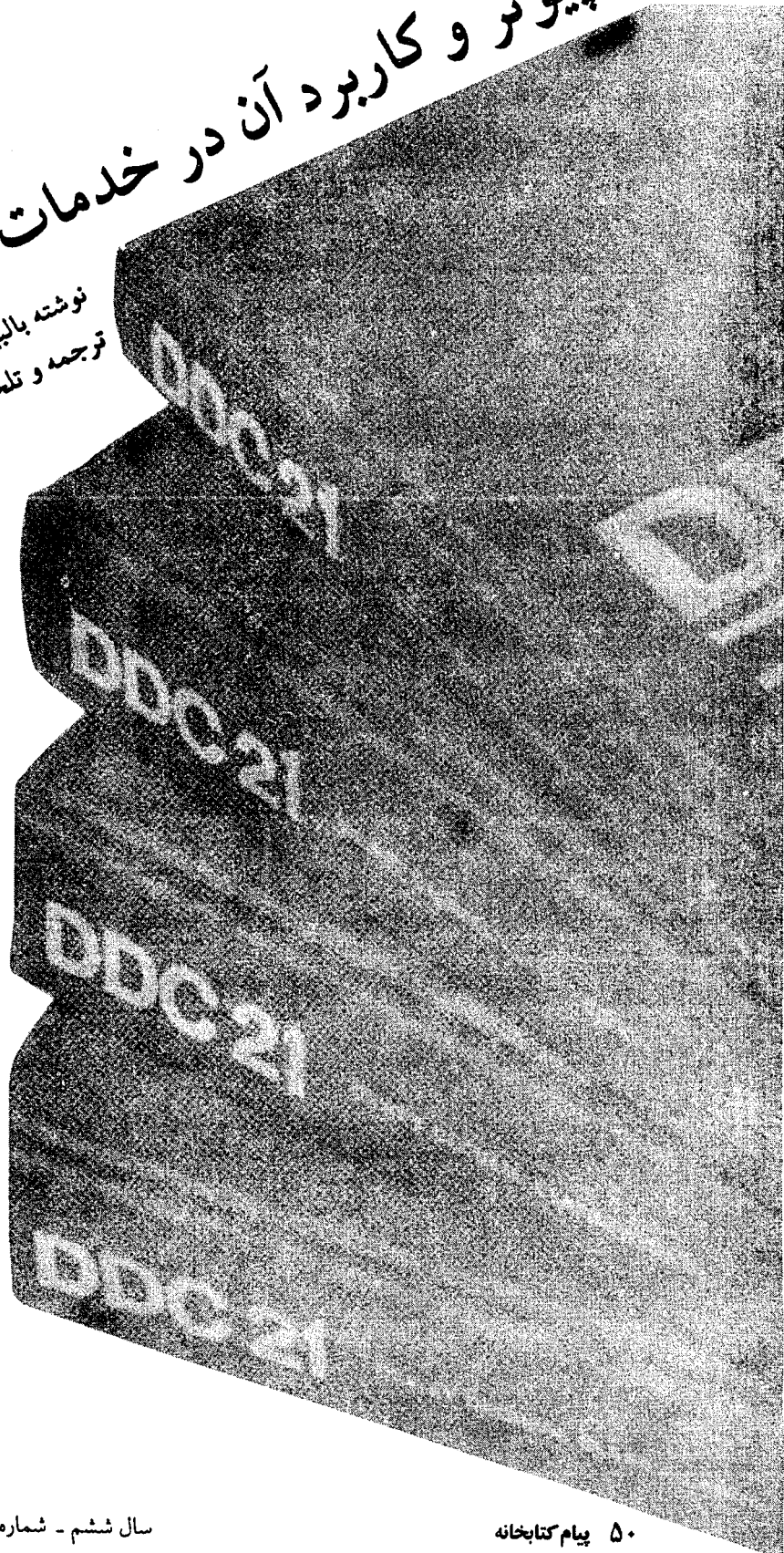


# کامپیوتر و کاربرد آن در خدمات کتابخانه‌ای

نوشته بالیبرسینگ  
ترجمه و تلخیص محمد فرحزاد



کامپیوترها امروزه بخشی از زندگی روزمره را تشکیل داده‌اند. کاربرد آنها را می‌توانیم در بانکها، فروشگاههای زنجیره‌ای، تکنولوژی غذایی، مدیریت انبارهای کالا، پایانه‌های خطوط هوایی و راه‌آهن و جز آن ملاحظه کرد. اخیراً تلاشهایی برای ورود کامپیوتر به کتابخانه‌ها در حال تکوین است. ارائه خدمات مؤثر به خوانندگان و استفاده‌کنندگان کتابخانه در عصری که شاهد رشد سریع اسناد منتشر شده و نشده هستیم، امری ضروری است.

