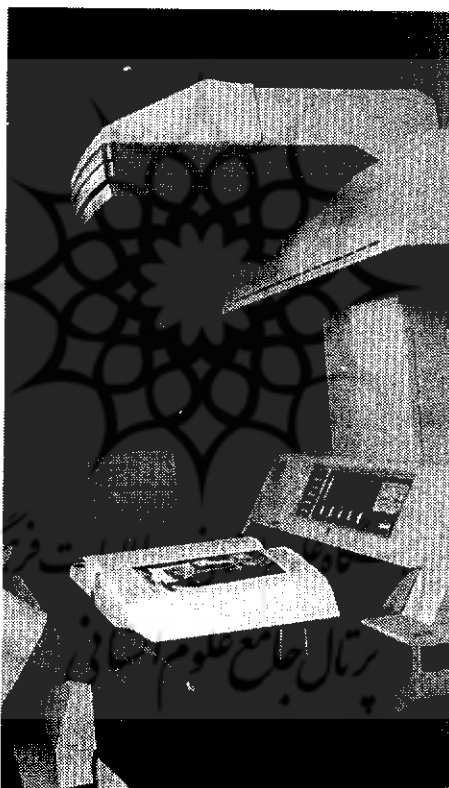




چشم انداز جهانی فن آوری و پیامدهای آن برای کتابخانه‌های عمومی*

نوشته: ریچارد. ال. واترز
ترجمه: گل سنا گلینی مقدم
زیر نظر: رحمت‌الله فتاحی



از نظر من کتابخانه مهم‌ترین مکان یادگیری در زندگی‌ام بوده است ...

کتابخانه، مجموعه‌ای از دانش‌ها، اکتشافات و حتی رازها است. کتابخانه مکان احساسی ویژه‌ای است که در آنجا انسان هم احساس قدرت زیاد و هم بی‌نهایت احساس فروتنی می‌کند. در کتابخانه می‌توان ارتباط اجتماعی دوستانه‌ای پیدا کرد یا وارد دنیایی دیگر شد ... در یک کلمه، کتابخانه، پدیده

مقدمه: نویسنده مقاله، با توجه به توسعه فن‌آوری و تأثیر آن بر خدمات کتابخانه‌های عمومی، نگاهی به آینده دارد. در این مقاله، مخابرات، پایگاه‌های اطلاعاتی و ایستگاه‌های کاری پژوهشگران [رایانه‌های ویژه پژوهشگران] و نیز اینکه چگونه کتابخانه عمومی آینده برای آماده کردن خود به منظور بهره‌گیری کامل از فن‌آوری عمل خواهد کرد، مورد بررسی قرار می‌گیرند.



به خدمات کتابخانه دسترسی پیدا خواهند کرد، نمی‌توان به طور قاطع سخن گفت. با این وجود، کاملاً روشن است که کتابخانه‌های عمومی آینده، چنانچه به فن‌آوری دیروز و حتی امروز وابسته باشند، قادر به ایفای نقش خود نخواهند بود.

"ریموند کرزویل"^۴ پیش‌بینی می‌کند که کتاب کاغذی در اوایل قرن بیست‌ویکم منسوخ خواهد؛ اگر چه، بواسطه تاریخچه طولانی و زمینه گسترده‌ای که دارد، حداقل دو سه دهه طول خواهد کشید، تا کتاب به عنوان یک شیء عتیقه تلقی شود با سپری شدن عصر کتابها، ناچاریم زمینه‌های جدیدی برای استفاده از ساختمان کتابخانه‌ها بیابیم. کرزویل ادامه می‌دهد: "فن‌آوری رایانه‌های شخصی در اوایل سال دوهزار، مزیت‌های بسیار عظیمی خواهد داشت، به طوری که استفاده‌کننده می‌تواند تصاویر را جابجا کرده و با رایانه گفتگو کند، توانایی‌های جستجوی هوشمندانه‌تری در اختیار خواهد داشت، محیط‌های شبیه‌سازی شده‌ای وجود خواهد داشت که کاربر می‌تواند وارد آن شود و به سیر و سیاحت و اکتشاف بپردازد، و نیز به مواد بسیار زیادی دسترسی یابد. آنچه که رایانه را قادر خواهد ساخت کتاب کاغذی را به طور کامل منسوخ کند آنست که بتواند توانایی جایگزین کردن این حجم عظیم کاغذ و مرکب را داشته باشد."

