

بررسی تأثیر دوره‌های ICT بر کارایی کارکنان اداری و آموزشی (دبیران) مقطع متوسطه آموزش و پرورش ناحیه یک شهرستان خرم آباد

دکتر جواد محرابی^{*}، دکتر محمد رضا جابر انصاری^{**} و علی جعفر باباعلی^{***}

* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، گروه مدیریت دولتی، قزوین، ایران، mehrabijavad@qiau.ac.ir

** عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بروجرد، بروجرد، ایران

*** دانشجوی مدیریت دولتی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بروجرد، بروجرد، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۱۰/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۰۳/۰۳

چکیده

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، نقش اساسی در حوزه‌های گوناگون بازی می‌کند. یکی از حوزه‌هایی که با ورود فناوری اطلاعات، دچار تحول اساسی شده، حوزه آموزش است. لذا در این پژوهش میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارایی کارکنان اداری و آموزشی ناحیه یک آموزش و پرورش شهرستان خرم آباد مورد بررسی قرار گرفت که نتایج کلی این پژوهش نشان داد دوره‌های فناوری اطلاعات بر بهره‌گیری معلمان از ابزارهای فناورانه و نرم افزارهای کمک آموزشی در امر تدریس، در بروز خلاقیت و نوآوری، در تعیین تکالیف درسی و برانگیزنده توسط معلمان، در استفاده از پست الکترونیک برای ارتباط با اولیاء دانش آموزان و همکاران خود، بر بایگانی سوابق عملکردی دانش آموزان توسط معلمان، در طراحی سوال‌های امتحانی توسط معلمان و تحلیل آماری نتایج در حد خیلی کم می‌باشد و فقط در دستیابی معلمان به منابع اطلاعاتی کمک درسی در شبکه جهانی اینترنت و معرفی آنها به دانش آموزان در حد متوسط بوده است، لازم است طراحان و مجریان برگزاری دوره‌های مذکور و به خصوص طراحان محتوای دوره‌های فناوری اطلاعات در خصوص تدوین و ارائه محتوای متناسب با کاربری معلمان بیش از پیش تلاش نموده، زیرا کلیه داده‌های حاصل و تحلیل‌های انجام شده موید آن است که دوره‌های برگزار شده عمدتاً بر عملکرد کاری کارکنان اداری موثر بوده‌اند، ولی معلمان چنانچه باید از تأثیرات متناسب این دوره‌ها بهره مند نشده‌اند. لذا ضمن پذیرش وجود پاره‌های مشکلات سخت افزاری و نرم افزاری به منظور کاربری یافته‌های مذکور توسط معلمان باید اذعان داشت که احتمالاً محتوای دوره‌های اجرا شده کمتر بوده است که این امر جای بررسی و تأمل بیشتری به خصوص در تحقیقات آتی نیز خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی: فناوری اطلاعات و ارتباطات، آموزش و پرورش، دوره‌های ضمن خدمت، کارایی و اثر بخشی

مقدمه

جهان امروز در آستانه انقلاب نوینی به نام انقلاب اطلاعات قرار دارد که همانند انقلاب صنعتی دارای اهمیت بوده و جهان را دگرگون ساخته است. انقلاب اطلاعاتی، تمامی جنبه‌های اجتماعی را تحت تأثیر قرار داده و بیش از همه بر نظام آموزشی، به علت ماهیت آن تأثیر گذاشته است. ۱ ابزارها و وسایلی که به هر طریقی موجب تولید، انباشت، پردازش و اشاعه اطلاعات شوند، فناوری اطلاعات ارتباطی (ICT) نامیده می‌شوند. در واقع فناوری اطلاعات (IT) عبارتست از: مجموعه ابزارها، ماشین‌ها، دانش و روش ابزارها و وسایلی که در تولید، آماده سازی، و انتقال اطلاعات نقش دارند، اعم از وسایل دستی ساده یک کتابخانه تا وسایل پیچیده و پیشرفته یک مرکز اطلاع-رسانی می‌باشد. ۲

اکنون در دهه آغازین قرن و هزاره جدید میلادی، قدرت ابداع و نبوغ بشر فناوری دیگری به تمام فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات به ارمغان آورده است. این فناوری گرچه ظرفیت اثر گذاری بسیار گسترده‌تری، در مقایسه با فن‌آوری گذشته راداراست و نظام‌های آموزش و پرورش نیز می‌توانند با اثرپذیری از این ظرفیت جدید تحولات سودمندی را در ارکان و اجزاء فرایند تعلیم و تربیت رقم بزنند، لیکن باید حتی الامکان از تکرار تاریخ یا تکرار همان مراحل دوگانه خام اندیشی و شیفتگی و بدنبال آن مرحله پختگی و هوشمندی جلوگیری کرد. فناوری اطلاعاتی و ارتباطی تاکنون در نقش کمکی و تسهیل کننده فرایند یاد دهی و یادگیری به خصوص آموزش مهارت‌های پایه‌ای و پیشرفته، نتیجه مفید و ارزنده‌ای داشته است. ۳

در هزاره سوم، فناوری اطلاعات به عنوان عمده‌ترین محور تحول و توسعه در جهان بوده و دستاوردهای ناشی از آن نیز آن‌چنان با زندگی مردم عجین گشته که رویگردانی و بی توجهی بر آن اختلالی عظیم را در جامعه، رفاه و آسایش مردم به وجود می‌آورد، زیرا در حال حاضر بسیاری از روابط، تبادلات اطلاعاتی، اقتصادی، فرهنگی، مبادله دستاوردهای علمی، دستیابی به آخرین تکنولوژی-

