



# بررسی و ارزیابی رسا، نرم‌افزار جامع کتابخانه، مرکز اسناد و آرشیو در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران از دیدگاه کاربران

دکتر فاطمه نوشین فرد\*

استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

اطهره احمدی

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران و

کارشناس ارشد سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۰/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۷/۱

## چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف مشخص ساختن دیدگاه‌های کاربران نرم‌افزار رسا در کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران انجام شده است.

**روش:** روش پژوهش پیمایشی-تحلیلی و ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه است. جامعه پژوهش را کاربران نرم‌افزار رسا یعنی مراجعان در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران تشکیل داده‌اند. داده‌ها به صورت آمار توصیفی در جداول توزیع فراوانی آورده شده است. جهت آزمون فرضیه پژوهش از آمار استنباطی و آزمون تی زوج مستقل و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد اکثریت کاربران نرم‌افزار در سطح مراجعان و کارکنان کتابخانه را زنان تشکیل می‌دهند. مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد در میان کاربران مراجعه‌کننده به کتابخانه بیشتر از سایر مقاطع تحصیلی است. در استفاده از این نرم‌افزار دیدگاه مراجعان در زمینه نمایش اطلاعات ۵۵/۵ درصد مثبت بوده است. پشتیبانی و تعامل، از منظر مراجعان به کتابخانه ۵۷/۶ درصد امتیاز گرفته است. نظر مراجعان در ارتباط با جستجوی اطلاعات نشان داد که ۶۱/۹ درصد مراجعان این بخش را مناسب ارزیابی کرده‌اند. امانت کتابخانه عمومی در بین گروه مراجعان ۶۸/۸ درصد امتیاز را گرفته است در کل این سیستم در میان مراجعان ۶۱/۱۴ درصد مناسب ارزیابی شده است. و این امر نیاز به تجدید نظر در قسمت‌هایی از نرم‌افزار را به روشنی مشخص می‌سازد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج آشکار کرد که دیدگاه مراجعان نسبت به امکانات و قابلیت‌های مختلف نرم‌افزار تفاوت دارد و در بخش جستجو و بازیابی و تعامل و پشتیبانی لازم است ضمن آموزش و آگاهی‌دادن کاربران از قابلیت‌های نرم‌افزار، طراحان نرم‌افزار نیز با توجه به نیازهای کاربران آن را مورد بازنگری قرار دهند.

**کلیدواژه‌ها:** سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، نرم‌افزار رسا، نرم‌افزارهای جامع کتابخانه‌ای.

## مقدمه و بیان مسئله

فناوری نوین اطلاعاتی با هدف سهولت، سرعت و دقت، ذخیره و بازیابی اطلاعات را دگرگون نموده است. این دگرگونی از آنجا ناشی شده است که سیستم‌های دستی به تدریج جای خود را به سیستم‌های خودکار داده‌اند. حوزه اطلاع‌رسانی نیز که در اصل متولی اشاعه اطلاعات است، با این تحولات به سوی انفورماتیک گرایش یافته است (غایی، ۱۳۷۴). حرفه کتابداری و اطلاع‌رسانی با تاکید بر نقش رایانه در ایجاد، سرعت، دقت و سهولت در فرایندهای کاری و عملیاتی امور مختلف کتابخانه، به طور گسترده از رایانه بهره‌گیری می‌کند. نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای با هدف مدیریت اطلاعات اکنون به صورت یک نیاز مبرم و یک امر بدیهی در آمده‌اند (فتاحی، ۱۳۸۵). در این میان بسته به سودمندی نرم‌افزارهای تولید شده برخی جایگاه بیشتری پیدا کرده‌اند.

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران بخشی از سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران است و با توجه به وظایف خطیر کتابخانه ملی در زمینه گردآوری، حفظ و نگهداری آثار فرهنگی که جزء میراث ملی به شمار می‌آیند، نیازمند امکانات و تجهیزات به روزی است تا توانایی پاسخگویی به حجم وسیع اطلاعات و منابع مورد نیاز کتابخانه را داشته باشد. با هدف اتوماسیون فرآیندهای کاری معاونت کتابخانه سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران و ذخیره‌سازی رکوردهای مرتبط با کلیه مواد کتابخانه‌ای بر اساس استانداردهای جهانی، نرم‌افزاری با عنوان رسا؛ نرم‌افزار جامع کتابخانه، مرکز اسناد و آرشیو تولید شد و از سال ۱۳۸۵ به بهره‌برداری رسید. ارزیابی هر نرم‌افزاری که تولید می‌شود، از اهمیت بالایی برخوردار است. ارزیابی نرم‌افزارها می‌تواند از ابعاد گوناگون و با استفاده از شاخص‌های مربوط انجام گیرد.

شناخت دیدگاه استفاده‌کنندگان کتابخانه از مهمترین اهداف و وظایف کتابخانه محسوب می‌شود. از آنجا که نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای برای استفاده کاربران تهیه شده‌اند، لذا، بررسی و ارزیابی نرم‌افزار از دیدگاه کاربران می‌تواند به این هدف مهم جامه عمل بپوشاند. دیدگاه کاربران نسبت به نرم‌افزار می‌تواند تولیدکنندگان نرم‌افزار را در شناسایی و رفع مشکلات احتمالی و تقویت کردن نقاط قوت آن یاری نماید.

حال این مسئله مطرح است که آیا این نرم‌افزار جوابگوی نیازهای اطلاعاتی کاربران می‌باشد؟ نقاط قوت و ضعف این نرم‌افزار چیست؟ در این پژوهش سعی شده است که با ارزیابی این نرم‌افزار از دیدگاه مراجعان کتابخانه، به بررسی نقاط قوت و ضعف آن پرداخته شود. در بررسی نظرات کاربران نرم‌افزار، مشکلاتی که از دیدگاه متخصصان تولیدکننده نرم‌افزار یا حتی کتابداران مجموعه پنهان باشد نمایان می‌شود. ارزیابی این نرم‌افزار از دیدگاه کاربران می‌تواند مسئولین را در شناسایی کاستی‌های احتمالی یاری رساند و راه را برای برطرف کردن بسیاری از کاستی‌ها و نواقص موجود هموار سازد. لذا اهمیت ارزیابی نرم‌افزار از دیدگاه استفاده‌کنندگان آن ایجاب می‌کند که پژوهشی با این عنوان صورت گیرد بدین منظور که با شناسایی و رفع نقاط قوت و ضعف آن گامی در جهت بهره‌وری هر چه بیشتر کاربران از نرم‌افزار برداشته شود.

