

بررسی وضعیت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه پنج دانشگاه آزاد اسلامی

دکتر نجلا حریری^۱
یارحسین یاری فیروزآبادی^۲

چکیده

این پژوهش به روش پیمایشی توصیفی و با هدف شناخت وضعیت زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی انجام شده است. جامعه پژوهش شامل ۱۵ کتابخانه مرکزی واحدهای منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی است. گردآوری اطلاعات با استفاده از دو پرسشنامه برای مدیران و کتابداران کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاهی مورد بررسی، انجام گرفت. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که در کل کتابخانه‌های مورد پژوهش، ۶۲/۵ درصد کتابداران و ۷۳/۳ درصد مدیران دارای تحصیلات کتابداری هستند. بیشترین امکانات سخت‌افزاری در کتابخانه‌های مورد بررسی شامل کامپیوتر و چاپگر، و بیشترین امکانات نرم‌افزاری، نرم‌افزار جامع کتابخانه و سی‌دی، های آموزشی است. در کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵، روش غالب ارائه خدمات اطلاع‌رسانی، روش جستجوی اطلاعات به صورت رایانه‌ای است. بیشترین درصد مدیران، در مورد استفاده از فناوری اطلاعات دیدگاه مثبت و پذیرا دارند و از دیدگاه آن‌ها، عمده‌ترین موانع استفاده از فناوری اطلاعات عدم آموزش کافی و نبود کارکنان آموزش دیده برای به کارگیری فناوری اطلاعات است.

کلیدواژه‌ها: فناوری اطلاعات، زیرساخت فناوری اطلاعات، کتابخانه مرکزی دانشگاهی، منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی

مقدمه

نمی‌یابد، ضرورتاً متکی بر عناصر بنیادینی است که زیرساخت فناوری اطلاعات را تشکیل می‌دهند. زیرساخت به معنی بنیاد یا شالوده‌ای است که یک سازمان یا نظام بر آن استوار شده است. به بیان دیگر، امکانات، خدمات و تأسیسات اساسی مورد نیاز برای عملکرد یک مجموعه‌مانند نظام‌های ارتباطی، سازمان‌های عمومی و ... زیرساخت خوانده می‌شود (American Heritage)

زیرساخت فناوری اطلاعات شامل عناصر بنیادینی است که فعالیت‌های اطلاعاتی مبتنی بر فناوری، بر آن استوار می‌شوند و بدون فراهم بودن این عناصر و شرایط در سطح مطلوب، استفاده کارآمد از فناوری اطلاعات تحقق نخواهد یافت.

امروزه دسترسی کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی به روزآمدترین منابع علمی در کوتاه‌ترین زمان ممکن، ضرورتی است که این کتابخانه‌ها را از آرایه پیشرفته‌ترین خدمات اطلاع‌رسانی ناگزیر می‌سازد. کتابخانه‌ها برای ایفای رسالت سنگینی که در جهت آرایه خدمات اطلاع‌رسانی نوین بر دوش دارند، نیازمند به کارگیری فناوری اطلاعات در پیچیده‌ترین سطوح ممکن هستند. فناوری اطلاعات که کتابخانه به مفهوم امروز، بدون آن معنا

^۱ عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

nadjlahariri@hotmail.com

^۲ مدرس دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خرم‌آباد

y_yari2005@yahoo.com

از آنجا که اکثر کتابخانه های دانشگاهی به انجام فعالیت های تحقیقاتی می پردازند، پردازش اطلاعات برای آنها بسیار اهمیت دارد.

بیان مساله

امروزه دگرگونی همه جانبه منابع و خدمات کتابخانه ای، کتابخانه های دانشگاهی را در معرض آزمونی دشوار قرار داده است. در این شرایط دگرگون شده، کتابخانه هایی در انجام رسالت آموزشی و پژوهشی خود موفق خواهند بود که با درک صحیح شرایط کنونی در جهت فراهم آوری زیرساخت های مناسب، برای همگامی با شرایط امروز حرکت کنند. دانشگاه آزاد اسلامی که کانون آموزش و پژوهش خیل عظیمی از فرزندان مستعد کشور است، با واقف بودن بر رسالتی که بر دوش کتابخانه های دانشگاهی قرار دارد، همواره در تلاش ارتقای سطح کمی و کیفی کتابخانه های خود بوده است. در این راستا کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی به منظور ارائه خدمات بهینه برای جامعه استفاده کنندگان و جلب رضایت آنان به فراهم آوردن امکانات زیربنایی لازم همت گماشته اند. کتابخانه های مرکزی واحدهای منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی نیز که ۱۵ واحد دانشگاهی را شامل می شود، در تلاش جلب رضایت شمار بسیار مخاطبان خود به ارائه خدمات کتابخانه ای مختلف اقدام می کنند. با توجه به ضرورت شناخت وضعیت فعلی جهت برنامه ریزی های آتی، پژوهش حاضر، مطالعه زیرساخت های فناوری اطلاعات در این کتابخانه ها را هدف خود قرار داده است.

با بررسی زیرساخت های فناوری اطلاعات در کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵، نقاط ضعف و قوت این کتابخانه های دانشگاهی در زمینه های مربوطه مشخص می شود و یافته های پژوهش می تواند با فراهم آوردن داده های لازم و انعکاس وضعیت موجود، در برنامه ریزی های آتی کتابخانه های یادشده کاربرد داشته باشد. از آن جا که زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه ها شامل عواملی مانند نیروی انسانی، امکانات و تجهیزات فناوری، امکانات مالی، شرایط سازمانی و جو حاکم بر کتابخانه ها از نظر پذیرش فناوری اطلاعات یا مقاومت در

هنوز تعریفی جامع و دقیق از مفهوم زیرساخت اطلاعات یا فناوری اطلاعات ارائه نشده است. این مفهوم معمولاً با بیان عناصر تشکیل دهنده زیر ساخت مورد نظر تعریف شده است. احتمالاً آرتون^۱ (۱۹۷۷) تنها کسی است که تعریف روشنی از زیر ساخت اطلاعات ارائه داده است. به تعبیر او، زیرساخت اطلاعاتی هر کشوری تواناییهای ملی در دسترسی به دانش و اطلاعات و همچنین انتقال دانش و اطلاعات به منظور استفاده عملی از دانش است.