## □ کامپیوتر

کامپیوتر به معنی "محاسبه‌گر" است و در واقع کامپیوترها حسابگرهای بسیار سریعی هستند که قادرند سؤالات مختلف را پاسخ دهند. همچنین حافظه خوبی دارند. یکی از عوامل مؤثر در فرود موفقیت‌آمیز بر کره ما استفاده از کامپیوتر بوده است. هزاران محاسبه به سرعت نور برای پرتاب فضا پیمایان انجام شود و این کار فقط به وسیله کامپیوتر قابل انجام است. به طور کلی سه گروه عمومی و اصلی از کامپیوترها شناخته شده‌اند: کامپیوترهای رقمی، کامپیوترهای قیاسی و

(در سال ۱۹۷۰ ریز کامپیوتر به عنوان کامپیوتر رومیزی شناخته شده بود).

#### □ درونداد

در یک نظام کامپیوتری، درونداد شامل، تمام ابزارهایی است که به منظور انتقال داده به کامپیوتر ایجاد می‌شود. ابزارهای گوناگونی برای این منظور در نظر گرفته می‌شوند. برای مثال: کارت‌خوان؛ نوارخوان؛ میز کامپیوتری؛ دیسکت‌خوان؛ صفحه کلید.

#### □ حافظه

این بخش به طور موقت داده‌های ورودی و همچنین نتایج پردازش‌های میانی و نهایی را ذخیره می‌کند و همچنین دستورالعملهایی که از سوی ما برای انجام کار داده می‌شود، در خود نگهداری می‌کند.

#### □ واحد منطق ریاضی

این واحد تمام محاسبات، مقایسه‌ها و دیگر عملیات منطقی را انجام می‌دهد. این واحد بر مبنای داده‌های موجود در حافظه عمل می‌کند.

#### □ واحد کنترل

واحد کنترل تمام عملیات داخل کامپیوتر را هدایت کرده و تبادل داده، انتقال داده‌ها از ابزار درونداد به حافظه، از حافظه به واحد منطق ریاضی را کنترل می‌کند. این واحد همچنین نتایج را از واحد منطق ریاضی به حافظه و سپس از آنجا به ابزار برونداد برای چاپ تحویل می‌دهد. واحد کنترل به نظام مرکزی اعصاب بدن انسان شباهت دارد.

#### □ برونداد

برونداد نتایج عملیات را به استفاده‌کننده ارائه می‌دهد.

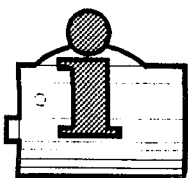
کامپیوترهای ترکیبی. عملیاتی را که کامپیوترهای رقمی بر روی داده‌ها انجام می‌دهند به شکل رقمی ظاهر می‌شود. از سوی دیگر کامپیوترهای قیاسی داده‌هایی را می‌پذیرند که به طور کمی در خلال یک مدت زمانی متغیر است، کامپیوترهای ترکیبی نیز نوعی ماشین ترکیبی با ویژگی هر دو کامپیوتر رقمی و قیاسی هستند. در اغلب کامپیوترهای رقمی الکترونیکی روش ارائه اعداد بر اساس نظام نشانه گذاری دودویی است. نظام دودویی پدیده ساده‌ای بوده و بر اساس نمایش دادن شماره‌ها فقط با دو رقم صفر و یک است. در نظام دودویی هر رقم اعشار از صفر تا نه به وسیله چهار رقم دودویی نمایش داده می‌شود که با رمزهای اعشاری دودویی شناخته می‌شود. دو طرح رمز گذاری بیشتر عمومیت دارد که عبارت است از: هشت بیت رمزگذاری دودویی اعشاری تبادل رمز (EBCDIC)<sup>۱</sup> و کد استاندارد آمریکایی هفت‌بیتی برای تبادل اطلاعات (ASCII)<sup>۲</sup>.

