

همزمان با سیزدهمین نمایشگاه بین‌المللی کتاب تهران :

سمینار نشر الکترونیکی در قرن ۲۱ برگزار شد

با مراجعه به سایت‌های اینترنتی بسیاری از شرکت‌ها، می‌توان اطلاعاتی را با این فرمت به کامپیوتر خود منتقل (Down Load) و به راحتی آنرا چاپ و ذخیره نمود.

صنعتی در ادامه افزود: مفهوم دیگری که به صورت مستقیم و غیرمستقیم مرتبط با بحث نشر الکترونیکی است، مفهوم کتابخانه الکترونیکی (Electronic Library) است امروزه بحث کتابخانه‌های الکترونیکی به بحث بسیار جدی‌ای در دنیا مبدل شده است. ناشرین زیاد و متنوعی در موضوعات مختلف در حال تولید اطلاعات هستند و شاید جالب است بدانید که با استفاده از تکنولوژی ارتباط (Link)، این اطلاعات متفرقه تولید شده توسط ناشران مختلف را می‌توان طوری در یک کتابخانه واحد جهانی (World wide digital library) مجتمع کرد که برای استفاده‌کننده آن، محل جغرافیایی یک مدرک خاص (مثلاً ایران، اروپا، ...) کاملاً مشخص باشد. علاوه بر این برخی از کتابخانه‌ها، امروزه به library Paperless یا کتابخانه‌های بدون کاغذ روی آورده‌اند. یعنی به جای اینکه مجلات، کتابها و اسناد مورد نیاز خود را به طور چاپی مشترک شوند آنرا به صورت الکترونیکی تهیه می‌کنند. در همین راستا بدلیل رشد بحث نشر الکترونیکی، مفهوم جدیدی موسوم به دانشگاه‌های مجازی (Virtual University) مطرح شده است. دلیل طرح این مفهوم، امکان اختلاط صوت و تصویر به طوری که آموزش را ساده‌تر کند، در نشر الکترونیکی مطرح می‌باشد. دانشگاه مجازی یعنی اینکه یک دانشگاه، سازمان و یا موسسه، کلیه کتابهایی را که برای گذراندن یک دوره دانشگاهی لازم است به صورت دیجیتالی درآورده و درون یک سایت اینترنت قرار دهد. شما به راحتی می‌توانید در این دوره ثبت نام کرده و حتی با استفاده از کارت اعتباری (Credit Card) وجه ثبت نام را بپردازید، سپس هر درس را با استفاده از کامپیوتر خود بخوانید، امتحان دهید و حتی با استاد خود از طریق پست الکترونیکی (E-mail) ارتباط داشته باشید، رفع اشکال کنید و با دانشجویان ارتباط برقرار کنید. در آینده نیز با افزایش پهنای باند (Band width) حتی می‌توان کنفرانس ویدیویی Online برگزار کرد، به طوری که هم شما استاد خود را بر صفحه نمایشگر کامپیوتر ببینید و هم او شما را مشاهده کند.

CD-ROM, DVD-ROM, FMD-ROM و نوع Online توسط ابزارهایی نظیر اینترنت و اکسترانت (Extranet) انجام می‌شود.

در زمینه نشر الکترونیکی offline با CD-ROMها از سالها قبل آشنا هستیم. نسل دوم این رسانه DVD است (Digital Video Disk) که در مقابل حجم انتقال اطلاعات در CD-ROM (۶۵۰ MB)، توانایی انتقال حدود ۱۷ گیگابایت اطلاعات را دارد (DVD از نوع دو طرفه side Double و دو لایه ۲ با ظرفیت انتقال حدود ۴.۷ GB اطلاعات در هر لایه) این تکنولوژی کم کم راه خود را در زندگی روزمره ما باز کرده است. الان ویدئوها و فیلم‌های سینمایی توسط همین تکنولوژی منتقل می‌شوند. در تکنولوژی DVD فقط از دو لایه در هر طرف دیسک می‌توان استفاده کرد. اما در تکنولوژی جدیدتری به نام FMD-ROM به دلیل دارا بودن ماهیت سه بعدی امکان افزایش تعداد لایه‌ها از حدود ده لایه تا تعداد لایه‌های نامحدود وجود دارد. با این تکنولوژی حدود ۱۴ GB اطلاعات را می‌توان منتقل کرد. این مقدار تقریباً ۱۵ برابر ظرفیت DVD هاست. اگر تعداد لایه‌ها از ۱۰ به ۱۰۰ لایه برسد، می‌توان گفت که امکان ذخیره‌سازی یک کتابخانه کامل یا حدود ۱۰۰ فیلم سینمایی بر روی نسل اول این رسانه، وجود دارد.

مفهوم دیگری که در انتقال اطلاعات الکترونیکی مطرح شده، نوع مدارکی است که آن در دنیا در حال تولید است. در ایران معمولاً برای انتشار اطلاعات از مدارکی با فونت زنگار یا برنامه‌های مشابه مانند word استفاده می‌شود. امروزه مفاهیم جدیدتری مانند فونت‌های HTML (Hypertext Markup language), PDF و اخیراً Xml. در زمینه مالی و حسابداری، بوجود آمده و کمتر کتابی امروزه حروف چینی می‌شود که به فرمت PDF نباشد به همین دلیل می‌توان یک فایل ایجاد شده توسط word شرکت مایکروسافت را به راحتی به فایلی با فرمت PDF تبدیل کرد. ویژگی فایل PDF این است که علاوه بر ایجاد خروجی زینک فیلم، پرینت که برای چاپ مرسوم وجود دارد، می‌توان این فایل را به طریق الکترونیکی در دنیا منتشر کرد. بنابراین فرمت PDF از فرمت‌های بسیار مهم در انتقال اطلاعات است.