ها از طریق فناوری اطلاعات ممکن می‌گردد به طوری که در حال حاضر بیش از ۶۰ درصد امور روزمره روستائیان در کره جنوبی از طریق شبکه‌های اینترنتی انجام می‌گیرد و این درصد در مناطق شهری به بیش از ۸۵ درصد می‌رسد. ۴

فناوری اطلاعات و ارتباطات به دلیل قدرت غول پذیری و توانایی برقراری ارتباط پویا از توان قابل توجهی در فرآیند آموزش برخوردار است به طوری که با توجه به یافته‌های علمی، تأثیرات استفاده از کامپیوتر کار تعلیم و تربیت و ارتقاء مهارت‌های بنیادی محرز است. کارکنان، معلمان و دانش‌آموزانی که در دوره‌های آموزشی خود از کامپیوتر بهره می‌گرفتند، نسبت به سایرین، بیشتر و سریع‌تر می‌آموختند و این تأثیر در تمامی دوره‌های آموزشی به اثبات رسیده است. (مک برید، ۱۹۹۸). ۵

فلیچر و همکاران (۱۹۹۰) براساس یافته‌های تحقیقاتی خود گزارش داده‌اند که استفاده از کامپیوتر در آموزش می‌تواند زمان آموزش را تا یک سوم کاهش و هزینه‌های آموزشی را نسبت به روش‌های سنتی تقلیل دهد به علاوه تراکم کلاسی را از نظر تعداد یادگیرنده کم و زمان آموزش را تا هنگامی که همه یادگیرندگان به مهارت‌های مورد نیاز دست یابند، افزایش داده است. ۶

امروزه معلمان می‌توانند بر چگونگی یادگیری نظارت کنند. زیرا که نقش معلم از انتقال دهنده به مشاور راهنما تغییر یافته است. فناوری اطلاعات و ارتباطات راه‌حلی جدید یادگیری را به یاد گیرنده ارائه می‌دهد بر همین دلیل مدرسین نیز باید از توانایی‌های بالقوه فناوری اطلاعات و ارتباطات آگاه بوده و تجربیات لازم را در به کارگیری آن در امر تدریس کسب نمایند. (واسیک، ۱۹۹۸). ۷

با پیشرفت سریع علوم و فنون، جوامع به طور فزاینده در حال تنوع، پیچیده شدن و تحولاتند. همگام با چنین تحولی، فرایند آماده‌سازی نسل جوان برای زندگی به عنوان متفکران مستقل و شهروندان مفید و مولد باید دگرگون شوند. اما تغییر در فرایند فعالیت‌های تربیتی

مقطع متوسطه آموزش و پرورش ناحیه یک شهرستان خرم‌آباد می‌باشد، که می‌بایست تأثیر این دوره‌ها را بر گردآوری، طبقه بندی، تحلیل و ذخیره سازی داده‌های، خلاقیت و نوآوری در تدریس، ارتباط با اولیاء، پاسخگویی به مدیران رده بالا، و طراحی سؤال‌های امتحانی و تحلیل آماری نتایج، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

اهداف فرعی تحقیق به شرح زیر می‌باشند:

۱. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر ارتباطات درون و برون سازمانی کارکنان اداری.

۲. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر پاسخگویی مؤثر کارکنان اداری

۳. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر گردآوری، طبقه بندی، ذخیره سازی و تحلیل داده‌ها توسط کارکنان اداری.

۴. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر بروز خلاقیت و نوآوری کارکنان اداری.

۵. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر صحت و دقت در عملکردها و گزارش‌های کارکنان.

۶. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر تسریع در انجام عملیات اداری توسط کارکنان اداری.

۷. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر دستیابی کارکنان اداری به داده‌های و اطلاعات مورد نیاز در شبکه جهانی اینترنت.

ب) اهداف جزئی کارکنان آموزشی (دبیران) مقطع متوسطه آموزش و پرورش ناحیه یک خرم‌آباد:

۸. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر دستیابی معلمان به منابع اطلاعاتی کمک درسی در شبکه جهانی اینترنت و معرفی آنها به دانش آموزان.

۹. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر بهره‌گیری معلمان از ابزارهای فناورانه و نرم افزارهای کمک آموزشی در تدریس.

۱۰. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر بروز خلاقیت و نوآوری معلمان در امر تدریس.

۱۱. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر تعیین تکالیف درسی متنوع و بر انگیزاننده توسط معلمان.

نیازمند تحول در نگرش و بینش طراحان و مجریان برنامه درسی، بازنگری و باز آزمایی برنامه‌های آموزشی است. و با توجه به اینکه موضوع استفاده از فناوری اطلاعاتی (IT) جدید می‌باشد و پژوهش‌های اندکی در این مورد انجام شده، بنابراین انجام این پژوهش می‌تواند برای تصمیمات برنامه‌ریزان، مسئولین و مدیران مورد استفاده قرار بگیرد. و مسئولین آموزش‌های ضمن خدمت و دوایر فناوری اطلاعات آموزش و پرورش می‌تواند براساس نتایج آن برنامه‌ریزی کنند. همچنین یافته‌های این پژوهش می‌تواند به ارتقاء انگیزش شغلی کارکنان و معلمان در سایه حس ارتقاء دانش و مهارت و عضویت مؤثر در سازمان کمک کند. به آگاهی معلمان از اطلاعات روز، کاهش فقر اطلاعاتی و بهینه‌تر شدن فرایندهای علمی آنان در عرصه‌های مختلف تدریس کمک دهد و از هدر رفتن سرمایه‌های مالی، مادی و انسانی جلوگیری کند. از طرف دیگر بنابه دلایل زیر انجام این تحقیق لازم و ضروری است:

۱) افزایش روز افزون سرمایه‌گذارای دولت در جهت توسعه و فناوری اطلاعات و ارتباطات با توجه به بالا بودن هزینه‌های گسترش و ادغام این فناوری در نظام آموزشی، چرا که در کشورهای در حال توسعه اغلب این فناوری‌ها از کشورهای توسعه یافته وارد میشوند. لذا بررسی شیوه‌های گسترش و به کارگیری فناوری و اطلاعات و ارائه الگو مناسب بهره‌گیری از آن در آموزش و پرورش ضروری است.

