

آموزش درون سازمانی تکنولوژی اطلاعات^۱

نوشته رابین فردريك گای

ترجمه نازنین قائم مقامی فراهانی^۲

چکیده: در این مقاله به پاره‌ای از دلایل لزوم اجرای برنامه‌های آموزش درون سازمانی به هنگام به کار گرفتن نظامهای ماشینی کتابخانه اشاره شده است. موارد زیر در ارتباط با ماشینی کردن کتابخانه مورد بحث قرار گرفته‌اند: چه کسی باید امر آموزش را بر عهده بگیرد؛ به چه کسی باید آموزش داده شود؛ اهداف برنامه چیست؛ محتوای برنامه؛ روش اجرا؛ دکوماتاسیون و اینکه در آینده چه آموزشی مورد نیاز است. در خاتمه توصیفی از يك برنامه درون سازمانی که در کتابخانه ملی اسکاتلند در ادینبورگ اجرا شده، ارائه می‌شود.

مقدمه

کاربرد تکنولوژی اطلاعات، در واحدهای بزرگ یا کوچک، به سه عامل بستگی دارد: سخت‌افزار (به صورتی که باشد، از شبکه‌های متصل به يك کامپیوتر بزرگ مرکزی گرفته تا

1. Guy, Robin Frederick. "In House Training for Information Technology." *Education for Information*, vol. 7, No. 1 (March 1989). pp. 17-27.

۲. آرشیویست سازمان صدا و سیماي جمهوری اسلامی ایران.

صدها پایانه، تا يك کامپیوتر شخصی که به هر صورت مستقل مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ نرم‌افزار، که بدون آن سخت افزار فاقد ارزش است؛ و نیروی انسانی متبحر برای اجرای نظام. مدیریت کتابخانه نقش چندانی در عملکرد مطلوب سخت‌افزار یا نرم‌افزار ندارد، جز آنکه می‌بایستی ترتیبی اتخاذ کند تا کار نگهداری و تعمیرات لازم به خوبی و به هنگام انجام شود. در عین حال، تدارک آموزش افرادی که بایستی با سیستم کار کنند، می‌تواند خیلی بیشتر تحت نظارت مدیریت کتابخانه باشد، بخصوص اگر قرار باشد که این آموزش را مراجعه کنندگان کتابخانه برعهده بگیرند.

نوع، گستره و پیچیدگی کاربرد تکنولوژی اطلاعات باید از قبل تعیین گردد. به کار گرفتن بسته‌های نرم‌افزاری آماده نظیر بسته نرم‌افزاری آماده واژه پرداز یا بسته نرم‌افزاری آماده پایگاه‌های اطلاعاتی تجاری، قاعدتاً باید کتابخانه را از کار آموزش معاف نماید. از آنجا که این بسته‌های نرم‌افزاری آماده موارد استفاده فراوانی دارند و استفاده کنندگان، آنها را به منظورهای گوناگون به کار می‌گیرند و با توجه به اینکه خواسته‌ها و نیازهای اساسی آنها مشابه و یکسان است، می‌توان طرز کار و آشنایی با کاربرد آنها را در سازمانهای متعددی که آموزش بسته‌های نرم‌افزاری آماده را برعهده دارند فراگرفت. این مطلب، کم و بیش، مورد جستجوی پیوسته^۳ نیز صدق می‌کند. هرچند ممکن است استفاده کنندگان در زمینه‌های مختلف موضوعی به تفحص بپردازند، ولی این اختلاف آن قدر نیست که نتوان کل سیستم را در دوره‌های مقدماتی یا پیشرفته آموزش داد. راولت یادآور می‌شود که ۸۵ درصد از کسانی که کار جستجوی پیوسته می‌کنند و مورد بررسی قرار گرفته‌اند، در دوره‌هایی که خارج از کتابخانه تشکیل گردیده، طرز کار با جستجوی پیوسته را آموخته‌اند.^۴(۱)

آشنایی با نظام ماشینی کردن کتابخانه غالباً مدیریت کتابخانه را برآن می‌دارد که برنامه‌های آموزشی لازم را تدارک ببیند. زیرا بنابه دلایلی، این نظام مانند فراگیری جستجوی پیوسته و کار با بسته‌های نرم‌افزاری آماده مانند واژه‌پرداز و غیره در خارج از کتابخانه قابل دسترسی نیست. اولاً، مقیاس و اندازه این کاربردها بسیار بزرگ است، درحالی‌که تعداد سازمانهایی که آن را به کار می‌گیرند چندان زیاد نیست. مثلاً در بریتانیا، سالانه حدود يك دوجین نظام بزرگ تکنولوژی اطلاعات به کار می‌افتد، حتی اگر تمامی این مشتریها بخواهند نظامهای مشابهی هم راه‌اندازی کنند، باز هم امکان آموزش به همگی آنها در آن واحد وجود نخواهد داشت. ثانیاً، استفاده هر کتابخانه از يك نظام تکنولوژی اطلاعات

3. Online Searching

۴. اعداد داخل پرانتز مربوط به ماخذ است. صورت اسامی ماخذ در آخر مقاله آمده است. - م.