اکنون توجه ما، نباید فی‌نفسه روی کتاب متمرکز شود، بلکه باید به شکل و زمینه‌هایی که استفاده از آن را در بر می‌گیرد، بیاندیشیم. برای نمونه، چاپگرهای دیجیتالی بسیار دقیق امکان چاپ نسخه‌های مورد تقاضا را از روی فایل‌هایی که به صورت الکترونیکی ذخیره شده‌اند، فراهم خواهند ساخت. مزیتی عالی برای ناشرانی که حجم کاری کمی دارند و ناچاند هزینه زیادی را صرف نگهداری بایگانی خود در طول زمان بسیار طولانی بنمایند. این یکی از خدمات بالقوه کتابخانه عمومی خواهد بود.

تحولات بیشتری در انتشارات نیز روی خواهد داد و آن وقتی است که فن‌آوری چاپ و پخش الکترونیک با هم بیامیزند، به طوری که متن کتابها به شبکه‌های الکترونیکی کاربران راه پیدا کند، کاربرانی که در نمایش و خواندن اطلاعات روی صفحه، چاپ کردن متن و ذخیره آن یا چاپ توسط چاپگر خود و ارسال آن برای صحافی به شکل یک کتاب، حق انتخاب دارند.

باشکوهی است که هیچ‌کس نباید آن را از دست دهد! این کلمات توسط "هپی هینز"^۲، عضو انجمن شهر دنور^۳ (کلرادو) و در پاسخ به این سؤال که «کتابخانه برای شما چه مفهومی دارد؟» اظهار شد.

همانگونه که متوجه خواهید شد او نه درباره کتابها صحبت می‌کند، نه درباره رایانه، نه میکروفرمها و نه نوار ویدئو، بلکه درباره "یادگیری"، "دانش"، "اکتشافات" و حتی "رازها" سخن می‌گوید. او از "ارتباط اجتماعی دوستانه" و از توانایی انسان در "انتقال به دنیایی دیگر" و از کتابخانه به منزله "پدیده‌ای با شکوه که هیچ‌کس نباید آن را از دست دهد" یاد می‌کند.

در اینجا، ما، درباره فن‌آوری و پیامدهای آن بر کتابخانه‌های عمومی صحبت می‌کنیم. فن‌آوری در حال دگرگونی است و کتابخانه‌های عمومی هم در حال دگرگونی هستند؛ به نظر من کسی نیست که این دگرگونی‌ها و دگرگونی‌های بیشتر آینده را باور نداشته باشد.

دیدگاهی از فن‌آوری

آن دسته از شما که کتابهای فکاهی را خوانده‌اید، ممکن است از حادثه اخیر (Shoe) خیر داشته باشید: [منظور مقاله‌ای است که با نام "Shoe" در مجله اخبار صبح دالاس در تاریخ ۱۷ اکتبر ۱۹۹۳ درج شده بود] جملاتی از این دست در آن مقاله به چشم می‌خورد [که حاکی از تأثیر فن‌آوری است]:

- دستگاه باتری ندارد؛
- تلفن خراب است؛
- کاغذ فاکس تمام شده؛
- آنتن بشقابی (ماهواره) در اثر رعدوبرق سوخته است؛
- رایانه ویروس دارد و موشواره رایانه خراب است؛
- راه ورود به بزرگراه اطلاعات الکترونیکی؛
- من ناچارم راه سختی پیش بگیرم؛

دیدگاه دیگری از فن‌آوری

بحث درباره کتابخانه‌های عمومی آینده با واژه‌های ساده‌ای که در اختیار داریم، امکان‌پذیر نیست. درباره این که کتابخانه‌های عمومی آینده چگونه خواهند بود، اطلاعات چگونه بسته‌بندی می‌شود، یا در دهه‌های آینده، چگونه مردم



فن آوری‌های جدید، برای کتابخانه‌هایی که دارای نظام‌های رایانه‌ای مدیریت اطلاعات کتابشناختی به شکل ساختار یافته هستند، یک واقعیت به شمار می‌آیند. هر پروژه جدید کتابخانه‌ای، یک فرصت جدید برای قضاوت درباره میزان استفاده یا عدم استفاده از فن آوری در تحقق هدفها و خدمات کتابخانه و برآورده ساختن نیازهای کاربران به حساب می‌آید. آیا انقلاب الکترونیک به معنی اقتباس برخی از شیوه‌هایی است که از قبل وجود داشته است؟ و این شیوه‌ها در واقع همان شیوه‌های قدیمی هستند که مکانیزه شده و امکانات جدیدتری را مثل انتقال سریع مدرک به ارمغان می‌آورند؟ یا آن که ما در حال تجربه کردن رسانه جدیدی هستیم که می‌توان آن را با اختراع چاپ مقایسه کرد؟

