نام مقاله: معيار توانمندي يك نرم افزار كتابخانه اي جهت پوشش دادن نيازهاي بخش امانت با تاكيد بر مديريت اطلاعات

نام نشريه: فصلنامه كتابداري و اطلاع رساني (اين نشريه در www.isc.gov.ir نمايه مي شود)

شماره نشريه: 46 \_ شماره دوم، جلد 12

پديدآور: حميد قاضي زاده

معيار توانمندي يك نرم‌افزار كتابخانه‌اي جهت پوشش دادن نيازهاي بخش امانت با تأكيد بر مديريت اطلاعات

حميد قاضي زاده

**چكيده**

**هر نرم‌افزار كتابخانه‌اي از چند بخش تشكيل شده كه هر يك به تناسب وظيفة مشخص، ياري دهندة بخشهاي كتابخانه مي‌باشد. اما اينكه تا چه حد امكانات موجود در نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي، با نيازهاي كاربران همخواني داشته، مبحثي است كه مدنظر اين نوشتار است و تمركز اصلي آن بر بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش مي‌باشد. هدف آن است تا امكانات موجود در بخش امانت اين نرم‌افزار بررسي و قابليتهايي براي آن پيشنهاد شود. در اين مقاله، معيار توانمندي نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش در پنج قسمت «اخطار ديركرد»، «تغيير در زمان امانت»، «رزرو منابع»، «جريمه ديركرد» و «تسويه حساب» بررسي شده و براي بهبود روند گردش كار نرم‌افزار در بخش مزبور متناسب با خواسته‌هاي كتابدار، پيشنهادهايي ارائه شده است.**

**كليدواژه: نرم‌افزار كتابخانه‌اي، مديريت اطلاعات، نرم‌افزار پارس آذرخش، بخش امانت، خودكارسازي امانت.**

**مقدمه**

«نرم‌افزار كتابخانه‌اي در واقع برنامه رايانه‌اي براي ذخيره، پردازش و بازيابي اطلاعات است كه با يكي از زبانهاي برنامه‌نويسي رايج نوشته مي‌شود. استفاده از نرم‌افزار كتابخانه‌اي براي مديريت اطلاعات به صورت يك نياز مبرم در آمده و حرفه كتابداري و اطلاع‌رساني با آگاهي از توان رايانه در افزايش سرعت، دقت و سهولت فرايندهاي كاري و عملياتي كتابخانه، به طور گسترده از اين ابزار سودمند بهره مي‌گيرد» (فتاحي و پريرخ، 1385، ص 1773). به عبارت ديگر، امروزه كمتر كتابخانه‌اي را مي‌توان يافت كه از نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي بي‌بهره باشد.

براي تسريع و تسهيل در امر بازيابي مدارك، ابزارهايي به وجود آمده اند كه امر مورد نظر را به نحو مطلوب‌تري انجام مي‌دهند. در اين راستا، نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي با اين هدف و تسهيل در كار كتابخانه‌ها، نقشهاي مؤثري ايفا مي‌كنند. هر نرم‌افزار كتابخانه‌اي حاوي چند بخش است كه هر يك به تناسب وظيفة از پيش تعيين شده، كمك كار بخشهاي كتابخانه است، اما اينكه تا چه حد امكانات و توانمنديهاي موجود در نرم‌افزارها، مطابق با نيازهاي كاربران است، مبحثي است كه در اين نوشتار مورد بررسي واقع مي‌شود. در واقع، از ميان انواع بخشهاي موجود در يك نرم‌افزار نظير بخش امانت، مديريت، مجموعه‌سازي، سفارشات، فهرستنويسي، نمايه‌سازي و جستجوي كاربر، تمركز اصلي مقالة حاضر بر روي بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش است. هدف آن است تا امكانات موجود در بخش امانت اين نرم‌افزار بررسي و قابليتهاي مورد انتظار از بخش امانت نرم‌افزار پارس آذرخش پيشنهاد شود.

در اين مقاله، معيار توانمندي نرم‌افزار پارس آذرخش در قسمتهاي «اخطار ديركرد»، «تغيير در زمان امانت»، «رزرو منابع»، «جريمه ديركرد» و «تسويه حساب» بررسي و پيشنهادهايي براي بهبود روند گردش كار در بخش امانت، متناسب با خواسته‌هاي كتابدار، ارائه مي‌گردد.

در تحقيق حاضر، اين نرم‌افزار از دو جنبه بررسي مي‌شود:

الف) توانمنديها و امكانات موجود در بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش

ب) قابليتهاي مورد انتظار از بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش.

در خاتمه، ضمن بررسي بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش، كاستيها در پنج مقوله و پيشنهادها در شش مقوله مطرح مي شود.

**امانت**

«امانت؛ اين كلمه در اصطلاح براي توصيف مجموعه اي از فعاليتهاي كتابخانه‌اي شامل كليه خدماتي است كه از طريق آن كتابها، مجله‌ها و ديگر منابع كتابخانه‌اي به طور مستقيم در دسترس درخواست‌كنندگان قرار مي‌گيرد» (مزيناني، 1381 ،ص 294). بنابراين، مي‌توان گفت نظارت بر ورود و خروج منابع از كتابخانه ها و در دسترس قراردادن آنها، اصلي‌ترين كاركرد خدمت امانت است. تقريباً همه كتابخانه ها به جز آنهايي كه داراي مجموعه هايي نفيس و كمياب هستند، منابع خود را براي خروج از كتابخانه به امانت مي‌دهند. گاه، اصطلاح «امانت» براي استفاده از منابع در محل كتابخانه نيز به كار مي‌رود.

