

بررسی چگونگی کاربرد فناوری اطلاعات در مجموعه سازی و سازماندهی منابع در کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه‌های آزاد مستقر در شهر تهران

هادی جعفری^۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۳۰/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۱/۲۵

چکیده

هدف: هدف اصلی پژوهش، شناسایی و تعیین میزان امکانات سخت افزاری و نرم‌افزاری، نیروی انسانی و چگونگی کاربرد فناوری جدید و مشکلات و موانع احتمالی آن در بخش مجموعه سازی و فهرست نویسی کتابخانه‌های مورد بررسی در پژوهش می‌باشد. **روش پژوهش:** روش مناسب برای انجام این تحقیق روش پیمایشی - توصیفی است. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه می‌باشد که پرسشنامه به چندین نفر از اساتید و متخصصین رشته کتابداری ارائه شده تا در صورت عدم وجود روایی کلمات یا عباراتی که باعث بروز مشکل می‌شدند، حذف و اصلاحات صورت پذیرد. از این رو اعتبار پرسشنامه مشخص گردیده و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. یافته‌ها در دو قسمت توصیفی و استنباطی مورد بررسی قرار گرفته است. قسمت توصیفی به وسیله جدول‌های توزیع فراوانی و رسم نمودار برای دریافت وضعیت موجود ارائه شده و در بخش استنباطی با استفاده از آزمون‌های آماری به روابط موجود بین متغیرها و تعیین میزان معنی‌داری متغیرها پرداخته شده است.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که بیشترین امکانات سخت‌افزاری در کتابخانه‌ها شامل رایانه‌ها و چاپگرها بوده، و بیشترین امکانات نرم‌افزاری موجود شامل نرم‌افزار جامع کتابخانه می‌باشد که ۴۰ درصد از نرم‌افزار نوسا و ۳۷/۷ درصد از نرم‌افزار پارس آدرخش استفاده می‌کنند. در این میان استفاده از بخش فهرست نویسی نرم‌افزار (۸۲/۲ درصد) بیشترین میزان استفاده، و بخش سفارشات (۲/۲ درصد) کمترین میزان را داراست. ۸۸/۹ درصد کتابخانه‌ها فاقد وب سایت مستقل هستند و از امکانات وب سایت کتابخانه مرکزی جهت خدمات‌دهی به کاربران استفاده می‌کنند. علاوه بر کتاب، بیشترین منبع مورد استفاده جهت مجموعه‌سازی و فهرست نویسی، پایان‌نامه‌ها می‌باشند. جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی (۴۸/۹ درصد) و به همین میزان اطلاع‌یابی و جست‌وجو در اینترنت بیشترین حوزه‌هایی هستند که نسبت به سایر زمینه‌ها، کارکنان مجموعه‌سازی با آن آشنایی دارند. وب سایت‌های مربوط به کتابداری و سازماندهی با ۲۲ کتابخانه (۴۸/۹ درصد) و ابزارهای جست‌وجو با ۲۰ مورد (۴۴/۴ درصد) از مهم‌ترین امکانات اینترنتی هستند که بیشترین استفاده را برای انجام فرایند فهرست‌نویسی، در میان جامعه پژوهش دارند.

نتیجه‌گیری: در بخش مجموعه‌سازی کمبود اعتبار مالی و در بخش فهرست‌نویسی کمبود نیروی متخصص به طور معنی‌داری، از مهم‌ترین مشکلات و موانع در استفاده از این فناوری‌ها است. دارا نبودن وب سایت مستقل در بیشتر کتابخانه‌های مورد نظر، و پیوسته نبودن چکیده پایان‌نامه‌ها از موارد مهمی هستند که کمتر مورد توجه قرار گرفته است. عدم آشنایی کافی کارکنان کتابخانه‌های دانشگاه آزاد و کمبود نیروی متخصص در بخش مجموعه‌سازی منابع الکترونیکی و اینترنتی نیز از مشکلات عمده‌ای است که مانع از خدمات‌رسانی لازم به دانشجویان و اساتید دانشگاه‌ها می‌شود.

واژه‌های کلیدی: فناوری اطلاعات، مجموعه‌سازی، سازماندهی، فهرست نویسی، کتابخانه‌های دانشکده‌ای دانشگاه آزاد.

مقدمه

عصر حاضر که دوره پیشرفت سرسام آور فناوری، بالاخص فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی است. کمتر حرفه‌ای را می‌بینیم که فناوری رنگ تازه‌ای به آن نداده، و یا تغییر و تحول در آن ایجاد نکرده باشد. علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی نیز هم‌پای دیگر علوم، نه تنها از این پیشرفت‌ها بر آن تأثیر داشته است، بلکه خود نیز به عنوان یکی از تجلی‌گاه‌های عمده فناوری‌های جدید ارتباطی و اطلاعاتی به حساب می‌آید. ما در یک برهه زمانی متغیر، یعنی زمانی که فناوری و کتابخانه سنتی در حال هم‌گرایی در یک نقطه هستند، به سر می‌بریم، و این مسئله از نظر اجتماعی، سیاسی و عملکرد تکنیکی دارای اهمیت است و کتابخانه‌ها نه تنها باید در این راستا عمل کنند، بلکه در عصر اطلاع‌رسانی جدید باید رونق پیدا کنند (Shirvani nia, 2005). ورود فناوری اطلاعات به کتابخانه، به ویژه کتابخانه‌های دانشگاهی و تحقیقاتی از دهه ۱۹۶۰ آغاز گردید. در مورد کتابخانه‌های دانشگاهی ایران نیز، امروز بیش از گذشته دلایلی وجود دارد که استفاده از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها و خودکار سازی آنها را ضروری می‌سازد. افزایش رو به رشد کاربران، نیاز بیشتر به استفاده از مواد کتابخانه‌ای داخل و خارج از کتابخانه‌ها، رشد میزان مواد منتشر شده، تغییر ماهیت مواد اطلاعاتی (به معنی استفاده بیشتر از لوح‌های فشرده، مجلات الکترونیکی و پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته) و توسعه رایانه‌های جدید و ارزان‌تر، تنها بخشی از دلایلی هستند که بر خودکار سازی و استفاده از فناوری اطلاعات تأکید دارند (nakhoda, 2003) سراسر دانشگاه‌های دنیا و کتابخانه‌های مستقر در آنها تلاش می‌کنند تا سیل انقلاب دیجیتال را کنترل کنند. آنها با باز گذاشتن درهای خود به روی انقلاب دیجیتال، و استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی به سمت آینده‌ای خلاق و بدیع گام بر می‌دارند. در این مسیر هر چند فرصت‌های فراوانی نمایان است اما، چالش‌های زیادی هم در مواجهه با آن وجود دارد (Kentucky, 2002). کتابخانه‌های دانشگاهی که به عنوان بخشی از فرایند آموزشی محسوب می‌شوند با استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی که حضور چشمگیری در کتابخانه‌ها پیدا کرده، به شکل‌های مختلفی به فرایند آموزش کمک می‌کنند از جمله دسترسی بهتر و وسیع‌تر به منابع اطلاعاتی الکترونیکی، فراهم نمودن تجهیزات و امکانات خاصی نظیر اتصالات تلویزیونی تعاملی و ایستگاه‌های کاری، کمک به اعضاء هیأت علمی در استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی در تدریس و فعالیت‌های تحقیقاتی‌شان، کمک به کارکنان دانشگاه در بالا بردن سطح مهارت‌هایشان در ارتباط با نظام‌های اطلاعاتی پیشرفته، کمک به دانشجویان در استفاده از منابع الکترونیکی و جست‌وجو در صفحات وب (Bazilion, 2001).