همسان با آنچه در جستجوی پیوسته وجود دارد، نیست. هر کتابخانه ممکن است جرح و تعدیلهای عمده‌ای در يك بسته نرم‌افزاری آماده اعمال کند، بطوری که يك بسته نرم‌افزاری آماده که در يك کتابخانه استفاده می‌گردد، با همان بسته نرم‌افزاری آماده در کتابخانه دیگر به کلی متفاوت به نظر برسد. به عنوان مثال بسته نرم‌افزاری آماده URICA که در کتابخانه ملی ولز مورد استفاده قرار گرفته با بسته نرم‌افزاری آماده URICA که در کتابخانه ناحیه ساکس شرقی^۵ به کار گرفته شده، به کلی متفاوت است.

بدیهی است که تهیه کنندگان نظامهای ماشینی کتابخانه، آموزش را نیز در بسته‌های نرم‌افزاری آماده خود می‌گنجانند. ولی در عین حال برآوردن کلیه نیازهای کتابخانه کاری است دشوار، چون اولاً، ممکن است هزینه آموزش برای بیش از چند نفر بسیار گران تمام شود و ثانیاً، ممکن است آموزش ارائه شده در برنامه نرم‌افزاری آماده بیشتر جنبه کلی داشته باشد تا جنبه‌های مربوط به يك کتابخانه خاص را. نتیجه معمولاً این خواهد شد که کارمندان ارشد کتابخانه آموزش پایه‌ای در برنامه نرم‌افزاری آماده را فرا گیرند و آنگاه سایر کارمندان کتابخانه را در حد مورد نیاز آموزش دهند. موفقیت کاربرد تکنولوژی اطلاعات در گرو این است که تا چه حد این آموزش به نحوی صحیح و خوب به مرحله اجرا گذاشته شود.

کلیتون^۶ معتقد است که يك چهارم هزینه‌ای که صرف برنامه‌ریزی يك نظام تکنولوژی اطلاعات می‌گردد، باید به آموزش نیروی انسانی اختصاص یابد. (۲ - ص ۱۷۶). با در نظر گرفتن هزینه يك بسته نرم‌افزاری و سخت‌افزاری آماده برای ماشینی کردن يك کتابخانه دانشگاهی که به طور متوسط حدود ۵۰۰۰۰۰ پوند برآورد می‌شود، می‌توان دریافت که کلیتون رقم قابل ملاحظه‌ای را برای آموزش نیروی انسانی در نظر گرفته است. از طرف دیگر نادیده گرفتن سرمایه‌گذاری کافی برای آموزش افراد، نهایتاً به معنی این است که از کارایی سخت‌افزار و نرم‌افزار نیز به اندازه کافی بهره‌برداری نشود. در نظر گرفتن آموزش درون سازمانی، مشروط بر اینکه خوب تدارك دیده شود و به خوبی اجرا گردد، راهی است برای حصول اطمینان از اینکه سرمایه‌گذاری در سخت‌افزار و نرم‌افزار به درستی انجام شده و در عین حال راهی است برای اجتناب از صرف هزینه‌های سنگین برای آموزش افراد در خارج از سازمان.

5. East Sussex County Library

6. Clayton

تهیه برنامه آموزش درون سازمانی

تجربیات و نظریات آموزش نیروی انسانی برای ماشینی کردن کتابخانه در چند منبع گزارش شده است (۳-۶). تنظیم برنامه آموزشی در کتابخانه با مسائل و مشکلاتی روبه‌رو است که مربیان تمام وقت در مدارس کتابداری و اطلاع‌رسانی با آن دست به گریبان نیستند. اولاً، زمانی که به آموزش اختصاص داده می‌شود محدود است، چون کارمندی که قرار است آموزش ببینند، موظف هستند که کارهای جاری خود را نیز انجام دهند و نمی‌توانند مدتی طولانی کار خود را ترك کنند. جلسات درس به اجبار باید تکرار شود، زیرا تمام کارمندان يك قسمت نمی‌توانند همزمان محل کار خود را رها کرده و در کلاسهای درس شرکت کنند. ثانیاً، کتابخانه‌ها لایبراتورهای آموزشی ندارند و کارهای عملی باید زمانی انجام شود که وسایل و تجهیزات برای کارهای جاری اشغال نباشند. ثالثاً، کارمندی که وظیفه آموزش سایرین برعهده آنهاست باید هم به وظایف خود بپردازند و هم برنامه آموزشی را تنظیم و اجرا کنند. حتی اگر آنها موظف باشند که به طور تمام وقت به طرح ماشینی کردن بپردازند، باز هم به احتمال زیاد مسئولیت عملیات فنی نظام جدید نیز بر عهده آنها خواهد بود. مسائل عمده‌ای که باید در برنامه آموزش درون سازمانی مورد نظر قرار گیرد عبارت است از:

(الف) چه کسی باید آموزش را برعهده گیرد.

