

نظامهای پیچیده کامپیوتری و کتابداران حرفه ای

نوشته نیکی گانسون^۱

ترجمه اشرف السادات بزرگی^۲

چکیده: بکارگیری نظامهای کامپیوتری در کتابخانه‌ها روبه افزایش گذاشته است. این امر در برخی از موارد موجب تسهیل کار کتابداران و در مواردی مخل آن شده است. در سطوحی از فعالیتهای کتابخانه کامپیوتر تکمیل کننده مهارتهای کتابداران می‌باشد، اما گاه نیز ممکن است جایگزین آنان گردد. از آنجا که سازمانهای صنعتی مدتها پیش از کتابخانه‌ها نظامهای کامپیوتری را در امور خود مداخله دادند تجربه صنعت در این زمینه می‌تواند برای کتابداران مفید باشد و مقاله حاضر نیز به این بحث می‌پردازد.

تکنولوژی اطلاعات، هم می‌تواند جایگزین مهارت و کوشش افراد شود و هم می‌تواند مهارت آنان را تکمیل کند و افزایش دهد. (۱)
نظامهای کامپیوتری که در صنعت بکار گرفته شده‌اند هر دو توانایی را بروز داده‌اند. به‌طور کلی، در صنعت مهارتهای مکانیکی و روزمره جای خود را به نظامهای کامپیوتری داده‌اند. از آنجا که نظامها و شبکه‌های کامپیوتری متمرکز و بزرگ، ارتباط مستقیم‌تری میان مدیران و کارکنان

-
1. Nicky Gunson. "Will Sophisticated Computer Systems Replace Professional Librarians or Complement Their Skills?" *Aslib Proceedings*, vol.42, nos. 11/12 (November/ December 1990) pp. 303-311

۲. عضو هیأت علمی کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

برقرار می‌کنند و نیاز به تفسیر و مداخلات پالایش دهنده را کاهش می‌دهند، لذا اکنون برخی مدیران رده‌های میانی در شرف حذف شدن هستند. همچنین بسیاری از نظامهای کامپیوتری با کمک به قدرت تصمیم‌گیری، مهارت‌های مدیریتی را تکمیل می‌کنند. این احتمال وجود دارد که در آینده نظامهای خبره جایگزین برخی مهارت‌های مدیریتی شوند. اما گسترده شدن این جایگزینی به دلیل طبیعت ابتکاری و تجربی اغلب وظایف مدیریتی بعید به نظر می‌رسد.

در کتابخانه‌ها نظامهای کامپیوتری به‌طور کامل جانشین مهارت‌های رده‌های پایین و روزمره نشده‌اند. اغلب کمک کتابداران با به خدمت گرفتن نظامهای کامپیوتری و دستاوردهای ناشی از دانش فنی نوین خویش، سطح مهارتشان را ارتقا بخشیده‌اند. برخی از مدیریتهای رده‌های میانی درست مثل صنعت یا دارند حذف می‌شوند و یا زاید تلقی می‌گردند. به عنوان مثال، کتابداران خدمات فنی اغلب در می‌یابند که نظامهای کامپیوتری اکثر کارهایی را که آنها به صورت عادت انجام می‌داده‌اند، به عهده گرفته‌اند. مهارت‌های کتابداران حرفه‌ای، هم از طریق تأثیر جایگزینی نظامهای کامپیوتری و هم توسط عملکرد تکمیل‌کننده کامپیوترها در معرض تهدید قرار دارند، زیرا ممکن است این کامپیوترها طبیعت و اولویت وظایف آنان را دگرگون سازند. چون برخی از وظایف کتابداران حرفه‌ای در مقایسه با مدیران رده‌های بالا، کمتر ابتکاری و بیشتر قانونمند است، بنابراین جایگزینی این وظایف با نظامهای کامپیوتری آسانتر است. نظامهایی که به‌جای کتابداران تصمیم‌گیری می‌کنند خطر بیشتری دربردارند. زیرا اطلاعات اجرایی کمی و حاضر و آماده ممکن است به‌جای اینکه تدابیر کیفی ارضای مراجعه‌کننده را لحاظ دارد، کتابداران را به اتخاذ تدابیر اجرایی صرفاً کمی سوق دهد. این وضعیت ممکن است کیفیت ارائه خدمات به مراجعان را بیشتر تضعیف کند و رضایت مراجعه‌کننده و همچنین بهره‌دهی کتابخانه را کاهش دهد.

