
بررسی مسایل کاربران راه دور پایگاه‌های برخط مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری^۱

(۱) جعفر مهاد (۲) رضیه اسماعیل پور

چکیده: گسترش استفاده از موتورهای جستجو به دلیل سادگی و آسان بودن آنها باعث ایجاد تغییرات زیادی در رفتارهای اطلاع‌یابی جستجوگران اطلاعات شده است. رفع مسایل و مشکلات موجود در دستیابی به منابع کتابخانه‌ای، که منجر به راحت‌تر شدن استفاده از این منابع می‌شود، در روی آوردن بیشتر کاربران به منابع کتابخانه‌ای تأثیرگذار است. مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، با در اختیار داشتن پایگاه‌های متعدد اطلاعاتی برخط، کاربران راه دور بسیاری را (از ایران و کشورهای خارومیانه) به خود جذب کرده است. این پژوهش با روش پیمایشی، به بررسی رایج‌ترین مسایل کاربران راه دور مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری در استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی برخط می‌پردازد. سرعت پایین خط اینترنت کاربران، مشکل اصلی استفاده‌کنندگان ذکر شد که مسایل متعددی را به همراه دارد. کندشدن بارگذاری مقاله‌ها در نتیجه سرعت پایین خط اینترنت، غیرفعال شدن خدمتگرها جهت پشتیبانی سیستم، هزینه‌های اشتراک، ناآشنایی با پایگاه‌ها و امکانات و تسهیلات مرکز منطقه‌ای، نبود مهارت جستجو در پایگاه‌ها، رمز کاربری^۳ و کلمه عبور^۴ از دیگر مسایل ذکر شده بودند. استفاده از دانش متخصصان اطلاع‌رسانی مرکز منطقه‌ای نیز دلیلی بر مراجعه مجدد آنها به مرکز، با وجود داشتن رمز کاربری و کلمه عبور بود. رضایت کاربران از پایگاه‌های برخط مرکز منطقه‌ای نشان‌دهنده عملکرد مثبت این مرکز در ارائه خدمات به کاربران راه دور است.

کلیدواژه‌ها: مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، کاربر راه دور، پایگاه‌های اطلاعاتی برخط

۱. مقدمه

عصر انفجار اطلاعات، کاربران درمانده از سرگردانی در موتورهای جستجو را به سمت استفاده از کتابخانه‌ها سوق داده است، به گونه‌ای که امروزه بیشتر دانش‌پژوهان این حقیقت

را درک کرده‌اند و به اهمیت وجود کتابخانه و کتابدار به‌عنوان واسطی بین خود و دنیای عظیم اطلاعات پی برده‌اند.

امروزه استفاده‌کنندگان اطلاعات، اگر بتوانند از طریق شبکه به کتابخانه‌ها متصل شوند و با مشکلات کمتری رویارو باشند، استفاده از منابع اطلاعاتی کتابخانه‌ها را بر سرگردانی در محیط وب ترجیح می‌دهند. نیازها و انتظارات کاربران امروزی کتابخانه‌ها با گذشته متفاوت است. کاربران انتظار دارند کتابخانه‌ها از فناوری‌های جدید در خدمات خود استفاده کنند و همگام با دیگر سازمان‌های خدمت‌دهنده، خدمات خود را آسان‌تر و کم‌هزینه‌تر ارائه دهند. از آنجا که دستیابی به اینترنت رفتارهای اطلاع‌یابی و به‌دنبال آن انتظارات جدیدی را از سوی کاربران به‌وجود آورده است، کتابخانه‌ها برای فراهم‌آوری خدمات با کیفیت، باید این رفتارها و انتظارات را مورد شناسایی قرار دهند. کتابخانه‌های دانشگاهی نیز بیشتر با این چالش روبرو هستند. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که دانشجویان و استادان دانشگاه‌ها گرچه به منابع کتابخانه بیشتر اعتماد دارند، اما برای رفع نیاز اطلاعاتی خود ابتدا به جستجو در موتورهای جستجوی مشهوری مانند گوگل^۵ می‌پردازند و در صورتی که بخواهند از کتابخانه استفاده کنند، اغلب اتصال از راه دور به کتابخانه را بر مراجعه حضوری ترجیح می‌دهند و بی‌شک خدمات خوب و باکیفیت را با دستیابی راحت و آسان به منابع اطلاعاتی برخط همسان می‌دانند (Covey 2003).

انتشار مطالب نامعتبر بر روی شبکه جهانی وب، به‌علت نبود ضابطه داور مناسب، این نگرانی را به‌وجود آورده است که روزی اینترنت به شبکه چندرسانه‌ای بی‌فایده‌ای مبدل خواهد شود که کارایی و کاربردپذیری چندانی برای کاربران خود نداشته باشد (محمد اسماعیل ۱۳۸۴). از طرفی دیگر تحقیقات نشان داده‌است که فقط ۶ درصد از تارنما (وبسایت)هایی که توسط موتورهای جستجویی مانند گوگل نمایه می‌شوند، برای استفاده دانشگاهیان مناسب است (Covey 2003). آگاهی از چنین آمارهایی بی‌شک می‌تواند بر استفاده دانشجویان و استادان از کتابخانه‌ها تأثیرگذار باشد.

ونگ^۶ و کارول^۷ در پژوهشی، پاسخگویی دانشجویان مبتدی و پیشرفته رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی را به دو پرسش (از قبل تعیین شده) از طریق وب بررسی کردند. ۸۷/۵ درصد از شرکت‌کنندگان پاسخ پرسش اول را یافتند. اما ۴۲/۷ درصد از پاسخ‌ها اشتباه بود.

