

مهارت‌های مورد نیاز برای نشر الکترونیکی^۱

محمود بابائی

تأثیر روزافزون پدیده نوین نشر الکترونیکی بر فعالیت‌های علمی و تولید و نشر محتوا، واقعیتی غیرقابل انکار است. شاید اگر این تأثیر موجب دگرگونی اساسی در رفتار اطلاع‌یابی، فرایند تولید علم، و نشر اطلاعات و بهره‌برداری از اطلاعات نمی‌شد، مطالعه آن اهمیت چندانی نداشت؛ اما گرایش به استفاده از منابع الکترونیکی که با استفاده از رایانه آماده‌سازی و ارائه شده است، به دلایل زیادی، رشد تصاعدی یافته است. اگرچه این رخداد، به مفهوم مهجور یا حذف رسانه‌های چاپی نیست و نتیجه برخی مطالعات نشان می‌دهد که رونق منابع الکترونیکی موجب کاهش استفاده از کاغذ برای چاپ و نوشتن نشده است. از این رو، تاکنون موضوع جایگزینی کامل نشر الکترونیکی به جای چاپ، هیچگاه موجب نگرانی جدی نشده و نشر الکترونیکی به عنوان یک امکان و ابزار نوین در کنار نشر سنتی یا چاپی پذیرفته شده است.

رونق نشر الکترونیکی، بیشتر مرهون توسعه عوامل زیرساختی است که پیشرفت‌های نوین در عرصه فناوری اطلاعات شتاب روزافزونی بدان داده است. بطوری که عمر مفید منابعی که در حوزه نشر الکترونیکی منتشر می‌شود بسیار کوتاه است. نشر الکترونیکی امکانات فراوان و فضایی تازه را در اختیار ناشران و تولیدکنندگان اطلاعات قرار می‌دهد که در نشر چاپی دسترسی بدانها غیرممکن یا دست کم بسیار دشوار بود. در میدان نشر، ناشران نشریات و کتابهای مرجع بیش از دیگران در مسیر نشر الکترونیکی حرکت می‌کنند. کیفیت اطلاعات و ساختار این منابع به گونه‌ای است که در همان ابتدای رونق نشر الکترونیکی، با استقبال این ناشران مواجه شد. اکنون قلمرو نشر الکترونیکی بسیار گسترده‌تر شده و حتی وارد حوزه ادبیات داستانی و متون درسی نیز گردیده است.

با توجه به توانمندی رو به رشد در عرصه فناوری اطلاعات، تولیدکنندگان اطلاعات نیز بخشی از توان مادی و فکری خود را به ذخیره اطلاعات در محیط الکترونیکی اختصاص داده‌اند و این روند همچنان رو به رشد است. شیوه‌های نشر الکترونیکی، که گاه به عنوان انقلاب در حوزه انتشار اطلاعات از آن یاد می‌شود، نزد ناشران و

^۱ بخشی اندکی از این نوشتار برگرفته از کتاب «نشر الکترونیکی» تألیف اینجانب است؛ بقیه مطالب حاصل مطالعه منابع گوناگون و تجارب شخصی در تدریس و حین کار است. فرصتی نیافتم تا به شکل علمی و با استنادات لازم آنرا منتشر کنم. چون بازبینی نشده احتمال اشتباه‌های تایپی در آن هست. مقصود از انتشار آن، ایده دادن برای کار پژوهشی نو از سوی علاقمندان است و یادآوری محورهایی که می‌تواند در بحث مهارت‌های نشر الکترونیکی مطرح شود.

تولید کنندگان اطلاعات، به تناسب نوع مطالبی که تولید و منتشر می‌کنند، متفاوت است. نوع استفادهٔ یک ناشر متون دانشگاهی از نشر الکترونیکی با یک ناشر آثار کمک درسی یا یک ناشر مجلات الکترونیکی کاملاً متفاوت است. به نظر می‌رسد با دوری از هرگونه پیشداوری باید با دقت و حتی وسواس بر اساس نیاز، اقتضائات و زمینه‌های، موجود به‌سوی نشر الکترونیکی گام برداشت تا از افراط و تفریط در امان ماند. در هر حال، ضمن حفظ ارزش و اعتبار نقش رسانه‌های چاپی، نباید جایگاه نشر الکترونیکی به عنوان یک مکمل غیرقابل چشم‌پوشی برای رسانه‌های چاپی انکار شود.

اقبال تولید کنندگان اطلاعات و ناشران از نشر الکترونیکی برای تبدیل نسخه‌های چاپی و خطی به نسخه‌های الکترونیکی، رابطه مستقیم با میزان دانش و آگاهی آنان از فناوری نوین و ویژگی‌های آن دارد. آگاهی کافی آنان از حوزه نشر الکترونیکی، نه تنها میزان ریسک اقتصادی آنان را در تصمیم‌گیریها کاهش می‌دهد، بلکه از بروز هرج و مرج در اشاعه اطلاعات و نشر منابع جلوگیری می‌کند.

نشر الکترونیکی چیست؟

اطلاعاتی که از طریق نشر الکترونیکی منتشر می‌شود، هر نوع فایل الکترونیکی را که برای دریافت کنندگان قابل دسترسی و بطور بالقوه قابل بهره‌برداری باشد، شامل می‌شود. فایل ممکن است حاوی واژه‌ها، تصاویر، صدا (چند رسانه‌ای‌ها) و برنامه‌های رایانه‌ای باشد.

نتیجه تعاریف موجود نشر الکترونیکی را می‌توان این چنین به زبان ساده بیان کرد: فرایند تولید و اشاعهٔ اطلاعات از طریق ابزار الکترونیکی، شامل پست الکترونیکی و وب را «نشر الکترونیکی» تعریف کرده‌اند. مطالب منتشر شده 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 غیر چاپی مانند خبرنامهٔ الکترونیکی، دیسک نوری، کتابهای الکترونیکی، پروتکل‌های انتقال فایل^۱، سیستم تابلو اعلانات^۲ و گروه‌های مباحثه^۳ در اینترنت می‌شود. حتی انتقال اطلاعات از طریق فاکس^۴ در صورتی که برای دریافت کنندگان متعدد ارسال شود، می‌تواند از جمله ابزار نشر الکترونیکی تلقی شود.

