نام مقاله: كتابخانه مسدود الگويي براي كتابخانه‏هاي قرن بيست و يكم

نام نشريه: فصلنامه كتابداري و اطلاع رساني (اين نشريه در www.isc.gov.ir نمايه مي شود)

شماره نشريه: 19 \_ شماره سوم، جلد5

پديدآور: تي. دي. وب

مترجم: علي حسين قاسمي

چكيده

كتابخانه‏هاي قرن بيست‏ويكم برخلاف آنچه بسياري پيش‏بيني مي‏كنند، كتابخانه‏هاي «بي‏كاغذ» نخواهند بود كه تمام مواد كاغذي خود را يكسره به قالب‏هاي الكترونيكي منتقل كنند؛ بلكه كتابخانه‏هاي آينده اطّلاعات موجود در قالب‏هاي چاپي و غيرچاپي را درهم خواهند آميخت و مجموعه‏هاي خود را به قالب‏هاي مختلفي چون الكترونيكي، رايانه‏اي، رسانه‏اي و چاپي تقسيم خواهند كرد. متقابلاً، بخش‏هايي از مجموعه‏ي خود را، بسته به مناسب‏ترين‏قالب و نيز بنابر محتوا و كاربرد مواد، و تقريب‍ﴼ به همان روشي كه كتابخانه‏هاي قرن بيستم فهرست‏هاي خود را در طي پروژه‏هاي تبديلي گذشته‏نگر خود «مسدود» مي‏كردند، «مسدود» خواهند كرد. به‏عنوان بخشي از اين سازگاري «جو‌ّي» آينده، يكي از دغدغه‏هاي جديد و مهم كتابخانه‏هاي آينده طراحي، ساخت و نگهداري داده ‏پايگاه‏هاي منحصربه‏فرد و ارزش‏افزوده به‏منظور گردآوري اطلاعاتي خواهد بود كه داراي ارتباط بلافصل با نيازهاي خاص مراجعان كتابخانه است. در اين نوع جديد از كتابداري، خط افتراق كتابداران، پژوهندگان، و ناشران، برخورداري از نرمش لازم براي دستيابي به اطّلاعات موردنياز فوري كاربران كتابخانه خواهد بود.

مقدمه

در دهة 1970 و 1980 «تبديل گذشته‏نگر»[1] اصطلاحي بود كه به فرايند تغييرشكل فهرستبرگه به فهرست خودكار، چه از طريق ورود دستي ركوردهاي كتابشناختي در يك داده‏ پايگاه رايانه‏اي و چه با تطبيق عناصر كليدي اين ركوردها با يك داده‏ پايگاه قابل ‏ملاحظه و موجود و واكشي «يافته‏ها» براي درج در فهرست درونخطي جديد، اطلاق مي‏شد. ام‍ّّا اين اولين رخدادي نبود كه در روند خودكاركردن در كتابخانه‏ها روي مي‏داد. سالها بود كه كتابخانه‏ها با استفاده از تسهيلات خودكار كتابشناختي به اشتراك ركوردها به منظور كاستن از ميزان نياز به فهرستنويسي بنيادي مي‏پرداختند. ولي رويكرد جديد، خودكار كردن فرايند كار در يك كتابخانة منفرد بود، فرايندي كه مورد استفادة مستقيم تعداد افراد نسبت‍ﴼ محدودي قرار مي‏گرفت.

از سوي ديگر، كاربرد فناوري رايانه در فهرست كتابخانه پيامدهاي شومي براي پيكرة افراد اين حرفه بوجود آورد. هر چه هست، فهرست بخش حياتي كار تقريب‍ﴼ تمام فرايندهاي كتابخانه‏اي است و تقريب‍ﴼ تمام كاركنان و كاربران كتابخانه نيز مشابه يكديگر با آن كار مي‏كنند. تا اواخر سدة بيستم، فهرستبرگه قلب تپندة كتابخانه بود و جايگزيني آن با يك داده ‏پايگاه رايانه‏اي به‏هيچ‏روي كم‏تر از پيوند عضوي از بدن نبود. خودكاركردن اين بخش كه منبع بسيار مهمي در تمام كتابخانه‏ها به شمار مي‏آمد، كتابخانه‏ها را وارد دورة برگشت‏ناپذيري از تغييرات سريع فناورانه كرد.

هزينه‏هاي زماني و كاري لازم براي خودكاركردن يك فهرست، بسياري از كتابخانه‏هاي داراي مجموعه‏هاي بسيار بزرگ يا داراي بودجه‏هاي اندك را واداشت كه فهرست‏هاي خود را به دو بخش تقسيم كنند: يك بخش فهرستبرگة دستي براي مواد گذشته‏نگر، و بخش ديگر يك داده‏پايگاه خودكار براي مواد فراهم‏آمدة جديدتر. «فهرست بسته» يك فهرست برگه‏اي بود كه - پس از تاريخ معيني كه توسط مسئولان كتابخانه مشخص مي‏شد - همچنان نگهداري مي‏شد، ام‍ّا براي موادي كه جديداً تهيه مي‏گرديدد برگه‏اي به آن افزوده نمي‏شد. تمام كتاب‏هايي كه پس از تاريخ مقرر تهيه مي‏گرديدند فقط در فهرست درونخطي فهرست مي‏شدند. فهرستبرگة «مسدود» فهرستبرگه‏اي بود كه پس از آن تاريخ مقرر ابداً از سوي كاركنان اداره نمي‏شد و همچنان به حال خود رها مي‏شد تا هر روز بر كهنگي آن افزوده شود.

