

برخی از زمینه‌های تأثیر فن آوری نوین بر کار کتابخانه‌ها و کتابداران^۱

دکتر رحمت الله فتاحی^{*}

چکیده

فن آوری اطلاعات به عنوان مهمترین جنبه از فن آوری جدید پیوسته در حال تحول و پیشرفت است. فن آوری رایانه و شبکه‌ها که از سه دهه پیش به کتابخانه‌ها راه یافته، گرد آوری منابع اطلاعاتی، سازماندهی و دسترسی به اطلاعات را به طور مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر قرار داده است. این تأثیر ابعاد گوناگونی دارد که یکی از آنها کم رنگ شدن نقش جایگاه کتابداران در محیط اطلاعاتی جدید است. وضعیت کنونی آن است که کتابداران در فرایند اموری که از فن آوری جدید برای گردآوری، سازماندهی، و دسترس پذیری اطلاعات استفاده می‌کنند، مشارکت کمتری دارند و نقش خود را به متخصصان رایانه واگذار کرده‌اند. کتابداران برای حفظ جایگاه خود، باید فعالانه با فن آوری جدید و فرآورده‌های آن آشنا شده و به راهکارهای مناسبی برای ارائه خدمات بهتر روی آورند در غیر آن صورت، حرفه کتابداری از آینده‌ای امید بخش برخوردار نخواهد بود.

مقدمه

ویلفرد لنکستر^۲ در کتاب خود "کتابخانه‌ها و کتابداران در عصر الکترونیک"، که یکی از بارزترین واکنشها به تأثیر فن آوری جدید بر کار کتابداران و کتابخانه‌ها بود، به پیش بینی مواردی از پیشرفت‌ها، نوآوری و تحولات در محیط و فرآوریهای اطلاعاتی جدید پرداخت. اما آنچه او در اوایل دهه ۱۹۸۰ پیش بینی کرد، به صورتی که انتظار می‌رفت به وقوع نپیوست. ممکن است، ناتوانایی انسان در پیش بینی گستره و سرعت تحولات در فن آوری نوین یا عدم

(۱) متن سخنرانی در کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد آستان قدس (در هفته کتاب - ۱۳۷۶).

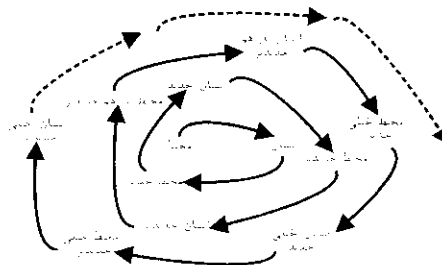
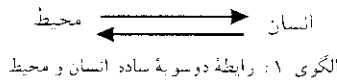
(* استاد یار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد. (Email : Fattahi@ferdowsi.um.ir)

2 . Wilfred Lancaster .

شناخت کامل از تأثیر فن آوری بر کار کتابخانه‌ها و کتابداران سرمنشأ پیش بینی نادرست‌تر باشد. اصل این است که فن آوری همواره در حال تغییر و تحول است و بر محیط زندگی و محیط اطلاعاتی^۱ بشر اثر می‌گذارد. اندیشیدن درباره این اصل، مطالعه، مشاهده کسب مهارت و نظارت بر روند تغییر و تحول از ملزومات کار کسانی است که وظیفه گردآوری و سازماندهی اطلاعات را بر عهده دارند. مقاله حاضر تلاشی است به سوی مطالعه زمینه‌های اثر گذاری فن آوری نوین بر کار کتابخانه‌ها و کتابداران، به صورتی که به وقوع پیوسته و یا در حال وقوع است.

ارتباط دوسویه انسان و محیط

انسان و محیط همواره در ارتباطی دو سویه^۲ قرار دارند و به طور مداوم بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و از یکدیگر تأثیر می‌پذیرند. این ارتباط دو سویه را می‌توان با الگوی ساده و تکاملی زیر نشان داد:



1. Information Environment .
2. Interaction .

رابطه انسان و محیط در عصر فن آوری رایانه و شبکه‌ها بسیار گسترده‌تر، متنوع‌تر، سریع‌تر، و در عین حال پیچیده‌تر شده است. این کیفیت در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی که فن آوری را برای خدمات بهتر به کار گرفته، نیز صادق است. امروزه دیوارهای کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی برداشته شده، مرزهای اطلاعاتی آنها از میان رفته و یا در حال کم رنگ شدن است، محیط اطلاعاتی به مدد فن آوری نوین گسترش یافته و دسترسی انسان به اطلاعات - در هر جا که باشد - به راحتی امکان پذیر شده است. فن آوری نوین سازماندهی، ذخیره، بازیابی اطلاعات و حتی مفهوم اطلاع رسانی را متحول ساخته است.