۲) دلیل دیگر ضرورت انجام این تحقیق گسترش سایت‌های (IT) در سطح مدارس متوسطه و آشنایی هرچه بیشتر دانش آموزان با فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت ارامه تحصیل و آشنایی با کامپیوتر جهت انتخاب شغل آینده آنهاست.

۳) می‌توان به‌عنوان یک الگویی برای محققین و پژوهشگران بعدی باشد.

۴) ضرورت دیگر این تحقیق اینست که قبلاً در این زمینه کمتر کاری صورت گرفته است.

بنابر این هدف اصلی از این تحقیق بررسی تأثیر دوره‌های (ICT) بر کارایی کارکنان اداری و آموزشی (دبیران)

ضمن خدمت دوره کاردانی معلمان توانسته است، کارایی معلمان دوره دیده را در مقایسه با افرادی که در این دوره شرکت نکرده‌اند تقویت نمایند. و آموزش به کمک نرم‌افزار باعث پیشرفت تحصیلی شده است و از نظر آماری نیز معنی‌دار بوده است، همچنین با کاربرد نرم‌افزار شاهد یادگیری بیشتر در زمان کمتر بوده‌ایم. همچنین استفاده از کامپیوتر، زمان و هزینه‌های آموزشی را نسبت به روش‌های سنتی تقلیل می‌دهد.

در پژوهشی که توسط ((فیلسل و بارنز)) در استرالیا انجام شد، بر روی فناوری‌های یادگیری دیجیتال همانند کامپیوتر و اینترنت و فکس و غیره تاکید داشتند. ۱۱ هوارد گارنر در زمینه آموزش و پرورش می‌گوید ((چون درک انسانها از جهان متفاوت است، کودکان را باید سرشار از کارآموزی، پروژه و فناوری اطلاعات کرد تا در آن صورت هر دانش آموز خود را با نظام آموزشی سازگار کند. ۱۲ اسمیت و دیگران (۱۹۹۹) در ده مورد از مدارس متوسطه هلند در یک مطالعه بین‌المللی نتیجه‌گیری نمودند که مهمترین دلیل عدم استفاده معلمان از ICT را عدم آشنایی معلمان با ICT و احساس عدم اطمینان معلمان می‌دانند. ۱۳

در تحقیقی که روی تجارب مدیران مدرسه مالزی به عمل آمده، این پژوهش نشان می‌دهد که تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات منجر به تغییراتی در زمینه توسعه فرهنگ ICT میان دانش آموزان و معلمان، اداره کارآمدتر معلم و دانش آموز، قابلیت دسترسی بهتر به اطلاعات و استفاده بهینه از منابع مدرسه می‌شود. همچنین این تحقیق نشان می‌دهد محدودیت‌های زمان و هزینه اجرایی، حمایت منفی از کارمندان تعلیم ندیده، سوءاستفاده از امکانات ICT از جمله چالش‌های مورد مشاهده در مدارس می‌باشند. ۱۴

روش تحقیق

در این تحقیق از روش پژوهش توصیفی پیمایشی استفاده شده است.

در این نوع تحقیقات تلاش محقق بر آن است تا توصیفی عینی، واقعی و منظم از یک موقعیت و یا یک

۱۲. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر استفاده معلمان از پست الکترونیک برای ارتباط با اولیاء دانش‌آموزان و همکاران خود.

۱۳. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات در بایگانی سوابق عملکردی دانش‌آموزان توسط معلمان.

۱۴. تعیین میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر طراحی سؤال‌های امتحانی توسط معلمان و تحلیل آماری نتایج.

پیشینه تحقیق

ظهور و پیدایش جامعه‌ی اطلاعاتی، بسیاری از فرضیه‌های ما را در زمینه‌ی آموزش با پرسش‌های اساسی روبه‌رو ساخته است. فناوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات، دنیایی را که در آن زندگی می‌کنیم و روش‌های یادگیری چگونه زیستن را تغییر داده‌اند. فناوری و اطلاعات و ارتباطات (ICT)، منبعی با ارزش برای تولید دانش، بستری مناسب برای انتقال محتوا و ابزاری توانمند برای ایجاد تعامل در فرایند یاددهی - یادگیری در کلاس درس می‌باشد. ولی با امکانات بسیاری که در اختیار دارد و یادگیری را غنی‌تر می‌سازد اما ارکان اساسی آن برارزش و جایگاه رشد متعادل تأکید دارند. ۸

• اصطلاح فناوری اطلاعات برای توصیف فناوری‌های به کار می‌رود که ما را در ضبط، ذخیره سازی، پردازش، بازیابی، انتقال و دریافت اطلاعات یاری می‌کند. این اصطلاح فناوری‌هایی مانند رایانه، انتقال از طریق دورنگار، ارتباط از راه دور، تلفن، ماشین حساب، چاپ، حکاکی را نیز در بر می‌گیرد. ۹

• فناوری اطلاعات به مجموعه به هم پیوسته‌ای از روشها، سخت‌افزارها، نرم‌افزارها، و تجهیزات ارتباطی که اطلاعاتی را در اشکال گوناگون (صدا، تصویر و متن) جمع-آوری، بازیابی، ذخیره‌سازی، پردازش، انتقال و یا عرضه می‌کند اطلاق می‌شود. ۱۰