خودكارسازي فهرست‏ها تنها و ناراحت‏كننده‏ترين تكاني بود كه تا آن زمان به كتابخانه‏هاي متجدد وارد شده بود. تصميم به بستن، مسدودكردن و حتي دورريختن فهرستبرگه‏ها باعث برانگيختن حس سنت‏گرايي كتابداران، ترديد دربارة اعتبار فهرست‏هاي الكترونيكي، نگراني در مورد كاربران، و تزلزل عمومي دربارة آيندة كتابخانه‏ها شد. فهرست خودكار به شبح مهيب تحولات و تغييرات بدل شد؛ زيرا همان پيشرفت‏هاي الكترونيكي كه فهرست درونخطي را محقق كرد، باز هم تحولات بزرگتري را وعده مي‏داد. حضور مستمر كتابخانه‏ها به‏عنوان مراكز دانش و يادگيري پيش از آن نيز مورد تهديد كاهش بودجه، فشارهاي مالي، و انزواي حرفه‏اي قرار گرفته بود («گتس» 1980). اين فناوري‏هاي جديد ظاهراً فقط بر عمق اين تهديدات مي‏افزود. بسياري از آرا تا آنجا پيش رفت كه چشم‏اندازي بازهم تهديدآميزتر را پيش‏بيني كرد؛ يعني ظهور «جامعة بي‏كاغذ» را كه گمان مي‏رود وجود كتاب در چنان جامعه‏اي منسوخ شود. و كتابداران نمي‏دانستند كه چنين تحول اجتماعي، كتابخانه‏ها را به كجا خواهد برد.

كتابخانه‏هاي چندقالبي

ظهور جامعة واقع‍ﴼ بي‏كاغذ موجب خواهد شد كه كل مجموعة كتب كتابخانه همانند فهرست‏هاي مسدود قديمي، «مسدود» شود. تنها كتاب‏هايي كه يك كارگزار به قالب[2] الكترونيكي تبديل نكرده در قالب زمخت خطي و همان قالب چاپي باقي خواهد ماند. اين كتاب‏هاي باقيمانده، مجموعة كاغذي ثابت و ماندگاري را تشكيل خواهند داد كه ارزش تبديل به قالب الكترونيكي را ندارند و در طي ساليان آينده با استفادة روبه‏افول روبه‏رو خواهند بود؛ بودجة فراهم‏آوري كتابخانه نيز تمام‍ﴼ به قالب‏هاي اطلاعاتي متغيرتري اختصاص خواهد يافت.

در هر حال، برخلاف نظرهاي معمول، احتمال مي‏رود كه جامعة بي‏كاغذ، يا حتي كتابخانة بي‏كاغذ، هرگز به واقعيت نپيوندد. ذخيره و عمل‏آوري الكترونيكي داده‏ها، كه زماني گمان مي‏رفت آوازگر پايان عصر كاغذ باشد، فقط به افزايش تعداد انتشارات و بروندادهاي كاغذي منجر شده و كاغذ هنوز يك محصول نهايي بسيار مناسب و اقتصادي است. كاغذ اگرچه نور لازم را از خود ساطع نمي‏كند، اما براي خواندن به ابزار و الكتريسيتة ديگري نياز ندارد و ميدان‏هاي الكترومغناطيسي نيز ايجاد نمي‏كند.

اگرچه با افزايش تعداد افراد آشنا با ارائة اطّلاعات غيركاغذي، بي‏شك استفاده از كاغذ نيز كاستي خواهد گرفت، اما كتاب احتمالاً هميشه حضور خود را ادامه خواهد داد. به‏ احتمال زياد، كتاب به‏عنوان ابزار ذخيرة اطّلاعات اهمي‍ّت كم‏تري از امروز خواهد داشت و نقش كتاب در ميان انواع محمل‏هاي اطلاعاتي به عرصه‏هايي از دانش محدود خواهد شد كه ماهيت‍ﴼ از پويايي كم‏تري برخوردارند. ام‍ّّا كتاب خواهد ماند، هرچند كه كتابخانه‏ها بخش بيشتري از بودجة فراهم‏آوري خود را مصروف قالب‏هاي اطلاعاتي ديگري خواهند كرد كه با سهولت بسيار بيشتري در كاوش و تحويل درخواست‏ها همراه‏اند. يقين‍ﴼ كتاب مزاياي آشكار چندي بر ذخيرة الكترونيكي اطّلاعات دارد.

ما درحقيقت داراي طيف چشمگيري از فناوريها در زمينة ذخيره و نمايش داده‏ها هستيم و قطع‍ﴼ بر گسترة اين فناوريها افزوده خواهد شد؛ هيچيك به‏طور كامل جاي ديگري را نخواهد گرفت و هر يك دوراني خواهد داشت. به گفتة «جان سوان»:

«تصور جهاني كه در آن همة اشكال اطّلاعات - الكترونيكي، ديداري/ شنيداري، كاغذي، و حتي تماس اصيل انساني - در كنار هم داراي رواج و رونق باشند امكانپذير است ... ام‍ّا دليلي براي خوش‏بيني به پندارة همگاني مبني بر ظهور كتابداران شُسته‏رْفته وجود ندارد. براي كتابداران، كاغذ به جاي اين‏كه عنصر محوري در يك محيط اطلاعاتي باشد كه به گسترة كامل نيازهاي آموزشي و تخيلي انسان پاسخ مي‏دهد، يك مشكل عمده در مديريت فضا و مديريت بودجه است». (سوان 1993، ص 44)

در آينده يكي از وظايف كتابداران، گزينش مناسب‏ترين قالب اطّلاعاتي مطابق با محتوا و كاربرد اطّلاعات فراهم‏آمده خواهد بود. كتابخانه هرچه ‏بيشتر به آميزه‏اي از كتاب، و فناوري ويدئويي، ديسك‏فشرده، ريزنمودي،[3] رقومي، و فناوريهاي ديگر بدل خواهد شد و هر يك از اين فناوريها در قرن آينده جايگاهي خاص خود در كتابخانه خواهد داشت.