ظهور اینترنت و استفاده از امکانات و خدمات آن فرصتی نوین در اختیار فهرست‌نویسان قرار داد. استفاده از ابزارهای جست‌وجوی اینترنتی در جهت یافتن اطلاعات مورد نیاز، ارتباط با همکاران و رفع مشکلات فهرست‌نویسی، استفاده از پست‌های الکترونیکی و شرکت در گروه‌های بحث از جمله هزاران امکاناتی است که این شبکه در اختیار فهرست‌نویسان قرار داده است. اما، مسئله به همین جا ختم نشد، به عبارت دیگر، علاوه بر امکاناتی که این شبکه در اختیار فهرست‌نویسان قرار داد، آنها را با چالش بزرگی تحت عنوان "فهرست نویسی منابع اینترنتی" مواجه کرد. عدم توانایی روش‌های نمایه‌سازی موتورهای کاوش اینترنت و در نتیجه عدم بازیابی بسیاری از اطلاعات موجود در این شبکه که با عنوان وب نامرئی یا وب پنهان از آنها یاد می‌شود از انتقادات وارده بر شیوه‌های سازماندهی، در این شبکه محسوب می‌گردد. با توجه به این مسائل، فهرست‌نویسان که سالیان متمادی از متولیان سازماندهی منابع اطلاعاتی کتابخانه‌ها بودند. این بار نیز با تکیه بر تجربیات خود ضمن کسب تجربه در روش‌های جدید سازماندهی، می‌توانند نقش بزرگ خود را در سازماندهی دانش بشری ایفا کرده، و به این آشفتگی در اینترنت به نحو مناسبی پایان دهند. ظهور فناوری‌های اطلاعاتی و استفاده از آنها در کتابخانه‌ها، تأثیرات چشمگیری در کارکردهای کتابداری از جمله مجموعه‌سازی، سازماندهی (فهرست نویسی و رده‌بندی) و به طور کلی مدیریت کتاب شناختی داشته (Fattahi, 2001). و سبب سهولت، دقت و سرعت بیشتر در انجام این امور گردید، و کتابخانه‌ها را در نیل به هدف نهایی خود، که ارائه خدمت به جامعه استفاده‌کننده و جلب رضایت آنان است قادر ساخته است. از جمله فناوری‌های تأثیر گذار در حوزه سازماندهی و مجموعه‌سازی مواد می‌توان به رایانه، نرم‌افزار کتابخانه‌ای، فهرست‌های رایانه‌ای، ابزارهای الکترونیکی فهرست نویسی، اینترنت و خدمات گوگل آن اشاره کرد، که نه تنها موجب سرعت، سهولت و دقت

بیشتر در انجام فرایند فهرست نویسی شده است، بلکه کتابخانه‌ها را قادر ساخته تا به هدف فهرست نویسی که سازماندهی انواع منابع اطلاعاتی کتابخانه است، نزدیک شده، و فهرست کتابخانه را از ابزاری جهت بازیابی کتاب‌های موجود در کتابخانه به یک دروازه بزرگ اطلاعاتی تبدیل نمایند. از آنجا که رشد و توسعه کمی و کیفی دانشگاه آزاد در سراسر کشور و افزایش سالانه دانشجو و استخدام هیأت علمی، جهت تأمین نیازهای آموزشی، این دانشگاه را به یکی از قطب‌های اصلی و محوری در آموزش عالی تبدیل نموده است. در این میان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی دانشگاه آزاد اسلامی در چارچوب اهداف آموزشی و پژوهشی دانشگاه، امروزه به طیف وسیعی از اساتید، دانشجویان و محققان، خدماتی را جهت تأمین نیازهای اطلاعاتی آنان ارائه می‌کند. بنابراین با توجه به مسائل مذکور، مطالعه حاضر قصد دارد وضعیت استفاده از این فناوری‌ها را در زمینه مجموعه‌سازی و فهرست نویسی، نگرش کارکنان و فهرست نویسان کتابخانه‌های دانشگاه آزاد تهران نسبت به این گونه فناوری‌ها، از یک طرف، و نیز میزان آشنایی آنان با فناوری‌های موجود و روش‌ها و استانداردهای جدید فهرست نویسی از طرف دیگر و همچنین موانع و مشکلاتشان در به کارگیری این فناوری‌ها شناسایی گردد. در نتیجه، این امر می‌تواند مبنای مطالعات بعدی قرار گرفته، و در نهایت به توسعه و رشد سازماندهی، مجموعه‌سازی و بازیابی منابع و ارائه خدمات بهتری منجر گردد.

داورپناه (Davaranpanah, 2003) طی پژوهشی تحت عنوان، "موانع زیر ساختی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران"، نشان می‌دهد که کتابخانه‌های دانشگاهی ایران با موانع زیر ساختی متعددی در بهره‌گیری موفقیت آمیز از فناوری اطلاعات مواجه‌اند. تدوین سیاست ملی اطلاع رسانی، وضع قوانین کارآمد برای نظام اطلاع رسانی و ایجاد سازمان ملی اطلاع ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی در برنامه خود کارسازی کتابخانه‌های دانشگاهی ایران باید در اولویت قرار بگیرد.

یاری فیروزآبادی (Yari firuzabadi, 2009) در پایان نامه خود با عنوان، "بررسی زیر ساخت فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاهی منطقه پنج دانشگاه آزاد اسلامی"، به کاربرد فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخته است. نتیجه پژوهش حاکی از آن است که بیشترین استفاده از منابع الکترونیکی در کتابخانه‌های مورد پژوهش مربوط به کتاب‌های الکترونیکی و پایگاه‌های اطلاعاتی به صورت آنلاین می‌باشد. در کتابخانه‌های مرکزی جهت ارائه خدمات بازیابی اطلاعات بیشتر از روش جست‌وجوی اطلاعات به صورت رایانه‌ای استفاده می‌شود و نرم‌افزار مورد استفاده در اکثر کتابخانه‌های دانشگاهی نرم‌افزار پارس آذرخش بوده است.

درودی (Darudi, 2009) در پایان نامه خود با عنوان، "برنامه‌ریزی راهبردی برای بهره‌گیری کارآمد از فناوری‌های اطلاعاتی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی ایران (مراکز استانی)"، به سنجش وضعیت فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های دانشگاهی مراکز استانی پرداخته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که کتابخانه‌های دانشگاهی از لحاظ مدیریت (۳۲/۲۴ درصد کتابدار)، برنامه‌ریزی برای آموزش دوره‌های فناوری اطلاعات (۵۰/۴۰ درصد موفقیت)، پشتیبانی نرم‌افزارهای کتابداری از تمامی فعالیت‌های تخصصی (۹۵/۴۵ درصد موفقیت)، تخصیص بودجه مشخص در حوزه توسعه و بهره‌گیری از فناوری اطلاعات (۴۳/۳۲ درصد موفقیت) و حفاظت و نگهداری از منابع دیجیتال (۱۴ درصد موفقیت) داشته‌اند.

بهرامی (Bahrami, 2011) در پایان‌نامه خود با عنوان، "تحلیل میزان آشنایی و استفاده کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی از فناوری‌های وب ۲ و شناسایی عوامل بازدارنده بر استفاده از این فناوری‌ها در خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی"، ۴۵ عامل بازدارنده در به کارگیری فناوری‌های وب ۲ در کتابخانه‌ها را شناسایی کرده است. نتیجه اینکه کتابداران از ابزار و یکی بیشتر از سایر ابزارها استفاده می‌کنند و کمترین میزان استفاده آنان مربوط به فناوری‌های سایت‌های بر چسب گذاری و نشانه گذاری اجتماعی است.

