



## بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی شهری استان مرکزی

### شکوفه ثابت\*

دانش آموخته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران و  
مسئول کتابخانه امیرالمومنین (ع) اراک

### فهیمة باب الحوائجی

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

تاریخ پذیرش: ۹۱/۸/۳۰

تاریخ دریافت: ۹۱/۶/۳۰

### چکیده

**هدف:** این پژوهش با هدف شناخت وضعیت فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی شهری استان مرکزی انجام شده است. **روش:** روش پژوهش حاضر پیمایشی تحلیلی است. اطلاعات مربوط به جنبه‌های مختلف کاربرد فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی شهری استان مرکزی از طریق پرسشنامه گردآوری شده است. در این پژوهش، در مورد کارکنان و مسئولین کتابخانه‌ها نمونه‌گیری نشده است و تمام 62 نفر کارکنان کتابخانه‌ها در جامعه پژوهش لحاظ شده‌اند ولی به منظور همگن نمودن اعضای فعال کتابخانه‌ها، ابتدا بر اساس جدول نمونه‌گیری مورگان، تعداد 365 نفر به عنوان کل جامعه نمونه در نظر گرفته شدند و با توجه به پراکندگی اعضای کتابخانه‌ها از نظر جنسیت و سطح تحصیلات، از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای استفاده شده است. برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون من ویتنی و ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است.

**یافته‌ها:** همه کتابخانه‌های مورد بررسی دارای رایانه، چاپگر، مودم، بلندگو، رایانه مجهز به CD/DVD Writer، نرم افزار نمایه، نرم‌افزار نمایه‌نشریات و CD کتابشناسی ملی و اینترنت پر سرعت بودند. در عین حال، هیچ یک از کتابخانه‌ها دارای منابع و پایگاه‌های الکترونیکی و وبسایت نبودند و برای ارائه خدمات به متقاضیان فقط از سرویس تحویل مدرک (امانت کتاب) استفاده می‌شود و از سایر خدمات مانند اشاعه‌گزینشی اطلاعات و آگاهی‌رسانی جاری و غیره هیچ استفاده‌ای نمی‌شود. هیچ یک از اعضای چاپگر، CD یا DVD رایتر و اسکنر استفاده نمی‌کردند و تجهیزات مذکور در اختیار کارکنان کتابخانه‌ها قرار داشت. ۵۹ درصد کاربران و ۱۰۰ درصد کارکنان کتابخانه‌ها مهارت‌های استفاده از رایانه نظیر آ‌ی‌سی‌دی‌ال را آموزش دیده‌اند و ۵۳/۲ درصد کاربران از نرم‌افزار نمایه‌نشریات برای جستجوی اطلاعات و ۶۴/۴ درصد کارکنان از منابع الکترونیکی و اینترنت در انجام امور کتابخانه‌ها و ۴۸/۳ درصد کارکنان از منابع الکترونیکی و اینترنت در ارائه خدمات به کاربران استفاده

می‌کنند. همه کارکنان از نرم‌افزار نمایه و CD کتابشناسی ملی استفاده می‌کنند. عمده‌ترین مشکل در زمینه استفاده از فناوری اطلاعات از دید کارکنان و کاربران کمبود تعداد رایانه‌ها عنوان شده است.

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که استفاده از فناوری اطلاعات برای انجام امور روزانه کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی گسترش یافته است و تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مربوطه نیز به اندازه کافی وجود دارد و کارکنان نیز از مهارت‌های لازم برخوردارند. فقدان آموزش و کمبود تعداد رایانه و عدم آشنایی با پایگاه‌های اطلاعاتی به ترتیب عمده‌ترین موانع در استفاده از فناوری اطلاعات و اینترنت می‌باشند.

**کلیدواژه‌ها:** استان مرکزی، کارکنان کتابخانه‌ها، کتابخانه‌های عمومی، فناوری اطلاعات، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور.

## مقدمه و بیان مساله

در دنیای امروز که دوره ظهور فناوری پیشرفته اطلاعات و شاهراه‌های اطلاعاتی است، اطلاعات، گردش و اشاعه آن از اهمیت بالایی برخوردار شده است به گونه‌ای که اطلاعات از منابع انرژی یک کشور محسوب می‌شود؛ زیرا با گردش و اشاعه اطلاعات، دانش بشری، یافته‌های جدید، فناوری و... تولید می‌شود و این‌ها همه به ایجاد بسترهای مناسب برای گردش اطلاعات توسط رایانه و فناوری‌های ارتباطی و مخابراتی و... منجر می‌گردد.

کتابخانه‌ها همواره در طول تاریخ از تغییرات پیرامونی در حوزه فناوری، اجتماع، صنعت و فرهنگ متأثر بوده‌اند و از نیمه دوم قرن بیستم و با ظهور رایانه و امکانات نوین، از تغییرات ایجاد شده در حوزه فناوری اطلاعات مصون نماندند. کتابخانه‌ها به دلیل افزایش تعداد کاربران، نیاز بیشتر به استفاده از منابع اطلاعاتی در داخل و خارج از کتابخانه‌ها، رشد انتشارات، تغییر ماهیت مواد مطالعاتی و توسعه رایانه‌های جدید و ارزان‌تر، ضمن استفاده از فناوری اطلاعات، برای مدیریت مجموعه‌های اطلاعات خود اقدام به خودکارسازی بسیاری از فرایندها نمودند و برخی از نقش‌ها و رسالت‌های خود را دگرگون ساختند. این تغییرات برای کتابخانه‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، به نحوی که نه تنها خدمات فنی بلکه خدمات عمومی کتابخانه‌ها، جستجوی اطلاعات و بازیابی منابع اطلاعاتی دچار تحول شده‌اند. (رضایی شریف آبادی، ۱۳۸۵)

کتابخانه‌های عمومی ایران، نزدیک به یک دهه است که از فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند. از این رو، تحقیق پیرامون نحوه استفاده از این فناوری‌ها و نشان دادن میزان نفوذ آنها در فرایندهای موجود در کتابخانه‌ها و ملزومات و ضروریات کاربرد آنها دارای اهمیت است. چنین تحقیقی، با توجه به غیر انتفاعی بودن کتابخانه‌های عمومی از یک سو و تخصیص بخش مهمی از بودجه کتابخانه‌ها جهت خریداری و پشتیبانی از این فناوری‌ها، احتمالاً می‌تواند به بهبود تصمیم‌ها در این خصوص یاری رساند.

