

بررسی رابطه بین تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه و توانمندی‌های دانشی، نگرشی و مهارتی دانش‌آموزان در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)

مریم پیری^۱

دبیرستان غیردولتی دخترانه شایستگان، دره‌شهر، maryampiry14@gmail.com

۲

چکیده

هدف از انجام این پژوهش بررسی رابطه بین تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه و توانمندی‌های دانشی، نگرشی و مهارتی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) از دیدگاه این دانش‌آموزان بود. پژوهش حاضر پیمایشی و از نوع همبستگی بوده است. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۸۰ نفر دانش‌آموز دختر بود که از این تعداد ۱۵۴ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته از نوع بسته پاسخ با ۳۰ گویه در ۳ حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی با محوریت فن آوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین چهار آزمون زبان خارجه شامل لغت و دستور زبان بوده است. پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ معادل ۰/۸۵ برآورد گردید و روایی آن مورد تایید متخصصان مربوط قرار گرفت. پایایی آزمون‌ها بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ بود و روایی آنها به روش هم‌زمان انجام شد و ضرایب بین ۹۰ تا ۰/۹۵ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی شامل آزمون همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل، آنالیز واریانس یک راهه و پی‌گیری توکی استفاده شد. نتایج پژوهش به لحاظ آماری در سطح $P < 0.05$ بیانگر آن است که از دیدگاه این دانش‌آموزان، تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه نقش عمده‌ای در افزایش توانمندی‌های دانشی، نگرشی و مهارتی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد.

واژه‌های کلیدی: توانمندی‌های دانشی، نگرشی و مهارتی، فن آوری اطلاعات و ارتباطات، مهارت‌های زبان خارجه

۱. متن مقاله

دنیای امروز، به قول پیتر دراگر (Peter Dracker) دنیای تحولات و تغییرات مداوم و عصر عدم تداوم هاست. هر چه سرعت تغییرات بیشتر و محتوای آن پیچیده تر باشد امکان مدیریت آن برای استفاده بهتر کاهش می یابد و ضرورت تدوین چشم انداز و برنامه های بلند مدت و میان مدت افزون تر می گردد فعالیت های آموزشی هر کشور را می توان سرمایه گذاری یک نسل به نسل دیگر دانست. هدف اصلی این سرمایه گذاری توسعه انسانی است. به عبارت دیگر هدف فعالیت های آموزشی رشد آگاهی و توانایی های بالقوه انسان است. بنابراین نظام آموزشی هر کشور نقش محوری در رهبری تحولات شگرف انتهای قرن بیستم و پیش بینی انقلاب های علمی اطلاعاتی و مدیریتی در قرن بیست و یکم داشته است [۲۸].

فن آوری اطلاعات و ارتباطات (Information and communication Technology) اساساً بعنوان وسیله ای جهت افزایش کارایی و سودمندی فرایند آموزش بکار گرفته می شود. استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات به بازایی حافظه، افزایش انگیزه و درک عمیق مطالب کمک می کند. [۹] و با گشودن دریچه های جدیدی از علم و تکنولوژی، رویکردهای نوینی در امر آموزش، فرایند یاددهی-یادگیری و شیوه های جدید تعامل را پیش روی فراگیران و مدرسان قرار می دهد.

در بیشتر نقاط جهان شاهد جهش رو به جلو برای کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش بوده ایم [۳۱]. به گونه ای که امروزه فن آوری های اطلاعاتی و ارتباطاتی متنوع این توانایی را دارند که فرایند آموزش و یادگیری را تسهیل کنند [۲۷، ۲۶، ۲۱]. نتیجه آن که کارایی و اثربخشی آموزش با به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات رابطه ای مستقیم داشته و وجود آن در برنامه درسی بیش از پیش احساس می شود.

برای تحقق برنامه های توسعه ای فرهنگی کشور، توسعه ای نظام آموزش و پرورش و آموزشی عالی به عنوان متولی بخش آموزش، پژوهش و فن آوری و با اختیار داشتن تخصص های مختلف و نیز تربیت نیروی انسانی متخصص نه تنها باعث توسعه دانشگاه ها و مؤسسات تحت پوشش خود بلکه موجب رشد فردی و غنی سازی و تربیت سرمایه های انسانی جامعه نیز می شود. از آن جا که دغدغه متخصصان آموزش، افزایش بازده نظام های آموزشی است و توجه به رشد کیفی در کنار توسعه کمی از شاخص های عمده توسعه پایدار به حساب می آید، بنابراین فن آوری اطلاعات و ارتباطات روشی برای تضمین کیفیت در زمینه فرایندهای آموزش و یادگیری است.

در سراسر جهان مراکز آموزشی با این موضوع دست به گریبان اند که چگونه خودشان را تغییر دهند تا بر چالش ها و چشم اندازهای حاصل از کاربرد فن آوری های اطلاعاتی و ارتباطی فائق آیند. یادگیری و استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات یکی از مهمترین نگرانی های نظام های آموزشی در سراسر دنیاست و در راستای توسعه این امر، سوادآموزی اطلاعاتی نیز در سال های اخیر شکل گرفته است [۱۷]. دلایل زیادی برای استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس و دانشگاه ها و مجتهد شدن معلمان و اساتید به علم فن آورانانه بخصوص کاربرد آن در تدریس، یادگیری و نظام آموزشی وجود دارد [۲۲، ۲۳]. افزایش شمار دانشجویان ایرانی در دانشگاه ها، افزایش دانشجویان کارشناسی جهت ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر، افزایش تقاضا برای استفاده از مواد آموزشی درون و برون دانشگاه ها، سیر صعودی فعالیت های آموزشی مرتبط با فن آوری اطلاعات و ارتباطات، تغییرات در ماهیت تغییر فرایند یاددهی-یادگیری متأثر از فن آوری اطلاعات و ارتباطات (مثل استفاده زیاد از سی دی رام (CD-ROMs)، ژورنال های الکترونیکی، منابع بر خط آموزشی و ...) و توسعه شکل های جدیدی از رایانه دلایل عمده کاربست فن آوری در نظام آموزشی است.