مسدوديت شديد، گشايش عميق

درواقع، تا ظهور فهرست درونخطي و همة فناوريهاي الكترونيكي ملازم با آن، تمامي كتابخانه‏ها عملاً براي نسل‏ها «مسدود» بوده‏اند، و به كالاي عمدة خود - كتاب - سخت دلبسته بوده‏اند. كتاب، گرچه داراي طرح بكر بوده و درعين‏حال ابداً منسوخ نگشته، ام‍ّّا به‏عنوان يك محمل اطّلاعاتي، مد‌ّت‏ها است كه به مرزهاي نهايي توانايي‏هاي نهفتة خود رسيده و متأسفانه كتابخانه‏ها با اين محدوديت‏ها مهار شده‏اند. كتاب در اشكال بسيار گوناگون خود مأموريت، خدمات، ساختار سازماني، تعيين حوزة عمل، بودجه‏بندي، استخدام نيروي انساني، آموزش حرفه‏اي و چشم‏انداز كتابخانه‏ها را تعيين مي‏كرد؛ چراكه تا قرن‏ها، كتاب ظرف دانش و كتابخانه، صندوقچة كتاب بود.

به همين دليل است كه دهة 1970 و 1980 چنان دوران تلخي بود. يخ كتابخانه‏ها باز شد. همچون تصوير آشناي يك انسان ماقبل تاريخ عصر يخبندان كه از يخچال بيرون آورده و ديگربار به زندگي بازگردانده شود، كتابخانه‏ها نيز رو به عصر نويني از اطّلاعات چشم گشودند؛ عصري كه نه تنها با كتاب، كه با آرايه‏اي اعجاب‏انگيز از ديگر ابزارهاي اطّلاعاتي ـ كه اكنون بايد با همان كارآيي و اثربخشي كتاب در آن عصر يخبندان كتابداري به‌خدمت گرفته مي‏شد ـ پر شده بود.

الگوي مسدودكننده

تحو‌ّل فناورانه در كتابخانه‏ها پايان نگرفته است، آن هم به اين دليل كه ما اكنون چشم گشوده و بيدار شده‏ايم. ظهور سيستم‏هاي يكپارچه، نمايه‏هاي ادواري ديسك فشرده و ديگر منابع نوري، اَب‍َرفهرست‏هايي كه مي‏توانند كتابخانه‏هاي سراسر جهان را به يكديگر پيوند دهند، خدمات تحويل مدرك، كارايستگاه‏[4]هاي هوشمند كه جايگزين پايانه‏هاي گنگ و زبان‏بسته شده‏اند و ابداعات ديگري كه هنوز در راه‏اند، همواره چنين مي‏نمايند كه از بازگشت آرامش كامل به كتابخانه‏ها جلوگيري مي‏كنند. اما آرامش بسيار شبيه يك نشاط معلق است كه، اگر بيش از اندازه بپايد، چه‏بسا در دام انسداد گرفتار شود. تحقق امور فناورانة سازمان‏يافته، بايد بخشي از برنامة كاري روزانة هر كتابخانه باشد.

با اين حال، كساني كه ادعا مي‏كنند كه تحول، تنها عامل داراي ثبات است نيز چندان درست نمي‏انديشند. در هر لحظه از پيشرفت شتابنده، بايد براي تضمين و تثبيت وضعيت جديد لختي درنگ كرد. به‏عنوان نمونه، «آرامش منقطع» يك مفهوم انسان‌شناختي است كه در بررسي تكامل انسان به شهرتي دست يافته است. امروزه چنين به نظر مي‏رسد كه تحقيقات دلالت بر اين دارند كه تكامل، هم در وجه اجتماعي و هم در وجه جسماني آن، مسير تدريجي و مستمري را نپيموده است، بلكه مجموعه‏اي از حالات نسبت‍ﴼ طولاني و ثابت رخ داده است كه با گذارهاي ناگهاني و قطعي اجتماعي يا ريخت‏شناختي كه انسان را به سمت ‏وسوي ديگري رانده، قطع شده است. اين گذارها عملاً سازگاري با رويدادهايي بوده كه شرايط زيست‏محيطي را كه نياكان ما در آن مي‏زيسته‏اند دگرگون كرده است.

سازمان‏هاي رسمي، ازجمله كتابخانه‏ها، نيز با تحولات شديد زيست‏محيطي سازگاري يافتند. ام‍ّّا در اينجا نيز سازگاري نه به معناي ناپايداري و بي‏ثباتي، كه به معناي رشد منقطع است. اكنون كه كتابخانه‏ها با كمك فهرست درونخطي از انسداد رسته‏اند، نمي‏توانند در ميان تندبادهاي نيرومند و متغير تحولات فناورانه سرگردان باشند و چنين حالتي تنها به تضييع منابع، خدمات‏دهي ناكارآمد، و آشوب شغلي منجر خواهد شد. تندبادهاي تحول را بايد ماهرانه از سر گذراند.

ازآنجا كه يخ كتابخانه‏ها به‏قدري باز شده كه حتي تحولات عميق را نيز مي‏پذيرند، نرمش لازم براي اتخاذ فناوريهاي جديد و تلفيق آن در تكميل منابع و خدمات خود را بدست آورده‏اند. گزينش دقيق اين منابع براي هر كتابخانه تاحدودي متفاوت خواهد بود؛ هرچند كه بي‏ترديد پاره‏اي از منابع عام و متداول غالب خواهند بود. به‏هرحال، پس از تحقق فناوريهاي برگزيده، كتابخانة انعطاف‏پذير نيازمند آن است كه قالب‏هاي جديد خود را تحكيم كند تا بتواند آنها را به‏تمامي با مأموريت‏ها و خدمات خود درهم‏آميزد و آميزه‏اي كارآمد از آن‏ها بسازد.