(ب) به چه کسی باید آموزش داده شود.

(ج) اهداف و محتوای برنامه.

(د) روش اجرا

(ه) مدارك

(و) آینده‌نگری

چه کسی باید امر آموزش را بر عهده گیرد

مربی یا مربیان باید در مورد سخت‌افزار و نرم‌افزار نظامی که انتخاب شده اطلاعات کافی داشته باشند. همچنین خدمات فنی کتابخانه را که ماشین شده‌اند بشناسند و در برقراری ارتباطات به منظور تبادل اطلاعات مهارت داشته باشند. حتی اگر کتابخانه بخواهد از خدمات فردی خارج از کتابخانه بهره‌مند گردد، تا مهارت‌های لازم در مورد سخت‌افزار نرم‌افزار را به کارمندان کتابخانه آموزش دهد، باز هم لازم و ضروری است که آن فرد اطلاع کافی از

خدمات فنی کتابخانه داشته باشد. هرچند اغلب کارمندان موجود کتابخانه‌ها، برای استخدام، نیازی به داشتن اطلاعات مربوط به کامپیوتر و یا مهارت‌های ارتباطی ندارند، ولی در عین حال به نفع کتابخانه است که کارمندی داشته باشد که علاوه بر توانایی‌هایی که به جهت آنها به کار دعوت شده، مهارت‌هایی نیز در زمینه کامپیوتر و ارتباطات داشته باشد.

راه حل مناسب برای فائق آمدن بر مشکلات این است که در مراحل اولیه اجرای طرح، یکی از کارمندان کتابخانه و یا کارشناسی به کار دعوت گردد که در زمینه کتابداری و کامپیوتر متخصص باشد و ضمناً تجربه تدریس نیز داشته باشد. در صورتی که درك اولیه‌ای از کامپیوتر و خدمات فنی کتابخانه وجود داشته باشد، به سرعت می‌توان از طریق شرکت در دوره‌های مربوطه و مشاهده و فراگیری دستورالعمل‌های در ارتباط با خدمات فنی جاری کتابخانه به استانداردهای مورد نیاز دست یافت.

به چه کسی باید آموزش داده شود

اعتقاد بر این است که تمامی کارمندان کتابخانه باید لااقل در مورد جنبه‌های کلی مربوط به برنامه ماشینی کردن کتابخانه، آموزش ببینند. هنگامی که از بسته‌های نرم‌افزاری آماده یکپارچه که گاه تمامی قسمت‌های کتابخانه را زیر پوشش می‌گیرد، استفاده می‌شود، لازم است بیش از پیش در آموزش همه کارمندان کوشید. البته ممکن است این اتهام را به کتابخانه وارد کنند که طرفدار تشکیل يك گروه از خبرگان است، ولی در عین حال باید اطمینان حاصل کرد که تمامی کارمندان از تصمیمات مهمی که اتخاذ می‌شود نظیر نظامی که انتخاب شده، جدول زمان‌بندی اجرای آن نظام و چگونگی مراحل اجرا و غیره مطلع باشند.

کارمندانی که در بخش‌های خاصی نظیر بخش امانت کار می‌کنند، نیاز به یادگیری مفصلی در مورد نحوه استفاده از تجهیزات را دارند. این دستورالعمل‌ها برای سایر کارمندانی که در این بخش کار نمی‌کنند مورد استفاده نخواهد بود، ولی بهتر است که حتی آنها هم در مورد تجهیزات اطلاعاتی کسب نمایند و در حین دوره آموزش به طور عملی با کلیات کار آشنا شوند. این شیوه آموزش موجب خواهد شد که کارمندان بدلیل آشنایی با کار یکدیگر به حرفه هم ارج بگذارند و بیشتر با هم مرتبط گردند. این روال بدون شك نتایج مثبتی در پی دارد و منجر به پیشرفت کتابخانه خواهد شد و نقش نظام ماشینی را بهتر می‌نمایاند.

اهداف و محتوای برنامه

در هر برنامه‌ای دو جنبه اساسی نهفته است: (۱) پیشینه، ساختار و پیشرفت، و (۲) آموزش مهارت‌ها.