تجربه صنعت

شرکتهای تجاری کوچک و بزرگ در به کارگیری انواع مختلف نظامهای کامپیوتری، اغلب نسبت به کتابخانه‌ها از سابقه بیشتری برخوردارند، و احتمالاً می‌توانند تجربیات مفیدی در تکمیل، یا جایگزین کردن مهارتهای حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای با کامپیوتر ارائه دهند. در صنعت، نظامهای کامپیوتری به جای اینکه جایگزین مهارتهای حرفه‌ای مدیران شوند اغلب در جهت تکمیل مهارتها و کارآمدتر کردن مدیران به کار گرفته شده‌اند. این امر عمدتاً بدان علت است که شیوه‌های فعالیت مدیران عموماً قانونمند و لزوماً منطقی نیستند. بررسی مینتزبرگ^۳ نشان داده‌است که اغلب وقت مفید یک مدیر به صحبت کردن و گوش دادن می‌گذرد. (۲) طبق بررسی او ۷۸ درصد وقت یک مدیر صرف انواع مختلف ارتباطات شفاهی شده و تنها ۲۲ درصد آن به مکاتبات اختصاص یافته است. از آنجا که فعالیتهای مدیران بر ادراک، تجربه، و قضاوت متکی و به ارتباط و روابط انسانی صحیح وابسته است، جایگزینی آنها با نظامهای خبره^۴ مشکل است. جایگزینی مهارتهای انسانی اغلب در رده‌های پایینی سازمان انجام می‌شود، در این رده‌ها رباتها و خطوط تولید کامپیوتری شغل‌های غیر ماهرانه و نامطبوع را به عهده گرفته‌اند. در رده‌های مدیریتی شرکتهای غنی‌تر بعضی اوقات بررسیهای کمی و کیفی حل مشکلات توسط نظامهای خبره به یاری نظام تقویت تصمیم‌گیری^۵ انجام می‌شود.

گرچه اکنون اغلب کتابخانه‌ها برای کارهای روزمره مجهز به نظام کامپیوتری شده‌اند، اما بیشتر آنها در مقایسه با صنایع به نوعی در مرتبه عقب‌تری قرار دارند. برخی کتابخانه‌ها در مرحله انتقالی هستند تا نظام بنیانی خود را مجدداً در جهت نظام اطلاعات مدیریت^۶ سازماندهی کنند. تعداد کمی از کتابخانه‌ها تاکنون نظامهایی را جهت تقویت تصمیم‌گیری

مدیران رده‌های میانی یا بالا به کار گرفته‌اند. نظامهای کامپیوتری که مکمل مهارت‌های کتابداران حرفه‌ای هستند نیز به مرور در حال بنیانگذاری هستند. اثرات جایگزینی در کتابخانه‌ها پیچیده‌تر از صنعت است. نظامهای کامپیوتری مهارت‌های کمک کتابداران را که اغلب به عنوان پایه و اساس کتابخانه‌ها تلقی می‌شوند افزایش داده‌اند. این افراد به مهارت‌های گسترده معمولی خود دانش‌های فنی را افزوده و تواناییهای شخصی خویش را ارتقا داده‌اند، گرچه این موارد به ندرت در وضعیت شغلی یا دستمزد ایشان بازتاب یافته است. مضافاً اینکه، کمک کتابدار هنوز نخستین نقطه تماس با مراجعان است و بیش از هر کس دیگر می‌تواند در مورد رضایت استفاده کننده قضاوت کند. در مقام مقایسه، کتابدار حرفه‌ای به جای ارتباط شفاهی بیشتر اوقات بر قوانین و روش‌های انجام کار تکیه دارد، در فعالیتهایی چون قواعد فهرست‌نویسی، نظامهای رده‌بندی و روش‌های برخورد با پرسشهای مرجع، مدیر کتابخانه به‌طور طبیعی بر منابع اطلاعاتی عینی و مکتوب تأکید دارد. طبیعت شغلی کتابداران حرفه‌ای برعکس مدیران صنایع، جایگزینی نظامهای کامپیوتری یا حتی در مواردی نظام تقویت تصمیم‌گیری را در تمام یا بخشی از وظایف آنان مناسب‌تر می‌سازد.

اهداف به‌کارگیری نظام اطلاعاتی مدیریت

یکی از مهمترین اهداف به‌کارگیری نظامهای کامپیوتری در صنعت تجمع فعالیتهای واحدهای مختلف تحت سازمانی واحد است و این به جهت تدارک، پاسخی هماهنگ در مقابل تغییرات محیط است. به‌کارگیری نظام متمرکز اطلاعات مدیریت یکی از کوشش‌ها جهت جمع کردن فعالیتهای متنوع سازمانها و اعمال کنترل بر اطلاعاتی است که سابقاً توسط مدیران واحدها نگهداری می‌شد. این روش ممکن است موجب انواع مختلف مقاومت در مقابل نظام شود. به نظر می‌رسد منفعت اصلی نظام اطلاعات مدیریت افزایش تولید، سود قابل ملاحظه و توانایی تولید خدمت یا

محصول با کیفیت بهتر است.