در نتیجه، کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و تدریس افزایش یافته و در بسیاری از کشورهای جهان، بعلاوه ماهیت علمی مبتنی بر توسعه دانش مورد توجه قرار گرفته است. اما با توجه به این مطلب که، استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در امور آموزشی دانش آموزان و دانشجویان که با حجم بالای مطالب و کتب درسی مواجه هستند و با ابزار فن آوری در ارتباط تنگاتنگ می باشند و از آنجا که به دلایل زیادی عده زیادی از فراگیران به نوعی شبکه-گریز بوده و ابتدایی ترین اطلاعات را در رابطه با فن آوری اطلاعات و فن آوری اطلاعات و ارتباطات نمی دانند، ضرورت انجام پژوهش حاضر مشخص می گردد و این سوال پیش می آید که آیا فن آوری اطلاعات و ارتباطات باعث افزایش توانمندی های فراگیران در امور مختلف تحصیلی می شود؟ و ارتباط این امر با اطلاعات آنان در زبان خارجه چیست؟ لذا فرضیه های پژوهش به شکل زیر مطرح می گردند:

- ۱) بین تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه و توانمندی دانشی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه وجود دارد.
- ۲) بین تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه و توانمندی نگرشی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه وجود دارد.
- ۳) بین تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه و توانمندی مهارتی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه وجود دارد.

مبانی نظری

۱) فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش

فناوری اطلاعات و ارتباطات اصطلاحی است که تفسیرهای بسیاری از آن ارائه شده است. پیچیدگی و اثر متقابل این تفسیرها اغلب به صورت ناچیز قابل درک است. برای ایجاد بهترین ارتباط، چهار نوع هدف یا دلیل منطقی که برای کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در تعلیم و تربیت شناخته شده است بیان می‌گردد. این اهداف عبارتند از:

- ۱- تشویق در کسب مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک هدف برای کاربران
- ۲- استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور تقویت توانایی های فراگیران در برنامه های درسی موجود
- ۳- تقویت توانایی های فراگیران به عنوان یک جزء ضروری اصلاحات برنامه درسی در تغییر چگونگی یادگیری درس و محتوای یاد گرفته شده

۴- استفاده از فناوری های اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک جزء ضروری اصلاحات برای تغییر ساختارهای آموزشی
صاحب‌نظران این عرصه اهداف را به چند دسته متفاوت از موارد پیش گفته تقسیم می‌کنند اما در کل اهداف فوق به تقسیم بندی آنها شبیه است [۱۶]. فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند از مشارکت های بین المللی در آموزش و توسعه حرفه ای تعلیم و تربیت حمایت کند. دامنه ای از گزینه ها وجود دارد- از ویدئو کنفرانس ها تا چند رسانه ای ها و وب سایت ها- که می‌تواند در مناسب کردن چالش های پیش روی مدرسان استفاده شود. در واقع شواهدی وجود دارد مبنی بر این که فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی ممکن است این توانایی را داشته باشند که شیوه های اثر بخش و انعطاف پذیری برای توسعه حرفه ای معلمان و مدرسان این عصر فراهم آورند [۱۹، ۳۳، ۲۶، ۳۰]. لذا برای کاربست بهینه فناوری های اطلاعات و ارتباطات در فرایند آموزش باید به محورهای اساسی یادگیری توجه ویژه شود. این محورها بر چهار دسته به شرح زیر متمرکز شده اند:

- یادگیری برای دانستن : توسعه مهارت های شناختی برای استفاده از فرصت های یادگیری که فرد در طول عمر خود به دست می‌آورد.
- یادگیری برای انجام دادن : کسب نه تنها مهارت های شغلی بلکه صلاحیت هایی که فرد را برای هماهنگی با تغییرات محیط پیرامون و تحولات جهانی سازگار کند.
- یادگیری برای بودن : رشد شخصیت فردی به طوری که فرد بتواند با آگاهی و مسئولیت پذیری بیشتر عمل کند.
- یادگیری برای با هم زیستن : گسترش درک فرد نسبت به ویژگی های سایر افراد و فرهنگ ها ارج نهادن به همبستگی افراد و جوامع کثرت گرایی اندیشه درک مشترک و آزاد اندیشی است [۱].

لیکن رشد سریع تغییرات و پیشرفت های فناوری تنها در روش زندگی و برقراری راههای ارتباطی ما با یکدیگر موثر نبوده بلکه در روش های تدریس و یادگیری ما نیز مؤثر بوده است. ورود رایانه های شخصی و دسترسی گسترده به اینترنت محیط زندگی را به وجود آموزشی و پرورشی خویش مرتبط کرده است [۱۴].

۲) فناوری اطلاعات و ارتباطات ابزار و شاخص توسعه در آموزش

یکی از ویژگی های فناوری اطلاعات و ارتباطات که در کلیه امور کاربری آن قابل ملاحظه است سرعت توسعه آن می‌باشد. این سرعت ناشی از بستر ارتباطی نسبتاً مناسبی است که اکنون در سراسر جهان گسترده شده است. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان ابزار توسعه بیشتر مورد توجه کاربران آن قرار گرفته است. تبدیل متون کاغذی به الکترونیکی و ایجاد لوح‌های فشرده چندرسانه‌ای

