

کتابخانه مجازی و تقاویت‌های آن با کتابخانه‌های الکترونیکی و دیجیتالی^۱

سیروس پناهی^۲

چکیده: با ورود فناوری اطلاعات^۳ و ارتباطات^۴ به کتابخانه‌ها در دهه‌های اخیر، کتابخانه‌های سراسر دنیا دستخوش تحول شدند و به تاریخ کتابخانه‌های خودکار، الکترونیکی، دیجیتالی و مجازی ظهور کردند. اما فاصله این تغییرات آنقدر کم بود که باعث شد به این اصطلاحات به مفهوم دقیق کلمه پرداخته نشود به طوری که در بسیاری از متون، منابع و مقالات در یک معنا و یا در معنایی مشابه به کار رفته‌اند و قادر تعاریف واحد، پالایش یافته و متمایز شده‌اند. در این مقاله سعی برآید است که این مفاهیم کاملاً باز شود و اشتراکات و اختلافات آنها با تأکید بر کتابخانه مجازی مشخص گردد.

کلیدواژه‌ها: کتابخانه مجازی، کتابخانه دیجیتالی، کتابخانه الکترونیکی، کتابخانه خودکار، کتابخانه سنتی

ستی را دستخوش تحول کرده و زمینه را برای ظهور کتابخانه‌های خودکار، الکترونیکی، دیجیتالی و مجازی فراهم کرده است. کتابخانه‌های سنتی که عمدتاً دارای مجموعه‌ای از مواد چاپی هستند، سریعاً در حال حرکت به سوی خودکار کردن فعالیت‌های خود از قبیل امانت و فهرست ماشین خوان هستند. کتابخانه‌های خودکار نیز به

مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی تأثیر فراوان گذاشتند و باعث تغییر و تحول در آنها شدند. فناوری اطلاعات بر شیوه‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات، به ویژه بر رسانه‌ها و محمل‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات، تأثیر داشته است. از مهم‌ترین ویژگی آن به کارگیری رایانه و نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای است. فناوری ارتباطات نیز سبب کوتاه شدن فاصله‌ها و تشکیل آنچه مک لوهان از آن بانام "دهکده جهانی" یاد می‌کند، شده است (۲۷۴:۵). ورود فناوری به کتابخانه‌ها، کتابخانه‌های

-
1. Virtual Library
 2. Electronic Library
 3. Digital Library
 4. دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پرفسکی
 5. Information Technology
 6. Communication Technology

سوی کتابخانه‌های الکترونیکی دارای منابع به شکل لوح فشرده و دسترسی به اینترنت گام برمی‌دارند. کتابخانه‌های الکترونیکی که مدتی از فعالیت آنها می‌گذرد در حال بررسی تغییر جهت به سمت کتابخانه‌های دیجیتالی هستند که از طریق شبکه در دسترس قرار می‌گیرند. این کتابخانه‌ها که دارای منابع محدود، اما تخصص فناوری مناسب هستند، توجه خود را به دستیابی شبکه‌ای به منابع موجود در دیگر نقاط جهان معطوف می‌کنند و در نتیجه مفهوم کتابخانه مجازی را پدید می‌آورند (۱۳:۶ و ۱۵).

فاصله این تغییرات به قدری کم بود که باعث شد به مفاهیم این اصطلاحات به طور دقیق پرداخته نشود، طوری که در بسیاری از متون، منابع و مقالات در یک معنا یا در معنایی مشابهی به کار رفته‌اند و فاقد تعاریف واحد، پالایش یافته و متمایز شده‌اند. در این مقاله سعی بر آن است این مفاهیم کاملاً باز شده و اشتراکات و افتراقات آنها با تأکید بر کتابخانه مجازی بازگو گردد. برای این منظور از کتابخانه مجازی شروع می‌کنیم.

کتابخانه مجازی

از اواسط دهه ۱۹۹۰، محیط خدمات اطلاعاتی کتابخانه‌ها همزمان با ظهور و رشد سریع ارتباطات از راه دور و شبکه‌ها تغییراتی چشمگیر داشته است. فهرست‌های کتابخانه و منابع مرجع، اولین خدماتی بودند که به صورت پیوسته ارائه شدند و خیلی طول نکشید که استاد تمام من و منابع چندرهای از طریق اینترنت‌های سازمانی یا اینترنت قابل دسترسی شدند (۷).