پس الگوي «مسدودكننده» براي تحول داراي سه مرحله است: انسداد براي ثبات، انسدادزدايي براي آشنايي با تحول، و انسداد مجدد براي دستيابي به كنترل تحول و بهره‏گيري تمام و كمال از مزاياي آن. ام‍ّّا «انسداد مجدد» در اينجا به معناي يك انسداد عميق ديگر، كه در طي آن فناوري جديدي عملاً به نقطة تعليق شور و نشاط كتابخانه بدل شود، نيست. بلكه اين الگو مستلزم بهره‏گيري دقيق و برنامه‏ريزي‏شده از همة گزينه‏هاي فناورانه است. هرچه كه باشد، فلسفة وجودي فناوري، خدمت به يك سازمان است. مأموريت، ساختار سازماني، نيازهاي كاربران، منابع مالي و فناوري، بايد همه با هم همنوا شوند. روزهايي كه كار مديران كتابخانه عمدت‍ﴼ حفظ وضع موجود بود، گذشته‏است. آنان بايد دريابند كه كتابخانه بايد به سمت روش‏هاي بهبوديافتة ارائة خدمات پيش برود؛ بايد چشم‏اندازي از مقصدي كه قصد دارند كتابخانة خود را رو به سوي آن ببرند و چگونگي كمك‏گرفتن از فناوري در رسيدن به آن مقصد تدوين كنند.

مجموعة كاغذي ماندگار

كتابخانه‏هاي آينده بدون كاغذ نخواهند بود، هرچند كه كاغذ در برابر قالب‏هاي ديگر تسليم خواهد شد. بله، كتابخانه‏هاي آينده مجموعه‏هاي خود را به قالب الكترونيكي، رايانه‏اي، رسانه‏اي و چاپي تقسيم خواهند كرد و متقابلاً بخش‏هايي از اين مجموعه را كه داراي مناسب‏ترين قالب هستند بر اساس محتوا و كاربرد مواد، «مسدود» خواهند نمود. با اين حال، خود مجموعه‏ها مسدود نخواهند شد؛ آنها همچنان به رشد خود ادامه خواهند داد. نوع مواد متناسب براي هر مجموعه براساس شيوة استفاده از اطّلاعات تعيين خواهد شد.

قالب‏هاي سنتي اطّلاعات لزوم‍ﴼـ و فقط به اين دليل كه جايگزين‏هاي پيچيده‏تر و سهل‏العمل‏تري ظهور مي‏يابند ـ مهجور نيستند. كتاب، مجله، ريزنمود، اسلايد، فيلم، نوار صوتي، صفحة گرامافون و ديگر قالب‏هاي سنتي گاه بنا به دلايل بسيار، قالب مطلوبي به شمار مي‏آيند؛ چراكه به نگهداري نسبت‍ﴼ اندكي نياز دارند، نسبت‍ﴼ ارزان‏اند، به دستگاه‏هاي پيچيده يا راهبردهاي پيچيدة كاوش نيازي ندارند. فناوري پايين در هيچ رده‏اي قابل اطمينان نيست؛ ام‍ّا گاه فناوري ساده مناسب‏تر است. كتابخانه‏ها بايد نوع موادي را كه مي‏خواهند به فراهم‏آوري آن ادامه دهند (چه مواد كاغذي و چه ديگر قالب‏هاي سنتي‏تر)، انتخاب كنند.

براي كتابخانه‏هاي آينده، كاغذ بيش از هر چيز براي تفنن و مطالعة متون عام زمينه‏اي، التذاذهاي ناشناخته و انتزاعي كه مستلزم تعمق گسترده از سوي خواننده است، كارهاي ادبي، و متون حجيم كه نه براي استخراج داده‏ها، كه براي بررسي دامنة پوشش به كار مي‏آيد، سودمند خواهد بود. كاغذ براي نوعي از خواندن ـ مثلاً خواندن متون زيبايي‏شناختي ـ كه طي آن، صِرف تجربة خواندن بخش مهمي از تأثير دلخواه نويسنده و خواننده را تشكيل مي‏دهد نيز مناسب خواهد بود.

كارپايه‏هاي فهرست درونخطي به‏عنوان يك «مجموعه»

فهرست درونخطي كتابخانه نتيجة بيش‏از دو دهه كار در زمينة خودكارسازي كتابخانه و نمايانگر تلاش دست‏اندركاران اين حرفه براي خلق كارايستگاهي[5] است كه عملاً بتواند دانش را از هر مكان فراخواني كند و آن را به استفاده‏كننده از فهرست تحويل دهد. كاربران فهرست‏هاي درونخطي اكنون مي‏توانند از محل پايانة خود در مجموعة موجودي كتابخانة محل خود كاوش كنند، و سپس به فهرست‏هاي صدها كتابخانة دورتر از آنجا متصل شوند و موجودي آنها را نيز بكاوند.

ام‍ّّا دو دهه بهره‏برداري، به كتابداران آموخته است كه فهرست درونخطي هرگز هدف نهايي نبوده است. به‏گفتة «بينكو»: «در آغاز، كتابخانه فرض را بر اين مي‏گذاشت كه مردم ابتدائ‍ﴼ به دنبال دسترسي به فهرستِ برگه‏اي هستند. اين البته اهميت داشت، اما خواستة واقعي مردم اين نبود. آنچه آنان واقع‍ﴼ مي‏خواستند دسترسي به داده‏هايي بود كه به شكل چاپي در كتابخانة ما موجود نبود» (به نقل از «لوين»1992ص 15). مردم البته خود اسناد را مي‏خواهند و تأمين دسترسي كتابشناختي درونخطي و از راه دور به كتابخانه‏هاي جهان تنها باعث تشديد درخواست كاربران از فهرست‏ها براي آن اسناد شده است.

فرض مقدماتي كتابدار دربارة مطلوبي‍ّّت فهرست خودكار نادرست نبود. خودكارسازي و پيونددادن فهرست‏هاي كتابخانه‏اي يك ضرورت و گام نخست به سمت روش‏هاي بهتر در تحويل مدرك بود. با اين وضعيت، بهبود روش‏هاي تحويل مداركي كه با كاوش فوري در فهرست‏هاي درونخطي مشخص مي‏شوند، يكي از عمده‏ترين دغدغه‏هاي كتابخانه‏هاي قرن بيست‏ويكم خواهد بود.