اینگسترون (Engstrom, 2001) در تحقیق خود تحت عنوان، "استفاده و توسعه فناوری اطلاعات در دو کتابخانه دانشگاهی در کاستاریکا"، به بررسی استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی در دو کتابخانه دانشگاهی پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد اکثر فعالیت‌های هر دو کتابخانه تا حدود زیادی وابسته به فناوری‌های اطلاعاتی است، و پایگاه‌های اطلاعاتی ذخیره شده بر روی دیسک فشرده و همچنین

تعداد زیادی از پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته در هر دو دانشگاه مورد استفاده قرار می‌گیرد. کتابداران دانشگاه کاستاریکا نسبت به کتابداران دانشگاه ملی از تجربه بیشتری جهت استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی برخوردار بودند.

محسن‌زاده (Mohsenzadeh, 2009) 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.

خورشید (Khorshid, 2003) در تأثیر تکنولوژی اطلاعات بر نیازها و شرایط شغلی فهرست نویسان به سه توسعه مهم در فناوری اطلاعات و اتوماسیون کتابخانه، پیشرفت قالب‌های مارک، ظهور میکرو رایانه‌ها و تکنولوژی‌های دیسک‌های نوری، پیدایش زبان‌های نشانه‌گذاری و اینترنت اشاره می‌کند و تأثیر داشتن مهارت استفاده از رایانه، اینترنت، نظام منسجم کتابخانه‌ای، پست الکترونیک و بسته‌های نرم‌افزارهای رایانه‌های شخصی، دانش زبان نشانه‌گذاری HTML، SGML، XML، RDF روی موقعیت‌های شغلی و مهارت‌های مورد نیاز فهرست نویسان با تجزیه و تحلیل آگهی شغلی منتشر شده در AL، C&R News در طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۱ را مورد بررسی قرار داده است.

اسوین و پاندا (Esvin and panda, 2009) در تحقیقی، استفاده از منابع الکترونیکی را در کتابخانه‌های دانشکده بازرگانی منطقه اریسا هند بررسی کردند. یافته‌های پژوهش نشان داد که منابع الکترونیکی قابل جست‌وجو در اینترنت، در مقایسه با پایگاه‌های اطلاعاتی آفلاین بیشتر استفاده می‌شدند. موتورهای جست‌وجوی گوگل و یاهو بیشتر از بقیه موتورهای مورد استفاده قرار می‌گرفتند. در پژوهش‌های انجام شده بیشتر بر کلیت کاربرد فناوری اطلاعات بر نظام کتابخانه‌ای، و به تأثیر این نوع فناوری بر کیفیت خدمات اطلاع‌رسانی و میزان کاربرد آن در کتابخانه‌ها پرداخته شده است. مقاله حاضر سعی دارد تا کاربرد این فناوری را در دو حوزه تخصصی که مربوط به وظایف اصلی کتابداران است، یعنی مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی، مورد بررسی قرار دهد. هدف پژوهش شناسایی و تعیین میزان امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، نیروی انسانی و چگونگی کاربرد فناوری اطلاعات در بخش مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه‌های آزاد مستقر در شهر تهران می‌باشد و اهداف ویژه آن عبارتند از:

- تعیین امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موجود در کتابخانه‌های دانشگاه آزاد مستقر در شهر تهران؛
- تعیین انواع منابع اطلاعاتی در کتابخانه‌های دانشگاه آزاد تهران برای مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی؛
- تعیین وضعیت تحصیلی کارکنانی در قسمت سازماندهی و مجموعه‌سازی منابع اطلاعاتی؛
- تعیین میزان آشنایی کارکنان فهرست‌نویسی و مجموعه‌سازی کتابخانه‌های دانشگاه آزاد با فناوری‌های جدید اعم از منابع چاپی، الکترونیکی و استانداردها و روش‌های فهرست‌نویسی منابع الکترونیکی؛
- تعیین وضعیت استفاده از ابزارها، خدمات اینترنت و ابزارهای الکترونیکی در بخش فهرست‌نویسی و مجموعه‌سازی مواد کتابخانه‌ای؛
- تعیین نگرش کارکنان بخش‌های مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی نسبت به نقش استفاده از فناوری‌ها در امر مجموعه‌سازی و سازماندهی مواد؛
- تعیین موانع و مشکلات احتمالی استفاده از این فناوری‌ها در مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی مواد کتابخانه‌ای.

سؤالات آن بدین ترتیب است:

۱. امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موجود در کتابخانه‌های دانشگاه آزاد مستقر در شهر تهران کدامند؟
۲. کدام مواد و منابع در کتابخانه‌های دانشگاه آزاد تهران مجموعه سازی و فهرست نویسی می‌شوند؟
۳. به چه میزان کارکنان مجموعه‌سازی کتابخانه‌های دانشگاه آزاد با فناوری‌های جدید اعم از منابع چاپی و الکترونیکی آشنایی دارند؟
۴. به چه میزان فهرست نویسان کتابخانه‌های دانشگاه آزاد با استانداردها و روش‌های فهرست‌نویسی منابع الکترونیکی آشنایی دارند؟
۵. از کدام ابزارها، خدمات اینترنت و ابزارهای الکترونیکی در بخش مجموعه‌سازی مواد کتابخانه‌ای استفاده می‌شود؟
۶. از کدام ابزارها، خدمات اینترنت و ابزارهای الکترونیکی در بخش فهرست‌نویسی مواد کتابخانه‌ای استفاده می‌شود؟
۷. نگرش کارکنان بخش‌های مجموعه سازی و فهرست نویسی نسبت به نقش استفاده از فناوری‌ها در امر مجموعه‌سازی و سازماندهی مواد چیست؟
۸. مشکلات و موانع احتمالی در استفاده از این فناوری‌ها کدام است؟

روش پژوهش

با توجه به اینکه پژوهش حاضر به گردآوری اطلاعات در مورد چگونگی کاربرد فناوری اطلاعات در مجموعه‌سازی و فهرست نویسی در کتابخانه‌های دانشگاه آزاد تهران می‌پردازد، جامعه پژوهش مسئولان بخش مجموعه‌سازی و فهرست نویسی کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌های دانشگاه‌های آزاد مستقر در شهر تهران بوده که شامل ۴۵ کتابخانه می‌باشند. در این بررسی تمام جامعه پژوهش انتخاب شده بودند که مسئولان بخش مجموعه‌سازی و فهرست نویسی کتابخانه‌های دانشگاه آزاد شهر تهران بودند. لذا، نمونه‌گیری انجام نشده و روش به کار رفته از نوع سرشماری می‌باشد که تعداد آنها ۹۲ نفر بوده است.

روش مناسب برای تحقیق روش پیمایشی - توصیفی است. در این بررسی برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده است. اعتبار پرسشنامه با استفاده از نرم‌افزار SPSS و به روش ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید که آلفای محاسبه شده برابر ۰/۶۴، نشان از اعتبار نسبتاً خوب آن است. در پژوهش حاضر برای سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری، از روایی صوری استفاده شده است. روایی صوری به سؤال‌های تشکیل دهنده پرسشنامه بستگی دارد که معمولاً توسط افراد متخصص در موضوع تحت بررسی، تعیین می‌شود. به همین علت، پس از طرح سؤال‌ها، پرسشنامه را به چندین نفر از اساتید و متخصصین رشته کتابداری ارائه نموده، تا در صورت عدم وجود روایی کلمات یا عباراتی که باعث بروز مشکل می‌شدند، حذف و اصلاحات صورت پذیرد. از این رو اعتبار پرسشنامه مشخص گردید.

