

کتابداران در چالش با فناوریهای اطلاعاتی

نویسنده: دکتر زهیر حیاتی

استادیار دانشگاه شیراز

کتابخانه‌ها را با سرعت بی‌سابقه‌ای افزایش داد. این افزایش بر همه جنبه‌های کار کتابداری تأثیر نهاد و عامل مهمی در به وجود آمدن کتابداری حرفه‌ای بود.

فناوری رایانه‌ای با توجه به این‌که از توانایی انباشت و آماده‌سازی حجم بزرگی از اطلاعات برخوردار بود، به کتابخانه‌ها راه یافت و مورد استفاده قرار گرفت. علاوه بر این، سرعت زیاد این فناوری در انجام کارها، وقتی با امکانات مخابرات راه دور همراه شد، انتقال اطلاعات از نقطه‌ای به نقطه دیگر را امکان‌پذیر کرد. جستجوی پیوسته در بانکها و پایگاه‌های اطلاعاتی محصول این تحول بود که به ورود متخصصان رایانه یا متخصصان شبکه به کتابخانه‌ها منجر شد. مشاغل و تخصصهای کتابداری نیز از این تغییر و تحول برکنار نماند.

کتابخانه آینه فهرست‌برگه نخواهد داشت. به احتمال فراوان، حتی کتاب هم نخواهد داشت. در واقع، احتمال دارد دیگر به هیچ روی کتابخانه- به منزله محلی معین در بنائی مجزا یا در پردیس دانشگاه- وجود نداشته باشد.^۱

مقدمه

فناوری یکی از دستاوردهای مهم آدمی است که در ایجاد فرهنگ و تمدن بشری نقش مهمی داشته است. هیچ جنبه‌ای از زندگی انسانها را نمی‌یابیم که از فناوری تأثیر نپذیرفته باشد. کتابخانه‌ها نیز از این قاعده کلی مستثنا نیستند. کتابخانه‌ها در عین حال که در پدید آوردن فرهنگها نقش بارزی دارند، خود حافظ دستاوردهای مادی و معنوی این فرهنگ نیز به شمار می‌آیند. فناوری ساخت کاغذ و چاپ متحرک، مجموعه

شبکه اینترنت با هدف تسهیل ارتباطات بشری، رایانه‌ها را به خدمت گرفت. توسعه این شبکه به طرح ایده دهکده جهانی و به دنبال آن مفاهیمی مانند کتابخانه‌های الکترونیک یا مجازی انجامید. کتابخانه‌ها و کتابداران در چالش با رقیبان سرسختی قرار گرفتند که از فناوری رایانه‌ای و مخابراتی به خوبی استفاده می‌کردند. اینترنت مفهوم کتابخانه به عنوان یک نهاد را دستخوش تحول کرده است.

کتابداران دیگر خود را در چهاردیواری کتابخانه‌ها محبوس نمی‌بینند. آنها در پی یافتن نقش پویایی در این تحولات‌اند. کتابداران، علاوه بر بقا در محیط جدید که آکنده از ارتباطات الکترونیک است، باید نقش خود را به عنوان واسطه‌های اطلاعاتی ایفاء کنند. لازمه اجرای چنین نقشی کسب مهارت‌های لازم است. کسب این مهارت‌ها به حرفه کتابداری معنا بخشیده و به بقای آن در میان حرفه‌هایی که کار اطلاعاتی می‌کنند، منجر خواهد شد.

کتابخانه‌ها و فناوری

کتابخانه به عنوان مؤسسه فرهنگی این فکر را در ذهن بسیاری از کسان، حتی آنها که آشنایی زیادی با آن و فعالیت‌هایش دارند، تداعی می‌کند که کتابخانه نهادی است که کمتر در معرض تأثیرات ناشی از تغییرات فناوری قرار می‌گیرد. حال آن که چنین نبوده است و کتابخانه‌ها همیشه از فناوریهای زمان خود تأثیر پذیرفته‌اند. اختراع کاغذ و فراوانی آن، موجب تغییر نوع مواد کتابخانه‌ای شد. به دنبال آن، اختراع چاپ دگرگونی

شگرفی در کتابخانه‌ها به وجود آورد. دستنوشته‌های نویسندگان که تا پیش از این با مشکلات زیاد استنساخ می‌شد و در نسخه‌های معدود توزیع و در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌گرفت، در تعداد زیاد به چاپ رسید. همچنین فاصله زمانی میان تهیه و تحویل نسخه دستنویس به ناشر تا زمان انتشار آن بسیار کوتاه شد.

تحولات بالا تأثیر عمده‌ای بر کتابخانه‌ها و فعالیت‌های آنها گذاشت، به صورتی که با آن چه در گذشته در آنها رخ می‌داد، تفاوت عمده‌ای داشت. افزایش حجم انتشارات که با اشتیاق عمومی برای آگاهی همراه شد، فضایی را به وجود آورد که برای کتابخانه‌ها بسیار جدید می‌نمود. کتابخانه‌ها با افراد جدیدی مواجه شدند که برخلاف نویسندگان گذشته دارای خصوصیات و علائق حرفه‌ای خاصی بودند. بسیاری از این افراد خود در گذشته به پیشه کتابداری نیز اشتغال می‌ورزیدند. حال آن که اکنون فعالیت خود را تخصصی کرده و کار کتابخانه‌ها را به دیگران سپرده بودند. کتابخانه‌ها و کتابدارانش به این واقعیت پی بردند که لازمه کار در محیط جدید آشنایی بیشتر با این نویسندگان است که هر روز تعدادشان رو به فزونی بود. این آشنایی هم برای گردآوری آثار نویسندگان مختلف و هم برای سازماندهی آثار آنها مورد نیاز بود.

افزایش انتشارات که به تدریج شکل آنها نیز متنوع می‌شد، کتابخانه را با مسئله جدیدی به نام گردآوری مواجه کرد. در حالی که کتابها در نسخه‌های زیادی نسبت به گذشته منتشر می‌شدند، ولی لزوماً در همان محلی منتشر نمی‌شدند که کتابخانه

ظهور فناوریهای رایانه‌ای و بهره‌گیری از آنها در ارائه اطلاعات، مسائل زیادی را پیش روی کتابخانه‌ها قرار داده است. مؤسسات و سازمان‌هایی که چنین فناوری‌هایی در اختیار دارند، بخش بزرگی از بازار اطلاع‌رسانی را به خود اختصاص می‌دهند. چنین فضایی که آکنده از رقابت است، چالش‌های زیادی را فراروی کتابخانه‌ها قرار می‌دهد.

قرار داشت. علاوه بر آن، فعالیت نشر نیز دگرگونی می‌یافت و ناشران به عنوان عوامل مؤثری در عرصه توزیع افکار و اطلاعات ظاهر شدند. حال کتابخانه‌ها پی می‌بردند که برخلاف گذشته باید کتابهای مورد نیاز را از ناشران خریداری کنند و تابع شرایط آنها باشند. کتابداران باید اقدام به شناسایی ناشران می‌کردند و پی می‌بردند که کدام مؤسسه انتشاراتی کتابهای مورد نیاز آنها را منتشر می‌کند.

فزونی موادی که کتابخانه‌ها می‌بایستی گردآوری کنند موجب پیدایش فعالیت تخصصی جدیدی به همین نام یا نامهای مشابه آن (مجموعه‌سازی) شد. به دنبال آن بخش جدیدی به نام بخش گردآوری یا مجموعه‌سازی در کتابخانه‌ها تأسیس شد و متخصصان خاص خود را یافت. تغییرات در کتابخانه‌ها، در این حد متوقف نماند و شرایط جدید کتابخانه‌ها نوع جدیدی از سازماندهی مجموعه را طلب می‌کرد. افزایش تعداد کتابهایی که حال با سرعت بیشتری نسبت به گذشته باید برای رساندن به دست مراجعه‌کنندگان آماده‌سازی می‌شدند، فهرست‌نویسان متخصصی را طلب می‌کرد. تدوین و انتشار قواعد فهرست‌نویسی همراه با طرحهای رده‌بندی که نسبت به گذشته بسیار کارآمد شده بود بر تخصصی شدن کار فهرست‌نویسان افزود و آنها را به عناصر کارساز و مؤثری در فعالیت کتابخانه‌ها تبدیل کرد. تخصصی شدن کارهای فنی به تقسیم کار جدیدی، اما این بار در درون خود بخشهایی که امور فنی کتابخانه‌ها را انجام می‌دادند، انجامید و آن عبارت بود از ظهور گروهی که به نامهای مختلفی چون کمک کتابداران، کتابداران نیمه‌متخصص یا فن‌دانان کتابداری نامیده شده‌اند.