پیشرفت تکنولوژی تاثیر مستقیم و تعیین‌کننده‌ای در همه ابعاد زندگی بشر گذاشته است. در زمینه صنعت نشر استفاده از ابزارهای نشر الکترونیکی و دیجیتالی و توزیع آن به روش‌های اینترنتی توسط ناشران بزرگ دنیا، ما را با تحولی تعیین‌کننده مواجه نموده است.

مفاهیمی چون کتابخانه الکترونیکی، دانشگاه و اداره مجازی و یا تجارت الکترونیکی، دنیای روزمره ما را متحول نموده‌اند. در دنیای نشر نیز تولید میلیاردها صفحه اطلاعات الکترونیکی دسترسی به اطلاعات را آسان و سریع نموده است. در آخرین تحول عرضه کتاب‌های الکترونیکی توسط شرکت‌های بزرگ همچون Xerox و Bell+Howell بر روی شبکه جهانی اینترنت می‌رود که انقلابی بزرگ را در زمینه دسترسی به کتب ایجاد نماید. استقبال ناشران بزرگ بین‌المللی از این مکانیزم‌ها روش‌های جدید را قرین موفقیت نموده است. نخستین سمینار نشر الکترونیکی در قرن ۲۱ همزمان با سیزدهمین نمایشگاه بین‌المللی کتاب تهران، بیست و یکم اردیبهشت ماه در ساختمان مینا با سخنرانی حمیدرضا صنیمی، مدیر شبکه اطلاع رسانی Rose-Net برگزار شد. این سمینار به همت کمیته ناشران خارجی برپا شد. صنیمی در ابتدای نشست با تعریف واژه نشر الکترونیکی گفت:

نشر الکترونیکی (Electrical Publishing) اصطلاحی است در مورد انتشار و توزیع اطلاعات از طریق رسانه‌های الکترونیکی مانند CD-ROM یا سرویس‌های ارتباطی مثل اینترنت و اینترانت، و از جمله مباحثی است که در دنیای امروز به طور چشمگیری در حال رشد توسعه است.

قبل از وارد شدن به بحث نشر الکترونیکی، لازم است ابتدا مفاهیمی که در این مورد مطرح شده بررسی و سپس وارد ابعاد گسترش آن در جهان شویم. مفهوم چند رسانه‌ای (Multi Media) یا استفاده همزمان از صوت، تصویر، متن، گرافیک و فیلم برای انتقال اطلاعات در نشر الکترونیکی جایگاه ویژه‌ای دارد. به طور کلی دو نوع نشر الکترونیکی قابل طرح است: یکی نشر الکترونیکی offline و دیگری نشر الکترونیکی پیوسته یا online. نشر الکترونیکی offline توسط واسط‌های پر حجم مثل

وقوع انقلاب در نشر الکترونیکی

این طرف می‌باشد که به صورت تمام متن / تمام تصویر قابل دستیابی است. جالب اینکه حتی در مورد مجلات پزشکی تصاویر مجله به صورت رنگی اسکن شده تا کیفیتی برابر و یا حتی بهتر از کیفیت چاپی داشته باشد. بانک اطلاعاتی مجلات شرکت Gale نیز ۴۰۰۰ عنوان مجله و Academic Search Elite متعلق به شرکت Ebsco حدود ۱۲۰۰ عنوان مجله را پوشش می‌دهد. هم اکنون مجموعه مشترک شده توسط وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری مجموعه اول و سوم را شامل می‌شود و بانک اطلاعاتی شرکت Gale هم امسال به آن افزوده می‌شود. یعنی در مجموع حدود ۶۰۰۰ تا ۷۰۰۰ مجله الکترونیکی وجود دارد که محقق می‌تواند در آنها جستجو کند، مقالات را پیدا کند و همانجای اصل مقالات را چاپ و یا به کامپیوتر خود منتقل کند. حتی برای گروهی از محققین که با هم بر روی موضوعی مطالعه می‌کنند، این امکان وجود دارد که مقالات را برای همکاران خود به صورت الکترونیکی پست کنند و یا در صورتی که در زمان استفاده به پرنتر مناسب دسترسی نداشته باشند به صندوق پستی خود در اینترنت ارسال کرده و در زمان مناسب از آن استفاده کنند. بد نیست بنامید مجموع مجلات چاپی که از طریق وزارت علوم وارد کشور می‌شود حدود ۸۰۰۰ عنوان است. البته ۵۰۰۰ عنوانی که از طریق الکترونیکی مشترک شده‌اند الزاماً همه ۵۰۰۰ عنوان از مجموعه چاپی ۸۰۰۰ عنوانی را پوشش نمی‌دهد زیرا ممکن است برخی از مجلات چاپی هنوز به صورت الکترونیکی درنیامده باشند.

