

## معیار توانمندی یک نرم‌افزار کتابخانه‌ای برای پوشش دادن نیازهای بخش امانت با تأکید بر مدیریت اطلاعات

حمید قاضی‌زاده<sup>۱</sup>

### چکیده

هر نرم‌افزار کتابخانه‌ای از چند بخش تشکیل شده که هر یک به تناسب وظیفه مشخص، یاری دهنده بخشهای کتابخانه می‌باشد. اما اینکه تا چه حد امکانات موجود در نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، با نیازهای کاربران همخوانی داشته، مبحثی است که مد نظر این نوشتار است و تمرکز اصلی آن بر بخش امانت نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش می‌باشد. از یک سو امکانات موجود در بخش امانت این نرم‌افزار را بررسی و از سوی دیگر، قابلیت‌هایی به عنوان پیشنهاد برای آن مطرح کند. معیار توانمندی نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش در پنج قسمت اخطار دیرکرد، تغییر در زمان امانت، رزرو منابع، جریمه دیرکرد و تسویه حساب در مقاله حاضر بررسی و پیشنهادهایی برای بهبود روند گردش کار نرم‌افزار در بخش مزبور، متناسب با خواسته‌های کتابدار، ارائه شده است. کلیدواژه‌ها: نرم‌افزار کتابخانه‌ای، مدیریت اطلاعات، نرم‌افزار پارس آذرخش، بخش امانت، خودکارسازی، رزرو، جریمه‌ها، اخطار دیرکرد.

### مقدمه

«نرم‌افزار کتابخانه‌ای در واقع برنامه رایانه‌ای برای ذخیره، پردازش و بازیابی اطلاعات است که با یکی از زبانهای برنامه‌نویسی رایج نوشته می‌شود. استفاده از نرم‌افزار

---

۱. دانشجوی دکتری کتابداری و همکار گروه کتابداری دانشگاه علامه طباطبایی. [hamid2506@yahoo.com](mailto:hamid2506@yahoo.com)

کتابخانه‌ای برای مدیریت اطلاعات اکنون به صورت یک نیاز مبرم درآمده و حرفه کتابداری و اطلاع‌رسانی با آگاهی از توان رایانه در افزایش سرعت، دقت و سهولت فرایندهای کاری و عملیاتی کتابخانه، به طور گسترده از این ابزار سودمند بهره می‌گیرد» (فتاحی و پریخ، ۱۳۸۵، ص ۱۷۷۳).

به عبارت دیگر، امروزه کمتر کتابخانه‌ای پیدا می‌شود که از عملکرد نرم‌افزارهای کتابخانه‌های بهره‌نگرفته باشد. برای تسریع و تسهیل و در امر بازیابی مدارک، ابزارهایی به وجود آمده‌اند که امر مورد نظر را به نحو مطلوبتری انجام دهند. در این راستا، نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای با این هدف و تسهیل در کار کتابخانه‌ها، نقشهای مؤثری ایفا می‌کنند. هر نرم‌افزار کتابخانه‌ای حاوی چند بخش بوده که هر یک به تناسب وظیفه از پیش تعیین شده، کمک کار بخشهای کتابخانه است؛ اما اینکه تا چه امکانات و توانمندیهای موجود در نرم‌افزارها، مطابق با نیازهای کاربران است، مبحثی است که در این نوشتار بررسی خواهد شد. در واقع، از میان انواع بخشهای موجود در یک نرم‌افزار نظیر بخش امانت، مدیریت، مجموعه‌سازی، سفارشها، فهرستنویسی، نمایه‌سازی و جستجوی کاربر، تمرکز اصلی مقاله حاضر بر روی بخش امانت نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش<sup>۱</sup> می‌باشد. تا از یک سو امکانات موجود در بخش امانت این نرم‌افزار بررسی شود و از سوی دیگر، قابلیت‌های مورد انتظار از بخش امانت نرم‌افزار پارس آذرخش را نمایان سازد.

طی این مقاله، معیار توانمندی نرم‌افزار پارس آذرخش در قسمت‌های اخطار دیرکرد، تغییر در زمان امانت، رزرو منابع، جریمه دیرکرد و تسویه حساب بررسی و پیشنهادهایی برای بهبود روند گردش کار در بخش امانت متناسب با خواسته‌های کتابدار، ارائه می‌گردد.

در تحقیق حاضر، این نرم‌افزار از دو نظر مورد بررسی قرار می‌گیرد:

الف) توانمندیها و امکانات موجود در بخش امانت نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس

آذرخش

---

۱. مبنای تحقیق مقاله حاضر، ویرایش پنجم «نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش» مربوط به سال ۱۳۸۵ است.

ب) قابلیت‌های مورد انتظار از بخش امانت نرم افزار کتابخانه ای پارس آذرخش. در خاتمه، ضمن بررسی بخش امانت نرم افزار کتابخانه ای پارس آذرخش، نواقص در پنج مقوله و پیشنهادها در شش مقوله مطرح می شود.

## امانت

«امانت»<sup>۱</sup>، این کلمه در اصطلاح برای توصیف مجموعه ای از فعالیتهای کتابخانه ای شامل کلیه خدماتی است که از طریق آن کتابها، مجلات و دیگر منابع کتابخانه ای به طور مستقیم در دسترس درخواست کنندگان قرار می گیرد» (مزینانی، ۱۳۸۱، ص ۲۹۴). بنابراین، می توان گفت نظارت بر ورود و خروج منابع از کتابخانه ها و در دسترس قرار دادن آنها، اصلی ترین عملکرد خدمت امانت است. تقریباً همه کتابخانه ها، به جز آنهایی که دارای مجموعه هایی نفیس و کمیاب هستند، منابع خود را برای خروج از کتابخانه به امانت می دهند. گاه، اصطلاح «امانت» برای استفاده از منابع در محل کتابخانه نیز به کار می رود.