**نظامهاي خودكار امانت**

با ظهور پردازش الكترونيكي داده‌ها در اواخر دهة 1940، كتابداران درصدد يافتن راه هايي برآمدند تا بتوانند از اين فناوري در خدمات امانت، بهره مند شوند. استفاده از نظامهاي پردازش دسته‌اي براي خودكارسازي خدمات امانت نخستين گامها در اين زمينه به شمار مي‌رود. بدين منظور، تعدادي از كتابخانه‌ها از كارتهاي منگنه شده استفاده كردند. اين نظامهاي امانت، از نظر سرعت و اطمينان، كارآيي مطلوبي داشتند. با استفاده از اين نظامها، روند فايل‌سازي حذف گرديد تا در هنگام ضرورت گزارشهاي ديركرد به راحتي در دسترس باشد. چنين نظامهايي بسيار مفيد و كارآمد بود، ولي تمام نيازهاي كتابداران را در زمينه اطلاعات ضروري براي بخش امانت برآورده نمي‌كرد (باس، 1978). براي مثال، براي آگاهي از كتابهاي امانت داده شده، داده‌ها بايد پردازش مي‌شد. بنابراين، دستيابي به چنين اطلاعاتي سبب اتلاف وقت و هزينه مي‌گرديد. با افزايش قدرت رايانه ها و كاهش هزينه‌هاي ذخيره‌سازي داده‌ها و روشهاي بهتر فايل‌سازي و مديريت آنها، در اوايل دهة 1970 نخستين نظامهاي امانت پيوسته طراحي و به كار گرفته شد. بعضي از اين نظامها توسط خود كتابداران و تعدادي ديگر توسط شركتهاي رايانه‌اي طراحي و راه‌اندازي گرديد. اين نظامهاي پيوسته، طيف گسترده‌اي از سخت‌افزار، نرم‌افزار و خدمات را دربرمي‌گيرند كه از نظامهاي مبتني بر اين رايانه‌ها براي ارائه خدمات به كوچك‌ترين كتابخانه‌هاي مدارس يا كتابخانه‌هاي عمومي آغاز و به شبكه‌هاي بسيار بزرگي كه به چندين نهاد در نواحي مختلف جغرافيايي خدمات ارائه مي‌كنند، ختم مي‌شود. برخي نظامهاي پيوسته از طريق اتصال چندين شبكه به وجود آمده اند و خدمات از طريق يك گره مركزي، ميان ديگر نقاط تقسيم مي گردد.

**خودكارسازي بخش امانت**

«اين بخش از نخستين بخشهايي است كه كتابداران همواره درصدد خودكار كردن آن بوده‌اند» (دايرة‌‌المعارف كتابداري. ج اول. ص790، فتاحي،1382). پرونده هاي امانت و فهرست كتابهاي كتابخانه بايد به سرعت روزآمد شوند تا كتابدار بتواند از موجودي كتابخانه و منابع امانت داده شده آگاهي يابد. اجراي چنين فرايندهايي به صورت دستي در بخش امانت كتابخانه، تا حدودي وقت‌گير و هزينه‌بر است و به دقت نياز دارد. مهمترين دلايل خودكارسازي فعاليتهاي بخش امانت كتابخانه را مي‌توان چنين برشمرد: صرف هزينة كمتر براي اداره و روزآمد نگه‌داشتن پرونده‌هاي امانت منابع كتابخانه، انجام امانت بين كتابخانه‌اي، دريافت گزارشهاي آماري مختلف در خصوص وضعيت استفاده از مجموعه كتابخانه، و تسريع فرايند نظامهاي دستي (نظير برگه آرايي و امانت يا رزرو پيوسته منابع). «رالف پاركر» نخستين فردي بود كه در سال 1943 اقدام به خودكارسازي بخش امانت كتابخانه كرد. وي در كتابخانه دانشگاه ميسوري، از برگه‌هاي منگنه براي خودكارسازي برخي از فعاليتهاي بخش امانت استفاده كرد. بيشتر هدف او از كاربرد برگه‌هاي     منگنه‌اي، كنترل گردش مواد در بخش امانت بود (يي، 1998). پيشرفتهاي فناوري رايانه سبب شد در دهه 1960 نظامهاي امانت خودكار وارد كتابخانه شود و فرايند امانت منابع اطلاعاتي با دقت، سرعت، وسهولت صورت پذيرد (بريج، 1992). در بيشتر نظامهاي خودكار امانت منابع، به هر يك از اعضاي كتابخانه شماره‌اي خاص تعلق مي گيرد و اطلاعات منابع امانت داده شده به طور خودكار در پرونده شخصي آنها درج مي‌شود. در بسياري از كتابخانه‌ها، براي وارد كردن شماره استاندارد بين‌المللي كتاب، از ابزارهاي خواندن رمزهاي ميله‌اي استفاده مي‌شود. اهميت نظامهاي امانت خودكار اين است كه اغلب از طريق آنها مي توان به اطلاعات ارزشمندي نظير تعداد و مشخصات فردي اعضاي كتابخانه، تعداد و مشخصات منابع امانت داده شده به هر نفر، گزارشهاي ديركرد و موارد ديگر، دسترسي يافت. به بيان ديگر، كتابداران با استفاده از نظامهاي امانت خودكار مي‌توانند ميزان استفاده از منابع اطلاعاتي موجود در مجموعه خود را بررسي و تحليل كنند و اطلاعات به دست آمده را در برنامة مجموعه‌سازي به كار گيرند. همه اين اطلاعات مي‌تواند به مديريت بهتر و آسان‌تر بخش امانت و نيز برنامه‌ريزي براي آيندة آن كمك كند.

«بعضي از مهم‌ترين قابليتهاي نظامهاي خودكار امانت را مي توان شامل امانت، تمديد، و رزرو منابع فقط از طريق وارد كردن شماره ثبت يا رمز ميله‌اي كتاب، امكان جستجوي منابع موجود در مجموعه و امانت، تمديد، يا رزرو همزمان آنها؛ برگه آرايي خودكار پرونده‌هاي امانت منابع به شيوه‌هاي مختلف؛ امكان جستجوي پيشينة امانت منابع از طريق شماره عضويت، نام، و نام خانوادگي اعضاي كتابخانه؛ دريافت گزارشهاي آماري گوناگون نظير تعداد منابع امانت داده شده، ديركرد، رزرو، برگشت منابع و تعداد دفعات امانت هر مدرك برشمرد» (دايرة‌المعارف كتابداري. ج اول. ص791). همچنين، ديگر توانمنديهاي نظامهاي خودكار سازي امانت مي‌تواند مواردي نظير امكان دريافت گزارش آماري امانت منابع مختلف برحسب دورة زماني معيّن و دريافت گزارشهاي آماري (امانت، ديركرد، رزرو، برگشت و تمديد)؛ مرتبط با هر يك از اعضاي كتابخانه؛ قابليت صدور كارت عضويت و نمايش عكس اعضاي كتابخانه به منظور مطابقت با آنها؛ قابليت چاپ، ذخيره و نمايش گزارشهاي مختلف مربوط به امانت منابع؛ امكان ويرايش، تغيير، گسترش، يا حذف سوابق اعضاي كتابخانه؛ صدور خودكار برگه ديركرد يا اخطار؛ سازگاري با ديگر نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي نظير فهرستهاي پيوسته به منظور ايجاد نظامي مرتبط؛ و امكان استفاده از برنامه در محيط شبكه به منظور ايجاد شبكه پيوسته امانت منابع باشد (همان منبع). استفاده از نظامهاي خودكار امانت مي‌تواند در تحليل و ارزيابي ميزان استفاده از منابع اطلاعاتي مختلف، وجين و مجموعه‌سازي منابع كتابخانه نيز نقش تعيين كننده‌اي داشته باشد و به مديران كتابخانه‌ها در تصميم گيريها كمك كند. به طور مثال، از طريق بيشتر نظامهاي خودكار امانت منابع، به سرعت و دقت مي‌توان از بيشترين و كمترين ميزان امانت منابع كتابخانه برحسب عنوان يا موضوع آگاهي حاصل كرد و از اطلاعات آماري به دست آمده در سياستگذاريهاي مجموعه‌سازي استفاده نمود. با مدنظر داشتن توصيفات و كاركردهاي خودكارسازي بخش امانت، نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي بايد به گونه‌اي طراحي شوند كه تمامي بخشهاي امانت را پوشش دهند.

**نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي و مديريت اطلاعات**

«مبناي اصلي كار كتابداري و اطلاع رساني، مديريت اطلاعات است» (شاهنگيان، 1370، ص9). «كاركرد مديريت اطلاعات به طوربالقوه مي تواند حداكثر ارزش افزوده را براي نظامهاي اطلاعاتي ايجاد كند» (فتاحي، 1384،ص 14). مديريت اطلاعات به عنوان توانايي كلي يك سازمان در مورد ايجاد، حفظ، بازيابي و قابل دسترس ساختن فوري اطلاعات درست، در مكان و زمان مناسب و در دست افراد شايسته و با كمترين هزينه براي به كارگيري در تصميم‌گيري، توصيف شده است (اهميت سيستم اطلاعات...، 1383). اين تعريف مبيّن اين نكته است كه وجود اطلاعات صحيح و سهل‌الوصول، در مديريت اطلاعات نقش بسزايي دارد. بنابراين، غايت وجودي ابزارهاي كتابخانه‌اي، آسان كردن امور اجرايي كتابخانه‌ها و ارائه اطلاعات صحيح به منظور تصميم‌گيري و اقدامهاي بهينه توسط مديران كتابخانه‌هاست. در اين زمينه، به اعتقاد «باربارا لافان» (2001)، مديريت اطلاعات، به كارگيري ابزارهايي است كه به وسيلة آنها يك سازمان به صورت كارآمد، اطلاعات خود را برنامه‌ريزي،گردآوري، سازماندهي، استفاده و كنترل مي‌كند و آنها را اشاعه و سر و سامان مي‌بخشد. از آنجا كه مديريت اطلاعات با بهره‌گيري از ابزارهاي گوناگون مي‌تواند در انجام وظايف خود نقش بهتري ايفا نمايد، نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي به عنوان يكي از انواع ابزارهاي مورد نظر مديريت اطلاعات، تأثير عمده‌اي در تصميم‌گيري خواهند داشت. بنابراين، اگر نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي، در راستاي اهداف و وظايف كتابخانه تهيه و تدوين و درست اجرا شوند، سبب تسريع و تسهيل كار كتابخانه‌ها شده و به فرايند مديريت اطلاعات نيز كمك شاياني خواهند نمود.

**پيشينة نرم‌افزاركتابخانه‌اي پارس آذرخش**

از ابتداي سال 1369، طراحي نرم‌افزار پارس آذرخش به صورت جدي شروع شد و با كوشش و تلاش مسئولان شركت مزبور، در مهرماه سال بعد (1370) اولين ويرايش آن تحت سيستم عامل داس(Dos) ارائه گرديد. اين شركت در پي ارائه محصول خود يعني نرم‌افزار جامع كتابخانه تحت سيستم عامل داس و پس از ورود رايانه‌هاي قوي‌تر و سيستم عامل ويندوز به بازار، عمليات توليد نرم‌افزار جامع كتابخانه تحت سيستم عامل ويندوز را در دستور كار خود قرار داد. بدين ترتيب، تعداد قابل توجهي نقايص سيستم عامل داس اصلاح شد. «دربارة توانمنديهاي نرم‌افزار مزبور مي‌توان به اجراي دو يا چند برنامه به صورت همزمان، استفاده از واسط گرافيكي كاربران (GUI) و انجام كلية عمليات در يك محيط گرافيكي از طريق حركت دادن و فشردن كليد ماوس اشاره كرد. حتي اين نرم‌افزار مي‌تواند در محيط گرافيكي خود به غير از اطلاعات متن، هر عنصر اطلاعاتي (مانند عكس، اسلايد، فيلم، صوت،...) را در يك فايل ذخيره و به ركورد(ها) الصاق نمايد». (پارس آذرخش، 1386، ويرايش ششم)

به طور كلي، مزايا و عواملي كه سبب تغيير محيط عامل نرم‌افزار جامع كتابخانه از داس به ويندوز گرديده،به صورت زير قابل خلاصه است: سازگاري با نرم‌افزارهاي موجود تحت داس و امكان اجراي آنها از طريق ويندوز، استفادة كامل و بهينه از سخت افزار و عبور از محدوديتهاي داس، قابليت اجراي همزمان چند برنامه به صورت همزمان، ارائه واسط گرافيكي و كاركردن بسيار ساده كه علاوه بر سهولت استفاده، هزينه و زمان لازم براي آموزش را كاهش  مي دهد.

در راستاي پيشينة نرم‌افزارها، مي‌توان به نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي نظير پارس آذرخش، نوسا و كاوش كه هم اكنون بيشتر كتابخانه‌هاي ايران براي خودكارسازي عمليات كتابداري و اطلاع‌رساني از آنها استفاده كنند، اشاره كرد. تحقيقات نسبتاً محدودي چه در قالب پايان نامه (غائبي،1372) وچه در شكل مجموعه مقاله‌هاي همايشها و نشستهاي علمي، در زمينة ارزيابي نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي ايران صورت گرفته است (يوسفي،1379). در آبان 1378، همايش علمي و كاربردي با عنوان «كاربرد و توسعة فهرستهاي رايانه‌اي در كتابخانه‌هاي ايران» در دانشگاه فردوسي مشهد برگزار شد و براي نخستين بار در كشور، جنبه‌هاي مختلف فهرستهاي رايانه‌اي با تأكيد بر نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي توسعه يافته در ايران، مورد بحث و بررسي قرار گرفت (كوشا، 1378). همچنين، در راستاي موضوع نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي و بررسي قابليتهاي آنها، «مقيمي‌زاده» (1378) در مقاله‌اي با عنوان «مقايسه امانت و تحويل دستي و رايانه‌اي، از لحاظ زمان صرف شده از مراجعه كننده و كتابدار در دو دانشكده فني و علوم دانشگاه تهران»، مواردي مانند بايگاني روشهاي دستي و رايانه‌اي، زمان ثبت تحويل روشهاي دستي و رايانه‌اي و زمان تحويل منابع به روش دستي و رايانه‌اي به مراجعه‌كننده را بررسي كرد. نتايج حاصل از تحقيق وي نشان داد در تحويل منابع به روش دستي و رايانه‌اي تفاوتي معنادار وجود دارد، به طوري كه در تحويل به روش رايانه‌اي، ميانگين زمان محاسبه شده در مقايسه با روش دستي، در سطح كمي بوده است. به عبارت ديگر، از نظر رعايت زمان تحويل منابع به مراجعه‌كننده، در سيستم رايانه‌اي، زمان كمتر و يا سرعت بيشتري براي اين امر اختصاص داده مي‌شود.

