

## اینترنت ابزاری در خدمت کتابداران آسیایی<sup>۱</sup>

نوشته راد دیویس<sup>۲</sup>

ترجمه دکتر اسدالله آزاد<sup>۳</sup>

بحث این نوشتار آن است که اینترنت فرصتی برای کتابداران فراهم می‌سازد تا کار خود را، تا زمانی که کاربران از دام‌ها و خطرهای ممکن و مسائل بالقوه خلاق آگاهند، بهتر انجام دهند. چنین نویدی به‌ویژه در آسیا پیدا و بدیهی است. مقاله با دیباچه‌ای کوتاه در مورد ماهیت و تاریخچه اینترنت و نقشی که از پیش در وضع فعلی و آتی حرفه کتابداری بازی می‌کند، آغاز می‌شود. به دنبال آن مقدمه‌ای کوتاه در باب ابزارهای عمده اینترنت، و نمونه‌هایی از آنها می‌آید و سرانجام به پیشرفت کار میدان مناظره کتابداران آسیایی در وب جهان‌گستر ختم می‌شود. در پایان پیشنهادهایی درباره این که چگونه کتابداران این منطقه می‌توانند از نیروهای بالقوه این رسانه برای فراهم آوردن خدماتی بهتر برای کاربرانشان بهره‌جویند، ارائه می‌شود.

### دیباچه

چند ماه پیش، بحثی در میان گروه مباحثه پایاندهای کتابداری و اطلاع‌رسانی انگلستان در باب چگونگی تأثیر اینترنت بر حرفه کتابداری درگرفت. دامنه آرا در برگیرنده اندیشه‌هایی در مورد چگونگی کاربرد این فن‌آوری جهت افزایش کارایی حرفه در پژوهش، فهرست‌نویسی، خدمت به استفاده‌کنندگان و برقراری ارتباط با ناشران و کارگزاران اشتراک منابع بود. اما، آموزنده‌ترین بخش کار گفت‌وگو در باب این نکته بود که آیا برپایی اینترنت به معنای "مرگ کتابدار" بود یا نه. البته، چنین تفسیرهایی رایج است، چه کاربرد فن‌آوری تازه بر نحوه انجام کار اثر می‌گذارد. به هر حال، تمرکز بر "چرایی" کار ما آغاز گاه مناسبی فراهم می‌سازد. تا حدودی

1. The Internet as a tool for Asian libraries.

2. Rad Davies.

۳. عضو هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

چندگامی واپس نهادن به منظور مذاقه در نقش کتابدار، مسئله را در چشم‌اندازی روشن‌تر قرار می‌دهد.

### رشد اینترنت در جهان و آسیا

با آن که ایالات متحده امریکا - به عنوان زادگاه اینترنت - رشد چشمگیر کاربرد اینترنت را شاهد بوده است، این رشد در آسیا، از هنگام آغاز آن در اندک زمانی بعد، کند نبوده است. تعداد کاربران اینترنت در جهان را بیش از پنج میلیون تن برآورد می‌کنند و انتظار می‌رود این شمار تا حدود سال ۲۰۰۰ به ده میلیون نفر برسد. در آسیا، ژاپن طلایه‌دار انقلاب اینترنت بوده است، اما کشورهای دیگر چندان از آن عقب نیستند. برای نمونه، هنگ‌کنگ به داشتن حدود پنجاه عرضه‌کننده خدمات اینترنت افتخار می‌کند و سنگاپور صد هزار کاربر اینترنت دارد که بخش چشمگیری از جمعیت آن را تشکیل می‌دهد. مالزی شاهد رشدی سریع تنها در عرض دو سال که از پیشگامی دولت از طریق شبکه‌های JARING و MIMOS در تشویق کاربران می‌گذرد، بوده است. این در حالی است که تایلند سه یا چهار فراهم‌کننده اطلاعات محلی دارد و با رشد سریع مشترکان روبه‌روست. درست سه ماه پیش، نخستین ارتباط اینترنت در مغولستان برپا شد. اندونزی هم پس از آغازی کندتر، بهره‌جویی از اینترنت را افزایش می‌دهد. چین با ده درصد خانواده‌ها که برآورد می‌شود در پنج سال آینده صاحب رایانه خانگی شخصی شوند، با وجود توجه دولت به جریان آزاد اطلاعات از غرب و به غرب، نیز در حال تجربه این رشد است. تا سال ۲۰۰۰، آسیا بخش بزرگتری از ده میلیون کاربری را که اینک مورد نظر است، دربر خواهد گرفت.

با آن که زبان پذیرفته شده اینترنت انگلیسی است، پیشرفت در مشهورترین ابزار دستیابی به اینترنت، یعنی وب جهان‌گستر، بدین معناست که نرم‌افزارهایی به بسیاری زبان‌ها و صفحه‌های بی‌نظیر و بی‌شمار برای نمونه به زبان‌های ماندارینی، ژاپنی، تایلندی و بهاسای اندونزیایی و مالزیایی، در دسترس است. انگلیسی "زبان اینترنت" باقی می‌ماند و بیشترین منابع موجود در آن به زبان انگلیسی در اختیار است. چنین علاقه‌ای به اینترنت وجود دارد که تقاضای آن بسی از عرضه فراتر می‌رود و مشترکان خدمات عمومی آن از ناتوانی تماس در زمان‌های پراستفاده، شکوه دارند. در آسیا، بزرگترین چالش، که به‌خوبی و به‌راستی با آن روبه‌رو می‌شوند، افزایش خطوط ارتباط دوربرد برای کاربران بیشتر و سرعت انتقال داده‌ای افزون‌تر است تا دانش یا دستیابی به رایانه.