در محیط اطلاعاتی جدید، کتابداران مدعی ارائه خدمات بهتر و سریع‌تر به جامعه هستند، در عین حال این احساس خطر وجود دارد که با گسترش فن آوری در کتابخانه‌ها به تدریج از نقش و جایگاه آنها کاسته شود. واقعیت آن است که انسان با گسترش دادن و پیچیده کردن محیط کار و زندگی خود، از میزان کنترل خود بر محیط می‌کاهد. در پیچیده‌ترین شکل فن آوری بشر ساخته، آن چنان پیچیده و گسترده می‌شود که مهار آن به دشواری میسر می‌شود. در تلاش برای آشنایی با فن آوری ساخته دست بشر انسان به کار بیشتر، مطالعه بیشتر و تفکر بیشتر نیاز دارد. به بیان دیگر، برای خوب زیستن در محیط تکنولوژیک به فراگیری مهارت‌ها و دانش‌های ویژه‌ای نیاز است که اصطلاحاً مجموعه آنها "سواد رایانه‌ای"^۱ نامیده می‌شود.

کتابداران در دهه اخیر که فن آوری اطلاعات به سرعت متحول شده است، هم‌تراز با این فن آوری به بهره‌گیری از سواد رایانه‌ای دست نیافته‌اند و می‌توان بخشی از نیروی انسانی کتابداری را نوسواد رایانه‌ای دانست، اما نوسواد نمی‌تواند به همان اندازه با سوادی کنترل ما را بر محیط تکنولوژیک کتابخانه میسر سازد.

۱. computer literacy .

با ورود روزافزون فن آوری نوین در فعالیتهای کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، غیر از کتابداران افراد بیشتری به محیط کتابخانه‌ها وارد می‌شوند و جایگاه‌های جدیدی برای آنها تعیین می‌شود. با ورود متخصصان رایانه، کارشناسان نظامها و شبکه‌ها، ساختار کتابخانه‌ها و کارکردهای آن اجباراً تغییر و تحول می‌یابد و این همه بر روی جایگاه و نقش کتابداران تأثیر می‌گذارد.

فن آوری نوین در کتابخانه‌ها

پیش از ورود به این بحث، لازم است به اختصار به مزیتها و توانمندیهای فن آوری نوین اشاره کرد. به طور کلی، آنچه موجب شده است که کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی نیز از فرآورده‌های فن آوری نوین استفاده کنند، عبارت است از: سرعت، حافظه، ودقت بسیار زیاد در فراهم‌آوری، انباشت و بازبازی اطلاعات به مدد رایانه، صرفه جویی در نیروی انسانی، انعطاف پذیری در برابر نیازهای گوناگون، دسترس یکپارچه به اطلاعات همه بخشها، امکان استفاده ارزان از اطلاعات سایر کتابخانه‌ها و پایگاههای داده‌ها، امکان روزآمد کردن و اصلاح اطلاعات به شکلی ساده و سریع، و اشتراک در منابع.

بررسی تأثیر کاربرد فن آوری نوین بر کار کتابخانه‌ها و کتابداران را می‌توان از دیدگاههای گوناگون، مورد توجه قرارداد. در این مقاله تأثیر فن آوری نوین بر:

- ۱) فراهم‌آوری و ورود اطلاعات (درونداد)، ۲) سازماندهی و ذخیره اطلاعات (انباشت) و ۳) دسترسی به اطلاعات (برونداد) مورد توجه قرار گرفته است.

