

آینده کتاب در عصر الکترونیک^۱

نوشته مایلز م. جکسن
ترجمه نعمت‌ا... جهانفرد

چکیده: این مقاله آینده کتاب و دیگر رسانه‌های چاپی در عصر الکترونیک را مطرح می‌سازد. پانصد سال قبل، زمانی که پدیده چاپ نسخه‌نویسی را از میدان به در کرد، انقلابی در علم، مذهب، و سیاست پدید آورد. چاپ این امکان را به دست داد که جزوات و رسالات سیاسی و مواعظ و خطابه‌ها و متون درسی در دسترس هزاران نفر قرار گیرد. بسیاری به مطالعه برانگیخته شدند. تغییرات و تحولات مشابهی در پی اختراع تلفن به وقوع پیوست. آنگاه که جوامع به عصر اطلاعات گام بگذارند و رسانه‌های الکترونیکی بیشتری را در بر گیرند، آینده خواندن و نوشتن در آن جوامع چه خواهد بود؟ آیا یک فرد بزرگسال بیسواد نیازمند آن خواهد بود که بداند در یک محیط هوشمند و در شرایطی که ماشینها می‌توانند برنامه‌ریزی شوند و به سخن درآیند چگونه به خواندن پردازد؟ آیا امکان آن هست که جامعه بدون کاغذ داشته باشیم؟ کانون بحث و اشارات و دلالت‌های اساسی معطوف به نمایاندن تأثیر تکنولوژی الکترونیک بر مطالعه و پیامدهای آن خواهد بود.

مقدمه

برخی از دوستان و همکارانم غالباً در توجه و علاقه خود نسبت به آینده کتاب و مطالعه با من شریک‌اند. این توجه و علاقه‌ای است بجا و معقول، زیرا از لحاظ تاریخی تحولات اجتماعی چندی در ارتباط با عرضه تکنولوژی نوین ارتباطات به وقوع پیوسته است. پس می‌توانیم به عقب برگردیم، به نخستین شکل کتاب که ریشه در دوران فراعنه مصر دارد. استفاده از پاپیروس پس از نابودی کتابخانه‌های بطلیموس تا زمانی که چینیه‌های کارگاه کاغذسازی را بنا کردند ادامه یافت و در پایان قرن نهم، کاغذ تقاضای بسیار داشت.

1. Miles M. Jackson "The Future of Books in an Electronic Era". in: *Intl. Inform. & Libr. Rev.* 1992, 24, pp. 307 – 313.

زمانی که صنعت چاپ، نسخه‌نویسی را در ۵۰۰ سال قبل از میدان خارج ساخت، انقلابی در علم، سیاست و مذهب پدید آمد. چاپ، این امکان را فراهم ساخت تا رسالات و جزوات سیاسی، مواعظ و خطابه‌ها و متون درسی در دسترس هزاران نفر قرار گیرد. اختراعات متعدد به واسطه چاپ این امکان را برای مردمان بوجود آوردند تا از تجربه بلافصل خود فوآتر روند. از جمله اینکه اختراع تلسکوپ، میکروسکوپ و کشتیهای بزرگ با سفرهای دریایی طولانی سازگاری یافتند. مردم به مطالعه و فراگیری پیرامون سفر به آسیا و دیگر نواحی آن سوی اقیانوسهای پهناور برانگیخته شدند. چاپ، امکان دانش‌اندوزی سریع را به وجود آورد. دانشگاه و کتابخانه، به مثابه کانونهای عمده کسب دانش، خود را تثبیت کردند و در طول قرن تداوم یافتند.

