

## بررسی خدمات کتابخانه‌های دیجیتالی ایران و جهان: معرفی خدمات پیشنهادی برای کتابخانه‌های دیجیتالی ایران

یعقوب نوروزی (نویسنده مسئول)

عضو هیات علمی گروه کتابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان؛ ynorouzi@gmail.com

بهر روز بیات

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

تاریخ دریافت: ۹۰/۰۲/۰۱ تاریخ پذیرش: ۹۰/۰۵/۲۰

### چکیده

هدف: هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی خدمات موجود در کتابخانه‌های دیجیتالی ایران و جهان به منظور معرفی خدمات پیشنهادی برای کتابخانه‌های دیجیتالی ایران است.

روش: پژوهش حاضر از نوع کاربردی است. روش استفاده شده برای انجام این پژوهش از نوع مقایسه‌ای و تطبیقی است. برای گردآوری اطلاعات لازم درباره خدمات کتابخانه‌های دیجیتالی مورد مطالعه به صفحات وب آن‌ها مراجعه و اطلاعات لازم گردآوری شد.

یافته‌ها: در این پژوهش خدمات ۵۹ کتابخانه دیجیتالی داخلی و خارجی مورد مطالعه قرار گرفت که ۱۱ مورد از آن‌ها داخلی و ۴۸ کتابخانه دیگر خارجی بودند. خدمات ارائه شده توسط جامعه مورد مطالعه جستجو (به شیوه‌های مختلف)، ارتباط با ما، نمایه مجموعه، تازه‌ها و اخبار تخصصی، عضویت از راه دور، پرسش‌های متداول، از کتابدار بپرس، ار اس اس، کتابخانه شخصی (من) و گفتگوی همزمان را در بر می‌گرفت. در بین کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی بیشترین خدمت رعایت شده مربوط به «جستجو» و کم‌ترین آن نیز مربوط به خدمت «از کتابدار بپرس» بود. همچنین پنج خدمت ارتباط با ما، نمایه مجموعه، تازه‌ها و اخبار تخصصی، ار اس اس و گفتگوی همزمان توسط هیچ یک از کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی ارائه نمی‌شد. در بین کتابخانه‌های دیجیتالی خارجی نیز بیشترین خدمت مربوط به «جستجو» و کم‌ترین آن نیز مربوط به «کتابخانه شخصی» بود. در کل نیز در بین جامعه مورد مطالعه خدمت جستجو و کتابخانه شخصی بیشترین و کم‌ترین بسامد را به خود اختصاص داده‌اند. در نهایت نیز خدمات پیشنهادی برای کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی معرفی شدند.

واژه‌های کلیدی: کتابخانه‌های دیجیتالی؛ خدمات؛ ایران؛ جهان

## مقدمه

پرداختن به اهمیت مبحث خدمات کتابخانه‌ای موضوع جدیدی نیست. کتابخانه‌ها همواره از دیر باز دستیابی به اهداف خود را در راستای برآوردن نیازهای اطلاعاتی مراجعین می‌دانستند. در این راستا تا نیمه دوم قرن بیستم کتابخانه‌ها به شیوه سنتی عمل می‌کردند، بدین صورت که ارائه خدمات مستلزم حضور منابع اطلاعاتی و مراجعه‌کننده در زمان و مکان واحدی بود. با توسعه فناوری در اواخر قرن بیستم تغییرات وسیعی در زمینه ارائه خدمات کتابخانه‌ای به وقوع پیوست و ظهور کتابخانه‌های دیجیتالی با گستره و تنوع خاص خود نوید بخش ارائه قابلیت‌های ویژه‌ای در این رابطه بود (نوروزی، علیپورحافظی، ۱۳۸۰). همانطور که شوارتز<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) نیز بیان می‌کند ارائه خدمات از جمله ویژگی‌های اساسی کتابخانه‌های دیجیتالی و وجه تمایز آن به ویژه با کتابخانه‌های فیزیکی (سنتی) است. این مساله را می‌توان به وضوح در تعریف ارائه شده از سوی فدراسیون کتابخانه‌های دیجیتالی<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) به عنوان یکی از پراستنادترین تعاریف این حوزه مشاهده کرد که بخشی از آن بر ارائه خدمات تاکید دارد. بر اساس این تعریف «کتابخانه‌های دیجیتالی سازمان‌هایی هستند که در آن کارکنان متخصص به انتخاب، سازماندهی و کمک برای دسترسی به منابع اطلاعاتی می‌پردازند و در آن فرایند تفسیر، توزیع، حفاظت از یکپارچگی اطلاعات دیجیتالی و نیز اطمینان از وجود مجموعه‌ای از آثار دیجیتال در مدت زمان طولانی مورد توجه قرار می‌گیرد تا از این طریق بتوان اطلاعات دیجیتال را به سرعت و به طور اقتصادی برای استفاده یک جامعه یا مجموعه‌ای از جوامع در دسترس قرار داد». همچنان که در سطح گسترده در آثار و پژوهش‌های محققانی مانند لسک<sup>۳</sup> (۱۹۹۷)، بورگمن<sup>۴</sup> (۱۹۹۹)، آرمز<sup>۵</sup> (۲۰۰۰)، ویتن<sup>۶</sup> (۲۰۰۲)، لیمن<sup>۷</sup> (۲۰۰۱)، فرانسیکو و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۰۱)، گرینستین<sup>۹</sup> (۲۰۰۲)، پیک و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۲)، ساراسویک<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۰ و ۲۰۰۴)، پومرانتز<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۸) و دیگران نیز این مساله قابل مشاهده است.

بنابراین همانگونه که جنگ<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۵) نیز تاکید می‌کند، باید پذیرفت که براساس مطالعات صورت گرفته ارائه خدمات در کتابخانه‌های دیجیتالی، به ویژه در حوزه کتابداری و اطلاع رسانی از اهمیت خاصی برخوردار است. اما مسأله‌ای که در این بین کمتر مورد توجه قرار گرفته است نوع خدمات ضروری قابل ارائه در کتابخانه‌های دیجیتالی است که اتفاق نظر جامعی در این رابطه وجود ندارد (ژی و ولفرام<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۲). همانطور که علیپور حافظی (۱۳۸۸) نیز مطرح می‌کند، برخی خدمات خاصی را مخصوص کتابخانه دیجیتالی می‌دانند و برخی دیگر خدمات ارائه شده توسط کتابخانه‌های سنتی را برای کتابخانه‌های دیجیتالی در نظر می‌گیرند. این امر شبهاتی را در زمینه طراحی و راه‌اندازی خدمات در کتابخانه‌های دیجیتالی مطرح می‌سازد. از سوی دیگر کتابخانه‌های دیجیتالی در ایران در آغاز راه قرار دارند و مراکز و سازمان‌های مختلف در حال طراحی و راه‌اندازی کتابخانه‌های دیجیتالی هستند. بدون شک مشخص نبودن نوع خدمات ضروری قابل ارائه در کتابخانه‌های دیجیتالی ایران موجب از بین رفتن سرمایه‌ها و تحمیل هزینه‌های اضافی و عقب ماندن از پیشرفت‌های موجود در زمینه استفاده از قابلیت‌های کتابخانه‌های دیجیتالی خواهد شد. بنابراین بررسی و شناسایی خدمات ارائه شده در کتابخانه‌های دیجیتالی ایران و جهان می‌تواند در رابطه با شفاف سازی و تعیین نوع خدمات در زمینه راه‌اندازی، اجرا و توسعه خدمات کتابخانه‌های دیجیتالی نقش مهمی داشته باشد و دغدغه‌های ناشی از ابهام در مورد تعریف نوع خدمات را برطرف سازد. از سوی دیگر این امکان را نیز فراهم می‌آورد تا صاحب‌بنظران و افراد مسؤل با دیدگاه‌ها و انتظارات موجود در زمینه ارائه خدمات در کتابخانه‌های دیجیتالی آشنا شوند. بنابراین با توجه به آنچه گفته شد، هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی و شناسایی خدمات کتابخانه‌های دیجیتالی ایران و جهان به منظور ارائه خدمات پیشنهادی برای ارائه به کاربران در کتابخانه‌های دیجیتالی ایران است که براساس یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر ارائه خواهد شد. امید است نتایج حاصل از پژوهش حاضر بتواند به لحاظ

کاربردی برای طراحان، کتابداران، و مدیران کتابخانه‌های دیجیتالی مفید و موثر واقع شود.

