

■ سنجش رضایت کاربران نرم افزار کتابخانه دیجیتال پیام در کتابخانه های استفاده کننده از آن

نجلا حریری | صغری فیروزی

■ چکیده

هدف: آگاهی از میزان رضایت کاربران نرم افزار کتابخانه دیجیتال پیام در کتابخانه های استفاده کننده از این نرم افزار است.
روش / رویکرد پژوهش: روش پژوهش پیمایشی تحلیلی. ابزار گردآوری اطلاعات دو پرسشنامه جداگانه است که ۸۳ کتابدار شاغل در کتابخانه های استفاده کننده از نرم افزار و ۷۹ کاربر نهایی به آن پاسخ داده اند.
یافته ها: میانگین رضایت کتابداران از نرم افزار دیجیتال پیام ۴/۲۳ و میانگین رضایت کاربران نهایی ۲/۹۹ است. بیشترین رضایت کتابداران مربوط به ابعاد کنترل دسترسی و امنیت (مدیریت کاربران نهایی) و سازماندهی و ورود اطلاعات، و بیشترین رضایت کاربران نهایی از امنیت دهی و کمترین رضایت از مشخصات کلی نرم افزار است.
نتیجه گیری: رضایت هر دو گروه کتابداران و کاربران نهایی کتابخانه های استفاده کننده از نرم افزار پیام در حد بالاتر از متوسط است و رضایت کتابداران به نحو معنی داری بیش از رضایت کاربران نهایی می باشد.

کلیدواژه ها

نرم افزار کتابخانه، کتابخانه دیجیتال، نرم افزار پیام، رضایت کاربران

سنجش رضایت کاربران نرم افزار کتابخانه دیجیتال پیام در کتابخانه های استفاده کننده از آن

نجلا حریری^۱ | صغری فیروزی^۲

دریافت: ۱۳۸۹/۴/۲۹ پذیرش: ۱۳۸۹/۸/۱۱

مقدمه

طی سه دهه اخیر شاهد پیشرفت های سریع و همه جانبه فناوری رایانه در کشورهای توسعه یافته بوده ایم. کتابخانه دیجیتالی را نیز می توان از جمله مهم ترین مظاهر پیشرفت های مبتنی بر فناوری دانست. در این نوع کتابخانه، کارکنان متخصص به انتخاب، سازماندهی، و اشاعه منابع اطلاعاتی می پردازند. فرآیند تفسیر، توزیع، و حفاظت از یکپارچگی اطلاعات دیجیتالی، و نیز اطمینان از وجود مجموعه ای از آثار دیجیتالی در مدت زمان طولانی، مورد توجه قرار می گیرد تا از این طریق بتوان منابع اطلاعاتی دیجیتال را با سرعت بالا و هزینه مناسب، در دسترس جامعه کاربران قرار داد. نرم افزارهای کتابخانه ای در اواخر دهه ۶۰ میلادی تولید شده اند و طی چند دهه گذشته پیشرفت های چشمگیری داشته اند، به نحوی که امروزه، بهره گیری از نرم افزارهای متعدد در جهت مکانیزه سازی از مهم ترین فرآیندهای کاری کتابخانه ها و مراکز اطلاعاتی است (پاک نژاد، ۱۳۸۷). علاوه بر نرم افزارهای مدیریت منابع اطلاعاتی کتابخانه، نرم افزارهای مختلفی در سراسر دنیا، جهت سازماندهی و مدیریت اطلاعات دیجیتال در کتابخانه های دیجیتال طراحی و تدوین می شوند. نرم افزار مناسب و کارآمد نقش مهمی در راه اندازی کتابخانه های دیجیتال دارد و وجود نرم افزار مناسب، بخش اعظمی از موانع و مشکلات مربوط به فرآیند راه اندازی کتابخانه دیجیتال را مرتفع خواهد ساخت. با توجه به همین ضرورت و به موازات روند روبه رشد نهضت نرم افزاری، کتابخانه ها و مراکز

۱. دانشجویار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران (نویسنده مسئول)
nadjlahariri@hotmail.com
۲. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع رسانی
دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران
firouzi1358@yahoo.com

اطلاعاتی، سازمان‌های مختلف فرهنگی، آموزشی، اجتماعی، و نهادهایی که دارای منابع آرشیوی بزرگ هستند، بر آن شدند تا با همکاری و تشریک مساعی، مانع مربوط به نرم‌افزار مناسب را برطرف کنند و ماحصل کار، تولید و ارائه نرم‌افزارهای کتابخانه‌های دیجیتال است. برادلی^۳ و همکارانش (۲۰۰۷) تأکید می‌کنند، نرم‌افزار مدیریت فرآیند حفظ و نگهداری منابع دیجیتالی عامل بسیار مهمی در ذخیره موفقیت آمیز داده‌های دیجیتالی است.

با توجه به رشد روزافزون تولیدات علمی و منابع اطلاعاتی، رفع نیازهای کاربران در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، نیازمند ابزارهایی است که با کاهش فرآیندهای دستی کتابخانه، انواع خدمات کتابخانه‌ای را با سرعت و سهولت بیشتر به کاربران ارائه دهند (بیگی، ۱۳۸۶). کتابخانه‌های دیجیتال در پاسخ به ضرورت دستیابی سریع کاربران به اطلاعات مورد نیاز، به وجود آمده‌اند و کارکرد مطلوب آنها می‌تواند بسیاری از دشواری‌های دستیابی به اطلاعات را برای کاربران آسان نماید. کتابخانه‌های دیجیتال برای سازماندهی و مدیریت اطلاعات از نرم‌افزارهای ویژه‌ای استفاده می‌کنند. با توجه به اهمیتی که این نرم‌افزارها در کارکرد کتابخانه‌های امروز دارند، سنجش و ارزیابی آنها همواره مورد توجه پژوهشگران بوده است. پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، رویکردهای متفاوتی به سنجش نرم‌افزارها داشته‌اند. در برخی پژوهش‌ها، مقایسه نرم‌افزارها با استفاده از معیارهای سنجش و ارزیابی مورد توجه بوده است که از آن جمله می‌توان به پژوهش غائبی (۱۳۷۴) اشاره کرد که ۱۰ نرم‌افزار کتابخانه‌ای را با استفاده از ۱۴۴ معیار سنجش نرم‌افزار کتابخانه‌ای مورد بررسی قرار داد و با توجه به نتایج ارزیابی، نرم‌افزار نوسا ۶۱ امتیاز، نرم‌افزار پارس آذرخش ۴/۸ امتیاز، و کاوش ۴/۸ امتیاز کسب نمود. مقایسه قابلیت‌های نرم‌افزار کتابخانه آستان قدس رضوی با قابلیت‌های نرم‌افزارهای پارس آذرخش و نوسا در حوزه فراهم‌آوری، سازماندهی، و اشاعه اطلاعات نیز پژوهش دیگری بود که توسط یزدیان (۱۳۷۶) انجام شد. در این پژوهش مجموع امتیازات نرم‌افزارهای نوسا و پارس آذرخش ۶۰ و آستان قدس ۳۰ برآورد گردید.

