

خدمات اطلاعاتی مبتنی بر فناوری تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی

فریبرز درودی^{۱*}

استادیار، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایران داک)، تهران، ایران

مؤگان ایران نژاد

کارشناس ارشد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور،

کرمان، ایران

مدیریت

اطلاعات

دوره ۹، شماره ۲

پاییز و زمستان ۱۴۰۲

چکیده: این پژوهش با هدف شناسایی انواع خدمات مبتنی بر تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی و بررسی میزان علاقه‌مندی دانشجویان کارشناسی‌ارشد، به ارائه خدمات مذکور است. پژوهش حاضر که به صورت پیمایشی انجام شده است، به لحاظ هدف، از نوع کاربردی و به لحاظ ماهیت، از نوع توصیفی و تحلیلی است. این پژوهش در دو مرحله اجرا شده است. مرحله اول، به صورت کیفی و با ابزار مصاحبه و مرحله دوم، به صورت کمی و با ابزار پرسش‌نامه انجام گرفت. جامعه آماری این پژوهش، دو دسته هستند: دسته اول، اعضای هیئت‌علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی و متخصصان حوزه فناوری اطلاعات و دسته دوم، دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان بوده است. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، مصاحبه و پرسش‌نامه محقق ساخته است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های مختلف توصیفی و آزمون‌های آمار استنباطی شامل لوین، T مستقل، توکی و آنوا استفاده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که تلفن‌های همراه، قابلیت‌های متعددی در ارائه خدمات در کتابخانه‌های عمومی دارند. این خدمات در سه بخش «خدمات اطلاعاتی از راه دور»، «برنامه‌های کاربردی» و «شبکه‌های اجتماعی» تقسیم‌بندی شدند. کاربران با میانگین ۴/۴۶، تمایل زیادی به دریافت خدمات اطلاعاتی از راه دور، از طریق پیامک داشتند و از میان این خدمات، اطلاع از خریداری شدن منابع محبوب و جدیدترین کتاب‌های کتابخانه، به ترتیب با ۴/۵۵ و ۴/۵۴ بیشترین میانگین را داشتند. برنامه‌های کاربردی با میانگین ۳/۹۶ نیز با استقبال زیاد کاربران مواجه شد و دریافت کتاب‌های الکترونیکی از این طریق با مقدار ۴/۵۷ بیشترین میانگین را به خود اختصاص داد. یافته‌ها بیانگر تمایل کاربران به فناوری شبکه‌های اجتماعی با میانگین ۴/۰۲ است و از میان مؤلفه‌های آن، دریافت لینک دانلود کتاب‌های الکترونیکی و ... نیز با مقدار ۴/۵، بیشترین میانگین را به خود اختصاص داد. نتایج حاکی از آن است که بین میزان علاقه‌مندی دانشجویان کارشناسی ارشد به فناوری‌های تلفن همراه و هر یک از متغیرهای جنسیت و میزان مراجعه به کتابخانه، تفاوت معناداری وجود دارد؛ اما به لحاظ علت مراجعه کاربران تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. پیشنهاد می‌شود که کتابخانه‌های عمومی، سیاست‌های خود را در این زمینه تغییر دهند و تنوع و میزان خدمات خود را با استفاده از فناوری‌های نوین تلفن همراه ارتقا دهند. با عنایت به نتایج پژوهش، می‌توان در زمینه راه‌اندازی و بهره‌گیری از این فناوری‌ها، در کتابخانه‌های عمومی سود جست.

کلیدواژه‌ها: تلفن همراه، خدمات کتابخانه‌ای، خدمات اطلاعاتی، کتابخانه‌های عمومی.

مقدمه

کتابخانه‌های عمومی با هدف پاسخ‌گویی به نیازهای اطلاعاتی جوامع محلی خود و ایفای نقشی حیاتی در توسعه کشور ایجاد می‌شوند (Khan, Zareef & Ahmed, 2023) و از زمره نهادهای فرهنگی هستند که جدای از وظایف اساسی خود، ممکن است که کارکردهای اجتماعی مختلفی را نیز انجام دهند (Wojciechowska & Topolska, 2021). همچنین، نهادی است که دسترسی برابر را برای همه فراهم می‌کند و در جوامعی با مراحل توسعه و فرهنگ‌های متنوع قرار دارد (Senevirathna, 2021). کتابخانه‌های عمومی برای ارائه خدمات متنوع به کاربران خود تأسیس شده‌اند؛ بنابراین خدمات، محصول اصلی سیستم کتابخانه‌های عمومی است (Munshi & Ansari, 2021). کتابداران کتابخانه‌های عمومی در کمک به پیشبرد تحمل برای تنوع مردم و خدمات بسیار مورد نیاز نقش مهمی ایفا می‌کنند (Johnson, 2019). از یک سو، اتوماسیون کتابخانه در رشد و توسعه کتابخانه‌های عمومی امروزی نقشی اساسی ایفا می‌کند (Viriri, 2019) و از سوی دیگر، خدمات غیرحضوری، به‌روشی متداول برای کتابخانه‌های عمومی، به‌منظور ارائه خدمات [مناسب] تبدیل شده است (Guo, Yang, Yuan, Ma & Liu, 2022). تلفن‌های همراه در حال تبدیل شدن به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمره هستند و نحوه ارتباط و تعامل فرد با جهان را تغییر می‌دهند. در این سناریو در حال تغییر، فناوری تلفن همراه کمک بزرگی به کتابخانه‌ها در جهت تقویت روابط خود و ارائه خدمات پیشرفته کاربرمحور به کاربران فعلی خواهد کرد (Ekeh, Makinde, Ogungbo & Dapo-Asaju, 2021)؛ زیرا استفاده از دستگاه‌های تلفن همراه، یکی از ضرورت‌های زندگی روزمره ماست و این دستگاه‌ها به ما کمک می‌کنند تا با هر پدیده‌ای که به علاقه‌مندی ما مربوط می‌شود، ارتباط برقرار کنیم (Kastanas & Sakkopoulos, 2022). باید بیان کرد که در قرن بیست و یکم، خدمات کتابخانه و اطلاعات، به‌قطع با پیشرفت‌های جدید در وب و تلفن همراه تغییر کرده است. در عصر انقلاب تلفن همراه، این فناوری بخش بنیادی [در جهان اطلاعات] را به خود اختصاص می‌دهد که در آن هر فرد به داده‌های ضروری خود دسترسی دارد (Revathi & Mohan, 2022). فناوری‌ها و دستگاه‌های تلفن همراه در همه جا وجود دارند و بدون توجه به زمان و مکان، به اطلاعات و فرصت‌های ارتباطی دسترسی دارند. قدرت، کارایی و دسترسی دستگاه‌های تلفن همراه هر روز افزایش می‌یابد، بنابراین فرصت‌های بیشتری را فراهم می‌کند (Tsvetkova, 2019). امروزه، فناوری تلفن همراه به‌طور چشمگیری گسترش یافته است و اکنون کتابخانه‌ها نیز در حال کاوش و آزمایش این فناوری هستند (Dongare & Magare, 2020). نفوذ تلفن همراه به‌طور شایان توجهی گسترش یافته است و کتابخانه‌ها، اکنون در حال بررسی پذیرش فناوری‌های تلفن همراه هستند. فناوری بسیار، در مدت زمان کوتاهی کتابخانه‌ها را با خوانندگان در سراسر جهان مرتبط کرده است (Prakash, 2022). در حال حاضر، فناوری‌های روز تلفن همراه و کاربرد آن به‌طور فزاینده‌ای نقش حیاتی را در دوران معاصر ایفا می‌کنند. دستگاه‌هایی مانند تلفن هوشمند، تبلت و کتاب‌خوان‌های الکترونیکی، کاربران را با سرعت به دنیا متصل می‌کنند. پیشرفت در فناوری‌های شبکه امکان استفاده از دستگاه‌ها و اپلیکیشن‌های تلفن همراه را در زمینه خدمات آموزشی و کتابخانه‌ای فراهم کرده است (Kumar, 2022). برای کتابداران، فناوری تلفن