#### پرسش‌های پژوهش

کتابخانه‌های دیجیتالی مورد مطالعه در پژوهش حاضر چه نوع خدماتی را ارائه می‌دهند؟

خدمات پیشنهادی معرفی شده برای کتابخانه دیجیتالی ایران کدام‌ها هستند؟

#### پیشینه پژوهش

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در رابطه با موضوع پژوهش، پیشینه‌هایی که به طور جامع به این موضوع پرداخته باشند اندک هستند. با این حال مواردی را می‌توان یافت که به لحاظ ارتباط بخشی از موضوع و شیوه کار مرتبط باشند که در ادامه بیان می‌شوند. فرهادپور (۱۳۸۰) وضعیت خدمات آگاهی‌رسانی جاری در کتابخانه‌های تخصصی مؤسسات تحقیقاتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و تاثیر آن بر کاربری مجموعه از دیدگاه مدیران را مورد بررسی قرار دارد. براساس نتایج حاصل صددرصد کتابخانه‌های مورد مطالعه خدمات آگاهی‌رسانی جاری را ارائه می‌دادند که در این میان آگاهی‌رسانی جاری از طریق پایگاه‌های اطلاع‌رسانی با ۲۸/۵۷ درصد بیشترین و اشاعه‌گزینی اطلاعات با صفر درصد، بدون استفاده بودند. رادفر (۱۳۸۴) نیز امکان‌سنجی ارائه خدمات کتابخانه‌ای تحت وب در کتابخانه‌های تابعه سازمان انرژی اتمی ایران را مورد بررسی قرار داد. در این بررسی امکان ارائه خدماتی مانند اشاعه‌گزینی اطلاعات، خدمات مرجع از راه دور، خدمات عضویت از راه دور و غیره مورد بررسی قرار گرفت. براساس نتایج پژوهش پیاده‌سازی بسترهای نرم‌افزاری مناسب با حمایت مدیران ارشد سازمان‌های مربوطه برای ارائه خدمات کتابخانه‌ای تحت وب ضروری به نظر می‌رسید. مهرطیایی (۱۳۸۴) نیز امکان‌سنجی ارائه خدمات مرجع الکترونیکی در مراکز اطلاع‌رسانی شهر

تهران را مورد بررسی قرار داد. یافته‌ها نشان داد که تنها ۴۴ درصد مراکز امکان استفاده از این نوع خدمت را دارند. در حدود ۸۸ درصد مراکز نیز از تلفیق خدمات مرجع سنتی و الکترونیکی برای ارائه خدمات مرجع استفاده می‌کنند. نهایت اینکه هرچند استفاده از این نوع خدمات مورد تایید است، اما وجود موانعی همچون کمبود تجهیزات، بودجه ناکافی و کارکنان فاقد تخصص و فقدان زیرساخت‌های مخابراتی مناسب مانع ارائه این نوع خدمات گردیده است. نبوی (۱۳۸۵) قابلیت‌های جستجو در کتابخانه‌های دیجیتال برگزیده داخلی و خارجی مورد ارزیابی قرار داد. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش ۱۴ کتابخانه دیجیتال بودند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که در بین کتابخانه‌های دیجیتال داخلی به ترتیب کتابخانه دیجیتال تبیان بیشترین و بانی تک کم‌ترین امتیاز را به خود اختصاص دادند. به همین ترتیب در بین کتابخانه‌های دیجیتال خارجی نیز *Digital library of American memory* و *Classic Article* به ترتیب بیشترین و کم‌ترین امتیاز را به خود اختصاص دادند.

با بررسی منابع مرتبط و سایت‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی و جستجو در وب برخی پیشینه‌های خارجی مرتبط با خدمات کتابخانه‌ای تحت وب و کتابخانه‌های دیجیتال یافت شد که در ادامه بیان می‌شوند. شنل<sup>۱۵</sup> (۱۹۹۵) در پروژه‌ای موسوم به بن<sup>۱۶</sup> امکان دستیابی راحت متخصصان بهداشت به منابع اینترنتی را از طریق ارائه خدمات مناسب مورد بررسی قرار داد. بخشی از این پروژه به ایجاد خدمات کتابخانه‌ای تحت وب اختصاص داشت. براساس یافته‌های پژوهش راه‌اندازی خدمات کتابخانه‌ای تحت وب نیازمند تعیین اولویت‌ها و شناسایی نوع خدمات و همچنین بررسی مدیریت تغییر در رابطه با تاثیر آن بر کارکنان و کاربران بود. ژیانو و همکاران<sup>۱۷</sup> (۱۹۹۷) چالش‌های موجود در جامعه اطلاعاتی جهت ارائه خدمات بهتر و سریع‌تر کتابخانه‌ای تحت وب در کتابخانه‌های دانشگاه‌های تگزاس و استرلینگ را بررسی کردند. با توجه به اهمیت و نقش فناوری اطلاعات نتایج حاصل دگرگونی و تغییر در خدمات کتابخانه‌ای تحت وب را ضروری

می‌دانست. همچنین بر اهمیت اینترنت به عنوان بخشی از زیرساخت کتابخانه‌ای در زمینه راه‌اندازی خدمات کتابخانه‌ای تاکید شد. هاج و همکاران<sup>۱۸</sup> (۱۹۹۹) خدمات کتابخانه‌ای را در کتابخانه دیجیتالی کانادا را مورد بررسی قرار دادند. بررسی آن‌ها ارائه این نوع خدمات را در چارچوب مراحل هم‌چون پروژه تبدیل منابع، گردآوری اطلاعات الکترونیکی، توسعه فهرست‌های کتابخانه‌ای، ایجاد ابرداده و حفاظت منابع دیجیتال مهم ارزیابی کرد. دوروارد و همکارانش<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۰) در پژوهش خود مدل ارزیابی را برای بررسی خدمات کتابخانه‌های دیجیتالی ارائه دادند. با استفاده از این مدل کتابخانه‌های دیجیتالی امکان ارائه خدمات مورد نیاز کاربران را بدست می‌آوردند. موسوازی<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی خدمات کتابخانه دیجیتالی و خدمات اطلاعاتی در جنوب آفریقا پرداخت. هدف از این تحقیق مطالعه خدماتی بود که توسط کشورهای این منطقه ارائه می‌شد. در این پژوهش ۱۴ کشور مورد بررسی قرار گرفتند. در پایان نیز براساس یافته‌های پژوهش راهکارهایی با توجه به ابعاد انسانی، فنی و تخصصی، سواد اطلاعاتی و زبانی و غیره برای توسعه خدمات در این بخش از آفریقا ارائه شد. الزمیل<sup>۲۱</sup> (۲۰۰۲) به بررسی نقش اینترنت به عنوان نوعی خدمت کتابخانه‌ای در دوره‌های آموزشی کتابداری و اطلاع‌رسانی به صورت تحت وب در دانشکده‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی امریکا پرداخت. نتایجشان داد که مدرسان دوره‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی، اینترنت را برای ارائه و آموزش خدمات کتابخانه‌ای مناسب دانسته و جستجوی فهرست‌های کتابخانه‌ای را سهل‌ترین و مفیدترین نوع خدمات تحت وب می‌دانند. در مرحله بعد خدماتی هم‌چون تحویل الکترونیکی مدرک، خدمات امانت بین کتابخانه‌ای و خدمات مرجع از راه دور قرار داشتند. وی ژیا<sup>۲۲</sup> (۲۰۰۳) در دانشگاه ویکتوریا استنباط و انتظارات استفاده‌کنندگان و کتابداران از خدمات کتابخانه‌ای دیجیتالی را مورد بررسی قرار داد. یافته‌های پژوهش نشان داد که جامعه مورد مطالعه در مورد پذیرش خدمات