از تجربهٔ پا گرفته به همت شرکت رند<sup>۱</sup> در اوایل دههٔ ۱۹۶۰ به منظور فراهم آوردن سازوکاری ایمن از نقص برای ارتباطات نظامی به هنگام بلاهای جهانی، اینترنت رشد یافته و به پدیده‌ای بسی بیش از اینها تبدیل شده است. که به ظاهر، امروزه نمی‌توان مجله‌ای خرید که در آن مطلبی در مورد اینترنت نباشد. اینترنت تا حد زیادی ابزاری برای افراد حرفه‌ای و کاربران شخصی است. انقلاب اطلاعات، که اینترنت تنها بخشی از آن است، در واقع شیوهٔ ارتباط ما را کاملاً دگرگون می‌کند. در ایالات متحده آمریکا، جایگزینی "جست‌وجو" در اینترنت برای خانواده‌ها، به جای تماشای شبانهٔ تلویزیون، امری رایج‌تر می‌شود. در زمینهٔ حرفه‌ای، این انقلاب به همان اندازه برجسته است، هر چند احتمالاً به آن اندازه ارزش خبری ندارد. مسلم است که دستگاه تلفیق و تفکیک‌کننده<sup>۲</sup> برای محل‌های کار امروزی به اندازهٔ دستگاه دورنگار در این روز و روزگار حیاتی، و شاید اساسی‌تر خواهد شد. اما بیایید گامی در زمان واپس گذاریم و به چگونگی توسعهٔ این فن‌آوری نظری افکنیم.

### مرحلهٔ نظامی

ردپای زایش اینترنت اغلب به طرح پیشنهادی رند<sup>۳</sup> در سال ۱۹۶۴ که طرحی پژوهشی برای توسعهٔ تسهیلات ارتباطات نظامی به هنگام برپایی جنگ جهانی یا مسائل ناگه آیند جهان شمول است، باز می‌گردد. جوهرهٔ طرح این بود که نظام نباید متمرکز باشد. اگر شبکه‌هایی از کار می‌افتاد، امکان برقراری ارتباط بازم امکان‌پذیر بود. امروز هم این اصل هنوز زیربنای اینترنت است. اینترنت "شبکهٔ شبکه‌هاست" که در آن اطلاعات جاری است رایانه‌ها (شبکه‌های محلی) در آن سهیم‌اند. این مهم دشواری‌هایی را برای کشورهای در حال رشد و مراکز اطلاع‌رسانی ملی پیش می‌آورد که موفقیت اقتصادی خود را تا حدی به توان مهار جریان اطلاعات مدیون‌اند، به طوری که نشست اخیر سران وزارتخانه‌های اطلاعات در سنگاپور و توجه چین به جریان آزادانه اطلاعات در اینترنت از هر دو جهت شاهد آن بود. عدم تمرکز بدین معنا نیز هست که اطلاعات موجود در اینترنت، بنا به ماهیت خود، ذاتاً بازنگری نمی‌شود یا در اختیار نوعی تشکیلات اعتبار بخش هم نیست. این امر میدانی سرخوش و سلامت جهت آوازه‌گری اطلاعات از سوی هر گروه اقلیتی که احساس کند باید ندایش به گوش رسد، فراهم می‌سازد، اما در عین حال به گروه‌های بهره‌ور مخرب اجتماعی یا کثرو هم اجازه می‌دهد اطلاعات را در اختیار قرار دهند.

## مرحله پژوهش

در میانه دهه ۱۹۷۰، دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی به استفاده از اینترنت به منزله ابزاری جهت مبادله بین‌المللی اطلاعات و یافته‌های پژوهشی اقدام کردند. بسیاری از مؤسسه‌هایی که به سرعت به اینترنت متصل شدند، ارتباطات اینترنت (عمده تلنت<sup>۱</sup> و پست الکترونیکی<sup>۲</sup>) را به عنوان تسهیلات مرکزی ویژه پژوهشگران و دانشگاهیان پذیرفتند. این گام کاربردی اقدام کرده است و بازاری از مصرف‌کنندگان را ورای متخصصان علمی و دانشجویان جوان فراهم می‌ساخت. میانگین سنی کاربران اینترنت با آموختن مطالبی در باب این نظام به والدینشان افزایش یافت. نرم‌افزار مرورگر وب جهان‌گستر، توان تهیه آثار ترسیمی [گرافیک] در جوار متن و پس از آن، کاربردهای صدا و موارد دیگر را به بازار عرضه کرد. بهای رایانه‌ها مدام روبه کاستی گذاشت و کاربران جدید بسیاری از قدرت و جذابیت میانگش نوین نیرویی تازه گرفتند. وجود مکان‌های مشترک وب جهان‌گستر اینک تقریباً برای شرکت‌های بزرگتر ضرورتی به حساب می‌آید و شرکت‌های کوچکتر حضور در شبکه جهانی را صورتی از صرفه هزینه - کارآیی جهت تبلیغ یافته‌اند. اینک استفاده از دستگاه‌های نقد پول الکترونیک تدبیر می‌شود و برخی از آنها مدتی است در اختیار گرفته است، از این رو معاملات می‌تواند به یاری اینترنت صورت گیرد.