لینچ<sup>۱</sup> تاثیر فناوری اطلاعات بر کتابخانه‌ها را در قالب فرایندی سه مرحله‌ای ارائه می‌کند. این مراحل عبارت‌اند از: نوسازی، نوآوری و دگرگونی. مرحله اول تاثیر فناوری اطلاعات بر خودکارسازی یا نوسازی بود. در این مرحله کتابخانه‌ها از فناوری اطلاعات برای مدیریت مجموعه‌های اطلاعاتی چاپی و انجام فعالیت‌ها و خدمات تکراری کتابخانه‌ها استفاده کردند. مشخصه این مرحله کاهش هزینه‌ها و افزایش سرعت انجام کار بود. در مرحله دوم کتابخانه‌ها به قابلیت‌های جدید این فناوری پی بردند و از آن علاوه بر کارهای تکراری در ارائه خدمات جدید نیز بهره‌گرفتند. مرحله سوم که در اواخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰ آغاز شد کتابخانه‌ها را با تغییرات محیطی ناشی از فناوری اطلاعات مواجه کردند. این تغییرات بیشتر ناشی از پدید آمدن مواد و منابع جدید بود که در محیط شبکه ارائه می‌شدند. پدید آمدن این مواد، منابع و تغییرات ناشی از آنها باعث شد که کانون توجه به سرعت از خودکارسازی و نوآوری به مجموعه‌ای از پرسش‌های اساسی‌تر درباره نقش و رسالت‌های کتابخانه‌ها در عصر اطلاعات کشیده

1. Lynch

شود. با آغاز هزاره جدید کتابخانه‌ها تلاش بیشتری کردند تا ابداعات را جذب کنند و الزامات و معانی دگرگونی‌های ناشی از فناوری اطلاعات را دریابند و در عملیات خود به کار گیرند. (نقل از محسن‌زاده، ۱۳۸۷)

نکته قابل توجه آن است که کتابخانه‌ها صرفاً استفاده از فناوری اطلاعات را به عنوان هدف تلقی نکنند بلکه راه‌های استفاده بهینه و هدفمند از آن را مورد نظر قرار دهند. عدم توجه به این مسئله موجب اتلاف انرژی و بروز مشکلات عدیده‌ای خواهد شد. چنین نگرشی باید تمام ابعاد فناوری از لوازم و تجهیزات گرفته تا قوانین، آموزش‌ها و ملزومات دیگر را تحت پوشش قرار دهد. این مسئله با توجه به ماهیت در حال رشد و تغییر فناوری‌های نوین از اهمیت مضاعفی برخوردار می‌شود. لذا، بررسی وضعیت استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی از حیث میزان بهره‌گیری از آن‌ها برای مدیریت مجموعه منابع و خدمات کتابخانه‌ها و بررسی تاثیر آن بر سرعت و کیفیت خدمات و نیز تغییرات در ارائه خدمات اطلاعاتی تحت شبکه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌شود و منجر به درک مشکلات موجود و سازگاری با تغییرات ناشی از ورود این فناوری‌ها می‌گردد که این مسئله خود، می‌تواند باعث اتخاذ تدابیر و برنامه‌های صحیح‌تر برای استفاده از فناوری‌های مذکور شود.

### فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: بین استفاده‌کنندگان و کارکنان کتابخانه‌ها از نظر استفاده از فناوری اطلاعات اختلاف معناداری وجود ندارد.

فرضیه دوم: بین استفاده از فناوری اطلاعات و ارائه کیفیت خدمات در کتابخانه‌ها همبستگی مثبت وجود دارد.

### سؤالات پژوهش

۱. وضعیت فناوری و تجهیزات موجود در این کتابخانه‌ها چگونه است؟
۲. تا چه میزان کارکنان و استفاده‌کنندگان در این کتابخانه‌ها از فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند؟
۳. تا چه میزان کارکنان و استفاده‌کنندگان کتابخانه‌ها با فناوری اطلاعات آشنایی دارند؟
۴. از دیدگاه کارکنان، استفاده از فناوری اطلاعات چه تاثیری در ارائه خدمات در کتابخانه‌ها دارد؟
۵. وضعیت آموزش کتابداران کتابخانه‌ها جهت استفاده از فناوری اطلاعات چگونه است؟
۶. مشکلات و موانع عمده در استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها از دیدگاه جامعه پژوهش کدامند؟

### پیشینه پژوهش

این پژوهش، با استفاده از کلید واژه‌های "فناوری اطلاعات"، "تکنولوژی اطلاعات" و "اتوماسیون کتابخانه‌ها" در پایگاه‌های داخل کشور و نیز "information technology" و ترکیب با کلید واژه "کتابخانه" در پایگاه‌های گوگل اسکالر<sup>۱</sup> و وب آو نالچ<sup>۲</sup> و شبکه جهانی وب جستجو و موارد مرتبط به شرح ذیل دریافت شد:

شکری (۱۳۸۳)، در پژوهشی تحت عنوان "بررسی اتوماسیون کتابخانه‌های عمومی مرکز استان فارس و ارائه راه‌کارهایی جهت بهبود و گسترش آن"، ۲۲ کتابخانه عمومی را در سطح استان فارس مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که حدود ۲۷ درصد از کتابخانه‌های عمومی مورد بررسی از رایانه برای انجام فعالیت‌های خود استفاده می‌کردند و حدود ۱۸ درصد نیز در حال برنامه‌ریزی و مطالعه جهت تهیه سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای مناسب بودند در حالی که صولتی ماسوله (۱۳۸۵) در پایان نامه خود تحت عنوان "وضعیت استفاده از فناوری اطلاعات در سازماندهی منابع کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران" ضمن شناسایی زیر ساخت‌های این فناوری‌ها در بخش‌های فهرست‌نویسی کتابخانه‌های مورد بررسی، سطح استفاده از آنها در

فهرست‌نویسی انواع مواد کتابخانه‌ای، مشکلات و موانع فهرست‌نویسان در استفاده از آنها و نگرش فهرست‌نویسان نسبت به تاثیر آنها پرداخته است. وی نتیجه گرفته است که به طور کلی در کتابخانه‌های مورد بررسی، ۴۹۶ رایانه، ۱۰۸ چاپگر، ۲۹ اسکنر، ۷۹ سی‌دی رایتر وجود داشت. یافته‌ها حاکی از آن است که در کتابخانه‌های مذکور، رایانه بیش از سایر تجهیزات مورد استفاده قرار گرفته است و در بین نرم‌افزارهای مورد استفاده نسخه‌های مختلف نرم‌افزار پارس آذرخش (۹۰/۲ درصد) بیشترین فراوانی را داشت. (۹۲/۷) از فهرست‌نویسان به طور عمده، ابزارهای الکترونیکی را بر ابزارهای چاپی ترجیح داده و از آنها برای جستجوی اطلاعات کتابشناختی و فهرست‌نویسی تحلیلی استفاده می‌کردند. برای سازماندهی اطلاعات و انجام امور کتابخانه‌ها نیز از اینترنت استفاده می‌شود. بیشترین استفاده از اینترنت (۸۲/۹ درصد) در بخش فهرست‌نویسی تحلیلی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور فاقد زیرساخت‌های مناسب در زمینه‌های نیروی انسانی، سخت افزار و نرم افزار می‌باشند. در راستای این نتیجه، پژوهش محسن‌زاده (۱۳۸۶) تحت عنوان " بررسی وضعیت استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر کرمان" نیز نشان داد از اینترنت و منابع الکترونیکی ( نظیر لوح فشرده کتابشناسی ملی، بانک اطلاعاتی نمایه نشریات و ...) در حد زیاد استفاده می‌شود ولی همچنان بیشترین استفاده در این زمینه از نرم افزار جامع کتابخانه‌ای به عمل می‌آید.