کتابخانه‌ای دیجیتال نظر مثبت دارند و تهیه منابع الکترونیکی را در مقایسه با نوع چاپی آن اقتصادی‌تر می‌دانند.

آنچه در پیشنه‌های ذکر شده قابل توجه است، تمرکز خاص بر خدمات تحت وب در قالب خدمات کتابخانه‌ای و کتابخانه دیجیتال می‌باشد. در مواردی نیز می‌توان به دیدگاه‌هایی متفاوتی اشاره کرد که در منابع مختلف نسبت به خدمات کتابخانه‌های دیجیتال وجود دارد. همچنین در اکثر پیشنه‌های داخلی مورد بررسی نوع خاصی از خدمات مدنظر بوده است که این نوع خدمات همانطور که علیپورحافظی (۱۳۸۸) نیز بیان می‌کند، برگرفته از کتابخانه‌های فیزیکی هستند. ذکر این نکته نیز حائز اهمیت است که در بیشتر پیشنه‌های خارجی خدماتی مانند «خدمات مرجع از راه دور» به عنوان خدمات جانبی کتابخانه‌های دیجیتال محسوب می‌شوند. به همین دلیل تعداد منابعی که این گونه خدمات را به همراه کتابخانه‌های دیجیتال مورد بحث قرار داده باشند، بسیار اندک هستند. در ادامه خدمات یافت شده در منابعی که به طور یکجا آن‌ها را به عنوان خدمات کتابخانه دیجیتال معرفی کرده‌اند در قالب جداول ۱ و ۲ ارائه می‌گردد. لازم به ذکر است با توجه به عدم پژوهشی بودن و اختصار در ارائه مطالب، برخی منابع موجود در جداول در پیشنه‌ها ارائه نشده‌اند.

جدول شماره ۱. خدمات مربوط به کتابخانه‌های دیجیتال در منابع داخلی

منبع	خدمات
علیپور حافظی (۱۳۸۰)	خدمات اشاعه‌گزینشی اطلاعات، خدمات مرجع از راه دور، خدمات آگاهی‌رسانی
فرهادپور (۱۳۸۰)	آگاهی‌رسانی جاری
نوروزی (۱۳۸۲)	جستجو، آموزش کاربران، خدمات مرجع از راه دور، اشاعه‌گزینشی اطلاعات
رادفر (۱۳۸۴)	اشاعه‌گزینشی اطلاعات، خدمات مرجع از راه دور، خدمات عضویت از راه دور
مهرطیایی (۱۳۸۴)	خدمات مرجع از راه دور
نبوی (۱۳۸۵)	جستجو
پارس آذرخش (۱۳۸۷)	جستجو، خدمات مرجع (از کتابدار بپرس)، کتابخانه شخصی، اشاعه‌گزینشی اطلاعات، آگاهی‌رسانی جاری
علیپور حافظی (۱۳۸۸)	خدمات مرجع از راه دور، خدمات آموزش از راه دور، خدمات عضویت، خدمات اشاعه‌گزینشی اطلاعات، کتابخانه من (شخصی)

جدول شماره ۲. خدمات مربوط به کتابخانه‌های دیجیتالی در منابع خارجی

منبع	خدمات
موس وازی (۲۰۰۰)	مبادله الکترونیکی اسناد <sup>۳۳</sup> ، خدمات آموزش از راه دور
ساراسویک (۲۰۰۱)	جستجو، خدمات مرجع از راه دور، خدمات آموزش از راه دور، خدمات عضویت، امانت بین کتابخانه‌ای، رزرو الکترونیکی، گذرگاه‌های مرجع <sup>۳۴</sup>
پیترز <sup>۳۵</sup> (۲۰۰۱)	خدمات مرجع از راه دور، خدمات آموزش از راه دور.
کولر <sup>۳۶</sup> (۲۰۰۱)	مبادله الکترونیکی اسناد، جستجو
چادوری <sup>۳۷</sup> و همکاران (۲۰۰۲)	جستجوی تمام متن
هنلی <sup>۳۸</sup> (۲۰۰۴)	از کتابدار پیرس
کلوی <sup>۳۹</sup> (۲۰۰۴)	خدمات مرجع از راه دور
کومار سونکر <sup>۴۰</sup> (۲۰۰۵)	خدمات مرجع از راه دور، خدمات BBS <sup>۴۱</sup> ، آگاهی رسانی جاری، اخبار تحت شبکه <sup>۴۲</sup> ، مبادله الکترونیکی اسناد.
ژنگ <sup>۴۳</sup> (۲۰۰۶)	خدمات مرجع از راه دور، خدمات BBS. مبادله الکترونیکی اسناد
کتابخانه شرایدن <sup>۴۴</sup> (۲۰۰۹)	خدمات مرجع از راه دور، خدمات آموزش از راه دور.
چادوری (۲۰۰۹)	خدمات مرجع از راه دور

براساس داده‌های حاصل از جداول ۱ و ۲ می‌توان در رابطه با خدمات در پیشینه‌های کتابخانه‌های دیجیتالی به نتایج زیر دست یافت. لازم به ذکر است در مواردی مانند خدمت «از کتابدار پیرس» و «گذرگاه‌های مرجع» که با «خدمات مرجع از راه دور» همپوشانی داشتند و همچنین «آگاهی رسانی جاری» و «خدمات BBS» در هم ادغام شدند.

جدول ۳. میزان بسامد هریک از خدمات در پیشینه‌های مورد مطالعه

خدمات	بسامد	خدمات	بسامد
خدمات مرجع از راه دور	۱۱	اشاعه گزینشی اطلاعات	۳
جستجوی تمام متن	۶	کتابخانه من	۲
آگاهی رسانی جاری	۶	اخبار تحت شبکه	۲
مبادله الکترونیکی اسناد	۵	رزرو الکترونیکی	۱
آموزش و یادگیری	۵	امانت بین کتابخانه‌ای	۱



همانگونه که یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد در بین پیشینه‌های مورد مطالعه در رابطه با خدمات کتابخانه‌های دیجیتالی، خدمات مرجع از راه دور، جستجو در منابع و آگاهی‌رسانی جاری به ترتیب با ذکر شدن در ۱۱، ۶ و ۶ پیشینه، بیشترین بسامد را به خود اختصاص داده‌اند. لازم به ذکر است با توجه به اهمیت اشاعه‌گزینی اطلاعات، با ۳ بسامد در میانه جدول قرار دارد. آنچه که در رابطه با خدمات قابل ذکر است نگرش «محتوای دیجیتال»<sup>۳۵</sup> و یا به عبارت دیگر «مخزن دانش»<sup>۳۶</sup> در رابطه با کتابخانه‌های دیجیتالی است. همانطور پیش‌تر نیز اشاره شد در اکثر منابعی که در جریان پژوهش بررسی شدند هیچ یک خدمات خاصی را مورد اشاره قرار نداده بودند. در بیشتر منابع در رابطه با خدمات کتابخانه‌های دیجیتالی صرفاً بحث از خدمات مرجع از راه دور مطرح است که به عنوان پشتیبان کتابخانه‌های دیجیتالی و ابزاری برای گرفتن بازخورد بکار می‌رود. در ادامه پژوهش، پس از شناسایی کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی و خارجی خدمات ارائه شده توسط آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد تا به صورت عینی‌تر حدود این مسأله به دست آید.