اگر سؤال نخست حقیقت داشته باشد، کتابخانه عمومی از دستاوردها و تکنیک‌های جدید استقبال خواهد کرد، زیرا کتابخانه گنجینه دانش در هر شکل و ابزاری است و انعکاس دهنده پیشرفت‌های فن آوری زمان ما نیز می‌باشد؛ مثلاً دیسکهای فشرده (CD-ROM)، دیسکهای فشرده با ویژگی ارتباط دو سویه (CDS-Interactive)، پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته (On-Line)، خدمات چندرسانه‌ای و مانند آنها در کتابخانه‌ها قابل دسترسی است. اینها حداقل برنامه‌هاست و بدون آنها کتابخانه الکترونیکی مفهومی پیدا نمی‌کند.

به عبارت دیگر، اگر اختراع رسانه‌هایی کاملاً جدید نزدیک باشد، و ما شاهد ورود فن آوری جدید و حافظه جدید آن باشیم، در آن صورت، برای کتابخانه‌های امروز یا کتابخانه‌های آینده چه پیش خواهد آمد؟ یک پاسخ نامناسب به این سؤال آنست که به پایان ایده کنونی کتابخانه عمومی و یا آن کتابخانه عمومی‌ای که در برابر خواست سیاسی حکومت واکنش نشان نمی‌دهد می‌رسیم. کتابخانه عمومی فقط به مفهوم یک مجموعه نبوده و نباید باشد، بلکه نهادی است که اهل مطالعه و دیگر کارکنان فعالانه در تبیین آنچه ما «رسانه»^۵ می‌گوییم، شرکت دارند.

شرکتهای آینده

تصور می‌شود شرکت آینده اینجا باشد،^۶ این نقلی است از اعلام طرح پیشنهادی ادغام شرکت بل آتلانتیک^۶ و شرکت مخابراتی تی‌سی‌آی.^۷ این معامله دو طرف را در مسیر تلاش

برای ترکیب تلفن، تلویزیون و رایانه در یک فن آوری واحد قرار داده که قادر به تحویل و ارائه اطلاعات، سرگرمی، و مخابرات به هر خانه در آمریکا خواهد بود.

گفته می‌شود قرارداد شرکت بل آتلانتیک قربانی دخالت بی‌جای دولت مرکزی فدرال شد. ادغام این دو شرکت انجام نخواهد شد اما در آینده چنین اتفاقی خواهد افتاد. وقتی این اتفاق برای عصر مخابرات رخ دهد، امکان دارد درست مانند زمانی باشد که شرکت آی‌بی‌ام^۸ در ابتدای عصر رایانه داشت. انتظار می‌رود که شرکت جدید با امکانات عظیم خود قادر خواهد بود که فن آوری جدید مثل تلویزیون دو سویه را به بازار عرضه کند. مشتریانی، مثل من و شما، شاهد فرآورده‌های تلویزیونی و مخابراتی بیشتری خواهیم بود که بیش از آنچه تصور می‌کردیم به خانه‌ها، اداره‌ها و کتابخانه‌های ما راه خواهند یافت. این پدیده به احتمال در آینده نزدیک رخ خواهد داد.

ما شاهد خواهیم بود که:

● آبر تلویزیونها؛ با ظرفیت حداقل پانصد و شاید هزاران کانال تلویزیونی، پنجاه تا شصت کانال همگانی، و چندین کانال اشتراکی پولی در زمینه ورزش، سینما، مجلات ویدیویی و بازیهای ویدیویی پیوسته [رایانه‌ای].

● ارتباطات ویدیویی؛ به معنی تلفن‌های ویدیویی یا شاید هشتصد شماره ویدیویی برای نمایش [ویدیویی] اتومبیل‌های جدید، کاتولوگ‌های لباس برای خرید راحت‌تر. ● پایانه‌های هوشمند؛ یا جعبه‌های الکترونیکی که بیشتر شبیه جعبه‌های تلویزیون‌های کابلی هستند، به گیرنده‌های تلویزیون وصل می‌شوند و آنها را از رایانه‌های رومیزی امروزی قدرتمندتر می‌کند. این رایانه‌ها هم می‌توانند به خطوط تلویزیونی کابلی وصل شده و برنامه‌های تلویزیونی را بگیرند.