منابع دیجیتالی و شبکه‌سازی فرست‌های جدید برای سازماندهی خدمات کتابخانه ایجاد کردند که محدودیت‌های زمانی و مکانی منابع چاپی را در هم

شکسته است (۷). کتابخانه‌های مجازی نیز با ظهور فناوری‌های جدید و با استفاده از اینترنت به وجود آمدند. این کتابخانه‌ها امکان دستیابی به فهرست‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی را فراهم می‌سازند و پژوهشگران را به سوی منابعی که به سختی پیدا می‌شوند هدایت می‌کنند و ارائه همه این خدمات به طور شبانه روزی و در هفت روز هفته از طریق وب سایت‌های آنها انجام پذیر هستند (۱۷). بدون اینکه از نظر فیزیکی به مکانی برای مراجعة فرد جهت درخواست و دسترسی به اطلاعات نیاز باشد.

اصطلاح "کتابخانه مجازی" برای اولین بار در اولیه دهه ۱۹۹۰ به کار برده شد (۱۰) و امروز، به یکی از اصطلاحات متداول در متون کتابداری و اطلاع‌رسانی تبدیل شده است. با توجه به اینکه اصطلاحاتی نظری کتابخانه مجازی، بیمارستان مجازی،^۱ دانشگاه مجازی^۲ و... برگرفته از اصطلاح "اقعیت مجازی"^۳ است و کتابخانه مجازی نیز یک پدیده واقعیت مجازی است بنابراین، ابتدا به تعریف واقعیت مجازی می‌پردازم: "واقعیت مجازی یک محیط رایانه‌ای است که با استفاده از نرم‌افزارهای ایجاد می‌شود که توان شبیه‌سازی ظاهر دیداری واقعیت‌های سه بعدی را بدون به کار بردن هیچ ماده فیزیکی دارند و ویژه کاربران رایانه است" (۱۱).

ساده‌ترین مثال برای واقعیت مجازی همان صندوق پست الکترونیکی است. با توجه به تعریف فوق کتابخانه مجازی نیز عبارت است از: "کتابخانه بدون دیواری"^۴ که مجموعه آن فاقد منبع چاپی، میکروفیلم و یا هر نوع ماده ملموس دیگری است، ولی منابع آن به صورت الکترونیکی و در فرمت دیجیتالی قابل دسترس است" (۱۱).

1. Virtual Hospital

2. Virtual University

4. Library Without Walls

3. Virtual Reality

کتابخانه مجازی و کتابخانه سنتی

به طور کلی عمده‌ترین تفاوت‌های کتابخانه مجازی و کتابخانه سنتی عبارت است از:

۱. محلی بودن در برابر جهانی بودن^۴

از بیزیگی‌های اینترنت، از میان بردن محدودیت‌های جغرافیایی است. با ظهور ارتباطات شبکه‌ای و امکان بازیابی منابع در آن، دامنه فعالیت کتابخانه هم از نظر مجموعه و هم از نظر خدمات، جهانی شده است. امروزه استفاده‌کنندگان کتابخانه می‌توانند از سرتاسر جهان از طریق ارتباطات شبکه‌ای، به کتابخانه دسترسی داشته باشند و از خدمات آن بهره‌مند شوند. گردآوری اطلاعات کتابخانه نیز می‌تواند چنین باشد.

۲. گرایش "عناللزوم"^۵ در برابر گرایش "درست به موقع"^۶

توسعه مجموعه، معمولاً فرایندی مستمر برای رسیدن به اهداف کتابخانه است. اگر کتابخانه، منابع لازم را نداشته باشد قادر نخواهد بود فوراً به درخواست‌های استفاده‌کننده پاسخ دهد. به عبارت دیگر، گرایش توسعه مجموعه در کتابخانه‌های غیرالکترونیکی به "عناللزوم بودن" تمایل دارد، اما از طریق امکان بازیابی منابع از فواصل دور در اینترنت و در هر زمانی، گرایش آینده توسعه مجموعه به "درست به موقع بودن" مستایل است. این گرایش تأکیدیش بر پاسخ فوری و رضایت‌مندانه به درخواست‌های استفاده‌کننده است. چه "عناللزوم بودن" و "درست به موقع بودن" هر دو به طور مساوی مهم هستند، ولی کتابخانه باید تصمیم بگیرد برای توسعه بهتر مجموعه برای استفاده‌کنندگان، میان آنها توازن برقرار کند.

