

نوشته: مایکل مالینکونیکو  
ترجمه: رکن الدین احمدی لاری و فرزانه فرزین

**کلیدواژه ها:** کتابخانه های الکترونیکی؛ کتابداران؛ تکنولوژی اطلاعات؛ کامپیوتر؛ کاربرد تکنولوژی؛ نظامهای کامپیوتر

### چکیده

ماهیت کتابخانه‌ها و کتابداری با استفاده از تکنولوژی الکترونیک به سرعت به سوی مدرنیزه شدن می‌رود. مسلماً در طرحهای معمول کتابخانه‌های آینده، خدمات و تکنولوژی جدید توسط افرادی که کتابدار نامیده می‌شوند، اداره و کنترل می‌گردد. متأسفانه در این میان، رقابت موجود بین کتابداران و سایر افرادی که برای کنترل و مدیریت منابع اطلاعاتی و ارائه خدمات، خود را محق می‌دانند، نادیده انگاشته شده است.

در برنامه‌های آموزش کتابداری، بایستی افرادی برای کتابخانه‌های جدید تربیت شوند. در این کتابخانه‌ها کتابداران، نیازمند انجام کار با سایر گروهها و افرادی هستند که مایل اند خدمات اطلاعاتی را به تمام استفاده کنندگان ارائه دهند. بحث بر سر این است که علاوه بر رقابتی که امروزه بین مسائل سنتی و مدرن کتابخانه‌ها وجود دارد، کتابداران به کسب مهارتها برای ایجاد ارتباط صحیح و حل مسائل و نیز درک کاملی از مسایل مدیریتی احتیاج دارند. این مسئله معمولاً در برنامه های آموزشی کتابداران و اطلاع رسانی مورد تاءئید قرار نگرفته است. دگرگونی طراحی برای کتابخانه‌های الکترونیکی:

در پیدایش کتابخانه‌های الکترونیکی، تفکر و اندیشه زیادی به کار رفته است. [۱] همراه با تلاشهایی که برای بررسی وضعیت آینده به عمل می‌آید، طرح ارائه شده، ساختار سازمانی و اداری موجود را تداوم می‌بخشد. طرحهای موجود، نشان می‌دهند که مؤه سسانی که در حال حاضر به نام کتابخانه شناخته می‌شوند، به صورت فزاینده‌ای تکنولوژی مدرن الکترونیکی مدرن الکترونیکی را در جهت ارائه خدمت به جامعه استفاده کنند ه به کار می‌گیرند. علاوه بر آن، مسلم است که این خدمات و تکنولوژی های جدید، توسط افرادی که دارای عنوان کتابدار هستند. و عمدتاً خصوصیات حرفه‌ای کتابداری را با دیگران تقسیم می‌کنند، اداره و کنترل می‌شوند. مدلهای مختلفی برای آینده احتمالی ارائه شده است که اساس آنها حاوی این نظریه است که کتابخانه به محلی اطلاق می‌شود که در آن اطلاعات یافت می‌شود، و در نتیجه وسیله‌ای که باعث استفاده از این اطلاعات می‌شود، تحت نفوذ آن قرار خواهد داشت.

برای مثال "دیوید لوییس" ارائه دهنده پیشرفته ترین شکل کتابخانه دانشگاهی، اظهار می‌دارد که، "در آینده، خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی از مرزهای آن فراتر رفته و در نتیجه، دانشجویان نیاز کمتری حتی برای مراجعه به آن خواهند داشت." او مقاله خود را با این فرض به پایان می‌رساند که: کتابخانه در محیطهای دانشگاهی به همه استفاده کنندگان تعلق دارد و انواع تسهیلات را از تماشای برنامه‌های تلویزیون شوروی یا گوش دادن به موسیقی موزارت گرفته، تا محاسبه با انواع ماشینهای محاسباتی را فراهم خواهد ساخت [۲]...

مدرسان کتابداری بایستی، جهت تربیت افرادی برای کتابخانه‌های آینده کوشش کنند؛ باید درصد آموزش دانشجویانی بود، که با تکنولوژی آشنا باشند، به نحوی که بتوانند به طور مستقل قابلیتها و محدودیتهای تکنولوژی جدید را مورد ارزیابی قرار دهند؛ باید درصد آموزش اصول برنامه‌ریزی و مدیریت به دانشجویان بود، به نحوی که بتوانند تولیدات تکنولوژی‌های جدید را در کتابخانه‌ها جهت ارائه خدمت بهتر به کار گیرند؛ و باید درصد نشان دادن پیشرفتهای اساسی در زمینه اطلاع رسانی به دانشجویان بود به نحوی که بتوانند ارتباط پیشرفتهای جاری را با سازمانهای تحقیقاتی بیشتری برقرار ساخته و ویژگی اجتماعی و فنی آنها را درک نمایند.

متأسفانه تاکنون طرح قابل قبولی به طور جدی مورد مطالعه قرار نگرفته است-طرحی که در آن منابع اطلاعاتی تحت نفوذ کسانی قرار گیرد که مسوول نگهداری اساس و پایه‌های فنی آن می‌باشند. به عنوان یک حرفه، نتایج این احتمال مورد ارزیابی دقیق قرار نگرفته، و ضمناً کتابداران و متخصصان اطلاع‌رسانی آینده، که بتوانند تکنولوژی را مورد استفاده قرار دهند، به اندازه کافی تربیت نشده‌اند. علیرغم آن، شواهد نشان می‌دهد که این طرح ممکن است به عنوان بهترین طرح تلقی گردد. همان طور که "دیوید بیشاب" در واکنش به مدل کتابخانه‌های تحقیقاتی، ارائه شده به وسیله شرکت‌کنندگان در یک کنفرانس وابسته به شورای منابع کتابخانه‌ها، بیان کرده است. "آینده‌ای که نویسندگان برای کتابخانه‌ها ترسیم کرده‌اند، درست همانی است که مورد توجه دیگر گروه‌های دانشگاهی است. [۳]"

تکنولوژی جدید، نه تنها افراد را قادر به انجام کارهایی می‌سازد که قبلاً از عهده آنها بر نمی‌آمدند؛ بلکه تاءثیر نسبی افراد را نیز بر روی کارهایی که انجام می‌دهند، تغییر می‌دهد. با توجه به تکنولوژی اطلاعات در آینده و آماده کردن مردم برای استفاده از آنها می‌توان کارهای بسیاری انجام داد؛ اما فعالیتی اساسی برای نمایش چگونگی تغییرات این پیشرفتهای در نظام مدیریت و ساختار سازمانی آن، در زمینه منابع اطلاعاتی و تربیت کتابدارانی که بتوانند خود را با ساختار تغییر یافته تطبیق دهند، انجام نشده است.