(۱) پیشینه، ساختار و پیشرفت

لازم است در جلساتی، پیشینه طرح مورد نظر، هرچند به اختصار برای کارمندان تشریح گردد و اجزایی که با ترکیب آنها کل نظام ساخته می‌شود معرفی گردد. همچنین کارمندان در جریان پیشرفت کار قرار گیرند. اینکه این مسائل چقدر با دقت مورد بحث واقع شود، در هر کتابخانه‌ای با کتابخانه دیگر، احتمالاً متفاوت است، ولی در هر صورت سئوالاتی که باید مطرح شود و پاسخ‌هایی برایشان ارائه گردد، عمدتاً عبارتند از:

(الف) چرا کتابخانه در نظر دارد تغییر نظام و وضعیت بدهد و ماشینی شود؟

(ب) چرا برای انجام این مهم فلان کارگزار بخصوص انتخاب شده است؟

(ج) جدول زمان‌بندی شده طرح چگونه است؟

- تجهیزات چه موقع آماده می‌شود؟

- نرم‌افزارهای مختلف چه موقع به کار گرفته می‌شود؟

- برنامه آموزشی کی آغاز خواهد شد؟

(د) اجزای سخت‌افزار نظام چیست؟

(ه) چه کسی چه آموزشی خواهد دید؟

اگر برخی یا تمامی کارمندان کتابخانه با تجهیزات محاسباتی آشنایی ندارند لازم و بجاست که آموزشی در حد آشنایی با مبانی کامپیوتر به آنها داده شود. باید دقت داشت که در این آموزش، از پرداختن به جزئیات خودداری شود. در واقع پرداختن به جزئیات بستگی به نظامی دارد که در کتابخانه راه‌اندازی شده، یا در شرف راه‌اندازی است. مقتضی است که در این مرحله به جهت درک بهتر مفاهیم سخت‌افزار، برنامه‌بازدید از محلی که تجهیز اصلی (پردازنده، دیسک‌ها و غیره) در آنجا نصب شده، ترتیب داده شود.

(۲) آموزش مهارت‌ها

برای پاره‌ای از افراد این جالبترین قسمت برنامه می‌تواند باشد، زیرا این فرصت را

می‌یابند که به طور عملی با دستگاه کار کنند و در خیلی از موارد به راحتی و بلافاصله پاسخ خود را دریافت دارند. برای عده‌ای تصور اینکه با استفاده از يك صفحه کلید می‌توان اطلاعات موردنظر خود را از يك ماشین دریافت کرد، وهم‌انگیز است. این جلسه باید شامل توضیحاتی در مورد پایانه (ترمینال) و چگونگی کنترل آن (به عنوان مثال کلید روشن / خاموش، روشن‌تر کردن صفحه، اتصالات)، صفحه کلید (کلیدهایی که نقش اساسی دارند، کلیدی که مطلب را پاك می‌کند، کلید برگشت و غیره) و دستورات اصلی نظام باشد. شرکت کنندگان در این جلسه عملی باید بتوانند آن قدر تمرین کنند که مسلم شود این جنبه‌های اولیه کار را آموخته‌اند و آمادگی شرکت در مباحث پیشرفته‌تر را دارند.

روش اجرا

(۱) پیشینه، ساختار و پیشرفت

هدف از تشکیل جلسات آشنایی با روش اجرا، ارائه اطلاعات و پاسخ به سئوالات است و روشی که به طور معمول اجرا خواهد شد. برای کمک به درك مطالب، در سخنرانی، از ترنس پرnsی^۷ یا نمودار استفاده می‌گردد. در هر حال باید از نکات مهم صورت برداری شود و به همراه مدارك ارائه گردد تا یقین حاصل شود که چیزی نامفهوم نمانده است. وسایل کمک آموزشی نظیر نوارهای ویدئو و اسلاید، نقش مهمی در تدریس دوره‌های دانشگاهی دارند، ولی تعداد اندکی از این وسایل را کارگزاران و طراحان نظام ماشینی کردن کتابخانه ارائه می‌دهند و کتابخانه‌ها نیز عمدتاً توانایی تهیه این منابع را (به دلیل محدودیتهای زمانی و مالی) ندارند. حتی وقتی چنین وسایلی هم موجود باشد، فقط توانایی نشان دادن الگویی از کلیات نظام را دارد و این درحالی است که احتمال دارد در نظام تغییرات اساسی داده شود.

(۲) مهارتها

پرداختن به جنبه‌های عملی، هم در جلسات آموزش رسمی و هم در جلسات تمرینی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در يك کتابخانه فعال، برخلاف يك محیط دانشگاهی، سئوالات بیشتری در ارتباط با کارهای عملی مطرح است، از جمله:

(الف) آیا تعداد پایانه‌ها برای تدریس در کلاس و تمرینهای عملی بعدی کافی است؟
 (ب) آیا باید از يك نظام «دایمی و ماندنی» استفاده کرد یا يك نظام آزمایشی و موقت کافی خواهد بود؟

(ج) آیا باید از يك کامپیوتر که در چرخه کار نظام قرار دارد استفاده کرد یا يك کامپیوتر دیگر را که به نظام وصل می‌شود به آموزش اختصاص داد؟
 (د) آیا باید از آموزش بر مبنای کامپیوتر^۸ استفاده کرد؟

(الف) برای تدریس در کلاس، برای هر دو نفر، يك پایانه مناسب است. البته استفاده از يك پایانه برای هر نفر به مراتب بهتر است. پیش از آنکه بهره‌برداری از نظام ماشینی کردن کتابخانه آغاز شود، دستیابی به تعدادی پایانه برای تدریس در کلاس چندان دشوار نیست. فقط ممکن است مشکلاتی در جمع‌آوری و نصب تعدادی پایانه در يك محل وجود داشته باشد. اما، هنگامی که نظام ماشینی شدن راه‌اندازی شده و بهره‌برداری از آن آغاز گردد، پایانه‌ها آزاد نخواهند بود و مشکل بتوان برای تدریس و آموزش پایانه‌ای یافت.

