد خواهد شد. علت این امر وجود محیط های یادگیری در هم تنیده ای است که به کمک امکانات شبیه سازی شده و موقعیت های لازم برای تبدیل فرایند یادگیری به فرایند فراگیری را فراهم کند.

مثلا از طریق نظام های شبیه سازی و قرار دادن دانشجو در مقابل موقعیت ها و نظام آموزشی کارآموزی، مدرس زبان می تواند دانشجویان زبان را درگیر فرایندهای خلاق حل مسئله کند. به علاوه می تواند امکان پرورش مهارت های چند گانه و ترکیبی را فراهم کند که در شرایط واقعی مورد نیاز است. این موضوع در زمینه آموزش زبان بسیار حیاتی و بحث برانگیز است چون هدف آن ایجاد ارتباط متقابل در موقعیت های گوناگون می باشد. ایجاد ارتباط متقابل نیازمند مهارت های چند گانه و ترکیبی مثل گوش دادن، خواندن، نوشتن و صحبت کردن است. هر کدام از این مهارت ها، شرایط، ویژگی ها و پیچیدگی های خاص خود را دارد و نگرش و موقعیتی جامع را می طلبد تا از عهده این امر خطیر بر آید. همچنین، مدرس زبان می تواند به کمک امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات مهارت های پژوهش، سازماندهی، تفکر، حل مسئله را در دانشجویان پرورش دهد و آنها را در فرایندی قرار دهد که بتوانند این مهارت ها را با هم ترکیب کنند.

۱۰-۴- محیط های یادگیری

هدف اساسی در آموزش مهارت های زبانی ایجاد یک محیط یادگیری است که دانشجو خود را در آن احساس نماید و براساس الزامات آن محیط از خود عکس العمل نشان دهد و به تولید و کاربرد زبان به پردازد. هر یک از این محیط های یادگیری، امکانات گسترده ای برای حضور و درگیری ذهنی دانشجو در فرایند یادگیری زبان فراهم می آورد. فناوری در بعد آموزش دروس محتوایی آموزش زبان نیز کمک های شایانی به دانشجو و استاد خواهد نمود و آنها را از مشکلات روش سنتی نجات خواهد داد.

۱۰-۴-۱- محیط مطلوب فراگیری زبان

بیشتر مدرسان زبان و محققان به دنبال یافتن راه هایی برای بهبود کیفیت آموزش زبان دوم/خارجی بوده اند درحالی که مخالفت های غیر قابل تصویری درباره خصوصیات یک محیط مطلوب یادگیری زبان دوم وجود دارند [۲۶]. فناوری اطلاعات از طریق درگیر کردن دانش آموزان در کار جمعی مشترک، یک کلاس درس را به محیطی جامع با دایره شمول وسیع تر تبدیل می کند. نیکلاس می گوید: «ما می توانیم، جامعه ای با تعداد کمتری دانش آموز که توانایی یادگیری در آنها کم است و محیطی که قابلیت آموزشی بیشتر دارد، داشته باشیم. رایانه ها این تغییرات را ایجاد می کنند». استفاده از فناوری اطلاعات، محیطی با قابلیت آموزشی ویژه در کلاس درس ایجاد می کند که به طور مسلم در ظهور ظرفیت پنهان دانش آموزان اثرگذار خواهد بود [۲۷].

۱۰-۵- افق های یادگیری

افق های یادگیری شبکه ای دارای مجموعه امکاناتی اند که در قالب آنها فناوری یادگیری تحقق می یابد. در این فناوری، یادگیری به فراگیری تبدیل می شود و دانشجو محوری اساس آن را تشکیل می دهد [۲۸]. افق های یادگیری بخشی از فناوری

ارتباطات و اطلاعات را شامل می شوند که در طراحی آنها از فناوری هوشمند استفاده شده است. این افق‌ها به دو نوع تقسیم می شوند: افق های یادگیری واقعی و افق یادگیری مصنوعی. به کمک این افق های یادگیری، مدرس زبان می تواند آموزش بهینه ای در زمینه دستور و واژگان داشته باشد و فرایندی ایجاد کند که مشکلات دانشجویان در فراگیری دستور و لغت به حداقل برسد.