#### □ نظام کامپیوتری

نظام کامپیوتر رقمی مجموعه اجزایی است که پردازش داده‌ها را مقدور می‌سازد. نظام کامپیوتری مرکب از سخت‌افزار و نرم‌افزار است. سخت‌افزار عبارت است از: ابزار مکانیکی که شامل برقه‌خوان کامپیوتر، نوارگردان، رسام، چاپگر و جز آن است؛ نرم‌افزار عبارت است از: مجموعه‌ای از برنامه‌های پشتیبان نوشته شده جهت ارائه خدمات مختلف به استفاده‌کنندگان از نظام نرم‌افزار دامنه وسیعی از برنامه‌ها و ناحیه‌ها را پوشش می‌دهد.

چهار نوع نظام عملیاتی کامپیوتری عمومی مورد استفاده قرار می‌گیرد: نظام پردازش ردیفی، نظامهای دوسویه همزمان؛ نظامهای ثبت پیوسته و شبکه‌های کامپیوتری. تفاوت بین این نظامها بر اساس روشهای دسترسی و تقاضای کاربران است.

کامپیوترها بر حسب اندازه به سه دسته عمده تقسیم شده‌اند: کامپیوترهای بزرگ؛ مینی کامپیوترها و ریز کامپیوترها





و کنترل این کارها برای کارکنان مشکل خواهد بود ولی با به کار بردن کامپیوتر مشکل حل خواهد شد.

قبل از تهیه کامپیوتر برای استفاده در یک کتابخانه ابتدا اندازه و در نتیجه نوع کامپیوتر با توجه به نیاز و فضای کتابخانه تعیین می‌شود. ممکن است کتابخانه به یک مینی کامپیوتر نیازمند باشد. فضای کتابخانه عامل مهمی در انتخاب نوع کامپیوتر است. اگر فضای موردنظر خارج از کتابخانه باشد، ممکن است مشکلات عملی داشته باشد و هزینه ارتباطات افزایش پیدا کند. زیرا که تعدادی شاخه‌های فرعی باید به کامپیوتر متصل شود. هزینه کامپیوتر و نصب آن را نیز باید مدنظر داشت. تمام این موارد باید قبل از به کارگیری کامپیوتر در کتابخانه مورد توجه باشد.

### □ کامپیوتر در بخش فراهم‌آوری

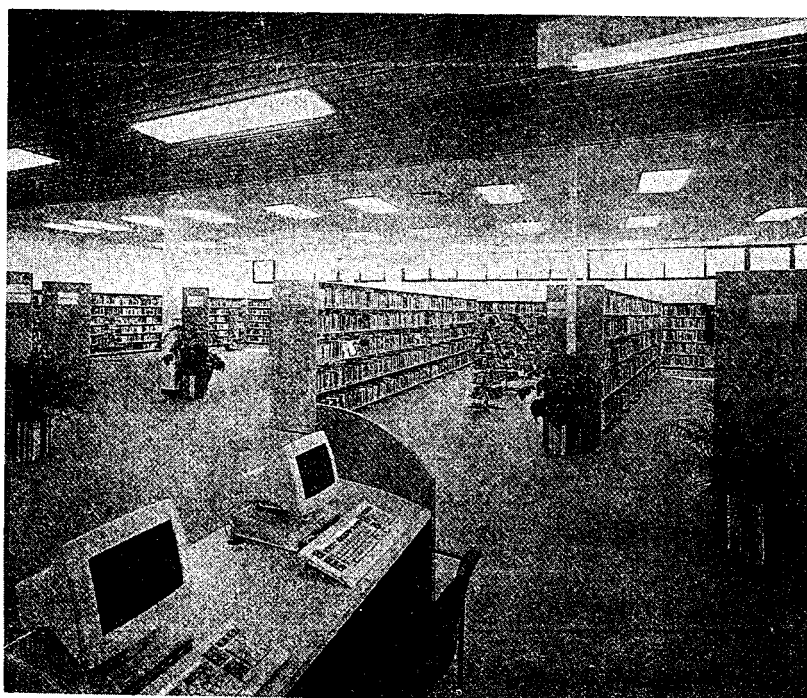
یکی از موارد کاربرد کامپیوتر در کتابخانه استفاده از آن در بخش فراهم‌آوری است. موفقیت بخش فراهم‌آوری تا اندازه زیادی به مهارت و تجربه کارکنان، آگاهی آنان از بازار کتاب، تداوم و پی‌گیری اقلام خارج از چاپ، سرعت آنها در جستجوی آنچه در دسترس است، آنچه سفارش داده‌اند و آنچه باید خریداری شود، بستگی دارد.