همراه، یک امتیاز برای گسترش سریع خدمات به کاربران و ارتباط با آنهاست. خدمات و منابع کتابخانه را می‌توان به صورت ۲۴ ساعته و بدون هیچ محدودیت جغرافیایی در دسترس کاربران قرار داد (Vasantha & Dhanamjaya, 2018). همچنین، فناوری تلفن همراه دسترسی سریع‌تری به اطلاعات و ارتباطات فراهم کرده است و در عین حال کتابخانه‌ها را برای بازنگری و بازسازی خدمات خود با اتخاذ تحول فناورانه به چالش می‌کشد (Bala Shehu & Gabasa, 2019).

با توجه به کاربرد گسترده و فراگیر فناوری‌های مبتنی بر تلفن همراه در سطح جامعه، بهره‌گیری از خدمات آن در محیط کتابخانه اهمیت زیادی دارد. امروزه تلفن همراه قابلیت اجرا و استفاده مناسب در انواع کتابخانه‌ها از جمله کتابخانه‌های عمومی را دارد تا بر اساس آن کتابخانه‌ها بتوانند سطوح خدماتی خود را ارتقا بخشند. لذا ضرورت مطالعه در این حوزه به دلیل آنکه کتابخانه‌ها بتوانند فعالیت تخصصی خود را بهبود ببخشند، قابل ملاحظه است. با کاربرد ظرفیت‌های مبتنی بر تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی، می‌توان امیدوار بود که این نهادهای اجتماعی از پیشرفت‌های روز عقب نمانند و خواهند توانست خود را با توسعه فناوری‌های هوشمند هماهنگ سازند و خدمات نوین خود را به صورت کارآمدتر ارائه دهند. با توجه به آنچه بیان شد، مطالعه حاضر بر آن است تا ضمن بررسی انواع خدمات اطلاعاتی قابل ارائه توسط تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی، به سنجش دیدگاه و میزان استقبال کاربران کتابخانه‌های عمومی از این خدمات بپردازد. از آنجایی که توجه به درخواست‌های دانشجویان، به‌عنوان یکی گروه‌های مهم استفاده‌کننده از خدمات کتابخانه‌ای، اهمیت زیادی دارد، به بررسی اهمیت بهره‌گیری از خدمات مبتنی بر تلفن همراه، در ارائه خدمات کتابخانه‌های عمومی از نظر دانشجویان کارشناسی ارشد در کتابخانه‌های عمومی کرمان می‌پردازیم. فرضیه‌های پژوهش عبارت‌اند از:

۱. بین جنسیت و میزان علاقه‌مندی دانشجویان کارشناسی ارشد در خصوص ارائه خدمات کتابخانه‌ای از طریق تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی، تفاوت معناداری وجود دارد.
۲. بین میزان مراجعه و میزان علاقه‌مندی دانشجویان کارشناسی ارشد به ارائه خدمات کتابخانه‌ای از طریق تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی، تفاوت معناداری وجود دارد.
۳. بین دلیل مراجعه و میزان علاقه‌مندی دانشجویان کارشناسی ارشد از ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی، تفاوت معناداری وجود دارد.

پیشینه تجربی پژوهش

لیو و بریگس^۱ (۲۰۱۵) در پژوهش خود به بررسی خدمات تلفن همراه در میان کتابخانه‌های ۱۰۰ دانشگاه برتر پرداختند. نتایج نشان داد که همه این کتابخانه‌ها، حداقل یک خدمت تلفن همراه ارائه می‌کنند و اکثریت خدمات متعددی را ارائه می‌دهند. خدماتی که بیشتر متداول هستند، عبارت‌اند از: خدمات پیام متنی، اشاعه کتاب‌های الکترونیکی و دسترسی از طریق برنامه‌های تلفن همراه به پایگاه‌های

داده و فهرست‌های کتابخانه. همچنین گفت‌وگوی هم‌زمان برای اطلاع‌رسانی و بهره‌گیری از شبکه‌های اجتماعی پر کاربرد نیز نقش پررنگی داشتند.

گوآ، لیو و بیه‌فیلد^۱ (۲۰۱۸) دربارهٔ وضعیت خدمات ارائه شده به کاربران تلفن همراه در کتابخانه‌های شهری ایالات متحده به بررسی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که نزدیک به ۹۵ درصد از این کتابخانه‌ها، حداقل یک وبگاه تلفن همراه، فهرست مبتنی بر تلفن همراه یا برنامه‌های اطلاع‌رسانی تلفن همراه دارند. کتابخانه‌ها به‌طور فعال رویکردهای جدیدی را برای برآوردن نیازهای دسترسی از راه دور هر جامعه محلی از طریق فناوری‌های جدید، از جمله پیوندهای داناود برنامه، خدمات مرجع تلفن همراه، خدمات پویا، شماره استاندارد بین‌المللی کتاب، ناوبری مکان و انتشار دیجیتال انجام می‌دهند.

آکپوکوری و اوچوکون^۲ (۲۰۱۹) در پژوهش خود به بررسی کاربرد فناوری تلفن همراه در خدمات کتابخانه‌ای پرداختند. نتایج نشان داد که ارائهٔ خدمات گسترده به کاربران با در نظر گرفتن قابلیت‌های رو به رشد فناوری تلفن همراه افزایش داشته است. وبگاه‌های کتابخانه‌ای و فهرست‌های پیوسته با بهره‌گیری از این امکانات توسعه پیدا کرده است. امکان ارسال پیامک‌های خدماتی، فعالیت‌های مرجع و مشاوره‌های تخصصی از زمره خدمات مؤثری است که با تکیه بر فناوری همراه ارائه می‌شود.

