

عصر طلایی کتابخانه‌ها^۱

نوشته اسکات بنت^۲
ترجمه محمدرضا سلیمانی^۳

چکیده

این مقاله درباره چالش‌هایی بحث می‌کند که کتابداران با ظهور فناوری رایانه با آنها مواجه شده‌اند. عمده‌ترین این چالش‌ها عبارتند از: دسترسی همگانی به منابع دیجیتالی، نگهداری و حفاظت از مواد دیجیتالی، و در نهایت ایجاد نظام‌های اطلاعاتی ارزان قیمت.

کلیدواژه‌ها

کتابداران، کتابخانه‌های دیجیتالی، حفاظت از مواد دیجیتالی، اقتصاد، نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات

بودن چه زمانی مناسب‌تر از اکنون می‌توان یافت؟ چه زمانی بیشتر از دهه گذشته و - اگر امیدوارانه بنگریم - دهه‌ای که آغاز شده، برای کسب عنوان عصر طلایی کتابخانه‌ها شایسته‌تر است؟ البته بعضی چیزها هنوز هم از وضعیت مطلوب دور هستند. مشکلات قدیمی همچنان پا برجاست. کتابخانه‌ها همیشه با مشکلاتی چون نبود فضای کافی، نیاز به نیروی کار بیشتر و حتی، در سال‌های اخیر، با هزینه‌های گزاف مجلات علمی دست به گریبان بوده‌اند (۱). با توجه به هزینه‌های بالای بازسازی و نوسازی کتابخانه‌ها و رشد قابل ملاحظه کارکنان

عصر حاضر عصر طلایی کتابخانه‌هاست. بیشتر به این دلیل که فناوری رایانه به شدت می‌تواند باعث پیشرفت رسالت آموزشی کتابخانه‌ها شود. برای تحقق بخشیدن به قابلیت‌های کامل این عصر، کتابداران باید دسترسی همگانی و آزاد به منابع دیجیتال را تقویت کنند، به نگهداری مواد دیجیتال بپردازند، و برای یادگیری آزادانه، نظام‌های اطلاعاتی ارزان قیمتی بسازند.

تاریخ کتابخانه‌ها، به عنوان ابزارهای آزاداندیشی و آگاهی بخشی از ۱۵۰ سال بیشتر تجاوز نمی‌کند. در این مدت کوتاه، برای کتابدار

1. "The Golden Age of Libraries". *Journal of Academic Librarianship*, Vol. 27, No. 4 (Jul. 2001): 256-259.

2. Scott Bennett

۳. عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند soleymani@isu.ac.ir

پژوهشی کتابخانه‌ها نسبت به سال‌های گذشته، به نظر می‌رسد که اگر بودجه منابع اطلاعاتی به اندازه دلخواه نباشد، ایجاد مجموعه‌های غنی و قابل استفاده غیرممکن خواهد بود.

حتی فراتر از این، آنچه را که شبکه رایانه‌های شخصی به ارمغان آورده تصور کنید. تنها در سه مرحله زمانی گذشته، شاهد فناوری‌هایی بوده‌ایم که دارای چنان قدرتی بوده‌اند که توانسته‌اند ارتباطات را محتول سازند: الف) اختراع حروف فلزی متحرک در ۱۴۵۰ م. توسط گوتنبرگ؛ ب) تولید انبوه کاغذ در ۱۸۰۷ توسط فوردرینر؛ و ج) پخش امواج رادیویی در ۱۹۲۰ توسط وستینگهاوس. قدرت انقلابی حروف فلزی متحرک و کاغذ ارزان قیمت را تنها به زعم تلاش آنها که سعی داشتند این فناوری‌ها را کنترل کنند، می‌توان درک کرد. اگر چه تلاش‌هایی که برای کنترل کاربردهای اجتماعی و سیاسی شبکه‌های رایانه‌ای صورت می‌گیرد، مشهود است، اما برای رایانه‌ها، معادلی شبیه مجوز دولتی برای چاپخانه‌ها، مهر مالیاتی برای کاغذ، یا مقررات پهنای باند برای پخش رادیویی وجود ندارد. در واقع بسیاری از مردم، قدرت آزاداندیشی رایانه را به عنوان یک نیروی مثبت برای پیشرفت تلقی می‌کنند. این تقارن عمیق بین ظهور فناوری رایانه و نیاز به آزادی فردی است که عصر حاضر را به یک نامزد استثنایی و عالی برای کسب عنوان عصر طلایی تبدیل می‌کند.