در هشتاد و نهمین همایش سالانه انجمن

کتابخانه‌های اختصاصی، رایت تراویکا^۱ پنج و بیزیگی برای کتابخانه مجازی بیان می‌کند:

۱. کاربران، معمولاً دور از کتابخانه مستقرند و بیشتر روش‌های ارتباط مجازی، علام و شانه‌های لازم برای فهم، از قبیل ارتباط چشمی^۲ و آهنگ صدا را از دست می‌دهند.

۲. اطلاعات مجازی از منابع الکترونیکی متمایز، و اغلب انحصاری است و با درجات کاربر پسندی متفاوتی انتخاب می‌شوند.

۳. اطلاعات به کاربرانی که در خارج از کتابخانه قرار دارند، ارائه می‌شود و نقش و تأثیر کتابدار بر موقفيت در امور تبادل اطلاعات مرجع ممکن است محدود به یافتن منابع و برقراری ارتباط باشد.

۴. کتابداران کتابخانه‌های مجازی، به مهارت‌های مدیریت دانش برای تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی نیازهای اطلاعاتی کاربران، نیاز دارند.

۵. کتابخانه‌های مجازی، پویا هستند؛ وظایف، رسالت، سازمان و خدمات کتابخانه‌های مجازی باید انعطاف‌پذیری خود را حفظ کرده و پذیرای تغییرات باشند (۱۵).

پات^۳ نیز محتوای کتابخانه مجازی را شامل موارد زیر می‌داند:

۱. دستیابی به پایگاه‌های اطلاعاتی دوردست؛
۲. دستیابی به فهرست‌های کتابخانه‌های الکترونیکی؛

۳. دستیابی به انتشارات تمام‌متن؛
۴. دستیابی به مجلات الکترونیکی؛
۵. دستیابی به وب سایت‌های مرتبط با رسالت و وظایف کتابخانه (۱۴).

1. Robert Travica

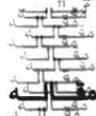
2. Eye Contact

3. Pat

4. Local vs. Global

5. Just-in-case

6. Just-in-time



گفت کتابخانه‌ها قطعاً مجبور به فراهم آوری و سازماندهی این منابع، به صورت مجازی، به وسیله ارتباطات شبکه‌ای هستند. این بدان معناست که به عنوان مثال، فهرست‌نویسی و خدمات ارائه مدرک^۴، پیشتر از گذشته به توسعه مجموعه نزدیک‌تر است. بنابراین، فاصله میان بخش‌های خدمات فنی و خدمات خواندن^۵ کاهش می‌یابد و در نهایت ممکن است با هم‌دیگر ادغام شوند.

۵. تسریع گردش اطلاعات

در شبکه‌ها، هر کس که نویسنده است ناشر هم هست. اطلاعات کم‌ترین زمان ممکن در سراسر جهان منتشر می‌شود. تولید اطلاعات و گردش آن خیلی سریع‌تر از سابق شده است. همین سرعت بالای گردش اطلاعات، چالش‌های زیادی را برای کتابخانه‌ها به وجود آورده است، به گونه‌ای که آنها برای توسعه مجموعه خود در اینترنت، باید به طراحی راهبردهایی جدید پردازند (۸).

کتابخانه مجازی و کتابخانه الکترونیکی

عبارت کتابخانه الکترونیکی به طور ضمنی بدان مفهوم است که فرایندهای اصلی کتابخانه، به طور اساسی باید دارای ماهیت الکترونیکی شوند. بدیهی است مهم‌ترین شیوه تحقق این امر، استفاده گسترده از رایانه برای دسترس پذیرکردن خدماتی چون نمایه درون‌خطی، امکانات کاوش و بازیابی متن کامل، بایگانی خودکار سوابق و تصمیم‌گیری مبتنی بر رایانه است. یک شاخص مهم کتابخانه الکترونیکی، حرکت اکاهانه به سوی استفاده گسترده از رسانه‌های الکترونیکی برای ذخیره، بازیابی و ارائه اطلاعات است.