فراهم‌آوری و ورود اطلاعات (درونداد)

مجموعه مواد اطلاعاتی کتابخانه‌های امروز حتی با کتابخانه‌های دهه گذشته، بسیار متفاوت است. جلوه‌های گوناگون این تفاوت را می‌توان در فراهم‌آوری انواع مواد جدید

مشاهده کرد. اکنون بخش مهمی از منابع اطلاعاتی به ویژه منابع مرجع، مانند: دایرة المعارف، انواع واژه‌ها، اطلسهای جغرافیایی و جز آن و پایگاه‌های اطلاعاتی، مانند چکیده‌نامه کتابداری و اطلاع رسانی LISA به شکل الکترونیکی و.... منتشر می‌شوند. فهرستهای انتشارات مواد الکترونیکی جای خود را در بخش سفارشات باز کرده، و آگهیهای تبلیغاتی مربوط به این مواد به وفور در مجلات به چشم می‌خورد. اضافه شدن غرفه‌های جدیدی به نام مواد و خدمات اطلاع رسانی به نمایشگاه بین‌المللی کتاب تهران، بیانگر وجود چنین تحولاتی است. منابع الکترونیکی، که به صورت دیسکت، دیسک فشرده^۱ و مواد چند رسانه‌ای^۲، و مانند آنها هر روز به بازار ارائه می‌شود، هم به لحاظ قیمت و هم به لحاظ حجم، فضا و تجهیزات مورد نیاز، امر بازرگاری در سیاستهای مجموعه سازی کتابخانه‌ها را ضروری ساخته است. وجود مجله‌های الکترونیکی (که فهرست آنها در کتاب اولریخ Ulrich موجود است) و پایگاههایی که متن^۳ کامل مقاله‌ها را به صورت الکترونیک در بردارند، (مثل بیشتر پایگاههای موجود در DIALOG) همچنین وجود شبکه‌های اطلاع رسانی الکترونیکی پیوسته^۴ تحولات زیادی را در امر فراهم آوری مواد موجب شده است. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی اکنون با استفاده از انواع شبکه‌های محلی، ملی و جهانی (مثل اینترنت) قادرند اطلاعات مورد نیاز مراجعان خود را فراهم آورند و از سفارش و خرید بسیاری از منابع بی‌نیاز گردند، امری که تا پنج سال پیش میسر نبود.

همه این تحولات به همراه خود واژه‌ها و اصطلاحات جدید مربوط به ابزار، و افراد جدیدی را وارد محیط کتابخانه‌ها کرده است، با گذشت زمان و گسترش شبکه‌ها، حجم

1. CD - ROM .
2. Multi - Media .
3. Fulltext .
4. Online .

زیادی از اطلاعات الکترونیکی در دسترس همگان قرار گرفته و خواهد گرفت. هم اکنون نیز کتابخانه‌ها می‌توانند بخشی از اطلاعات مورد نیاز مراجعان خود را مستقیماً از شبکه‌های موجود، به ویژه اینترنت، به صورت رایگان به دست آورند، اگرچه روز به روز میزان دسترسی کتابداران به اطلاعات بیشتر خواهد شد، اما از میزان کنترل آنها بر آثار کتاب شناختی کاسته خواهد شد، زیرا هر شخص یا سازمان (با هر هدفی که دارد) به راحتی و بدون هیچ حد و مرزی، می‌تواند اطلاعات تولید شده توسط خود یا اطلاعات مورد نظر خود را برای دسترسی دیگران وارد شبکه‌ها کند، برای نمونه، نگارنده اطلاعات زیادی از جمله سابقه کار و تخصص، سابقه آموزشی، انتشارات و متن کامل پایان نامه دکترا، و چندین مقاله را در پایگاهی به نام خود در اینترنت قرار داده است. در عمل، هیچ کنترلی بر ورود اطلاعاتی که در اینترنت وارد می‌شود، وجود ندارد.