عاصمی (Assemi, 2005) پایان نامه خود را تحت عنوان " تاثیر فناوری اطلاعات در توسعه کتابخانه‌های پزشکی و مراکز اطلاع‌رسانی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان" انجام داده است. هدف اصلی این تحقیق، بر این پایه استوار بود که معلوم شود فناوری اطلاعات چگونه در توسعه فعالیت‌های مختلف در کتابخانه‌های پزشکی و مراکز اطلاعاتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تاثیرگذار است. کیفیت پژوهش‌های پزشکی تا اندازه زیادی به تاثیر متقابل موثر و کارآمد این اطلاعات بستگی دارد. بر اساس اطلاعات، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی با مشکلاتی از قبیل خرابی یا حذف اطلاعات، اتصال با سرعت پایین، کمبود تجهیزات سخت‌افزاری، فاصله میان مرکز و کتابخانه مرکزی و عدم کارکنان با تجربه مواجه هستند. علاوه بر این، این کتابخانه‌ها با کمبود منابع مالی کافی روبرو هستند و نمی‌توانند به طور کامل شرایط و امکانات اتوماسیون را فراهم سازند، به علاوه مشاهده گردید که آنها از رهنمودهای مناسب برای اتوماسیون کتابخانه‌ها نیز برخوردار نیستند. مشکلات پیشین نیازمند توجه عاجل مسئولین و حمایت مستمر از طرف سرپرستان و مدیران سازمان‌های متولی می‌باشد، به گونه‌ای که منابع و خدمات کتابخانه‌ای کافی در دسترس قرار بگیرد و از این طریق نیازهای اطلاعاتی جامعه بهداشت و سلامت برآورده شده و کیفیت مراقبت از بیماران در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بهبود و ارتقاء یابد.

در میان پژوهش‌های خارج از کشور قاری (Qari, 2006) نظام های کتابخانه‌های دانشگاهی را در کشورهای عربی ناحیه خلیج فارس بررسی کرد. نتایج نشان می‌دهند که کتابخانه‌ها کمی امکانات اتصال به اینترنت را دارند و اجرای نظام خودکار در کتابخانه بسیار پیشرفت کمی دارد هم‌چنین، در این کشورها کارکنان دانش آموخته در رشته کتابداری وجود ندارند تا بتوانند به خدمات الکترونیکی، چند رسانه‌ای، اینترنت و ... رسیدگی کنند.

در کشورهای غربی مسائل مربوط به استفاده از فناوری اطلاعات از جنبه‌های دیگری مطالعه شده است:

برتوت (Bertot, 2008) در پژوهشی تحت عنوان " کتابخانه عمومی و اینترنت ۲۰۰۷" فراهم آوری و دسترسی مراجعین به اینترنت در کتابخانه‌های عمومی و طیف وسیعی از مسائل مرتبط را از سال ۱۹۹۰ در کتابخانه‌های عمومی مورد بررسی قرار داده است. این مطالعه، در سال ۲۰۰۷ بر تدارک و نگهداری، دسترسی به خدمات اینترنتی، زیرساخت‌ها، اثرات اجتماعی فناوری، آموزش، بودجه فناوری کتابخانه‌ها و نقش کتابخانه عمومی به عنوان دولت الکترونیکی تمرکز داشت. این مقاله، بر اساس یافته‌های سال ۲۰۰۷ و مقایسه آن با مطالعات انجام شده مرتبط در سال‌های قبل به بررسی پیامدهای سطح خدماتی که کتابخانه‌ها قادر به ارائه و چالش‌هایی که در فراهم‌نمودن این خدمات با آن روبرو هستند، می‌پردازد.

موانع و مشکلات فناوری اطلاعات نیز مورد نظر پژوهشگران بوده است به طوری که عاصمی (Assemi, 2005) در پژوهش خود عوامل بازدارنده و مشکلات فناوری اطلاعات را در کتابخانه‌ها، عدم برنامه‌ریزی، کمبود نیروی انسانی، خرابی یا حذف اطلاعات، اتصال با سرعت پایین، کمبود تجهیزات سخت‌افزاری عنوان نموده است علاوه بر این، این کتابخانه‌ها با کمبود منابع مالی کافی روبرو هستند و نمی‌توانند به طور کامل شرایط و امکانات اتوماسیون را فراهم سازند. به علاوه مشاهده گردید که آنها از رهنمودهای مناسب برای اتوماسیون کتابخانه‌ها نیز برخوردار نیستند و در این راستا در پژوهش محسن‌زاده (۱۳۸۶) از نظر کتابداران، عمده‌ترین مشکل استفاده از انواع فناوری‌های اطلاعاتی، آموزش‌ندیدن کافی است. تقریباً (۷۰ درصد) کتابداران دوره‌های آموزشی استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی را گذرانده‌اند و بیشترین آموزش مربوط به دوره اینترنت می‌باشد. از نظر ارائه راه حل برای مشکلات ناشی از استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها، (Assemi, 2005) نتیجه گرفته است مشکلات نیازمند توجه عاجل مسئولین و حمایت مستمر از طرف سرپرستان و مدیران سازمان‌های متولی می‌باشد، به گونه‌ای که منابع و خدمات کتابخانه‌ای کافی در دسترس قرار بگیرد و از این طریق نیازهای اطلاعاتی جامعه بهداشت و سلامت برآورده شده و کیفیت مراقبت از بیمار در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بهبود و ارتقاء یابد. (Bertot, 2008) و (Kineey, 2009) در پژوهش‌های خود نقش اینترنت را به عنوان عامل مهم و کلیدی در انجام رسالت کتابخانه‌ها می‌دانند و معتقدند کتابخانه‌ها باید دسترسی عمومی به اینترنت را ضمانت نمایند. همچنین بیان می‌دارند در راه رسیدن به این مهم با چالش‌هایی همچون پهنای باند ناهموار، ثابت بودن یا کاهش بودجه فناوری، ناهمگونی کتابخانه‌ها در مواجهه با فناوری‌های جدید و... مواجه هستند.

قاری (Qari, 2006) نظام‌های کتابخانه‌های دانشگاهی را در کشورهای عربی ناحیه خلیج فارس بررسی کرد. این پژوهش نشان داد که نظام‌های کتابخانه دانشگاهی در این کشورها شبیه یکدیگر است. فعالیت‌های خدمات اطلاعاتی در این کتابخانه‌ها انواع گوناگونی دارند. در این کشورها کارکنان دانش‌آموخته در رشته کتابداری وجود ندارند تا بتوانند به خدمات الکترونیکی، چند رسانه‌ای، اینترنت و... رسیدگی کنند.

(Bertot, 2008) در پژوهشی تحت عنوان "کتابخانه عمومی و اینترنت ۲۰۰۷" فراهم‌آوری و دسترسی مراجعین به اینترنت در کتابخانه‌های عمومی و طیف وسیعی از مسائل مرتبط را از سال ۱۹۹۰ در کتابخانه‌های عمومی بررسی کرد. این مطالعه، در سال ۲۰۰۷ متمرکز شد روی تدارک و نگهداری، دسترسی به خدمات اینترنتی، زیرساخت‌ها، اثرات اجتماعی فناوری، آموزش، بودجه فناوری کتابخانه‌ها و نقش کتابخانه عمومی به عنوان دولت الکترونیکی. این مقاله بر اساس یافته‌های سال ۲۰۰۷ و مقایسه آن با مطالعات انجام شده مرتبط در سال‌های قبل، به بررسی پیامدهای سطح خدماتی که کتابخانه‌ها قادر به ارائه و چالش‌هایی که در فراهم‌نمودن این خدمات با آن روبرو هستند، می‌پردازد و نقش اینترنت را به عنوان عامل مهم و کلیدی در انجام رسالت کتابخانه‌ها می‌داند.

