



## مدیریت کتابخانه های دیجیتال در ایران و چالش های آن

زینب حجتی

کارشناس علوم کتابداری و اطلاع رسانی

کارمند دانشگاه گیلان

Z.hoati94@gmail.com

### چکیده

1

امروزه با پیشرفت فن آوری اطلاعات، تغییر تحولات چشمگیری در خدمات کتابخانه ای شکل گرفته است که آن را از شکل سنتی خود جدا کرده است و کتابخانه ها در تلاشند تا بتوانند به بهترین شکل از فن آوری برای اهداف و خدمات خود استفاده کنند. کتابخانه های دیجیتال در ایران در ابتدای مسیر قرار دارند و با چالش هایی بر سر راه خود مواجه هستند. هدف از این پژوهش، بررسی مدیریت کتابخانه های دیجیتال و چالش های پیش رو در ایران است. روش انجام این پژوهش کتابخانه ای و مرور منابع با جست و جو در متون می باشد. بر اساس یافته های پژوهش، چالش های پیش رو مدیریت کتابخانه های دیجیتال شامل حوزه های دانش، نیروی انسانی، تجهیزات دیجیتال، حفاظت و نگهداری است و مدیریت صحیح باید با دانش مدیریتی کافی، توانمندسازی نیروی انسانی (کتابداران)، تجهیز امکانات و دستگاه های دیجیتال و تدوین برنامه منظم همراه باشد. به طور کلی باید گفت که ساختار مدیریتی کتابخانه های دیجیتال دور از کتابخانه های سنتی نیست و تفاوت اصلی در امکان دسترسی کاربران از راه دور به شبکه می باشد که نیازمند تجهیزات و استفاده از کتابداران کاربرد است. از آنجایی که این مقوله در کشورمان نو پا است، می توان با عملی کردن اصولی که در این پژوهش اعلام گردید، سطح مدیریت را بالا برد.

کلمات کلیدی: مدیریت، مدیریت کتابخانه های دیجیتال، کتابخانه دیجیتال، چالش ها



#### مقدمه

پیشرفت فناوری اطلاعات و پدید آمدن کتابخانه های دیجیتال، مدیران را با چالش هایی جدید مواجه کرده است. سازوکار در کتابخانه ی سنتی مشخص بود و تجربه ی قرن ها، راه و روش کار را به مدیران نشان می داد اما انقلاب دیجیتالی و استفاده از اینترنت و رایانه، جنبه های مختلف فعالیت کتابخانه ها را تحت تاثیر قرار داده است. در کتابخانه های دیجیتال از ابزارها و نرم افزارهای نوین برای سازماندهی اطلاعات و قرار دادن آن ها بر روی شبکه برای دسترسی کاربر، استفاده می شود. (نوروزی، ۱۳۹۴)

طبیعتا چالش ها در کتابخانه ی دیجیتال نسبت به کتابخانه سنتی بیشتر است و مدیران در تلاشند تا خود را با فناوری و دانش روز همگام سازند تا بتوانند به خوبی بر این چالش ها فائق آیند و به تحقق اهداف خود برسند (طاهری، ۱۳۹۰).

شکل گیری کتابخانه های دیجیتال از دهه ۱۹۹۰ میلادی شروع شد و امروزه این کتابخانه ها در سرتاسر جهان تبدیل به منبع غنی برای دسترسی به اطلاعات برای پژوهشگران شده اند. در ایران نیز کتابخانه های دیجیتالی شکل گرفته است که هنوز نوپا هستند. طبیعتا در یک کتابخانه دیجیتال، انتظار می رود که تمامی فرآیندها از جستجو تا توروک و روخوانی و خرید کتاب به صورت آنلاین طی شود اما نمونه های کتابخانه دیجیتال در داخل کشور صرفا به ارائه برخی از اسناد و کتب بسنده می کنند و در درجه ی اول با کمبود منابع به صورت کامل مواجه هستند.

2

مشکلات مختلفی در کتابخانه های دیجیتال کشور قابل مشاهده است که می توان مهم ترین دلیل این مشکلات را عدم وجود نهادی برای مدیریت اصولی این کتابخانه ها دانست (کیخا، ۱۳۹۳). این پژوهش به صورت کتابخانه ای صورت می گیرد و با نگاهی به متون به دنبال بررسی مهم ترین چالش ها بر سر مدیریت کتابخانه های دیجیتال و ارائه راهکارهای مناسب است.