یافته‌ها در دو قسمت توصیفی و استنباطی مورد بررسی قرار گرفته است. آزمون مورد استفاده، با توجه به مقیاس اندازه‌گیری داده‌ها (مقیاس اسمی)، آزمون خی دو یا کای اسکوئر بوده است. در این آزمون تفاوت‌ها بین فراوانی‌ها مورد بررسی قرار گرفته و مشخص می‌شود که آیا این تفاوت‌ها به صورت اتفاقی بوده یا علت دیگری (متغیر مستقل)، دلیل به وجود آمدن تفاوت‌ها شده است.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش بر اساس داده‌های حاصل از جداول و نمودارها و در رابطه با سؤالات و اهداف پژوهش تجزیه و تحلیل و مورد بحث قرار می‌گیرد. بدین منظور از آزمون خی دو یا کای اسکوئر استفاده می‌گردد. در صورتی که مقدار کای اسکوئر از ۰/۰۵

بزرگ‌تر باشد نشان دهنده تفاوتی معنی‌دار بین فراوانی‌های مشاهده شده است. در غیر این صورت نشان دهنده آن است که موضوع از لحاظ آماری معنی‌دار نبوده و تفاوت بین فراوانی‌ها نتیجه خطای نمونه و یا تصادفی است.

سؤال اساسی یک: امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موجود در کتابخانه‌های دانشگاه آزاد شهر تهران کدامند؟

بیشترین سخت‌افزار موجود در کتابخانه‌های مورد مطالعه، مربوط به رایانه است که کتابخانه‌ها در مجموع دارای ۱۹۷ دستگاه رایانه می‌باشند. سی دی رایتر و چاپگر نیز با ۶۹ و ۵۶ در رتبه‌های بعدی قرار داشته‌اند. ضمن این که اسکنر و به ویژه اسکنر بارکد خوان در حداقل امکانات سخت‌افزاری کتابخانه‌های مورد مطالعه قرار داشته است. با توجه به این که مقدار کای اسکوتر محاسبه شده ($X^2=338/65$) با درجه آزادی ۵ در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی‌دار است. بنابراین در پاسخ به پرسش شماره یک پژوهش باید گفت تعداد رایانه‌ها در کتابخانه‌های مورد مطالعه به طور معنی‌داری نسبت به سایر سخت‌افزارها بیشتر است. ۱۷ کتابخانه مورد مطالعه (۴۰ درصد) از نرم‌افزار پارس آذرخش، ۹ کتابخانه (۲۰ درصد) از نرم‌افزار کاوش و ۱۸ کتابخانه (۴۰ درصد) از نرم‌افزار نوسا برای امور کتابخانه خود استفاده می‌کنند. با توجه به این که مقدار کای اسکوتر در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی‌دار نیست. بنابراین می‌توان گفت امکانات نرم‌افزاری کتابخانه‌های مورد مطالعه تقریباً به اندازه نرم‌افزار پارس آذرخش و نوسا بوده است.

سؤال اساسی دو: کدام مواد و منابع در کتابخانه‌های دانشگاه آزاد تهران مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی می‌شوند؟

جدول ۱- توزیع فراوانی منابع چاپی فهرست‌نویسی و مجموعه‌سازی شده به جز کتاب

| درصد | فراوانی | |
|------|---------|------------------|
| ۸۶/۷ | ۳۹ | پایان‌نامه‌ها |
| ۲۲/۲ | ۱۰ | لوح فشرده |
| ۲۰ | ۹ | نشریات چاپی |
| ۱۱/۱ | ۵ | نشریات پیوسته |
| ۱۱/۱ | ۵ | طرح‌های تحقیقاتی |
| ۶/۷ | ۳ | مواد سمعی بصری |
| ۴/۴ | ۲ | هیچ‌کدام |
| ۰ | ۰ | اسناد و گزارش‌ها |
| N=45 | | |

چنانچه در جدول (۱) ملاحظه می‌شود، در پاسخ به پرسش پژوهش باید گفت علاوه بر کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها به طور معنی‌داری نسبت به سایر منابع مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی می‌شود. در ۳۹ مورد (۸۶/۷ درصد) علاوه بر کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها فهرست‌نویسی و مجموعه‌سازی شده‌اند. در ۱۰ مورد (۲۲/۲ درصد) لوح‌های فشرده، در ۹ مورد برابر ۲۰ درصد نشریات چاپی و در ۵ مورد (۱۱/۱ درصد) نشریات پیوسته و طرح‌های تحقیقاتی نیز فهرست‌نویسی و مجموعه‌سازی شده‌اند.

سؤال اساسی سه: به چه میزان کارکنان مجموعه‌سازی کتابخانه‌های دانشگاه آزاد با فناوری‌های جدید اعم از منابع چاپی و الکترونیکی آشنایی دارند؟

جدول ۲- توزیع فراوانی آشنایی کارکنان بخش مجموعه‌سازی با حوزه‌ها و ابزارهای موجود

| $\frac{(fo - fe)^2}{fe}$ | $(fo - fe)^2$ | $(fo - fe)$ | fe | fo | ابزارهایی که کارکنان بخش مجموعه‌سازی با آن آشنایی دارند |
|--------------------------|---------------|-------------|------|------|---|
| 3/130 | 42/25 | 6/5 | 13/5 | 20 | منابع الکترونیکی |
| 2/241 | 30/25 | 5/5 | 13/5 | 19 | نرم افزارهای جستجو و بازیابی اطلاعات |
| 8/167 | 110/25 | 10/5 | 13/5 | 24 | نرم افزارهای کتابداری |
| 4/167 | 56/25 | -7/5 | 13/5 | 6 | انواع سفارش الکترونیکی |
| 0/167 | 2/25 | -1/5 | 13/5 | 12 | انواع کتاب شناسی‌ها و منابع مرجع |
| $X^2 = 17/870$ | 5=Df | | | | $\alpha = 0/05$ |
| $\frac{(fo - fe)^2}{fe}$ | $(fo - fe)^2$ | $(fo - fe)$ | fe | fo | حوزه‌هایی که کارکنان بخش مجموعه‌سازی با آن آشنایی دارند |
| 0/69 | 9 | -3 | 13 | 10 | منابع فارسی و انگلیسی الکترونیکی |
| 0/69 | 9 | -3 | 13 | 10 | روش‌های شناسایی مجلات و مقالات الکترونیکی |
| 1/23 | 16 | 4 | 13 | 17 | یافتن منابع اطلاعاتی از کتابخانه‌های دیجیتالی |
| 0/31 | 4 | 2 | 13 | 15 | جست‌وجو در سایت‌های ناشران |
| 6/23 | 81 | 9 | 13 | 22 | اطلاع‌یابی و جست‌وجو در اینترنت |
| 11/08 | 144 | -12 | 13 | 1 | شرکت در گروه‌های مباحثه الکترونیکی |
| 9/31 | 121 | -11 | 13 | 2 | مبادله اطلاعات با کتابداران به صورت آنلاین |
| 6/23 | 81 | 9 | 13 | 22 | جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی |
| 1/92 | 25 | 5 | 13 | 18 | مهارت‌های کامپیوتری |
| $X^2 = 37/69$ | Df=8 | | | | $\alpha = 0/05$ |