این در حالی بود که ۷۷/۷ درصد از دانشجویانی که پاسخ اشتباه داده بودند، اطمینان داشتند که پاسخ آنها صحیح بوده است. تفاوت مشخصی میان دانشجویان مبتدی و پیشرفته وجود نداشت، به جز اینکه دانشجویان باتجربه اعتماد بیشتری نسبت به پاسخ خود، که اشتباه بود، داشتند. این محققان دریافتند که موقعیت کنونی وب به گونه‌ای است که مشکلات بیشتری را در یافتن اطلاعات، نسبت به دیگر نظام‌های الکترونیکی مانند لوح‌های نوری و پایگاه‌های برخط، برای کاربر به وجود آورده است. فراهم‌کنندگان اطلاعات در وب باید کاربران خود را در مورد نحوه سازماندهی اطلاعات در وب مطلع سازند (Wang & Carol 2000).

در پژوهش جامعی که مرکز کتابخانه رایانه‌ای برخط^۸ انجام داده است، دانشجویان مشکل بودن استفاده از تارنمای کتابخانه‌ها را به عنوان مانعی در جهت عدم استفاده از کتابخانه برشمرده‌اند. توصیه اول آنها برای کتابخانه‌ها، آسان کردن دستیابی و استفاده از منابع اطلاعاتی کتابخانه بوده است. آنها از اینترنت به خاطر آسان بودن و سادگی آن بیشتر استفاده می‌کردند. این پژوهش نشان داد ۹۰ درصد دانشجویان از منزل به شبکه اینترنت متصل می‌شوند و ۷۸ درصد آنان دستیابی از راه دور به منابع اطلاعاتی را ترجیح می‌دادند (OCLC 2002).

مرکز کتابخانه رایانه‌ای برخط، هفت عامل مهم جهت مقایسه کتابخانه‌ها و موتورهای جستجو به کار برد. کتابخانه‌ها فقط در دو مورد «صحت»^۹ و «رضایت‌بخش بودن»^{۱۰} نمره بالایی کسب کردند. اما موتورهای جستجو در پنج مورد موفق به کسب امتیاز بالاتر شدند: قابلیت اعتماد^{۱۱}، هزینه - سودمندی^{۱۲}، راحتی استفاده^{۱۳}، تسهیلات^{۱۴} و سرعت. سه مورد آخر درصد بالایی را به خود اختصاص داده بودند. راحت بودن استفاده از موتورهای جستجو باعث شده است در طول ۱۲ سالی که این موتورها پا به عرصه وجود نهاده‌اند، شهرت و محبوبیت فراوان تری نسبت به کتابخانه‌ها، حتی کتابخانه‌های رقومی (کتابخانه‌های دیجیتال) پیدا کنند. بنابراین، رفع مسایل و مشکلات موجود در دستیابی به منابع کتابخانه که منجر به راحت‌تر شدن استفاده از این منابع می‌شود، بسیار ضروری است (Mie & Nesta 2006).

ارائه خدمات از راه دور با کیفیت، با توجه به افزایش روزافزون نیازهای اطلاعاتی، امری ضروری جهت ماندگاری کتابخانه‌ها در عصر جدید اطلاعات محسوب می‌شود. امروزه ارائه خدمات از راه دور، بدون نیاز به مراجعه به ساختمان فیزیکی سازمان‌ها و مؤسسات، برای ایجاد دولت الکترونیکی بسیار مورد توجه قرار گرفته است. کتابخانه‌ها نیز از این مسأله بی‌نصیب نماندند و به ارائه خدمات از راه دور به کاربران پرداخته‌اند. مسایل و مشکلات کاربران از راه دور چون به صورت مجازی به کتابخانه مراجعه می‌کنند، با کاربران دیگر فرق می‌کند (Graham 2001). کاربر امروز کتابخانه، تنها کاربری نیست که به کتابخانه مراجعه می‌کند، بلکه توده عظیم کاربران کتابخانه‌ها از طریق شبکه به کتابخانه متصل و از منابع آن بهره می‌برند.

۲. کاربر راه دور^{۱۵}

بنا به گفته کارتی^{۱۶} بحث درباره کاربر راه دور کتابخانه‌ها، از دهه ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ یعنی زمانی که آموزش از راه دور بسیار مورد توجه قرار گرفته بود، شروع شد (Mayo 2003). کاربر راه دور می‌تواند در هر مکانی، در کیلومترها فاصله، یا در ساختمان کناری کتابخانه باشد. حتی ممکن است از ساختمان کتابخانه با کتابدار که در منزل است گفت‌وگوی اینترنتی^{۱۷} کند. کاربر راه دور با استفاده از هرگونه رایانه، در هر زمان و مکانی از منابعی که کتابخانه فراهم آورده یا دستیابی به آنها را میسر کرده است، استفاده می‌کند. اغلب کاربرانی که در ساختمان کتابخانه مشاهده می‌کنیم را کاربر راه دور نمی‌دانیم و بیشتر کسانی که با تماس تلفنی^{۱۸} از خانه، خوابگاه، اداره، آزمایشگاه و مانند آن به کتابخانه متصل می‌شوند، را کاربر راه دور تلقی می‌کنیم. بنابراین، دور بودن کاربر درجاتی دارد که در این پژوهش منظور کاربرانی است که خارج از ساختمان کتابخانه یا مرکز اطلاع‌رسانی هستند.

کتابدار با کاربرانی که به کتابخانه مراجعه می‌کنند در تعامل است. کاربرانی را که نمی‌شناسد بعد از گذشت مدت‌زمانی، دست کم شناختی سطحی از آنها می‌یابد، با آنها صحبت می‌کند، برخی از کاربران به خاطر کمکی که به آنها شده از وی تشکر می‌کنند و برخی دیگر از سیاست‌های کتابخانه شکوه و شکایت می‌کنند. مراجعه‌کننده‌ای که نتواند در قفسه‌های کتابخانه چیزی را بیابد، کتابدار متوجه سرگردانی او می‌شود و به یاری او

می‌شتابد. اگر کاربر با مشکلاتی مواجه است می‌تواند آنها را برطرف کند، مثلاً چیدمان مبلمان را در کتابخانه تغییر دهد. اما اگر کاربری که در منزل است، در تارنمای کتابخانه سردرگم شود یا نتواند چیزی را که می‌خواهد بیابد، کتابدار از این موضوع مطلع نمی‌شود (Curtis 2002).