#### کتابخانه دیجیتال، تعریف، هدف، و مزایا

اگر بخواهیم کتابخانه دیجیتال را به ساده ترین شکل تعریف کنیم باید آن را کتابخانه ای معرفی کنیم که در آن کلیه اسناد به جای قالب کاغذی به صورت الکترونیکی ذخیره شده اند و استفاده از آن ها توسط کاربر نیز الکترونیکی است. محتوای الکترونیکی برخی از این کتابخانه ها به گونه ای است که افراد از سرتاسر جهان امکان دسترسی به آن را دارند و برخی دیگر تنها امکان دسترسی را برای یک کشور یا منطقه خاص مقدر می سازند (نوروزی و همکاران، ۱۳۸۹).

در واقع کتابخانه های دیجیتال سازمان هایی هستند که منابعی از اطلاعات و همچنین کتابداران متخصص را دارا هستند که هدف آن سازماندهی، حفاظت، توزیع مناسب و استفاده آسان از اطلاعات است. کتابخانه دیجیتال، کتابخانه ای است که در آن مجموعه به فرمت دیجیتال ذخیره شده و از طریق کامپیوتر در دسترس کاربران قرار دارند. (Srivastava, 2011).

گردآوری، مدیریت، حفاظت و استفاده از منابع دیجیتال برای مدت زمان طولانی و ارائه خدمات تخصصی در مسیر این منابع برای کاربران، از اهداف کتابخانه های دیجیتال هستند. (Iryana, 2015) با توجه به این تعریف ارائه شده می توان به طور کلی گفت که



هدف از راه اندازی کتابخانه دیجیتال، ایجاد محیطی جامع و یکپارچه برای سهولت دسترسی کاربران به اطلاعات می باشد. کاربران این کتابخانه ها می توانند به آسانی و بدون محدودیت مکانی و زمانی به اطلاعات مورد نیاز خود دست یابند. این امر باعث صرفه جویی در وقت کاربران می شود و از ازدحام در محل کتابخانه و هزینه های اضافی می کاهد و این جزو مهم ترین مزایای استفاده از کتابخانه های دیجیتال است (صادقی و همکاران، ۱۳۹۴).

در شرایط کنونی جهان که با پاندمی کووید-۱۹ مواجه است و بیش از یک سال است که این پدیده نوظهور تمامی جنبه های زندگی بشر را تحت تاثیر قرار داده است، لزوم دایر بودن کتابخانه های دیجیتال بیش از هر زمانی حس شده است.

در یک مطالعه انجام شده در سال ۲۰۰۷، مهم ترین مزایای کتابخانه دیجیتال؛ نبود مرز فیزیکی، در دسترس بودن در تمامی ساعات روز، دسترسی چندگانه (یک منبع می تواند به طور همزمان توسط چند کاربر مورد استفاده قرار گیرد)، رویکرد ساختار یافته (با مطالعه ی فهرست های ساختار یافته می تواند به راحتی به یک کتاب یا فصل خاص حرکت کرد)، انعطاف پذیری، امکان نسخه برداری بدون تخریب کیفیت، و هزینه پایین عنوان شده است (Kresh, 2007).

