

# بازتعریف فضای کتابخانه: امکان همزیستی کتاب، رایانه و کاربران<sup>۱</sup>

نوشته مری آگوستا توماس<sup>۲</sup>  
ترجمه و تلخیص شهناز خدیوی<sup>۳</sup>

## چکیده

در طراحی کتابخانه، فضای لازم برای مجموعه‌ها و رایانه‌ها، باید بهتر از گذشته در نظر گرفته شود. در این مقاله، راهبردهای هماهنگ‌سازی فرآورده‌های رقمی (دیجیتال) و چاپی، براساس نیاز مراجعه‌کنندگان مورد بحث قرار می‌گیرد. راهکارهای انعطاف‌پذیری در راستای توسعه ساختمان‌ها، برای ارائه بهتر خدمات در آینده فن‌آوری پویا عرضه شده است.

## کلیدواژه‌ها

فضای کتابخانه، ساختمان کتابخانه، توسعه فضای کتابخانه، کتابخانه و فن‌آوری نوین.

## مقدمه

است. مجلات، به صورت الکترونیک ظاهر می‌شوند و محصولات چاپی از دور خارج خواهند شد. علاوه بر آن، کتابخانه‌ها، بسیاری از مجموعه‌های قدیمی خود را به شکل رقمی و ریزبرگه در خواهند آورد. در چند سال گذشته، با برجسته‌تر شدن نقش پروژه‌های رقمی، هم فروشندگان و هم کتابداران با پذیرش «ابرشاهراه اطلاعاتی» - که منبع الکترونیک بزرگی است و از طریق

تقاضای گسترش فضای کتابخانه برای توسعه مجموعه‌ها و ارائه خدمات عمومی، با این استدلال رد می‌شود که جامعه بدون کاغذ مجموعه کتاب‌ها را حذف می‌کند و بخش امانات را بدون استفاده خواهد ساخت. این دیدگاه نسبت به آینده - که از سال‌های دهه ۷۰ متداول شده است - به معنی ورود رایانه به معنی پیدایش عصر بدون کاغذ

1. "Redefining library space: managing the co-existence of book, computers and readers". *The Journal of Academic Librarianship*, Vol. 26, No.6 (2000): 408-415.

2. Mary Augusta Thomas.

۳. عضو هیئت علمی گروه کتابداری دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان. shahnaz\_khadivi@yahoo.com

آن مجموعه‌های کاملاً رقمی دسترس‌پذیر خواهد بود - گردانندگان امور اطلاع‌رسانی را تحت تأثیر قرار داده است. مثلاً اگر کلیه اطلاعات موجود در کتابخانه کنگره آمریکا روی یک کارت اعتباری جای بگیرد، فضای فیزیکی لازم برای مجموعه‌ها و محل استفاده از آن‌ها بسیار کاهش خواهد یافت.

در محیطی که اطلاعات طبق تقاضای مراجعه‌کنندگان ارائه می‌شود، هیچ کتابخانه‌ای نمی‌تواند بدون استفاده از فن‌آوری در وظایف روزمره خود توفیقی به دست آورد. اما بیشتر کتابخانه‌ها، نسخه‌های چاپی را نیز جمع‌آوری و نگاهداری می‌کنند. در حال حاضر، تعریف ما از کتابخانه، کماکان محلی است برای تعبیه مواد چاپی و همین‌طور گونه‌های الکترونیک آن‌ها. علاوه بر آن، کتابخانه‌ها هنوز نقش همایشگاه را برای گرد هم آمدن افراد جامعه دارند؛ چه کتابخانه‌های دانشگاهی و چه کتابخانه‌های عمومی.

### کتابخانه بدون کاغذ!

بین سال‌های ۹۱-۱۹۹۵ «طرح تولیپ»<sup>۴</sup>، با زیر پوشش داشتن Elsevier Science و ۹ دانشگاه، برنامه ارائه مجلات را در رایانه‌ها به صورت یک شبکه به آزمایش گذاشت. در گزارشی که به عنوان نتیجه‌گیری این طرح ارائه شد، آمده است: «یک نظر مشترک میان همه اعضای شرکت‌کننده در این پروژه آن است که انتقال به کتابخانه رقمی، کندتر از آن پیش می‌رود که در ابتدای پروژه تصور می‌شد.» (۳)

اغلب کتاب‌ها و مجلات، به‌رغم گذشت

چند دهه از انتشار الکترونیکی، هنوز هم کاغذی چاپ می‌شوند. ادامه بود و باش منابع چاپی، توضیحات کوتاهی می‌طلبد. هم عرضه‌کنندگان و هم کاربران اطلاعات الکترونیک، مسائل مشابهی درباره هزینه‌ها، مسائل حقوقی، حقوق مالکیت، و کیفیت بازتولید دارند. از جهت تولیدکنندگان هم، مسائل اقتصادی و مسائل نشر و انتشار و حق تألیف و حق مالکیت معنوی بر میزان سرعت انتشار کتاب‌ها و مجلات به صورت الکترونیک تأثیر گذاشته است. در حالی که آن‌ها گونه‌هایی از پرترفدارترین و روزآمدترین منابع خود را به صورت مستقیم در شبکه قرار می‌دهند، بیشتر آن‌ها بسیاری از عنوان‌های گذشته را تجدید چاپ نمی‌کنند.

بیشتر مجلات الکترونیک، در زمینه‌های بسیار تخصصی است و اغلب نیاز به اشتراک نسخه چاپی همراه دارند. رقمی کردن طرح‌ها در ابتدا پرهزینه است، ولی پس از تولید می‌توان آن‌ها را به‌طور گسترده برای کاربران متعدد تکثیر کرد. تداوم شیوه‌های آرشیوسازی، و بازیافت و نگاهداری نسخه‌های رقمی، هنوز از مسائل حل نشده است. مسائل حقوقی و مسئولیت‌های مالکیت معنوی، به‌کندی بررسی می‌شود و ناشران و نویسندگان، نگران نسخه اصلی کارهای منتشر شده هستند.