کتابخانه دانشگاهی به عنوان مرکزی که مسوولیت ارائه خدمات اطلاعاتی به جامعه وسیعی از دانشجویان و اعضای هیأت علمی را برعهده دارد، نیازمند همگامی با نوآوری های موجود در زمینه اطلاع رسانی است. افزایش تصاعدی تولیدات علمی و تأکید روزافزون دانشگاه ها بر انجام پژوهش های پربار علمی، روز به روز بر سنگینی وظایفی که بر دوش کتابخانه های دانشگاهی است، می افزاید. این کتابخانه ها تنها زمانی می توانند رضایت کاربران خود را جلب نمایند که خدمات اطلاع رسانی مورد تقاضای کاربران را در مطلوب ترین سطح ممکن ارائه دهند و تحقق این هدف در گرو فراهم بودن امکاناتی مانند نیروی انسانی متخصص، بودجه کافی، تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری مناسب و دیدگاه مثبت و پذیرای سازمانی و مدیریتی در رابطه با فناوری اطلاعات است.

در مورد کتابخانه های دانشگاهی ایران نیز، امروز بیش از گذشته، دلایلی وجود دارد که استفاده از فن آوری اطلاعات در کتابخانه ها و خودکارسازی آنها را ضروری می سازد. افزایش رو به رشد کاربران، نیاز بیشتر به استفاده از مواد کتابخانه ای در داخل و خارج از کتابخانه ها، رشد میزان مواد منتشر شده، تغییر ماهیت مواد مطالعاتی (به معنی استفاده بیشتر از لوح ها فشرده، مجلات الکترونیکی، پایگاه های اطلاعاتی پیوسته)، و توسعه کامپیوترهای جدیدتر و ارزان تر، تنها بخشی از دلایلی هستند که بر خودکارسازی تأکید دارند. علاوه بر فعالیت های داخلی عادی مثل فهرست نویسی، فراهم آوری و کنترل امانت، فن آوری های اطلاعاتی را می توان در کتابخانه، برای سایر فعالیت ها مثل پردازش اطلاعات به کار گرفت.

^۱ - Atherton

مقابل آن است، پژوهش حاضر به بررسی عوامل یادشده می‌پردازد.

پرسش‌های اساسی پژوهش

- ۱- وضعیت زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی از نظر نیروی انسانی چگونه است؟
- ۲- وضعیت زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی از نظر امکانات و تجهیزات فنی چگونه است؟
- ۳- وضعیت زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی از نظر بودجه و امکانات اقتصادی چگونه است؟
- ۴- وضعیت زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی از نظر شرایط سازمانی چگونه است؟
- ۵- دیدگاه مدیران کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی در مورد زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های مورد بررسی چگونه است؟

پیشینه پژوهش در ایران

فرج پهلوی (۱۹۹۴) وضعیت خودکارسازی کتابخانه‌های دانشگاهی در ایران را مورد بررسی قرار داد. جامعه پژوهش، ۲۸ کتابخانه دانشگاهی را شامل می‌شد. در این پژوهش، نوع خدمات رایانه‌ای، نوع نرم افزارهای مورد استفاده و مشکلات موجود بر سر راه بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها، مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های پژوهش به مشکلاتی مانند نبود شبکه اطلاع‌رسانی و عدم تطابق برنامه‌های آموزشی کتابداری با فناوری اطلاعات اشاره می‌کند.

فرهادی (۱۳۷۸) در پژوهشی با عنوان " بررسی وضعیت کتابخانه‌های دانشگاهی شیراز و نگرش کتابداران درباره کاربرد فن آوری اطلاعاتی در کتابخانه " به بحث پیرامون میزان کاربرد فن آوری‌های اطلاعاتی در کتابخانه‌های دانشگاهی شیراز پرداخته است. یافته‌ها نشانگر نابرابری امکانات و تجهیزات رایانه‌ای در کتابخانه‌های دانشگاهی شیراز است. ۵۰٪ کتابخانه‌های دانشگاهی

شیراز به شبکه خارجی (اینترنت) و حدوداً ۱۷٪ به شبکه اطلاع‌رسانی داخلی کشور متصل هستند. از نظر استخدام متخصص رایانه به جز کتابخانه کشاورزی دانشگاه شیراز، سایر کتابخانه‌ها از وجود متخصص رایانه محروم بوده‌اند. داورپناه (۱۳۸۱) موانع زیر ساختی در بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران را مورد بررسی قرار داد. یافته‌های پژوهش نشان داد که کتابخانه‌های دانشگاهی ایران با موانع زیرساختی متعددی در بهره‌گیری موفقیت‌آمیز از فناوری اطلاعات رو به رو هستند که این عوامل به ترتیب اولویت عبارتند از: عوامل دولتی، اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، نیروی انسانی، فنی و مدیریتی.

عظیمی (۱۳۸۲) در طی پژوهشی به بررسی زیرساخت اطلاعاتی دانشگاه شهید چمران و مقایسه آن با استانداردهای مربوطه پرداخته است. در این پژوهش ابتدا عناصر لازم در یک زیرساخت نظام اطلاعاتی مشخص گردید. سپس وضعیت این عناصر در جامعه پژوهش مورد سنجش قرار گرفت. نتایج پژوهش حاکی از عدم انطباق عناصر مربوط به زیرساخت اطلاعاتی با استانداردهای مربوطه بود.

ولی زاده حقی (۱۳۸۵) نیز به بررسی زیرساخت‌های ارائه خدمات اطلاعاتی در کتابخانه‌های تخصصی دولتی شهر تهران پرداخته است. یافته‌های پژوهش نشان داد که تعداد نیروی انسانی در کتابخانه‌های مورد بررسی کافی نیست و ۶۴٪ درصد کتابخانه‌ها فاقد هر گونه برنامه آموزش ضمن خدمت برای کارکنان خود هستند.