صنعتی در حالیکه مفاهیم نشر الکترونیکی را بررسی می‌کرد افزود: میحت دیگر، مفهوم مراجع الکترونیک (Electronic References) است. شرکت بزرگ UMI حدود ۱۲۰۰۰۰۰ پایان نامه دانشگاهی در آمریکا، اروپا و ژاپن را از سال ۱۸۶۱ تاکنون به صورت کتابشناسی (مشخصات همراه چکیده) درآورده و در مجموعه Dissertation Abstracts جمع آوری کرده است. و به زودی اصل پایان نامه‌ها نیز به طور کامل در این مجموعه به صورت دیجیتال درمی‌آید (از سال ۱۹۹۷ تا ۱۹۹۹ به صورت دیجیتال تمام متن تهیه شده و ادامه برنامه تبدیل به تمام متن از سال ۱۸۶۱ در حال اجراست) برنامه UMI

مرسوم تجاری، خیلی پائین‌تر و به سود مصرف‌کننده است در نتیجه تمایل به خرید از طریق اینترنت در حال افزایش است. زیرا در این روش، فروشگاه‌هایی که قبلاً می‌بایست صدها مترمربع مکان و تعداد زیادی کارمند به خود اختصاص دهد، می‌تواند براحتمی با یک انبار در خارج از شهر و با استفاده از اینترنت و سرویس‌های تحویل سریع خود، محصولاتش را به قیمت ارزانتر به دست مصرف‌کننده برساند. الان بسیاری از شرکت‌های کامپیوتری نظیر شرکت Dell فروش محصولات خود را از طریق فروشگاه‌ها تعطیل کرده و به تجارت الکترونیکی روی آورده‌اند و به همین دلیل با وجود اینکه کیفیت محصولاتش با شرکت‌هایی نظیر Compaq و Toshiba برابر است (به عنوان مثال قیمت کامپیوتر جیبی آن حدود ۲۰ الی ۲۵ درصد قیمت پایین‌تری دارد) این به نفع مشتری و در نهایت به سود تولیدکننده است.

اگر از ابعاد دیگر بخواهیم نشر الکترونیکی را در قرن ۲۱ مورد توجه قرار دهیم، به مفاهیمی نظیر راهنماهای تجاری، لیست کتابها، مقالات، خلاصه مقالات و پایان‌نامه‌ها در اینترنت برمی‌خوریم. امروزه ناشرین بزرگی همچون Academic Press, Springer, Elsevier و John Wiley مجلات خود را به صورت الکترونیکی عرضه می‌کنند و برنامه‌شان در ۵ سال آینده توقف انتشار نشریات به صورت چاپی است. در سایت بسیاری از ناشرین، برخی از ژورنالها فقط فرم الکترونیکی وجود دارند. ویژگی بسیار مهم یک مجله الکترونیکی این است که این نوع مجله خیلی زودتر به دست محقق می‌رسد. در انتشار یک مقاله به صورت چاپی یک فرآیند مرحله به مرحله وجود دارد که نسبتاً طولانی است.

بامکانیم Electronic First publishing (EFP) ناشر قبل از اینکه مجله چاپی را منتشر کند، مقالات را بر روی سایت خود در اینترنت قرار می‌دهد. علاوه بر این بانک‌های اطلاعاتی تمام متن / تمام تصویر برای مجلات الکترونیکی وجود دارد که در سایت ناشرین واقع شده است. این بانک‌های اطلاعاتی حاوی ژورنالهای هسته کاربردی و پرتیراژی هستند که توسط یک ناشر به تنهایی و یا دو یا چند ناشر با همکاری هم، در اینترنت ایجاد می‌شود. به عنوان مثال مجموعه Proquest Direct متعلق به شرکت UMI حاوی ۲۵۰۰ مجله از حدود ۱۵ سال قبل به

پروژه‌های بسیار جدی در این زمینه در حال انجام است. یکی از شرکت‌هایی که در این زمینه فعالیت دارد، شرکت Silver Platter است. این شرکت با همکاری شرکت بزرگ Intel در حال تدوین استانداردی برای تولید دوره‌های آموزشی در محیط اینترنت و اینترنت است.

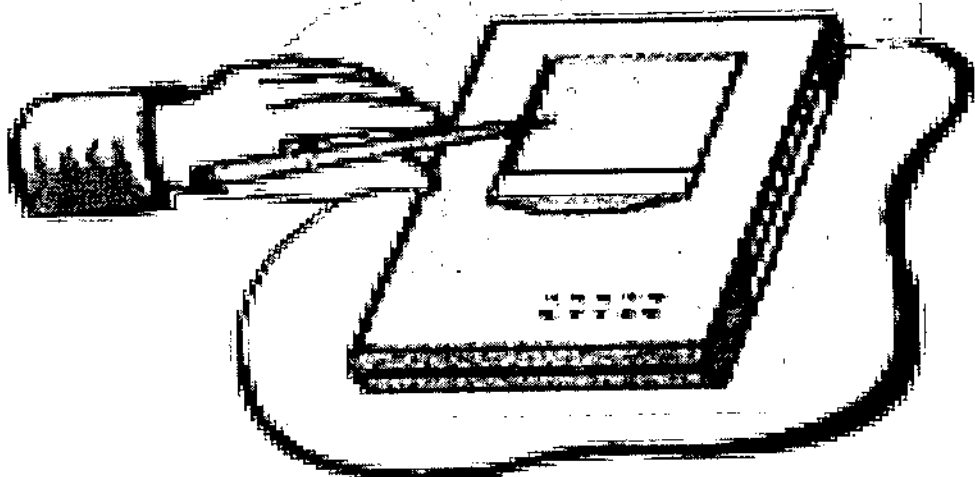
بحث دیگری که با رشد نشر الکترونیکی، مطرح شده اداره مجازی (Virtual Office) است. تمایل به کار کردن به طور آزادانه و در منزل (Freelance) رو به گسترش نهاده است. در این روش یک متخصص در محل سکونت خود، سفارش کار گرفته، آنرا انجام می‌دهد و سپس از طریق اینترنت نتیجه کار را تحویل می‌دهد و حقوق دریافت می‌کند بدون اینکه نیازمند به حضور در محل اداره خود باشد. می‌توان دفتر کار و اداره‌ای را تصور کرد که مدیرش مثلاً در آمریکا و کارمندان در اروپا و یا ژاپن باشند. این روش کار بسیار مقرون به صرفه است زیرا صاحب شرکت مجبور نیست که هزینه‌های اضافی مربوط به محل و دفتر کار را بپردازد. بنابراین هزینه‌ها بسیار پایین می‌آید. علاوه بر این یک فرد می‌تواند بهترین و مجرب‌ترین کارمندان را در اقصی نقاط جهان استخدام کند و به آنها حقوق پرداخت نماید مخصوصاً در زمینه تولید نرم‌افزار، برنامه‌نویسی و انجام تحقیقات کاربردی، ایده اداره مجازی، ایده متداول و معمولی در دنیا می‌باشد.