#### روش‌شناسی پژوهش و جامعه آماری

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است. این پژوهش به روش مقایسه‌ای و تطبیقی انجام گرفته است. برای گردآوری اطلاعات لازم درباره خدمات کتابخانه‌های دیجیتالی مورد مطالعه به صفحات وب آن‌ها مراجعه و اطلاعات لازم گردآوری شد.<sup>۳۷</sup> جامعه مورد مطالعه پژوهش حاضر شامل ۵۹ کتابخانه دیجیتالی است که در این میان ۱۱ کتابخانه دیجیتالی داخلی و ۴۸ کتابخانه خارجی هستند. در انتخاب کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی، کتابخانه‌های وابسته به مراکز دانشگاهی و مؤسسات پژوهشی مدنظر بوده‌اند. برای گزینش کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی ضمن اخذ نظرات افراد صاحب‌نظر در این حوزه، به طور خاص جامعه آماری رساله دکتری نوروزی (۱۳۸۸) و علیپورحافظی (۱۳۸۸) به عنوان

جامعه پایه انتخاب شد. کتابخانه‌های دیجیتالی خارجی مورد مطالعه نیز از طریق مجراهای موجود از جمله جستجو در موتورهای جستجوی تحت وب (به زبان انگلیسی) و راهنماهای موضوعی آنها، سایت فدراسیون کتابخانه‌های دیجیتالی<sup>۳۸</sup>، پیشنهادها موجود و همچنین مشورت با افراد صاحب‌نظر<sup>۳۹</sup> انتخاب شدند. داده‌های گردآوری شده از طریق مشاهده مستقیم صفحات وب کتابخانه‌های مورد مطالعه در این پژوهش مبنای تجزیه و تحلیل اطلاعات بود. برای تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش از شیوه توصیفی به همراه ترسیم جداول و نمودار با ارائه توضیحات لازم استفاده شده است.

#### یافته‌های پژوهش

پاسخ پرسش اول: کتابخانه‌های دیجیتالی مورد مطالعه در پژوهش حاضر چه نوع خدماتی را ارائه می‌دهند؟

همانگونه که اشاره شد برای پاسخ به پرسش اول صفحات وب کتابخانه‌های دیجیتالی مورد بررسی قرار گرفت و اطلاعات لازم در مورد خدمات ارائه شده توسط هریک از آنها گردآوری شد. اطلاعات مربوط به خدمات کتابخانه‌های مورد مطالعه در جدول ۴ و ۵ قابل مشاهده است. لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر خدماتی بررسی شده‌اند که حداقل یکی از کتابخانه‌های دیجیتالی مورد مطالعه آنها را ارائه کرده باشد. در واقع گستره خدمات مورد بررسی برگرفته از جامعه مورد مطالعه بوده است. در ادامه ابتدا خدمات ارائه شده در کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی در جدول ۴ بررسی شده است.

همانگونه که یافته‌های جدول ۴ نشان می‌دهد از بین خدمات ارائه شده توسط کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی، خدمت جستجو<sup>۴۰</sup> توسط ۱۰۰٪ کتابخانه‌های داخلی مورد مطالعه ارائه می‌شود و حائز بیشترین امتیاز است. در رتبه بعدی خدمت عضویت قرار دارد که توسط ۹۰.۹۰٪ کتابخانه‌های یاد شده ارائه شده است. در رتبه سوم نیز خدمت پرسش‌های متداول قرار دارد که توسط ۴ کتابخانه (۳۶.۳۶٪) جامعه مورد مطالعه ارائه شده است. در انتها نیز به

ترتیب کتابخانه شخصی و از کتابدار پیرس قرار دارند. نکته حائز اهمیت، ارائه خدمت از «کتابدار پیرس» است که در مواقعی به عنوان جایگزین و مکمل خدمات مرجع از راه دور نیز به کار گرفته می‌شود که تنها توسط سه کتابخانه یعنی ۲۷.۲۷٪ جامعه مورد مطالعه ارائه شده است و جای تأمل دارد. همچنین از بین کتابخانه‌های دیجیتالی شناسایی شده، کتابخانه دیجیتالی مرکز تحقیقات مخابرات ایران حائز رتبه اول در ارائه بیشترین خدمات با ۴ خدمت است. در انتها نیز کتابخانه‌های دیجیتالی دید، دانشگاه علم و صنعت، دانشکده کارآفرینی با ارائه ۲ سرویس قرار دارند. نکته قابل ذکر در این میان خدمات ارائه شده توسط کتابخانه دیجیتالی دید است که با توجه به سابقه این کتابخانه و پیشگام بودن آن در بین کتابخانه‌های دیجیتالی مورد مطالعه تنها خدمات جستجو و عضویت را ارائه می‌دهد. به منظور پاسخ گویی به خدمات ارائه شده توسط کتابخانه‌های دیجیتالی خارجی، یافته‌های حاصل از مطالعه آن‌ها در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۴. خدمات ارائه شده توسط کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی مورد مطالعه

تعداد	خدمات				کتابخانه دیجیتالی داخلی
	عضویت از راه دور	پرسش‌های متداول <sup>۴۱</sup>	از کتابدار پیرس	کتابخانه شخصی	
۳	✓			✓	تیبیان
۳			✓	✓	مرکز منطقه‌ای
۲	✓			✓	دانشگاه علم و صنعت
۲	✓			✓	دید
۳	✓	✓		✓	ایران‌داک
۳	✓		✓	✓	دانشگاه شیراز
۴	✓	✓		✓	مرکز مخابرات
۳	✓	✓		✓	پژوهشگاه نیرو
۳	✓		✓	✓	دانشگاه امیرکبیر
۳	✓	✓		✓	موسسه نشر امام
۲	✓			✓	دانشکده کارآفرینی
	۱۰	۴	۳	۲	۱۱
	۹۰.۹۰	۳۶.۳۶	۲۷.۲۷	۱۸.۱۸	۱۰۰
					درصد