به‌منظور تدارک خدمات مناسب برای کاربران راه دور، افزون بر آگاهی از نیازهای اطلاعاتی و سطح سواد اطلاعاتی آنان، توجه به موارد زیر نیز با اهمیت است:

- آیا تجهیزات فنی کاربران برای استفاده از منابع کتابخانه مناسب است؟
 - آیا کتابخانه بهترین منابع را برای رفع نیاز کاربران فراهم می‌سازد؟
 - آیا کاربران با روش دستیابی به اطلاعات در کتابخانه آشنایی دارند؟
 - آیا آنها انتظاراتی دارند که برآورده نشده است؟
 - آیا نحوه سازماندهی و تفرقه منابع اطلاعاتی در کتابخانه برای کاربران معنادار است؟
 - آیا راهنمایی‌ها و کمک‌های برخط کتابخانه مؤثر است؟ (Curtis 2002)
- آزمون قابلیت استفاده^{۱۹} با استفاده از کاربران حضوری کتابخانه و یا از راه دور، از راه‌های شناخت کاربران راه دور کتابخانه‌ها و آشنایی با مسایل آنان به‌شمار می‌رود.
- در تارنماهایی که کاربرانی در سطح بین‌المللی دارند، شیوه‌های ارزیابی و تحلیل از راه دور جهت سنجش قابلیت استفاده از تارنما، بسیار ضروری است. به گفته تامست اسکات^{۲۰} امروزه کسانی که قصد جذب افراد به تارنمایشان را دارند، از آزمون قابلیت استفاده فراوانی می‌کنند. از آنجا که اکنون آموزش‌های مجازی و از راه دور به‌طور وسیعی در حال گسترش است، قابلیت استفاده تارنمای کتابخانه‌ها نیز باید بسیار بالا باشد. نتایج این آزمون‌ها و بالابردن قابلیت استفاده و در نتیجه آسان‌تر کردن دستیابی به منابع کتابخانه‌ها باعث می‌شود که کاربران به جای استفاده از موتورهای جستجو به خاطر راحت بودن جستجو در آنها، به‌سراغ منابع کتابخانه‌ای بروند (Thomsett-Scott 2006).

۳. مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری

این مرکز با داشتن پایگاه‌های اطلاعاتی متعدد کاربران زیادی را از سراسر ایران و کشورهای خاورمیانه به خود جذب کرده است. هم‌اکنون حدود ۴۰ پایگاه اطلاعاتی از طریق تارنمای این مرکز^{۲۱} در دسترس است. پایگاه‌ها شامل پایگاه‌های فارسی و غیرفارسی می‌باشند. پایگاه‌های فارسی شامل: پایگاه جامع فارسی^{۲۲}، کتاب‌های الکترونیکی فارسی^{۲۳}، پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی فارسی (سوخ و انرژی، سیل، زلزله، محیط زیست، حمل و نقل، متخصصان ایران و معادن)، مقاله‌های تمام‌متن فارسی^{۲۴}، مجلات تمام‌متن فارسی^{۲۵}، دانشوران معاصر ایران^{۲۶}، پایان‌نامه‌ها و طرح‌های تحقیقاتی و پایگاه‌های غیرفارسی شامل: ABI-Inform, Applied Science & Technology Index, EBSCO, WLS, Scientific Articles, Standards, IEEE, Chemical Abstract Surveyor (CAS) می‌باشند.

مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری از سال ۱۳۷۵ اقدام به واگذاری اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی خود از طریق سیستم تابلو اعلانات الکترونیکی^{۲۷} کرد. این ارتباط با پایگاه‌های مرکز، به صورت تلفنی بود. از سال ۱۳۸۰ نیز اقدام به اختصاص رمز کاربری و کلمه عبور به کاربران متقاضی استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی برخط این مرکز از طریق شبکه جهانی اینترنت، کرد. اشتراک در پایگاه‌های مرکز منطقه‌ای برای عموم متقاضیان اعم از کتابخانه‌ها و دانشگاه‌های دولتی، آزاد و پیام نور سراسر کشور، مؤسسات دولتی و غیردولتی، و دانشجویان و پژوهشگران، آزاد و منوط به واریز وجه اشتراک پایگاه مربوطه است. از آنجا که این مرکز کاربران راه دور زیادی را به خود اختصاص داده است، شناسایی مسایلی که کاربران از راه دور مرکز با آنها روبرو هستند می‌تواند جهت ارتقای شیوه‌های دستیابی از راه دور برای مرکز بسیار مفید باشد.

۴. ضرورت شناسایی مسایل کاربران راه دور

تجربه کتابخانه رقومی مرکز منطقه‌ای می‌تواند برای کسانی که می‌خواهند اقدام به ایجاد کتابخانه رقومی کنند، راهنمای بسیار خوبی باشد. بسیاری از کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در آغاز راه ایجاد کتابخانه رقومی هستند و قصد دارند منابع و خدمات خود را

به این صورت ارائه دهند. این پژوهش می‌تواند راهنمای دقیقی برای آنان باشد و با شناسایی مشکلات و مسایل این راه، نکات مفیدی را در اختیار آنان قرار دهد. همچنین طبق گفته کورتیز، انجام چنین تحقیقاتی باعث می‌شود تا خدمات و منابع اطلاعاتی کتابخانه به کاربرانی که این منابع اطلاعاتی را فراموش کرده بودند و یا از آن بی‌خبر بودند، یادآوری شود (Curtis 2002).

هدف کلی این پژوهش شناسایی رایج‌ترین مسایل و مشکلات کاربران راه دور مرکز منطقه‌ای در استفاده از پایگاه‌های برخط این مرکز است. اهداف ویژه تحقیق عبارتند از:

- مشخص شدن پایگاه‌های برخطی که بیشتر توسط کاربران استفاده می‌شود و در نتیجه ارتقای برنامه‌ها و خدمات این پایگاه‌ها؛
- علت‌یابی مراجعه مجدد کاربران به مرکز منطقه‌ای با وجود اختصاص رمز کاربری و کلمه عبور به آنها؛
- سنجش میزان رضایت کاربران از پایگاه‌ها.