رویکرد پژوهشی دیگر، در بررسی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، وضعیت استفاده از این نرم‌افزارهاست که در این حوزه پژوهشی می‌توان به بررسی وضعیت استفاده از قابلیت‌های نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های شهر تهران اشاره کرد که توسط داودزاده سالستانی (۱۳۸۲) انجام گرفت و یافته‌های آن نشان داد که تنها ۵۰/۲ درصد از کتابخانه‌های مورد بررسی از امکانات و قابلیت‌های نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای استفاده نموده‌اند. وضعیت استفاده از قابلیت‌های نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای، در کتابخانه‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز توسط مرادی (۱۳۸۶) بررسی شد و نتایج حاکی از این بود که از بین ۲۸ کتابخانه، ۱۸ کتابخانه (۶۴ درصد) از نرم‌افزار کتابخانه‌ای تا حدی استفاده کرده‌اند. بررسی

3. Brady

رضایت کاربران از نرم افزارها و مسائل و مشکلات مربوط به کتابخانه‌ها در این زمینه نیز در برخی پژوهش‌ها مورد توجه بوده است. میزان رضایت دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد از تعامل با نرم افزار سیمرخ توسط زره‌ساز، فتاحی، و داوریانه (۱۳۸۴) مورد تحقیق قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد وضعیت صفحه‌های نمایش اطلاعات نرم افزار، واژگان و پیام‌های نرم افزار، یادگیری چگونگی کار با نرم افزار، راهنمای نرم افزار، و قابلیت‌ها و امکانات نرم افزار سیمرخ از دیدگاه کاربران شرکت‌کننده در این پژوهش، در حد متوسط است. همچنین، دانشجویان شرکت‌کننده در این پژوهش تا حد متوسطی از تعامل با نرم افزار سیمرخ رضایت داشتند. در پژوهش دیگری که توسط لطفی نودائی (۱۳۷۸)، انجام گرفت، مشکلات سخت‌افزاری، کمبود نیروی انسانی متخصص، کافی نبودن آموزش استفاده از نرم افزار، مشکلات نرم‌افزاری، و مشکلات مالی و اداری به‌عنوان مهم‌ترین مشکلات کتابخانه‌ها در استفاده از نرم افزارهای کتابخانه‌ای شناسایی شد.

برخی پژوهش‌های دیگر به مسئله امکان‌سنجی استفاده از نرم افزارهای خارجی در کتابخانه‌های ایران پرداخته‌اند که از آن جمله بررسی ویژگی‌ها و مازول‌های عمده کوها^۴ (نرم افزار کد منبع باز مدیریت کتابخانه) و امکان‌سنجی استفاده از این نرم افزار در کتابخانه‌های متوسط و بزرگ، با توجه خاص به شرایط داخلی ایران بوده است. ارسطوپور (۱۳۸۶)، در این پژوهش، به این نتیجه رسید که با توجه به برخی نارسایی‌ها و کاستی‌ها، کوها نمی‌تواند مناسب کتابخانه‌های بزرگ دانشگاهی باشعبه‌های وسیع باشد و تنها در صورت انجام پاره‌ای تعدیلات، نرم‌افزاری ایده‌آل برای کتابخانه‌های متوسط خواهد بود و در این نرم افزار به گزارش‌گیری و یا تهیه فایل‌های پشتیبان توجه چندانی نشده است. امکان‌سنجی فنی بهره‌گیری از نرم افزار گرین استون برای ایجاد و توسعه کتابخانه‌های دیجیتالی در ایران نیز در پژوهش دیگری توسط پاک‌نژاد (۱۳۸۷) بررسی گردید و یافته‌ها نشان داد که زیرساخت‌های نرم‌افزاری گرین استون^۵، به‌ویژه در زمینه تعامل، پشتیبانی از استانداردها، و امکانات ابر داده‌ای از چارچوب مناسب و توانمندی برای ایجاد کتابخانه‌های دیجیتالی به زبان فارسی و هر زبان دیگری برخوردار است.

ایجاد کتابخانه دیجیتال، با استفاده از نرم افزارهای کد منبع باز، با تأکید بر گرین استون، در خارج از ایران نیز توسط سریکومار و سونیتا^۶ (۲۰۰۳) بررسی، و پاره‌ای از مهم‌ترین راهبردها و مهارت‌ها در این زمینه، طی پروژه کتابخانه دیجیتال مؤسسه هندی مدیریت کوزیکود^۷، مطرح گردید. گو^۸ و همکارانش (۲۰۰۶)، به تدوین یک سیاهه واریسی جهت ارزیابی نرم افزارهای کد منبع باز کتابخانه دیجیتال پرداختند و با استفاده از این سیاهه واریسی، چهار نرم افزار کد منبع باز مطرح دنیا در حوزه کتابخانه‌های دیجیتالی (گرین استون، فدورا^۹، ای.پرینت^{۱۰}، و کرن سی دی اس ویر^{۱۱}) را مورد ارزیابی قرار دادند. در مجموع، پنج معیار مدیریت محتوا، رابط کاربر،

4. Koha

5. Greenstone

6. Sreekumar & Sunitha

7. Hindu Institute of Management Kozhikod

8. Goh

9. Fedora

10. Eprints

11. CREN CDSSware

مدیریت کاربر، مدیریت سیستم، و ملزومات کلی، رئوس اصلی سیاهه واری را تشکیل می‌دادند که هر کدام برخی از معیارهای فرعی را نیز شامل می‌شد. در این میان، با امتیازدهی، براساس رعایت بیشترین معیارهای سیاهه واری، نرم‌افزار کتابخانه دیجیتال گرین‌استون به‌عنوان مناسب‌ترین نرم‌افزار برای راه‌اندازی پروژه انتخاب شد. کثرت پژوهش‌های داخلی و خارجی انجام شده در مورد نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای نشان‌دهنده اهمیت سنجش و ارزیابی این نرم‌افزارها جهت تصمیم‌گیری‌های مدیریتی کتابخانه‌هاست.

در سال‌های اخیر، در زمینه تولید نرم‌افزارهای کتابخانه دیجیتالی در ایران تلاش‌هایی به‌عمل آمده است که نرم‌افزار دیجیتال پیام^{۱۲} یکی از آنهاست. نرم‌افزار پیام، از جمله نرم‌افزارهای مورد استفاده در کتابخانه‌های دیجیتال در ایران است که از انواع مدارک موجود مثل کتاب، مجله، مقاله، صدا، تصویر، فیلم، و مانند آن حمایت می‌کند. این نرم‌افزار، مطابق بررسی‌های مقدماتی انجام شده توسط پژوهشگران، در ۲۱ کتابخانه دیجیتالی دانشگاهی و عمومی و کتابخانه‌های وابسته به آنها، در ایران، مورد استفاده قرار می‌گیرد. با وجود کثرت کتابخانه‌های استفاده‌کننده از این نرم‌افزار، تاکنون هیچ‌گونه ارزیابی در مورد کیفیت ویژگی‌های آن انجام نشده است. با توجه به اینکه نرم‌افزار پیام در کتابخانه‌های دیجیتال ایران کاربرد وسیعی یافته است، ارزیابی ویژگی‌های آن جهت تصمیم‌گیری آگاهانه کتابخانه‌ها در مورد این نرم‌افزار ضروری به‌نظر می‌رسد. سنجش دیدگاه کاربران و میزان رضایت آنها از امکانات و قابلیت‌های نرم‌افزار پیام می‌تواند ضمن شناسایی نقاط قوت و ضعف آن، راهگشای رفع کاستی‌های احتمالی نرم‌افزار بوده و بهبود شرایط اطلاع‌رسانی دیجیتال را در کتابخانه‌های استفاده‌کننده از این نرم‌افزار به‌دنبال داشته باشد. هدف پژوهش حاضر، سنجش رضایت کاربران نرم‌افزار کتابخانه دیجیتال پیام در کتابخانه‌های دیجیتال و کاربران نهایی یعنی اعضای کتابخانه‌های دیجیتال استفاده‌کننده از این نرم‌افزار است. با اجرای این پژوهش، که به‌صورت جامع‌نگر و از دو دیدگاه (کتابداران و کاربران نهایی) انجام می‌گیرد، ویژگی‌های مثبت و منفی نرم‌افزار پیام با جزئیات لازم شناسایی می‌شود و به‌این ترتیب، انتظار می‌رود اطلاعات زمینه‌ای جامعی در جهت ارتقای کیفیت نرم‌افزار فراهم گردد. از آنجا که ارزیابی نرم‌افزار، به‌طور کلی، فرآیندی ضروری جهت تصمیم‌گیری در مورد استفاده از آن است، انجام این تحقیق از جهت آشنایی کتابخانه‌ها با وضعیت نرم‌افزار پیام و کمک به تصمیم‌گیری‌های مربوط نیز سودمند خواهد بود. این پژوهش، پس از معرفی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کتابداران و کاربران کتابخانه‌های استفاده‌کننده از نرم‌افزار دیجیتال پیام، میزان رضایت کتابداران و کاربران نهایی از این نرم‌افزار را مورد بررسی قرار می‌دهد. فرضیه‌هایی که در پژوهش حاضر، آزمون آنها مورد نظر است عبارت‌اند از:

۱۲. نرم‌افزار دیجیتال پیام مشرق که اکنون به نام نرم‌افزار دیجیتال پیام شناخته می‌شود.

- رضایت کتابداران کتابخانه‌های استفاده‌کننده از نرم‌افزار دیجیتال پیام در حد متوسط است.
- رضایت کاربران نهایی کتابخانه‌های استفاده‌کننده از نرم‌افزار دیجیتال پیام در حد متوسط است.
- بین میزان رضایت کتابداران و کاربران نهایی کتابخانه‌های استفاده‌کننده از نرم‌افزار دیجیتال پیام تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه پژوهش، کاربران کتابخانه‌های استفاده‌کننده از نرم‌افزار دیجیتال پیام شامل کتابخانه‌های دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشگاه یزد، دانشگاه علوم پزشکی یزد، دانشگاه هنر تهران، دانشگاه هنر اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشگاه رفسنجان، شهرداری اصفهان، شهرداری تهران، حوزه هنری اصفهان، خانه ریاضیات اصفهان، دانشگاه اصفهان، و دانشگاه علوم پزشکی گیلان است. کاربران در این پژوهش از دو گروه به شرح زیر تشکیل می‌شوند: (۱) کتابداران شاغل در کتابخانه‌های استفاده‌کننده از نرم‌افزار دیجیتال پیام که دارای مدرک کارشناسی و بالاتر هستند. تعداد این بخش از جامعه ۱۴۰ نفر است که با ارسال پرسشنامه نظر آنها سنجیده شد و ۸۳ کتابدار به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند؛ (۲) کاربران نهایی کتابخانه‌های استفاده‌کننده از نرم‌افزار دیجیتال پیام که از بین آنها کاربرانی که بیش از ۳ سال سابقه عضویت دارند و در یک سال گذشته بیش از یک‌بار در روز از کتابخانه استفاده کرده‌اند، با روش نمونه‌گیری هدفمند، به‌عنوان نمونه کاربران نهایی انتخاب شدند. این کاربران ۱۲۰ نفر بودند که از بین این تعداد ۷۹ نفر به سؤال‌های پرسشنامه جواب داده‌اند.

برای گردآوری اطلاعات، ابتدا، متون و منابع مربوط به ویژگی‌ها و قابلیت‌های نرم‌افزارهای کتابخانه دیجیتال و مستندات و متون پژوهشی موجود، به‌طور مفصل، مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. در کنار بررسی متون، ویژگی‌های نرم‌افزار کتابخانه دیجیتال پیام نیز از طریق مصاحبه با کتابدارانی که با این نرم‌افزار سروکار دارند و همچنین با مشورت با متخصصان فنی نرم‌افزار بررسی گردید. علاوه بر آن، با اجرای مصاحبه‌های کوتاه با برخی کاربران نیز از جامع بودن شاخص‌های لازم برای بررسی قابلیت‌های نرم‌افزار اطمینان حاصل شد. بر اساس این مطالعات، سیاهه‌ای جامع از امکانات، ویژگی‌ها و قابلیت‌های نرم‌افزار کتابخانه دیجیتال تهیه شد. سپس، بر اساس سیاهه مذکور دو پرسشنامه جداگانه برای کتابداران و کاربران نهایی تهیه شد. از آنجاکه بررسی از دو دیدگاه یعنی جامعه کتابداران و کاربران انجام می‌شد، در تهیه سیاهه‌ای که مبنای تهیه پرسشنامه‌ها قرار گرفت، تلاش شد ویژگی‌های مورد سنجش در دو گروه طبقه‌بندی شود.

در پرسشنامه کتابداران، در مورد ابعادی پرسش گردید که کتابداران در تعامل با نرم افزار مستقیماً با آنها سروکار دارند. ابعاد مورد پرسش در پرسشنامه کاربران مربوط به ویژگی‌هایی بود که کاربران در استفاده از کتابخانه دیجیتال با آن سروکار دارند. ابعاد و مؤلفه‌های پرسشنامه در جداول پیوست مقاله ذکر شده‌اند. تاریخ توزیع پرسشنامه‌های پژوهش از شهریور تا بهمن ۱۳۸۸ بود. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه‌ها، با استفاده از نظر متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی و متخصصان رایانه، به‌ویژه صاحب نظرانی که در زمینه کتابخانه‌های دیجیتال و نرم افزارهای مربوط دارای سابقه و تخصص هستند، مورد تأیید قرار گرفت. بررسی پایایی پرسشنامه‌ها نیز نشان داد که پرسشنامه کاربران نهایی با آلفای کرونباخ ۰.۹۶ درصد و پرسشنامه کتابداران با آلفای کرونباخ ۰.۹۷ درصد از پایایی لازم برخوردار است. تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های کتابداران و کاربران نهایی به‌طور جداگانه انجام شد. میانگین رضایت (بر اساس پاسخ‌های دریافت شده) به تفکیک ابعاد کلی در هر یک از پرسشنامه‌ها، در طیف پنج‌گزینه‌ای خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، و خیلی کم محاسبه شد که گزینه‌ها به ترتیب دارای ارزش‌های عددی ۵، ۴، ۳، ۲، و ۱ بودند. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون‌های آماری تک نمونه‌ای کلموگروف - اسمیرنف (برای پیش فرض نرمال بودن) و آزمون t استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

پس از تحلیل پرسشنامه‌های توزیع شده در بین کاربران کتابخانه‌های استفاده‌کننده از نرم افزار دیجیتال پیام، یافته‌هایی به شرح زیر حاصل گردید که ابتدا به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه کتابداران و کاربران نهایی اشاره می‌شود.

۵۸/۲ درصد از کاربران نهایی کتابخانه‌های استفاده‌کننده از نرم افزار دیجیتال پیام رازنان و ۴۱/۸ درصد را مردان تشکیل می‌دهند. از بین کتابداران، ۷۷/۱ درصد زن و ۲۲/۹ درصد مرد می‌باشند. یافته‌های مربوط به میزان تحصیلات نشان داد که در بین کاربران نهایی ۱۰/۱ درصد دارای تحصیلات دیپلم، ۳/۸ درصد فوق دیپلم، ۸۱ درصد کارشناسی، و ۵/۱ درصد کارشناسی ارشد؛ و در بین کتابداران، ۹/۶ درصد دارای تحصیلات دیپلم، ۶ درصد فوق دیپلم، ۷۵/۹ درصد کارشناسی، و ۸/۴ درصد کارشناسی ارشد هستند.