با توجه به آمارهای جدول (۲)، ۲۴ مورد (۵۳/۳ درصد) با نرم افزارهای کتابداری، ۲۰ مورد (۴/۴۴ درصد) با منابع الکترونیکی و ۱۹ مورد با نرم افزارهای جست‌وجو و بازیابی اطلاعات آشنایی بیشتری نسبت به سایر ابزارها داشته‌اند. در ۲۲ مورد (۴۸/۹ درصد) کارکنان بخش مجموعه‌سازی با اطلاع‌یابی و جست‌وجو در اینترنت آشنایی کامل دارند و به همین میزان با جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی آشنایی داشته‌اند. در رتبه سوم کارکنان بخش مجموعه‌سازی با یافتن منابع اطلاعاتی از کتابخانه‌های دیجیتالی نسبت به سایر حوزه‌ها آشنایی بیشتری داشته‌اند. با توجه به این که مقدار کای اسکور محاسبه شده برای قسمت آشنایی با ابزارهای مجموعه‌سازی ($X^2 = 17/870$) و کای اسکور محاسبه شده برای حوزه‌های مجموعه‌سازی ($X^2 = 37/69$) در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی دار است. بنابراین

در پاسخ به پرسش شماره چهار پژوهش باید گفت کارکنان کتابخانه با نرم‌افزارهای الکترونیکی و منابع الکترونیکی و هم‌چنین اطلاع‌یابی و جست‌وجو در اینترنت و جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی آشنایی بیشتری دارند.

سؤال اساسی چهارم: به چه میزان فهرست‌نویسان کتابخانه‌های دانشگاه آزاد با استانداردها و روش‌های فهرست‌نویسی منابع الکترونیکی آشنایی دارند؟

جدول ۳- توزیع فراوانی حوزه‌هایی که کارکنان بخش فهرست‌نویسی با آن آشنایی دارند

| $\frac{(fo - fe)^2}{fe}$ | $(fo - fe)^2$ | $(fo - fe)$ | fe | fo | |
|--------------------------|---------------|-------------|-------|------|--|
| 22/25 | 330/03 | 18/17 | 14/83 | 33 | مهارت‌های رایانه‌ای مثل آفیس |
| 3/46 | 51/36 | 7/17 | 14/83 | 22 | اطلاع‌یابی از اینترنت |
| 2/56 | 38/03 | 6/17 | 14/83 | 21 | استفاده از اینترنت در فهرست‌نویسی |
| 3/15 | 46/69 | -6/83 | 14/83 | 8 | فهرست‌نویسی منابع الکترونیکی و اینترنتی |
| 12/90 | 191/36 | -13/83 | 14/83 | 1 | استانداردهای ابر داده‌ای |
| 7/91 | 117/36 | -10/83 | 14/83 | 4 | استانداردهای غیر کتابخانه‌ای توصیف منابع |
| $X^2=52/24$ | | Df=5 | | | $\alpha=0/05$ |

حوزه‌هایی که کارکنان بخش فهرست‌نویسی با آن آشنایی دارند آورده شده است. بر طبق نتایج ۳۳ مورد (۷۳/۳ درصد) با مهارت‌های رایانه‌ای مثل آفیس آشنایی دارند. در ۲۲ مورد (۴۸/۹ درصد) با اطلاع‌یابی از اینترنت، در ۲۱ مورد (۴۶/۷ درصد) با استفاده از اینترنت در فهرست‌نویسی و بالاخره در ۸ مورد (۱۷/۸ درصد) با فهرست‌نویسی منابع الکترونیکی و اینترنتی آشنایی دارند. با توجه به این که مقدار کای اسکوئر محاسبه شده ($X^2=52/24$) با درجه آزادی ۵ در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی‌دار است. بنابراین در پاسخ به پرسش شماره پنج پژوهش باید گفت فهرست‌نویسان کتابخانه‌های دانشگاه آزاد از استانداردها و روش‌های فهرست‌نویسی منابع الکترونیکی با مهارت‌های رایانه‌ای مثل آفیس به طور معنی‌داری آشنایی دارند.

سؤال اساسی پنجم: از کدام ابزارها، خدمات اینترنت و ابزارهای الکترونیکی در بخش مجموعه‌سازی مواد کتابخانه‌ای استفاده می‌شود؟

کتابخانه‌های مورد مطالعه برای تهیه و سفارش منابع اطلاعاتی در ۲۶ مورد (۵۷/۸ درصد) از فهرست‌ناشران، در ۲۴ مورد (۵۳/۳ درصد) از پایگاه‌های اطلاعاتی در ۱۹ مورد (۴۲/۲ درصد) از مجلات تخصصی و در ۱۲ مورد (۲۶/۷ درصد) از کتاب‌فروشی‌ها استفاده کرده‌اند. با توجه به این که مقدار کای اسکوئر محاسبه شده ($X^2=39.47$) با درجه آزادی ۷ در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی‌دار است. بنابراین در پاسخ به پرسش شماره پنج پژوهش باید گفت در بخش مجموعه‌سازی مواد کتابخانه‌ای به طور معنی‌داری از فهرست‌ناشران و پایگاه‌های اطلاعاتی استفاده می‌شود.

جدول ۴- توزیع فراوانی ابزارهای الکترونیکی مورد استفاده برای تهیه و سفارش منابع اطلاعاتی

| $\frac{(fo - fe)^2}{fe}$ | $(fo - fe)^2$ | $(fo - fe)$ | fe | fo | |
|--------------------------|---------------|-------------|--------|------|-----------------------------|
| 0/85 | 11/39 | -3/375 | 13/375 | 10 | فهرست انتشارات، انجمن‌ها |
| 11/92 | 159/39 | 12/625 | 13/375 | 26 | فهرست ناشران |
| 0/14 | 1/89 | -1/375 | 13/375 | 12 | کتاب فروشی‌ها |
| 3/04 | 40/64 | -6/375 | 13/375 | 7 | فهرست کارگزاران و مراکز پخش |
| 3/04 | 40/64 | -6/375 | 13/375 | 7 | کتاب شناسی‌ها |
| 2/37 | 31/64 | 5/625 | 13/375 | 19 | مجلات تخصصی |
| 8/44 | 112/89 | 10/625 | 13/375 | 24 | پایگاه‌های اطلاعاتی |
| 9/67 | 129/39 | -11/375 | 13/375 | 2 | نمایشگاه‌ها |
| $47/39=X^2$ | Df=7 | | | | $05/\alpha=0$ |

جدول ۵- توزیع فراوانی بخش‌هایی که در فرایند مجموعه‌سازی از اینترنت بیشتر استفاده می‌شود

| رتبه | درصد | فراوانی | گزینه‌ها |
|-------|------|---------|------------------------------|
| 1 | 55/6 | 25 | انتخاب منابع اطلاعاتی |
| 2 | 37/8 | 17 | سفارش منابع |
| 3 | 31/1 | 14 | انتخاب پایگاه‌های اطلاعاتی |
| 4 | 13/3 | 6 | مبادله اطلاعات بین کتابداران |
| 5 | 11/1 | 5 | تماس با متخصصان موضوعی |
| 6 | 8/9 | 4 | شناسایی ابزارهای الکترونیکی |
| 7 | 6/7 | 3 | شرکت در گروه‌های مباحثه |
| 8 | 6/7 | 3 | نیاز سنجی مخاطبان |
| | 0 | 0 | مبادله منابع اطلاعاتی |
| N=45* | | | |