برای نمونه، کانال پیشنهادی "استارگیزر"^۹، مشترکان را قادر می‌سازد که با به کارگیری رایانه‌ای ویژه، از تلویزیون‌هایشان برای سیر و سفر به بازارهای گرافیکی استفاده کنند. خریداران، بدون حتی ترک صندلی راحتی خود، می‌توانند وارد یک فروشگاه موسیقی روی صفحه رایانه شوند، به قطعاتی از موسیقی گوش دهند و خرید کنند.



واقعیت پیدا می‌کند، و اطلاعات و داده‌ها در سطح بسیار وسیع از هر رایانه شبکه ملی NREN، قابل دستیابی خواهد بود.

● ایستگاه کاری پژوهشگران؛ یک پایانه واحد این امکان را برقرار خواهد کرد که کاربران به اطلاعات درباره هر موضوع دسترسی پیدا کنند، متون ردیف اول و دوم را پیگیری و مرور کنند؛ و از هر مسیر میان رشته‌ای که به موضوع مورد نظر مربوط می‌شود، به موضوعات وابسته برسند. دیسکهای فشرده (CD-Rom)، در واقع کتابهای الکترونیکی محسوب می‌شوند و به عبارتی ابزارهای جستجوی رایانه در منازل به حساب می‌آیند.

رایانه‌های چندرسانه‌ای، این امکان را توسعه می‌دهند که خوانندگان به روش‌های گوناگون به متن، تصاویر، ویدئو و منابع شنیداری دسترسی پیدا کنند. دیسک‌های فشرده با ویژگی ارتباط دو سویه (CD-I)، شامل متن، مواد دیداری و شنیداری اند و از طریق علائم ویژه می‌توانند خواننده را به تلویزیون و یک سیستم صوتی خارجی وصل کنند. این امکانات موجب شد که شرکت آی‌بی‌ام^{۱۴} و اپل^{۱۵}، مشترکاً در سال ۱۹۹۱، یک رایانه چندرسانه‌ای به نام "Kaleida" بسازند که پیش‌بینی می‌شود ظرف دو یا سه سال آینده وارد بازار گردد.

● برنامه‌های اختصاصی؛ که مخاطب آن گروه‌های کوچک کاربران است و برای کسب درآمد طراحی نشده و بنابراین مورد توجه بخش خصوصی نیست کتابخانه‌های عمومی که هدف سودآوری از خدمات خود را ندارند، بایستی نقش رهبری را در این خدمات ویژه و برنامه‌های خاص برای معلولین و افرادی که نمی‌توانند به کتابخانه بیایند، ایفا کنند. یک نظام اطلاع‌رسانی محلی مثالی است از این طرح‌های ویژه که البته نمی‌تواند خودش را به گروه‌های کوچکی از مردم محدود کند، زیرا دامنه پوشش‌دهی نظام و روزآمد بودن اطلاعات بخشی از کار آنهاست.

● هوش مصنوعی؛ توانایی رایانه برای "فکر کردن" - اگر چه نه به اندازه انسان روز به روز افزایش پیدا خواهد کرد کاربردهای احتمالی آن شامل نظام‌های یکپارچه کتابخانه، نظام‌های خبره که در رایانه‌های شخصی قابل اجرا هستند، درونداد صوت، و محاسبات نوری است که به همراه خود

تلویزیون - رایانه، برای بسیاری از مردم وسیله ارتباطی به حساب خواهد آمد، چیزی مانند آنچه که امروزه، اینترنت، برای عده‌ای محدود به شمار می‌آید. این وسیله شخص را قادر می‌کند که از خانه یا اداره به جستجوی کتابخانه‌های سراسر جهان پرداخته، مدارک را بازیابی کرده و آنها را برای استفاده‌های بعدی ذخیره سازد. این امر برخلاف نظر رییس شرکت مخابراتی تی‌سی‌آی^{۱۶}، جان مالون^{۱۱} است که می‌گفت:

"حق انتخابی وجود ندارد." فن‌آوری را به گونه‌ای باید قیمت‌گذاری کرد که حتی مدارس کوچک، کسب و کارهای کوچک، و خانواده‌ها و اشخاص کم درآمد بتوانند از آن سود ببرند.