جدول ۵. خدمات ارائه شده توسط کتابخانه‌های دیجیتالی خارجی مورد مطالعه

کتابخانه‌های دیجیتالی	خدمات									
	تعداد	کتابخانه شخصی	عضویت	از کتابدار پیوست	ار اس اس ۳۲	نمایه مجموعه	ارتباط با ما	پرسش‌های متداول	گفتگوی همزمان	تازه‌ها و اخبار
ACM Digital Library	۶		✓			✓	✓	✓	✓	✓
Alberta Folklore and Local History Collection	۳					✓	✓			✓
Alexandria digital library project	۲					✓				✓
American Memory project	۵					✓	✓	✓	✓	✓
Berkley digital library Sun Site	۱									✓
Brown University Digital Library initiatives	۵			✓		✓	✓		✓	✓
California digital library	۳					✓			✓	✓
Digital Collections: National Library of new Zealand	۳					✓			✓	✓
Digital Library for Engineering Education	۳		✓			✓				✓
Digital Library for Nuclear Issues	۳					✓	✓			✓
Digital library network for engineering and technology	۵					✓	✓	✓	✓	✓
Digital Library of Earth System Education	۵					✓	✓	✓	✓	✓
Digital Library of Georgia	۴					✓	✓		✓	✓
Digital library of Information science and technology	۵				✓		✓		✓	✓
Digital project at the university of Illinois	۵			✓		✓			✓	✓
Digital resource & exhibitions	۷				✓	✓	✓	✓	✓	✓
Digital south Asia library	۳					✓			✓	✓
Everglades digital library	۴					✓			✓	✓
Glasgow Digital Library	۳					✓	✓			✓
Ibiblio	۳					✓			✓	✓
Indiana university digital library program	۲								✓	✓
International Children's Digital Library	۶					✓	✓	✓	✓	✓
IntraText digital library	۳								✓	✓
Inventory of Canadian Digital initiative	۳					✓			✓	✓
Kentucky Virtual library	۳					✓			✓	✓
Louisiana Digital Library	۳					✓	✓			✓
Mathematical Sciences Digital Library	۵					✓			✓	✓
Mountain West Digital Library	۲					✓				✓
Networked digital library of Theses and Dissertations	۱									✓
New York public library	۸				✓	✓	✓	✓	✓	✓
New Zealand digital library	۳					✓	✓			✓



NSDL: National science digital library	✓	✓			✓							۳
Perseus digital library	✓											۱
Questia	✓	✓	✓		✓							۴
San Fernando valley history digital library	✓				✓	✓						۳
Scientific Literature Digital Library and Search Engine	✓											۱۱
The digital reading room	✓			✓	✓	✓						۳
The Online Archive of California	✓											۱
U.S. Fish and Wildlife Service Digital Library	✓					✓						۲
UK Data Archive	✓	✓			✓	✓			✓			۵
UK National Electronic Library for Health	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓		۸
University of Chicago digital library activities	✓											۱
University of Pittsburgh Digital Research Library	✓				✓	✓		✓				۴
University of Texas system digital library	✓				✓			✓	✓			۴
University of Washington Digital Collections	✓	✓			✓	✓						۴
University of Wisconsin digital collections	✓	✓			✓	✓						۴
Western Waters Digital Library	✓				✓	✓						۳
World Digital Library	✓			✓	✓	✓						۴
جمع	۴۸	۲۵	۳	۱۳	۳۸	۲۵	۵	۷	۱۱			۱
درصد	۱۰۰	۵۲.۰۸	۶.۲۵	۲۷.۰۸	۷۹.۱۶	۵۲.۰۸	۱۰.۴۱	۱۴.۵۸	۲۲.۹۱			۲.۰۸

همانگونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود کتابخانه‌های دیجیتالی مورد مطالعه هیچ یک تمامی خدمات مورد مطالعه را رعایت نکرده‌اند و هریک به تناسب، برخی از آن‌ها را دارند. از بین خدمات مورد بررسی، تمامی ۴۸ کتابخانه (۱۰۰٪) خارجی خدمت «جستجو» را ارائه می‌دهند که البته اشکال مختلف آن را در بر می‌گیرد. در رتبه دوم و سوم نیز «تماس با ما» با بسامد ۳۸ (۷۹.۱۶٪) و «تازه‌ها»<sup>۴۳</sup> به همراه «نمایه مجموعه» با بسامد ۲۵ (۵۲.۰۸٪) قرار دارند. در انتها نیز به ترتیب خدمات «آر اس اس» با فراوانی ۵ (۱۰.۴۱٪)، «گفتگوی همزمان» با فراوانی ۳ (۵.۲۵٪) و «کتابخانه من» با فراوانی ۱ (۲.۰۸٪) قرار دارند. نکته قابل توجه اینکه خدمت از کتابدار بی‌پرس<sup>۴۴</sup> که به عنوان یک خدمت تخصصی مهم در کتابخانه‌های دیجیتالی محسوب می‌شود، از جایگاه مناسبی در بین جامعه مورد مطالعه برخوردار نبوده و تنها ۷ کتابخانه (۱۴.۵۸٪) دارای این خدمت هستند.

همچنین براساس یافته‌های جدول ۵ هیچ یک از کتابخانه‌های دیجیتالی مورد مطالعه موفق به ارائه تمامی ده خدمت مدنظر نشده‌اند. در این میان بیشترین تعداد ارائه خدمات متعلق به کتابخانه‌های دیجیتالی "New York Public Library" و "Digital resource & exhibitions" است که هر یک از بین ده خدمت مورد مطالعه، ۸ خدمت را ارائه می‌دهند. در رتبه بعدی نیز International Children's digital library قرار دارد که موفق به ارائه ۷ خدمت از کل خدمات در حال ارائه توسط جامعه کتابخانه‌های خارجی مورد مطالعه شده است. در این میان ۵ کتابخانه تنها موفق به ارائه یک خدمت شده‌اند که آن هم جستجو است و ۵ کتابخانه نیز تنها توانسته‌اند ۲ خدمت را ارائه بدهند. در ادامه نتایج حاصل از یافته‌های مربوط به خدمات موجود در کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی و خارجی و شناخت بهتر جایگاه خدمات و تطبیق آن‌ها با یکدیگر، جدول ۶ ارائه می‌گردد.

همانگونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی از میان ده خدمت ارائه شده توسط کتابخانه‌های دیجیتالی خارجی، تنها ۵ خدمت را ارائه می‌دهند. همچنین از بین خدمات ارتباط با ما، نمایه مجموعه و تازه‌ها و اخبار که بعد از خدمت جستجو رتبه‌های دو تا چهار را در میان خدمات ارائه شده توسط کتابخانه‌های دیجیتالی خارجی به خود اختصاص داده‌اند، هیچ یک توسط کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی ارائه نمی‌شوند. از سوی دیگر کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی در زمینه ارائه خدمات عضویت از راه دور نسبت به کتابخانه‌های دیجیتالی خارجی از وضعیت بهتری برخوردارند.