چنان چه در جدول (۵) ملاحظه می‌شود، در ۲۵ کتابخانه (۵۵/۶ درصد) از اینترنت برای انتخاب منابع اطلاعاتی در فرایند مجموعه‌سازی استفاده می‌کنند. در ۱۷ مورد (۳۷/۸ درصد) برای سفارش منابع، و در ۱۴ مورد (۳۱/۱ درصد) برای انتخاب پایگاه‌های اطلاعاتی از اینترنت برای مجموعه‌سازی استفاده می‌کنند. مبادله اطلاعات بین کتابداران، تماس با متخصصان موضوعی و شناسایی ابزارهای الکترونیکی در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

سؤال اساسی شش: از کدام ابزارها، خدمات اینترنت و ابزارهای الکترونیکی در بخش فهرست‌نویسی مواد کتابخانه‌ای استفاده

می‌شود؟

براساس نتایج به دست آمده در ۲۲ کتابخانه (۴۸/۹ درصد) برای فهرست نویسی خدمات از وب سایت‌های مربوط به کتابداری و سازماندهی، در ۲۰ کتابخانه (۴۴/۴ درصد) از ابزارهای جست‌وجو، در ۵ کتابخانه (۱۱/۱ درصد) فهرست‌های همگانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. گروه‌های بحث الکترونیک، فرهنگ‌های پیوسته، سایت‌های آموزش مستمر فهرست‌نویسی و فهرست ناشران از خدمات اینترنتی بودند که کم‌ترین کاربرد را داشتند.

جدول ۶- توزیع فراوانی ابزارهای الکترونیکی مورد استفاده در جست‌وجوی اطلاعات کتاب‌شناختی

| $\frac{(fo - fe)^2}{fe}$ | $(fo - fe)^2$ | $(fo - fe)$ | fe | fo | |
|--------------------------|---------------|-------------|------|----------------|---------------------------------------|
| 45/07 | 676 | 26 | 15 | 41 | لوح‌های فشرده کتابشناسی |
| 8/07 | 121 | -11 | 15 | 4 | لوح فشرده مارک |
| 5/4 | 81 | -9 | 15 | 6 | لوح فشرده کیمیا |
| 4/27 | 64 | -8 | 15 | 7 | فهرست کتابخانه ملی پزشکی امریکا در وب |
| 0/27 | 4 | 2 | 15 | 17 | فهرست کتابخانه کنگره آمریکا در وب |
| $63/07=X^2$ | Df=4 | | | $\alpha= 0/05$ | |

در ۴۱ مورد (۹۱/۱ درصد) در جست‌وجوی اطلاعات کتاب‌شناختی از لوح‌های فشرده کتاب‌شناختی استفاده می‌کنند. در ۱۷ مورد (۳۷/۸ درصد) از فهرست کتابخانه کنگره آمریکا در وب، در ۷ مورد (۱۵/۶ درصد) از فهرست کتابخانه ملی پزشکی امریکا در وب و بلاخره در ۶ مورد (۱۳/۳ درصد) از سی دی کیمیا برای جست‌وجوی اطلاعات کتاب‌شناختی استفاده می‌کنند. با توجه به این که مقدار کای اسکوئر محاسبه شده ($X^2=63/07$) با درجه آزادی ۴ در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی دار است. بنابراین در پاسخ به پرسش شماره شش پژوهش باید گفت در بخش فهرست نویسی به طور معنی‌داری از لوح‌های فشرده کتاب‌شناختی استفاده می‌شود.

سؤال اساسی هفت: نگرش کارکنان بخش‌های مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی نسبت به نقش استفاده از فناوری‌ها در مجموعه‌سازی و سازماندهی مواد چیست؟

از نظر ۳۵ نفر از اعضای حجم نمونه (۷۷/۸ درصد) استفاده از فناوری اطلاعات باعث سهولت در فهرست‌نویسی شده است. ۳۴ نفر (۷۵/۶ درصد) استفاده از این فناوری را موجب تسریع فهرست‌نویسی انواع مواد می‌دانند. ۱۱ نفر (۲۴/۴ درصد) آن را موجب تعدیل نیروی انسانی و هزینه دانسته و ۱۱ نفر (۲۴/۴ درصد) عنوان کرده که استفاده از این فناوری هیچ تأثیری نداشته و کار را مشکل کرده است. با توجه به این که مقدار کای اسکوئر محاسبه شده ($X^2=24/30$) با درجه آزادی ۳ در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی دار است. بنابراین در پاسخ به سؤال شماره هشت پژوهش باید گفت کارکنان بخش‌های مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی نسبت به نقش استفاده از فناوری‌ها در امر مجموعه‌سازی و سازماندهی مواد به طور معنی‌داری اعتقاد دارند استفاده از فناوری‌ها در مجموعه‌سازی باعث سهولت در فهرست‌نویسی شده است.

سؤال اساسی هشت: مشکلات و موانع احتمالی در استفاده از این فناوری‌ها کدام است؟

جدول ۷- مشکلات و دلایل عدم استفاده از ابزارهای الکترونیکی و خدمات اینترنتی در بخش مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی

| بخش فهرست‌نویسی | | | | | بخش مجموعه‌سازی | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|---------------|-------|-------|-----------------------------|-----------------|---------------|-------|-------|--------------------------------------|
| $\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$ | $(f_o - f_e)^2$ | $(f_o - f_e)$ | f_e | f_o | $\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$ | $(f_o - f_e)^2$ | $(f_o - f_e)$ | f_e | f_o | |
| 4/02 | 42/25 | 6/5 | 10/5 | 17 | 19/36 | 253/34 | 15/92 | 13/08 | 29 | کمبود اعتبار مالی |
| 6/88 | 72/25 | 8/5 | 10/5 | 19 | 9/11 | 119/17 | 10/92 | 13/08 | 24 | کمبود نیروی متخصص |
| 0/60 | 6/25 | 2/5 | 10/5 | 13 | 0/06 | 0/84 | 0/92 | 13/08 | 14 | عدم دسترسی همیشگی به اینترنت |
| 0/21 | 2/25 | -1/5 | 10/5 | 9 | 0/00 | 0/01 | -0/08 | 13/08 | 13 | کندی و قطع ارتباط در اینترنت |
| 0/21 | 2/25 | -1/5 | 10/5 | 9 | 0/00 | 0/01 | -0/08 | 13/08 | 13 | عدم وجود رایانه مناسب |
| 1/17 | 12/25 | 3/5 | 10/5 | 14 | 0/09 | 1/17 | -1/08 | 13/08 | 12 | عدم شناخت منابع ابزارهای الکترونیکی |
| 0/21 | 2/25 | 1/5 | 10/5 | 12 | 0/09 | 1/17 | -1/08 | 13/08 | 12 | گران قیمت بودن ابزارهای الکترونیکی |
| 0/02 | 0/25 | 0/5 | 10/5 | 11 | 0/33 | 4/34 | -2/08 | 13/08 | 11 | نداشتن ارتباط مستقیم با اینترنت |
| 0/60 | 6/25 | -2/5 | 10/5 | 8 | 0/73 | 9/51 | -3/08 | 13/08 | 10 | عدم امکان و کارایی نرم افزار مربوطه |
| 0/60 | 6/25 | -2/5 | 10/5 | 8 | 0/73 | 9/51 | -3/08 | 13/08 | 10 | نداشتن آموزش و اطلاعات کافی کارکنان |
| 6/88 | 72/25 | -8/5 | 10/5 | 2 | 3/83 | 50/17 | -7/08 | 13/08 | 6 | بهرتر بودن منابع چاپی و عادن به آنها |
| 4/02 | 42/25 | -6/5 | 10/5 | 4 | 7/77 | 101/67 | -10/08 | 13/08 | 3 | عدم شناخت منابع چاپی |
| $X^2=25/43$ | | Df=11 | | | $X^2=42/11$ | | | Df=11 | | $\alpha=0/05$ |

با توجه به این که مقدار کای اسکوتر هم در بخش مجموعه‌سازی ($X^2=25/43$) و هم در بخش فهرست‌نویسی ($X^2=42/11$) با درجه آزادی ۱۱ در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی‌دار است. بنابراین، در بخش مجموعه‌سازی کمبود اعتبار مالی و در بخش فهرست‌نویسی کمبود نیروی متخصص به طور معنی‌داری مهم‌ترین مشکل و مانع احتمال در استفاده از این فناوری است.