۳. مالکیت در برابر دستیابی^۶

کتابخانه‌های سنتی، منابع را به صورت فیزیکی و مادی نگهداری می‌کردند، اما امروزه اطلاعات، الکترونیکی هستند و به محموله‌هایی الکترونیکی تبدیل شده‌اند که می‌توانند در خدمتگرایی شبکه‌ای ذخیره شده و از هر مکانی و در هر زمانی بازیابی شوند. ممکن است این طور به‌نظر برسد که در برآوردن فوری نیازهای استفاده کنندگان، دستیابی بسیار مهم تراز مالکیت است، اما در واقع این طور نیست، مالکیت و دستیابی هر دو وابسته و مکمل یکدیگرند. اگر کتابخانه صرفاً به حداکثر دستیابی توجه کند و مالکیت را فراموش کند آن کتابخانه در حد یک شبکه صرف، باقی خواهد ماند. بدین ترتیب، منابع به انحصار ناشران در می‌آید و سرانجام کتابخانه به یک ساختمان «مرده» و شیخ^۷ یا یک سری منابع قدیمی تبدیل خواهد شد. همچنین مطالعه منابع الکترونیکی فاقد آن کیفیت و احساس مطالعه منابع چاپی به‌خصوص در زمینه ادبیات و تاریخ هستند. به همین لحاظ بیشتر کتابخانه‌ها تعامل دارند مجموعه آنها دوسویه باشد یعنی در یک زمان هم منابع چاپی و فیزیکی را داشته باشند و هم منابع مجازی را، بنابراین کاربران می‌توانند به هر دو شیوه از خدمات کتابخانه بهره‌مند شوند.

۴. جدایی در برابر هماهنگی^۸

کاربران کتابخانه مجازی برای به دست آوردن اطلاعات، نیازی به حضور فیزیکی ندارند. کتابخانه، بیشتر به ارائه اطلاعات می‌پردازد تا صرفاً امانت دادن منابع. علاوه بر گردآوری داده‌ها، کتابخانه همچنین با سازماندهی منابع شبکه‌ای، مجموعه‌اش را به طور مستقیم یا غیرمستقیم در دسترس استفاده کننده قرار می‌دهد. از این گذشته، همه منابع کتابخانه مجازی برخلاف کتابخانه سنتی، به شکل دیجیتالی تبدیل و ذخیره شده و از هر مکانی قابل دسترسی است. می‌توان

1. Ownership vs. Access

2. Gohst

3. Separation vs. Coordination

5. Reader Services

4. Document Delivery Services

واسط میان کاربران و منابع اطلاعاتی را دارد ولی در کتابخانه مجازی فقط میان تولیدکننده اطلاعات (نویسنده یا منبع داده‌ها) و دریافت‌کننده آن (خواننده یا استفاده‌کننده) ارتباط برقرار می‌شود از این رو به کتابدار در نقش واسط نیازی نیست.^(۱۹:۲)

۵. "کتابخانه الکترونیکی کتابخانه‌ای است که نه تنها دستیابی به منابع مجموعه خود را فراهم می‌آورد بلکه دستیابی به منابع دیگر مجموعه‌ها را نیز ممکن می‌سازد."^(۲۳۷:۴) اما کتابخانه مجازی هر چند که می‌تواند دسترسی به منابع دیگر مجموعه‌ها را فراهم سازد ولی خود دارای منابع و مجموعه خاصی نیست.

۶. بنا به گفته لوتر و اپرل‌هالد^۱ اصطلاح کتابخانه مجازی برای توصیف همکاری و تعاون میان چند کتابخانه الکترونیکی که منابعشان را در یک شبکه دیجیتالی به هم مرتبط کرده‌اند، استفاده می‌شود.^(۱۶) بنابراین کتابخانه مجازی، خود از چندین کتابخانه الکترونیکی تشکیل می‌شود که در یک فضای مجازی و در یک شبکه دیجیتالی منابعشان را به اشتراک می‌گذارند.