طبق نتایج بدست آمده از پژوهش‌های که در ایران و سایر کشورهای دیگر در زمینه تأثیر دوره‌های ICT بر کارایی شغلی کارکنان اداری و معلمان و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان صورت گرفته است، نشان می‌دهد آموزش

سئوالات ۱ تا ۱۲ بهبود ارتباطات درون و برون سازمانی، سئوالات ۱۳ تا ۲۰ میزان پاسخگویی موثر کارکنان، سئوالات ۲۱ تا ۲۷ میزان گردآوری، طبقه بندی، ذخیره سازی و تحلیل داده‌ها، سئوالات ۲۸ تا ۳۲ بروز خلاقیت و نوآوری‌های کارکنان، سئوالات ۳۳ تا ۳۸ صحت و دقت در عملکردها و گزارش‌های کارکنان، سئوالات ۳۹ تا ۴۴ تسریع انجام عملیات اداری، و سئوالات ۴۵ تا ۵۰ دستیابی به اطلاعات مورد نیاز در شبکه جهانی اینترنت را مورد اندازه گیری قرار می‌دهند.

ب: پرسشنامه مشاهده عملکرد کارکنان آموزشی

(دبیران): این پرسشنامه دارای ۴۷ سؤال می‌باشد باشد که با توجه به موارد زیر عملکرد آنان را مورد سنجش قرار می‌دهد. سئوالات ۱ تا ۶ دستیابی معلمان به منابع اطلاعاتی کمک درسی در شبکه جهانی اینترنت، سئوالات ۷ تا ۱۲ بهره گیری معلمان از ابزارهای فناورانه و نرم افزارهای کمک آموزشی در تدریس، سئوالات ۱۳ تا ۲۳ بروز خلاقیت و نوآوری‌های معلمان در تدریس، سئوالات ۲۴ تا ۳۱ تعیین تکالیف درسی متنوع و بر انگیزاننده توسط معلمان، سئوالات ۳۲ تا ۳۷ استفاده معلمان از پست الکترونیک برای ارتباط با اولیاء و دانش آموزان، سئوالات ۳۸ تا ۴۲ بایگانی سوابق عملکردی دانش آموزان توسط معلمان، و سئوالات ۴۲ تا ۴۷ طراحی سوال‌های امتحانی توسط معلمان و تحلیل آماری نتایج آنها را سنجش می‌کنند.

روایی: پس از تدوین پرسشنامه‌ها روایی آنها تعیین میگردد. «مقصود از روایی این است که وسیله اندازه گیری بتواند همان ویژگی را اندازه بگیرد که برای آن ساخته شده است و نه چیز دیگر را». (حافظ نیا، ۱۳۷۷، ص ۱۳۱).
۱۵

آزمونی دارای روایی است که برای اندازه گیری آنچه مورد نظر است، کافی و مناسب باشد. برای مثال یک آزمون ریاضی کلاس پنجم دبستان در صورتی یک آزمون روا است که محتوا و هدفهای آن درس رابه خوبی اندازه گیری کند و بجز یادگیری دانش آموزان از آن درس چیز دیگری را شامل نباشد. (سیف، ۱۳۸۴، ص ۴۱۸). ۱۶

موضوع به دست آورد. به عبارت دیگر محقق سعی می‌کند آنچه که هست بدون هیچ گونه تغییر و یا دخالت ذهنی گزارش دهد. (رضانی، ۱۳۸۰، ص ۷۵)

جامعه آماری: جامعه آماری این پژوهش، کلیه کارکنان اداری و دبیران مقطع متوسطه آموزش و پرورش ناحیه یک شهرستان خرم آباد در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ می‌باشد؛ که بر اساس آمار اخذ شده از آمارنامه‌های موجود در سازمان آموزش و پرورش استان لرستان، تعداد کارکنان اداری ۸۰ نفر، معلمان مرد ۴۳۶ نفر و معلمان زن ۲۴۸ نفر می‌باشد.

حجم نمونه: حجم نمونه کارکنان اداری با توجه به جامعه آماری مربوطه و بر اساس جدول کرجسی مورگان، برابر با ۶۶ نفر در نظر گرفته شده و در مورد حجم نمونه معلمان (کارکنان آموزشی) ۲۴۸ در نظر گرفته شد، که از این تعداد ۹۰ نفر آنها زن و ۱۵۸ نفر مرد می‌باشند.

روش نمونه گیری: برای تعیین نمونه دبیران زن و مرد مقطع متوسطه ناحیه یک شهرستان خرم آباد، از روش نمونه گیری طبقه‌ای متناسب استفاده گردیده است. در نمونه گیری طبقه‌ای، واحدهای جامعه‌ی مورد مطالعه در طبقه‌هایی که از نظر صفت متغیر همگن تر هستند، گروه بندی می‌شوند، تا تغییرات آنها در درون گروه‌ها کمتر شود. (سرمد، ۱۳۷۸، ص ۱۸۴).

بدین ترتیب که ابتدا سهم هر کدام از طبقات (مرد و زن) در جامعه محاسبه شده، سپس همان نسبت در نمونه رعایت شده است. و در مورد کارکنان اداری از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده شد.

ابزار اندازه گیری: ابزار اندازه گیری این پژوهش دو نوع پرسشنامه بسته از نوع محقق ساخته می‌باشد که در آنها مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت استفاده شده است، که بصورت زیر نمره گذاری شده‌اند:

خیلی زیاد=۵ زیاد=۴ تاحدودی=۳ کم=۲
خیلی کم=۱

الف: پرسشنامه مشاهده عملکرد کارکنان اداری:

این پرسشنامه دارای ۵۰ سؤال می‌باشد که با توجه به موارد زیر عملکرد آنان را مورد سنجش قرار می‌دهد.