۱۱- فعالیت های آموزشی معلمان با استفاده از IT

دامنه کاربردهای آموزشی IT بسیار وسیع است. در یک طرف فعالیت های بسیار محدود را دربر می گیرد که عمدتاً بر پایه روش های سنتی قرار دارد و در طرف دیگر آن، تغییرات اساسی در رویکردهای تدریس را شامل می شود. به عنوان مثال، بعضی از معلمان از وایت برد تعاملی در نمایش دادن محتوا و نظریات در مباحث کلاسی به روش سنتی استفاده می کنند، در حالی که معلمان دیگر اجازه می دهند دانش آموزان برای نشان دادن نمایشنامه هایی که خودشان طراحی کرده اند، در کلاس از این وسیله استفاده کنند. به طور خلاصه، موثرترین کاربرد IT آن است که معلم و برنامه های نرم افزاری، فهم و ذهن دانش آموز را به چالش می کشاند و این کار از طریق مشارکت دانش آموزان در بحث کلاسی با استفاده از وایت برد تعاملی و یا کار دانش آموزان با رایانه به صورت انفرادی و یا گروه های دوفره صورت می گیرد. اگر معلم بتواند دانش آموزان را بر مبنای فعالیت هایی مبتنی بر فناوری اطلاعات سازماندهی نماید، آن گاه کارایی کلاسی و فردی دانش آموزان می تواند به حداکثر برسد و تاثیر لازم را داشته باشد.

به طور کلی می توان گفت که در کلاسی که دانش آموزان به فناوری مانند اینترنت دسترسی دارند، ارتباط با خارج از محیط و فرهنگ مدرسه فراهم می باشد. آنها در مواجهه با چالش های موجود، می توانند اعتماد به نفس خود را افزایش دهند و احساس قدرت کنند. این امر روابط بین معلمان و دانش آموزان را تغییر می دهد. در این حالت، معلم یک رهبر، هدایت گر، یاری دهنده، همکار و ارزیاب محسوب می شود.

توسعه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه های آموزشی، گامی مؤثر و ماندگار بوده که توانسته تحول کیفی در اهداف، برنامه ها، روش ها و شیوه ها ایجاد کند و در نتیجه اثربخشی آموزشی را به دنبال داشته باشد. پیش بینی می شود با توسعه فن آوری، رویاهای دیرینه و مشکلات لاینحل از قبیل کاربردی کردن آموزش زبان، تمرکز بر توانایی و نیازهای یادگیرندگان، نهادینه کردن زبان آموز محوری و تغییر نقش معلم به عنوان راهنما و بالاخره اصالت بخشیدن به آموزش مادام العمر محقق شود.

۱۲- دانش و اعتماد معلمان در مورد توانمندی و بکارگیری فناوری اطلاعات IT در آموزش

علی رغم این که معلمان اغلب در مورد منابع در دسترس فناوری اطلاعات دچار محدودیت هستند، لیکن نمونه های زیادی در تحقیقات انجام شده پیشین وجود دارد که نشان می دهد در میان معلمان، فهم خوبی از منابع فناوری اطلاعات وجود دارد. با این وجود، هر چه میزان دانش معلمان از منابع فناوری اطلاعات IT کم باشد، از میزان قرارداد موقعیت مناسب ایجاد شده توسط فناوری اطلاعات برای دانش آموزان کاسته می شود.

معلمان به انتخاب خود در بکارگیری فناوری اطلاعات IT اطمینان دارند. تعداد کمی از معلمان نسبت به بکارگیری وسیع منابع فناوری اطلاعات اطمینان دارند، این عدم اعتماد بر روش ارائه دروس در کلاس درس اثر می گذارد. به دلیل اینکه بسیاری از معلمان از بکارگیری بعضی از شکل های فناوری ترس دارند، این عامل موجب به کار نبردن فناوری در تدریس آنان می شود.

می توان گفت، موثرترین کاربرد فناوری اطلاعات IT آن است که معلم ذهن و فکر دانش آموزان را درگیر نماید تا فعالیت های کلاسی آنان نیز افزایش یابد و حداکثر کارایی نیز فراهم آید.