کتابخانه مجازی و کتابخانه دیجیتالی

ساده‌ترین تعریفی که از کتابخانه دیجیتالی شده عبارت است از: "کتابخانه‌ای مشابه کتابخانه‌های حاوی مجموعه چاپی و نوشتاری، با این تفاوت که منابع آن به صورت رقومی (دیجیتالی) و برای دستیابی در محیط شبکه‌ای ذخیره می‌شود تا کاربران بتوانند از راه دور نیز آنها را بازیابی کنند."^(۴:۸)

واترز^۲ نیز کتابخانه‌های دیجیتالی را این‌گونه تعریف می‌کند: "کتابخانه‌های دیجیتالی مجموعه‌هایی هستند که امکانات لازم را برای انتخاب، سازماندهی، دسترسی، تفسیر، انتقال، نگهداری، انسجام و تضمین

این به معنای آن است که کتابخانه‌های الکترونیکی اطلاعات بیشتری را به شکل الکترونیکی یعنی در قالب لوح‌های فشرده یا دستیابی از طریق اینترنت فراهم آورند. استفاده شبکه‌ای از پایگاه‌های لوح فشرده از ویژگی‌های اصلی کتابخانه‌های الکترونیکی است. اگرچه در این کتابخانه‌ها از رسانه‌های الکترونیکی استفاده گسترده‌ای می‌شود، اما کتاب‌های متعارف نیز در کتابخانه انتشارات الکترونیکی حضور خواهند داشت. به همین ترتیب کتابداران کتابخانه‌های الکترونیکی نیز کمک قابل ملاحظه‌ای در خصوص موضوعات کتابخانه‌ای ارائه می‌کنند؛ در عین حال برخی از درخواست‌های روزمره‌ای که کتابداران به آنها رسیدگی می‌کنند خودکار می‌شود و به وسیله رایانه پاسخ داده می‌شود.^(۱۶:۶) با توجه به مباحث گذشته می‌توان به تفاوت‌های میان کتابخانه مجازی و کتابخانه الکترونیکی اشاره کرد:

۱. منابع کتابخانه الکترونیکی شامل منابع چاپی و غیرچاپی از قبل فیلم، میکروفیلم، میکروفیش، انواع لوح فشرده و منابع اینترنتی است.^(۱۹:۲) در حالی که کتابخانه مجازی، قادر هر نوع ماده ملکوم، خواه چاپی و خواه غیرچاپی است.

۲. کتابخانه الکترونیکی، درست مانند کتابخانه سنتی و خودکار دارای ساختمان، تجهیزات، مکان و منابع فیزیکی است ولی کتابخانه مجازی بسیار بیرون از ساختمان قرار می‌گیرد و بدون منابع^(۱۵:۶) و موجودیت فیزیکی است.

۳. در کتابخانه الکترونیکی، کاربر می‌تواند به محل کتابخانه مراجعه کند و از خدمات و منابع آن چه به شکل چاپی و چه به شکل غیرچاپی استفاده کند ولی مراجعة کاربر به کتابخانه مجازی مغنا ندارد و کاربران فقط از راه دور و از طریق شبکه‌های ارتباطی می‌توانند به منابع آن دسترسی داشته باشند.

۴. در کتابخانه الکترونیکی، کتابدار همان نقش



از مجموعه تعاریف و مباحث قبل می‌توان به تفاوت‌های میان کتابخانه‌های مجازی و کتابخانه دیجیتالی اشاره کرد:

۱. آن‌طور که از تعریف استلاتکنین استنباط می‌شود کتابخانه دیجیتالی، کتابخانه‌ای است مشابه کتابخانه‌های سنتی، با این تفاوت که منابع آن در فرمت دیجیتالی است. این بدان معناست که کتابخانه‌های دیجیتالی نیز مانند کتابخانه‌های سنتی دارای ساختان و تجهیزات، کتابدار در نقش واسط (البته به صورت ضعیف)، منابع فیزیکی و مجموعه خاص است و تنها تفاوت آن با کتابخانه‌های سنتی در نوع مواد (دیجیتالی بودن آن) و در نتیجه قابلیت استفاده از آن در شبکه، و بدین ترتیب امکان دسترسی از راه دور به این منابع است. در حالی که کتابخانه مجازی "کتابخانه‌ای بدون دیوار و بدون منابع" (۱۵:۶) و فاقد کتابدار در نقش واسط است.