**امكانات موجود در بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش**

گزينه‌ها و امكانات موجود در بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش عبارت است از:

1ـ ميز امانت 2ـ سرويس ورود و تصحيح اعضا 3ـ گزارش امانت، شامل: فهرست رزرو در بازة زماني، فهرست رزرو يك عضو، آمار امانت و بازگشت، فهرست اعضا، كاركرد يك مدرك، كاركرد مدارك، كاركرد يك عضو، كاركرد اعضا، مدارك امانتي، بازگشتي و فهرست انتظار يك مدرك 4ـ نمودارهاي آماري 5ـ صدور اخطار 6ـ تسويه حساب 7ـ اطلاعيه رزرو

طبق بررسي‌هاي مكرر از قسمتهاي بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش موجود در چند كتابخانه و براي پرداختن به موضوع اصلي مقالة حاضر، پنج مورد كاستي عمده در قسمتهاي مزبور مشاهده شد. به عبارت ديگر، انتظارها و توقعاتي كه از گزينه هاي موجود مي رفت، به درستي عمل نكرده و ضعفهاي عمده‌اي داشت. وجود چنين كاستيهايي، سبب بروز اشكال در كار جمع‌آوري اطلاعات توسط كتابدار و مديران كتابخانه‌ها مي‌شود و روند كار مديريت اطلاعات را با مشكل مواجه خواهد نمود.

**بيان موضوع**

براي تسهيل و تسريع فرايند بخش امانت، نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي، بايد به گونه‌اي طراحي و تدوين شوند كه كاربر پسندي فراوان و رضايت كتابداران را به همراه داشته باشند. اين در حالي است كه نرم‌افزار كتابخانه‌اي زماني مي تواند عنوان نرم‌افزاري مطلوب، كارآمد و حتي جامع را داشته باشد كه حتي الامكان اكثر نيازهاي كتابدار و فرايند اجرايي بخش امانت را پوشش دهد. به عبارت ديگر، شايد نتوان از هيچ نرم‌افزار كتابخانه‌اي، انتظار جامع بودن را داشت، ولي مي توان نظامي را طراحي كرد كه دست كم، پاسخگوي اكثر كاركردهاي بخش امانت باشد.

در مقالة حاضر، با نگاهي به بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش، امكانات موجود بررسي و در صورت لزوم، قابليتهايي جديد پيشنهاد مي‌شود.

بخش امانت اين نرم‌افزار از قسمتهاي گوناگوني تشكيل شده كه به آنها اشاره شد. طي بررسي گزينه هاي موجود در بخش امانت نرم‌افزار مزبور، كاستيهايي در گزينه هاي مربوط به 1ـ رزرو 2ـ تسويه حساب 3ـ فرم اخطار دير كرد، 4- تغيير زمان امانت و 5ـ جريمه دير كرد مشاهده گرديد كه در ادامه هر يك به طور جداگانه تحليل و بررسي مي‌شوند.

**1ـ گزينه رزرو در بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش**

طي بررسي گزينة مزبور، انتظار مي‌رفت وظايف مختص به آن در بخش امانت به آساني اجرا شود، اما در همين گزينه، نواقصي وجود دارد كه شرح آنها طي سه مورد الف، ب و ج بيان مي شود.

**الف) سياهة رزرو يك عضو موجود است؛** يعني با وارد كردن شماره عضويت فرد، منبع مورد نظر آن عضو مشخص مي‌شود. اما سياهة رزرو يك مدرك وجود ندارد، به عبارت ديگر، با وارد كردن شماره ثبت يك مدرك، انتظار مي‌رود كلية افرادي كه متقاضي دريافت منبع مربوط هستند، طي يك گزارش يا فهرست كامل، مشخص شوند. با وجود اين ضعف، امكان تهية گزارش از منابع پر استفاده و كم استفاده براي مديريت         كتابخانه ميسر نيست و نقص عمده‌اي در اين بخش به وجود مي‌آيد. اين ضعف مي‌تواند در فرايند سفارش منابع و تعادل مجموعة كتابخانه تأثير بدي به همراه داشته باشد. در همين راستا، گزينه‌اي با عنوان «ليست رزرو در بازه زماني» تعبيه شده است كه كاركرد آن ارائه گزارش از كتابهاي رزرو شده در يك دورة زماني است. اما اين گزينه، امكان بازيابي هيچ‌گونه آمار و ارقام مشخصي در خصوص تك تك منابع را ميسر نمي‌كند. به عبارت ديگر، امكان تفكيك منابعي كه چند بار و توسط افراد زيادي رزرو مي‌شود، با منبعي كه فقط يك‌بار و توسط يك نفر رزرو مي‌شود، وجود ندارد.

**ب) گزينة رزرو در قسمت نمايش مدارك؛** پس از جستجوي منبعي خاص و بازيابي آن، در قسمت نمايش مدارك اين نرم‌افزار، واژه هايي مثل شماره ثبت، تاريخ برگشت، شماره عضويت، محل نگهداري، جلد، قسمت و نسخه، قابل رؤيت است ولي در اين محدوده، گزينه «رزرو» موجود نيست.