## پیشروی

اینترنت مؤلفه مهمی از انقلاب رقمی<sup>۳</sup> در کتابخانه‌هاست و بر خدمات بسیاری از فهرست‌نویسی گرفته تا خدمت مرجع، پژوهش، خدمت به خوانندگان، فراهم‌آوری مواد و برقراری ارتباط با ناشران و کارگزاران اثر می‌گذارد. مهمتر از همه این که اطلاعات تازه را بلادرنگ در سراسر جهان در اختیار کاربران اینترنت قرار می‌دهد، یعنی تأخیرهایی را که کتابداران برای تهیه مواد از ماورا بحار با آنها روبه‌رو بودند به شدت کاهش می‌دهد. اگر نقش کتابداران را فراهم‌آوری اطلاعات بشماریم تهیه منابع به مدد اینترنت می‌تواند چنین نقشی برای کاربران را بهبود بخشد. هنگامی که ابزارهای جدیدی که شرح آنها می‌آید توسعه بیشتری یابد برای نمونه کتابدار مرجع کاربران را در فرایند بهره‌جویی از آنها و نه انجام جست‌وجوها توسط خودشان، راهنمایی خواهد کرد. کتابداران به جای "انجام" جست‌وجوها، آموزشگران و مهارت‌های جست‌وجوی اطلاعات به دیگران خواهند بود. مدارس کتابداری باید برنامه آموزشی خود را چنان گسترش دهند تا جست‌وجو و بهره‌جویی از اینترنت را هم در برگیرد.

## ابزارها

### پست الکترونیکی

به احتمال، مشهورترین ابزار اینترنت پست الکترونیکی است. این وسیله برای ساکنان آسیا، هم در داخل از طریق آموزشی و پژوهشی برای اینترنت به وجود آورد و این نکته امروزه از میزان مواد آموزشی در دسترس بسیار هویداست.

### مرحله فرهنگی اینترنت

هنگامی که دانشگاه‌ها به در اختیار نهادن امکان دستیابی دانشجویان به اینترنت در اواخر دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ اقدام کردند، زبان و فرهنگی مشترک آغاز به رشد کرد که از آسانی ارتباط میان دانشجویان حکایت داشت. این گروه جوان و هوشمند، به‌ویژه در دانشکده‌های فنی، کاربردهایی تازه برای اینترنت به‌وجود آوردند که بیشتر تفریحی و تفریحی بود تا کاری. این کاربردها توان "گپ‌زدن" بلادرنگ<sup>۱</sup> از راه اینترنت و بازی‌هایی چون "MUD" را دربر می‌گیرد که در عین کارهای متنی ساده بودن، محیط‌های واقعی می‌آفرینند و کاربران می‌توانستند در آن به گنش متقابل پردازند. "پیشوایان" متعددی در این زمان ظهور کردند و زبان تازه‌ای با استفاده از اصطلاح‌هایی چون "جامعه مجازی"<sup>۲</sup>، "Newbil"<sup>۳</sup> و "پیشوا"<sup>۴</sup>، و اصطلاح تکاملی "آداب شبکه"<sup>۵</sup> به بارآمد که نظمی برای جهان مجازی هیولایی "بدون کنترل مرکزی" فراهم ساخت.

### مرحله دستیابی / رشد

در اوایل دهه ۱۹۹۰، با توسعه میانگنش نظام دستیابی چندگانه<sup>۵</sup> مؤسسه فن‌آوری ماساچوست | ویندوز<sup>۶</sup> در اینترنت، مشاهده شد که این نظام در دسترس مخاطبان گسترده‌تری قرار گرفت. دانشجویانی که دانشگاه‌ها را ترک می‌کردند درخواست دستیابی مستمر داشتند و رایانه‌های خانگی به‌عنوان بخشی از کارهای اضافی خود، توان فراهم ساختن امکانات ارتباطی را آغاز کردند. جامعه اینترنت در این مرحله، با آن که حتی کاربران هنوز هم عمده متخصصان رایانه و تحصیل‌کردگان دانشگاهی بودند که دانش و بستگی تامی به رایانه و پرداختن به فن‌آوری جدید داشتند، رشد و توسعه‌ای سریع را برتافتند. به هر حال، اواخر دهه ۱۹۹۰ اینترنت شاهد بود که کاربران آن با خطوط اصلی کار هماهنگ‌تر می‌شدند و طبقات متوسط و حرفه‌ای به اینترنت به منزله ابزار برقراری ارتباط و وسیله تفریح و تفنن روی آوردند.

## مرحله پختگی

در واقع تنها پس از چند سال گذشته بوده است که بخش تجارت به شناخت و دریافت نیروهای بالقوه تجاری شبکه‌ای بین‌المللی شبکه‌های محلی<sup>۱</sup> و هم در خارج به هر تشکیلات سازمانی یا شخصی دارای نشانی در اینترنت یا با گذرگاه‌هایی<sup>۲</sup> چون بیت‌نت<sup>۳</sup>، کامپیوسرو<sup>۴</sup> و امریکن آن‌لاین<sup>۵</sup> شیوه ارتباطی سریعی فراهم می‌سازد. زمانی که گیرنده و فرستنده دستگاه پست الکترونیکی کارآمدی داشته باشد، این ابزار از نظر پایانی<sup>۶</sup> و اطمینان دست کم برابر ارسال دورنگار و احتمالاً بیش از آن است و بی‌تردید هزینه‌های آن بسیار کمتر است.

برای کاربران آسیایی، پست الکترونیکی امتیازات راهبردی بسیاری دارد. نخست آن که هزینه تلفن راه دور در مقایسه با ایالات متحده امریکا و دیگر مناطق بیشتر است. پست الکترونیکی به فاصله حساسیتی ندارد؛ برای کاربر نهایی هزینه ارسال پیامی به فاصله ۱۰/۰۰۰ مایل برابر هزینه ارسال به دو مایلی است. زمان تحویل نیز آتی است. در مواردی، وقتی ارسال نامبر غیرممکن باشد (مثل هنگام تراکم شبکه راه دور) ارسال پیام با پست الکترونیکی امکان‌پذیر است. پست الکترونیکی در میان پیک‌های پیش‌تاز بیشترین جهش را دارد، اما تاکنون در میان اداره‌های بهره‌ور از کاغذ به این قدر و قیمت پی نبرده‌اند. زمانی که کاربران نظام‌های بایگانی پست الکترونیکی کارآمد در کارگاه‌های شخصی خود داشته باشند، نیاز به چاپ پیام‌ها کاهش می‌یابد. پست الکترونیکی به کاربر اجازه مبادله بایگانی‌های رایانه‌ای هم می‌دهد، بایگانی‌هایی که گیرنده می‌تواند کار بیشتری روی آنها انجام دهد. مواد ترسیمی هم می‌تواند بازپخش شود.