۵. پیشینه پژوهش

براساس تحقیقات مرکز کتابخانه رایانه‌ای برخط در سال ۲۰۰۲، دانشجویان موانع و مشکلات خود در دستیابی به منابع کتابخانه را این‌گونه بیان کردند:

- عدم توانایی در استفاده از منابع کتابخانه به‌علت نیاز به کلمه عبور؛
- مشکل بودن جستجو و تورق در کتابخانه و همچنین تارنمای آن؛
- هزینه نسخه‌برداری و چاپ؛
- کتابدار اطلاعات خود را به‌صورت کامل در اختیار کاربر راه دور قرار نمی‌دهد.

در این تحقیق به کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی توصیه اکید می‌شود که دانشجویان را به بهترین نحو، به منابع اطلاعاتی کتابخانه پیوند دهند تا بتوانند نقش کتابخانه‌ها را در محیط شبکه پررنگ‌تر نمایند.

کووی (2003) در پژوهش جامعی که بر روی کتابخانه‌های دانشگاهی آمریکا انجام داده است به این نتیجه می‌رسد که کتابخانه‌های دانشگاهی نیازها و انتظارات کاربران برای دستیابی آسان به منابع برخط کتابخانه را برآورده نمی‌سازند. کاربران دور که از خدمات

کتابخانه استفاده می‌کنند، ناراضی هستند. فناوری‌های مورد استفاده کتابخانه‌ها برای دسترسی از راه دور، هم برای استفاده‌کنندگان و هم برای کتابخانه‌ها ناکافی و مشکل‌زاست. بیشترین مشکلات دستیابی از راه دور به کتابخانه‌ها ناشی از نرم‌افزارهای امنیتی سیستم مانند پراکسی سرور^{۲۸} و شبکه‌های خصوصی مجازی^{۲۹} است. از دیدگاه کاربران دستیابی به منابع کتابخانه آسان و راحت نیست.

نتایج تحقیق ابزار سنجش لایب کوال^{۳۰} در کتابخانه‌های دانشگاه کارنگی ملون^{۳۱} در سال ۲۰۰۳، نکات مهمی را با خود به همراه داشت. از مشکلاتی که کاربران گزارش داده بودند، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ناراحتی کاربران از پراکسی سرورهای کتابخانه‌ها، سازماندهی نامناسب صفحه وب کتابخانه و مناسب نبودن اطلاع‌رسانی در مورد خدمات کتابخانه‌ها (Graham & Grodzinski 2003).

نتایج پژوهش‌های مویو در سال ۲۰۰۳ در کتابخانه دانشگاه پنسیلوانیا، نشان داد که جهت برطرف کردن نیازهای کاربران راه دور باید به این موارد توجه کرد:

- دسترس‌پذیر کردن منابع کتابخانه به‌صورت برخط از قبیل مجلات الکترونیکی، پایگاه‌های اطلاعاتی تمام‌متن و کتاب‌های الکترونیکی که از راه دور قابل دسترسی باشند.
 - خدمات تحویل مدرک کارآمدتر شود.
 - کمک به‌موقع کتابدار به هر شکلی اعم از خدمات مرجع مجازی، آموزش برخط، ارتباط با پست الکترونیکی یا تلفن و هرگونه وسیله‌ای که سواد اطلاعاتی کاربر را بالا برد.
 - ارائه خدمات یکسان به کاربران راه دور مانند کاربرانی که به کتابخانه مراجعه می‌کنند.
- استورز^{۳۲} (2005) در بررسی که جهت چگونگی اجرای خدمات کتابخانه‌ای برای کاربران از راه دور کتابخانه‌های دانشگاهی لاس‌وگاس^{۳۳} انجام داد، به این نتیجه رسید که افتتاح یک شعبه مجازی ویژه رسیدگی به امور کاربران از راه دور (از قبیل تحویل مدرک، خدمات پست الکترونیکی و امانت بین کتابخانه‌ای و غیره) می‌تواند بسیار مفید باشد. کاربران بیان کردند مدتهاست از کتابخانه خبری نیست و این در حالی بود که کتابدار همیشه در کتابخانه حضور داشت. با توجه به این نتیجه، کتابدار باید راه‌های توسعه ارتباط خود با آنها را می‌یافت. کتابدار باید با انجام بررسی‌های مداوم اطمینان یابد که نیازهای

اطلاعاتی کاربران از راه دور کتابخانه برطرف می‌شود و خدماتی که آنها دریافت می‌کنند با کاربرانی که به کتابخانه می‌آیند، برابر باشد.

از آنجا که زمان زیادی از ارائه خدمات راه دور توسط کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در ایران نمی‌گذرد، تحقیقات انجام شده بر روی کاربران راه دور بسیار کم است.

درباغ عنبران در سال ۱۳۷۷، در پایان‌نامه خود به بررسی رضایت استفاده‌کنندگان از پایگاه‌های اطلاعاتی کتابشناختی فارسی کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی (مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری) پرداخت. جناب‌زاده در سال ۱۳۷۸، در پژوهش خود رضایت استفاده‌کنندگان از پایگاه دیسک فشرده اریک موجود در کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی را بررسی کرد.