حتی کودکان و نوجوانان هم واردکننده اطلاعات به این شبکه جهانی هستند. در چنین شرایطی است که انتخاب منابع مناسب و بازیابی آنها روز به روز برای کتابداران دشوارتر می‌شود. زیرا بر خلاف منابع مکتوب که آگاهی از محتوای آنها به سادگی امکان پذیر بود، بررسی محتوای منابع الکترونیکی، به وقت و مهارت بیشتری نیاز دارد. به ویژه که، مقایسه دو یا چند منبع الکترونیکی به سادگی میسر نیست و نمی‌توان به راحتی برای انتخاب منبع مناسب تصمیم گرفت. با ادامه روند کنونی، افزایش منابع الکترونیکی، به تدریج از نقش کتابدار در شناسایی، انتخاب و فراهم آوری مواد مکتوب کاسته می‌شود. با گسترش شبکه‌ها و دسترسی مستقیم مراجعان به آنها نیازهای محدود به چهار دیواری کتابخانه به نیازهای محدود در گستره جهانی تبدیل می‌شود.

سازماندهی و انباشت اطلاعات

تا قبل از ورود رایانه به صحنه کتابخانه‌ها، سازماندهی و ذخیره اطلاعات کتاب شناختی به دو صورت انجام می‌گرفت: (۱) اطلاعات کتابها و مواد کتابخانه‌ای، در برگه‌ها و یا فهرستهایی که کتابداران تهیه می‌کردند، ذخیره و سازماندهی می‌شد. به بیان دیگر، کتابداران خود خالق ابزارهای کنترل کتاب شناختی بودند و بر محتوا و ساختار آنها اشراف داشتند، (۲) اطلاعات موادی چون نشریه‌های ادواری، گزارش تحقیقات، پایان‌نامه‌ها و مانند آنها توسط سازمانهای دیگر (عموماً انتفاعی) و به صورت نمایه‌ها و چکیده‌ها، سازماندهی و ذخیره می‌شد. در اواخر دهه ۱۹۶۰ که از توانمندیهای رایانه برای ذخیره و بازیابی اطلاعات کتاب شناختی استفاده شد، مباحث و مسایل جدیدی نیز به روشهای متعارف و استانداردهای موجود کتابداری افزوده شد. این روند به سرعت 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 نرم افزارهای کتابخانه‌ای و نیز پایگاههای داده‌ها در حوزه فعالیت و مهارت متخصصان رایانه‌ها درآید. در اکثر موارد، کتابداران نتوانستند آراء خود را در طراحی فهرستهای رایانه‌ای و پایگاههای اطلاعاتی، اعمال کنند. در نتیجه، فهرستهایی که در دو دهه نخست استفاده از رایانه در کتابخانه‌ها طراحی شد، فاقد پشتوانه‌های نظری و عملی کتابداری بود و بیشتر از پشتوانه دانستنی متخصصان رایانه‌ای بهره می‌گرفت. دو مورد بالا موجب بروز مشکلات زیادی در پایگاههای اطلاعاتی شد. برای غلبه بر این دشواریها به ناچار برخی دانشکده‌های کتابداری و اطلاع رسانی در کشورهای غربی محتوای برنامه‌های آموزشی خود را تغییر دادند تا دانشجویان آنها بتوانند در طراحی و اداره نظامهای رایانه‌ای نقش فعالتری

بر عهده گیرند. عدم تجدید نظر در برنامه‌های آموزشی کتابداری و اطلاع رسانی این خطر را داشت که فارغ التحصیلان کتابداری نتوانند به شغل مناسبی دست یابند.

یکی دیگر از تأثیرهای فن آوری نوین بر سازماندهی و ذخیره اطلاعات آن است که امروزه بخش قابل توجهی از سازماندهی کتاب شناختی توسط نهادهای دیگری غیر از کتابخانه‌ها انجام می‌گیرد. اکنون ناشران و کتابفروشان، به طور روزافزون فهرست‌انتشارات و مواد خود را از طریق اینترنت دسترس پذیر ساخته‌اند. برای نمونه یکی از کارگزاران، بانک اطلاعاتی عظیمی از کتابهای قابل فروش خود را با نام آمازون (Amazon) در اختیار جهانیان گذاشته است. نکته قابل توجه آن که، سازماندهی این حجم عظیم از اطلاعات کتاب شناختی بر پایه قواعد و استانداردهای فهرست نویسی نیست و بازیابی کتاب اغلب با دشواریهایی همراه است. شبیه این کار از سوی بسیاری از سازمانهای بزرگ که انتشاراتی را برای فروش عرضه می‌کنند مطرح است و تدوین اطلاعات کتاب شناختی و سازماندهی آن برای بازیابی بدون استفاده از کتابداران صورت می‌گیرد.