توجيه سودمندي وجود گزينه رزرو در بخش نمايش مدرك را مي‌توان اين‌گونه مطرح كرد كه پس از اينكه كتابدار تصميم مي‌گيرد منبعي را براي متقاضيان تمديد كند، با مشاهدة گزينه «رزرو» در اطلاعات موجود به آن منبع، مطلع مي‌شود كه امكان تمديد وجود ندارد و كتاب بايد به كتابخانه برگردد تا به افراد رزرو كننده، امانت داده شود. بنابراين، ناتواني در اين قسمت به نوبة خود يكي ديگر از ضعفهاي عمدة نرم‌افزار پارس آذرخش است كه مي‌تواند در كارهاي مديريت امانت نيز تأثير منفي بگذارد.

**ج) گزينة رزرو در قسمت خروجي چاپگر؛** ضمن تهية گزارش از خروجي اطلاعات مربوط به رزرو مدارك، گزينه‌هايي نظير تاريخ رزرو، شماره مدرك، عنوان منبع و نسخه، چاپ مي شود ولي دو گزينة «نام متقاضي و شماره عضويت» موجود نيست. به عبارت ديگر، براي تهيه گزارش و چاپ آنها، نبود نام متقاضيان و شماره عضويت آنها، كتابدار را با حجم عظيمي از گزارشهاي رزرو بدون مشخصات، روبه‌رو كرده و اين ضعف سبب مي‌شود تا ميزان ارتباط گزارشهاي چاپ شده با مشخصات اعضاي كتابخانه و تعداد تقاضاهاي آنها، ابهام و سردرگمي فراواني براي كتابدار ايجاد كند.

**2ـ گزينة تسويه حساب در بخش امانت نرم‌افزار**

در ابتدا، بهتر است به تفاوت بين دو كلمة «تاريخ اعتبار» و «تسويه حساب» اشاره‌اي شود. در مؤسسه‌ها، دانشگاه‌ها، مراكز آموزشي و ساير مكانهايي كه به نوعي با امر آموزش سروكار دارند، كتابخانه‌ها براي دانشجويان يا دانش آموزان، كارت عضويت كتابخانه صادر مي‌كنند. از طرفي، از سوي معاونت آموزشي نيز كارتي به نام كارت دانشجويي براي متقاضيان تحصيل صادر مي گردد كه داراي يك تاريخ اعتبار است. بنابراين، ممكن است تاريخ اعتبار كارت دانشجو يا دانش آموزي به اتمام رسيده باشد، ولي فرد با آن مؤسسه يا كتابخانه به دلايل انصراف از تحصيل يا اخراج و ساير موارد مرتبط، تسويه حساب نكرده باشد. بخش امانت اين نرم‌افزار، فاقد واژة تسويه حساب بوده و به جاي آن از مفهوم تاريخ اعتبار استفاده مي شود كه به زعم طراحان نرم‌افزار، مفهوم تاريخ اعتبار گنجانده شده، نقش تسويه حساب را خواهد داشت. دريك فرايند عملي، نقص عمده نرم‌افزار مزبور را مي‌توان اين‌گونه تشريح كرد كه با وارد كردن نام يك عضو، اگر تاريخ اعتبار وي به اتمام رسيده باشد كتابدار با پيامي نظير «تاريخ اعتبار اين عضو به پايان رسيده است» مواجه مي‌شود. دلايل گوناگوني از قبيل استراحت پزشكي، مرخصي تحصيلي و ... مي تواند سبب اتمام تاريخ اعتبار باشد، ولي ممكن است فرد تسويه حساب نكرده باشد. اگر فرد مورد نظر، تقاضاي دريافت مدرك از كتابخانه را داشته باشد، كتابخانه در امانت دادن دچار مشكل مي شود. مشكلات ناشي از موارد مزبور، در روند مديريت اطلاعات اخلال ايجاد و تصميم‌گيري را مشكل مي‌كند.

**3ـ گزينه تغيير در زمان امانت منابع نرم‌افزار پارس آذرخش**

معمولاً براي عودت منابع با توجه به ضوابط كتابخانه، مدت زمان مشخصي تعيين مي گردد. اين زمان انعطاف پذير بوده و هركتابخانه با توجه به تعداد متقاضيان، سطوح علمي و سنّي جامعة استفاده‌كننده، نوع منابع و ... مدت بازگشت منابع را به طور مثال از 10 روز تا 15 يا 18 روز مشخص مي كند. حال، اگر بخش امانت كتابخانه‌اي طبق برنامه ريزي و هماهنگي با مديريت كتابخانه، قصد داشته باشد تعداد روزهاي تعطيل را از زمان پيش فرض كسر كند و بدون احتساب روزهاي تعطيل، مدت بازگشت منابع را به فرض، 15 روز مقرر نمايد، نرم‌افزار اين قابليت را نداشته و با احتساب روزهاي تعطيل، مدت مقرر را سر موعد يادآورمي شود. با بروز چنين مشكلي، امكان برنامه ريزي براي مديريت و سازماندهي اطلاعات خاص در جنبه هاي گوناگون امانت، از بين مي‌رود و تصميم‌گيري صحيح مديريت و بخش امانت براي جنبه هاي مختلف، بي اعتبار مي شود.

**4ـ فرم جريمه دير كرد در بخش امانت**

معمولاً از نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي، كاربرپسندي و سهولت كار انتظار مي‌رود. «مارش و اينگرسول» (2005) معتقدند كاربرپسندي اين نرم‌افزارها تا حدي بايد باشد كه سبب تسهيل در فرايند تحليل داده‌ها شود و مقاصد مديريتي را به نحو مطلوب پوشش دهد. همچنين «سجويك» (2001) بيان مي‌دارد كه در طراحي نرم‌افزارها، ميزان كاربرپسندي واسط گرافيكي بيش از ساير موارد بايد مورد توجه قرار گيرد. «ويگلي» (2003) در مورد رويكرد كاربرپسندي نرم‌افزار كتابخانه‌اي، به سهولت استفاده از آن و پرهيز از گزينه‌هاي مشكل‌آفرين براي كاربر اشاره كند. وي بر كاربرپسند بودن نرم‌افزار كتابخانه‌اي در قسمتهاي امانت، فراهم‌آوري و فهرستنويسي، بيش از ساير قسمتها تأكيد مي‌كند. بدين ترتيب، در گزينة جريمه ديركرد نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش نيز قابليتهايي مورد انتظار است تا انعطاف‌پذيري، امكان مانور كتابدار در شرايط خاص و ساير دستكاريها را فراهم سازد. به عبارت ديگر، كتابدار بخش امانت به دلايل گوناگوني راغب است به هنگام چاپ جريمه دير كرد برخي از افراد، كه دلايل موجهي براي روزهاي تأخير خود ارائه داده‌اند و يا با توجه به ماهيت شغلي افراد (استاد، رياست مركز و ...) وهمچنين با رعايت ضرورتهاي خاص، دستكاري هايي را انجام و مدت زمان ياد شده را كاهش دهد. در اين زمينه نيز، نرم‌افزار مورد نظر، فاقد چنين قابليتهايي بوده و قادر به مرتفع كردن نياز كتابدار نخواهد بود. ايجاد روابط عمومي مناسب، برقراري روابط كاري بين كتابخانه و ساير بخشهاي سازمانها و ارائه گزارشهاي صحيح و مدوّن، مي‌تواند جزء ويژگيها و مزاياي فرم جريمه ديركرد مطلوب باشد. در نبود چنين قابليتي در نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش، كتابدار بخش امانت و يا مدير كتابخانه، امكان هيچ‌گونه كنترل و انعطافي براي گزينة ديركرد پرداخت جرايم ندارد.