پست الکترونیکی معایبی هم در مقابل پست و دورنگار متداول دارد. در درجه نخست اهمیت، مسئله ایمنی است. پست الکترونیکی خطر بالقوه رهگیری و خوانده شدن پیام‌های پستی توسط فردی دیگر جز گیرنده مورد نظر را افزایش می‌دهد. در حالی که پیام‌های نامبر را فردی غیر از گیرنده می‌تواند از دستگاه بگیرد، اما پیام پست الکترونیکی می‌تواند به دست کسانی که می‌دانند چه می‌کنند، گرفته، ذخیره و به‌طور بسیار کارآمدی جست‌وجو شود. عیب دیگر، از "سهولت" استفاده از پست الکترونیکی ناشی می‌شود. مطلب و بیان به اندازه زمانی که نامه‌ای به زحمت ماشین می‌شود، بر کاغذی نشان‌دار چاپ و اصل آن از نظر رسمی بودن و اعتبار امضا می‌گردد، "سیخت" و سر به مهر نیست، ارتباط پست الکترونیکی جایگهی میان، گفتگو در قهوه‌خانه و دورنگار دارد.

1. Local Area Network (LAN)

2. Gateway

3. Bitnet

4. Compuserve

5. American-Online

6. Reliability

در آسیا، ارتباط اینترنت به اندازه جاهای دیگر، به دلیل کیفیت نازل سخت‌افزارهای شبکه ارتباطات دوربرد، کارآمد نیست. این عوامل انتقال بسیار سریع و پیام‌ها از راه خطوط تلفنی موجود را محدود می‌سازد، هر چند میزان سرمایه‌گذاری در امور زیربنایی ارتباطات دوربرد آسیا چنان بالاست که بسیاری از این مشکلات در حین گفتگوی ما در حال رفع و بهبود است.

## تِلنت<sup>۱</sup>

نخستین مقاله‌نامه عمده اینترنت است که از راه دور امکان دستیابی به شبکه نظام رایانه‌ای دیگری را برای کاربران فراهم می‌سازد و برنامه‌هایی را در راستای خطوط راه‌اندازی می‌کند که گویی در خود پایانه قرار دارد. گرچه امروزه تلنت به نظر کاربران بسیار کُند می‌آید، موقعیت‌های بی‌شماری به دست آورده و هنوز پایگاه‌های تلنت بسیاری وجود دارد. به‌خصوص، کتابخانه‌ها اغلب دستیابی از راه تلنت را برای کاربران جهت جست‌وجوی فهرست‌ها و ذخیره کتاب‌ها و مجله‌ها فراهم می‌کنند، چه مناسب جست‌وجوی پایگاه‌های داده‌های حاوی پیشنه‌های بی‌شمار و زمینه‌های محدود در هر یک است.

## گوفر<sup>۲</sup>

گوفر مقاله‌نامه‌ای مبتنی بر متن است که خواندن و پست‌کردن بایگانی‌های متنی عمده (و نیز آثار ترسیمی و برنامه‌ها) را جهت ذخیره انبار می‌کند. ابزارهای جست‌وجو به نام‌های "ورونیکا"<sup>۳</sup> و "جاگهد"<sup>۴</sup> به کاربر اجازه جست‌وجوی اصطلاح‌های آمده و دریافت سیاهه اسنادی را می‌دهد که احتمال دارد همان مدارک مورد جست‌وجو باشد. برنامه‌های خاص جایابی، خواندن، و بارکردن اطلاعات و انتقال این اسناد مدت‌هاست که وجود دارد، اما مرورگران وب جهان‌گستر که این توان را با نرم‌افزار خود درهم می‌آمیزند. در حال پیشی گرفتن بر آن برنامه‌هاست. با وجود این، بسیاری از کتابخانه‌ها هنوز هم چنین سرویس دهنده‌هایی در شبکه دارند، چه آنها یکی از نخستین روش‌های مستندسازی اطلاعات مبتنی بر متن می‌باشند. به محض آن که این اسناد به گره‌های خام وب جهان‌گستر منتقل شود، از تاریخ بیشتر اسناد موجود در گوفر می‌گذرد.

1. Telnet (Teletype Network)

2. Gopher

3. Veronica

4. Jughead

## مقاله‌نامه انتقال بایگانی<sup>۱</sup>

مقاله‌نامه انتقال بایگانی اجازه می‌دهد که از روی راهنماهای نظام‌های رایانه‌ای برونی، بایگانی‌ها دستکاری شود. بنابر مجوز کاربر، می‌توان بایگانی‌ها را روی رایانه‌ای دیگر ملاحظه و از آن منتقل کرد و حتی حذف نمود و این کار شبیه داشتن دیسک سخت‌گردانی (جای ذخیره) در رایانه خودی است - گرچه، میزان انتقال داده‌ها بسیار کندتر است. مقاله‌نامه انتقال بایگانی، نظیر گوفر، یکی از توافق‌نامه‌های پیشروی در اینترنت، به مهارت و دانش رایانه‌ای پیچیده‌تر و نیز اطلاع از سیستم عامل یونیکس<sup>۲</sup> نیازمند است که مردم پسندترین سیستم عامل اینترنت به شمار می‌آید. عموماً فرد با راهنمایی سرشار از نام‌های بایگانی‌های عجیب رو به رو می‌شود که دارای کمتر کلید نشانگر اندرونه آنهاست و اگر نظام یونیکس و انواع سیستم‌های عامل را نشناسد، شکل آنها نیز گیج‌کننده است (آیا سند است، بایگانی وازه‌ای داس<sup>۳</sup> است، یا تصویر؟). ابزار جست‌وجویی به نام «آرچی<sup>۴</sup>» همان کاری را انجام می‌دهد که ورونیکا و جاگهد برای اسناد گوفر به انجام می‌رسانند. برنامه‌های مقاله‌نامه انتقال بایگانی بسیاری برای دستیابی به این داده‌ها وجود دارد، اما این توافق‌نامه درون‌ساخت آخرین نسل دستگاه‌های مرور وب جهان‌گستر هم شده است.