## سؤالات پژوهش

۱. دیدگاه مراجعان نسبت به بخش نمایش اطلاعات در نرم‌افزار کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران رسا چگونه است؟
۲. دیدگاه مراجعان نسبت به قابلیت پشتیبانی و تعامل در نرم‌افزار کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران رسا چگونه است؟
۳. دیدگاه مراجعان نسبت به توانایی‌های جستجو در نرم‌افزار کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران رسا چگونه است؟

۴. دیدگاه مراجعان نسبت به بخش امانت (کتابخانه عمومی) در نرم‌افزار کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران رسا چگونه است؟

### فرضیه پژوهش

بین دیدگاه مراجعان در بخش جستجو و نمایش اطلاعات نرم‌افزار رسا تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

### پیشینه پژوهش

در زمینه نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای از جنبه‌های مختلف آن در اکثر کشورها تحقیقاتی صورت گرفته است و در ایران نیز مطالعات و پژوهش‌های بسیاری بر روی جنبه‌های مختلف نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای صورت گرفته است. ولی با مطالعه پژوهش‌های انجام شده در مورد ارزیابی نرم‌افزارهای تولیدشده در داخل کشور مشخص گردید که تاکنون این ارزیابی در مورد نرم‌افزار رسا از دیدگاه کاربران نرم‌افزار انجام نگرفته است. در اینجا نیز به عنوان پیشینه، به پژوهش‌هایی در این ارتباط اشاره می‌شود:

غائبی (۱۳۷۲) پژوهشی تحت عنوان "سنجش و ارزیابی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای با تاکید بر نرم‌افزارهای موجود در ایران" انجام داد و به معیارهایی برای سنجش و ارزیابی نرم‌افزارها دست یافت. بر اساس آن معیارها نرم‌افزارهای موجود در شهر تهران را مورد ارزیابی قرار داد. هدف از انجام پژوهش کمک به کتابداران برای تصمیم‌گیری در مورد انتخاب نرم‌افزار و یاری متخصصین رایانه در جهت طراحی سیستم‌های باکیفیت و خوب برای کتابخانه‌ها بیان شده است. در نهایت آن پژوهش نشان داد که نرم‌افزارهای تولیدشده برای ذخیره و بازیابی اطلاعات کتابشناختی فارسی از نظر کیفیت و عملکرد در حد متوسط هستند و در نهایت توصیه‌هایی نیز برای بهبود وضعیت تولید نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای فارسی ارائه شده است.

رضایی (۱۳۷۷) در پژوهشی خاص به "ارزیابی قابلیت‌های ذخیره و بازیابی در برنامه‌های نرم‌افزاری علوم قرآنی" پرداخته است هر چند که کار ایشان در ارتباط با این پژوهش بسیار دور است ولی به دلیل نتایج قابل توجهی که در مورد معیارهای ارزیابی نرم‌افزارها به دست آورده در اینجا ذکر شده است. در اصل این پژوهش ملاک کار ارزیابی را رضایت مراجعان به این نرم‌افزارها قرار داده و انعطاف‌پذیری نرم‌افزارها را از دیدگاه مراجعان بیان کرده است. در این پژوهش مشخص شده که ۷۵ درصد نرم‌افزارهای موجود فاقد کارایی کیفیت و توانایی‌های لازم هستند.

هوشیار یزدیان (۱۳۷۶) در تحقیقی با عنوان "مقایسه قابلیت‌های عمومی نرم‌افزار کتابخانه آستان قدس رضوی با قابلیت‌های نرم‌افزارهای پارس آذرخش و نوسا در حوزه فرآهم‌آوری و سازماندهی و اشاعه اطلاعات" ویژگی‌های نرم‌افزار کتابخانه‌ای را با استفاده از روش پیمایشی و موردی ارزیابی کرده است که بخش سازماندهی مواد و اشاعه اطلاعات نیز جزئی از آن است. هدف از این پژوهش شناخت ویژگی‌های مطلوب نرم‌افزار در این زمینه و پیشنهاد به کارگیری آن در کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی بود. در این تحقیق سه نرم‌افزار نوسا، پارس آذرخش و کتابخانه آستان قدس با هم مقایسه شده‌اند که مجموع امتیازات نرم‌افزارهای نوسا و پارس آذرخش ۶۰ و نرم‌افزار آستان قدس ۳۰ شده است. در پایان نگارنده پیشنهاد کرده که نرم‌افزار پارس آذرخش به خاطر قابلیت‌های آن جایگزین شود.

موسوی چلک (۱۳۷۹) در پژوهشی دیگر با عنوان "بررسی تطبیقی کارایی نرم‌افزارهای نوسا، کاوش و پارس آذرخش از دیدگاه فهرست‌نویسی" نرم‌افزار نوسا ویرایش ۷/۲ و پارس آذرخش ۶ و کاوش ۴/۵ را از دیدگاه فهرست‌نویسی مورد ارزیابی قرار داده است. وی سعی نموده اصول و معیارهایی که نرم‌افزارها در فرآیند فهرست‌نویسی لازم دارند را مشخص نماید. در نهایت نرم‌افزار پارس آذرخش امتیاز ۵۸۶، نوسا ۵۷۲ و کاوش ۴۹۰ را دریافت نموده‌اند.

صنعت‌جو و عطایی (۱۳۷۸) در تحقیق خود با عنوان نرم‌افزارهای "کتابخانه‌ای تقابل حقیقت با ایده‌آل" از طریق پرسشنامه و مصاحبه آزاد به بررسی ویژگی‌ها و وضعیت به کارگیری نرم‌افزارهای موجود در کتابخانه‌های ایران و مقایسه آن‌ها با وضعیت

ایده‌آل پرداخته‌اند. در این تحقیق اصول کلی در تدارک نرم‌افزار کتابخانه‌ای ویژگی‌های که در حین تولید نرم‌افزارهای موجود در مقایسه با وضعیت مطلوب بررسی شده است. در پایان نیز معایی که در نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای از سوی کتابداران و طراحان نادیده گرفته شده برشمرده شده است. پیشنهادهای در راستای بهبود کیفیت نرم‌افزارها ارائه شده و در نهایت معیارهای انتخاب نرم‌افزار معین گردیده است و به بررسی هیچ نوع نرم‌افزار خاصی پرداخته است.

اسماعیل اردکانی (۱۳۷۹) در پژوهشی با عنوان " بررسی تطبیقی نرم‌افزارهای تمام‌متن فارسی جویا و دسترسی در امر ذخیره‌سازی، بازیابی و ارائه خدمات اطلاعاتی " نرم‌افزار را از نظر ذخیره و بازیابی و ارائه خدمات اطلاعاتی انجام داده‌اند که نتایج تقریباً مشابهی از نرم‌افزارهای موجود به دست آوردند.

فتاحی و پریخ (۱۳۷۹) در پژوهشی تحت عنوان " بررسی و ارزیابی کیفیت نمایش اطلاعات در فهرست‌های رایانه‌ای داخلی و ارائه رهنمودهایی برای بهبود آن " به بررسی وضعیت کیفیت نمایش اطلاعات در فهرست‌های رایانه‌ای پرداخته تا ضمن پی‌بردن به انواع عناصر موجود در نمایش اطلاعات، معیارهایی عرضه کنند که توسط آنها طراحان نرم‌افزاری و کتابداران بتوانند بر میزان مفهوم‌بودن و سودمندی نمایش اطلاعات در فهرست‌های رایانه‌ای بیفزایند. به همین منظور پرسش‌هایی مطرح شد و در سیاهه مبتنی بر رهنمودهای گزارش‌های پژوهشی و واری آن، کیفیت نمایش را در هر یک از نرم‌افزارهای داخلی مورد سنجش قرار دادند. در این پژوهش سه نرم‌افزار نوسا، کاوش و پارس آذرخش مورد امتحان قرار گرفته‌اند. در نهایت تفاوت معنی‌دار کیفیت نمایش میان نرم‌افزارهای داخلی کاوش (۴۲ امتیاز) نوسا (۶۴ امتیاز) و پارس آذرخش (۵۸ امتیاز) کسب کرده‌اند.