این پیشرفت‌ها، به سرعت مثلاً تا هفته بعد، ماه بعد یا سال بعد، قابل وصول نخواهد بود. تلویزیون که سریعترین فن‌آوری بود، توانست راه خود را در مدت هشت سال به نیمی از خانه‌های کشور باز کند. دستگاه‌های ویدئو، سیزده سال و تلویزیون‌های کابلی سی و نه سال وقت گرفت. چنانچه شرکت دیگری شبیه "بل آتلانتیک" برای مثال در ۱۹۹۵ بر بازار مصرف تسلط ناگهانی پیدا کند، احتمالاً پنجاه درصد خانه‌ها تا میانه دهه آینده، مصرف‌کننده فن‌آوری جدید خواهند بود.

تصویری اجمالی از فن آوری آینده

چند سال پیش، "آیرین هادلی"^{۱۲}، رییس پیشین کتابخانه‌های دانشگاه A و M تگزاس، خردمندانه گفت: "تغییرات تکنیکی یا فنی ساده‌ترین تحولات به شمار می‌آیند، اما تحولات سیاسی و اجتماعی است که ما را باز می‌دارند." در اینجا، برخی از تغییرات فنی یا تکنیکی که می‌توان در چند سال آینده انتظار آنها را داشت برشمرده می‌شود، مشروط بر آن که تحولات سیاسی و فرهنگی، مانعی برای پیشرفت آنها ایجاد نکنند:

● NREN (شبکه ملی آموزش و پرورش)؛ این شبکه که در اصل به منزله ابزاری برای مرتبط کردن آبر رایانه‌ها در نظر گرفته می‌شد، موجب گسترش دسترسی به اینترنت خواهد شد و از آن طریق هزار و پانصد سازمان به اطلاعات یکدیگر دسترسی خواهند داشت. حداکثر ظرفیت آن، انتقال صد هزار صفحه در هر ثانیه است، بدین ترتیب "کتابخانه مجازی"^{۱۳}،



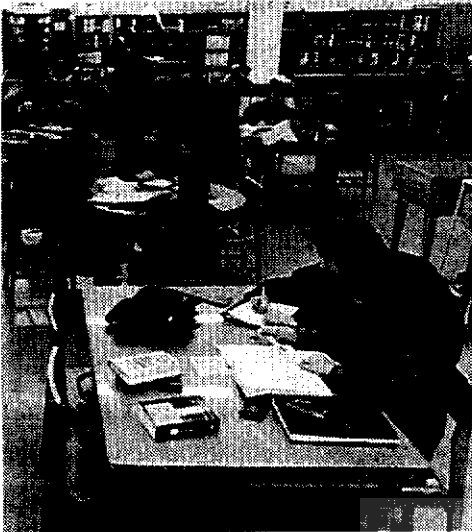
قدرت بیشتر، سرعت بالاتر، قابلیت ذخیره بیشتر و کاهش اندازه فیزیکی را به ارمغان خواهند آورد.

● ویدیوتکس^{۱۶}؛ نظامهای اطلاعاتی دو سویه رایانه‌ای که برای استفاده همگان ایجاد شده‌اند، مثل کامپیوسرو^{۱۷} و پرودبگی^{۱۸}. این فن‌آوری تا زمان حاضر و حداقل در مقایسه با دو کشور بریتانیا (چهارصد سیستم قابل استفاده) و فرانسه (پنج میلیون پایانه مینی‌تل^{۱۹} در دست استفاده) چندان موفق نبوده است. ویدیوتکس پیش‌قراول همه جبهه‌هاست و اگر این فن‌آوری به میان طبقه متوسط امریکا راه پیدا کند، رقابت بسیار سختی، برای اشاعه دهندگان اطلاعات به روشهای سنتی مثل کتابداران و واسطه‌های اطلاعاتی خواهد آورد.

● پیشرفت‌های مربوط به دسترسی مستقیم: خدمات "جستجوی نخست" (First Search) که Oclc ارائه می‌دهد، یک نظام ارزان قیمت است که استفاده‌کنندگان اصلی آن کاربران نهایی هستند، در حال حاضر هم قابل دستیابی شده است. این سیستم از سال ۱۹۹۶، با زدن یک کلید کمکی، تمام متن کامل را از رایانه بیرون خواهد کشید. در پروژه فعلی ده‌هزار مجله قابل دسترسی است که البته می‌توان همه مجلات را در (این پروژه) دسترسی پذیر کرد. "خاطره امریکا"^{۲۰}، که محصولی از کتابخانه کنگره است، به کاربران این امکان را ارائه می‌دهد که به خود مدارک، که در حال حاضر روی دیسک هستند و در آینده مستقیماً روی شبکه خواهند بود، دسترسی پیدا کنند بدین ترتیب، عکس‌های هنری و گرافیکی، تصاویر متحرک، آثار صوتی و موسیقی، روزنامه‌های دیواری و نسخ خطی، کتابها و جزوه‌ها قابل دسترسی خواهد بود سرعت مخابرات از ۹۶۰۰ به ۵۶۰۰۰ بیت در ثانیه، افزایش پیدا خواهد کرد و با نصب فیبرهای نوری کیفیت انتقال این مدارک بهتر خواهد شد. سرعت دستیابی، کمیت اطلاعات و هزینه‌های جاری به جای مدت زمان اتصال، که به عنوان معیار اولیه هزینه‌گذاری قلمداد می‌شود، مورد نظر خواهد بود. تعداد پایگاههای متن کامل و گرافیکی توسعه‌یافته نیز افزایش خواهد یافت.