نمره گذاری شده‌اند، را انتخاب نموده‌اند، میانگین پاسخ‌های ارائه شده به هر سؤال در دامنه‌ی ۱ تا ۵ قرار می‌گیرد، که یافته‌های توصیفی نشان می‌دهد، بیشترین میانگین مربوط به "دستیابی به اطلاعات مورد نیاز در شبکه جهانی اینترنت می‌باشد، و کمترین میانگین مربوط به "بهبود ارتباطات درون و برون سازمانی" است.

توصیف سئوالات پرسشنامه عملکرد کارکنان آموزشی (دبیران):

از آنجایی که پاسخگویان در پاسخ به سئوالات پرسشنامه گزینه‌های خیلی کم تا خیلی زیاد را که با اعداد ۱ تا ۵ نمره گذاری شده‌اند، را انتخاب نموده‌اند، میانگین پاسخ‌های ارائه شده به هر سؤال در دامنه‌ی ۱ تا ۵ قرار می‌گیرد، که یافته‌های توصیفی نشان می‌دهد، بیشترین میانگین مربوط به "دستیابی معلمان به منابع اطلاعاتی کمک درسی در شبکه جهانی اینترنت" می‌باشد، و کمترین میانگین مربوط به "بهره گیری معلمان از ابزارهای فناورانه و نرم افزارهای کمک آموزشی در تدریس" است.

یافته‌های استنباطی پژوهش:

الف: بررسی سئوالات تحقیق مربوط به عملکرد کارکنان اداری:

سؤال ۱ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات بر بهبود ارتباطات درون و برون سازمانی کارکنان مؤثر بوده/است؟

از آنجایی که پاسخ‌های مربوط به تاثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر بهبود ارتباطات درون و برون سازمانی کارکنان، طبقه بندی شده‌اند؛ لذا جهت بررسی فراوانی‌های مشاهده شده در طبقات مختلف، از آزمون ناپارامتریک مجذور خی یک متغیره استفاده گردیده است که نتایج آن بصورت زیر می‌باشد: با توجه به نتایج جدول چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی ($\chi^2/0.6$) در سطح $\alpha=0.01$ و با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول ($14/86$) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار

برای تعیین روایی روش‌های گوناگونی وجود دارد که عبارتند از: روش محتوایی روش روایی صوری، روایی ملاکی و روایی سازه.

(جوهری زاده، ناصر، ۱۳۸۶، ص ۴۱۸). ۱۷

برای تعیین روایی این پرسشنامه‌ها از روش روایی محتوایی استفاده شده است. بدین معنی که پرسشنامه پس از تدوین با استفاده از نظرات افراد متخصص و صاحب فن، اصلاح و ترمیم گردیده است.

پایایی: پس از تعیین روایی، پایایی پرسشنامه‌ها مشخص گردید. «منظور از پایایی یک ابزار اندازه گیری یعنی اگر آن رادر یک فاصله زمانی کوتاه چندین بار ارائه نماییم نتیجه چندین بار اجرا مشابه و یا نزدیک به هم باشد. (حافظ نیا، ۱۳۷۷).

در این تحقیق باتوجه به اینکه هریک از سئوالات آزمون خود دارای زیر سوال هستند یعنی یک آزمون از تعدادی خرده آزمون تشکیل یافته است، از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. برای این منظور پس از تدوین نهایی، ۳۰ پرسشنامه از هر گروه یعنی کارکنان اداری و آموزشی انتخاب گردید تا ضرایب آلفای کرونباخ آنان مورد محاسبه قرار بگیرد. این ضرایب نشان دهنده میزان بالای پایایی پرسشنامه‌ها هستند. توضیح اینکه ضریب پایایی عملکرد کارکنان اداری ۰/۹۶ می‌باشد. و ضریب پایایی عملکرد کارکنان آموزشی ۰/۹۷ می‌باشد.

شیوه‌های تحلیل اطلاعات: تجزیه و تحلیل آماری روی داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS صورت گرفته است. و باتوجه به نوع تحقیق و نوع متغیرها در تحلیل داده‌ها هم از شاخص‌های آماری توصیفی شامل فراوانی، درصد و نمودار و هم از شاخص‌های آمار استنباطی شامل آزمون خی دو و آزمون نمونه‌های مستقل جهت مقایسه میانگین‌ها در دو گروه مستقل استفاده شده است.

یافته‌های توصیفی پژوهش

الف: توصیف سئوالات پرسشنامه عملکرد کارکنان اداری:

از آنجایی که پاسخگویان در پاسخ به سئوالات پرسشنامه گزینه‌های خیلی کم تا خیلی زیاد را که با اعداد ۱ تا ۵

طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تاثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر بروز خلاقیت و نوآوری کارکنان، در حد زیاد است.

سؤال ۵ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات بر صحت و دقت در عملکردها و گزارش‌ها تهیه شده توسط کارکنان مؤثر بوده است؟

با توجه به نتایج جدول خی دو، چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی (۳۹/۰۰) در سطح $\alpha=0/01$ و با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تاثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر صحت و دقت در عملکردها و گزارش‌ها توسط کارکنان، در حد زیاد است.

سؤال ۶ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات بر تسریع در انجام عملیات اداری توسط کارکنان مؤثر بوده است؟

با توجه به نتایج جدول خی دو، چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی (۲۴/۱۵) در سطح $\alpha=0/01$ و با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تاثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر تسریع در انجام عملیات اداری توسط کارکنان، در حد زیاد است.

