



### آیا عصر چاپ به سر آمده؟

آثار مکتوب که وسیله ارتباط علمی دانشمندان و متفکران با یکدیگر بوده و هست، از اواسط قرن ۱۹ به لحاظ ظهور نوع جدید و مدرنتری از صنعت چاپ، نقش و جایگاه مهمتری در تبادل علمی یافت و حتی توانست بر تحولات اجتماعی، سیاسی و فرهنگی اثرگذار باشد. در واقع انتشار کتب و سایر آثار چاپی که در شمارگان زیاد منتشر شد، جایگزین ارتباط کلامی و رودرروی دانشمندان (فرهنگ شفاهی)، و تبادل علمی از طریق دستنوشته‌ها گردید. امکان چاپ آثار مکتوب در گستره وسیع، آثار و عوارضی در کیفیت نشر دانش و افکار اندیشمندان و انتقال اطلاعات پدید آورد که شماری از آنها از این قرارند:

- اطلاعات با سرعتی غیرقابل مقایسه با گذشته، انتقال می‌یابد؛
  - اطلاعات از مرزهای زمان و مکان عبور می‌کند؛
  - جلوگیری از انتشار اطلاعات بسیار مشکل، یا حتی ناممکن است؛
  - هزینه‌های انتقال اطلاعات کمتر شده؛
  - مخاطبان افزایش چشمگیر یافته‌اند و جامعه وسیعتری را پوشش می‌دهند؛
  - سرعت بازخورد اطلاعات بیشتر شده؛
  - امکان تحریف اطلاعات، منتفی یا بسیار اندک شده؛
  - امکان انتشار افکار بدون حمایت قدرت سیاسی فراهم شده؛
  - دامنه تأثیر اجتماعی، سیاسی و فرهنگی اطلاعات بسیار گسترده‌تر شده.
- با تحولاتی که در دهه‌های پایانی قرن بیستم به دنبال پیشرفتهای فناوری اطلاعات حاصل گردید، رسانه جدیدی متولد شد که در بدو امر تصور می‌رفت دیر یا زود و به‌عنوان یک رقیب، کتاب و کتابت را از میدان میدان به‌درمی‌کند یا آن را به انزوا می‌کشانند.

از هنگام ظهور رایانه (بوژه رایانه شخصی) متخصصین از سازمانهای بدون کاغذ (paperless office)، ظهور کتاب الکترونیکی، تأثیر ارتباط جمعی وب جهانی، و پایان یافتن عصر کتاب چاپی خبر دادند. پایگاههای وب و پست الکترونیکی، اطلاعات را به میزان قابل توجه، به مخاطبین ارائه دادند. متخصصین می‌گفتند که که ما خواهیم توانست اطلاعات روی صفحه نمایش رایانه را، با استفاده از ابزار واسطه‌ای که متن را می‌خواند، گوش کنیم. اما این متخصصین نگفتند که پیشرفتهای فناوری موجب آسان و ارزان شدن چاپ صفحه‌های پایگاههای وب یا پیغامهای پست الکترونیکی می‌شود. به جای آن، این تحولات افزایش کاربرد هر دو جنبه - یعنی هم متن چاپی و هم متن الکترونیکی - را به دنبال داشت. براساس نتایج یک مطالعه در سال ۱۹۹۶، دنیا به همان اندازه که به سمت عرضه و کاربرد رایانه گرایش دارد، بر عرضه و استفاده از کاغذ نیز تأکید می‌ورزد. نتیجه مطالعه دیگری که «لیو» (Liu) و «استورک» (Stork) در سال ۲۰۰۰ میلادی انجام دادند، حاکی از آن بود که از سال ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۷ استفاده از کاغذ برای چاپ و نوشتن ۱۳ درصد افزایش یافته است (۲، ص ۴).

مطالعه «ماتر» (Mutter) در سال ۱۹۹۶ نشان داد که کارآیی کاربران در هنگام خواندن کتاب چاپی

بیشتر از کتابهای الکترونیکی است (۲، ص ۶). خواندن کتاب برای ما یک نوع آموزش نهادینه شده از آغاز کودکی است، اما برای دریافت «اطلاعات انبوه»، آموزش خاصی ندیده‌ایم. ورق‌زدن و کنکاش در کتاب برای ما یک فعالیت طبیعی شده است:

- کاربرد متون چاپی برای همه مردم آسان است و نیاز به آموزشهای تخصصی ندارد (مقایسه شود با تخصص لازم برای استفاده از متون الکترونیکی، مانند تسلط به سیستم عامل و نرم‌افزارهای کاربردی)؛
- استفاده از رسانه چاپی، مستقل از ابزار و فناوری خاص است (مقایسه شود با تجهیزات و امکانات موردنیاز برای خواندن متون الکترونیکی)؛
- همه ابعاد رسانه چاپی آشکار است و از نظر صوری هیچ بطن و لایه‌ای که از چشم مخاطب پنهان باشد، ندارد (مقایسه شود با ترفندهای نرم‌افزاری و مآخذ (source) به‌کاررفته در لایه‌های زیرین متون الکترونیکی که - بنابه ضرورت - کاملاً از دید استفاده‌کننده پنهان است)؛
- محیط رابط (interface) کاربر در رسانه‌های چاپی، نهایی و تثبیت‌شده است (مقایسه با ارائه نتیجه نگارش‌های «بتا» و «آلفا» در نرم‌افزارهای رایانه‌ای) (۲، ص ۶).

### تهدید یا فرصت؟

ظهور رسانه‌های الکترونیکی ماهیتاً می‌تواند تهدیدی برای رسانه‌های چاپی باشد، اما با نگرش صحیح و اتخاذ استراتژی مناسب، می‌توان از این تهدید یک فرصت ساخت، زیرا فناوری اطلاعات این امکان را فراهم فراهم آورده است که بسیاری از نارسایی‌های فرهنگ مکتوب را مرتفع و اطلاعات را با روشهای نوین به استفاده‌کنندگان عرضه کرد، مانند اصلاح روش تدوین و ارائه اطلاعات در آثار دائرةالمعارفی، فرهنگ‌های اطلاعات عمومی، راهنماها و نظایر آن. از سوی دیگر چون فناوری اطلاعات یک روش مبتنی بر هزینه-کارایی برای نشر کتاب (به‌عنوان مثال) در شمارگان (تیراژ) کم، فراهم آورده، نویسندگان و ناشران می‌توانند از مزایای آن بهره‌برداری کنند:

- ناشران می‌توانند براساس تعداد سفارش دریافت‌شده، کتاب [یا نشریه] به چاپ برسانند. تخمین هزینه و ریسک در این روش وجود ندارد؛ اما در چاپ (افست) چنین امکانی به‌سادگی حاصل نمی‌شود.

- هزینه‌های انبارداری حذف می‌شوند. بیشتر مدل‌های تجاری نشر چاپی، براساس درخواست بازار، و بر تمرکزبایی امکانات چاپ بر مبنای سفارش، مبتنی است. اما در نشر الکترونیکی، کتاب مورد درخواست، چاپ و بلافاصله برای مشتری ارسال می‌گردد. بنابراین حذف هزینه‌های انبارداری مزیت قابل توجهی است.