برای کاربران، سهولت استفاده هنوز هم نقش تعیین‌کننده‌ای در انتخاب مواد دارد. اغلب کتاب‌ها هنوز نسخه قابل دسترسی به صورت برخط (online) ندارند. قابلیت حمل کتاب و سهولت دستیابی به آن، باعث

4. The University Licensing Program (TULIP).

شده هنوز هم یکی از پرطرفدارترین مواد برای استفاده باشد؛ در حالی که منابع الکترونیک آن‌ها را به مرجعی برای پژوهش تبدیل کرده است. اطلاعات الکترونیک، همیشه در دسترس است. مراجعه‌کنندگان متعددی می‌توانند به طور هم‌زمان به یک منبع مراجعه کنند. در مقابل، اغلب کتابخانه‌ها، مواد چاپی را فقط در صورت باز بودن کتابخانه و داشتن کتاب موردنظر می‌توانند به چند نفر ارائه دهند. ادامه وابستگی به مجموعه‌های چاپی، می‌تواند واکنشی از بودن یا نبودن رایانه‌های پیشرفته باشد. برای چند کتابخانه مقدر است که رایانه‌های لازم را برای همه کاربران خود تهیه کنند؟

منابع الکترونیکی، نیازهای اولیه مراجعه‌کنندگان را برآورده می‌سازند و در خدمت کسانی هستند که از راه دور به منابع کتابخانه مراجعه می‌کنند. دانشجویان ترجیح می‌دهند برای مراجع، برای جستجو در مجلات و برای پرسش‌های مستقیم خود، از پایانه‌های برخط استفاده کنند. برای اکثر کاربران بالغ، هنوز هم وسیله منتخب در مطالعات گسترده آن‌هاست. میلیون‌ها مقاله مجلات و اغلب کتاب‌ها به صورت برخط وجود ندارند و یا به طور کامل و به صورت نمایه شده ارائه نمی‌شوند.

گرچه هر ساله تعداد بیشتری از متون در اینترنت دسترس‌پذیر می‌شوند، پژوهش‌های پیشرفته در بسیاری از رشته‌ها مستلزم آن است که کاربران علاوه بر منابع الکترونیک، اطلاعات مجموعه‌های چاپی متعدد را نیز بررسی کنند.

از آنجا که کتاب، کماکان چاپ می‌شود و رایانه هم حتی کاراتر از زمان حاضر به عنوان وسیله‌ای برای پژوهش به کار خواهد رفت، طرح کتابخانه‌ها در آینده باید دستیابی به این دو منبع اطلاعات را فراهم سازد.

### مروری بر طراحی فضای کتابخانه

طراحی در کتابخانه با استانداردسازی مجموعه کتاب‌ها و تشخیص این موضوع که مجموعه‌ها دارای وزن و حجم می‌باشند و در حال فزونی هستند، شروع شد. مجموعه کتاب‌ها را فقط می‌توان در ردیف‌های مربع یا مستطیل نگهداری کرد. کاربران به طور سنتی یا کتاب‌ها را برای مطالعه در قرائتخانه دریافت می‌کردند و یا برای بردن به محل دیگری به امانت می‌گرفتند. کتاب‌های راهنمای طراحی فضای کتابخانه - که حتی طی ۲۰ سال گذشته انتشار یافته است - نیاز به فضای نگهداری کتاب و حجم لازم را برای این کار چه به صورت کتاب‌های جلد شده و چه غیر آن مورد تأکید قرار داده‌اند. میزان امانت و تالار مطالعه، جای خاصی به خود اختصاص داده و آماده‌سازی مواد در دفتر مخصوص انجام می‌گیرد و همه این‌ها در کنار محل نگهداری مجموعه‌هاست.

در سال‌های ۱۹۰۰، تلفن و ماشین تحریر در امور کتابخانه‌ها به کار گرفته شد و به نوبه خود در دهه ۱۹۷۰ جایش را به رایانه داد. در دهه ۱۹۸۰ امکان دسترسی مستقیم عموم به فهرست‌ها به‌طور مستقیم (OPAC) پایانه‌های رایانه‌ای را به بیشتر کتابخانه‌های عمومی وارد کرد. چون اغلب کتابداران

اولیه دستگاه‌های رایانه‌های اهدایی را نزدیک برگه‌دان‌های سنتی قرار دادند، توجهی به تغییر شکل طرح کتابخانه معطوف نشد. ورود سریع رایانه به عرصه فهرست‌نویسی، باعث شد این توجه به وجود آید که کاربران نه تنها خواستار استفاده از فهرست‌های کتابخانه‌های محلی هستند، بلکه مایلند به همه فهرست‌ها در هر کجای دنیا دسترسی پیدا کنند. هم‌زمان با افزایش تقاضا برای دسترسی به پایانه‌ها، دستگاه‌های بیشتری خریداری و در محل‌های موجود نصب گردید و کابل‌های آن‌ها روی زمین و روی دیوارها قرار گرفت.