فن آوری پایگاههای پیوسته و دیسک فشرده نیز، تأثیری دگرگون کننده بر کیفیت و کمیت سازماندهی و انباشت اطلاعات داشته است. هم از طریق مورد اول و هم از طریق مورد دوم می‌توان به انبوهی از داده‌های کتاب شناختی سازمان یافته، دست یافت و داده‌های کتاب شناختی آنها را به بایگانیهای محلی منتقل کرد. این امر امکان صرفه جویی فراوان در نیروهای انسانی در بخش فهرست نویسی ورده بندی را میسر ساخته است. نمونه بارز این مورد در ایران دیسک فشرده هشتاد و پنج هزار کتاب کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران است. با در اختیار داشتن این دیسک فشرده فهرست نویسی ورده بندی بنیادی، تعداد بسیار زیادی از کتابهای قبلاً منتشر شده غیر ضروری شده است. با ارائه خدمات مربوط به ارتباط مستقیم با کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، لااقل در تهران، این امکان به وجود آمده است که

کتابخانه‌ها به اطلاعات روزآمدی از کتابهای فهرست شده، آن کتابخانه دست یابند. دو نمونه ذکر شده در بالا، هنوز در مرحله ابتدایی خود هستند، کارهای مشابه این مورد در سطح جهانی عملاً، نیاز به کارهای تکراری در بخش فهرست نویسی ورده بندی در تک تک کتابخانه‌ها را از بین برده و گروه گروه از فهرست نویسان برای تداوم کار در کتابخانه باید به دانشاومهارتهای متفاوتی که زاده محیط فن آوری نوین است، روی آورند.

دسترس پذیری و بازیابی اطلاعات

فن آوری نوین مهمترین تحول رادر چگونگی و دامنه دسترسی به اطلاعات و منابع مربوط به آن فراهم آورده است. تولید روز افزون انواع مواد الکترونیکی و چند رسانه‌ای و پیشرفتهای شگرف در مخابرات و شبکه‌ها، موجب شده است تا دسترسی از راه دور به منابع و اطلاعات موجود در هر کجای دنیا امکان پذیر شود. امکان دسترسی سریع و آسان به فهرست بسیاری از کتابخانه‌ها که هرگز مجموعه آنها را از نزدیک ندیده‌ایم به مجموعه هر کتابخانه، امکان جهان بهره دهی بخشیده است.

انتشارات سریع و ویرایشهای جدید از منابعی که نشانی اینترنت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی رادر بردارند، مثل کتاب زرد (Internet yellow pages) حاکی از رشد فزاینده دسترسی کاربران به فهرست کتابخانه‌های سراسر جهان است. اکنون به مدد فن آوری نوین هم اطلاعات کتاب شناختی منابع، هم چکیده و متن کامل آنها در دسترس و انتقال پذیر و قابل ذخیره شده است. با گسترش شبکه اینترنت و امکانات گوناگون آن مانند پست الکترونیکی، پروتکل انتقال بایگانی (اف تی پی)^۱، اتصال از راه دور (تل نت)^۲، شبکه وب جهانی^۳ و مرورگرهای^۴

1 . File transfer protocol (ftp) .

2 . Telnet .

3 . World Wide Web .

4 . Web browsers .