گزنی (۱۳۷۹) در تحقیقی با عنوان " طراحی سیستم‌های بازیابی اطلاعات بهینه در نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و اطلاع‌رسانی " به بررسی قابلیت‌ها و امکانات سیستم‌های بازیابی اطلاعات، نحوه نمایش اطلاعات خروجی و ارزیابی سیستم‌های بازیابی اطلاعات و نمایش اطلاعات پرداخته است. هدف محقق از انجام این پژوهش ارائه تعریف از یک سیستم بازیابی اطلاعات بهینه جهت طراحی و ارزیابی سیستم‌های بازیابی اطلاعات بوده است. این پژوهش تحلیلی - کاربردی به بررسی نرم‌افزار پارس آذرخش و پویا و نرم‌افزارهای خارجی دیالوگ، آواک و لاکو<sup>۱</sup> است از مقوله سازماندهی اطلاعات، فرمول جستجو، بازخورد سیستم و نمایش اطلاعات پرداخته شده است که مشاهده می‌شود نرم‌افزارهای داخلی در مقایسه با نرم‌افزارهای خارجی بسیاری از قابلیت‌ها را ندارند.

ایزدی (۱۳۸۳) در پژوهشی با عنوان " بررسی قابلیت نرم‌افزارهای کتابخانه‌های فارسی در ذخیره و بازیابی اطلاعات مواد دیداری شنیداری " کار مشابهی با اسماعیلی انجام داده‌اند با این تفاوت که ذخیره و بازیابی را برای مواد شنیداری و دیداری مورد ارزیابی قرار داده‌اند. نتایج به‌دست آمده نشان داد که نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای مورد بررسی هیچ‌کدام امتیاز قابل قبولی را دریافت نمی‌کنند.

زرساز (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان " بررسی و تحلیل عناصر و ویژگی‌های مطرح در رابط کاربر نرم‌افزار سیمرغ و تعیین میزان رضایت دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد از تعامل با این نرم‌افزار " سعی کرده است نرم‌افزار را از طریق بررسی میزان رضایت مراجعان به آن مورد ارزیابی قرار دهد. یافته‌های وی نشان داد که وضعیت مواردی چون صفحه‌های نمایش اطلاعات نرم‌افزار، واژگان و پیام‌های نرم‌افزار، یادگیری چگونگی کار با نرم‌افزار، راهنمای نرم‌افزار و قابلیت‌ها و امکانات نرم‌افزار سیمرغ از دیدگاه کاربران شرکت‌کننده در این پژوهش در حد متوسط است. همچنین، دانشجویان شرکت‌کننده در این پژوهش در حد متوسطی از تعامل با نرم‌افزار سیمرغ رضایت دارند.

تحریری (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان "بررسی تطبیقی کارآیی نرم‌افزارهای نوسا و پارس آذرخش از جنبه جستجو و بازیابی اطلاعات" نرم‌افزارهای داخلی نوسا و پارس آذرخش نسخه کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران (رسا) را با استفاده از روش پیمایش و تهیه سیاهه ارزیابی از جنبه جستجو و بازیابی اطلاعات و از سه دیدگاه کاربری وب، کاربری غیر وب و امکانات مدیریتی مورد ارزیابی قرار داده و مشخص شده که از دیدگاه کاربری وب در نرم‌افزار نوسا به میزان ۷۳/۱ درصد و رسا به میزان ۷۳/۱ درصد از امکانات مورد نظر در سیاهه ارزیابی برخوردار هستند و از دیدگاه کاربری غیروب نوسا ۸۱/۶ درصد و پارس آذرخش ۷۳/۵ درصد و از لحاظ مدیریتی نوسا ۶۹/۴ درصد و رسا ۹۱/۹ درصد از امکانات را دارا می‌باشند.

نوروزی و نعمتی (۱۳۸۹) در پژوهشی به ارزیابی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای نوسا، پارس آذرخش و نمایه در بازیابی اطلاعات با استفاده از یک سیاهه واریسی پرداختند. وضعیت نرم‌افزارهای مورد بررسی در پنج ویژگی شامل قابلیت جستجو، فرمول جستجو، امکان انواع جستجو، نمایش نتایج و چگونگی نمایش امکانات کمکی (راهنما) مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. بر اساس یافته‌ها نرم‌افزار نوسا با کسب ۹۳/۳۴ درصد از میانگین کل امتیازات به لحاظ معیارهای مورد مطالعه در پژوهش رتبه اول و نرم‌افزار پارس آذرخش نیز با کسب ۸۳/۵۵ درصد امتیاز از معیارهای مورد بررسی در رتبه بعدی قرار دارد و در نهایت نرم‌افزار نمایه با کسب ۵۱/۳۵ درصد میانگین کل امتیازها به لحاظ معیارهای مورد بررسی در این پژوهش در رتبه سوم قرار دارد.

سیورتر و دیگران (Sieverts, et al., 1992) پژوهشی تحت عنوان "نرم‌افزاری برای اطلاع‌رسانی، سنجش، مقایسه و ارزیابی ذخیره و بازیابی اطلاعات" انجام داده‌اند که به صورت سلسله مقالات ارائه گردیده است. پژوهشگران، هشت برنامه نرم‌افزاری را با توجه به حدود یکصد معیار ارائه‌شده در سرفصل‌های چون: ویرایش، دستنامه، صفحات کمکی، پیام‌های اشتباه، میزان حساسیت، ورودی‌ها و ویژگی‌های اصلی، قابلیت‌های تجدید سازمان، فایل‌ها، نمایه‌سازی، جستجو و خروجی‌های مورد ارزیابی، سنجش و مقایسه قرار داده‌اند. نرم‌افزار مخصوص استفاده‌کننده نهایی به عنوان نرم‌افزاری برای اطلاع‌رسانی ذخیره و بازیابی معین شد. در این پژوهش ارتباط منطقی بین قابلیت‌ها و توانایی‌های نرم‌افزار و قیمت برنامه‌ها به چشم می‌خورد و نیز نتیجه‌گیری می‌شود که انتخاب نهایی برنامه به حد وسیعی به نیازهای استفاده‌کنندگان وابسته است.

لوک (Look, 1996) در دانشگاه تورنتو با استفاده از روش پیمایشی و از طریق مصاحبه گروهی دست به ارزیابی وضعیت نمایش در چندین فهرست رایانه‌ای از دیدگاه کاربران زد. یافته‌های او نشان می‌دهد که کاربران از حالت تورفتگی داده‌ها در نمایش پیشینه‌ها راضی نیستند. در مقابل آنها از نمایش داده‌های بیشتری مثل خلاصه کتاب‌ها رضایت دارند. لازم به ذکر است که لوک نمایش برچسب دار را به عنوان نمایش پیش فرض در نظر گرفته و از بررسی سایر شیوه‌های نمایش صرف نظر کرده بودند.