سؤال ۷ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات بر دستیابی کارکنان اداری به داده‌های و اطلاعات مورد نیاز در شبکه جهانی اینترنت مؤثر بوده است؟

با توجه به نتایج جدول فوق، چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی (۳۵/۳۶) در سطح $\alpha=0/01$ و با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم

وجود دارد. بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تاثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر بهبود ارتباطات درون و برون سازمانی کارکنان، در حد زیاد است.

سؤال ۲ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات بر میزان بر پاسخگویی مؤثر کارکنان مؤثر بوده است؟

با توجه به نتایج جدول خی دو، چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی (۲۲/۰۳) در سطح $\alpha=0/01$ و با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تاثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر میزان بر پاسخگویی مؤثر کارکنان، در حد زیاد و خیلی زیاد است.

سؤال ۳ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات بر میزان گردآوری اطلاعات، طبقه بندی، تحلیل و ذخیره سازی داده‌ها توسط کارکنان مؤثر بوده است؟

با توجه به نتایج جدول خی دو، چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی (۳۴/۳۰) در سطح $\alpha=0/01$ و با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تاثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر میزان گردآوری اطلاعات، طبقه بندی، تحلیل و ذخیره سازی داده‌ها توسط کارکنان، در حد زیاد است.

سؤال ۴ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات بر بروز خلاقیت و نوآوری کارکنان مؤثر بوده است؟

با توجه به نتایج جدول خی دو، چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی (۲۵/۲۱) در سطح $\alpha=0/01$ و با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر

آمده برای آماره ی مجذور خی (۱۱۳/۹۶) در سطح $\alpha=0/01$ با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات در بروز خلاقیت و نوآوری معلمان در امر تدریس، در حد خیلی کم است.

سؤال ۱۱ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات در تعیین تکالیف درسی متنوع و بر انگیزاننده توسط معلمان مؤثر بوده است؟

با توجه به نتایج جدول خی دو، چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی (۷۵/۵۶) در سطح $\alpha=0/01$ با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات در تعیین تکالیف درسی متنوع و بر انگیزاننده توسط معلمان، در حد خیلی کم است.

سؤال ۱۲ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات بر استفاده معلمان از پست الکترونیک برای ارتباط با اولیاء دانش‌آموزان و همکاران خود مؤثر بوده است؟

با توجه به نتایج جدول خی دو، چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی (۱۸۱/۴۴) در سطح $\alpha=0/01$ با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر استفاده معلمان از پست الکترونیک برای ارتباط با اولیاء دانش‌آموزان و همکاران، در حد خیلی کم است.

سؤال ۱۳ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات بر بایگانی سوابق عملکردی دانش‌آموزان توسط معلمان مؤثر بوده است؟

که میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر دستیابی کارکنان اداری به داده‌های و اطلاعات مورد نیاز در شبکه جهانی اینترنت، در حد زیاد است.

ب: بررسی سئوالات تحقیق مربوط به عملکرد کارکنان آموزشی:

سؤال ۸ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات در دستیابی معلمان به منابع اطلاعاتی کمک درسی در شبکه جهانی اینترنت و معرفی آنها به دانش‌آموزان مؤثر بوده است؟

با توجه به نتایج جدول خی دو، چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی (۷۲/۴۴) در سطح $\alpha=0/01$ با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر دستیابی معلمان به منابع اطلاعاتی کمک درسی در شبکه جهانی اینترنت و معرفی آنها به دانش‌آموزان، در حد متوسط است.

سؤال ۹ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات بر بهره‌گیری معلمان از ابزارهای فناورانه و نرم‌فزارهای کمک آموزشی در تدریس مؤثر بوده است؟

با توجه به نتایج جدول خی دو، چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی (۱۶۴/۶۸) در سطح $\alpha=0/01$ با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تأثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر بهره‌گیری معلمان از ابزارهای فناورانه و نرم‌فزارهای کمک آموزشی در تدریس، در حد خیلی کم است.

سؤال ۱۰ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات در بروز خلاقیت و نوآوری معلمان در امر تدریس مؤثر بوده است؟

با توجه به نتایج جدول خی دو، چون مقدار بدست

آورد.

- با توجه به فراوانی مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تاثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر بهره‌گیری معلمان از ابزارهای فناورانه و نرم افزارهای کمک آموزشی در امر تدریس، در بروز خلاقیت و نوآوری، در تعیین تکالیف درسی و برانگیزنده توسط معلمان، در استفاده از پست الکترونیک برای ارتباط با اولیاء دانش آموزان و همکاران خود، بر بایگانی سوابق عملکردی دانش آموزان توسط معلمان، در طراحی سوال‌های امتحانی توسط معلمان و تحلیل آماری نتایج در حد خیلی کم می‌باشد فقط در دستیابی معلمان به منابع اطلاعاتی کمک درسی در شبکه جهانی اینترنت و معرفی آنها به دانش آموزان در حد متوسط بوده است، لازم است طراحان و مجریان برگزاری دوره‌های مذکور و به خصوص طراحان محتوای دوره‌های فناوری اطلاعات در خصوص تدوین و ارائه محتوای متناسب با کاربست معلمان بیش از پیش تلاش نموده، زیرا کلیه داده‌های حاصل و تحلیل‌های انجام شده موید آن است که دوره‌های برگزار شده عمدتاً بر عملکرد کاری کارکنان اداری موثر بوده‌اند ولی معلمان چنانچه باید از تاثیرات متناسب این دوره‌ها بهره‌مند نشده‌اند. لذا ضمن پذیرش وجود پاره‌ای مشکلات سخت افزاری و نرم افزاری به منظور کاربست یافته‌های مذکور توسط معلمان باید اذعان داشت که احتمالاً محتوای دوره‌های اجرا شده کمتر بوده است. که این امر جای بررسی و تامل بیشتری به خصوص در تحقیقات آتی نیز خواهد داشت.