محسن زاده (۱۳۸۶) وضعیت استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر کرمان را مورد بررسی قرار داد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بیشترین استفاده از منابع الکترونیکی، مربوط به مجلات الکترونیکی و کتاب الکترونیکی به صورت CD است. بر اساس سایر یافته‌ها خدمات اشاعه اطلاعات در کتابخانه‌ها بیشتر به صورت خدمات تحویل مدرک می‌باشد. کتابداران عمده‌ترین مشکل استفاده از انواع فناوریهای اطلاعاتی را مشکل عدم آموزش کافی عنوان کردند.

در خارج از کشور مطالعات متعددی در زمینه بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه صورت گرفته است. اکثر مطالعات در این زمینه از دهه ۸۰ به بعد صورت گرفته است.

پیشینه پژوهش در خارج از ایران

ایگوی (۱۹۸۶) موانع بهره گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه های دانشگاهی کشور نیجریه را مورد مطالعه قرار داد. از نظر وی کمبود منابع مالی، فقدان نظام مخابراتی مناسب، کمبود متخصص، موانع زبانی و شرایط سیاسی از جمله موانع در بهره گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه های دانشگاهی نیجریه است. همچنین، بر اساس یافته های پژوهش، مهم ترین مانع استفاده از فناوریهای اطلاعاتی در کتابخانه های دانشگاهی نیجریه کمبود منابع مالی بوده است.

بوخاری و میدوز^۱ (۱۹۹۲) به مقایسه وضعیت استفاده اساتید و دانشجویان دوره های تحصیلات تکمیلی در رشته های زیست شناسی، شیمی و مهندسی در دانشگاه های انگلیس و عربستان سعودی پرداختند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که میزان استفاده از پایگاه های اطلاعاتی (به صورت دیسک نوری و پیوسته) در انگلستان دو برابر عربستان سعودی بوده است. ۷۰/۲ درصد پاسخگویان انگلیسی از پست الکترونیکی استفاده کرده اند در صورتی که میزان استفاده عربستانیها از پست الکترونیکی صفر بوده است. همچنین ۵۰ درصد پاسخگویان هر دو کشور دلیل بهره گیری از فناوری اطلاعات را، کسب اطلاعات روزآمد و ۵۰ درصد دیگر، ارتباطات علمی، تحقیقات و غیره عنوان کرده اند.

اه موک و میدوز^۲ (۱۹۹۸) وضعیت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در شش دانشگاه کره جنوبی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که حدود ۷۰٪ درصد از پاسخ دهندگان کمتر از ده سال سابقه استفاده از کامپیوتر داشته اند. یافته ها نشان داد که عوامل تاثیرگذار بر میزان استفاده از فناوری اطلاعات و امکانات کامپیوتری عبارتند از: فقدان آموزش استفاده از فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی، کمبود امکانات تکنولوژیکی قابل دسترس، کمبود کارمند آموزش دیده برای بکارگیری فناوری اطلاعات و مسائل مالی.

رائو و رامان^۳ (۲۰۰۳) در پژوهشی تحت عنوان "استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه های مرکزی دانشگاهی

هند" به بررسی استفاده از انواع فناوریهای اطلاعاتی در ۱۴ کتابخانه دانشگاهی هند پرداختند. بر اساس یافته ها، بیشترین استفاده از فناوریهای اطلاعاتی از طریق پایگاه های اطلاعاتی، اینترنت و خدمات اطلاع رسانی رایانه ای بوده است.

حنیفه^۴ (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه های تخصصی کرولای هند به بررسی زیرساخت های فناوری اطلاعاتی و ارتباطی در این کتابخانه ها پرداخت. یافته ها حاکی از این بود که بیشتر کتابخانه های مورد پژوهش، از نظر بودجه و دارا بودن زیرساخت های مناسب در زمینه فناوری اطلاعات و منابع انسانی متخصص از وضعیت مناسبی برخوردار نیستند.

اسلام و اسلام^۵ (۲۰۰۷)، وضعیت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه های دانشگاهی بنگلادش را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که گر چه بسیاری از کتابخانه های تخصصی در این کشور، خدمات خود به کاربران را به صورت مکانیزه و رایانه ای انجام می دهند، ولی بیشتر کتابخانه های دانشگاهی هنوز قادر به ارائه خدمات به صورت پیوسته نیستند و از نظر وضعیت فن آوری اطلاعات، شرایط مطلوبی ندارند.

جامعه پژوهش

جامعه آماری مورد مطالعه، ۱۵ کتابخانه مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ را شامل می شود. این واحدها عبارتند از: آشتیان، اراک، الیگودرز، بروجرد، نقرش، توپسرکان، خرم آباد، خمین، دورود، ساوه، فراهان، محلات، ملایر، نراق و همدان.

روش و ابزار گردآوری اطلاعات

روش پژوهش، پیمایشی توصیفی و ابزار گردآوری اطلاعات عبارت از دو پرسشنامه است. پرسشنامه مدیران شامل پرسش های مربوط به زیر ساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵، و دیدگاه آنان نسبت به فناوری اطلاعات و موانع به کارگیری آن است. پرسشنامه دوم که در بین کتابداران توزیع شده است، مربوط به اطلاعات نیروی انسانی است.

^۱. Bukhari and Meadows

^۲. Oh mook and Meadows

^۳. Rao and Ramana

^۴. Haneefa

واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی از نظر

یافته‌های پژوهش

نیروی انسانی پاسخ می‌دهند.