مزایای نشر الکترونیکی

□ پس از انتشار، سرعت انتقال در محیط الکترونیکی بسیار زیاد است؛

^۱ FTP: File Transfer Protocol

^۲ BBS: Bulletin Board System

^۳ discussion groups

^۴ Facsimile transmission

- هزینه انتشار متون کمتر است؛
- سرعت بازخورد مطالب بیشتر است؛
- فرایند انتشار مراحل، کوتاه و کم هزینه تر است و رواج نشر رومیزی^۱؛
- دسترسی کاربران از نقاط دور، آسان و سریعتر است؛
- امکان مقایسه متون مشابه با سرعت بیشتر و زمان و هزینه کمتر میسر است؛
- امکان پرهیز از دوباره کاری تسهیل می شود؛
- کاوش در متون الکترونیکی از سرعت بالایی برخوردار است؛
- امکان تدوین و طبقه‌بندی منابع اطلاعاتی در حوزه‌های گوناگون علوم در حجم بالا و مقیاس وسیع، و با سرعت اندک فراهم می گردد؛
- امکان مباحثه درباره مطالب منتشر شده، بصورت همزمان (فردی و گروهی) فراهم می گردد؛
- پدیدآورندگان می توانند مستقیماً اقدام به انتشار مطالب خود کنند؛
- اشتراک منابع اطلاعاتی مفهوم وسیعتر و واقعی تری می یابد؛
- قالب بندی متون و تغییر شکل آن به تناسب سلیقه کاربر امکانپذیر است؛
- دسترسی به مفاهیم و موضوع‌های مرتبط در حوزه‌های گوناگون فراهم می گردد؛
- محدودیتهای چاپ مطالب، به ویژه مقالات علمی - که انتشار آنها در مجلات بسیار دشوار و مستلزم فرایند طولانی بود - از میان می رود؛
- برخی محدودیت‌های دسترسی به منابع اطلاعات - که در نشر سنتی وجود دارد - از جمله محدودیت‌های زمانی و مکانی و وجود شرایط خاص، رنگ می‌بازند؛
- بازبینی، ویرایش و اصلاح مطالب، آسانتر و سریعتر است؛
- امکان استفاده از سایر رسانه‌ها مانند صدا، تصویر و فیلم، همراه متون فراهم می شود.

محدودیت‌های نشر الکترونیکی

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

^۱ Desktop publishing

۱. رعایت نشدن حقوق پدیدآورندگان و ناشران؛
 ۲. ناکارآمدی موتورهای کاوش اینترنتی در بازیابی کامل و دقیق اطلاعات؛
 ۳. جابه‌جایی یا حذف سایتهای حاوی اطلاعات، و خارج‌ازدسترس‌شدن آنها؛
 ۴. لزوم تهیه خروجی چاپی به‌منظور مطالعه متون - بویژه متون طولانی؛
 ۵. لزوم تدارک شرایط و ابزار مناسب - رایانه، خط ارتباطی، و نرم‌افزار کاربردی - برای دسترسی به اطلاعات؛
 ۶. عدم رعایت کامل استانداردهای نشر الکترونیکی - مانند استانداردهای زبانی و قالب‌بندی اطلاعات - از سوی همه ناشران؛
 ۷. نیاز به مهارت‌های ویژه برای تولید نسخه الکترونیکی؛
 ۸. تردید در ماندگاری مطالب در محیط الکترونیکی (نگاه کنید به شماره ۳).
- افزون بر مواردی که گفته شده، 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 حرف‌اف‌ی و سخن‌راندن بی‌پایه و غیرمستند فراهم کند؛ به گونه‌ای که مطالب فراوان و متون طولانی منتشر گردد، اما جز اتلاف وقت جویندگان اطلاعات، نتیجه‌ای نداشته باشد. جایگاه تولید سند الکترونیکی‌منظور از سند الکترونیکی یک نوشته پویا است که رایانه می‌تواند آن را ذخیره نموده و بخواند. از نظر مفهومی تهیه نسخه الکترونیکی تلاشی است برای فائق آمدن به محدودیت‌های نسخه‌های کاغذی که با افزودن دسته‌ای از ویژگی‌ها که در محیط الکترونیکی حاصل می‌شود. ویژگی‌های نسخه‌های الکترونیکی از این قرار است: پویایی، تعاملی بودن، توانایی ارائه شدن در قالب‌ها و نسخه‌های مختلف و اینکه می‌توان با استفاده از لپ‌تاپ [۶]، که روزبه‌روز سبکتر و قدرتمندتر می‌شود، به آنها دسترسی داشت. با استفاده از ارتباط اینترنتی می‌توان از هر مکانی به آنها دسترسی داشت. اما تبدیل نسخه کاغذی به نسخه الکترونیکی برای همه انتشارات و خوانندگان مناسب نمی‌باشد؛ فرایند خواندن و تکالیف خوانندگان نقش کلیدی در قضاوت در مورد مناسب بودن آنها دارد. در هر صورت بار روانی حاصل از محیط الکترونیکی دلیل خوبی برای دقت در مورد تناسب و روش اجرای این تبدیل می‌باشد. اینکه فناوری می‌تواند مطالب را روی