پاکدامن نائینی، شریف مقدم، ضیائی و غایبی^۳ (۲۰۱۹) در مطالعه خود به بررسی وضعیت استفاده از خدمات مبتنی بر موبایل در کتابخانه‌های دانشگاهی برتر جهان پرداختند. نتایج نشان داد که ۸۴ درصد از کتابخانه‌های ۵۰ دانشگاه برتر جهان، وبگاه‌های خود را سازگار با تلفن همراه و ارائهٔ خدمات مبتنی بر آن هم‌سو کرده‌اند؛ با این حال، تنها ۳۰ درصد از آن‌ها به طراحی برنامه کتابخانه سیار مبادرت ورزیده‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که خدمات تلفن همراه، مانند «جست‌وجوی در فهرست»، «زمان فعالیت کتابخانه»، «برقراری ارتباط»، «از کتابدار بپرس» و «اخبار»، در بیش از ۵۰ درصد از کتابخانه‌های دارای خدمات مبتنی بر تلفن همراه وجود دارد؛ در حالی که برخی از خدمات، مانند «خدمات برای معلولان»، «کارت کتابخانه»، «برنامهٔ راهبردی کتابخانه» و «خدمات مالی» برای ارائه روی پلتفرم تلفن همراه اهمیت کمتری دارند. همچنین مشخص شد که اکثر کتابخانه‌های دانشگاه‌های برتر دنیا، به‌سمت طراحی و استفاده از پلتفرم موبایل در وبگاه‌های خود حرکت کرده‌اند.

مطالعه دنچف، پتوا و سوتگوا^۴ (۲۰۱۹) دربارهٔ دسترسی سیار به منابع و خدمات اطلاعاتی نشان داد که خدمات تلفن همراه در فعالیت‌های اطلاع‌رسانی، به‌صورت مستمر بهبود می‌یابند و ارتقا پیدا می‌کنند. همچنین ارائهٔ خدمات کتابخانه‌ای با استفاده از پهپاد در بلغارستان، یک ایدهٔ نوآورانه است که روی آن کار شده است. حمایت از افراد با نیازهای خاص و ارائه اطلاعات به آن‌ها، اجرای برنامه‌ها و ابتکارهای اجتماعی و اطلاع‌رسانی و توسعهٔ خدمات اطلاعاتی، از نتایج کاربرد خدمات مبتنی بر تلفن همراه بوده است.

1. Guo, Liu & Bielefield

2. Akpokurerie & Okechukwu

3. Pakdaman Naeini, Sharif Moghaddam, Ziaei & Ghaebi

4. Denchev, Peteva & Tsvetkova

پژوهش آکی امپونگ و دی^۱ (۲۰۲۰) در موضوع ارزیابی آمادگی مدیریت کتابخانه برای اجرای خدمات کتابخانه‌ای تلفن همراه در کتابخانه‌های دانشگاهی در غنا به انجام رسید. این مطالعه نشان داد که اکثر پاسخ‌دهندگان آگاه بودند که دستگاه‌های تلفن همراه را می‌توان برای دسترسی به خدمات کتابخانه استفاده کرد. آن‌ها به آموزش و نیز سازگاری با این فناوری تمایل داشتند. همچنین آنان آمادگی داشتند که مهارت‌های خود را برای مطابقت با هرگونه تغییر فناوری خدمات تلفن همراه که در کتابخانه‌های دانشگاهی انجام می‌شود، ارتقا دهند. همچنین نتایج نشان داد که ضعف فرهنگ آموزشی برای کارکنان و مهارت‌های لازم در این زمینه، عامل بازدارنده پذیرش فناوری تلفن همراه در کتابخانه‌ها بود.

اوکران، آندروود و آرتور^۲ (۲۰۲۰) در پژوهشی به راهبردهای اجرای موفق خدمات کتابخانه تلفن همراه در کتابخانه دانشگاه کیپ‌کاست^۳ پرداختند. نتایج نشان داد که تقریباً هر دانشجو حداقل یک دستگاه تلفن همراه هوشمند داشت که می‌توانست از آن برای دسترسی به خدمات کتابخانه استفاده کند. همچنین مشخص شد، سطح مهارت در بین دانشجویان بالاست؛ اما هنوز نیاز به آموزش کاربران توسط مدیریت کتابخانه، برای درک کامل استفاده از این ابزارها در دسترسی به خدمات کتابخانه وجود دارد. علاوه بر آن، دانشجویان و مدیریت تمایل خود را برای حمایت از چنین خدماتی ابراز کردند. آن‌ها همچنین ادراک مثبتی در مورد خدمات کتابخانه مبتنی بر تلفن همراه نشان دادند. پیشنهاد پژوهش آن است که دانشجویان باید برای آگاهی از مزایای استفاده از دستگاه تلفن همراه، به‌منظور دسترسی به خدمات کتابخانه آموزش ببینند؛ در حالی که کارکنان کتابخانه نیز باید به اندازه کافی برای چنین خدماتی مهیا شوند و نیز مدیریت باید منابع بیشتری را برای اجرای موفق برنامه تخصیص دهد.

عجب محی‌الدین، شیخ و کائور^۴ (۲۰۲۲) به مطالعه درباره خدمات تلفن همراه در خدمات کتابخانه‌ای در دانشگاه ملی (مالزی) پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که خدماتی مانند جست‌وجوی فهرست دسترسی عمومی برخط، پویش مجموعه کتابخانه، مدیریت حساب‌های کاربران، مجموعه کتاب‌های شخصی کاربران، گردش و امانت منابع، گفت‌وگوی کتابدار، کدهای QR برای امانت گرفتن کتاب، یکپارچه‌سازی شبکه‌های اجتماعی و اطلاع‌رسانی فعالیت‌ها و رویدادهای کتابخانه در نرم‌افزار کاربردی کتابخانه، از اقبال کاربران برخوردار بوده است. همچنین این خدمات به‌صورت موفقیت‌آمیز ارائه شده و کتابداران از این فعالیت‌های پشتیبانی مطلوبی داشته‌اند.

یی، هوانگ و کیم^۵ (۲۰۲۲) به مطالعه درباره مدلی برای خدمات نظارتی تلفن همراه در کتابخانه‌های دانشگاهی پرداختند. نتایج نشان داد که مؤلفه‌های الزامات کاربر و سازمان، طراحی معماری، طراحی نوبری، طراحی و پیاده‌سازی صفحه و آزمون قابلیت استفاده، در طراحی خدمات بهینه مبتنی بر تلفن همراه نقش مهمی دارد. فراتحلیل انجام گرفته حاکی از آن بود که نیازهای کلیدی کاربر در ارتباط با

1. Acheampong & Dei
2. Ocran, Underwood & Arthur
3. Cape Coast library
4. Ajab Mohideen, Sheikh & Kaur
5. Yi, Hwang & Kim

عواملی چون: تنوع خدمات، خدمات شخصی، ارتباط فعال با کتابداران، بهبود کیفیت اطلاعات و بهبود رابط کاربر نقش مهمی در بهبود کیفیت خدمات سیار دارد. همچنین مشخص شد که ضرورت دارد تا نیازمندی‌های کاربران و سازمان مورد سنجش قرار گرفته و گفت‌وگوی زنده و هم‌زمان نقش مهمی در دریافت خدمات اطلاعاتی دارد.