بحث و نتیجه‌گیری

در رابطه با تجهیزات سخت‌افزاری موجود در کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه آزاد شهر تهران، به طور کلی می‌توان گفت تعداد رایانه‌ها در کتابخانه‌های مورد مطالعه به طور معنی‌داری نسبت به سایر سخت‌افزارها بیشتر است. اکثر کتابخانه‌های تحت بررسی یعنی ۱۸ کتابخانه از نرم‌افزار نوسا، ۱۷ کتابخانه از نرم‌افزار پارس آذرخش و ۹ کتابخانه از نرم‌افزار کاوش استفاده می‌کردند. اگر چه یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که اکثر کتابخانه‌های تحت بررسی از نرم‌افزارهای مختلف استفاده می‌کنند. اما، تنوع نسخه‌های مختلف این نرم‌افزارها و نیز عدم استفاده از همه امکانات این نرم‌افزارها در کتابخانه‌های مورد نظر و در نتیجه عدم فهرست‌نویسی کامل مجموعه کتابخانه‌ها، نشان از عدم برنامه‌ریزی در استفاده از این نرم‌افزارها دارد. در مورد سطح استفاده از نرم‌افزارهای مورد نظر ۳۷ کتابخانه فقط از بخش فهرست‌نویسی، ۲۷ کتابخانه از بخش پایان‌نامه، ۲۳ کتابخانه از بخش امانت و بقیه کتابخانه‌ها از دیگر بخش‌های مختلف نرم‌افزار خود استفاده می‌نمایند. تنها ۳۶ کتابخانه از همه بخش‌های مختلف نرم‌افزار استفاده می‌کنند. در مورد کتابخانه‌هایی هم که دارای وب سایت مستقل هستند، از مجموع کتابخانه‌های تحت بررسی فقط ۴ کتابخانه دارای وب سایت، و بقیه کتابخانه‌ها فاقد وب سایت مستقل بودند. در مورد اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی برای استفاده دانشجویان، استادان و اعضای هیأت علمی در کتابخانه‌های تحت بررسی، ۱۹ مورد دارای اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی، و ۲۵ کتابخانه فاقد پایگاه‌های اطلاعاتی بودند. بنابراین بر اساس یافته‌ها و شواهد موجود می‌توان چنین تحلیل نمود که فقدان وب سایت مستقل در اکثر کتابخانه‌ها، و پیوسته نبودن چکیده پایان‌نامه‌ها در این کتابخانه‌ها، ناشی از نبود امکانات تحت وب و عدم برنامه‌ریزی و خط مشی مشخص بوده است. در کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه آزاد شهر تهران، علاوه بر کتاب به ترتیب پایان‌نامه‌ها، لوح‌های فشرده، نشریات پیوسته، طرح‌های تحقیقاتی، نشریات چاپی بیشترین، و مواد سمعی و بصری کمترین منابعی هستند که مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی می‌شوند. اسناد و گزارش‌ها و وب سایت‌های مرتبط هم، نیز تنها منابعی هستند که توسط کتابخانه‌های تحت بررسی فهرست‌نویسی و مجموعه‌سازی نمی‌شوند. در بین منابع غیر کتابی، پایان‌نامه‌ها بیشترین منابعی بودند که در اکثر کتابخانه‌های مورد نظر فهرست‌نویسی می‌شوند.

جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی و به همین میزان اطلاع‌یابی و جست‌وجو در اینترنت بیشترین حوزه‌هایی هستند که نسبت به سایر زمینه‌ها کارکنان مجموعه‌سازی با آن آشنایی دارند. مهارت‌های رایانه‌ای و یافتن منابع اطلاعاتی از کتابخانه‌های دیجیتالی در مرتبه دوم، و شرکت در گروه‌های مباحثه الکترونیکی و مبادله اطلاعات با کتابداران به صورت آنلاین در پایین‌ترین رتبه قرار دارند. در مورد آشنایی کارکنان مجموعه‌سازی با سایت‌های ناشران و سازمان‌های داخلی در اینترنت، از کتابخانه‌های تحت بررسی، بیشترین مورد با سایت کتابخانه ملی، ۱۵ مورد با مرکز اطلاعات علمی ایران، ۱۳ مورد با پایگاه اطلاعاتی نمایه، ۱۰ مورد با خانه کتاب ایران بانک اطلاعات نشریات کشور و آشنایی با مؤسسه نمایشگاه‌های فرهنگی کمترین میزان را دارا بود. در بخش مجموعه‌سازی مواد و منابع کتابخانه‌ها به طور معنی‌داری از فهرست ناشران و پایگاه‌های اطلاعاتی استفاده می‌کنند. به طور کلی می‌توان گفت که استفاده از اینترنت در زمینه انتخاب منابع اطلاعاتی در رتبه اول، سفارش منابع و انتخاب منابع اطلاعاتی در رتبه دوم، و مبادله اطلاعات بین کتابداران، تماس با متخصصان موضوعی و شناسایی ابزارهای الکترونیکی در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در بین ابزارهای ذکر شده، سی دی کتابشناسی ملی بیشترین مورد استفاده و فهرست کتابخانه کنگره آمریکا در وب با ۱۷ مورد، فهرست کتابخانه ملی پزشکی آمریکا (MESH) در وب با ۷ مورد، سی دی کیمیا با ۶ مورد، بالاخره سی دی مارک با ۴ مورد در مراتب بعدی قرار دارند. بر این اساس می‌توان استنباط نمود که به دلایل مختلف از این ابزارهای الکترونیکی فهرست‌نویسی استفاده مطلوب به عمل نیامده، و با توجه به حجم