صفحه نمایش دهد دلیل کافی برای تبدیل هر نسخه‌ای به قالب الکترونیکی نیست. در نظر گرفتن موضوع و کاربرد یک نسخه خاص برای تصمیم‌گیری درباره تناسب آن برای تبدیل شدن به نسخه الکترونیکی مهم است. مطالعه رفتار بازار درباره انتشارات کاغذی و الکترونیکی نشان می‌دهد که در حال حاضر تنها درصد بسیار کوچکی از انتشارات کاغذی (نهایتاً ۱۰ درصد برای محصولات بسیار موفق مانند دائرةالمعارف‌ها و لغت‌نامه‌ها) به شکل و قالب الکترونیکی فروخته می‌شوند و حتی در این حالت هم کاربران ترجیح می‌دهند که علاوه بر نسخه‌های الکترونیکی نسخه‌های کاغذی را هم نگهداری کنند. از لحاظ فناوری، نسخه‌های الکترونیکی به پردازنده‌های قوی، فضای زیاد و ترکیبی از مدیریت داده‌ها نیازمندند. انگیزه تولید نسخه‌های الکترونیکی بسیار پیچیده است و به عوامل اقتصادی که مقتضیات بازار این نسخه‌هاست مربوط می‌شود. همچنین به موضوعات روانی مربوط به توانایی کاربر در استفاده، درک و حتی ترجیح این نسخه‌ها به نسخه‌های کاغذی هم بستگی دارد. کیفیت نسخه‌های الکترونیکی هم مهم است، به همین دلیل فرایند تولید این نسخه‌ها باید برای تهیه نسخه‌های با کیفیت خوب طراحی شود و امکانات آن فراهم گردد. یعنی اطلاعات الکترونیکی با انواعی از ابزار و امکانات اضافی که در نسخه کاغذی نمی‌توان برای کاربر مهیا کرد، بدین سبب، طراحی و اجرای فرایند تولید نسخه الکترونیکی از گزارشها و نقشه‌های عمرانی به عنوان فعالیتی مستمر برای انتقال اطلاعات ارزشمند از محیط چاپی به محیط الکترونیکی به منظور ایجاد تنوع در دسترسی و بهینه‌سازی، نیازمند مدیریت صحیح، توجه مداوم و تعیین جایگاه آن در استراتژیهای سازمانی است. پشتیبانی مالی و فنی و حمایت معنوی از تیم متخصص پروژه تولید نسخه الکترونیکی، نباید به مراحل آغازین پروژه محدود گردد؛ تداوم این فرایند نیز تا زمانی که پروژه توجیه‌پذیر است، اهمیت دارد.

آیا نشر الکترونیکی نیاز به مهارت‌های خاصی دارد؟ قبل از پاسخ به این پرسش که «نشر الکترونیکی نیاز به مهارت دارد یا خیر؟» باید فعالیتهایی که مرتبط با نشر الکترونیکی است تشریح کنیم. اگر چه بخشی از امور مربوط به نشر الکترونیکی بی‌ارتباط با نشر سنتی نیست اما به لحاظ فنی می‌توان آنها را در دو فرایند جداگانه تبیین کرد. ما بر آنیم که با تشریح ابعاد فنی فعالیت نشر الکترونیکی و مروری بر فرآیند آن، پاسخی عمیق‌تر به پرسش مطرح شده بدهیم.

جایگاه تولید سند الکترونیکی

منظور از سند الکترونیکی یک نوشته پویا است که رایانه می‌تواند آن را ذخیره نموده و بخواند. از نظر مفهومی تهیه نسخه الکترونیکی تلاشی است برای فائق آمدن به محدودیت‌های نسخه‌های کاغذی که با افزودن دسته‌ای از ویژگیها که در محیط الکترونیکی حاصل می‌شود. ویژگیهای نسخه‌های الکترونیکی از این قرار است: پویایی، تعاملی بودن، توانایی ارائه شدن در قالبها و نسخه‌های مختلف و اینکه می‌توان با استفاده از لپ‌تاپ^۱، که روزبه‌روز سبک‌تر و

^۱ Lap Top

قدرتمندتر می‌شود، به آنها دسترسی داشت. با استفاده از ارتباط اینترنتی می‌توان از هر مکانی به آنها دسترسی داشت. اما تبدیل نسخه کاغذی به نسخه الکترونیکی برای همه انتشارات و خوانندگان مناسب نمی‌باشد؛ فرایند خواندن و تکالیف خوانندگان نقش کلیدی در قضاوت در مورد مناسب بودن آنها دارد.

در هر صورت بار روانی حاصل از محیط الکترونیکی دلیل خوبی برای دقت در مورد تناسب و روش اجرای این تبدیل می‌باشد. اینکه فناوری می‌تواند مطالب را روی صفحه نمایش دهد دلیل کافی برای تبدیل هر نسخه‌ای به قالب الکترونیکی نیست. در نظر گرفتن موضوع و کاربرد یک نسخه خاص برای تصمیم‌گیری درباره تناسب آن برای تبدیل شدن به نسخه الکترونیکی مهم است. مطالعه رفتار بازار درباره انتشارات کاغذی و الکترونیکی نشان می‌دهد که در حال حاضر تنها درصد بسیار کوچکی از انتشارات کاغذی (نهایتاً ۱۰ درصد برای محصولات بسیار موفق مانند دائرةالمعارف‌ها و لغت‌نامه‌ها) به شکل و قالب الکترونیکی فروخته می‌شوند و حتی در این حالت هم کاربران ترجیح می‌دهند که علاوه بر نسخه‌های الکترونیکی نسخه‌های کاغذی را هم نگهداری کنند.

از لحاظ فناوری، نسخه‌های الکترونیکی به پردازنده‌های قوی، فضای زیاد و ترکیبی از مدیریت داده‌ها نیازمندند. انگیزه تولید نسخه‌های الکترونیکی بسیار پیچیده است و به عوامل اقتصادی که مقتضیات بازار این نسخه‌هاست مربوط می‌شود. همچنین به موضوعات روانی مربوط به توانایی کاربر در استفاده، درک و حتی ترجیح این نسخه‌ها به نسخه‌های کاغذی هم بستگی دارد. کیفیت نسخه‌های الکترونیکی هم مهم است، به همین دلیل فرایند تولید این نسخه‌ها باید برای تهیه نسخه‌های با کیفیت خوب طراحی شود و امکانات آن فراهم گردد. یعنی اطلاعات الکترونیکی با انواعی از ابزار و امکانات اضافی که در نسخه کاغذی نمی‌توان برای کاربر مهیا کرد.