### 3

#### نگاهی به کتابخانه های دیجیتال در ایران

از راه اندازی اولین کتابخانه دیجیتال در کشور بیش از یک دهه می گذرد و در ادامه ی مسیر پیشرفت فن آوری، تعداد این کتابخانه های دیجیتالی به مرور بیشتر شده اند. برخی از این کتابخانه های دیجیتال متعلق به یک سازمان خاص می باشند که منابع مربوط به آن سازمان را در اختیار کاربران قرار می دهند. کتابخانه دیجیتال وزارت امور خارجه، دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه آزاد اسلامی و مجلس شورای اسلامی از این دسته کتابخانه های می باشند. همچنین کتابخانه های دیجیتال دیگری مانند کتابخانه ملی، تبیان، و نور قرار دارند که جزو بهترین کتابخانه های دیجیتال در کشور به حساب می آیند. کتابخانه دیجیتالی تبیان امروز با گذشت یک دهه از فعالیت خود توانسته ضمن ارتقای استانداردهای بین المللی و ارتقای خدمات به کاربران، منابع رایگان خود را در سه زبان فارسی، عربی و انگلیسی به بیش از ۱۰۰,۰۰۰ منبع برساند. از دیگر ویژگی های برجسته این کتابخانه می توان به فهرست نویسی منابع براساس استاندارد بین المللی و نیز استفاده از اصطلاحنامه های فرهنگی فارسی «اصفا» و «علوم اسلامی» به سه زبان فارسی، انگلیسی و عربی برای دسته بندی موضوعی منابع اشاره کرد. کتابخانه دیجیتالی کتابخانه ملی بر اساس اعلام در سایت خود دارای ۸۱۰۰۰ منبع دیجیتال است که از این تعداد ۱۶۰۰ کتاب چاپی جز منابع بوده و مابقی آن اسناد کتابهای خطی و قدیمی و پایان نامه های دانشگاهی می باشد. پایگاه علمی ایران داک که در برگیرنده پژوهش های علمی فراوان اعم از پروپوزال و پایان نامه می باشد یکی دیگر از این کتابخانه های دیجیتال به حساب می آمد که البته اخیرا امکان دسترسی کامل کاربران به محتوای منابع خود را قطع کرده است و نمی توان آن را دیگر جزو کتابخانه های دیجیتال ممتاز کشور قرار داد. با نگاهی به کتابخانه های دیجیتال در کشور باید گفت که به جز چند مورد انگشت شمار، اکثر آنها با کمبود منابع، عملکرد ضعیف موتور جستجو و نبود امکانات فنی مناسب مواجه هستند و همچنان سازمان های زیادی در کشور هستند که نیاز به راه اندازی کتابخانه دیجیتال دارند و این مقوله همچنان نیازمند تربیت مدیران و متخصصان فراوانی می باشد.



## چالش‌های کتابخانه‌های دیجیتال

در این بخش ابتدا نگاهی به متون و چالش‌های مطرح شده توسط پژوهشگران می‌اندازیم تا در ادامه بتوان مهم‌ترین چالش‌ها را دسته‌بندی کرد و سپس به ارائه راهکارهای مدیریتی کتابخانه‌های دیجیتال پرداخت. نبوی (نبوی، ۱۳۹۱) اعتقاد دارد که افزودن اطلاعات دیجیتالی به کتابخانه‌های سنتی به آسانی افزودن منابع جدید مثل نوارهای ویدئویی و صوتی نیست و اطلاعات دیجیتالی دارای ماهیت منحصر به فرد هستند و از ثبات کمتری برخوردارند. امکان نسخه برداری راحت از این منابع و استفاده همزمان و از راه دور برای چندین کاربر وجود دارد. او مهم‌ترین چالش‌ها در احداث کتابخانه‌های دیجیتال را در شش بخش امور فنی مربوط به ساختار منطقی نظام رایانه‌ای، ساخت مجموعه‌های دیجیتالی، ابر داده، نامگذاری و شناساگرها، حق مولف و مدیریت حقوقی، و حفاظت و نگهداری تقسیم‌بندی کرده است.

در پژوهشی دیگر، عدم وضوح قوانین مربوط به حق مولف، نبود روابط عاطفی میان کتابخانه و کاربر، عدم هماهنگی بین متخصصان رایانه و کتابداری و اطلاع‌رسانی، برخورد سطحی مدیران موسسات، عدم توجه به استانداردها و هزینه نسبتاً بالای ایجاد کتابخانه‌های دیجیتالی، از جمله مهم‌ترین چالش‌ها مطرح شده است (علیپور و همکاران، ۱۳۸۴). استانداردهایی که در این پژوهش از آن صحبت می‌شود شامل تفاهم‌نامه‌ها و قالب‌ها می‌باشد. تفاهم‌نامه‌های مرسوم که در تمامی شبکه‌های انتقال اطلاعات سهیم هستند HTTP و TCP/IP می‌باشند. قالب‌ها ارتباطی مستقیم با اکثر بخش‌های کتابخانه‌های دیجیتال دارند و نقش تاثیرگذاری بر فعالیت آن‌ها دارند. استانداردهای مربوط به قالب شامل دو بخش ذخیره و ابر داده هستند. برای ذخیره اطلاعات از قالب‌های مختلفی استفاده می‌شود که مرسوم‌ترین آن‌ها PDF و HTML برای ذخیره متون و JPJ برای ذخیره اصوات می‌باشند. مارک و دابلین کور نیز دو استاندارد رایج برای ذخیره ابر داده می‌باشند.