جداول ۱ تا ۴ به پرسش اساسی ۱ در مورد وضعیت زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه های مرکزی

جدول ۱: توزیع فراوانی مدیران کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه پنج بر حسب مدرک تحصیلی

مدرک تحصیلی	کارشناسی		کارشناسی ارشد		دکترای		جمع	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
کتابداری	۶۰٪	۹	۱۳٪	۲	۰	۰	۷۳٪	۱۱
غیرکتابداری	۲۰٪	۳	۰٪	۰	۶٪	۱	۲۶٪	۴
جمع کل	۸۰٪	۱۲	۱۳٪	۲	۶٪	۱	۱۰۰٪	۱۵

در زمینه مدرک تحصیلی مدیران کتابخانه های مورد مطالعه، چنان که در جدول ۱ مشاهده می شود (۸۰٪ درصد) مدیران کتابخانه ها دارای مدرک تحصیلی کارشناسی، (۱۳٪ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد و تنها (۶٪ درصد) دارای مدرک دکتری هستند. بیشترین درصد مدیران (۷۳٪ درصد) دارای تحصیلات کتابداری هستند.

در زمینه مدرک تحصیلی مدیران کتابخانه های مورد مطالعه، چنان که در جدول ۱ مشاهده می شود (۸۰٪ درصد) مدیران کتابخانه ها دارای مدرک تحصیلی کارشناسی، (۱۳٪ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد و تنها (۶٪ درصد) دارای مدرک دکتری هستند. بیشترین درصد مدیران (۷۳٪ درصد) دارای تحصیلات کتابداری هستند.

جدول ۲: توزیع فراوانی تحصیلات نیروی انسانی شاغل در کل کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵

مدرک تحصیلی مقطع	دپلم		کاردانی		کارشناسی		کارشناسی ارشد		دکتری		جمع	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
کتابداری	۰	۰	۰	۰	۲۹	۵۱٪	۶	۱۰٪	۰	۰	۶۲٪	۳۵
غیرکتابداری	۱٪	۱	۲٪	۲	۱۵٪	۲۶٪	۲	۳٪	۱٪	۱٪	۳۷٪	۲۱
جمع کل	۱٪	۱	۲٪	۲	۴۴٪	۷۸٪	۸	۱۴٪	۱٪	۱٪	۱۰۰٪	۵۶

شاغل در کتابخانه های مورد مطالعه را شامل هستند.

جدول ۲ نشان می دهد که کتابداران با مدرک تحصیلی کارشناسی بیشترین درصد (۷۸٪) کتابداران

جدول ۳: توزیع فراوانی دوره های آموزشی برگزار شده حین خدمت در زمینه فناوری اطلاعات در هریک از کتابخانه های

دانشگاهی منطقه ۵

کتابخانه	برگزاری دوره های آموزشی	نام دوره
اراک	×	ویندوز مقدماتی و پیشرفته - آفیس - نرم افزار پارس آذرخش
آشتیان		
تفرش	×	پوورپوینت - ویندوز -
خمین		
ساوه		
فراهان		
محلات		
نراق	×	آفیس - پارس آذرخش
تویسرکان		

ملایر		
همدان	×	آفیس - پارس آذرخش - ویندوز مقدماتی و پیشرفته
الیگودرز		
بروجرد		
خرم آباد	×	آفیس - پارس آذرخش - ویندوز مقدماتی و پیشرفته - اینترنت
درود	×	ویندوز مقدماتی و پیشرفته
فراوانی	۶	
درصد	٪۴۰	

بر اساس داده هایی که در جدول ۳ منعکس شده برای استفاده کارکنان خود برگزار کرده اند. است ٪۴۰ کتابخانه ها دوره های آموزشی حین خدمت را

جدول ۴: توزیع فراوانی میزان آشنایی کتابداران کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه پنج دانشگاه آزاد اسلامی با زبان انگلیسی، نرم افزارهای کتابخانه ای، ویندوز آفیس، بانکهای اطلاعاتی و اینترنت

میزان آشنایی		خیلی زیاد		زیاد		متوسط		کم		خیلی کم	
فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
۱	۲/۴	۳	۷/۳	۱۵	۳۶/۵	۱۴	۳۴/۱	۸	۱۹/۵		
۳	۷/۳	۹	۲۱/۹	۲۰	۴۸/۷	۷	۱۷/۰۷	۲	۴/۸		
۴	۹/۷	۶	۱۴/۶	۱۸	۴۳/۹	۱۰	۲۴/۳	۳	۷/۳		
۲	۴/۸	۷	۱۷/۰۷	۲۱	۵۱/۲	۷	۱۷/۰۷	۴	۹/۷		

آشنایی بیشترین درصد کتابداران (۵۱/۲ درصد) با اینترنت نیز در حد متوسط است.

جداول ۵ الی ۹ وضعیت زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی از نظر امکانات و تجهیزات فنی نشان می دهند.

جدول ۴ نشان می دهد که ۵۳/۶٪ کتابداران میزان آشنایی خود به زبان انگلیسی را در حد خیلی کم و کم اعلام کرده اند. همچنین میزان آشنایی بیشترین درصد کتابداران (۴۸/۷٪) با نرم افزارهای کتابخانه ای در حد متوسط است.

۴۳/۹٪ کتابداران میزان آشنایی خود با ویندوز، آفیس، بانکهای اطلاعاتی را در حد متوسط اعلام نمودند و میزان

جدول ۵: توزیع فراوانی برحسب امکانات سخت افزاری موجود در هریک از کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه

امکانات	کامپیوتر	چاپگر	مودم	بلندگو	پویشگر	تلویزیون	ویدئو	دستگاه زیراکس	تلفن	دستگاه محافظ	ضبط صوت	فاکس	دوربین فیلمبرداری
اراک	۲۰	۴	۰	۲	۲	۰	۰	۰	۱	۲	۰	۰	۰
آشتیان	۵	۱	۲	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰
تفرش	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰
خمین	۱۰	۲	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰
ساوه	۷	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۲	۲	۰	۰	۰
فراهان	۵	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰
محلات	۸	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۲	۰	۰	۰
نراق	۴	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰
تویسرکان	۶	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰
ملایر	۱۰	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰
همدان	۱۶	۴	۰	۰	۲	۰	۰	۱	۰	۳	۰	۰	۰
الیگودرز	۴	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰
بروجرد	۱۳	۳	۰	۲	۲	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰
خرم‌آباد	۱۲	۲	۰	۱	۲	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۰
درود	۱۲	۳	۱	۱	۲	۰	۰	۰	۱	۲	۱	۰	۰
جمع	۱۳۶	۲۸	۴	۱۰	۱۶	۰	۰	۱	۱۰	۲۱	۱	۰	۰

با ۲۰ دستگاه است. پس از رایانه، چاپگر و دستگاه محافظ

برق هرکدام با ۹۳/۳٪ در مرتبه‌های بعدی قرار دارند.

