

## جایگاه سامانه اطلاعات مدیریت در کتابخانه‌ها

\*سلما کشاورزیان<sup>۱</sup>، امیررضا اصنافی<sup>۲</sup>

۱. کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. استادیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: (۱۳۹۵/۰۹/۱۰) تاریخ پذیرش: (۱۳۹۶/۰۱/۲۰)

## The position of Management Information System in Libraries

\*Salma Keshavarzian<sup>1</sup>, AmirReza Asnafi<sup>2</sup>

1. M.A of knowledge and Information science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

2. Assistant professor of knowledge and Information Science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Received: (30/11/2016) Accepted: (09/04/2017)

### Abstract

**Purpose:** In this study, while reviewing the status of management information systems in libraries; issues such as applications, advantages and limitations of these systems have been proposed.

**Methodology:** This is a Review study.

**Findings:** Library users are expected to vast amounts of information and sources of information will provide for them as soon as possible. Increasing volume of information on the one hand and on the other hand the necessity perennial problem of lack of libraries funding has doubled the need for optimal management of these centers. A library management information system in addition to solving majority of these problems will have a positive impact on management decisions.

**Conclusions:** Today, the development of management information systems has become inevitable matter in organizations, because these systems provide information for awareness of managers in different levels of the organization to making appropriate decisions. A library also as an independent agency or a subsidiary of its parent organization follows from management principles.

### Keywords

Academic library, Library Management, Management Information System, Library Software.

### چکیده

**هدف:** در این پژوهش، ضمن بررسی جایگاه سامانه اطلاعات مدیریت در کتابخانه‌ها؛ مسائلی از قبیل کاربردهای این سیستم و مزایا و محدودیت‌های استقرار آن‌ها مطرح شده است.

**روش‌شناسی:** روش پژوهش از نوع مروری می‌باشد.

**یافته‌ها:** کاربران از کتابخانه انتظار دارند تا حجم عظیمی از اطلاعات و همچنین منابع اطلاعاتی را در اسرع وقت در اختیارشان گذارد. افزایش حجم اطلاعات از یک‌سو و مشکل همیشگی کمبود بودجه کتابخانه‌ها از سوی دیگر ضرورت مدیریت بهینه این مراکز را دوچندان می‌کند. وجود یک سیستم اطلاعات مدیریت در کتابخانه می‌تواند علاوه بر حل بخش اعظمی از این مشکلات، تأثیر بسیار مثبتی در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی داشته باشد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** امروزه ایجاد و توسعه سیستم‌های اطلاعات مدیریت، به امری اجتناب‌ناپذیر در سازمان‌ها مبدل شده است، زیرا این سیستم‌ها اطلاعات لازم را برای آگاهی مدیران سطوح مختلف سازمان و اتخاذ تصمیمات مناسب برای رهبری و کنترل فراهم می‌آورد. یک کتابخانه نیز به‌منزله سازمانی مستقل یا زیرمجموعه‌ای از سازمان مادر، تابع اصول مدیریت است.

### واژه‌های کلیدی

کتابخانه دانشگاهی، مدیریت کتابخانه، سیستم اطلاعات مدیریت، نرم افزار کتابخانه‌ای.

## مقدمه

سیستم اطلاعات مدیریت<sup>۱</sup> سیستمی است که اطلاعات مورد نیاز مدیران سازمان‌ها را برای اتخاذ تصمیم‌های عملی، راهبرد تدبیری<sup>۲</sup> و راهبردی مرتبط با کلیه سطوح سازمان مهیا می‌سازد. بر این اساس، هدف اصلی MIS طراحی و اجرای رویه‌ها و فرایندها و روال‌هایی است که بتوانند گزارش‌های مفصل و مناسبی را به شیوه‌ای دقیق و باثبات و به‌موقع تأمین کنند (شاه<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴، ۲۸۰۰).

امروزه نقش اطلاعات در موفقیت واحدهای تولیدی، خدماتی و تحقیقاتی بر کسی پوشیده نیست. اطلاعات در یک سازمان به‌منزله گردش خون در بدن تشبیه شده است و به‌عنوان واقعیت‌ها در زمینه‌های مختلف مسیر خود را در واحدها و قسمت‌های سازمان طی می‌کند و هر بخش با توجه به ماهیت، اهداف و مسئولیت‌های خود از این اطلاعات استفاده می‌کند. به‌منظور ارضای تقاضای اطلاعاتی چند سطحی، متنوع و چندوجهی جوامع مدرن، کتابخانه‌ها به انتقال خدمات اطلاعاتی دستی سنتی خود به مدل خدمات‌دهی کتابخانه‌ای ماشینی روی آورده‌اند. وجود یک سیستم اطلاعات مدیریت مناسب برای مدیران کتابخانه باعث تصمیم‌گیری به‌موقع و صحیح برای ارائه خدمات اطلاعاتی می‌شود. با ظهور خدمات الکتریکی و بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان ابزاری مناسب برای ارائه خدمات یکپارچه، بستری مناسب برای ایجاد سیستم‌های اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای<sup>۴</sup> فراهم شده است (کیوینن و لامینتاکانن<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳).