اختراع تلفن، آپارات سینما و توسعه لوله الکترونی سه گانه با خلأ داخلی دروازه‌های قلمرو رادیو و نهایتاً تلویزیون را گشود. پرتاب موفقیت‌آمیز موشک "اسپوتنیک" امکان ارتباط ماهواره‌ای را به وجود آورد. اکنون آخرین و تازه‌ترین خبرها از طریق شبکه‌های تلویزیونی به سمع و نظر ساکنان روستاهای دور دست می‌رسد. اکثر ما در این گردهمایی جاکارا ارتباطات دیجیتال، لیزرها، میکروویو و سیستمهای کامپیوتر را به سهولت در دسترسمان داریم. اکنون این تکنولوژی فیبرنوری است که باز چیزی بر انقلاب ارتباطات می‌افزاید. کمپانی AT&T و بیست‌ویک کمپانی ارتباطات راه دور بین‌المللی در جریان کار گذاشتن کابل‌های نوری از این سو تا آن سوی اقیانوس اطلس که کالیفرنیا را به ژاپن و ماوراء آن می‌رساند، هستند. انتظار می‌رود که سیستم کابلی 4 - HAW - S/TPC متعلق به کمپانی AT & T ظرفیت پخش و انتقال مبادلات ارتباطی همزمان به میزان ۸۰,۰۰۰ را دارا باشد. بسیاری از مهندسين بر این گمان‌اند که فیبرنوری ممکن است به رقابت جدی با ماهواره‌های ارتباطی تجاری برخیزد، زیرا ظرفیت عظیمی را با هزینه‌ای ناچیز فراهم می‌آورد.

کتابخانه الکترونیکی با تکنولوژی فیبرنوری متصل به دیسک نوری ذخیره بزودی صورت حقیقت به خود خواهد گرفت. کتابخانه کنگره آمریکا سالهاست با ذخیره اطلاعات بر روی دیسکهای نوری ترکیب یافته از لیزر در این حیطة به تجربه موفق دست زده است. دیسکهای ذخیره نوری با ظرفیت ۱۰۰ بایت^۱ به یک صفحه گرامافون بزرگ شباهت دارد. در حال حاضر، یک دیسک به تنهایی ظرفیت ذخیره ۷۰۰ رمان یا ۱۷۵,۰۰۰ صفحه را داراست.

کتابخانه تمام الکترونیکی ساخته و پرداخته ذهن و تخیل نیست. علی‌رغم تصوّر ما در

خصوص کتابخانه دوران خردسالی یا سالهای دانشکده‌مان، کتابخانه هرگز صورت یکسانی نخواهد داشت. وزارت پست و ارتباطات راه دور ژاپن در نظر دارد کتابخانه‌های تحقیقاتی عمده را که به طور کامل حاوی پایگاههای اطلاعاتی الکترونیکی هستند طی یک دهه قابل دسترسی سازد. کتابخانه الکترونیکی قادر خواهد بود برحسب تقاضا، نه فقط کتابها، بلکه نشریات، عکسها و تصویر ویدیویی را تهیه و تأمین کند.

کتاب در میان موج توفنده الکترونیک

در شرایطی که موج توفنده الکترونیک بر آن است که کتاب را به کام خود بکشد، گردش زمانه نظاره‌گر کتاب است که در تقلای حفظ حیات خود به هر چیز چنگ می‌زند. آیا کتاب باقی خواهد ماند؟ آیا به راستی ضرورتی هست که به وابستگی به کتاب - به گونه‌ای که آن را می‌شناسیم - ادامه دهیم؟ آیا نیازمند آن هستیم که کتاب، همچنان به عنوان حافظه اجتماعی ما عمل کند؟ با مطالعه و بررسی دقیق این نکته آشکار خواهد شد که کتاب - بدان گونه که شناخته و از آن بهره می‌گیریم - در کمند موج الکترونیکی گرفتار آمده است. با اینهمه، نصیب کتاب آن است که به بقای خود ادامه دهد. متغیرهای چندی در ارتباط با بقای کتاب وجود دارند: واقعتهای بازار، بهره‌گیری از تکنولوژی نوین الکترونیک، سوادآموزی و دستیابی به کتاب و رسانه‌های چاپی دیگر.