مدیر شبکه اطلاع رسانی Rose-Net در ادامه گفت: مفهوم دیگر مرتبط با نشر الکترونیکی تجارت الکترونیکی (Electronic Commerce) یا به اختصار E-Commerce است. در زمینه تولید و نشر کتاب، سایت اینترنتی آمازون در آدرس (www.amazon.com) مثال خوبی است. این سایت نمادی از فروشگاه‌های آینده در قرن ۲۱ است که توسط کمپانیهای بزرگی مانند مایکروسافت و اوراکل (Oracle) حمایت و پشتیبانی فنی و نرم‌افزاری می‌شود. امروزه ارقامی نجومی در زمینه تجارت الکترونیکی تخصیص داده شده و درآمدهای کلانی عاید سرمایه‌گذاران آن می‌کند. به عنوان مثال سایت Lasinet در ظرف مدت ۹ ماه، از درآمدی حدود ۳۰ هزار دلار به حدود ۳۵۰ میلیون دلار، رشد داشته است. قیمت تمام شده محصولات در تجارت الکترونیکی نسبت به روشهای

اینکه برای کتابخانه خریداری شود و یا ۱۰ محقق به تنهایی هرکدام کتاب را بخردند، دانشگاه بتواند حق استفاده از ویرایش الکترونیکی آن را در اینترنت تهیه و در اختیار آن ده نفر و یا تعداد زیادی از اعضای هیئت علمی و دانشجویان قرار دهد و در این صورت این افراد می‌توانند از طریق دانشگاه با سایت ناشر ارتباط برقرار کرده و کل کتاب و یا بخشهایی از آنرا مطالعه، چاپ و یا ذخیره نمایند. ناشرین بزرگی نظیر John Wiley و McGraw-Hill استفاده از این نوع کتابها را به شدت ترویج می‌کنند. همانطور که می‌دانید تولید و نشر یک کتاب چندصد و یا چند هزار صفحه‌ای مستلزم پرداخت هزینه‌های زیاد چاپ، کاغذ، توزیع، حمل و نقل و غیره می‌باشد، در حالی که می‌توان نسخه‌ای از آنرا در یک سایت مخصوص قرار داد تا میلیونها نفر در سراسر دنیا بتوانند به آن دسترسی داشته باشند. همین امر باعث شده است که از نظر قیمت و دسترسی تحول بزرگی در تولید کتاب و مجلات بوجود آید.

مدیر مرکز اطلاع‌رسانی Rose-Net اشاره‌ای هم به ارزش‌های افزوده (Value Added) ایجاد شده در نتیجه نشر الکترونیکی بوسیله سرویس‌های اطلاعاتی و تکنولوژی‌های جدید، داشت و گفت: شاید در بدو امر این مطلب به ذهن متبادر شود که کتاب یا مجله ایجاد شده به وسیله تکنیک‌های الکترونیکی فقط در اضافه شدن امکان جستجو بانوع چاپی خود تفاوت دارد، اما واقعاً اینطور نیست. یکی از ویژگیهای عمده کتابهای الکترونیکی این است که علاوه بر متن خود کتاب، می‌توان به متن کتابهایی که نویسنده به عنوان مرجع (reference) به کار برده نیز، دسترسی داشت. این ویژگی مرهون تکنولوژی ارتباط (Link) بین ناشرین است که در حقیقت سیمای نشر الکترونیکی را دگرگون کرده است. به عنوان مثال محققى که به یک مقاله در سایت مثلاً Elsevier دسترسی پیدا می‌کند، ممکن است به منابع آن مقاله نیز نیاز داشته باشد. در اینصورت اگر آن مراجع در سایت همان ناشر Elsevier وجود داشته باشد، می‌تواند به آن‌ها دسترسی داشته باشد. حال اگر مراجع مورد استفاده نویسنده مقاله اصلی، کتاب، مقاله، استاندارد و یا پروانه ثبت اختراعى از یک ناشر و یا موسسه دیگر باشد، چه باید کرد؟ خوشبختانه این امکان در حال فراهم شدن است. چند ماه قبل، استانداردى به نام Cross-ref Technology بین ۱۰ ناشر بزرگ دنیا McGraw-Hill, Klower, Elsevier, Springer) به تصویب رسیده که اجازه ارتباط بین سایت ناشرین را فراهم می‌کند یعنی اگر محقق به منبعی که متعلق به ناشر دیگری است، برخورد کند، می‌تواند آنرا انتخاب کرده و از مجموعه آن ناشر هم استفاده کند. حتی اگر محقق با یک پروانه ثبت اختراع و یا استاندارد مواجه شود می‌تواند به سایت تولیدکننده آن مدارک مراجعه کرده و اطلاعات بیشتری را بدست آورد. البته در این مورد بحث‌هایی هم در مورد هزینه و کارتهای اعتباری لازم وجود دارد که در حال حل شدن است.