(ب) استفاده از يك روش آزمایشی به نوآموزان این امکان را می‌دهد که بدون وارد کردن خسارت به «اطلاعات جاری» - یعنی اطلاعاتی که در چرخه کار روزمره است - تمرین کنند. البته پایگاه اطلاعاتی آزمایشی در بیشتر موارد بسیار محدود است. پایگاه اطلاعاتی آزمایشی قادر نخواهد بود مشکلاتی را که در پایگاههای اطلاعاتی بزرگ رخ می‌دهد به کسی که آموزش می‌بیند نشان دهد. همچنین هرچند پایگاه اطلاعاتی آزمایشی همان مواردی را شامل می‌شود که در نظام واقعی وجود دارد، ولی در نظام اصلی مواردی پیش می‌آید که هیچ‌گاه در پایگاه اطلاعاتی آزمایشی مطرح نخواهد شد.

(ج) استفاده زیاد از کامپیوتری که در چرخه عملیات قرار دارد، برای آموزش، ممکن است بار زیادی را بر ماشین تحمیل کند و باعث کندی عملکرد و کارایی عملیات جاری کتابخانه شود. از طرف دیگر، استفاده از يك ماشین مجزا، با يك پایگاه اطلاعاتی مختصر، ممکن است کاری نادرست بوده و موجب اتلاف وقت شود.

(د) شیوه آموزش بر مبنای کامپیوتر عمده‌تأ برای تدریس اطلاعات پیوسته به کار گرفته می‌شود. (۷) قابل ذکر است که او. سی. ال. سی^۹ برنامه‌هایی در دست اقدام دارد تا نظام پیوسته جدید خود را از این طریق آموزش دهد. نظامهای آموزشی بر مبنای کامپیوتر برای

8. Computer Based Training (CBT)

۹. مرکز کامپیوتری فهرست‌نویسی در اوهایوی امریکا، نام قبلی آن Ohio College Library Center بود. ولی بعد تغییر یافت و اکنون به Online Computer Library Center معروف است. - م.

ماشینی کردن کتابخانه موجود نیست، چون درخواست برای نظامهای کتابخانه‌ای نسبتاً کم است و میان کارگزاران متعددی توزیع می‌شود، نرم افزارهای این نظامها به نسبت نرم افزار نظامهای جستجوی پیوسته چندان پا برجا نیستند. باید مدتی بگذرد تا نظامهای آموزشی برمبنای کامپیوتر پیشرفته شوند و به طور مستقیم وابسته به نظام «واقعی» - نظامی که اعمال شده است - باشند. در شرایطی که نرم افزار مدام در حال تغییر و اصلاح است، وابستگی و قرابت نزدیک این دو نظام بسیار دشوار است. بعلاوه، يك دليل قابل توجه برای کاربرد نظام آموزشی برمبنای کامپیوتر جهت تدریس پیوسته این است که تمرین با نظام «واقعی» گران تمام می‌شود. در مورد نظامهای ماشینی کتابخانه وضع فرق می‌کند، چون این گونه موارد هزینه‌ای برای کاربرد نظام پرداخت نمی‌شود؛ با مجوزی که نرم افزار دارد استفاده نامحدود پیش‌بینی شده و هزینه‌های ارتباطی (از قبیل برقراری خطوط آزاد و...) قبلاً پرداخت شده است.

مدارك

ارائه مواد نوشتاری همراه با جلسات سخنرانی و جلسات عملی بنابر دلایل زیر بسیار ضروری است: (الف) جلسات درس هر از چندگاهی تشکیل می‌شود و مدت زمان آن کوتاه است. بنابراین برای کارمندان مشکل است که آموخته‌ها را خوب به خاطر بیاورند.

(ب) فرصت برای تمرین و مرور آموخته‌ها احتمالاً بسیار کم است.

(ج) استفاده عملی از نظام ممکن است قسمت کوچکی از شرح وظایف يك کارمند را تشکیل دهد و یا اصلاً جزو شرح وظایف او نباشد. بنابراین هر بار که کار عملی انجام می‌شود ضروری است که از کتابهای دستورالعمل استفاده شود.

