

دیجیتالی کردن نسخه های خطی

در کتابخانه های ایران

زهرا غلامحسین زاده*

چکیده:

هدف این پژوهش بررسی وضعیت دیجیتالی کردن نسخه های خطی در کتابخانه های ایران است. پژوهش به روش پیمایشی و گردآوری داده ها با استفاده از توزیع پرسشنامه در شانزده کتابخانه که تعداد نسخ خطی ثبت شده آنها در فهرست های چاپی بالای ۲۰۰۰ جلد بوده است انجام گردید که از ۱۶ کتابخانه مورد نظر ۱۵ کتابخانه به مسئله پاسخ دادند.

یافته های پژوهش نشان می دهد ۶۰ درصد کتابخانه ها، نسخ خطی خود را دیجیتال نموده اند، که در این میان کتابخانه های شهر قم نسبت به دیگر نقاط کشور در استفاده از فن اوری اطلاعات و دیجیتال سازی نسخ خطی از نظر کمی و کیفی در موقعیت ممتاز تری قرار گرفته اند.

کلید واژه: نسخ خطی، کتابخانه دیجیتالی، دیجیتال سازی

و این وظیفه ماست که با استفاده از روش های نوین در صدد استفاده بهینه از این نسخ و نیز حفظاً و مصون نگه داشتن آنها برای آیندگان باشیم. در دهه ۱۹۷۰، ریز رایانه ها ساخته شد و به کتابخانه ها راه یافت. در دهه ۱۹۸۰، علم اطلاع رسانی پیشرفت زیادی کرد، به گونه ای که نظام های پیچیده ذخیره و بازیابی اطلاعات در عمل به کار گرفته شد و استفاده از نظام های دیجیتالی این صورت، بیام بی مخاطب می ماند و فرهنگ، ایجاد کتابخانه دیجیتال نه تنها دسترسی پژوهشگران به نسخ را آسان تر نموده است، بلکه جهانیان را به هدف خلق کتابخانه ای برای تمام دنیا نزدیک ساخته است. کتابخانه ای که ضمن پاس داشت میراث فرهنگی سیاره ما، امکان تعاملات فرهنگی را تسهیل نموده است.

هدف پژوهش

این تحقیق می کوشد تا ضمن بررسی وضعیت کتابخانه های ایران در زمینه دیجیتالی کردن نسخه های خطی، راهکارهایی برای استفاده بهینه از میراث فرهنگی و علمی پیشینیان ارائه نماید.

* مقاله حاضر برگرفته از متن پایان نامه خانم زهرا غلامحسین زاده در مقطع کارشناسی ارشد است که به تناسب موضوع در اینجا آمده است.

با نیازهای کاربران پروداخته است. دسترسی پذیری اسان اطلاعات توسط استفاده کنندگان، سهولت در روز آمد نگه داشتن اطلاعات، ارائه اشکال جدید اطلاعات، کاهش هزینه ها و موارد دیگر دست به دست هم داده اند تا اهمیت وجود کتابخانه های دیجیتالی واضح رکنند (فتاحی، ۱۳۸۱، ۹۵) امروز نیاز به تکنولوژی اطلاعات و دیجیتال سازی نسخ خطی خود نمایی افزون تری یافته است، زیرا که مظروف محکوم به پذیرش شکل خلف و آشنا و اطلاعات نیازمند فن اوری معاصر، در غیر اشتراک رکوردهای کتابشناسی منابع به وجود آمد (صمیعی، ۱۳۸۲، ۱۵۰) .

ایجاد کتابخانه دیجیتال نه تنها دسترسی پژوهشگران به نسخ را آسان تر نموده است، بلکه جهانیان را به هدف خلق کتابخانه ای برای تمام دنیا نزدیک ساخته است. کتابخانه ای که ضمن پاس داشت میراث فرهنگی سیاره ما، امکان تعاملات فرهنگی را تسهیل نموده است.

بیان مساله

هم اکنون تعداد زیادی آثار خطی نفیس در اختیار کتابخانه ها و مراکز علمی وابسته به دولت و پخش عمومی کشور وجود دارد که هر کدام از این نسخ به عنوان حلقة اتصال با پیشینه علمی و فرهنگی ما از اهمیت خاصی برخوردارند. بسیاری از این نسخ در سال های آینده وجود نخواهند داشت

مقدمه
کتاب های خطی همواره از نقش و جایگاهی والا و ارزشمند در نزد ملل برخوردار بوده اند. شاید بتوان ادعا نمود که گنجینه کتابهای خطی بالاخص کیفیت و کمیت نسخه های موجود در کتابخانه های مشهور و معتبر دنیا حتی در ارزش گذاری کل مجموعه مواد کتابخانه ای نقش بسزایی دارند. همواره روشنفکران و نویسندهای و دانشمندان کوشیده اند حاصل مطالعات و تحقیقات خود را به صورت مکتوب در دسترس همگان قرار دهند و این اشتراک رکوردهای کتابشناسی منابع به وجود آمد برای آیندگان به یادگار گذارند.