طی دوپست سال گذشته، عوامل بسیار زیادی در ایجاد زمینه برای معتقد کردن مردم به قدرت آزاداندیشی شبکه‌های رایانه‌ای نقش

داشته‌اند. درحالی‌که در مورد حروف فلزی متحرک و تولید انبوه کاغذ چنین زمینه‌ای، حداقل به این شکل، وجود نداشته است. کتابخانه‌هایی که به علایق عمومی و دموکراتیک می‌پردازند، در ایجاد این انقلاب رایانه‌ای بسیار سودمند نقشی اساسی داشته‌اند. مقاله حاضر، به طور خلاصه به سه وظیفه اصلی - سه چالش بزرگ - که کتابخانه‌ها در این عصر طلایی با آنها مواجه هستند می‌پردازد، تا بدین وسیله از تحقق تمام توانایی‌های عصر انقلابی اطمینان حاصل شود. این سه چالش عبارتند از: دسترسی، نگهداری، و به‌صرفه‌سازی.^۵

در مورد چالش اول یعنی دسترسی، به نظر می‌رسد که تناقض وجود دارد، زیرا کتابخانه‌ها هیچ وقت با چنین مشکلی روبه‌رو نخواهند شد. به طور یقین سهولت دسترسی، مهم‌ترین مزیتی است که رایانه‌های رومیزی ارزان قیمت و شبکه‌های ارتباطی به ارمغان آورده‌اند. تاکنون این امکان وجود نداشته که چنین حجم انبوهی از اطلاعات را بتوان به راحتی روی میز یک نفر قرار داد، بنابراین، اطلاعات، دیگر یک کالای نایاب نیست، اما مطمئناً همچنان به عنوان یک کالا خواهد ماند. این موضوع در دنیای کاملاً فنی جدید، تنها برای ناشرانی قابل درک است که می‌خواهند محصولات خود را مستقیماً به دست خواننده برسانند، چیزی که در گذشته به ندرت اتفاق می‌افتاد. برای انجام چنین تجارتی، ناشران باید از فناوری‌هایی چون رمزگذاری استفاده کنند، تا بتوانند از محصولات خود در برابر استفاده غیر مجاز محافظت کنند. در سایه

4. Fourdrinner

5. Scalability

6. Encryption

چنین محافظتی، ناشران و خوانندگان قادر خواهند بود تا از همه کارایی‌های مربوط به تجارت ناشر به خواننده بهره‌مند شوند.

کتابداران هرگز نباید در مطلوب بودن معاملات - پرداخت وجه در قبال استفاده - تردید داشته باشند، چرا که این مسئله در بسیاری از شرایط از نظر اقتصادی به صرفه است. بنابراین، نباید در استقبال از شکل‌گیری این بازار جدید کوتاهی کنند. چالش عصر طلایی برای کتابداران، مخالفت نکردن در برابر آن نیست، بلکه فراتر از آن، اطمینان از ثبات و پایداری بازاری است که در حال حاضر از آن استفاده می‌کنند. کار منحصر به فرد کتابخانه‌ها؛ که آنها را از کتابفروشی‌های محلی، غرفه مجلات، سوپرمارکت‌ها، باشگاه‌های اجاره [فیلم‌های] ویدئو یا حتی از amazon.com فراتر می‌برد؛ مالکیت و استفاده همگانی از منابع اطلاعاتی است. در توسعه تجارت مستقیم بین ناشر و خواننده، تنها نگرانی کتابداران به کار گرفته شدن احتمالی تمهیدات حفاظتی مورد نیاز این تجارت، برای مقابله با مالکیت و استفاده همگانی است. ممکن است تولیدکنندگان اطلاعات به شیوه‌های مختلف - که اطمینان کتابخانه‌ها را از مالکیت و دسترسی همگانی به اطلاعات سلب می‌کند - بخواهند انحصار خود بر اطلاعات را کامل کرده و یا به حداکثر برسانند. نمونه چنین جدالی را اخیراً در مناقشه بین ناشران و کتابخانه‌ها درباره نحوه برخورد با فناوری رمزگذاری در "قانون حق مؤلف هزاره دیجیتال، ۱۹۹۸" شاهد بوده‌ایم (۲: ۲۱).