### کتابخانه ها و گسترش زیر بنای اطلاعاتی

تغییرات اساسی: احتمال اینکه مدیریت منابع اطلاعاتی با سرعت زیادی دگرگون شود، بسیار کم است. تاریخچه تغییرات، نشان می‌دهد که بجز چند مورد استثنائی، هیچ تغییر کلی جایگزین مورد قبلی نشده است. دگرگونیها، اغلب به عنوان پل بین روش قدیم و جدید عمل می‌کنند. تغییرات الزاماً قابلیتهای ویژه را مورد توجه قرار نداده؛ بلکه آنها را به بهترین روش با محیط دگرگون شده تطبیق یافته‌اند، مورد توجه قرار می‌دهند. طی ۵ تا ۷ سال گذشته، چند تغییر اساسی در شرایطی که بر کتابخانه‌ها و خدمات اطلاعاتی تاءثیر می‌گذارند، روی داده است. این تغییرات عبارت است از:

پیدایش شبکه‌های ارتباط از راه دور خصوصی در دانشگاهها [6]؛ استفاده روزافزون از کامپیوترهای بزرگ در سیستم کتابخانه‌های محلی [5]؛ دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اضافی از طریق دستیابی مستقیم به فهرست عمومی "CPAC" [6]؛ و توجه روزافزون جوامع فنی و آموزشی به شبکه ملی تحقیقاتی و آموزشی پیشنهادی که به اختصار NREN [7] نامیده می‌شود.

امروزه، اکثر دانشکده‌ها و دانشگاهها، شبکه‌های ارتباطی خصوصی را برای اتصال منابع محاسباتی و ترمینالها به کار گرفته‌اند. فهرست کامپیوتری کتابخانه‌های دانشگاهی، به عنوان منبع عمده این شبکه‌ها به حساب می‌آید. دسترسی به فهرست در دفتر اساتید، خوابگاهها و حتی برای استفاده کنندگان خارج از دانشگاه نیز امکان پذیر است. این مسئله باعث تشویق و ترغیب بیشتر استفاده‌کنندگان از کتابخانه و نیز افزایش تقاضای خدمات بیشتر از طرف جامعه استفاده‌کننده شده است. [8]

این پیشرفتها، موجودیت کتابخانه‌ها را بیش از پیش مطرح کرده و آنها را از قابلیت‌های فنی برجسته‌ای برخوردار نموده است- به طوری که عدم دسترسی به این امکانات، ارائه چنین خدماتی را غیرممکن می‌سازد. این گونه پیشرفتها که باعث تقویت نظام کتابخانه‌ها شده است، موجب پیچیده‌تر شدن روشها گردیده و نقش کتابخانه‌ها را در انتخاب وسایل برای ارائه خدمات کاهش داده است. در حال حاضر، این مسئله بر روی کتابخانه‌های مؤسسه‌های بزرگ آموزشی و دانشگاهی و کتابخانه‌های تخصصی سازمانهای پیشرفته فنی تأثیر عمده داشته‌اند؛ اما انتظار می‌رود که تواناییهای مشابهی نیز در کتابخانه‌های دانشگاهی کوچک‌تر، و نیز در یک مقیاس کوچک‌تر در کتابخانه‌های عمومی و آزمایشگاهی به وجود آید.

تاکنون، کتابداران-شاید با کمک مشاوران-ابزارهای ارتباطی را که براساس آن سیستمهای کامپیوتری کتابخانه راه اندازی شده است انتخاب می‌کرده‌اند. این انتخاب، براساس شرایط مالی موجود محدود شده؛ ولی مبنای آن بر نیاز کتابخانه و استفاده کنندگان آن متکی است. امروزه، وضعیت به سرعت در حال تغییر است. کتابداران به امکانات بیشتری دسترسی داشته؛ اما در انتخاب این گونه تسهیلات تأثیر کمتری دارند.

پیش از این، انتظار آن بود که ابزارهای ارتباطی پس از انتخاب، برای مدت زیادی مورد استفاده قرار خواهند گرفت. اگر در اثر تلاشهای آگاهانه کتابداران برای ارائه خدمات بهتر، تغییراتی در این ساختار به وجود می‌آید، نتایج حاصل از تغییرات مذکور فقط محدود به آن کتابخانه و فعالیت‌های مربوط می‌شود. در دانشگاه‌هایی که از تکنولوژی پیشرفته استفاده می‌کنند، تغییرات بسیار سریع خواهد بود؛ اما برای هر واحد سازمانی، اعمال تغییرات ویژه، نسبتاً مشکل است. این وضعیت، هم مشکل و هم برای کتابداران فرصت مناسبی فراهم می‌آورد. کتابداران برای حصول اطمینان از اینکه نیازهای کتابخانه در نظر گرفته شده است، باید از تغییرات حاصله در شبکه‌های ارتباطی دانشگاه مطلع باشند. آنها مترصد این فرصت اند تا با استفاده از ابزارهای جدید ارتباطی، برای مراجعان خود با سوابق تحصیلی و علایق مختلف به ارائه اطلاعات تازه بپردازند. آنها همچنین باید برای ارزیابی مزایای پیشنهادات به عمل آمده آمادگی داشته باشند.

تواناییهای روزافزون سیستمهای کامپیوتری کتابخانه و افزایش تقاضا برای دستیابی به این امکانات، باعث توسعه اساسی تسهیلات کامپیوتری موجود شده است. در حال حاضر، سیستمهای جامع مبتنی بر مبتنی کامپیوترها برای بسیاری از کتابخانه‌ها از قابلیت لازم برخوردار نیستند. امروزه، نیاز به ابزارهای پیشرفته‌تری، مانند کامپیوترهای بزرگ احساس می‌شود. علاوه بر این، سیستمهای کامپیوتری کتابخانه، بایستی به صورت یک شبکه ارتباطی وسیع در سطح مؤسسه فعالیت کنند. بنابراین، کتابخانه در سطح گسترده‌تری نیاز به همکاری متخصصان فنی و اپراتورها دارد. این مسئله، مدل‌های جامع سنتی را بی‌اعتبار می‌سازد. کتابخانه‌ها، به صورت گسترده‌ای بر تسهیلات مرکزی کامپیوتری و پرسنل فنی آن متکی خواهند بود. کتابخانه‌های دانشگاهی به طور یقین با این مسئله مواجه‌اند. مثال بارز در این مورد، استفاده وسیع از نظام کامپیوتری NOTIS است. موفقیت اساسی این سیستم، بیشتر به این علت است که می‌توان آن را با کامپیوترهای بزرگ "آی.بی.ام" که در مراکز کامپیوتری بیشتر دانشگاهها مورد استفاده قرار می‌گیرند، به کار گرفت. انتظار می‌رود که همین روند در سایر انواع کتابخانه‌ها نیز گسترش یابد. مثلاً همزمان با افزایش کامپیوتر و ابزارهای ارتباطی در کتابخانه‌های عمومی، بسیاری از کتابخانه‌ها می‌توانند از نظام داده‌پردازی شهرداریها برای راه اندازی سیستمهای خود استفاده کنند که این امر مقرون به صرفه است.

استفاده از امکانات مرکزی کامپیوتری، این مزیت را دارد که سیستم کتابخانه را با سایر نظامهای اطلاعاتی موجود در سازمان مادر هماهنگ کرده و در نتیجه، استفاده‌کنندگان به تسهیلات بیشتری دسترسی پیدا می‌کنند. به هر حال، در آینده توان کتابخانه‌ها در تصمیم‌گیری و تبیین خدمات خود مشخص‌تر می‌شود.