**5ـ فرم اخطار ديركرد**

 از آنجا كه برونداد نرم‌افزارها مبيّن ماهيت كاري آنهاست و اين خروجي ها در دسترس افراد مختلف قرار خواهند گرفت، فرمهاي اخطار ديركرد نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي به گونه‌اي ‌بايد مدوّن شود كه قواعد، اصول نامه نگاري و رعايت نظم را بيش از هر چيزي مدنظر داشته باشد. بخش فرم اخطار ديركرد نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش، نواقص و ضعفهايي دارد كه عبارتند از:

1ـ رعايت نكردن قواعد نامه‌نگاري 2ـ ارائه واژه‌هايي ناقص براي عنوانهاي انگليسي و عربي در قسمت خروجي چاپگر و درج علامت نقطه‌چين در پايين صفحه در قسمت اخطار ديركرد 3ـ چاپ تك نسخه صدور اخطار ديركرد به جاي چاپ سه نسخه‌اي.

توضيح اينكه، در برخي مواقع لازم مي‌شود دو يا سه فرم در شكل يادآوري يك، دو و... تهيه شود تا كتابدار نسبت به پروندة بايگاني افراد، از تعداد اخطارهاي ارسال شده آگاهي داشته باشد. نبود چنين قابليتي نيز، سبب ضعف در تهيه گزارش طي روند مديريت اطلاعات بوده و كار مديريت و كتابداران را دچار مشكل و سر در گمي خواهد كرد.

**جدول 1. نقصهاي مربوط به بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رديف** | **قسمت مربوط** | **نوع نقص** |
| 1 | رزرو | الف) نبودِ سياهة رزرو يك مدركب) نبودِ گزينة رزرو در بخش مدركج) نبودِ گزينة رزرو در قسمت خروجي چاپگر |
| 2 | تسويه حساب | بروز مشكل در زمان امانت و تحويل منابع |
| 3 | زمان امانت | انعطاف نداشتن در تعيين روزهاي پيش فرض |
| 4 | جريمه ديركرد | عدم امكان تغيير در جريمه دير كرد توسط مديريت |
| 5 | اخطار ديركرد | رعايت نكردن قواعد نامه نگاري و اسلوب خاص مربوط |

در مورد قابليتهاي مناسب براي نرم‌افزار بخش امانت، «فتاحي و رداد» (1382) معيارهاي مطلوبي را تشريح كرده‌اند. آنها گنجاندن امكاناتي از قبيل امكان تمديد مدرك توسط شخص و يا از طريق تلفن، تهية صورتحسابهايي مانند اعتبار اولية ثبت نام، هزينة به امانت بردن يك مدرك و هزينة ديركرد يك مدرك براي كاربران، امكان دسترسي راحت وسريع كاربر به فرم عضويت، قابل مشاهده بودن بودن فهرست مدارك تحت امانت يك عضو بر روي صفحه و ارائه يك پيام به كاربر توسط نظام هنگام توقيف فعاليت يك عضو را در نرم‌افزار بخش امانت، براي مطلوبيت بيشتر پيشنهاد كرده‌اند.

**گزينه‌ها يا قابليتهاي پيشنهادي**

در ادامة كار بررسي ضعفهاي موجود در بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش، نكاتي را به عنوان گزينه‌‌ها يا قابليتهاي پيشنهادي مي‌توان مطرح كرد تا سهولت كار با نرم‌افزار پارس آذرخش و ميزان توانمندي آن در انطباق با نيازهاي كتابداران بخش امانت افزايش و ميزان كاربر پسندي آن نيز ارتقا يابد.

نكات پيشنهادي عبارتند از:

**الف) سياهة تأخيرها**

افزودن يك گزينه با عنوان «سياهة تأخيرها» در كار تصميم‌گيري و تسريع فرايند امانت، تأثير چشمگيري دارد. به عبارت ديگر، زماني كه گزينة «تأخيرها» در قسمت امانت اضافه شود، اين امكان براي كتابدار به وجود مي‌آيد تا با يك اشاره روي گزينة مزبور، اعضايي را كه به هر دليل در موعد مقرر، نسبت به عودت منابع اقدام نكرده‌اند و تاريخ بازگشت مدرك را رعايت و حتي نسبت به تمديد مدرك نيز اقدامي نمي‌كنند، طي سياهه‌اي براي كتابدار مشخص و تصميمهاي مقتضي توسط مدير كتابخانه براي آنها گرفته شود.

**ب) افزودن «هشدار» هنگام امانت**

با افزودن يك علامت هشدار در قسمت امانت منابع، مي توان امكانات زيادي براي كتابدار امانت مهيا كرد؛ بدين معنا كه، به هنگام امانت منابع به يك عضو، پس از وارد كردن شمارة عضويت يا نام عضو، نشانة هشداريبا نام «محدوديت» يا با عبارت «اين عضو حق امانت ندارد» ظاهر شود. خطاي عضو را مي‌توان به دلايل تأخير بيش از حد و يا امانت بيش از حد و ... يادآور شد.

**ج) سياهة قفسه‌خواني (بررسي موجودي)**

در نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش، گزينه‌اي مجزا براي قفسه خواني وجود ندارد، بلكه با انجام تنظيمهاي وقتگير و مشكل توسط كتابداران، ساز و كارهاي مربوط به قفسه‌خواني مهيا خواهد شد. تدوين گزينه‌اي براي انجام عمليات قفسه‌خواني، بدون سختيها و زحمات فعلي، مي‌تواند يكي ديگر از پيشنهادهاي اين مقاله باشد. به عبارت ديگر، گزينة قفسه‌خواني بايد طوري تدوين گردد كه كتابدار امانت با يك اشاره روي آن، بتواند به مراحل گزارش قفسه خواني كتابهاي فارسي و كتابهاي خارجي به طور منظم، جدول بندي شده و آسان دسترسي داشته باشد و پس از چاپ گزارشهاي تنظيم شده، قفسه‌خواني را دركنار قفسه ها انجام دهد.