بدین سبب، طراحی و اجرای فرایند تولید نسخه الکترونیکی از گزارشها و نقشه‌های عمرانی به‌عنوان فعالیتی مستمر برای انتقال اطلاعات ارزشمند از محیط چاپی به محیط الکترونیکی به‌منظور ایجاد تنوع در دسترسی و بهینه‌سازی، نیازمند مدیریت صحیح، توجه مداوم و تعیین جایگاه آن در استراتژیهای سازمانی است. پشتیبانی مالی و فنی و حمایت معنوی از تیم متخصص پروژه تولید نسخه الکترونیکی، نباید به مراحل آغازین پروژه محدود گردد؛ تداوم این فرایند نیز تا زمانی که پروژه توجیه‌پذیر است، اهمیت دارد.

آیا نشر الکترونیکی نیاز به مهارت‌های خاصی دارد؟

قبل از پاسخ به این پرسش که «نشر الکترونیکی نیاز به مهارت دارد یا خیر؟» باید فعالیتهایی که مرتبط با نشر الکترونیکی است تشریح کنیم. اگر چه بخشی از امور مربوط به نشر الکترونیکی بی‌ارتباط با نشر سنتی نیست اما به لحاظ فنی می‌توان آنها را در دو فرایند جداگانه تبیین کرد. ما بر آنیم که با تشریح ابعاد فنی فعالیت نشر الکترونیکی و مروری بر فرآیند آن، پاسخی عمیقتر به پرسش مطرح شده بدهیم.

انواع سند الکترونیکی

یک سند الکترونیکی ممکن است به یکی از ترکیبی از قالبهای زیر منتشر شود:

۱. متن

۱. تصویر

۳. صدا

۴. فیلم

۵. چندرسانه‌ای

نسخه‌های الکترونیکی با توجه به ویژگیها، امکانات و کاربردهایشان به انواع زیر تقسیم می‌شوند:

۱. سند الکترونیکی متنی. این گونه نسخه‌ها حاوی متن هستند و ممکن است جدول، نمودار و تصویر نیز در آن مورد استفاده قرار گرفته باشد؛ اما این عناصر جنبی بوده و نمود چشمگیری در کل محتوا ندارند. نسخه‌های الکترونیکی متنی بیشتر برای انتشار مطالب، گزارشها و محتوای علمی مورد استفاده قرار می‌گیرند. مانند گزارشها، کتب علمی و دانشگاهی و دستنامه‌ها. سندهای الکترونیکی متنی انعطاف بسیار زیادی در بازیابی مطالب، صفحه‌آرایی، شیوه نمایش، نشانه‌گذاری و امکان تبدیل به قالبهای دیگر متنی را دارند.

قالبهای متنی

قبل از دستیابی به فناوریهای نوین رایانه‌ای - نرم‌افزار و سخت‌افزار - صفحه‌هایی که برای چاپ حروفچینی و آماده می‌شدند، برای ایجاد تغییر و بهینه‌سازی دیداری از انعطاف لازم برخوردار نبودند. حتی حروفچینی مدرن دهه پیش هم، با آنچه اکنون فراهم آمده است بسیار متفاوت است.

□ محیط نرم‌افزاری

□ صفحه‌کد^۱

□ نامگذاری فایل

□ ساختار سند (در محیط وب یا دیسک نوری)

□ اندازه صفحه

□ دقت وضوح صفحه

□ تنظیمهای متن (سطربندی)

^۱ CodePage

□ صفحه‌آرایی و استفاده از عناصر گرافیکی.

□ زمینه و رنگ صفحه

انواع قالب‌های متنی سند الکترونیکی

◆ قالب متنی «پی. دی. اف.»؛

◆ قالب «اچ. تی. ام. ال.»؛

◆ قالب «ورد» شرکت میکروسافت؛

◆ قالب اسلاید (پاورپوینت)؛

◆ قالب «آر. تی. اف.»^۱؛

◆ قالب ساده «تکست»^۲.

نوعی از سند‌های الکترونیکی متنی هم ممکن است با قالب تصویری منتشر شود که به دلیل ماهیت آن، ما این نوع را در انواع قالب‌های گرافیکی مورد بحث قرار داده‌ایم.

۲. سند الکترونیکی گرافیکی و تصویری. عمده محتوای این نسخه‌ها از تصویر تشکیل شده است این تصاویر ممکن است گرافیکی (تصاویر طراحی شده) یا عکس (تهیه شده با دوربین عکاسی) باشد. یکی از کاربردهای رایج اینگونه سند‌های الکترونیکی تصویری (کتاب الکترونیکی)، استفاده از آن در نشر آثار گروه‌های سنی کودکان و نوجوانان است. در این کتابها نیز ممکن است به تناسب نیاز و در مقیاس محدود از متن برای توضیح تصاویر استفاده شود.

گونه دیگر از نسخه‌های الکترونیکی تصویری، گزارش‌های متنی است که با استفاده از روش «اسکن کردن» متن را به تصاویر دیجیتالی تبدیل نموده و منتشر می‌کنند. علت این کار، بالا بودن هزینه تبدیل متن چاپی به متن الکترونیکی است. گاهی نیز علت این اقدام ممکن است سهولت فرایند تولید نسخه جدید یا اصرار بر تبدیل متن اصلی به تصویر به گونه‌ای که متن قابلیت استناد داشته باشد. مانند انتشار تصویر دست‌نوشته‌ها و صورتجلسات که دارای امضاء یا حاشیه‌نویسی است و به‌عنوان یک سند خصوصیت خود را حفظ کرده است.