معمولاً کتابداران از اینکه اقتصاد اطلاعات برمبنای "داشتن" و "نداشتن" مرزبندی می‌شود،

اظهار نگرانی می‌کنند، در حالی که در مورد سایر ملزومات نظیر مسکن، تغذیه، و مراقبت‌های پزشکی چنین تفاوت‌هایی را به راحتی می‌پذیرند. چرا در مورد اطلاعات باید به گونه‌ای دیگر رفتار شود؟ در این شرایط اقتصادی، کتابخانه‌ها نباید به اشتباه وظیفه خود را حفظ یک استاندارد مطلق برای "داشتن" بدانند. به جای آن، باید بر حالتی از "داشتن" تمرکز کنند که خود به تنهایی فراهم ساخته‌اند. ممکن است بعضی کتابخانه‌ها نسبت به بقیه، منابع اطلاعاتی بیشتری داشته باشند، اما همه آنها به یک شکل، پاسداران الگوی اشتراکی داشتن "اطلاعات" خواهند بود. کتابخانه‌ها همانند مدارس نوعی [الگوی] اشتراک مبتنی بر عموم‌گرایی را عرضه می‌کنند تا از این طریق، منابع بدون تبعیض برای تمام افراد جامعه قابل دسترس باشد. همان طور که اعطای مجوز برای مدارس خصوصی تهدیدی برای انواع عمومی آن محسوب می‌شود، به همان اندازه فناوری رمزگذاری، که برای محافظت از معاملات خصوصی ضروری است، برای مالکیت اطلاعات و استفاده همگانی از آن تهدیدکننده است. کتابخانه‌ها از راه‌های متعددی می‌توانند از طرح‌های خصوصی بهره‌مند شوند، و کتابداران زمانی باید در برابر آنها مقاومت کنند که توانایی آنها در پیشبرد رسالتشان، یعنی منابع عمومی و همگانی مورد تهدید قرار گیرد. جامعه کتابداری به شدت با مجرمانه دانستن فعالیت‌های ضد رمزگذاری مخالفت کرده و با مشروعیت بخشیدن به مجوزهای یک‌طرفه "shrink-wrapped" مقابله کرده است. چون این گونه تمهیدات تهدیدی برای فعالیت‌های عمومی است (۳). این نزاع‌های حقوقی اولین

مرحله تلاشی دراز مدت برای حفظ رسالت کتابخانه‌ها در بازار جدید دیجیتالی است. تصور کنید برای هر عنوان کتابی که کتابخانه می‌خرد باید مجوز دسترسی و مالکیت دریافت شود، یا اینکه به رژیم حقوقی مالکیت - بخش ۱۰۹ قانون حق تألیف ایالات متحده - استناد شود. در دنیای چاپی، رسالت کتابخانه‌ها مطمئن و تثبیت شده بود. اما در عرصه دیجیتال، وضیت متفاوت است. بنابراین، در این عرصه برای ایجاد حقوق دسترسی و مالکیت مربوط به دسترسی همگانی به اطلاعات، باید کارهای زیادی انجام شود. با انجام این کارها و به تبع آن، استفاده کامل از مزایای فناوری دیجیتال، بدون شک اولین چالش بزرگ مربوط به عصر طلایی کتابخانه‌ها پشت سر گذاشته می‌شود.

دومین چالش بزرگ پیش روی کتابخانه‌ها در عصر حاضر، مسئله "نگهداری" است. آگاهی از واقعیت‌های گذشته و بحث درباره اهمیت آنها برای آزادی انسان مهم و حیاتی است. اگر انسان نداند که کدام بخش از گذشته وی باید مورد تکریم واقع شود و کدام بخش‌ها را باید فراموش کند، چگونه می‌تواند به آزادی برسد. از همان آغاز، کتابخانه‌ها همیشه به عنوان گنجینه دائمی گذشته ما بوده‌اند. تخریب یک کتابخانه همیشه باعث آزرده‌گی قلبی می‌شود، این مسئله چه در اسکندریه باستان رخ دهد و چه در ساریووی کنونی.

در ۲۰۰ سال گذشته، مواد و فرایندهای تولیدی جدید و همچنین ماشینی شدن تولید کاغذ، باعث شدند که کاغذ در طول زمان خود به خود از نظر شیمیایی تخریب شود. خطرات نگهداری این کاغذ اگر چه خیلی سریع نیست،

اما عمیق‌تر از تخریب یکباره ساختمان کتابخانه است. هر چند کتابداران در ۱۸۲۴ می‌دانستند که کاغذ جدید از نظر شیمیایی ناپایدار است، اما در اواسط قرن بیستم بود که به طور کامل عوامل شیمیایی این ناپایداری را شناخته و برای رفع و اصلاح آنها تمهیداتی را اندیشیدند (۴: ۸-۳۵).