از نمونه‌های بارز آن است. از این رو مزیت‌های عمده کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در نظام‌های آموزش و پرورش جهان در جهت افزایش میزان رشد و توسعه عبارتند از افزایش کانال‌های ارتباطی از طریق ابزاری چون پست الکترونیک، گروه‌های بحث و مذاکره، اتاق‌های گفتگو و انعطاف‌پذیری فراوان در این که چه موقع و در کجا معلمان و یادگیرندگان وظایفشان را انجام دهند [۲۹]. توسعه سبک‌های یادگیری، ایجاد و تحرک انگیزه از طریق منابع متفاوت در راستای بهبود فرایند یاددهی و یادگیری آسان نمودن برنامه ریزی تدریس و طراحی مواد آموزشی دسترسی سریع و آسان به اطلاعات فراگیران و دانشگاه در هر زمان و مکان، افزایش بهبود و کیفیت دروس از طریق مشارکت میان مدرسان و فراگیران در برنامه ریزی، آماده کردن مواد آموزشی، افزایش و بهبود گزارش‌های تحصیلی فراگیران به والدین نسبت به توانایی‌ها و استعداد‌های فراگیران و نیز آگاه شدن آنان از فرایند یاددهی و یادگیری همه از فایده‌ها و مزیت‌های به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات است [۲].

بنابراین شواهد حاکی از آن است که دانش‌آموزان و فراگیران باید بیاموزند که به جای انباشت حقایق علمی در ذهن چگونه بیندیشند، تصمیم بگیرند و درباره امور به درستی قضاوت کنند و معلمان و مدرسان نیز به این باور برسند که موقعیت تفکر و فرصت خلاقیت را نمی‌توان با دستور دادن، موعظه کردن، القا و ترغیب به تقلید یا اطاعت از دیگران به وجود آورد، زیرا محدود ساختن فرایند آموزش به انتقال و حفظ حقایق علمی رشد طبیعی اندیشه را محدود خواهد ساخت. انیس لیپمن و پاول با توجه به تحولات چالش‌ها و رویکردهای جدید علمی بر این باورند که تربیت انسان متفکر کاوشگر خلاق و نقاد باید نخستین هدف تعلیم و تربیت باشد [۸] و این امر تحقق نمی‌یابد مگر آن که برای رقابت در عرصه تعلیم و تربیت بین‌الملل در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات توشه‌ای که ما را به سلامت به مقصد رساند به همراه داشته باشیم. لیکن دیگر روش‌های آموزش سنتی پاسخگوی نیازهای دانش‌آموزان و فراگیران و شرایط آموزشی زمان حاضر نخواهد بود و این امر می‌بایست مورد توجه سیاست‌گذاران و سرمایه‌گذاران عرصه‌های مختلف آموزشی نیز قرار گیرد.

۳) یادگیری شبکه‌ای و توسعه بومی و انسانی در محیط جهانی

بر طبق دیدگاه موک و چنگ (Mok & Cheng, ۲۰۰۱) ایجاد یک انسان شبکه‌ای و محیط فناورانه نه تنها به یادگیری انفرادی بلکه به رشد آگاهی‌های اجتماعی نیز کمک می‌نماید. به عبارتی دیگر از طریق محیط شبکه‌ای دانش فردی و اجتماعی در آموزش جهانی در جهت توسعه انسانی در یک جامعه بومی و ملی انتشار یافته و کسب اعتبار می‌نماید. زمانی که یادگیرندگان مدارس و جوامع از طریق فناوری اطلاعات به صورت یک شبکه به هم پیوسته در می‌آیند تأثیرات مهمی بر حجم اطلاعات در دسترس گذارده و محرک یادگیری انفرادی و سازمانی خواهند بود [۲۳].

از آنجا که فناوری اطلاعات و ارتباطات فرایند بازخورد اطلاعاتی را برای اعضا در سیستم یادگیری سرعت بخشیده است و این سرعت همراه با حجم وسیع اطلاعات در دسترس که از طریق شبکه‌های اطلاع‌رسانی انتقال می‌یابد نه فقط به معنای عصر انفجار اطلاعات است بلکه به این معناست که در عصر تغییرات سریع جهانی شدن محیط‌های شبکه‌ای مکانی برای رشد و توسعه یادگیری‌های انفرادی و سازمانی است [۱۵]. اکنون یادگیری صرفاً کسب اطلاعات در یک محیط جداگانه مثل مدرسه نیست بلکه یادگیری موثر در عصر جدید در محیط فناوری اطلاعات و محیط‌های شبکه‌ای اتفاق می‌افتد جایی که تسهیل‌کننده سطوح هوش و انگیزش یادگیرندگان تسهیل‌کننده تعاملات متقابل تدارک سخت‌افزار و تکنولوژی جهت اعتبار بخشی و انتشار انواع متنوع دانش و تبدیل آن به دانش بومی است.

۴) کاربرد آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات

کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و تدریس، در حال افزایش است. در این میان سهم استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در بین کشورها متفاوت است. بدون شک فناوری اطلاعات و ارتباطات در بسیاری از کشورهای جهان به علت ماهیت علمی مبتنی بر توسعه دانش مورد توجه قرار گرفته است. دزواره (۱۳۸۲) معتقد است که می‌توان از اینترنت برای پربار کردن برنامه‌های درسی مسؤول که در توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفت‌های متفاوتی داشته‌اند بهره جست [۴]. جستجو در وب، امکانات گفتگوی الکترونیکی، کتابخانه‌های دیجیتالی، پایگاه‌های اطلاعاتی و نظایر آن، زمینه به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی را فراهم می‌آورد [۶]. پژوهش‌ها و تجارب موجود نشان داده است که در صورت استفاده صحیح از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کلاس درس، فرایند یادگیری به شیوه‌های مختلف بهبود می‌یابد. برخی از قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات عبارتند از:

۱) با عرضه مواد آموزشی چند رسانه‌ای، امکان یادگیری از طریق حواس مختلف فراهم می‌شود.

۲) انگیزه یادگیرندگان افزایش می‌یابد و در فرایند یادگیری فعال‌تر می‌شوند.