## نظامهای خودکار امانت

در اواخر دهه ۱۹۴۰، با ظهور پردازش الکترونیکی داده ها، کتابداران درصدد برآمدند راه هایی را بیابند تا بتوانند از این فناوری در خدمات امانت، بهره مند شوند. استفاده از نظامهای پردازش دسته ای برای خودکارسازی خدمات امانت، گامهای نخست در این زمینه شمرده می شود. بدین منظور، تعدادی از کتابخانه ها از کارتهای منگنه شده استفاده کردند. این نظامهای امانت، از نظر سرعت و اطمینان، کارآیی مطلوبی داشتند. با استفاده از این نظامها، روند فایل سازی حذف گردید تا در موقع لزوم گزارشهای دیرکرد به راحتی در دسترس باشد. چنین نظامهایی بسیار مفید و کارآمد بود، ولی نمی توانست تمام نیازهای کتابداران در زمینه اطلاعات ضروری برای بخش امانت را برآورده سازد (باس<sup>۲</sup>، ۱۹۷۸). به طور مثال، برای آگاهی از کتابهای به امانت داده شده، لازم بود پردازشی کلی از داده ها

---

1. Circulation.  
2. Boss ,R.

صورت گیرد. بنابراین، دستیابی به چنین اطلاعاتی سبب اتلاف وقت و هزینه می‌شد. با افزایش قدرت رایانه‌ها و کاهش هزینه‌های ذخیره‌سازی داده‌ها و روشهای بهتر فایل‌سازی و مدیریت آنها، در اوایل دهه ۱۹۷۰ نخستین نظامهای امانت پیوسته طراحی و به کار گرفته شد. بعضی از این نظامها توسط خود کتابداران و تعدادی دیگر توسط شرکتهای رایانه‌ای طراحی و راه‌اندازی گردید. این نظامهای پیوسته، طیف گسترده‌ای از سخت‌افزار، نرم‌افزار و خدمات را در بر می‌گیرند که از نظامهای مبتنی بر این رایانه‌ها برای ارائه خدمات به کوچک‌ترین کتابخانه‌های مدارس یا کتابخانه‌های عمومی آغاز و به شبکه‌های بسیار بزرگی که به چندین نهاد در نواحی مختلف جغرافیایی خدمات ارائه می‌کنند، ختم می‌شود. برخی نظامهای پیوسته از طریق اتصال چندین شبکه به وجود آمده‌اند و خدمات از طریق یک گره مرکزی میان دیگر نقاط تقسیم می‌گردد.

### خودکارسازی بخش امانت

«این بخش از نخستین بخشهایی است که کتابداران همواره درصدد خودکار کردن آن بوده‌اند» (دایرة‌المعاف کتابداری. ج اول. ص ۷۹۰، فتاحی، ۱۳۸۲). پرونده‌های امانت و فهرست کتابهای کتابخانه باید به سرعت روز آمد شود تا کتابدار بتواند از موجودی کتابخانه و منابع امانت داده شده، آگاهی یابد. اجرای چنین فرایندهایی به صورت دستی در بخش امانت کتابخانه، تا حدودی وقت گیر و هزینه‌بر است و به دقت فراوان نیاز دارد. مهم‌ترین دلایل خودکارسازی فعالیتهای بخش امانت کتابخانه را می‌توان چنین برشمرد: صرف هزینه کمتر برای اداره و روزآمد نگه داشتن پرونده‌های امانت منابع کتابخانه، اشتراک منابع با کتابخانه‌های دیگر، دریافت گزارشهای آماری مختلف در خصوص وضعیت استفاده از مجموعه کتابخانه و تسریع فرایند نظامهای دستی (نظیر برگه‌آرایی و امانت یا رزرو پیوسته منابع). «رالف پارکر»<sup>۱</sup> نخستین فردی بود که در سال ۱۹۴۳ اقدام به خودکارسازی بخش امانت کتابخانه کرد. در دهه ۱۹۶۰ پیشرفتهای فناوری رایانه سبب شد

---

1. Parker, Ralph.

نظامهای امانت خودکار وارد کتابخانه شوند و فرایند امانت منابع اطلاعاتی با دقت، سرعت، و سهولت صورت پذیرد (بریج<sup>۱</sup>، ۱۹۹۱). در بیشتر نظامهای خودکار امانت منابع، به هر یک از اعضای کتابخانه شماره ای خاص تعلق می گیرد و اطلاعات منابع امانت داده شده به طور خودکار در پرونده شخصی آنها درج می شود. در بسیاری از کتابخانه ها، برای وارد کردن شماره استاندارد بین المللی کتاب، از ابزارهای خواندن رمزهای میله ای<sup>۲</sup> استفاده می شود. اهمیت نظامهای امانت خودکار این است که اغلب از طریق آنها می توان به اطلاعات ارزشمندی نظیر تعداد و مشخصات فردی اعضای کتابخانه، تعداد و مشخصات منابع امانت داده شده به هر نفر، گزارشهای دیرکرد و موارد دیگر دسترسی یافت. به بیان دیگر، کتابداران با استفاده از نظامهای امانت خودکار می توانند به بررسی و تجزیه و تحلیل میزان استفاده از منابع اطلاعاتی موجود در مجموعه خود بپردازند و اطلاعات به دست آمده را در برنامه مجموعه سازی به کار گیرند.

«بعضی از مهم ترین قابلیت های نظامهای خودکار امانت را می توان شامل امانت، تمدید، و رزرو منابع فقط از طریق وارد کردن شماره ثبت یا رمز میله ای کتاب، امکان جستجوی منابع موجود در مجموعه و امانت، تمدید، یا رزرو همزمان آنها، برگه آرایی خودکار پرونده های امانت منابع به شیوه های مختلف، امکان جستجوی پیشینه امانت منابع از طریق شماره عضویت، نام، و نام خانوادگی اعضای کتابخانه، دریافت گزارشهای آماری گوناگون نظیر تعداد منابع امانت داده شده، دیرکرد، رزرو، برگشت منابع و تعداد دفعات امانت هر مدرک، میزان امانت منابع بر جستجوی طری رده بندی موضوعی (نظیر رده بندی دیویی) و جز آن، امکان دریافت گزارش آماری امانت منابع مختلف بر حسب دوره زمانی معین و دریافت گزارشهای آماری (امانت، دیرکرد، رزرو، برگشت و تمدید) مرتبط با هر یک از اعضای کتابخانه، امکان ویرایش، تغییر، گسترش، یا حذف سوابق اعضای کتابخانه، صدور خودکار برگه دیرکرد یا اخطار، قابلیت صدور کارت عضویت و نمایش عکس