لیو، سان و ژنگ^۱ (۲۰۲۳) به مطالعه دربارهٔ خدمات سلامت تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که قصد کاربران برای استفاده از خدمات سلامت تلفن همراه به صورت مستقیم تحت تأثیر انتظار عملکرد، امید به تلاش و اعتماد کاربران قرار دارد. همچنین، تأثیر غیرمستقیم نفوذ اجتماعی و نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی از عوامل تأثیرگذار در خدمت‌رسانی مورد نظر است. علاوه بر آن، مشخص شد که افرادی با تجربیات مختلف، تفاوت‌های قابل توجهی در استفاده از این خدمات دارند. در واقع، درک عمیق‌تر رفتار کاربران در تسهیل و بهبود خدمات بهداشتی ارائه شده توسط کتابخانه‌های عمومی کمک می‌کند.

پژوهش لیو و لووس^۲ (۲۰۲۳) به موضوع پذیرش و استفاده از برنامه‌های تلفن همراه، توسط کتابخانه‌های هند برای انجام خدمات کتابخانه اختصاص داشت. نتایج نشان داد که برنامه‌های اطلاعاتی، خدمات مرجع، فهرست‌های کتابخانه‌ای و خدمات چاپ براساس تلفن همراه از جمله خدماتی هستند که اغلب کتابخانه‌های عمومی ارائه می‌دهند. همچنین مشخص شد که پس از گسترش پاندمی کووید ۱۹، خدماتی مانند تمدید، دسترسی به پایگاه داده، رزرو منابع و امکان تعامل با کتابداران از طریق تلفن همراه گسترش یافته و سبب امنیت خاطر و آسایش بیشتر کاربران در منزل شده است؛ ولی از خدمات برنامه‌های کاربردی استفاده زیادی انجام نمی‌گیرد.

نتایج پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که بنا بر مطالعات انجام شده تمرکز بیشتر در بهره‌مندی از فناوری همراه در کتابخانه‌های دانشگاهی بوده است و به نسبت تحقیقات کمتری در خصوص بهره‌مندی از خدمات تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی انجام شده است. از آنجا که کتابخانه‌های عمومی با عموم جامعه در ارتباط هستند و این فناوری همه گیر شده است، لذا ضرورت استفاده از خدمات مبتنی بر تلفن همراه بیش از پیش نمایان شده و می‌توان با کمک نرم‌افزارها و برنامه‌های آن، نوع و گسترهٔ خدمات اطلاعاتی را تقویت کرد. با توجه به نقش مهم ارتباط از راه دور و خدمات مجازی کتابخانه‌ها، این پژوهش به منظور سنجش وضعیت خدمات اطلاعاتی در کتابخانه‌های عمومی به انجام می‌رسد؛ زیرا، خدمات با کیفیت برای تمام کاربران با استفاده از خدمات مبتنی بر تلفن همراه نقش مهمی در بهبود فعالیت کتابخانه‌ای دارد و از آنجا که تأمین نیازهای اطلاعاتی کاربران و رضایت‌مندی آن‌ها رسالت اصلی کتابخانه‌ها و مدیران است باید امکانات لازم برای تحقق این امر با توجه به فناوری‌های روز فراهم شود.

1. Liu, Sun & Zheng

2. Liu & Lewis

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر که به‌صورت پیمایشی انجام شده، به لحاظ هدف از نوع کاربردی و به لحاظ ماهیت از نوع توصیفی و تحلیلی است. این پژوهش در دو مرحله شکل گرفت. مرحله اول به‌صورت کیفی و با ابزار مصاحبه و مرحله دوم به‌صورت کمی و با ابزار پرسش‌نامه انجام گرفت. در مرحله نخست با روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی از اعضای هیئت‌علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی و متخصصان حوزه فناوری اطلاعات راجع به کاربرد تلفن‌های همراه در کتابخانه‌های عمومی مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته به عمل آمد. فرایند مصاحبه تا رسیدن به مرحله ی اشباع ادامه داشت، به نحوی که حضور مصاحبه‌شونده دیگری اطلاعات افزون‌تری در پی نداشت. برآیند این مصاحبه‌ها، استخراج انواع خدمات قابل ارائه با تلفن‌های همراه در کتابخانه‌های عمومی، و در نهایت طراحی پرسش‌نامه دانشجویان کارشناسی‌ارشد (مرحله دوم پژوهش) بود. پرسش‌نامه کاربران برای سنجش نظرات کاربران و میزان استقبال آن‌ها از انواع خدماتی است که به وسیله تلفن‌های همراه قابلیت ارائه در کتابخانه‌های عمومی دارند مورد استفاده قرار گرفت.

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، مصاحبه و پرسش‌نامه محقق ساخته بود. این پرسش‌نامه، علاوه بر بخش مشخصات جمعیت‌شناختی، دربردارنده ۳ بخش خدمات مهم بر اساس خدمات اطلاعاتی از راه دور، برنامه‌های کاربردی و شبکه‌های اجتماعی بود. بخش خدمات اطلاعاتی از راه دور شامل ۱۳ گویه، برنامه‌های کاربردی ۹ گویه و شبکه‌های اجتماعی نیز شامل ۱۱ گویه و شیوه نمره‌گذاری بر پایه مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت بود. سنجش پایایی پرسش‌نامه، با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به میزان ۰/۹۶۵ تعیین شد.

جامعه آماری پژوهش از یک سو شامل اعضای هیئت‌علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی و متخصصان حوزه فناوری اطلاعات در ایران بوده است و از سوی دیگر شامل دانشجویان کارشناسی‌ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان بود که بر طبق آمار اخذ شده ۸۷۹۷ نفر در این دانشگاه در رشته‌های مختلف مشغول به تحصیل بودند. دلیل انتخاب دانشجویان برای این پژوهش آن بود که آن‌ها نقش مؤثری در بهره‌گیری از خدمات کتابخانه‌ای دارند و با پیشرفت‌های فناورانه و نیز خدمات اطلاعاتی ارتباط بیشتری دارند. دانشجویان با عنایت به رسالت فعالیت حرفه‌ای خود، بخش مهمی از متخصصان و حرفه‌مندان هستند که می‌توانند در جامعه به ایفای نقش سودمند خود بپردازند و شغل‌های تخصصی را در همه سطوح اجتماعی، فرهنگی، علمی و فنی برعهده گیرند. لذا جامعه آماری این پژوهش از میان این گروه انتخاب شد. در این پژوهش پس از مصاحبه با ۱۰ نفر از اعضای هیئت‌علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی و متخصصان حوزه فناوری اطلاعات، اشباع نظری مهیا شده و فرایند مصاحبه در اینجا پایان یافت. در مرحله بعد برای سنجش نظرات دانشجویان کارشناسی‌ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان با توجه به تعداد زیاد اعضا، یعنی ۸۷۹۷ با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه به تعداد ۳۶۸ نفر به روش تصادفی ساده تعیین شد. سپس پرسش‌نامه پیمایش کاربران و نظرسنجی از آنان پیرامون علاقه‌مندی به دریافت خدمات کتابخانه‌ای با استفاده از تلفن همراه، با توجه به تعداد زنان و مردان توزیع و تعداد ۳۳۲ پرسش‌نامه معادل ۹۰/۲ درصد عودت داده شدند.

یافته‌های پژوهش

در بخش یافته‌های پژوهش به بررسی فرضیه‌ها می‌پردازیم. بر این اساس، با سنجش فرضیه نخست پژوهش به پاسخ‌گویی به آن مبادرت می‌ورزیم.