مطالب فوق، با مزایای وجود کامپیوتر بزرگ در سازمان مادر در تضاد نیست. در این صورت، کتابخانه با مسئله دائمی ازدیاد قابلیت‌های فنی خود روبرو نمی‌باشد. با افزایش نیازهای محاسباتی سازمان مادر، انتظار می‌رود که به امکانات کامپیوتری بیشتری دسترسی پیدا کرد. از آنجا که سیستم کتابخانه بر کامپیوتر متکی است، ارائه خدمات گسترش می‌یابد؛ اما نظر به اینکه کتابخانه فقط یکی از استفاده‌کنندگان سیستم به حساب می‌آید، در تصمیماتی که درباره راه‌اندازی نظام جدید اتخاذ می‌شود، تأثیر کمتری خواهد داشت. به عنوان استفاده‌کننده از مرکز کامپیوتر، از کتابخانه انتظار می‌رود که در امر سرمایه‌گذاری و گسترش تکنولوژی کامپیوتر مشارکت داشته باشد، که این امر بر توان مالی کتابخانه تأثیر منفی خواهد گذاشت.

در این زمینه، می‌توان به این نکته اشاره کرد که در اغلب موارد نتایج مثبت حاصله، هزینه‌های انجام شده را جبران می‌نماید. مسئله قابل ذکر این است که شرایط، نسبت به دهه ۷۰ و اوایل ۸۰ تغییر یافته است. در آن هنگام، کتابداران علیرغم اینکه فعالیت‌هایشان توسط مراکز کامپیوتری سازمانهای مادر نادیده گرفته می‌شد، در استفاده از تکنولوژی‌های جدید برای رسیدن به اهداف حرفه‌ای خود از آزادی عمل بیشتری برخوردار بودند. از سوی دیگر، امروزه کتابداران برای نیل به هدفهای خود و تأثیرگذاری بر تصمیمات فنی منخذه، بایستی مهارت‌های زیادی را فراگیرند.

دسترسی بیشتر و آسان‌تر به فهرست کتابخانه، باعث افزایش تقاضا به راس دستیابی الکترونیکی به اطلاعات شده است. تعدادی از کتابخانه‌ها به فهرست OPAC خود، پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته گوناگونی را افزوده‌اند. این پایگاهها، شامل پایگاه‌های محلی، نمایه‌سازی و چکیده نویسی، متن کامل و حداقل یک متن همراه با گرافیک است [9]. در نتیجه، OPAC به طور فزاینده‌ای نسبت به فهرستهای الکترونیکی در حال رشد و گسترش است. OPAC نه تنها مراجعان قادر به دستیابی به نظام اطلاعاتی موسسه مربوط می‌نماید؛ بلکه خدمات اطلاعاتی سایر موسسات را نیز در اختیار آنها قرار

می دهد.

تعداد و تنوع منابع اطلاعاتی کامپیوتری، که می تواند از طریق نظام اطلاعاتی موسسه ذریع بازاریابی شود، به سرعت در حال رشد است. تحلیلی که نویسنده از اطلاعات موجود در پایگاه ها در سال ۱۹۹۰ ارائه می دهد، نشان دهنده این است که در سال ۱۹۸۰، ۶۶۰ پایگاه اطلاعاتی وجود داشته است. این تعداد، در پایان سال ۱۹۸۹ به بیش از ۵۰۰۰ رسیده است. در فاصله سالهای ۱۹۸۵ تا ۱۹۸۹ رشد سالانه پایگاهها به طور متوسط ۳۰ درصد بوده است. وجود ۳۷۰۰ پایگاه اطلاعاتی پیوسته تا پایان سال ۱۹۸۹ نیز، این روند رشد را نشان می دهد. گسترش پایگاههایی که حاوی متون کامل بوده اند چشمگیرتر بوده است. در دهه ۱۹۸۰ این میزان به طور متوسط سالانه به ۲۵ درصد بالغ گشته که در پنج ساله دوم به ۵۱ و در دو سال آخر به ۸۰ درصد افزایش یافته است [۱۰].

استفاده کنندگان، می توانند حتی بدون مراجعه به کتابخانه به اطلاعات زیاد و متنوعی دسترسی داشته باشند. سهولت دستیابی به اطلاعات در این گونه نظامها، افزایش اجتناب ناپذیر تقاضا را در پایگاههای دیگر باعث شده است. کتابخانه ها، باید بخش قابل توجهی از بودجه خود را جهت دستیابی مراجعان به اطلاعات کامپیوتری و خدمات پیوسته، اختصاص دهند.

کارکنان مراکز کامپیوتری، به علت بالا بودن هزینه اطلاعات کامپیوتری و مسائل فنی موجود، از قبیل ذخیره سازی، نمایه سازی، روزآمد کردن فایلها، فرمت کردن داده ها و تطبیق اطلاعات، به صورت فزاینده ای در تصمیمات کتابخانه ها مشارکت دارند. بعضی از موسسات، ممکن است هزینه اطلاعات کامپیوتری و بودجه سفارشات کتابخانه را به مراکز کامپیوتری تخصیص دهند. کاهش بودجه تکنولوژی کامپیوتر، باعث کندي ارائه خدمات کتابخانه می گردد که این مسئله قابل بررسی است. نکته قابل توجه آن است که علیرغم صرف بودجه زیاد برای افزودن پایگاههای اطلاعات تجاری به سیستم OPAC کتابخانهها، این روند همچنان ادامه دارد.

افزایش تعداد و تنوع دستیابی به اطلاعات کامپیوتری از طریق سیستمهای موجود، مسائلی را برای کارکنان خدمات عمومی به دنبال دارد. دستیابی به اکثریت اطلاعاتی که از طریق سیستم موجود امکان پذیر است، در نظام سنتی غیرممکن بوده است. اطلاعات گردآوری شده توسط اشخاص، با پیدایش ابزارهای جدید ارتباطی تغییر شکل می یابد. "هیوکنر" اظهار می دارد که اینگونه اطلاعات، که ممکن است به عنوان منابع اطلاعاتی جامعه تلقی گردد، در دانشگاهها با استفاده از تسهیلات ارتباط از راه دور تغییر ماهیت می دهد. [۱۱]

"پت مل هلت" حتی این سؤال را که "مرز بین کتابخانه و آزمایشگاه کجاست [۱۲]" مطرح می سازد. کارکنان کتابخانه، غالباً از وجود این گونه منابع اطلاعاتی، تا زمانی که ضرورتی پیش نیاید بی اطلاع بوده و در نتیجه در ارائه خدمت به مراجعان با اشکال مواجه می شوند. استفاده کنندگان از نظام اطلاعاتی یکپارچه، تفاوت بین منابع اطلاعاتی کنترل شده، قابلیت بالای ذخیره سازی اطلاعات، و نظام سنتی را درک نمی کنند. مراجعه کنندگان از مسوولان خدمات عمومی کتابخانه ها، انتظار دارند تا با استفاده از تمامی ابزارهای اطلاعاتی موجود به کمک آنها بشتابند. در صورتی که کتابداران قادر به ارائه این گونه خدمات نباشند، مراجعان برای گرفتن کمک از آنها، رغبتی نشان نمی دهند.