- در این روش، هزینه‌های ثابت چاپ به میزان قابل‌ملاحظه‌ای کمتر از هزینه‌های چاپ کتاب به‌صورت افست است و این امکان هست که شمارگان کتاب (بدون افزایش بهای هر نسخه) بسیار کمتر از چاپ به‌صورت افست باشد.

- فرایند نشر الکترونیکی کتاب، بسیار شبیه چاپ روی کاغذ است. از این رو ناشران برای انتشار الکترونیکی آثار خود متحمل هزینه اضافه نمی‌شوند.

- موضوع نایاب‌بودن (out of Print) که به یک معنا گویای در دسترس نبودن آثار است، کلاً منتفی می‌شود و در هر زمان، با درخواست مشتری، کتاب در دسترس قرار می‌گیرد.

نشر الکترونیکی به بهینه‌سازی سریع آثار مکتوب کمک می‌کند. در این رابطه، از جمله می‌توان به موارد

زیر اشاره کرد:

- تغییر قلم و تصاویر براساس نیاز مشتری میسر می‌گردد؛  
- ناشر می‌تواند چند نوع جلد و صحافی را (با توجه به سلیقه و خواست مشتری) به مشتریان پیشنهاد کند؛

- ناشر می‌تواند از مشتری بپرسد کدام بخش از کتاب مورد نیاز او است تا به چاپ برساند. مشتری ممکن است فقط فهرست منابع، تصاویر، یا فصل خاصی از کتاب را بخواهد خریداری کند.

- قسمتهایی از کتاب که به‌عنوان متن درسی - در مراکز آموزشی - مورد استفاده قرار می‌گیرد، به‌راحتی به‌صورت مجزا و براساس سفارش، قابل چاپ است.

- امکان سفارش کتاب همراه با مقدمه یا تبلیغ و نوشتار افزوده خاص (مانند تاریخچه‌ای از سازمان) بنابه درخواست مشتری میسر می‌گردد (۲، صص ۱۵۵-۱۵۳).

این مزایا در حوزه نشر الکترونیکی مجلات و نشریات جلوه چشمگیرتری دارند. اگرچه نشریات تخصصی، مطالب خود را در محدوده خاصی منتشر می‌کنند، اما بسیاری از کسانی که از مجموع مقالات یک نشریه - حتی تخصصی - یک یا دو مقاله آن را مورد نیاز خود می‌دانند. بدیهی است که با نشر الکترونیکی مجلات می‌توان کمک زیادی به کاهش هزینه‌های استفاده‌کنندگان کرد.

بنابراین ظهور رسانه نوین را نباید یک «تهدید» تلقی کرد، بلکه باید به‌مثابه یک «فرصت» بدان نگریست. پدیده نشر الکترونیکی را باید به‌عنوان یک راه حل جایگزین و مکمل در کنار فرهنگ مکتوب نشر، مورد توجه قرار داد تا از یک سو بر محدودیتهای اطلاع‌رسانی درباره منابع چاپی فائق آمد و از سوی دیگر، شیوه‌های دسترسی و ارائه مطالب را متنوع ساخت. حتی انتقال بخش اعظم فرهنگ مکتوب به محیط الکترونیکی هم موجب بی‌نیازی از بهره‌برداری از فرهنگ مکتوب نمی‌شود. تصور کنید همه آثار موجود در موزه‌های بزرگ جهان، تصویربرداری و با شرح کامل در محیط الکترونیکی منتشر شوند - که چنین نیز شده است. آیا این اقدام از رونق موزه‌ها خواهد کاست؟ شواهد موجود چنین چیزی را نشان نمی‌دهد. تنها تحولی که ایجاد شده این است که افراد علاقه‌مندی که هیچگاه امکان دیدار از موزه‌ها را نیافته‌اند و شاید هم هرگز نیابند، به اطلاعات مشروح و مفیدی درباره موضوعات مورد علاقه خود دست می‌یابند. در مورد آثار ادبی، تاریخی، متون علمی و نظایر آنها نیز وضع همین‌گونه است.

نشر الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه و از جمله ایران مجال مناسبی را برای توسعه، بهبود و ارتقاء ارتباط علمی پدید می‌آورد. فناوری نوین اطلاعات و بویژه شبکه‌سازی و اینترنت، گستره عظیمی را فراهم کرده تا جهتگیری فرهنگی خود را از «انباشتن» دانش به سوی «اشتراک و انتشار» آن هدایت کنیم. جریان یک‌سویه اطلاعات در شبکه جهانی وب و جنبه‌های فرهنگ‌ستیز فناوری و تجارت، باید با اتخاذ استراتژی مناسب از سوی کشورهای در حال توسعه مهار شود. باید دانست که فناوری جدید با رویکرد یک‌سویه و سلطه‌جویانه آن، نه تنها اطلاعات، بلکه عناصر فرهنگی و فرهنگ را هم منتقل می‌کند و به‌مثابه یک اهرم قدرت به آن نگریسته می‌شود. با این همه، درک ما از این پدیده و شناخت جنبه‌های گوناگون آن نباید موجب شود که به این «فرصت»، صرفاً از وجه تهدیدآمیز و منفی آن بنگریم.

از زاویه دیگر هم می‌توان به این پدیده نگریست: در اینترنت، غلبه جریان تجاری و سود، موجب پیشرفت آن گردیده و «دانش» یک «کالا» شمرده می‌شود. سؤالی که مطرح می‌شود این است که چگونه و با

چه استراتژی (های) مناسبی می‌توانیم در این بازار، ایفای نقش کنیم و حداقل نیاز مخاطبان خود را در سطح ملی تأمین نماییم؟ اگر استراتژی علمی- فرهنگی ما بر یافتن مخاطب استوار است، باید حضور خود را در شبکه جهانی اینترنت محسوس سازیم و با عرضه کالاهای علمی- فرهنگی، حجم داده‌های علمی- فرهنگی و تجاری خود را در این شبکه افزایش دهیم.

### نشر الکترونیکی چیست؟

فرایند تولید و اشاعه اطلاعات از طریق ابزار الکترونیکی، شامل پست الکترونیکی و وب را «نشر الکترونیکی» تعریف کرده‌اند (۶). مطالب منتشرشده بصورت الکترونیکی ممکن است بر روی کاغذ هم منتشر شده، یا اختصاصاً برای انتقال به محیط الکترونیکی تولید شده باشند. نشر الکترونیکی شامل آنچه که در محیط وب عرضه می‌شود و نیز گونه‌های غیرچاپی مانند خبرنامه الکترونیکی، دیسک نوری، کتابهای الکترونیکی، پروتکل‌های انتقال فایل (File Transfer Protocol: FTP)، سیستم تابلو اعلانات (Bulletin Board System: BBS) و گروه‌های مباحثه (discussion groups) در اینترنت می‌شود. حتی انتقال اطلاعات از طریق فاکس (Facsimile transmission) در صورتی که برای دریافت‌کنندگان متعدد ارسال شود، می‌تواند از جمله ابزار نشر الکترونیکی تلقی شود.