## گروه‌های خبری<sup>۵</sup>

گروه‌های خبری نامی اندکی بی‌مسماست، چه با آن که گاه برای انتقال خبر به کار می‌روند، کاربردهای بسیار بیشتری در موضوع‌های گوناگون دارند. مشهورترین دسته گروه‌های خبری "یوزنت"<sup>۶</sup> نام دارد که هزاران گروه متعدد، از موضوع‌های مربوط به سرگرمی‌ها گرفته، تا علوم، رایانه‌ها، سیاست و حتی کتابخانه‌ها را در برمی‌گیرد! می‌توان هر یک از این سیاهه‌ها را مشترک شد و هر زمانی که با این گروه‌ها تماس برقرار شود، سیاهه‌ای از "مقاله‌هایی" دریافت می‌شود که دیگران برای آنها ارسال کرده‌اند. خواهید دید که دیگران نسبت به آرا و تفسیرهای افراد واکنش نشان داده‌اند و اغلب تفسیرهایی بر تفسیرها هم انجام می‌شود. هنگام این رویداد، هر جا که بحثی درباره موضوعی درگیرد، "رشته‌ای" رخ می‌نماید. مقاله‌های گروه‌های خبری تاریخ انقضا دارد و برای مباحثی طراخی می‌شود که ماهیتی گذرا دارند. بیشتر اطلاعات یوزنت به سرعت کهنه می‌شود، اما هر گاه رشته‌هایی از پیام‌های مفید وارد شود، آنها را اغلب بایگانی و

1. File Transfer Protocol (FTP)

2. UNIX

3. DOS (Disk Operating System)

4. Archie

5. Newsgroups

6. Usenet



نمایه‌سازی می‌کنند و برای مشاهدهٔ دیگران در اختیار قرار می‌دهند. زمانی که از طریق پست نظر و تفسیری گروه‌های خبری به عمل می‌آوردید، معمولاً به تمام گروه پاسخ می‌دهید، اما می‌توانید مستقیم به پست الکترونیکی فردی جواب دهید و گروه‌های خبری یوزنت را به شیوه‌ای بی‌نظیر جهت تعیین مکان افراد دارای همان علایق بدل سازید، و به مبادلهٔ پست الکترونیکی با آنها اقدام کنید.

از راه دستگاه‌های سرویس‌دهنده محلی هم دسترسی به گروه‌های خبری امکان‌پذیر است، جایی که موضوع‌های یا اعلان‌ها و اسناد را می‌توان مشاهده کرد و برای مثال تنها بین اعضای یک سازمان به پاسخگویی پرداخت. برخلاف یوزنت، که در سطح جهانی در دسترس همگان است، این نوع گروه‌های خبری می‌تواند به گروه‌هایی منتخب از افراد محدود شود. اما، نرم‌افزار مستقل دستیابی به گروه‌های خبری هم در اختیار است و آخرین گونهٔ ابزارهای مرورگر وب جهان‌گستر، خبر خوانان را در نرم‌افزار خود شریک می‌سازد.

### سیاهه‌های پستی<sup>۱</sup>

سیاهه‌های پستی کارکردی مشابه گروه‌های خبری دارد، اما به جای انجام مباحثه به یاری نظام گروه خبری، این مهم از راه پست الکترونیکی انجام می‌شود. این سخن بدان معناست که چنین مباحثی به گونه‌ای گسترده‌تر در اختیار است و کسانی که هم اکنون به پست الکترونیکی، و نه به‌طور کلی به اینترنت، دسترسی دارند می‌توانند از آنها بهره‌جویند. به جای برقراری ارتباط زنده با گروه خبری، مراسلاتی به صندوق پستی همهٔ مشترکان سیاهه ارسال می‌شود. زمانی که رأی و تفسیری دارید می‌توانید پاسخی (یا حتی موضوعی تازه) را به سیاههٔ نشانهٔ پست الکترونیکی ارسال دارید و آن به گونه‌ای خودکار پاسخ را به همهٔ اعضای آمده در سیاهه توزیع خواهد کرد. پاسخ با پست الکترونیکی بدین معناست که ارسال‌کنندگان اغلب می‌توانند پیش از پاسخ پیام را خلاصه کنند و این روش نزد افراد حرفه‌ای و دانشگاهی و پژوهشگران جدی یوزنت مشهورتر است. بیش از یکصد سیاههٔ پستی به موضوع‌های کتابداری اختصاص دارد.