تکنولوژی لینک (Link Technology) در حال تبدیل جهان به یک کتابخانه واحد الکترونیکی World Wide Digital Library است. در سیستم‌های سنتی، محقق با مراجعه به کتابخانه، کتابی را از قفسه برداشته و از آن استفاده می‌کند. اگر محقق بخواهد در محیط کتابخانه‌ای، به مراجع خود دسترسی داشته باشد باید آنها را در کتابخانه‌ای دیگر جستجو کند و حتی ممکن است کتاب مورد نظر او اصلاً وجود نداشته باشد یا پیدا کردن آن مشکل



برای انتقال اطلاعات، به علت زیاد نبودن پهنای باند (Bandwidth) با محدودیت مواجه هستیم. تکنیک‌های فشرده‌سازی این امکان را فراهم ساخته است تا از همین پهنای باند محدود استفاده بهینه نماییم یعنی بتوانیم حجم زیادی از اطلاعات را از طریق بسترهای ارتباطی منتقل کنیم. پس می‌بینیم که پیشرفت در نرم‌افزار کمک شایانی به نشر الکترونیکی در دنیا کرده است.

تکنیک دیگری که پیشرفتش باعث تبدیل مبحث نشر الکترونیکی به ترکیبی از تکنولوژی‌های مختلف از قبیل نرم‌افزار، سخت‌افزار و تولید اطلاعات شده است مبحث ارتباطات Communication است. در اثر پیشرفت تکنولوژی ارتباطات، می‌توان به راحتی به اطلاعاتی که در جای جای دنیا تولید می‌شود دسترسی پیدا کرد. اینترنت به دلیل سادگی و انعطاف‌پذیر بودنش، کمک بسیار زیادی به نشر الکترونیکی و توزیع اطلاعات تولید شده در دنیا کرده است. توسعه پهنای باند نیز در افزایش سرعت انتقال اطلاعات و رشد نشر الکترونیکی، تاثیر بسزایی داشته است. امکان انتقال همزمان صوت، تصویر، متن، انیمیشن و در آینده نزدیک فیلم و نیز کانالهای ماهواره‌ای و تلویزیونی این امکان را فراهم آورده که همه در یک بستر اطلاعاتی واحد قرار بگیریم. بنابراین مجموعه‌ای از چهار بعد تکنولوژی یعنی اطلاعات (Information)، سخت‌افزار (Hardware)، نرم‌افزار (Software) و ارتباطات (Communication) باعث شده که نشر الکترونیکی بتواند پایگاه بسیار محکمی داشته باشد.

آخرین موضوع مرتبط با این مبحث، کتابهای الکترونیکی (Electronic Books) است که به طور جدی توسط ناشرین مختلف تعقیب می‌شود. از حدود سه - چهار سال پیش همراه کتابهای کامپیوتری، CDهایی عرضه می‌شد که متن کامل همان کتاب را به فرمت PDF در اختیار خواننده قرار می‌داد. تولید کتابهای الکترونیکی امروزه مورد توجه بسیار ناشران و محققین واقع شده است. در مورد دیجیتال کردن کتابهای ۲۰ سال قبل، به این دلیل که مدت قانونی استفاده مولف از حقوق تالیف براساس قانون حق مؤلف به پایان رسیده، منع قانونی وجود ندارد، اما در مورد کتابهای جدید هم استانداردها و مکانیسم‌های جدیدی در حال تدوین است که فرضاً ۱۰ نسخه از یک کتاب به جای

برای سه تا چهار سال آینده این است که علاوه بر دیجیتالی کردن تمام پایان‌نامه‌های آمریکا، اروپا، ژاپن، آنها را در سطح جهانی گسترش داده و پایان‌نامه‌های کشورهای مختلف را هم به این مجموعه اضافه کند. برای این کار حتی مذاکراتی با کشورهای نظیر ایران، اسپانیا و آلمان انجام داده و در برخی از آنها این پروژه در حال اجراست. تصور اینکه در آینده نه چندان دور تمام پایان‌نامه‌های دنیا در کلیه رشته‌های دانشگاهی از طریق اینترنت قابل دسترسی، جستجو و استفاده به صورت تمام متن باشد، تصویری دور از ذهن نیست بلکه تحولی شگرف در عرصه انتقال اطلاعات به همراه خواهد داشت.

مطلبی که شاید توضیح آن خالی از لطف نباشد، ایجاد بانکهای اطلاعاتی مقالات، کتب، مجلات و پایان‌نامه‌هاست. با استفاده از تکنولوژی هوش مصنوعی (Artificial Intelligence Technology) اکثر نمایه‌ها (Indexes) به صورت اتوماتیک و توسط خود نرم‌افزار تولید می‌شود کاری که قبلاً بوسیله انسانها انجام می‌شد و با استفاده از تزاروس‌ها و به صورت استاندارد درمی‌آمد امروزه توسط ماشین انجام می‌شود.

تکنولوژی بسیار مهم دیگری که در این زمینه کاربرد دارد، (Optical character Recognition) OCR یا تشخیص نوری حروف است.