جدول ۵ نشان می‌دهد که کلیه کتابخانه‌ها به رایانه

مجهز هستند و بیشترین تعداد رایانه مربوط به واحد اراک

جدول ۶: توزیع فراوانی منابع الکترونیکی و امکانات نرم افزاری موجود در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه

آزاد اسلامی

منابع الکترونیکی	CD آموزشی	DVD آموزشی	نرم افزار جامع کتابخانه	فیلمهای ویدئویی آموزشی	نوار کاست	اسلاید	کتاب به صورت CD	کتاب ONLINE	مجله به صورت CD	مجله ONLINE	پایگاههای اطلاعاتی به صورت CD	پایگاههای اطلاعاتی ONLINE	پایان نامه به صورت CD	پایان نامه ONLINE
تعداد	۱۳	۶	۱۵	۰	۸	۰	۸	۲	۴	۵	۳	۶	۱	۰
درصد	۸۶/۶	۴۰٪	۱۰۰٪	۰	۵۳/۳	۰	۵۳/۳	۱۳/۳	۲۶/۶	۳۳/۳	۲۰٪	۴۰٪	۶/۶	۰

آموزشی در ۴۰٪، کتاب الکترونیکی به صورت CD در

۵۳/۳٪ و پایگاههای اطلاعاتی به صورت پیوسته در ۴۰٪

کتابخانه‌ها موجود است.

بر اساس داده‌های مندرج در جدول ۶ در کلیه

کتابخانه‌ها نرم افزار جامع کتابخانه وجود دارد. CD

آموزشی در ۸۶/۶٪، نوار کاست در ۵۳/۳٪، DVD

جدول ۷: توزیع فراوانی خودکار شدن بخشهای مختلف کتابخانه های مرکزی واحدهای منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی

بخش	مجموعه سازی		فهرست نویسی و رده بندی		امانت و اطلاع رسانی		نشریات		مرجع	
	دستی	کامپیوتری	دستی	کامپیوتری	دستی	کامپیوتری	دستی	کامپیوتری	دستی	کامپیوتری
فراوانی	۱۲	۳	۱	۱۴	۱	۱۴	۱	۴	۱۱	۷
درصد	۸۰٪	۲۰٪	۶٪	۹۳٪	۶٪	۹۳٪	۶٪	۲۶٪	۷۳٪	۴۶٪

جدول ۷ نشان می دهد که بیشترین بخش مکانیزه کتابخانه ها، بخش فهرست نویسی و رده بندی و بخش امانت (۹۳٪) است. بر اساس سایر یافته ها ۹۳٪ کتابخانه ها به اینترنت متصل هستند و ۳۳٪ کتابخانه ها دارای وب سایت می باشند.

جدول ۸: توزیع فراوانی بازیابی رایانه ای اطلاعات کتابشناختی منابع در کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۵

منابع کتابخانه	کتاب	نشریات	پایان نامه	نقشه	فوار ویدئو	فوار صوتی	میکروفیلم و میکروفیش	فشرده	دیسک	دی وی دی
										دی وی دی
فراوانی	۱۵	۵	۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
درصد	۱۰۰٪	۳۳٪	۴۰٪	۰٪	۰٪	۰٪	۰٪	۰٪	۰٪	۰٪

با توجه به داده های مندرج در جدول ۸ بازیابی اطلاعات مربوط به کتاب در ۱۰۰٪، پایان نامه ها در ۴۰٪ و نشریات در ۳۳٪ کتابخانه ها از طریق رایانه صورت می گیرد. پاسخ به پرسش اساسی ۳ در مورد وضعیت زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی از نظر بودجه و امکانات اقتصادی در جداول ۹ و ۱۰ منعکس شده است.

جدول ۹: وضعیت کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۵ از نظر منابع مالی مورد نیاز و حمایت های مالی دانشگاه

ردیف	پرسش	خیلی زیاد		متوسط		کم		خیلی کم	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
۴	میزان وجود منابع مالی مورد نیاز برای کتابخانه	۶٪	۹	۶۰٪	۴	۲۶٪	۴	۱	۶٪
۵	میزان بودجه مصرفی کتابخانه برای به کارگیری متخصصان IT	۶٪	۲	۱۳٪	۷	۴۶٪	۲	۳	۲۰٪
۶	میزان حمایت مالی دانشگاه برای تهیه نرم افزار و سخت افزار کتابخانه	۲۶٪	۴	۲۶٪	۵	۳۳٪	۲	۰	۰٪

جدول ۹ نشان می‌دهد که وضعیت منابع مالی مورد نیاز کتابخانه و حمایت مالی دانشگاه برای تهیه نرم افزار و سخت افزار در حد بالاتر از متوسط است.

جدول ۱۰: توزیع فراوانی افزایش بودجه سالیانه کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه پنج دانشگاه آزاد اسلامی

وضعیت بودجه کتابخانه	افزایش نمی یابد	۱۰-۳۰ درصد	۴۰-۷۰ درصد	۸۰-۱۰۰ درصد	جمع
فراوانی	۴	۱۱	۰	۰	۱۵
درصد	۲۶/۶	۷۳/۳	۰	۰	۱۰۰٪

از نظر افزایش بودجه سالیانه کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه پنج، ۷۳/۳٪ کتابخانه ها افزایش بودجه بین ۱۰ تا ۳۰ درصد را اعلام داشته اند. پرسش اساسی ۴ در مورد وضعیت زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی از نظر شرایط سازمانی در جداول ۱۱ و ۱۲ پاسخ داده شده است.