---

1. Bridge, F.R.  
2. Bar Codes.

اعضای کتابخانه به منظور مطابقت با آنها؛ قابلیت چاپ، ذخیره و نمایش گزارشهای مختلف مربوط به امانت منابع، سازگاری با دیگر نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای نظیر فهرستهای پیوسته به منظور ایجاد نظامی مرتبط<sup>۱</sup>؛ و امکان استفاده از برنامه در محیط شبکه به منظور ایجاد شبکه پیوسته امانت منابع (دایرةالمعارف کتابداری. ج اول. ص ۷۹۱). استفاده از نظامهای خودکار امانت می‌تواند در تحلیل و ارزیابی میزان استفاده از منابع اطلاعاتی مختلف، و جین و مجموعه‌سازی منابع کتابخانه نیز نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد و به مدیران کتابخانه‌ها در تصمیم‌گیریها کمک کند. به طور مثال، از طریق بیشتر نظامهای خودکار امانت منابع، به سرعت و دقت می‌توان از بیشترین و کمترین میزان امانت منابع کتابخانه برحسب عنوان یا موضوع آگاهی حاصل کرد و اطلاعات آماری به دست آمده را در سیاستگذاریهای مجموعه‌سازی مورد استفاده قرار داد. با مدنظر داشتن توصیفات و کارکردهای خودکارسازی بخش امانت، نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای باید به گونه‌ای طراحی شوند که در خدمت یکایک بخشهای امانت باشند.

### نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و بخش امانت

طراحی نسلهای اولیه نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در ابتدا به صورت مجزا و مستقل انجام و مورد استفاده قرار می‌گرفت. برای مثال، نرم‌افزار بخش سفارشها ارتباطی با بخش فهرست‌نویسی نداشت و تبادل اطلاعات میان آن بخشها و یا استفاده از داده‌ها و فایل‌های مشترک، امکان‌پذیر نبود. با توسعه علوم رایانه و ارتباطهای شبکه‌ای، نرم‌افزارها به صورت مرتبط و جامع طراحی شدند. این قابلیت، امکان مدیریت بهتر اطلاعات را در محل ورود، پردازش و برون‌داد اطلاعات فراهم می‌ساخت. به طور مثال، کتابدار بخش امانت می‌توانست به طور مستقیم به پایگاه بخش سفارشها دسترسی داشته باشد و چنانچه کتابی در دست سفارش باشد، از فرایند کار مطلع شود.

در راستای مبحث توانمندیها و قابلیت‌های نرم‌افزارها، امکانات موجود در نرم‌افزارها نیز می‌تواند تأثیری بسزا در رضایت کتابداران، مدیران کتابخانه‌ها و کاربران ایفا نماید. به عبارت دیگر، «با امکاناتی که فناوریهای جدید از قبیل سیستم عامل ویندوز، مرورگرهای وب و بویژه زبانهای برنامه‌نویسی جدید در دسترس طراحان نرم‌افزارها قرار داده‌اند، می‌توان پیشرفتهای مهمی را در آینده نزدیک در نرم‌افزار شاهد بود» (فتاحی، ۱۳۸۴، ص ۱۸). همچنین گزینه‌ها و امکانات تعبیه شده در هر نرم‌افزار کتابخانه‌ای باید به گونه‌ای باشند که پاسخگوی نیازهای حرفه کتابداری و مطابق با وظایف بخشهای کتابخانه باشند (میلهم<sup>۱</sup>، ۱۹۷۷). برای مثال، می‌توان از نرم‌افزار بوپاک که یک طرح آزمایشی طولانی مدت توسط یک گروه پژوهشی متشکل از کتابداران است، یاد کرد. بنابراین، با در نظر داشتن موارد مزبور، می‌توان به امکانات و قابلیت‌های موجود در بخش امانت نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش اشاره کرد و قابلیت‌های آن را مد نظر قرار داد.

### نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و مدیریت اطلاعات

«مبنای اصلی کار کتابداری و اطلاع‌رسانی، مدیریت اطلاعات است» (شاهنگیان، ۱۳۷۰، ص ۹). «کارکرد مدیریت اطلاعات به طور بالقوه می‌تواند حداکثر ارزش افزوده را برای نظامهای اطلاعاتی ایجاد کند» (فتاحی، ۱۳۸۴، ص ۱۴). مدیریت اطلاعات به عنوان توانایی کلی یک سازمان در مورد ایجاد، حفظ، بازیابی و قابل دسترس ساختن فوری اطلاعات درست، در مکان و زمان مناسب و در دست افراد شایسته و با کمترین هزینه برای به کارگیری در تصمیم‌گیری، توصیف شده است (اهمیت سیستم اطلاعات...، ۱۳۸۳). این تعریف مبین این نکته می‌تواند باشد که وجود اطلاعات صحیح و سهل الوصول، از موارد مهمی است که در مدیریت اطلاعات نقش بسزایی خواهد داشت. بنابراین، غایت وجودی ابزارهای کتابخانه‌ای، آسان کردن امور اجرایی کتابخانه‌ها و ارائه اطلاعات صحیح برای تصمیم‌گیری و اقدامهای بهینه توسط مدیران کتابخانه‌هاست. در این راستا، به اعتقاد «باربارا

لافان<sup>۱</sup> (۲۰۰۱)، مدیریت اطلاعات، ارائه ابزارهایی است که به وسیله آنها یک سازمان به صورت کارآمد، اطلاعات خود را برنامه‌ریزی، گردآوری، سازماندهی، استفاده، کنترل، اشاعه و سروسامان می‌بخشد. از آنجا که مدیریت اطلاعات با بهره‌گیری از ابزارهای گوناگون می‌تواند در انجام وظایف خود نقش بهتری ایفا نماید، نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای به عنوان یکی از انواع ابزارهای مورد نظر مدیریت اطلاعات، تأثیر عمده‌ای در تصمیم‌گیری خواهند داشت. بنابراین، اگر نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، در راستای هدفها و وظایف کتابخانه تهیه و تدوین و درست اجرا شوند، سبب تسریع و تسهیل کار کتابخانه‌ها شده و به فرایند مدیریت اطلاعات نیز کمک شایانی خواهند نمود.