استادان، کتابداران، تکنیسینها و سایر دست اندرکاران برای ایجاد شبکه ملی تحقیقاتی و آموزشی، علاقه زیادی نشان داده و از این کار حمایت می کنند. [۱۳] این شبکه پس از ایجاد، ارتباط صدها دانشگاه، آزمایشگاههای تحقیقاتی و سازمانهای تجاری را برقرار می سازد. سرعت عملیات شبکه در هر ثانیه يك گگابایت است. [۱۴] این مسئله ارسال اطلاعات از يك محل به محلی دیگر را به نحوی بی سابقه امکان پذیر می سازد. مثلاً با شبکه ای به ظرفیت يك بیلین بایت در ثانیه، فرد می تواند محتوای اطلاعاتی ۱۰۰۰۰ کتاب را در کمی بیش از سه دقیقه و تصاویر آنها را به شکل الکترونیکی در ۱۵ دقیقه ارسال دارد. این امکانات، آگاهی ما را در زمینه دسترسی و اشاعه اطلاعات، به نحو بارزی تغییر می دهد. در پی ایجاد شبکههای اطلاعاتی با ظرفیت بالا، تصور ما از چگونگی محل ذخیره سازی اطلاعات دستخوش تغییر می شود.

در صدویکمین جلسه کنگره آمریکا، قانونی از تصویب گذشت که در آن پیش بینی می شد، ظرف يك دهه، بیش از ۱۰۰۰ مؤسسه عضویت شبکه ملی تحقیقاتی و آموزشی (NREN) را بپذیرند. این قانون به اجرا درنیامد. با در نظر گرفتن وضعیت موجود اقتصادی و سایر طرحها در سطح ملی، احتمال نمی رود که چنین شبکه توسعه یافته ای در آینده نزدیک به مرحله اجرا در آید. (با این وجود، بودجه مربوط به علوم و تکنولوژی که توسط رئیس جمهور در سال ۱۹۹۲ به کنگره ارائه شد، شامل چند بیلین دلار جهت ایجاد شبکه ها و مراکز محاسباتی پیشرفته در برنامه پنج ساله است [۱۵]). بدون در نظر گرفتن تصمیمات کنگره آمریکا، این احتمال وجود دارد که با پیشرفتهایی که در تکنولوژی ارتباطات و استانداردهای مربوط به وجود می آید، در آینده بسیار نزدیک برخی از اهداف شبکه ملی تحقیقاتی و آموزشی محقق گردد. بنابراین، اطلاعات مورد نیاز افراد در محل کار، و یا در منزل به صورت الکترونیکی قابل بازاریابی است.

این پیشرفتهای، اهمیت مراکز گردآوری اطلاعات، یعنی کتابخانه های سنتی را تضعیف نموده و ما را با مدل "لنکستر" از کتابخانه های بدون دیوار و کتابدارانی که به طور مستقل، بدون استفاده از کتابخانه معمولی انجام وظیفه می نمایند، نزدیک تر می سازد [۱۶] بنابراین، طرحی که در آن تکنولوژی بتواند ارتباط يك کتابخانه سنتی را با مراکز کامپیوتری برقرار نماید، غیرمحمول است. از سوی دیگر، کنترل یکنواخت منابع اطلاعاتی و روشهای دستیابی و شاعه اطلاعات، طرحی محتمل به نظر می رسد.

تا اینجا، تغییراتی که تکنولوژی در کتابخانه ها به وجود آورده است، مورد بحث قرار گرفت. اکنون بهتر است با نقش متقارن مراکز کامپیوتری و کتابخانه ها آشنا شویم. تعدادی از عوامل مشخص کاربردهای جاری تکنولوژی کامپیوتر عبارتند از: (۱) توزیع اطلاعات زیاد به مصرف کننده از طریق کامپیوتر، (۲) ایجاد شبکه های محلی، (۳) کوچک تر کردن نظامهای کامپیوتری، (۴) تمرکز مسوولیت اداره منابع اطلاعاتی سازمانهای وابسته. تعدادی از سازمانها به جای قرار دادن منابع محاسباتی خود در مراکز محاسباتی، آنها را در اختیار استفاده کننده قرار می دهند. این کار، از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است. ضمناً آنها به ارزشهای منابع اطلاعاتی کامپیوتری و صحت و انسجام منابع خود حساسیت نشان می دهند. بنابراین، سازمانها به اداره متمرکز این نظام، بهای بیشتری می دهند. نقش مراکز کامپیوتری به عنوان مدیران ابزارهای پردازش اطلاعات در حال نابودی است، در حالی که نقش آنها به عنوان محافظان منابع اطلاعاتی در حال افزایش است.

اطلاعاتی که در موسسات مختلف، از جمله کتابخانه ها مبادله می شود، به سرعت به صورت الکترونیکی درمی آید. همان گونه که فهرست برگه های کتابخانه ها به سرعت به شکل ماشینی درآمدند، تبدیل منابع اطلاعاتی به صورت

کامپیوتری نیز، باعث تعجب نخواهد بود. "ریموندف"، معاون نظام‌های اطلاعاتی دانشگاه "برکلی" کالیفرنیا اظهار می‌دارد که، تقریباً تمامی منابعی که از سال ۱۹۸۲ به بعد منتشر شده‌اند، اینک به صورت الکترونیکی درآمد و آینده نشان خواهد داد که کلیه منابع به این شیوه منتشر خواهد شد. انتشارات سال‌های قبل نیز، در چند سال آینده به این صورت درخواهد آمد". سرانجام، او اظهار می‌دارد که کتابخانه‌ها احتمالاً تجهیزات پست تصویری را برای ارائه خدمات به استفاده‌کنندگان در اختیار گرفته و گردآوری نسخه‌های تصاویر دیجیتالی را برای استفاده در آینده آغاز خواهند کرد [۱۷]. مطالب مذکور قابل پیش بینی است. در حال حاضر سیستم‌های وجود دارند که از کارایی قابل قبولی برخوردارند. برای ذخیره‌سازی تصاویر دیجیتالی مدارک نیز، در آینده امکاناتی در اختیار مراکز اطلاعاتی قرار خواهد گرفت. بنابراین، نقش کتابخانه‌ها و مراکز کامپیوتری، به سرعت در حال دگرگونی است که این مسئله در کتابخانه‌های موسسات آموزشی چشمگیرتر است. [۱۸] اگر فرض شود که کتابخانه و مراکز کامپیوتری با هم به رقابت می‌پردازند، مسئله را باید با احتیاط و در صورتی که تصور شود که کتابداران و متخصصان کامپیوتر با هم همکاری و هماهنگی دارند، قضیه را باید با خوشبینی دنبال کرد. این هماهنگی، در صورتی برقرار خواهد شد که مشارکت موجود، براساس اعتماد و احترام متقابل صورت گیرد و ارائه خدمات کتابخانه، صرفاً متکی به مراکز کامپیوتری نباشد. برای تحقق این مشارکت، کتابداران بایستی مشتاقانه قادر به بیان آشکار نیازمندیها و اهداف خود به زبانی باشند که توسط متخصصان فنی مسوول ارائه خدمات کامپیوتری، قابل درک باشد.

### مهارت‌های مورد نیاز کتابداران

آیا تغییرات جدید، باعث نادیده انگاشتن کتابداران می‌گردد؟ این احتمال وجود دارد، ولی الزاماً این طور نیست. به علت در اختیار داشتن ابزارهای جدید اطلاعاتی، کتابداران احتمالاً نسبت به گذشته، خدمات زیادتری ارائه می‌دهند. هر چند که شرایط کاری آنها در حال حاضر، نسبت به گذشته کاملاً دگرگون شده است. شناختن کتابخانه به عنوان بخش مستقلی از سازمان بزرگتر با وظایف متفاوت و نیز شناخت کتابخانه‌های الکترونیکی به عنوان بخش از سازمان با اهداف متنوع، روز به روز مشکل‌تر می‌شود.