۱۳- بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با استفاده از روش تحقیق مروری- تحلیلی برآن بود تا تاثیر و کارایی فناوری اطلاعات را بر یادگیری زبان انگلیسی بررسی نماید. در این مقاله سعی شد تا ضمن نشان دادن اهمیت یادگیری زبان انگلیسی، فناوری های وسیع یادگیری زبان دوم بازگو شود. در این بین، به تاثیر تدریس زبان انگلیسی با نرم افزار آموزشی و شیوه سنتی اشاره شد. از شواهد کارایی فناوری اطلاعات و ارتباطات در فراگیری زبان دوم صحبت شد. در این راستا این نکته مطرح گردید که استفاده از فناوری در ایجاد یادگیری بهتر و صرفه جویی در زمان و وقت معلم و یادگیرنده تاثیر بسزایی دارد و استفاده از این امکانات فناوری آموزشی می تواند یادگیری را در بخش های مختلف زبان انگلیسی افزایش دهد. تدریس با کمک نرم افزار آموزشی باعث یادگیری بیشتر دانش آموزان در درس زبان انگلیسی می شود. بنابراین میتوان گفت که اگرچه نرم افزار های آموزشی به عنوان ابزارهای نوین، توانایی بالقوه شایانی برای تغییر آموزش و یادگیری دارند و می توان کیفیت یاددهی و یادگیری را در نظام های آموزشی با کاربرد درست آنها ارتقا داد، عوامل متعددی مانع از بهره گیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند تدریس و یادگیری می شود که در مقاله مختصر بدان پرداخته شد. همچنین این تحقیق پنجره ای رو به درک الگوهای آموزش زبان و فناوری رایانه ای آموزش زبان گشود و مسئولیت های مدرس زبان انگلیسی را شرح داد. در پایان نیز چند نمونه از راهکارها و پیشنهاداتی جهت بهبود عملکرد و کارایی فناوری اطلاعات در آموزش زبان انگلیسی ارائه می گردد:

- ۱- برگزاری کلاس های آموزش ضمن خدمت برای معلمان، گردهمایی علمی، همایش های تخصصی و آموزشی، برگزاری جشنواره های الگوی برتر تدریس، تا آنان با روش های فناوری اطلاعات در حوزه زبان انگلیسی آشنا شوند و ترس آنها در بکارگیری فناوری های آموزشی در کلاس درس کاهش یابد و پاسخگوی ضرورت ها و نیازهای دانش آموزان و عرصه آموزش و پرورش در قرن بیست و یکم شوند.
- ۲- تشکیل کلاس های زبان انگلیسی و رایانه برای معلمان تا بتوانند با رایانه کار کنند و از متون علمی و همچنین تربیتی مولفان خارجی مطلع و بهره مند گردند.
- ۳- تشکیل کلاس های زبان انگلیسی و رایانه برای دانش آموزان از دوره ابتدایی با استفاده از بازی های رایانه ای
- ۴- تقویت فناوری نوین آموزشی در مدارس و اعطای کارت های رایگان اینترنت و ایمیل به معلمان و شاگردان تا هم نوشته های خود را روی وب سایت بنویسند و هم مدارس سنتی به مدارس هوشمند تبدیل شوند.
- ۵- برگزار کردن مسابقات بین معلمان و همچنین بین دانش آموزان در زمینه زبان انگلیسی و استفاده از رایانه
- ۶- واحد های عملی متناسب با کاربرد فن آوری افزایش یابد و از تعداد واحدهای تئوری که کارایی لازم را ندارند کاسته شود.

۱۴- منابع

1. Hossein Mahdizadeh, Harm Biemans, Martin Mulder. Determining factors of the use of e-learning environments by university teachers, computers in human behavior.2007.
2. Hassan M.Selim. Critical success factors for e-learning acceptance: confirmatory factor models, 49 (2007).