### وب جهان‌گستر<sup>۲</sup>

وب جهان‌گستر، اینترنت را نامور ساخت. این شبکه روش میانبری است که کاربر را از داشتن اطلاعات بسیار در مورد چگونگی کار اینترنت رها می‌سازد و از آن جا که نخستین ابزار کاربردی

است که به‌طور جدی مواد ترسیمی و متن را درهم می‌آمیزد و بیشتر مقاوله‌نامه‌های وب جهان‌گستر، گوگر، مقاوله‌نامه انتقال بایگانی، گروه‌های خبری و پست‌الکترونیکی را ترکیب می‌کند، بیشتر در دسترس است. آخرین نوآوری‌ها در زمینه وب جهان‌گستر به صورت "صفحه‌ها"<sup>۱</sup>ی اطلاعات بروز می‌کند که هر یک نشانی اینترنت منحصر به فرد خود را دارد. مزیت واقعی آن این است که هر عنصری از صفحه، خواه متن یا مواد ترسیمی، می‌تواند به هر صفحه دیگری در همان رایانه یا جای دیگر "پیوند" یابد. با هر ضربه ساده و سریعی بر "پیوند" می‌توان به صفحه‌ای دیگر رفت که (خوشبختانه) جست‌وجو را پالوده‌تر می‌سازد و حتی اطلاعات مورد جست‌وجو را فراهم می‌آورد.

به هر حال، با مواد ترسیمی و عرضه آنها اُفتی پیش می‌آید و آن سرعت دستیابی است. حتی بسیاری از دانشگاه‌های آسیا به روستاها با سرعت کافی (دستگاه‌های تلفیق و تفکیک‌کننده، نرم‌افزار و خطوط ارتباطی) دسترسی ندارند تا جست‌وجوی اطلاعات را در شبکه، به‌طور واقعی در این زمان کارآمد سازند. اما در اختیار داشتن روزافزون خطوط سریع تخصیص یافته به اینترنت در آینده، به این مهم کمک خواهد کرد.

مانند گوگر و مقاوله‌نامه انتقال بایگانی، افراد سازمان‌ها اطلاعات را در وب جهان‌گستر به دلایل مختلف در اختیار می‌گذارند. آنها می‌خواهند خدمت بهتری به مراجعان و مشتریان خود عرضه کنند، به تبلیغ کار خود در هر زمینه‌ای بپردازند، آگهی دهند تا صرفاً به تجربه‌ای دست زنند. اینک وب جهان‌گستر فن‌آوری را برای شرکت‌ها فراهم می‌سازد تا هزینه دستیابی به اطلاعات، و نه تنها محدود کردن آن به داشتن اسم رمز یا دیگر روش‌های ویژه افراد، دریافت شود. وب جهان‌گستر با توانایی‌های ترسیمی و کاربرپسند، راهی تجاری برای بسیاری از سازمان‌ها باز می‌کند و بر همین شبکه است که در آینده شاهد رشدی در آگهی خدمات به ازای حق‌الزحمه و امور مربوطه به "آگهی" خواهیم بود. این نکته که آیا چنین رشدی به "فن‌آوری والای" نوینی در ایجاد تابلوی آگهی خواهد انجامید یا نه بحث مفصلی نیاز دارد، اما احتمالاً شاهد خواهیم بود که بر بیشتر اطلاعات نظارت شود تا این که بهای آن در نظر گرفته شود.

وب جهان‌گستر وسیله‌ای ارزان و آسان نیز برای هر فرد یا تشکیلات مایل به تدارکات اطلاعات فراهم می‌سازد. اجاره فضایی در سرویس‌دهنده در رایانه هزینه زیادی نمی‌برد و میزان دانش، زبان لازم برای نگارش صفحه‌ها، به خصوص با فرآورده‌های نرم‌افزاری جدید که برای رسیدن به این مقصود به بازار آمده، به آسانی فراگرفته می‌شود. نتیجه، اطلاعاتی بسیار چندگونه

و اطلاعاتی است که بازنگری نمی‌شود. فن‌آوری‌هایی در حال شکل‌گیری است که ما را مطمئن سازد درین پس مانده‌ها سرگشته نشویم.

توسعه وب جهان‌گستر شاهد ظهور اطلاعات فراوانی بوده است و، در پاسخ نیاز به فن‌آوری‌های ضروری جهت تعیین جای اطلاعات در میان پس مانده‌ها، بخصوص یک سال گذشته ایجاد وسایل جست‌وجوی متعددی را بخود دیده که برای وب جهان‌گستر همان کار آرجی برای مقاله‌نامه انتقال بایگانی و کار ورونیکا و جاگهد را برای گوفر انجام می‌دهد. فعلاً بسیاری از این وسایل جست‌وجو وجود دارد، که هر یک نقش‌های متفاوتی بازی می‌کنند و نیازهای مختلفی را برمی‌آورند. هر چند، برخی از آنها بهتر از برخی دیگر است.

موتورهای جست‌وجو را می‌توان به گونه‌ای مفید به دو مقوله تقسیم کرد. یک مقوله صفحه‌ها را برحسب موضوع صورت می‌دهد و ماهانه روزآمد می‌سازد، که شهره‌ترین و یکی از قدیمی‌ترین آنها یاحو<sup>۱</sup> است. این گونه ابزارهای جست‌وجو، اغلب دارای نوعی درجه‌بندی کیفی است. هر چند برای نمونه "مداخله انسان" در یاحو این مسئله را نسبت به خدمات خودکار، شهودی‌تر می‌سازد. ابزارهای جست‌وجو موضوع‌گرا به سادگی توانایی همگامی با تعداد صفحه‌های دم‌افزون در شبکه را ندارد و ربات‌های نرم‌افزاری<sup>۲</sup> نیز عموماً هر چیزی را نمایه‌سازی می‌کنند و کمتر تمیز دهنده‌اند. این ابزارها از فونونی چون نمایش جزئی از محتویات صفحه استفاده می‌کنند و "مناسبت" مطلب نشان می‌دهد که کدام کلید واژه‌ای در هر صفحه باید نمایه‌سازی شود.