ورود فناوری دیجیتال نیز حداقل به اندازه کاغذ ناپایدار، دارای خطرات نگهداری است، پس چالش بزرگ پیش روی کتابداران این است که باید بسیار سریع‌تر از تلاشی که برای حفظ کاغذ جدید به خرج دادند، با این تهدیدات مقابله کنند. مسئله مربوط به نگهداری، دارای دو بعد فنی و مدیریتی است. خوشبختانه در بعد اول پیشرفت‌هایی حاصل شده است. کتابداران به طور کامل از تهدیدی که از طریق منسوخ شدن نرم‌افزارها، سخت‌افزارها، و رسانه‌های ذخیره‌ای متوجه اطلاعات دیجیتال است، آگاهی دارند. به همین خاطر، بررسی استراتژی‌های رقابت و جایگزینی را برای مقابله با این تهدیدها شروع کرده‌اند (۵).

بدون شک این موارد فنی مشکل ساز هستند، اما در مقایسه با مسائل مدیریتی، کتابداران در مقابله با آنها به پیشرفت‌های بیشتری دست پیدا کرده‌اند. در گذشته، همیشه کتابخانه‌ها می‌توانستند فعالیت‌های مربوط به نگهداری را با آگاهی و اطمینان از اینکه مواد نگهداری شده را برای همیشه در اختیار خواهند داشت، انجام دهند؛ بنابراین، می‌توانستند امکان دسترسی خواننده به آنها را فراهم سازند. هزینه‌های بالایی که کتابخانه‌ها برای نگهداری منابع اطلاعاتی متقبل می‌شوند تنها در صورت تحقق این

واقعیت‌ها یعنی مالکیت و دسترسی قابل توجیه هستند. این درحالی است که در دنیای دیجیتال هیچ‌کدام از این شرایط وجود ندارد. در این عرصه، کتابخانه‌ها به ندرت مالک اطلاعاتی هستند که عرضه می‌کنند، بلکه به جای آن دسترسی به اطلاعات را در قبال مجوزی که سالیانه تمدید می‌شود، مدیریت می‌کنند. حقوق اساسی مالکیت و حقوق مربوط به آرشیو کتابخانه‌ها (مندرج در بخش‌های ۱۰۸ و ۱۰۹ قانون حق تألیف ۱۹۷۶) برای اطلاعات دیجیتال کارآیی ندارد. به نظر من، امکان نگهداری منابع دیجیتال برای کتابخانه‌ها، بدون اینکه مالکیتی بر آنها داشته باشند یا از حقوقی شبیه به مالکیت برخوردار باشند، وجود ندارد. به همین دلیل آنها قادر نیستند مقرراتی وضع کنند که براساس آن بتوانند دسترسی خوانندگان به منابع نگهداری شده را فراهم سازند (۶).

با در نظر گرفتن این نکته که تاکنون کتابداران ارتباط نزدیک دسترسی و نگهداری را درک کرده‌اند، نوبت به بحث مالکیت به عنوان سومین عنصر حیاتی در این زمینه می‌رسد. در صورت عدم همکاری مالکان منابع دیجیتال (نوعاً ناشران آنها) و کتابخانه‌ها با یکدیگر - که در گذشته هم به ندرت این کار را کرده‌اند - هیچ راهی برای نگهداری منابع دیجیتال وجود نخواهد داشت. بنابراین، باید زمینه‌های مشترکی پیدا شود که در چارچوب آنها اهداف تجاری ناشران و اهداف نگهداری و دسترسی کتابخانه‌ها کمترین تضاد را با هم داشته باشند. اخیراً مؤسسه الزویر ساینس^۷ و کتابخانه دانشگاه "ییل" این زمینه

مشترک را برای ۱۱۰۰ مجله منتشر شده توسط مؤسسه الزویر پیدا کرده‌اند. مسلماً شرایط قابل تعریفی وجود دارد که در آنها منافع تجاری ناشران به خوبی با منافع نگهداری کتابخانه‌ها همخوانی دارد. هرچند که ممکن است این شرایط تحت تأثیر ضروریات معمول صنعت نشر نظیر ادغام شرکت‌ها، توقف فعالیت‌ها، و نیمه‌کاره ماندن تجارت اطلاعات قرار گیرند. انتظار می‌رود که در بسیاری از شرایط، تجارت معمول اطلاعات که توسط ناشران در حال انجام است، می‌تواند بهترین راه انتقال اطلاعات دیجیتال در این عصر باشد. در شرایط دیگر، یعنی زمانی که تقاضای بازار برای اطلاعات کم است، کتابخانه با توافق ناشر به چیزی تبدیل خواهد شد که به طور سنتی بوده است: ابزاری با اطمینان از نگهداری دراز مدت و دسترسی آزاد به اطلاعات.