تحولات اخیر در زمینه فن اوری، به خصوص فناوری اطلاعات و ارتباطات انجمن سریع به وقوع پیوسته است که بسیاری از رشته های علوم نتوانسته اند خود را به طور کامل با این تحولات تطبیق دهند. وجود شبکه های بین المللی از جمله اینترنت باعث انتقال اطلاعات در کمترین زمان و با کمترین هزینه شده است (آرمز، ۱۳۸۱، ت).

در علوم کتابداری و اطلاع رسانی نیز این قبیل تحولات بی تأثیر نبوده است و فن اوری پیشرفته اطلاعات به طور وسیعی در این حوزه راه یافته است. از مواهب این موضوع می توان به کتابخانه های دیجیتالی اشاره کرد که از دهه ۱۹۹۰ میلادی گسترش چشمگیری پیدا کرده و به همسو سازی و روزآمد سازی کتابخانه های سنتی

جامعه آماری:

کتابخانه هایی در ایران که بیش از ۲۰۰۰ نسخه خطی ثبت شده دارند و فهرست آنها به صورت فهرست چاپی منتشر شده است، که عبارتند از کتابخانه های:

- ۱- آستان قدس رضوی
- ۲- مجلس شورای اسلامی
- ۳- ملی ایران
- ۴- موزه ملی ملک
- ۵- مدرسه عالی شهید مطهری (ره)
- ۶- آیت الله مرعشی نجفی (ره)
- ۷- وزیری یزد
- ۸- ملی تبریز
- ۹- کاخ گلستان
- ۱۰- آستانه حضرت احمد بن موسی (شاهچراغ)
- ۱۱- مرکزی دانشگاه تهران
- ۱۲- آیت الله گلپایگانی (ره)
- ۱۳- مرکز احیای میراث اسلامی
- ۱۴- مسجد اعظم قم
- ۱۵- جامع گوهرشاد

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی میزان دیجیتال کردن نسخه های خطی

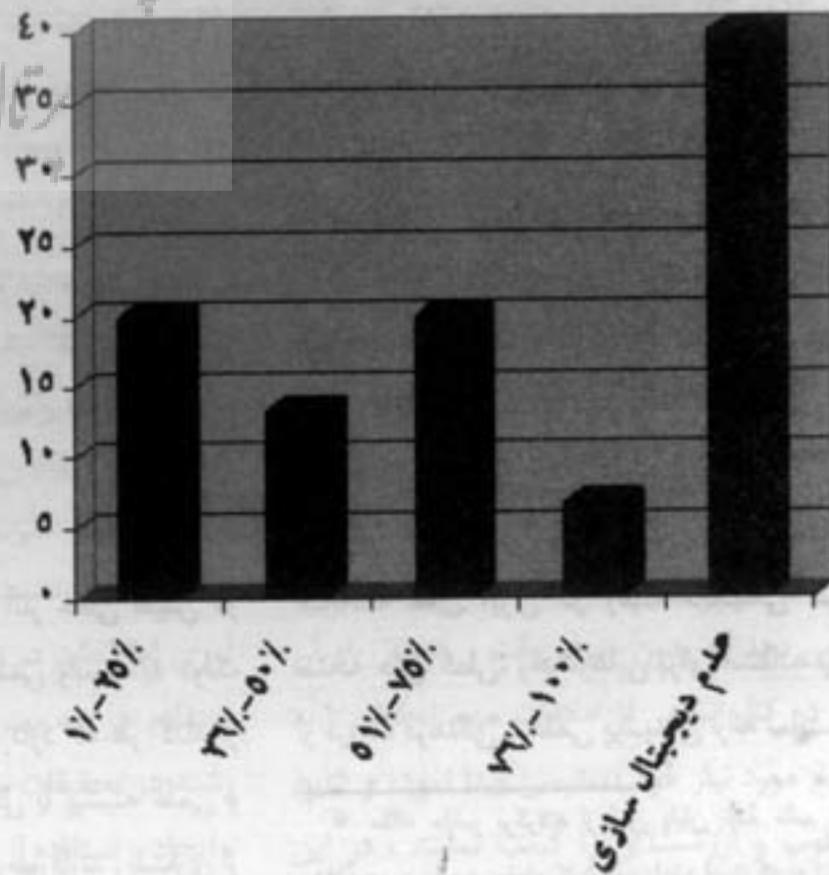
توسط کتابخانه های مورد مطالعه

درصد	تعداد	نام کتابخانه	میزان دیجیتال شدن نسخ خطی
۲۰	۳	تبریز - مجلس - آستان قدس	۲۵ - ۱ درصد
۱۳/۲۳	۲	گلپایگانی - ملی	۵۰ - ۲۶ درصد
۲۰	۳	مطهری - میراث - مرعشی	۷۵ - ۵۱ درصد
۶/۶۷	۱	مسجد اعظم	۱۰۰ - ۷۶ درصد
۴۰	۶	باقی کتابخانه ها	عدم دیجیتال سازی
۱۰۰	۱۵		جمع

همان طور که ملاحظه می شود تنها ۹ کتابخانه نسخ خطی خود را دیجیتال کرده اند. از بین این ۹ کتابخانه ۳ کتابخانه معادل ۲۰ درصد بین ۱-۲۵ درصد از نسخ خطی خود را دیجیتال کرده اند. ۲ کتابخانه معادل ۱۳/۲۳ درصد بین ۵۰-۲۶ درصد و ۳ کتابخانه نیز بین ۱-۷۵ درصد و یک کتابخانه معادل ۶/۶۷ درصد تمام نسخ خطی خود را دیجیتال کرده اند. ۶ کتابخانه معادل ۴۰ درصد نیز دیجیتال سازی نکرده اند.