جدول ۶. خدمات موجود در کتابخانه‌های دیجیتال داخلی و خارجی

جمع	کتابخانه‌های دیجیتال (تعداد ۵۹)		خدمات
	خارجی (تعداد ۴۸)/بسامد	داخلی (تعداد ۱۱)/بسامد	
۵۹	۴۸	۱۱	جستجو (به شیوه‌های مختلف)
۳۸	۳۸	-	ارتباط با ما
۲۵	۲۵	-	نمایه مجموعه
۲۵	۲۵	-	تازه‌ها و اخبار (تخصصی داخلی و خارجی)
۲۱	۱۱	۱۰	عضویت از راه دور
۱۳	۱۳	۴	پرسش‌های متداول
۷	۷	۳	از کتابدار بپرس (همزمان و غیر همزمان)
۵	۵	-	ار اس اس (RSS)
۲	۱	۱	کتابخانه شخصی (من)
۳	۳	-	گفتگوی همزمان (صوتی و تصویری)

پاسخ پرسش دوم: خدمات پیشنهادی معرفی شده برای کتابخانه دیجیتال ایران کدام‌ها هستند؟

معرفی خدمات پیشنهادی برای کتابخانه‌های دیجیتال ایران نیازمند این است تا نتایج حاصل از یافته‌های جدول ۶ یک بار دیگر مورد بررسی مجدد قرار گیرد تا براساس آن رتبه کسب شده در مورد هر یک از خدمات و اولویت‌بندی آن‌ها برای ارائه در کتابخانه‌های دیجیتال ایران روشن شود. بنابراین خدمات پیشنهادی برای کتابخانه‌های دیجیتال ایران را می‌توان به شرح جدول ۷ معرفی کرد. خدمات پیشنهادی با رویکرد محتوای دیجیتال و یا مخزن دانش در رابطه با کتابخانه‌های دیجیتال هماهنگی بیشتری دارند. لازم به ذکر است که ارائه برخی خدمات مانند جستجوی تخصصی و تمام‌متن نیازمند بسترسازی ویژه‌ای در کتابخانه‌های دیجیتال است. همچنین ممکن است برخی از خدمات پیشنهادی با اسامی دیگری نیز وجود داشته باشند که مسلماً تضادی با اسامی پیشنهادی در این پژوهش نخواهند داشت. از سوی دیگر با مرور پیشینه‌های موجود خدماتی را می‌توان مشاهده کرد که اغلب مربوط به خدمات تخصصی کتابخانه‌های فیزیکی هستند و برخی افراد آن‌ها را به دنیای دیجیتال نیز تسری می‌دهند. لازم به ذکر

است که این نوع خدمات در هیچ یک از کتابخانه‌های دیجیتالی مورد مطالعه داخلی و خارجی مشاهده نشدند. این گونه خدمات در صورت پیاده‌سازی اغلب به عنوان خدمات مکمل در نظر گرفته می‌شوند و محیط ارائه آن‌ها می‌تواند صفحات وب تخصصی کتابخانه‌ها باشد. با بررسی خدمات موجود می‌توان وجه تمایز بین کتابخانه‌های سنتی و دیجیتالی را بهتر درک کرد. بنابراین خدمات ارائه شده در پیشینه‌های مورد مطالعه در این پژوهش نیز به عنوان خدمات مکمل و با توجه به رتبه و اولویت در کنار خدمات پیشنهادی معرفی شده‌اند. این گونه خدمات می‌توانند در پیاده‌سازی کتابخانه‌های دیجیتالی ایران به عنوان خدمات مکمل بکار گرفته شده و موجب شفاف سازی ارائه خدمات در کتابخانه‌های دیجیتالی شوند.

جدول ۷. خدمات معرفی شده برای کتابخانه‌های دیجیتالی ایران: خدمات اصلی

رتبه	خدمات مکمل	رتبه	خدمات اصلی
۱	خدمات مرجع از راه دور	۱	جستجو (به شیوه‌های مختلف)
۲	جستجوی تمام متن	۲	ارتباط با ما
۳	آگاهی رسانی جاری	۳	نمایه مجموعه
۴	آموزش و یادگیری	۳	تازه‌ها و اخبار (تخصصی داخلی و خارجی)
۵	مبادله الکترونیکی اسناد	۴	عضویت از راه دور
۶	اشاعه‌گزینشی اطلاعات	۵	پرسش‌های متداول
۷	رزرو الکترونیکی	۶	از کتابدار بپرس (همزمان و غیر همزمان)
۸	امانت بین کتابخانه‌ای	۷	ار اس اس (RSS)
		۸	کتابخانه شخصی (من)
		۹	گفتگوی همزمان (صوتی و تصویری)

### نتیجه‌گیری

ایجاد و راه‌اندازی کتابخانه دیجیتالی به مانند سایر طرح‌های و پروژه‌ها، در راستای نیازهای مؤسسات و سازمان‌هاست و این امر به روشن شدن مفهوم کتابخانه دیجیتالی برای هر سازمانی بیشتر کمک خواهد کرد. همانطور که یافته‌های پژوهش هاج و همکاران (۱۹۹۹) نیز نشان می‌دهد، عواملی از جمله



محتوا، کاربران، بودجه، نیروی انسانی و ضرورت زمانی در کنار نیازهای موجود در تعیین سطوح مختلف کتابخانه‌های دیجیتالی از جنبه‌های فنی تا خدماتی آن نقش دارند. به عنوان مثال در بحث خدمات ممکن است ضرورتی برای راه‌اندازی تمامی خدمات در فاز اول وجود نداشته باشد و یا اینکه برخی خدمات ضرورت ایجادشان نسبت به بقیه زودتر احساس شود. بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر در بین کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی بیشترین خدمت رعایت شده مربوط به «جستجو» (۱۱ کتابخانه) و کم‌ترین آن نیز مربوط به خدمت «از کتابدار پرس» (۳ کتابخانه) است. همچنین پنج خدمت (پنجاه درصد خدمات مورد بررسی) شامل خدمات ارتباط با ما، نمایه مجموعه، تازه‌ها و اخبار تخصصی، آر اس اس و گفتگوی همزمان توسط هیچ یک از کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی ارائه نمی‌شود که این مساله نیازمند تامل بیشتری است. در بین کتابخانه‌های دیجیتالی خارجی نیز بیشترین خدمت رعایت شده مربوط به «جستجو» (۴۸ کتابخانه) و کم‌ترین خدمت رعایت شده نیز مربوط به «کتابخانه شخصی» (۱ کتابخانه) است. در کل نیز در بین جامعه مورد مطالعه خدمت جستجو توسط ۵۹ کتابخانه و کتابخانه شخصی تنها توسط ۲ کتابخانه رعایت شده‌اند که به ترتیب بیشترین و کم‌ترین بسامد را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر و نوع خدمات ارائه شده در کتابخانه‌های دیجیتالی مورد مطالعه تداعی انتقال کامل خدمات کتابخانه‌ای سنتی به محیط کتابخانه‌های دیجیتالی دچار تردید می‌کند. این مسأله را می‌توان به ویژه در پیشینه‌های اجرا شده در داخل کشور به وضوح مشاهده کرد. از سوی دیگر ارائه خدماتی مانند خدمات مرجع در کتابخانه‌های سنتی و خدمات مرجع از راه دور در کتابخانه‌های دیجیتالی، همانگونه که علاوه بر نتایج پژوهش حاضر، اکثر پیشینه‌های موجود نیز نشان می‌دهند به عنوان خدمات مکمل در کتابخانه‌های دیجیتالی تلقی می‌شوند. در واقع براساس یافته‌های پژوهش حاضر در رابطه با نوع خدمات ارائه شده "Digital Collection" و یا "Digital Repository"