در حدود سال ۱۹۶۵ میلادی، برای نخستین بار مفهوم سیستم اطلاعات مدیریت به معنی دانش نظام‌های اطلاعاتی کاربردی مبتنی بر رایانه در گروه مدیریت دانشگاه مینه‌سوتای آمریکا پایه‌گذاری شد. این مفهوم به‌سرعت در بیشتر مراکز علمی مدیریت، به‌عنوان گرایش نوین علمی مورد پذیرش قرار گرفت. همچنین، با توجه به اهمیت موضوع در داخل و خارج کشور محققان بر روی جوانب و ابعاد مختلف پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای به بحث و تحقیق پرداختند.

اکبری و عاصمی (۱۳۹۰) در پژوهش خود با عنوان «بررسی وضعیت سیستم‌های اطلاعات مدیریت در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های شهر تهران از دیدگاه مدیران» به بررسی وضعیت «سیستم‌های اطلاعات مدیریت» در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های زیرپوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی واقع در شهر تهران پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که در هیچ‌کدام از کتابخانه‌های مورد بررسی «سیستم‌های اطلاعات مدیریت» به صورت کامل استقرار پیدا نکرده است. میزان برآورده شدن نیازهای اطلاعاتی مدیران کتابخانه‌ها از طریق نرم‌افزار جامع کتابخانه‌ای در حد متوسط بوده است. همچنین، در پژوهش ایشان طراحی و تکمیل سیستم اطلاعات مدیریت مطلوب و استاندارد براساس نیازهای اطلاعاتی مدیران کتابخانه‌ها پیشنهاد شده است.

اکبری، عاصمی و ریاحی نیا (۱۳۹۰) با بررسی وضعیت اطلاعات ارائه شده به مدیران سطوح مختلف کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بیان کردند که وضعیت اطلاعات دریافتی مدیران در سطح مطلوبی قرار ندارد و پیشنهاد دادند جهت رفع این خلأ سامانه اطلاعات مدیریت در این کتابخانه‌ها مستقر شد.

بهمی مهر و ریاحی (۱۳۹۵) هم در پژوهش خویش با عنوان «جایگاه اطلاعات مدیریت در کتابخانه ملی ایران» عنوان نرده‌اند، استفاده از MIS در کتابخانه ملی می‌تواند راهگشای بسیاری از مشکلات مدیریتی باشد و به کتابخانه در رسیدن به اهدافش کمک شایانی نماید. ایشان شرط اصلی موفقیت این سامانه را مهیا بودن پیش‌نیازهای استقرار آن در کتابخانه ملی بیان کرده‌اند.

دلبریج و فیشر<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) در تحقیق خود مدیریت کتابخانه و خدمات اطلاع‌رسانی را بررسی کرده‌اند. هدف از این مطالعه، مروری بر روش‌شناسی سیستم‌های نرم‌افزاری<sup>۷</sup> و بررسی راه‌هایی است که مدیران و محققان به کار می‌گیرند تا فهم گسترده‌ای از فعالیت کتابخانه‌ها و خدمات اطلاعاتی به دست آورند.

ایوانز و توماس<sup>۸</sup> (۲۰۰۷) کتابخانه ملی کشور ولز را با هدف تبیین تجربه‌های این کتابخانه در پیاده‌سازی سامانه اطلاعات مدیریت یکپارچه بررسی و تأکید کردند که نیاز به رویکردی

1. MIS

2. Tactical

3. Shah

4. Library Management Information System (LMIS)

5. Kivinen & Lammintakanen

6. Delbridge & Fisher

7. Soft Systems Methodology

8. Evans & Thomas

### سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای

سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای از ابزار و تجهیزات داده‌ای مدرن و مدل‌های دیجیتالی برای مدیریت کتابخانه بهره می‌برد. این نوع سیستم‌ها استفاده جامعی از رشته‌های علمی نظیر مدیریت، مهندسی پایگاه‌های داده، هوش مصنوعی و علوم کامپیوتر (فناوری شبکه و فناوری ارتباطات) می‌برد و یکی از آخرین دستاوردهای سیستم پردازش داده‌های الکترونیکی کتابخانه‌ها با کاربرد گسترده‌ای از علوم پیشرفته و مدل‌های ریاضیاتی می‌باشد. این سیستم مسئول جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پردازش، توصیف، تخصیص و مدیریت داده‌های مرتبط کتابخانه‌ای و کمک به برنامه‌ریزی، سازماندهی و فعالیت‌های مدیریت کنترل منابع می‌باشد (ژانگ<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۱).