ساکسنا و ریواستاوا (Saxena & Srivastava, 1998) در تحقیقی در زمینه ارزیابی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در هند، بسته‌های مهم نرم‌افزاری کتابخانه‌ای همچون *sanjay*, *libsys*, *grantalya*, *suchika* و غیره را از نظر قابلیت‌های نرم‌افزاری، سخت‌افزاری مورد نیاز محیط سیستم عامل، زبان توسعه نرم‌افزار و قابلیت‌های جستجو مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسید که نرم‌افزار *sanjay* برای کتابخانه‌های کوچک و نرم‌افزارهای یادشده دیگر برای کتابخانه‌های بزرگ مناسب است.

دورنر و کورتیس (Dorner & Curtis, 2004) نرم‌افزارهای مورد استفاده در کتابخانه‌های الکترونیکی را مورد بررسی قرار دادند. این بررسی بر روی رابط کاربر ۷۹ نرم‌افزار مورد استفاده در این کتابخانه‌ها انجام شد. معیارهای مورد استفاده در این بررسی عبارت بودند از: جستجو، راهبری، شخصی‌سازی، کنترل، طراحی، تفاهم‌نامه‌ها، پشتیبانی و سیستم‌های عامل تحت حمایت. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که معیار جستجو بوسیله اکثریت نرم‌افزارها پشتیبانی می‌شود. به طور کل ۷۵ درصد معیارها در این رابطه رعایت شده‌اند.

## روش شناسی پژوهش

روش این پژوهش پیمایشی تحلیلی است. جامعه پژوهش حاضر را کاربران نرم‌افزار رسا در سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران تشکیل می‌دهند. منظور از کاربران در این پژوهش، مراجعان کتابخانه هستند. از میان ۴۱۵ نفر افرادی که طی دو هفته از تاریخ سوم مرداد ۹۱ به کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران مراجعه کرده و از نرم‌افزار رسا استفاده نمودند با استفاده از جدول کرجسی و مورگان به صورت تصادفی ۲۰۰ نفر انتخاب شدند و پرسشنامه در اختیار آنها قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه بوده است. بدین منظور بر مبنای پژوهش‌های پیشین و بررسی سبادهای واریس ارزیابی نرم‌افزار که توسط مراکز معتبر جهان تهیه شده بود، یک سری معیارهای کلی در ارزیابی نرم‌افزار از دیدگاه کاربران تهیه شد و پرسشنامه پژوهش طراحی گردید که دارای ۵۳ پرسش بسته و ۳ پرسش باز است و بخش‌های اطلاعات جمعیت‌شناختی، نمایش اطلاعات، پرسش‌های مربوط به پشتیبانی و تعامل با نرم‌افزار، جستجوی اطلاعات، ذخیره و چاپ اطلاعات، امانت کتابخانه عمومی را شامل می‌شود. برای سنجش اعتبار ابزار پژوهش، پرسشنامه از نظر تعدادی از متخصصین کتابداری و همچنین طراحان نرم‌افزار گذشت و اعتبار محتوایی آن مورد سنجش قرار گرفت. سنجش پایایی پرسشنامه، طی مطالعه ای مقدماتی روی ۳۰ نفر از کاربران کتابخانه ملی ایران انجام شد و ضریب آلفای کرونباخ<sup>۱</sup> آن معادل ۰/۸۵ محاسبه گردید. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمار توصیفی و استنباطی و آزمون تی زوج جهت آزمون فرضیه پژوهش استفاده شده است.

## یافته‌های پژوهش

این بخش با هدف پاسخ‌گویی به پرسش‌های اساسی پژوهش به بررسی و تجزیه و تحلیل هر یک از سوالات پژوهش به طور جداگانه می‌پردازد. همچنین، به منظور وضوح بیشتر نتایج، تجزیه و تحلیل یافته‌ها در قالب جدول‌هایی ارائه می‌شوند. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کاربران نشان می‌دهد که ۵۸ درصد مراجعین کنندگان را زنان تشکیل داده‌اند. ۵۱ درصد کاربران مراجعه‌کننده دارای مدرک کارشناسی ارشد بوده‌اند. بیشترین درصد مراجعان مربوط به حوزه علوم انسانی (۵۱/۵ درصد) و پس از آن حوزه مهندسی (۲۵ درصد) است. کمترین مراجعان از حوزه کشاورزی که معادل (۱/۵ درصد) بوده‌اند.

جدول ۱. توزیع فراوانی دیدگاه مراجعان نسبت به بخش نمایش اطلاعات در نرم‌افزار کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران رسا

نمایش اطلاعات	بسیار زیاد		زیاد		متوسط		کم		بسیار کم		ندون پاسخ		جمع
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
گویایی پنجره‌های نرم‌افزار	۵	۸۳	۴۱/۵	۱۰	۸۹	۴۴/۵	۱۳	۶/۵	۴	۲	۰/۵	۱	۲۰۰
رنگ صفحات	۳/۵	۵۵	۳۳	۷	۱۰۵	۵۲/۵	۱۹	۹/۵	۲	۱	۰/۵	۱	۲۰۰
شکل و اندازه حروف	۲/۵	۸۴	۴۲	۵	۸۸	۴۴	۲۱	۱۰/۵	۲	۱	۰	۰	۲۰۰
میزان اشکال در رسم الخط فارسی	۵/۵	۲۴	۱۲	۱۱	۴۱	۲۰/۵	۸۷	۴۳/۵	۳۶	۱۸	۰/۵	۱	۲۰۰
مقدار اطلاعات ارائه شده در هر صفحه	۳/۵	۷۰	۳۵	۷	۹۰	۴۵	۲۴	۱۲	۷	۳/۵	۱	۲	۲۰۰
نظم منطقی اطلاعات ارائه شده	۲/۵	۸۲	۴۱	۵	۸۸	۴۴	۱۶	۸	۶	۳	۱/۵	۳	۲۰۰
امکان برگشت به صفحه قبل	۱۳/۵	۹۴	۴۷	۲۷	۴۳	۲۱/۵	۲۳	۱۱/۵	۱۲	۶	۰/۵	۱	۲۰۰
میزان رضایت از طراحی صفحات	۱	۶۹	۳۴/۵	۲	۱۱۱	۵۵/۵	۱۶	۸	۲	۱	۰	۰	۲۰۰

جدول ۱ یافته‌هایی به شرح زیر را منعکس کرده است:

- در خصوص مولفه‌های مربوط به نمایش اطلاعات، ۴۴/۵ درصد مراجعه‌کنندگان به نرم‌افزار از پنجره‌های موجود در نرم‌افزار در حد متوسط راضی هستند و ۴۶/۵ درصد آنها نیز از پنجره‌ها در حد بالاتر از متوسط رضایت دارند.
- بیشترین درصد مراجعان (۵۲/۵ درصد) از ترکیب بندی رنگ صفحات در حد متوسط رضایت داشتند و حدود ۴۰ درصد از مراجعان بیشتر از حد متوسط از رنگ صفحات رضایت داشته‌اند.
- میزان رضایت مراجعان از شکل حروف استفاده‌شده در نرم‌افزار، بیشترین مراجعان (۴۴ درصد)، از نحوه چیدمان و شکل حروف نرم‌افزار در حد متوسط راضی و ۴۴/۵ درصد میزان رضایت خود را در حد زیاد اعلام کرده‌اند.
- با توجه به رسم الخط فارسی و مشکل نمایش حروف در این نرم‌افزار میزان رضایت بیشترین درصد مراجعان (۴۳/۵ درصد) در حد کم است و ۶۱/۵ درصد مراجعان در حد کمتر از متوسط از تایپ حروف در نرم‌افزار رضایت داشته‌اند.
- یافته‌ها مویید این است که مقدار اطلاعات ارائه‌شده در هر صفحه از نظر بیشترین درصد مراجعان (۴۵ درصد) در حد متوسط بوده است و ۳۸/۵ درصد آنان در حد بیشتر از متوسط از مقدار اطلاعات ارائه‌شده در هر صفحه رضایت دارند. ۱۵/۵ درصد کمتر از حد متوسط از مقدار اطلاعات ارائه‌شده در هر صفحه رضایت دارند.
- بیشترین درصد مراجعان (۴۴ درصد)، نظام اطلاعاتی نرم‌افزار را تا حد متوسط منطقی می‌دانند. بطور کلی ۸۷/۵ درصد جامعه پژوهش در حد متوسط و بالاتر معتقدند نظام اطلاعات ارائه‌شده منطقی است.
- نتایج نظرسنجی در مورد امکان برگشت از یک صفحه به صفحه قبل نشان داد که بیشترین درصد مراجعان (۶۰/۵ درصد) در حد بالاتر از متوسط از آن رضایت داشته‌اند. به طور کلی، ۸۲ درصد مراجعان از این قابلیت نرم‌افزار در حد متوسط و بالاتر از آن رضایت دارند.
- ۵۵/۵ درصد (۱۱۱ نفر) از مراجعان از طراحی صفحات نرم‌افزار در حد متوسط راضی هستند و در کل فقط ۹ درصد از مراجعان در حد بسیار کم و کم از طراحی صفحات این نرم‌افزار راضی هستند. میزان رضایت استفاده‌کنندگان از طراحی صفحات نرم‌افزار بیانگر این است که بیشترین استفاده‌کنندگان میزان رضایت خویش با درجه متوسط بیان داشته‌اند. این مطلب می‌تواند کاستی‌های نمایش اطلاعات در نرم‌افزار را گوشزد نماید.

جدول ۲. توزیع فراوانی دیدگاه مراجعان نسبت به قابلیت پشتیبانی و تعامل در نرم‌افزار کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران رسا

جمع		بدون پاسخ		بسیار کم		کم		متوسط		زیاد		بسیار زیاد		پشتیبانی
۱۰۰	۲۰۰	۷۲/۵	۱۴۵	۰	۰	۲/۵	۵	۷	۱۴	۱۵	۳۰	۳	۶	راهنمای نرم‌افزار
۱۰۰	۲۰۰	۴۷/۵	۹۵	۱/۵	۳	۶/۵	۱۳	۲۳	۴۶	۲۱	۴۲	۰/۵	۱	راهنمای اطلاعات در حین جستجو
۱۰۰	۲۰۰	۴۰/۵	۸۱	۳	۶	۵	۱۰	۲۸/۵	۵۷	۲۱	۴۲	۲	۴	مناسب بودن مکان صفحه راهنما
۱۰۰	۲۰۰	۱۵/۵	۳۱	۳	۶	۱۳	۲۶	۳۰/۵	۶۱	۳۶/۵	۷۳	۱/۵	۳	مناسب بودن پیام‌های خطا
۱۰۰	۲۰۰	۱۵	۳۰	۲	۴	۸	۱۶	۳۳	۶۶	۳۷/۵	۷۵	۴/۵	۹	مناسب بودن پیام‌های موفقیت

خلاصه یافته‌های منعکس شده در جدول ۲ به شرح زیر است:

- در مورد راهنمای نرم‌افزار به نظر می‌رسد عدم پاسخگویی ۷۲/۵ درصد مراجعان به این پرسش نمایانگر عدم آشنایی و یا عدم استفاده آنها از این قابلیت نرم‌افزار است. اطلاعات جدول ۲ نشان می‌دهد که تنها ۱۸ درصد مراجعان راهنمای نرم‌افزار را در حد بالاتر از متوسط ارزیابی کرده‌اند و ۷ درصد مراجعان آن را در حد متوسط می‌دانند.
- میزان رضایت حدود ۴۴ درصد مراجعان از راهنمای نرم‌افزار در حین جستجو در حد متوسط و بالاتر از آن گزارش شده است. عدم پاسخ ۴۷/۵ درصد از مراجعان نمایانگر عدم آشنایی آنها با این قابلیت نرم‌افزار است.
- اطلاعات مندرج در جدول ۲ بیانگر این است که بیشترین درصد مراجعان (۲۸/۵ درصد) در حد متوسط مکان صفحه را مناسب می‌دانند. روی هم ۲۳ درصد مراجعان از قرار گرفتن راهنما بر روی صفحه در حد بالاتر از متوسط رضایت دارند. ۴۰/۵ درصد مراجعان به این پرسش پاسخ نداده‌اند.
- بیشترین درصد مراجعان (۳۸ درصد) پیام‌های سیستم هنگام مواجهه با خطا را در حد بالاتر از متوسط ارزیابی کرده‌اند. به طور کلی ۶۸/۵ درصد مراجعان پیام‌های خطا را در حد متوسط و بالاتر از آن ارزیابی کرده‌اند.
- ۳۷/۵ درصد از مراجعان پیام‌های هنگام موفقیت عملیات را در حد بسیار زیادی مناسب می‌دانند. به طور کلی ۷۵ درصد مراجعان از پیام‌های موفقیت عملیات در حد متوسط و بالاتر از آن رضایت دارند.

جدول ۳. توزیع فراوانی دیدگاه مراجعان نسبت به امکانات جستجو در نرم‌افزار کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران رسا