اغلب کارگزاران نظامها، کتابهای دستورالعملی برای استفاده کنندگان تهیه می‌کنند. این کتابها چون می‌بایستی در سطح وسیع توزیع شوند، مناسب نیستند. از يك جهت به دلیل اینکه در آنها خیلی به جزئیات پرداخته می‌شود و از جهت دیگر اینکه فاقد اطلاعات مربوط به روشهای خاص اعمال يك نظام در کتابخانه می‌باشند. بعلاوه کتابخانه معمولاً فقط يك دوره از این کتابهای دستورالعمل را دارد و تکثیر آن هم بدلیل قانون حق مؤلف ممکن نیست. اطلاعاتی که در کتابهای دستورالعمل باید آورده شود و در اختیار تك کارمندان کتابخانه قرار گیرد، البته برحسب مورد متفاوت است ولی قاعداً باید شامل عناوین زیر باشد:

پیشینه

(۱) یادداشتهایی در مورد نظامی که تدارك دیده شده.

(۲) توضیحات و نموداری از سخت افزار.

(۳) جدول زمان‌بندی شده مربوط به اجرای پروژه.

(۴) برنامه آموزشی

اطلاعات اخص

(۱) طرحی که صفحه کلید، کلیدهای اصلی، کلید برگشت و غیره را نشان دهد.

(۲) چگونه با نظام ارتباط برقرار می‌شود و چگونه ارتباط قطع می‌گردد. (ورود و خروج اطلاعات).

(۳) جزئیات در مورد ساختار رکوردها شامل کاربرد پایگاهها به منظور نمایه‌سازی.

(۴) نحوه ارائه دستورات به نظام همراه با چند مثال.

(۵) اطلاعات اولیه در مورد رفع عیب^{۱۰} دستگاه.

(۶) نام و شماره تلفن کارمندانی که در مواقع لزوم (واقعی که در کار دستگاه مشکلی ایجاد می‌شود) می‌توان با آنان تماس گرفت. قرار دادن صورتی از واژه‌های فنی در اختیار کارمندانی که زمینه قبلی در مورد تکنولوژی اطلاعات ندارند، بسیار مفید و راهگشا خواهد بود. کلیه مدارکی که به هریک از کارمندان تحویل داده می‌شود، بهتر است در يك کلاسور و یکجا نگهداری شود. از آنجا که این مطالب بعدها به صورت يك ابزار مرجع مورد استفاده خواهد بود، قرار دادن يك فهرست مندرجات و نمایه برای آن بسیار مناسب است. وبر^{۱۱} توصیه‌های عملی در مورد تهیه مدارك و مودنوشتاری دارد. (۸)

آینده‌نگری

دوره آموزش جهت به کارگیری يك نظام کامپیوتری معمولاً محدود است و خاص زمانی است که نظامی در شرف راه‌اندازی است و یا موقعی که شاخه‌های جدیدی به نظام مرتبط می‌شوند. تصور این است که بعد از اینکه نظام راه‌اندازی شد، دیگر آموزش مفهومی نخواهد داشت.

البته این طرز فکر منکر این واقعیت است که اولاً نظام با گذشت زمان با تغییرات زیاد مواجه است. ثانیاً کارمندان جدید استخدام می‌شوند. ثالثاً آن دسته از کارمندان که گاه به گاه با نظام کار می‌کنند، به علت نداشتن تمرین کافی، مطالب را فراموش می‌کنند و باید مرتباً تحت تعلیم مجدد قرار گیرند.

صفحات جدید و تجدیدنظرهایی در مطالب گذشته را می‌توان به مدارك یا مواد نوشتاری گذشته اضافه کرد و از این طریق کارمندان را در جریان آخرین پیشرفت‌ها و تغییرات قرار داد. چنانچه کتابخانه برنامه‌ای برای آموزش کسانی که تازه استخدام می‌شوند، داشته باشد، بهتر است در این جلسات سایر کارمندان را نیز شرکت دهد و اطمینان حاصل کند که مطالب را از یاد نبرده‌اند و علاوه بر این مطالب جدید را نیز بیاموزند و مهارت‌ها در يك سطح استاندارد نگهداشته شود.

نتیجه

یکی از رموز موفقیت در کاربرد نظام ماشینی در کتابخانه این است که توجه داشته باشیم که سخت‌افزار و نرم افزار بدون داشتن کارمندان مجرب و آموزش دیده، هیچ فایده‌ای ندارد و برای داشتن يك گروه خبره و کارآزموده نه تنها باید برنامه‌ریزی و سازماندهی مناسب داشت، بلکه باید به منابع انسانی و مالی نیز متکی بود. سرمایه‌گذاریهای کلان در سخت‌افزار و نرم افزار چنانچه با به کارگیری مدرسين و وسایل و تجهیزات لازم جهت آموزش توأم نباشد، بی‌ثمر خواهد بود. آموزش مناسب به تمامی کارمندان نه تنها ضمانتی است جهت اطمینان از اینکه سرمایه‌ها بدرستی خرج شده بلکه به کارمندان می‌فهماند که در مجموع نقش کامپیوتر چیست و ضمناً کمکی است به منظور رضایت کارمند از کارش و تعهد بیشتر او به کتابخانه و اهداف آن.