کتابخانه‌های عمومی، خدمات عمومی

خدمات عمومی در کتابخانه‌های عمومی باید بر نیازها و احتیاجات همه کاربران بالقوه (احتمالی) تأکید داشته باشد،



خدمات عمومی باید از نیازهای ثانویه نظیر فهرست‌نویسی، دسته‌بندی و بایگانی که فقط گاهی اوقات برای خدمات عمومی مهم است، اجتناب کنند. همچنین لازم است انتظارات واقع‌بینانه کارکنان را مدنظر داشته باشد. امروز و مطمئناً در آینده، کیفیت عالی خدمات به نوآوریهای فن‌آوری که جزئی از زندگی طبیعی در قرن بیستم بوده و حتی در قرنی که به سرعت نزدیک می‌شود، اهمیت بیشتری می‌یابد وابسته است.

کتابخانه عمومی آینده باید کوشش کند که این امکان را بوجود بیاورد که هم محققان و هم مردم عادی - که ممکن است آنها هم محقق باشند - درباره آینده مطالعه، نظر خود را ابراز کنند. همچنین به موازات آن، اجازه دهد، کتابخانه در اجرای نقش همیشگی خود، بیشترین استفاده را از پیشرفتهای فن‌آوری جدید ببرد. این نظریه را کتابخانه ملی فرانسه، از طریق دو طرح مکمل به اجرا خواهد گذاشت:

- طرحی برای الکترونیکی کردن متون
- طرحی برای ایجاد ایستگاههای کاری مخصوص خوانندگان که توسط رایانه به آنها کمک‌دهی می‌شود. طرح اول شامل صد هزار کتاب الکترونیکی است که در نخستین روز سال ۱۹۹۵ به بهره‌برداری می‌رسد و سرانجام به سیصد هزار جلد افزایش پیدا خواهد کرد. این مجموعه الکترونیکی شامل کتابهای مرجع اصلی در هر موضوع به ویژه مربوط به موضوعاتی که نسبتاً نادر یا غیرقابل دستیابی هستند.



باورنکردنی می‌نمود. چالش امروز آنست که به جلو رویم و به جامعه‌ای که همواره با مصرف اطلاعات تحول می‌یابد، ارائه خدمت کنیم. کتابخانه‌های عمومی و کتابداران آنها الزاماً باید اعمال زیر را انجام دهند:

- در ذخیره همه انواع اطلاعات، صرف نظر از شکل آن پیش‌آهنگ شوند. به طوری که پیشینه‌های کنونی برای نسل‌های آینده باقی بماند.

- شناسایی و ارزشیابی منابع اطلاعاتی؛ یک نقش سنتی، چالش‌های بیشتری را به موازات افزایش تنوع در منابع که اکنون به شکل‌های غیرچاپی موجودند و نیز تنوع در خدمات تحویل اطلاعات، به همراه دارد.

- آموزش؛ آموزش به استفاده‌کنندگان برای ارزیابی منابع اطلاعاتی هم از لحاظ کیفیت و هم از نظر دقیق بودن و به یاد داشتن این که مهارت‌های لازم برای انجام جستجوهای پیچیده و شناسایی منابع را به استفاده‌کنندگان یاد دهیم.

- دسترس‌پذیری؛ فراهم کردن دستیابی به اطلاعات در شکلهای متنوع آن، و نیز کمک به استفاده‌کنندگان در آشنایی با انواع پروتکل‌های مختلفی که برای شناسایی منابع اطلاعاتی و دستیابی به آنها وجود دارد.