- ۳) مفاهیم انتزاعی با زندگی ادغام می‌شود.
- ۴) مهارت‌ها و فرایندهای شناختی سطح بالا از قبیل تفکر انتقادی بهبود پیدا می‌کند.
- ۵) برای یادگیری مهارت‌های اساسی بر پایه سرعت یادگیری افراد، فرصت‌هایی را فراهم می‌آورد.
- ۶) به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد برای حل مسائل، اطلاعات لازم را به دست آورند.
- ۷) سبب ایجاد ارتباط، از راه دور، بین معلمان و دانش‌آموزان می‌شود تا بتوانند به مبادله‌ی اطلاعات پرداخته، در پژوهش‌ها و فعالیت‌های دیگر نیز با یک‌دیگر مشارکت کنند [۱۸].

البته فناوری اطلاعات و ارتباطات برای همه دانش‌آموزان و همه موضوعات مناسب نیست. یادگیری عمیق از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات در مقابل یادگیری سنتی سریع به دست نمی‌آید. کشف و گسترش توان فناوری اطلاعات و ارتباطات و چگونگی دستیابی به آن، زمان‌بر بوده و برای همه زمان‌ها معتبر نیست [۱۲].

۵) آینده فناوری اطلاعات در آموزش

پیش‌بینی فناوری اطلاعات در آموزش کاری دشوارتر از پیش‌بینی آینده فناوری اطلاعات است. یکی از دلایل این دشواری مسأله تأمین بودجه است. دانش‌آموزان و معلمان بودجه مدارس را تأمین نمی‌کنند. به قول ساراسون (Sarason, ۱۹۹۰)، آن‌ها فاقد قدرت هستند. مسأله دیگر این است که آموزش و نظام آموزشی به راحتی تغییر نمی‌کند. آموزش یک نظام پیچیده است. به این دلیل پیش‌بینی و پیش‌گویی این امر کاری دشوار است. از طرفی نظام‌های آموزشی آینده باید دانش‌آموزان و دانشجویان را برای زندگی و فعالیت در دهکده جهانی آماده کنند، چرا که نظام‌های آموزشی جاری با نیازهای جامعه سازگاری ندارند و در واقع، این نیازها از توان و قابلیت‌های لازم بهره‌مند نیستند.

برخی از این پیش‌بینی‌های آینده عبارتند از: دستیابی گسترده دانش‌آموزان و فراگیران به توان و امکانات رایانه‌ای، اتصال مدارس، موسسات و حتی منازل به شبکه‌های جهانی، استفاده بیشتر از امر رسانه‌ها در آموزش، هوشمندتر شدن رایانه، آموزش در هر زمان و مکان (دسترسی دائم)، اتصال به مؤسسات از منازل و ایجاد گروه‌های جدید با عنوان دانش‌آموزان و دانشجویان خانگی، تغییر نظام آموزشی، معلمان، اساتید و مربیان آموزش بدو استخدام و ضمن خدمت، تغییر در محتوای متون درسی، افزایش بهره‌وری و کارایی نظام‌های آموزشی، افزایش کارایی معلمان، افزایش توان علمی دانش‌آموختگان، تغییر نقش معلمان و مربیان، هماهنگی و یکسان‌سازی امکانات آموزشی برای همه داوطلبان آموزشی، ایجاد رقابت‌های سازنده بین مؤسسات و مراکز آموزشی برای تقویت توان علمی و آموزش دانش‌آموختگان [۵].

۶) مراحل بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش

با توجه به اطلاعات بدست آمده درباره وضعیت فناوری در کشورهای گوناگون، می‌توان مراحل زیر را در به‌کارگیری فناوری و اطلاعات و ارتباطات در نظام آموزشی شناسایی کرد [۶]:
مرحله اول) توجه به فراساختارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات
در این مرحله تمام تلاش نظام آموزشی آن است که مراکز آموزشی به رایانه، اینترنت و دیگر امکانات لازم برای بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات تجهیز شوند.

مرحله دوم) توجه به مهارت‌های فناورانه مدرسان و فراگیران
پس از ایجاد فراساختارهای لازم و مناسب برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور، لازم است افرادی که از این فناوری‌ها استفاده می‌کنند (مدرسان و فراگیران) دانش و مهارت کافی را داشته باشند تا با استفاده بهینه از این تکنولوژی مشکلات و چالش‌های موجود در این رابطه حل شود.

مرحله سوم) توجه به دانش و مهارت‌های کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش
در این مرحله به دانش و مهارت‌هایی توجه می‌شود که به‌طور خاص در آموزش کاربرد دارند. این امر باعث افزایش کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری می‌شود.

مرحله چهارم) توجه به دانش و مهارت‌های فناورانه در موضوع‌های خاص

در مرحله پیشین آموزش سواد رایانه‌ای مورد نظر است، اما در مرحله چهارم برای آموزش دانش و مهارت‌های فناوریانه مورد نیاز در موضوع‌های خاص مرتبط با واحدهای انتخابی دانشجویان و فراگیران برنامه‌ریزی می‌شود، تا این دانشجویان بتوانند به شکل کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات را براساس دانش خود به کار گیرند.

مرحله پنجم) در این مرحله به فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک مسأله نگریسته می‌شود. هر چند تغییرات جهانی ایجاب می‌کند که از فناوری استفاده شود اما آیا فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد استفاده در نظام دارای اثربخشی لازم هست و این که آیا می‌توان به گونه‌ای اثربخشی آن را افزایش داد.