نیکولسون در پژوهشی دیگر (Nicholson, 1995)، چالش‌های مدیریت کتابخانه‌های دیجیتال را در پنج دسته طراحی، سازماندهی، کارکنان، راهبری و کنترل و نظارت تقسیم‌بندی کرد. کارمنان برنامه کتابخانه ملی دیجیتالی کنگره (Library of congress, 2008) نیز چالش‌های کتابخانه را در پنج گروه ساخت منابع، ماندگاری منابع، کارکرد متقابل، مالکیت فکری و دسترسی کارآمد تقسیم‌بندی کرده‌اند. توسعه فناوری‌های پیشرفته، طراحی ابزارهای جستجوی مناسب، ایجاد استانداردها و پروتکل‌های مناسب، ملاحظات قانونی، دسترسی همزمان به منابع دیجیتالی و فیزیکی، و گسترش الگوهای اقتصادی از جمله زیرشاخه‌هایی است که در این پژوهش از آن‌ها به عنوان راه‌کارهای مدیریت کتابخانه‌های دیجیتال یاد شده است.

سالاری نیز در پژوهش خود (سالاری، ۱۳۸۹) چالش‌ها و مسائل مدیریتی کتابخانه‌ها در گذر از کتابخانه سنتی به دیجیتال را در پنج بخش نگرشی، نیروی انسانی، ساخت، تجهیزات و نگهداری تقسیم‌بندی کرد.

آنچه از نوع دسته‌بندی‌های صورت گرفته در پژوهش‌های پیشین می‌توان دریافت که بیشتر به مسائلی از قبلی نیروی انسانی و تجهیزات اشاره شده است و مسائل مربوط به دانش مدیریتی کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. در نهایت در این پژوهش چهار حوزه دانش، نیروی انسانی، تجهیزات دیجیتال، و حفاظت و نگه‌داری به عنوان مهم‌ترین چالش‌های مدیریتی در کتابخانه‌های دیجیتال در کشور پیشنهاد شده است که در ادامه به بررسی آنها و سپس ارائه راهکار می‌پردازیم.





#### چالش‌های حوزه دانش

مهم‌ترین مقوله و چالش در حوزه کتابخانه دیجیتال، قبل از هر چیز موضوع دانش است. دانشی که باید مدیران کتابخانه، مدیران عالی و کتابداران در کتابخانه دیجیتال از آن بهره‌مند باشند. وجود این دانش در کنار نگرش مثبت، راه را برای احداث و پیشرفت کتابخانه‌های دیجیتال هموار خواهد ساخت. برای هر مقوله‌ی نوظهور در هر سازمانی، باید برنامه‌ای تدوین گردد تا عمق و ابعاد آن پدیده مشخص گردد و سپس در راستای بالا بردن دانش مدیران و سایر دست‌اندرکاران گام برداشته شود که این امر نیازمند صرف زمان زیادی است. درک ناصحیح از مفهوم کتابخانه دیجیتال، ساده‌انگاری موضوع ساخت این کتابخانه‌ها، و نداشتن طرح و برنامه مدون برای آن از جمله چالش‌های مهم در این حوزه است که از کمبود دانش نشات می‌گیرد.

بدون شک بالا بردن سطح دانش و ایجاد نگرش مثبت در بین مدیران و مجریان و مسئولان کتابخانه‌های دیجیتال، باعث شکل‌گیری درک یکسان و تقویت سازمان برای اتخاذ تصمیمات صحیح، دریافت بودجه و سرمایه‌گذاری اصولی می‌گردد.