عظیم منابع اطلاعاتی و ضرورت فهرست‌نویسی آنها، انتظار می‌رود فهرست‌نویسان شاغل در کتابخانه‌های تحت بررسی با بهره‌گیری از این فناوری‌ها بتوانند به سازماندهی سریع و مناسب منابع موجود اقدام کنند. یافته‌های پژوهش نشان داد که اکثر فهرست‌نویسان شاغل در کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه آزاد شهر تهران از اینترنت و امکانات مختلف آن در انجام فرایند فهرست‌نویسی استفاده می‌کنند. در میان مواردی که در صفحه مرتبط با بخش فرهنگی کتابخانه یا صفحه وب بخش فهرست‌نویسی گنجانده شده بود، فهرست کتابخانه و پیوند به سایر فهرست‌ها در وب و خط مشی فهرست‌نویسی با یک مورد بیشترین فراوانی را داشت و ابزارهای الکترونیکی فهرست‌نویسی و سایت‌های مرتبط با فهرست‌نویسی جایگاهی در صفحه وب نداشتند. در مورد مزایای استفاده از اینترنت در مجموعه‌سازی از نظر جامعه پژوهش، سرعت تولید و روزآمد سازی، سرعت دریافت قابلیت جست‌وجو و امکان سفارش مستقیم و هم‌زمان، از بیشترین مزایای استفاده از اینترنت و امکان دریافت متن کامل و به همین میزان محتوای اطلاعاتی بیشتر و سهولت در انتقال جست‌وجوهای به عمل آمده را به عنوان کمترین مزایای استفاده از اینترنت برای مجموعه‌سازی عنوان کرده‌اند. مشکلات و دلایل عدم استفاده از ابزارهای الکترونیکی در بخش مجموعه‌سازی به ترتیب اولویت: کمبود اعتبار مالی، کمبود نیروی متخصص و عدم دسترسی همیشگی به اینترنت بوده و مشکلات و دلایل عدم استفاده از ابزارهای الکترونیکی در بخش فهرست‌نویسی به ترتیب اولویت: کمبود نیروی متخصص، کمبود اعتبار مالی، عدم شناخت منابع ابزارهای الکترونیکی، عدم دسترسی همیشگی به اینترنت، گران قیمت بودن ابزارهای الکترونیکی، نداشتن ارتباط مستقیم با اینترنت، کندی و قطع ارتباط در اینترنت و به همین اندازه عدم وجود رایانه مناسب می‌باشد. جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی و به همین میزان اطلاع‌یابی و جست‌وجو در اینترنت بیشترین حوزه‌هایی هستند که نسبت به سایر زمینه‌ها کارکنان مجموعه‌سازی با آن آشنایی دارند، مهارت‌های رایانه‌ای و یافتن منابع اطلاعاتی از کتابخانه‌های دیجیتال در مرتبه دوم، و شرکت در گروه‌های مباحثه الکترونیکی و مبادله اطلاعات با کتابداران به صورت آنلاین در پایین‌ترین رتبه قرار دارند. بر طبق نتایج به دست آمده فهرست‌نویسان کتابخانه‌های دانشگاه آزاد شهر تهران از استانداردها و روش‌های فهرست‌نویسی منابع الکترونیکی با مهارت‌های رایانه‌ای مثل آفیس به طور معنی‌داری آشنایی دارند. تجربه کار و آشنایی با ابزارها و طرح‌های ابر داده‌ای در حال پیدایش، مهارت استفاده از رایانه و مهارت توسعه وب سایت، طراحی و مهارت‌های فهرست‌نویسی از ضروریاتی است که باید در کتابخانه‌های دانشکده‌ای و مرکزی کتابخانه‌های دانشگاه آزاد شهر تهران در این زمینه‌های جدید توسعه داده شود. به طور کلی می‌توان گفت که استفاده از اینترنت در زمینه انتخاب منابع اطلاعاتی در رتبه اول، سفارش منابع و انتخاب منابع اطلاعاتی در رتبه دوم، و مبادله اطلاعات بین کتابداران، تماس با متخصصان موضوعی و شناسایی ابزارهای الکترونیکی در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در مورد استفاده از ابزارها، خدمات اینترنت و ابزارهای الکترونیکی در بخش فهرست‌نویسی مواد کتابخانه‌ای، می‌توان استنباط نمود که به دلایل مختلف از این ابزارهای الکترونیکی فهرست‌نویسی استفاده مطلوب به عمل نیامده، و با توجه به حجم عظیم منابع اطلاعاتی و ضرورت فهرست‌نویسی آنها، انتظار می‌رود فهرست‌نویسان شاغل در کتابخانه‌های تحت بررسی با بهره‌گیری از این فناوری‌ها بتوانند به سازماندهی سریع و مناسب منابع موجود اقدام کنند. یافته‌های پژوهش نشان داد که اکثر فهرست‌نویسان شاغل در کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه آزاد شهر تهران از اینترنت و امکانات مختلف آن در انجام فرایند فهرست‌نویسی استفاده می‌کنند.

با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهادهایی برای این پژوهش در نظر گرفته شده است.

- جهت غنی‌سازی و تبدیل فهرست‌های مبتنی بر وب کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه‌های آزاد شهر تهران به یک دروازه بزرگ اطلاعاتی، ضروری است که طبق برنامه و خط مشی نسبت به فهرست‌نویسی انواع مواد کتابخانه‌ای در فهرست‌های مبتنی بر وب این کتابخانه‌ها اقدامات لازم به عمل آید؛
- دروازه اینترنتی کاملی برای مجموعه‌سازان و فهرست‌نویسان کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه‌های آزاد شهر تهران در محیط اینترنت ایجاد گردد، به نحوی که این فهرست‌ها به طور هم‌زمان یا به صورت جداگانه قابل جست‌وجو، بازیابی و تبادل اطلاعات کتاب‌شناختی مجموعه‌سازی و سازماندهی باشند؛

- بخش‌های فهرست‌نویسی، صفحاتی در وب سایت مستقل کتابخانه داشته باشند، از جمله موارد قابل درج در این صفحه می‌توان به خط مشی فهرست‌نویسی، فهرست مختص کتابخانه و ابزارهای فهرست‌نویسی و وب سایت‌های مرتبط با فهرست‌نویسی اشاره کرد.

و پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی:

- بررسی تأثیر امکانات کتابخانه‌ای و استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی بر کیفیت آموزش در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی؛
- بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر مجموعه‌سازی و سازماندهی منابع در کتابخانه‌های تخصصی و نقش آن بر طراحی و توسعه وب سایت‌های کتابخانه‌ای؛
- بررسی تأثیر کتابخانه‌های دیجیتالی بر مجموعه‌سازی و فهرست‌نویسی ابزارهای الکترونیکی و منابع اینترنتی.

منابع

- Bazilion, Richard. J (2001). Academic libraries in the digital revolution: libraries in the midst of revolution need new ways of thinking about their mission. *Educause quarterly*, 1, 52- 54
- Darudi. F. (2009). *Strategic planning for efficient utilization of information technology in public libraries at the University of Central Iran (M. A)*. MA Thesis, Library and Information Science, Islamic Azad University, Sciences and Research Branch, Tehran. [In Persian]
- Davarpanah. M. (2003). Information technology infrastructure planning in developing countries. *Journal of Library and Information Science*, 2(3). [In Persian]
- Engstrom, M. (2001). use and development of information technology at two university libraries in costarica .
- Fattahi. R. (1999). *Cataloging: principles and methods. fourth edition*. Tehran: Nashre ketabdar. [In Persian]
- Kentucky, L. (2002). *University libraries: policy on the use of information thechnology*. Esource: <http://www.Louisville.edu/it/dcs/secpolicy.html#> 11 sep 2002.
- Khurshid, Z. (2003). The Impact of Information Technology of job Requirements and qualification for catalogers, *Information Technology and libraries*. March 2003.
- Mazinani. A. (2000). *Libraries and librarians*. Tehran: Institute for Humanities University studying scriptures (SAMT) [In Persian]
- Mohsenzadeh. F. (2009). *The study of the use of information technologies in academic libraries in Kerman (M.A)*. MA Thesis, Library and Information Science, Islamic Azad University, Sciences and Research Branch, Tehran. [In Persian]
- Nakhoda. M. (2007). Factors influencing the use of information technology with an emphasis on academic libraries: research in text. *Library Journal*, (Spring and Summer). [In Persian]
- Shirvani nia. Z. (2001). The Future of Technology in Libraries: Challenges and Opportunities. *shirazeh: electronic journal, Science Library, Archives and Information*, 1(3).
- Yari firuzabadi, H (2009). *IT infrastructure of the academic units of the five Islamic Azad University Central Library (M.A)*. MA Thesis, Library and Information Science, Islamic Azad University, Sciences and Research Branch, Tehran . [In Persian]