به طور کلی اهداف به کارگیری نظامهای کامپیوتری در کتابخانه‌ها و صنایع بسیار مشابهند. راه‌اندازی نظام اطلاعات مدیریت نیز به معنای تجمع اطلاعات واحدهای فرعی موجود در اغلب کتابخانه‌ها از قبیل: سفارشات، فراهم آوری، امانت بین کتابخانه‌ای، انتشارات، ادواریها، کتابخانه‌های شعبه‌ها و این گونه موارد است. نظام اطلاعات مدیریت هدف واحدی را بر تمام واحدهای فرعی یک کتابخانه حاکم می‌کند، هدفی که طراح نظام با مشاوره مدیر کتابخانه آن را تعیین می‌سازد. به این ترتیب، استقلال و احاطه کتابداران متصدی واحدهای فرعی کاهش خواهد یافت. هدف دیگر غالباً افزایش تولید است که در این صورت کتابخانه‌ها قادر خواهند بود با همان تعداد کتابدار موجود، خدمات بیشتری را به عهده بگیرند و یا با تعداد کمتری همان خدمات را انجام دهند. چه مدت است که نظام کامپیوتری در کتابخانه با قصد بهبود کیفیت خدمات ارائه شده به کار می‌رود؟ چند کتابخانه در زمینه افزایش خدماتی که نظامهای کامپیوتری جهت امانت گیرندگان آنها ایجاد می‌کنند تحقیقی انجام داده‌اند؟ تعریف کیفیت خدمات در کتابخانه مشکل‌تر از تشخیص آن در محیط تجاری است. در صنعت مشتری برای آنکه محصول یا خدمتی را از تولید کننده خاصی بخرد یا نخرد، حق انتخاب دارد. در گذشته، کتابخانه مشتریان محدودی داشت اما همچنان که استفاده کنندگان در می‌یابند می‌توانند کتابخانه را کاملاً حذف کنند و اطلاعات را خودشان مستقیماً به دست بیاورند این وضعیت در حال تغییر است.

میزان موفقیت نظام اطلاعات مدیریت در صنعت

نظامهای کامپیوتری برای اولین بار حدود ۳۰ تا ۴۰ سال پیش در صنعت به کار گرفته شد و به طور کلی با موفقیت روبرو گردید. بخشی از موفقیت به این دلیل بود که آنها نظامهای پشتیبانی و کاملاً مناسب با

وظایف صنایع بودند و از بهره‌دهی بالایی برخوردار بودند؛ و بخشی دیگر به دلیل اینکه آن نظامها در روشهای کاری مدیران مداخله نکردند، فقط آنها را تکمیل کردند. نظامهای پیوسته^۷ که در دهه ۱۹۷۰ در صنعت به کار گرفته شدند، استفاده کنندگان را به نظام نزدیکتر ساختند و نارساییهای نظام برای آنان آشکارتر گشت. نظامهای متاخرتر اطلاعات مدیریت، تقویت تصمیم‌گیری و نظام حمایت اجرایی^۸ روشهای کار مدیران را مورد تردید قرار دادند. گرچه دورنمای جایگزینی آنها با کامپیوتر بسیار بعید بود اما مدیران نقش تکمیل‌کننده این نظامها را به عنوان تهدیدی علیه روشهای کاری خود تلقی کردند. نظامهای اطلاعات مدیریت، تقویت تصمیم‌گیری و حمایت اجرایی اغلب در برآوردن انتظارات با شکست مواجه شدند، برخی رها گشتند، برخی خیلی زود بعد از به کارگیری احتیاج به تجدید نظرهای پرهزینه داشتند، برخی توسط استفاده کنندگان فاقد جاذبه تلقی شدند و اغلب این روشها حداقل با مخالفت ملایمی مواجه گشتند. موشوویتس^۹ تخمین می‌زند که در امریکای شمالی فقط ۲۰ درصد نظامها موفقیت تقریباً مورد انتظار را کسب کردند، ۴۰ درصد آنها شکست خوردند و ۴۰ درصد بقیه تنها تأثیر ناچیزی بر سازمان داشتند. (۳) در مقابل نظامهای جایگزینی در رده‌های پایین صنعت بسیار موفق بودند، نمونه این فعالیتها به کارگیری روباتها در کارخانه‌های ماشین سازی و نظامهای کامپیوتری کنترل خط تولید هستند.

علائم شکست

نارضایتیهای معمول از کاربرد نظام اطلاعات مدیریت در صنعت موارد زیر هستند: کهنگی و انبوهی اطلاعات؛ عدم پاسخگویی، عدم شمول و غیر قابل انعطاف بودن نظام؛ و تطبیق نداشتن با خصوصیات

7. online system

9. Mowshowitz

8. Executive Support System (ESS)

استفاده‌کننده.