در مورد اطلاعات دیجیتال، دشوارترین مسئله پیش‌روی کتابداران، تعیین زمان تغییر شرایط است، اینکه چه موقعی باید مسئولیت‌های مربوط به نگهداری، از ناشران به کتابخانه‌ها انتقال یابد، آنها به شیوه‌ای کاملاً خودآگاه که تاکنون نیازی به این کار نبوده است. با توجه به شرایط به وجود آمده در سال‌های اخیر، این عمل تقریباً مثل خوابیدن شیر و بره در کنار هم است. من معتقدم که در حال حاضر شرایط موجود ما را ملزم به انجام این کار کرده است، تا از این طریق عصر حاضر را حقیقتاً به عصر طلایی ارتباطات علمی تبدیل کنیم.

سومین و آخرین چالش بزرگ کتابخانه‌ها در عصر طلایی آنها، مسئله به صرفه‌سازی اقتصادی

و به عبارت ساده‌تر ارزان سازی است. منظور من در اینجا مشکلات فنی ناشی از سیستم‌های بزرگ و پیچیده نیست که به صورتی مطمئن برای جمعیت کثیری از کاربران کار می‌کنند؛ مسلماً اینها امور مهمی هستند، اما ایده ارزان سازی که من در ذهن خود دارم، مشکل اقتصادی مربوط هزینه- بازدهی و ارزان بودن سیستم‌های اطلاعاتی جدید است.

ما اغلب فناوری‌های جدید و هزینه‌های مربوط به آنها را به امید بهبود کیفیت آموزش و یادگیری تقبل می‌کنیم، و در واقع شواهد نشان می‌دهد که بعضی از شیوه‌های آموزش مبتنی بر شبکه به شدت دانش‌آموزان را درگیر کرده و به آنها در تسلط بر کارهایشان کمک می‌کنند، همچنین امکان حرکت اساسی از تدریس به یادگیری را در آموزش عالی فراهم می‌کنند (۷: ۲۸-۲۹). چه کسی علاقه‌مند به چنین پیشرفت‌هایی است؟ اما مهم این است که چقدر باید برای این پیشرفت‌ها هزینه کرد؟

تا امروز، پاسخ این بوده که باید سرمایه‌ی زیادی صرف آموزش عالی شود. این موضوع در ایالات متحده به شکل افزایش شهریه‌ها مشهود بوده است، به طوری که بر شاخص‌های هزینه زندگی پیشی گرفته است؛ به همین خاطر، مشکلات مالی بزرگی را برای مؤسسات پیشرو در این زمینه ایجاد کرده است. با این حال قسمت اعظم آموزش عالی هنوز نتوانسته همانند سایر بخش‌های اقتصاد بهره‌وری داشته باشد. بهره‌وری سایر بخش‌ها و نه ارزان بودن صرف برنامه‌های کتابخانه‌ها، عامل عمده شکل‌گیری دوران شکوفایی بوده است، به طوری که دهه

گذشته را به عصر طلایی تبدیل کرده است. اما بنا به گفته ویلیام بوئن^۸، اقتصاددان و رئیس سابق دانشگاه پرینستون، دیر یا زود آموزش عالی و از جمله کتابخانه‌های آن با مشکلات سختی روبه‌رو خواهند شد.

همزمان با تکامل فناوری‌های جدید، می‌توان از مزایای ناشی از آنها به صورت خروجی بیشتر (شامل فرصت‌های ایجاد شده برای دانشمندان برای انجام کارهای جدید یا انجام بهتر کارهای فعلی)، یا به شکل صرفه‌جویی در هزینه‌ها بهره‌مند شد. معمولاً در دانشگاه‌ها فناوری الکترونیک همیشه به خروجی بیشتر انجامیده و به ندرت باعث کاهش هزینه‌ها شده است. تمایل به بهره‌مندی از مزایای ناشی از تغییرات فناورانه عمدتاً به شکل "بیشتر و بهتر" نمی‌تواند تا مدت زمان طولانی دوام داشته باشد (۸: ۲۳۸).