آن، استفاده کنندگان مستقیماً وبدون واسطه کتابدارو کتابخانه‌ها به مجموعه‌های اطلاعاتی، پایگاه‌های داده‌ها و منابع الکترونیک دسترسی دارند. برای مثال، اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و پژوهشگران ایران بخشی از اطلاعات مورد نیاز خود را از طریق مراکز رایانه‌ای و شبکه اینترنت به دست می‌آورند. بسیاری از اعضاء هیأت علمی، پژوهشگران و دانشجویان ایرانی به تدریج به جای مراجعه به کتابخانه‌ها، به مراکز اطلاع‌رسانی که ظاهر و محتوایی کاملاً متفاوت با کتابخانه دارند مراجعه می‌کنند و نیازهای اطلاعاتی خود را از آن طریق برطرف می‌نمایند، با گسترش این پدیده روزبه روز از نقش کتابدار به عنوان راهنما و واسطه بین مراجعه کننده و مواد گامسته می‌شود. در عین حال یادآور می‌شود که امکان دسترسی، همیشه به معنی واقعیت یافتن دسترس پذیری نیست. چه بسا که کاربران حتی با صرف وقت، هزینه، و انرژی بسیار، نتوانند به اطلاعات مورد نیاز خود دست یابند. دلیل این ناتوانی، رهبرد غیر کتابدارانه در سازماندهی منابع اطلاعاتی و فراهم نساختن راههای اصولی و مناسب برای بازیابی اطلاعات است. گونه‌گونی بسیار در راههای دسترسی به پایگاههای مناسب و اطلاعات مورد نیاز، تفاوت آشکار در روش سازماندهی اطلاعات در پایگاهها و شیوه‌های پیچیده و نیازمند آموزش بازیابی اطلاعات، سردرگمی استفاده کنندگان، افزایش هزینه دستیابی و نیاز به وقت رادر بطن خود دارد. این موانع زاده عدم مراعات استانداردهای کتاب شناختی، تنوع بیش از حد در محیط تماس کاربر و پایگاه، رویکرد غیر کتابداران در طراحی نظامها توسط متخصصان رایانه‌ای است. در سالهای اخیر این گونه پدیده‌ها بارها مورد انتقاد کتابداران و غیر کتابداران قرار گرفته است.

روشهای جستجو و بازیابی اطلاعات که فن آوری به ارمغان آورده، امکانات، رهبردها و قابلیت‌های جدیدی در اختیار کتابداران قرار داده است. جستجوی

کلیدواژه‌های^۱ با بهره‌گیری از قواعد منطق بول^۲ و جستجوهای مبتنی بر قواعد کوتاه سازی^۳، نزدیک یابی^۴، مجاور یابی^۵، متن آزاد^۶ و فرامتن^۷، مواردی هستند که بدون استفاده از رایانه و مهارت لازم میسر نیست و نمی‌توان با دانش مبتنی بر جستجوی سرعنوانی در پایگاه‌های اطلاعاتی و دیسک‌های فشرده به جستجو پرداخت. در عین حال، روش کلید واژه‌ای که بیشتر از سایر شیوه‌ها مورد استفاده است و در بسیاری از پایگاه‌های داده‌ها و نیز موتورهای جستجو^۸ در مرورگرهای وب (در شبکه اینترنت) به منزله روش پیش فرض^۹ در نظر گرفته شده است، از موفقیت مطلوبی برخوردار نیست. زیرا معرفی یک کلیدواژه به پایگاه اطلاعاتی و یا موتور جستجو در وب، صدها هزاران پیشینه بازیابی می‌شود که واریسی تک تک آنها بسیار دشوار و گاه غیر ممکن است. بسیاری از پیشینه‌ها که به این ترتیب بازیابی می‌شود، نسبت به موضوع مورد جستجو بی‌ربط یا کم ربط است. البته با استفاده از برخی روش‌ها مثل روش جستجوی بوی و یا مجاور یابی می‌توان دامنه جستجو را منحصراً بر نتایج بازیابی را محدود تر کرد، اما استفاده از این روش‌ها برای بسیاری از کاربران ناشناخته است. افزون بر مشکل بالا، مطالب بازیابی شده به مدد واژگان غیر مهار شده، از نظر سطح علمی و ارزش محتوایی بسیار متفاوت است، زیرا اطلاعاتی که مثلاً در شبکه اینترنت وجود دارد، از سوی افراد و سازمانهای مختلف

-
- 1 . Key word .
 - 2 . Boolean .
 - 3 . Truncation .
 - 4 . Proximity .
 - 5 . Adjacency .
 - 6 . Free - Text .
 - 7 . Hypertext .
 - 8 . Search engines .
 - 9 . Default .