نمودار شماره ۱۵. نمودار درصد فراوانی میزان دیجیتال کردن نسخه های خطی

توسط کتابخانه های مورد مطالعه



جدول شماره ۲. توزیع فراوانی ملاک دیجیتال کردن نسخ خطی

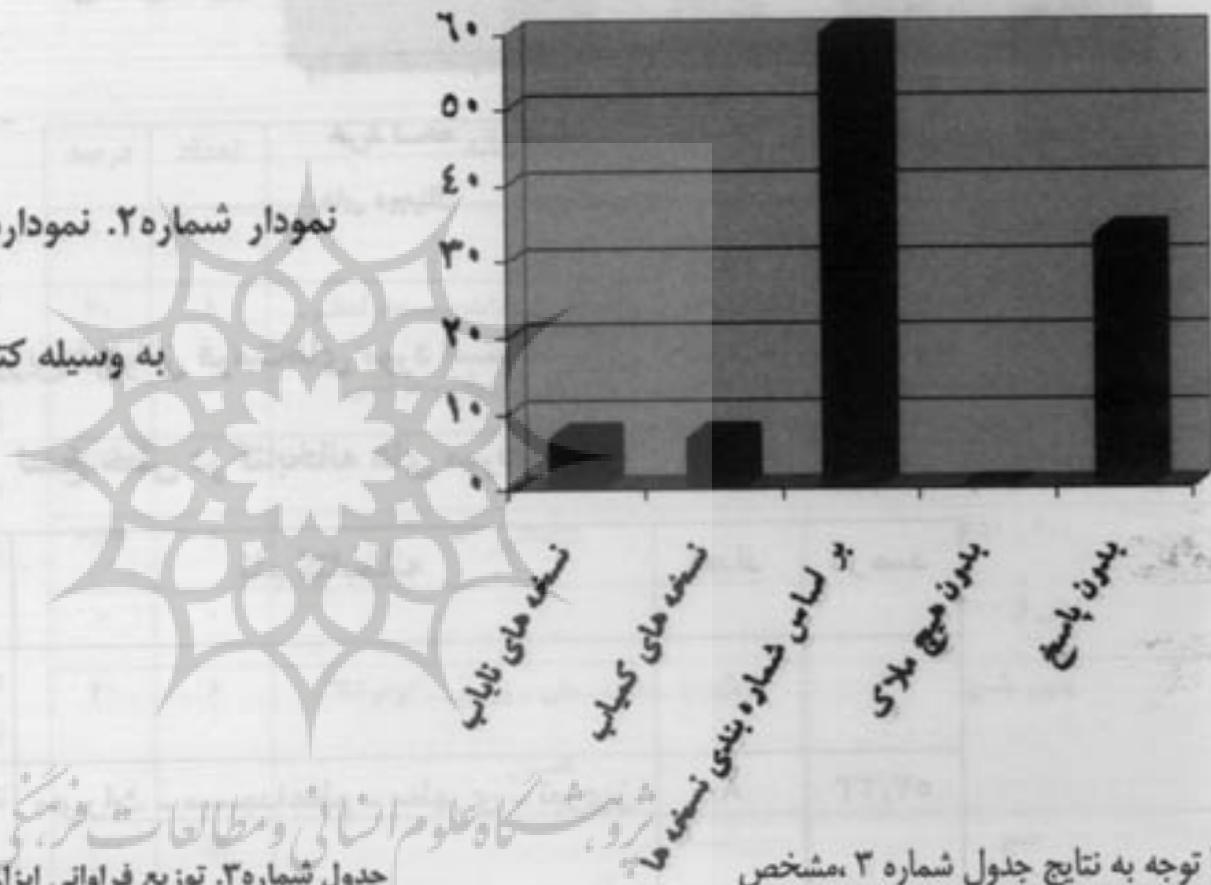
به وسیله کتابخانه‌های مورد مطالعه

درصد	تعداد	نام کتابخانه	ملاک دیجیتال کردن
۶/۶۷	۱	گلایگانی	نسخه های نایاب
۶/۶۷	۱	گلایگانی	نسخه های کمیاب
۶۰	۹	میراث - مسجد اعظم - مطهری - ملی - تبریز - آستان - تهران - مرعشی نجفی - مجلس	بر اساس شماره بندی نسخه‌ها
.	.	-	بدون هیچ نوع ملاک خاص
۳۳/۳۳	۵	شاهجراغ - ملک - وزیری - گوهرشاد - کاخ گلستان	بدون پاسخ

در جدول ۲ کتابخانه‌ها ملاک دیجیتال کردن کتاب‌های نسخ خطی را مشخص کرده‌اند. بر طبق نتایج جدول یک کتابخانه معادل ۶/۶۷ درصد بر اساس نسخه‌های نایاب اقدام به دیجیتال کردن کتاب‌های خود کرده‌اند. ۱ کتابخانه معادل ۶/۶۷ درصد بر اساس نسخه‌های کمیاب اقدام به دیجیتال کردن کتاب‌ها کرد هاست و ۹ کتابخانه معادل ۶۰ درصد بر اساس شماره بندی نسخه‌ها این اقدام را انجام داده‌اند و ۵ کتابخانه برابر ۳۳/۳۳ درصد به این سوال پاسخی نداده‌اند.