در سال ۱۹۸۸ ریچارد باس<sup>۵</sup>، مشاور و طراح کتابخانه، گفت: «احتمال زیاد دارد که حداقل برای ۲۰ سال آینده لازم باشد کتابخانه‌ها در طرح خود محلهایی را برای کتاب، مجلات و مطالعه افراد در نظر بگیرند. در عین حال لازم است محلهایی را هم برای کامپیوتر و دیگر تجهیزات الکترونیک تخصیص دهند.» اما از آن تاریخ به بعد تغییر آرایه داخلی کتابخانه‌ها و بازسازی آن‌ها به سرعت انجام گرفت تا فضای خود را برای درهم‌کرد مجموعه‌های چاپی با پایانه‌های رایانه‌ای آماده سازند. (۱: ۲۵)

در اواسط سال‌های ۱۹۰۰ تلفیق کتاب و رایانه در فضایی که برای ورود فناوری طراحی نشده بود، همزیستی ناخوشایندی به حساب می‌آمد. بسیاری از کتابخانه‌های سیم‌کشی شده، آمادگی پذیرش مجموعه‌های کتاب را نداشتند و بالعکس. کتابخانه عمومی سان‌فرانسیسکو پس از نوسازی، مجموعه‌های

بزرگ کتاب را در کنار تجهیزات پیشرفته الکترونیک قرار داد. امروزه کتابخانه‌ها با تقاضاهای روزافزون برای دسترسی به اطلاعات مستقیم و برخط (online) روبرو هستند. هنگامی که در کتابخانه عمومی قرار شد کتاب‌های چاپی قدیمی را برای جا دادن مواد رقمی، بیشتر کنار بگذارند، اختلافات شدیدی پیش آمد و مخالفان و موافقان بسیاری در مقابل هم قرار گرفتند؛ چه کارکنان کتابخانه‌های عمومی و چه دانشگاهی.

### برنامه‌های ساخت کتابخانه‌ها

توسعه ساختمان‌های از پیش طراحی شده و از پیش اندیشیده، از مراحل اصلی طراحی و ساخت و یا بازسازی هر کتابخانه است. با برنامه‌ساخت دقیق، مسئولان کتابخانه می‌توانند به مسائل اصلی درهم‌کرد مجموعه‌های چاپی سنتی با خدمات رقمی بپردازند.

مسئله پیش روی مدیران کتابخانه‌هایی که قصد نوسازی یا طراحی کتابخانه‌های جدید را دارند، این است که چگونه انعطاف‌پذیری کافی در طرح خود داشته باشند تا امکان استفاده را برای مراجعه‌کنندگان مختلف فراهم آورند. سه پرسش اصلی، ممکن است راهگشای طراحان فضای کتابخانه باشد؛ نوع اطلاعات مورد نظر مراجعان کدام است، اطلاعات چاپ شده، اطلاعات برخط و یا ترکیبی از هر دو؟ چه خدماتی را باید به مراجعان ارائه کرد؟ این خدمات چگونه ارائه می‌شود؟ آیا فضای فیزیکی کتابخانه امکان استفاده مناسب و خوشایند مراجعان را از

5. Richard Boss.

منابع موجود فراهم می‌سازد؟

شیوه‌های اختصاص فضای کتابخانه که فقط یک نقش کتابخانه را در نظر می‌گیرد، رو به منسوخ شدن است؛ زیرا مراجعان این تفاوت‌ها را نادیده می‌گیرند. اگر دانشجویی رایانه شخصی خود را همراه بیاورد و در کتابخانه برای پیدا کردن مواد مورد نظر به کار گیرد، پس می‌توان گفت که قفسه کارت‌ها همراه با مراجعه‌کننده به همه جای کتابخانه حرکت کرده است. اگر همان دانشجو برای استاد خود یک پست الکترونیکی (E-mail) بفرستد، در واقع کتابخانه، نقش دفتر کار آن‌ها را به عهده گرفته است. اگر کتابخانه آموزش رایانه هم ارائه دهد، به کلاس درس تبدیل شده است. بهترین طرح در این موارد، طرحی است که بهترین کار را انجام می‌دهد. اگر خدمات مرجع به طور رودررو انجام می‌گیرد، میز مرجع در مرکز طرح قرار می‌گیرد و کلیه خدمات دیگر به حاشیه فرستاده می‌شود. آیا علت مراجعه افراد به کتابخانه، استفاده از مجموعه کتاب‌هاست؟ در این حالت، دسترسی به این مجموعه‌ها هم به طور فیزیکی و هم از نظر فکری باید مورد توجه قرار بگیرد. آرون و الن کوهن، یک شیوه طراحی کتابخانه را برای مهم‌ترین عملیات کتابخانه‌ای که در مرکز یک مربع انجام می‌شود، تشریح کرده‌اند. (۲: ۷۵)

به طور مرسوم، برنامه ساختمان کتابخانه‌ها به سه عملکرد مشخص مجموعه‌ها، خدمات، تالارهای مطالعه و فضای اداری پرداخته است. اما در حال حاضر مسئله استفاده از ساختمان

کتابخانه، برای اموری است که یا در داخل کتابخانه انجام می‌گیرد و یا در خارج آن. به قول ویلی ساتن<sup>۷</sup>، مردم به کتابخانه می‌روند، زیرا در آنجاست که کتاب و ادواری‌ها وجود دارد. اما در این محل رایانه نیز وجود دارد و به خاطر همین موضوع، افراد برای استفاده از اینترنت به کتابخانه می‌روند. در سال ۱۹۹۷ تعداد افرادی که از فضای کتابخانه‌ها برای ورود به اینترنت استفاده کرده‌اند، سه برابر شد. طراحی فضای کتابخانه‌ها در آینده، باید این موضوع را در نظر بگیرد. (۴)

بیشتر ساختمان‌های کتابخانه‌ها، همه فرایندهای کتابخانه‌ای را در خود جای می‌دهند. اما در آینده باید فضای کتابخانه طوری اختصاص داده شود که نیاز مراجعان به عنوان مسئله اصلی در نظر گرفته شود. طراحان کتابخانه، می‌توانند برای خدمات فنی محل‌های دیگری را در نظر بگیرند.