چنانچه قرار باشد موارد بالا در کتابخانه‌های عمومی به واقعیت پیوندند و از سوی کتابداران مورد قبول واقع شود، کارکنان کتابخانه‌های عمومی باید هماهنگ با فن‌آوری پیش روند و نیز ساختمان‌ها هم باید از لحاظ فن‌آوری سازگار شوند. یادگیری ملزومات برای کار با دیسک‌های فشرده (CD-Rom) یا یک فهرست همگانی رایانه‌ای (OPAC) کافی نیست. کارکنان کتابخانه‌های عمومی باید درباره نحوه بکارگیری فن‌آوری و این که چگونه فن‌آوری می‌تواند به جستجوگر اطلاعات کمک کند، مطالب بیشتری فراگیرند. این هم کافی نیست که انبوهی از پرزهای دیواری، کابل‌کشی‌های پیچیده و اطاقک‌های پیش‌ساخته فراهم کنیم. ساختمان‌ها باید برای آینده و برای استفاده از فیبرهای نوری سیم‌کشی شوند، پایانه‌های کارکنان و اطاق‌ها باید طوری طراحی و تجهیز شوند که حداکثر استفاده از فن‌آوری را تسهیل کنند. اکنون فن‌آوری در هر جایی حضور دارد. واضح است که شیوه ارائه خدمات کتابخانه باید به همراه ابزارهای جدید متحول شود، به طوری که تولیدکنندگان و استفاده‌کنندگان اطلاعات هر دو بتوانند از

منابع الکترونیکی در ایستگاه‌های کار مخصوص خوانندگان با کمک رایانه قابل دستیابی خواهند شد. نرم‌افزارهای هر ایستگاه به صورت زیر طراحی خواهند شد:

- یک منوی راهنما برای دیدن مدارک
- اجازه دادن به شخص برای مرور سریع مدارک
- آسان کردن شناسایی منابع ردیف دوم
- توانایی گذاشتن یک برنامه در حافظه برای خواندن منابع

- یادداشت برداشتن، یادداشتی که برای اولین خوانندگان مفید است و همچنین در مورد محتوای ساختاری مدرک به خوانندگان آینده کمک می‌کند.

سایر نرم‌افزارها در ایستگاه کار شامل موارد ذیل می‌باشد:

- یک نظام راهنما و کمکی برای رقومی کردن و خواندن نوری حروف و نشانه‌ها

- نظامی برای تحلیل و مقایسه و ازگان متناسب با طرح‌های پژوهشی خاص

- کارکردی که به جستجوی تمام متن‌ها می‌پردازد
- یک نظام ویژه پایگاه داده‌ها برای ذخیره کردن یافته‌های جستجوی اطلاعاتی شخصی

نقش کتابخانه‌های عمومی و کتابداران عمومی در دنیای اطلاعات و فن‌آوری

فن‌آوری، گستره آنچه را که اکنون کتابخانه‌های عمومی و کتابداران کتابخانه‌های عمومی انجام می‌دهند وسیع‌تر می‌کند. فن‌آوری در حال تغییر دادن راه‌های ارائه و تحویل اطلاعات و نیز تغییر ماهیت شیوه برخورد کتابداران با استفاده‌کنندگان از کتابخانه است.

در بیشتر موارد، نقش کتابداران عمومی تغییر نکرده است و ممکن است که تغییر هم نکند. حوزه کار در کتابخانه‌های عمومی و خدمات این کتابخانه‌ها حقیقتاً یکسان باقی می‌ماند. وظایف کتابداران کتابخانه‌های عمومی، مثل گذشته سنتی است. در عین حال، راه‌ها و روش‌های سازماندهی و تحویل اطلاعات به سرعت در حال تغییر است. در حال حاضر این راه و روشها به موازات آن که فن‌آوری دامنه فعالیت‌های کتابخانه‌های عمومی را گسترده‌تر می‌کند، تحول نوین را در بردارند. فن‌آوری امکاناتی را برای ارائه خدمات اطلاعاتی به ارمغان آورده که تا همین اواخر، غیرقابل تصور و حتی