امروزه برای ایجاد بانکهای اطلاعاتی به جای تایپ کردن که هم زمان و هم هزینه زیادی به همراه دارد، می‌توان بر راحتی متنی را با استفاده از تکنولوژی OCR، اسکن کرد و به صورت متن الکترونیکی قابل جستجو درآورد. ویژگی دیگر این متن این است که نسبت به متن چاپی حجم بسیار کمی را اشغال می‌کند. بدین خاطر پروژه‌های تولید بانکهای اطلاعاتی تمام‌متن رو به گسترش نهاده است. شرکت UMI در حال اجرای پروژه‌ای است که در آن متن کامل کتابهای انگلیسی زبان را تا ۷۰ سال پیش که قانون حق مولف (copy Right) اجازه تکثیر آنرا می‌دهد، به صورت دیجیتال درآورده و در یک بانک اطلاعاتی قابل جستجو قرار دهد. این پروژه که به پروژه Ballot موسوم است توسط تکنولوژی OCR انجام می‌شود. علاوه بر این در زمینه نرم‌افزارها، تکنیک‌های فشرده‌سازی به رشد صنعت نشر الکترونیکی کمک زیادی کرده‌اند. همانطور که می‌دانید

باشد. کتابخانه واحد جهانی این امکان را می‌دهد که داخل آن به صورت ارجاع متقابل Cross-ref رفته و از اطلاعات آن استفاده کند. علاوه بر آن تحویلی که در نتیجه ایجاد کتابخانه واحد جهانی در خدمات کتابخانه‌ای ایجاد می‌شود، قابل توجه است. در یک کتابخانه ممکن است کتابی خریداری شده و در قفسه کتابخانه قرار گیرد که حتی یک بار هم مورد استفاده محقق و دانشجو واقع نشود و یا محقق نداند که مقاله مورد نیاز او در کدام مجله موجود در کتابخانه وجود دارد. یعنی این محقق است که باید به کتابخانه رجوع کند و از منابع استفاده کند. البته خدماتی نیز وجود دارد که مثل SDI به مراجعه کنندگان دریافتن مطالب مورد نیازشان کمک می‌کند. اما در سیستم‌های الکترونیکی قضیه برعکس است. به جای اینکه محقق به کتابخانه رجوع کند، این کتابخانه است که به صورت اتوماتیک اطلاعات را به سمت او سرازیر می‌کند. روش‌های دستی موجود برای این کار نظیر SDI, Alert, Current Awareness, Profile امروزه با مخلوط شدن با امکانات الکترونیکی متحول شده است. مثلاً می‌توانید با استفاده از سرویس Alert فهرست مندرجات ۲۰ مجله مورد علاقه خود را از طریق پست الکترونیکی دریافت کنید. این کار به طور خودکار و قبل از چاپ مجله و ارسال آن به صورت چاپی و به طور روزآمد انجام می‌شود. علاوه بر این با ایجاد یک پروفایل جستجو و اعمال آن بریک یا چندین بانک اطلاعاتی، می‌توانید هر موقع مقاله‌ای در موضوع مورد توجه شما منتشر شد، به طور خودکار از انتشار آن مطلع شوید. تفاوت سرویس‌های Alert و Profile با SDI این است که دو سرویس اول توسط سایت ناشر یا بانک اطلاعاتی مقالات تنظیم می‌شود، در برخی از این سیستم‌ها، انتشار هر مقاله و مطالب جدید راجع به موضوع مورد علاقه محقق، به سرعت به وی اطلاع داده می‌شود.

حمیدرضا صمیمی گروه‌های مباحثه را در فعال کردن کتابخانه‌های الکترونیکی موثر دانست و گفت: موضوع مهم دیگر در فعال و پویا کردن کتابخانه‌های الکترونیکی، گروه‌های مباحثه (Discussion Group) است. به عنوان مثال ۱۰ محقق که روی یک موضوع خاص کار می‌کنند می‌توانند یک گروه مباحثه تشکیل داده و مطالب جالبی از منابع مختلف نظیر بانک‌های اطلاعاتی، مجلات و اینترنت دریافت کنند و با دیگران به اشتراک بگذارند. اطلاعات فرستاده شده به این گروه‌ها به طور خودکار به تمام اعضای گروه به طور الکترونیکی پست می‌شود. این کار امروزه در دنیا بسیار معمول است و حتی می‌توان یک گروه مباحثه ملی و منطقه‌ای را به عضویت یک گروه مباحثه بین‌المللی درآورد. بنابراین تفاوت گروه‌های مباحثه و سرویس Alert در آن است که انتقال اطلاعات و فراهم‌آوری آن در گروه‌های مباحثه توسط خود اعضا انجام می‌شود. و حتی محققین در ساعات خاصی می‌توانند با هم جلسات بحث اینترنتی داشته باشند.

می‌حجت جالب دیگر تحول در خدمات تحویل مدرک (Document Delivery Services) است. قبل از این، برای تهیه مدرکی از ارائه کنندگان خدمات تحویل مدرک مثلاً از BL، حداقل ۱۰-۱۵ و حتی در برخی موارد ۲۰ روز وقت لازم بود. در حالی که الان اکثر ناشرین به دیدگاه مقاله‌ای (Paper View) روی آورده‌اند. یعنی اگر شما مجله‌ای را مشترک نباشید، باز هم می‌توانید مقاله‌ای از آنرا انتخاب کرده، هزینه آنرا بپردازید و آنرا به طور کامل به

کامپیوتر خود منتقل کنید (Download). بنابراین انقلابی در خدمات تحویل مدرک در حال روی دادن است. مراکز مهم تحویل مدرک نظیر UMI, BL ISI, UnCover نیز به شیوه‌های الکترونیکی برای عرضه اطلاعات روی آورده‌اند. حتی می‌توان یک حساب سپرده (deposit Account) باز کرد و هزینه تهیه مقالات از طریق اینترنت را به طور خودکار پرداخت کرد.

می‌حجت مجلات دینامیک Dynamic Journal بحث بسیار مهمی است. قبل از این، مقالات حالتی ایستاو استاتیک داشتند یعنی با انتشار یک مقاله، پیگیری چگونگی به کارگیری آن در تحقیقات و مقالات دیگر براحتی امکان نداشت. ولی امروزه وقتی مقاله به شکل الکترونیکی منتشر می‌شود امکان time-cited (تعداد به کارگیری) را برای محققین فراهم می‌کند.