### پیشینه نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش

از ابتدای سال ۱۳۶۹، طراحی نرم‌افزار پارس آذرخش به صورت جدی شروع و با کوشش و تلاش مسئولان شرکت مزبور در مهرماه سال بعد (۱۳۷۰) اولین ویرایش آن تحت سیستم عامل داس (Dos) ارائه گردید. این شرکت در پی ارائه محصول خود یعنی نرم‌افزار جامع کتابخانه تحت سیستم عامل داس و پس از ورود رایانه‌های قوی‌تر و سیستم عامل ویندوز به بازار، عملیات تولید نرم‌افزار جامع کتابخانه تحت سیستم عامل ویندوز را در دستور کار خود قرار داد. بدین ترتیب، تعداد قابل توجهی نقایص سیستم عامل داس اصلاح شد. درباره توانمندیهای نرم‌افزار مزبور می‌توان به اجرای دو یا چند برنامه به صورت همزمان، استفاده از واسط گرافیکی کاربر (GUI)، روبه‌رو نشدن با محیط غیرقابل انعطاف متن و انجام کلیه عملیات در یک محیط گرافیکی از طریق حرکت دادن و فشردن کلید ماوس اشاره کرد. حتی این نرم‌افزار می‌تواند در محیط گرافیکی خود به غیر از اطلاعات متن، هر عنصر اطلاعاتی (مانند عکس، اسلاید، فیلم، صوت،...) را در یک فایل ذخیره نموده، به رکورد (ها) الصاق نماید. (پارس آذرخش، ۱۳۸۶، ویرایش ششم)

به طور کلی، مزایا و عواملی را که سبب تغییر محیط عامل نرم‌افزار جامع کتابخانه از داس به ویندوز گردیده، به صورت زیر می‌توان خلاصه نمود: سازگاری با نرم‌افزارهای



معیار توانمندی یک نرم افزار کتابخانه ای برای ... / ۱۰۷

موجود تحت داس و امکان اجرای آنها از طریق ویندوز، استفاده کامل و بهینه از سخت افزار و عبور از محدودیتهای داس، قابلیت اجرای همزمان چند برنامه به صورت همزمان، ارائه واسط گرافیکی و کار کردن بسیار ساده که علاوه بر سهولت استفاده، هزینه و زمان لازم برای آموزش را کاهش می دهد.

در راستای پیشینه نرم افزارها می توان به نرم افزارهای کتابخانه ای نظیر پارس آذرخش، نوسا و کاوش که هم اکنون در بیشتر کتابخانه های ایران برای خود کارسازی عملیات کتابداری و اطلاع رسانی مورد استفاده قرار می گیرند نیز اشاره کرد. تحقیقات نسبتاً محدودی چه در قالب پایان نامه (غائبی، ۱۳۷۲) و چه در شکل مجموعه مقاله های همایشها و نشستهای علمی در زمینه ارزیابی نرم افزارهای کتابخانه ای ایران، نگاشته شده است (یوسفی، ۱۳۷۹). در آبان ۱۳۷۸، همایش علمی و کاربردی تحت عنوان «کاربرد و توسعه فهرستهای رایانه ای در کتابخانه های ایران» در دانشگاه فردوسی مشهد برگزار شد و برای نخستین بار در کشور، جنبه های مختلف فهرستهای رایانه ای با تأکید بر نرم افزارهای کتابخانه ای توسعه یافته در ایران، مورد بحث و بررسی قرار گرفت (کوشا، ۱۳۷۸).

### امکانات موجود در بخش امانت نرم افزار کتابخانه ای پارس آذرخش

گزینه ها و امکانات موجود در بخش امانت نرم افزار کتابخانه ای پارس آذرخش عبارت است از: ۱- میز امانت ۲- سرویس ورود و خروج اعضا ۳- گزارش امانت، شامل: فهرست رزرو در بازه زمانی، فهرست رزرو یک عضو، آمار امانت و بازگشت، فهرست اعضا، کارکرد یک مدرک، کارکرد مدارک، کارکرد یک عضو، کارکرد اعضا، مدارک امانتی، بازگشتی و فهرست انتظار یک مدرک ۴- نمودارهای آماری ۵- صدور اخطار ۶- تسویه حساب ۷- اطلاعیه رزرو.

طبق بررسیهای مکرر از قسمتهای بخش امانت نرم افزار کتابخانه ای پارس آذرخش موجود در چند کتابخانه<sup>۱</sup> و برای پرداختن به موضوع اصلی مقاله حاضر، پنج نقص عمده

---

۱. موارد تحقیق، کتابخانه هایی بودند که از نرم افزار پارس آذرخش استفاده می کردند. نظیر کتابخانه مؤسسه عالی بانکداری ایران، کتابخانه دانشگاه علوم پزشکی ایران و ...

در قسمتهای مزبور مشاهده شد. به عبارت دیگر، انتظارات و توقعاتی که از گزینه‌های موجود می‌رفت، به درستی عمل نکرده و ضعفهای عمده‌ای داشت. وجود چنین نواقصی، سبب بروز اشکال در کار جمع‌آوری اطلاعات توسط کتابدار و مدیران کتابخانه‌ها می‌شود و روند مدیریت اطلاعات را با مشکل مواجه خواهد نمود.

## بیان موضوع

در راستای امر تسهیل و تسریع فرایند بخش امانت با استفاده از نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، این نرم‌افزارها به گونه‌ای باید طراحی و تدوین شوند که کاربر پسندی فراوان و رضایت کتابداران را به همراه داشته باشند. این در حالی است که نرم‌افزار کتابخانه‌ای زمانی می‌تواند عنوان نرم‌افزاری مطلوب، کارآمد و حتی جامع را داشته باشد که حتی الامکان اکثر نیازهای کتابدار و فرایند اجرایی بخش امانت را پوشش دهد. به عبارت دیگر، شاید نتوان از هیچ نرم‌افزار کتابخانه‌ای، انتظار جامع بودن را داشت، ولی می‌توان نظامی را طراحی کرد که دست کم، پاسخگوی اکثر کارکردهای بخش امانت باشد. مقاله حاضر قصد دارد با نگاهی به بخش امانت نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش، امکانات موجود را بررسی و در صورت لزوم، قابلیت‌های جدیدی را در آن بخش پیشنهاد نماید.

بخش امانت این نرم‌افزار از قسمتهای گوناگونی تشکیل شده که قبلاً به آنها اشاره شد. طی بررسی گزینه‌های موجود در بخش امانت نرم‌افزار مزبور، نواقصی در گزینه‌های مربوط به ۱- رزرو، ۲- تسویه حساب، ۳- فرم اخطار دیرکرد، ۴- تغییر زمان امانت و ۵- جریمه دیرکرد مشاهده گردید که در ادامه، هر یک جداگانه تحلیل می‌شوند.