صرف‌نظر از توصیه بوئن مبنی بر برنامه‌ریزی برای بهره‌وری با احتمال خطر قابل ملاحظه، مقاومت در برابر نرخ‌های بالای شهریه و گسترش دانشکده‌های سنتی و ناکارآمد مشهود است، چرا که اعتراضاتی در مورد انتقال مداوم سرمایه به بخش آموزش عالی ناکارآمد مشاهده می‌شود. این موضوع در زمان وفور نسبی عصر طلایی کتابخانه‌های دانشگاهی یک حقیقت است. در اقتصادی که اساساً حداقل منابع را برای ما ایجاد می‌کند، چه چیزی قابل پیش‌بینی است؟

وفور کلی در آمریکای شمالی، موجب نادیده گرفته شدن ضرورت برنامه‌ریزی برای به صرفه و ارزان‌سازی شده است، اما در سایر مناطق جهان این نوع سرمایه‌گذاری در آموزش عالی و

کتابخانه‌ها به هیچ عنوان امکان پذیر نیست (۲:۹). به عنوان مثال، در ۱۹۹۰ در چین به ازای هر صد هزار نفر، ۳۳۱ دانشجوی کالج وجود داشت، این تعداد در سال ۱۹۹۶ به ۴۷۳ نفر رسید، که در طول ۶ سال، رشد قابل ملاحظه ۴۳ درصدی را نشان می‌دهد. مسلماً این رشد چشمگیر متوقف نخواهد شد، چرا که در ۱۹۹۶ تنها ۵/۶ درصد از جمعیت سن دانشگاهی چین در آموزش عالی ثبت‌نام کرده بودند، که باید آن را با ۸۰/۹ درصد ایالات متحده مقایسه کرد. برای رسیدن به این نرخ، چین باید ۶۰/۵ میلیون دانشجوی دیگر را ثبت‌نام کند. این رقم چهار برابر کل ثبت‌نام‌ها در کالج‌ها و دانشگاه‌های ایالات متحده است (۱۰). در صورتی که به صرفه بودن (هزینه-کارآمدی) و ارزان بودن در بخش آموزش مورد توجه قرار نگیرد، امیدی به مقابله با این مشکلات در چین و یا هر جای دیگری از جهان وجود نخواهد داشت.

این مسائل فقط به کشورهای در حال رشد مربوط نیست. در ایالات متحده بحثی در کابینه پیش آمد که آموزش عمومی محور و موضوع اصلی آن بود. هر دو حزب اصلی، کوچک‌تر بودن اندازه کلاس (پایین بودن تعداد دانش‌آموزان یا دانشجویان کلاس) را کلید بهبود یادگیری می‌دانستند، اما رابرت هتريك در این زمینه می‌گوید:

"به نظر می‌آید که هیچ‌کدام از طرفین نمی‌خواهند موفقیت اقتصادی به دست آمده را با مدارس مرتبط بدانند. در عوض، آنها در این بازار که از نظر نیروی کار دارای مشکلات

عدیده‌ای است، راهکاری پیشنهاد دادند که مستلزم به‌کارگیری نیروی کار بیشتر است. هیچ‌کدام از این سیاستمداران به متون و منابع مربوط به یادگیری دانشجویان و دیگر شیوه‌های یادگیری توجه نکرده بودند. برخی شیوه‌های یادگیری که با استفاده از مزیت و قدرت فناوری اطلاعات صورت می‌گیرند، می‌توانند هم سرعت و هم ماندگاری یادگیری را افزایش دهند. حتی گاهی اوقات این فناوری می‌تواند باعث کاهش هزینه در بخش آموزش شود. ماندگاری بهتر، اجرای سریع‌تر، و کاهش هزینه، کدام یک پسندیده نیست؟" (۱۱).