۲. در کتابخانه دیجیتالی، استفاده از اطلاعات الکترونیکی به عنوان یک بخش از استفاده کل، مرتباً در حال افزایش و استفاده از منابع چاپی به عنوان یک بخش از استفاده کل، در حال کاهش است (۹). یعنی هنوز آن فرمت چاپی و حضور فیزیکی کاملاً رخت بر نیسته است. می‌توان گفت کتابخانه دیجیتالی، یک گام فراتر از کتابخانه الکترونیکی و یک گام عقب‌تر از کتابخانه مجازی است.

۳. ویژگی عمده کتابخانه دیجیتالی، "دسترسی به آن، از هر مکان و در هر زمان" (۱۳) است که از این حیث درست مانند کتابخانه مجازی است. اما این دسترسی محدود به مجموعه‌ای خاص است که این مجموعه حتی ممکن است دارای استناد چاپی نیز باشد (هر چند که این استناد ابتدا به فرمت دیجیتال تبدیل شده، بعد مورد استفاده قرار می‌گیرند) و در یک محل خاص

دوم مجموعه آثار دیجیتالی فراهم می‌آورند به نحوی که این منابع از نظر اقتصادی نیز برای استفاده به وسیله یک گروه مشخص یا مجموعه‌ای از گروه‌ها قابل دسترسی باشد" (۳:۱).

اپنهام و اسپیتسون¹ مشخصه‌ها و ویژگی‌های زیر را برای کتابخانه‌های دیجیتالی ذکر می‌کنند:

- کتابخانه‌های دیجیتالی در واقع چهار دیجیتال و الکترونیکی کتابخانه‌های سنتی هستند. بنابراین، مجموعه‌ها و منابع سنتی چاپی و دیجیتال را هم‌زمان و در کنار هم شامل می‌شوند.

- کتابخانه‌های دیجیتالی شامل منابع دیجیتال که در خارج از مرزهای فیزیکی قرار دارد نیز می‌شوند.

- کتابخانه‌های دیجیتالی دیدی کلی از همه اطلاعات موجود در کتابخانه، بدون در نظر گرفتن نوع یا فرمت آنها، در اختیار کاربر قرار می‌دهند.

- کتابخانه‌های دیجیتالی مانند کتابخانه‌های سنتی خدمات خود را به گروه‌های ویژه‌ای از کاربران ارائه می‌دهند، با این تفاوت که در این کتابخانه‌ها، کاربران ممکن است در هر نقطه و یا بخشی از شبکه قرار داشته باشند.

- کتابخانه‌های دیجیتالی نه تنها به کتابداران مجرّب و ماهر نیاز دارند، بلکه به خدمات متخصصان رایانه و شبکه نیز محتاج هستند.

- کتابخانه‌های دیجیتالی می‌توانند به منابع و کتاب‌های ویژه و منحصر به فرد - حتی نسخ خطی - دسترسی داشته باشند و امکان استفاده از آنها را در اختیار کاربران بگذارند.

- در این کتابخانه‌ها چندین کاربر می‌توانند در آن واحد از یک منبع خاص استفاده کنند.

- در کتابخانه‌های دیجیتالی، ارتباط مستقیم یا رو در رو میان کتابدار و کاربر نهایی وجود ندارد (۱۲۷:۳).

1. Oppenheim & smithson

کتابخانه‌های خودکار، و کتابخانه‌های دیجیتالی یک گام فراتر از کتابخانه‌های الکترونیکی هستند. در کتابخانه‌های الکترونیکی، حضور فیزیکی پرنگ‌تر از کتابخانه‌های دیجیتالی است و این کتابخانه‌ها همانند کتابخانه‌های سنتی و خودکار دارای ساختمان، تجهیزات، قفسه‌ها، منابع و کتابدار است و به همان روش‌های خودکار و سنتی سازماندهی و اداره می‌شود. تفاوت آن با کتابخانه‌های سنتی در این است که این کتابخانه‌ها دارای مواد غیرچاپی مثل فیلم، میکروفیلم، میکروفیش، انواع لوح فشرده و منابع مشابه نیز است. در این کتابخانه‌ها ارائه خدمات هم به صورت سنتی و خودکار (حضور فیزیکی کاربر در محل کتابخانه) است و هم به صورت شبکه‌ای و دیجیتالی، متنها استفاده از ارتباطات شبکه‌ای و دیجیتالی در آن نوباست و "عمولاً بازیابی اطلاعات در آن از طریق شبکه محلی انجام می‌شود" (۱۶:۶).