جمع		بدون پاسخ		بسیار کم		کم		متوسط		زیاد		بسیار زیاد		امکانات
										درصد	تعداد	درصد	تعداد	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۱۰۰	۲۰۰	۰	۰	۲	۴	۱۰	۲۰	۳۰/۵	۶۱	۴۴/۵	۸۹	۱۳	۲۶	سرعت
۱۰۰	۲۰۰	۰/۵	۱	۷/۵	۱۵	۱۸/۵	۳۷	۳۷/۵	۷۵	۳۱	۶۲	۵	۱۰	دقت
۱۰۰	۲۰۰	۱	۲	۲	۴	۵/۵	۱۱	۳۵	۷۰	۴۴	۸۸	۱۲/۵	۲۵	مدت زمان بازیابی و مشاهده نتایج
۱۰۰	۲۰۰	۳	۶	۳/۵	۷	۱۳/۵	۲۷	۳۹	۷۸	۳۶	۷۲	۵	۱۰	سادگی تصحیح اشتباهات
۱۰۰	۲۰۰	۸۰	۱۶۰	۰/۵	۱	۱	۲	۹/۵	۱۹	۷	۱۴	۲	۴	گزینه پالایش
۱۰۰	۲۰۰	۲۷	۵۴	۲	۴	۴	۸	۹/۵	۱۹	۴۵	۹۰	۱۲/۵	۲۵	محدود کردن جستجو
۱۰۰	۲۰۰	۵۱	۱۰۲	۰/۵	۱	۱/۵	۳	۱۴	۲۸	۲۸	۵۶	۵	۱۰	لینک‌های داخل صفحه نمایش
۱۰۰	۲۰۰	۳۹/۵	۷۹	۲/۵	۵	۲	۴	۱۱	۲۲	۳۷/۵	۷۵	۷/۵	۱۵	محدودسازی بر اساس پایگاه
۱۰۰	۲۰۰	۷۴/۵	۱۴۹	۱/۵	۳	۲/۵	۵	۷/۵	۱۵	۱۱	۲۲	۳	۶	عملگرهای بولی
۱۰۰	۲۰۰	۸۱	۱۶۲	۱۹	۳۸	۱/۵	۳	۶	۱۲	۹	۱۸	۲/۵	۵	مرتب‌سازی نتایج
۱۰۰	۲۰۰	۷۹	۱۵۸	۰	۰	۰/۵	۱	۶/۵	۱۳	۱۱	۲۲	۳	۶	استفاده از سابقه جستجو
۱۰۰	۲۰۰	۶۳	۱۲۶	۱	۲	۵/۵	۱۱	۸/۵	۱۷	۱۷/۵	۳۵	۴/۵	۹	ذخیره نتایج جستجو
۱۰۰	۲۰۰	۸۰	۱۶۰	۰	۰	۳	۳	۱۵	۱۵	۲۰	۲۰	۳	۳	چاپ نتایج جستجو



- اطلاعات جدول ۳ نشان می‌دهد که میزان رضایت مراجعان از سرعت جستجو در نرم‌افزار رسا نسبتاً مطلوب است به طوری که ۵۷/۵ درصد آنها سرعت جستجو را در حد زیاد و بسیار زیاد و ۳۰/۵ درصد آن را در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند.
- در خصوص دقت جستجو نتایج نشان داد که مراجعان در مقایسه با سرعت آن را در حد پایین تری ارزیابی کرده‌اند و ۳۶ درصد مراجعان سرعت نرم‌افزار را بالاتر از حد متوسط و ۳۷/۵ درصد آن را در حد متوسط ارزیابی نموده‌اند.
- بیشترین درصد مراجعان (۴۴ درصد) از زمان نمایش و مشاهده نتایج در حد زیاد رضایت داشته‌اند. بطور کلی، بیش از نیمی از مراجعان ۹۱/۵ درصد زمان نمایش و مشاهده نتایج را در نرم‌افزار رسا در حد متوسط و بالاتر از آن رضایت داشته‌اند.
- بیشترین درصد مراجعان (۸۰ درصد) میزان سادگی تصحیح اشتباهات را در حد متوسط و بالاتر از آن دانسته‌اند و درصد کمی از مراجعان (۱۷ درصد) از امکان تصحیح اشتباهات در حد پایین تر از متوسط رضایت داشته‌اند.
- از مراجعانی که از گزینه پالایش استفاده کرده‌اند، تنها ۹ درصد این گزینه را در حد بسیار خوب و خوب ارزیابی کرده‌اند و ۹/۵ درصد آن را در حد متوسط دانسته‌اند. ۸۰ درصد مراجعان به این پرسش پاسخ نداده‌اند که می‌تواند نمایانگر عدم آشنایی و یا استفاده آنها از این قابلیت باشد.
- اطلاعات جدول حاکی از آن است که ۵۷/۵ درصد مراجعان از امکان محدود کردن جستجو بالاتر از حد متوسط رضایت دارند. نتایج نشان داد که ۲۷ درصد کاربران به این پرسش پاسخ نداده‌اند.
- در مورد لینک‌های داخل صفحه نمایش، ۳۳ درصد مراجعان وجود این لینک‌ها را در هنگام جستجو بالاتر از متوسط ارزیابی کرده‌اند. عدم پاسخگویی ۵۱ درصد از جامعه پژوهش به این پرسش می‌تواند نمایانگر عدم آشنایی یا عدم استفاده آنها از این گزینه باشد.
- ۴۵ درصد مراجعان عملکرد محدودسازی نرم‌افزار بر اساس پایگاه را در حد بالاتر از متوسط ارزیابی کرده‌اند. بطور کلی، اکثریت مراجعان (۵۶ درصد) محدودسازی بر اساس پایگاه نرم‌افزار را در حد متوسط و بالاتر از آن ارزیابی کرده‌اند. عدم پاسخگویی حدود ۴۰ درصد از جامعه پژوهش به این پرسش قابل تعمق است.
- یافته‌ها نشان می‌دهد عدم پاسخگویی حدود ۷۵ درصد مراجعان می‌تواند مویده عدم استفاده آن‌ها از این امکان نرم‌افزار است. ۱۴ درصد مراجعان، عملگرهای بولی را در نرم‌افزار رسا در حد بالاتر از متوسط و ۷/۵ درصد این گزینه را در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند.
- در خصوص مرتب‌سازی نتایج، ۸۱ درصد کل مراجعان نرم‌افزار عملکرد مرتب‌سازی نتایج را مورد ارزیابی قرار نداده‌اند. به طور کلی، اکثریت مراجعان (۲۰/۵ درصد) این گزینه را در حد پایین تر از متوسط ارزیابی کرده‌اند.
- اکثریت مراجعانی که از گزینه سابقه جستجو استفاده کرده‌اند (۲۰/۵ درصد) آن را بالاتر از حد متوسط ارزیابی نموده‌اند. ۷۹ درصد مراجعان این عملکرد را مورد ارزیابی قرار نداده‌اند.
- در زمینه ذخیره و چاپ نتایج جستجو اطلاعات جدول نشان می‌دهد که درصد بسیار زیادی از مراجعان این دو گزینه را ارزیابی نکرده‌اند که نمایانگر عدم استفاده و یا آشنایی آنها با این قابلیت‌ها است.

## جدول ۴: توزیع فراوانی رضایت از نحوه امانت در کتابخانه عمومی از دیدگاه مراجعان

مراجعان		رضایت از نحوه امانت کتابخانه عمومی
درصد	فراوانی	
۱۵	۳۰	بسیار خوب
۲۹	۵۸	خوب
۱۵	۳۰	متوسط
۷/۵	۱۵	بد
۸	۱۶	بسیار بد
۲۵/۵	۵۱	بدون پاسخ
۱۰۰	۲۰۰	جمع

بر اساس اطلاعات جدول ۴ اکثریت پاسخ دهندگان (۵۹ درصد) این قابلیت را در حد بالاتر از متوسط ارزیابی کرده‌اند و در حدود یک چهارم از پاسخ دهندگان نیز به این سؤال پاسخ نداده‌اند.