جدول ۱۱: توزیع فراوانی وجود بخش های مختلف در ساختار کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵

بخش	مجموعه سازی	امانت	خدمات فنی	مرجع	نشریات ادواری	دیداری و شنیداری
فراوانی	۷	۱۵	۱۱	۹	۱۴	۱
درصد	۴۶/۶	۱۰۰٪	۷۳/۳	۶۰٪	۹۳/۳	۶/۶

از نظر وجود بخش های مختلف در ساختار کتابخانه های مورد پژوهش، بخش امانت در کلیه کتابخانه ها، بخش نشریات در ۹۳/۳٪، بخش خدمات فنی در ۷۳/۳٪، بخش مرجع در ۶۰٪، بخش مجموعه سازی در ۴۶/۶٪ و بخش دیداری و شنیداری در ۶/۶٪ کتابخانه های مورد پژوهش به صورت بخش جداگانه در کتابخانه وجود دارد.

جدول ۱۲: توزیع فراوانی ارتباط کتابخانه های واحدهای دانشگاهی با سایر مراکز دانشگاهی

کتابخانه	اراک	آستین	تفرش	همین	ساره	فراهن	مجلات	نراق	تویسرکان	ملایر	همدان	الیگودرز	بروجرد	خرم آباد	درو	فراوانی	درصد
بلی	+								+						+	۳	۲۰٪
خبر		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		۱۲	۸۰٪

از نظر ارتباط کتابخانه های واحدهای دانشگاهی منطقه پنج در زمینه خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات با سایر مراکز دانشگاهی، تنها ۲۰٪ کتابخانه ها اعلام داشته اند که با مراکز و سازمان های دیگر در ارتباط هستند. جداول ۱۳ و ۱۴ دیدگاه مدیران کتابخانه های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی در مورد زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه های مورد بررسی را مطرح می کنند.

جدول ۱۳: توزیع فراوانی دیدگاه مدیران کتابخانه نسبت به کاربرد فناوری اطلاعات در کتابخانه های مرکزی واحدهای

دانشگاهی منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی

خیلی زیاد		زیاد		متوسط		کم		خیلی کم		پرسش
فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
۴	۲۶/۶	۸	۵۳/۳	۳	۲۰٪	۰	۰	۰	۰	تا چه حد در رابطه با به کارگیری فناوری اطلاعات در کتابخانه دیدگاه مثبت و پذیرا دارید؟
۶	۴۰٪	۹	۶۰٪	۰	۰	۰	۰	۰	۰	عدم آشنایی کارکنان کتابخانه به زبان انگلیسی تا چه حد مانع دسترسی به تازه ترین اطلاعات منتشر شده در دنیا می شود؟
۱۰	۶۶/۶	۵	۳۳/۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	نگرش مثبت مسئولان کتابخانه نسبت به فناوری اطلاعات به چه میزان می تواند روند خودکارسازی کتابخانه را تسهیل کند؟
۷	۴۶/۶	۷	۴۶/۶	۱	۶/۶	۰	۰	۰	۰	وجود انجمن تخصصی کتابداری در سطح منطقه پنج دانشگاه آزاد اسلامی تا چه اندازه می تواند در بهره گیری از فناوری اطلاعات موثر باشد؟
۳	۲۰٪	۱۱	۷۳/۳	۱	۶/۶	۰	۰	۰	۰	میزان اعتماد شما به سیستمهای کامپیوتری در چه حد است؟
۳	۲۰٪	۱۰	۶۶/۶	۲	۱۳/۳	۰	۰	۰	۰	کاربرد فناوریهای اطلاعاتی در کتابخانه به چه میزان انتظارات شما را برآورده ساخته است؟
۱۲	۸۰٪	۳	۲۰٪	۰	۰	۰	۰	۰	۰	کسب مهارتهای جدید در زمینه فناوری اطلاعات، نرم افزارهای کتابخانه ای، آشنایی با بانکهای اطلاعاتی و مبانی رایانه برای کتابداران شاغل در کتابخانه تاچه اندازه امری ضروری و لازم است؟
۳	۲۰٪	۹	۶۰٪	۱	۶/۶	۰	۰	۲	۱۳/۳	ترس از ورود فناوری اطلاعاتی نوین به کتابخانه ها تا چه حد مانع بهره گیری موثر کارکنان کتابخانه از فناوریهای اطلاعاتی جدید می شود

کتابخانه ها عدم آشنایی کارکنان به زبان انگلیسی را به میزان زیاد و خیلی زیاد مانع دسترسی به تازه ترین اطلاعات منتشر شده در دنیا می دانند. به اعتقاد ۶۶/۶٪

دیدگاه ۸۰٪ درصد مدیران کتابخانه های مورد پژوهش نسبت به کاربرد فناوری اطلاعات در کتابخانه ها در حد زیاد و بسیار زیاد مثبت بوده است. کلیه مدیران

انتظارات آنها را به میزان زیاد و خیلی زیاد برآورده سازد و علاوه بر آن ۹۳/۳٪ مدیران ضرورت زیاد و بسیار زیاد کسب مهارت‌های جدید در زمینه فناوری اطلاعات، نرم افزارهای کتابخانه‌ای، آشنایی با بانک‌های اطلاعاتی و مبانی رایانه برای کتابداران شاغل در کتابخانه را مورد اشاره قرار دادند. ۸۰٪ مدیران کتابخانه‌های مورد مطالعه معتقدند که ترس از ورود تکنولوژی نوین اطلاعات به کتابخانه می‌تواند مانع بهره‌گیری از فناوری‌های جدید در کتابخانه شود.