اطلاعاتی که از طریق نشر الکترونیکی منتشر می‌شود، هر نوع فایل الکترونیکی را که برای دریافت‌کنندگان قابل دسترسی و بطور بالقوه قابل بهره‌برداری باشد، شامل می‌شود. فایل ممکن است حاوی واژه‌ها، تصاویر، صدا (چندرسانه‌ای‌ها) و برنامه‌های رایانه‌ای باشد (۷). «هاوکنز» (Hawkins) و همکارانش نشر الکترونیکی را «استفاده از رسانه‌های الکترونیکی کامپیوتر و مخابرات راه دور برای تحویل اطلاعات به شکل و قالب الکترونیکی به کاربران» تعریف کرده‌اند. «هاراند» (Harand) برای توصیف نشر الکترونیکی از اصطلاح «اعلان الکترونیکی محققانه» (scholarly skywriting) استفاده می‌کند. این تعبیر او به تابلو اعلانات الکترونیکی، فهرستهای پیوسته، روزنامه‌ها، کتابها، پست و مجلات، و نیز خدمات اطلاعاتی که بی‌درنگ قابل دریافت و نصب هستند، نرم‌افزار و حتی کنفرانس‌ازراه دور اشاره دارد (۴).

جامعه اروپا در سال ۱۹۹۳ نشر الکترونیکی را هر نوع مطلب در رسانه غیرچاپی که بتوان به صورت الکترونیکی ذخیره، تحویل و مورد استفاده کار قرار داد تعریف کرده است (۹). «مارک اس. فرانکل» (Mark S. Frankel) و همکارانش وجود ویژگیهای زیر را در محیط الکترونیکی ضروری می‌دانند:

- دسترسی عمومی به آن میسر باشد؛
- افراد، گروهها و کاربران ذریع از وجود آن اطلاعات در محیط الکترونیکی مطلع شوند؛
- یک سیستم طولانی‌مدت دسترسی و بازیابی اطلاعات در آن تعبیه شده باشد. این امکان نباید دستخوش دستخوش تغییر شود (حفاظت فنی)؛
- مطلب موردنظر (مگر با دلیل قانونی اجتناب‌ناپذیر) نباید جابه‌جا شود؛
- هویت آن باید بدون ابهام باشد (مثلاً از سوی مؤسسات و سازمانهاو مراکز معتبر جهانی، شناسایی و تأیید تأیید شود)؛
- باید حاوی پیشینه کتابشناختی (فراداده) باشد؛

- دارای آرشيو و امکان ارائه طویل‌المدت اطلاعات باشد (۱۰).

توجه به زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری محیط الکترونیکی ذخیره اطلاعات که «فرانکل» و همکارانش به برخی ویژگی‌های آن اشاره کرده‌اند، از اهمیت خاصی برخوردار است، زیرا موضوعاتی نظیر فراهم‌بودن پهنای باند مطلوب برای تسریع در انتقال و مبادله، حفظ امنیت سیستم کاربران (قابلیت اطمینان)، سازگاری نرم‌افزار و برخورداری از استانداردهای رایج در نشر الکترونیکی، در فراهم‌شدن زمینه بهره‌برداری از اطلاعات، تأثیر بسزایی دارند.

### عوامل اصلی توسعه نشر الکترونیکی

رونق پدیده چاپ معلول چه عواملی بود؟ شاید پاسخ یا پاسخهایی که به این سؤال می‌دهیم، هیچ سنخیتی با پاسخ به این سؤال که «رونق نشر الکترونیکی مرهون چه عواملی است؟» نداشته باشد. قرائن و شواهد نشان نمی‌دهند که با یک جایگزینی تمام‌عیار (نظیر آنچه در عصر انقلاب چاپ به‌جای دست‌نوشته روی داد) روبرو باشیم. انقلاب چاپ، مسیر زندگی بشر را دگرگون کرد و در مدت کوتاهی، دست‌نویسی از یک شغل پررونق به یک مهارت هنری صرف تبدیل شد تا رونق‌بخش موزه‌ها و مجامع هنری و مانند آنها باشد.

در عصر اطلاعات و ظهور پدیده نشر الکترونیکی، هیچگاه موضوع جایگزینی کامل نشر الکترونیکی به‌جای چاپ، نگرانی جدی تلقی نشده است. پدیده نشر الکترونیکی به‌عنوان امکانی در «طول» نشر سنتی (چاپی) پذیرفته شده و نه جایگزین آن. بنابراین، علل و اسبابی که موجب توسعه آن می‌دانیم، لزوماً به آنچه که موجب رونق صنعت چاپ شد، ارتباط ندارند. رونق نشر الکترونیکی بیشتر مرهون عوامل زیرساختاری است که پیشرفتهای نوین در عرصه فناوری، شتاب روزافزونی بدان داده است.

### عوامل کلان در رونق نشر الکترونیکی

- عرضه نمایشگرهای با وضوح بالا که امر خواندن را تسهیل می‌کنند؛
  - عرضه باتری با عمر طولانی که از نظر مکانی، خواندن کتاب و متون طولانی را از روی رایانه کیفی امکان‌پذیر می‌سازد؛
  - عرضه نرم‌افزارهای مناسب برای تولید و خواندن کتابهای الکترونیکی؛
  - هزینه کم برای تولید و انتشار متون الکترونیکی که انتشار اطلاعات بدون نیاز به ناشر را برای نویسندگان امکان‌پذیر می‌کند (۲، ص ۸)؛
  - تدوین استانداردهای لازم برای نشر در محیط الکترونیکی؛
  - پایین‌بودن هزینه، و بالا بودن سرعت دسترسی به اطلاعات.
- عوامل توسعه نشر الکترونیکی در اینترنت
- توسعه نشر الکترونیکی در محیط اینترنت (در مقایسه با نشر ناپیوسته مانند نشر روی دیسک نوری) مرهون عوامل بسیار دیگری است که می‌توان به شماری از آنها اشاره کرد:
- توسعه زیرساخت‌های اطلاع‌رسانی و شبکه‌های مخابراتی که افزایش تعداد کاربران اینترنت را به دنبال داشته است؛

- ایجاد امکان تعامل و تبادل نظر با نویسندگان و مباحثه در موضوع یک اثر؛
- امکان دسترسی سریع به اطلاعات کتابشناختی آخرین آثار تولیدشده؛
- توسعه امکانات دسترسی مانند نصب موتورهای کاوش قوی؛
- کوتاه بودن مراحل و کم‌هزینه بودن فرایند انتشار اطلاعات در اینترنت.

### نگرش‌های موجود به نشر الکترونیکی

درباره نشر الکترونیکی دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد. ذکر این دیدگاهها از آن جهت اهمیت دارد که راه ما را برای دستیابی به یک جمع‌بندی کلی هموار می‌کند. قاعدتاً این دیدگاهها مبتنی بر خواسته‌های فردی و صنفی است و انتظار نمی‌رود از جامعیت لازم برخوردار باشند.

۱. نگرش نویسندگان. نویسندگان می‌خواهند انتشارات الکترونیکی را در محیط متن‌پرداز اولیه خودشان ایجاد و ویرایش کنند. نشر مطالب برای آنها به معنای انتقال یافته‌های تحقیقاتشان است. آنها قبل از هر چیز به محتوا می‌پردازند و برای انتشار سریع‌تر مطالبشان، اینترنت را برمی‌گزینند. مسئله مهم و چالش اصلی در اینجا، حقوق مادی و معنوی اثر است که با نشر آن در اینترنت به مخاطره می‌افتد. برای نویسندگان، سرعت بازخورد آثارشان در محیط نشر الکترونیکی اهمیت بسیاری دارد. در واقع، از این که سریع و بدون واسطه، به دیدگاههای خوانندگان آثار خود دست می‌یابند، نوعی احساس رضایت کسب می‌کنند.