۷) روش های آموزشی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات

فرنچ، هال و جانسون (Naidu, Ferench, Hall & Janson, ۱۹۹۹، به نقل از نایدو، ۲۰۰۳) سه روش را برشمرده اند که از طریق آنها فناوری اطلاعات و ارتباطات را می‌توان برای پشتیبانی مؤثر محیط یادگیری فراگیر-محور مورد استفاده قرار داد:

- تدریس غنی شده (Augmenting teaching): تدریس غنی شده یعنی این که مدرسان بتوانند فعالیت‌های تدریس خود را، با بهره‌گیری از فعالیت‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات پربار کنند. در کلاس‌های غنی شده، ممکن است از هر نوع امکانات مانند ارتباط پست الکترونیکی برای ایجاد بحث بین فراگیران و مدرسان و نیز همایش گروهی استفاده شود.
- یادگیری مجازی: یادگیری مجازی به فرایند یادگیری و تدریس از طریق شبکه جهانی اینترنت و بدون هرگونه تماس چهره به چهره بین افراد شرکت کننده گفته می‌شود. در این حالت، به جای سخنرانی فرصت‌های نوینی از طریق اینترنت برای یادگیری انعطاف پذیر و خودگردان فراهم می‌شود.
- آموزش پیشرفته (Progressive application): آموزش پیشرفته به فرایند کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات گفته می‌شود که برای تدریس و یادگیری پیشرفته مورد استفاده قرار می‌گیرد. مفهوم کاربرد پیشرفته فناوری براساس تفکر یادگیری مداوم و همیشگی است، که بیانگر فرایند دسترسی به آموزش در زمان مورد نیاز برای یادگیری است [۲۵].

سبحانی نژاد و سرزهی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان تربیت معلم و ضرورت توجه به توسعه توانمندی معلمان در بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند تدریس بر وجود تقویت و توانایی‌های علمی، قوای عقلانی و دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت توسعه نیروی انسانی کارآمد و آموزش با کیفیت بهتر تاکید کردند [۷].

قربان دردی نژاد و دیگران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان استفاده از فناوری‌های نوین در تدریس: بررسی نگرش دانشجو معلمان در سه رشته علوم انسانی، علوم پایه و زبان انگلیسی به نگرش مثبت این دانشجویان در استفاده از فن‌آوری در امر آموزش اشاره کردند [۱۰]. خلیل بیگی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان رابطه بین استفاده دانشجویان از فن آوری اطلاعات با پیشرفت تحصیلی؛ با تاکید بر نقش آموزش معتقد است دستاوردهای توسعه فن آوری اطلاعات و بکارگیری آن در نظام آموزشی باعث گسترش و توسعه ابعاد جدیدی در زمینه آموزش و پرورش شده است. استفاده و لذا کاربست آن در تعلیم و تربیت باعث افزایش کارایی نظام آموزشی می‌شود که از جمله می‌توان در بخش‌های طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه ریزی نظام‌های آموزشی از آن نام برد [۳].

ساواجی (Savaji) به نقل از کردزنگنه، (۲۰۰۱) معتقد است که توانمندسازی فرآیندی است که به موجب آن فراگیران با فراگیری دانش، مهارت و انگیزه می‌توانند عملکردشان را بهبود بخشند [۱۱].

ممتاز (Mumtaz, ۲۰۰۰) عوامل اثر گذار بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را مورد بررسی قرار داده است؛ این بررسی نشان می‌دهد که دسترسی به منابع، کیفیت نرم افزار و سخت افزار، سهولت استفاده، محرک‌های یادگیری شغلی و آموزش‌هایی که معلمان برای استفاده از رایانه دیده‌اند، از مهمترین عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری معلمان بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کلاس درس به شمار می‌روند. در این پژوهش، بر نقش آموزش تاکید شده است [۲۴].

یافته‌های تحقیق یوان (Yuen, ۲۰۰۹)، نشان می‌دهد که: توسعه آموزش یکی از راه‌هایی است که از طریق آن کشور ترکیه در جهت رسیدن به اهداف اجتماعی انجام داده است. ترکیه برای پیوستن به اتحادیه اروپا، تلاش بسیاری را در ارتقاء و بهبود نظام آموزشی خود با استفاده از فناوری انجام داده، که بخشی از این اصلاحات و شاید مهم ترین بخش آن مربوط به تحولات در زمینه آموزش و پرورش و به ویژه تحول در رویکرد به معلم بود [۳۵].

خسروی نژاد و عصاره (۲۰۱۲) به بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر توانمندی های دانشی، نگرشی و مهارتی دانشجویان دانشگاه های تربیت معلم شهرستان دزفول پرداختند و نتایج تحقیق بیانگر آن بود که از دیدگاه دانشجویان تربیت معلم، فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش عمده ای در افزایش توانمندی های دانشی، نگرشی و مهارتی دانشجویان ایفا می کند [۲۰].

پاپسکو (Popescu) و دیگران (۲۰۱۲) در پژوهش خود با عنوان دانش و مدیریت آن: چالشها و چشم اندازهای جدید با اشاره به گستردگی دانش در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات به تقویت تمایل و انگیزه علاوه بر توسعه دانش و مهارت های افراد اشاره کرده و معتقدند یکی از روش های مدیریت دانش در این عصر استفاده از فناوری است [۲۸].

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات پیمایشی و به روش همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۸۰ نفر از دانش آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره شهر بود که از این تعداد ۱۵۴ نفر به روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند. ابزار اصلی جمع آوری داده ها، پرسشنامه محقق ساخته از نوع بسته پاسخ با ۳۰ گویه در ۳ حیطه ی دانشی، نگرشی و مهارتی با محوریت فن آوری اطلاعات و ارتباطات بوده و همچنین چهار آزمون زبان خارجه شامل مهارت های لغت و دستور زبان بوده است. پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ معادل ۰/۸۵ برآورد گردید و روایی آن مورد تایید متخصصان مربوط قرار گرفت. پایایی آزمون ها بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ بود و روایی آنها به روش هم زمان انجام شد و ضرایب بین ۹۰ تا ۰/۹۵ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و استنباطی شامل آزمون همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل، آنالیز واریانس یک راهه و پی گیری توکی استفاده شد.