اما افکار و طرحهای نو به تدریج پدیدار می‌شد و هر کدام به توسعه و تکمیل آنچه قبل از خود وجود داشت، می‌پرداخت. نیازها از درون کتابخانه‌ها برمی‌خاست و کتابداران و مؤسسات حرفه‌ای کتابداری، مانند انجمن کتابداران آمریکا و انگلیس بودند که باید برای حل مشکلات و بهتر شدن کارها چاره‌ای می‌اندیشیدند. طرحهای جدید در قالب پیشنهاد به یکباره پیش کشیده نمی‌شد، بلکه حاصل سالها ممارست و کنکاش افراد و گروههای کاری بود. مزید بر آن، کتابداران در کاربرد آنچه که عرضه می‌شد مختار بودند و فرصت آن را داشتند که برای

به‌کارگیریشان برنامه‌ریزی کنند.

اقبال مردم به کتابخانه‌ها برای بهره‌برداری از آنچه که آنها به زعم خود گردآوری و سازماندهی کرده بودند، خدمات کتابخانه‌ای را رونق بخشید و دگرگون کرد. بینشها و نظریه‌های جدیدی در برخورد با مراجعه‌کنندگان و آگاهی از نیازهای آنان پدید آمد. ابزارهای جدیدی مانند نمایه‌نامه‌ها، چکیده‌نامه‌ها و بررسیهای کتاب تهیه و منتشر شد. کتابخانه‌ها بخش مرجع را برپا کردند و کتابداران زبده خود را در آن به کار گماردند، یا برای اداره و کار در آنها دست به استخدامهای جدیدی زدند. فضای جدید، تخصصها و قابلیت‌های تازه‌تری را نیز طلب می‌کرد که کتابداران علاوه بر تخصصهای سنتی کتابداری باید از آنها برخوردار می‌بودند و آن آگاهی از فنون برخورد با مراجعه‌کنندگان و جلب آنها به کتابخانه‌ها بود. آموزش پاره‌ای از این دانشها و فنون به برنامه درسی گروههای کتابداری راه یافت، و مابقی به کتابخانه‌ها محول شد تا به کتابداران در عمل آموخته شود.

ظهور فناوریهای رایانه‌ای

در دهه ۱۹۶۰، دورانی که کتابداران به تکمیل و توسعه آن چیزی مشغول بودند که آن هنگام به وجود آورده بودند، و قوانین کتابداری، به خصوص قواعد فهرست‌نویسی، مرزهای ملی را در نوردیده بود و کتابداران به برپایی کنفرانسهای بین‌المللی، مانند کنفرانس پاریس مبادرت می‌کردند، درخت فناوری جدیدی به نام فناوری رایانه‌ای در حال به‌بار نشستن بود.^۲ فناوری رایانه‌ای با وجود این‌که فعالیتهای کتابداری را نشانه نگرفته بود و به صورت اصولی برای بهره‌گیری در بخشهای دیگری، مانند صنعت به وجود می‌آمد که با مشکلات جدیدی روبرو شده بودند، اما از ویژگیهایی مانند حجم انباشت و سرعت بسیار زیاد برخوردار بودند. علاوه بر این، فناوری جدید به خاطر مبانی علمی‌ای که در طراحی آن در نظر گرفته شده بود، از خصوصیت قاعده‌پذیری برخوردار بود. چنین خصوصیاتی مطلوب کتابخانه‌ها و کتابداران، به خصوص در بخش خدمات فنی، بود که با آماده‌سازی حجم زیادی از اطلاعات کتابشناختی روبرو شده بودند. علاوه بر این،

سازماندهی و بازیابی اطلاعات انباشت‌شده دقت و سرعت زیادی را می‌طلبد.

کتابخانه‌ها برای حل چنین مشکلاتی به سراغ فناوریهای رایانه‌ای رفتند. در آن زمان آنها در این فکر نبودند که اتخاذ چنین سیاستی چه تأثیری بر کتابخانه‌ها و کتابداران آنها خواهد داشت. کتابخانه کنگره آمریکا در میان کتابخانه‌های دیگر پیشتاز این رویکرد جدید بود. در دهه ۱۹۶۰ این کتابخانه فناوری رایانه‌ای را برای به وجود آوردن مارک ۱^۳ به خدمت گرفت. مارک ۱ برای کتابخانه کنگره بیشتر جنبه آزمایشی داشت چیزی نگذشت که با تجربه‌هایی که از کاربرد مارک ۱ کسب شده بود، کتابخانه کنگره آمریکا مارک ۲ را ایجاد کرد. قالب مارک همراه با نرم‌افزارهای پیشرفته امکان به وجود آمدن شبکه‌های کتابشناختی و فهرستهای مشترک را امکان‌پذیر کرد. از این میان می‌توان به شبکه اسی ال سی^۴ و ملویل^۵ اشاره کرد.

فناوریهای رایانه‌ای و کتابداران

امکان انتقال پیشینه‌های کتابشناختی از رایانه‌های بزرگ به رایانه‌های شخصی که در دهه ۱۹۸۰ علاوه بر محیطهای اداری، کتابخانه‌ها را نیز به تسخیر خود درآورده بود، دنیای ساکن کتابخانه‌ها را که در آن تنها کتابداران به کار اشتغال داشتند و تنها از فنونی بهره می‌بردند که طی سالهای متمادی آموخته و به تدریج به تکوین آن پرداخته بودند، در آستانه تحول شگرفی قرار داد.

فناوری جدید مانند آن چیزی نبود که کتابخانه‌ها در گذشته تجربه کرده بودند. به‌کارگیری مؤثر این فناوری در محیط کتابخانه‌ها و توسط کتابداران نیاز به دانش فنی خاصی داشت که به آن مجهز نشده بودند و در دانشکده‌های کتابداری مطالب زیادی در این مورد به آنان آموزش داده نشده بود. مدیران کتابخانه‌ها و کتابداران برای اولین بار با پدیده بغرنجی مواجه شدند که برای پذیرش آن آمادگی بسیار کمی داشتند. چنانچه قرار بود این اتفاق به طریقی دیگر رخ دهد، تحقق آن برای کتابداران امکان‌پذیر نبود.

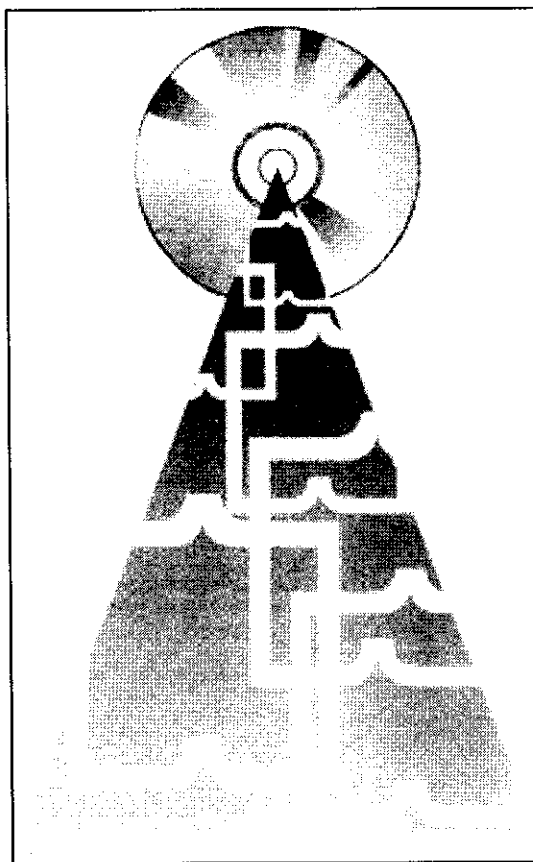
ظهور فناوریهای رایانه‌ای و به‌کارگیری آنها در اجرای کارهای علمی و اداری به سبب نیاز به تخصصهای مختلف،

کاری نبود که به‌تنهایی از عهده کتابداران برآید. لذا آنها جز کاهش آثار جانبی که کاربرد فناوریهای نوین بر سرنوشت حال و آینده کتابخانه‌ها داشت، چاره‌ای دیگر نداشتند. کتابخانه‌ها نه تنها مجبور به انجام تغییراتی در روند کارهای تخصصی خود شدند، بلکه ورود تخصصهای دیگر به محیط کتابخانه‌ها را نیز پذیرفتند. فتاحی می‌نویسد:

«این روند به‌سرعت در بیشتر کارکردهای کتابداری گسترش یافت و به همراه خود متخصصان رایانه‌ها را وارد حوزه کتابداری کرد. در این میان، تنها تعداد کمی از کتابداران برای کسب دانش رایانه‌ای و فراگیری زبانهای مورد نیاز برای ماشینی کردن امور کتابخانه‌ها اقدام کردند. عدم آشنایی کتابداران با دانش رایانه‌ای در انباشت و سازماندهی اطلاعات موجب شد تا اساساً طراحی نرم‌افزاری کتابخانه‌ای و نیز پایگاههای داده‌ها در حوزه فعالیت و مهارت متخصصان رایانه‌ها درآید»^۶.