۲. نگرش ناشران. ناشران قبل از هر چیز، نشر الکترونیکی را به‌مثابه یک فرایند فناورانه می‌نگرند که در قالب یک فرایند همکاری با مشارکت نویسندگان، مدرسین و فراهم‌کنندگان خدمات (Service Provider)، اطلاعات را منتقل می‌کند.

۳. نگرش کاربران. کاربران می‌خواهند به انتشارات الکترونیکی، براساس زمان و محل آن دسترسی پیدا کنند. امکانات بازیابی باید آنچه را می‌خواهند در دستشان قرار دهد و نه هر آنچه را که موجود است.

۴. نگرش کتابخانه‌ها. وظیفه اصلی کتابخانه‌ها، گردآوری و نگهداری مطالب چاپی است. این وظیفه، اکنون آنها را با منابع دیجیتالی درگیر کرده است. آنها باید به اعتبار و مستندبودن منابع الکترونیکی اطمینان یابند.

۵. نگرش مراکز رایانه‌ای. مراکز رایانه‌ای نشر الکترونیکی را از چشم‌انداز مفاهیمی چون دسترسی‌پذیری فیزیکی سرورها (server)، پهنای باند شبکه، کیفیت ابزار بازیابی، سخت‌افزار ذخیره طولانی‌مدت داده‌ها، موتورهای کاوش، و توانایی ذخیره می‌نگرند (۳، ص ۲۸۱).

در جمع‌بندی کلی‌تر، نشر الکترونیکی را می‌توان از دو زاویه مورد مطالعه قرار داد:

الف. دیدگاهی که از منظر فنی و عملی به نشر الکترونیکی می‌نگرد و توجه آن معطوف به رعایت استانداردها و دستورالعملهای فنی است. ارزیابی نشر الکترونیکی از این دیدگاه با توجه به وجود ابزار و شاخصهای «کمی» که از قدرت تبیین بالایی نیز برخوردارند، چندان پیچیده نیست.

ب. دیدگاهی که جنبه اجتماعی و اثرات نشر الکترونیکی را در کانون توجه خود دارد. از این زاویه، رفتار کاربران در دسترسی و استفاده از اطلاعات الکترونیکی، آثار اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی نشر الکترونیکی از محورهای مطالعه هستند.

بسیاری از امتیازاتی که برای نشر الکترونیکی برمی‌شمارند، صرفاً با مقایسه آن با نشر چاپی قابل درک است. وجود این امتیازات، کاملاً نسبی هستند و به عواملی چون نرم‌افزار، قالبهای ذخیره اطلاعات، زیرساختهای اطلاعاتی، و مانند آنها بستگی دارد. «واریان» (Hal R. Varian) مزایای نشر الکترونیکی را در زیر چهار عنوان اصلی، این چنین برمی‌شمارد:

الف. صرفه جویی در فضای کتابخانه‌ها: کتابهای قرنهای گذشته امروز به راحتی قابل خواندن هستند؛ اما دیسک‌های فلپی که ده سال قبل تهیه شده‌اند ممکن است امروز قابل خواندن نباشند. در آرشیوهای الکترونیکی، نیاز به تهیه پشتیبان از اطلاعات آنها داریم تا بنا به ضرورت و با استفاده از ابزار رابط تبدیل، به رسانه جدید و قالب نو منتقل شوند. همه این فعالیت‌ها هزینه‌بر هستند - البته کتابخانه‌های سنتی هم هزینه‌بر هستند؛ اما در مجموع، تردیدی نیست که کتابخانه‌های الکترونیکی هزینه‌های کتابخانه‌های سنتی را کاهش می‌دهند؛ این موضوع بویژه از بُعد معضلات مربوط به گسترش فضای کتابخانه برای مجموعه‌سازی و ذخیره مدارک، قابل توجه است.

ب. نظارت: نظارت بر استفاده از رسانه الکترونیکی بسیار آسانتر است. فرمهای بازخورد، توجه به علائق کاربران، و صرفه اقتصادی استفاده از رسانه الکترونیکی، در تصمیم‌های مربوط به تهیه منابع و سیاستگذاری نشر تأثیر دارند. ویژگی نظارت در نشر الکترونیکی، نوع ارتباط بین استفاده‌کنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات نشر را دچار تحول می‌کند.

ج. جستجو: جستجو در رسانه الکترونیکی آسانتر و سریعتر است؛ منابع از طریق فرامتن (Hypertext) به سهولت قابل نمایش هستند.

د. پشتیبانی: هزینه ذخیره و انتقال اطلاعات در رسانه الکترونیکی کم است و به همین دلیل، پشتیبانی نیز سهل‌تر و کم‌هزینه‌تر است. همین نکته می‌تواند بر کیفیت ارتباط علمی تأثیر مثبت بگذارد (۱۱).  
 عناوینی که «واریان» بدانها اشاره می‌کند، گرچه به نوعی نسبتاً جامع، بیانگر مزایای نشر در محیط الکترونیکی هستند، اما برای درک بهتر و برای ملموس کردن این مزایا، نیازمند بسط آنها هستیم. در یک جمع‌بندی کلی، مزایای نشر الکترونیکی را می‌توان به شرح زیر دسته‌بندی کرد:

۱. پس از انتشار، سرعت انتقال در محیط الکترونیکی بسیار زیاد است؛
۲. هزینه انتشار متون کمتر است؛
۳. سرعت بازخورد مطالب بیشتر است؛
۴. فرایند انتشار مراحل، کوتاه و کم‌هزینه‌تر است؛
۵. دسترسی کاربران از نقاط دور، آسان و سریعتر است؛
۶. امکان مقایسه متون مشابه با سرعت بیشتر، زمان و هزینه کمتر میسر است؛
۷. امکان پرهیز از دوباره‌کاری تسهیل می‌شود؛
۸. کاوش در متون الکترونیکی از سرعت بالایی برخوردار است؛
۹. امکان تدوین و طبقه‌بندی منابع اطلاعاتی در حوزه‌های گوناگون علوم در حجم بالا و مقیاس وسیع، و با سرعت اندک فراهم می‌گردد؛
۱۰. امکان مباحثه و مذاکره درباره مطالب منتشرشده، بصورت همزمان (فردی و گروهی) فراهم می‌گردد؛

۱۱. پدیدآورندگان می‌توانند مستقیماً اقدام به انتشار مطالب خود کنند؛
۱۲. اشتراک منابع اطلاعاتی مفهوم وسیعتر و واقعیت‌تری می‌یابد؛
۱۳. قالب‌بندی متون و تغییر شکل آن به تناسب سلیقه کاربر امکانپذیر است؛
۱۴. دسترسی به مفاهیم و موضوع‌های مرتبط در حوزه‌های گوناگون فراهم می‌گردد؛
۱۵. محدودیت‌های چاپ مطالب، بویژه مقالات علمی - که انتشار آنها در مجلات بسیار دشوار و مستلزم فرایند طولانی بود - از میان می‌رود؛
۱۶. انحصارات - هرچند نه در سطح وسیع - کمرنگ‌تر می‌شوند؛
۱۷. برخی محدودیت‌های دسترسی به منابع اطلاعات - که در نشر سنتی وجود دارد - از جمله محدودیت‌های زمانی و مکانی و وجود شرایط خاص، رنگ می‌بازند؛
۱۸. بازبینی، ویرایش و اصلاح مطالب، آسانتر و سریعتر است؛
۱۹. امکان استفاده از سایر رسانه‌ها مانند صدا، تصویر و فیلم، همراه متون فراهم می‌شود.