نمودار شماره ۲. نمودار درصد فراوانی ملاک دیجیتال کردن نسخ خطی

به وسیله کتابخانه‌های مورد مطالعه



جدول شماره ۳. توزیع فراوانی ابزارهای ذخیره سازی مورد استفاده

رئال حام علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

درصد	تعداد	نام کتابخانه	نوع ابزار
۸۰	۱۲	گلستان - گلایگانی - تهران - تبریز - مجلس - مطهری - میراث - آستان - ملی - وزیری - گوهرشاد - مرعشی	میکروفیلم
۲۶/۶۷	۴	میراث - گلستان - گلایگانی - ملی	زیراکس
۶۰	۹	تبریز - مجلس - آستان - ملی - وزیری - گوهرشاد - گلایگانی - تهران - مرعشی	اسکن
۳۳/۳۳	۵	مطهری - مسجد اعظم - میراث - آستان - ملی - گلایگانی - مرعشی نجفی	دوربین‌های دیجیتال
.	.	—	خرید نسخه‌های دیجیتال

با توجه به نتایج جدول شماره ۳، مشخص می‌شود که ۱۲ کتابخانه معادل ۸۰ درصد از میکروفیلم، ۴ مورد معادل ۲۶/۶۷ درصد از زیراکس، ۹ مورد معادل ۶۰ درصد از اسکن و بالاخره در ۵ مورد معادل ۳۳/۳۳ درصد از دوربین‌های دیجیتال استفاده کرده‌اند. ضمن این که خرید نسخه‌های دیجیتال در هیچ کتابخانه‌ای انجام نشده است، در پاسخ پرسش اساسی پژوهش آزمون آماری انجام شده تفاوت معنی داری بین پاسخ‌های ارایه شده نشان نمی‌دهد چرا که مقدار $\chi^2 = 4/12$ با درجه آزادی ۳ در سطح ۹۵ درصد معنی دار نیست به عبارتی دیگر کتابخانه‌ها برای ذخیره سازی متن کتاب‌های خطی از میکروفیلم، زیراکس، اسکن و ... تقریباً به یک میزان استفاده

$$\chi^2 = 4/12$$

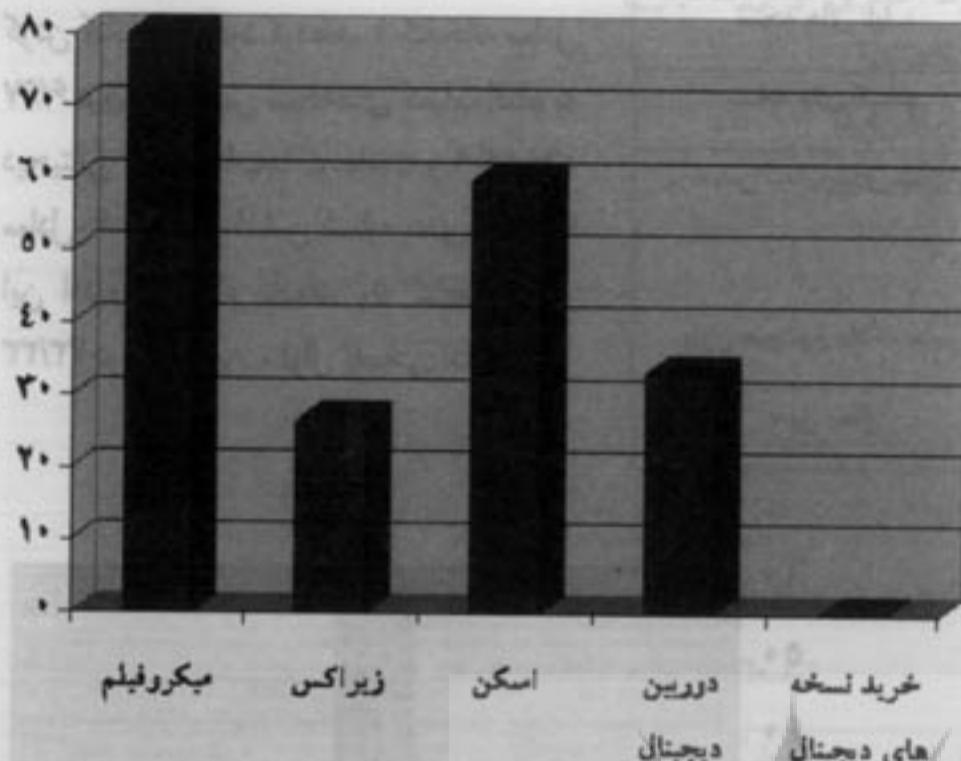
$$df = 3$$

$$a = \% 5$$

آینده نه چندان دور از این روش برای ذخیره سازی بیشتر استفاده خواهد شد.