نوروزی چاکلی در سال ۱۳۸۶، در پایان‌نامه دکترای خود با عنوان بررسی تطبیقی و ارزیابی برنامه‌ها و عملکردهای مراکز ملی اطلاعات علمی در ایران با ارزیابی سه مرکز مهم اطلاعات علمی کشور (مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران و دفتر فناوری اطلاعات و شبکه علمی کشور سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران) به شناسایی متغیرهای کیفی موفقیت یک مرکز اطلاعات علمی پرداخت. جامعه آماری این پژوهش علاوه بر مدیران و کارکنان هر یک از این مراکز، مدیران کتابخانه‌های استفاده‌کننده هر یک از این مراکز و استفاده‌کنندگان حضوری و غیرحضوری هر یک از آنها را نیز در برداشت. طبق نتایج پژوهش وی، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری اثربخش‌ترین مرکز اطلاع‌رسانی علمی کشور شناخته شده و توانسته است رضایت قابل توجهی از مراجعان را فراهم آورد (نوروزی چاکلی ۱۳۸۶).

بررسی تحقیقات انجام شده به‌ویژه تحقیقات خارجی در مورد سنجش مسایل کاربران راه دور کتابخانه‌ها، نشان می‌دهد که این کاربران به‌ترتیب اهمیت با این مسایل روبرو بوده‌اند:

- مشکلات موجود با سیستم‌های امنیتی کتابخانه‌ها مانند پراکسی سرورها
- اعتقاد کاربران به یکسان نبودن ارائه خدمات کتابدار به مراجعان حضوری و غیرحضوری
- هزینه‌بر بودن استفاده از خدمات کتابخانه

- مشکل بودن جستجو و تورق در منابع کتابخانه و سازماندهی نامناسب صفحات وب کتابخانه
 - کمبود میزان اطلاع‌رسانی و تبلیغ خدمات کتابخانه
- می‌توان گفت مسایل ذکر شده باعث می‌شوند کاربران جهت یافتن اطلاعات مورد نیاز خود، ابتدا به جستجو در موتورهای جستجو بپردازند و دستیابی به منابع کتابخانه‌ای را با دشواری همراه بدانند.

۶. روش پژوهش

روش پژوهش پیمایشی و ابزار جمع‌آوری اطلاعات مصاحبه و پرسشنامه بود. ابتدا طی یک مطالعه مقدماتی جهت آشنایی با مسایل کاربران راه دور، با تعدادی از کاربران مصاحبه به عمل آمد. سپس با استفاده از نتایج بدست آمده پرسشنامه‌ای طراحی شد و در قالب یک برنامه تحت وب پیاده‌سازی شد. پرسشنامه شامل سؤال‌های مربوط به شناسایی کاربران، سنجش میزان استفاده از پایگاه‌ها و شناسایی مسایل آنها بود. نشانی پیوند^{۳۴} پرسشنامه به نشانی پست الکترونیکی کاربران ارسال شد. جامعه آماری، کاربرانی بودند که با پرداخت هزینه اشتراک، رمز کاربری و کلمه عبور استفاده از پایگاه‌های برخط مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری را داشتند. براساس آمارهای سال ۱۳۸۵، تعداد ۲۰۰ رمز کاربری و کلمه عبور به اشخاص حقیقی و حقوقی با پرداخت هزینه اشتراک ارائه شده بود. پرسشنامه برای ۹۰ درصد از کاربران به صورت تصادفی ارسال شد. در نهایت تعداد ۶۸ کاربر پرسشنامه را تکمیل کردند. سپس با استفاده از آزمون آماری فریدمن نتایج مورد تحلیل قرار گرفت.

۷. نتایج پژوهش

مقاله‌های الکترونیکی، پایگاه اطلاعاتی جامع، مجلات الکترونیکی، مقاله‌های تمام‌متن لاتین، پایان‌نامه‌های الکترونیکی و شبکه ملی کتاب‌های فارسی به ترتیب شش پایگاهی هستند که کاربران مرکز منطقه‌ای بیشتر به آنها مراجعه می‌کنند. بیشتر این پایگاه‌ها تمام‌متن هستند و می‌توان گفت یکی از علل استفاده بیشتر از این پایگاه‌ها می‌تواند همین

ویژگی باشد. همچنین تمایل کاربران به استفاده از پایگاه‌های عمومی تر بیش از پایگاه‌های تخصصی است، که این امر طبیعی است زیرا پایگاه‌های تخصصی مورد نیاز متخصصان هستند.

نتایج حاصل از آزمون فریدمن نشان داد که مسایل عمده کاربران در استفاده از پایگاه‌های برخط مرکز منطقه‌ای به ترتیب سرعت پایین خط اینترنت کاربر، کند بودن بارگذاری مقاله‌ها در نتیجه سرعت پایین خط اینترنت، غیرفعال شدن خدمتگرها جهت پشتیبانی سیستم^{۳۵}، هزینه‌های اشتراک، ناآشنایی با پایگاه‌ها و امکانات و تسهیلات مرکز منطقه‌ای، نبود مهارت جستجو در پایگاه‌ها، رمز کاربری و کلمه عبور است.

سرعت پایین خط اینترنت کاربران مشکلی است که بیشتر مدنظر قرار گرفته است و این خود مسأله دوم را باعث شده است؛ کاربران در بارگذاری مقاله‌ها دچار مشکل می‌شوند. کاربران مرکز منطقه‌ای بیشتر از خط اینترنت دانشگاه‌ها به تارنمای مرکز منطقه‌ای متصل می‌شوند و از آنجا که سرعت خط اینترنت دانشگاه‌ها به‌طور معمول پایین است، کاربران در بارگذاری مقاله‌ها حجیم دچار مشکل شوند.

همچنین کاربران به علت استفاده زیاد از پایگاه‌های مرکز منطقه‌ای چنانچه با کوچک‌ترین قطعی خدمتگرها، که برای نگهداری از سیستم و به‌روزرسانی داده‌ها ضروری است و یا قطعی خط اینترنت مرکز، روبرو شوند دچار مشکل می‌شوند. امروزه اکثر تارنماهای معتبر علمی ساعاتی برای پشتیبانی از سیستم و به‌روزرسانی داده‌ها ارتباط خود را با اینترنت قطع می‌کنند، مثلاً سایت ScienceDirect.