بالاخره اینکه، برنامه کتابخانه باید ابزار اندازه‌گیری کارایی طراحی کتابخانه و ارزیابی نتیجه این طراحی را در امور با هم تلفیق کند. در این مرحله نهایی، یعنی مرحله طراحی چگونگی دستیابی به کتابخانه، اغلب پرسش‌های تازه و مهمی پیش می‌آورد که می‌تواند در روند طراحی کتابخانه مد نظر قرار گیرد.

### کتابخانه حقیقی و کتابخانه مجازی

ساختمان فیزیکی و سنتی کتابخانه، هویت و ارزش اجتماعی خود را حفظ کرده است؛ چه در شهر باشد و چه در مؤسسه. کتابخانه، در

7. Willie Sutton.

6. Aaron and Elaine Cohen.

عصر رقمی (دیجیتال) چه نقشی در جامعه باید به عهده داشته باشد؟ برای بعضی از کاربران در آینده، کتابخانه محلی نخواهد بود که برای دریافت خدمات شخصاً به آنجا مراجعه کنند، بلکه جایگاهی خواهد شد که از دور نیز امکان دسترسی به آن هست. برای برخی دیگر، تعامل انسانی و ارتباط مستقیم اهمیت پیدا خواهد کرد. خدمات در کجا و چگونه ارائه می‌شود؟ آیا کاربران رایانه را برای استفاده از امکانات، مستقیماً کارکنان کتابخانه هدایت خواهند کرد یا به حال خود رها می‌شوند و تنها از وسایل رقمی کمک خواهند گرفت. چه در داخل کتابخانه و چه از خارج آن، آیا امکانات کتابخانه و خدمات آن به صورت محدود ارائه خواهد شد یا شبانه‌روز یا حضوری و یا از طریق شبکه جهانی؟ آیا کتابداران می‌باید مجموعه‌های چاپی را حفظ کنند؟ اگر چنین نیست، آیا می‌توان بعضی از مجموعه‌ها را یک‌بار مصرف فرض کرد؛ به طوری که کتابخانه همیشه باز باشد؟ آیا کارکنان کتابخانه، باید خدمات را به طور متمرکز در داخل کتابخانه یا از بخش‌های خاص به خانه‌های دیگران و یا جوامع ارائه کنند؟ اگر خدمات غیرمتمرکز شود، چه شکلی خواهد داشت؟ آیا مراکز خدمت‌رسان هم کتاب ارائه خواهند کرد و هم پایانه‌های اطلاع‌رسانی؟

غالب طراحی‌های کتابخانه‌ها هنوز هم نباید مجموعه‌های چاپی را از نظر دور کنند. به عنوان مثال، علاوه بر مجموعه‌های چاپی، امروزه طراحان با مشکل بزرگتری در محاسبه پیش‌بینی نرخ رشد روبه‌رو هستند. در گذشته،

محاسبات را با تکیه بر الگوهای خرید کتابخانه‌ها در هر رشته و در طول زمان انجام می‌دادند. هر جلد کتاب، یک رقم قابل محاسبه بود و محاسبه تعداد قفسه‌های مورد نیاز نیز ساده به نظر می‌رسید. اما حداقل در دو دهه گذشته، همه کتابخانه‌ها بجز کتاب وسایل دیگر اطلاع‌رسانی را نیز جمع‌آوری کرده‌اند. ابتدا ریزفيلم تهیه شد که اگرچه نه به اندازه کتاب ولی به فضای زیادی نیاز داشت. آنگاه وسایل چند منظوره اطلاع‌رسانی مثل فیلم و ویدئو و ماشین‌های لازم وارد کتابخانه شد. اخیراً بودجه خرید کتابخانه‌ها شامل هزینه خرید اطلاعات الکترونیکی نیز می‌باشد. جایگزین کردن اطلاعات رقمی به جای مواد چاپی، نیازمندی به یافتن فرمولی جدید را برای محاسبه نرخ رشد مجموعه‌ها در پی داشت. برآورد الگوی خرید دو سال گذشته، تنها راهنما در این مورد بود. آیا کتابخانه به جای خرید مواد چاپی، نسخه‌های رقمی آن‌ها را خریداری و یا کرایه می‌کند؟ اگر چنین است، پس با توجه به درصدها، همه فرمول‌های استاندارد باید بازنگری شوند، و اگر این طور نیست، فرمول‌های گذشته را می‌توان باز هم به کار گرفت.

## دو الگو برای طراحی

### ۱. دستیابی الکترونیک و اتکای کمتر به

#### مواد چاپی

در الگویی که دسترسی الکترونیک را در اولویت قرار می‌دهد، مجموعه‌های چاپی نقش مکمل یا حتی ثانویه دارد. پس از آنکه تغییرات ابتدایی در دستیابی الکترونیک صورت گرفت، کتابخانه، طی مدت ۲۰ سال طرح خود را حفظ