پس يكي از ارزش‏هاي عمدة فهرست درونخطي به عنوان يك منبع اطّلاعاتي، به توانايي آن در تأثير بر تحويل مدرك مربوط مي‏شود. برخي از شركت‏هاي فهرست درونخطي، همانند تسهيلات كتابشناختي، دست به راه‏اندازي واحدهايي براي تحويل فوري و الكترونيكي مدرك از طريق خدمات نمابر و فايل‏هاي تمام‏متن متصل به فهرست زده‏اند. كتابخانه‏هاي آينده بخش‏هاي هرچه‏بيشتر و بيشتري از بودجة خود را نه براي كتاب، بلكه براي تأمين بودجه‏اي هزينه خواهند كرد كه براي فراهم‏آوري اسناد دلخواه مراجعان (برمبناي آنچه از برونداد چاپي حاصل از فهرست درونخطي به دست آورده‏اند)، موردنياز است.

دومين ارزش فهرست‏هاي درونخطي براي كتابخانه‏هاي آينده حضور آنها به‏عنوان كارپايه[6]‏اي براي ديگر خدمات درونخطي است. مثلاً كتابخانه‏هاي دانشگاه هاوايي سيستم فهرست درونخطي را كه توسط «كنسرسيوم كتابخانه‏هاي پژوهشي كلرادو» ايجاد شده، نصب و راه‏اندازي كرده‏اند. اين سيستم به‏مثابه كارپايه‏اي است كه كتابخانه‏هاي دانشگاه هاوايي مجموعة خاصي از داده‏پايگاه‏هاي موردنياز مشاغل موجود در هاوايي و حوزة پاسيفيك را روي آن نصب مي‏كنند.

كارپاية دانشگاه «UHCARL» (كنسرسيوم كتابخانه‏هاي دانشگاهي و پژوهشي دانشگاه هاوايي) نام گرفته و داده‏پايگاه‏هاي تركيب شدة آن، تمام موجودي كتابخانه‏هاي دانشگاه، كتابخانه‏هاي دو دانشسراي[7] چهار ساله‏ي ايالت و شش دانشسراي وابسته، و كتابخانه‏هاي «مدرسة بهداشت عمومي» و «مدرسة حقوق» (وابسته به دانشگاه) را دربرمي‏گيرد. اين كارپايه همچنين موجودي «كتابخانة پزشكي هاوايي»، كتابخانة «موزة بيشاپ» (يك موزة انسان‌شناسي ردة بين‏المللي واقع در شهر هونولولو) و ديگر داده‏پايگاه‏هاي محلي را شامل مي‏شود.

بعلاوه، UHCARL داده‏پايگاه‏هايي را هم كه به شيوة تجاري توليد شده‏اند در كارپاية خود بارگيري كرده است تا بتوان با استفاده از راهبردهاي كاوشي واحد و از پايانة واحد، در آن كاوش كرد. اين كار به اين دليل امكانپذير است كه نرم‏افزار CARL شامل «بارگير»[8]هايي است كه هر دادة در قالب «مارك» را به‏طور خودكار و بدون نياز به برنامه‏نويسي خاص يا نرم‏افزار نمايه‏سازي/كاوش ثالث، سازگار و نمايه‏سازي مي‏كند.هايي است كه هر دادة در قالب «مارك» را به‏طور خودكار و بدون نياز به برنامه‏نويسي خاص يا نرم‏افزار نمايه‏سازي/كاوش ثالث، سازگار و نمايه‏سازي مي‏كند.

زيبايي واقعي ساختار UHCARL اين است كه با همة داده‏ها به شيوة يكسان رفتار مي‏كند. هر داده‏مجموعه‏اي كه به شكل ركوردهاي استاندارد «مارك» وارد كارپايه شود، بنابر پارامترهاي يكسان، نمايه‏سازي و كاوش خواهد شد. اين بدان معنا است كه كتابخانه مي‏تواند داده‏پايگاه‏هاي «مارك» را به‏منظور سازگاري با نيازهاي محلي بارگيري كند و سپس آن داده‏ها را به منظور كاوش، بنابر شيوه‏هايي همانند آنچه در ديگر داده‏پايگاه‏هاي كارپايه مورد استفاده قرار گرفته، نمايه‏سازي كند.

UHCARL داده‏پايگاه‏هايي را كه شامل داده‏هاي جمعيت‏شناختي، كاري و ديگر داده‏هاي آماري است، يك لغتنامة هاواييايي، يك نماية موسيقي محلي، و منابع ديگر را بارگيري كرده است.

ديسك فشرده و درونخطي

دربارة ديسك فشرده با عنوان «پاپيروس جديد» تبليغات بسيار مي‏شد، اما اين فناوري به اندازه‏اي كه توليدكنندگانش انتظار داشتند نپاييده است و در بهترين حالت، آميزه‏اي از نعمات گوناگون براي كتابداران بوده است، چراكه سازندگان آن در خلق اين سيستم يكپارچه، هيچ توجهي به تلاش‏هاي كتابداران نكردند. به‏جاي ايجاد فناوريي كه بتواند سيستم يكپارچه و مبتني بر كلان‏رايانة[9] كتابخانه را به كار گيرد، توليدكنندگان ديسك‏فشرده منبعي را عرضه كردند كه مخصوص‍ﴼ براي بازار ريزرايانه طراحي شده بود و توجهي به سيستم يكپارچة كتابخانه نداشت. اين فناوري بيشتر از آن كه پاسخگوي كتابخانه و مسئوليت آن در برابر سيستم يكپارچه باشد، پاسخگوي افراد بيرون از كتابخانه، كه از كارايستگاه‏هاي تكي بهره مي‏گيرند، بوده است (نگاه كنيد به «وب»، (1989).