جهت به‌کارگیری و توسعه این نظامها، زمان و هزینه زیادی صرف می‌گردد، داده‌های نظام به‌صورت خام هستند و کوششهای نسبی یا ارتباطات را نشان نمی‌دهند. تغییرات در نظام بدون مراجعه به استفاده‌کننده از آن انجام شده و جهت ارتقای کاربردهای جدید، اشکالات و تأخیراتی وجود دارد. ریشه بسیاری از این نقایص در این است که شکاف ارتباطی وسیعی میان کارکنان نظام اطلاعاتی و استفاده‌کنندگان وجود دارد. بدین معنی که برای استفاده‌کنندگان مشکل است تا احتیاجاتشان از نظام را با اصطلاحات فنی بیان کنند و کارکنان نظام اطلاعاتی نیازهای حرفه‌ای استفاده‌کنندگان را درک نمی‌کنند. مشابه این شکایتها در مورد نظامهای کامپیوتری کتابخانه‌ای نیز در حال ظهور است و مطمئناً شکاف ارتباطی کتابداران، که به ندرت زمینه دانش علمی یا فنی دارند، با کارکنان فنی یا فروشندگان نظامهای کتابخانه‌ای عمیق‌تر از این فاصله در صنعت است.

دلایل شکست

بررسی نیازها

راسل آکوف^{۱۰} مدتها قبل، در سال ۱۹۶۹، پنج فرض را که طراحان نظام درباره مدیران و نیازهای آنان از نظامهای اطلاعاتی ساخته بودند مشخص کرد. به اعتقاد او این عدم درک به نظامهای نالایقی منتهی می‌شود که بهتر است نامشان به نظام اطلاعات مدیریت نادرست تغییر یابد. اولین پیشفرض این است که مشکل اصلی یک مدیر نداشتن اطلاعات مربوطه است، به‌طوری‌که هرچه مدیر دقیق‌تر باشد از اطلاعات نامربوط بیشتری رنج می‌برد و نظام اطلاعات مدیریت بایستی اطلاعات را پالایش و ارزیابی کند. دومین پیشفرض این است که مدیر، اطلاعاتی را که نیاز

دارد، وقتی درخواست می‌کند که به گمانش واقعاً آن اطلاعات را می‌شناسد. پیشفرض سوم این است که اگر مدیر همه اطلاعات مورد نیازش را داشته باشد، دانش او افزایش خواهد یافت و گمان این است که هر مدیری که اطلاعات دارد هیچ مشکلی در استفاده مؤثر از آن ندارد؛ بدون توجه به اینکه میزان تجربه یا فراست او چه مقدار است. چهارمین پیشفرض این است که ارتباطات بیشتر میان مدیران منجر به هماهنگی و روشهای اجرایی بهتری خواهد شد و این حقیقت نادیده گرفته می‌شود که مدیران اغلب جهت منابع معدودشان در موضع رقابت هستند و ممکن است به جای استفاده از اطلاعات در جهت همکاری، آن را علیه یکدیگر بکار برند. آخرین پیشفرض این است که لازم نیست یک مدیر بداند نظام اطلاعات مدیریت او چگونه کار می‌کند بلکه کافی است بداند چگونه از آن استفاده نماید. اغلب طراحان، بهره‌برداری از نظام را آنچنان ساده طراحی می‌کنند که یک مدیر به دشواری درک می‌کند که در یک نظام کلی عمل می‌کند، و هیچ‌گونه اطلاعی از نوع نظام مورد استفاده ندارد. به این دلیل مدیر قادر به ارزیابی آن به عنوان یک مجموعه نیست و هرگز به این کار تن نمی‌دهد که ناآگاهی خود را با پرسیدن برطرف سازد، و کنترل نظام را به متخصصان فن واگذار کند.

تمام پیشفرضهای آکوف را می‌توان در طرحریزی و به‌کارگیری نظامهای کامپیوتری برای کتابخانه‌ها در عمل مشاهده کرد، اما شاید مربوطترین آنها پنجمین مورد باشد. (۴) امروزه کتابخانه‌های بسیاری وجود دارند که کنترل خود را بر نظامهای کامپیوتری که امور بنیانی آنها را اداره می‌کنند از دست داده‌اند. به دلیل اینکه از نحوه فعالیت این نظامها درک صحیحی ندارند. بسیاری از کتابداران آموزش فنی ندیده‌اند، حتی کتابداران این نظامها اغلب کتابداران مبتدی هستند که دانش یا تجربه کامپیوتری اندکی دارند. با واگذاری کنترل نظامهای کامپیوتری کتابخانه‌ها به کارکنان فنی چگونه می‌توان مطمئن بود که در طراحی نظام

اولویتهای کتابخانه در نظر گرفته شده، یا اینکه سهولت فنی به عنوان اهداف اصلی تلقی گشته است؟ مدیر یک کتابخانه بدون درک نظامی که آنرا اداره می کند نمی تواند امور اجرایی سازمان را ارزیابی نماید و همچنین اگر از تواناییهای نظام اطلاع نداشته باشد نمی تواند امکانات سازمان را افزایش دهد.