### معایب نشر الکترونیکی

معایب نشر الکترونیکی، برخی ذاتی هستند و برخی دیگر - مانند مسائل مربوط به شیوه دسترسی کاربران - عارضی. از این رو روشن است که این عوارض را با تمهیدات و روش‌های مناسب می‌توان کاهش داد یا از میان برداشت. اما تا زمانی که این عوارض، گریبانگیر طیف قابل توجهی از کاربران باشد، نمی‌توان از آنها چشم پوشید:

۱. رعایت نکردن حقوق پدیدآورندگان؛
  ۲. ناکارآمدی موتورهای کاوش اینترنتی در بازیابی کامل و دقیق اطلاعات؛
  ۳. عدم تسلط و مهارت کاربران در بازیابی اطلاعات؛
  ۴. جابه‌جایی یا حذف سایت‌های حاوی اطلاعات، و خارج از دسترس شدن آنها؛
  ۵. لزوم تهیه خروجی چاپی به منظور مطالعه متون - بویژه متون طولانی؛
  ۶. عدم اعتبار استنادهایی که به منابع علمی اینترنتی می‌شود و عدم اعتماد کافی از سوی مجامع علمی به این منابع؛
  ۷. لزوم تدارک شرایط و ابزار مناسب - رایانه، خط ارتباطی، و نرم‌افزار کاربردی - برای دسترسی به اطلاعات؛
  ۸. فاقد پاداش بودن انتشار الکترونیکی مقالات علمی - برخلاف مقالات چاپ شده در نشریات علمی؛
  ۹. عدم رعایت کامل استانداردهای نشر الکترونیکی - مانند استانداردهای زبانی و قالب‌بندی اطلاعات - از سوی همه ناشران؛
  ۱۰. فراگیر نشدن استفاده از اینترنت - و بالطبع منابع الکترونیکی آن - در سراسر جهان، بویژه در کشورهای توسعه نیافته؛
  ۱۱. محدودیت‌ها و تناقض‌های موجود در بین نشر آزاد مقالات و متون در اینترنت، توأم با چاپ آنها در نشریات متعارف؛
  ۱۲. تردید در ماندگاری مطالب در محیط الکترونیکی (نگاه کنید به شماره ۴).
- آنچه از مقایسه و کنار هم گذاردن مزایا و معایب نشر الکترونیکی حاصل می‌شود این است که نشر



الکترونیکی یک جایگزین مستقل و تمام‌عیار برای چاپ به شیوه معمول و سنتی نیست و گمان نمی‌رود که در آینده نیز چنین بشود، بلکه محیط الکترونیکی را باید یک امکان کمکی، تسهیل‌کننده و مکمل محسوب کرد و از هرگونه مطلق‌گرایی در این زمینه پرهیز نمود.

## نکته

از آفتهای نشر الکترونیکی، دو آفت نمود چشمگیرتری دارند: غیرواقع‌نمایی (بزرگنمایی). این زمینه وجود دارد که در نشر الکترونیکی بتوان با کمک رسانه‌های صوتی و تصویری (صدا، تصویر، فیلم، گرافیک و ترفندهای نرم‌افزاری) اندازه‌های هر چیز را بزرگتر و فراتر از آنچه هست جلوه داد. گاهی این جلوه‌های بصری، امر را بر تولیدکنندگان آن مشتبه می‌سازد و عناوین فریبنده و غیرواقعی بر مطالب خود - که عمق چندانی ندارند- می‌گذارند. بیهوده‌گویی و پراکنده‌گویی. محیط نشر الکترونیکی ممکن است به نوعی اعتماد به نفس کاذب برای حرافی و سخن‌راندن بی‌پایه و غیرمستند فراهم کند؛ به‌گونه‌ای که مطالب فراوان و متون طولانی منتشر گردد، اما جز اتلاف وقت جویندگان اطلاعات، نتیجه‌ای نداشته باشد.

## سابقه نشر الکترونیکی

«هارولد هنکه» (Harold Henke) براین عقیده است که سابقه نشر الکترونیکی به سال ۱۹۴۵ میلادی بازمی‌گردد. در این سال «وانی‌وار بوش» (Vannevar Bush) پیشنهاد کتاب الکترونیکی را تحت عنوان «می‌مکس» (memex) مطرح کرد. «وُچ» (Votsch) در سال ۱۹۹۹ اظهار داشت که آنچه ما آن را پدیده نو «کتاب الکترونیکی» می‌نامیم، تداوم ایده‌های «بوش» و «کای» (Kay) است، و آنها نیز به‌نوبه خود، تداوم پروژه «گوتنبرگ» (Gutenberg) - در زمینه چاپ- هستند. در پروژه «بوش» در سال ۱۹۴۵، دستگاهی تهیه شد که برخی پژوهشگران آن را اولین «کتاب الکترونیکی» می‌دانند. این دستگاه حاوی میکروفیلم و یک بازخوان و صفحه‌هایی برای خواندن مطالب بود. در هنگام نیاز، کاربر می‌توانست کتاب عکس، صفحه‌ها، و سایر اموری را که روی کاغذ انجام می‌داد، آرشیو و نمایه کند و سپس آن را روزآمد سازد. به عقیده «هنکه» دستگاه «بوش» به یک سیستم مدیریت مدرک نزدیکتر بود تا «کتاب الکترونیکی» (۲، صص ۱۱-۱۰).

دهه پایانی قرن بیستم را باید عصر آغاز شکوفایی نشر الکترونیکی دانست. رونق نشر الکترونیکی ارتباط مستقیم با رواج رایانه‌های شخصی و فراگیر شدن استفاده از آنها- بویژه در منازل و اماکن خصوصی- دارد. دسترسی عمومی به رایانه و به دنبال آن دسترسی به اینترنت - بود که ناشران را به عرضه نسخه الکترونیکی از انتشارات، ترغیب کرد. این روند، نشانگر نقش عوامل اقتصادی در توسعه صنعت نشر الکترونیکی در جهان است.

## مطالعات انجام‌شده

از سال ۱۹۹۰ که اولین گامها در زمینه نشر الکترونیکی متون در جهان برداشته شد، همواره این حساسیت وجود داشت که سه گروه ذینفع- ناشران، نویسندگان و کاربران- در این زمینه چه واکنشی نشان می‌دهند. بر همین اساس مطالعاتی انجام شد که در این بررسی به ذکر چند مطالعه نسبتاً جامع

که درباره نشر الکترونیکی در انگلستان انجام شده بسنده می‌کنیم. بدیهی است که شرایط مطالعه، کاربران، امکانات و نظایر آن، در انگلستان بسیار متفاوت از آن چیزی است که در ایران وجود دارد. از این رو هرگونه مقایسه و تعمیم یافته‌ها، امری ناموجه است.