#### چالش‌های حوزه نیروی انسانی

پس از مقوله‌ی دانش، مهم‌ترین چالش برای کتابخانه‌های دیجیتال، نیروی انسانی آن است. این نیروی انسانی هم مدیریت و هم کارکنان و کتابداران یک کتابخانه دیجیتال را شامل می‌شود که موفقیت کتابخانه به آن‌ها وابسته است. نیروی انسانی یک عامل مهم در ساخت کتابخانه‌های دیجیتال به حساب می‌آید. از آنجا که تجربه و علم کافی برای احداث کتابخانه‌های دیجیتال در ایران همانند کتابخانه‌های سنتی وجود ندارد، اکثر این نوع کتابخانه‌ها در کشور با مشکل همراه هستند. چند سالی است که واحدهای درسی مدیریت کتابخانه‌های دیجیتال در دانشگاه‌های کشور ارائه می‌گردد و آموزش نیروهای انسانی ماهر شروع شده است. این مهارت صرفاً مختص به مدیران نمی‌شود و یک مدیر کاربرد نیازمند نیروهای متخصص در سایر حوزه‌ها می‌باشد تا بتواند پیشرفت کتابخانه دیجیتال را رقم بزند. نبود نیروهای متخصص در یک سازمان باعث می‌شود که مدیران امور دیجیتالی خود را برون‌سپاری کنند و هزینه‌ی بیشتری به سازمان متحمل می‌شود.

نداشتن یک ساختار سازمانی مشخص و پیش‌بینی نکردن تعدادی نیروی انسانی لازم برای تصدی یک کتابخانه دیجیتال چالش دیگری است که می‌تواند پدید آید. مهارت نیروها برای تصدی پست در یک کتابخانه دیجیتال را می‌توان با آموزش بالا برد اما کمبود نیروی مشکلی حادث‌تر است. از آنجایی که کسب و کارهای مجازی در دهه‌ی گذشته با سرعت افسارگریخته در حال افزایش است و شیوع ویروس کرونا در یک سال اخیر نیز توجه به این فضا را بیش از پیش کرده است، مدیران در رقابت با سایر سازمان‌ها نیاز به نیروهای متخصص را بیشتر از همیشه احساس می‌کنند و به صورت چه از نیروهای موجود و چه از نیروهای غیر رسمی استفاده می‌کنند. یک کتابخانه دیجیتال، کتابدار دیجیتال نیز می‌خواهد که دانش و تجربه‌ی کافی را دارا باشد و کمبود کتابدار دیجیتال متخصص موضوعی است که همچنان در کشور احساس می‌شود.



#### چالش‌های حوزه تجهیزات

تولید و تهیه منابع و تجهیز یک کتابخانه دیجیتال، زمان برترین و هزینه برترین بخش از راه اندازی آن می باشد. تهیه منابع دیجیتالی به سه روش اساسی صورت می پذیرد که شامل دیجیتالی سازی، فراهم آوری آثار دیجیتالی شده و دسترسی به منابع دیجیتالی خارجی می باشد. در روش اول، منابع چاپی موجود به شکل دیجیتالی تبدیل می شوند. در روش دوم، از آثاری که قبلاً توسط افراد حقیقی و حقوقی دیجیتالی شده اند، استفاده می شود و در روش سوم امکان دسترسی به وب سایت های کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی خارجی و سرورهای ناشران آن ها فراهم می گردد. (Cleveland, 1998)

کتابخانه هایی که به منابع چاپی دسترسی دارند و مالکیت معنوی آن ها را در دست دارند به شیوه اول اقدام به دیجیتالی سازی منابع خود خواهند کرد و کتابخانه هایی که این منابع چاپی را ندارند و از حق مالکیت معنوی آنها برخوردار نیستند به روش های دوم و سوم به تهیه منابع دیجیتالی می پردازند. آنها در این مسیر با مسائلی از قبیل نحوه دیجیتالی سازی، اولویت دیجیتالی سازی، انجام دیجیتالی سازی توسط کارکنان سازمان یا برون سپاری، مجوز ناشران و پدیدآورندگان و ... مواجه هستند. بهتر است که قبل از هر امری، ابتدا فرآیندهای کاری دیجیتالی سازی به طور کامل تعریف شود تا هم در هزینه ها و زمان صرفه جویی شود و هم کار با نظم خاص جلو رود. داشتن سیاست مشخص کمک می کند تا از هر گونه فشار و سلیقه کاری در فرآیند دیجیتالی سازی جلوگیری شود.