مسئله اینجاست که آیا فرضیات و مقدمات پایه‌ای ما درباره آموزش با وظایف آموزشی پیش‌روی ما سازگاری دارد؟ قسمت عمده‌ای از آموزش عالی قادر بوده که از پاسخ به این سؤال طفره رود. مدلی که توسط یکی از خوشنام‌ترین مؤسسات ارائه شده است، به وضوح بسیار قدرتمند است. در آموزش عمومی کی-۱۲^۹ عمومی فرار از پاسخ این مشکل غیرممکن است. ریچارد لانهام^{۱۰} در کتاب «واژه الکترونیکی» خود به شیواترین شکل ممکن بیان می‌کند که در عصر الکترونیک آنهایی که تدریس می‌کنند درخواهند یافت که:

"واژه الکترونیکی دنیای هنر و ادبیات را دموکراتیزه می‌کند. واژه الکترونیک این سؤال را مطرح می‌کند که واقعا ما مشغول چه کاری هستیم؟ اگر کار ما مربوط به سواد عمومی است، همان‌طوری که بعضی از ما فکر می‌کنیم سیستم‌های آموزش الکترونیکی تنها امید به

9. Kindergarten through 12th grade (k-12)
10. Richard Lanham

آموزشی را ارائه می‌کنند که از ریشه دچار تحول شده است، مشکلی که سواد با آن دست به گریبان است" (۱۲: ۲۲-۲۳).

دیدگاه لانهام و دیدگاهی که من می‌خواهم بر آن تأکید کنم آن است که ما باید به مسائل به صرفه‌بودن و ارزان بودن پردازیم. نه فقط به خاطر اینکه دوست داریم تدریس و یادگیری را در مقیاس مشخصی دنبال کنیم، بلکه به این دلیل که ایده‌های مربوط به رشد، اصول اساسی دموکراسی را فراهم می‌کنند. "سواد عمومی" که لانهام به آن می‌پردازد از ایده‌ال‌های جفرسونی درباره آگاهی شهروندان و به تبع آن آزادی شهروندی سرچشمه می‌گیرد. این ایده‌ال‌ها نه تنها در تاریخ کوتاه و ۱۵۰ ساله کتابخانه‌ها، بلکه در کل تاریخ ما طنین انداخته است. برای درک کامل قابلیت‌های عصر طلایی کتابخانه‌ها، به عنوان ابزاری حیاتی برای سواد عمومی، آزادی فردی، و برای یک زندگی مدنی آگاهانه، مبارزه با مشکلات پیش‌رو ضروری است.

اگر کتابداران بتوانند در مقابله با چالش‌های ارزان‌سازی، دسترسی، و نگهداری موفق عمل کنند، می‌توانند ادعا کنند که عصر حاضر، واقعاً عصر طلایی کتابخانه‌هاست. این چالش‌های بزرگ از نگاه به کتابخانه‌ها به عنوان ابزاری برای آزاداندیشی فرد و آگاه کردن جامعه به صورت دموکراتیک جدانشدنی است. در صورتی که در حفظ این دیدگاه کوتاهی کنیم یا انگیزه‌ای عمیق برای آن نداشته باشیم، فعالیت‌های ما سربی خواهد بود نه طلایی. من به آنهایی که چنین دیدگاهی نسبت به قابلیت‌های انقلابی کتابخانه‌ها دارند درود می‌فرستم.

یادداشت‌ها و منابع

۱. بر اساس میانه‌های مندرج در ارقام مربوط به سال‌های ۱۹۷۲-۱۹۷۴ (یعنی ۱۹۳) و سال‌های ۱۹۹۷-۱۹۹۹ (یعنی ۲۶۹)، آمار انجمن کتابخانه‌های تحقیقاتی ای. آر. ال. حاکی از افزایش ۳۹ درصدی میانه کارکنانی است که در کتابخانه‌های ای. آر. ال. استخدام شده‌اند. این رشد بیشتر در دهه ۱۹۷۰ صورت گرفته است.

۲. استیون جی. متالیز در اظهار نظری به نمایندگی از ناشران و دیگر دارندگان اجازه تألیف و انتشار، بر گستره و ویژگی نظارت و کنترلی که موجب مصون ماندن دارندگان حق تألیف و انتشار در طول رمزگذاری می‌گردد، تأکید می‌کند. "تأثیرات موازین نظارت و کنترل بر دسترسی، تنها محدود به اجازه‌ها و یا ممانعت‌های دسترسی دوجانبه اولیه نیستند؛ بلکه موجب مدیریت موارد گوناگونی می‌شود، مانند اینکه چه کسی، چه زمانی، به چه میزانی، و از کجا قادر به دسترسی است، (بنگرید به اظهاریه ۱۹ ماه می سال ۲۰۰۰ دفتر حق مؤلف مربوط به وضع مقررات معافیت از منع احاطه موازین فنی کنترل دسترسی به آثار دارای حق مؤلف، مدرک شماره ۷-۹۹RM صفحه ۲۱).