بخش فراهم‌آوری برگه سفارش را به شیوه دستی آماده می‌کند و آن را تا کامل شدن فرایند فهرست‌نویسی، در بایگانی ذخیره می‌سازد. سپس سفارش اصلی از روی آن تهیه و ماشین می‌گردد. دو مرحله قبلی از فرایند فراهم‌آوری از طریق کامپیوتری کردن، قابل اجتناب است. نظام فراهم‌آوری کامپیوتری صرفه‌جویی زیادی در وقت کارمند خواهد نمود. همچنین در مواردی که سفارش به وسیله شماره سفارش، نام تهیه‌کننده، تاریخ سفارش و سایر اطلاعات دیگر همراه باشد، استفاده از کامپیوتر صرفه‌جویی زیادی در وقت ایجاد می‌کند. با استفاده از کامپیوتر به آسانی می‌توان از دوباره کاری اجتناب کرد. پس از دریافت کتابهای سفارش داده شده، می‌توان سابقه

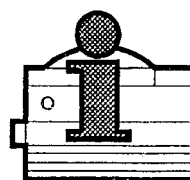
برونداد می‌تواند بر روی رسانه درونداد ایجاد شود. معمول‌ترین ابزارهای برونداد چاپگر خطی، رسام، برگه پانچگر، نوار و دیسکت است. علاوه بر قسمت‌های فوق که مطالبی در مورد آنها ذکر شد واحدهای جانبی دیگری هستند که در امر جستجو و تهیه و پاسخ کامپیوتر را یاری می‌کنند.