6

دستگاه های دیجیتالی سازی که در داخل کشور وجود دارند محدود به چند مدل از جمله اسکنر کتاب، آرشیو رایتر، و اسکنر رول فیلم می باشند اما با این حال استفاده از دستگاه مناسب یکی از چالش های مدیریتی می باشد. عامل اول نبود پیش بینی بودجه کافی و بهای بالای این دستگاه ها می باشد. بدون پیش بینی بودجه کافی نمی توان اقدام به راه اندازی کتابخانه دیجیتالی کرد که مستلزم صرف هزینه ی بالا می باشد. تجهیزات کتابخانه دیجیتالی گران هستند و اغلب توسط نمایندگان شرکت های خارجی در کشور عرضه می گردند و در چند سال اخیر به دلیل بالا رفتن نرخ ارز، قیمت این دستگاه ها با افزایش چشمگیری روبرو شده است که امکان تهیه آن به ویژه برای کتابخانه های کوچک و متوسط سخت می باشد.

نبود دانش کافی برای کار با این دستگاه ها از دیگر چالش هایی است که می تواند باعث هدر رفت سرمایه و بی استفاده شدن دستگاه های خریداری شده گردد. باید به این نکته توجه کرد که منابع گوناگون از قبیل کتاب، سند، نشریه، میکروفیلم و میکرو فیش هر کدام نیازمند دستگاه های خاص برای تبدیل به نسخه دیجیتالی هستند و برای منابع نفیس و قدیمی نیز این امر مستلزم استفاده از دستگاه های خاص برای حفظ سلامت منبع می باشد در نتیجه هرچه منابع یک کتابخانه با گوناگونی بیشتر همراه باشد، راه آن برای دیجیتالی سازی دشوار تر است.



#### چالش های حوزه حفاظت و نگهداری منابع دیجیتال

حوزه پایانی و یکی دیگر از مشکلات جدی در کتابخانه های دیجیتال، حفظ و نگهداری از منابع می باشد. در کتابخانه های سنتی که منابع به صورت فیزیکی و در قالب کتاب و سند و نشریه و ... نگهداری می شوند، نگرانی کتابخانه ها مسائلی مانند دما، رطوبت، آلودگی های شیمیایی و زیستی و آتش سوزی می باشد اما برای حفاظت از منابع دیجیتالی به جز این عوامل، باید به کیفیت و عمر محمل ذخیره و امکان دسترسی به محتوای مدارک برای سالیان متمادی توجه کرد. سخت افزار های ذخیره منابع دیجیتالی معمولاً پس از گذشت چند سال و آمدن فناوری های برتر از رده خارج می شوند و کتابخانه های دیجیتال باید مدام در حال انتقال اطلاعات خود از یک قالب به قالب دیگر و از یک محمل به محمل دیگر باشند. این فرآیند بسیار هزینه بر است و امکان تحریف یا گم شدن اطلاعات در تبدیل از یک قالب به قالب دیگر وجود دارد.

#### یافته ها

با جمع بندی نکات حاصل از مطالعه متون و ارائه مهم ترین چالش های مدیریتی در کتابخانه های دیجیتال می توان اصلی ترین موارد در مدیریت کتابخانه های دیجیتال را در شش بخش تقسیم بندی کرد:

- ۱- بالا بردن دانش مربوط به کتابخانه های دیجیتال
- ۲- نیاز به نیروی انسانی برای نگهداری و پشتیبانی از کتابخانه
- ۳- توجه به حق مولف و ضمانت قانونی برای استفاده از منابع دیجیتالی
- ۴- به روز نگه داشتن منابع موجود و اضافه نمودن منابع جدید و ابر داده های پیوسته
- ۵- حفظ ساختار فنی اعم از نرم افزار، سخت افزار، بک آپ های منظم و امنیت
- ۶- تجهیز کردن اصولی با توجه به پیش بینی

در ادامه و در جدول ۱ چالش های حوزه مدیریت و راهکارهای مقابله با آن ها نشان داده شده است.