رشته تحصیلی ۷۷/۲ درصد از کاربران نهایی کتابخانه‌های استفاده‌کننده از نرم افزار دیجیتال پیام، فنی - ریاضی، ۱۳/۹ درصد انسانی، و ۸/۹ درصد تجربی است. کتابداران کتابخانه‌های مذکور نیز ۷۱/۱ درصد در رشته کتابداری، ۹/۶ درصد کامپیوتر، ۲/۴ درصد علوم تربیتی، و ۱۶/۹ درصد در سایر رشته‌ها تحصیل کرده‌اند.

از نظر وضعیت اشتغال کاربران نهایی نیز یافته‌ها نشان داد که در بین کاربران نهایی

کتابخانه‌های استفاده‌کننده از نرم‌افزار دیجیتال پیام ۸۳/۵ درصد دانشجو و ۸/۹ درصد کارمند هستند. ۷/۶ درصد از کاربران در سایر زمینه‌ها اشتغال دارند.

ردیف	ابعاد	تعداد	میانگین	انحراف معیار
۱	سازماندهی و ورود اطلاعات	۸۳	۴/۰۲	۰/۳۹
۲	کنترل دسترسی و امنیت (مدیریت کاربران نهایی)	۸۳	۴/۴۵	۰/۳۶
۳	کنترل دسترسی و امنیت (رمز عبور برای مدیریت)	۸۳	۴/۲۸	۰/۳۹
۴	گزارش‌گیری (آمارگیری نحوه کاربرد سیستم)	۸۳	۴/۲۰	۰/۴۲
۵	سیاه‌برداری	۸۳	۴/۲۲	۰/۴۲
۶	سفارشات	۸۳	۴/۲۲	۰/۴۴
۷	جست‌وجو و بازیابی اطلاعات	۸۳	۴/۱۹	۰/۴۷
۸	امکانات ابر داده‌ای (پشتیبانی از استانداردهای ابر داده‌ای)	۸۳	۴/۱۹	۰/۳۷

جدول ۱

شاخص‌های میانگین و انحراف معیار
ابعاد رضایت کتابداران از
نرم‌افزار دیجیتال پیام

میانگین کل: ۴/۲۳ انحراف معیار ۰/۳۳

جدول ۱ نشان می‌دهد در بین ۸ بعد مربوط به سنجش میزان رضایت کتابداران از نرم‌افزار دیجیتال پیام، ابعاد «کنترل دسترسی و امنیت (مدیریت کاربران نهایی)»، «بامیانگین ۴/۴۵، بالاترین میزان رضایت؛ و «سازماندهی و ورود اطلاعات» با میانگین ۴/۰۲، پایین‌ترین میزان رضایت را کسب نمودند. نگاهی به میانگین کل میزان رضایت کتابداران از نرم‌افزار دیجیتال پیام (۴/۲۳) نشان می‌دهد که رضایت کتابداران از قابلیت‌های این نرم‌افزار در حد زیاد است.

ردیف	ابعاد	تعداد	میانگین	انحراف معیار
۱	مشخصات کلی نرم‌افزار	۷۹	۳/۵۷	۰/۶
۲	جست‌وجو و بازیابی اطلاعات	۷۹	۳/۸۶	۰/۵۵
۳	کنترل و دسترسی امنیت (مدیریت کاربران نهایی)	۷۹	۴/۰۶	۰/۵۶
۴	سفارشات	۷۹	۳/۷۸	۰/۷۶
۵	اماندهی	۷۹	۴/۳۰	۰/۵۵

میانگین کل: ۳/۹۹ انحراف معیار: ۰/۴۸

جدول ۲

شاخص‌های میانگین و انحراف معیار
ابعاد رضایت کاربران نهایی
از نرم‌افزار دیجیتال پیام

میزان رضایت کاربران نهایی، $(\mu=3/99)$ به طور معنی داری با حد متوسط میزان رضایت $(\mu=3)$ تفاوت دارد و می توان نتیجه گرفت که میزان رضایت کاربران نهایی در جامعه مورد بررسی، از قابلیت های نرم افزار دیجیتال پیام، به طور معنی داری بالاتر از حد متوسط است. برای آزمون فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه «میزان رضایت کتابداران کتابخانه های استفاده کننده از نرم افزار دیجیتال پیام، در مقایسه با کاربران نهایی این نرم افزار، به طور معنی داری بیشتر است» از آزمون t در سطح معنی داری $0/05$ استفاده شد. یکی از فرض های آزمون t مستقل، مفروضه همگنی واریانس های^{۱۴} دو گروه مورد بررسی است که با استفاده از آزمون لوی^{۱۵}، مورد سنجش قرار می گیرد. نتایج آزمون لوین ($Leven's Test=20/612$; $sig=0/0001$)، عدم رعایت این فرض را تأیید کرد. از این رو، ضرورت دارد تا از نتایج سطر دوم جدول ۵ (فرض همگن نبودن واریانس ها) برای تحلیل و تفسیر آزمون T مستقل استفاده کرد.

جدول ۵

نتایج آزمون T در مورد مقایسه
میزان رضایت کتابداران
و کاربران نهایی

مقایسه میزان رضایت کتابداران و کاربران نهایی	آماره T	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین ها
با پیش فرض رعایت همگنی واریانس ها	۳/۶۹	۱۶۰	۰/۰۰۰۱	۰/۲۴
با پیش فرض همگن نبودن واریانس ها	۳/۶۶	۱۳۶/۸۴	۰/۰۰۰۱	۰/۲۴

بر اساس داده های جدول ۵، سطح معنی داری ($sig=0/0001$) به مراتب فراتر از مقدار آلفای تصمیم گیری ($a=0/05$) است ($sig=0/0001$; $t=3/662$; $t(136/845)$). بنابراین، میانگین رضایت کتابداران ($\mu=4/23$) به طور معنی داری با میانگین رضایت کاربران نهایی ($\mu=3/99$) تفاوت دارد و می توان نتیجه گرفت در جامعه مورد بررسی، کتابداران، در مقایسه با کاربران نهایی، به طور معنی داری، از قابلیت های نرم افزار دیجیتال پیام، رضایت بالاتری داشته اند. به این ترتیب، فرضیه سوم پژوهش تأیید می گردد.

بحث و نتیجه گیری

بر اساس یافته های پژوهش، کتابداران کتابخانه های استفاده کننده از نرم افزار از بین هشت بُعد مورد بررسی، بیشترین رضایت را از بُعد کنترل دسترسی و امنیت (مدیریت کاربران نهایی و رمز عبور برای مدیریت) داشتند. در پژوهش گو و همکارانش (۲۰۰۶) نیز بعد کنترل دسترسی در هر چهار نرم افزارها مورد بررسی (گرین استون، فدورا، ای.پرینت، و کرن) امتیاز مطلوبی کسب نمود و نرم افزار ای.پرینت در این زمینه بالاترین امتیاز را داشت.

یافته های پژوهش نشان داد که سیاهه برداری و سفارشات (با میانگین مساوی) از نظر میزان رضایت کتابداران در نرم افزار پیام در ردیف سوم قرار دارند. پس از آن، به ترتیب گزارش گیری،

14. Equal variances

15. Equal variances not assumed

و سپس امکانات ابر داده‌ای و جست‌وجو و بازیابی اطلاعات (بامیانگین مساوی) در ردیف‌های بعدی قرار دارند.