سیستم‌های اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای عموماً از نوع مراجعه‌کننده/سرور<sup>۶</sup> هستند که کاربرد آنها به دو بخش تقسیم شده است: بخشی که توسط چندین کاربر اطلاعات به اشتراک گذاشته می‌شود که سرور نامیده می‌شود و بخشی که اختصاصی به یک کاربر مربوط است و مراجعه‌کننده قلمداد می‌شود. مراجعه‌کننده در میز پیشخوان فعالیت کرده و سرور مسئول اجرایی پشت‌صحنه است. با افزایش توسعه فناوری اینترنت و گسترش کاربرد فناوری وب‌های پویا<sup>۷</sup>، به تدریج سیستم نوع مراجعه‌کننده/سرور به نوع مرورگر/سرور<sup>۸</sup> تبدیل شدند. در ساختار جدید، کاربران به‌طور مستقیم از نرم‌افزارهای مرورگر جهت جستجوی اطلاعات و منابع استفاده می‌کنند. در نوع جدید بهره‌برداری و نگهداری از سیستم ساده‌تر بوده، خدمات‌رسانی توسط کتابخانه‌ها را بهبود بخشیده و قابلیت تشخیص کاربران و مکان‌های مختلف با سطوح دسترسی و نحوه دسترسی (از قبیل لن<sup>۹</sup>، ون<sup>۱۰</sup>، اینترنت، اینترنت، ...) متفاوت جهت بازدید و استفاده از داده‌ها و اطلاعات وجود خواهد داشت (رای و کومار<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۱). به‌طور کلی چالش‌های عمومی ناشی از نبود یا نقص سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای در کتابخانه‌ها در شکل ۱ ارائه شده است. همچنین، در جدول ۱ عوامل شاخص بازدارنده در ایجاد سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای در کتابخانه‌ها مطرح شده است.

انعطاف‌پذیر برای برنامه‌ریزی و مشاوره مداوم با کارکنان کتابخانه همواره احساس می‌شود.

امتیاز احمد<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی درباره سامانه اطلاعات مدیریت در کتابخانه‌های دانشگاهی جاتیسگاره، ضمن تأکید بر تحولات دنیای امروز در کاربرد فناوری‌های نوین، به ضرورت استفاده از این سامانه در کتابخانه‌های دانشگاهی اشاره کرد.

ولموروگان<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «سیستم اطلاعات مدیریت و کاربرد آن در مؤسسات آموزشی» به بررسی کاربرد این سیستم در کتابخانه‌های دانشگاهی و سایر مراکز دانش‌محور کشور هندوستان پرداخته و روش‌ها و رویکردهای مختلف کارایی این نوع سیستم‌ها در این مراکز آموزشی را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است. آناس<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۴) در تحقیقی با عنوان «تأثیر اتوماسیون بر خدمات کتابخانه‌های کشور هندوستان» ضمن بررسی تأثیر اتوماسیون بر خدمات چهار کتابخانه کشور هندوستان بیان کردند که وضعیت اتوماسیون این کتابخانه‌ها در شرایط فعلی نامساعد بوده و در صورت استانداردسازی این سامانه‌ها بهبود چشمگیری در فعالیت‌های مدیریتی و خدمات‌رسانی این کتابخانه‌ها ایجاد خواهد شد.

کابریزو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی ضمن بیان اهمیت و جایگاه فناوری وب و اینترنت در کتابخانه‌های دانشگاهی عصر حاضر جهت بهبود شرایط تحقیق و آموزش دانشجویان، نقش و کیفیت خدمات‌دهی کتابخانه‌ها جهت ارضای نیازهای مراجعان را بسیار پراهمیت دانسته‌اند. همچنین، در این تحقیق از یک سیستم اطلاعات مدیریت جهت کمک به تصمیم‌سازی بهینه کتابداران و مدیران این کتابخانه‌ها جهت پاسخگویی به نیازهای فعلی و پیش روی مراجعان استفاده شده است.

در یک جمع‌بندی کوتاه می‌توان گفت که اغلب پژوهش‌های انجام شده به MIS در یک سازمان خاص توجه داشته‌اند و مسائل مرتبط با طراحی نظام و یا ارزیابی آن را بررسی نموده‌اند. همچنین، به موانع استفاده از این سامانه در این سازمان‌ها توجه شده است. اما آنچه حائز اهمیت هست اینکه در داخل کشور به سامانه اطلاعات مدیریت در کتابخانه‌ها کمتر توجه شده است.

5. Zhang  
6. Client/Server (C/S)  
7. Dynamic Web technology  
8. Browser/Server (B/S)  
9. LAN  
10. WAN  
11. Rai and Kumar

1. Imtiaz Ahmad  
2. Velmurugan  
3. Anas  
4. Cabrerizo



شکل ۱. چالش‌های عمومی ناشی از نبود یا نقص سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای در کتابخانه‌ها.

جدول ۱. عوامل شاخص بازدارنده در ایجاد سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای در کتابخانه‌ها.