اهمیت اطلاعات نسبت به گذشته، رو به فزونی نهاده است. تعداد افرادی که به گردآوری، ذخیره‌سازی، اشاعه و کنترل اطلاعات می‌پردازند نیز، رو به افزایش است.

### شرایط انجام کار غیرکتابداران

چگونه می‌توان افراد را برای انجام کار در شرایط جدید آماده نمود؟ ارزش خدمات انجام شده و نقشی که کتابداران تازه کار در افزایش کیفیت مؤسسه ایفا می‌کنند، بایستی به آنها تفهیم شود. در این زمینه، باید برای کار آنها و توانایی منحصر به فردی که برای انجام امور دارند، اهمیت زیادی قابل شد. آنها نیازمند درک این مطلب هستند که برای انجام امور، به نحوی که مورد قضاوت درست قرار گیرند، بایستی با یکدیگر رقابت نمایند (احتمالاً روش و شیوه ارزیابی خدمات اطلاعاتی کتابخانه به آنها آموزش داده می‌شود).

گام بعدی، راهنمایی کتابداران تازه کار، در شناخت توان فعلی و بالقوه درون و برون سازمانی مؤسسه است. مورد فوق را می‌توان از طریق تحلیل این مسئله که علاقه‌مندی چگونه می‌تواند در جهت و یا در تضاد با کتابداران و کتابخانه‌ها باشد، و نیز اینکه توسعه تکنولوژی و عوامل خارجی چگونه می‌تواند علایق آنان را تغییر دهد، انجام داد. دانستن نکات زیر برای کتابداران تازه کار ضروری است: ۱) آنها به عنوان بخشی از یک جامعه یا سازمان، دارای علایق مشترک و الزامات مشابه هستند، ۲) آنها نیازمند انجام کار با گروه‌هایی مانند مدیریت نظام‌های اطلاعاتی، متخصصان کامپیوتر، متخصصان ارتباط راه دور، اعضای هیئت علمی آژانس‌های خدماتی، و مؤسسات آموزش رسمی هستند، ۳) آنها از طریق امکانات این گروه‌ها و دسته‌های مشابه، قادر خواهند بود تا اهداف خدماتی مورد نظر را درک نمایند، ۴) آنها برای نشان دادن ابتکار، کسب حمایت و حتی حق ارائه خدمات، در پاره‌ای از موارد با آن گروه‌ها به رقابت می‌پردازند.

مسئله اساسی این است که، ارزش کتابخانه‌ها و خدمات اطلاعاتی به طور ذاتی برای افراد، حتی مسوولان خدماتی روشن نیست. زمانی کتابداران، می‌توانند از متخصصان کامپیوتر انتظار درک اهمیت کارشان را داشته باشند که خود نیز، نقشی در تلاش‌های صورت گرفته ایفا نمایند. ارتباط کتابداران و متخصصان غیرکتابدار درباره چگونگی انجام کار ضروری است. کتابداران، بایستی بتوانند به زبان غیرتخصصی چگونگی انجام کار، ارائه خدمات بهتر، و لزوم رقابت در انجام صحیح امور را بیان نمایند. اهمیت اساسی اطلاعات و تکنولوژی‌های مربوط به آن، کتابداران را به نحو بارزتری در روند فعالیت‌های سازمان‌های مربوط قرار می‌دهد. باید آماده بهره برداری از این موقعیت بود. آموزش کتابداران، بایستی به طور آشکاری بر ارتباطات گفتاری و نوشتاری تأکید کند. آموزش کتابداران، باید دارای شرایط فوق باشد بهانه‌هایی از قبیل "نمی‌توان این کار را انجام داد" و یا "این کار خوشایندی نیست" پذیرفتنی نیست. بسیاری از افراد، می‌توانند بر خجالت و ترس از سخنرانی در جمع غلبه کنند. "لی آیوکوکا" در سرگذشت خود می‌نویسد که یک از ارزش‌ترین تجربه‌هایی که به عنوان یکی رئیس جوان به دست آورده، گذراندن دوره خودسازی بوده که نتیجه آن ارائه مطالب به زبانی قاطع و مستدل بوده است [۱۹].

همان طور که "باتلر" و "دومونت" بیان می‌کنند کتابداران با کسب تجارب حرفه‌ای زیاد، اهمیت مهارت در ارتباط را نیز، بیشتر درک می‌کنند. [۲۰] آگاهی از مهارت‌های ارتباطی در آغاز ورود به حرفه کتابداران، برای کتابداران و به طور کلی کسب اطلاعاتی در این زمینه، برای سایر افراد مفید خواهد بود.

### کار با گروه‌های پردازش

تکنولوژی‌های کنترل اطلاعات، بر روند فعالیت‌ها، افراد و واحدهای سازمانی تأثیر زیادی می‌گذارند. راه‌اندازی موفقیت‌آمیز آنها، نیازمند همکاری و مساعدت دیگران است. در این مورد، از کتابداران خوسته می‌شود که به صورت فعال در داخل و خارج کتابخانه با گروه‌های پردازش همکاری کنند. مشارکت دو جانبه کتابداران و گروه‌های مذکور، باعث موفقیت آنها شده و این همکاری، تأثیر کتابخانه‌ها را بر سازمان‌های متبوع مشخص می‌کند. بخش‌های آموزشی علوم کتابداران، وظیفه دارند که دانشجویان را برای شرکت در این جلسات و اداره آنها تربیت کنند. برای حصول اطمینان از اینکه دانشجویان کارایی گروه‌های پردازش را درک می‌کنند، بایستی شرایطی را در آغاز کار و حتی در حین تحصیل برای

کسب تجربیاتی به وجود آورد. باید به دانشجویان آموخت که در صورت کسب تجربه از طریق کار گروهی، قادر خواهند بود تا تصمیمات سازمانها را تا حد رسیدن به یک تعادل، به نحو بهتری انجام دهند. مثلاً تعادلی که بین مسائل فنی و مالی از یک طرف، و امور مربوط به سیاست‌گذاری و مدیریتی از طرف دیگر وجود دارد. کتابدار باید بداند که در قلمرو بوروکراسی اداری چگونه عمل کند. هنگام مواجه شدن با طرحهای بزرگ فنی، آگاهی از روند بوروکراسی اداری و اهمیت ارتباطات موجود در ساختار اداری لازم است. آگاهی از موانع بوروکراتیک موجود، کتابدار را برای تعدیل و حتی مقابله با این گونه ناکامیها آماده می‌سازد.