هر چند یافته‌ها حاکی از این بود که میانگین رضایت کتابداران از کلیه ابعاد هشتگانه فوق بالاتر از ۴ است، رضایت کتابداران از برخی ابعاد مانند گزارش‌گیری، امکانات ابر داده‌ای، و جست‌وجو و بازیابی اطلاعات نسبت به سایر ابعاد اندکی پایین‌تر بود. در مقایسه با نرم‌افزارهایی مانند گرین‌استون، فدورا، ای.پرینت، و کرن سی دی اس ویر، یافته‌های گو و همکارانش (۲۰۰۶) نشان داد که تنها نرم‌افزار گرین‌استون دارای امکانات کامل گزارش‌گیری است، نرم‌افزار فدورا نیز از قابلیت ارائه آمارهای استفاده و برخی گزارش‌های دیگر برخوردار است، حال آنکه نرم‌افزارهای ای.پرینت و کرن سی دی اس ویر به کلی فاقد این امکانات هستند. درباره امکانات ابر داده‌ای نیز ای.پرینت کمترین امتیاز و فدورا بالاترین امتیاز را داشته است. مقایسه این یافته‌ها با نتایج حاصل از بررسی سایر نرم‌افزارهای کتابخانه دیجیتال حاکی از این است که نرم‌افزارها از نظر ویژگی جست‌وجو در شرایط متفاوتی قرار دارند. از بین چهار نرم‌افزار مورد بررسی گو و همکارانش (۲۰۰۶)، نرم‌افزار کرن سی دی اس ویر بیشترین امتیاز و نرم‌افزار ای.پرینت کمترین امتیاز را داشته است.

توجه به میانگین رضایت از ابعاد یادشده، نشان‌دهنده رعایت مؤلفه‌های مورد نظر کتابداران در طراحی نرم‌افزار پیام است. مطلوبیت هر یک از ابعاد فوق، نقش مهمی در کاربرد مناسب نرم‌افزار و در نتیجه کارآمدی خدمات کتابخانه‌های دیجیتال استفاده‌کننده از آن خواهد داشت. گفتنی است که برخی مطالعات در زمینه سایر نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای حاکی از وجود نقاط ضعف در برخی ابعاد مهم در نرم‌افزارهاست که از آن جمله می‌توان به ضعف گزارش‌گیری در نرم‌افزار کوها اشاره کرد که در مطالعه ارسطوپور (۱۳۸۶) مورد اشاره قرار گرفته است.

میزان رضایت از بُعد سازماندهی و ورود اطلاعات در نرم‌افزار پیام اندکی کمتر از ابعاد دیگر است. ابعدی که در بُعد سازماندهی و ورود اطلاعات رضایت کمتری را جلب کرده‌اند مانند امکان فراخوانی موضوع از سرعنوان‌های موضوعی، وجود راهنما هنگام ورود اطلاعات و استفاده از tooltips، امکان دریافت خروجی از دفتر ثبت، امکان تنظیم جست‌وجوهای برگه‌دان، قابلیت به‌روزرسانی اطلاعات کتابشناختی از طریق منابع اطلاعاتی استاندارد نظیر لوح فشرده کتابشناسی ملی، مستند مشاهیر، نشانه مؤلف، و سایر منابع معتبر اطلاعاتی نیز باید از سوی تهیه‌کنندگان نرم‌افزار پیام مورد توجه بیشتری قرار بگیرند.

یافته‌های پژوهش حاکی از این بود که به‌طور کلی رضایت کتابداران از کلیه ابعاد، میانگین بالاتر از ۴ دارد. آزمون فرضیه ۱ نیز نشان داد که رضایت کلی کتابداران از نرم‌افزار پیام به‌نحو معنی‌داری از حد متوسط بالاتر است. با توجه به این یافته‌ها به نظر می‌رسد قابلیت‌های نرم‌افزار

پیام در حدی است که توانسته است رضایت کتابدارانی را که به طور مستمر با آن سروکار دارند، تا حد زیادی جلب نماید.

آگاهی از دیدگاه کاربران نهایی در مورد قابلیت‌ها و ویژگی‌های نرم‌افزار کتابخانه دیجیتال نیز از وجوه مهم ارزیابی نرم‌افزار محسوب می‌شود. دریدر^{۱۶} (۲۰۰۷) نیز اشاره می‌کند در انتخاب نرم‌افزار، باید نظر کاربران فعلی از طریق مقتضی کسب شود. از بین پنج بُعد مورد بررسی از دیدگاه کاربران نهایی، بُعد امانت‌دهی بیشترین میزان رضایت را جلب کرده است. از آنجا که امانت‌دهی از خدمات اساسی کتابخانه‌ها محسوب می‌شود، رضایت از این بُعد می‌تواند از نقاط قوت نرم‌افزار مورد بررسی به حساب آید. رضایت از بُعد مشخصات کلی نرم‌افزار کمتر از سایر ابعاد است. لازم است طراحان نرم‌افزار به ابعاد مربوط به مشخصات کلی مانند میزان سهولت استفاده از نرم‌افزار، میزان یکدستی در فونت و اندازه استفاده شده در صفحات، میزان مناسب بودن رنگ و طرح صفحه نمایش نرم‌افزار توجه لازم را مبذول نمایند. براساس یافته‌ها، رضایت کاربران نهایی از ابعاد کنترل دسترسی و امنیت (مدیریت کاربران نهایی)، جست‌وجو و بازیابی اطلاعات و سفارشات در ردیف‌های بعدی قرار دارند. آزمون فرضیه ۲ نشان داد که رضایت کلی کاربران نهایی نیز از نرم‌افزار پیام از حد متوسط بالاتر است. براساس سایر یافته‌ها، کتابداران در مقایسه با کاربران نهایی، به طور معنی‌داری، از قابلیت‌های نرم‌افزار دیجیتال پیام، رضایت بالاتری داشتند. با توجه به اینکه هدف غایی هر کتابخانه خدمت به جامعه کاربران نهایی و جلب رضایت کامل آنهاست، توجه بیشتر به مؤلفه‌های مربوط به رضایت کاربران نهایی، جهت کارآمدی هرچه بیشتر خدمات کتابخانه‌های دیجیتال از ضرورت‌هایی است که طراحان نرم‌افزار پیام باید آن را مورد توجه قرار دهند.

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود که زمینه‌های اندک بودن رضایت کاربران و کتابداران استفاده‌کننده از نرم‌افزار مانند سازماندهی و ورود اطلاعات، که میانگین رضایت کتابداران در این بُعد کمتر است، مورد توجه مسئولان مربوط قرار گیرد و تمهیدات لازم جهت ارتقای شرایط نرم‌افزار در این زمینه فراهم شود. همچنین، در زمینه مشخصات کلی نرم‌افزار، که میانگین رضایت کاربران نهایی از این بُعد کمتر است، نیاز به توجه و بررسی بیشتری از سوی طراحان نرم‌افزار دارد و به طور کلی لازم است نسبت به رفع عوامل نارضایتی اقدام و زمینه‌های ارتقاء نرم‌افزار فراهم شود.

منبع

- ارسطویور، شعله (۱۳۸۶). «نرم‌افزار نظامی با کد منبع باز: نگاهی کوتاه به قابلیت‌ها و ماژولهای نظام یکپارچه کتابخانه‌ای کوها» *مجله الکترونیکی نما*، ۲(۶).
- بیگی، ملیحه (۱۳۸۶). «معرفی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و اطلاع‌رسانی ایران». *کتاب ماه (کلیات)*، ۱۱(۳): پیاپی (۱۳۳).

پاک‌نژاد، آزاد (۱۳۸۷). «امکان‌سنجی فنی بهره‌گیری از نرم‌افزار گرین استون برای ایجاد و توسعه‌ی کتابخانه‌های دیجیتال در ایران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه تربیت مدرس.