هزینه اشتراک پایگاه‌ها برای دانشگاه‌ها و سازمان‌ها کمتر مسأله‌ساز است. اما افراد حقیقی یا شرکت‌های کوچک نیاز به توجیه شدن در مورد هزینه‌های اشتراک دارند.^{۳۶} دیگر مسایل به ترتیب میزان اهمیت به شرح زیر می‌باشند: ناآشنایی با پایگاه‌ها و امکانات و تسهیلات مرکز منطقه‌ای، نبود مهارت جستجو در پایگاه‌ها، رمز کاربری و کلمه عبور.

آشنا نبودن کاربران با مهارت‌های اطلاع‌یابی مسأله مهمی است که در استفاده بهینه از پایگاه‌ها مؤثر است. هرچند مرکز منطقه‌ای در زمان اشتراک، آمادگی خود را جهت آموزش استفاده از پایگاه‌ها اعلام می‌کند کاربران از این فرصت، استفاده لازم را نمی‌برند. در حالی که آنها نیازمند آشنایی با مهارت‌های اطلاع‌یابی هستند.

به گفته می و نستا (2006) با وجود این که کتابخانه‌ها همیشه در تلاش‌اند تا خدمات الکترونیکی بیش‌تری به کاربران ارائه دهند و همواره خود را به ابزارهای نوین ارتباطی مثل «از کتابدار بپرسید»، گفت‌وگوی اینترنتی، پست الکترونیکی، خدمات رزرو الکترونیکی و مانند آن مجهز می‌کنند، اما هنوز کاربران آنها تصویر مبهمی از آنها دارند.

آشنا نبودن کاربران با مهارت‌های اطلاع‌یابی نیز می‌تواند مانعی باشد که کاربر نتواند به‌خوبی از منابع مرکز بهره‌مند شود. کاربران علاقه‌مند هستند که به راحتی از تمام پایگاه‌ها استفاده کنند و مواجه‌شدن با رمز‌کاربری و کلمه عبور برای آنها چندان خوشایند نیست.

طبق نتایج مرکز کتابخانه رایانه‌ای برخط (2002)، کووی (2003) و نتایج لایب کوال در دانشگاه کارنگی ملون (2003) مشکل با سیستم امنیتی کتابخانه‌ها (درخواست رمز کاربری و کلمه عبور) مسأله‌ای است که اکثر کاربران آن را یادآور می‌شوند.

تعدادی از کاربرانی که رمز کاربری و کلمه عبور استفاده از پایگاه‌های مرکز منطقه‌ای را دارند، باز هم به این مرکز مراجعه حضوری می‌کنند. کاربران علل عمده این امر را گرفتن متن کامل مدرک و استفاده از دانش متخصصان اطلاع‌رسانی در امر جستجو اعلام کردند. دیگر علل به ترتیب اهمیت، سرعت پایین اینترنت در محل استفاده از پایگاه‌ها و عدم آگاهی نسبت به خدمات مرکز منطقه‌ای بود. علت بعدی این بود که افرادی که رمز کاربری برای آنها فرستاده می‌شود، همکاران خود را از وجود چنین پایگاه‌هایی مطلع نمی‌سازند.

علاقه کاربران به متن کامل (همان‌طور که در استفاده زیاد از پایگاه‌های تمام‌متن نشان دادند) بار دیگر بیان شده است. تعدادی از کاربران تنها در پایگاه جامع مشترک هستند و بنابراین این احتمال زیاد است که با اطلاعات کتابشناختی مدارکی در پایگاه جامع روبرو می‌شوند که دسترسی به متن کامل آنها، مستلزم اشتراک در پایگاه‌های دیگر است و بنابراین جهت دستیابی به متن کامل مدرک به این مرکز مراجعه می‌کنند.

کمک گرفتن از متخصصان اطلاع‌رسانی در جستجو نشان‌دهنده این است که کاربران، متخصصان اطلاع‌رسانی را در امر جستجو ارجح‌تر می‌دانند. همچنین این نشان‌دهنده نیاز آنها به آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی نیز می‌باشد. این مسأله، پررنگ‌تر شدن نقش مشاور اطلاعاتی و نیاز شدید به آن را در جامعه نشان می‌دهد.

کوتاهی در تبلیغ و آگاهی‌رسانی در مورد خدمات مرکز منطقه‌ای توسط اشخاصی که رمز کاربری به آنها اختصاص داده شده، باعث شده تا خدمات این مرکز به خوبی شناخته نشود. گاه افراد اصلا خبر ندارند که سازمان آنها مشترک پایگاه‌های این مرکز است و می‌توانستند به واسطه سازمان یا دانشگاه خود از راه دور از پایگاه‌ها استفاده کنند.

کتابخانه‌ها و سازمان‌هایی که مشترک پایگاه‌های اطلاعاتی مرکز منطقه‌ای می‌شوند، پس از اشتراک باید کاربران خود را از این مسئله باخبر سازند. همچنین با استفاده از پوسترهای جامع تبلیغاتی مرکز منطقه‌ای، که نه تنها برای مشترکین پایگاه‌ها بلکه برای تمام دانشگاه‌های سراسر کشور نیز فرستاده می‌شود، به شیوه‌های مختلف کاربران و یا همکاران سازمان خود را نسبت به خدمات و تسهیلات این مرکز آگاه سازند.

کوتاهی کردن اشخاصی که رمز کاربری به آنان تعلق گرفته در امر آگاهی‌رسانی و فعال نبودن کتابداران کتابخانه‌ها ممکن است دلایلی باشند که خدمات مرکز منطقه‌ای در سازمان‌ها و دانشگاه‌ها به خوبی تبلیغ نشود. البته دانشگاه‌ها و مراکزی هم هستند که این تبلیغات را به خوبی انجام داده‌اند. برای نمونه، دانشگاه آزاد اسلامی (واحد تهران جنوب) با ارائه اطلاعاتی جامع در مورد خدمات مرکز منطقه‌ای در تارنمای دانشگاه به اطلاع‌رسانی در مورد خدمات مرکز منطقه‌ای پرداخته است.