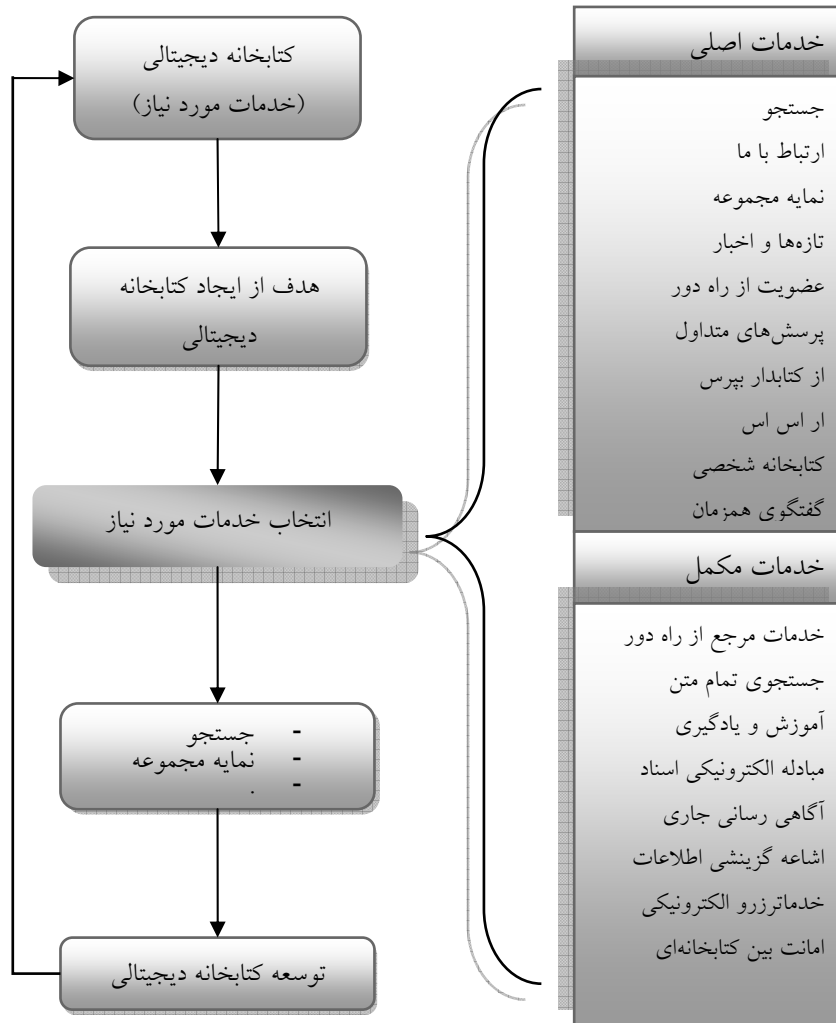
معادل "Digital library" در نظر گرفته شده است. این مساله خدمات کتابخانه دیجیتال را مستقل از کتابخانه‌های سنتی و خدمات کتابخانه‌ای تحت وب در نظر می‌گیرد. در ادامه در شکل ۱ چهارچوبی برای استفاده از خدمات معرفی شده برای کتابخانه‌های دیجیتال ارائه شده است.

همان‌گونه که در شکل ۱ مشاهده می‌شود و پیش‌تر نیز ذکر شد، کتابخانه‌های دیجیتال می‌توانند براساس نیازها و شرایط موجود مانند بودجه و نیروی انسانی اقدام به راه‌اندازی خدمات مربوط در فواصل زمانی مختلف و در مراحل توسعه‌ای خاص داشته باشند. بنابراین ضرورتی برای راه‌اندازی یکباره تمامی خدمات در یک مرحله وجود ندارد. همچنین علاوه بر خدمات ارائه شده به وسیله کتابخانه دیجیتال می‌توان خدمات مکمل را نیز در سایت وب کتابخانه راه‌اندازی کرد. این امر به ارائه خدمات بهتر و همه‌جانبه برای کتابخانه‌ها کمک خواهد کرد. همچنین برای راه‌اندازی بهتر خدمات معرفی شده برای کتابخانه دیجیتال ایران پیشنهادهای زیر نیز می‌تواند راه‌گشا باشد.

تعریف عملیاتی واقعی از مفهوم کتابخانه دیجیتال مبتنی بر نیازها؛  
در نظر داشتن قابلیت‌ها و امکانات موجود در راه‌اندازی خدمات کتابخانه  
دیجیتال؛

در اولویت قرار دادن خدمات ضروری در راه‌اندازی کتابخانه دیجیتال مانند  
خدمت جستجو؛

توجه به خدمات تعاملی مانند «از کتابدار پرس» و «ارتباط با ما» با توجه به  
عدم تعامل مستقیم با کاربران در حوزه کتابخانه دیجیتال؛



شکل ۱. چهارچوبی برای استفاده از خدمات معرفی شده برای کتابخانه‌های دیجیتال

اولویت بخشی به نمایه‌سازی مجموعه به عنوان یکی از ضرورت‌های اساسی در راه‌اندازی کتابخانه دیجیتال؛ به بیان دیگر وقتی امکانات مختلف و تنوع محتوا موجود باشد، شاید بتوان گفت که وجود انواع خدمات از این طریق پوشش داده می‌شود.

توجه به امکان تفکیک پذیری خدمات اصلی و خدمات مکمل در راه‌اندازی  
کتابخانه‌های دیجیتالی؛

- 1 Schwartz
- 2 Digital Library Federation (DLF)
- 3 Lesk
- 4 Borgman
- 5 Arms
- 6 Witten
- 7 Lyman
- 8 Francisco
- 9 Greenstein
- 10 Paepcke
- 11 Saracevic
- 12 Pomerantz
- 13 Jeng
- 14 Xie & Wolfram
- 15 Schnell
- 16 Bone
- 17 Xiao & et al.
- 18 Hodge & et al.
- 19 Dorward & et al.
- 20 Muswazi
- 21 Alzamil
- 22 Wei Xia
- 23 File Transport Protocol (FTP)
- 24 Reference gateways
- 25 Peters
- 26 Collier
- 27 Choudhury
- 28 Henley
- 29 Cloughley
- 30 Kumar Sonker
- 31 Bulletin board system
- 32 Net news
- 33 Zheng
- 34 Sheridan Libraries
- 35 Digital content
- 36 Knowledge repository

<sup>۳۷</sup> اطلاعات گردآوری شده در این پژوهش مربوط به بهار و تابستان ۸۹ می‌باشد.

<sup>38</sup> <http://www.diglib.org/>

<sup>39</sup> از جمله کسانی که در معرفی کتابخانه‌های دیجیتال نقش داشتند می‌توان به دکتر علی اصغر شیری استاد برجسته دانشگاه البرتای کانادا اشاره کرد.

<sup>40</sup> باتوجه به گستردگی حوزه جستجو در زمینه کتابخانه‌های دیجیتال که خود مطالعه مستقلی را نیاز دارد در این پژوهش کتابخانه‌های دیجیتالی داخلی و خارجی که علاوه بر جستجوی ساده و پیشرفته شیوه جستجوی سومی را نیز پوشش می‌دادند به عنوان خدمت جستجو از آنها پذیرفته شد. لازم به ذکر است که کتابخانه‌های دیجیتالی خارجی توجه خاصی را به خدمت جستجو و شیوه‌های مختلف آن دارند.

<sup>41</sup> FAQ (Frequently Asked Questions)

<sup>42</sup> RSS

<sup>43</sup> News

<sup>44</sup> Ask a librarian

### منابع

پارس آذرخش (۱۳۸۷). خدمات کتابخانه‌های دیجیتالی. مجموعه مقالات اولین همایش کتابخانه‌های دیجیتالی. تهران: پارس آذرخش.

رادفر، حمیدرضا (۱۳۸۴). امکان‌سنجی ارائه خدمات کتابخانه‌ای تحت وب در کتابخانه‌های تابعه سازمان انرژی اتمی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال. فرهادپور، محمدرضا (۱۳۸۰). بررسی وضعیت خدمات آگاهی رسانی جاری در کتابخانه‌های تخصصی موسسات تحقیقاتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و تأثیر آن بر کاربری مجموعه از دیدگاه مدیران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران. علیپور حافظی، مهدی (۱۳۸۰). کتابخانه‌های مجازی: سرویس‌ها و خدمات. در مجموعه مقالات همایش نقش فناوری اطلاعات در اشتغال. تهران شورای عالی اطلاع رسانی، سازمان اشتغال فارغ التحصیلان، ص ۴۰۱-۴۰۹.

