



ارتباطات عامل اصلی پیشرفت برای نابینایان*

نوشته نورمن کومبز^۱
ترجمه: تاج الملوک ارجمند^۲

کننده، متن روی صفحه نمایش را به راحتی مطالعه کنند. ترکیب‌کننده‌های صدا می‌توانند متون صفحه نمایش را برای نابینایان بخوانند، و با جایگزین کردن ابزارهای مورد لزوم، معلولان حرکتی نیز قادر به کار رایانه و جست‌وجوی متون مورد نیاز بدون احتیاج به گرفتن و تورق صفحات با دست هستند. اطلاعات رقمی نظام‌های اشاعه اطلاعات را نیز دگرگون کرده است. فروشگاه‌ها، کتابخانه‌ها و مراسلات پستی نقش مهمی در دسترس‌پذیر نمودن اطلاعات به عهده داشته و بزرگراه‌های اطلاعاتی، عاملی حیاتی در ارتباط استفاده‌کننده و متون اطلاعاتی به حساب می‌آیند. با توجه به ادامه سیر نزولی قیمت رایانه‌ها و با در نظر گرفتن این واقعیت که اکثر نابینایان با محدودیت‌های شدید مالی مواجه هستند شرایط مطلوبی در دستیابی این گروه به اطلاعات به وجود آمده است.

در دنیای مدرن هیچ سرمایه و امکاناتی به اندازه اطلاعات و ارتباطات، سودمندی ندارد. بر اساس این اصل، نابینایان باید تلاش کنند شبکه ارتباطی خود را توسعه دهند.

متون الکترونیکی

رایانه‌ها اطلاعات را به صورت اعداد دودویی ذخیره می‌کنند، اطلاعات ذخیره شده به صورت حروف الفبا، گرافیک، ارقام، تصاویر و صدا قابل بازیابی هستند.

برای اطمینان از اینکه می‌توان از رایانه‌های گویا برای ذخیره اطلاعات در کشور و توزیع هدفمند آن در تمام دنیا استفاده کرد، سازمان جهانی استاندارد قوانینی را برای راهنمایی تولیدکنندگان سخت‌افزار و نرم‌افزار تهیه کرده است. کدهایی که تنها به متون مربوط می‌شوند پیچیده و بسیار فنی هستند. کمیته بین‌المللی طراحی مدارک قابل دستیابی (International Committee on Accessible)

چکیده: با اختراع صنعت چاپ و تسهیل دستیابی اکثر مردم به مواد نوشتنی، شکاف موجود میان نابینایان و اکثریت مردم به دلیل عدم دستیابی آنها به اطلاعات، عمیق‌تر گردیده بود؛ تا اینکه اختراع رایانه و توسعه دانش ارتباطات، دستیابی به اطلاعات هم برای معلولان امکان‌پذیر شده است. ارتباط جهانی رایانه‌ها، دستیابی به دنیای اطلاعات را برای نابینایان تسهیل نموده است. کتابخانه‌ها به‌طور فزاینده خود را با مدارک و فهرست‌های الکترونیکی منطبق ساخته و هم‌اکنون نابینایان نمی‌توانند از این خدمات استفاده کنند و مانند مردم عادی پیام ارسال کرده یا متون دریافت کنند. آقای کومبر کارشناس ارتباطات معلولین در این مقام شیوه دسترسی نابینایان به اقیانوس اطلاعات را توضیح می‌دهد.

مقدمه

اختراع چاپ که دستیابی به مواد نوشتنی را برای اکثر مردم تسهیل کرد، موانع جدیدی را در دستیابی نابینایان به اطلاعات ایجاد نمود و افرادی که قادر به گرفتن و تورق کتاب نبودند از دنیای اطلاعات چابی محروم شدند. اما اختراع بریل و سایر نظام‌های خواندنی لمسی به نابینایان کمک‌های زیادی کرد؛ ولی هنوز هزینه و حجم زیاد مواد بریل، مانع و محدود کننده بود و نابینایان نمی‌توانستند ارتباطات سریع داشته باشند. تا اینکه رایانه دنیای جدیدی را در دستیابی به اطلاعات برای نابینایان خلق کرد و فاصله نابیناها و افراد عادی را بسیار کم کرد.