فرضیه اول: بین جنسیت و میزان علاقه‌مندی دانشجویان کارشناسی‌ارشد نسبت به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی تفاوت معناداری وجود دارد.

برای بیان تفاوت میان جنسیت پاسخ‌گویان و میزان علاقه‌مندی آنان نسبت به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی، بخاطر اسمی بودن متغیرهای جمعیت‌شناختی و همچنین نرمال بودن متغیر علاقه‌مندی به خدمات نوین تلفن همراه، از آزمون T مستقل استفاده می‌کنیم.

جدول ۱. آمار توصیفی پاسخ‌گویان به تفکیک جنسیت

جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف استاندارد
زن	۱۷۶	۴/۳۸۱	۰/۴۳۲	۰/۰۳۵
مرد	۱۵۶	۳/۹۶۳	۰/۴۳۹	۰/۰۳۸

داده‌های جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین علاقه‌مندی کاربران زن (۴/۳۸۱) به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی بیشتر از مردان (۳/۹۶۳) است.

جدول ۲. اطلاعات آزمون T مستقل برای سنجش میزان علاقه‌مندی دانشجویان به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی و جنسیت

آزمون T مستقل			آزمون لوین	
Sig	درجه آزادی	آماره آزمون t	Sig	آماره آزمون F
۰/۰۳۴	۳۲۷	۲/۰۳۶	۰/۷۳۵	۰/۰۸۷

اطلاعات آزمون لوین نشان می‌دهد که اختلاف واریانس‌ها معنادار نیست، در نتیجه داده‌های متغیر میزان علاقه‌مندی دانشجویان همگن است. با توجه به آماره آزمون T (۲/۰۳۶) و سطح معناداری (۰/۰۳۴)، تفاوت معناداری میان جنسیت و میزان علاقه‌مندی وجود دارد (جدول ۲). نتایج نشان می‌دهد که دانشجویان زن تمایل بیشتری به استفاده از خدمات کتابخانه مبتنی بر فناوری تلفن همراه نسبت به دانشجویان مرد دارند و این موضوع را به صراحت در پاسخ‌های خود بیان کرده‌اند.

فرضیه دوم: بین میزان مراجعه و میزان علاقه‌مندی دانشجویان نسبت به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۳. آزمون آنوا برای میزان علاقه‌مندی دانشجویان به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه و علت مراجعه به کتابخانه

Sig	آماره آنوا	میانگین رتبه‌ها	درجه آزادی	مجموع رتبه‌ها	منبع
۰/۱۶۰	۱/۶۰۰	۰/۳۳۱	۴	۰/۵۶۳	بین گروهی
		۰/۳۴۶	۳۱۵	۸۲/۱۳۶	درون گروهی
			۳۱۹	۸۲/۶۹۹	کل

برای بررسی تفاوت بین میزان علاقه‌مندی دانشجویان نسبت به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه و میزان مراجعه آنان به کتابخانه، به‌دلیل نرمال بودن متغیر علاقه‌مندی دانشجویان، از آزمون آنوا استفاده می‌کنیم. جدول ۳ اطلاعات آزمون آنوا را برای معناداری این تفاوت نشان می‌دهد.

جدول ۴. آزمون آنوا برای علاقه‌مندی دانشجویان به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه و میزان مراجعه به کتابخانه

Sig	آماره آنوا	میانگین رتبه‌ها	درجه آزادی	مجموع رتبه‌ها	منبع
۰/۰۴۷	۲/۱۵۶	۰/۴۱۷	۴	۰/۲۶۶	بین گروهی
		۰/۱۹۴	۳۱۶	۶۲/۱۲۴	درون گروهی
			۳۲۰	۶۲/۳۹۰	کل

با توجه به آماره آزمون آنوا (۲/۱۵۶) و سطح معناداری (۰/۰۴۷)، یافته‌ها نشان می‌دهد که بین علاقه‌مندی دانشجویان نسبت به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه و میزان مراجعه به کتابخانه تفاوت معناداری وجود دارد.

برای پی‌بردن به تفاوت بین جفت گروه‌ها از آزمون‌های تعقیبی استفاده می‌کنیم. به‌دلیل همگن بودن متغیر علاقه‌مندی دانشجویان ($P > ۰/۰۵$ و $Levene Ststistic = ۰/۳۲۹$)، از آزمون تعقیبی توکی استفاده شده است. جدول ۵ آزمون توکی را برای علاقه‌مندی دانشجویان نسبت به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه و میزان مراجعه به کتابخانه نشان می‌دهد. در این جدول به علت گستردگی، تنها سطوحی نشان داده شده که با یکدیگر تفاوت معنادار دارند.

جدول ۵. آزمون HSD توکی میزان علاقه‌مندی دانشجویان به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه و میزان مراجعه به کتابخانه

Sig	اختلاف میانگین	سطح دو	سطح یک
۰/۰۱۱	۰/۴۳۵	هفته ای یک‌بار	ماهی یک‌بار
۰/۰۴۸	۰/۳۱۷	بیش از یک‌بار در هفته	
۰/۰۱۶	۰/۳۷۲	هر روز	

اطلاعات آزمون توکی تفاوت معناداری را بین کاربرانی که دارای میزان مراجعه ماهی یک بار و هفته‌ای یک‌بار؛ ماهی یک‌بار و هر هفته بیش از یک‌بار؛ و ماهی یک‌بار و هر روز هستند نشان می‌دهد. با توجه به میانگین این گروه‌ها، نگرش کاربرانی که ماهی یک‌بار به کتابخانه‌های عمومی مراجعه می‌کنند بیش از سایرین است.

فرضیه سوم: بین دلیل مراجعه و میزان علاقه‌مندی دانشجویان نسبت به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی تفاوت معناداری وجود دارد.

برای بررسی تفاوت بین علاقه‌مندی دانشجویان نسبت به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی و علت مراجعه آنان به کتابخانه، به‌دلیل نرمال بودن متغیر علاقه‌مندی دانشجویان، از آزمون آنوا استفاده می‌کنیم. جدول ۶ اطلاعات آزمون آنوا را برای معناداری این تفاوت نشان می‌دهد.