تصویر

انگیزه‌های فراوانی وجود داشته است تا انتشار تصاویر به‌عنوان منابع اطلاعاتی، راهنما، و تکمیلی در محیط الکترونیکی پیگیری شود. اسناد و عکسهایی وجود دارند که فقط نمایش تصویر نسخه اصلی آنها می‌تواند مؤثر باشد و

^۱ Rich Text Format

^۲ Text

جایگزین‌های دیگر گویا نیستند؛ مانند نقشه‌ها، نسخه‌های خطی، عکس شخصیت‌ها و امثال آنها. سخن قدیمی که گفته‌اند: «یک عکس از هزار حرف گویاتر است» هنوز اعتبار خود را از دست نداده است.

رنگ تصویر

انواع تصویر

گرافیک برداری^۱

گرافیک ماتریس نقطه‌ای^۲

منابع تصویری برای نشر الکترونیکی (منابع آنالوگ و منابع دیجیتالی)

اسکن

اسکن متن برای «ا. سی. آر»^۳.

تعیین قالب تصویر

تعیین اندازه

دوربین عکاسی دیجیتالی

نرم‌افزارها

تبدیل تصاویر

۳. سندهای الکترونیکی صوتی. صدا هم مانند فیلم، ممکن است بطور مستقل منتشر شود (مانند فایل‌های موسیقی، سخنرانی و گفتگو) یا به عنوان منبع ارجاعی و پیوست در سند الکترونیکی درج گردد. کاربرد صدا به عنوان جایگزین متن برای افراد کم‌بینا نیز یکی از گزینه‌های مطرح در درج صدا در متن سند الکترونیکی است. گاهی نیز از صدا به عنوان «موسیقی زمینه» در سند مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴. سندهای الکترونیکی تصویری (فیلم)

فیلم ممکن است بطور مستقل یا به عنوان منبع ارجاعی و پیوست در سند الکترونیکی درج گردد. معمولاً در جایی از فیلم به عنوان پیوست و مکمل سند الکترونیکی استفاده می‌شود که علاوه بر ضرورت، رسانه جایگزین موجود نبوده یا کارآیی لازم را نداشته باشد. انتشار فیلم به عنوان یک سند مستقل الکترونیکی مستلزم تبدیل آن از آنالوگ به قالب مناسب دیجیتالی است.

۵. نسخه‌های الکترونیکی چندرسانه‌ای. نسخه‌های الکترونیکی چندرسانه‌ای مرکب از متن، تصویر، تصاویر متحرک، فیلم، صدا و جلوه‌های نرم‌افزاری است. ترکیب این عناصر با یکدیگر در یک مجموعه، شرایط بسیار دلپذیری

^۱ vector graphics

^۲ raster graphics

^۳ Optical Character Recognition

را برای کاربر فراهم می‌سازد؛ بطوری که می‌تواند همزمان از عناصر دیداری و شنیداری مذکور برای استفاده هر چه بیشتر از محتوای آن استفاده کند.

ممکن است به اعتبار اینکه یک نسخه گزارش / کتاب، به چه قالب و با چه رسانه‌ای به صورت الکترونیک منتشر می‌شود، بتوان این تقسیم‌بندی را گسترش داد و از گونه‌های دیگر نسخه‌های الکترونیکی مانند کتاب الکترونیکی شنیداری و کتاب الکترونیکی تصاویر متحرک یاد کرد.

مشخصات فنی نسخه‌های الکترونیکی

نسخه‌های الکترونیکی از هرگونه‌ای که باشند - کتاب، نشریه یا گزارش - همه یا بخشی از ویژگی‌های زیر را دارا

هستند:

- ☐ عنوان؛
- ☐ سرفصلها؛
- ☐ قلم؛
- ☐ نشان‌گذاری؛
- ☐ صفحه‌بندی؛
- ☐ یادداشتها؛
- ☐ جست‌وجو؛
- ☐ صدا؛
- ☐ تصویر ویدیویی؛
- ☐ خروجی‌ها (چاپی و قالبهای الکترونیکی دیگر)؛
- ☐ فراداده؛
- ☐ برچسب‌های شناسایی مانند شابک^۱؛
- ☐ فهرستها؛
- ☐ جلد؛
- ☐ فرمها؛
- ☐ تابلو اعلانات؛
- ☐ تصاویر؛
- ☐ پست الکترونیکی؛

^۱ ISBN: International Standard Book Number

□ پیوندها (داخلی و خارجی)؛

□ پاورقی‌ها؛

□ واژه‌نامه؛

□ نمایه‌نامه؛

□ کپی‌رایت؛

□ نمای گرافیکی؛

□ قالب‌بندی.

تهیه نسخه الکترونیکی

تهیه نسخه الکترونیکی از از ورود یک سند یا پیام به رایانه آغاز می‌شود؛ روشهای ورود اطلاعات یک سند یا پیام به رایانه ممکن است یکی از راههای زیر یا ترکیبی از آنها باشد:

□ صفحه کلید؛

□ قلمهای نوری؛

□ دیسکهای نرم و سخت؛

□ ا.سی. آر. (شناسائی نوری کاراکتر)^۱؛

□ «اسکنر»^۲ (پویشگر)؛

□ میکروفن؛

□ مبدلها^۳ و ابزار ورود فیلم.

با توجه به نوع سند و روش ورود آن، سازوکار مناسب برای آماده‌سازی و انتشار آن در محیط الکترونیکی باید بکار گرفته شود. این ویژگی تأثیر تعیین‌کننده‌ای در سیاست‌گذاری نشر الکترونیکی و فراهم‌سازی ابزار و سازوکارهای متناسب با آن دارد؛ بطوریکه می‌تواند ترکیب نیروی انسانی تیم انتشاراتی، سخت‌افزار و نرم‌افزار رایانه‌ای مورد نیاز، زمانبندی و هزینه نشر را کاملاً دگرگون کند. این معنا را می‌توان در تفاوت بین آماده‌سازی، سازماندهی و پردازش «متن» با «تصویر اسکن شده» به خوبی درک کرد. سازماندهی و آماده‌سازی، پردازش «تصویر» نیازمند مهارتها، نرم‌افزار و سخت‌افزار، زمان و هزینه‌ای است که کاملاً با مهارت‌های مورد نیاز برای کار با «متن» متفاوت است. این سخن در جایی

¹ O. C. R. (Optical Character Recognition)

² scanner

³ converter

مفهوم دارد که سازماندهی و پردازش اطلاعات را برای نشر الکترونیکی کاملاً حرفه‌ای بنگریم و برای انجام کارهای نشر، تقسیم کار نیروی انسانی، مبتنی بر حوزه مهارتی آنان باشد.