رایانه‌ها علاوه بر تأثیری که بر سیستمهای ذخیره و بازیابی اطلاعات گذاشتند، کار بخش فهرست‌نویسی را نیز دستخوش تغییر کردند. با شروع به کار شبکه‌های کتابشناختی تعاونی و ملی، کتابخانه‌ها توانستند به اطلاعات فهرست‌نویسی به صورت آماده دسترسی پیدا کنند. با مهیا شدن قالب مارک و امکانات فنی برای انتقال داده‌های کتابشناختی از رایانه‌های بزرگ به رایانه‌های شخصی، کار فهرست‌نویسی و رده‌بندی که قبلاً دشوار می‌نمود، آسان شد. نوع جدیدی از فهرست‌نویسی پدید آمد که بیشتر شبیه نسخه‌برداری^۷ از فهرست برگه‌های آماده است. هر چند که برای همه آثار موجود در کتابخانه‌ها اطلاعات فهرست‌نویسی به صورت آماده وجود نداشت، کتابخانه‌ها به منبعی دست یافته بودند که می‌توانستند با بهره‌گیری از آن، نه تنها هزینه فهرست‌نویسی و طبقه‌بندی را کاهش دهند، بلکه فاصله زمانی میان ورود کتاب به کتابخانه تا در دسترس قرار گرفتن آن را به میزان زیادی کوتاه کنند.

با رواج کار نسخه‌برداری از روی اطلاعات کتابشناختی، کار فهرست‌نویسی به دو بخش فهرست‌نویسی بنیادی و فهرست‌نویسی به صورت نسخه‌برداری تقسیم شد. فهرست‌نویسی بنیادی که اکنون در کتابخانه‌ها، به‌خصوص کتابخانه‌های کوچک و نسبتاً کوچک میزانش تا حد زیاد کاهش



دانش تخصصی دارد که انجام آنها از کتابداران متخصص ساخته است.^۸

فناوری رایانه‌ای علیرغم برخورداری از توانایی‌های بسیار زیاد و نقش مهمی که در انجام خدمات فنی کتابخانه‌ها ایفا کرد، نتوانست ماهیت کتابخانه‌ها و کتابداری را تغییر دهد؛ زیرا هنوز کتابخانه‌ها مجموعه‌های خود را به همان شیوه‌های گذشته انتخاب، گردآوری و سازماندهی می‌کردند. گرچه با کمک رایانه‌ها کتابداران می‌توانستند خدمات فنی را به سهولت و سرعت بیشتری انجام دهند، ولی آنها هنوز به قواعد و قوانین کتابداری وفادار باقی مانده بودند. خدمات اطلاع‌رسانی که در قالب خدمات مرجع ارائه می‌شد تغییر اساسی نکرده و بیشتر با استفاده از منابع موجود در کتابخانه‌ها و احتمالاً از طریق امانت بین کتابخانه‌ای صورت می‌گرفت.

جستجوی پیوسته

با توسعه رایانه‌ها و به‌کارگیری آنها در فرایند آماده‌سازی داده‌ها، آنها دامنه عمل بسیار وسیعی پیدا کردند و از صنایع بسیار

یافته‌بود، به عهده کتابداران متخصص گذاشته شد. گرچه با استفاده از اطلاعاتی که از طریق شبکه‌ها و به‌صورت پیوسته در اختیار قرار می‌گرفت، کار فهرست‌نویسی بنیادی هم آسانتر از گذشته انجام می‌شد؛ ولی برای انجام آن هنوز به فعالیت ذهنی و تخصصی کتابداران متخصص نیاز بود.

در مقابل، کار جستجو در شبکه‌ها و پایگاه‌های اطلاعات کتابشناختی و نسخه‌برداری از فهرست برگه‌های آماده را که انجام آن نیاز به دانش کتابداران متخصص نداشت، می‌شد به کمک کتابداران یا کتابداران نیمه متخصص سپرد. به این ترتیب، کمک کتابداران که تا پیش از این تحول در موقعیت بسیار پایینی نسبت به کتابداران متخصص قرار داشتند موقعیت خود را ارتقا داده و توانستند به انجام کارهایی پردازند که بسیار شبیه کار کتابداران متخصص بود. اما هنوز برقراری ارتباطات کتابشناختی میان پیشینه‌های فهرست‌نویسی که از شبکه‌های کتابشناختی گرفته می‌شود و آنچه که در برگه‌دانه‌های سابق کتابخانه‌ها یا پایگاه‌های کتابشناختی که به صورت الکترونیکی نگهداری می‌شود، نیاز به فعالیت ذهنی پیچیده و

پیشرفته و پیچیده فضایی گرفته تا انجام محاسبات حسابداری همه را برعهده گرفتند. گسترش دامنه فعالیت رایانه‌ها موجب جلب بخش خصوصی و تنوع پیشه‌هایی شد که به نحوی با رایانه‌ها در ارتباط بود. فعالیت بخش خصوصی به زمینه تولید و ساخت پایگاههای کتابشناختی نیز کشیده شد. از این نظر، آنها به‌عنوان رقیبی برای کتابخانه‌ها و شبکه‌هایی درآمدند که به صورت شراکتی برپا کرده بودند. کتابداران امکان یافتند که علاوه بر برگه‌دانها یا پایگاههایی که خود ساخته بودند، در پایگاههایی به کنکاش پردازند که از جانب بخش خصوصی برپا شده بود و امکان جستجو در آنها از طریق پرداخت حق اشتراک و به صورت پیوسته^۹ وجود داشت.

اما این امکان دیگر تنها در اختیار کتابخانه‌ها نبود؛ سایر افراد و سازمانها که نیاز به خدمات اطلاع‌رسانی داشتند نیز می‌توانستند از امکانات پایگاههای کتابشناختی خصوصی استفاده کنند. لذا انحصار کتابداران بر داده‌های کتابشناختی محدود شد. مسئله دیگر این بود که این پایگاهها را کتابداران برپا نکرده بودند، گرچه قواعد کتابداری تا حدودی در آنها رعایت می‌شد. علاوه براین، تماس با این پایگاهها و استفاده از امکانات آنها نیاز به تواناییهای فنی در کاربرد رایانه‌ها داشت. استفاده‌کنندگان باید به نحوه سازماندهی اطلاعات کتابشناختی و ساختار پایگاههای کتابشناختی پیوسته آشنا می‌شدند.

تغییرات فنی که در طول تاریخ به‌وقوع پیوسته، لزوم ارائه آموزشهای مداوم^{۱۱} را به اثبات رسانده است. انجمنهای حرفه‌ای کتابداری به تشکیل دوره‌هایی برای آموزش جستجوهای پیوسته مبادرت کردند. همچنین دانشکده‌های کتابداری که در این زمان تعداد زیادی از آنها تبدیل به دانشکده‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی شده بودند، درس جستجوی پیوسته را نیز به فهرست دروس خود افزودند و زبده‌ترین استادان خود را برای آموزش این درس به کار گماردند.

اینترنت و کتابداران

آینده‌نگریهای ویلفرد لنکستر در مورد کتابخانه‌ها به عنوان نهاد بی‌رقیب دهه‌ها و سده‌های گذشته در عرصه گردآوری و ذخیره منابع اطلاعاتی، هراس‌آور است و موجب تردیدهای بسیار در

هر روز نوآوری جدیدی به

بازار اطلاع‌رسانی گام

می‌نهد که حالت قبلی را به

سرعت کهنه می‌کند.