بوروکراسی موجود در سازمان، به عنوان مانع عمده‌ای تلقی می‌گردد؛ اما اگر به درستی مورد استفاده قرار گیرد، می‌تواند به عنوان ابزاری مفید برای رسیدن به اهداف به حساب آید. از آنجا که غالباً کتابخانه‌ها به عنوان مراکز تصمیم‌گیری سازمانها به حساب نمی‌آیند، مسئله کسب قدرت و به کارگیری آن و چگونگی مشارکت کتابداران در تصمیمات دیگران حائز اهمیت است. آنها بایستی، شیوه تصمیم‌گیری را فراگرفته و از اینکه از تجربیات خود تحت نظارت سازمان به نحو احسن استفاده می‌کنند، مطمئن گردند. کتابداران، باید در صورت لزوم سازمان را تحت نفوذ خود در آورند. در این صورت، گرچه کتابداران قادر به ممانعت از اجرای تصمیمات بی‌هوده نیستند؛ ولی عواقب کار را سنجیده و غافلگیر نخواهد شد.

آمادگیهایی از این نوع، به مراتب بهتر از بعضی از مهارتهای فنی کتابداری است که به دانشجویان آموخته می‌شود.

### نکات قوت و ضعف تکنولوژی های کنترل اطلاعات

صرفنظر از نوع کار کتابداران، آنها احتیاج دارند تا از تکنولوژی های کنترل اطلاعات استفاده نماید. بنابراین، آموزش رسمی دانشجویان کتابداری، باید به نحوی باشد که دانش تکنولوژیکی آنها را افزایش دهد. این کار دارای شکلهای متفاوتی است:

تجربه عملی: در ابتدای امر، کتابداران تازه کار باید با سیستمهایی که در آینده با آن مواجه می‌شوند، آشنا گردند. این نکته در همه برنامه های آموزش کتابداری، به استثنای تعداد کمی، رعایت می‌شود.

آشنایی به بهترین مثالهای کاربرد تکنولوژی مدرن: در گذشته، آموزش کتابداری بر مطالعه دقیق جنبه های گوناگون خدمات فنی که امروزه به صورت کامپیوتری درآمده‌اند، تأکید زیادی داشت. به علت اینکه کتابداران در کار با روشهای دستی، از تجربه و آموزشهای لازم برخوردارند، انتظار می‌رود که آنها در انتخاب و تعیین مختصات سیستمهای خدمات فنی و ارزیابی این سیستمها مهارت داشته باشند. اکنون تعداد کمی از مدارس کتابداری نسبت به ارائه دروس خدمات فنی تأکید کرده و اگر درسی نیز ارائه شود، کمتر دانشجویی در آن ثبت نام می‌کند.

در نظام دستی، کارها به سادگی قابل رویت است. فایلهای، افرادی که با آنها سرو کار دارند، نحوه کار آنها، و فعالیتهایی که پیرامون فایلهای انجام می‌گیرد، همگی قابل تشخیص‌اند. در سیستم کامپیوتری، عملکردها دیده نمی‌شود. برای کتابدارانی که تجربیاتشان محدود به زمینه های کامپیوتری است، کسب دانش ضروری برای ارزیابی چنین نظامی مشکل به نظر می‌رسد. بنابراین، ضروری است که در برنامه های آموزش کتابداری، دانشجویان را از طریق بررسی دقیق فعالیتهایی که به صورت کامپیوتری در آمده اند و همچنین تحلیل بهترین ویژگیهای نظامهای موجود و توجه به نقایص آن، با این مسئله آشنا کرد. آشنایی با بهترین ویژگیهای سیستمهای کامپیوتری کتابخانه، به کتابداران اجازه می‌دهد که در امر نظامهای گزینش و گردآوری، با اطمینان تصمیم‌گیری کنند. مسئله با اهمیت دیگر، این است که کتابدارانی که قادر به تشخیص قابلیتهای اساسی سیستمهای کامپیوتری هستند و می‌توانند در این مورد مثالهای عملی ارائه دهند، بهتر می‌توانند در مقابل خرید سیستمهایی که از کارایی کمتری برخوردارند، مقاومت کنند. این سیستمها توسط نمایندگان فروش و یا متخصصان کامپیوتر عرضه می‌گردند. عاملان فروش، به علت فقدان برخی از ویژگیهایی که در سیستم آنها وجود دارد، نگران عدم استقبال کتابخانه‌ها هستند.

کتابداران، بایستی قادر به کار با متخصصان و فروشندهگان کامپیوتر باشند. برای انجام این کار، باید با کتابداران از طریق مهارتها و استعدادی که در آنها وجود دارد و به بهترین نحو می‌توان از آن استفاده نمود، همکاری کرد. کتابداران، باید پیامزود که درخواستهای خود را پس از بررسی، به صورت نهایی به مدیران خود ارائه دهند. رویت نظامهای متنوع کامپیوتری، دانشجویان را با چگونگی رسیدن به نتایج مشابه از طرق گوناگون، آشنا ساخته و به آنها کمک می‌کند تا درخواستهایشان را به شکلی صحیح ارائه دهند.

اگر قابلیتهای واقعی یا ایده‌آل سیستمهای کامپیوتری کتابخانه‌ای در حد محدودی به دانشجویان آموخته شود، در حد محدودی به دانشجویان آموخته شود، باز هم ارزشمند است. وضعیت موجود، دائماً در حال تغییر است. برای بهبود این موقعیت، می‌توان به نکات برجسته پیشرفتهای کامپیوتری توجه نمود. به هر حال، بهترین کار می‌توان انجام داد، این است که مرکزی ایجاد شود تا کتابداران تازه کار، بتوانند مستقلاً و با تکیه بر تلاش آتی، دانش خود را روز آمد نگه دارند.

### مشکلات نظامهای کتاب شناختی کامپیوتری:

کتابداران، باید مشکلات نظامهای کتاب شناختی کامپیوتری را درک نموده و قادر به بیان آن باشند. تعداد کمی از نظامهای کامپیوتری موجود، اشکالاتی در پردازش اطلاعات کتاب شناختی دارند. نظامهای کتاب شناختی کامپیوتری، هم برای متخصصان کامپیوتر، که باید آنها را طراحی کنند و، هم برای کتابدارانی که باید اشکالات آنها را گوشزد نمایند، مسئله‌ای اساسی است. کتابداران، بایستی از شرایط پردازش داده های کتاب شناختی، و اینکه چگونه این داده ها عمدتاً با اطلاعات موجود در کاربردهای تجاری متفاوت‌اند، آگاهی داشته باشند. به عنوان مثال، تنوع مسائلی که در داده های کتاب شناختی به وجود می‌آید، تقریباً نامحدود است؛ زیرا مجموعه کتابخانه محدود به موضوع، زبان، نوع رسانه و یا زمان خاصی نمی‌شود. در مقابل، نظامهای تجاری عمدتاً با مسائل و زمینه های محدودتری از اطلاعات سر و کار دارند. نظامهای تجاری دارای علایمی هستند که به سادگی قابل تشخیص است؛ در حالی که نظامهای کتاب شناختی این گونه نیستند. نظامهای تجاری با زمینه محدودی از مطالب جداگانه و نظامهای کتاب شناختی با زمینه گسترده‌ای از مطالب منحصر به فرد در ارتباط هستند. سرانجام، بایستی گفته شود که کتابداران، باید دیدگاه درستی از نظام کتابخانه خود داشته باشند. آنها نیازمند دانستن این مطلب هستند که اندازه فایلهای، تعداد و ترکیب نمایه‌های مورد استفاده، و ظرفیت فشرده نظامهای کتاب شناختی، نه تنها با نظامهای تجاری در رقابت بوده؛ بلکه از آنها سبقت نیز می‌گیرند.