علیپورحافظی، مهدی (۱۳۸۸). ساختار کتابخانه دیجیتالی. اطلاع‌شناسی، ۶(۲۳)، ۱۱۹-۱۴۲. مهر طبایی، اشرف نقی (۱۳۸۴). امکان‌سنجی ارائه خدمات مرجع الکترونیکی در مراکز اطلاع‌رسانی (یا کتابخانه‌های تخصصی) شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.

نبوی، فاطمه (۱۳۸۵). ارزیابی قابلیت جستجو در کتابخانه‌های دیجیتالی. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، ۲۱(۳)، ۷۳-۱۰۱.

نوروزی، یعقوب (۱۳۸۲). کتابداران کتابخانه‌های دیجیتالی. فصلنامه کتاب، ۴(۴)، ۷۶-۹۱. نوروزی، یعقوب؛ علیپور حافظی، مهدی (۱۳۸۰). کتابخانه‌های دیجیتالی. فصلنامه کتاب، ۱۲(۴)، ۸۴-۱۰۳.

- Alzamil, M. A. (2002). Perception of Internet use as academic library services' deliver medium for Web-based courses. Doctoral thesis, the Florida State University.
- Arms, W. Y. (2000). Digital libraries. *Cambridge, MIT Press*. Retrieve January, 23, 2010, from <http://www.cs.cornell.edu/way/digLib>
- Borgman, C.L. (1999). What digital libraries? *Computing visions. Information Processing and Management*, 35(3) , 227-243.
- Choudhury, S. (2009?). Integration of Digital Library Services. Retrieved January. 13, 2010, from <http://www.library.jhu.edu/departments/librarydean/integration.html>
- Choudhury, S.; et. al. (2002). A Framework for Evaluating Digital Library Services. *D-lib Magazine*, 8(7/8). Retrieved October 4, 2009, from <http://www.dlib.org/dlib/july02/choudhury/07choudhury.html>
- Cloughley, K. (2004). Digital reference services: how to do library based-services compare with the expert services? *Library review*, 53(1) , 17-23.
- Digital Library Federation. (1999). "A working definition of digital library". Retrieved November, 2, 2008, from <http://www.diglib.org/about/dldefinition.htm>
- Dorward, J.; Reinke, D.; Recker, M. (2002). An evaluation model for a digital library services tool. *International Conference on Digital Libraries archive, Proceedings of the 2nd ACM/IEEE-CS joint conference on Digital libraries*, Portland, Oregon, USA. Pp. 322-333.
- Francisco-Revilla, L.; et al. (2001). Managing on the web. *Proceedings of the first ACM/IEEE-CS: Joint Conference on Digital libraries*, pp. 67-76. Retrieved November, 2, 2008, from <http://portal.acm.org/>
- Greenstein, D. (2000). Digital Libraries and their challenges. *Library trends*, 49(2) , 290-303.
- Henley, C. (2004). Digital reference services for young library users: a cooperation of four services'. *Library review*, 53 (1) , 30-36.
- Hodges, D.; Lunau, Carroll D. (1999). The National Library of Canada's digital library initiatives. *Library Hi Tech Journal* 17(2) , 152-164.
- Jeng, J. (2005). Usability assessment of academic digital libraries: Effectiveness, Efficiency, Satisfaction, and Learn ability. *Libri*, 55, 96-121.
- Kumar S, S.; Mahawar, K.L. (2005). Digital Library: Processes, Services, Challenges and Opportunities. Retrieved January, 20, 2008, from

[www.drct.isibang.ac.in:8080/xmlui/bitstream/.../p78\\_sharad-sonker.pdf](http://www.drct.isibang.ac.in:8080/xmlui/bitstream/.../p78_sharad-sonker.pdf)

- Lesk, M. E. (1997). Practical digital libraries: Books, bytes, and bucks. San Francisco: *Morgan Kaufmann Publishers*.
- Lyman, P. (2001). What is the digital library? The social impact of information artifacts. *Digital libraries: Research and practice, Kyoto, International Conference on*, (2001) : 57-61. Available at: IEEE Explore database.
- Collier, M. (2001). Digital Library Products offered by the partners. *University of Northumbria*. Retrieved January, 16, 2010, from [www.theeuropeanlibrary.org/portal/organisation/cooperation.../un1-2.doc](http://www.theeuropeanlibrary.org/portal/organisation/cooperation.../un1-2.doc)
- Muswazi, S. (2000). Digital Library and Information Services in Southern Africa. *Information Development*, 16(2) , 75-82.
- Paepck, A.; et al. (1996). Using distributed object for digital library interoperability. *Computer*, 29(5) , 61-68.
- Peters, D. (2001). Insights of an African Model for Digital Library Development. *D-Lib Magazine*, 7 (11). Retrieved December, 23, 2009, from <http://www.dlib.org/dlib/november01/peters/11peters.html>
- Pomerantz, J. 2008. Digital (Library Services) and (Digital Library) Services. *Journal of Digital Information*, 9(2). Retrieved January, 14, 2010, from <http://journals.tdl.org/jodi/article/view/227/210>
- Saracevic, T. (2000) , “Digital library evaluation: toward an evolution of concepts”, *Library Trends*, 49 (2) , 350-69.
- Saracevic , T. 2001. Services in digital libraries: Following functions? Following new capabilities? *Rutgers University*. Retrieved January, 14, 2010, from <http://comminfo.rutgers.edu/~tefko/Courses/553/Lectures-current/DLib%20services.ppt>
- Saracevic, T. (2004) , “Evaluation of digital libraries: an overview”, Retrieved October, 10, 2009 2008, from [www.scils.rutgers.edu/tefko/DL\\_evaluation\\_Delos.pdf](http://www.scils.rutgers.edu/tefko/DL_evaluation_Delos.pdf)
- Schwartz, C. (2000). Digital libraries: An overview. *Journal of Academic Librarianship*, 26(6) , 385-394.
- Sheridan Libraries* (2009). Virtual Library and Information Services. Retrieved January, 30, 2010, from <http://www.library.jhu.edu/elp/virtlib.html>
- Schnell, E.H. (1995). The anatomy of a World Web library service. The BONES demonstration project. *Bulletin of the Medical Library Association (BMLA)* Oct 1995; 83(4) : 440-445.

- Tsakonas, G. and Papatheodorou, C. (2006) , "Analyzing and evaluating usefulness and usability in electronic information services", *Journal of Information Science*, 32(5) , 400–419.
- Witten, I. H.; Bainbridge, D. (2002). How to build a digital library. San Francisco: *Morgan Kaufmann*.
- Xiao, D.; Mosley, P.; Cornish, A. (1997). Library services through the World Wide Web. *Public Access Computer Systems Review*, 8(4) , 24-32.
- Xie, H.; Wolfram, D. (2002). State digital library usability: Contributing organizational factors. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53 (13) , 1085-1097.
- Xia, Wei. (2003). Digital library services. Perception and expectation of user communities and library in a New Zealand academic library. [On-Line], Retrieved October, 29, 2010. [http://alia.org.au/Publishing/laarl/aarl/34.71\\_full\\_text/xia.html/](http://alia.org.au/Publishing/laarl/aarl/34.71_full_text/xia.html/)
- Zheng, S. (2006). Virtual reference services in China: helping the information-poor. *The Electronic Library*, 24(6), 763-773.