داشتن یک دستورعمل جامع برای بخشهای مختلف پروژه تهیه نسخه الکترونیکی، موجب روشن شدن مسیری است که باید طی شود و همچنین امکان یکدست شدن و همسانی سند الکترونیکی تولیدی خواهد شد. در فصول گذشته دستورعملها و نکاتی فنی که باید در فرایند تولید نسخه الکترونیکی رعایت شود، خاطر نشان شد. در این فصل نکاتی کلی تر که تأثیر جدی در این فرایند دارند تبیین شده و موارد توضیحی مرتبط نیز در ادامه خواهد آمد.

مدیریت تهیه نسخه الکترونیکی از اسناد.

مدیریت محتوا و انتشار گزارشها و نقشه‌ها در قالب صفحه‌های فرامتنی، نیازمند آگاهی‌ها و مهارتهایی است که به مهمترین آنها اشاره می‌گردد:

۱. آماده‌سازی، تبدیل و ساماندهی گزارشها و نقشه‌ها برای تهیه نسخه الکترونیکی باید با مشارکت افراد با تخصص‌های گوناگون و بصورت تیمی انجام شود. متخصص موضوعی، گرافیکست، طراح، برنامه‌نویس، متخصص رایانه و مدیر فنی از جمله این عوامل هستند.

۲. انتشار نسخه الکترونیکی اسناد، شامل فرایندی برنامه‌ریزی شده است؛ بنابراین نیازمند پیش‌بینی و مقدماتی است که عبارتند از: نیروی انسانی ماهر، هزینه، زیرساختهای سخت‌افزاری و نرم‌افزار.

۳. انتخاب سکوی^۱ نرم‌افزاری مناسب، گزینش نرم‌افزارهای کاربردی کارآمد با امکانات پیشرفته، نقش تعیین‌کننده در کیفیت نسخه الکترونیکی (خروجی) دارد. این کار با توجه به موضوع در دسترس بودن نیروی متخصص و پشتیبانی فنی صورت گیرد.

۴. دسترسی به قالبهای گوناگون و جایگزین باید به‌عنوان اصل، همواره مورد توجه مدیر فنی پروژه تولید نسخه الکترونیکی قرار گیرد. مانند تهیه نسخه «پی. دی. اف.» در کنار «اچ. تی. ام. ال.» و در دسترس قرار دادن قالب فشرده فایلها برای هر کدام از اسناد.

۵. موفقیت پروژه بستگی به اجرای منظم، زمانبندی شده و کنترل شده مراحل فرایند تولید نسخه الکترونیکی از مطالب دارد.

این مراحل عبارتند از:

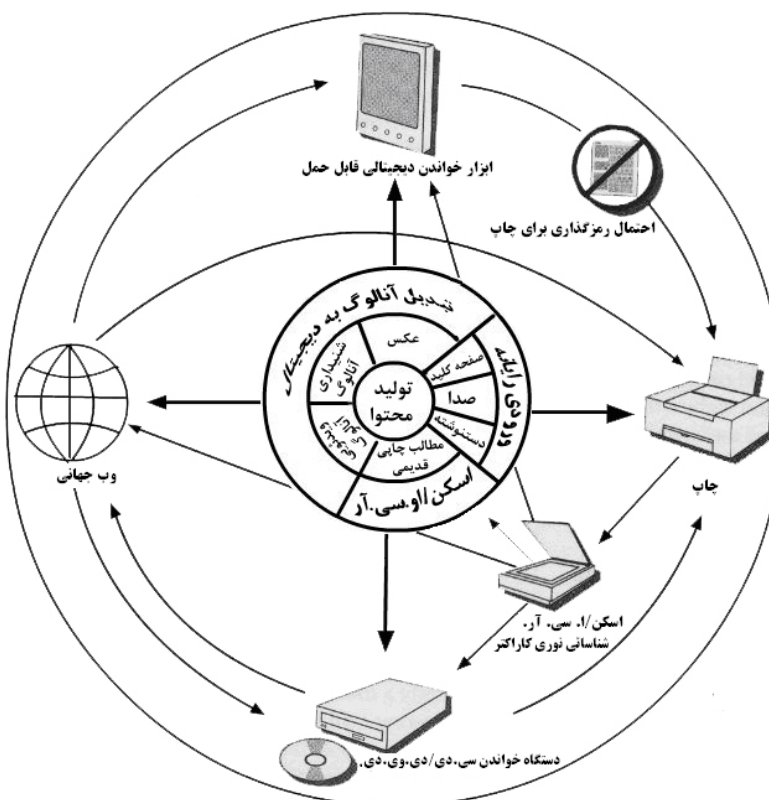
□ انتخاب متن سند؛

□ ورود متن در محیط واژه‌پرداز/نرم‌افزار کاربردی نشر الکترونیکی؛

□ اسکن تصاویر/نقشه‌ها و تبدیل قالب فایلهای تصویری به قالب قابل قبول؛

^۱ platform

۶. سیاست‌گذاری برای بازبینی مداوم از اسناد منشر شده و تعیین روش دسترسی برای روزآمدسازی، ویرایش، تصحیح و بهینه‌سازی برای نسخه تحت وب و تهیه نسخه جدیدتر برای نشر در محیط «ناپیوسته» باید قبل از انتشار اطلاعات اقدامی ضروری است.