متخصصان کامپیوتر، باید کاربرد اطلاعات کتاب شناختی را بیاموزند؛ در حالی که کتابداران با جنبه های اساسی این اطلاعات روبرو هستند. کوشش می شود که دانشجویان شرایط و خصوصیات عملی روشهای اتوماسیون کتابخانه را فراگیرند. متأسفانه، به علت کمبود وقت، سیستمهای تجاری معمولی که اکثر متخصصان کامپیوتر درک صحیحی از آن دارند، به دانشجویان آموزش داده نمی شود. این عدم ارتباط، در صورتی از بین می رود که کتابداران تصویری کلی از چگونگی عملکرد نظامهای تجاری-که شبیه نظامهای کتابخانه ای است-داشته باشند. به این طریق، آنها بهتر می توانند به متخصصان فنی کمک کرده تا اختلافها را درک نمایند.

این فرصت را باید برای دانشجویان به وجود آورد، تا با افراد دیگری که قرار است در آینده با آنها سر و کار داشته باشند، آشنا شوند. باید از اساتید بخشهای کامپیوتر و مهندسی برق، دانشکده مدیریت، و افرادی از کارمندان یا مدیران مرکز کامپیوتر دانشگاه، برای ایراد سخنرانی دعوت نمود. این افراد با استفاده از تخصص خود، اطلاعات منحصر به فردی را ارائه می دهند که ممکن است، مسائل جزئی را که در ذهن برخی از مستمعان وجود دارد حل کند. این گونه سخنرانیها، به دانشجویان دیدگاه وسیعتری داده و آنها را از ابتدا با افراد متعددی که در آینده با آنها سرو کار دارند، آشنا می سازد. نقش تصمیم گیرندگان کاربردهای تکنولوژی: برای آموزش اصول اساسی تکنولوژی هایی که قرار است به کار گرفته شود، باید فرصتی را در اختیار دانشجویان قرار داد. هر چند که توجه اصلی نباید معطوف به ابزار تکنولوژیکی گردد؛ ولی این کار، به خاطر حصول اطمینان از افزایش معلومات تکنولوژیکی دانشجویان ضروری است. مسائل اقتصادی و اهداف اجرایی و چگونگی تاثیر تکنولوژی های عمده بر اجرای طرحها و سیستمها، باید مورد تاکید قرار گیرند. و این مسئله که دانشجویان خصوصیات راه اندازی طرحهای مختلف را به خوبی فراگیرند، اهمیت چندانی ندارد. مسئله مهم، این است که چگونه آنها می توانند دانش تکنولوژیکی خود را برای اخذ تصمیم و یا حل مسئله به کار گیرند. در واقع، نباید از ارائه دروسی در زمینه کسب مهارتهایی جهت حل مسائل تکنولوژیکی کتابخانه، در برنامه های آموزشی کتابداری غفلت ورزید. طرح سوالات درست: لازمه تغییرات سریع تکنولوژی، بهبود اخلاق حرفه ای کتابداران و تأکید بر مسئله یادگیری دائمی آنها است. باید این انگیزه را در آنها تقویت نمود. علاوه بر آن، بایستی به آنها یادآوری کرد که نباید در جستجوی یافتن جواب درست باشند؛ بلکه بهتر آن است که سؤالهای صحیحی را مطرح نمایند. با این روش، کتابداران می توانند مهارتهای ویژه اغلب متخصصان را که به آنها سرو کار دارند، آموخته و اثر ندانم کاریهای خود را به حداقل برسانند. مهارت در پرسش سؤالهای بدیع، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. هنگام مواجه شدن با تکنولوژی پیشرفته، بیش از هر مورد دیگری، باید متوجه بود که اشیا به آن صورتی که هستند نشان داده نمی شوند. بنابراین، این مسئله که افراد انتقادات را پذیرفته و از غرور بیجا پرهیز نمایند، از اهمیت برخوردار است.

### برای نیل به اهداف، کتابخانه باید به خوبی اداره شود

اکثر افرادی که به حرفه کتابداری روی می آورند، مقاصد انسان دوستانه و محققانه دارند [۲۱]. آنها می خواهند خود را برابر با متخصصان دانشگاهی قلمداد نمایند. این مسئله، در برخی از موارد می تواند درست باشد؛ اما، باید دانشجویان را از پذیرش آن به عنوان یک اصل برحذر داشته، و در ابتدا بر این امر به طور وضوح تأکید گردد که فعالیت عمده کتابداری مدیریت است. باید به دانشجویان کمک نمود تا جاذبه ها و مسائل مدیریتی را که در آینده با آن مواجه اند درک کرده و بر این مسئله تأکید شود که رهبران این حرفه، به طور کلی افرادی هستند که بهتر می توانند این مسائل را حل و فصل نمایند.

تهیه، راه اندازی و کار با تکنولوژی مدرن، مهمترین مسائل مدیریتی را به کتابداران نشان می دهد. مسائل زمانی پیچیده تر می شود که، فرد بخواهد این امور را با ابزارهایی که به طور مستقیم تحت کنترل او نیستند انجام دهد. باید بر این جنبه از مسئله به اندازه اصول تکنولوژیکی و معیارهای ارزشیابی سیستم، تأکید گردد. آگاهی از این مسئله که افرادی تحت شرایط مشابه در سایر زمینه ها با موفقیت کارشان را انجام می دهند و نیز اطلاع از وجود گروهی که می توان بر تجربیاتشان تکیه نمود، برای کتابداران از اهمیت برخوردار است. مثلاً فرق بین مدیریت خطی و مدیریت پروژه ای، باید به وضوح روشن گشته و دانشجویان را با نوشته های مربوط به این موضوعات آشنا نمود. در وضعیت موجود، کتابداران برای ارائه خدمات کتابخانه ای، با مجموعه ای از تضادها در ارتباط با استفاده از تکنولوژی جدید روبرو هستند. آماده کردن دانشجویان در غلبه بر چنین مشکلاتی، بزرگترین کمکی است که می توان به آنها و در نهایت به حرفه کتابداری نمود.