اما در کتابخانه‌های دیجیتالی حضور فیزیکی خیلی کم‌شده است و تعداد منابع چاپی در آن به میزان خیلی کمی است البته، خود این منابع چاپی نیز ابتدا دیجیتالی شده، بعد به کاربران ارائه می‌گردد. در این کتابخانه‌ها ارائه خدمات به طور کلی خودکار و دیجیتالی است و کاربران از طریق شبکه‌های ارتباطی به منابع دیجیتالی ذخیره شده در این کتابخانه، دسترسی یافته و از آن بهره‌مند می‌شوند. نقش کتابدار واسطه در اینجا خیلی کم‌شده است و بیشتر جنبه آموزشی و مشاوره‌ای دارد.

جمع‌بندی

از مجموع مباحث فوق می‌توان نتیجه گرفت که کتابخانه‌های سنتی در سیر تاریخی و طبیعی خود به کتابخانه‌های خودکار، الکترونیکی، دیجیتالی، و در

گردآوری شده، و از یک محل خاص ارائه خدمات می‌شود (برای راحتی درک این موضوع می‌توانید یک کتابخانه سنتی را در نظر بگیرید که به جای قفسه‌هایی از کتاب، دارای قفسه‌هایی از منابع دیجیتالی است که در یک مکان خاص گردآوری شده و می‌تواند در شبکه‌ها قرار گرفته و از راه دور نیز بازیابی شود. البته کتابخانه دیجیتالی علاوه بر مجموعه خود به دیگر مجموعه‌ها نیز دسترسی دارد)، اما کتابخانه مجازی در واقع "یک مرکز ارجاعی پیوسته" است که پیوندهایی را به سایت‌های دارای مجموعه اثیاب اطلاعاتی مرتبط، فراهم می‌کند. گروهی از سایت‌های مرتبط، و پیوندهایی به آن سایت‌ها و یا نشانی‌های استریتی است" (۱۳). در واقع کتابخانه مجازی به خودی خود قادر منابع و مجموعه و مکان خاص است و "منابع اطلاعاتی آن گردآوری نشده است و در سراسر جهان گستردۀ است" (۱۹:۲). یعنی منابع کتابخانه مجازی، همان منابع کتابخانه‌های الکترونیکی و دیجیتالی هستند و کتابخانه مجازی فقط ارجاعات به آنها را فراهم می‌کند.

۴. بنا به گفته روی تنانت^۲ "هم کتابخانه الکترونیکی و هم کتابخانه دیجیتالی می‌توانند کتابخانه مجازی باشند. در صورتی که اگر فقط به صورت مجازی باشند، این معناست که کتابخانه‌ای به مفهوم واقعی کتابخانه‌ای دارای منابع و ساختمان و تجهیزات فیزیکی وجود نداشته باشد. به عنوان مثال، یک کتابخانه مجازی می‌تواند شامل منابع و موادی از چندین کتابخانه مجزا باشد که در یک فضای مجازی با استفاده از رایانه و شبکه‌های رایانه‌ای سازمان یافته و قابل دسترس است" (۱۲).

کتابخانه الکترونیکی و کتابخانه دیجیتالی
کتابخانه‌های الکترونیکی یک گام فراتر از



conference/Joseph Branin.doc.