### ۱- گزینه رزرو در بخش امانت نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش

طی بررسی گزینه مزبور، انتظار می‌رفت وظایف مختص به آن در بخش امانت به آسانی اجرا شود، اما در همین گزینه، نواقصی وجود دارد که شرح آنها طی سه مورد الف، ب و ج بیان می‌شود.

**الف) سیاهه رزرو یک عضو موجود است؛** یعنی با وارد کردن شماره عضویت فرد، منبع مورد نظر آن عضو مشخص می شود. اما سیاهه رزرو یک مدرک وجود ندارد. به عبارت دیگر، با وارد کردن شماره ثبت یک مدرک، انتظار می رود کلیه افرادی که متقاضی دریافت منبع مربوط هستند، طی یک گزارش یا فهرست کامل مشخص شوند. با وجود این ضعف، امکان تهیه گزارش از منابع پر استفاده و کم استفاده برای مدیریت کتابخانه میسر نبوده و نقص عمده ای در این بخش به وجود می آید. این ضعف می تواند در فرایند سفارش منابع و تعادل مجموعه کتابخانه تأثیر بدی به همراه داشته باشد. در همین راستا، گزینه ای با عنوان «لیست رزرو در بازه زمانی» تعیین شده است که کارکرد آن ارائه گزارش از کتابهای رزرو شده می باشد. اما این گزینه، امکان بازیابی هیچ گونه آمار و ارقام مشخصی در خصوص تک تک منابع را میسر نمی سازد. به عبارت دیگر، امکان تفکیک منابعی که چند بار و توسط افراد زیادی رزرو می شود، با منبعی که فقط یکبار و توسط یک نفر رزرو می شود، وجود ندارد.

**ب) گزینه رزرو در قسمت نمایش مدارک.** پس از جستجوی منبعی خاص و بازیابی آن، در قسمت نمایش مدارک این نرم افزار، واژه هایی مثل شماره ثبت، تاریخ برگشت، شماره عضویت، محل نگهداری، جلد، قسمت و نسخه، قابل مشاهده است، ولی در این محدوده، گزینه «رزرو» موجود نیست.

توجه سودمندی وجود گزینه رزرو در بخش نمایش مدارک را می توان این گونه مطرح کرد که پس از اینکه کتابدار تصمیم می گیرد منبعی را برای متقاضیان تمدید کند، با مشاهده گزینه «رزرو» در اطلاعات موجود به آن منبع، مطلع می شود که امکان تمدید وجود نداشته و کتاب باید به کتابخانه برگردد تا به افراد رزرو کننده، امانت داده شود. بنابراین، ناتوانی در این قسمت به نوبه خود یکی دیگر از ضعفهای عمده نرم افزار پارس آذرخش است که می تواند در کارهای مدیریت کتابخانه نیز تأثیر منفی بگذارد.

**ج) گزینه رزرو در قسمت خروجی چاپگر.** ضمن تهیه گزارش از خروجی اطلاعات مربوط به رزرو مدارک، گزینه هایی نظیر تاریخ رزرو، شماره مدرک، عنوان منبع و نسخه،

چاپ می‌شود ولی دو گزینه «نام متقاضی و شماره عضویت» موجود نیست. به عبارت دیگر، برای تهیه گزارش و چاپ آنها، نبود نام متقاضیان و شماره عضویت آنها، کتابدار را با حجم عظیمی از گزارشهای رزرو بدون مشخصات، روبه‌رو می‌کند و این ضعف سبب می‌شود میزان ارتباط گزارشهای چاپ شده با مشخصات اعضای کتابخانه و تعداد تقاضاهای آنها، ابهام و سردرگمی فراوانی برای کتابدار ایجاد کند.

## ۲- گزینه تسویه حساب در بخش امانت نرم‌افزار

در ابتدا، بهتر است به تفاوت بین دو کلمه «تاریخ اعتبار» و «تسویه حساب» اشاره‌ای شود. در مؤسسات، دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی و سایر مکانهایی که به نوعی با مقوله آموزش سر و کار دارند، کتابخانه‌ها برای دانشجویان یا دانش‌آموزان، کارت عضویت کتابخانه صادر می‌کنند. از طرفی، از سوی معاونت آموزشی نیز کارتی به نام کارت دانشجویی برای متقاضیان تحصیل صادر می‌گردد که دارای یک تاریخ اعتبار است. بنابراین، ممکن است تاریخ اعتبار کارت دانشجو یا دانش‌آموزی به اتمام رسیده باشد، ولی فرد با آن مؤسسه یا کتابخانه به دلایل انصراف از تحصیل یا اخراج و سایر موارد مرتبط، تسویه حساب نکرده باشد.

بخش امانت این نرم‌افزار، فاقد واژه تسویه حساب بوده و به جای آن، از مفهوم تاریخ اعتبار استفاده می‌شود که به زعم طراحان نرم‌افزار، مفهوم تاریخ اعتبار گنجانده شده، نقش تسویه حساب را خواهد داشت. در یک فرایند عملی، نقص عمده نرم‌افزار مزبور را می‌توان اینگونه تشریح کرد که با وارد کردن نام یک عضو، اگر تاریخ اعتبار وی به اتمام رسیده باشد، کتابدار با پیامی نظیر «تاریخ اعتبار این عضو به پایان رسیده است» مواجه می‌شود. دلایل گوناگونی (از قبیل، استراحت پزشکی، مرخصی تحصیلی و ...) می‌تواند باعث اتمام تاریخ اعتبار باشد، ولی ممکن است فرد تسویه حساب نکرده باشد. اگر فرد مورد نظر، تقاضای دریافت مدرک از کتابخانه را داشته باشد، کتابخانه در امانت دادن دچار مشکل می‌شود. مشکلات ناشی از موارد مزبور، سبب اخلال در روند مدیریت اطلاعات شده و تصمیم‌گیری را مشکل خواهد نمود.