کتابخانه‌ها باید چه نوع

فناوری را به کار گیرند؟

فناوری مورد نیاز را چگونه

باید تشخیص داد؟

مورد آینده این نهاد اطلاع‌رسانی شده است. اما او در مورد کتابداران و نیروی انسانی کتابخانه‌ها این گونه قضاوت نمی‌کند، بلکه آینده روشنی را به شرط همسازی، همگامی و کسب آمادگی برای پذیرش تغییراتی که از ارتباطات الکترونیکی ناشی می‌شود، برای آنها پیش‌بینی می‌کند. به سخن او:

«رشد سریع منابع به شکل الکترونیکی، به احتمال، از ارج و مقدار کتابخانه می‌کاهد، اما به همین نشان تا حد زیادی بر قدر و قیمت کتابدار می‌افزاید. حجم عظیم و گونه‌گونی منابع الکترونیک موجود، اطمینان خاطر می‌دهد که به متخصصان اطلاع‌رسانی ماهر، دست‌کم در آینده‌ای پیش‌بینی‌پذیر، نیاز بسیار است»^{۱۱}

لنکستر با نقل قول از کوچن، به ترسیم نقشی که کتابداران با به قول وی اطلاع‌رسانان برعهده خواهند داشت می‌پردازد. او نقش آنان را چنین می‌داند:

«احتمالاً این شخص حرفه‌ای و اطلاع‌رسان متخصص به عنوان یک رابط آسان‌ساز و فردی برجسته در یک شبکه استخدام می‌شود، شبکه‌ای که در آن فراهم‌آوردندگان خدمت و مشتریان

آنها برای برآمدن از پس کارهای پیچیده، با تلاشی جمعی در کار مهار و نظارت امور سهیمند. این کار پیشه‌ای پرمسئولیت است که از این حرفه معیارهای پذیرش و تربیت و کارآموزی بالایی می‌طلبد.^{۱۲}

تعریفی که از اینترنت، پدیده ارتباطات الکترونیک دو دهه آخر قرن بیستم، به عنوان «ابر شبکه» یا شبکه شبکه‌ها به دست داده‌اند، نشانگر واقعیتها و تواناییهای آن نیست. برای پی بردن به ماهیت چنین پدیده‌ای لازم است به مفاهیمی چون «دهکده جهانی»، و در اندازه کوچکتر، «کتابخانه الکترونیک» یا «کتابخانه‌های مجازی» توجه کرد. به نظر می‌رسد هر روز که بر تواناییها و امکانات اینترنتی افزوده می‌شود، به رؤیای دهکده جهانی و کتابخانه‌های آن، که همانا کتابخانه مجازی‌اند، نزدیکتر می‌شویم. به سخن دایان ک. کوکس و همکارانش، «به خاطر تواناییهای دسترسی به اطلاعات که شبکه‌های الکترونیکی فراهم می‌آورند، «رؤیای کتابخانه‌های الکترونیکی» به واقعیت نزدیکتر می‌شود. هم‌اکنون اینترنت و بیت نت»^{۱۳} «دارای منابع اطلاعاتی گسترده‌ای هستند که به صورت

روزافزون توسط کتابداران و کاربران مورد استفاده قرار می‌گیرند».^{۱۴}

گرچه کمتر احتمال می‌رود که کتابخانه‌های آینده نهادهایی به صورت کنونی باشند، یا اصولاً به صورت یک نهاد باقی بمانند، اما می‌توانند واحدهایی پویا باشند که امکان دسترسی استفاده‌کنندگان را به اطلاعاتی تامین کنند که خود یا دیگران فراهم یا تولید می‌کنند. در صورتی که کتابخانه‌ها بخواهند چنین نقش مهمی را ایفا کنند، انجام آن در گرو مدیریت، برنامه‌ریزی فعالیتها و آینده‌نگری در مورد نقش و رسالتی است که باید برعهده کتابخانه‌ها باشد. ظهور فناوریهای رایانه‌ای و بهره‌گیری از آنها در ارائه اطلاعات، مسائل زیادی را پیش روی کتابخانه‌ها قرار داده است. مؤسسات و سازمانهایی که چنین فناوریهایی در اختیار دارند، بخش بزرگی از بازار اطلاع‌رسانی را به خود اختصاص می‌دهند. چنین فضایی که آکنده از رقابت است، چالشهای زیادی را فراروی کتابخانه‌ها قرار می‌دهد. امروزه تغییراتی که از طریق فناوریها در عرصه اطلاعات رخ می‌دهد، بسیار شتابان و همه‌جانبه است. عواملی که مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی با آن مواجه‌اند، همان عوامل ثابت گذشته نیستند. کتابخانه‌ها، سالیان سال کتابها و نشریات ادواری مورد نیاز خود را به ناشران یا واسطه‌های مشخص و به خصوصی سفارش می‌دادند. در دنیای کنونی این وضعیت به سرعت در حال تغییر است، هرچند که هنوز کتاب و مجله ارزش اطلاع‌رسانی خود را از دست نداده‌اند، ولی با انواع الکترونیکی خود در حال چالشند یا اینکه استفاده‌کنندگان کتابخانه‌ها دیگر فقط بر کتاب و مجله تأکیدی ندارند.

پیش‌آمدن این تغییرات، مدیریت پویایی را بر کتابخانه‌ها طلب می‌کند. هر روز نوآوری جدیدی به بازار اطلاع‌رسانی گام می‌نهد که حالت قبلی را به سرعت کهنه می‌کند. آیا کتابخانه‌ها باید چه نوع فناوری را به کار گیرند؟ فناوری مورد نیاز را چگونه باید تشخیص داد و از میان موارد موجود، چگونه و کدام را باید برگزید؟ ترکیب فناوریهای اطلاع‌رسانی موجود در کتابخانه چگونه باید باشد؟ با این پیش فرض که فناوریهای اطلاع‌رسانی جدید بسیار گران‌اند، در صورتی که مدیران کتابخانه‌ها در انتخاب فناوری مناسب دچار اشتباه شوند، آن را چگونه باید

کتابخانه‌ها و کتابداران در
چالش با رقیبان سرختی قرار
رفته‌اند که از فناوری رایانه‌ای
و مخابراتی به خوبی استفاده
می‌کنند. اینترنت مفهوم
کتابخانه به عنوان یک نهاد را
دستخوش تحول کرده است.

توجه کنند؟

فناوریهای اطلاع‌رسانی و آموزش کارکنان

مدیریت بر کتابخانه‌ها بدون داشتن اطلاعات کافی از فناوریهای اطلاع‌رسانی و نوع نیازها بسیار دشوار است. اما آشکار است که مدیران قادر نخواهند بود در حد یک متخصص با همه فناوریها آشنایی پیدا کنند. چون مدیران وظایف گوناگون و متعددی برعهده دارند که آشنایی با فناوریهای گوناگون یکی از آنهاست، در چنین مواردی باید از مشاوران و کارشناسان یاری جویند. بدون شک این مشاوران، کتابداران نخواهند بود. احتمالاً این افراد می‌توانند مدیران سیستم رایانه‌ای کتابخانه یا شرکتهای رایانه‌ای باشند.

همگامی با نوآوریهای فنی و تغییرات، در گرو آموزش مداوم کارکنان است. در گذشته، کتابخانه‌ها به دلیل ثبات نسبی فناوریهایی که به کار می‌گرفتند، کمتر با این نیاز روبرو بودند؛ یا اگر آموزشی ارائه می‌شد بیشتر در مورد اموری بود که در درون کتابخانه‌ها پیش می‌آمد. حتی زمانی که جستجوی پیوسته از پایگاههای اطلاعاتی در کتابخانه‌ها مرسوم شد، کتابداران در

مورد خاصی که همان جستجوی پیوسته بود، آموزش می‌دیدند. حال آن که امروزه نیاز به آموزش متنوع شده و هر روز هم دامنه گسترده‌تری پیدا می‌کند.^{۱۵} جنبه دیگر احساس و ابراز نیاز به آموزش، از سوی کارکنانی است که با تهاجم فناوری مواجه‌اند و تسلط خود بر امور جاری را به سرعت از دست می‌دهند. آنها برای آموزش خود مدیران را تحت فشار می‌گذارند. نکته جالب توجه این است که کتابداران متخصص، کمک کتابداران و پاره‌ای از کارکنان کتابخانه‌ها در مواردی ارائه آموزش مشابهی را درخواست می‌کنند. مثلاً همه آنها می‌خواهند با اینترنت یا با ساختار شبکه ناول^{۱۶} آشنا شوند. آموزشهای یادشده را چه کسانی و در کجا باید ارائه کنند؟

آموزشها ممکن است توسط گروههای مختلفی، شامل متخصصان رایانه، مدیران شبکه، نمایندگان شرکتهای تجاری یا خود کتابداران ارائه شود. حتی در مواردی مشاهده شده که متخصصان شرکتهای مخابراتی به برگزاری این نوع کلاسها اقدام کرده‌اند. نمونه آن شرکت تلکوم استرالیاست که آموزشهای وسیعی را در سطح ملی برای آشنایی با کنفرانسهای ویدئویی ارائه می‌داد. متخصصان رایانه و مدیران شبکه، به علت عدم برخورداری از آموزشها و اطلاعات کتابداری ممکن است نتوانند آموزشهای کاملی را ارائه و کارکنان کتابخانه‌ها را با همه جنبه‌های فناوری آشنا کنند. اما نمایندگان شرکتهای تجاری به منظور دستیابی به بازار وسیعتر سعی می‌کنند متخصصانی را به خدمت گیرند که از تخصص بالایی در فناوریها برخوردارند و موارد مختلف استفاده از آن را به‌خوبی می‌دانند.

معمولاً برای کتابداران این گونه آموزشها کمتر ارائه می‌شود، مگر آن عده از کتابداران که قبل از رایج شدن اینترنت با جستجوی پیوسته آشنایی زیادی پیدا کرده بودند. با همه اینها، لازم است که این گروه از کتابداران خود ابتدا از جانب متخصصان رایانه یا نمایندگان شرکتهای تجاری با فناوریهای جدید آشنا شوند. این آموزشها بیشتر در مکانهایی ارائه می‌شود که دارای امکانات رایانه‌ای زیادی‌اند و از ارتباطات مخابراتی مطمئن و پیشرفته‌تری سود می‌برند. مثلاً، دانشگاهها بهترین محل برای برگزاری این نوع آموزشها دانشکده‌های علوم کامپیوتر است.