باسطوح علمی و هدفهای متفاوت وارد شبکه می‌شود. حتی در موضوع خاصی مانند سفر به مریخ، هم اطلاعات بسیار تخصصی که از سوی نهادهای پژوهشی و هم اطلاعات بسیار ساده تولید شده از سوی نوجوانان، وجود دارد. اینترنت معجونی از همه نوع اطلاعات با سلیقه‌های متفاوت است. یکی دیگر از آثار فن‌آوری نوین، توانمندی آن در ارائه و نمایش¹ اطلاعات یا نتایج جستجو است که تفاوت قابل توجهی با فهرستهای سنتی دارد. این توانمندیها موجب انعطاف پذیری زیادی در نظامهای رایانه‌ای شده است. (برای نمونه، نگاه کنید به نرم افزارهای کتابخانه‌ای فارسی مثل نوسا، پارس آذرخش، کاوش و جز آنها که نمایش اطلاعات کتاب شناختی در آنها به شکلهای غیر مشابه با فهرست بر گه های کتابخانه‌ای میسر است).

اکنون تفاوت زیادی میان نظامهای رایانه‌ای از نظر نمایش اطلاعات کتاب شناختی به چشم می‌خورد و هر نظام نتایج جستجو را به شیوه خاص خود نمایش می‌دهد. بخش قابل توجهی از بحثهای برخی گروههای مباحثه الکترونیکی مثل (PACS - L, Autocat)، بیانگر نگرانیهای کتابداران درباره این تفاوتها گمراه کننده است. مروری بر انواع فهرستهایی که از طریق شبکه جهان گستر دسترس پذیر است، می‌تواند میزان تفاوت در نمایش اطلاعات کتاب شناختی را نشان دهند در برخی موارد، اطلاعات نمایش داده شده ناقص یا نامفهوم است و نمی‌تواند اثر یا ماده مربوط را به خوبی معرفی کند. در این زمینه، یعنی نمایش اطلاعات کتاب شناختی، نیز پژوهشهای فراوانی صورت گرفته و کتابها و مقاله‌های متعددی انتشار یافته است. یکی از نتایج عمومی این پژوهشها آن است که نمایش اطلاعات کتاب شناختی، برخلاف فهرستهای گذشته، از کنترل قواعد و استانداردهای فهرست نویسی خارج شده است

1. Display .

وازنظر مقدار اطلاعات، ترتیب داده‌ها در هر منطقه^۱، وبرچسبهای^۲ معرف هر منطقه تنوع زیادی به وجود آمده است که در برخی موارد موجب سردرگمی کاربران در فهم بازایی می شود.

نتیجه گیری

فن آوری نوین این امکان را فراهم آورده است که همه روزه انبوهی از داده‌ها، به ویژه داده‌های کتاب شناختی، به مجموعه موجود در رایانه‌ها و شبکه‌های اطلاعاتی افزوده شود. این پدیده بر امکان دسترسی استفاده کنندگان به مجموعه دانش بشری افزوده است. وجود میلیون‌ها پیشینه کتاب شناختی در رایانه‌ها و شبکه‌ها این امکان را فراهم آورده تا به مقدار غیر قابل تصویری از دوباره کاربهدارم فهرست نویسی در رده بندی کاسته شود و سازماندهی مواد با سرعت بسیار بیشتر و هزینه بسیار کمتری به انجام رسد. امکان دسترسی مستقیم استفاده کنندگان به رایانه‌ها و شبکه‌های اطلاعاتی از نقش میانجی کتابداران، بین منابع و مراجعان، کاسته است.

از طرفی چون تغذیه کنندگان رایانه‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی در ورود و ذخیره داده‌ها از استاندارد واحدی استفاده نمی کنند و جستجو در رایانه‌ها و شبکه‌ها به فوننی پیچیده تر از فنون جستجو در فهرست برگه‌ها در کتابخانه نیاز دارد، شناسایی و جایابی اطلاعات در رایانه‌ها به ویژه به دلیل حجم بالای داده‌های موجود در آنها، دشواریهای غیر قابل چشم پوشی را به همراه آورده است. در چنین شرایطی نقش کتابدار سنتی روز به روز کم رنگتر می شود و متخصصان از رشته‌های دیگر برای حل مشکلات ذخیره و بازایی اطلاعات به کار گرفته می شوند. در چنین وضعیتی دو راه در پیش روی کتابداران وجود دارد. تغییری در وضعیت، دانش و مهارت خود به وجود نیارند و با آموخته‌های قبلی بسازند و یا ضمن حفظ اصول و تجربیات قبلی، برای

1. Field .

2. Labels .

همساز شدن با فن آوری نوین به کسب دانشها و مهارت‌های مناسب بپردازد. روشن است که گزینش روش اول، کتابداران را از صحنه فعالیت‌های مربوط به تولید، سازماندهی و اشاعه اطلاعات خارج خواهد کرد. تنها با گزینش روش دوم است که امید به بقا و سودمند واقع شدن کتابداران و اطلاع‌رسانان، افزایش می‌یابد.