می‌کند. حتی در محیط علمی هم این الگو برای عموم به کار می‌آید، هم به عنوان فضای یادگیری و هم به عنوان محیط اجتماعی برای تعامل افراد. نوع مواد مورد علاقه کتابخانه‌های دانشکده، مراکز یادگیری و یا مراکز مرجع، معمولاً روزآمد و قابل انتقال است. مواد، به طور معمول دارای ماهیت کلی هستند و دانشجویان نیز می‌توانند تحقیقات خود را به صورت گروهی و دسته‌جمعی انجام دهند. در این‌گونه کتابخانه‌ها، خدمات مرجع بر اساس امکانات الکترونیک تنظیم شده است. با توجه به سرعت تغییر در طراحی رایانه و تولید اطلاعات الکترونیک، هر کتابخانه‌ای که فن‌آوری را وارد بخش مرجع کند، باید آمادگی تغییرات سالیانه را نیز داشته باشد. امروزه بسیاری از مراجعه‌کنندگان، فقط برای دسترسی به اطلاعات الکترونیک به کتابخانه می‌آیند. بنابراین طراحان باید پایانه‌ها را به طور مناسب و به شکلی قرار دهند که هم مراجعه‌کنندگان به‌سادگی از آن‌ها بهره بگیرند و هم در معرض دید کارکنان قرار داشته باشد. یکی از مسائل رودرروی طراحان کتابخانه، فراهم آوردن امکان راهنمایی کارکنان و در عین حال استقلال کاربران است. قبلاً پایانه‌ها در نزدیک کتاب‌های نمایه‌ها و فهرست‌ها قرار داشت تا به راحتی برای نظارت بر مراجع مورد استفاده قرار گیرد. در واقع، مراجعه‌کنندگان می‌توانند از متون برخط همانند کتاب استفاده کنند و همین قدر اهمیت داشته باشد و دسترسی درازمدت نیز امکان‌پذیر گردد. بسته به تعداد پایانه‌هایی که هر کتابخانه می‌تواند

در دسترس عموم قرار دهد، طراحان کتابخانه می‌توانند نوع آن‌ها را تعیین کنند و خود را با استانداردهای ADA یعنی مقررات معلولان آمریکا<sup>۸</sup> تطبیق دهند که نوع مراجعان را در نظر می‌گیرد. پایانه‌های ایستاده، مراجعات سریع را پاسخ‌گوست؛ در حالی که پایانه‌های نشسته، برای مراجعان کم‌مهارت و جستجوهای پیشرفته‌تر اختصاص داده می‌شود.

«ساختمان‌های هوشمند» که کابل‌های رایانه در همه جای آن‌ها تعبیه شده باشد، این امکان را فراهم می‌کند تا مراجعان، رایانه‌های شخصی خود را همراه بیاورند و از تالار مطالعه استفاده کنند. در بسیاری از کتابخانه‌ها، استفاده از رایانه، به محل‌های شخصی محدود شده است. این کار برای جلوگیری از تولید صداست، ولی مراجعان را محدود می‌سازد.

گرچه همزیستی رایانه و مواد چاپی مطمئناً ادامه خواهد یافت، مدیران کتابخانه‌ها باید میزان آموزش لازم را برای کاربرد بهینه کاربران مدنظر داشته باشند. اختصاص فضای خاص به آموزش رایانه، این امکان را فراهم می‌آورد تا کلاس‌های موردنظر برای آموزش جستجوی اطلاعات در شبکه تشکیل شود. این نوع کلاس‌ها، به فضای خاصی نیاز دارد که با بقیه مکان‌ها تفاوت دارد. در بسیاری از کتابخانه‌ها، فهرست‌های برخط و یا CD-ROM، CD‌های آموزشی و برنامه‌های ویدئویی، مراجعان بسیاری دارد و طرح خاصی را می‌طلبد که شامل تجهیزات صدا، نور و پژواک (اکو) هم هست.

8. The American with Disabilities Act (ADA).

آیا کتابخانه، امکان جستجوی مواد چاپی و ردیابی سریع کتابخانه‌ها را دارد؟ یک اتاقک اطلاع‌رسانی در ورودی کتابخانه، این هر دو را ممکن می‌سازد. منابع الکترونیک، از نظر محتوا متنوع هستند. صفحه‌خانگی (homepage)، ممکن است حجم زیادی از اطلاعات را دربر داشته باشد. به عنوان مثال، اطلاعات صفحه‌خانگی ممکن است ۳۵ ساعت اطلاعات را دربر داشته باشد. آیا کسی حاضر است ۳۵ ساعت بدون توقف مطالعه کند؟ بسیاری از مراجعان، نخست اطلاعات را چاپ و آنگاه آن‌ها را مطالعه می‌کنند. دیگران متون را ابتدا download می‌کنند، بعد به مطالعه آن‌ها می‌پردازند. بعضی از مراجعان به خبرهای الکترونیک، به طور روزانه و یا بیشتر از آن مراجعه می‌کنند.

## ۲. دستیابی الکترونیک با تأکید بیشتر بر مجموعه‌های چاپی

در این الگو، وضعیت کتابخانه‌های دانشگاهی و پژوهشی مورد نظر است که در آن‌ها هم مجموعه‌های بزرگ و هم تعداد رایانه‌ها زیاد است. در این حالت، کار مدیران کتابخانه به مراتب مشکل‌تر و نیاز به طراحی انعطاف‌پذیر زیادتر خواهد بود. مجموعه‌های مورد استفاده در کتابخانه‌های دانشگاهی و پژوهشی، پرهزینه است و در حال حاضر جایگزینی چنین مجموعه‌های گران‌قیمتی با مشابه الکترونیک آن‌ها محتمل به نظر نمی‌رسد.

در کتابخانه‌های دانشگاهی امروز، دانشجویان برای امور مختلف نیازمند پایانه

هستند. آن‌ها نه تنها نیاز به نسخه الکترونیک فهرست دارند، بلکه وقت زیادی هم صرف جستجو در اینترنت می‌کنند و برنامه‌های فراوانی برای واژه‌پردازها و خواندن پست الکترونیکی (E-mail) خود دارند. آن‌ها میلند همه این امور را در یک جا انجام دهند. دانشگاه واشنگتن، طرح U-WIRED را در سال ۱۹۹۷ تکمیل کرد و ۲۵۰ پایانه برای دسترسی آسان در طبقه دوم کتابخانه مرکزی تعبیه کرد. دیگر کتابخانه‌های مشابه - که اخیراً به این کار رو آورده‌اند - در دانشگاه کالیفرنیا جنوبی، دانشگاه ایندیانا در پردو، و دانشگاه ایندیاناپولیس<sup>۹</sup> است.