کینی (Kineey, 2009) در پژوهش خود تحت عنوان "دسترسی به رایانه و اینترنت در کتابخانه‌های عمومی" تاثیر دسترسی به اینترنت را بر روی کتابخانه‌های عمومی ایالات متحده مورد مطالعه قرار می‌دهد. از نظر وی دسترسی عمومی به اینترنت در کتابخانه‌های عمومی می‌تواند به عنوان یک نقش محوری به رسالت کتابخانه‌های عمومی کمک کند. وی بیان می‌دارد با وجود اینکه کتابخانه‌ها اغلب با محدودیت منابع و فناوری‌های جدید مواجه هستند، ولی عملکرد قابل توجهی برای تشخیص نیازهای جوامع و پاسخگویی به این نیازها داشته‌اند. وی از پهنای باند ناهموار، ثابت بودن یا کاهش بودجه فناوری، ناهمگونی کتابخانه‌ها در مواجهه با فناوری‌های جدید به عنوان موانع موجود نام می‌برد و بیان می‌کند که کتابخانه‌های فعلی با چالش‌های مداوم در گسترش عمومی رایانه و اینترنت مواجه هستند. وی همچنین بیان می‌دارد که کتابخانه‌ها باید درک درستی از ارزش دسترسی به رایانه و اینترنت داشته باشند و آن را بهبود بخشند و در تعامل با دیگر خدمات کتابخانه‌ها، نگاهی فراتر از دسترسی و

استفاده از فناوری کنند.

## روش پژوهش

روش پژوهش حاضر پیمایشی تحلیلی است. بدین ترتیب، استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی از جنبه‌های فناوری و تجهیزات موجود و مورد نیاز، خدمات و آموزش و آگاهی کاربران (کارکنان و استفاده‌کنندگان از خدمات کتابخانه) بررسی و پیمایش شده است. اطلاعات مربوط به جنبه‌های مختلف کاربرد فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی شهری استان مرکزی از طریق پرسشنامه گردآوری شده‌اند. با توجه به این که در پژوهش حاضر برای آزمون فرضیه‌ها از آمار استنباطی استفاده شده است، لذا، این پژوهش تحلیلی نیز هست.

جامعه پژوهش، شامل ۲۶ باب کتابخانه عمومی شهری که طبق درجه بندی کتابخانه‌های عمومی وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور از درجه ۱ الی ۶ هستند و تعداد کارکنان آنها ۶۲ نفر می‌باشد.

جامعه دوم پژوهش، اعضای فعال کتابخانه‌های پیش گفته هستند. در میان این جامعه از طیف افراد کم سواد و دانش‌آموزان ابتدایی تا افراد تحصیل کرده وجود دارد. از این رو، از آنجایی که اعضای مقطع ابتدایی (زن/مرد) چندان با فناوری اطلاعات و کاربردهای آن در کتابخانه‌ها آشنا نیستند و دیدگاه‌های آن‌ها بر یافته‌های پژوهش اثر می‌گذاشت، از این رو، جامعه پژوهش حاضر شامل اعضای فعال دیپلم تا کارشناسی ارشد به بالا، که تعداد آنها ۲۸۹۲۲ نفر است، می‌باشد. در این پژوهش، در مورد کارکنان و مسئولان کتابخانه‌ها نمونه‌گیری نشده است و تمام ۶۲ نفر کارکنان کتابخانه در جامعه پژوهش لحاظ شده‌اند ولی، به منظور همگن نمودن اعضای فعال کتابخانه‌ها، ابتدا بر اساس جدول نمونه‌گیری مورگان، تعداد ۳۶۵ نفر به عنوان کل جامعه نمونه در نظر گرفته شدند و با توجه به پراکندگی اعضا از نظر جنسیت و سطح تحصیلات، از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نیز استفاده شده است تا نسبت اعضا در جامعه نمونه از لحاظ جنسیت و تحصیلات، منعکس‌کننده همان نسبتی باشد که در جامعه واقعی پژوهش وجود دارد. از این رو، با توجه به موارد پیشین، جامعه پژوهش به شرح جدول ۱ انتخاب شدند:

جدول ۱. تعداد اعضای کتابخانه‌های شهری استان مرکزی به تفکیک تحصیلات و جنسیت

عنوان	زن				مرد					
	دیپلم	کاردانی	کارشناسی	کارشناس ارشد و بالاتر	جمع	دیپلم	کاردانی	کارشناسی	کارشناس ارشد و بالاتر	جمع
تعداد کل جامعه پژوهش	۱۰۴۴۹	۱۳۷۸	۳۹۰۶	۵۴۳	۱۶۲۷۶	۷۹۹۳	۱۳۴۰	۲۷۴۳	۵۷۰	۱۲۶۴۶
درصد از کل جامعه	۳۶	۵	۱۴	۲	۵۶	۲۸	۵	۹	۲	۴۴
تعداد در جامعه نمونه	۱۳۲۵	۱۷	۴۹	۷	۲۰۵	۱۰۱	۱۷	۳۵	۷	۱۶۰

ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته بود و از آنجایی که کاربرد فناوری اطلاعات از دیدگاه کارکنان و استفاده‌کنندگان مورد نظر بود، از این رو، دو پرسشنامه جداگانه با سؤالات بسته برای جمع‌آوری داده‌ها و دیدگاه‌های مخصوص هر یک از این دو گروه تنظیم شد. پرسشنامه مخصوص کارکنان شامل ۲۶ پرسش و پرسشنامه مخصوص استفاده‌کنندگان شامل ۱۴ پرسش بود. روایی ابزار پژوهش، صوری است. با استفاده از نظرات صاحب‌نظران و با توجه به اهداف پژوهش، عوامل مرتبط با استفاده در کتابخانه‌ها در نظر گرفته شد. پایایی ابزار پژوهش از طریق آلفای کرونباخ محاسبه شد که میزان آن ۰/۷۶ است و پایایی

مناسبی به نظر می‌رسد. برای آزمون از آمار استنباطی و محاسبه ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

### یافته‌ها

**پرسش اول** پژوهش به بررسی چگونگی وضعیت فناوری و تجهیزات موجود در کتابخانه‌های عمومی شهری استان مرکزی می‌پردازد؛ بنابر داده‌های جدول ۲، ۱۰۰ درصد کتابخانه‌های مورد پژوهش دارای رایانه، چاپگر، مودم، بلندگو، رایانه مجهز به CD/DVD Writer بودند. در میان آنها ۵۱/۶۶ درصد دارای دستگاه محافظ، ۸۵ درصد دارای UPS و تنها یک کتابخانه دارای دستگاه بارکد خوان بود و هیچ کدام از کتابخانه‌ها دارای دستگاه چند کاره (چاپگر، اسکنر، کپی و...) و Gate (درگاه) درب کنترل الکترونیکی نبودند.