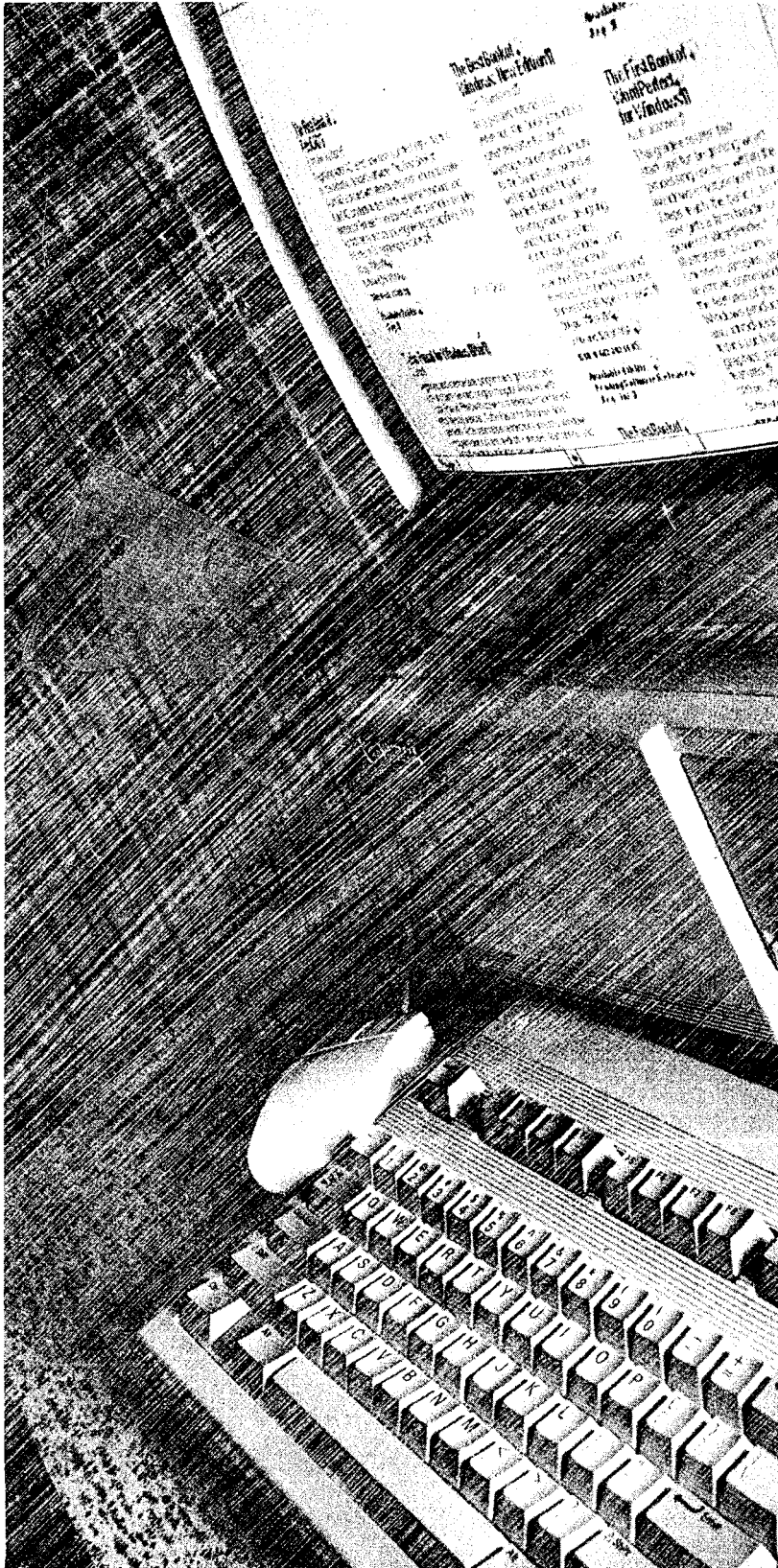
### □ کاربرد کامپیوتر در کتابخانه

توانایی کامپیوتر در تنظیم و مرتب کردن سریع اطلاعات و اqlام و انجام عملیات پیوسته و تکراری موجب آن شده که از این ابزار در خدمات مربوط به کتابخانه‌ها نیز استفاده



روزافزونی شود. کامپیوتر می‌تواند مشکل پیدا کردن یک کتاب برای خواننده یا کارکنان کتابخانه را به کمک نام نویسنده، عنوان، مترجم، فروست و یا به وسیله شماره راهنمای آن کتاب حل کند. کامپیوتر می‌تواند برشماری از محدودیتهای فیزیکی غلبه کند. اگر فردی در حال بررسی برگه‌های امانت باشد و در همان لحظه شخص دیگری کتابی را برگشت دهد و سومی هم بخواهد کتابهای قسمت رزرو را دریافت کند، انجام





آن را به آسانی از کامپیوتر درخواست کرد. اغلب، در برخی کتابخانه‌ها شمار زیاد سفارشها و کم بودن کارمند، تعویض سفارشهای نرسیده، منجر به بی‌توجهی به کارها شده است. اما از طریق کامپیوتر این مشکل قابل رفع است.

### □ کامپیوتر در بخش نشریات ادواری

مشکل صرف وقت جهت پیدا کردن شماره خاصی از مجلات اهمیت زیادی دارد. پیدا کردن شماره مجله خصوصاً در مواردی که تغییراتی در زمان انتشار اتفاق افتاده باشد، نیاز به پی‌گیریهای مستمر دارد ولی با توجه به اینکه کلیه اطلاعات در کامپیوتر ذخیره می‌شود، خیلی ساده می‌توان پی‌گیری کرد که کدام شماره مجله به دست ما نرسیده است، یا اگر شماره‌ای گم شده دریافت شده است؟ در این‌گونه عملیات کامپیوتر می‌تواند موجب صرفه‌جویی گردد. کامپیوتری کردن فهرست نشریات ادواری جاری به همراه اطلاع درباره موجودی آن، بسیار سودمند است. در اغلب کتابخانه‌ها چنین فهرستهایی هر ساله تهیه می‌شود. فهرست مشترک نشریات کتابخانه‌های مختلف را می‌توان همچنین به کمک کامپیوتر آماده کرد.

### □ کامپیوتر در بخش امانت

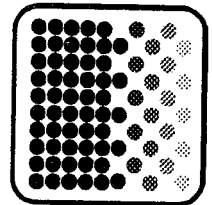
بر روی میز امانت همیشه مقدار زیادی کار برای بایگانی و بازیابی وجود دارد و برای این امر کامپیوتر، خیلی مناسب است. امروزه در کتابخانه‌ها از نظام گردش امانت خودکار استفاده می‌شود. کامپیوتر ممکن است سابقه‌ای از شماره بازیابی کتابها، شمار امانت‌گیران، تاریخ امانت، گزارشهایی از امانت آنچه باید مطالبه شود، و ثبت کتابهای برگشتی که مورد علاقه دیگر خوانندگان نیازمند است، ذخیره کند. کامپیوتر همچنین در زمان صرفه‌جویی می‌کند و به کارگیری آن موجب تسهیل خدمات کتابخانه‌ای است. صدور برگه اخطاریه از طریق کامپیوتر برای مطالبه کتابها امر ساده‌ای است.