جدول ۶. آزمون آنوا برای میزان علاقه‌مندی دانشجویان به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه و دلیل مراجعه به کتابخانه

Sig	آماره آنوا	میانگین رتبه‌ها	درجه آزادی	مجموع رتبه‌ها	منبع
.۰/۱۶۰	۱/۶۰۰	۰/۳۳۱	۴	۰/۵۶۳	بین گروهی
		۰/۲۴۶	۳۱۵	۸۲/۱۳۶	درون گروهی
			۳۱۹	۸۲/۶۹۹	کل

با توجه به آماره آزمون آنوا (۱/۶۰۰) و سطح معناداری (۰/۱۶۰)، یافته‌ها نشان می‌دهد که بین میزان علاقه‌مندی دانشجویان نسبت به ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌وسیله تلفن همراه و علت مراجعه به کتابخانه تفاوت معناداری وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان می‌دهد که میزان استقبال کاربران نسبت به ارائه خدمات اطلاعاتی از راه دور در سطح بالایی قرار دارد. اطلاع از خریداری شدن منابع مورد علاقه توسط کتابخانه و اطلاع از جدیدترین کتاب‌های کتابخانه بیشتر از دیگر مؤلفه‌ها مورد علاقه دانشجویان کارشناسی ارشد است. این یافته می‌تواند نشان دهد که در کتابخانه‌های عمومی «کتاب» همچنان طرفداران بیشتری نسبت به سایر منابع اطلاعاتی دارد و بیشتر خدمات کتابخانه بر محوریت کتاب قرار دارد. نتایج پژوهش لیو و بریگس (۲۰۱۵) در ارتباط با استفاده از کتاب و نتایج مطالعه آکپوکورری و اوکچوکن (۲۰۱۹) در زمینه اقبال در بهره‌گیری از خدمات اطلاعاتی از راه دور با این پژوهش دارای هم‌سویی هستند. همچنین نتایج نشان داد که تمایل دانشجویان به دریافت پیامک برای اطلاع از موعد تحویل کتاب و اطلاع از بازگشت منابع رزرو شده و برطرف کردن نیازهای اطلاعاتی و مرجع کم است. دلیل مورد اول را شاید بتوان در عدم تناسب جریمه‌های دیرکرد کتاب دانست و در خصوص مورد دوم هم احتمال این وجود دارد که نیاز اطلاعاتی با

استفاده از جایگزین‌های دیگر رفع گردیده است. نتایج پژوهش آپوکورری و اوکچوکن (۲۰۱۹) در زمینه استفاده از خدمات مرجع با یافته‌های این پژوهش هم‌سویی ندارد. علاوه‌بر آن، باید بیان کرد که در خصوص تمایل کم دانشجویان به برطرف کردن نیازهای اطلاعاتی و مرجع توسط تلفن همراه و اطلاع‌رسانی، شاید علت این امر مراجعه کمتر اқشار پژوهشگر، دانشجو و استاد به این نوع از کتابخانه‌ها برای رفع این نوع از نیازهای اطلاعاتی باشد. چون معمولاً این دسته از افراد بیش از سایرین در صدد انجام پژوهش هستند و به همین دلیل ممکن است با نیازهای اطلاعاتی بیشتری نیز مواجه باشند و چه بسا نیازهای آنان در کتابخانه‌های دانشگاهی به میزان بیشتری برطرف شود. پژوهش آکی‌امپونگ و دی (۲۰۲۰) در زمینه استفاده از کتابخانه‌های دانشگاهی با یافته‌های این پژوهش دارای اشتراک است. همچنین اطلاع از خدمات جدیدی که توسط کتابخانه ارائه می‌شود؛ آگاهی از جدیدترین منابع دیداری-شنیداری کتابخانه و نیز اطلاع از جدیدترین پاینده‌های کتابخانه نیز از دیگر تقاضاهای دانشجویان برای استفاده از خدمات اطلاعاتی از راه دور است.

در پژوهش حاضر هر چند میانگین به‌دست‌آمده از فناوری برنامه‌های کاربردی در سطح بالایی به‌دست‌آمده، اما در میان فناوری‌های مورد بررسی، استقبال کمتری را داشته است. شاید بتوانیم دلیل آن را وجود برخی محدودیت‌های این برنامه‌ها برای ارتباط با کتابخانه بدانیم، و نیز برخی همپوشانی در امکانات آن در دیگر بخش‌های مورد بررسی نیز وجود دارد. به‌عنوان نمونه، امکانات آن را می‌توان از طریق فناوری شبکه‌های اجتماعی نیز ارائه کرد. اما برنامه‌های کاربردی همچنان دارای فوایدی است و می‌تواند کاربردهای متعددی در کتابخانه‌های عمومی داشته باشد. از جمله ارزان بودن آن. به هر حال، نتایج پژوهش نشان داد که برنامه‌های کاربردی به‌عنوان یکی از فناوری‌هایی است که مورد استقبال دانشجویان کارشناسی‌ارشد مراجعه‌کننده به کتابخانه‌های عمومی قرار دارند و آن‌ها تمایل مناسبی به برخورداری از این خدمات دارند. نتایج پژوهش لیو و لووس (۲۰۲۳) در این زمینه دارای اشتراک با یافته‌های پیش گفته نیست. علاقه‌مندی به دریافت کتابهای الکترونیکی دارای تقاضای بالایی از طریق این برنامه‌ها در میان دانشجویان است. همچنین علاقه‌مندی به استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی نیز در این میان قابل توجه است. نتایج پژوهش لیو و بریگس (۲۰۱۵) در ارتباط با علاقه‌مندی به استفاده از کتاب‌های الکترونیکی و پایگاه‌های اطلاعاتی با یافته‌های پژوهش حاضر دارای هم‌سویی است. باید توجه کرد که عنایت به دریافت راهنمایی برای جست‌وجو در منابع کتابخانه و نیز منابع آموزشی در کتابخانه نیز نقش مهمی در بهره‌گیری از برنامه‌های کاربردی دارد.

اما شبکه‌های اجتماعی نیز یکی از مهم‌ترین رسانه‌های ارتباط جمعی است که در سال‌های اخیر بالاترین میزان رشد را نسبت به سایر رسانه‌ها داشته، و اخیراً بحث ارتباط آن با آموزش از طریق تلفن همراه مورد توجه متخصصان و کارشناسان یادگیری الکترونیکی قرار گرفته است. نتایج نشان داد که این فناوری نیز طرفداران زیادی دارد. مدیران می‌توانند با راه‌اندازی صفحات مختلف در شبکه‌های اجتماعی امکان روزآمدی مطالب و خدمات ارائه شده را فراهم آورند، تعامل بین کتابخانه و کاربر و نیز کتابدار و کاربر را بیشتر کنند. همچنین کاربران می‌توانند به راحتی از جدیدترین منابع با خبر شوند و به خوبی به

اطلاعات مورد نیازشان دسترسی پیدا کنند. تمامی این موارد می‌توانند بدون در نظر گرفتن محدودیت‌های مکانی و زمانی انجام پذیرد. در این راستا نتایج پژوهش نشان داد که دانشجویان کارشناسی‌ارشد استفاده کننده از کتابخانه‌های عمومی بیش از همه تمایل دارند تا از پیوند بارگذاری کتاب‌های الکترونیکی، گویا، منابع چند رسانه‌ای و... را دریافت کنند و همچنین با پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف و نحوه استفاده از آن‌ها آشنا شوند. به نظر می‌رسد که ارائه خدمات به وسیله شبکه‌های اجتماعی به سبب جدید بودن، آسانی ارائه و دریافت خدمات، همه گیر بودن، و نفوذ در میان تقریباً تمامی اقشار جامعه و نیز وجود رابط کاربری‌های جذاب، هواداران بیشتری دارند، و کاربران کتابخانه‌های عمومی متمایل هستند تا خدمات کتابخانه‌ای را با استفاده از این دسته از خدمات نوین تلفن همراه دریافت کنند. نتایج پژوهش لیو و بریگس (۲۰۱۵) نیز عجب محی‌الدین و همکاران (۲۰۲۲) در ارتباط با شیوه و اهمیت استفاده از شبکه‌های اجتماعی با یافته‌های این پژوهش هم‌سو هستند. علاوه بر آن، مطالعه لیو و همکاران (۲۰۲۳) نیز در خصوص نفوذ اجتماعی مرتبط با رسانه‌ها یافته‌های این پژوهش را تأیید می‌کند.