تجزیه و تحلیل یافته های پژوهش

یافته های توصیفی

جدول ۱: شاخص های مرکزی و پراکندگی نمره تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه و توانمندی های دانشی، نگرشی و مهارتی دانش آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره شهر

شاخص های توصیفی							
تعداد	میانگین	انحراف معیار	میانگین میانگین	انحراف معیار	کمترین نمره	بیشترین نمره	
۱۵۴	۲۲/۸۳	۶/۱	۲/۹۷	۰/۸۸	۸	۴۱	توانمندی دانشی
۱۵۴	۲۳/۲۰	۶/۵	۲/۹۳	۰/۹۱	۷	۳۸	توانمندی مهارتی
۱۵۴	۳۲/۴۲	۶/۹	۳/۹۱	۰/۸۳	۹	۴۴	توانمندی نگرشی
۱۵۴	۹/۸۸	۲/۱	***	***	۶	۱۶	مهارت لغت
۱۵۴	۴/۱۲	۱/۲	***	***	۲	۸	مهارت دستور

همان طوری که در جدول ۱ مشاهده می شود، میانگین و انحراف معیار نمره توانمندی دانشی دانش آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره شهر (۲/۹۷ و ۰/۸۸) و توانمندی مهارتی (۲/۹۳ و ۰/۹۱) می باشد که با توجه به اینکه میانگین بدست آمده در حد میانگین طیف پرسشنامه (چون سوالات از ۱ تا ۵ کدگذاری شده پس میانگین طیف برابر ۳ است) می باشد بیانگر آن است که توانمندی دانشی در دانش آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره شهر در حد متوسطی می باشد. اما میانگین و انحراف معیار نمره توانمندی نگرشی دانش آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره شهر (۳/۹۱ و ۰/۸۳) می باشد که با توجه به اینکه میانگین بدست آمده بیشتر از میانگین طیف پرسشنامه (چون سوالات از ۱ تا ۵ کدگذاری شده پس میانگین طیف برابر ۳ است) می باشد بیانگر آن است که توانمندی نگرشی در دانش آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره شهر در حد بالایی می باشد.

میانگین و انحراف معیار نمره مهارت لغت دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر (۹/۸۸ و ۲/۱) می‌باشد که با توجه به اینکه میانگین بدست آمده در حد میانگین نمرات کل سؤالات (چون نمرات از ۱ تا ۲۰ داده شده پس میانگین نمرات کل سؤالات برابر ۱۰/۵ است) می‌باشد که نشان می‌دهد مهارت لغت در دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در حد متوسطی می‌باشد. اما میانگین و انحراف معیار نمره دستور دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر (۴/۱۲ و ۱/۲) می‌باشد که با توجه به اینکه میانگین بدست آمده کمتر از میانگین نمرات کل سؤالات (چون نمرات از ۱ تا ۱۰ داده شده پس میانگین نمرات کل سؤالات برابر ۵/۵ است) می‌باشد بیانگر آن است که مهارت دستور در دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در حد پایینی می‌باشد.

یافته های استنباطی

یافته‌های استنباطی مربوط به فرضیه‌های این پژوهش شامل آزمون همبستگی پیرسون می‌باشد که برای کلیه متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش در جداول زیر با سطح خطای ۰/۰۵ ارائه شده است.

فرضیه اول پژوهش :

بین تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه و توانمندی دانشی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه وجود دارد.

جدول ۲: همبستگی پیرسون بین تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه و توانمندی‌های دانشی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر

توانمندی دانشی					متغیر وابسته
نتیجه آزمون	تعداد	سطح خطا	سطح معناداری	ضریب همبستگی	متغیر مستقل
H_0 رد	۱۵۴	۰/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۷۱۹	مهارت لغت
H_1 رد	۱۵۴	۰/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۷۲۰	مهارت دستور

همانطور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، مقدار آزمون همبستگی پیرسون بین تسلط بر لغت ($r = 0.719$) و بین تسلط بر دستور ($r = 0.720$) زبان خارجه با توانمندی دانشی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار می‌باشد. لذا فرض صفر رد می‌شود و چون مقدار همبستگی مثبت است وجود رابطه مستقیم و قوی را می‌پذیریم. یعنی با اطمینان ۹۵٪ نتیجه می‌گیریم که هرچه تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر بیشتر باشد، افزایش توانمندی دانشی آنان را به‌همراه خواهد داشت. پس فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیه دوم پژوهش :

بین تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه و توانمندی نگرشی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه وجود دارد.

جدول ۳: همبستگی پیرسون بین تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه و توانمندی‌های نگرشی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر

توانمندی نگرشی					متغیر وابسته
نتیجه آزمون	تعداد	سطح خطا	سطح معناداری	ضریب همبستگی	متغیر مستقل

مهارت لغت	۰/۶۵۶	۰/۰۰۱	۰/۰۵	۱۵۴	رد H.
مهارت دستور	۰/۶۱۴	۰/۰۰۱	۰/۰۵	۱۵۴	رد H.

همانطور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، مقدار آزمون همبستگی پیرسون بین تسلط بر لغت ($r = 0.656$) و دستور ($r = 0.614$) زبان خارجه با توانمندی نگرشی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار می‌باشد. لذا فرض صفر رد می‌شود و چون مقدار همبستگی مثبت است وجود رابطه مستقیم و قوی را می‌پذیریم. یعنی با اطمینان ۹۵٪ نتیجه می‌گیریم که هرچه تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر بیشتر باشد، افزایش توانمندی نگرشی آنان را به همراه خواهد داشت. پس فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیه سوم پژوهش:

بین تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه و توانمندی مهارتی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه وجود دارد.