مدیریت صحیح کتابخانه های دیجیتال منوط به داشتن دانش مدیریتی و تدوین برنامه منظم، در نظر گرفتن چالش ها و محدودیت ها، توأمند سازی کتابداران، رعایت استانداردها و توجه به نیاز کاربران می باشد. یک کتابدار دیجیتال باید در حوزه های گوناگون از جمله ارزیابی وب سایت ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات، فهرست نویسی و سازمان دهی اطلاعات دیجیتال، فن آوری های دیجیتالی سازی، طراحی رابط کاربر و پورتال، مدیریت پروژه، زبان های نشانه گذاری، نمایه سازی، فن آوری پایگاه های اطلاعاتی، برنامه نویسی، فن آوری وب، سواد اطلاعاتی، مدیریت نشریات الکترونیکی و فرا داده آشنا باشد و یک مدیر شایسته باید برای هر



یک از این زیر مجموعه ها و در چارچوب یک ساختار سازمانی اقدام به جذب نیروی متخصص کند (اسفندیاری مقدم و زارعی، ۱۳۸۷).

حوزه	مسائل و چالش ها	راهکارها
دانش	<ul style="list-style-type: none"> <li>- درک نادرست مدیران از مفهوم کتابخانه دیجیتال</li> <li>- نبود برنامه ی مدون برای ایجاد کتابخانه دیجیتال</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تفهیم و آموزش مقوله کتابخانه دیجیتال به مدیران عالی</li> <li>- متوازن کردن دانش و درک مقوله کتابخانه دیجیتال بین مدیران کتابخانه، مجریان و مسئولان عالی یک سازمان</li> </ul>
نیروی انسانی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نبود تجربه و علم کافی میان نیروهای کتابخانه دیجیتال</li> <li>- نداشتن نیروی متخصص و استفاده از نیروهای خارج از سازمان</li> <li>- کمبود نیرو انسانی ناشی از عدم وجود چارت سازمانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- برگزاری دوره های آموزشی آشنایی با مفاهیم و کارکردهای کتابخانه دیجیتال</li> <li>- دسته بندی پست های مختلف سازمانی و تدوین چارت مشخص برای گردندگان کتابخانه دیجیتال</li> </ul>
تجهیزات	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نداشتن اطلاع از فرآیند دیجیتال سازی</li> <li>- چگونگی انجام دیجیتال سازی</li> <li>- نداشتن اطلاعات کافی از دستگاه های دیجیتال سازی و نحوه کار با آن ها</li> <li>- پیش بینی نکردن بودجه کافی</li> <li>- توجه به حق مولف و ضمانت های قانونی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- با توجه به حجم، تنوع منابع و هدفهای کتابخانه، بودجه برای تهیه دستگاه های دیجیتال سازی پیش بینی شود</li> <li>- برگزاری دوره های آموزشی برای کار با دستگاه های دیجیتال سازی</li> <li>- تعیین سیاست ها و خط مشی های دیجیتال سازی</li> <li>- تدوین طرح و برنامه برای اخذ مجوز از مالکان معنوی منابع و اخذ مصوبات قانونی</li> </ul>
حفاظت و نگهداری	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کیفیت و عمر سخت افزار ذخیره اطلاعات دیجیتال</li> <li>- دسترسی به محتوای مدارک در</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- انتقال دائم داده های از یک قالب به قالب دیگر و از یک محمل به محمل دیگر</li> </ul>





-ذخیره ترکیبی منابع به شکل دیجیتالی و آنالوگ از طریق میکروفیلم -رعایت تحریف ناپذیری اطلاعات دیجیتال در عمل انتقال	قالبهای ذخیره شده	
--	-------------------	--