سخن كوتاه، اين فناوري به‏هيچ‏روي با الگوهاي روبه‏توسعة خودكارسازي كتابخانه سازگاري ندارد. با اين حال، يكي از محصولات ديسك فشرده ـ نماية ادواري برروي ديسك‏فشرده ـ براي كتابخانه‏ها بسيار جذاب بوده است. كتابداران از اين محصول به عنوان پيشرفت آشكار در برابر نمايه‏هاي كاغذي استقبال كرده‏اند و پديدارشدن نمايه‏هاي ديسك فشرده در بسياري از كتابخانه‏ها گواه محبوبيت يكسان آنها در ميان كتابداران و استفاده‏كنندگان كتابخانه‏ها است. اما با فناوري ديسك فشرده، استفاده‏كنندگان از فهرست بايد فهرست درونخطي كتابخانه را رها كنند و به سراغ يك كارايستگاه منفرد به‏منظور كاوش مقالات مجلات و نشريات بروند.

نمايه‏هاي ادواري خودكار برتري بلامنازع بر قالب‏هاي كاغذي دارند، ام‍ّّا براي غلبه بر عيوب نگارش‏هاي ديسك فشرده، بسياري از كتابخانه‏ها درحال كنارگذاشتن كامل ديسك فشرده و فرافرستي[10] نمايه‏هاي ادواري، مستقيم‍ﴼ بر روي كارپاية فهرست درونخطي كتابخانه، ازطريق كپي روي نوار هستند. اين كار اگرچه گران تمام مي‏شود، راهبرد عاقلانه‏اي است كه بسياري از كتابخانه‏ها براي نمايه‏هاي پركاربردشان آن را به كار خواهند بست.

بسياري از كتابخانه‏ها، ازجمله كتابخانة «دانشسراي كاپيولاني» در شهر هونولولو، رويكرد ديگري را در پيش مي‏گيرند كه طي آن، به جاي اتصال مستقيم به كارپاية درونخطي، كاربران مي‏توانند به شبكة محلي[11] كتابخانه وصل شوند. بر روي اين شبكه، گزينه‏هاي جداگانه‏اي شامل خدمتگر[12]هاي چندديسكي ديسك فشرده و فهرست كتابخانه پيش‏بيني شده است. بدين‏ترتيب، كاربران كتابخانه مي‏توانند هر دو نوع منابع را از يك پايانة واحد بكاوند. عيب كار در اين است كه براي هر يك از اين منابع، نرم‏افزار كاوش متفاوتي موردنياز است.

از آنجا كه ديسك فشرده مؤثرترين روش براي ذخيرة برونخطي[13] است، كتابخانه‏هاي آينده براي داده‏هايي كه مورد علاقة معمول كاربران است ام‍ّّا اين علاقه به آن اندازه نيست كه هزينة بارزدن داده‏ها بر كارپاية درونخطي را توجيه كند، بيشترين بهره را از آن خواهند گرفت. ديسك فشرده همچنان در انجام كاوش‏هاي مقدماتي يك فايل‏هاي برونخطي داده‏پايگاه‏هاي گرانقيمت، پيش از آن كه فرد براي بازيابي جديدترين اطّلاعات به سراغ فايل‏هاي درونخطي برود، مفيد خواهد بود. ارزش سوم ديسك فشرده براي كتابخانه‏ها در انبارش حجيم 1988؛ [داده‏ها] رايانه‏هاي شخصي يا كارايستگاه‏هاي پژوهشي است («آلبريكو»، «ويسكل» 1988).

 تحويل ويدئويي اطّلاعات

رويدادهاي شگفتي‏آور چند سال گذشته به‌روشني نشان مي‏دهد كه كتابخانه‏هاي قرن بيست‏ويكم نمي‏توانند بدون خبرنيوشي تلويزيوني به منظور فوريت بخشيدن به منابع اطّلاعاتي استاندارد خود، به كاركرد اجتماعي خود عمل كنند. رويدادهايي همچون درگيري خونين «ميدان تين‏آن‏من»،[14] تحولات اروپاي شرقي و فروپاشي اتحاد شوروي، جنگ خليج [فارس]، وقوع صلح در خاور ميانه، فجايع متعدد طبيعي، مواجهة هسته‏اي در كشور كره و وقايع ديگري از اين قبيل به حوادث هرروزه‏اي بدل مي‏شوند كه ساعت به ساعت امور جهاني را تغيير مي‏دهند و تأثير خود را در اقصي نقاط جهان بر شرايط محلي تحميل مي‏كنند.

ماهي‍ّّت متغير تحويل مدرك، به‌ويژه پخش تلويزيوني اخبار، فوريت را به ركن جديدي در خدمات نوين كتابخانه‏اي بدل كرده است. براي رسيدن به اين فوريت، تعدادي از كتابخانه‏ها با نصب نمايشگرهايي در ساختمان كتابخانه، به پخش اخبار به طريقة كابلي و شبكه‏اي در خدمات تحويل اطّلاعات استفاده كرده‏اند. ام‍ّّا اين تلاش‏ها غالب‍ﴼ كم‏اثرتر از آنچه كه بايد باشند، هستند؛ چراكه به اين نوع از خدمات در طراحي امكانات كتابخانه انديشيده نشده است. نمايشگرهايي كه براي پخش تلويزيوني اخبار تنظيم مي‏شوند ممكن است در جاهايي مستقر شوند كه با تعداد فراوان كاربراني كه مي‏خواهند ـ كه نياز دارند ـ از جديدترين رويدادهايي كه بر همه ما اثرگذارند باخبر شوند، سازگاري نداشته باشند. نمايشگرها غالب‍ﴼ در گوشه‏اي بيرون از محل اصلي آمدوشد انباشته مي‏شوند، زيرا ساختمان براي تحويل ويدئويي اطّلاعات طراحي نشده و آن گوشه شايد تنها جايي باشد كه بالاخره مي‏توان يك خط ويدئويي به آنجا كشيد يا نمايشگري را از سقف آويزان كرد.