داودزاده سالستانی، سیروس (۱۳۸۲). «بررسی وضعیت استفاده از قابلیت‌های نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در کتابخانه مرکزی دانشگاه‌های شهر تهران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.

زرساز، محمد؛ فتاحی، رحمت‌الله؛ داوریناه، محمدرضا (۱۳۸۴). «بررسی و تحلیل عناصر و ویژگی‌های مطرح در رابط کاربری نرم‌افزار سیم‌غ و تعیین میزان رضایت دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد از تعامل با این نرم‌افزار». *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۴: ۳۶.

غائبی، امیر (۱۳۷۴). «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.

لطفی‌نودائی (۱۳۸۷). «بررسی وضعیت استفاده از نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در کتابخانه‌های دانشگاهی دولتی شهر تهران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی.

مرادی، فرشاد (۱۳۸۶). «بررسی وضعیت استفاده از قابلیت‌های نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در کتابخانه‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.

هوشیاریزدیان، مهدی (۱۳۷۶). «مقایسه قابلیت‌های نرم‌افزار کتابخانه آستان‌قدس رضوی با قابلیت‌های نرم‌افزارهای پارس آذرخش و نوسادر فراهم‌آوری، سازماندهی، اشاعه اطلاعات». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، مرکز آموزش ضمن خدمت کارکنان آستان‌قدس رضوی.

Bradly, Kevin; Lei, Junran; Blackall, Chris (2007). "Towards an Open Source Repository & Preservation System". Memory of the World. Retrieved Nov. 1, 2011, from: http://portal.unesco.org/ci/en/files/24700/11824297751towards_open_source_repository.doc/towards_open_source_repository.doc.

DeRidder, Jody L. (2007). "Choosing software for a digital library". *Library Hi Tech News*, 24 (9/10): 19-21.

Goh, D.H.L.; et al. (2006). "A checklist for evaluating open source digital library software". *Online Information Review*, 30 (4): 360-379.

Sreekumar, M.G.; Sunitha T. (2003). "Essential strategies and skill sets towards creating digital libraries using open source software". Retrieved Nov. 1, 2011, from: greenstonesupport.iimk.ac.in/.../naclin2005-sreekumar-sunitha-01.pdf.

پیوست

• ابعاد و مؤلفه های ارزیابی نرم افزار پیام از دیدگاه کتابداران

۱. سازماندهی و ورود اطلاعات شامل ۲۵ مؤلفه	
امکان کنترل وجود یک مدرک از انواع مختلف در کتابخانه	امکان تغییر وضعیت یک مدرک به حذف شده (مانند وچین)
امکان اضافه کردن انواع مدرک جدید به منابع کتابخانه	امکان ثبت تاریخ برگشت برای مدرکی که به منظور انجام خدمات تغییر وضعیت می دهند
امکان اعمال تغییرات در اطلاعات ثبت شده هر مدرک	امکان شناسایی مدرک توسط بارسب یا رکد مدرک یا GATDIF و با وارد کردن شناسه
تخصیص شماره یکتا به هر مدرک	به روز رسانی اطلاعات کتاب شناختی از طریق منابع اطلاعاتی مانند لوح فشرده کتاب شناسی ملی مستند مشاهیر، نشانه مولف و ...
وجود ارتباط مستقیم بین ثبت اطلاعات مدرک و سیستم اطلاعات فهرست نویسی	امکان طراحی چاپ کارت برگه بر اساس هر ۲ نوع سطح فهرستنویسی
امکان آرشیو نشریات (تغییر وضعیت نشریات اعم از در دسترس، آرشیو شده و ...)	امکان ثبت و ضبط خودکار وضعیت مدرک و چینی و مشقوق شده در دفتر ثبت
امکان بررسی وضعیت یک مدرک (مانند ارسال شده برای صحافی/کتبپر...)	امکان دریافت خروجی از دفتر ثبت
امکان تعیین مقدار برپیش فرض برای فیلدهای داده عمومی سیستم	امکان تشخیص کلی و سرسری در فیلدهای مشخص
قابلیت در یافت و تبدیل اطلاعات در یافتی از پایگاه داده سایر نرم افزارهای کتابداری	امکان فراخوانی موضوع از سرعنوان های موضوعی
قابلیت گسترش سیستم برای دریافت اطلاعات از سایر منابع اطلاعاتی (استاندارد)	امکان قطبم جستجوی برگه دانی
امکان ایجاد فهرستگان مشترک کتابخانه ها	امکان تفکیک منابع بر حسب نوع آنها و جداسازی شماره ثبت آنها و ارائه دفتر ثبت جداگانه
	امکان مشخص کردن شماره بازیابی های مشترک برای رفع اشکال در شماره های تداخلی
	وجود راهبندیا هنگام ورود اطلاعات و استفاده از spitfoot
	امکان ارتباط بین موضوع و رده



پیوست

۱. سازماندهی و ورود
اطلاعات شامل ۲۵ مؤلفه

۲. کنترول دسترسی و امنیت (مدیریت کاربران نهایی) شامل ۳۰ مؤلفه				
امکان شناسایی عضو از طریق باکد و یا QR ID که روی کارت عضویت چاپ شده یا نصب می‌شود	امکان لغو رزرو	امکان پیگیری وضعیت یک عضو یا یک شناسه یکتا (شماره عضویت)	امکان ایجاد طبقه‌بندی برای اعضاء شامل طبقه‌بندی تحصیلات، نوع عضویت، شغل، سن و ...	امکان تغییر رمز عبور برای کاربران توسط خود آنها
امکان برگزاری ارتباط بین زیرسیستم عضوپذیری و سیستم مالی	امکان نمایش فهرست مدارک داده شده و رزروی هر عضو	امکان نمایش اعضاء با اطلاعات مشابه (نام و نام خانوادگی و...)	امکان ویرایش اطلاعات اعضاء	امکان تعریف گروه کاری و نسبت دادن یک کاربر به یک گروه، شناسایی کاربران عضو و کنترول سطوح دسترسی آنها
کنترول امکان امانت‌دهی مدرک بر اساس مشخصات مدرک مورد نظر و نوع عضویت	امکان ارسال اخطار به عضو دارای دیرکرد	امکان ایجاد طبقه‌بندی برای اعضاء شامل طبقه‌بندی تحصیلات، نوع عضویت، شغل، سن و ...	امکان تعریف عضویت	امکان رزوت وضعیت حساب عضو هنگام امانت
تعیین زمان پایان امانت متبوع در هنگام امانت / تمدید امانت بر اساس نوع مدرک	امکان رزوت اسامی و ترتیب اعضاء رزوت‌کننده یک مدرک	امکان پیگیری وضعیت یک عضو یا یک شناسه یکتا (شماره عضویت)	امکان ویرایش اطلاعات اعضاء	امکان آگاهی از اطلاعاتی نظیر وجود کتاب‌های جدید، برگزاری دوره‌ها و نمایشگاه‌ها
نوع امانت (داخل سالن / بیرون)	امکان دریافت اطلاعات مربوط به امانت یک مدرک و زمان در دسترس بودن آن	امکان پیگیری وضعیت یک عضو یا یک شناسه یکتا (شماره عضویت)	امکان ویرایش اطلاعات اعضاء	کنترول تعداد مدارک دریافتی مجاز
جلوگیری از ثبت امانت و اعلام پیغام هشدار در صورت بدهکاری عضو	امکان ثبت / تغییر تنظیمات مربوط به قوانین سیستم‌ها مانند مبلغ جریمه دیرکرد مدرک به ازای یک روز	امکان پیگیری وضعیت یک عضو یا یک شناسه یکتا (شماره عضویت)	امکان ویرایش اطلاعات اعضاء	اطلاعات مربوط به دیرکرد مدارک تحت امانت اعضاء
امکان مشاهده رزرو هنگام تمدید امانت	تعداد روز مانده به پایان عضویت جهت اطلاع عضو	امکان پیگیری وضعیت یک عضو یا یک شناسه یکتا (شماره عضویت)	امکان ویرایش اطلاعات اعضاء	
امکان ثبت رزرو یک مدرک برای انواع امانت	امکان جلوگیری از دسترسی به منابع دیجیتال (از طریق مشخص کردن در اطلاعات مدرک)	امکان پیگیری وضعیت یک عضو یا یک شناسه یکتا (شماره عضویت)	امکان ویرایش اطلاعات اعضاء	