## جدول ۵: توزیع فراوانی میزان برطرف شدن نیاز مراجعان، با استفاده از نرم‌افزار رسا

مراجعان		رضایت از نحوه امانت کتابخانه عمومی
درصد	فراوانی	
۵/۵	۱۱	بسیار زیاد
۲۸	۵۶	زیاد
۴۵/۵	۹۱	متوسط
۱۱/۵	۲۳	کم
۵/۵	۱۱	بسیار کم
۴	۸	بدون پاسخ
۱۰۰	۲۰۰	جمع

اطلاعات جدول ۵ نمایانگر آن است که ۴۵/۵ درصد مراجعان اظهار داشته‌اند که این نرم‌افزار نیاز آنها را در حد متوسط برطرف کرده است. نیز، ۷۹ درصد جامعه پژوهش معتقدند که استفاده از نرم‌افزار نیاز آنها را در حد متوسط و بالاتر از آن رفع نموده است.

## آزمون فرضیه پژوهش

بین دیدگاه مراجعان در بخش جستجو و نمایش اطلاعات نرم‌افزار رسا تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

## جدول ۶: مقایسه امتیاز کسب شده از جستجوی اطلاعات و نمایش اطلاعات در نرم‌افزار رسا از دیدگاه مراجعان

نتایج آزمون $t$	جستجوی اطلاعات		نمایش اطلاعات		مراجعان
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
-۶/۹۶۳ $p\ value = ۰/۰۰۰$	۱۴/۱۷	۶۱/۵	۹/۷۲	۵۵/۵	

نتایج آزمون  $t$  در مورد مقایسه امتیازات کسب شده از جستجوی اطلاعات و نمایش اطلاعات در نرم‌افزار رسا در میان مراجعان در جدول ۶ مشاهده می‌شود. همان‌گونه که در جدول مشخص شده است نتیجه آزمون از آماره جدول کمتر است، بنابراین فرضیه

پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد. یعنی بین دیدگاه مراجعان نسبت به نمایش اطلاعات و جستجوی اطلاعات تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها در مورد جنسیت مراجعان سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران که از نرم‌افزار رسا استفاده کرده‌اند نشان داد که ۵۸ درصد آنان را زنان تشکیل می‌دهند. در خصوص میزان تحصیلات جامعه پژوهش مشخص شد از میان مراجعان با توجه به شرایط عضویت، ۵۱ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۳۷/۵ درصد کارشناسی و ۱۰/۵ درصد دکتری هستند.

در مورد حوزه علمی کاربران یافته‌ها نشان داد حوزه علوم انسانی بیشترین آمار را به خود اختصاص داده است. البته با توجه به نحوه مطالعه و پژوهش میان مراجعان این نکته نیز قابل پیش‌بینی بوده است، چرا که کتابخانه ملی از منابع غنی گذشته تهیه شده است و متاسفانه منابع روزآمد علوم جدید با تاخیر فراوان در قفسه‌های کتابخانه چیده می‌شوند و قابل بازیابی برای مراجعان هستند، در نتیجه افراد متعلق به سایر حوزه‌های علمی که نیاز به منابع جدیدتر دارند، کمتر به کتابخانه ملی مراجعه می‌نمایند.

دیدگاه مراجعان نسبت به امکان نمایش نرم‌افزار رسا نشان داد که اکثریت مراجعان از بیشتر مولفه‌های نمایش در حد متوسط رضایت دارند و پاسخگویی اکثریت جامعه پژوهش در مورد ارزیابی مولفه‌های نمایش نشان می‌دهد که آنها با ویژگی و قابلیت‌های نمایش در نرم‌افزار نسبتاً آشنا بوده‌اند و از آن استفاده کرده‌اند. اکثریت کاربران با مشکلات رسم الخط زبان فارسی نظیر جدا و متصل نوشتن واژه‌ها، فاصله‌گذاری بین کلمات، شناسایی اشتباهات تایپی، غلط‌های املائی در نرم‌افزار رسا مواجه بوده‌اند و در این زمینه کمترین میزان رضایت را داشته‌اند. با توجه به یافته‌های فوق لازم است طراحان با بازنگری در مولفه‌ها و امکانات نمایش در نرم‌افزار رسا و کاربرپسندتر کردن نمایش میزان رضایت کاربران بیشتری را تامین نمایند.

دیدگاه مراجعان نسبت به قابلیت پشتیبانی و تعامل نرم‌افزار مؤید آن است که در هر مولفه حداقل ۴۰ درصد جامعه پژوهش به پرسش جواب نداده‌اند که می‌تواند نمایانگر عدم آشنایی و یا استفاده آنها از امکانات پشتیبانی و تعامل نرم‌افزار باشد. در خصوص پیام‌های موفقیت و خطا در سیستم رضایت بخشی از مراجعان پایین‌تر از حد متوسط بوده است و لازم است طراحان نرم‌افزار در این خصوص بازنگری کلی انجام دهند و پشتیبانی و تعامل کاربران با نرم‌افزار را تقویت نمایند. نتایج پژوهش زره ساز (۱۳۸۵) در ارزیابی نرم‌افزار سیمرغ و ایزدی (۱۳۸۳) و غایی (۱۳۷۲) در ارزیابی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای نیز مؤید آن است که قابلیت پشتیبانی و تعامل در نرم‌افزارهای مورد بررسی در حد متوسطی قرار داشته است.

نتایج پژوهش در مورد امکانات جستجو و بازیابی نرم‌افزار رسا نشان داد که متاسفانه اکثریت مراجعان به پرسش‌های مربوط به ارزیابی مولفه‌های جستجو و بازیابی پاسخ نداده‌اند که می‌تواند نمایانگر عدم استفاده و یا عدم آشنایی آنها با این امکانات باشد. به‌طور کلی مراجعان از مولفه‌های سرعت و زمان مشاهده نتایج جستجو نسبتاً رضایت داشته‌اند ولی از مولفه‌های دقت و سادگی تصحیح اشتباهات کمتر رضایت داشته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از جامعه پژوهش با سایر مولفه‌های جستجو نظیر پالایش، محدودسازی، استفاده از لینک‌های داخل صفحه، محدودسازی بر اساس پایگاه، مرتب‌سازی و سابقه جستجو، ذخیره و چاپ نتایج جستجو آشنایی چندانی ندارند و از آن استفاده نکرده‌اند. آزمون فرضیه پژوهش نیز نشان داد بین دیدگاه مراجعان نسبت به امکانات نمایش و جستجو تفاوت معنی‌داری وجود دارد و حاکی از عدم آشنایی مراجعان با امکانات جستجو در نرم‌افزار بوده است و لازم است که طراحان نرم‌افزار در خصوص تهیه مستندات و بروشورهای راهنما و یا تسهیل استفاده از امکان آموزش حین استفاده از نرم‌افزار کاستی‌های موجود را برطرف نمایند.

در ارزیابی بخش امانت ۵۹ درصد مراجعان آن را متوسط و بالاتر از آن ارزیابی کرده‌اند و ۲۵ درصد از آن «استفاده نکرده‌اند. با نتایج به دست آمده مشخص شده است که اکثر افرادی که از این قسمت نرم‌افزار استفاده نموده‌اند از این بخش راضی هستند. نتایج همچنین نشان داد که حدود ۸۰ درصد جامعه پژوهش توانسته‌اند نیازهای خود را با استفاده از نرم‌افزار برطرف نمایند. لازم است طراحی نرم‌افزارهای داخلی با آگاهی از امکانات نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای در خارج از کشور صورت گیرد چنانچه گزنی (۱۳۷۹) نیز در پژوهش خود دریافت که نرم‌افزارهای داخلی فاقد بسیاری از قابلیت‌های نرم‌افزارهای خارجی هستند.