### ۳- گزینه تغییر در زمان امانت منابع نرم افزار پارس آذرخش

معمولاً برای عودت منابع با توجه به ضوابط کتابخانه، مدت زمان مشخصی تعیین می گردد. این زمان انعطاف پذیر بوده و هر کتابخانه با توجه به تعداد متقاضیان، سطوح علمی و سنی جامعه استفاده کننده، نوع منابع و ... مدت بازگشت منابع را به طور مثال از ۱۰ روز تا ۱۵ یا ۱۸ روز مشخص می کند. حال، اگر بخش امانت کتابخانه ای طبق برنامه ریزی و هماهنگی با مدیریت کتابخانه، قصد داشته باشد تعداد روزهای تعطیل را از زمان پیش فرض کسر و بدون احتساب روزهای تعطیل، مدت بازگشت منابع را به فرض، ۱۵ روز مقرر کند، نرم افزار این قابلیت را نداشته و با احتساب روزهای تعطیل، مدت مقرر را سر موعد یادآور می شود. با بروز چنین مشکلی، امکان برنامه ریزی برای مدیریت و سازماندهی اطلاعات خاص در جنبه های گوناگون امانت، از بین می رود و تصمیم گیری صحیح مدیریت و بخش امانت برای جنبه های مختلف، بی اعتبار می شود.

### ۴- فرم جریمه دیر کرد در بخش امانت

معمولاً از نرم افزارهای کتابخانه ای، کاربرپسندی و سهولت کار، انتظار می رود. «مارش و اینگرسول»<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) معتقدند کاربرپسندی این نرم افزارها تا حدی باید باشد که سبب تسهیل در فرایند تحلیل داده ها شود و مقاصد مدیریتی را به نحو مطلوب پوشش دهد. همچنین «سجویک»<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) بیان می دارد که در طراحی وب سایتها، میزان کاربرپسندی واسط گرافیکی بیش از سایر موارد باید مورد توجه قرار گیرد. بدین ترتیب در گزینه جریمه دیر کرد نرم افزار کتابخانه ای پارس آذرخش نیز قابلیت هایی مورد انتظار است تا انعطاف پذیری، امکان مانور کتابدار در شرایط خاص و سایر دستکاریها را فراهم سازد. به عبارت دیگر، کتابدار بخش امانت به دلایل گوناگونی راغب است به هنگام چاپ جریمه دیر کرد برخی از افراد، که دلایل موجهی برای روزهای تأخیر خود ارائه داده اند و یا با توجه به ماهیت شغلی افراد (استاد، ریاست مرکز و ...) و همچنین با رعایت ضرورت های خاص، دستکاریهایی را انجام و مدت زمان یاد شده را کاهش دهد. در این زمینه نیز، نرم افزار مورد نظر، فاقد چنین قابلیت هایی است و قادر به مرتفع کردن نیاز کتابدار نخواهد

1. Marsh, E., Ingersoll, Ch.

2. Sedgwick, F. G.

بود. ایجاد روابط عمومی مناسب، برقراری روابط کاری بین کتابخانه و سایر بخشهای سازمانها و ارائه گزارشهای صحیح و مدون می‌تواند جزء ویژگی‌ها و مزایای فرم جریمه دیرکرد مطلوب باشد. در نبود چنین قابلیت‌هایی در نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش، کتابدار بخش امانت و یا مدیر کتابخانه، امکان هیچ‌گونه کنترل و انعطافی برای گزینه دیرکرد پرداخت جرایم ندارد.

### ۵- فرم اخطار دیرکرد

از آنجا که، برونداد نرم‌افزارها مبین ماهیت کاری آنهاست و این خروجی‌ها در دسترس افراد مختلف قرار خواهند گرفت، فرمهای اخطار دیرکرد نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای به گونه‌ای باید مدون شود که قواعد، اصول نامه‌نگاری و رعایت نظم را بیش از هر چیزی مد نظر داشته باشد. بخش فرم اخطار دیرکرد نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش، نواقص و ضعفهایی دارد که عبارتند از:

۱- رعایت نکردن قواعد نامه‌نگاری ۲- درج واژه «با تشکر» به جای اسم کتابخانه ۳- ارائه واژه‌هایی ناقص برای عنوانهای انگلیسی و عربی در قسمت خروجی چاپگر و درج علامت نقطه چین در پایین صفحه در قسمت اخطار دیرکرد ۴- چاپ تک نسخه‌های صدور اخطار دیرکرد به جای چاپ سه نسخه‌ای.

توضیح اینکه، در برخی مواقع لازم می‌شود دو یا سه فرم در شکل یادآوری یک، دو و ... تهیه شود تا کتابدار نسبت به پرونده بایگانی افراد، از تعداد اخطارهای ارسال شده آگاهی داشته باشد. نبود چنین قابلیت‌هایی نیز، سبب ضعف در تهیه گزارش طی روند مدیریت اطلاعات بوده و کار مدیریت و کتابداران را دچار مشکل و سردرگم خواهد کرد.

#### جدول ۱. نقصهای مربوط به بخش امانت نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش

ردیف	قسمت مربوط	نوع نقص
۱	رزرو	الف) نبود سیاه رزرو یک مدرک ب) نبود گزینه رزرو در بخش مدرک ج) نبود گزینه رزرو در قسمت خروجی چاپگر
۲	تسویه حساب	بروز مشکل در زمان امانت و تحویل منابع
۳	زمان امانت	نبود انعطاف نداشتن در تعیین روزهای پیش فرض
۴	جریمه دیرکرد	نبود امکان تغییر در جریمه دیرکرد توسط مدیریت
۵	اخطار دیرکرد	رعایت نکردن قواعد نامه‌نگاری و اسلوب خاص مربوط

### گزینه‌ها یا قابلیت‌های پیشنهادی

در ادامه روند بررسی ضعف‌های موجود در بخش امانت نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش، نکاتی را به عنوان گزینه‌ها یا قابلیت‌های پیشنهادی می‌توان مطرح کرد تا سهولت کار با نرم‌افزار پارس آذرخش و میزان توانمندی آن در انطباق با نیازهای کتابداران بخش امانت افزایش یافته و میزان کاربرپسندی آن نیز ارتقا یابد.

نکات پیشنهادی عبارتند از:

#### الف) سیاهه تأخیرها

افزودن یک گزینه با عنوان «سیاهه تأخیرها» در کار تصمیم‌گیری و تسریع فرایند امانت می‌تواند تأثیر چشمگیری داشته باشد. به عبارت دیگر، زمانی که گزینه «تأخیری‌ها» در قسمت امانت افزوده گردد، این امکان برای کتابدار به وجود می‌آید تا با یک اشاره روی گزینه مزبور، اعضایی را که به هر دلیل در موعد مقرر، نسبت به عودت منابع اقدام نکرده‌اند و تاریخ بازگشت مدرک را رعایت و حتی نسبت به تمدید مدرک نیز اقدامی نمی‌کند. طی سیاهه‌ای برای کتابدار مشخص و تصمیم‌های مقتضی توسط مدیر کتابخانه برای آنها اتخاذ گردد.