محدودیت‌های پژوهش

- ۱- از جمله محدودیت‌ها در انجام این پژوهش عدم همکاری برخی از دبیران در پاسخگویی به پرسشنامه‌ای بود که در اختیار آنان قرار می‌گرفت.
- ۲- توزیع پرسشنامه خود مشکل و محدودیت دیگری داشت، از جمله این که مدیران بیان می‌کردند می‌بایست ابتدا هماهنگی لازم با اداره را صورت گیرد که انجام این کار نیاز به زمان و وقت بیشتری داشت.
- ۳- برخی از پاسخگویان نیاز به توجیه داشتند که

با توجه به نتایج جدول خی دو، چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی (۸۷/۰۰) در سطح $\alpha=0/01$ و با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تاثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر بایگانی سوابق عملکردی دانش‌آموزان توسط معلمان، در حد خیلی کم است.

سؤال ۱۴ تحقیق: آیا دوره‌های فناوری اطلاعات بر طراحی سؤال‌های امتحانی توسط معلمان و تحلیل آماری نتایج مؤثر بوده است؟

با توجه به نتایج جدول خی دو، چون مقدار بدست آمده برای آماره ی مجذور خی (۱۵/۸۸) در سطح $\alpha=0/01$ و با درجه آزادی ۴ از مجذور خی جدول (۱۴/۸۶) بیشتر است، نتیجه می‌گیریم که بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوت معنادار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تاثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر طراحی سؤال‌های امتحانی توسط معلمان و تحلیل آماری نتایج، در حد خیلی کم است.

نتایج بدست آمده از انجام پژوهش

- با توجه به فراوانی مشاهده شده برای هر طبقه، نتیجه می‌گیریم که میزان تاثیر دوره‌های فناوری اطلاعات بر بهبود ارتباط درون و برون سازمانی کارکنان، بر میزان پاسخگویی کارکنان اداری، میزان گرد آوری اطلاعات، طبقه بندی، تحلیل و ذخیره سازی داده‌ها توسط کارکنان، بر بروز خلاقیت و نوآوری کارکنان، بر صحت و دقت در عملکردها و گزارش‌ها توسط کارکنان، بر تسریع در انجام عملیات اداری توسط کارکنان، بر دستیابی کارکنان اداری به داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز در شبکه جهانی اینترنت در حد زیاد و خیلی زیاد بوده است. اما با این وجود همواره می‌توان در راستای بهبود و هر چه کیفی تر ساختن محتوی و فرایند دوره‌های مذکور تلاش نمود. و با مدیریت بهتر و همت کارکنان می‌توان حداکثر کارایی را بدست

وجود همواره زمینه جهت بهبود و توسعه محتوایی دوره‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم است.

۴- زمان لازم، مکان مناسب و تجهیزات کامل می‌تواند در برگزاری این دوره‌ها موثر واقع شود. زیرا امکانات مناسب باعث بهره‌گیری بهتر از این دوره‌ها می‌باشد. و کاربر دوره‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بیشتر بصورت عملی صورت گیرد تا ترس فراگیران از به کار بردن کامپیوتر و نرم افزارهای آن، از بین برود. در این صورت این دوره‌ها کارایی بیشتری دارند.

ب) پیشنهادات در خصوص کارکنان آموزشی (دبیران):

۵. ضمن تاکید مجدد بر اثر گذاری کمتر دوره‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارایی کارکنان آموزشی، بنابر این لازم است برگزارکنندگان دوره‌ها در جهت تقویت عملکرد معلمان در بخش‌های فوق تلاش نمایند تا معلمان بیشتر با نحوه و چگونگی بهره‌گیری از در کلاس‌های آموزشی خود بیش از پیش توانمند شده واز کارایی متناسب تری برخوردار شوند.

۶- یافته‌های پژوهش نشان دهنده اثر گذاری پایین تر از سطح انتظار دوره‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت کارکنان آموزشی بوده است. این امر ناشی از دلایل متعددی می‌باشد، و به طور قطعی نمی‌توان گفت که کارکنان آموزشی از سطح فراگیری کم تری نسبت به کارکنان اداری برخوردار می‌باشند ولی این کاهش تاثیرگذاری را می‌توان در محتوای دوره‌ها و نیز در روش تدریس و نحوه ارائه دانست.

۷- باید اذعان داشت عدم امکان بهره‌گیری معلمان از مفاد این دوره‌ها به معنای عدم یادگیری آنان نمی‌باشد و در واقع معلمان به لحاظ نظری مطالب را آموخته و حتی به لحاظ مهارتی نیز مهارت‌های لازم را در این دوره‌ها کسب نموده‌اند ولی برخی از ابزارهای فناورانه، مستلزم مشاهده نمونه‌های عملی بهره‌گیری است. امروزه گروه‌های تخصصی بنابر مفاد برخی متون علمی و نیز محصولات ناشی از آن از جمله فیلم‌های آموزشی به طور اختصاصی چگونگی بهره‌گیری از ابزارهای فناورانه توسط معلمان

می‌بایست هدف از انجام این تحقیق را برای آنها شرح داد تا حاضر به پاسخگویی باشند.

۴- شاید از جمله مهمترین محدودیت‌های این تحقیق انتخاب نمونه آماری محدود آن بود زیرا اگر این تحقیق در سطح استان لرستان صورت می‌گرفت، یافته‌های بهتر و دقیق تری بدست می‌آمد.

پیشنهادات بر اساس نتایج ادبیات تحقیق:

در اینجا با استفاده از یافته‌های پژوهش و تحقیق، یک سری پیشنهادات در خصوص بهبود برگزاری دوره‌های ICT به منظور افزایش ارتقای کارایی کارکنان اداری و آموزشی (دبیران) ناجیه یک آموزش و پرورش شهرستان خرم آباد و سازمان آموزش و پرورش لرستان ارائه می‌گردد.