در سال ۱۹۹۸-۹۹ نتایج چند مطالعه کاربردی در زمینه نشر الکترونیکی که در انگلستان انجام شده بود منتشر شد که دو پروژه «الوین» (Elvyn) و «کافیجو» (Cafejue) در سال ۱۹۹۶ از آن جمله‌اند. مطالعه نخست طی قراردادی بین دانشکده علوم اطلاع‌رسانی دانشگاه «لافبرو» (Loughborough) و وزارت تجارت و صنعت انگلستان در قالب یک بررسی — استفاده از پرسشنامه انجام گرفت. در این پروژه از کلیه مؤسسات انتشاراتی انگلستان درباره اهداف و انتظاراتی که از نشر الکترونیکی دارند تحقیق شد و نهایتاً در حدود ۱۰۰۰ پاسخنامه دریافت گردید. نتایج این تحقیق تصویری موثق از جنبه‌های مختلف صنعت نشر انگلستان، بویژه در بُعد تجاری نشر الکترونیکی به نمایش گذارد. همچنین در یک تحقیق فرعی، پاسخهای پاسخهای ناشران تخصصی با پاسخ ناشران کلیه گروههای دیگر مقایسه شد.

مطالعه دوم توسط «انجمن ناشران مجامع تخصصی و علمی» انجام گرفت و از نویسندگان مقالات چاپ‌شده توسط ناشران انجمن مذکور، درباره نشر الکترونیکی سؤال شد. تصور می‌شد که دیدگاههای ناشران و نویسندگان در این باره یکی نباشد. تعدادی در حدود ۳۰۰۰ پاسخنامه دریافت شد. نویسندگان از نقاط مختلف جهان انتخاب شده بودند و الزاماً انگلیسی نبودند، بلکه مقالاتشان در نشریات انگلستان چاپ شده بود.

در این دو مطالعه، «الوین» به بررسی کاربران در رشته علوم مواد در ۶ دانشگاه و «کافیجو» به مطالعه رشته‌های مختلف علمی در دانشگاههای انگلستان پرداختند، ولی در نهایت این نتیجه مشترک به دست آمد که با توجه به آمار بازدید از سایت‌های نشریات، یافتن اطلاعات توسط کاربر، کاری بسیار مشکل است. پایین بودن آمار بازدیدها عمدتاً به دلایل زیر بود:

- نبودن تقسیم‌بندی موضوعی در نشریات الکترونیکی؛
- نبودن یک عرضه‌کننده عمده برای مشتریان کلیه ناشران؛
- سرعت کم در دریافت اطلاعات، بخصوص صفحاتی که دارای تصویر و عناصر گرافیکی، «اپلت»های «جاوا» و غیره هستند؛
- دشواری مطالعه مطالب روی صفحه نمایشگر.

تعدادی از کاربران نیز شک خود را از علمی بودن مطالب اینگونه نشریات ابراز کرده‌اند. در حالی که تصور می‌شود این سخن در سال ۱۹۹۰ که برای اولین بار نشریات الکترونیکی ظاهر شدند مقرون به صحت بوده، اما این بی‌اعتمادی هنوز هم وجود دارد و کاربران هم مانند نویسندگان در کیفیت علمی مطالب منتشرشده در محیط الکترونیکی تردید دارند.

مطالعه دیگری توسط «مکنای» (McNigh) و «پرایس» (Price) انجام شد که از بین نشریات معتبر در ۲۳ رشته دانشگاهی، ۷۳ نشریه را برگزیدند و برای ۱۰۰۰ نفر از نویسندگان مقالات، پرسشنامه ارسال کردند. تعداد ۴۰ نفر از نویسندگان، مقالات خود را فقط در محیط الکترونیکی منتشر کرده بودند و به عنوان گروه شاهد در این مطالعه شرکت داده شدند. از کل پاسخهای دریافتی، ۵۳۷ پرسشنامه یعنی ۱/۶ درصد، از ۱۱۱ مؤسسه مختلف بود. پاسخ‌دهندگان به سه گروه علوم (۵۸/۳ درصد)، هنر (۸/۷ درصد) و علوم انسانی (۳۳ درصد) تقسیم شدند. متوسط سن پاسخ‌دهندگان ۴۹-۴۰ سال بود. بیش از

نیمی از آنها عضو گروه‌های مباحثه بودند و ۷۵ درصد آنها از اینترنت به عنوان منبع اطلاعاتی استفاده می‌کردند. اغلب آنها بر این باور بودند که نشریات الکترونیکی ضروری‌اند - کمترین تعداد در این مورد مربوط به گروه هنر بود. نتیجه نهایی این مطالعه این بود که در پذیرش نشر مقاله، صورت الکترونیکی در بین نویسندگان دارای مقبولیت کم، اما روبه‌افزایش است. توانایی بالقوه نشریات الکترونیکی، در ارائه چند رسانه‌ای مطالب است، ولی نویسندگان تهیه چنین مطالبی را در توان یا حد کار خود نمی‌دانند. نکته مهم دیگر، تردید در اعتبار و ماندگاری اینگونه منابع است، در حالی که نویسندگان می‌خواهند مطالب‌شان همواره ماندگار باشد.

در مطالعه دیگری در سال ۱۹۹۹، که جامعه آماری آن، ناشران بریتانیایی را پوشش می‌داد، ۲۶۶۱ پرسشنامه ارسال و ۱۰۵۶ (۴۰ درصد) پاسخنامه دریافت شد. نتایج این مطالعه نشان داد که ناشران به سمت نشر الکترونیکی گرایش دارند و تغییراتی بدین سمت در حال وقوع است. در حالی که دو سال قبل از آن، ۶۰ درصد آنها محصول الکترونیکی نداشتند، این میزان در زمان مطالعه به ۳۵ درصد رسید و پیش‌بینی می‌شود تا دو سال دیگر، تعداد ناشرانی که فاقد محصولات در محیط الکترونیکی هستند به ۱۸ درصد کل ناشران برسد. سهم عایدات آنها از محصولات الکترونیکی رو به افزایش است و گرایش به سوی نشر پیوسته (online) بر روی اینترنت و بر روی دیسک نوری (CD-ROM) روند صعودی دارد. ۸۳ درصد ناشران در اینترنت حضور دارند و این رقم در حوزه نشر الکترونیکی نشریات به رقم ۹۵ درصد می‌رسد (۱۲).

یافته‌های «زیگیو ترک» و «بو- کریستر» در سال ۲۰۰۰ در پژوهشی با عنوان «دانشمندان چگونه نشریات الکترونیکی را بازیابی می‌کنند؟» حاکی از آن است که پژوهشگران تقریباً نیمی از مطالب دیجیتالی مورد مطالعه خود را از اینترنت دریافت می‌کنند و شایع‌ترین روش برای دریافت اطلاعات، بازیابی آنها از سایت‌های ناشران یا نویسندگان بصورت رایگان است؛ بخصوص آن که پژوهشگران نمی‌خواهند - یا نمی‌توانند - هزینه نشریات الکترونیکی را بپردازند. پشتیبانی وسیعی از نشریات رایگان که هزینه آنها توسط دانشگاهها یا سازمانها تأمین می‌شود، صورت می‌گیرد (۱۳).

براساس گزارش «لیمن» و «واریان»، تولید جهانی متن اصلی ذخیره شده به صورت دیجیتالی با استفاده از روشهای استاندارد فشرده‌سازی، در سال ۱۹۹۹ به شرح جدول ۱ بوده. ذکر این نکته ضروری است که شیوه فشرده‌سازی در اندازه داده‌ها تأثیر داشته.