جدول ۲. وضعیت تجهیزات سخت‌افزاری موجود در کتابخانه‌های عمومی مورد بررسی

موجود است		موجود نیست		
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۰۰	۶۰	-	-	رایانه
۱۰۰	۶۰	-	-	چاپگر
۱۰۰	۶۰	-	-	مودم
۱۰۰	۶۰	-	-	بلندگو
-	۰	-	-	دوربین
۵۱/۶۶	۳۱	۴۸/۳	۲۹	دستگاه محافظ
۱/۶۶	۱	۹۸/۳۴	۵۹	بارکد خوان
-	۰	-	-	دستگاه چند کاره (چاپگر، اسکنر، کپی و...)
۱۰۰	۶۰	-	-	CD/DVD writer رایانه مجهز به
-	۰	-	-	درب کنترل الکترونیکی Gate
۸۵	۵۱	۱۵	۹	UPS

بنابر داده‌های جدول ۳، در مورد تجهیزات نرم‌افزاری، همه کتابخانه‌ها (۱۰۰ درصد) دارای نرم‌افزار نمایه، نرم افزار نمایه نشریات و CD کتابشناسی ملی بودند و ۲ کتابخانه (۳/۳۴ درصد) دارای CD آموزشی و هیچ یک از کتابخانه‌ها کتاب الکترونیکی به صورت CD، مجله الکترونیکی به صورت CD، پایگاه‌های الکترونیکی به صورت CD نداشتند.

جدول ۳. وضعیت تجهیزات نرم‌افزاری موجود در کتابخانه‌ها

موجود است		موجود نیست		
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۱۰۰	۶۰	-	-	نرم افزار نمایه
۱۰۰	۶۰	-	-	نرم افزار نمایه نشریات
۳/۳۴	۲	۹۶/۶	۵۸	CD آموزشی
-	۰	-	-	DVD آموزشی
۱۰۰	۶۰	-	-	CD کتابشناسی ملی
-	۰	-	-	CD مستند مشاهیر
-	۰	-	-	فهرست سرعنوان‌های موضوعی

در مورد توزیع رایانه‌های موجود در کتابخانه‌ها، ۵۴ نفر (۹۰ درصد) در اختیار کارکنان، ۵۴ نفر (۹۰ درصد) ویژه جستجو و ۳۲ نفر (۵۳/۳ درصد) ویژه اینترنت را انتخاب کردند. همچنین مشخص شد، هیچ یک از کتابخانه‌ها دارای وب‌سایت و کافی‌نت نبودند و در مورد استفاده از شبکه داخلی (اینترنت) نیز، یافته‌ها نشان داد که ۱۹ نفر (۳۳/۹ درصد) از این شبکه استفاده می‌کردند و ۳۷ نفر (۶۶/۱ درصد) از آن هیچ استفاده‌ای نکرده بودند.

**پرسش دوم** پژوهش، مربوط به سنجش میزان استفاده کارکنان و استفاده‌کنندگان در کتابخانه‌های عمومی شهری استان مرکزی از فناوری اطلاعات است.

جدول ۴. توزیع فراوانی و درصد اعضا در مورد استفاده از تجهیزات سخت افزاری موجود در کتابخانه‌های عمومی

استفاده نمی‌شود		استفاده می‌شود		
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۶۳	۱۸۰	۳۷/۱	۱۰۶	رایانه
۱۰۰	۲۸۶	-	۰	چاپگر
۹۹/۳۱	۲۸۴	۰/۶۹	۲	دستگاه کپی
۱۰۰	۲۸۶	-	۰	رایتر DVD یا CD
۱۰۰	۲۸۶	-	۰	دستگاه چاپ (پرینتر)
۱۰۰	۲۸۶	-	۰	اسکندر

به دلیل محدود بودن تجهیزات سخت افزاری جهت استفاده اعضا در کتابخانه‌های بررسی شده استفاده از آنها بسیار محدود و بنا بر داده‌های جدول ۴، بدین شرح است: ۱۰۶ نفر (۳۷/۱ درصد) و ۲ نفر (۰/۶۹ درصد) از رایانه و چاپگر استفاده کرده و هیچ یک از اعضا از چاپگر، CD یا DVD رایتر، دستگاه چاپ و اسکندر استفاده نمی‌کردند. در مورد استفاده از نرم‌افزار نمایه و نرم‌افزار نمایه نشریات جهت جستجوی اطلاعات توسط اعضا نیز همان‌گونه که جدول ۵ نشان می‌دهد:

جدول ۵. توزیع فراوانی و درصد اعضا در مورد میزان استفاده از نرم‌افزار نمایه نشریات و نرم‌افزار کتابخانه (نمایه)

نرم افزار مدیریت کتابخانه (نمایه)		نرم افزار نمایه نشریات		
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	گزینه‌ها
۳/۱	۹	۰/۸	۲	خیلی کم
۵/۲	۱۵	۴/۴	۱۱	کم
۱۸/۹	۵۴	۲۱/۴	۵۳	متوسط
۱۴/۷	۴۲	۲۰/۲	۵۰	زیاد
۴۹/۳	۱۴۱	۵۳/۲	۱۳۲	خیلی زیاد
-	۲۵	-	۳۸	بدون پاسخ
۱۰۰	۲۸۶	٪۱	۲۸۶	جمع



بیشترین میزان استفاده از نرم‌افزار نمایه با گزینه بسیار زیاد مربوط به ۱۴۱ نفر (۴۹/۳ درصد) و کمترین میزان با گزینه خیلی کم مربوط به ۹ نفر (۳/۱ درصد) بود.

همچنین، مشخص شد که بیشترین میزان جستجو از نرم‌افزار نمایه نشریات مربوط به ۱۳۲ نفر (۵۳/۲ درصد) و کمترین میزان مربوط به ۲ نفر (۰/۸ درصد) بود. یافته‌های پژوهش نشان دادند که همه کتابخانه‌ها به اینترنت متصل هستند و (۹۸/۳۴ درصد) درصد از طریق ای دی اس ال<sup>۱</sup> و (۱/۶۶ درصد) نیز از طریق خط اجاره‌ای<sup>۲</sup> به اینترنت اتصال دارند و (۶۴/۴ درصد) کتابداران از منابع الکترونیکی و اینترنت در انجام امور کتابخانه و (۴۸/۳ درصد) آنان نیز از این منابع در ارائه خدمات به کاربران استفاده می‌کنند.

در پاسخ به پرسش سوم مبنی بر اینکه تا چه میزان کارکنان و استفاده‌کنندگان کتابخانه‌ها با فناوری اطلاعات آشنایی دارند، با توجه به جدول ۶، مشخص شد که، ۱۶۴ نفر (۵۹ درصد) مهارت‌های استفاده از رایانه نظیر آی سی دی ال<sup>۳</sup> را آموزش دیده‌اند و بنابر داده‌های جدول ۶، ۶ نفر (۳/۳ درصد) در حد خیلی کم و ۹۰ نفر (۴۸/۹ درصد) در حد خیلی زیاد از مهارت‌های آی سی دی ال<sup>۱</sup> در کتابخانه استفاده می‌کنند. همچنین بیشترین میزان اعضا ۷۲ نفر (۲۵/۲ درصد) از جستجوی کلیدواژه‌ای استفاده و کمترین میزان ۸ نفر (۲/۸ درصد) از جستجوی بولی استفاده می‌کنند. در مورد آشنایی کتابداران با مهارت‌های جستجو ۲۶ نفر (۴۳/۳ درصد) با جستجوی عبارتی و ۱۳ نفر (۲۱/۸ درصد) با جستجوی بولی و ۴۰ نفر (۶۶/۷ درصد) با جستجوی کلید واژه‌ای و ۱۱ نفر (۱۸/۳ درصد) با جستجوی همجوار آشنایی دارند. نیز، ۶۰ نفر (۱۰۰ درصد) با خدمات تحویل مدارک آشنایی دارند.