مؤلفه‌ها	مقوله
مقاومت در برابر تغییر سازمان	موانع فرهنگ‌سازمانی
مدیریت فردمحور (نه نظام محور)	
نبود تفکر و نگرش نظام‌مند در سازمان	
ترس از شفاف‌سازی (به‌عنوان یکی از پیامدهای MIS)	
تمایل برخی از مدیران به شیوه‌های دستی	موانع مدیریتی
نادیده گرفتن MIS از سوی اداره متولی آن سازمان	
نادیده گرفتن MIS در خطمشی و برنامه کتابخانه	
پایند نبودن به برنامه‌های کتابخانه و اعمال علائق شخصی مدیریتی	
ناآگاهی از کاربردها و امکانات MIS	محدودیت‌های زمانی
ناآگاهی از ضرورت استفاده از MIS	
فرایند طولانی و زمان‌بر پیاده‌سازی سامانه	
محدودیت‌های مالی و بودجه	
ضعف سازمان در آرشیو و اسناد الکترونیک	موانع زیرساختی-امکاناتی
نبود زیرساخت‌های فنی مناسب	

فهرست‌بندی، گردش، پیاپی‌ها، نمایه‌سازی مقالات، گزارش‌دهی و فهرست دسترسی عمومی آنلاین را پشتیبانی می‌کند.

### VIRTUA

نرم‌افزاری یکپارچه و جامع بوده و محصول سیستم کتابخانه‌ای فناوری ویرجینیا<sup>۱۱</sup> واقع در کشور آمریکا می‌باشد. این نرم‌افزار ماژول‌هایی نظیر اکتساب، حسابداری درآمدها و هزینه‌ها و بودجه، فهرست‌بندی، گردش، کنترل پیاپی‌ها، فهرست دسترسی عمومی آنلاین و گزارش‌دهی آماری را پشتیبانی می‌کند.

### اهمیت MIS در کتابخانه‌ها

کتابخانه‌ها نیز مانند هر سازمان دیگری می‌توانند از MIS بهره ببرند. توسعه یک سامانه اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای در عصر کنونی که به حق عصر فناوری اطلاعات نام گرفته است کمک می‌نماید تا استفاده از فناوری‌های نوین در دسترسی و انتقال اطلاعات به نحو معنی‌دار، متناسب و بهینه‌ای مورد محاسبه و ارزیابی قرار گیرد. این سامانه فراتر از سیستم آماری و گزارش‌دهی ساده عمل کرده و دارای مؤلفه‌های مختلف پیچیده و تلفیقی است که با انعطاف‌پذیری بالا به جمع‌آوری و تحلیل داده‌های حاصل از چندین پایگاه داده و سایت در نقاط مختلف و به صورت پیوسته می‌پردازد (برورینگ<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۷). یک سامانه اطلاعات مدیریت مناسب در کتابخانه قادر است اطلاعات لازم از قسمت‌های مختلف کتابخانه و انواع اطلاعات مورد نیاز (مجموعه، نیروی انسانی، تجهیزات، فناوری، کتابخانه‌های اقماری، اطلاعات مالی، روابط عمومی، اطلاعات مدیریتی و منابع اطلاعاتی) گزارش‌های مورد نیاز مدیران مانند گزارش پیشرفت کار، رضایت مراجعان و اطلاعات لازم در خصوص وظایف مدیریتی (برنامه‌ریزی، سازماندهی، کنترل، هماهنگی و ارتباط و رهبری) در اختیار مدیران کتابخانه قرار دهد (اکبری و عاصمی، ۱۳۹۰، ص ۱۰۱). مدیران از استقرار یک سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای انتظاراتی دارند که به‌طور خلاصه عبارت‌اند از (بهی مهر و ریاحی، ۱۳۹۵):

- اطلاعات باکیفیت (از لحاظ محتوا، شکل و زمان) در اختیارشان قرار دهد.
- قابلیت ارائه انواع گزارش‌های آماری را داشته باشد.
- بین اطلاعات موجود پیوند و ارتباط برقرار کند.

### معرفی تعدادی از نرم‌افزارهای MIS

بسته‌های نرم‌افزاری سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای فراوانی در سطح دنیا وجود دارد که در ادامه برخی از محبوب‌ترین آنها معرفی شده‌اند:

#### (AFW) Alice for Windows

نرم‌افزاری یکپارچه و جامع بوده و قدرت بالایی در کنترل خودکار منابع و اسناد دارد و به عملکرد مناسب مدیریت کتابخانه‌ها کمک می‌نماید. این نرم‌افزار محصولی از کمپانی بین‌المللی سافت لینک<sup>۱</sup> لینک<sup>۱</sup> بوده و در طی ۲۵ سال اخیر رشد سریعی داشته و به یکی از بهترین نرم‌افزارهای اتوماسیون کتابخانه‌ها در دنیا مبدل گشته است.

#### NETLIB

یک سیستم یکپارچه چندکاربره بوده که تمامی فعالیت‌های داخلی کتابخانه را پشتیبانی می‌نماید. این بسته نرم‌افزاری شامل ماژول‌های<sup>۲</sup> مختلفی جهت اکتساب<sup>۳</sup>، فهرست‌بندی<sup>۴</sup>، گردش<sup>۵</sup>، پیاپی‌ها<sup>۶</sup>، نمایه‌سازی مقالات<sup>۷</sup> و فهرست دسترسی عمومی آنلاین<sup>۸</sup> می‌باشد.