هم‌زمان با افزایش تقاضا برای منابع پژوهشی، مشکلات هماهنگ ساختن مواد چاپی و الکترونیکی نیز بیشتر می‌شود. دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی و اعضای پژوهشی دانشگاه‌ها، بخشی از تحقیق خود را با استفاده از شبکه جهانی انجام می‌دهند. آن‌ها از بانک‌های اطلاعاتی بزرگ و برنامه کاربردی پیچیده استفاده می‌کنند، اما منابع اصلی مورد استفاده آن‌ها، هنوز به شکل رقمی درنیامده است. با توجه به هزینه بالا و نیروی زیاد مورد نیاز برای تبدیل آن‌ها، ممکن است هیچ‌گاه کاملاً به صورت رقمی درنیاید. در عین حال، با اینکه پژوهشگران در کتاب‌ها به دنبال پاسخ سؤالات خود هستند، ممکن است به دنبال اطلاعات الکترونیک نیز باشند و احتیاج به رایانه پیدا کنند. مثلاً برای یادداشت‌برداری و یا تماس با همکاران، بخش مرجع، تنها مشخصه کتابخانه‌های دانشگاهی

9. The Leavey Library at the University of Southern California, the Indiana Univ./ Purdue Univ. at Indiana polis library.



است که ظاهراً بدون تغییر باقی مانده است. اما عملکرد بخش مرجع با توجه به تغییرات پیش آمده در برنامه‌های دانشگاه‌ها، در حال تغییر است. شیوه‌های یادگیری جدید شامل رویکردهای یادگیری جمعی، نیازمند آن است که کتابدار تحرک داشته باشد. کتابدارانی که همیشه از طریق آموزش کتاب‌شناختی مراجعان را راهنمایی کرده‌اند، اینک به عنوان عضوی از گروه پژوهشی، همراه با دانشجویان در پایانه‌ها و کلاس‌های آموزشی حاضر می‌شوند. کتابداران، هنوز هم نیازمند محلی برای تشکیل جلسه با دانشجویان و اعضای هیئت علمی هستند. طرح کتابخانه، باید طوری باشد که دسترسی آسان به اطلاعات برخط پیوسته را بدون ایجاد مزاحمت برای دیگر مراجعان کتابخانه امکان‌پذیر سازد.

تصویر ذهنی افراد از تالار مطالعه، محلی است آرام، بزرگ و گسترده. با ورود فن‌آوری، انجام کار در این مکان دستخوش تغییر شده است. به گفته فیلیپ لیتون و دیوید وبر، در سال‌های دهه ۱۹۸۰، طراحان کتابخانه معتقد بودند که دانشجویان در صورت داشتن رایانه در خوابگاه و یا محیط دانشگاه، در همان جا به کار خواهند پرداخت و کتابخانه، فقط نقش پشتیبان را برای چاپ مقالات و ارائه خدمات بر عهده خواهد داشت. اما هنوز الگوی سال‌های قبل به قوت خود باقی است و کتابخانه‌ها نقش محل اجتماع دانشجویان را بر عهده دارند. حتی در دانشگاه‌هایی که به شمار هر دانشجو یک محل اتصال رایانه دارد، دانشجویان ترجیح می‌دهند در کتابخانه

همراه با دیگر دانشجویان به مطالعه بپردازند. بنابراین، مراجعان نیازمند محلی ساکت برای کار هستند و تالارهای مطالعه، همچنان نقش خود را در کار تحقیق ایفا می‌کنند. تعبیه کردن اتاق رایانه در محل‌های دیگری به جز کتابخانه، از بار کتابخانه می‌کاهد. ولی در صورت نیاز هم‌زمان به اطلاعات الکترونیکی و چاپی، فقط کتابخانه می‌تواند پاسخ‌گو باشد.

مدیران کتابخانه‌ها، ممکن است از دو شیوه به ظاهر متضاد برای فضاسازی با استفاده از فن‌آوری نوین و در عین حال ایجاد مکان بهتر برای مجموعه‌ها بهره بگیرند. یک شیوه، متمرکز کردن مجموعه‌هاست و شیوه دیگر، انتقال مجموعه‌های کم کاربرد به انبارهای دورتر است. کتابخانه‌های تخصصی که قبلاً در گروه‌ها قرار داشت، اخیراً در کنار هم جمع شده است. در سال ۱۹۹۴، دانشگاه کالیفرنیا در «ایروین»<sup>۱۰</sup> چند کتابخانه علوم را در یک ساختمان جدید متمرکز کرد و در آن، از تجهیزات الکترونیک در کنار مجموعه‌ها بهره گرفت. گرچه این کار ممکن است در همه دانشگاه‌ها امکان‌پذیر نباشد، بستن کتابخانه‌ای کوچک و جمع کردن آن در یک مکان، استفاده از منابع کمتر به کار رفته را به شکلی منطقی جلوه‌گر می‌کند. استفاده از قفسه‌های فشرده، باعث صرفه‌جویی در فضای کتابخانه می‌شود. در صورتی که خدمات به طور شایسته ارائه شود، کاستن از تعداد محل‌ها از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است.