کاهش تقاضا برای کار در
بخش فهرست‌نویسی، امنیت
حرفه‌ای فهرست‌نویسان را با
خطر عمده‌ای روبرو نمی‌کند
چون می‌توان آنها را به بخش
خدمات اطلاع‌رسانی منتقل کرد
و از دانش حرفه‌ای آنها در آن
بخش بهره گرفت که بسیار هم
مورد نیاز است.

معمولاً، کمک کتابداران پیش از کتابداران با نوآوریهای اطلاعاتی آشنا می‌شوند. کتابداران به خاطر درگیر بودن با امور پیچیده‌تر در کتابخانه‌ها، مانند آگاهی از نیازها و شیوه‌های تأمین آنها، کمتر خود را با امور فنی مربوط به رایانه‌ها مشغول می‌کنند. استفاده از سیستمها و دستگاههای جدیدی که به کتابخانه‌ها راه می‌یابند، ابتدا به کمک کتابداران آموزش داده می‌شود؛ زیرا مسئولیت نگهداری و بهره‌برداری از چنین دستگاههایی، معمولاً به این گروه از کارکنان سپرده می‌شود. کتابداران کمتر به این نوع آموزشهای اولیه رغبت نشان داده‌اند. هرگاه آنها بخواهند با سیستمهای جدید آشنا شوند، باید چنین آموزشهایی را از کمک کتابداران بگیرند. به این ترتیب، به نظر می‌رسد کمک کتابداران به سبب آشنایی بیشتری که با دستگاهها و سیستمهای مورد استفاده در کتابخانه‌ها به دست آورده و می‌آورند، توانسته‌اند در سازمانهای خود به ایفای نقش کلیدی بپردازند.

اینترنت بر فعالیتهای مختلف کتابخانه‌ها، مانند مجموعه‌سازی، فهرست‌نویسی و طبقه‌بندی و خدمات اطلاع‌رسانی تأثیر زیادی گذاشته است. جهت و میزان تغییرات به نحوی است که ماهیت کار کتابخانه‌ها، و به دنبال آن نوع کارکنان آن نیز دستخوش تغییر شده است.

مجموعه‌سازی

«قابلیت اینترنت در پشتیبانی فعالیتهای مجموعه‌سازی مواد متعارف کتابخانه‌ای بسیار محسوس است. این قابلیتها در هر سه عرصه کار مجموعه‌سازی، «یعنی سیاست‌گذاری، انتخاب و تهیه» خود را نشان می‌دهند»^{۱۷}.

سیاستی که کتابخانه‌ها در گذشته و در شرایط مواد کاغذی اعمال می‌کردند، عبارت بود از تهیه آثار مورد نیاز استفاده‌کنندگان در چهاردیواری کتابخانه. کتابخانه‌ها در مقیاس بسیار گسترده‌ای به مجموعه خود وابسته بودند. اینترنت شرایط را برای مجموعه‌سازی تغییر داده و وابستگی کامل کتابخانه‌ها به مجموعه‌های اختصاصی را از میان برداشته است.^{۱۸} امکانات بسیار زیادی برای اشتراک در منابع به وجود آمده است. مواد کتابخانه‌ای در حال تبدیل شدن از صورت چاپی به مواد

همگامی با نوآوریهای فنی و
تغییرات، در گرو آموزش مداوم
کارکنان است. در گذشته،
کتابخانه‌ها به دلیل ثبات
نسبی فناوریهای که به کار
می‌گرفتند، کمتر با این نیاز
روبرو بودند؛ حال آن که
امروزه نیاز به آموزش متنوع
شده و هر روز دامنه
گسترده‌تری پیدا می‌کند.

الکترونیک است. در حالی که هنوز به مواد چاپی نیاز هست، کتابداران باید مواد الکترونیک را نیز فراهم آوردند. اما فراهم کردن و دسترسی به مواد الکترونیک با مواد چاپی کاملاً متفاوت است. ضروری است که کتابداران جایگاههای اطلاعات یا مکانهایی را بشناسند که آثار مورد نیاز کتابخانه را به صورت الکترونیک نگهداری می‌کنند، و بدانند که چه نوع موادی در این جایگاهها نگهداری می‌شود. علاوه بر این، بدانند که چگونه می‌توان از این اطلاعات الکترونیک استفاده کرد.

ابزارهای انتخاب نیز دستخوش تغییر شده است. مهمترین ابزارهای انتخاب کتاب و نشریات ادواری به صورت پایگاههای اطلاعاتی در اینترنت، یا به صورت لوح فشرده نوری یافت می‌شود. علاوه بر این، پایگاههای اطلاعات کتابشناختی مانند فهرست پیوسته کتابخانه کنگره آمریکا، و اخیراً هم کتابشناسی ملی ایران برای انتخاب کتاب یا انجام کترلهای کتابشناختی به صورت لوح فشرده در اختیار کتابداران قرار گرفته است. در تهیه این ابزارها به صورت الکترونیک، گرچه سعی شده که اصول کتابداری در حوزه سازماندهی حفظ شود، اما بهره‌گیری

از ابزارهای الکترونیک نیازمند آشنایی مقدماتی با رایانه و چگونگی بهره‌گیری از همه امکاناتی است که نرم‌افزار فراهم آورده است.

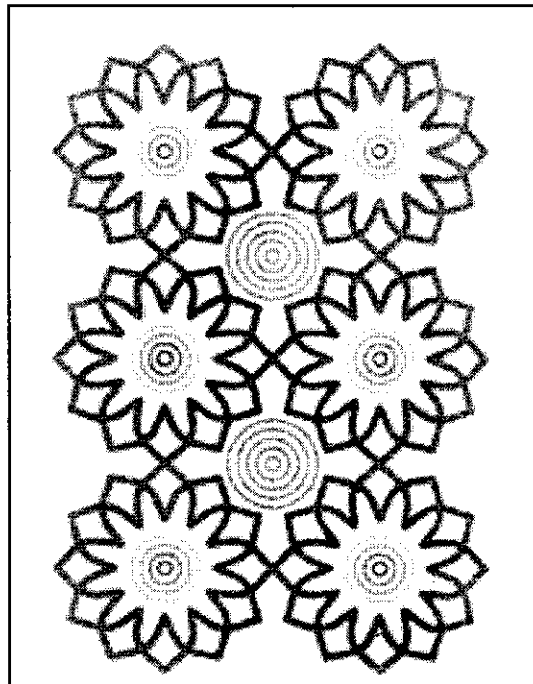
تغییرات یادشده نشان از آن دارد که بخش مجموعه‌سازی کتابخانه‌ها دستخوش تحولات بسیار خواهد بود. استفاده‌کنندگان، گرچه هنوز تا مدتی که پیش‌بینی آن ناممکن است، باید برای تأمین نیازهای خود به اطلاعات به مجموعه کتابخانه‌ها رجوع کنند، ولی به تدریج به منابع دیگری به صورت الکترونیک، چه در اینترنت و چه به صورت لوح فشرده دسترسی پیدا خواهند کرد، که سهولت استفاده از آنها از نظر زمانی، مکانی و شکلی با تسهیلاتی قابل رقابت است که کتابخانه‌ها در شرایط سستی برای مراجعه‌کنندگان خود فراهم می‌کنند.

کتابدارانی که وظیفه مجموعه‌سازی در کتابخانه‌های آینده را برعهده خواهند داشت، باید بتوانند از امکانات و ابزارهای اینترنت به‌خوبی استفاده کنند. آنها می‌توانند با بهره‌گیری از امکانات پست الکترونیک ارتباط خود را با کسانی برقرار کنند که

در کار انتخاب مواد با کتابخانه همکاری می‌کنند. باید امکان دسترسی پیوسته و همیشگی انتخاب‌کنندگان را به فهرستهای ناشران و منابع کتابشناختی تجاری مانند BIP، فراهم کرد. آنها می‌توانند انتخابهای خود را در برگه‌های سفارش که در اختیارشان قرار گرفته وارد یا پیاده سازند و برای کتابخانه ارسال کنند. اما در شرایطی که همه فعالیتهای بخش مجموعه‌سازی رایانه‌ای و به صورت شبکه‌ای انجام شود، هنوز کنترل‌های کتابشناختی ضروری است و این دانش و تخصصی است که نزد کتابداران یافت می‌شود و انتخاب‌کنندگان از آن بی‌بهره‌اند. همچنین، هماهنگی میان گزینشها و توزیع امکانات کتابخانه به نیازهای مختلف، از وظایفی است که همچنان بر دوش کتابداران باقی می‌ماند.