### بازاریابی:

در حالی که کتابخانه های سنتی، اهمیت خود را به تدریج از دست می دهند، کتابداران باید با اشتیاق خدمات خود را ترویج دهند. این فرض که، اهمیت کتابخانه و در مقیاس وسیع تر ارزش کتابداران، توسط همه شناخته شده، نادرست است. مراجعه کنندگان غالباً از خدمات معمولی کتابخانه ها راضی هستند. از آنجا که مراجعان، می توانند از طریق ترمینالها، بدون مراجعه مستقیم به کتابداران مرجع، خدمات بیشتری را دریافت دارند، این توهم در آنها ایجاد می شود که، روز به روز رابطه کتابداران و مسئله دستیابی به اطلاعات موجود در کتابخانه ها در حال کاهش است. همزمان با افزایش منابع اطلاعاتی کامپیوتری، نیاز به مراجعه به کتابخانه کمتر احساس می گردد. در نتیجه استفاده کنندگان احتمالاً احتیاج بیشتری به راهنمایی متخصصان کامپیوتر دارند. کتابداران، باید درباره ماهیت خدمات اطلاعاتی که مورد نیاز مراجعان است تصمیم گیری نمایند، تا بتوانند ابزارهای مناسبی را برای ارائه این گونه خدمات و بالا بردن کیفیت آنها طراحی نمایند. به طور خلاصه، کتابداران باید مهارتها و روشهای بازاریابی را بیاموزند. توجه به مسائل خاص بازاریابی خدمات اطلاعاتی در کتابخانه های الکترونیکی، ضروری است و بایستی دانشجویان را برای مقابله با این مسئله تربیت نمود. اهمیت این امر برای کتابداران، حتی بیشتر از زمانی است که به فکر گرفتن پست مدیریت یک کتابخانه هستند. اینکه بازاریابی، برابر با دلالتی نیست، باید مورد تأیید قرار گیرد. در این عمل، هیچ چیز نادرست و غیرحرفه ای وجود ندارد. همان طور که یک دندانپزشک در جهت انجام روشهای بدون درد و بالا بردن استانداردهای موجود در تخصص خود اقدام می نماید، کتابدار نیز، به همان نسبت در طراحی و برنامه ریزی خدمات اطلاعاتی مورد نیاز مراجعان و افزایش کیفی آنها به صورت حرفه ای عمل می کند. مطمئناً جلب مشتری جدید به نفع شخصی دندانپزشک است؛ اما علاوه بر این، او بهداشت و سلامتی جامعه را نیز بهبود می بخشد.

## نتیجه:

پیش‌بینی می‌شود که تکنولوژی الکترونیکی، به صورت فراگیر در آمده و دهکده جهانی را به وجود آورد. کتابداران، تاکنون به نحو بارزی در پیدایش چنین دهکده‌ای با موفقیت روبرو بوده‌اند. کتابداران، از اولین استفاده‌کنندگان کامپیوتر و تکنولوژی‌های ارتباطی برای هماهنگی عملیات کتابخانه‌ای به حساب می‌آیند. آنها خدمات خود را به مؤسسات ذی ربط، بدون محدودیت جغرافیایی ارائه می‌دهند. در حال حاضر، شبکه الکترونیکی کتابخانه‌ها از لحاظ اندازه، دامنه و برتریها بدون رقیب است. کتابداران، کوشش خود را بر ساختن دهکده‌های خصوصی که تا حد امکان سازنده باشند، استوار نموده و در این راه موفق بوده‌اند. بنابراین، مدرسان کتابداری، باید کتابداران جدید را با اصول زندگی در این محیط آشنا نموده و آنها نیز مردم را در ساخت و گسترش جامعه ملی و بین‌المللی کتابخانه‌ها آموزش دهند. اندازه و دامنه دهکده جهانی الکترونیکی به سرعت در حال گسترش است. دهکده‌های جهانی، در حال حاضر شامل تعداد بی‌شماری عضو جدید و تعداد زیادی متخصص است. کتابداران، باید توجه خود را به مسائل خاص و امکانات زندگی در این دهکده توسعه یافته معطوف نمایند. متخصصان اطلاع‌رسانی، باید ضمن درک مسوولیتها و مشکلات اداری، حافظ ارزشهایی باشند. که آنها از دیگران متمایز می‌سازد.

نکات فوق، مطالبی است که باید برای حفظ و ادامه موفقیت آمیز زندگی در عصر تکنولوژی، به کتابداران آموزش داد.

## منابع و یادداشتها:

1 -Of the plethora of articles on this subject the following are particularly noteworthy: Woods worth, A., and others: "The Model Research Library: Planning for the Future , "Journal of Academic Librarianship 15:132-38 (1989) Kibbey, M., and Evans, N.H: "The Network Is The Library," Educom Review 24:15-20 (Feb. 1989);Lewis, D.W, "Inventing The Electronic University," College & Research Libraries H9: 291-304 (July 1988)

2 -Lewis, "Inventing the Electronic University," P.293, 301.

3 - Bishop, D.F.: "Collaboration, Not Competition with other Information Providers, "Journal of Academic Librarianship 15:197 (1989).

[4] - Kinney T: "Toward Telecommunication Strategies in Academic and Research Libraries: Ten Case Studies of Decision-Making and Implementation, "OMS occasional paper (Washington, D.C, : Association of Research Libraries, Oct. 1988).

[5]- Walton, R.A, and Bridge, F.R: "Automated System Marketplace 1990, "Library Journal 115:55-66 (Apr.1,1990) .

[6] - Potter, W.G.: "Expanding the Online Catalog." Information Technology and Libraries 8:99-104 (June 1989). See also articles in the same issue on particular systems.

[7] - Parkhurst, C.A: Library Perspectives on NREN: The National Research and Education Network (Chicago: Library and Information Technology Assn, 1990).

[8] - Kinney, "Toward Telecommunication Strategies."

9- For example, Cornell University initiated in 1991 an experiment with prototype automated system, Super Book, Developed by Bell Communications Research, that foFFeVs both text and graphics capability. The initial Test involves documents from the Journal of the American Chemical Society. (From "Cornell Chemists First Test Full-Service Electronic Library, "Press release issued by Bellcore Editorial Services, 1991.)

[10] - Computer-Readable Databases: A Directory and Data Sourcebook, ed. Martha E. Williams (Detroit, Mich: Gale, 1984).

11- Kenner, H.: "Libraries and Glow lamps: A Strategy of Reassurance, "Scholarly Publishing 18:21 (Oct. 1986

12 --Molholt, P.: "On Converging Paths : The Computing Center and the Library, "Journal of Academic Librarianship 11:285 (Nov. 1985).

13 - Gore, A: "Remarks on the NREN." Educom Review 25: 12-16 (Summer 1990).

14 -Huray, P.G., and Nelson, D.B.: "The Federal High-Performance Computing Program ." Educom Review 25:23 (Summer 1990).

15 - An Information Superhighway, "Business Week, Feb. 11, 1991, P.28.

16- Lancaster, F.w.: Libraries and Librarians in an Age Electronics (Arlington, Va.: Information Resources Pr. 1982.).

17 - Neff R.K.:"Merging Libraries and Computer Centers: Manifest Destiny or Manifestly Deranged, "Educom Bulletin 20:21 (Winter 1985.)

18 - Battin, p : "The Library: Center of the Restructured University, " College & Research Libraries 45:170-76 (May 1984); Cimbal D.J.: "The Scholarly Information Center : An Organizational Model, "College & Research

Libraries 48:393-97 (Summer 1987); Jones , C.L. : "Academic Libraries and Computing: A Time of Change," *Educom Bulletin* 20:9-12 (Spring 1985), Neff, "Merging Libraries and Computer Centers."

19- Iacocca, L.A, with Novak, W.: *Iacocca: An Autobiography* (New York: Bantam, 1984), P.53-54.

20 -20-Buttlar, L., and Dumont , R.R.: *Assessing Library Science Competencies : Soliciting Practitioner Input for Curriculum Design*, "Journal of Education for Library and Information Science 30: 15-16 (Summer 1989).

[21] -21-Moen, W.E., and Heim, K.M.: "The Class of 1988: Librarians for the New Millennium," *American Libraries* 19:858-85 (Nov. 1988).

---

\* -What Librarians need to know to survive in an age of technology by S. Michael Malinconico. *Journal of Education for Library and Information Science* 33: 226, 240, 1992.