الف) پیشنهادات در خصوص کارکنان اداری:

۱- اجرای مطلوب و موثر دوره‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح کارکنان اداری زمانی تاثیر و کارایی دارد که این امر از حمایت کامل دولت بخصوص از لحاظ اقتصادی و اجتماعی بهره‌مند گردد. باید اذعان داشت که مدیران اداری و آموزشی مدارس، بعنوان رهبران هدایت کننده بر نامه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح سازمان آموزش و پرورش هستند لذا می‌بایست برای اجرای این برنامه از توانایی لازم برخوردار باشند.

۲- توصیه می‌گردد دوره‌های ضمن خدمت بصورت تدریجی برگزار شود. و در این دوره‌ها از متخصصین کاربرد فناوری اطلاعات در امر آموزش کارکنان استفاده گردد. همچنین این دوره‌های در روزهای تعطیل برگزار گردند و در هر زمان بر روی یکی از مهارت‌های هفت گانه ICT تاکید گردد.

۳- در مجموع یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد دوره‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در توانمندی‌های کارکنان موثر بوده است و توانسته زمینه ارتقای کارکنان را در سطح مهارت‌ها فراهم نماید. در واقع نوع محتوای طراحی شده جهت دوره‌های مذکور با سطح وظایف و انتظارات سازمانی کارکنان اداری تناسب مطلوبی داشته و لذا توانسته است در عملکرد آنان موثر واقع شود. با این

۸- عطاران، محمد. (۱۳۸۲). (فناوری اطلاعات
بستر اصلاحات در آموزش و پرورش)). تهران:
موسسه توسعه فناوری آموزش مدارس هوشمند
۹- فرح زاده، محمد. (۱۳۷۴). (نقش اطلاعات
و ارتباطات در جهان امروزی)). فصلنامه اطلاع
رسانی، دوره شماره ۲. زمستان ۱۳۷۴، صص ۵۵-۵۰

10- Filsell, Jenny & Barnes, Alan (2000).
Reserching Pedagogy and Teaching
Methodologies that Transform Student
Lesrning in South Australian

11- Fletcher & Others. (1990). "This onlin
databsde contains Education sortware
packages avilable in the UK targeted at the
preschool to further Education

12- Gates, Bill & Myhrvold, Nathan
& Rinearson, Peter (1999). the Road Ahead.
England: Pearson Education Limited (with
association with penguin Books Ltd).

13- Haddad, W. & Jurich, s. (2000). ICT
for Education; potential and potency marke ".
Becta Education Software Data base

14- McBride, eNeil. (2004). Information
Technology. Available at www.Cse.Dmu.ac.uk

15- Muhammad, Z. M. Zain & Hanafi
Atan & Rozhan M. Idrus. (2004). "The impact
of Information Technology (ICT) on the
manegement Parctices if Malaysian Smart
Schools.

16- Smit, H; Rolinson, Jmeadoww, A. J.
(1995). "Use of Information Technology by
biological Researchers ". Information
Science Journal, VOL21, NO20. p. 133-139.

17- Wisk, Kosako. (1998). "The Benefits
Information Technology Quliaty Education
Data ". Inc(QED). Avaliable at: <http://www.ericir.edu> Science and Technology,
VOL15, edited by Martha E. Williams. New
York: Knowledge Industry Publication,
1980, P: 289-324.

تلاش نموده و برخی نمونه‌های آن نیز در کشور موجود
است. بنابر این لازم است جهت یادگیری بهتر معلمان
نمونه‌های عملی گردآوری و برای آنان به نمایش گذاشته
شود.

۸- فقدان امکانات کافی سخت افزاری و نرم افزاری در
مدارس و کلاس‌ها به نسبت محیط‌های اداری می‌تواند خود
عاملی در راستای عدم بهره‌گیری مطلوب معلمان در امر
یادگیری باشد. به علاوه در مواردی نیز این دسته از منابع
وامکانات موجود است ولی فرهنگ سازی لازم جهت بهره
گیری از آنان ایجاد نشده است که لزوم تلاش‌های فرهنگ
سازانه را مطرح خواهد ساخت.

منابع:

- ۱- اریسیان، نسرين (۱۳۸۵). (نقش جدید
معلمان در آموزش و پرورش با توجه به توسعه
فناوری اطلاعات)). مجموعه مقالات کنفرانس IT در
آموزش و پرورش. ماهنامه مشق آفتاب، یزد: سازمان
آموزش و پرورش
- ۲- جواهری زاده، ناصر. (۱۳۸۶). راهنمایی
تهیه و تدريس پیشنهاد پروپزال))، انتشارات فرهنگ
زبان.
- ۳- حافظ نیا، محمد رضا. (۱۳۸۴). (مقدمه‌ای بر
روش تحقیق در علوم انسانی))، انتشارات سمت.
- ۴- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۴). (روش‌های اندازه
گیری و ارزشیابی))، تهران: نشر دوران.
- ۵- شعبانی، احمد. (۱۳۸۳). (شکوفایی
برنامه‌های فناوری ارتباطات)). فصلنامه اطلاع
رسانی. دوره ۱۹. شماره ۳ و ۴. بهار و تابستان ۸۳.
- ۶- صرافى زاده، اصغر (۱۳۸۳). (مفاهیم
و کاربردهای IT یعنی فناوری اطلاعات در سازمان)).
انتشارات سمت.
- ۷- عطاران، محمد. (۱۳۸۲). (تحلیل
رویکردهای نقادانه بر توسعه فاوا در تعلیم و تربیت
معلم)).