پیوست

۲. کنترول دسترسی و امنیت
(مدیریت کاربران نهایی)
شامل ۳۰ مؤلفه

پیوست

۳. کنترل دسترسی و امنیت (رمز عبور برای مدیریت) شامل ۶ مؤلفه

۳. کنترل دسترسی و امنیت (رمز عبور برای مدیریت) شامل ۶ مؤلفه			
وجود واسطه برای تغییر تنظیمات شخصی عضو	شناسایی کاربران داخلی سیستم‌ها و کنترل سطوح دسترسی آنها	شناسایی اعضاء و کنترل سطوح دسترسی آنها از طریق پایگاه اطلاع‌رسانی الکترونیکی کتابخانه	امکان معرفی کاربران سیستم و تعریف نام کاربری و رمز عبور
امکان تعریف دسترسی‌ها به صورت مبتنی بر نقش (Role-Based)	امکان تعریف یا حذف اجازه تعریف دسترسی به تک تک برنامه‌های سیستم‌های مختلف به صورت کلی و جزئی		

۴. گزارش گیری (آمارگیری نحوه کاربرد سیستم) شامل ۱۲ مؤلفه

وجود گزارشات متنوع و دسته‌بندی شده برای مشخص کردن مدارك ثبت شده، تعداد و نوع آنها	امکان گزارش‌گیری از منابع کتابخانه برحسب میزان درخواست و سایر پارامترهای آماری	امکان گزارش‌گیری از مدارك آرشیو/ صحافی/ وجین/ انبارشده/ سایر (مانند مفقود شده)	امکان گزارش‌گیری از وضعیت اعضای جدید اعضاء باطل شده و سایر وضعیت‌ها برحسب تاریخ
امکان تهیه گزارش از وضعیت‌های مختلف امانت و اعضاء امانت گیرنده بر حسب تاریخ و به تفکیک مدارك و مشخصات آنها مانند عنوان، رده، موضوعی، مولف و ...	امکان گزارش‌گیری از امانت‌هایی که دارای دیرکرد مشخصی هستند	امکان دریافت انواع گزارش‌ها و آمارهای مربوط به اعضاء امانات و اعضا و ...	امکان دریافت انواع گزارش‌های مربوط به سیستم مالی و ارتباطات آن با سیستم‌های امانات و اعضا و ...
وجود گزارش سازه پویا report generator	امکانات export کردن گزارش در قالب‌های مختلف نظیر، text, xml, excel و ...	امکان گزارش‌گیری از تازه‌های کتاب	امکان تغییر و شخصی سازی گزارش‌های سیستم و دسته‌بندی بر اساس تاریخ، نوع عضویت، جنسیت، رده‌های سنی، شغل ...

پیوست

۴. گزارش گیری (آمارگیری نحوه کاربرد سیستم) شامل ۲۱ مؤلفه

۵. سیاهه برداری شامل ۳ مؤلفه

امکان چاپ رف برگه	امکان گزارش‌گیری مناسب از رف برگه‌ها بری کنترل مدارك کتابخانه (رفخوانی)	امکان مشخص کردن کتاب‌های در دست امانت در لیست رف خوانی
-------------------	---	--

پیوست

۵. سیاهه برداری شامل ۳ مؤلفه

۶. سفارشات شامل ۶ مؤلفه

امکان ثبت درخواست‌های مختلف برای سفارش مدارك	امکان ثبت سفارش و تخصیص یک شماره یکتا برای پیگیری سفارش (به طور دستی و خودکار)،	امکان حذف اسناد ثبت شده درخواست مدارك بعد از استفاده	امکان انتخاب نوع مدارك قابل سفارش از درون یک فهرست کمکی
امکان انتقال اطلاعات مدارك از سیستم اطلاعات فهرست نویسی درخواست سفارش	امکان تغییر مشخصات و موارد سفارش مدارك		

پیوست

۶. سفارشات شامل ۶ مؤلفه

۷. جست و جو و بازیابی اطلاعات شامل ۲۲ مؤلفه			
امکان انتخاب نوع منبع جست و جو مانند کتاب، نشریه و ..	امکان استفاده از عبارت ترکیبی جست و جو مانند NOT, OR, AND در جست و جوی پیشرفته	امکان مرتب سازی نتایج جست و جو بر اساس تاریخ، نام نویسنده و ..	امکان تنظیم تعداد مدارک برای نمایش در یک صفحه نتیجه جست و جو
امکان ذخیره محلی کلمات جست و جوی کاربران و تکمیل کلمات تکراری	امکان انتخاب سطح جست و جو (ساده و پیشرفته)	امکان مراجعه به صفحه های بعدی و قبلی فهرست نتایج جست و جو	امکان نمایش تعداد موجود از یک عنوان مدرک یا نبود آن در کتابخانه مثلاً نمونه به دلیل امانت
متمایز ساختن اندازه و ضخامت کلمات جست و جو در نمایش مدرک یافته شده	امکان دسترسی به منابع دیجیتال از طریق پیوندهای موجود در نتایج جست و جو	امکان پشتیبانی از عملیات جست و جوی بین کتابخانه های	امکان جست و جوی مدارک با مشخص کردن محتوای فیلدهای اطلاعاتی مهم آنها
امکان جست و جوی مدارکی که فیلدهای اطلاعاتی مشخص از آنها کامل نشده است	امکان چاپ برگه عنوان، برگه موضوع، برگه پدید آورنده، برجسب مدرک	امکان ذخیره و چاپ نتایج جست و جو	امکان جست و جوی دقیق یک عبارت
امکان چاپ برگه مدرک	امکان چاپ برجسب مدرک	امکان بررسی وضعیت یک مدرک (مانند ارسال شده برای صحافی/تکثیر....)	امکان بررسی وضعیت یک مدرک (مانند ارسال شده برای صحافی/تکثیر....)
امکان انجام جست و جوهای مختلف بر اساس پدید آورنده، عنوان، موضوع، و ترکیبی	امکان انتخاب مرتب سازی به صورت صعودی یا نزولی،		

پیوست

۷. جست و جو و بازیابی اطلاعات شامل ۲۲ مؤلفه

۸. امکانات ابر داده ای (پشتیبانی از استانداردهای ابر داده ای) شامل ۹ مؤلفه			
امکان دریافت اطلاعات کمکی در قالب استانداردهای مارک و ۳۹،۵۰Z	قابلیت انتقال اطلاعات با استفاده از نسخه برداری و الصاق به بخش های دیگر سیستم و یا بیرون آن،	امکان اضافه کردن اطلاعات کتاب شناختی جدید به صورت دستی	امکان انتقال اطلاعات از کتابخانه کنگره (برای فهرست نویسی کتاب های لاتین)
قابلیت انتقال اطلاعات مستند مشاهیر از کتاب شناسی ملی	قابلیت بازخوانی فایل های XML برای دریافت اطلاعات و ثبت آنها در سیستم	امکان پشتیبانی از انواع مارک	امکان دریافت اطلاعات کمکی (فهرست نویسی، رده بندی و نشانه مؤلف در قالب های دیویدی و کنگره) با وارد کردن بخشی از مشخصات
قابلیت Export اطلاعات به صورت فایل های استاندارد خروجی			