از طریق مراکز اطلاع‌رسانی محلی و دسترسی به شبکه جهانی و دیگر منابع

مستقیم، کتابداران می‌توانند بهترین وسایل اطلاع‌رسانی را در اختیار پژوهشگران قرار دهند. اگر کتاب در دسترس کاربرانی که نیاز مبرم به آن دارند قرار نگیرد، کتابخانه مسئولیت جدی در قبال آماده‌سازی و جایگزینی آن دارد. «جایگزین‌های فن‌آورانه» برای مجموعه‌های بزرگ، فقط در صورتی بسنده خواهد کرد که به‌دقت طراحی شده باشد تا نیازهای اساسی را برآورده سازد. این امر، مستلزم ارزیابی دقیقی از کاربرد هر رشته است. اگر نقش مجموعه در اصل، ارجاع سریع و به دست دادن اطلاعات باشد، در این صورت محلی کوچک با پایانه‌های متصل به هم - که هر یک از آن‌ها منوی جستجوی خود را داشته باشد - و نیز مواد چاپی ارجاعی آماده، کافی خواهد بود. اگر پژوهشگران به تصاویر، جداول و نمودارها نیاز داشته باشند، در کتابخانه باید پایانه‌های نمایشگر قوی و چاپگرهای خوب برای این کار وجود داشته باشد. بانک‌های اطلاعاتی متون کامل و مجلات الکترونیک، می‌توانند با همان کارآیی مجموعه‌های چاپی، نیاز پژوهشگران را برآورده سازد.

### طراحی فضا برای خدمات جنبی

طراحی فضای مجموعه‌ها و آماده‌سازی تجهیزات، پاسخی است به نیاز عمومی ادغام کتابخانه‌های سنتی و رقمی. در عین حال، اغلب کتابخانه‌های پژوهشی - دانشگاهی در زمینه طراحی محل خدمات و خدمات فنی با مشکل روبه‌رو هستند. بخش خدمات فنی با استفاده از امکانات موجود در محل کار خود، فن‌آوری را زودتر وارد کار خود

کردند. بخش‌های فهرست‌نویسی و تهیه مواد، نیازمند فن‌آوری بسیار پیچیده در هر مورد هستند. گاهی کارکنان بخش خدمات فنی، نیازمند بیش از یک پایانه هستند. اغلب واحدهای پردازش، همواره با سامانه‌های پیوسته کتابخانه و امکانات کتابخانه‌نویسی شامل OCLC، RLN و دیگر امکانات خارجی و بانک‌های اطلاعاتی تعامل دارند. برای کارآیی بیشتر، لازم است کارکنان، خطوط ارتباطی بدون وقفه و با سرعت بالا در اختیار داشته باشند. بسیاری از بخش‌های تهیه مواد، درگیر داد و ستد الکترونیک و نیز ارتباط پیچیده با حسابداری دانشگاه هستند. بخش امانات بین‌کتابخانه‌ای نیز خدمات مربوط به مواد چاپی، روگرفت (فتوکپی)، دورنگار (فکس)، و اطلاعات رقمی را با هم ارائه می‌کند. حتی در ساختمان‌های جدید نیز بخش فنی به‌ندرت دارای فضایی است که از نظر فن‌آوری مناسب باشد. در هنگام تخصیص فضا، باید توجه داشت که خدمات مبتنی بر فن‌آوری به فضایی بیش از پیش نیاز دارد. محل کار کارکنان نیمه‌حرفه‌ای نیز، باید وسیع‌تر از اندازه پیش‌بینی شده باشد. قبلاً اختصاص فضا بر پایه اولویت‌های سلسله‌مراتب انجام می‌گرفت. در کتابخانه‌های دارای وظائف گروهی، فضای کار هر یک از کارکنان باید در حدی باشد که امکان کار فردی هم داشته باشند. این امر، گاهی بدان معنی است که فضای اختصاص یافته، به اندازه فضای تخصیص یافته به بالاترین مقام کتابخانه باشد که برای کارهای مدیریتی خود کاملاً به اطلاعات الکترونیک وابسته نیست.

پیدایش اداره سامانه کتابخانه‌ها در نتیجه خودکار شدن نظام کتابخانه‌ها و نیاز بیشتر به سامانه‌های پشتیبانی قابل اعتماد است. کارکنان سامانه‌ها، در مقابل مسائل و پرسش‌های مطرح شده در پایانه‌ها پاسخ‌گو هستند و باید به امکانات لازم دسترسی داشته باشند. بخش سامانه‌ها، به‌ندرت فضایی از پیش تعیین شده برای فرایندهای خود اشغال می‌کند. فضای پیش‌بینی شده، باید کابل‌کشی شده باشد و امکان آزمایش و راه‌اندازی دستگاه‌های جدید و نگاهداری مطمئن آن‌ها را داشته باشد. پایش (کنترل) مناسب محیط نیز لازم است. تأسیس مرکز رقمی، به معنی ورود فن‌آوری روزآمد به کتابخانه است.

مدیران، می‌توانند برآورد کنند که اگر فضای کافی در کتابخانه موجود نباشد، چه نوع خدمات فنی را می‌توان از کتابخانه انتقال داد. مجموعه‌ها و پایانه‌های مرجع، از بخش‌های مرکزی خدمات کتابخانه خواهد بود و دیگر خدمات را می‌توان در نقاط دورتر ارائه داد.