جدول ۱- چالش‌های مدیریتی کتابخانه‌های دیجیتال و راهکارهای مقابله با آن

### بحث و نتیجه‌گیری

کتابخانه‌های دیجیتال مقوله‌ای هستند که برخلاف کتابخانه‌های سنتی که حاوی منابع چاپی و نوشتاری هستند، دارای منابع دیجیتال هستند که در محیط شبکه ذخیره می‌شود و کاربران می‌توانند بدون محدودیت‌های زمانی و مکانی به این اطلاعات دسترسی پیدا کنند. مدیریت این کتابخانه‌ها اگرچه در بسیاری از زمینه‌ها جدا از کتابخانه‌های سنتی نیست، اما نیازمند دانش جدید در خصوص محیط دیجیتال می‌باشد. حفاظت دیجیتال، بودجه بندی، نیروی انسانی کاربرد، بازاریابی و درآمدزایی، سازمان دهی اطلاعات مانند فهرست نویسی منابع دیجیتال، جستجو، برنامه ریزی و توسعه مجموعه همگی از مسئولیت‌های مدیران کتابخانه‌های دیجیتال به حساب می‌آیند. در این پژوهش با نگاهی به منابع کتابخانه‌ای و تحقیقات پیشین و توصیف اطلاعات، چالش‌های مدیریتی در چهار بخش ارائه و راهکارهای مقابله با آن‌ها مشخص شد. علی‌رغم وجود و پیشرفت تعدادی از کتابخانه‌های دیجیتال در کشور، همچنان این مقوله نوپا می‌باشد و نیاز به بالا رفتن دانش، مدیریت و تجهیزات و توجه نهادی به طور ویژه به موضوع کتابخانه‌های دیجیتال احساس می‌شود. همکاری بین متخصصان علوم رایانه و کتابداران و مدیران می‌تواند به توسعه هرچه بیشتر کتابخانه‌های دیجیتال در ایران کمک کند.

### منابع

- ۱- اسفندیاری مقدم، علیرضا، زارعی، عاطفه، رویکردی آموزشی به مدیریت کتابخانه‌های دیجیتال، فصلنامه کتاب، صص ۲۲۷-۲۳۶، ۱۳۸۷.
- ۲- طاهری، مریم، تقی مهر طبائی، اشرف. "ارائه الگوی مهندسی مجدد مبتنی بر فناوری اطلاعات در ایجاد و بررسی نرم افزار کتابخانه دیجیتال موسسه تحقیقات و فناوری اطلاعات ایران"، توسعه تکنولوژی صنعتی، صص ۶۹-۸۰، ۱۳۹۰.
- ۳- علیپور حافظی، مهدی؛ مطلبی، داریوش. "کتابخانه‌های دیجیتالی: مفاهیم و جنبه‌های فنی-اجرایی"، همایش انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران، صص ۵۷-۹۶، تهران، ۱۳۸۴.



۴- غلامی، بنفشه؛ نوروزی، یعقوب. "بررسی فرآیندهای مدیریت دانش در وب سایت کتابخانه های دیجیتالی ایران". پردازش و مدیریت اطلاعات، صص ۱-۲۶. سازمان اسناد و مدارک علمی ایران. ۱۳۹۴.

۵- کیخا، بتول. "مدیریت نوین در عرصه اطلاعات و ارتباطات بستر ساز تحقق آرمان شکل گیری واقعی کتابخانه های دیجیتال". همایش بین المللی مدیریت، صص ۱۸۱-۱۹۴. تهران. ۱۳۹۳.

۶- نوروزی، یعقوب؛ بیات، بهروز. "بررسی خدمات کتابخانه های ایران و جهان: معرفی خدمات پیشنهادی برای کتابخانه های دیجیتالی ایران". تحقیقات کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاهی. صص ۶۳-۸۶. ۱۳۸۹.

۷- نبوی، فاطمه. گفتارهایی در باب کتابخانه دیجیتالی. تهران، نشر کتابدار. ۱۳۹۱.

۸- صادقی، طاهره؛ صادقی، زهرا؛ امره ئی، وحید. مدیریت کتابخانه های دیجیتال. اولین همایش ملی علوم مدیریت و برنامه ریزی آموزش و استاندارد سازی ایران. ۱۳۹۴.

۹- سالاری، محمود. چالش ها و مسائل مدیریتی کتابخانه ها در گذر از کتابخانه سنتی به سوی کتابخانه دیجیتالی با نگاهی به ایران. کتابداری و اطلاع رسانی. جلد ۱۳ شماره ۲. صص ۹۷-۱۱۲، ۱۳۸۹.

10

10- Cleveland, Gray. (1998), Digital Library: Definitions, Issues and challenges. Accessed Dec 8, 2008. Lynch and Garcia-Molina. 1995.

11- Library of congress (2008)" Challenges to building an effective digital library.

12- Nicholson, Scott (1995)."Management of the Digital Library: new technical for a new technology".

13- A.Sirvastava, Digital land virtual library, 2011. 130.

14- D.Kresh, " The whole digital library handbook", the American Library Association, 1-429, 2007.

15- S.Iryana, Towards a Central Digital Library Knowledge Space Aligning and Connecting Digital Libraries Globally, IFLA, 2015, 1-26.