جدول ۶. میزان استفاده اعضا از مهارت‌های آی سی دی ال<sup>۱</sup> در کتابخانه

گزینه‌ها	فراوانی	درصد
خیلی کم	۶	۳/۳
کم	۱۰	۵/۴
متوسط	۳۸	۲۰/۷
زیاد	۴۰	۲۱/۷
خیلی زیاد	۹۰	۴۸/۹
بدون پاسخ	۱۰۲	-
جمع	۲۸۶	۱۰۰

پژوهش‌های انجام شده در مورد میزان آشنایی کارکنان با فناوری اطلاعات نشان داد که، ۶۰ نفر (۱۰۰ درصد) مهارت‌های آی سی دی ال<sup>۱</sup> را آموزش دیده‌اند.

برای پاسخ به پرسش چهارم پژوهش مبنی بر میزان تاثیر استفاده از فناوری اطلاعات در ارائه خدمات از دیدگاه کارکنان؛

1. ADSL
2. Leased line
3. ICDL

همان گونه که جدول ۷، نشان می‌دهد، کتابداران کتابخانه‌ها، میزان تاثیر آموزش مهارت‌های آی سی دی ال<sup>۱</sup> در ارائه خدمات به کاربران، را در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند.

جدول ۷. میزان تاثیر آموزش مهارت‌های آی سی دی ال در ارائه خدمات به کاربران

گزینه‌ها	فراوانی	درصد
خیلی کم	۱	۱/۷
کم	۱۷	۲۸/۳
متوسط	۲۲	۳۶/۷
زیاد	۲۰	۳۳/۳
جمع	۶۰	۱۰۰

در مورد میزان استفاده از نرم افزار نمایه در پیشبرد امور مربوط به کتابخانه، ۱۰ نفر (۱۶/۷ درصد) در حد متوسط، ۴۰ نفر (۶۶/۷ درصد) در حد زیاد و ۱۰ نفر (۱۶/۷ درصد) در حد خیلی زیاد از نرم افزار پیش گفته استفاده می‌کردند. در مورد استفاده از منابع الکترونیکی و اینترنت در انجام امور کتابخانه‌ها، اکثر کارکنان (۶۴/۴ درصد) در حد زیاد از امکانات استفاده می‌کنند.

**پرویش پنجم** پژوهش به بررسی وضعیت آموزش کتابداران کتابخانه‌های عمومی شهری استان مرکزی جهت استفاده از فناوری اطلاعات می‌پردازد؛ در مورد آشنایی با مهارت‌های جستجو مشخص شد، ۲۶ نفر از کارکنان (۴۳/۳ درصد) با جستجوی عبارتی و ۱۳ نفر (۲۱/۸ درصد) با جستجوی بولی و ۴۰ نفر (۶۶/۷ درصد) با جستجوی کلید واژه‌ای و ۱۱ نفر (۱۸/۳ درصد) با جستجوی همجوار آشنایی دارند. همچنین، ۶۰ نفر (۱۰۰ درصد) با خدمات تحویل مدارک آشنایی دارند و ۶۰ نفر (۱۰۰ درصد) از کارکنان مهارت هفتگانه آی سی دی ال را آموزش دیده‌اند.

در پاسخ به **پرویش ششم** پژوهش درباره مشکلات و موانع عمده در استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی شهری استان مرکزی از دیدگاه جامعه پژوهش، با توجه به داده های جدول ۸، می‌توان گفت:

جدول ۸. دیدگاه اعضای کتابخانه‌های عمومی در مورد مشکل استفاده از رایانه در کتابخانه

گزینه‌ها	فراوانی	درصد
نبود آموزش کافی	۶۶	۲۷/۵
نبود مهارت در استفاده	۴۰	۱۶/۷
کم بودن تعداد رایانه‌ها در کتابخانه	۱۳۴	۵۵/۸
بدون پاسخ	۴۶	-
جمع	۲۸۶	۱۰۰

عمده‌ترین مشکل استفاده از رایانه در کتابخانه از دیدگاه اعضا ۱۳۴ نفر (۵۵/۸ درصد) کمبود تعداد رایانه در کتابخانه است و

پس از آن، مشکلات عمده در این زمینه به ترتیب، عدم وجود مهارت در استفاده از رایانه و عدم آموزش کافی است. بر اساس جدول ۹، نیز اصلی‌ترین مشکل در زمینه استفاده از اینترنت و پایگاه‌های اطلاعاتی از دیدگاه اعضا، سرعت پایین دسترسی (۳۲/۲ درصد) بوده و مشکل دوم، عدم دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی (۱۴/۶ درصد)، و پس از آن عدم آموزش کافی (۱۱/۲ درصد) است.

جدول ۹. توزیع فراوانی و درصد اعضای کتابخانه‌های عمومی در مورد اولویت اول مشکل استفاده از اینترنت و پایگاه‌های اطلاعاتی

گزینه‌ها	فراوانی	درصد
نداشتن تخصص موضوعی	۱۷	۷/۳
آشنا نبودن با راهبردهای جستجو	۲۴	۱۰/۳
آشنا نبودن با پایگاه‌های اطلاعاتی	۱۹	۸/۲
آموزش ندیدن کافی	۲۶	۱۱/۲
تسلط نداشتن به زبان انگلیسی	۱۵	۶/۴
دسترسی نداشتن به پایگاه اطلاعاتی	۳۴	۱۴/۶
بالا بودن هزینه دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی	۱۰	۴/۳
نبود امکانات سخت‌افزاری مناسب	۱۳	۵/۶
سرعت پایین دسترسی	۷۵	۳۲/۲
بدون پاسخ	۵۳	-
جمع	۲۸۶	٪۱۰۰

همان‌گونه که جدول ۱۰ نشان می‌دهد عمده‌ترین مشکل استفاده از رایانه از دیدگاه کارکنان ۳۷ نفر، (۶۱/۶۷ درصد) نبود دسترسی کافی رایانه‌ها در کتابخانه‌ها است و پس از آن، مشکلات عمده را در این زمینه به ترتیب، مهارت نداشتن در استفاده از رایانه و آموزش ندیدن کافی ذکر نموده‌اند.

جدول ۱۰. دیدگاه کارکنان کتابخانه‌های عمومی در مورد عمده‌ترین مشکل استفاده از رایانه در کتابخانه

گزینه‌ها	فراوانی	درصد
آموزش ندیدن کافی	۸	۱۳/۳۳
مهارت نداشتن در استفاده	۱۵	۲۵
نبود رایانه کافی در کتابخانه	۳۷	۶۱/۶۷
جمع	۶۰	۱۰۰

۲۳ نفر از کارکنان (۳۹/۷ درصد) عمده‌ترین مشکل استفاده از اینترنت و پایگاه‌های اطلاعاتی را، بنابر داده‌های جدول ۱۱، دسترسی نداشتن به پایگاه‌های اطلاعاتی اعلام کردند و پس از آن به ترتیب، تسلط نداشتن به زبان انگلیسی (۲۵/۹ درصد) و آشنا نبودن با راهبردهای جستجو (۱۳/۸ درصد) قرار داشتند.