### نتیجه‌گیری

طراحی ساختمان کتابخانه، باید با دقت نقش هر اتاق را در ساختمان و فن‌آوری مورد استفاده از آن تعیین کند. اگر اطلاعات الکترونیک باعث از میان رفتن اطلاعات چاپی نگردد، مدیران چگونه مراجعان را تشویق خواهند کرد که به هر دو منبع رجوع کنند؟ اگر فن‌آوری وسیله دسترسی به اطلاعات باشد، آیا باعث افزایش توانایی یادگیری و تقویت روند یادگیری می‌شود و یا تبدیل به رایانه شخصی ۲۰۰۰ دلاری و یک

دفتر طراحی می‌شود که فرد را از مطالعه باز می‌دارد؟

به طور کلی، در طراحی فضای کتابخانه، باید راهکارهای مبتنی بر نیاز کاربران در نظر گرفته شود که ممکن است در نظام‌های مختلف و محل‌های مختلف قابل اجرا نباشد. هرچه ایده به‌کارگیری فن‌آوری عمومیت پیدا کند، نحوه طراحی فضای کتابخانه تغییر می‌یابد.

آموزش از راه دور و آموزش درازمدت (همیشگی)، چه تأثیری بر طراحی فضای کتابخانه دارد؟ مراجعان، احتمالاً به‌ندرت به کتابخانه مراجعه خواهند کرد. به جای آن به اطلاعات مستقیم و برخط (online) روی می‌آورند و از طریق پست الکترونیکی (E-mail) یا دورنگار (Fax) از خدمات امانت بین‌کتابخانه‌ای استفاده می‌کنند. بعضی مراجعان ممکن است نیاز به کتاب‌های کمیاب داشته باشند که در کتابخانه به صورت CD-ROM موجود است. بنابراین، کتابخانه در عین حال که محلی است واقعی، اینک بیشتر جنبه مجازی پیدا می‌کند. کتابخانه مجازی هم بیشتر کارکردهای کتابخانه سنتی را بر عهده دارد: سازمان‌دهی و امکان دستیابی به اطلاعات، پرسش‌های مربوط به مرجع، و تقاضای امانت بین‌کتابخانه‌ای و امانت کتابخانه‌ای. کارمندان بخش تهیه مواد، فهرست‌نویسی، و نگاهداری مجموعه‌ها در آماده‌سازی و نگاهداری آن‌ها دخیل هستند. پژوهشگران با کارکنان کتابخانه از طریق پست الکترونیکی (E-mail) و مصاحبه ویدئویی در تماس هستند. در کتابخانه مجازی مانند کتابخانه سنتی، بازدیدکنندگان نیاز به تالار

همایش و کلاس‌های آموزشی دارند. شاید بهترین راه برای طراحی فضای کتابخانه در ابتدای قرن بیست و یکم، این باشد که در هنگام بازسازی کتابخانه‌های سنتی، به کتابخانه‌های مجازی هم بیندیشیم. در محیط مجازی (Online) چه اتفاق مؤثری می‌تواند بیفتد؟ چه خدماتی تأثیر کمتری دارند؟ چه خدماتی در محیط مجازی می‌توان به صورت مؤثر ارائه کرد؟ طرح خوب، بستگی به پاسخی دارد که به هر پرسش آن داده می‌شود. به جای اینکه همزیستی ناخوشایند را امکان‌پذیر سازیم، این تغییرهای ظاهری به کتابخانه امکان می‌دهد تا در دو سطح عمل کند. هم کتابخانه فیزیکی و هم کتابخانه مجازی بخشی از خدمات کتابخانه است. این هر دو، فضای خاص خود را دارند و هم‌زمان توسعه می‌یابند.

به‌رغم وجود مراکز رایانه و یادگیری در کتابخانه‌های دانشگاهی، همزیستی واقعی کتابخانه‌های مجازی و فیزیکی هنوز هم آرمان به‌شمار می‌رود. در سال‌های اخیر کتابداران، فن‌آوری را در فضای قبلی کتابخانه وارد کردند تا تقاضای مراجعان را برای اطلاعات الکترونیک پاسخ‌گو باشند. برای بعضی از مراجعان، جستجو در اینترنت شناخته‌شده‌تر از سامانه‌های سنتی طبقه‌بندی کتابخانه است. برای آن‌ها، امکانات دسترسی به اطلاعات در اینترنت، در کتابخانه‌های سنتی وجود ندارد. هرچه رایانه کوچک‌تر و قابل حمل‌تر می‌شود، ساختمان‌های هوشمند جدیدتری باید ساخته شود تا امکان استفاده از آن‌ها را در همه‌جا فراهم آورد. بازسازی ساختمان‌های

قدیمی هنوز هم دشوار و پرهزینه است. نیاز به ادغام مجموعه‌های رقمی و سنتی، هم از نظر فیزیکی و هم از نظر فلسفی مبرم است. اینکه مراجعه‌کنندگان به کدام یک از این دو نوع رغبت بیشتری نشان می‌دهند، بستگی خواهد داشت به ارزش‌های اجتماعی، نیازهای اجتماعی، و تغییرات فن‌آورانه. مدیر کتابخانه موفق، کسی است که برای تخصیص فضای کتابخانه در هر زمان دلیل مناسبی داشته باشد که در کتابخانه چه نوع خدمتی به مراجعه‌کننده ارائه می‌شود. کتابدار خوش فکر، شاید بتواند با طراحی حداقل قابلیت انعطاف در هر فضایی از کتابخانه، همزیستی کتابخانه‌های مجازی و سنتی را ممکن سازد.

#### منابع

1. Boss, Richard W. *Information technologies and space planning for libraries and information centers*. Boston, MA: G. K. Hall, 1988.
2. Cohen, Aaron; Cohen, Elaine. *Designing and space planning for libraries: a behavioral guide*. New York: Bowker, 1979.
3. *TULIP Final Report*. New York: ElsevierScience, 1996. [on-line]. Available: <http://www.elsevier.nl/hompage/about/resproj/trmenu.htm#ExecSummary>.
4. *What's your log-on locale*. Washington, D. C.: PRNewswire, 1997.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۳/۷/۲۵