جدول ۴: همبستگی پیرسون بین تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه و توانمندی‌های مهارتی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر

توانمندی مهارتی					متغیر وابسته
نتیجه آزمون	تعداد	سطح خطا	سطح معناداری	ضریب همبستگی	متغیر مستقل
مهارت لغت	۱۵۴	۰/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۲۹۸	مهارت لغت
مهارت دستور	۱۵۴	۰/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۲۹۸	مهارت دستور

طبق نتایج جدول ۴، مقدار آزمون همبستگی پیرسون بین تسلط بر لغت ($r = 0.298$) و دستور ($r = 0.298$) زبان خارجه با توانمندی مهارتی دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار می‌باشد. لذا فرض صفر رد می‌شود و چون مقدار همبستگی مثبت است وجود رابطه مستقیم و قوی را می‌پذیریم. یعنی با اطمینان ۹۵٪ نتیجه می‌گیریم که هرچه تسلط بر لغت و دستور زبان خارجه دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان دره‌شهر بیشتر باشد، افزایش توانمندی مهارتی آنان را به همراه خواهد داشت. پس فرضیه سوم پژوهش تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه گیری

فناوری اطلاعات و ارتباطات اساساً به عنوان وسیله ای جهت اثر بخشی فرایند آموزش به کار گرفته می‌شود و با ایجاد امکان دسترسی یادگیرنده و دیگر عناصر آموزشی از جمله دانش‌آموزان به فرصتها و تجارب یادگیری سبب سهولت فرایند یاد دهی یادگیری می‌شود. با بررسی دیدگاه‌های مطرح شده از جانب صاحب‌نظران می‌توان به این نتیجه دست یافت که همگی در راستای اهمیت و ضرورت کاربرد صحیح فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور افزایش توانمندی‌های دانش‌آموزان که خود باعث ارتقای سطح کارایی و اثر بخشی نظام‌های گوناگون به ویژه مراکز آموزشی می‌شوند هستند. فناوری اطلاعات و ارتباطات با افزایش معلومات و دانش دانش‌آموزان تاثیر مستقیم در

رشد کیفی نظام آموزشی و فرایند یاد دهی - یادگیری دارد. همچنین بر اساس یافته های پژوهش افزایش توانمندیهای نگرشی دانش آموزان موجب افزایش خلاقیت و ابتکار در امر آموزش، کسب اطلاعات از طریق سایت های مختلف، تمایل در به روز کردن اطلاعات، نشاط و روحیه کاری می شود.

با توجه به یافته های پژوهش و با در نظر گرفتن چالش های موجود ضرورت کاربرد هر چه بیشتر فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی مشخص می گردد. با مصاحبه های غیررسمی که با دانش آموزان، والدین و معلمان این مراکز انجام شد مشخص شد که دروس فعلی مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات لازم دربارہ کامپیوتر (سخت افزار و نرم افزار)، واژه پردازها، اینترنت و کار در محیط شبکه و..... را ندارند. ضمن اینکه به دلیل ضعف در زبان انگلیسی نوعی اضطراب و گریز از یادگیری کامپیوتر را در خود احساس می کنند، لذا پیشنهاد می شود که با توجه به نقش خطیر معلمان و اولیای مدارس این مراکز آموزشی تعداد دروس کامپیوتر و همچنین زبان خارجه افزایش پیدا کند. تجهیزات کافی جهت آموزش دانش آموزان در این مراکز در نظر گرفته شود و نوعی شبکه باوری در دانش آموزان از طریق ایجاد انگیزه توسط معلمان بوجود آید. شرایط بحث و تبادل نظر های علمی ایجاد شده و زمینه انجام پژوهش در محیط های شبیه سازی شده کلاس درس واقعی که مجهز به تجهیزات فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند برای آنان فراهم شود. دانش آموزان این مراکز با تمرین های منظم و آموزش های سازمان یافته بطور واقعی کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در کلاس درس را تجربه کنند. همچنین کار با نرم افزارهای ورد ، آفیس و اس.پی.اس.اس (WORD, OFFICE, SPSS) در برنامه درسی ابتدایی گنجانده شود.

منابع

- [۱] بروور دوژونخ، استونت. (۱۳۸۲). به سوی یادگیری بر خط ، ترجمه فریده مشایخ و عباس بازرگان ، تهران: نشر آگه.
- [۲] جلالی ، علی اکبر ، محمد علی، عباسی. (۱۳۸۳). فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش سایر کشورهای دنیا ، تهران: آبیژ ، انجمن برنامه درسی ایران.
- [۳] خلیل بیگی، کمال. (۱۳۹۱). رابطه بین استفاده دانشجویان از فناوری اطلاعات با پیشرفت تحصیلی؛ با تاکید بر نقش آموزش. چکیده مقالات چهارمین همایش ملی آموزش، تهران: ۲۷ و ۲۸ اردیبهشت ۱۳۹۱.
- [۴] خوشکنار، احمد (۱۳۸۳). بررسی و مقایسه ی میزان دسترسی و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در میان معلمان و دانش آموزان مقطع متوسطه ی شهر قم در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳. پایان نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی
- [۵]. دیلمقانی، میترا. (۱۳۸۲). فناوری اطلاعات در بعضی کشور ها، دوره نوزدهم، بهمن ۱۳۸۲.
- [۶]. رضوی، سید عباس (۱۳۸۶). مباحث نوین در فناوری آموزشی، اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران.
- [۷] سبحانی نژاد، مهدی. سرزهی، زینب. (۱۳۸۹). تربیت معلم و ضرورت توجه به توسعه توانمندی معلمان در بکارگیری ICT در فرایند تدریس. چکیده مقالات دهمین همایش انجمن مطالعات برنامه ریزی درسی ایران: برنامه درسی تربیت معلم، تهران: ۱۰ و ۱۱ اسفند ۱۳۸۹.
- [۸] سیف، علی اکبر. (۱۳۷۹). روان شناسی پرورشی: روان شناسی یادگیری و آموزش. تهران: آگه، ویرایش پنجم.
- [۹] فتحی واجارگاه، کوروش (۱۳۸۴)، کاربرد ICT در فرایند یاددهی - یادگیری در سطح دانشگاه : مطالعه ی موردی دانشگاه شهید بهشتی. تهران دانشگاه شهید بهشتی.
- [۱۰] قربان دردی نژاد، فرهاد. فرجاد نسب، امیر حسین. آقا صفی، عبد الوهاب. عاملی، نرجس. (۱۳۹۰). استفاده از فن آوری های نوین در تدریس: بررسی نگرش دانشجو معلمان. چکیده مقالات سومین همایش ملی آموزش، تهران: ۲۸ و ۲۹ اردیبهشت ۱۳۹۰.
- [۱۱] کرد زنگنه ، آزاده. (۱۳۸۹). بررسی دوره های آموزشی ICDL بر توانمندی های دانشی ، نگرشی و مهارتی کارکنان سازمان آب و برق خوزستان. پایان نامه کارشناسی ارشد ، دانشگاه شهید چمران ، دانشکده علوم تربیتی.
- [۱۲] ناصری، لیلا و رستمی. (۱۳۸۲). فناوری اطلاعات و ارتباطات. فصلنامه آموزش، سال دوم، شماره ششم.
- [13] Barnet & Coate. (2005). Engaging Curriculum in Higher Education. The falmer Press I. S. Jacobs and C. P. Bean, "Fine Particles, thin films and exchange anisotropy", in Magnetism, Vol. III, G. T. Rado and H. Suhl, Eds. New York: Academic, 1963, 271-350.