فهرست‌نویسی و طبقه‌بندی

گرچه با دستیابی به پیشینه‌های فهرست‌نویسی از طریق جستجوی پیوسته در پایگاههای اطلاعات کتابشناختی، از اقتدار فهرست‌نویسان کاسته شد، اینترنت شرایط دیگری فراهم آورده



است که تأثیر آن بر این گروه از نیروی انسانی کتابخانه‌ها قابل بررسی است. در حالی که انجام جستجوهای پیوسته به دانش فنی زیادی چه در زمینه ساختار بانکهای اطلاعاتی و چه تسلط بر ارتباطات و استفاده از رایانه نیاز داشت، استفاده از اینترنت در صورتی که امکانات و تجهیزات مخابراتی و رایانه‌ای، اعم از نرم‌افزاری و سخت‌افزاری فراهم باشد، با دشواری خیلی زیادی روبه‌رو نیست.

متخصصان نرم‌افزاری و سخت‌افزاری امکاناتی در اختیار فهرست‌نویسان قرار داده‌اند که می‌توانند پیشینه‌های فهرست‌نویسی را از پایگاههای کتابشناختی به پایگاههای خود منتقل کنند. کتابداران، عموماً، از دانش فنی در مورد امکانات رایانه‌ای که فراهم شده، بی‌بهره‌اند و بر آنها تسلطی ندارند. از این رو، اقتدار فهرست‌نویسان و سایر کتابداران متخصص تحت‌الشعاع متخصصان رایانه‌ای قرار گرفته که حضور خود را در کتابخانه‌ها به تدریج بیشتر می‌کنند.

البته، متخصصان رایانه که با عناوین گوناگونی چون مدیران سیستم، یا مدیران شبکه در کتابخانه‌ها از آنها یاد می‌کنند، برای آشنایی با اصول و نظریه‌های کتابداری اشتیاق و فرصت چندانی ندارند یا تصور می‌کنند که منظور کردن این اصول در برنامه‌ها ضرورتی ندارد و در رایانه‌ها و نرم‌افزارهایی که ساخته می‌شود چنین تواناییهایی گنجیده شده است. چنانچه کتابداران یا سایر کاربران نمی‌توانند از این امکانات بهره‌گیرند، از کمی دانش آنها در استفاده از رایانه و برنامه‌های آن ناشی می‌شود.

در حالی که نیاز به تعداد زیاد کتابداران متخصص در بخش فهرست‌نویسی کاهش یافته است و تعداد کمی فهرست‌نویس متخصص می‌توانند نیازهای تخصصی این بخش را تأمین کنند، ولی نیاز به کمک کتابداران در مقایسه با کتابداران متخصص کاهش نیافته است. البته بخش فهرست‌نویسی هنوز به تخصص حرفه‌ای کتابداران نیازمند است، زیرا همه مواد کتابخانه‌ای را مراکز فهرست‌نویسی آماده‌سازی نمی‌کنند. همچنین، هنوز رایانه‌ها نمی‌توانند کار فهرست‌نویسی موضوعی و طبقه‌بندی را انجام دهند. کاهش تقاضا برای کار در بخش فهرست‌نویسی، امنیت حرفه‌ای فهرست‌نویسان را با خطر عمده‌ای روبرو نمی‌کند چون می‌توان آنها را به بخش خدمات اطلاع‌رسانی

منتقل کرد و از دانش حرفه‌ای آنها در آن بخش بهره‌گرفت که بسیار هم مورد نیاز است. اما آنها که در بخش فهرست‌نویسی باقی می‌مانند، باید از توانایی کافی در کاربرد رایانه و امکانات شبکه‌ها، به خصوص اینترنت، برخوردار باشند. همچنین، بتوانند در رفع نیاز و مشکلات این بخش با مدیران شبکه یا سیستم رایانه‌ای کتابخانه همکاری و با توجه به برخورداری آنها از دانش تخصصی کتابداری، سیستمی کارآمد را برای کتابخانه طراحی کنند.

خدمات اطلاع‌رسانی

طی سالیان، مدیران کتابخانه‌ها و کتابداران متخصص کوشیده‌اند تا به نحوی توصیه‌ها یا قواعد راهنمای رانگاناتان را که ریشه در اصول و بنیان حرفه کتابداری دارد، در امر گزینش، گردآوری و خدمات اطلاع‌رسانی، راهنمای خود قرار دهند. در میان قوانین پنجگانه رانگاناتان، قواعد ۱، ۲ و ۴ آن که به ترتیب عبارتند از: «کتابها برای استفاده است. هر خواننده باید بتواند کتابش را بیابد، و در وقت خواننده باید صرفه‌جویی کرد»، حکایت از آن دارد که حرفه کتابداری بر شالوده‌ای استوار است که بر اساس آن می‌توان در دنیای الکترونیک نیز پابرجا ماند و به فعالیت پرداخت. اما آنچه را که نباید از نظر دور داشت، تطبیق این اصول با شرایط حال و آینده است، زیرا قواعد رانگاناتان ناظر بر محیطی است استوار بر پایه کاغذ، و این شرایط در حال تبدیل شدن به محیطی الکترونیک است. در شرایط جدید حالت فیزیکی محمل اطلاع‌رسانی از اهمیت چندانی برخوردار نیست و دسترسی به اطلاعات به شکل و قالبی آسان و راحت برای استفاده‌کنندگان مهم است. به این ترتیب، خدمات اطلاع‌رسانی در محیط الکترونیک از اهمیت خاصی برخوردار شده و حیات کتابخانه‌ها و کتابداران به میزان درک شرایط جدید و آمادگی برای ایفای نقش در فضایی آکنده از رقابت تنگاتنگ بستگی دارد.

شرایط جدیدی که در حال گسترش و استیلاست، تأکید را از مجموعه ثابتی از اطلاعات و نگهداشتن آن در شکل‌های اولیه برداشته، و در مقابل بر مجموعه‌هایی پویا تأکید نهاده که می‌توان آنها را در قالب جدیدی قرار داد که بیشتر قابل استفاده‌اند. به

این ترتیب، کتابداران می‌توانند بر ارزش اطلاعات ذخیره شده در کتابخانه‌ها بیفزایند و کاری مانند مهندسان در صنعت انجام دهند.

کتابخانه‌ها به ایجاد شبکه‌های محلی و منطقه‌ای اقدام کرده و پایگاه‌های اطلاعاتی را، چه به صورت لوح‌های فشرده نوری و چه به صورت جایگاه‌هایی در اینترنت، به وجود آورده‌اند. کتابداران متخصص در نتیجه کار مستمر با این ابزارها برای ارائه خدمات، قابلیت‌های زیادی کسب کرده‌اند. علاوه بر این، آنها هنوز ارتباطات انسانی خود را با کاربران، حتی در شرایط جدید، هم حفظ کرده‌اند و به نظر می‌رسد استمرار آن از اهمیت زیادی برخوردار باشد.^{۲۰}

در میان مراجعه‌کنندگان به کتابخانه‌ها، حتی در کشورهای پیشرفته هنوز کسانی یافت می‌شوند که با بهره‌گیری از سیستم‌های رایانه‌ای آشنایی چندانی ندارند. آنها بیشتر ترجیح می‌دهند به کتابداران مراجعه و راهنمایی لازم را از آنها کسب کنند. سیستم‌های رایانه‌ای و پایگاه‌های اطلاع‌رسانی که در اینترنت وجود دارد، و حتی ابزارهای خود اینترنت، از ساختار همگونی برخوردار نیست. کتابداران با توجه به دانش تخصصی خود می‌توانند سریع‌تر از دیگران امکان بهره‌گیری از این سیستم‌ها را فراهم آورند و در اختیار کاربران قرار دهند.

علاوه بر این، فراهم آوردن امکانات رایانه‌ای به صورت شخصی، با توجه به نوآوری‌هایی که پیوسته در حال وقوع است، برای گروه بزرگی از کاربران میسر نیست. دسترسی به بسیاری از پایگاه‌های اطلاع‌رسانی که در اینترنت وجود دارد، مستلزم پرداخت حق اشتراک است، یا این که از میان اطلاعات ذخیره شده در جایگاه فقط بخش عمومی آن را در اختیار کاربران قرار می‌دهد و برای استفاده بیشتر یا طولانی‌تر باید مشترک شد و حق اشتراک پرداخت کرد. به نظر نمی‌رسد که کاربران زیادی بتوانند چنین حق اشتراکی را بپردازند.