بازار

برای مدت زمانی نزدیک به بیست سال کنترل منظم شرکتهای انتشاراتی مستقل توسط مجتمعهای تجاری و صنعتی و صنایع الکترونیک و تفریحی در ایالات متحده و آمریکا وجود داشته است. طی دو دهه گذشته بیش از ۳۰۰ مورد ادغام در صنعت نشر آمریکا رخ داده است. شرکتهای انتشاراتی جذب غولهای تجاری از قبیل آی. بی. ام، زیراکس، آی. تی. تی، آر. سی. آی، کلمبیا، و ام. ۳. ۱ شدند. بیشتر این شرکتهای دارای رابطهای خارجی هستند که کتابهای آنها را روانه بازارهای کشورهای در حال توسعه می‌کند. رهیافتهای جدید بازاریابی در طلب مدیریت و تولید کارآمد و با کفایت به منظور کسب سود بیشتر می‌باشند. این شرکتهای بزرگ غالباً ناگزیرند با تکیه بر سرمایه‌های وام گرفته به موجودیت خود ادامه داده و بیشتر و بیشتر به کتابهایی وابسته باشند که در مدت زمانی کوتاه به سریعترین شکل سود خود را بازگردانند. از این‌رو، تولید

کتابهای "فرهنگی" و با "کیفیت بالا" در پایینترین اولویتها قرار می‌گیرند: ناشران در بسیاری از نقاط جهان ناگزیر از بازار کسب و کار خارج شده یا نفوذ اجتماعی خود را از دست داده‌اند. از آنجا که کتابها در ارتباط با مقوله فرهنگ شناسایی می‌شوند، اعتبار آنها را بی‌کم و کاست می‌پذیریم، حال آنکه کتابها از این جنبه به واقع بسیار آسیب‌پذیرند. "مایکل گالت" طی گزارشی که برای یونسکو تهیه کرد متذکر شد که این "پدیده‌ای بسیار متأخر است که در کشورهایی که از لحاظ اقتصادی توسعه یافته‌اند، کتابها در حقیقت به رسانه‌ای در ارتباطات جمعی بدل شده‌اند". شگفت آنکه طی همین دوره از رشد فرهنگی انسان، در شرایطی که کشورهای در حال توسعه در طلب آنند که نهایتاً به عالم کتابها دسترسی بیابند، موجودیت کتابها در بسیاری از نقاطی که به موقعیت رسانه‌های ارتباط جمعی دست یافته‌اند به طور جدی به مخاطره افتاده است.

تأثیر تکنولوژی

با توجه به آینده کتاب، ناگزیر باید اذعان کرد که نشر کتاب به واسطه تأثیر تکنولوژی الکترونیک هرگز به یک شکل نخواهد ماند. متن یک کتاب می‌تواند به چاپگر داده و بی‌آنکه نیازی به فشردن دکمه جدیدی باشد به طور رقمی (دیجیتال) ماشین شود. و چاپ آن نیز به شکل دیجیتال انجام گیرد. امروز برای نویسندگان امری عادی است که دستنوشته‌های خود را بوسیله ماشینهای واژه‌پرداز آماده کنند و اثر خود را روی دیسک فلاپی برای ناشر بفرستند. ناشران کوچک از این پدیده سود خواهند برد، زیرا از طریق استفاده از کامپیوتر، هزینه حروفچینی تا ۲۵ درصد یا بیشتر کاهش می‌یابد.

به واسطه حجم ذخیره کامپیوتر، در حال حاضر کتابهای مرجع بر روی فرمتهای کامپیوتری قابل دسترسی‌اند. همچنین از طریق نظامهای ذخیره و بازیابی کامپیوتری پیوسته می‌توان به متن کامل واژه‌نامه‌ها، راهنماها، سالنامه‌ها، و دایرةالمعارفها دست یافت. نشر الکترونیکی اطلاعات حیاتی یا مرجع در حال حاضر از جهت تجاری توسعه زیادی یافته است. آیا شاهد بخش مرجع بدون کاغذ خواهیم بود؟ بویژه آنکه دیسک نوری ثابت خواهد کرد که برای کشورهای در حال توسعه شیوه‌ای کارآمد به منظور دستیابی به آن دسته از منابع اطلاعاتی است که به دلیل هزینه‌ها و فقدان خدمات پشتیبانی ارتباط راه دور برای بازیابی اطلاعات به شکل پیوسته، دیر زمانی قابل دستیابی نبودند.