در نهایت می‌توان گفت که نرم‌افزار جامع کتابخانه رسا نیاز به بازنگری جدی با توجه به نیازهای مراجعان دارد و آگاهی طراحان نرم‌افزار از نوع نیازهای کاربران برای بازنگری نرم‌افزار ضرورت دارد. کتابداران در انتقال نظرهای کاربران به مهندسان و طراحان نرم‌افزار نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای می‌توانند داشته باشند. بنابراین، لازم است این بازنگری با همکاری مهندسان و طراحان نرم‌افزار با کمک کتابداران صورت گیرد و پس از شناسایی نیازها و رفتار کاربران در تعامل با نرم‌افزار برای رفع نقاط ضعف اقدام لازم صورت گیرد. در همین راستا لازم است در کتابخانه نیز تمهیدات لازم جهت آموزش و آگاهی کاربران در محل کتابخانه توسط کتابداران صورت گیرد.

### پیشنهاد‌های اجرایی

- آموزش مراجعان جهت استفاده از امکانات و قابلیت‌های نرم‌افزار توسط کتابداران؛
- انتشار جزوه‌ها و بروشورهای آموزش نرم‌افزار به زبان ساده برای کاربران؛
- طراحی و بازنگری در آموزش برخط هنگام استفاده از نرم‌افزار؛
- استفاده از مشاوره و نظرها و دیدگاه‌های کتابداران در طراحی امکانات جدید نرم‌افزار و یا بهبود نقاط ضعف موجود؛
- ارتباط و تعامل طراحان نرم‌افزار با کاربران جهت آشنایی با مشکلات آنان در هنگام استفاده از نرم‌افزار؛
- حل مشکلات مربوط به زبان و رسم الخط فارسی در نرم‌افزار؛
- ارتقاء قابلیت‌های نرم‌افزار در نسخه تحت وب.

### منابع

- اسماعیل اردکانی، آمنه (۱۳۷۹). بررسی تطبیقی نرم‌افزارهای تمام‌متن فارسی جويا و دسترسی در امر ذخیره سازی، بازیابی و ارائه خدمات اطلاعاتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.
- ایزدی، باقر (۱۳۸۳). بررسی قابلیت نرم‌افزارهای کتابخانه‌های فارسی در ذخیره و بازیابی اطلاعات مواد دیداری شنیداری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.
- تحریری، شهره (۱۳۸۶). بررسی تطبیقی کارآیی نرم‌افزارهای نوسا و پارس‌آذرخش از جنبه جستجو و بازیابی اطلاعات. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- رضایی، محمدجواد (۱۳۷۷). ارزیابی قابلیت‌های ذخیره و بازیابی در برنامه‌های نرم‌افزاری علوم قرآنی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- زره ساز، محمد (۱۳۸۵). بررسی و تحلیل عناصر و ویژگی‌های مطرح در رابط کاربر نرم‌افزار سیمرخ و تعیین میزان رضایت دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد از تعامل با این نرم‌افزار. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۳۶(۴)، ۱۲۷-۱۵۰.

شرکت پارس آذرخش (۱۳۸۶). رسا؛ نرم‌افزار جامع کتابخانه، مرکز اسناد و آرشیو. تهران: چاپار. صنعت جو، اعظم، عطایی، حسین (۱۳۷۸). نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای: تقابل حقیقت با ایده‌آل: فهرست‌های رایانه‌ای: کاربرد و توسعه، مجموعه مقالات همایش کاربرد و توسعه فهرست‌های رایانه‌ای در کتابخانه‌های ایران ۲۷ و ۲۸ آبان ۱۳۷۸. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.

علیا دونیقی، بابک و عباسی، رسول (۱۳۸۸). مبانی کامپیوتر و آشنایی با نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای. رودهن: دانشگاه آزاد اسلامی رودهن.

عماد خراسانی، نسرین دخت (۱۳۸۲). خدمات عمومی کتابخانه و روشهای آن. تهران: کتابدار. غائبی، امیر (۱۳۷۲). سنجش و ارزیابی نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای با تاکید بر نرم‌افزارهای موجود در ایران. (تهران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.

فتاحی، رحمت‌الله، و پریخ، مهری (۱۳۷۹). بررسی و ارزیابی کیفیت نمایش اطلاعات در فهرست‌های رایانه‌ای داخلی و ارائه رهنمودهایی برای بهبود آن. فهرست‌های رایانه‌ای: کاربرد و توسعه: مجموعه مقالات همایش کاربرد و توسعه فهرست‌های رایانه‌ای، ۲۷ و ۲۸ آبان ۱۳۷۸. به کوشش رحمت‌الله فتاحی. مشهد، تهران: دانشگاه فردوسی مشهد، مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی وزارت جهاد کشاورزی، ۳۲۳-۳۵۲.

فتاحی، رحمت‌الله، و پریخ، مهری (۱۳۸۵). نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای. در عباس حری (ویراستار)، دایره المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران، ۲، ۱۷۷۳. بازیابی شده از: <http://portal.nlai.ir/default.aspx>

گزنی، علی (۱۳۷۹). طراحی سیستم‌های بازیابی اطلاعات بهینه در نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و اطلاع‌رسانی. فصلنامه اطلاع‌رسانی، ۱۶ (۲۰). بازیابی شده در ۱۳۹۰/۱/۳۱، از: <http://thesaurus.irandoc.ac.ir/Journals/jr16.htm>

محمدی فرد، داوود (۱۳۸۱). آشنایی با نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای. تهران: تکوک زرین. موسوی چلک، افشین (۱۳۷۹). بررسی تطبیقی نرم‌افزارهای نوسا، کاوش و پارس آذرخش از دیدگاه فهرست‌نویسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.

نجفی، عبدالله (۱۳۷۳). بررسی وضعیت کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران و ارائه راه حل برای دست‌یافتن به وضع مطلوب. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

نوروزی، یعقوب، نعمتی، سحر (۱۳۸۹). ارزیابی نرم‌افزارهای جامع کتابداری تحت وب پارس آذرخش، نوسا و نمایه در بازیابی اطلاعات، تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۱۶ (۱)، ۲۵-۴۳.

Dorner, D. G.; Curtis, A. (2004). A Comparative Review of Common User Interface Products. *Library Hi Tech*, 22 (2), 182-197.

Look, Annie T. (1996) *Evaluating bibliographic displays from the users point of view: a focus group study*. Master of information science dissertation. Toronto: University of Toronto, Faculty of Information Studies.

Saxena S.C, Srivastava R.K (1998). Evaluation of library software package available in India desidoc. *Bulletin of Information Technology*, December, 18 (5), 9-15.

---

Seiverts , E.G, et al. (1992). Software for information storage and retrival tested, evaluated and compored:Part III-End-user software. *The Electronic Library* , 10 (1), 5-17.

Shafique, Farzana, Khalid, Mahmood (2007). Librarian's opinions about library software: a survey of libraries in Lahore.. *The Electronic Library*, 25 (6), 766-777.