مدیران نگرش مثبت مسئولان کتابخانه نسبت به فناوری اطلاعات می‌تواند خودکارسازی کتابخانه را تسهیل کند. یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد که از دیدگاه ۹۳/۳٪ مدیران وجود انجمنی تخصصی در زمینه کتابداری در سطح منطقه ۵ به میزان خیلی زیاد و زیاد می‌تواند در بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در سطح کتابخانه‌های دانشگاهی منطقه ۵ موثر باشد. همچنین یافته‌ها نشان داد که میزان اعتماد ۹۳/۳٪ مدیران به سیستم‌های رایانه‌ای در حد زیاد و بسیار زیاد است و به اعتقاد ۸۶/۶٪ مدیران کاربرد فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها می‌تواند

جدول ۱۴: توزیع فراوانی دیدگاه مدیران کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه ۵ در مورد موانع بهره‌گیری از

فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های دانشگاهی

درصد	فراوانی	موانع
۹۳/۳	۱۴	عدم کارکنان آموزش دیده برای استفاده از فناوری اطلاعات
۵۳/۳	۸	عدم تسلط کتابداران به زبان انگلیسی مورد نیاز برای استفاده از فناوری اطلاعات
۸۶/۶	۱۳	فقدان برنامه و طرح مشخص برای آموزش حین خدمت کارکنان جهت استفاده از فناوری اطلاعات
۷۳/۳	۱۱	بالابودن هزینه خدمات فناوری اطلاعات به ویژه هزینه دسترسی پیوسته به پایگاه‌های اطلاعاتی
۳۳/۳	۵	نگرش منفی یا عدم اشتیاق کتابداران به استفاده از فناوری اطلاعات
۶۶/۶	۱۰	فقدان پشتیبانی مناسب برای نگهداری سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
۶۶/۶	۱۰	عدم آشنایی کتابداران با کامپیوتر

ضرورت استفاده از مدیران متخصص کتابداری بیش از این احساس می‌شود. در رابطه با کتابداران، بر اساس یافته‌ها، درصد کارکنان فاقد تحصیلات کتابداری، ۳۷/۵ می‌باشد. با توجه به این که خدمات اطلاع‌رسانی در شرایط جدیدی که کتابخانه‌ها در آن قرار دارند، اموری کاملاً تخصصی و مستلزم برخورداری از دانش آکادمیک است، وجود درصد بالایی از کارکنان غیرمتخصص می‌تواند اثرات نامطلوبی بر ارائه خدمات اطلاع‌رسانی مبتنی بر فناوری داشته باشد و به منظور گام اولیه فراهم‌آوری زیرساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های مورد بررسی، به کارگیری دانش و تخصص دانش‌آموختگان کتابداری و اطلاع‌رسانی به عنوان یک ضرورت زیربنایی باید مورد توجه مسوولان قرار بگیرد. بر اساس یافته‌ها همچنین مشاهده گردید که ۶۰٪ از کتابخانه‌ها به برگزاری دوره‌های آموزش حین خدمت اقدام نکرده‌اند که این نیز در رابطه با کارآمدی فعالیت‌های

داده‌های مندرج در جدول ۱۴ حاکی از آن است که عمده‌ترین مانع بهره‌گیری از فناوری اطلاعات از دیدگاه مدیران کتابخانه‌ها عبارت از "نبود کارکنان آموزش دیده" (۹۳/۳٪) است و پس از آن "فقدان برنامه و طرح مشخص برای آموزش حین خدمت کارکنان جهت استفاده از فناوری اطلاعات" (۸۶/۶٪) قرار دارد.

نتیجه‌گیری

در بررسی وضعیت نیروی انسانی، یافته‌های پژوهش نشان داد که ۶۲/۵ درصد کتابداران و ۷۳/۳ درصد مدیران کتابخانه‌ها دارای تحصیلات کتابداری هستند. این یافته‌ها در مورد مدیران کتابخانه‌های مورد بررسی نشانگر استفاده نسبتاً مناسب از تخصص کتابداران در سطوح مدیریتی کتابخانه‌های واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی است که البته با توجه به تخصصی بودن امور کتابخانه‌ها،

از دیدگاه مدیران اولین مانع استفاده مطلوب از فناوری اطلاعات در کتابخانه های مورد بررسی، نبود کارکنان آموزش دیده و مانع بعدی عدم آشنایی کارکنان با زبان انگلیسی و سپس فقدان برنامه و طرح مشخص برای آموزش حین خدمت کارکنان جهت استفاده از فناوری اطلاعات بوده است. یافته های پژوهش به طور کلی حاکی از این است که از نظر عوامل زیرساختی فناوری اطلاعات در کتابخانه های منطقه پنج دانشگاه آزاد اسلامی، آن چه که بیش از هر عاملی نیاز به توجه ویژه دارد عامل نیروی انسانی و آموزش نظام مند کارکنان در جهت استفاده مطلوب از فناوری اطلاعات است. بنابراین برگزاری دوره های آموزشی کوتاه مدت و مستمر در زمینه فن آوری اطلاعات در سطح کتابخانه های دانشگاهی منطقه پنج اقدامی ضروری است که باید در اولویت برنامه های مسؤولان قرار بگیرد.

همچنین با توجه به یافته های پژوهش، فراهم آوردن هر چه بیشتر امکانات سخت افزاری و نرم افزاری در کتابخانه های واحدهای منطقه پنج نیز باید مورد توجه هر چه بیشتر قرار بگیرد. در رابطه با بودجه و امکانات مادی، هر چند که بر اساس یافته های پژوهش، کتابخانه ها از این نظر در شرایط نسبتاً مناسبی قرار دارند، نیاز به اختصاص امکانات مالی هر چه بیشتر به ویژه در رابطه با برنامه های آموزش کارکنان و نیز اشتراک منابع اطلاعاتی الکترونیکی احساس می شود.

با توجه به مشکلات مشترکی که در کتابخانه های مورد بررسی شناسایی شد، به نظر می رسد، برگزاری نشست هایی در زمینه فن آوری اطلاعات به منظور بحث و بررسی مشکلات موجود در سطح کتابخانه های دانشگاهی منطقه پنج، اقدام موثری باشد که برای کتابخانه های مذکور نتایج ثمر بخشی به دنبال داشته باشد.

ایجاد ارتباط بین کتابخانه های واحدهای منطقه پنج از طریق طراحی و پیاده سازی طرح های اشتراک منابع و امانت بین کتابخانه ای نیز اقدامات سازنده ای در جهت فراهم آوری بنیادهای مناسب برای خدمات اطلاع رسانی مطلوب و کارآمد برای دانشجویان و اعضای هیأت علمی است.