#### TechLib

این نرم‌افزار کلیه فعالیت‌ها و عملیات کتابخانه‌ای را حمایت کرده و قادر به پشتیبانی از فهرست دسترسی عمومی آنلاین، نگهداری از فهرست‌ها، گردش منابع، مدیریت پیاپی‌ها، اکتساب و پردازش داده‌ها، اطلاعات و منابع می‌باشد. این نرم‌افزار توسط کمپانی ابعاد اطلاعات<sup>۹</sup> در ایالت اوهایو<sup>۱۰</sup> کشور آمریکا توسعه داده شده است.

#### LIBSYS

نرم‌افزاری یکپارچه و جامع بوده و محصول کمپانی LIBSYS واقع در دهلی‌نو می‌باشد. این نرم‌افزار ماژول‌هایی نظیر اکتساب،

1. Softlink International Company
2. Modules
3. Acquisition
4. Cataloguing
5. Circulation
6. Serials
7. Article indexing
8. Online public access catalogue (OPAC)
9. Information Dimension Inc. (IDI)
10. Ohio

11. Virginia Tech Library System Inc.

12. Broering

### مزایا و محدودیت‌های MIS در کتابخانه‌ها

در مقابل چالش‌هایی که فقدان سامانه اطلاعات مدیریت یکپارچه در کتابخانه به همراه دارد، مطمئناً بهره‌گیری از یک MIS جامع و استاندارد برای کتابخانه‌ها مفید خواهد بود. به‌طور کلی از نظام‌های اطلاعات مدیریت می‌توان برای جمع‌آوری و پردازش اطلاعات در کتابخانه و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی بهره برد. کاربردهای عمده این نظام‌ها در کتابخانه کمک به روند جمع‌آوری داده و استخراج اطلاعات از آن، تأمین با سرعت اطلاعات در زمان نیاز، انجام تصمیم‌گیری‌های معمول و کاهش ریسک و عدم قطعیت ناشی از تصمیمات مدیریتی، بهبود برنامه‌ریزی، سازماندهی، تأمین و کنترل منابع اطلاعاتی و نیروی انسانی، تسهیل بودجه‌بندی و تخصیص اعتبار، تسریع سنجش عملکرد کتابخانه‌ها می‌باشد. در جدول ۲ مزایای استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت در کتابخانه‌ها ارائه شده است.

- مغایرت‌ها را مشخص نماید.
- امکان ارائه گزارش‌های مقایسه‌ای را داشته باشد.
- اطلاعات مراجعان و کاربران کتابخانه را به مدیران انتقال دهد.
- در شناخت نیازهای اطلاعاتی کاربران مؤثر باشد.
- اطلاعات بخش‌های مختلف کتابخانه را در اختیار مدیران قرار دهد.
- موجب بهبود جریان اطلاعاتی در کتابخانه گردد.
- مدیران را در خدمت‌رسانی به کاربران و مراجعین یاری دهد.
- قابلیت گزارش دهی به شکل‌های مختلف در دوره‌های زمانی مختلف به شیوه انعطاف‌پذیر را داشته باشد.

جدول ۲. مزایای استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت در کتابخانه‌ها.

مؤلفه‌ها	مقوله
صرفه‌جویی در هزینه نیروی انسانی، فضا، زمان	
امکان تصمیم‌گیری براساس مستندات و دریافت بازخوردهای هر تصمیم	
داشتن تصویری کامل و گویا از وضعیت موجود کتابخانه جهت برنامه‌ریزی	
در دسترس قرار داشتن اطلاعات گذشته برای مدیران آینده	
دریافت گزارش و دسترسی به اطلاعات با کیفیت (دقیق، جامع، به‌روز، به‌موقع و...)	
جلوگیری از پراکندگی اطلاعات و سهولت دسترسی به آنها	مزایای استفاده از MIS در کتابخانه ملی
دسترسی به گزارش‌ها و اطلاعات آماری دقیق	
سرعت در جریان و گردش اطلاعات در کتابخانه	
مشخص شدن مغایرت‌ها و کمک به رفع آنها	
تبدیل چالش‌ها به فرصت‌ها و افزایش راندمان کاری	
آگاهی از نیازهای کاربران و کمک به خدمت‌رسانی بهتر به آنها	

۲- این‌گونه سیستم‌ها برای تصمیم‌سازی‌های برنامه‌ریزی نشده و غیرمعمول مناسب نمی‌باشند. بازدهی این سیستم‌ها با ایجاد تغییرات مکرر در مدیریت ارشد، ساختار سازمانی و تیم اجرایی کتابخانه‌ها کاهش می‌یابد.

۳- این سیستم‌ها به‌هیچ‌وجه قابلیت جایگزین شدن مدیریت مؤثر، همراه با قضاوت و همه‌جانبه کتابخانه را ندارند بلکه

در کنار مزایای فراوان سامانه اطلاعات مدیریت، محدودیت‌های آن نیز عبارت‌اند از:

۱- این‌گونه سیستم‌ها فقط پارامترهای کمی را مدنظر قرار داده و از پارامترهای کیفی نظیر مسائل روحی و روانی و طرز نگرش کتابداران و کارکنان کتابخانه که نقش بسیار مهمی در فرایند تصمیم‌سازی و عملیاتی نمودن تصمیمات دارد غافل هستند.