به کارگیری نظامهای کامپیوتری^{۱۱} و تدابیر سازمانی

زمانی که احتیاجات نخستین به طور کامل تجزیه و تحلیل شدند بازهم در هنگام به کارگیری نظامهای پیشرفته کامپیوتری موانعی بروز می کند. در صنعت، در این مرحله، بسیاری از دلایل شکست نظام ریشه در سیاستهای داخلی سازمان دارد. اغلب نظامهای اطلاعات مدیریت که با قصد موفقیت فنی آغاز به کار می کنند با شکست سازمانی مواجه می گردند. دلیل این شکست این است که به فرایندهای سیاسی دخیل در تغییر سازمانی عنایتی نمی شود. اطلاعات منبع ویژه قدرت برای مدیران واحدهاست. و اگر نظارت بر اطلاعات توسط نظام اطلاعات مدیریت مورد توزیع مجدد قرار گیرد احتمال ابراز مقاومت از طرف آنهایی که استقلال و نظارت خود را از دست داده اند وجود دارد. این کار همچنین شیوه های کاری آنان را تهدید می کند، زیرا در سازمانی که نظام اطلاعات مدیریت، اطلاعات اساسی را به صورت کمی تدارک می بیند، مدیر اغلب راههای تجربی و مغشوش را جهت تصمیم گیری برمیگزیند. کین^{۱۱} تصمیم گیری مدیران را این گونه توصیف می کند که ساده، تجربی، تحلیلی، احساسی و روشی که نسبتاً مؤثر است. (۵) تحمیل یک نظام اطلاعات مدیریت واحد و متمرکز بر سازمانی یکپارچه سبب تحمیل اصولی غیرواقعی می گردد و به نادیده گرفتن اهداف رقابت میان واحدها و مدیران می انجامد و به ستیز واحدها با اطلاعات و توطئه علیه نظارت بر اطلاعات منتهی می شود. هر قدر طرح

بزرگتر باشد احتیاج به تدابیر بیشتری وجود دارد. کتابخانه نیز تابع همان جریانات قدرت است. کتابدار نظام اطلاعاتی یک پایگاه قدرت ایجاد می‌کند و نظارت کتابداران حرفه‌ای بر اطلاعات مورد تهدید واقع می‌شود. موقعیت سرپرست کتابخانه تضعیف می‌گردد زیرا او نظام را درک نمی‌کند. کمک کتابدار نسبتاً قدرتمندتر می‌گردد زیرا تنها او طرز کار جزئیات نظام را می‌فهمد. نظامهای کامپیوتری می‌توانند بنیانهای قدرت را در کتابخانه‌ها تضعیف نمایند.

مشکلات خاص کتابخانه‌ها

زمانی که کتابخانه‌ها قصد به کارگیری نظام اطلاعات مدیریت را به عنوان ابزار کمکی در تصمیم‌گیری دارند با مشکلات خاص خودشان مواجه می‌شوند. در مقام مقایسه با صنعت، تعداد کمتری از کتابداران با دانش و مهارت‌های آماری و کامپیوتر آشنایی دارند. طبیعتاً در بسیاری از کتابخانه‌ها، روشهای سنتی تدارک اطلاعات جهت استفاده‌کنندگان، در مقایسه با نظام اطلاعات مدیریت اولویت نسبی دارند. عده زیادی از مدیران شرایط لازم از قبیل مدرک کارشناسی مدیریت را ندارند. معدودی از کتابخانه‌ها ریز کامپیوترها را برای نظام اطلاعات مدیریت به کار می‌برند و تعداد کمی از عرضه‌کنندگان نظامهای کتابخانه‌ای نظام اطلاعات مدیریت یکپارچه را در طرحهایشان به کار برده‌اند. در مقایسه با حجم وسیع نوشته‌ها درباره اثرات نظامهای کامپیوتری بر صنعت، درباره تأثیر کامپیوتر بر کتابخانه‌ها و رفتار سازمانی در آنها مطلب چندانی نوشته نشده است. کتابداران ارشد و دیگر کارکنان باسابقه کتابخانه اغلب در مورد کامپیوتر کم اطلاع هستند و به ندرت با جزئیات خاص نظام آشنا می‌باشند.

بسیاری از کتابداران حرفه کتابداری را یک هنر می‌دانند تا یک علم و در نتیجه نیاز به کامپیوتر را جهت کسب اطلاعات کمی درک نمی‌کنند.

مهمتر از تمام مشکلات انسانی که شمرده شد مسئله عمده خصوصیات نظام کتابخانه است که طبیعت آن مبتنی بر نقل و انتقال فزاینده [اطلاعات] است و مشکل اساسی برای این نظام تشخیص اطلاعات مفید از میان حجم عظیم تولیدات روزانه آن است.