شرکت سونی در ماه مه سال ۱۹۹۰ اعلام کرد که در نظر دارد در آینده نزدیک سیستم "کتاب الکترونیکی" را عرضه کند. این سیستم برای خواندن کتابهایی که بر روی دیسک فشردۀ سه اینچی ضبط شده‌اند از ضبط صوتی به اندازه کف دست استفاده می‌کند. این ضبط با عنوان

Data Disc Man با صفحه نمایشی که متن ضبط شده روی دیسک فشرده موسوم به کتابهای الکترونیکی - را به نمایش می‌گذارد، می‌تواند ۱۰۰,۰۰۰ صفحه از متن را ذخیره کند. و این برابر است با ۳۰۰ کتاب با جلد شمیم. به عقیده "سانو بوهوریزوم" مدیر "گروه مواد سمعی عمومی سونی"، به جای آنکه الزامی داشته باشیم به سراغ کتابخانه یا قفسه کتابها برای اطلاعات مورد نیاز خود برویم، می‌توانیم در هر زمان و در هر کجا به آن اطلاعات دست پیدا کنیم. شرکت انتشاراتی Iwanami Shoter پیش‌بینی می‌کند تا پایان سال ۹۲ بازار ژاپن به تنهایی برای دیسکهای اطلاعاتی، و از جمله کتابهای سی‌دی جدید تا رقم ۲/۶ میلیارد توسعه خواهد یافت. سونی در ماه ژوئیه ۱۹۹۰ شروع به عرضه این وسیله در ژاپن به مبلغ ۳۸۰ دلار امریکا کرد. هم‌اکنون قراردادهایی با ناشران کشورهای خارجی بسته شده و انتظار می‌رود که بازاریابی برای کتابهای الکترونیکی خارج از کشور در اواسط سال ۱۹۹۲ آغاز شود.

ضبط Data Disc Man به هنگام خریداری همراه با یک دیسک فشرده است که حاوی پنج واژه‌نامه متفاوت انگلیسی - ژاپنی است و می‌تواند به برق یک صفحه نمایش تلویزیون معمولی برای نمایش روی صفحه بزرگتر متصل شود. صفحه نمایش ضبط Data Disc Man می‌تواند فقط تا ۱۰ سطر را در یک زمان نمایش دهد. یک صفحه کلید مشابه ماشین تحریر به استفاده‌کننده اجازه خواهد داد که هر شناسه خاص از یک متن یا بخشهایی از آن را انتخاب کند. نرم‌افزار این ضبط نمایه‌ها را برای انتخاب بخشهایی از یک متن به نمایش می‌گذارد. هجده کتاب الکترونیکی حاوی عناوین عرضه خواهند شد که هر یک از ۳۰ تا ۳۳ دلار ارزش خواهند داشت. در میان انواع کتابهای گروه اول، عناوین کتابهای مرجع، راهنمای پزشکی، فیلمها، منابع سرگرمی و سفرنامه‌ها جای خواهد داشت. کتابهای الکترونیکی استانداردهای مشابه دیسکهای فشرده را به کار می‌گیرند. ضبطها و نیز دیسکهای فشرده از طریق فروشگاههای کتاب و دیگر مراکزی که به فروش کتاب می‌پردازد به بازار عرضه خواهند شد. آیا کتابهای الکترونیکی برای کشورهای در حال توسعه معقول و عملی خواهد بود؟ اگر قیمتها کاهش یابند، این رویکرد جدید به مقوله نشر باید معقول و عملی باشد.