این مطلب بدین معنی است که اگر مقاله‌ای، مقاله اصلی را به عنوان منبع به کاربرد، یک پست الکترونیکی به افرادی که به مقاله اصلی علاقه‌مند هستند، (و این علاقه‌مندی را در سرویس‌های Alert و profile ثبت کرده‌اند) فرستاده می‌شود و انتشار مقاله جدید اطلاع داده می‌شود و حتی چکیده و در صورت لزوم، پرداخت هزینه‌های اصل مقاله فرستاده می‌شود.

در حال حاضر برخی از مقالات مهم، خود دارای گروه‌های بحث و گفتگو هستند. بنابراین مقاله از شکل ایستا که فقط یک بار منتشر می‌شود، به شکل دینامیک و پویا درمی‌آید. به مانند موجود فعالی که در طول زمان در حال رشد و بالندگی است.

می‌حجت مهم دیگر، کتاب‌های دینامیک و پویا (Dynamic Books) هستند. امروزه برخی از کتاب‌های درسی (Text Books) دارای سایت مخصوص به خود هستند. تمام سوالات و جوابها، مسایل امتحانی، اسلایدهای استاد، نظرات محققین دیگر راجع به این کتاب و احتمالاً منبع‌هایی که آن کتاب به آن رجوع کرده و لینک (link) آنها در این سایت موجود است. بنابراین کتاب ماهیت کاملاً فعال و پویا پیدا می‌کند. بنابراین این طور نیست که یک کتاب چاپ شده و ویرایش بعدی آن ۵ سال بعد منتشر شود، بلکه به طور روزانه، نظرات مختلف راجع به فصل‌های یک کتاب، و ویرایش‌های مختلف آن در سایت مربوطه به طور الکترونیکی انتشار می‌یابد.

مدیر شبکه اطلاع رسانی Rose-Net با اعلام آماری از مجلات الکترونیکی دنیا اظهار داشت: بزرگترین ناشر الکترونیکی دنیا Elsevier است و معتبرترین مجلات الکترونیکی را در بعد دانشگاهی منتشر می‌کند تعداد عناوین مجلات منتشر شده توسط این ناشر ۱۱۰۰ عنوان است که حدود ۲۵ درصد سهم فروش مجلات الکترونیکی در دنیا را در اختیار دارد. (WWW.Elsevier.nl) و جالب اینکه وقتی یک مجله را در سال ۲۰۰۰ مشترک شوید، می‌توانید از متن کامل مقالات منتشر شده در آن مجله از حدود ۵ سال قبل (۱۹۹۵ به بعد) استفاده کنید Klower دومین ناشر الکترونیکی با ۶۰۰ عنوان مجله الکترونیکی، Springer با ۴۵۰ عنوان، John Wiley با ۳۰۰ عنوان، Press Academic با ۲۵۰ عنوان از عمده‌ترین ناشرین الکترونیکی هستند. بقیه ناشرین حدود ۳۰۰۰ عنوان منتشر می‌کنند. بنابراین مجموع مجلاتی که به صورت الکترونیکی منتشر می‌شود حدود ۵۰۰۰ عنوان است. ظرف سه چهار سال آینده پیش‌بینی می‌شود که بیش از ۱۰ هزار عنوان مجله

اما در تکنولوژی جدیدتری به نام FMD-ROM

به دلیل دارا بودن ماهیت سه بعدی امکان افزایش تعداد لایه‌ها از حدود ده لایه تا تعداد لایه‌های نامحدود وجود دارد.

با این تکنولوژی حدود ۱۴.GB اطلاعات را می‌توان منتقل کرد

این برخی از کتابخانه‌ها، امروزه به Paperless library

یا کتابخانه‌های بدون کاغذ
روی آورده‌اند.

یعنی به جای اینکه مجلات، کتابها
و اسناد مورد نیاز خود را
به طور چاپی مشترک شوند
آنرا به صورت الکترونیکی
تهیه می‌کنند

اینترنت به دلیل سادگی و انعطاف پذیر بودنش،

کمک بسیار زیادی به نشر الکترونیکی
و توزیع اطلاعات تولید شده
در دنیا کرده است

در زمینه تولید نرم افزار،
برنامه نویسی و انجام تحقیقات کاربردی،
ایده اداره مجازی،
ایده متداول و معمولی
در دنیا می باشد

تصور اینکه در آینده
نه چندان دور تمام پایان نامه های دنیا
در کلیه رشته های دانشگاهی
از طریق اینترنت قابل دسترسی،
جستجو و استفاده به صورت
تمام متن باشد،
تصوری دور از ذهن نیست
بلکه تحولی شگرف
در عرصه انتقال اطلاعات
به همراه خواهد داشت

الکترونیکی در دنیا منتشر شود. ناشرین عمده بایش از ۱۰۰ عنوان مجله، سایت اینترنتی مخصوص به خود دارند و بقیه ناشرین کوچک که امکان ایجاد سایت اینترنتی دارند از سایت های میزبان که مسوولیت نشر مجلات ناشران کوچک را برعهده می گیرند، استفاده می کنند. این سایت های میزبان، مجلات ناشرین کوچک را به طور متمرکز به دنیا عرضه می کنند.