استفاده از خدماتی چون برنامه‌های کاربردی و اتصال به امکانات کتابخانه که نقش مهمی در بهره‌مندی دانشجویان دارد نیز باید تأکید کرد که این گونه خدمات از جمله خدمات مرجع، گفت‌وگوی هم‌زمان با کتابداری، فهرست‌های کتابخانه‌ای، تمدید منابع اطلاعاتی، دسترسی به پایگاه داده، رزرو منابع و خدمات انتشارات مبتنی بر برنامه‌های سیار نقش مهمی در استفاده کاربران کتابخانه دارد. موارد مطرح شده با نتایج پژوهش لیو و لووس (۲۰۲۳) در استفاده از خدمات متعدد تلفن همراه و نقش آن‌ها در ارتقای جایگاه خدمات کتابخانه‌ای دارای اشتراک است. همچنین ضرورت دارد تا کتابخانه‌ها و مسئولان آن‌ها در ارائه خدمات اطلاعاتی به ایجاد خدمات باکیفیت برای تمام کاربران و بر اساس برنامه‌های کاربردی تلفن همراه برای گروه کاربران معمولی نیز مبادرت ورزند، زیرا این گروه روزبه‌روز پراهمیت‌تر می‌شوند. همچنین توجه به خدمات مجازی و دسترسی از راه‌دور به امکانات کتابخانه‌ای نیز باید مورد عنایت قرار گیرد. به دلیل اینکه اکثریت کاربران کتابخانه دارای تلفن همراه هستند، بنابراین گنجاندن آن در خدمات کتابخانه‌ای لازم است زیرا رابطه خوبی میان کاربران و کارکنان کتابخانه ایجاد خواهد کرد و خدمات کتابخانه‌ای را بهبود و افزایش خواهد داد که این خود کاربران کتابخانه را جلب و حفظ خواهد کرد. نتایج پژوهش‌های دنچف و همکاران (۲۰۱۹) و نیز یی و همکاران (۲۰۲۲) در زمینه بهبود کیفیت خدمات مبتنی بر تلفن همراه با یافته‌های پیش‌گفته دارای هم‌سویی هستند. همچنین نتایج پژوهش لیو و همکاران (۲۰۲۳) در زمینه ارائه خدمات برای کاربران با سطوح مختلف با یافته‌های پژوهش دارای اشتراک است.

در کل، پژوهش حاضر نشان از علاقه‌مندی بالای دانشجویان کارشناسی‌ارشد به بهره‌مندی از فناوری‌های نوین کتابخانه‌ای با کاربرد تلفن‌های همراه دارد. در این بین همانطور که از نتایج پژوهش بر می‌آید، بین علاقه و گرایش دانشجویان به استفاده از خدمات اطلاعاتی و فعالیت کتابخانه‌های عمومی، رابطه‌ای علی برقرار است که ضرورت توجه کتابخانه‌ها به ارائه خدمات متنوع را بیشتر مورد توجه قرار

می‌دهد. همچنین دانشجویان توقع بالاتری از سطوح خدمات کتابخانه‌های عمومی دارند، لذا ضرورت برنامه‌ریزی در این عرصه بیش از گذشته آشکار می‌شود.

از این رو، پیشنهاد می‌شود کتابخانه‌های عمومی سیاست‌های خود را در این زمینه تغییر داده و تنوع و میزان خدمات خود را با استفاده از فناوری‌های تلفن همراه ارتقا دهند تا زمینه رضایت کاربران را فراهم آورده و اقدام مؤثری را نیز در جذب و توسعه مخاطب انجام دهند. همچنین برای بهبود وضعیت استفاده از خدمات مبتنی بر تلفن همراه در کتابخانه‌های عمومی پیشنهادهای کاربردی دیگری نیز مطرح می‌شود:

۱. طراحی و معرفی نسخه تلفن همراه وبگاه کتابخانه و فهرست پیوسته همگانی؛
۲. بهینه‌سازی وبگاه‌های کتابخانه‌های عمومی برای بهره‌گیری تخصصی تلفن‌های همراه از آن‌ها؛
۳. دسترسی از طریق فناوری تلفن همراه به بخش‌هایی از منابع و مجموعه‌های کتابخانه، نظیر کتاب‌های شنیداری، کتاب‌های الکترونیکی و...؛
۴. ارائه آموزش کتابخانه‌ای با استفاده از امکانات چند رسانه‌ای تلفن‌های همراه؛
۵. استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی از طریق امکانات رایانه‌ای جدید در این تلفن‌ها؛
۶. ارائه توره‌های شنیداری بر اساس برنامه‌های کاربردی سیار، برای معرفی خدمات و بخش‌های کتابخانه؛
۷. گسترش سرعت و دامنه اطلاع‌رسانی درباره خدمات کتابخانه از طریق خدمت پیامک و رایانامه؛
۸. توسعه ارائه خدمات مرجع از طریق ارسال و دریافت پیامک و رایانامه؛
۹. کمک به بهبود فرایند گردش منابع و کتاب‌ها در کتابخانه با برنامه‌های کاربردی؛
۱۰. راه‌اندازی خدمات آگاهی‌رسانی گزینشی و طراحی برنامه کاربردی مخصوص کتابخانه‌های عمومی.

فهرست منابع

- Acheampong, E. & Dei, D. G. J. (2020). Management preparedness towards the implementation of mobile technology library services in academic libraries. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 3967, 1-12.
- Ajab Mohideen, Z., Sheikh, A. & Kaur, K. (2022). Developing an open source mobile app in library services: the case of a national university in Malaysia. *Digital Library Perspectives*, 38(3), 283-300. DOI: <https://doi.org/10.1108/DLP-08-2021-0064>
- Akpokurerie, O. & Okechukwu, I. C. (2019). Application and Use of Mobile Technology in Library Services. *International Journal of Applied Technologies in Library & Information Management*, 5 (2), 01-08.
- Bala Shehu, A. & Gabasa, P. (2019). Mobile based library services in nigeria: application, prospects, and challenges. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 2857
- Denchev, S., Peteva, I. & Tsvetkova, E. (2019). Mobile access to information services and resources: The library experience. In *EDULEARN19 Proceedings* (pp. 2974-2980). IATED. DOI: 10.21125/edulearn.2019.0798