کارکنان کتابخانه ها از اهمیت ویژه ای برخوردار است. با توجه به یافته ها، ضرورت آشنایی هر چه بیشتر کارکنان با زبان انگلیسی، نرم افزارهای کتابخانه ای و اینترنت نیز مشاهده می شود؛ چنان که مدیران کتابخانه ها نیز در مطرح کردن دیدگاه خود، ضرورت آشنایی کارکنان با فناوری جدید را خاطرنشان کرده اند. این یافته ها با برخی نتایج پژوهش آه موک و میدوز (۱۹۹۸) بر روی شش کتابخانه در کره جنوبی، سازگاری دارد در آن پژوهش نیز یکی از مهم ترین مشکلات تاثیرگذار بر استفاده از فناوری های اطلاعات و امکانات رایانه ای، فقدان آموزش استفاده از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی و کمبود کارمند آموزش دیده برای به کارگیری فناوری اطلاعات بود. نتایج پژوهش همچنین نشان داد که از نظر امکانات سخت افزاری، رایانه در کلیه کتابخانه ها در سطح نسبتاً قابل قبول وجود دارد و تنها یک کتابخانه فاقد چاپگر است. از نظر نرم افزاری نیز کلیه کتابخانه های مورد پژوهش از نرم افزار جامع کتابخانه ای استفاده می کنند. خودکار سازی در بخش های سازماندهی و امانت و اطلاع رسانی اکثر کتابخانه های منطقه پنج دانشگاه آزاد اسلامی انجام گرفته است و ۹۳/۳٪ کتابخانه ها به اینترنت متصل هستند.

از نظر بودجه و امکانات اقتصادی، دو سوم کتابخانه ها وجود منابع مالی مورد نیاز برای تجهیزات و خدمات رایانه ای را در حد زیاد و بسیار زیاد اعلام کرده اند و در بیشتر کتابخانه ها، میزان بودجه، از افزایش سالانه در حدود ۱۰ تا ۳۰ درصد برخوردار بوده است.

در مورد دیدگاه مدیران نسبت به کاربرد فناوری اطلاعات در کتابخانه های یادشده نیز یافته ها حاکی از این بود که بیشترین درصد مدیران، در مورد استفاده از فناوری اطلاعات دیدگاه مثبت و پذیرا دارند و کاربرد فناوری اطلاعات در حد زیادی انتظارات آن ها را در ارایه خدمات کتابخانه ای برآورده می کند. از آن جا که دیدگاه مسوولان می تواند نقش تعیین کننده ای در تصمیمات مربوط به فراهم آوری زیرساخت های فناوری اطلاعات در کتابخانه ها داشته باشد، به نظر می رسد که از این نظر، کتابخانه های واحدهای منطقه پنج دانشگاه آزاد اسلامی در شرایط مطلوبی قرار دارند.

- Farajpahlou, A. H. (1994) "statusof library automation in Iranian accdemic libraries." International Information and Library Review, Vol. 26, No. 2:107-137.
- Haneefa, M. (2007) "Application of information and communication technologies in special libraries in Kerala (India)" Library Review. Vol. 56, No. 7: 603-620.
- Igwe, P.O.E. (1986)"The electronic age and libraries: present problems and future prospects." International Library Review, Vol.18, No. 1: 75-84.
- Islam, Shariful, Islam, Nazmul, (2007) "Use of ICT in Libraries: an empirical Study of selected Libraries in Bangladesh", Library Philosophy and Practice.
- <http://www.webpages.uidaho.edu/~mboli/n/shariful.htm> .
- Oh, Kyung-Mook, Meadows, Jack. (1998) "Use of communication technology in south Korean universities ". Journal of information Science , Vol. 24, No. 1: 33-38.
- Ramana , P., Rao, V. (2003) "Use of information technology in central university libraries of India " DESIDOC Bulletin of Information Technology . Vol.23, no.2,: 25-42.

منابع

- داورپناه، محمدرضا. (۱۳۸۱) موانع زیرساختی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، سال پنجم، شماره ۲ (۱۳۸۱): ۱-۲۳.
- داورپناه، محمدرضا. (۱۳۸۴) اطلاعات و جامعه. تهران: دبیزش.
- فرهادی، ربابه. (۱۳۷۸) بررسی وضعیت کتابخانه‌های دانشگاهی شیراز و نگرش کتابداران درباره کاربرد فناوری آوری‌های اطلاعاتی در کتابخانه. فصلنامه کتاب، شماره ۴۰ عظیمی، محمد حسن. (۱۳۸۲) بررسی زیر ساخت اطلاعاتی دانشگاه شهید چمران و مقایسه آن با استانداردهای مربوطه و ارائه طرح پیشنهادی نظام جامع اطلاع‌رسانی برای این دانشگاه.
- پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده روانشناسی.
- محسن زاده، فرانک. (۱۳۸۶) بررسی وضعیت استفاده از فناوریهای اطلاعاتی در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر کرمان. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، واحد علوم و تحقیقات تهران. دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- ناخدا، مریم؛ حری، عباس. (۱۳۸۴) عوامل موثر بر کاربرد فن آوری اطلاعات با تاکید بر کتابخانه‌های دانشگاهی: پژوهشی در متون. کتابداری، سال سی و نهم، دفتر چهل و سوم
- ولی زاده حقی، سعیده. (۱۳۸۵) بررسی زیرساخت‌های ارائه خدمات اطلاعاتی در کتابخانه‌های تخصصی دولتی شهر تهران. فصلنامه کتاب، ۶۷: ۱۳-۲۸.
- American Heritage (2009) Dictionary of the English Language, <http://education.yahoo.com/reference/dictionary/entry/infrastructure> .
- Bukhari, A. (1992), Meadows, A. "The Use of information technology by scientists in British and Saudi Arabia universities: a comparative study". Journal of Information Science Principles and Practices, Vol. 18, No. 5: 409-415.