جایگزینی و تکامل در کتابخانه‌ها

متون کتابداری (نگاه کنید به منابع ۶-۳۶ فهرست منابع پیوست، به عنوان نمونه‌های برگزیده) رشد چشمگیر نظام‌های جایگزین را نشان می‌دهند و حاوی گزارش‌های زیادی از طراحی و به‌کارگیری این نظام‌ها هستند. نظام‌های خبره جهت فهرست‌نویسی ماشینی با استفاده از ویرایش دوم قواعد انگلو - امریکن متحول گشته‌اند. اساسی‌ترین مشکلی که تاکنون بروز کرده ساختار متغیر خود قوانین است، در غیر این صورت تکامل فهرست‌نویسی ماشینی در آینده نزدیک عملی می‌شد. نظام‌های خبره‌ای در حال گسترش هستند که به اندازه یک کتابدار مرجع حرفه‌ای به استفاده کننده در یافتن پاسخ سؤال‌های مرجع یاری می‌رسانند. سایر نویسندگان به توصیف گسترش نظامی خبره جهت رده‌بندی، طرح‌ریزی نظام جدیدی از رده‌بندی و انتخاب سرعنوان موضوعی پرداخته‌اند. تحقیقات بیشتری در زمینه روش‌های توسعه بانک‌های اطلاعاتی پیوسته خود کار انجام شده‌است، از آن‌جمله می‌توان از نظام‌های پیوسته با کاربرد آسان جهت استفاده کننده نام برد. این نظام‌ها همچنین قادر خواهند بود از طریق تجزیه و تحلیل متن بازیابی شده شخص را یاری دهند. پلی‌تکنیک لندن مرکزی^{۱۲} نظام خبره‌ای را بکار گرفته که ارتباط متقابل میان استفاده کننده و فهرست دستیابی عمومی پیوسته^{۱۳} را برقرار می‌سازد. نظام‌های خبره را همچنین می‌توان در طراحی کتابخانه، مدیریت امانت بین کتابخانه‌ای، کنترل موجودی و نظایر اینها به کار برد، معنای تمام این نظام‌های بالقوه و نظام‌های بنیادی که

فعالیت‌های روزمره را به عهده دارند، در این است که کتابداران فرصت بیشتری خواهند داشت تا اگر صلاح بدانند وقت بیشتری را به استفاده‌کنندگان کتابخانه اختصاص دهند. پیشرفت‌های فنی می‌توانند وظایف کتابداران را به کلی تغییر دهند، یا اینکه جایگزین آنها شوند و این، تا حد زیادی به واکنش کتابداران در برابر تغییر، بستگی دارد.

نظامهای کامپیوتری که جهت تکمیل مهارت‌های کتابداران به کار گرفته شده‌اند، خطراتی نیز جهت آینده این حرفه به همراه دارند. به کارگیری نظام اطلاعات مدیریت بدین معنی است که مدیران کتابخانه‌ها حجم عظیمی از اطلاعات کمی را در رابطه با امور اجرایی در دسترس خواهند داشت. آنها اگر بخواهند، می‌توانند براساس این آمار تصمیم‌گیری کنند. به‌خاطر تأکید مداوم بر سازمان‌های عمومی در خصوص ارزشگذاری مالی و نظارت مستمر بر انجام این شیوه، مدیران کتابخانه‌ها جهت ارزیابی امور اجرایی به‌صورت عبارات کمی تحت فشار قابل ملاحظه‌ای هستند. این روش به اهمیت کمتر معیارهای کیفی منجر می‌گردد، معیارهایی نظیر رضایت استفاده‌کننده و کیفیت خدماتی که اندازه‌گیری و کاربرد آنها به عنوان شواهد انجام کار نزد مافوق مشکل است. همان‌گونه که گودال^{۱۴} در سال ۱۹۸۸ خاطر نشان کرد: برای تشخیص تأثیر خدمات کتابخانه‌ای بیشترین کوششها بر سنجش و نمایش مقدار استفاده از کتابخانه متمرکز بوده که رضایت‌بخش نیست، زیرا کمیت استفاده متضمن هیچ‌گونه ارتباط از پیش تعیین شده‌ای با کیفیت خدمات ارائه شده نمی‌باشد. (۳۷) او ادامه می‌دهد: «کسی نمی‌تواند با استناد به این اصل که هر آنچه به راحتی قابل اندازه‌گیری است به شاخص انجام کار تبدیل می‌شود» به نتیجه‌گیری در مورد فوق کمک کند.

شواهدی از صنعت نشان می‌دهد که نمایش فعالیت‌های از این دست، می‌تواند اثر ناخوشایندی داشته باشد. گرانت^{۱۵} و همکارانش در سال

۱۹۸۸، گزارشی از یک تجربه ارائه دادند که به موجب آن، در محلی، کار مشخصی میان دو گروه تقسیم شد، یکی از این دو گروه را زیر نظر گرفتند و به کار گروه دیگر نظارتی نمی‌شد. گروه تحت نظارت چنین احساس می‌کرد که محصول‌دهی مهمتر از خدمت به مشتری یا کار گروهی است. انگیزه کاری آنان به جای صحت یا کیفیت کار بر کمیت و میزان محصول متمرکز بود. گروه غیر قابل نظارت در درجه اول به کیفیت محصول اهمیت دادند. افراد گروه اول شغل خود را تولیدی توصیف می‌کردند، در حالی که گروه دوم آن را خدمت به مشتری می‌دانستند. (۳۸)