**تولید اطلاعات مرتبط جهت مدیریت:** تعیین اطلاعات مرتبط در زمان‌هایی که تحلیل صورت پذیرفته برای مدیران مختلف و تحت شرایط ویژه متفاوت است، بسیار مشکل می‌باشد. طراحان سیستم باید در زمان توسعه یک سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای با دقت به فاکتورهای مختلف انسانی و کاربران با سلیقه و عقاید متفاوت توجه نمایند. در غیر این صورت سیستم ایجاد شده ناکارآمد بوده و از طریق کاربران مورد استفاده قرار نخواهد گرفت.

**انعطاف‌پذیری<sup>۲</sup>:** سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای در نظر گرفته شده برای یک کتابخانه باید این قابلیت را داشته باشد که به راحتی قابل اصلاح بوده و در زمانی که به علت تغییرات در کتابخانه لازم باشد قادر به در اختیار گذاردن اطلاعات مورد نیاز باشد. همچنین، سیستم باید توانمندی و ظرفیت گسترش و وسیع شدن با توجه به رشد و پیشرفت فناوری و لزوم استفاده از انواع منابع جدید و اشتراک‌گذاری منابع در چارچوب فناوری‌های نوین را داشته باشد.

**جامعیت<sup>۳</sup>:** سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای باید ماهیت جامع داشته باشد و با در بر گرفتن سیستم‌های پردازش تبادل اطلاعات<sup>۴</sup>، سیستم‌های رسمی و غیررسمی، سیستم‌های اطلاعات اداری<sup>۵</sup>، سیستم‌های دستی و ماشینی، سیستم‌های اطلاعات پروژه<sup>۶</sup>، سیستم‌های اطلاعات پیش‌بینی<sup>۷</sup>، سیستم‌های اطلاعات هوشمند<sup>۸</sup>، سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌سازی<sup>۹</sup> برای مدیران در تمامی سطوح طراحی شده باشد.

**دارای چندین زیرسیستم<sup>۱۰</sup>:** سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای از چندین زیرسیستم یا مؤلفه‌های جداگانه شبه سیستمی که بخشی از یک سیستم واحد کلی هستند ایجاد شده است. هر یک از این زیرسیستم‌ها هدف کلی سیستم را دنبال می‌کنند. برخی از این زیرسیستم‌ها فقط یک فعالیت یا سطح مشخصی از فعالیت‌ها را در سیستم به عهده دارند و برخی دیگر چند سطحی و مسئول چند فعالیت هستند. معمولاً یک سیستم

به‌عنوان ابزاری کارآمد در اختیار مدیران تصمیم‌گیر جهت حل و فصل مشکلات مدنظر هستند.

۴- کیفیت خروجی این سیستم‌ها به‌طور مستقیم متأثر از کیفیت داده‌ها و اطلاعات ورودی و فرایند اجرای سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای می‌باشد.

۵- این‌گونه سیستم‌ها قابلیت به‌روزرسانی سریع و انعطاف‌پذیر با توجه به احتیاجات متغیر در زمانه‌ای مختلف، به‌ویژه در کتابخانه‌هایی که با حجم بسیار زیاد و پراکنده اطلاعات و منابع روبرو هستند را ندارد.

۶- کارایی این سیستم‌ها در کتابخانه‌های محلی که تنها به جمع‌آوری منابع و اطلاعات پرداخته و فرایند به اشتراک‌گذاری منابع در آنها از طریق اینترنت یا سایر ابزار به اشتراک‌گذاری اندک است بسیار پایین خواهد بود.

## مشخصه‌های بارز یک سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای مناسب

به‌طور روزافزون نیاز به وجود سیستم‌های اطلاعاتی در کتابخانه، مانند سایر سازمان‌ها برای مدیریت مجموعه، کارکنان، هزینه‌ها و تجهیزات، تصمیم‌گیری سریع و مؤثر در کتابخانه‌ها احساس می‌شود. یک سیستم اطلاعاتی می‌تواند ابزار پشتیبان فعالیت‌های کتابخانه باشد مشخصه‌های بارز یک سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای و موفق عبارت‌اند از:

**یکپارچگی<sup>۱</sup>:** زیرسیستم‌های موجود در یک سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای به نحوی باهم در ارتباط هستند که فعالیت هر یک با فعالیت‌های دیگر زیرسیستم‌ها در ارتباط تنگاتنگ می‌باشد. این یکپارچگی اساسی با انتقال داده میان این زیرسیستم‌ها صورت می‌پذیرد. در عصر حاضر برنامه‌های کامپیوتری جهت سهولت جریان داده و اطلاعات میان این زیرسیستم‌ها طراحی شده است ولی در گذشته نه چندان دور در کتابخانه‌ها این فرایند به صورت دستی از طریق کتابداران صورت می‌گرفت. این یکپارچگی فرایند پردازش اطلاعات را بسیار کارتر می‌نماید زیرا منجر به کاهش فرایندهای واسطه و میانی و همچنین موازی کاری تولید اطلاعات و داده در چند کتابخانه مستقل می‌شود. همچنین، این شاخص باعث تولید اطاعتی کامل، مرتبط و بادوام می‌شود.