کمک کند. می‌توان فهرستی از سرعنوانهای موضوعی آماده کرد که با استفاده از یک اصطلاح محل سندی خاص را نشان داد. همچنین کامپیوتر می‌تواند برای یافتن شمار کتابهایی که در بخش خدمات فنی برای آماده‌سازی قرار دارد؛ شمار کتابهایی که در ماه آماده‌سازی شده؛ و اینکه چه شماره‌بازیابی به کتاب خاصی داده شده مفید واقع شود.

### □ نتیجه‌گیری

بدین ترتیب کامپیوتری کردن کتابخانه می‌تواند کارآیی کتابخانه را افزایش دهد. همچنین در وقت خواننده و کارکنان کتابخانه در خلال فعالیتهای روزمره کتابخانه صرفه‌جویی می‌کند. با کمک کامپیوتر برخی نارسایی‌های یک کتابخانه حل می‌شود و یا کاهش می‌یابد. هرگونه اطلاعات موجود در کتابخانه را با استفاده از کامپیوتر به راحتی و بدون صرف زمان زیادی می‌توان در اختیار استفاده‌کننده قرار داد. بدیهی است جهت استفاده از کامپیوتر اولین گام آموزش کارکنان و آشنا کردن آنها با نحوه کار با کامپیوتر است.



### منبع

Balbir Singh. "Computer and its Application in Library Work". International Library Movement, Vol B, No 3, (1991): 168-173.

### پانویسها

1. EBCDIC= Extended Binary Coded Decimal Interchange Code.
2. ASCII= American Standard Code for Information Interchange.

کتابها از طریق نام نویسنده، عنوان، فروست، نام مترجم، همچنین موضوع قابل دسترس هستند. در حالی که فهرستبرگه به ما می‌گوید آیا کتابخانه کتابی را در مخزن دارد یا نه. ولی نظام گردش منابع به ما می‌گوید که آن کتاب در کجاست. کتاب ممکن است در جای مناسبی بر روی قفسه‌ها قرار گرفته باشد؛ ممکن است به صحافی رفته باشد؛ یا به فهرستنویسی مجدد رفته باشد؛ ممکن است به امانت میان کتابخانه‌ها یا به بخشی برای استفاده داخلی رفته باشد، یا آنکه جزء کتابهای گم‌شده باشد. به کمک کامپیوتر این مسئله در یک‌هزارم ثانیه می‌تواند حل شود. کامپیوتر بلافاصله فهرست کتابهای مفقود شده را آماده می‌کند. بدین ترتیب با صرفه‌جویی در وقت کارمندان می‌توان آنان را برای توجه بیشتر به نظم کتابها در قفسه‌ها و وضعیت فیزیکی کتابها، ترغیب کرد. کامپیوتر می‌تواند جنبه‌های مختلف و مرتبط با هم را پی‌گیری کند. علاوه بر آن کامپیوتر می‌تواند در کنترل کتابهایی که از سوی دیگر کتابخانه‌ها امانت داده شده، بخش امانت را یاری دهد.

همچنین ما می‌توانیم امانت میان کتابخانه‌ها را از راههای گوناگون تحلیل کنیم. به عبارتی هر کتابخانه ممکن است به این نتیجه برسد که کدام کتابخانه‌ها در ارائه خدمات سریع، پیشرو هستند و کدام کتابخانه‌ها از خدمات امانت بین کتابخانه‌ای به تناوب استفاده می‌کنند. این تحلیل ممکن است تا اندازه‌ای به تدوین سیاست خرید در کتابخانه کمک کند.

### □ کامپیوتر در بخش خدمات فنی

غالباً فهرست کتابخانه بوسیله خوانندگان برای جستجوی کتابها یا اسناد موردنظرشان استفاده می‌شود. کامپیوتری کردن بخش خدمات فنی ممکن است روشهای نوینی را برای تسهیل فهرستنویسی فراهم آورد. کامپیوتر می‌تواند فهرست منابع و مراجع موردنظر را به سرعت و با دقت لازم تعیین کند. همچنین می‌تواند خواننده را در یافتن کلید واژه‌های به کار رفته در سرعنوانهای موضوعی کتابخانه در شکل عام یا خاص