پذیرش معیارهای کمی برای انجام کار ممکن است آنچنان بر برخی کتابداران تأثیر کند که موجب کاهش تعهد آنها برای گردآوری اطلاعات کیفی از مراجعان در ارتباط با رضایت آنها و کیفیت خدمات ارائه شده شود. برای این کتابداران خطر احتمالی در آن است که منجر به دور شدن از نگرشی شود که استفاده کننده را کانون اصلی اهداف کتابخانه می‌داند. جایگزینی کامل یا تکمیل بخشی از وظایف کتابداری حرفه‌ای با نظامهای کامپیوتری خطرهای قابل ملاحظه‌ای را در آینده متوجه این حرفه می‌کند. اولاً، از آنجا که برخی کارهای حرفه‌ای کاملاً قانونمند هستند، به آسانی جای خود را به نرم‌افزارهای کامپیوتری نظیر نظامهای خبره وامی‌گذارند. ثانیاً، نظامهایی که می‌توانند مکمل مهارت مدیر کتابخانه باشند، ممکن است با عنایت بیش از حد کتابدار بر قضاوت کمی، به جای قضاوت کیفی، او را از وظیفه اصلی که ارضای نیازهای استفاده کننده است منفک نمایند. پیشرفتهای فنی مرتباً فرصتهای بیشتری را برای استفاده کنندگان تدارک می‌بینند تا با حذف کتابخانه، مستقیماً به اطلاعات دست یابند. هرچه تعداد مردم عادی که دانش کامپیوتر را کسب می‌کنند افزایش یابد، استفاده کنندگان بیشتری با روش بالا به اطلاعات دست می‌یابند. راه‌علاج در عصر کامپیوتر یافتن روشهایی برای تبدیل کتابخانه به محلی مفید و خوشایند جهت استفاده کنندگان است. اما آیا کتابداران خواستار آن

هستند که این راه چاره را بیابند؟ آن چنان که موريس لين^{۱۶} در سال ۱۹۸۰ گفته است:

من قصد ندارم تاريخ غافل ماندن از استفاده کنندگان را بازنگه کنم زیرا وقت آن نيست که کتابداري را از آغاز بررسي کنيم.

و

اگر رابطه برخي کتابخانهها و کارکنان آنها با استفاده کنندگان دو ستانمتر نشود ممکن است دوستانشان پايانههای کامپيوتر را به آنها ترجيح دهند، اين پايانهها ممکن است محدوديتهاي خاص خود را داشته باشند اما در عوض با استفاده کننده کمتر مخالفت می ورزند (۳۹)

نتيجه گيري

کتابخانهها خطر تسليم شدن به تمدن موج دوم نافلر را، هنگامي که در عصر اطلاعات، حافظه اجتماعي موج سوم می رود تا حاکم گردد، با سرعت پشت سر گذاشته اند. (۴۰) رمز بقا در تمرکز بر نیازها و علايق استفاده کننده و نیز کیفیت خدمات در پاسخگویی به این نیازهاست. نظامهای کامپیوتری اجازه می دهند تا کتابداران وقت کمتری برای فعاليتهاي فنی سابق صرف کنند و بایستی زمان صرفه جویی شده در ایجاد خدمات جدید جهت استفاده کنندگان و همچنین گسترش خدمات موجود به کار گرفته شود. کتابداران نباید آمار استفاده را به عنوان معیار سنجش کیفیت خدمات ارائه شده به کار برند. نظامهای خبره جایگزین که به زودی در دسترس خواهند بود، کتابداران را به مبارزه دعوت می کنند، تا رفتار آنها با استفاده کننده دوستانه تر از رابطه نرم افزارهای کامپیوتری با ایشان باشد و اطمینان داشته باشند که استفاده کننده انسان را بر ماشین ترجیح می دهد. آینده کتابخانهها در دستان (پرمهر) کتابداران نهفته است.

پانویسها:

1. BUCHANAN, D. A., Using the New Technology *European Management Journal*, Vol. 1, 1982, PP.70-79.
2. MINTZBERG, H., *The Nature of Managerial Work*, Harper & Row (Prentice Hall), 1973 (80).
3. EASON, K. *Information Technology and Organisational Change*. Taylor & Francis, 1988, p. 120.
4. ACKOFF, R. *Management Misinformation System Management Science* 14(4) December 1967 pp. B147-B156.
5. KEEN, P. Information Systems and Organisational Change *Comms of the ACM*, 24 (1) January 1981, pp. 24-33.
6. ANDERSON, P.F. Experts Systems, Expertise and the Library and Information Professions *LISR 10*, 1988, pp. 367-388.
7. CRONIN, M. Performance Measurement for Public Services in Academic and Research Libraries *OMS Occasional paper*. February 1985, No. 9, pp. 1-35.
8. GILCHRIST, A. Information Technology and Information Work *Aslib proceedings*, 39 (10) October 1987, pp. 313-326.
9. JONES, K. Expert Systems Blossom *Computer Weekly*, 15 January, 1987 p. 9.
10. LEONARD-BARTON, D. The Case for Integrative Innovation: An expert System at Digital Sloan *Management Review*, Fall 1987, PP. 7-19.
11. LEONARD-BARTON, D. and KRAUS, W. A., 1985, Implementing New Technology *Harvard Business Review*, November/December 1985, pp. 102-110.
12. LEONARD-BARTON, D. and SVIKLA, J.J., Putting Expert Systems to work *Harvard Business Review*, March/ April 1988, pp. 91-99.
13. LUCAS, H. Utilising Information Technology: Guidelines for Managers *Sloan Management Review*, Fall 1986, pp.39-47.
14. LUCONI, F. L., MALONE, T. W. and SCOTT MORTON M. S. Expert Systems the next Challenge for Managers *Sloan Management Review*, Summer 1986, pp. 3-14.
15. MACCLURE, C. R. Management Information for Library Decision Making *Advances Librarianship*, Vol. 13 1984, pp. 1-47.
16. MACHOVEC, G. S. Expert Systems in Libraries *Online Libraries and Microcomputer*, 2(12) 1984, pp. 1-4.

17. MAISH, A. A., Users Behaviour Toward His MIS *MIS Quarterly*, March 1979, pp. 39-52.
18. MARKUS, L. M. Power, Politics and MIS Implementation *Comms of ACM* 26(6) June 1983, pp. 430.
19. MATTOCKS, C. Expert Systems: Tome Interfaces Green Software and Useful Expert Systems, *Advanced Information Report*, 11(4) 1989, pp. 9-111.
20. MEADOR, C.L. and ROSENFELD W.L., Decision Support Planning and Analysis: The Problems of Getting Large Scale DSS Started *MIS Quarterly*, June 1986, pp. 159-177.
21. MEADOR, R. And WITTIG, G.R., Expert Systems for Automatic Cataloguing Based on AACR 2: A Survey of Research *Information Technology and Libraries*, June 1988, pp. 166-171.
22. MUNRO, M.C. and DAVIS, G. B., Determining Management Information Needs *MIS Quarterly*, 1(2) 1977, pp. 55-65.
23. ONEIL, M. Expert Systems *Aslib Proceesings*, 41(4) April 1989, pp. 163-168.
24. ONEIL, M. Expert Systems and Library and Information Science *Aslib Information*, 16(9) September 1988, pp. 221-222.
25. PAICE, C. Expert Systems for Informantion Retrieval *Aslib Proceedings*, 38 (10) October 1986, pp. 343-353.
26. PARROTT, J.R. Expert Systems for Reference work, *Microcomputers for Information Management* 3(3) September 1986, pp. 155-171.
27. PAYNE, P. and WILERS, J.M. Using Management Information in a Polytechnic Library *Journal of Librarianship*, 21 (1) January 1989, pp. 19-35.
28. POLLITZER, E. and JENKINS, J. Expert Knowledge, Expert Systems and commercial interest *OMEGA* 13(5) 1985, pp. 407-418.
29. SANDERS, G.L. and COURTNEY, J.F. A Field Study of Organizational Factors Affecting DSS Success *MIS Quarterly*, March 1985, pp. 77-89.
30. SHOVAL, P. Principles Procedures and Rules in a Expert System for Information Retrieval *Information Processing and Management*, 21 (6) pp. 475-487.
31. TURBAN, E. and TRIPPI, R. 1989. The Utilization of Expert Systems in OR/MS: An Assessment *OMEGA*, 17(4) 1989, pp. 311-322.
32. TURBAN, E. and WATKINS, P. R. Integrating Expert Systems

and Decision Support Systems *MIS Quartely*, June 1986, pp. 121-136.

33. VEDDER, R. G. *et al*, Fine PC Based Expert Systems for Business Reference: an Evaluation *Information Technology and Libraries*, March 1989, pp. 42-54.

34. VICKERY, A., BROOKS, H. and ROBINSON B. A Refrence and Referral System Using Expert Systems Techniques *Journal of Documentation*, 43 (1) March 1987, pp. 1-23.

35. WATERS, S.T. The Expert Information Specialist: An Expert System for Retrieval of Information From Library Reference, *Information Technology and Libraries*, September 1986, pp. 204-212.

36. YADAV, S. B., Determining on Organisations Information Requirements: A State of the Art Survey *Data Base*, Spring 1983, part 3, pp. 3-20.

37. GOODALL, D. Performance Measurement on Historical Perspective *Journal of Librarianship*, 20(2) April 1988, pp. 128-144 (p130).

38. GRANT, R. A., HIGGINS C. A. and IRVING, R. H. Computerised Performance Monitors: Are The Costing You Customers? *Slaon Management Review* Spring 1988, pp. 39-45.

39. THOMPSON, J. *The End of Libraries*. Clive Bingley. 1982, (p15).

40. TOFFLER, A. *The Third Wave* Witham: Collins & Co. Lts., 1982 (p.187).