2. Flexibility
3. Comprehensive
4. Information transactions processing systems
5. Office information systems
6. Project information systems
7. Forecasting information systems
8. Intelligence information systems
9. Decision support systems
10. Sub-systems

1. Integrativity

انجام می‌دهد و منجر به کاهش نیاز به نیروی انسانی می‌شود که عملکرد آنها همراه با خطا می‌باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

به‌منظور ارضای تقاضای اطلاعاتی چند سطحی، متنوع و چندوجهی جوامع مدرن، کتابخانه‌ها به انتقال خدمات اطلاعاتی دستی سنتی خود به مدل خدمات‌دهی کتابخانه‌ای ماشینی روی آورده‌اند. وجود یک سیستم اطلاعات مدیریت مناسب برای مدیران کتابخانه باعث تصمیم‌گیری به‌موقع و صحیح برای ارائه خدمات اطلاعاتی می‌شود. با ظهور خدمات الکترونیکی و بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان ابزاری مناسب برای ارائه خدمات یکپارچه، بستری مناسب برای ایجاد سیستم‌های اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای که از ویژگی‌های بارزی نظیر یکپارچگی، انعطاف‌پذیری و جامعیت بهره می‌برد فراهم شده است.

جدی‌ترین چالش‌های ناشی از نبود یا نقص سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای در کتابخانه‌ها را می‌توان شامل افزایش موازی کاری و دوباره‌کاری، صرف نیروی انسانی بیشتر، متکی شدن کتابخانه به فرد به‌جای نظام، کند شدن امور و اتلاف زمان، احتمال رخداد خطای انسانی، افزایش حجم کاری مدیر، فقدان ثبت و ذخیره کلیه اطلاعات، مبتنی‌شدن تصمیمات بر آزمون‌وخطا، فقدان اطمینان از کیفیت اطلاعات و گزارش‌ها و دانست. همچنین، از عوامل شاخص بازدارنده در ایجاد سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای در کتابخانه‌ها می‌توان به موانع فرهنگ‌سازمانی، موانع مدیریتی، محدودیت‌های زمانی و موانع زیرساختی و امکاناتی اشاره کرد.

استفاده از MIS در کتابخانه‌ها دارای مزایایی از قبیل صرفه‌جویی در هزینه، نیروی انسانی، فضا و زمان، شفاف‌سازی کلیه امور، جلوگیری از پراکندگی اطلاعات و سهولت در گردش اطلاعات و بهبود خدمات‌دهی به مراجعان بوده و می‌تواند راهگشای بسیاری از مشکلات مدیریتی این مراکز اطلاع‌رسانی باشد. در کنار مزایای فراوان سامانه اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای، این سیستم‌ها با محدودیت‌هایی نظیر عدم توجه به پارامترهای کیفی نظیر مسائل روحی و روانی و طرز نگرش کتابداران و کارکنان کتابخانه، متأثر بودن کیفیت خروجی از کیفیت داده‌ها و اطلاعات ورودی و کارایی پایین در کتابخانه‌های محلی سنتی روبرو بوده و به هیچ‌وجه قابلیت جایگزین شدن مدیریت مؤثر،

اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای شامل شش زیرسیستم می‌باشد: زیرسیستم برنامه‌ریزی کتابخانه<sup>۱</sup>، زیرسیستم مدیریت تجارت کتابخانه<sup>۲</sup>، زیرسیستم مدیریت اقتصادی کتابخانه<sup>۳</sup>، زیرسیستم مدیریت تجهیزات کتابخانه<sup>۴</sup>، زیرسیستم مدیریت کارکنان کتابخانه<sup>۵</sup> و زیرسیستم تصمیم‌سازی آماری کتابخانه<sup>۶</sup> (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۱). هر زیرسیستم توانایی فعالیت مستقل ولی در ارتباط متقابل با سایر زیرسیستم‌ها را دارد تا نیازهای مدیریت داخلی کتابخانه و کاربران و مراجعان را برطرف نماید.

### سیستم بازخوردی<sup>۷</sup>

سیستم باید توان دادن بازخورد از کارایی و مؤثر بودن خود داشته باشد. برنامه کامپیوتری می‌تواند گزارش کاملی از میزان و زمان استفاده از هر نوع منبع و اطلاعات را به صورت آماری و مقایسه‌ای ارائه نماید.