تکنولوژی و گران بودن از دوربین دیجیتال کمتر استفاده می‌شود. اما به نظر می‌رسد با توجه به مزایای استفاده از این نوع دوربین‌ها در

می‌کنند. اما به نظر می‌رسد که روش‌های میکروفیلم (۸۰ درصد) و اسکن (۰ درصد) جا افتاده‌تر باشند. هر چند که به علت جدید بودن



جدول شماره ۴. توزیع فراوانی فرمات‌های مورد استفاده برای ذخیره سازی تصاویر

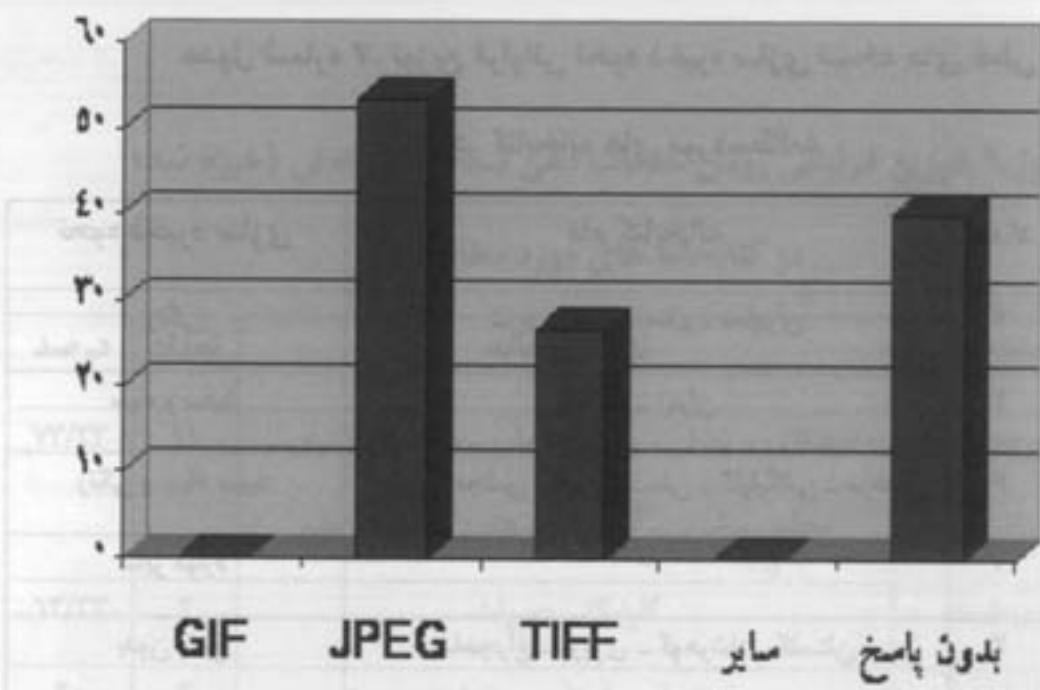
نسخ خطی در کتابخانه‌های مورد مطالعه

نام کتابخانه	تعداد	درصد	نوع فرمات
-	.	.	GIF
میراث - مسجد اعظم - مظہری - تبریز - آستان - گلپایگانی - تهران - مرعشی	۵۲/۲۳	۵۲/۲۳	JPEG
مجلس - آستان - تهران - مرعشی	۴	۲۶/۶۷	TIFF
-	.	.	سایر
گلستان - گوهرشاد - ملی - ملک - شاهچراغ - وزیری	۶	۴۰	بدون پاسخ

و فرمت TIFF نیز کیفیت اولیه عکس را حفظ می‌کند و فرمت GIF که در این میانه است اصلاً به کار تخصصی در این زمینه نمی‌آید.

استفاده بیشتر باز فرمت TIFF و JPEG قابل پیش‌بینی بود. زیرا فرمت JPEG برای کوچک سازی حجم عکس‌ها مناسب است

همان طور که در جدول فوق مشاهده شده‌اند. استفاده کتابخانه معادل ۵۲/۲۳ درصد تصاویر با پسوند JPEG و در ۴ کتابخانه معادل ۲۶/۶۷ درصد تصاویر با پسوند TIFF ذخیره



نمودار شماره ۴. نمودار درصد فراوانی فرمتهای
مورد استفاده برای
ذخیره سازی تصاویر نسخ خطی در کتابخانه های
مورد مطالعه

جدول شماره ۵. توزیع فراوانی وضوح اسکنرهای مورد استفاده برای ذخیره سازی نسخ خطی

در کتابخانه های مورد مطالعه

با توجه به نتایج جدول ۵ تنها ۹ کتابخانه میزان دقت اسکنرهای مورد استفاده برای ذخیره سازی تصاویر را مشخص کردند که در ۹ کتابخانه تصاویر با وضوح ۳۰۰-DPI-۱۵۰DPI ذخیره سازی می‌شوند. در یک کتابخانه تصاویر ذخیره سازی می‌گردند. با ۴۵۰-۲۰۱DPI و یک کتابخانه دیگر با ۶۰۰-۴۵۰DPI ذخیره سازی می‌گردند. لازم به ذکر است در استفاده از پرینترهای معمولی استفاده از ۳۰۰-۶۰۰DPI تفاوتی نمی‌کند اما هنگام استفاده از مانیتور این تفاوت قابل تشخیص است.