شکل ۱. فرایند ساده تهیه نسخه الکترونیکی (Kleper 2001)

¹ layout

رویکردهای گوناگونی به انواع نشر الکترونیکی وجود دارد که هر کدام معطوف به جنبه خاصی از آن است.

مانند:

۱. ماهیت رسانه (متنی، دیداری، شنیداری و چندرسانه‌ای)؛

۲. شیوه دسترسی (پیوسته یا ناپیوسته بودن)؛

شیوه دسترسی (پیوسته یا ناپیوسته بودن)

انتشار اطلاعات در محیط ناپیوسته. در محیط ناپیوسته دسترسی به اطلاعات از طریق ابزار ذخیره قابل

انتقال مانند دیسک نوری یا کتابهای الکترونیکی (سخت‌افزاری) میسر می‌گردد. به دلیل رواج کاربرد از دیسک نوری برای انتشار نسخه الکترونیکی اسناد، کتابها و نشریات، ما نیز بر روی این نوع از رسانه انتقال اطلاعات تأکید بیشتری می‌کنیم.

□ در انتشار نسخه الکترونیکی اسناد بر روی دیسک نوری، می‌توانید اطلاعات را با کیفیت بسیار بالای «دیداری و شنیداری»^۱ منتقل کنید و نیازی به کاستن از حجم داده‌های تصویری و اشیاء نیست.

□ حجم اطلاعاتی که می‌توانید بر روی دیسک نوری ذخیره کنید از ۶۰۰ مگابایت بر روی دیسکهای نوری معمولی تا حدود چهار گیگابایت بر روی «دی.وی.دی»^۲ است. نکته‌ای که هنگام تهیه نسخه باید بدان توجه کرد این است نوعی از رسانه انتخاب شود که استفاده از آن رایج بود و مستلزم هزینه اضافه برای کاربر نباشد. این موضوع می‌تواند به موفقیت ما در نشر الکترونیکی هم، ارتباط پیدا کند.

□ دیسک نوری را برای استفاده کننده نهایی کاملاً بهینه‌سازی و کاربرپسند نمایید. استفاده از رابط کاربر گرافیکی مناسب، «اجرای خودکار»^۳ برنامه، نصب ابزار، قلمها و بسته‌بندی مناسب آن از جمله این اقدام‌ها است.

□ همه ابزار و امکانات لازم (نرم‌افزاری) را برای دسترسی بهتر استفاده کننده نهایی بر روی رسانه قرار دهید.

□ برای نسخه الکترونیکی اسناد، شرح محتویات و راهنمای نصب/استفاده تهیه و ضمیمه آن کنید.

□ راهکارهایی برای تماس کاربر با ناشر فراهم کنید؛ مانند درج نشانی اینترنتی ناشر، پست الکترونیکی پشتیبانی فنی، تلفن و نشانی پستی.

□ انتشار اسناد در بر روی رسانه قابل حمل محدودیتهای خاص محیط وب را نداشته و می‌توان با استفاده از امکانات برنامه‌نویسی، برنامه کاربردی^۴ برای ارائه اطلاعات بهره برد.

^۱ audio visual

^۲ DVD: Digital Video Disk

^۳ autorun

^۴ application

□ در صورتی که علاوه بر نسخه الکترونیکی برای محیط «ناپیوسته»، نسخه تحت وب آنرا نیز عرضه می‌کنید، این نکته را در بسته نرم‌افزاری خود به اطلاع کابر برسانید و پیوند آن را نیز در صفحه‌های نخست درج کنید.

محیط نشر (پایگاه‌های اطلاعاتی یا صفحه‌های ایستا)^۱

ذخیره اطلاعات در پایگاه‌های اطلاعاتی از رایج‌ترین روش‌های نشر الکترونیکی است. ما با نوع نرم‌افزار پایگاه‌های اطلاعاتی و زیرساخت‌های فنی آنها نمی‌پردازیم، بلکه برآنیم که ویژگی‌های عام این شیوه نشر به اختصار بیان کنیم:

۱. اولین نکته‌ای که در استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی به ذهن متبادر می‌شود، اقتصادی بودن آن است. پایگاه اطلاعاتی به دلیل دسترسی دقیق، آسان و سریع به اطلاعات، برای ذخیره داده‌ها ابزاری مناسب است. پس اولین نکته این است که استفاده از پایگاه اطلاعاتی برای ذخیره حجم انبوه داده‌ها است. اطلاعات اندک که مشکل دسترسی و بازیابی ندارند، توجیه اقتصادی برای انتقال آنها به محیط پایگاه‌های اطلاعاتی وجود ندارد.

۲. شیوه ساده و دم‌دستی که معمولاً توسط افراد یا سازمان‌های کوچک برای انتشار اطلاعات در محیط الکترونیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد، استفاده از یک نرم‌افزار ویرایشگر صفحه‌های وب و درج و نشر اطلاعات توسط آن است. این شیوه رایج در صورتی که بجا و مناسب مورد استفاده قرار گیرد، بسیاری از نیازهای کاربران را پاسخ می‌دهد. اما هنگامیکه اطلاعات جنبه فراگیر و رشدیابنده داشته و مستلزم تنوع شیوه‌های دسترسی باشد، ناگزیر باید برای ساماندهی و دسترسی‌پذیری مناسب، از پایگاه اطلاعاتی استفاده کرد. در این حالت ناشر اطلاعات باید از به استفاده از نیروی انسانی دارای مهارت‌های فنی لازم برای طراحی و استقرار پایگاه‌های اطلاعاتی روی آورد.

۳. استانداردهای وضع شده برای طراحی پایگاه‌های اطلاعاتی و قالب‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات، محیطی را فراهم آورده است که تبادل، بازیابی و نشر مجدد اطلاعات به شیوه‌ها و قالب‌های گوناگون بسادگی انجام می‌شود.