REFERENCES

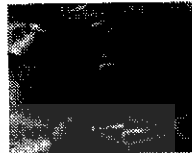
1. Viewpoint, Denver Public Library, Special Edition 1993, vol. 9, number 1, p.3.
2. MacNelly, Jeff. "Shoe," Dallas Morning News, October 17, 1993.
3. Kurzweil, Raymond. "The Future of Libraries, Part 1." Library Journal, 15 January 1992, p. 138-139.
4. Kurzweil, Raymond. "The Future of Libraries, Part 2: The End of Books." Library Journal, 15 February 1992, p. 140-141.
5. Nunberg, Geoffrey. "The Place of Books in the Age of Electronic Reproduction." Representations, Special Issue: Future Libraries, Spring 1993, p. 19.
6. Grunberg, Gerald and Alain Giffard. "New Orders of Knowledge. New Technologies of Reading." Representations, Special Issue: Future Libraries, Spring 1993, p. 87.
7. ibid, p. 89-90.
8. Maney, Kevin. "TV Will Take Active Role in the Home." USA Today, October 14, 1993, p. 1 A.
9. Kramer, Farrell. "Baby Bell, Cable Union A Perfect Match." Denton Record - Chronicle, October 17, 1993, P. C 2.
10. op. cit., Maney, p. 2 A.
11. Hoadley, Lrene Braden. "The World that Awaits Us: Libraries of Tomorrow." Wilson Library Bulletin, October 1986, p. 125.
12. Tenopir, Carol. "Predicting the Future." Library Journal, October 1, 1991, p. 70.
13. Anderson, Carol L. and Robert Haupman. Technology and Information Services: Challenges for the 1990s. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation, 1993, p. 10.
14. op. cit. Grumbert, p. 91-92.
15. Hurt Charles S. "A Vision of the Library of the 21st Century." Journal of Library Administration, 1991, p. 18.

یادداشتها

۱. ریچارد. ال. واترز مشاور ارشد در مؤسسه PROVIDENCE، از مشاوران برنامه‌ریزی کتابخانه و ویراستار فصلنامه Public Library Quarterly می‌باشد.

2. "Happy" Haynes
3. Denver
4. Raymond Kurzweil
5. Media
6. Bell Atlantic
7. TCI
8. IBM
9. Stargazer
10. TCI
11. John Malone
12. Irene Hoadley
13. Virtual Library
14. JBM
15. Apple
16. Videotex
17. Compuserve
18. Prodigy
19. Minitel
20. Memory America
21. Technocracy

آن بهره‌مند شوند. فن‌آوری برتر، همیشه به معنی حلال مشکلات اطلاعاتی جستجوگران نیست. یادگیری مؤثر و کارآمد نحوه استفاده از آنچه موجود است، خطمشی و سیاست خوبی به شمار می‌آید. کتابخانه عمومی فردا، تنها مکانی به منزله ارائه خدمت نیست. برای فراهم آوردن موفقیت‌آمیز (۱) اطلاعات مناسب، (۲) فن‌آوری درست و (۳) واکنش به نیازها و تواناییهای استفاده‌کنندگان، خدمات کتابخانه عمومی بایستی در مجموعه خدمات یکپارچه نظام اطلاع‌رسانی اضافه شود.



نقطه مقابل آن، یک تکنوکراسی^{۲۱} غیرمؤثر است که در آن خدمات امری ثانویه شمرده می‌شود و به استفاده‌کنندگان به صورتی ضعیف ارائه خدمت می‌شود. برنامه‌ریزی برای استفاده از فن‌آوری به منظور بهبود ارائه خدمات، باید روی دو نکته مهم بیشتر متمرکز شود:

● نخست آن که، فن‌آوری باید آنچه که در حال حاضر به استفاده‌کنندگان کتابخانه عمومی عرضه می‌شود، ارزش بیشتری در نظر گیرد - تا آن که کسانی که در حال حاضر به آنها خدمت ارائه نمی‌شود، به جمع استفاده‌کنندگان پیوندند؛

● دوم آن که، فن‌آوری باید در وقت استفاده‌کنندگان و همچنین کارکنان کتابخانه صرفه‌جویی کند، به این اعتبار که وقت هر شخص پرارزش‌ترین منبع اوست و تنها منبعی است که هیچکدام از ما نمی‌توانیم دوباره آن را بدست آوریم. با برنامه‌ریزی و تأکید بر خدماتی که دارای ارزش افزوده‌اند و صرفه‌جویی در وقت و پیش بردن دو نکته فوق، دیگر دلیلی وجود ندارد که کتابخانه‌های عمومی آینده، نتوانند شکوفا شوند و در دنیای فن‌آوری پیشرفت نمایند.

جاده‌ای درهم ریخته یا آبر شاهراه؟ فرصت زیاد است، همین حالا باید انتخاب کرد. آینده متعلق به آنهایی است که برای آن برنامه‌ریزی کرده باشند.

* Waters, Richard, L A Global View of Technology: Implications for Public Libraries. in Public Library Quarterly, Vol. 14 (2/3), 1994, P. 49-59.