میزان وضوح بر حسب	DPI	نام کتابخانه	تعداد	درصد
۱ - ۱۵۰	۱۵۰ - ۳۰۰	استان - تبریز - مجلس - میراث - مسجد اعظم - مطهری - گلپایگانی - تهران - مرعشی	۹	۶
۳۰۱ - ۴۵۰	۴۵۰ - ۶۰۰	میراث	۱	۶/۶۷
۴۵۰ - ۶۰۰	بیش از ۶۰۰	گلپایگانی	۱	۶/۶۷
بدون پاسخ	جمع	شاهجهان - ملک - ملی - وزیری - گوهرشاد - گلستان	۶	۴۰

رسال حامی علوم انسانی

جدول شماره ۶. توزیع فراوانی هیزآن وضوح دوربین های دیجیتالی مورد استفاده

در کتابخانه های مورد مطالعه

میزان وضوح	نام کتابخانه	تعداد	درصد
کمتر از چهار مگا پیکسل	-	۰	۰
چهار مگا پیکسل	مطهری - استان	۲	۱۲/۲۲
۵ مگا پیکسل	-	۰	۰
۸ مگا پیکسل	گلپایگانی - مسجد اعظم - میراث - مرعشی	۳	۲۰
بدون پاسخ	باقی کتابخانه ها	۱۰	۶۶/۶۷
جمع		۱۵	۱۰۰

همان طور که در جدول ۶ ملاحظه می‌شود تنها در ۵ کتابخانه از دوربین های دیجیتال استفاده شده است. در ۲ مورد دقت دوربین های مورد استفاده چهار مگا پیکسل بوده است. در ۳ کتابخانه نیز دوربین های دیجیتال با دقت ۸ مگا پیکسل استفاده کرده‌اند. لازم به ذکر است که ۴ مگا پیکسل کمترین وضوحی است که می‌تواند برای یک کار با کیفیت استفاده گردد.

جدول شماره ۷. توزیع فراوانی نحوه ذخیره سازی نسخه های خطی

در کتابخانه های مورد مطالعه

همان طور که ملاحظه می شود در ۳ کتابخانه برابر ۲۰ درصد ذخیره سازی نسخه های خطی به صورت رنگی بوده است. در ۲ کتابخانه برابر ۱۳/۳۴ درصد به صورت سیاه و سفید نسخه های خطی را ذخیره کرده اند و بالاخره نحوه ذخیره سازی در ۶ کتابخانه معادل ۴۰ درصد هم به شیوه رنگی و هم به شیوه سیاه و سفید بوده است.

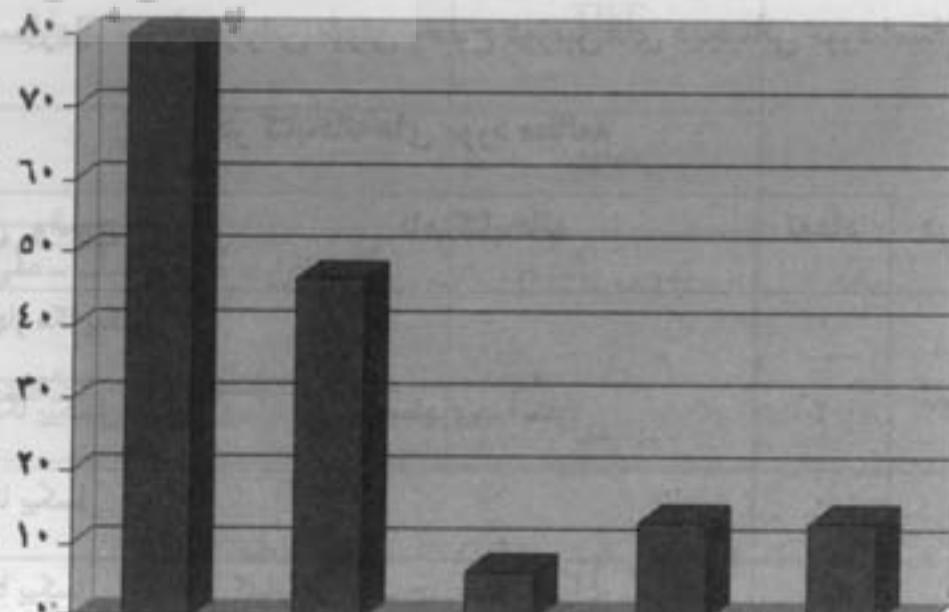
نحوه ذخیره سازی	نام کتابخانه	تعداد	درصد
رنگی	تبریز - مسجداعظم - مطهری	۳	۲۰
سیاه و سفید	ملک - تهران	۲	۱۳/۳۴
رنگی و سیاه سفید	آستان - مجلس - میراث - ملی - گلپایگانی - مرعشی	۶	۴۰
سایر موارد	-	۰	۰
بدون پاسخ	شاهجراغ - وزیری - گوهرشاد - گلستان	۴	۲۶/۶۷
جمع		۱۵	۱۰۰