8. Chen, Ya-ning. "The Internet Effects on Libraries: Some Personal Observations". *LIBRES: Library and Information Science Research Electronic Journal*, Vol.8, No.1 (31 Mar.1998). [Online]. Available: <http://libres.curtin.edu.au/libre8n1/chen.htm>.
9. Collier, Mel. "Towards a General Theory of the Digital Library". [Online]. Available: <http://www.dl.ulis.ac.jp/ISDL97/proceedings/collier.html>.
10. Moen, William E. "The Virtual Library: A Service-based Architecture". 2002. [Online]. Available: <http://www.unt.edu/wmoen/presentations/SLISVillage VL Paper Mar 2002.htm>.
11. Reitz, Joan M. "ODLIS: Online: Dictionary of Library and Information Science". 2000. [Online]. Available: <http://www.wcsu.edu/library/odlis.html>.
12. Tennant, Roy. "Digital V. Electronic V. Virtual Libraries". 1999. [Online]. Available: <http://sunsite.berkeley.edu/mydefinitions.html>.
13. Urs, shalini. "[is-forum] Query". 2001. [Online]. Available: <http://ncsi.iisc.ernet.in/pipermail/isforum/2001-July/000049.html>.
14. USACE Virtual Libraries Process Action Team (PAT). "Executive Summary USACE Virtual Libraries Process Action Team Recommendation. 1998. [Online]. Available: <http://www.usace.army.mil/library/news/898patteam.htm>.
15. Viles, Ann. "The Virtual Reference Interview: Equivalencies". 1999. [Online]. Available: <http://www.ifla.org/VII/dg/dgrw/dp99-06.htm>.
16. Widerhold, Lutz. "Cooperative Structures for the Collection of Internet Resources on and from the Middle East". 2000. [Online]. Available: <http://www.bibliothek.uni-halle.de/text/vortraege/venedig.htm>.
17. Woolery, Emily R. "The Virtual Library: Going Beyond Traditional Service". 2001. [Online]. Available: <http://techdevents.org/teched-01/Proceedings/Woolery/Teched20proceedings.doc>.

نهایت به کتابخانه‌های مجازی تغییر پیدا کرده است. هر چند که فاصله این تغییرات خیلی کم است و همه این تغییرات در طی دو سه دهه اخیر اتفاق افتاده است، اما مهم این است که امروزه، کتابخانه مجازی یا کتابخانه بدون دیواری که در ظرف زمان و مکان نمی‌گنجد غایت خدمات کتابخانه‌ای و اطلاع‌رسانی محسوب می‌شود و کتابخانه‌های ایران نیز، که در حال گذر از کتابخانه الکترونیکی به سوی کتابخانه دیجیتالی هستند (هر چند که ورود آنها به سرزمین کتابخانه دیجیتالی خیلی نپا و تعداد آنها اینگشت شمار است) باید خود را به این کاروان برسانند. البته چنین تغییراتی اساسی با خود چالش‌ها و تنش‌های زیادی به همراه دارد.

تاریخ دریافت: ۸۱/۱۲/۱۳

مأخذ

۱. باخته، دردانه. "زمینه‌یابی ایجاد کتابخانه‌های دیجیتالی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی شهران". پایاننامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پژوهشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پژوهشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۸۱.
۲. سورنا، کارل. "پیشرفت‌های نو در فناوری و خدمات کتابخانه: نوگرایی در خدمات اطلاع‌رسانی کتابخانه پارلمان جمهوری چک"، ترجمه نجلا حسیری، در گزیده مقایلات ایفلای ۹۷ (دانمارک: ۲۱ اوت ۵ سپتامبر ۱۹۹۷)، زیر نظر عباس حری، به همت و ویراستاری ناج‌الملوک ارجمند، تهران: کتابخانه ملی ایران، ۱۳۷۸.
۳. طاهری، طاهره. "کتابخانه ملی: دیجیتالی یا سنتی". فصلنامه کتاب، دوره بیزدهم، ۴ (زمستان ۱۳۸۱): ۱۷.
۴. کبین، استلا فرهنگ فشرده کتابداری و اطلاع‌رسانی. ترجمه فاطمه اسدی کرگانی، مقابله و ویرایش عبدالحسین آذرنگ. تهران: نشر کتابدار، ۱۳۷۸.
۵. مرتضیانی، علی. کتابخانه و کتابداری. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت). ۱۳۷۹.
۶. ویشنران‌ناد، ت؛ برناجی، زرین ناج؛ گوپتا، راج. کشف داشن در کتابخانه‌های رقومی. ترجمه محسن عزیزی. اطلاع‌رسانی، دوره چهاردهم، ۱ و ۲ (بیز و زمستان ۱۳۷۷): ۱۲-۲۳.
7. Branin, Joseph J. "Creating the Virtual Library: New Opportunities and Challenges for Resource Sharing". [Online]. Available: <http://library.brandeis.edu/beijing>