در سال ۲۰۰۰ شبکه وب جهانی دارای ۲۱ ترابایت صفحه «اچ‌تی‌ام‌ال» ایستا بوده که رشد آن در سال، ۱۰۰ درصد است (جدول شماره ۱). اگر پایگاههای اطلاعاتی - که در واقع در اعماق شبکه وب هستند - هم در این محاسبه درآیند، حجم داده‌ها بسیار بیشتر خواهد شد (۱۴).

جدول ۱-۱. تولید جهانی متن اصلی ذخیره شده به صورت دیجیتالی  
با استفاده از روشهای استاندارد فشرده‌سازی در سال ۱۹۹۹

محمل ذخیره	نوع متن	ترابایت (۱) / سال	
		تخمین حدپایین	تخمین حدبالا (۲)
کاغذ	کتاب	۱	۸
	روزنامه‌ها	۲	۲۵
		درصد رشد	
		۲	۲

۲	۱	۱۲	نشریات ادواری	
۲	۱۹	۱۹۵	مدارک اداری	
۲	۲۳	۲۴۰		فیلم
۵	۴۱۰۰۰	۴۱۰۰۰۰	عکس	
۳	۱۶	۱۶	سینما	
۲	۱۷۲۰۰	۱۷۲۰۰	عکسهای تهیه شده با اشعه ایکس	
۴	۵۸۲۱۶	۴۲۷۲۱۶		منابع نوری
۳	۶	۵۸	دیسک موزیک	
۲	۳	۳	دیسک حاوی داده‌ها	
۱۰۰	۲۲	۲۲	دیسک «دی وی دی» <sup>(۳)</sup>	
۷۱	۳۱	۸۳		منابع مغناطیسی
۵	۳۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	نوار ویدیوی دستی <sup>(۴)</sup>	
۱۰۰	۷۶۶۰	۷۶۶۰۰۰	دیسک‌های رایانه شخصی	
۱۰۰	۱۶۱۰۰۰	۴۶۰۰۰۰	سرویس دهنده‌های اداری	
۱۰۰	۱۰۹۰۰۰	۱۶۷۰۰۰	سرویس دهنده‌های شرکتی	
۵۰	۶۹۳۹۳۰	۲۱۲۰۵۳۹		جمع

۱. واحد اندازه‌گیری برای ذخیره داده‌ها، مساوی یک تریلیون (۲<sup>۴۰</sup>) بایت.

۲. تخمین حد بالا براساس داده‌های خام است، درحالی‌که تخمین حد پایین براساس داده‌های نشر و تصفیه تکراری‌ها است.

۳. دیسک ویدیویی دیجیتالی (Digital Video Disk)

4. CamCorder

### آینده نشر الکترونیکی

نشر الکترونیکی علاوه بر تکامل تدریجی، گسترش حوزه نفوذ و پوشش، کسب اعتبار و جلب اعتماد پژوهشگران و اندیشمندان، استراتژی «بازتولید» منابع اطلاعاتی قدیمی‌تر را در دستور کار خود دارد. مقالات، گزارش‌ها، کتابها و تک‌نگاشت‌های فراوانی وجود دارند که دسترسی به آنها بر اثر مرور زمان سخت‌تر، و حتی برخی از آنها از گنجینه فعال معارف بشری حذف شده‌اند. این آثار را می‌توان با استفاده از روش نشر الکترونیکی، احیا کرد و در دسترس علاقه‌مندان قرار داد.

اگر «مؤسسه ملی جغرافیا» (National Geographic Society) اقدام به نشر الکترونیکی شماره‌های گذشته این مجله که از حدود نیمه قرن ۱۹ سابقه انتشار دارد نمی‌کرد، شاید دسترسی به گزارشها و مطالب این مجله برای اغلب پژوهشگران بسیار مشکل یا ناممکن بود. شاید گفته شود که «بازتولید» آثار علمی

- گذشته فاقد ارزش است. این نظر شاید در برخی حوزه‌های علوم تجربی و فنی و مهندسی قرین به صحت باشد، اما در حوزه علوم انسانی، هنر و ادبیات، و تاریخ، کاملاً مردود است.
- نشر الکترونیکی در آینده، اصلاح و بهبود محورهای زیر را در دستور کار خود قرار خواهد داد:
۱. اصلاح سیستم بازیابی اطلاعات در اینترنت،
  ۲. غنی کردن آرشیو منابع اطلاعاتی از طریق «باز تولید» آثار چاپی گذشته،
  ۳. بهبود و اصلاح «رابط کاربر» برای استفاده بهینه از اطلاعات،
  ۴. تنوع بخشیدن به قالب‌های ذخیره اطلاعات،
  ۵. استانداردسازی قالب‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات با استفاده از زبانهای جدید،
  ۶. تنوع متون (به لحاظ چندزبانگی) (multilinguality) در محیط الکترونیکی،
  ۷. اعتباریابی (قالب و محتوا)،
  ۸. استفاده وسیعتر از چندرسانه‌ایها،
  ۹. کاربرد وسیعتر در آموزش از راه دور،
  ۱۰. رواج افزونتر مجلات الکترونیکی.

### عوامل موفقیت

۱. استقرار استانداردهای مشترک، بویژه برای رسانه‌های نوری ناپیوسته (offline)؛
۲. گذاشتن هزینه‌های نشر الکترونیکی هم بر دوش ناشران و هم استفاده‌کنندگان از اطلاعات؛
۳. نفوذ رایانه‌ها، ابزار خواندن متون الکترونیکی و پایانه‌های بهره‌برداری از خدمات رایانه‌ای در بازار؛
۴. در دسترس بودن تسهیلات در حوزه ارتباط مخابراتی؛
۵. در دسترس بودن میزبانها (hosts) و دروازه‌های (gateway) کاربرپسند (user-friendly)؛
۶. تعداد پایگاههای در دسترس؛
۷. توسعه و اثربخشی زیرساختهایی که زمینه‌ساز پذیرش فناوری نوین هستند؛
۸. در دسترس بودن رسانه‌های ذخیره نوری (optical storage media) با هزینه کم و توانایی بالا؛
۹. در دسترس بودن پهنای باند مناسب برای انتقال داده‌ها؛
۱۰. ابداع روشهای جدید توزیع اطلاعات (۵).

### عوامل موفقیت

#### سؤلهایی که باید به آنها پاسخ داد

برای ورود ایران به عرصه نشر الکترونیکی، چند سؤال را باید مطرح کرد و پاسخ داد. اهمیت پاسخگویی به این سؤلهای در این است که با تهیه یک ماتریس از پاسخ سؤلهای و وزن دهی به آنها، می‌توان میزان آمادگی کنونی و چشم‌انداز آتی را در زمینه نشر الکترونیکی در کشور ملاحظه نمود.