مرکز منطقه‌ای با حجم وسیع متقاضیان آشنایی با خدمات مرکز روبرو بوده و با وجودی که توانسته خدمات خود را از راه تبلیغات به مراکز زیادی در کشور بشناساند، این مؤسسات و سازمان‌ها هستند که باید در راستای تکمیل منابع اطلاعاتی سازمان خود با استفاده از خدمات مرکز منطقه‌ای، تلاش کنند. به گفته مارک‌گراف^{۳۷} اکثر دانشجویان تنها زمانی به منابع اطلاعاتی کتابخانه‌ها روی می‌آورند که از طرف دانشگاه تشویق یا ملزم به مراجعه به این منابع شوند (Markgraf 2002).

با وجود مسائل موجود، کاربران راه دور از پایگاه‌های مرکز منطقه‌ای رضایت دارند. میزان رضایت بیش از ۶۰ درصد زیاد و ۲۵ درصد متوسط بوده است. این نشان‌دهنده نیاز آنان و همچنین عملکرد مثبت مرکز منطقه‌ای می‌باشد.

به گفته کاربران نکته مثبت مرکز منطقه‌ای در برطرف کردن نیاز به صورت غیرحضور و از طریق شبکه و دستیابی به متن کامل است.

همچنین از کاربران خواسته شد تا پایگاه‌های اطلاعاتی دیگری (غیر از پایگاه‌های مرکز منطقه‌ای) را که استفاده می‌کنند نام ببرند و به زمینه‌های موضوعی دیگری که علاقه‌مند بودند، اشاره کنند. این دو پرسش جهت الگو گرفتن از آن پایگاه‌ها و کامل کردن منابع مرکز در پرسشنامه گنجانده شده بود.

آگاهی یافتن نسبت به خدمات و محصولات دیگر مراکز اطلاع‌رسانی امروزه برای کتابداران ضروری است. کتابداران باید همیشه محیط اطراف خود را در نظر داشته باشند و از خدمات و محصولاتی که مراکز تجاری اطلاع‌رسانی ارائه می‌دهند، باخبر شوند تا خلاقیت خود را در ارائه خدمات به کاربران افزایش دهند. همچنین تنها آگاهی یافتن از وجود خدمات و محصولات کافی نیست، بلکه باید از نحوه تولید محصولات و چگونگی ارائه خدمات مطلع شوند که این خود فضای رقابتی سالمی را به وجود می‌آورد (Mikesell, 2002).

۸. نتیجه‌گیری

با این که رفع بیشتر مشکلات مطرح شده از گستره اختیار مرکز منطقه‌ای خارج است (برای نمونه، پایین بودن سرعت خط اینترنت کاربران، هزینه‌های اشتراک و اطلاع نداشتن آنها از خدمات مرکز) اما از آن جهت که این مرکز همواره در بسیاری از زمینه‌ها توانسته پیشرو مراکز اطلاع‌رسانی کشور باشد و کاربران از آن رضایت دارند، باید با اتخاذ تصمیماتی در جهت کمرنگ‌تر شدن این مسایل گام بردارد.

کتابداران و مشاوران اطلاعاتی امروزه، نباید منتظر بمانند تا مراجعه‌کننده از در کتابخانه وارد شود بلکه باید منتظر پیام او از طریق گفت‌وگوی اینترنتی باشند. دیگر نمی‌توان با دیدن مراجعه‌کننده به رفتار او پی برد که آیا او با کتابخانه و منابع اطلاعاتی آشناست یا خیر، به کمک نیاز دارد یا خیر. کتابداران و متخصصان اطلاع‌رسانی امروزه با دیدن حرکات مکان‌نمای کاربر از طریق به اشتراک‌گذاری محیط کار ویندوز^{۳۸} پی به مبتدی یا پیشرفته بودن کاربر خود می‌برند.

۹. پیشنهادها

- دستیابی بیشتر به منابع اطلاعاتی از راه‌های دسترسی آزاد^{۳۹}.
- پرداخت حق اشتراک به شیوه الکترونیکی علاوه بر شیوه سنتی.
- ایجاد برنامه آموزش مجازی سواد اطلاعاتی به شیوه نرم‌افزارهای چندرسانه‌ای یا تحت وب، استفاده از فناوری‌های جدید جهت ارتباط با کاربر و آموزش وی (به اشتراک‌گذاری محیط کار ویندوز و Net Meeting).
- راه‌اندازی گروه بحث الکترونیکی، تهیه پرسش‌های رایج کاربران و پاسخ آنها.
- ارسال اخبار جدید برای کاربران عضو به شیوه الکترونیکی هر ماه یا گاه به گاه.
- فراهم‌آوری Trial Access نیز باعث تبلیغ و استفاده بیشتر از مراکز اطلاع‌رسانی می‌شود.
- گسترش همکاری بین کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، تا بتوانند با استفاده از موافقت‌نامه‌های مشترک از منابع اطلاعاتی یکدیگر بهره ببرند و منجر به کاهش هزینه‌ها شود. این مسأله اهمیت دسترسی به منابع اطلاعاتی را بر مالکیت آنها در عصر نوین اطلاعاتی نشان می‌دهد. مانند خدمات تحویل مدرک کتابخانه لیندهال (LHL) در مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری.
- گسترش خدمات اشاعه‌گزینشی اطلاعات توسط دیگر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، به‌ویژه امروزه که بیشتر محققان با کمبود وقت مواجه‌اند.
- اضافه شدن گزینه «گزارش مشکلات» (Problem Report) جهت گزارش مشکلات توسط کاربران در تارنمای کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی و استفاده از بازخورد (Feed back) جهت ارتقای راه‌های دستیابی.

۱۰. منابع

۱. جناب‌زاده، رویا. ۱۳۷۸. بررسی رضایت استفاده‌کنندگان از پایگاه دیسک فشرده آریک موجود در کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی شیراز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
۲. درباغ عنبران، جعفر. ۱۳۷۷. بررسی رضایت استفاده‌کنندگان از پایگاه‌های اطلاعاتی کتابشناختی فارسی کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی شیراز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.