#### ب) افزودن «هشدار» هنگام امانت

با افزودن یک علامت هشدار در قسمت امانت منابع، می‌توان امکانات زیادی برای کتابدار امانت مهیا کرد؛ بدین معنا که به هنگام امانت منابع به یک عضو، پس از وارد کردن شماره عضویت یا نام عضو، نشانه هشدار با نام «محدودیت» یا با عبارت «این عضو حق امانت ندارد» ظاهر شود. خطای عضو را می‌توان به دلایل تأخیر بیش از حد و یا امانت بیش از حد و ... یادآور شد.

#### ج) سیاهه قفسه خوانی (بررسی موجودی)<sup>۱</sup>

در نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش، گزینه مجزایی برای قفسه‌خوانی وجود ندارد، بلکه با انجام تنظیم‌های وقتگیر و مشکل توسط کتابداران، سازوکارهای مربوط به

قفسه‌خوانی مهیا خواهد شد. تدوین گزینه‌ای برای انجام عملیات قفسه‌خوانی، بدون مشقات و زحمات فعلی، می‌تواند یکی دیگر از پیشنهادهای این مقاله باشد. به عبارت دیگر، گزینه قفسه‌خوانی باید طوری تدوین گردد که کتابدار امانت با یک اشاره روی آن، بتواند به مراحل گزارش قفسه‌خوانی کتابهای فارسی و کتابهای خارجی به طور منظم، جدول‌بندی شده و آسان دسترسی داشته باشد و پس از چاپ گزارشهای تنظیم شده، قفسه‌خوانی را در کنار قفسه‌ها انجام دهد.

#### د) هشدار برای تاریخ برگشت منابع

این پیشنهاد می‌تواند گزینه مطلوبی برای کتابداران بخش امانت باشد. طراحان نرم‌افزار برای بهبود کار امانت و تسریع کار مدیریت اطلاعات، باید گزینه یا طرحهای گرافیکی خاصی را برای برگشت منابع تدوین کنند که فعالیت روزانه داشته باشد. به عبارت دیگر، طی هر روز و با شروع کار کتابخانه، علامتی، زنگی و یا شکل گرافیکی به عنوان هشدار در شروع کار نرم‌افزار ظاهر شده و با ارائه سیاه‌های مشخص، زمان عودت منابع طی آن روز را به شکل پیام روزانه به کتابدار نشان دهد.

#### ه) تعریف پیش فرض برای روزهای تعطیل

روزهای تعطیل رسمی در سالنامه‌های هر کشور، در ابتدای هر سال مشخص می‌شود. بنابراین، طراحان نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و یا کتابداران باید روزهای تعطیل را طبق پیش فرض برای نرم‌افزار تعریف کنند تا تعداد روزهای مشخص برای بازگشت منابع بدون احتساب روزهای تعطیل محاسبه گردد. این عمل سبب می‌شود چنانچه زمان برگشت منبعی در روز تعطیل واقع شود، فرد دچار اضطراب، نگرانی و احساس بی‌مسئولیتی نشده و قادر باشد در زمان مقرر به کتابخانه مراجعه کند.

#### و) گزینه هشدار برای منابع رزروی

یکی از مشکلات رایج تمام نظامها، صف‌بندی برای خدمات است. اگر الگوی زمان ورودیها و زمان خدمات را بدانیم، مقدار متغیرهایی مانند احتمال تشکیل صف، میانگین زمان انتظار، یا نسبت زمان اشتغال یک نقطه خدماتی را می‌توان پیش‌بینی کرد (ویکری و ویکری، ۱۳۸۰). با در نظر داشتن این توصیف، افزودن گزینه‌ای به نام «هشدار



منابع رزروی»، سبب تسهیل کار امانت در قسمت منابع پرتقاضا می شود. اگر نرم افزار کتابخانه ای قادر باشد منابعی را که توسط اعضا یا کتابداران به صورت رزرو مشخص می شوند، طی یک سیاهه رزرو مشخص کند، سبب کاهش صف بندی در کتابخانه خواهد شد. طی این عمل، یعنی اعلام هشدار منابع رزروی توسط نرم افزار کتابخانه ای، کتابدار بخش امانت می تواند با چاپ یک نسخه از سیاهه اعلام شده و نصب آن در تابلوی اعلانات کتابخانه، افرادی را که منابع پرتقاضا را به امانت برده اند، مطلع ساخته و از آنها نسبت به عودت منابع دعوت به همکاری نماید. جلوگیری از اتلاف وقت برای مکاتبه انفرادی با تک تک افرادی که منابع پرتقاضا را به امانت برده اند، مشخص شدن منابع پرتقاضا برای فراهم آوری آنها، داشتن اطلاعات صحیح برای تصمیم گیریهای مدیریت کتابخانه و استفاده نکردن از کاغذ اضافی برای نامه نگاریها، می تواند از فواید نصب گزینه هشدار در بخش رزرو منابع پرتقاضا باشد.

جدول ۲. گزینه های پیشنهادی در بخش امانت نرم افزار کتابخانه ای پارس آذرخش

ردیف	قسمت مربوط	گزینه پیشنهادی
۱	سیاهه تأخیریها	ارائه زنگ هشدار برای تأخیر بازگشت منابع
۲	امانت منابع	درج زنگ هشدار برای اعلام محدودیت زمان تحویل منابع
۳	سیاهه قفسه خوانی	تدوین گزینه های منظم برای تسریع این بخش
۴	تاریخ برگشت منابع	درج هشدار روزانه برای عودت منابع
۵	برنامه زمان امانت	تعریف پیش فرض برای ایام تعطیل
۶	منابع رزروی	جهت سامان بخشی به تقاضا و صف منابع