پیوست

۸. امکانات ابر داده ای (پشتیبانی از استانداردهای ابر داده ای) شامل ۹ مؤلفه

• ابعاد و مؤلفه‌های ارزیابی نرم‌افزار پیام از دیدگاه کاربران نهایی

۱. مشخصات کلی نرم افزار شامل ۶ مؤلفه

میزان مناسب بودن رنگ و طرح صفحه نمایش نرم‌افزار	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در صفحه جست‌وجوی اطلاعات	میزان سهولت استفاده از نرم‌افزار	میزان یک‌دستی در فونت و سایز استفاده‌شده در صفحات نرم‌افزار
میزان سادگی در دسترسی به رابط کاربر	میزان دسترسی به واژه‌نامه موجود در نرم‌افزار		

پیوست

۱. مشخصات کلی نرم‌افزار
شامل ۶ مؤلفه

۲. جست‌وجو و بازیابی اطلاعات شامل ۲۳ مؤلفه

امکان جست‌وجوی مدارکی که فیلدهای آن در کاربرگه اطلاعاتی کامل نشده است	امکان بررسی وضعیت یک مدرک (مانند ارسال شده برای صحافی / تکثیر ...)	امکان چاپ نتیجه جست‌وجو	میزان رضایت از عملگرهای بولی (NOT, OR, AND) در جست‌وجوی پیشرفته
امکان انتخاب نوع منبع جست‌وجو مانند کتاب، نشریه و ...	امکان مرتب‌سازی نتایج جست‌وجو بر اساس تاریخ، نام نویسنده، نام منبع، میزان استفاده از منبع و ...	امکان تنظیم تعداد مدارک برای نمایش در یک صفحه نتیجه جست‌وجو	امکان ذخیره کلمات جست‌وجو شده قبلی و جلوگیری از تاپ مجدد در جست‌وجوهای بعدی
امکان انتخاب سطح جست‌وجو (ساده و پیشرفته)	امکان مراجعه به صفحه‌های بعدی و قبلی فهرست نتایج جست‌وجو	امکان نمایش تعداد موجود از یک عنوان مدرک یا عدم وجود آن در کتابخانه (مثلا به دلیل امانت)	امکان رزرو مدرک پس از جست‌وجوی آن در بخش سیستم امانت
متمايز ساختن اندازه وضامت کلمات جست‌وجو در نمایش مدارک یافت شده	پشتیبانی از عملگرهای رابطه‌ای نظیر (>, <, ...) برای فیلدها (به خصوص فیلدهای عددی)	امکان دسترسی به منابع دیجیتال از طریق پیوندهای موجود در نتایج جست‌وجو	امکان پشتیبانی از عملیات جست‌وجوی بین کتابخانه‌های
امکان دریافت اطلاعات کمکی (help) در جست‌وجوی مدارک	امکان ذخیره نتایج جست‌وجو	امکان انجام جست‌وجوهای مختلف براساس پدیدآورنده، عنوان، موضوع، تاریخ نشر و ترکیبی	امکان جست‌وجوی دقیق یک عبارت
امکان مرتب‌سازی نتایج جست‌وجو بر اساس تاریخ، نام نویسنده، نام منبع، و ...	امکان انتخاب مرتب‌سازی به صورت صعودی یا نزولی	امکان جست‌وجوی مدارک به وسیله قسمتی از فیلدهای اطلاعاتی (عنوان، پدیدآورنده، ناشر ...)	

پیوست

۲. جست‌وجو و بازیابی اطلاعات
شامل ۲۳ مؤلفه

۳. کنترل و دسترسی امنیت (مدیریت کاربران نهایی) شامل ۱۶ مؤلفه			
امکان پذیرش عضو جدید و ثبت کامل اطلاعات عضو	امکان نمایش اعضا با اطلاعات مشابه (نام و نام خانوادگی و...)	امکان ایجاد طبقه‌بندی برای اعضا، شامل طبقه‌بندی تحصیلات، نوع عضویت، شغل، سن ...	امکان تهدید عضویت
امکان چاپ کارت عضویت اصلی و المثنی (قابلیت شخصی‌سازی چاپ کارت) همراه با عکس عضو	امکان ابطال عضویت	امکان پر کردن برگه درخواست مدارک موردنیاز توسط عضو و ارسال آن از طریق ایمیل و غیره برای کتابخانه	امکان آگاهی از اطلاعاتی نظیر وجود کتاب‌های جدید در کتابخانه، برگزاری دوره‌ها و نمایشگاه‌ها، دیرکرد مدارک تحت امانت اعضاء
امکان تغییر رمز عبور برای کاربران توسط خود آنها	امکان شناسایی عضو از طریق بارکد ویا RFD TAG که روی کارت عضویت چاپ شده یا نصب می‌شود و کنترل سطوح دسترسی آن‌ها	امکان برقراری ارتباط بین زیرسیستم عضوپذیری و سیستم مالی	امکان شخصی‌سازی مشخصات عمومی فرم‌ها/صفحات
امکان شناسایی عضو از طریق وارد کردن شماره عضویت به صورت دستی	امکان پیگیری وضعیت یک عضو با یک شناسه یکتا (شماره عضویت)	امکان ویرایش اطلاعات اعضاء	وجود صفحه‌ای برای تغییر تنظیمات شخصی عضو

پیوست

۳. کنترل و دسترسی امنیت (مدیریت کاربران نهایی) شامل ۱۶ مؤلفه

۴. سفارشات شامل ۲ مؤلفه			
امکان ثبت درخواست‌های مختلف برای سفارش مدارک	امکان ثبت سفارش و تخصیص یک شماره یکتا برای پیگیری سفارش (به‌طوردستی و خودکار)	امکان انتخاب نوع مدارک قابل سفارش از درون یک فهرست کمکی	

پیوست

۴. سفارشات شامل ۳ مؤلفه

۵. سرویس امانت دهی شامل ۱۶ مؤلفه			
تعیین زمان پایان امانت، هنگام امانت/تهدید امانت مدرک بر اساس نوع مدرک	نوع امانت (داخل سالن/ بیرون)	جلوگیری از ثبت امانت و اعلام پیغام هشدار در صورت بدهکاری عضو	امکان ثبت امانت مدرک مورد نظر
امکان تهدید امانت	امکان مشاهده رزرو هنگام تهدید امانت	اعلام پیغام به کاربر هنگام تهدید، در صورت وجود رزرو برای مدرک، پشتیبانی از امانت‌های مختلف نظیر داخل سالن و بیرون از کتابخانه	امکان ثبت دریافت مدرک و به روزرسانی در دسترس بودن مدرک هنگام بازگشت آن
آگاهسازی کاربر در صورت تأخیر بیش از حد مدرک	امکان ثبت رزرو یک مدرک برای امانت	امکان ارسال نامه الکترونیکی برای امانت‌های نزدیک به دیرکرد و یا رزروهای نزدیک به تحویل	امکان نمایش فهرست مدارک امانت داده شده و رزروی هر عضو
ارسال اخطار به عضو دارای دیرکرد	امکان رویت اسامی و ترتیب اعضاء رزرو کننده یک مدرک	مشخص بودن مدرکی که در دست امانت است در اطلاعات مدرک	امکان رویت وضعیت حساب عضو هنگام امانت

پیوست

۵. سرویس امانت دهی شامل ۱۶ مؤلفه