۳. در گواهی‌نامه‌های "کالا‌های بسته بندی شده (بنگرید به خلاصه تهیه شده توسط انجمن کتابخانه‌های تحقیقاتی با عنوان " UCITA: خلاصه و کارکردهایی برای کتابخانه‌ها و آموزش عالی) قابل دسترسی در :

<http://www.arl.org/info/frn/copy/ucitasum.html>. [29 May 2001].

۴. بنگرید به :

اساساً محدودیت‌های اشکال چاپی را بر محتوای دیجیتالی تحمیل می‌کند. در چنین شرایطی، کتابخانه‌ها مطمئناً کانون تلاش‌های حفاظتی خود را بیشتر بر منابع چاپی متمرکز خواهند کرد تا محتوای دیجیتال.

۷. برای مثال بنگرید به توصیف الگوی کارگاهی تدریس در مؤسسه پلی تکنیک رنسلار در مصاحبه کارول تویگ با عنوان:

"Common Sense," University Business (December 2000/January 2001): 28-29.

8. William Bowen, "How Libraries Can Help to Pay Their Way in the Future," *Logos*, Vol. 7 (1996): 238.

نیز بنگرید:

William Bowen, "JSTOR and the Economics of Scholarly Communication," paper presented at the Council on Library Resources conference held in October 1995. [online]. Available: <http://www.mellon.org/jsecs.html>. [29 May 2001].

۹. "بحران‌های اقتصادی و فجایع (دهه ۱۹۹۰) در قاره آفریقا کتابخانه‌ها را واداشت تا در بیشتر موارد تنها به سه درصد جمعیت ارائه خدمت کنند که این امر بعدها در محدوده نگرانی‌های دولت قرار گرفت" بنگرید:

Betty A Marton, *Revitalizing African Libraries: The Challenge of a Quiet Crisis*, (New York: Carnegie Corporation of New York, 2000), p. 2.

John Murray, *Observations and Experiments on the Bad Composition of Modern Paper* (London: G. and W. B. Whittaker, 1824); *Permanence/Durability of the Book* (Richmond, VA: W. J. Barrow Research Laboratory, Inc., 1963-1974), Vol. 1-7; and Verner W. Clapp, "The Story of Permanent Durable Book-Paper, 1115-1970," *Restaurator* (suppl 3) (1972), pp. 8-35.

۵. من معتقدم که ما در آغاز درک این واقعیت هستیم که چرخه حفاظت دیجیتال برخلاف چرخه محافظت چندین سده‌ای کاغذ و محمول‌های اطلاعاتی دیگر، در طی سال‌ها قابل سنجش و اندازه‌گیری خواهد بود.

۶. قانون حق مؤلف هزاره دیجیتال مصوب ۱۹۹۸ با ممانعت از آسیب‌رسانی فعالیت‌های حفاظتی به قانون حق مؤلف، مکانی امن برای حفاظت محتوای دیجیتال پدید آورده است، تا آنجاکه امروزه نسخه‌های آرشیوی کتابخانه، بدون اجازه کتابخانه قابل دسترسی نیست. اما کتابخانه‌ها ارائه خدمات دیجیتالی را پذیرفته‌اند، زیرا خوانندگان این گونه خدمات را بسیار مفید یافته‌اند. یکی از مهم‌ترین جنبه‌های چنین فایده‌ای آن است که مراجعان مجبور به حضور فیزیکی در کتابخانه‌ها جهت استفاده از منابع آن نیستند. به احتمال زیاد کتابخانه‌ها به حفاظت نظام‌مند اطلاعات دیجیتال روی خواهند آورد. زمانی که یکی از اصلی‌ترین ارزش‌های اطلاعات یعنی حضور فراگیر پیوسته آن را نتوان مصون داشت. موانع و محدودیت‌های قانون حق مؤلف هزاره دیجیتال

10. *World Education Report 2000* (UNESCO, 2000), Tables 1 and 8; and Scott Berinato, "Educating China". *University Business*, Vol.3, No. 8 (Oct. 2000): 54.

11. Robert Heterick, "The Silly Season," *The Learning MarketSpace I* (November 1, 2000). [on-line]. Available:
<http://www.center.rpi.edu/LForum/Ldflm.html>. [29 May 2001].

12. Richard Lanham, "Literary Study and the Digital Revolution," in *The Electronic Word: Democracy, Technology, and the Arts*, (Chicago: University of Chicago Press, 1993), pp. 22-23.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۴/۳/۳۱