**د) هشدار براي تاريخ برگشت منابع**

اين پيشنهاد مي‌تواند گزينه‌اي مطلوب براي كتابداران بخش امانت باشد. طراحان نرم‌افزار براي بهبود كار امانت و تسريع كار مديريت اطلاعات، بايد گزينه يا طرحهاي گرافيكي خاصي را براي برگشت منابع تدوين كنند كه فعاليت روزانه داشته باشد. به عبارت ديگر، طي هر روز و با شروع كار كتابخانه، علامتي، صوتي و يا شكل گرافيكي به عنوان هشدار در شروع كار نرم‌افزار ظاهر شود و با ارائه سياهه اي مشخص، زمان عودت منابع طي آن روز را به شكل پيام روزانه به كتابدار نشان دهد.

**ه) تعريف پيش فرض براي روزهاي تعطيل**

روزهاي تعطيل رسمي در سالنامه‌هاي هر كشور، در ابتداي هرسال مشخص مي‌شود. بنابراين، طراحان نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي و يا كتابداران بايد روزهاي تعطيل را طبق پيش فرض براي نرم‌افزار تعريف كنند تا تعداد روزهاي مشخص براي عودت منابع بدون احتساب روزهاي تعطيل، محاسبه گردد. اين عمل سبب مي شود تا چنانچه زمان عودت منبعي، روز تعطيلي واقع شود، فرد دچار اضطراب و نگراني نشود و از خود سلب مسئوليت نكند و در زمان مقرر به كتابخانه مراجعه نمايد.

**و) گزينة هشدار براي منابع رزروي**

يكي از مشكلات رايج تمام نظامها، صف‌بندي براي خدمات است. اگر الگوي زمان وروديها و زمان خدمات را بدانيم، مي‌توانيم مقدار متغيرهايي مانند احتمال تشكيل صف، ميانگين زمان انتظار، يا نسبت زمان اشتغال يك نقطه خدماتي را پيش‌بيني كنيم (ويكري و ويكري،1380). با در نظر داشتن اين توصيف، افزودن گزينه‌اي به نام «هشدار منابع رزروي»، سبب تسهيل كار امانت در قسمت منابع پرتقاضا مي شود. اگر نرم‌افزار كتابخانه‌اي قادر باشد منابعي را كه توسط اعضا يا كتابداران به صورت رزرو مشخص مي‌شوند طي يك سياهة رزرو، مشخص كند، سبب كاهش صف بندي در كتابخانه خواهد شد. طي اين عمل، يعني اعلام هشدار منابع رزروي به وسيلة نرم‌افزار كتابخانه‌اي، كتابدار بخش امانت مي‌تواند با چاپ يك نسخه از سياهة اعلام شده و نصب آن در تابلوي اعلانات كتابخانه، افرادي را كه منابع پرتقاضا را به امانت برده‌اند، آگاه سازد و از آنها بخواهد منابع را برگردانند. جلوگيري از اتلاف وقت براي مكاتبة انفرادي با تك تك افرادي كه منابع پرتقاضا را به امانت برده‌اند، مشخص شدن منابع پرتقاضا براي فراهم‌آوري آنها، داشتن اطلاعات صحيح براي تصميم‌گيريهاي مديريت كتابخانه و استفاده نكردن از كاغذ اضافي براي نامه‌نگاريها، از فوايد نصب گزينة هشدار در بخش رزرو منابع پر تقاضاست.

**جدول2. گزينه‌هاي پيشنهادي در بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رديف** | **قسمت مربوط** | **گزينه پيشنهادي** |
| 1 | سياهه تأخيري ها | ارائة زنگ هشدار براي تأخير بازگشت منابع  |
| 2 | امانت منابع | درج زنگ هشدار براي اعلام محدوديت زمان تحويل منابع |
| 3 | سياهه قفسه خواني | تدوين گزينه‌هاي منظم براي تسريع اين بخش |
| 4 | تاريخ برگشت منابع  | درج هشدار روزانه براي عودت منابع |
| 5 | برنامة زمان امانت | تعريف پيش فرض براي ايام تعطيل  |
| 6 | منابع رزروي | جهت سامان بخشي به تقاضا و صف منابع  |

**نتيجه‌گيري**

هر چند تصور حالت جامع براي نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي تقريباً دشوار است، ولي اين نرم‌افزارها بايد به گونه‌اي تدوين و طراحي شوند كه تا حد ممكن در پاسخ به نيازهاي روزانة كتابخانه‌ها، با مشكل مواجه نشوند. به عبارت ديگر، امروزه طراحان نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي نخست بايد از نيازها و وظايف بخشهاي كتابخانه دانش و آگاهي لازم را كسب كنند و سپس نسبت به طراحي نرم‌افزار براي آن بخشها اقدام نمايند. همان گونه كه طي اين بررسي مشخص شد، هر چند نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش توانسته تا حدودي پاسخگوي نيازهاي بخش امانت كتابخانه‌ها باشد، ولي چنان كه شايسته است، قادر نبوده نيازهاي روزانه و توقعات كتابداران بخش امانت را پوشش دهد. طي اين مقاله، وظايفي كه بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش براي پوشش نيازهاي اين بخش طراحي كرده، بررسي گرديد. اين نوشتار، بخش امانت نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش را از دو منظر مورد بررسي قرار داد:

الف) توانمنديها و امكانات موجود در بخش امانت نرم‌افزار

ب) قابليتهاي مورد انتظار از بخش امانت نرم‌افزار

ضمن بررسي مشخص شد نرم‌افزار مزبور داراي 5 ضعف عمده در قسمتهاي رزرو، تسويه حساب، جريمه ديركرد، زمان امانت و اخطار ديركرد بوده و نتوانسته نظر كتابداران بخش امانت را به خوبي برآورده سازد. همچنين، براي بهينه‌سازي و بهبود كار نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش و تصميم‌گيريهاي بهتر در كتابخانه ها، پيشنهادهايي در 6 مقوله با عنوانهاي «سياهه تأخيريها»، «امانت منابع»، «سياهه قفسه‌خواني»، «تاريخ برگشت منابع»، «برنامه زمان امانت» و «منابع رزروي» ارائه گرديد با اين هدف كه نيازهاي كتابداران را در بخش تا حدودي برطرف كند.