اما اگر کتابهایی که با واقعیتها سروکار دارند به شکل الکترونیکی قابل دسترسی بوده، متقاضی داشته باشند، و انتشار وسیعی بیابند، در این صورت کتابهای شعر، نمایشنامه و رمان چه وضعی خواهند یافت؟ تجربیاتی در زمینه نشر و اشاعه ادبیات الکترونیکی صورت گرفته است، اما آنچه سؤال برانگیز است این است که آیا آثار و مفاخر ادبی و هنری در طرح الکترونیکی خود موفق خواهند بود؟ از آنجا که ادبیات برخلاف "راهنما" یا "دستنامه" نیازی به روزآمد شدن ندارد، ناشران احتمالاً احتیاج یا انگیزه چندانانی به عرضه یک اثر در زمینه شعر یا

رمان در طرح الکترونیکی نخواهند داشت. در آن صورت کتابهای شمیمز جایگاهی خواهند داشت؟ این گونه کتابها به سهولت در دست یا کیف یا جیب جای می‌گیرند. جدای از آن، یک متغیر زیبایی‌شناسی وجود دارد که محتوای کتاب را برای بسیاری از خوانندگان غنا می‌بخشد. برای جهان در حال توسعه ملاحظات دیگر در میان است: از قبیل اینکه تولید و حمل و نقل کتاب ارزان تمام می‌شود، استفاده از آن به وجود برق یا تکنیسین وابسته نیست و دچار نقص فنی نمی‌شود. امتیازاتی برای نشر الکترونیکی ادبیات، بویژه در مدت کوتاهی که ادبیات معاصر زیر چاپ است، وجود دارد. سؤال این است که آیا از لحاظ اقتصادی معقول و عملی است که ادبیات را به شکل الکترونیکی منتشر کنیم. خرید یک کتاب که چاپ آن تمام شده گران تمام می‌شود. نشر الکترونیکی به کلمات حداقل این امکان را می‌دهد که به گونه‌ای نامحدود و ارزان ذخیره شوند.

سواد

تولید و توزیع انبوه کتاب تنها به دلیل توانایی خواندن شهروندان می‌تواند موجودیت داشته باشد. امروز بیسوادی یکی از بزرگترین تهدیدات برای کتاب محسوب می‌شود. طبق نظر یونسکو:

شخص زمانی باسواد به حساب می‌آید که با کسب دانش و مهارتهای اساسی توانایی آن را بیابد که در تمامی فعالیتهایی که در آنها سواد شرط لازم برای حصول نتیجه ثمربخش در گروه یا اجتماع خویش است وارد شود، و پیشرفت و موفقیت او در خواندن و نوشتن و محاسبه امکان ادامه بهره‌گیری از این مهارتها در جهت رشد و توسعه خود و جامعه را فراهم ساخته باشد (۲).

برخی از ناظران پرسشهای جالبی در زمینه تکنولوژی و سواد مطرح ساخته‌اند. به گونه‌ای که به سوی عصر اطلاعات حرکت می‌کنیم، و در زمانی که ماشینها، ابزارها و دستگاهها و حتی دیوارها برنامه‌ریزی می‌شوند تا به سخن درآیند، آیا یک فرد بیسواد بزرگسال نیاز خواهد داشت که بداند چگونه باید در یک محیط هوشمند به خواندن پرداخت؟ آیا در آینده‌ای نه چندان دور برای بیسوادان کارکردی این امکان وجود خواهد داشت که کار خود را بیش از خواندن از طریق گوش سپردن انجام دهند، به گونه‌ای که یک صدا (آوا) برنامه‌ریزی شود تا دستورات و راهنماییهای لازم را ارائه داده و به کارگزار آنچه را که درصدد انجام آن است مرحله به مرحله بگوید. اما حتی گوش سپردن مانند نظاره کردن محتاج نوعی سواد است. لذا در حال حاضر بدون مهارتهای خواندن، بیسوادان محکوم به محرومیت اقتصادی‌اند.