- [14] Breen, Rosana. Lindsay, Roger. Jenkins, Alan. Smith, Pete. (2001). The Role of Information and Communication Technologies in a University Learning Environment; Studies Higher Education, Vol. 26, No.1, 2001.
- [15] Cheng, Y.C. (2004). The International Journal of Educational Management. Volume 18. Number 1.
- [16] Downes, T. et al. (2002). Making better connections: Available at: <http://www.dest.gov.au/school/publications/2002/professional.ht>
- [17] Edwards, S et al (2006). The assignment that triggered change: Assessment and the relational learning model for generic capabilities. Assessment & Evaluation in Higher Education, 29 (2), 141-157.
- [18] Haddad, Wadi. et al (2002) Technologies for Education. USA: UNESCO.
- [19] Jung, I. (2005). ICT-pedagogy integration in teacher training: application cases worldwide; Educational Society 94.101.
- [20] Khosravi Negad, Shahrzad. Assareh, Alireza. (2012). Studying the Role of Information and Communication Technology on the Knowledgeable, Attitudinal and Skillful Abilities of Teacher Training Universities' Students of Dezful according to the Students' Views (Khuzestan: Iran). Edulearn12 Conference, Spain: Barcelona. 2-4 July 2012.
- [21] Kirkwood, A. & Price, L (2005). Learners and learning in the twenty- first century: What do we know about Students attitudes towards and experiences of information and communication technologies that will help us design courses; Studies in Higher Education, vol.30, No .3, June 2005.
- [22] Meerts, J (2003), Why Information Technology Still Matters in Higher Education, Harvard Business Review, Nov-Dec.
- [23] Mok, M.M.C & Cheng, Y.C. (2001). A Theory of Self Learning in a Human Technological Development: Implication for Educational Reforms "International Journal of Education Management", Vol, 15. pp. 172-186
- [24] Mumtaz, S. (2000). Factors Affecting Teacher's Use of Information and communication technology: A Review of the Literature. Journal of information technology for teacher education, 9(3), pp.319-341
- [25] Naidu, Som. (2003). E- learning: A Guidebook of Principles, Procedures and Practices. New Delhi: Commonwealth Educational Media Center for Asia
- [26] Nelson, Thomas & Kuhn, George. (2004). Student experiences with the information technology and their relationship to other aspects of student engagement, Paper presented at the Annual meeting of the association for institutional research. May 30-June 3, 2004; Boston, MA.
- [27] Passey, Done. (2006). Technology enhancing learning: analyzing use of information and communication technology by primary and secondary school pupils with learner's frameworks. The curriculum Journal, Vol, 16, no.2. June 2006, pp 139-166.
- [28] Popescu, Veronica Adriana. Popescu, Gheorghe N. Popescu, Cristina Raluca (2012). Knowledge, knowledge management: new challenges and further perspectives. Edulearn12: 4th international conference on education new learning technologies. Barcelona (Spain) - 2nd to 4th July 2012.
- [29] Rawat Kumar, M. Rawat Kumar. Sh. (2006). ICT based learning environment. DRTC, Bangalore.
- [30] Sheppard, Bruce. (2000). Organizational learning and the integration of information and communication technology in teaching and learning, Paper presented at the Annual meeting of the American education research Association New Orleans, April 2000.
- [31] Stensaker, Bjorn. Maassen, Peter. Borgan, Monika. Oftebro, Mette. Karseth, Berit. (2007). Use updating integration of ICT in higher education: Linking Purpose, people and pedagogy. Higher education 2007, Vol. 54, Pp 417-433.
- [32] Villanueva C. (1999). Technology in education: Meeting Future Challenges, UNESCO-ACEID, International Conference on Education, Bangkok, Thailand

- [33] Voogt, Joke. Pelgrum, Hans. (2005). ICT and curriculum change. An interdisciplinary Journal and humans in ICT environments; vol, 2, October 2005, 157-175
- [34] Wang, Qiyun. (2008). A generic model for guiding the integration of ICT into teaching and learning. Innovation Education and Teaching International; Vol, 45. No4, November 2008,411-419.
- [35] Yuen, Celeste Y.M. (2009). Dimensions of Diversity: Challenges to Secondary school teacher with implications for intercultural teacher Education teaching and teacher Education, Journal of Education Vol. 12, PP: 1-10.