### نتیجه گیری

هر چند تصور حالت جامع برای نرم افزارهای کتابخانه ای تقریباً دشوار است، ولی این نرم افزارها باید به گونه ای تدوین و طراحی شوند که تا حد ممکن در پاسخ به نیازهای روزانه کتابخانه ها با مشکل مواجه نشوند. به عبارت دیگر، امروزه طراحان نرم افزارهای کتابخانه ای ابتدا باید از نیازها و وظایف بخشهای کتابخانه دانش و آگاهی لازم را کسب کنند و سپس به طراحی نرم افزار برای آن بخشها اقدام نمایند. همان گونه که طی این بررسی

مشخص شد، هر چند نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش توانسته تا حدودی پاسخگوی نیازهای بخش امانت کتابخانه‌ها باشد، ولی آن‌چنان که شایسته است، قادر نبوده نیازهای روزانه و توقعات کتابداران بخش امانت را پوشش دهد. طی این مقاله، وظایفی که بخش امانت نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش برای پوشش نیازهای این بخش طراحی کرده، مورد بررسی قرار گرفت. این نوشتار، بخش امانت نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش را از دو منظر مورد بررسی قرار داد:

الف) توانمندیها و امکانات موجود در بخش امانت نرم‌افزار

ب) قابلیت‌های مورد انتظار از بخش امانت نرم‌افزار.

ضمن بررسی مشخص شد نرم‌افزار مزبور دارای ۵ ضعف عمده در قسمت‌های رزرو، تسویه حساب، جریمه دیرکرد، زمان امانت و اخطار دیرکرد بوده و نتوانسته نظر کتابداران بخش امانت را به خوبی برآورده سازد. همچنین، برای بهینه‌سازی و بهبود کار نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش و تصمیم‌گیریهایی بهتر در کتابخانه‌ها، پیشنهادهایی در ۶ مقوله با عناوین سیاهه تأخیرها، امانت منابع، سیاهه قفسه‌خوانی، تاریخ برگشت منابع، برنامه زمان امانت و منابع رزروی ارائه گردید با این هدف که توانسته باشد تا حدودی پاسخگوی نیازهای کتابداران در بخش امانت باشد.

### منابع

- اهمیت سیستم اطلاعات مدیریت (۱۳۸۳). قابل دسترسی در <http://www.ghahremamni.blogspot.com> [تاریخ مراجعه: ۱۳۸۵/۵/۲۵]
- پارس آذرخش (۱۳۸۶). نرم‌افزار کتابخانه‌ای پارس آذرخش. ویرایش. تهران: شرکت نرم‌افزاری پارس آذرخش.
- شاهنگیان، محمدحسین (۱۳۷۰). مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی. تهران: دانشگاه امام حسین، ص ۳۰-۳۳.
- غائبی، امیر (۱۳۷۲). سنجش و ارزیابی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای با تأکید بر نرم‌افزارهای موجود در ایران (تهران). پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.

معیار توانمندی یک نرم افزار کتابخانه ای برای ... / ۱۱۷

- فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۷۸). رویکردهای نوبه ساختار پیشینه‌های کتابشناسی و نمایش آثار در فهرستهای گرافیکی با استفاده از فناوریهای نوین. در فهرستهای رایانه‌ای: کاربرد و توسعه فهرستهای رایانه‌ای در کتابخانه‌های ایران، ۲۷ و ۲۸ آبان ۱۳۷۸، (ص ۲۵۳-۲۶۵). مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد؛ ص ۲۵۳-۲۶۵.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۸۴). تحلیلی بر ارزش افزوده اطلاعات و نظامهای اطلاعاتی. در حاجی زین‌العابدینی، محسن. مجموعه مقالات همایشهای انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران: جلد دوم ۱۳۸۲. تهران: انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ص ۴۷.
- فتاحی، رحمت‌الله؛ پریخ، مهری (۱۳۸۵). نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای. در دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی. جلد ۲، تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران.
- کوشا، کیوان (۱۳۷۸). فهرست همگانی و شبکه جهانی وب: بررسی امکانات فهرست پیوسته کتابخانه‌های ملی در محیط وب. در همایش کاربرد و توسعه فهرستهای رایانه‌ای در کتابخانه‌های ایران، ۱۳۷۸. فصلنامه کتاب، دوره دهم، ۴، ص ۱۲۸-۱۳۷.
- مزینانی، علی (۱۳۸۱). امانت. دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی. جلد اول (آ-س). تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- ویکری، برایان؛ ویکری، الینا (۱۳۸۰). علم اطلاع‌رسانی در نظر و عمل. ترجمه عبدالحسین فرج پهلوی، مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.
- یوسفی، احمد؛ داودزاده سالستانی، سیروس (۱۳۷۹). بررسی مشکلات نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای نوسا، پارس آذرخش و کاوش در انتقال اطلاعات از MARC-CD و اینترنت. در همایش کاربرد و توسعه فهرستهای رایانه‌ای در کتابخانه‌های ایران، ۱۳۷۸. مشهد: دانشگاه فردوسی؛ تهران: مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی، ص ۲۸۳-۳۰۵.

- Bridge, Frank R.(1992). Automated System Marketplace 1992. *Universities Libraries Journal*.

- Boss, Richard (1978). Automated Circulation Systems in Universities Library of Brazil. *Library and Information Science*, Vol. 12.: 55.
- Laffan, Barbara (2001). *Willpower Information Homepage*. [On Line] Available: ust 14, <http://www.Willpower.co.un/information> [14 Aug. 2006]
- Marsh, Elliott; Ingersoll, Ch. (2005). *User – Friendly Software that Allows Farmers to Use Agricultural, Metering Data For Management Purposes*. At [On Line] [http:// www.ifla.org](http://www.ifla.org) [12 Aug. 2006]
- Milham, C. (1977). A Survey on the Planning Models of Computer Application in State Library of Washington. *Applied Mathematical Journal*, Vol. 1: 403.
- *Pars Azarakhsh software* (2005). At [On Line] <http://www.about.parslib.com/> [3 Jun. 2006]
- Ridley, Mike (2004). *Bopac2 (Bradford Opal*. University of Bradford, Department of Computing. [On Line]. Available: <http://www.Bopac2.com.Brad.ac.uk/bopac2/> [2 Aug. 2006 ]
- Sedgwick, Foresee. G. (2001). *Development of software to automate the Sorting of Spectra*. At [On Line] Available: <http://ifla.org>. [5 Aug. 2006]
- Yee, Marthan M. (1998.). *Improving On-Line Public Access Catalogs*. Chicago: American Library Association.