نتایج پژوهشها نشان داده است که در هر جامعه کتابها و آموزش و پرورش به واسطه دانش، مهارتها، و توانایی حل مسائل که پدیده سواد به همراه دارد، سرمایه‌گذاریهایی در ذخایر انسانی اند. بیانیه لندن که توسط کمیته بین‌المللی کتاب تهیه و در کنگره جهانی کتاب در ۱۹۸۲ تصویب شد از اهمیت سواد و ارزش خودآموزی از طریق کتاب سخن می‌گوید. آخرین داده‌های یونسکو آمارهای بیسوادی ذیل را در باب کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد: آسیا ۳۹ درصد، آفریقا ۵۳ درصد، آمریکای لاتین و کارائیب ۱۵ درصد (۳). مسئله دیرینه و مزمن بیسوادی با پدیده بی‌اعتنایی به سواد پیچیده‌تر می‌شود. مدرسان از وجود افرادی آگاهی دارند که خواندن را در مدرسه می‌آموزند، اما به سبب فقدان علاقه یا نبود منابع کافی جهت مطالعه به نیمه بیسوادی سوق داده می‌شوند. اگر بیسوادی کنونی همچنان دوام یابد، آینده کتاب و مطالعه در سطح جهان مأیوس‌کننده و تیره و تار خواهد بود.

نتیجه

آینده کتاب، آن گونه که به نظر می‌رسد، وابسته به آن است که تا چه حد پیام‌رسان که خود را با عصر الکترونیک دمساز کنیم و با آن مواجه شویم. کتاب در طرحها و شکلهای گوناگون خود و مطالعه طی مدت زمانی متجاوز از ۵۰۰۰ سال ارزشهای خود را آشکار کرده است. پیشرفت ما به عنوان مردمان متمدن بر پایه دانش گذشتگان و در اختیار گرفتن و بهره‌گیری از دانش فزاینده به منظور حرکت به سوی افقهای جدید استوار است. کشورهای در حال توسعه، و نیز کشورهای موسوم به توسعه یافته از طریق تکنولوژی ارتباطی و اطلاع‌رسانی می‌توانند بنایی برای فردایی بهتر پی‌ریزی کنند.

حقیقت این است که کتاب، و حتی مجلات و روزنامه‌ها به سبب سرعت و برق‌آسایی کار رسانه‌های الکترونیکی در شکل و در کارکرد متحول خواهند شد. اما، همان گونه که آنتونی اسمیت در اثر خود به نام "خدا حافظ گوتنبرگ" به بحث می‌پردازد، کتاب پیشاپیش متحول شده و باز هم در جهانی تحول‌پذیر متحول خواهد شد. مردم از خواندن کتاب و نوشتن بر روی کاغذ باز نخواهند ایستاد و از حمل کاغذ در جیب یا کیف خود دست نخواهند کشید. نشر الکترونیکی برای خوانندگان شوق دیگری در زمینه رسانه‌ها عرضه می‌کند. اگر من مجاز به پیشگویی باشم، پیشگویی من این خواهد بود که نشر چاپی، به ویژه در خصوص کتاب، به راحتی همراه با نشر الکترونیکی به موجودیت خود ادامه خواهد داد. بنابراین، کتاب خوانی و نگارش بر صفحه کاغذ احتمالاً در مواجهه با شقهای دیگر از میان نخواهد رفت، و ما به واقع جامعه بدون کاغذ را نخواهیم دید. Ithiel de sola pool فقید از دانشگاه MIT و هاروارد جمع‌بندی مجملی از این

مطلب دارد: "زمانی که مردم نوشتن را آموختند، از سخن گفتن باز نایستادند، و آنگاه که ماشین تحریر به میدان آمد، قلم را کنار نهادند." به سبب شگفتیهای عصر الکترونیک است که کتاب و مطالعه به طور حتم به دوام خود ادامه می دهند.

بیانیه لندن اظهار می دارد که "ما اعتقاد داریم که کتاب برتری خود را به عنوان پیک دانش، آموزش و پرورش، و ارزشهای فرهنگی در جامعه انسانی حفظ می کند، کتاب در خدمت توسعه ملی و نیز غنا بخشیدن به حیات بشری است. کتاب درک و شناخت بهتری میان مردم ترویج می دهد و گرایش به صلح را در اذهان مردان و زنان تقویت می کند. ■

یادداشتها:

1. Gault, M. *The Future of the Book*. Paris: UNESCO, Part II, p. 3.
2. UNESCO. *The London Declaration: Towards a Reading Society*. in: 1982 World Congress Books, 1982.
3. UNESCO. *World Wide Action in Education*. Paris, p. 22.