۴. در پایگاه‌های اطلاعاتی امکان مشارکت سایرین (کاربران و افراد ذینفع) در فرایند انتشار، بهینه‌سازی، روزآمدسازی و تکمیل اطلاعات، با روش آسانتری تحقق می‌یابد؛ این امتیاز مهم در پویایی محیط نشر الکترونیکی تأثیر گذارده و گزینه مطلوبی برای مدیران نشر الکترونیکی است.

۵. در پایگاه‌های اطلاعاتی ایجاد ارتباط بین فیلدهای رکوردهای اطلاعاتی و استفاده از این رابطه در بازیابی «سفارشی» اطلاعات، کاری رایج و از امتیازهای خاص پایگاه‌های اطلاعاتی بشمار می‌رود.

۶. خروجی اطلاعات (گزارشگیری) از پایگاه‌های اطلاعاتی را می‌توان با سرعت و با صرف زمان اندک به شکل دلخواه تعریف کرده و دریافت نمود؛ مانند شیوه صفحه‌آرایی، قلم، قالب خروجی.

¹ Static

۷. انجام امور محاسباتی در پایگاه‌های اطلاعاتی که امکان انجام عملیات بر روی داده‌های عددی را دارند، امکاپذیر است.

۸. مدیریت اطلاعات در پایگاه‌های اطلاعاتی، بهتر و آسانتر است. مدیران سیستم‌های اطلاعاتی با احاطه و تسلط بیشتری از اطلاعات برای رسیدن به هدفهای خود استفاده می‌کنند.

۹. فعالیتهای نشر در پایگاهها و صفحه‌های ایستا در مواردی با یکدیگر همپوشانی^۱ دارند.

چند نکته

۱. چنانچه در آغاز اشاره شد، این راهنما به اختصاص به تهیه نسخه الکترونیکی با قالبهای متنی و در صفحه‌های ایستا می‌پردازد. این پندار که صفحه‌های ایستا در نشر الکترونیکی کاملاً جای خود را به صفحه‌های دینامیک^۲ داده‌اند و صفحه‌های ایستا در صنعت نشر الکترونیکی کاملاً منسوخ شده‌اند به دلیل وجود صدها میلیون صفحه از این نوع در اینترنت از واقعیت به دور و شعارگونه بنظر می‌رسد. ما بر آن نیستیم که محاسن فراوان پایگاه‌های اطلاعاتی و خروجی آنها را که بصورت صفحه دینامیک در اختیار کاربر قرار می‌گیرد نفی کنیم؛ بلکه برآنیم که نشان دهیم نشر الکترونیکی با استفاده از روش انتشار با صفحه ایستا، خود، یک گزینه‌ای برای نشر الکترونیکی است.

۲. طراحی نرم‌افزاری، معماری پایگاه اطلاعاتی، نصب نرم‌افزار پایگاه اطلاعاتی و پشتیبانی و نظارت فنی پیوسته، از جمله فرایندهایی است که هزینه نشر را بالا می‌برد. از سوی دیگر تولید صفحه‌های ایستای «اچ. تی. ام. ال.» و «پی. دی. اف.» ساده‌تر و کادر فنی مورد نیاز برای مدیریت آن نیازمند مهارت پیشرفته و گران نیست.

۳. برغم استفاده روزافزون از پایگاه‌های اطلاعاتی، برای انتشار متن کامل اطلاعات ناگزیر از تولید نسخه «اچ. تی. ام. ال.» و «پی. دی. اف.» از مدارک هستیم. بسیاری از پایگاه‌های اطلاعاتی صرفاً برای ذخیره و بازیابی اطلاعات کتابشناختی استفاده می‌کنند. بنابراین تهیه نسخه الکترونیکی به شیوه‌ای که شرح آن رفت هنوز در مقام نخست نشر الکترونیکی اسناد ایستاده است.

نیاز به طراحی پرسشنامه برای تعیین سطح مهارت:

مهارت‌ها:

۱. استفاده از رایانه (مرتب کردن آیتمها، پیدا کردن، فرمت کردن، بریدن و چسباندن، کپی کردن، حذف کردن، برگرداندن آیت حذف شده، تشخیص و تفکیک فایلها، ایجاد شاخه، امکانات کمکی - راهنما^۳ - نصب نرم افزار و...)
۲. شبکه، اینترنت و وب (ارتباط با اینترنت با مودم، کار با پروتکل انتقال فایل، پینگ کردن، نصب و راه اندازی مودم، اشتراک فایل، امنیت شبکه، مرورگرهای اینترنتی و ویژگیهای آنها، سرورها، پلافورمهای (سکوها) نرم افزاری، انواع

^۱ overlap

^۲ dynamic

^۳ help

- صفحه‌های وب، شناخت ملحقات صفحه‌ها- مانند سی. اس. اس. و جاوا اسکریپت- تفاوت اطلاعاتی که از پایگاه‌ها
لود مس شود با صفحه‌های ایستا، گروه‌های خبری، گروه‌های مباحثه، فرم‌ها و....)
۳. قالب‌های گرافیکی و تصویری (انواع قالب‌ها و ویژگی‌ها، نرم افزارهای عمومی گرافیکی، تبدیل فایل‌های گرافیکی، تولید
سند گرافیکی و تصویری، درج گرافیک در صفحه، پیوند زدن به گرافیک و...)
۴. قالب بندی متن (شناخت و استفاده از واژه پردازها، استفاده از فونتها)
۵. مهارت استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی و ویرایش اطلاعات آنها
۶. مهارت نوشتاری
۷. مهارت طراحی صفحه
۸. مهارت استفاده از سیستم‌های عامل
۹. مهارت استفاده از پست الکترونیکی- ایمیل
۱۰. مهارت زبانی
۱۱. آشنایی قوانین کپی رایت و حقوق ناشران و مؤلفین
۱۲. آشنایی با مفاهیم، سرواژه‌ها و اختصارات