جدول ۱۱. دیدگاه کارکنان کتابخانه‌های عمومی در مورد تعیین عمده‌ترین مشکل استفاده از اینترنت و پایگاه‌های اطلاعاتی

گزینه‌ها	فراوانی	درصد
آشنا نبودن با راهبردهای جستجو	۸	۱۳/۸
آشنا نبودن با پایگاه‌های اطلاعاتی	۴	۶/۹
آموزش ندیدن کافی	۱	۱/۷
تسلط نداشتن به زبان انگلیسی	۱۵	۲۵/۹
دسترسی نداشتن به پایگاه‌های اطلاعاتی	۲۳	۳۹/۷
نبود امکانات سخت‌افزاری مناسب	۵	۸/۶
سرعت پایین دسترسی	۲	۳/۴
بدون پاسخ	۲	-
جمع	۶۰	٪۱۰۰

## آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اول پژوهش عبارت است از اینکه بین استفاده‌کنندگان و کارکنان کتابخانه‌های از نظر استفاده اطلاعات اختلاف معناداری وجود ندارد.

جدول ۱۲. آزمون ویت نی برای بررسی تفاوت استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها در میان استفاده‌کننده‌گان و کارکنان

نمونه	تعداد	میانگین رتبه
کارکنان	۶۰	۲۷/۰۴
اعضاء	۲۸۶	۲۳/۸۳

جدول ۱۳. جدول سطح معنی‌داری آزمون

مقادیر	مشخصات آزمون
۲۷۲/۰۰۰	Mann-Whitney U آزمون ویت نی
-۰.۷۹۸	Z
.۴۲۵	Asymp. Sig. (2-tailed) سطح معنی‌داری

با توجه به جداول ۱۲ و ۱۳، سطح معنی‌داری ۰/۴۲ که بالای ۰/۰۵ است با اطمینان ۰/۹۵ می‌توان بیان داشت که استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های در میان استفاده‌کنندگان و کارکنان اختلاف معناداری وجود ندارد. فرضیه دوم پژوهش عبارت است از اینکه بین استفاده از فناوری اطلاعات و ارائه کیفیت خدمات در کتابخانه‌های مورد بررسی همبستگی در جهت مثبت وجود دارد.

جدول ۱۴. ضریب همبستگی اسپیرمن بین استفاده از فناوری اطلاعات و ارائه کیفیت خدمات در کتابخانه‌ها

متغیر	شاخص‌های آماری	ارائه کیفیت خدمات در کتابخانه‌ها
استفاده از فناوری اطلاعات	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰/۶۵۶
	سطح معنی‌داری یک دامنه	۰/۰۰۰
	تعداد	۲۸۶

با توجه به جدول ۱۴، ضریب همبستگی این دو متغیر ۰/۶۵۶ و در سطح ۰/۰۰۰ معنی دار است و رابطه مستقیم و مثبت بین دو متغیر وجود دارد؛ به عبارت دیگر، هر اندازه استفاده از فناوری اطلاعات بیشتر می‌شود کیفیت خدمات در کتابخانه‌ها افزایش می‌یابد. اما این موضوع در تمام موارد مصداق ندارد، بلکه در ۶۵ درصد از موارد این امر امکان‌پذیر است و این نتیجه، تا اندازه زیادی قابل تعمیم می‌باشد. بنابراین، فرضیه پژوهش مبنی بر رابطه بین «استفاده از فناوری اطلاعات و ارائه کیفیت خدمات در کتابخانه‌ها» تایید می‌شود. شدت ارتباط این دو متغیر (۰/۶۵) در سطح بالایی ارزیابی می‌شود.

### بحث و نتیجه گیری

یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های پیشین تا حد زیادی همخوانی دارد به نحوی که داده‌های این پژوهش همانند پژوهش‌های صولتی ماسوله (۱۳۸۵) و شکری (۱۳۸۳) حاکی از آن است که در میان تجهیزات گوناگون، رایانه بیش از سایر تجهیزات مورد استفاده قرار می‌گیرد و پس از آن سی‌دی گردان بیشترین استفاده را دارد. البته بین دیدگاه اعضا و کارکنان کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی در این خصوص تفاوت وجود دارد به نحوی که از دیدگاه کارمندان کتابخانه، سایر تجهیزات مانند مودم، چاپگر، بلندگو و... نیز به طور کامل مورد استفاده هستند. این مسئله، بدین صورت قابل توجیه است که امکانات و ابزارهای پیشین بیشتر در جهت انجام امور اداری و روزانه کتابخانه‌ها کاربرد داشته و در اختیار کارکنان قرار دارند؛ لذا کاربران کتابخانه‌ها صرفاً به رایانه‌های موجود دسترسی دارند.

یافته‌های پژوهش حاضر در زمینه استفاده از تجهیزات نشان دهنده آن است که در تمام کتابخانه‌های عمومی شهری استان مرکزی رایانه موجود می‌باشد. از میان امکانات نرم افزاری موجود در کتابخانه‌ها نیز همان‌گونه که محسن‌زاده (۱۳۸۶) در پژوهش خود بدان اشاره می‌کند، نرم افزار جامع کتابخانه‌ای بیشترین کاربرد را در کتابخانه‌ها دارد.

در رابطه با میزان استفاده کارکنان و اعضای کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی از فناوری اطلاعات، یافته‌ها نشان می‌دهند اکثر اعضای کتابخانه‌ها برای جستجوی اطلاعات از نرم‌افزار کتابخانه‌ای و بانک اطلاعات نمایه نشریات فارسی استفاده می‌کنند و همان‌گونه که پژوهش محسن‌زاده (۱۳۸۶) نیز نشان می‌دهد، نرم افزار جامع کتابخانه‌ای بیشترین کاربرد را از دیدگاه کارمندان کتابخانه‌ها دارد. برخلاف یافته‌های محسن‌زاده (۱۳۸۶)، در کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی برای ارائه خدمات به متقاضیان فقط از خدمت تحویل مدرک (امانت کتاب) استفاده می‌شود و سایر خدمات مانند اشاعه گزینشی اطلاعات و آگاهی‌رسانی جاری و غیره هیچ استفاده‌ای نمی‌شود.

همان‌گونه که پژوهش صولتی ماسوله (۱۳۸۵)، نیز نشان می‌دهد در کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی برای سازماندهی اطلاعات و انجام امور کتابخانه از اینترنت استفاده می‌شود و برای ارائه خدمات به کاربران و متقاضیان نیز، همان‌طور که پژوهش محسن‌زاده (۱۳۸۶) نشان می‌دهد، از اینترنت و منابع الکترونیکی (نظیر لوح فشرده کتابشناسی ملی، بانک اطلاعاتی نمایه نشریات و ...) در حد زیاد استفاده می‌شود ولی همچنان بیشترین استفاده در این زمینه از نرم‌افزار جامع کتابخانه‌ای به عمل می‌آید.