 ام‍ّّا در «دانشسراي كاپيولاني» كتابخانة جديد با انديشة يك سيستم تحويل ويدئويي اطّلاعات طراحي شده است. اين كتابخانة جديد از نظر فضا براي ادغام چندين فناوري اطّلاعاتي و ازجمله ويدئويي طراحي شده، به ترتيبي كه از لحاظ فيزيكي بر بهترين ويژگي‏هاي هر يك تأكيد واز آن بهره‏گيري كند، و آنها را دريك ارتباط منطقي با يكديگر قرار دهد.

 ما خدمت خبر ويدئويي خود را «خبرافزار»[15] ناميده‏ايم. اين خدمت با يك تلويزيون صفحه‏پهن عرضه مي‏شود كه خلاصة اخبار را مستمراً و در كادر ويژه‏اي، در كنار محوطة مخصوص مرجع و ادواري‏هاي جاري كتابخانه ارائه مي‏كند. اين شيوه به دانشجويان امكان مي‏دهد كه موضوع مورد علاقة خود را از تازه‏ترين مرحلة آن، ازطريق آخرين اخبار به شكل ادواري آن، دنبال كنند و سپس در پس‏زمينه‏هاي تاريخي و ديگر جنبه‏هاي زمينه‏اي مربوط به آن موضوع، با استفاده از بخش مرجع كتابخانه، و مجموعه‏هاي عمومي و خاص، تحقيق كنند.

مثلاً هنگامي كه رويدادها يا بحران‏هاي مهمي مثل مبارزات سياسي، رويارويي‏هاي نظامي، جنگ‏هاي فضايي، زمين‏لرزه، و ... رخ مي‏دهد، كادر خبرافزار جديدترين وقايع خبري را در اختيار دانشجويان مي‏گذارد. از همين طريق، دانشجويان مي‏توانند آخرين و مفصل‏ترين رويدادهاي خبري مجلات و روزنامه‏ها را كه در كنار كادر خبرافزار قرار داده شده، بازيابي كنند. دانشجويان سپس مي‏توانند به مجموعة مرجع، عمومي و تخصصي كتابخانه بروند تا در جريان تفصيلي‏ترين پس‏زمينه‏هاي اطلاعاتي دربارة رويدادها و موضوعات قرار بگيرند.

آنان كه كار را به بهترين شيوه آموخته‏اند، جديدترين اطّلاعات موجود را با دانسته‏هاي دقيق زمينه‏اي، درمي‏آميزند. آگاهي از تداوم ميان شرايط تاريخي و رخدادهاي جاري منشأ ثمربخش‏ترين نوع يادگيري مي‏شود و در زندگي هوشمندانة نوين نقش اساسي دارد. ام‍ّّا در كتابخانة «كاپيولاني» ما مشاهده كرديم كه دانشجويان غالب‍ﴼ از درك اهميت تام و تمام پيشرفت‏هاي محلي و جهاني بازمي‏مانند، چرا كه رويدادهاي جاري را با دانسته‏هاي موجود در مجموعة كتابخانه، يا با آنچه در كلاس درس مي‏آموزند همراه نمي‏كنند. باوجود حجم انبوه اطّلاعات جاري و ارتباطات جمعي دربارة موضوعات مهمي كه نيازمند اقدام آگاهانه است، تحقيقات دانشجويان غالباً فاقد دقت ناشي از تركيب داده‏هاي گاه‏آمد[16] با بستر مناسبي از مستندات موجود مربوط به موضوع مي‏باشد. كتابخانة جديد «كاپيولاني» براي ادغام اين قالب‏هاي جديد يادگيري در يك كليت واحد و سازمان‏يافته طراحي شده است. تلفيق كانال‏هاي ارتباط جمعي با مكملي از خدمات اطّلاعاتي از موضوعاتي خواهد بود كه همة كتابخانه‏هاي قرن آتي با آن رويارو خواهند بود.

داده‏پايگاههاي حوزة محلي

حتي تحويل مدرك نيز هدف نهايي خدمات اطّلاع‏رساني كتابخانه نيست. كتابخانه‏هاي آينده درگير خلق چيزي خواهند شد كه من آن را «داده‏پايگاههاي حوزة محلي»[17] مي‏نامم. اينها داده‏بانك‏هايي هستند كه هدف از آنها، ساختن اطّلاعاتي بوده كه براي استفاده‏كنندگان از كتابخانه مناسب است. بزرگ‏ترين مثال از اين نوع، «داده‏پايگاه ژنوم انساني»[18] در«كتابخانة پزشكي ولچ» دانشگاه «جونز هاپكينز» است («لوين»، 1992، ص 18-17).

اين داده‏پايگاه را كتابداراني طراحي كردند كه وظيفة مديريت آن را نيز بر عهده داشتند. داده‏هاي موجود مورد استفادة 6000 تا 10000 پژوهشگر در سرتاسر جهان قرار مي‏گيرد و شامل آخرين پژوهش‏هاي انجام‏شده دربارة جنين‏شناسي انساني است كه از درون مجلات، داده‏پايگاههاي ديگر، و ارتباطات مستقيم پست الكترونيكي استخراج شده است. يك هيئت ويراستاري براي هر يك از 23 كروموزوم، سازمان داده شده است. اين هيئت هر يك از مقالات را بررسي مي‏كند و همين كه اتفاق‏نظر حاصل شد، كتابداران متن را در داده‏پايگاه وارد مي‏كنند، آن را نمايه، و بدين‏ترتيب از طريق پست الكترونيكي براي همة پژوهشگران آن حوزه دسترس‏پذير مي‏سازند. كتابداران براي ايجاد اين داده‏پايگاه با جنين‏شناسان، متخصصان رايانه، دانشمندان علوم اجتماعي و بسياري ديگر كار كرده‏اند.