۳. محمد اسماعیل، صدیقه. ۱۳۸۴. کاربرد پذیری صفحات وب دانشگاه‌های صنعتی کشور. فصلنامه کتاب. ۱۶ (۶۱): ۱۰۷-۱۳۶.
۴. مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری. ۱۳۸۶. گزارش آماری سال ۱۳۸۵. شیراز: مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری.
۵. نوروزی چاکلی، عبدالرضا. ۱۳۸۶. بررسی تطبیقی و ارزیابی برنامه‌ها و عملکردهای مراکز ملی اطلاعات علمی در ایران. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه فردوسی مشهد.
6. Covey, D. T. 2003. The Need to Improve Remote Access to Online Library Resources: filling the Gap between Commercial Vendor and Academic User Practice. *Libraries and the Academy* 3(4): 557-599.
 7. Curtis, D. 2002. *Knowing Remote Users, In Attracting, Educating, and Serving Remote Users Through the Web: A How-to-Do-It Manual for Librarians*. New York: Neal-Schuman.
 8. Desktop Sharing. 2007. http://en.wikipedia.org/wiki/Desktop_sharing (accessed November 2007)
 9. George, C. A. 2003. A Study of Independent Access to Library Resources. <http://www.library.cmu.edu/Libraries/LibQualPersonalControl.pdf> (November 2006)
 10. Graham, K., and A. Grodzinski. 2001. Defining the Remote Library User: An Online Survey. *Libraries and the Academy*. 1(3):289-308.
 11. Mikesell, J. S. 2002. Collaboration Between Distance Education Faculty and the Library: one size does not fitt All. *Journal of Library Administration* 37(3-4): 451-464.
 12. Mi, J., and F. Nesta. 2006. Marketing library services to the net generation. *Library Management* 27(6/7): 411-422.
 13. Mikesell, B. L. 2002. Fee or Fees? New Commercial Services are changing the Equation. *Journal of Library Administration* 37(3-4): 465-475.
 14. Moyo, L. M., and S. C. Ellysa. 2003. Meeting the needs of remote library users. *Library Management* 24(6/7): 281-290.
 15. OCLC White Paper on the Information Habits of College Students. 2002. How Academic Librarians Can Influence Students' Web-based Information Choices. <http://www.mnstate.edu/schwartz/informationhabits.pdf> (November 2, 2006).
 16. Stowers, E., G. Galbraith, and L. K. Susan. 2005. Creating a virtual branch library to serve a Remote Campus. *Library Hi Tech* 23(3): 372-378.
 17. Thomsett-Scott, B. C. 2006. Web Site Usability with Remote Users: Formal Usability Studies and Focus Groups. *Journal of Library Administration* 45(3-4): 517-547.

18. Wang, P., B. H. William, and T. Carol .2000. Users' Interaction with World Wide Web Resources: An Exploratory Study Using a Holistic Approach. *Information Processing & Management* 36(2): 229-251.

پی‌نوشت‌ها

۱- این مرکز در سال ۱۳۷۰، پس از موافقت‌نامه‌ای که بین دکتر مصطفی معین، وزیر وقت آموزش عالی جمهوری اسلامی ایران، و پروفیسور عبدالسلام، رئیس فقید فرهنگستان علوم کشورهای جهان سوم، به امضا رسید، رسماً فعالیت خود را آغاز نمود. هدف آن بود تا این مرکز بتواند در حیطه‌های علوم و فناوری در سطح منطقه به اشاعه اطلاعات و ارائه خدمات کتابشناختی، مرجع و مانند آن بپردازد. نام این مرکز در ابتدا کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی بود که با توجه به ایجاد تغییرات عمیق در برنامه‌ها و خدمات علمی و اطلاع‌رسانی در سطح جهان و ضرورت هماهنگی با فناوری‌های اطلاعاتی، تغییر نام کتابخانه به مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری در سال ۱۳۸۶ عملی شد. **Regional Information Center for Science and Tecnology (RICEST)**

2. Server
3. ID
4. Password
5. Google
6. Wang
7. Carol
8. OCLC
9. Accuracy
10. Creditability
11. Reliability
12. Cost Effectiveness
13. Ease of Use
14. Convenience
15. Remote User
16. Carty
17. Chat
18. Dial up
19. Usability Testing
20. Thomsett-Scott
21. www.srlst.com or www.ricest.ac.ir
22. Integrated Database
23. Persian E-Books
24. Persian E-Article
25. Persian E-Journals
26. Iranian Experts

- 27. BBS (Bulletin Broad System)
- 28. Proxy Server
- 29. VPN: Virtual Private Network
- 30. LibQual
- 31. Carneige Mellon University
- 32. Stowers
- 33. Las Vegas
- 34. Link
- 35. Maintanance
- 36. <http://www.srlst.com/prices.htm>
- 37. Markgraf

۴۴. به فناوری‌ها و نرم‌افزارهایی که دستیابی و همکاری از راه دور را از طریق محیط کار ویندوز میسر می‌سازند، "به اشتراک‌گذاری محیط کار" یا Desktop sharing می‌گویند. این برنامه یکی از خصوصیات ویندوز ۲۰۰۰ به بعد نیز می‌باشد و کاربر با ورود به این برنامه می‌تواند محیط کار رایانه‌ای را از راه دور ببیند و یا محیط کار رایانه خود را برای فرد مقابل در نقطه‌ای دور به اشتراک گذارد و کنترل آن را به عهده گیرد. (Wikipedia) به‌کارگیری مطالعات "قابلیت استفاده" برای کاربران راه دور نیز از این طریق میسر است.

39. Open Access

(۱) استاد بخش علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شیراز و رئیس مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری
پست الکترونیکی: dean@srist.com

(۲) کارشناس ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری
پست الکترونیکی: negaresma@yahoo.com