در رابطه با مشکلات و موانع عمده در استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی، بین یافته‌های پژوهش حاضر و پژوهش‌های پیشین هم‌پوشانی معناداری وجود دارد به نحوی که اکثر پاسخ‌گویان و شرکت‌کنندگان در پژوهش‌های پیشین، همگی، عمده‌ترین مشکل در زمینه استفاده نکردن از فناوری اطلاعات را آموزش ندیدن ذکر کرده‌اند. در

پژوهش حاضر، از دیدگاه کاربران مشکل اصلی در استفاده از فناوری اطلاعات، کمبود تعداد رایانه و مشکل دوم آموزش ندیدن ذکر شده است و این دیدگاه کاملاً مطابق با نظر کتابداران کتابخانه است. در زمینه استفاده از اینترنت نیز علی‌رغم آنکه کلیه کتابخانه‌های عمومی شهری استان مرکزی از اینترنت برخوردار هستند، موانعی در راه استفاده از آن وجود دارد. این موانع و مشکلات از دیدگاه کاربران به ترتیب عبارت‌اند از: سرعت پایین اینترنت و آشنایی نداشتن با پایگاه‌های اطلاعاتی و از دیدگاه کارمندان (کتابداران) کتابخانه، این موانع به ترتیب شامل: دسترسی نداشتن به پایگاه‌های اطلاعاتی و نداشتن آشنایی با پایگاه‌های اطلاعاتی است. این یافته‌ها اندکی با نتایج پژوهش شگری (۱۳۸۳)، که موانع عمده راه، کمبود امکانات مالی، تسلط نداشتن کتابداران به رایانه و عدم وجود متخصصان رایانه می‌داند اختلاف دارد. به عبارت دیگر، موضوع استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی استان مرکزی از اهمیت و مرکزیت برخوردار است و کتابداران این کتابخانه‌ها در حد متوسط از تسلط به رایانه برخوردارند.

دیدگاه کلی حاصل از این پژوهش بیانگر آن است که در زمینه استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها، میان استفاده‌کنندگان و کارکنان اختلاف معناداری وجود ندارد و بین استفاده از فناوری اطلاعات و ارائه کیفیت خدمات در کتابخانه‌های مورد بررسی همبستگی مثبت وجود دارد. به عبارت دیگر، هر قدر فناوری اطلاعات و مهارت‌های مرتبط با آن از کمیت و کیفیت بالاتری در کتابخانه‌های عمومی برخوردار باشند به همان میزان نیز خدمات کتابخانه‌ها دارای سرعت و کیفیت بالاتری خواهند شد.

همچنین، پژوهش حاضر نشان می‌دهد که استفاده از فناوری اطلاعات در بعد انجام امور روزانه کتابخانه‌ها (از جمله: امانت، سازماندهی و مدیریت مجموعه و...) تا اندازه قابل قبولی گسترش یافته است و تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مربوطه مانند: چاپگر، اسکنر، لوح فشرده کتابشناسی ملی، نرم‌افزار مدیریت کتابخانه‌ها، نرم‌افزار نمایه‌نشریات و ... نیز به اندازه کافی وجود دارد و کارکنان نیز از مهارت‌های لازم برخوردارند. اما استفاده از این فناوری‌ها در بعد ارائه خدمات اطلاعاتی به مراجعین از جنبه‌های مختلف دچار کمبودها و موانعی هستند: تعداد کم رایانه‌های در اختیار کاربران، ارائه ندادن خدمات اینترنتی به مراجعان، استفاده نکردن کتابخانه‌ها از منابع و پایگاه‌های الکترونیکی جهت اطلاع‌رسانی و پاسخ‌گویی به کاربران از موانع عمده در این زمینه هستند؛ به عبارت دیگر، از بعد درون سازمانی، از فناوری اطلاعات تا حد قابل قبولی استفاده می‌شود ولی در بعد برون سازمانی و ارائه خدمات اطلاعاتی ضعف‌های عمده‌ای به چشم می‌خورد که توجه و برنامه‌ریزی دست‌اندرکاران این حوزه را بیشتر می‌طلبد. وجود تغییرات سریع در فناوری اطلاعات از بعد تجهیزات و محتوای اطلاعات، آموزش کاربران و کتابداران را گریزناپذیر می‌سازد. ارائه خدمات اشاعه‌گزینشی اطلاعات و آگاهی‌رسانی جاری و بهره‌گیری از امکانات اینترنتی و بانک‌های اطلاعاتی روزآمد در بهبود و ارتقای سطح کیفی خدمات کتابخانه‌های عمومی نقش انکارناپذیری دارد.

### پیشنهادها

با توجه به این پژوهش و نیز ضرورت ارتقای سطح کیفی خدمات به منظور استفاده گسترده‌تر از فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی جهت پاسخ‌گویی به نیازهای اطلاعاتی متقاضیان در کتابخانه‌های عمومی و با توجه به کمبودها، پیشنهادها زیر ارائه می‌شود:

۱. با توجه به پایین بودن سرعت اینترنت، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور بودجه‌ای به این مسئله اختصاص دهد.
۲. ارتقای سطح دانش، کارایی، مهارت و انگیزه کارکنان در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات از طریق آموزش حین خدمت و دوره‌های آموزشی مستمر.
۳. آموزش مستمر کتابداران به منظور آشنایی با فناوری‌های جدید اطلاعاتی جدید و استفاده بهینه از امکانات و تجهیزات رایانه‌ای.
۴. ایجاد وب سایت در کتابخانه‌های عمومی.
۵. راه‌اندازی شبکه‌های داخلی بین کتابخانه‌ها و مدیریت و پشتیبانی آنها.

### پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده:

۱. بررسی امکان ایجاد شبکه کتابخانه‌ها در بین کتابخانه‌های عمومی موجود در استان.
۲. بررسی امکان ایجاد کتابخانه دیجیتال در سطح استان به عنوان یک مرکز اطلاع رسانی یکپارچه.
۳. بررسی وضعیت موجود امکانات ساختمانی، مالی و نیروی انسانی شاغل در کتابخانه‌های عمومی و برنامه‌ریزی ارتقای استفاده از فناوری اطلاعات.
۴. بررسی مقایسه‌ای وضعیت کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی در سایر کشورها و کتابخانه‌های کشور ما.
۵. بررسی نگرش کتابداران درباره کاربرد فناوری‌های اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی.
۶. بررسی عوامل موثر بر پذیرش و کاربرد فناوری اطلاعات توسط کتابداران کتابخانه‌های عمومی.

### منابع

- ایمانی کیا، طیبه (۱۳۸۶). بررسی وضعیت استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی در کتابخانه‌های عمومی درجه یک شهر تهران وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور. (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.
- دهداری‌زاده، علیرضا (۱۳۸۹). بررسی موانع بکارگیری فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های عمومی. فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، ۲۶ (۲)، ۲۲۳-۲۳۳.
- رضایی شریف‌آبادی، سعید (۱۳۸۵). برنامه ریزی راهبردی (استراتژیک) برای استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها. فصلنامه کتاب، ۱۷ (۳)، ۵۱-۶۰.
- شکری، مرصع (۱۳۸۳). بررسی اتوماسیون کتابخانه‌های عمومی مرکز استان فارس و ارائه راه‌کارهایی جهت بهبود و گسترش آن. (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه شیراز.
- صولتی‌ماسوله، رامین (۱۳۸۵). وضعیت استفاده از فناوری اطلاعات در سازماندهی مواد کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران. (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران.
- محسن‌زاده، فرانک (۱۳۸۶). بررسی وضعیت استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر کرمان. (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، تهران.

Assemi, Asefeh (2005). *Impact of information technology in development of medical libraries and information center in IMSU Iran*. (phD diss)., University of Pune.

Department of Library and Information Science.

Bertot, John Carlo McClure, Charles R. Jaeger, Paul T. (2008). Public libraries and the Internet (2007). *Library & Information Science Research*, 30(3), 175-184.

Kineey, B (2009). Access to computers and the internet in public libraries. *Public Library Quarterly*, 29(2), 104-161

Qari, Abdulghafoor. (2006). Electronics library and information science: department in the Persian Gulf region. *Journal of Education for Library and Information Science*, 39(1), 28-37.