مثال ديگر از داده‏پايگاه حوزة محلي «دائره المعارف درونخطي عيوب مادرزادي» در شهر «دوور» ايالت ماساچوست است («كانشيرو»، 1992) مدخل‏هاي اين دانش‏پايگاه نوشته شده‏اند و مستمراً به‏وسيلة متخصصان برجستة هريك از عيوب مادرزادي، در اين دائرة ‌المعارف روزآمد مي‏شوند و همة پژوهشگران، پزشكان، و ديگر افراد علاقه‏مند مي‏توانند بدان دسترسي يابند.

در آينده، آوازة كتابخانه‏ها به‏خاطر برتري داده ‏پايگاه‏هاي حوزة محلي‏شان خواهد بود، همچنان كه در گذشته به دليل مجموعه‏هاي كتابي‏شان شهره بودند. در اين گونة جديد از كتابداري، خط مميزة كتابداران، پژوهشگران و ناشران انعطاف‏پذير خواهد شد تا اطّلاعات مورد نياز فوري استفاده‏كنندگان از كتابخانه با سرعت ثبت و روزآمد شود.

كتابخانة «كاپيولاني» و بسياري از ديگر كتابخانه‏هاي علمي اكنون در حال ايجاد منابع درونخطي خاص خود براي جامعة استفاده‏كنندة خود هستند. محتواي اين داده‏پايگاههاي حوزة محلي دروس دوره‏هاي مختلف، برنامه‏هاي درسي، مواد رزرو شده از سوي مدرسان، متون اصلي توليدي مدرسان براي دانشجويانشان، و حتي داده‏پايگاه‏هاي پژوهشي ويژه‏اي نظير نمايه‏هاي تخصصي، آمارهاي محلي، گاهشمار وقايع، و مانند آنها را شامل مي‏شود.

رسانه‏ها، پيام مأموريت

در آينده، در عين حال كه كتابخانه‏ها، كه قرن‏ها به دليل نحوة بسته‏بندي دانش موجود در وضعيت انسداد بودند، براي همسازي با ديگر قالب‏هاي اطّلاعاتي از خود «رفع انسداد» مي‏كنند، منابع اطّلاعاتي ديگر مانند مجلات الكترونيكي، تابلوهاي اعلانات، راهبرهاي شبكه، پنداره‏ها و مانند آنها نيز بخشي از خدماتي خواهند بود كه ارائه خواهند شد.

از آنجا كه كتاب چنان تأثير بي‏نظيري بر عمليات كتابخانه‏ها و فعاليت‏هاي كتابداري داشته، اين فناوري‏هاي جديد اطّلاعاتي باعث تغييرات بسياري در فعاليت‏هاي حرفة كتابداري، در سازمان كتابخانه‏ها، و در شيوة پرورش كتابداران، و چه‏بسا حتي در كاربرد اجتماعي كتابخانه‏ها خواهند شد. چراكه اگر رسانه، پيام باشد، ضرورت نيز هست. «سوان» مي‏گويد كه «ما بايد اين واقعيت را كه فناوري جديد بر شيوة ادراك افراد از اطّلاعاتي كه اين فناوري با خود حمل مي‏كند نيز اثر مي‏گذارد بپذيريم. اين فناوري بر ماهيت و دامنة خواسته‏هاي آنان نيز اثر مي‏گذارد» («سوان»، 1993، ص 44).

به بيان ديگر، جامعه در تغيير است چراكه شيوة اكتساب، ادراك، و كاربرد اطّلاعات در افراد جامعه تغيير مي‏يابد. اين امر تأثيرات عميقي بر همة نهادهاي اجتماعي دارد. نهاد بعدي كه در معرض تحول جدي قرار دارد، كتابخانه است و اين تحول، چيزي كم‏تر از تعريف دوبارة كاربردها نخواهد بود.

اختلاط اين همه فناوريهاي جديد با آميزة مناسبي از منابع اطّلاعاتي سنتي نيازمند آن است كه كتابخانه‏ها خود را از سلطة هر قالب اطّلاعاتي انفرادي ـ چاپي يا الكترونيكي ـ رها سازند و از سر هوشمندي، مكملي از قالب‏ها را برگزينند كه با استفاده‏هاي متغيري كه مراجعان به كتابخانه از اطّلاعات مي‏كنند همساز باشد. براي ادغام تمام و كمال قالب‏هاي جديد در مكمل‏هاي آنها در زمينة خدمات اطّلاع‏رساني، كتابخانه‏ها نيز نيازمند رفع انسداد از خود به‏منظور سازگاري با تغييرات، و سپس انسداد دوباره حول ساختار جديد، براي بهره‏گيري و حفاظت از پيشرفت‏هاي به‏دست‏آمده خواهند بود.

منابع

ALBERICO, R. (1988) Workstations for reference and retrieval. part one: the scholar's workstation, Small Computers in Libraries, 8(3), pp. 4-10.

GETZ, M. (1980) Public Libraries: An Economic View, John Hopkins UniversityPress, Baltimore.

KANESHIRO, K. (1992) Birth Defects Encyclopedia Online (BDEO): a knowledge base, Medical Reference Services Quarterly, 11(1), pp. 17-30.

LEVIN, A. (1992) The log-on library, Johns Hopkins Magazine, 44(1), pp. 11-19.

SWAN, J. (1993) The electronic straitjacket, Library Journal, 118(17), pp. 41-44.

WEBB, T. (1989) Merging disparate technologies: online library catalogs and CD-ROM periodical indexes, Online Information 89: Proceedings, LearnedInformation, Oxford.

WEISKEL, T. (1988) University libraries, Integrated Scholarly Information Systems (ISIS) and the changing character of academic research, Library Hi Tech, 6(4),pp. 7-27.

--------------------------------------------------------------------------------

1. retrospective conversion

1. format

1. microform

1. workstation

1. workstation

1. platform

2. college

1. loader

2. mainframe-based

1. uploading

2. LAN

3. server

1. offline

2ـ ميدان صلح آسماني در چين (م)

1. NewsWare

1. up-to-the-minute

2. local area databases

3. Human Genome DataBase (GDB)