کتابداران به عنوان واسطه‌های اطلاعاتی

در مقابل نظریه‌ای که کتابداری را حرفه‌ای در حال اضمحلال می‌پندارد، نظریه دیگری وجود دارد که بر نقش واسطه‌ای کتابداران تأکید می‌ورزد و این‌طور تلقی می‌کند که کتابداران با

عنوان واسطه‌هایی میان منابع اطلاع‌رسانی و کاربران به کار خود ادامه خواهند داد. نظریه‌های لنگستر در مورد کتابداران متخصص به گروه دوم تعلق دارد:

«احتمالاً این شخص حرفه‌ای و اطلاع‌رسان متخصص به عنوان یک رابط و آسان‌ساز و فردی برجسته در یک شبکه استخدام می‌شود، شبکه‌ای که در آن فراهم‌آوردندگان خدمت و مشتریان آنها برای برآمدن از پس کارهای پیچیده، با تلاشی جمعی در کار مهار و نظارت امور سهیمند. این کار پیشه‌ای پرمسئولیت است که از این حرفه معیارهای پذیرش و تربیت و کارآموزی بالایی می‌طلبد.»^{۲۱} او همچنین می‌نویسد:

«در شبکه‌های انتقال اطلاعات یکپارچه آتی، کتابداران ارزشمندترین منابع انسانی شبکه خواهند بود. معلومات زیاد و اطلاع آنها از جزئیات محتوای شبکه و توان آنان در به کارگیری فنون بازیابی که حداکثر مقدار اطلاعات را از شبکه استخراج خواهد کرد نیاز و تقاضای گسترده‌ای نسبت به خدمات تخصصی آنان خواهد آفرید.»^{۲۲}

چنانچه کتابداران بخواهند به عنوان واسطه میان کاربران و

متأسفانه در میان کاربران شبکه

اینترنت این فکر جا افتاده که هر

چیزی موجود در این شبکه دارای

ارزش زیادی است و می‌توان به

درستی آنها اطمینان داشت. حال

آن که تجربیات مختلف ثابت کرده

است که چنین نیست.

در مقابل نظریه‌ای که کتابداری را
حرفه‌ای در حال اضمحلال
می‌پندارد، نظریه دیگری وجود
دارد که بر نقش واسطه‌های
کتابداران تأکید می‌ورزد و این‌طور
تلقی می‌کند که کتابداران به عنوان
واسطه‌هایی میان منابع اطلاع
رسانی و کاربران به کاربران خود
ادامه خواهند داد.

منابع اطلاع‌رسانی در محیطی الکترونیک مانند اینترنت ایفای نقش کنند، به مهارتهایی نیاز دارند و چنین مهارتهایی از سطوح گوناگونی برخوردار است. نخستین بار این مهارتها را مالدر و کمپبل^{۳۳} در قالب الگویی پیشنهاد کردند و بعد از آن دیگران آن را به کار بردند. بر اساس این الگو، مهارتها را می‌توان در ۷ سطح آگاهی از خدمات و منابع اطلاع‌رسانی؛ درک ساختار اطلاعات؛ تجزیه و تحلیل مسائل و نیاز به اطلاعات؛ بازیابی اطلاعات؛ ارزیابی اطلاعات؛ مدیریت اطلاعات؛ و کمک به ذخیره دانش؛ رده‌بندی کرد.^{۳۴}

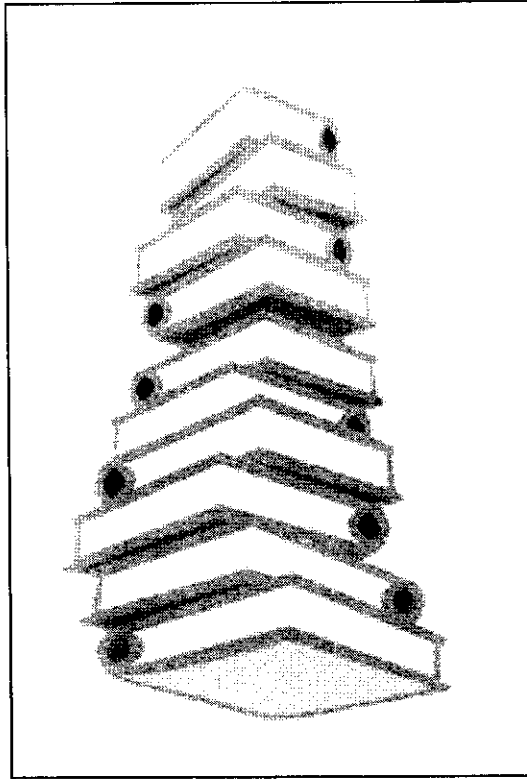
در چنین ساختاری که بی‌شبهت به آن چیزی نیست که کتابداران مرجع در ارائه خدمات اطلاع‌رسانی سنتی انجام می‌دهند، آنها باید با وسایل و ابزارهایی که در اختیار دارند، به شناسایی منابع اطلاعاتی از طریق اینترنت پردازند. آنها برای انجام این کار منابعی در اختیار دارند که به معرفی منابع اینترنتی می‌پردازد. بعد از شناسایی این منابع، می‌توان آنها را با استفاده از روشهای گوناگونی چون خبرنامه و راهنمای کتابخانه به اطلاع کاربران رساند.

برای کار در محیط الکترونیک، به خصوص اگر فعالیتها در چارچوب یک دانشگاه نامرئی یا مجازی انجام شود، لازم است که کتابداران با ساختار اطلاع‌رسانی رشته‌های مختلف آشنا باشند. چنین آشنایی را کتابداران از طریق تمرکز بر رشته‌های خاص که حاصل تقسیم کار است، به دست می‌آورند. آنها می‌توانند اطلاعاتی را که از طریق شبکه به آنها دسترسی پیدا کرده‌اند، در قالب همان رشته خاص طبقه‌بندی کنند و به انتقال آنها در میان اعضای همان کالج نامرئی یا کاربرانی پردازند که با آنها آشنایند.

تجزیه و تحلیل نیازهای اطلاع‌رسانی کاربران مشابه صاحب‌های مرجعی است که کتابداران در محل میز مرجع انجام می‌دهند. تفاوت عمده‌ای که در محیط اینترنت وجود دارد این است که کتابداران در انتظار نمی‌نشینند تا کاربران به سوی آنها بیایند و نیازهایشان را بازگو کنند. برعکس، این کتابدارانند که با استفاده از روشهای ارتباطی مانند پست الکترونیک یا مطالعه برنامه‌های آموزشی کالج‌های نامرئی، اطلاعات مورد نیاز در باره خواسته‌های اطلاع‌رسانی کاربران را کسب می‌کنند و به تجزیه و تحلیل آنها می‌پردازند.

در پی آگاهی از نیازها و منابع اینترنتی، نوبت به بازیابی اطلاعات می‌رسد. کتابداران و کاربران باید شیوه‌های بازیابی اطلاعات از منابع مختلف در اینترنت را بیاموزند. این آموزشها را، همان‌طور که گفته شد، می‌توان به روشهای مختلف ارائه کرد. یکی از این روشها، آموزش از طریق خود اینترنت است. در برنامه‌های آموزشی، می‌توان علاوه بر آشنایی با ساختار منابع و روشهای بازیابی، به معرفی خود اینترنت و نحوه بهره‌گیری از آن نیز پرداخت. کتابداران متخصص که با اصول سازماندهی مواد آشنایند، می‌توانند به سرعت نحوه بازیابی اطلاعات از منابع مختلف را فرا گیرند و به کاربران بیاموزند. مشکل عمده در منابع اینترنتی، فقدان ساختار مشخص و رعایت کامل اصول سازماندهی مواد است به شیوه‌ای که کتابداران از آن آگاهی دارند.

یکی از مشکلات چشمگیر منابع اینترنتی، وجود منابع با کیفیتهای مختلف است. برخلاف شیوه‌گزینش مواد در کتابخانه‌های سنتی، که در آن سعی می‌شد منابع با کیفیت خوب



است که اطلاعات از جایگاههای اصلی آنها در اینترنت به رایانه محلی انتقال داده شود. پس، لازم است قبلاً بایگانی را به صورت پیوسته پدید آورد تا بتوان اطلاعات یافته شده را موقتاً در آنها ذخیره کرد. در نهایت، ساختن پایگاههای اطلاعات کتابشناختی به کمک نرم افزارهایی مانند پرو-سایت یا دی-بیس^{۲۶} صورت می گیرد. در چنین مواردی کتابداران می توانند از دانش و اطلاعات متخصصان رایانه بهره گیرند. به کاربران نیز باید خاطرنشان شود در مواردی که به اطلاعات و کمکهای فنی نیاز دارند، به این متخصصان رجوع کنند.

کمک دیگری که کتابداران می توانند به کاربران بکنند، مواردی است که آنها در پی یافتن دستورالعملهایی برای تهیه مقالات به شکل الکترونیکی اند. کتابداران می توانند آنها را در یافتن این دستورالعملها از طریق اینترنت یاری دهند. همچنین، کتابداران می توانند راهنمایی لازم در مورد نوشتن اسنادهای مربوط به منابعی را در اختیار کاربران قرار دهند که آنان در اینترنت یافته و از آنها در مقالات خود استفاده کرده اند.