3. Hossein Mahdizadeh, Harm Biemans, Martin Mulder. Determining factors of the use of e-learning environments by university teachers, computers in human behavior.2007.
۴. حیدری، غلامحسین، مدانلو، یاسمن و نیاز آذری، مرضیه، (۱۳۸۹)، مقایسه تاثیر تدریس زبان انگلیسی با نرم افزار آموزشی و شیوه سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال اول، شماره ۱، ۱۰۳-۱۲۳.
۵. شاه محمدی، غلامرضا، محمدی مقدم، یوسف و عنایتی، علی (۱۳۸۹)، بررسی نقش فناوری اطلاعات در بهبود آموزش دانشگاه علوم انتظامی، مطالعات مدیریت انتظامی، ۲۵۰-۲۷۰.
۶. اسلامی، علی. (۱۳۸۱). چند رسانه‌ای، نرم‌افزارها ساخت و منابع. تهران: انستیتو ایز ایران.
۷. رضوی، سیدعباس. (۱۳۸۶). مباحث نوین در فناوری آموزشی. اهواز: دانشگاه شهید چمران.
۸. فهیمی، مهدی. (۱۳۸۰). نقش فناوری‌های اطلاعات در آموزش و پرورش رهیافت، ۲۵، ۲۲۳-۲۱۸.
9. Almekhafi, A. (2006). The effect of Computer-Assisted Language Learning (CALL) on United Arab Emirates EFL school students' achievement and attitude journal of interactive learning Research, 17(2), 121-142.
10. Chuan Kung, S. and Chuo, T. W. (2002). Student perception of English learning through ESL/EFL websites. Teaching English as a Second or Foreign Language. TESL-EJ., 6(1).
11. Al-Kahtani, S. A. (2001). Computer-Assisted language learning in EFL instruction at selected Saudi Arabian Universities: Progiles of faculty Unpublished doctoral dissertation, Indian University of Pennsylvania.
12. Dela Cal-Fasoni, L. (2001). A technology to enhance teaching and learning Front row phonics: Acal filed test, Mal. California State University.
13. Kendra Sue, H. (2001). A descriptive analysis of a computer assisted instruction development English program. DAL-A62/10, P.2383.
۱۴. زمانی، عشرت؛ و افخمی خیرآبادی، علی (۱۳۸۵)، قابلیت‌های فناوری در فرایند تدریس و یادگیری، تکنولوژی آموزشی تحلیلی اطلاع‌رسانی، دوره بیست و دوم، شماره ۱۷۷، ص.ص. ۳۰-۳۳.
15. Kumar, N., & Che rose, R., & dsilva, j., (2008). Teachers, Readiness to use Thechnology in the classroom, An Empirical Study, euro pean Journal of scienfific Research ISSN14, 50-216x. vol.21-No.4; 2008, pp.603-616.
16. Denial, J., & horani, Sh & chee keong, ch (2005). A stady on the use of ICTin mathmatics teaching, Malaysian online journal of instructional Techonology (MOJTT).ISSN:1823-1144.Vol.2,No3,pp43-51.
17. Abdollahimehr, H.(2001). Barriers to the use of technology in the process of teaching-learning. Unpublished Master Thesis, Islamic Azad University of Tehran Abdollahimehr, H.(2001). Barriers to the use of technology in the process of teaching-learning. Unpublishe Master Thesis, Islamic Azad University of Tehran.
18. Sohrabi, M.(2004).Barriers to the use of e-learning in teaching-learning process in terms of secondary school teachers in Tehran. Unpublished Master Thesis, Islamic Azad University, Science and Research.
19. Valdez, G.(2005). Technology: A catalyzer for teaching and learning in the classroom, north central regional educational laboratory.

۲۰. رحیمی دوست، غلامحسین(۱۳۸۶)، تلفیق تکنولوژی آموزشی در مدارس؛ موانع و چالش ها، تکنولوژی آموزشی، شماره ۳ آذر، ص.ص.۴-۶.
21. Hope, W.C.,(1997) Why technology has not realized its potential in schools. American Secondary Education (Pp25-29).
۲۲. محمدی، علی محمد(۱۳۸۷). تأثیر فناوری ارتباطات و اطلاعات در آموزش و یادگیری زبان، پژوهش زبانهای خارجی، شماره ۴۵، صص ۱۱۵-۱۳۹.
- 24.Kearsley, G. (2000). Online Education, Learning and Teaching in Cyberspace. UK: Wadsworth.
25. Yildirim, S. (2000). Effects of an educational computing course on preservice and in service teachers: A discussion and analysis of attitudes and use. Journal of Research on Computing in Education, 3(1), 46-52 .
۲۶. احمدوند، علی محمد.(۱۳۸۱).اثرات و کارکردهای تکنولوژی اطلاعات در زمینه آموزش عالی. مجموعه مقالات همایش کاربرد تکنولوژی آموزشی در آموزش عالی ایران. اراک: انتشارات دانشگاه اراک. ۴۳-۶۷.
28. Gass, S. M,& Selinker, L.(2001) Second Language Acquisition: An Introductory Course(2nd ed). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates
۲۹. بیگدلی، زاهد(۱۳۷۷)، آموزش استفاده از کتابخانه های دانشگاهی. فصلنامه کتاب، ۴۹-۶۰.
30. Pieters, J. (1995). Supporting Teachers and Learners to Design Powerful Learning Environments . in Collis etal PP.40-51.