- Dongare, S. N. & Magare, M. U. (2020). Mobile Based Library Services: An Overview. *Studies in Indian Place Names* (UGC Care Journal), 40(49), 696- 702.
- Ekeh, E. M., Makinde, O. O., Ogungbo, W. O. & Dapo-Asaju, H. S. (2021). Lagos State University Implementation of Mobile Based Services and Technologies: A Case study of Fatiu Ademola Akesode Library. *International Journal of Library and Information Science Studies*, 7(4), 1-8.
- Guo, Y. J., Liu, Y. Q. & Bielefield, A. (2018). The provision of mobile services in US urban libraries. *Information technology and libraries*, 37(2), 78-93. DOI: <https://doi.org/10.6017/ital.v37i2.10170>
- Guo, Y., Yang, Z., Yuan, Y., Ma, H. & Liu, Y. Q. (2022). Contactless Services: A Survey of the Practices of Large Public Libraries in China. *Information Technology and Libraries*, 41(2), 1-21. DOI: <https://doi.org/10.6017/ital.v41i2.14141>
- Johnson, S. C. (2019). MSW interns and public libraries: Enhancing services through interdisciplinary collaboration. *Public Services Quarterly*, 15(1), 13-23. DOI: <https://doi.org/10.1080/15228959.2018.1541332>
- Kastanas, G. & Sakkopoulos, E. (2022). Mobile student information services: A case study in Greek Open University. In *2022 13th International Conference on Information, Intelligence, Systems & Applications (IISA)* (pp. 1-4). IEEE. DOI: 10.1109/IISA56318.2022.9904343
- Khan, A., Zareef, M. & Ahmed, P. (2023). Issues and Perspectives of Public Libraries in Pakistan: A Review. *Libri*, 73(2), 111-123. DOI: <https://doi.org/10.1515/libri-2021-0112>
- Kumar, P. R. V. (2022). Impact of mobile technology in library services. *IP Indian Journal of Library Science and Information Technology*, 7(1), 40-43. DOI: <https://doi.org/10.18231/j.ijlsit.2022.008>
- Liu, J., Sun, H. L. & Zheng, J. (2023). Factors affecting users' intention to use mobile health services of public libraries. *Library & Information Science Research*, 45(1), 101223. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2022.101223>
- Liu, Y. Q. & Briggs, S. (2015). A library in the palm of your hand: mobile services in top 100 university libraries. *Information technology and libraries*, 34(2), 133-146. DOI: <https://doi.org/10.6017/ital.v34i2.5650>
- Liu, Y. Q. & Lewis, S. (2023). Services to Mobile Users: The Best Practice from the Top-Visited Public Libraries in the US Yan Quan Liu and Sarah Lewis. *Information Technology and Libraries (Online)*, 42(1), 1-25. DOI:10.6017/ital.v42i1.15143
- Munshi, S. A. & Ansari, M. A. (2021). Collections and services of public libraries in West Bengal, India: An evaluative study against the backdrop of the IFLA guidelines. *IFLA journal*, 47(2), 250-262. DOI: <https://doi.org/10.1177/0340035220958022>
- Ocran, T. K., Underwood, P. G. & Arthur, P. A. (2020). Strategies for successful implementation of mobile phone library services. *The Journal of Academic Librarianship*, 46(5), 102174.
- Pakdaman Naeini, M., Sharif Moghaddam, H., Ziaei, S. & Ghaebi, A. (2019). Mobile services in the libraries of the world's top universities. *Library Hi Tech*, 37(2), 184-192.

- Prakash, R. (2022). Use of mobile technology in library services. *NeuroQuantology*, 20(13), 2430-2435. DOI: 10.14704/nq.2022.20.13.NQ88302
- Revathi, N. & Mohan, V. V. (2022). Paradigm Shift of Library and Information Services with Special Reference to Mobile Information Services in 21st Century. *International Journal of Research in Library Science (IJRLS)*. 8(1), 15-25. DOI: 10.26761/IJRLS.8.1.2022.1492
- Senevirathna, R. A. P. S. (2021). A Study on the Mobile Library Services in the Public Libraries. *Sri Lanka Library Review*, 35(2), 18-35. DOI: <http://doi.org/10.4038/sllr.v35i2.42>
- Tsvetkova, E. (2019). The Effect of Mobile Access on Library Services. In *EDULEARN19 Proceedings* (pp. 4827-4832). IATED. DOI: 10.21125/edulearn.2019.1201
- Vasantha, B. & Dhanamjaya, M. (2018). Usage of Mobile Phones for Library Services by Students of REVA University, Bangalore: A Study. *Asian Journal of Information Science & Technology (AJIST)*, 8(2), 29-31.
- Viriri, P. P. (2019). *Implementation of an integrated library management system in community libraries: A case study of Windhoek Public Library* (Doctoral dissertation, University of Namibia).
- Wojciechowska, M. & Topolska, K. (2021). Social and cultural capital in public libraries and its impact on the organization of new forms of services and implementation of social projects. *Journal of library administration*, 61(6), 627-643. DOI: <https://doi.org/10.1080/01930826.2021.1947053>
- Yi, Y. J., Hwang, B. & Kim, D. (2022). A model for mobile curation services in academic libraries. *The Electronic Library*, 40(1/2), 99-117. DOI: <https://doi.org/10.1108/EL-09-2021-0178>.

Information Services Based on Mobile Phone Technology in Public Libraries

Fariborz Doroudi*¹

Assistant Prof., Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc), Tehran, Iran

Mojgan Irannejad

MSc., Department of Information Science and Knowledge, Public Libraries Institute, Kerman, Iran

Abstract

This study aims to identify different smartphone-related services in public libraries. It also attempts to determine MA students' interest in offering the said services. This article lends itself to survey approaches. Concerning the objective and nature of the research, it is applied and favors a descriptive-analytical approach, respectively. The project was conducted in two stages; the first stage was qualitative and employed interviews and the second stage which used questionnaires was quantitative. The population of the study was comprised of two groups, that is to say, the faculty members of the Knowledge and Information Science department and information technology experts as well as MA students at Islamic Azad University, Kerman Branch. Interviews and a self-designed questionnaire were included in the research instrument. The data obtained were analyzed using descriptive and inferential statistics including Levene's test, Independent Samples t-test, Tukey post hoc, and ANOVA tests. The findings illustrate that smartphones possess diverse capabilities for offering services in public libraries which could be classified as "Remote Information Services", "Applications" and "Social Networks". The users showed a high interest ($M= 4.46$) toward receiving the services via SMS and of the most important services, mention could be made of being informed of the books purchased for the user ($M= 4.55$) and of the newly-purchased books ($M= 4.54$). The Applications also received an appropriate reception ($M= 3.96$) from the users, and receiving e-books using Bluetooth depicted the highest reception ($M= 4.57$). Other findings suggest that users' tendency towards social networking technology was not high ($M= 4.02$), in comparison with the two aforementioned groups, and receiving the link to e-books and so forth was its most appreciated element ($M= 4.5$). The achieved results simply that there is a significant difference between male and female MA students in terms of the level of interest in the technology of smartphones. Also, a difference could be seen between the number of visits to libraries and the level of interest in the technology of smartphones. That said, no difference is found in terms of the reason for visiting libraries. It is recommended that public libraries change their policies in this regard and improve the verity and amount of offered services using new technologies of smartphones. Considering the findings of the research, the results, therefore, could pave the way for establishing and employing these technologies in public libraries.

Keywords: Mobile phone, Library services, Information services, Public Libraries.