### پیامدهایی برای کتابداران و دگرگونی نقش‌های آنان

به احتمال، نه تنها نقش کتابداران مازاد بر نیاز نخواهد شد، بلکه این نقش در سازمان‌هایشان حساس‌تر نیز خواهد گردید. بخشی از این مسئله مربوط به کوتاهی بخش‌های فن‌آوری و واحدهای مدیریت نظام در برعهده گرفتن نقشی آموزشی / پرورشی جهت اعضای سازمان است. فرهنگ فن‌آوری اطلاعات یعنی این که اغلب تصمیم‌گیرندگان به تحقیق و توسعه و آموزش گرایش دارند. کتابداری حرفه‌ای که نقش خود را تربیت‌کننده و توسعه‌بخشی بازیابی اطلاعات بداند، و نه متولی و نگهبان اطلاعات، در بهترین موقعیت برعهده گرفتن این وظیفه است. در حالی که در توسعه نمایه‌سازی و یافتن ابزارها، نظیر ابزارهای جست‌وجوی وب جهان‌گستر که شرح آنها رفت، گام‌های بلندی برداشته شده است، اینترنت بنا به ماهیت خود وسیله نسبتاً بی‌برنامه و آشفته عرضه اطلاعات است. کتابدار، به‌عنوان فردی حرفه‌ای در بازیابی

اطلاعات، دارای زمینه‌ای است که می‌تواند با آموزش شیوه استفاده از ابزارهای پیش گفته اینترنت، کاربران را قادر به بهره‌جویی از آن کند.

زمینه دیگری که کتابداران در آن تخصص دارند بازیابی مواد با کیفیت، و نه دارای کمیت، است. موتورهای جست‌وجو که شرح آنها آمد، کار را به خوبی آنان انجام نمی‌دهند، و در مورد نشر در شبکه که اینک با بهایی ارزان در هر نقطه‌ای در دسترس هر کسی است، مهار کیفی مسئله‌ای می‌شود که کتابداران کاملاً مجهز به انجام آنند. برای نمونه، مجله‌های دانشگاهی از راه مهار هیأت تحریریه و بازنگری پیشگامانی که ناشران به کار می‌گیرند، موجب ارج و احترام آنها میان دانشگاهیان و کتابداران می‌شوند. احتمالاً مواد موجود در اینترنت (به‌خصوص در حال حاضر)، دست کم با استفاده از سازوکارهای سنتی که سال‌هاست مفید بودن خود را به اثبات رسانده است، بازنگری نمی‌شود.

البته سال‌هاست که کتابداران از پایگاه‌های پیوسته و پایگاه‌های داده‌های الکترونیک بهره جست‌ه‌اند، اما این پایگاه معمولاً از ساختاری بسیار منسجم و سلسله مراتبی برخوردار بوده است. افزون بر این، روند کار جست‌وجو برای کاربر، و نه آموزش شیوه انجام جست‌وجو به دست خود آنان، بوده است، به‌خصوص از این نظر که بسیاری از این پایگاه‌های داده‌ها از طریق تعداد اندکی پایانه در اختیار قرار می‌گرفته است. شیوه نوین عرضه اطلاعات، یعنی اینترنت، چنان پیچیده و جهانی است که فرد نیازمند اطلاعات به احتمال زیاد در بهترین حالت باید گام‌های دخیل در تصمیم‌گیری جهت جست‌وجو در اینترنت را خود تنظیم کند. روند روبه رشد شبکه‌سازی رایانه‌ها و پایگاه‌های داده‌های صفحه‌های فشرده کتابخانه‌ها، که پایانه‌های بیشتری برای کاربران و دانشجویان و اعضای هیأت علمی، علاوه بر کارکنان شرکت‌ها فراهم می‌آورد تا در محل، دستگاه خود را تنظیم کنند، عرصه‌ای را برای کتابداران مرجع مهیا می‌سازد تا بتوانند "یاری‌دهندگان" یا "رایزنان فرایند"، و نه "عامل کار باشند.

کتابخانه دانشگاه سیدنی<sup>۱</sup> تنها نمونه‌ای از کتابخانه‌هاست که دوره‌های کارآموزی اینترنت را برای اعضای هیأت علمی استفاده‌کننده از صفحه‌های وب جهان‌گستر برپا می‌کند، صفحه‌هایی که خاص این دوره کارآموزی طراحی شده است.

### کتابداران آسیایی در اینترنت

کتابداران آسیایی در راه حضور در اینترنت گنبد رو نبوده‌اند، هم از لحاظ تدارک جست‌وجوهای فهرستی و گاه ذخیره و پرس‌وجو برای کاربران ثبت‌نام شده، یا تهیه اطلاعات

کلی در مورد منابع و خدمات کتابخانه‌ای. جست‌وجوی فهرست‌های بیشتر از راه تلنت انجام می‌شود، که گرچه کند است، اما هنوز هم شیوه مؤثر انجام این کار به شمار می‌آید. در هیجده ماه گذشته بسیاری از کتابخانه‌ها شاهد تدارک امکانات وب جهان‌گستر بوده است. میدان مناظره کتابداران آسیایی<sup>۱</sup>، که زیر نظارت مجله حاضر است، در حال توسعه و نگهداری صفحه وب جهان‌گستر برای پیوند کتابداران آسیایی حاضر در ایتترنت است که برخی از این پیوندها در زیر می‌آید. پیشگام این زمینه مؤسسه فن‌آوری آسیا در بانکوک<sup>۲</sup> است که پایگاهی بی‌نظیر برپا ساخته و سیاههٔ خادمان اطلاع‌رسانی را (از جمله کتابخانه‌ها) بر مبنای نام کشورها به‌دست می‌دهد.