آموزش درون سازمانی در کتابخانه ملی اسکاتلند

کتابخانه ملی اسکاتلند اخیراً يك برنامه آماده بنام VTLS را بکار گرفته است (۹). تاکنون فهرستنویسی و فهرست پیوسته قابل دسترسی عموم^{۱۲} راه اندازی شده است. هسته اصلی کار، اجرای يك برنامه آموزش درون سازمانی بود. در اینجا آموزشی که در ارتباط با فهرست پیوسته قابل دسترسی عموم به کار رفت توضیح داده می شود.

آموزش به عهده چه کسی گذارده شد؟

آموزش برعهده يك گروه متشکل از ۲ کارمند از قسمت خدمات کامپیوتری، يك نفر از بخش فهرستنویسی و يك نفر از خدمات مراجعان گذاشته شد. هماهنگ کننده کار آموزش قسمت خدمات کامپیوتری بود.

چه کسی آموزش دید؟

تمامی کارمندان به جز نامهرسانان و کارمندان حراست آموزش دیدند. زیرا بیشتر کارمندان که شغل آنها ارتباطی با فهرست کتابخانه و در نتیجه ارتباطی با فهرست پیوسته قابل دسترسی عموم ندارد، به صورت نوبتی (شیفتی) در چند بعد از ظهر و گاه صبحهای شنبه در بخش خدمات مراجعان به کار مشغولند.

اهداف برنامه

برنامه در نظر داشت که:

(۱) زمینه و دلایلی جهت انتخاب نظام VTLS ارائه کند.

- (۲) طرحی از قسمتهایی که باید ماشینی شود ارائه دهد.
- (۳) آموزشهایی مقدماتی در مورد سخت افزار کامپیوتر بدهد.
- (۴) شکل و ترکیب سخت افزارهای موجود در کتابخانه ملی اسکاتلند را توضیح دهد.
- (۵) کار با پایانه و چگونگی استفاده از نظام VTLS جهت جستجو را یاد دهد.

محتوای برنامه

- جلسات مختلف عبارت بودند از:
- (۱) آشنایی: الف: سخت افزار. سخنرانی
- مطالبی در مورد مفهوم سخت افزار و توضیحی درباره شکل و ترکیب کتابخانه ملی اسکاتلند (۱ جلسه).
- در پایان جلسه بازدیدی از اطاق کامپیوتر بعمل آمد.
- (۲) آشنایی: ب: نرم افزار سخنرانی / بازدید
- چرا VTLS انتخاب شده؛ روشهایی که بکار گرفته می شوند؛ طرح زمان بندی شده. (۱ جلسه)
- (۳) صفحه کلید و جستجوی مقدماتی^{۱۳}. بحث / بازدید
- توصیف پایانه، وسایلی که به آن متصل هستند و صفحه کلید، جستجوی مقدماتی (شامل نام نویسنده، عنوان، موضوع). (۱ جلسه)
- (۴) جستجوی پیشرفته^{۱۴}. بازدید
- جستجو با سایر کلیدها (شماره رده، نشانه قفسه، جستجو براساس کلمات و براساس منطق بول)^{۱۵} (۱ جلسه)
- (۵) کار خدمات به مراجعان و فهرست پیوسته قابل دسترسی عموم. (۱ جلسه) سخنرانی
- (۶) صفحه کلید و جستجو براساس منطق بول. (مرور مطالب گذشته). (۱ جلسه) بازدید

وقایع مهم در طی اجرای برنامه

اکتبر ۱۹۸۷ تحویل سخت افزار

- اکتبر/نوامبر ۱۹۸۷ جلسات آشنایی - (۱) و (۲) که قبلاً ذکر شد.
 ژانویه ۱۹۸۸ راه اندازی کار فهرست نویسی
 فوریه ۱۹۸۸ صفحه کلید و جستجوی مقدماتی شماره (۳) که قبلاً ذکر شد.
 مارچ ۱۹۸۸ جستجوی پیشرفته و کار خدمات به مراجعان شماره های (۴) و (۵) که قبلاً ذکر شد.
 آوریل ۱۹۸۸ بکار اندازی فهرست پیوسته قابل دسترسی عموم
 نوامبر ۱۹۸۸ تجدیدنظر براساس منطق بول شماره (۶) که قبلاً ذکر شد.
 ژانویه/فوریه ۱۹۸۹ جستجو براساس منطق بول روی فهرست پیوسته قابل دسترسی عموم.

روش کار

جلسات (۱) و (۲) و (۵) که قبلاً ذکر آنها رفت جلسات سخنرانی بودند که در آنها از نمودارها و مدارك نیز استفاده شد. در این جلسات حدود ۱۰ نفر شرکت داشتند. سایر جلسات با شرکت گروههای سه یا چهار نفری تشکیل می شد که بدور يك پایانه جمع می شدند. از نقطه نظر آموزشی بهتر بود که این تعلیمات در يك لابراتوار آموزشی دارای پایانه های متعدد ارائه می شد. این آموزش همانطور که از جدول زمان بندی شده مشخص است با به راه اندازی کار فهرست نویسی همزمان شد. یعنی موقعی که پایانه ها بیشتر اختصاص به آن کار داشتند. در عین حال اطاق فهرست نویسی تنها محلی بود که تعداد پایانه های بیشتری در آنجا موجود بود. دوازده پایانه هم که به فهرست پیوسته قابل دسترسی عموم اختصاص دارند هنوز تا آن هنگام نصب و راه اندازی نشده بود.