گردآوری شود، اینترنت فاقد دستورالعمل و روشی خاص برای کنترل کیفیت محتوای منابع اطلاع رسانی است. متأسفانه، در میان کاربران شبکه اینترنت این فکر جا افتاده که هر چیزی موجود در این شبکه دارای ارزش زیادی است و می توان به درستی آنها اطمینان داشت. حال آن که تجربیات مختلف ثابت کرده است که چنین نیست. پس، این وظیفه کتابداران است که جایگاههای اطلاعاتی را از نظر کیفی ارزیابی کنند. البته، در این مورد می توان از مشورتهای کاربران صاحب نظر استفاده کرد. همچنین، به کاربران باید آموخت که هر چیز موجود در شبکه اینترنت را به سادگی نپذیرند. لازم است آنها از خود بپرسند که مؤلف و به وجود آورنده این اطلاعات چه کسی است؟ همچنین، منابع یادشده از اعتبار لازم برخوردار است یا خیر؟

مدیریت اطلاعات، جنبه دیگری از وظایف کتابداران به شمار می آید که باید آن را بیاموزند و به کاربران نیز آموزش دهند. منابعی را که در اینترنت و به کمک ابزارهای مختلف یافت می شوند باید به نحوی ذخیره کرد. برای این کار لازم

replace professional librarians or complement their skills?," *ASlib proceedings*, 42 (11/12, 1990): 303- 311

5- Jackson-Brown, Grace." The academic librarians' new role as information provider.", *Reference Librarians*, 39 (10, 1993): 77-84

6- Johnston, Colin. " Electronic technology and its impact on libraries." *Journal of Librarianship and Information Science*, 30 (1, 1998): 7-24

7- Kovacs, Diane K. and Schloman, B.F." A model for planning and providing reference services using Internet resources.", *Library Trends*, 42 (4, 1994): 638 – 647

8- Leonard, W. Patric." Libraries without wallsfield service librarianship" , *Journal of Academic Librarianship*, 20 (1, 1994): 29-30 .

9- Piggott, Sylvia E. A." Why corporate librarians must reengineer the library for the new information age." , *Special Libraries*, 86 (1,1995): 11- 20

10- Schwartz, Charles A." The strength of weak ties in electronic development of the scholarly communicatio system." , *College and Research Libraries*, 55 (6, 1994): 529- 540

11- Simmons- Welburn, Janice." New technologies and reference services." , *Reference Quarterly*, 33 (1, 1993): 16 -9

12- Snow, Marina." Forward with people", *Journal of Academic librarianship*, 20 (3, 1994) 142 143

13- Taylor, A.G." The information universe: will we have chaos or control?" , *American Libraries*, 25 (7, 1994): 629 – 632

14- Truett, Carol." New technologies in reference services for school libraries: how..." , *Reference Librarians*, (44, 1994): 123 – 144.

15- Weingard, Darlene E." Competence and the new paradigm: continuing education of the reference staff." , *Reference Librarians* (43, 1994): 173-182.

یادداشتها

۱- کلايمن، د. « کتابخانه‌های آینده از کتاب رها می‌شود»، در ف. ویلفرد

کتابخانه‌ها و کتابداری همیشه از فناوریهای زمان خود متأثر شده‌اند. فناوریها همواره در کار کتابخانه‌ها و کتابداران تحول به وجود آورده‌اند. اختراع کاغذ و چاپ متحرک، به همان میزان که باسوادى را رونق بخشید، کتابخانه‌ها را نیز پررونق کرد. در واقع، تخصصی شدن کتابداری و ظهور کتابداری حرفه‌ای، حاصل رونق کتابخانه بوده است. فناوری رایانه‌ای که به کارگیری آن در امور مربوط به ارائه اطلاعات حرفه اطلاع‌رسانی را به وجود آورد، گشایش دیگری در کار کتابداران به شمار آمد. اما این واقعیت بر کتابداران ثابت شد که کل بازار اطلاع‌رسانی دیگر متعلق به آنها نیست و حرفه کتابداری از سوی سایر حرفه‌های اطلاع‌رسانی، به چالش جدی فرا خوانده شده است.

شبکه اینترنت، دسترسی و انتقال اطلاعات را مفهومی دیگر بخشید. امکانات بی‌مانندی در دسترسی به اطلاعات به وجود آمد، ضمن آن که حجم اطلاعات نیز افزایش چشمگیری یافت. کتابداران پی بردند که برای بهره‌گیری از فناوری جدید، نیاز به آموزش دارند. کتابداران، وقتی دانش فنی در مورد بهره‌گیری از رایانه‌ها را با تخصص کتابداری خود در آمیزند، می‌توانند به عنوان واسطه‌های اطلاع‌رسانی عمل کنند. ایفای این نقش در بازار اطلاع‌رسانی حیات جدیدی به حرفه کتابداری خواهد بخشید.

کتابنامه

۱- اینترنت، جنبه‌های نظری و کاربردی آن، به کوشش حمید محسنی. تهران، کتابدار، ۱۳۷۸. ص. ۶۷-۹۶، ۹۷-۱۱۲ فتاحی، رحمت‌اله. برخی از زمینه‌های تأثیر فناوری نوین بر کار کتابخانه‌ها و کتابداران؛ کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱ (۴، ۱۳۷۷): ۴۹- ۶۳.

۲- لنکستر، ف. ویلفرد. کتابخانه‌ها و کتابداران در عصر الکترونیک. ترجمه اسداله آزاد. مشهد: آستان قدس، ۱۳۶۶.

3- Collins, Kelly L., and Takacs, S.N."Information technology and teaching role of the college librarian." , *Refernce Librarians*, 39 (10, 1993): 41- 52

4- Gunsón, Nicky." Will sophisticated computer systems

resources", *Library Trends*, 42 (no.4, 199): 638.

15- Janice Simmons- Welburn." New technologies and reference services", RQ , 33 (no.1 1993): 17

16- Novell

۱۷- افشار زنجانی، ابراهیم، « ملاحظات نظری پیرامون تأثیر اینترنت بر مجموعه‌سازی کتابخانه‌های آموزشگاهی و پژوهشی»، در اینترنت، جنبه‌های نظری و کاربردی آن، به کوشش حمید محسنی، تهران، کتابدار، ۱۳۷۸: ۱۰۸.

18- Janice Simmons- welburn, p. 16.

۱۹- ابرامی، هوشنگ، شناختی از دانش‌شناسی، تهران، انجمن کتابداران ایران، ۱۳۵۶، ۱۰۷.

20- Marina Snow, " Forward with peopl" *Journal of Academic Librarianship*, 20 (no.3, 1994): 142

۲۱- ف. ویلفرد لنکستر، ص. ۲۱۸.

۲۲- همان منبع، همانجا

23- Mulder, C.A. and Campbell, J.M. in Diane K. Kovacs. " A model for planning and providing reference services using Internet resources.", *Library Trends*, 42 (no.4, 1994): 640

24- Diane K. Kovacs and B. F. Schloman, p.640

۲۵- زهیر حیاتی، «استفاده از اینترنت در آموزش»، *اینترنت، جنبه‌های نظری و کاربردی آن*، به کوشش حمید محسنی، (تهران: کتابدار، ۱۳۷۸): ۹۲-۹۳.

26- pro- Cite, d- Base

لنکستر، کتابخانه‌ها و کتابداران در عصر الکترونیک، ترجمه اسداله آزاد، مشهد، آستان قدس رضوی، ۱۳۶۶، ص ۱۸۱.

2- wynar, B.S. Introduction to cataloguing and classification, ed. by A. G. Taylor. 7th ed. Littleton, (Colorado: Libraries unlimited, INC, 1985):42

3- Machine Readable Catalogingf

(فهرست‌نگاری قابل خواندن با رایانه)

4- Ohio College Library Catalog

5- Melvyl: the University of California System

۶- رحمت‌اله فتاحی. « برخی از زمینه‌های تأثیر فناوری نوین بر کار کتابخانه‌ها و کتابداران»، *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱(۴)، ۱۳۷۷: ۵۵.

7- copy cataloging

8- A. G. Taylor." The information universe: will we have chaos or control?", *American Libraries*, vol.25 (no. 7, 1995): 631.

9- online searching

10- continuing education

۱۱- ف. ویلفرد لنکستر، ص. ۲۱۸.

۱۲- نقل در ف. ویلفرد لنکستر. *کتابخانه‌ها و کتابداران در عصر*

الکترونیک. ترجمه... ص. ۲۱۸

۱3-BITNET

14- Diane K.Kovacs, B.F.Schoiman and J.A.Mcdaniel." A model for planning and providing reference services using Internet