### بهبود بهره‌وری<sup>۸</sup>

سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای از چندین طریق منجر به افزایش بهره‌وری خدمات کتابخانه‌ها می‌شود. این سیستم فعالیت‌ها و وظائف روتین و معمول کتابداران نظیر آماده‌سازی اسناد را تسهیل می‌نماید، سطوح بالاتری از خدمات برای سازمان‌ها و مراجعان ایجاد می‌کند، به کتابداران و مدیران کتابخانه هشدارهای به‌موقع در مورد مشکلات داخلی و شرایط خارجی می‌دهد و فرصت‌های پیش روی کتابخانه را گوشزد می‌کند و همچنین فرایند مدیریت کتابخانه را تسهیل کرده و توانمندی مدیران جهت روبرویی با مشکلات پیش‌بینی نشده صنعت چاپ و نشر را بهبود می‌بخشد.

### تبدیل داده به اطلاعات

هر زمان که لازم باشد، داده‌های در اختیار سیستم جهت استفاده مدیران به اطلاعات تبدیل می‌شود. در زمان انجام فرایند تبدیل داده به اطلاعات کامپیوتر با دقت و تناسب مناسبی این فعالیت را

1. Library plan subsystem
2. Library business management subsystem
3. Library financial management subsystem
4. Library management subsystem of equipment
5. Library personnel management subsystem
6. Library statistics decision subsystem
7. Feedback system
8. Productivity



زیرساخت‌های فنی و مسائل مالی و مانند آنها تا حد زیادی به دو عامل فرهنگ‌سازمانی و تفکر سیستمی در کتابخانه ارتباط دارد. براساس نتایج این پژوهش، نیاز به راه‌اندازی و استفاده از MIS در کتابخانه‌های عمومی سطح کشور جهت تأمین اطلاعات موردنیاز مدیران، تشخیص نیاز جامعه کاربران و محیط بیرونی و درونی کتابخانه و شفاف‌سازی در کل کتابخانه کاملاً احساس می‌شود. همچنین، ضروری است آموزش نحوه استفاده از MIS در دستور کار مدیران و کتابداران کتابخانه‌های موردنظر قرار گیرد.

تهران در ارائه اطلاعات موردنیاز به مدیران. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۴(۱۴)، ۹۱-۱۱۴.

بهی مهر، سارا و ریاحی، نصرت (۱۳۹۵). جایگاه اطلاعات مدیریت در کتابخانه ملی ایران. فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۲۷(۲)، ۸۷-۷۲.

- Anas, M., Iqbal, J. & Ahmad, P. (2014). Impact of automation on library services in selected management institutes at Aligarh. *The Electronic Library*, 32 (3), 296 – 307.
- Delbridge, R. & Fisher, Sh. (2007). The use of soft systems methodology (SSM) in the management of library and information services: A review. *Library Management*, 28 (6/7), 306- 322.
- Evans, M. F. & Thomas, S. (2007). Implementation of an integrated information management system at the National Library of Wales: A case study. *Program*, 41 (4), 325-337.
- Cabrerizo, F. J., Morente-Molinera, J. A., Pérez, I. J., López-Gijón, J. & Herrera-Viedma, E. (2015). A decision support system to develop a quality management in academic digital libraries. *Information Sciences*, 323, 48-58.
- Imtiaz, A. M. (2009). *Management information systems in university libraries of Chhattisgarh*. Poster paper. ICAL.
- Kivinen, T. & Lammintakanen, J. (2013). The success of a management information system

همراه با قضاوت و همه‌جانبه کتابخانه را ندارند بلکه به‌عنوان ابزاری کارآمد در اختیار مدیران تصمیم‌گیر جهت حل و فصل مشکلات مدنظر خواهند بود. شرط اصلی موفقیت این سامانه، برنامه‌ریزی دقیق، اجرای استاندارد و جامع سامانه، لحاظ ۷۷ دن کلیه نیازهای اطلاعاتی مدیران و مهیابودن زیرساخت‌ها و پیش‌نیازهای استقرار آن در کتابخانه است. همچنین، موفقیت یک سیستم اطلاعات مدیریت کتابخانه‌ای یکپارچه علاوه بر نیاز به

### منابع

- اکبری، علی و عاصمی، عاطفه (۱۳۹۰). بررسی وضعیت سیستم‌های اطلاعات مدیریت در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های شهر تهران از دیدگاه مدیران. *دوفصلنامه رویکردهای نوین آموزشی*، ۶(۲)، ۹۹-۱۱۶.
- اکبری، علی؛ عاصمی، عاصفه و ریاحی‌نیا، نصرت (۱۳۹۰). توان نرم‌افزارهای موجود در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاهی شهر in health care - a case study from Finland. *International Journal of Medical Informatics*, 82 (2), 90-97.
- Zhang, Lian-feng., Zhou, Rui-jin., Sui, Li-ping. & Wu, Guo-qing. (2011). Construction of Library Management Information System. *Advances in Computer Science, Environment, Ecoinformatics, and Education*, Volume 218 of the series Communications in Computer and Information Science, 467-471.
- Naomi, C. (2007). A library information system resource sharing project. *Medical Center Library*. Georgetown University. Washington, DC, USA.
- Shah, M. (2014). Impact of management information systems on school administration: what the literature says. *Social and Behavioral Sciences*, 116, 2799-2804.
- Velmurugan, C. (2013). Management information system and its applications in educational institutions-An introduction. *Gyankosh*, 4(2), 41.