## ژاپن

- دانشگاه چیبیا (وب جهان‌گستر)
- مؤسسه فن‌آوری توکیو (وب جهان‌گستر)
- دانشگاه ارتباطات الکترونیکی (وب جهان‌گستر)
- کتابخانه‌های دانشگاه تسوکوبا (وب جهان‌گستر)

## هنگ‌کنگ و ماکائو

- دانشگاه ماکائو (وب جهان‌گستر)
- دانشگاه چینی هنگ‌کنگ (تلنت)
- دانشگاه پلی‌تکنیک هنگ‌کنگ (تلنت)
- دانشگاه علوم و فن‌آوری هنگ‌کنگ (تلنت)
- دانشگاه هنگ‌کنگ (تلنت)
- دانشگاه لینگنان (تلنت)
- دانشگاه شهری هنگ‌کنگ (تلنت)
- فرهنگستان هنرهای اجرایی هنگ‌کنگ (تلنت)
- دانشگاه تعمیدی هنگ‌کنگ (تلنت)
- دانشگاه هنگ‌کنگ (تلنت)

## سنگاپور

- کتابخانه دانشگاه فنی ناینانگ (وب جهان‌گستر)

کتابخانه ملی سنگاپور (وب جهان‌گستر)  
 دانشگاه ملی سنگاپور (وب جهان‌گستر)  
 دانشگاه پلی‌تکنیک نگی آن (وب جهان‌گستر)  
 کتابخانه ملی سنگاپور (وب جهان‌گستر)

### تایوان

کتابخانه ملی دانشگاه چنگ کونگ (وب جهان‌گستر)

### تایلند

مؤسسه فن‌آوری آسیا (وب جهان‌گستر)  
 شبکه صفحه‌های فشرده با حافظه فقط خواندنی دانشگاه چیانگ مایی (تلنت)  
 کتابخانه دانشگاه چولالونگکورن (تلنت)  
 کتابخانه دانشگاه علوم پزشکی چولالونگکورن (تلنت)<sup>۱</sup>

### منابع کتابخانه‌ای موجود در اینترنت

سیاهه‌های پُستی بسیار و بی‌نظیری برای کتابداران جهت بحث موضوع‌های حرفه‌ای مورد علاقه در اینترنت وجود دارد. این موضوع‌ها همه زمینه‌های مورد علاقه از مسائل حرفه‌ای عمومی تا اختصاصی کتابداری، قیمت‌گذاری و بازیابی رایانه‌ای را در برمی‌گیرد. چنین مسائلی مدام گسترش می‌یابد و به جای سیاهه کردن آن‌ها در این جا، می‌توان با انجام جست‌وجویی برای سیاهه‌های پستی با هر وسیله جست‌وجوی وب جهان‌گستر که شرح آنها آمد، به بازیابی آنها پرداخت. به‌ویژه، گروه پیاپی‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی و گروه مباحثه کتابداران آسیایی مورد توجه است. سیاهه کامل مناسبی از منابع کتابخانه‌ای و کتابخانه‌ها بر یاخو در وب جهان‌گستر و کمیته کتابخانه‌های آسیای شرقی<sup>۱</sup> در دسترس است که اخیراً پایگاهی برپا کرده است.

### میدان مناظره کتابداران آسیایی

در حالی که جایگاه‌های بی‌نظیری در وب جهان‌گستر و دیگر جاها برای کتابداران وجود دارد، آغاز گاه اندک شماری از آنها از آسیاست. بیشتر از نیروی نهفته منحصر به فرد و مشکلات اینترنت در این منطقه سخن به میان آمد و احساس شد که وجود جایگاهی که بتواند خاص این

مسائل باشد برای حرفه کتابداری بسی با ارزش خواهد بود. از این رو، مجله حاضر در طرحی برای تشویق اعضای حرفه کتابداری آسیا به استفاده از اینترنت، پایگاه وب جهانگستر را جهت تدارک منابع، اتصال به دیگر اطلاعات موجود در اینترنت و اخبار مورد علاقه کتابداران آسیایی برپا کرده است. همچنین، در هر شماره به گونه‌ای پیوسته مقاله‌ای از مجله کتابخانه‌های آسیا<sup>۱</sup> را منتشر می‌سازد، اما مهمترین کار تهیه سیاهه<sup>۲</sup> پستی گروه مباحثه است. همه این منابع به نشانی <http://WWW.mcb.co.uk/apmforum/alf.htm> در اختیار است. مکان یاب همگانی منابع (اتصال‌های زنده) و اطلاعات مربوط به نحوه اتصال به تمامی منابعی که در این مقاله نقلی از آنها به عمل آمد هم فراهم می‌شود. کتابداران متخصص دارای علاقه خاص به آسیا تشویق می‌شوند در توسعه این پایگاه مشارکت ورزند.

### نتیجه

سالها تربیت و آموزش کتابدار بر حرکت به سوی فعالیت متقابل و نقش آماده‌سازی، و نه نقش متولی و نگرهان اطلاعات ایستابودن تأکید ورزیده است، با نگرشی در این بافت و زمینه، اینترنت به‌عنوان منبعی تازه برپا شده در حیطه اطلاعات فرصت‌های بزرگی برای کتابداران جهت ایفای نقش خود به گونه‌ای مؤثرتر، فراهم می‌سازد. با وجود کاستی‌های شبکه ارتباط دوربرد، توانایی دستیابی به موقع به اطلاعات درون و برون منطقه، بدین معناست که اینترنت ابزاری توانمند است که حرفه کتابداری در این منطقه می‌تواند خطر کرده آن را در آغوش کشد یا از آن چشم پوشد. بازیابی اطلاعات دارای کیفیت (و جایابی و طبقه‌بندی) بن و بنیاد کار کتابدار است و اینترنت ابزاری انقلابی برای بهبود این مهم فراهم می‌سازد.