انقلاب دیگری که در بحث مجلات اتفاق افتاده است، دسترسی به مقاله (Article Access) در برابر Journal subscription (اشتراک مجله) است. از آنجایی که مجله علمی در حال حاضر، جزء کالاهای صنعتی به شمار می آید و مجلات گران قیمت و کم تیراژ در دسترس همگان قرار ندارند، دسترسی به مقاله راه حل آسان بدست آوردن مقالات جدید است. با روی آوری ناشران به دیدگاه مقاله ای (Paper View) استفاده کنندگان مقالات بدون نیاز به مشترک شدن کل مجله، تنها از مقاله مورد علاقه خود استفاده کرده و هزینه آنرا می پردازند. بنابراین به مقالات یک مجله گران قیمت که تعداد کمی از موسسات و دانشگاهها قادر به پرداخت حق اشتراک هستند، از طریق اینترنت، میلیونها نفر در سرتاسر جهان دسترسی خواهند داشت. در نتیجه وقتی تعداد استفاده کننده یک مقاله بالا رفت، قیمت آن از مبالغ بالای ۱۰۰۰ یا ۵۰۰ دلاری به ۱۰ تا ۲۰ دلار می رسد.

نگرانی عمده ای که در مورد کتابهای الکترونیکی وجود دارد، در مورد رعایت حق مولف است. اینکه یک نفر بتواند محتوای کتابی را به کامپیوتر خود منتقل کند و سپس آنرا به صد هانفر از طریق پست الکترونیکی بفروشد باعث تضییع حقوق مولف خواهد شد. برای جلوگیری از سوء استفاده تکنولوژیهای توسط شرکت های نظیر Xerox و Howell

Bell+ موسوم به نرم افزارهای مدیریت حقوق مولف (Right management software) بوجود آمده است با استفاده از این نرم افزارها، دارنده حق دسترسی به یک کتاب الکترونیکی، تنها از آدرسهای مشخصی در اینترنت قادر به استفاده از کتاب است. یعنی کامپیوتر او توسط ارسال علایم ویژه ای توسط کامپیوتر سرویس دهنده شناسایی شده و پس از آن اجازه دسترسی داده می شود. استفاده کننده پس از دریافت کتاب به صورت الکترونیکی می تواند آنرا چاپ کند (پرینت بگیرد) ولی امکان ذخیره کردن، آن وجود ندارد. به محض چاپ مطالب همان قوانینی که در مورد کتابهای چاپی صادق است در این مورد هم صدق می کند. علاوه بر این یک محقق می تواند از کتابهای گران قیمت، فقط بخشهای مورد نیاز آنرا انتخاب و هزینه آن فصول مشخص را بپردازد. بنابراین در حقیقت با استفاده از نرم افزارها، حفاظت هایی برای رعایت حقوق مولف کتاب قرار می دهند. البته در هر صورت امکان ارسال فهرست مندرجات یک کتاب از طریق پست الکترونیکی وجود دارد. بنابراین شرایط ایده آلی بوجود آمده که یک محقق بتواند از منزل خود با یک کامپیوتر، مودم و خط تلفن، کتاب مورد علاقه خود را بخواند و مجبور به مراجعه به کتابخانه و قرار گرفتن در لیست رزرو کتاب - در صورت امانت بودن کتاب - نباشد. علاوه بر این دانشگاهها قادرند حق استفاده از یک کتاب پر کاربرد درسی را برای تعداد مشخصی در استفاده همزمان بپردازند. جالب اینکه برخی از کتابهای الکترونیک با برخورداری از تکنولوژی خودمخاطبی یا protecting Document یا self (SPD) به محض ظاهر شدن در صفحه کامپیوتر استفاده کننده، خود را در مقابل سوء استفاده هایی مانند ذخیره، تکثیر و چاپ محافظت می کنند.

صنعتی با ارائه تصویری از رشد استفاده از اینترنت گفت: چهار مقوله اطلاعات، سخت افزار، نرم افزار و ارتباطات همپای یکدیگر جلو می روند و به طور کلی هرچه اطلاعات الکترونیکی بیشتری تولید شود، میزان تقاضا برای دسترسی به اینترنت بالا می رود. در سال ۲۰۰۰ میلادی در آمریکا حدود ۲/۲GB تقاضای جدید برای استفاده از اینترنت وجود دارد که در سال ۲۰۰۸ این تقاضا به حدود ۱۰۰GB خواهد رسید. همچنین میزان انتقال اطلاعات بین آمریکا و اروپا در سال ۲۰۰۰، حدود ۱۵۰GB و در سال ۲۰۰۵ حدود ۴۰۰۰GB خواهد بود. پهنای باندها نیز در حال افزایش است و بدلیل ارزانتر بودن انتقال اطلاعات از طریق ماهوارهها نسبت به فیبر نوری تا حدود ۴۰ درصد، استفاده از آنها روبه گسترش است افزایش پهنای باندها این امکان را بوجود می آورد که فیلم سینمایی، دوره های آموزشی، اسلاید و تصاویر از طریق اینترنت جابجا شوند و دنیا خود را برای چنین تحول عظیمی آماده می کند بد نیست بدانید که از کل پهنای باند ماهواره ای دنیا، در حال حاضر حدود ۹۰ درصد توسط صدا (مکالمات تلفنی) و بقیه توسط اطلاعات دیجیتالی اشغال می شود ولی در سال ۲۰۰۱ پیش بینی می شود که فقط ۱ تا ۲ درصد پهنای باند به صدا و ۹۸ درصد بقیه به اطلاعات دیجیتالی (کتابها و مجلات الکترونیکی، فیلمها، دوره های آموزشی و اخبار) اختصاص یابد.

گزارشی

در نشست
«فهرست نگاری و لوازم
و پیشینه آن» عنوان شد

استاد احمد منزوی:
فهرست نویسی
اسلامی
به زبانهای
فارسی،
عربی و ترکی
محدود نمی شود