کار عملی

قرار بود کارمندان مابین جلسات درس به تمرین بپردازند. از مسئولین و مدیران بخشهای مختلف خواسته شده بود که اجازه دهند کارمندان از پایانه های موجود در هر بخش استفاده کنند. شاید بتوان گفت که در تمامی برنامه این قسمت چندان موفقیت آمیز نبود. یکی به دلیل اینکه همه کارمندان دسترسی به پایانه نداشتند و دیگر اینکه بعضی ها هم که پایانه ای در اختیارشان بود، رغبت و تمایلی برای تمرین نشان نمی دادند.

هیولت - پاکارد^{۱۶}، کارگزار سخت افزار، اجازه داد که کتابخانه برای توسعه کار، از کامپیوتر کوچکی نیز استفاده کند. این کامپیوتر کوچک برای آموزش بکار گرفته شد. این کامپیوتر یک پایگاه اطلاعاتی کوچک داشت و به همین لحاظ، خصوصاً کارمندان بخش خدمات به مراجعان دریافتند که قابلیت استفاده محدودی دارد و فقط جهت فراگیری مبانی کار مفید است. مشکل جستجو در یک پایگاه اطلاعاتی بزرگ مثل کتابخانه ملی اسکاتلند (با بیش از ۷۰۰۰۰۰۰ رکورد کتابشناختی) با پایگاههای اطلاعاتی کوچکتر به کلی متفاوت است. بنابراین کار آموزش عملی با پایگاه اطلاعاتی «فعال» انجام گرفت.

مدارك

به تمامی کارمندان کتابهای دستورالعملی داده شد که اطلاعات زیر را شامل می شدند:

(الف) سخت افزار - توضیح شکل و ترکیب کتابخانه ملی اسکاتلند و صورت واژه های مهم در محاسبات؛

(ب) پایانه - طرح و نموداری از صفحه کلید، کلیدهایی که نقش عمده دارند، اتصالات و غیره؛

(ج) نحوه ورود و خروج اطلاعات؛

(د) رفع عیب - قبل از تماس با مسئولین مربوطه چه قسمتهایی باید کنترل شود؛

(ه) دستورهای که برای جستجو باید دانست؛

(و) بکارگیری کلیدهای مختلف برای جستجو، همراه با چند مثال؛

(ز) کار خدمات به مراجعان؛ و

(ح) جستجو با استفاده از منطق بول.

این اطلاعات به صورت جزوه هایی جلد شده در اختیار کارمندان قرار گرفت. علاوه بر این يك خبرنامه نیز هر دو ماه یکبار بین آنان توزیع می شد تا در جریان آخرین تحولات باشند.

آینده نگری

کتابخانه ملی اسکاتلند يك برنامه آموزشی برای کارمندان جدیدالاستخدام نیز تدارك دیده

است و جلساتی در ارتباط با نظام VTLS در آن گنجانیده است. قرار است که هرچند ماه یکبار کارگاههایی تشکیل شود و تمامی مطلب فراگرفته مجدداً مرور شوند.

پانویسها

1. Mary Rowlett. Training requirements for online: results of a survey. In Linda Dorrington, ed. *Online information retrieval in practice: proceedings of the 2nd UK Online User Group State of the Art Conference, Bristol, 1986*. London: Taylor Graham, 1987. pp. 94-100.
2. Marlene Clayton. *Managing library automation*. London: Gower, 1987.
3. Brian Lantz. Staff training for information technology. *British journal of academic librarianship* 2 (1987) 44-64.
4. Philip Sykes. Automation and non-professional staff at the Polytechnic of the South Bank. *Training and education* 3 (1986) 50-56.
5. Robert James. Training and the management of automation. *Training and education* 4 (1987) 53-56.
6. Janice M. Tait. Evaluation of staff training. MA Thesis. London: City University, 1985.
7. Joan M. Day. Developments in online teaching in UK schools of librarianship and information science. In Linda Dorrington, ed. *Online Information retrieval in practice: proceedings of the 2nd UK Online User Group State of the Art Conference, Bristol 1986*. London: Taylor Graham, 1987. pp. 81-93.
8. Sheila Webber. Making training materials more effective. In Linda Dorrington, ed. *Online information retrieval in practice: proceedings of the 2nd UK Online User Group State of the Art Conference, Bristol, 1986*. London: Taylor Graham, 1987. pp. 101-112.
9. The introduction of VTLS at SCOLCAP. *Vine* 70 (1988) 15-19.