جدول شماره ۸. توزیع فراوانی روش نگهداری نسخه های ذخیره شده

روش نگهداری	نام کتابخانه	تعداد	درصد
آرشبو روی سی دی	تهران - گلپایگانی - وزیری - ملک - مطهری - مسجداعظم - میراث - آستان قدس - مجلس - مرعشی	۱۲	۸۰
آرشبو بر روی هارد	گلپایگانی - ملی - مسجداعظم - میراث - مجلس - آستان - مرعشی	۷	۴۶/۶۷
آرشبو به صورت نرم افزار	گلستان	۱	۶/۶۷
آرشبو به روی کاغذ	تهران - گلپایگانی	۲	۱۲/۳۳
پرو	کاغذ علوم انسانی و مطالعات انسانی و سی دی	۲	۱۲/۳۳

بر طبق نتایج جدول ۸ در ۱۲ مورد برابر ۸۰ درصد نگهداری بر روی سی دی یا لوح فشرده انجام شده است. در ۷ مورد برابر ۴۶/۶۷ درصد نگهداری و بایگانی روی هارد انجام شده ، در یک مورد برابر ۶/۶۷ درصد به صورت نرم افزار و در ۲ مورد برابر ۱۲/۳۳ درصد نگهداری بر روی کاغذ صورت پذیرفته است. در ۲ مورد نیز از سایر روش ها از قبیل میکروفیلم برای بایگانی اطلاعات استفاده شده است.

رسال حامی علوم انسانی



نمودار شماره ۸. نمودار درصد فراوانی روش نگهداری نسخه های ذخیره شده

بر طبق نتایج جدول ۹ در ۱۱ مورد برابر ۳۲/۷۳ درصد خدمات بر روی سی دی برای مخاطبان ارایه شده است. در ۲ مورد برابر ۳۲/۱۳ خدمات بر روی شبکه و در ۳ مورد دیگر خدمات به طریق اینترنت برای مخاطبان ارایه شده است. در ۱۱ مورد دیگر برابر ۳۲/۷۳ درصد خدمات به صورت پرینت برای مخاطبان عرضه شده است. چنانچه ملاحظه می‌شود ارایه به صورت پرینت و ارایه به صورت سی دی دارای بیشترین فراوانی بوده است. در پاسخ به پرسش ۴ آزمون کای اسکوئر انجام شد با توجه با اینکه مقدار $\chi^2 = 10/03$ با درجه آزادی ۳ در سطح ۰/۹۵ درصد معنی دار است. به این معنی که استفاده از سی دی به صورت معنا داری بیشتر از بقیه روش های خدمات دهی استفاده می شود. به علت عدم رشد کتابخانه دیجیتالی، ارائه بر روی شبکه و ارائه بر روی اینترنت کمترین میزان را دارد.

جدول ۹: توزیع فراوانی روش خدمات دهی نسخه‌های خطی ذخیره شده در کتابخانه‌های مورد مطالعه

درصد	تعداد	نام کتابخانه	روش خدمات دهی
۷۳/۷۳	۱۱	کلایگانی - تهران - وزیری - ملی - مطهری - مجلس - تبریز - آستان - مرعشی - مسجداعظم	ارایه بر روی سی دی
۱۲/۷۳	۲	کلایگانی - میراث	ارایه بر روی شبکه
۲۰	۳	تهران - آستان - مرعشی	ارایه بر روی اینترنت
۷۳/۷۳	۱۱	گلستان - تهران - وزیری - ملی - ملک - مسجداعظم - مجلس - آستان - گلایگانی - گوهرشاد - مرعشی	ارایه به صورت پرینت

$$\chi^2 = 10/03$$

$$df = 3$$

$$a = \% ۵$$



نمودار شماره ۹: نمودار درصد فراوانی روش خدمات دهی نسخه‌های خطی ذخیره شده در کتابخانه‌های مورد مطالعه

جدول شماره ۱۰- توزیع فراوانی میزان مشاهده نسخه خطی در جستجوی اطلاعات

درصد	تعداد	نام کتابخانه	میزان مشاهده
۶/۶۷	۱	کلایگانی	تمام نسخه خطی
۲۰	۲	مرعشی - آستان - میراث	چند صفحه از آغاز و چند صفحه از انجام
۱۲/۷۳	۲	آستان - مرعشی	صفحاتی منتخب از نسخه
۷۳/۷۳	۱۱	تهران - گلستان - گوهرشاد - وزیری - ملی - ملک - مسجداعظم - مطهری - تبریز - مجلس - شاهچراغ	بدون پاسخ

جدول ۱۰ میزان مشاهده نسخه پس از جستجو در کتابخانه‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد. طبق نتایج بدست آمده در یک کتابخانه معادل ۶/۶۷ درصد تمام نسخه مشاهده می‌شود، در ۳ کتابخانه معادل ۲۰ درصد چند صفحه آغازین و چند صفحه از انجام رویت می‌شود و بالاخره در ۲ کتابخانه معادل ۳۲/۱۳ درصد صفحاتی منتخب از نسخه قابل رویت است. ضمن اینکه ۳۲/۷۳ درصد از کتابخانه‌ها به این سؤال پاسخ نداده اند.