راهکارها:

آنچه که لازم است کتابداران ایرانی برای تثبیت و تقویت جایگاه خود در محیط جدید و شرایط متغیری که فن آوری اطلاعاتی به همراه دارد انجام دهند، به شرح زیر است:

۱- مانند سایر حرفه‌ها کتابداران نیز بخشی از محیط اطلاعاتی جدید به حساب می‌آیند و در ارتباط دائمی و دوسویه با آن هستند. با توجه به روند فزاینده کاربرد فن آوری رایانه و شبکه‌ها در تمام جنبه‌های زندگی، کتابداران باید با شناخت درست فن آوری و اثرات آن در حرفه خود، استفاده بهینه از فن آوری برای دست‌یابی به هدفهای کتابخانه و ارتقاء خدمات آن را جداً مورد توجه قرار دهند.

۲- کتابداران باید با تلاش بیشتر به تداوم آموزش خود و آشنایی با فن آوری نوین بپردازند تا از میزان وابستگی خود به متخصصان رایانه‌ای بکاهند. با مشارکت بیشتر کتابداران در طراحی نظام‌ها و نرم افزارهای کتابخانه‌ای، می‌توان متخصصان رایانه را در درک مبانی نظری حرفه خود و پیاده کردن آن در برنامه‌های رایانه‌ای کمک کرد. این کار موجب تداوم کنترل کتابداران بر مدیریت اطلاعات و جهان کتاب شناختی خواهد شد.

۳- آموزشهای دانشگاهی و حرفه‌ای کتابداری باید مطابق با نیازهای کاربردی کتابخانه‌ها در استفاده از فن آوریهای نوین باشد. این امر موجب خواهد شد تا فارغ‌التحصیلان کتابداری با اعتماد به نفس بیشتری با محیط کاری روبرو شوند و بر استفاده از انواع فرآورده‌های فن آوری

تسلط داشته باشند. در عین حال، لازم است مباحث نظری و مطالعات تاریخی بخشی از آموزشهای کتابداران را تشکیل دهد.

۴- به موازات کاربردن آوری نوین در کتابخانه‌ها، ضروری است برنامه‌هایی برای آموزشی مراجعان نیز تدارک دیده شود تا هم آنها بتوانند از مواد و خدمات کتابخانه به نحو مؤثرتری استفاده کنند و هم این تفکر در آنها بوجود آید که کتابداران همواره در حال برنامه ریزی برای خدمت بهتر به آنها هستند. این تلاش موجب برجسته‌تر شدن حضور کتابداران در محیط فن آوری خواهد شد.

۵- کتابداران باید فعالانه در همایش‌ها و نمایشگاه‌های فن آوری نوین شرکت کنند و بردانش خود در مورد تحولات فن آوری اطلاعات بیفزایند.

۶- ضروری است هر چند گاه یک بار همایش‌هایی تشکیل شود تا کتابداران بتوانند درباره زمینه‌های گوناگون فن آوری اطلاعاتی و راه‌های حفظ و تقویت خود در شرایط جدید به تبادل نظر بپردازند.

تنها با مطالعه بیشتر، تفکر عمیق‌تر، کار جدی‌تر و آموزش روزآمد تر است که می‌توان نقش و جایگاه کتابدار در شرایط متغیر جدید را تثبیت کرد.

یادداشتها:

۱. لنگستر، ویلفرد. کتابخانه‌ها و کتابداران در عصر الکترونیک - ترجمه اسدالله آزاد - مشهد: آستان قدس رضوی - معاونت فرهنگی، ۱۳۶۶.

2- Elrod, Meree. catalogue's role in catalogue construction - a modest proposal. (Email article posted to Autocat < AUTOCAT @ ACSU.Buffalo.edu >, 16 January 1996.