**منابع**

ـ اهميتسيستم اطلاعاتمديريت (1383).  بازيابي 25 مرداد، 1385، از

http://www.ghahremamni.blogsky.com

ـ پارس آذرخش (1386). نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش (ويرايش5) ]جزوه[. تهران: پديدآور.

ـ شاهنگيان، محمدحسين (1370). مديريت اطلاعات و اطلاع‌رساني. تهران: دانشگاه امام حسين.

ـ غائبي، امير (1372). سنجش و ارزيابي نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي با تأكيد بر نرم‌افزارهاي موجود در ايران (تهران). پايان نامه كارشناسي ارشد، دانشگاه آزاد اسلامي، واحد تهران شمال.

ـ فتاحي، رحمت‌الله (1378). رويكردهاي نو به ساختار پيشينه‌هاي كتابشناسي و نمايش آثار در فهرستهاي گرافيكي با استفاده از فن آوري هاي نوين. در مجموعه مقالات فهرستهاي رايانه‌اي: كاربرد و توسعه فهرستهاي رايانه‌اي در كتابخانه هاي ايران، 27 و 28 آبان 1378، (ص 253-265(. مشهد: دانشگاه فردوسي مشهد.

ـ ــــــــــــــــــ (1384). تحليلي بر ارزش افزوده اطلاعات و نظامهاي اطلاعاتي. حاجي زين العابديني، محسن (گردآورنده)، مجموعه مقالات همايشهاي انجمن كتابداري و اطلاع‌رساني ايران: جلد دوم 1382. (ص 47). تهران: انجمن كتابداري و اطلاع رساني ايران، سازمان اسناد و كتابخانه ملي جمهوري اسلامي ايران.

ـ فتاحي، رحمت‌الله و مهري پريرخ(1385). نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي. در دايرة‌المعارف كتابداري و اطلاع‌رساني. (ج2، ص 1776-1777). تهران: سازمان اسناد و كتابخانه ملي ايران.

ـ فتاحي، رحمت‌الله و ايرج رداد (1382). نظامهاي رايانه‌اي يكپارچه كتابخانه: قابليتها، ويژگيها و معيار هاي ارزيابي براي كتابداران وطراحان نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي. تهران: انجمن علمي كتابداري واطلاع‌رساني ايران: سازمان اسناد و كتابخانه ملي جمهوري اسلامي ايران.

ـ كوشا، كيوان (1378). فهرست همگاني و شبكه جهاني وب: بررسي امكانات فهرست پيوسته كتابخانه‌هاي ملي در محيط وب. فصلنامه كتاب، دوره 10، (4)، ص. 128-137.

ـ مزيناني، علي (1381). امانت. در دايرة‌المعارف كتابداري و اطلاع‌رساني. (ج 1، ص 294). تهران: كتابخانه ملي جمهوري اسلامي ايران.

ـ مقيمي‌زاده، آناهيتا (1378). مقايسه امانت و تحويل دستي و رايانه‌اي، از لحاظ زمان صرف شده از مراجعه كننده و كتابدار در دو دانشكده فني و علوم دانشگاه تهران. در مجموعه مقالات فهرستهاي رايانه‌اي: كاربرد و توسعه فهرستهاي رايانه‌اي در كتابخانه‌هاي ايران، 27 و 28 آبان 1378، (ص 325-342). مشهد: دانشگاه فردوسي مشهد.

ـ ويكري، برايان و الينا ويكري (1380). علم اطلاع‌رساني در نظر و عمل (عبدالحسين فرج پهلو، مترجم). مشهد: دانشگاه فردوسي مشهد(نشر اصلي 2004).

ـ يوسفي، احمد و سيروس داودزاده سالستاني (1379). بررسي مشكلات نرم‌افزارهاي كتابخانه‌اي نوسا، پارس آذرخش وكاوش در انتقال اطلاعات از MARC-CD و اينترنت. در مجموعه مقالات مقالات فهرست هاي رايانه‌اي:كاربرد و توسعه فهرستهاي رايانه‌اي در كتابخانه هاي ايران، 1378.( ص 283-305). مشهد: دانشگاه فردوسي مشهد.

- Bridge, Frank R.(1992). Automated System Marketplace 1992. Library Journal, 117, 58-72.

- Boss, Richard (1978). Automated Circulation Systems in Universities Library of Brazil. Library and Information Science, 12, 55-64.

- Laffan, Barbara (2001). Willpower Information Homepage. Retrieved August 14, 2006, from [http:\\www. willpower.o.un/information](http://www.willpower.co.un/information)

- Marsh, Elliott; Ingersoll, Ch. (2005). User – Friendly Software that Allows Farmers to Use Agricultural, Metering Data For Management Purposes.Retrieved August 12, 2006, from  http:// [www.ifla.org](http://www.ifla.org/)

- Milham, C. (1977). A Survey on the Planning Models of Computer Application in State Library of Washington. Applied Mathematical Journal, 1, 403.

- Pars Azarakhsh software (2005). RetrievedJune 3, 2006, from http:// [www.about.parslib.com/](http://www.about.parslib.com/)

- Ridley, Mike (2004). Bopac2 Bradford Opal. Retrieved August 2, 2006, fromhttp: //www.Bopac2.com.Brad.ac.uk/bopac2/

- Sedgwick, Foresee. G. (2001). Development of software to automate the Sorting of Spectra. August 5, 2006, from http:// ifla.org

- Wigley, Tom M.L(2003). User-friendly software for GCM inter-comparisons,   climate scenario development and uncertainty assessment. Retrieved May 14,2008, from http://wigley.ucar.edu/ Magicc/Scengen

-Yee,

1. دانشجويدكتراي كتابداري و همكار گروه كتابداري دانشگاه علامه طباطبايي hamid2506@yahoo.com

2. مبناي تحقيق مقاله حاضر، ويرايش پنجم نرم‌افزار كتابخانه‌اي پارس آذرخش مربوط به سال 1385 است.

1. Circulation.

2. Boss,R.

1. Parker, Ralph.

1. Bridge, F.R.

2. Bar Codes.

1. Linked System.

1. Laffan, B.

1. موارد تحقيق، كتابخانه هايي بودند كه از نرم افزار پارس آذرخش استفاده مي‌كردند. نظير كتابخانه مؤسسه عالي بانكداري ايران، كتابخانه دانشگاه علوم پزشكي ايران و ... .

1. Marsh, E., Ingersoll, Ch.

2. Sedgwick, F. G.

3. Wigley, T.

1. Inventory.