نتیجه گیری

اکثر کتابخانه ها (۸۰٪) نسخه های خطی را به صورت سی دی و پرینت در اختیار متفاوضی قرار می دهند.

استفاده از اینترنت و شبکه جهت پاسخگویی به محققان کمتر (به ترتیب ۲۰٪ و ۳۱٪) مورد توجه کتابخانه هاست.

اکثر کتابخانه ها (۷۰٪) برای ذخیره سازی متن کتب خطی از میکروفیلم و اسکن استفاده می نمایند.

به دلیل آشنا نبودن با دوربین دیجیتال و کاربرد وسیع آن در ذخیره متن کتب خطی، کمتر (۳۳٪) به آن توجه شده است.

برای ذخیره تصاویر نسخ خطی کتابخانه ها بیشتر از فرمت JPEG (۲۵٪) بهره برده اند و پس از آن فرمت TIFF (۶۲٪) بیشترین استفاده را در ذخیره تصاویر به خود اختصاص داده است.

اکثر کتابخانه ها (۶۰٪) از اسکنر های با دقت ۱۵۰ تا ۳۰۰ DPI جهت اسکن نسخه ها استفاده می نمایند.

۴۰٪ کتابخانه های مورد مطالعه هیچ اقدامی در زمینه دیجیتال سازی انجام نداده اند.

۳۷٪ کتابخانه ها امکان مشاهده نسخه را فراهم نکرده اند.

۳۷٪ کتابخانه ها فهرست رایانه ای نسخ خطی خود را در اختیار مراجعین قرار می دهند.

پیشنهادات

به کتابخانه هایی که از روش اسکن نسخه ها استفاده می نمایند پیشنهاد می شود که از اسکنر های مسطح به دلیل سرعت بالا در پویش منابع و برخورداری از سیستم اتوماتیک استفاده نمایند.

۱. به دلیل اینکه در ذخیره نسخ خطی کیفیت تصویر مهمترین ویژگی می باشد فرمت Tiff به علت داشتن بالاترین کیفیت پیشنهاد می شود. برای ذخیره میکروفرم ها نیز فرمت Tiff پیشنهاد می گردد.

۲. ایجاد سایتی بر روی اینترنت که در آن مشخصات تمام نسخ خطی ایران ذخیره شده باشد پیشنهاد می گردد.

۳. قراردادن تصویر تمام صفحات نسخه بر روی وب می تواند کمک موثری برای پژوهشگران باشد.

در این مورد فرمت JPEG پیشنهاد می گردد.

۴. به نظر می رسد با توجه به حجم و هزینه بالا، عمر استفاده از میکروفیلم به سر آمده باشد. استفاده از دوربین دیجیتال به لحاظ پویایی تکنولوژی، هزینه کمتر، منعطف بودن و دیجیتال بودن پیشنهاد

هزینه کمتر، منعطف بودن و دیجیتال بودن پیشنهاد



فهرست منابع و مأخذ

- ۱ - آرمز، ولیام (۱۲۸۰)، کتابخانه های دیجیتال، ترجمه زهیر حاتمی، هاجر ستوده، تهران: نشر کتابدار.
- ۲ - حسینی اشکوری، سید صادق (۱۲۸۴). حدیث عشق: عرض حال، جستارها و گفتارها. تهران: کتابخانه موزه و مرکز استاد مجلس شورای اسلامی.
- ۳ - فتاحی مریم (۱۲۸۱). مفهوم کتابخانه دیجیتال. کتابخانه های دیجیتال: گزیده مقالات هماش سراسری به سوی کتابخانه های دیجیتال: تغییر یا تحول کتابخانه های سنتی، گردآورونده سعید رضایی شریف آبادی. تهران: دیپزش، ص ۵۱-۶۷.
- ۴ - صمیعی، میترا (۱۲۸۱). امکان سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال در کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، دانشکده علوم انسانی.
- ۵ - غلامی جلیسه، مجید (۱۲۸۴). کتابخانه دیجیتال نسخ خطی، خرد نامه همشهری، ۶ مهر ۱۲۸۴.

۵. ارتباطات اندک کتابخانه های داخل ایران با هم و نیز با خارج از کشور آنها وابه جزیره های دور از هم بدل کرده است. گسترش ارتباط می تواند علاوه بر عوئنانی مجموعه ها از دوباره کاریها نیز جلوگیری از نمایند.

۶. ایجاد فهرست رایانه ای تمام نسخ خطی ایران ابتدایی ترین کار برای بهبود وضعیت این پخش از کتابخانه ها میباشد. البته در این زمینه مالکان خصوصی نسخ تمایل چندانی نشان نخواهند داد؛ به همین لحاظ می توان تهیه این فهرست را به نسخ خطی در مراکز عمومی محدود کرد.

۷. عدم وجود نرم افزاری مشترک برای ذخیره اطلاعات نسخ کتابخانه ها باعث شده است که اطلاعات هر کتابخانه با زبانی متفاوت از زبان کتابخانه دیگر سخن گوید. طراحی یک نرم افزار مناسب و استاندارد و نیز استفاده همگانی از آن در این زمینه می تواند کمک شایانی به یکپارچه سازی اطلاعات نسخ خطی ایران باشد.

۸. یکی از مواردی که باعث تعاملات اندک بین