ممکن است پاسخ هر سؤال موجب طرح سؤلهای دیگری شود و این زنجیره پرسش و پاسخ تا حصول به نتیجه نهایی ادامه یابد. یافتن پاسخ برای برخی از سؤلهای نیازمند مطالعه مستند و پژوهشی مستمر است. ذهنیتها، پیش‌داوریهای موجود، و دیدگاههای شخصی نباید ما را از دادن پاسخ علمی به این سؤلهای

باز دارد. اهمیت پاسخ این سؤالها از اصل فعالیت نشر الکترونیکی مهمتر، و مقدم بر آن است. این سؤالها از از این قرارند:

۱. در کدام حوزه از صنعت رقابتی نشر الکترونیکی می‌توانیم موفق باشیم؟
۲. آیا آمادگی‌های اساسی و زمینه ذهنی لازم برای پیشقدم شدن در زمینه نشر الکترونیکی وجود دارد؟
۳. وضعیت کنونی نشر الکترونیکی - استانداردها، قالبها، محیط ذخیره، نیروی انسانی متخصص، و... - چگونه است؟
۴. آیا بازار مناسب برای وارد شدن به این عرصه، بطوری که از نظراقتصادی مقرون به صرفه باشد وجود دارد؟
۵. آیا نیروی متخصص، زیرساخت‌های ضروری، و دانش مورد نیاز در این حوزه، در کشور موجود است؟
۶. آیا مجامع علمی، دانشگاهی و تخصصی از وارد شدن در عرصه نشر الکترونیکی - با نگاه به جنبه‌های اقتصادی آن - استقبال می‌کنند؟
۷. آیا اولویت‌های نشر الکترونیکی در استراتژیهای اطلاع‌رسانی کشور تعیین شده است؟
۸. ورود نشر الکترونیکی به عرصه اطلاع‌رسانی، چه اثراتی بر صنعت چاپ و نشر خواهد داشت و نشر توأم این دو، چه عوارضی دارد؟
۹. آیا جایگاه حقوقی استفاده از متون الکترونیکی، تعیین و قانونمند شده؟
۱۰. آیا مستندات دربارۀ مخاطبان نشر الکترونیکی و وسعت جامعه آماری آنها وجود دارد؟
۱۱. جایگاه، اعتبار و میزان اعتماد به منابع الکترونیکی در مجامع علمی و دانشگاهی چگونه است؟
۱۲. آیا مهارت‌های عمومی و علمی مورد نیاز برای استفاده از منابع الکترونیکی در کشور وجود دارد؟
۱۳. آیا در استفاده از کدهای زبانی، توافق ملی و یکسان‌نگری وجود دارد؟
۱۴. آیا حمایت مالی برای نشر الکترونیکی رایگان متون علمی، ممکن و میسر است؟
۱۵. آیا سازمان یا کمیته خاصی برای ارائه رهنمود در زمینه نشر الکترونیکی، تهیه دستورالعمل، ابلاغ استانداردها، و... وجود دارد؟

### روشهای نشر الکترونیکی

«ویتالیو» (Giuseppe Vitiello) چهار روش اساسی در حوزه نشر الکترونیکی کتاب را چنین دسته‌بندی می‌کند:

۱. کتابفروشی اینترنتی: حرکت اولیه در ایجاد فروشگاه مجازی کتاب انجام شد. نمونه برجسته این نوع بازار فروش کتاب، «[پایگاه وب آمازون](#)» است. این پایگاه تا ۴۰ درصد از هزینه خرید کتاب برای کاربران را کاهش می‌دهد. البته هزینه‌های پستی، اثر تخفیف مذکور را از بین می‌برد.
۲. کتابهای الکترونیکی: آینده کتاب الکترونیکی امیدبخش است. تولیدکنندگان کتاب الکترونیکی و فروشندگان، یک استراتژی را دنبال می‌کنند. استانداردهای این حوزه با ابداع روش‌های نوین، در آینده نزدیک بهبود خواهد یافت.
۳. نشر دیجیتال در چاپ مبتنی بر نیاز: در این نوع نشر دورگه (hybrid)، اطلاعات تا زمان چاپ، بصورت مجازی باقی می‌ماند. چاپ مبتنی بر نیاز با دو فرآیند تولید و توزیع مرتبط است. این نوع نشر، یک راه حل برای چاپ با شمارگان کم برای مطالبی که قبلاً به دلیل هزینه زیاد فناوری چاپ، منتشر نشده‌اند،

فراهم می‌کند. مدل توزیع در این نوع نشر، کم‌وبیش دچار تغییر و تحول می‌شود.

۴. نشر مستقیم در شبکه: بیشتر ناشران منتظر رواج و توسعه نشر الکترونیکی هستند تا پس از آن و بر اساس شرایط جدید، ساختار سازمانی خود را متحول سازند و با وضعیت جدید نشر و توزیع الکترونیکی سازگار کنند. به هر حال برخی استراتژیهای قانع‌کننده، مانند «دائرةالمعارف بریتانیکا» (Britanica Encyclopedia)، در این حوزه تعریف شده‌اند. کار «بریتانیکا» شبیه کار رادیو تلویزیون است تا نشر (۱۵).

## منابع فصل اول

۱. مک‌لوهان، هربرت مارشال. برای درک رسانه‌ها. مترجم سعید آذری، مرکز تحقیقات، مطالعات و سنجش برنامه‌های صدا و سیما، تهران: ۱۳۷۷.
2. Henke, Harold (2001), *Electronic Books and E-Publishing*. Springer.
3. Schirnbacher, Peter; Dobratz, Susanne and Schulz, Matthias (2001). "High Quality Electronic Publishing in Universities Using XML-The DiDi Principle". *Electronic Publishing 01. The Netherlands; IOS Press*.
۴. شفر، دوان. خودآموز XML در ۲۱ روز. ترجمه سید محمود حسینی. تهران: کتاب غزال، سائسی. ۱۳۸۰.
5. Li, wei and Rebecca, Dahlin (2001). "Distributed Parallel Multi-channel Publishing System". *Electronic Publishing 01. The Netherlands; IOS Press*.
6. *Electronic Publishing Definition*. in:  
<http://desktoppub.about.com/livrary/glossary/bldef-electronicpublishing.htm>
7. *Electronic publishing*. in:  
in: <http://www.alma.edu/services/computercenter/epublicaion.php>
8. *Definition of Electronic publishing*.  
in: <http://elj.warwick.ac.uk/JILT/bileta/1996/3pitt/4.htm>
9. McLean, Neil and Cook, John. *Electronic Publishing: Technical Standards*. in <http://www.adfa.edu.au/Epub/Key/technical.htm>
10. Frankel, S. et al. *Defining and Certifying Electronic Publication in Science*. in:  
<http://www.aaas.org/spp/dspp/projects/epub/define.htm>
11. Varian, Hal R. *The Future of Electronic Journals*.  
in: <http://arl.cni.org/Scomm/Scat/Varian.htm>
12. Rowland, Fytton (1999). *Two large-scale Surveys of Electronic Publication in the United Kingdom*. in: <http://info.lboro.ac.uk/departments/lis/staff/forwland.html>
13. Bjork, Bo-christer and Turk, Ziga. "How Scientists Retrieve Publication". *The Journal of Electronic publishing* ; vol. 6 Issue 2; Dec. 20. available at: <http://www.press.umich.edu/jep/06-02/bjork.html>
14. Lyman, Peter and Varian, Hal R. "How much Information?". *The Journal of Electronic Publishing*, Vol. 6. No. 2, Dec. 2000. available at: <http://www.Press.umich.edu/06-02/lyman.html>
15. Vitiello, Giuseppe. "A European Policy for Electronic Publishing". *The Journal of Electronic Publishing* . Vol. 6. No 3, March 2001. available at: <http://www.Press.umich.edu/jep/06-03/vitiello.html>