هنگامی که اطلاعات به شکل ارقام در یک رایانه ذخیره می‌شود، می‌تواند به صورت مختلف کنترل و بازیابی گردد. خوانندگان با قدرت بینایی کم می‌توانند با استفاده از نرم‌افزارهای درشت

۱. Norman Coombs, Ph. D

۲. عضو هیأت علمی کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

و پرتعدادترین گروه مباحثه با تأکید بر دستیابی معلولان به کتابخانه (اکسلیب- ال) (AXSLIB-L) است. این نظام اخیراً صدها مشترک در بیش از بیست و چهار کشور دارد و به وسیله (ای سی) سازمانی وابسته به انجمن آمریکایی برای آموزش عالی حمایت می‌شود. (ای سی)

(Equal Access to Software and Information) EAST) مسئولیت اشاعه اطلاعات در مورد نحوه دستیابی معلولان به رایانه و فن‌آوری اطلاعات و همچنین تهیه فهرستی از رایانه‌های تعدیل شده برای معلولان را نیز عهده‌دار است. این مجله به وسیله شورای نویسندگان بین‌المللی اداره می‌گردد. و اغلب مقالات، این نشریه الکترونیکی به موضوع کتابخانه‌ها و معلولان اختصاص دارد.

راه‌های زیادی برای مسافرت در بزرگراه‌های اطلاعاتی وجود دارد که گوفر و وب از آن جمله‌اند. برای دستیابی به اطلاعات رایانه‌های محلی استفاده از فهرست راهنمای مواد پیشنهاد می‌شود، و هنگامی که دستیابی به دنیای اطلاعات برای یک نفر مهیج باشد این قدرت جدید سخاوتمندانه مشتاقان اطلاعات را بهره‌مند می‌سازد.

نتیجه‌گیری

فن‌آوری اطلاعات در جهت دستیابی نابینایان به اطلاعات کمک‌های بسیاری کرده است. برای کمک به معلولان جهت دستیابی‌شان به متون و مضامین، متون الکترونیکی به طرق مختلف قابل‌بازبایی هستند. با توجه به این واقعیت که اطلاعات به طور فزاینده‌ای از طریق شبکه‌ها دسترس‌پذیر می‌شود، فاصله‌ها نمی‌توانند به عنوان مانع به حساب آیند. فن‌آوری اطلاعات می‌تواند در دسترس‌پذیر کردن هر چه بیشتر اطلاعات از طریق تهیه مواد و نمایش آن فعالانه عمل نماید. با این همه، کتابخانه‌ها و کتابداران باید با ارائه نقشی محوری، تمام کاربران را در بازبایی و استفاده از اطلاعات یاری دهند. و همچنین نسبت به نیاز ویژه معلولان در استفاده از اطلاعات الکترونیکی آگاه و هوشیار باشند. (ای سی) با انجمن دانشکده‌ها و کتابخانه‌های تحقیقاتی در تهیه پروژه‌ای برای توزیع هرچه بیشتر مواد به کتابخانه‌هایی که آنها را در مواجهه با این چالش یاری دهند همکاری می‌کند.

نابینایان از دو طریق لامسه و شنوایی می‌توانند با همه جهان مرتبط باشند، به آنان پیام بدهند، از آنان پیام بگیرند؛ بخوانند و بنویسند. به شرط اینکه خط بریل و متون شنیداری را بر بال امواج اینترنت سوار کنند.

(Document Desing)، مشغول انجام فعالیت جهت اطمینان از شمول استانداردهای بین‌المللی بر انواع اطلاعاتی است که متون رقمی آنها به راحتی قابل تعدیل با نرم‌افزارهای نمایش برای خواننده نابینا باشد.

امروزه بسیاری از منابع مرجع در کتابخانه‌ها، به صورت دیسک فشرده عرضه می‌شوند تا متون چاپی. این امر روزآمد نمودن را تسهیل کرده و کارآیی بیشتر جست‌وجوها را سبب می‌شود. در بیشتر موارد، رایانه‌ها با نرم‌افزارهای درشت کننده متن برای استفاده کم‌بینایان قابل تجهیز بوده و نابینایان نیز با کمک ترکیب‌کننده‌های صدا و نرم‌افزارهای صفحه‌خوان به مواد مورد نظر خود دسترسی می‌یابند.

محققان در بیشتر موارد اصرار به استفاده از منابع رقمی، به منظور ذخیره و جست‌وجوی بهتر دارند. مشهورترین و بزرگترین آنها آرشیو متون الکترونیکی آکسفورد است. این منبع الکترونیکی مشتمل است بر متون آموزشی و عمدتاً علوم انسانی. مرکز متون ماشین‌خوان در ایالات متحده نیز برای استاندارد کردن نیازها جهت فراهم‌آوری مجموعه‌ای از استانداردهای عمومی پذیرفته شده فعالیت می‌کند

(Standard Generalized Markup Language (SGML)). این استانداردها برای زبان انگلیسی تهیه شده و برای مجموعه‌های سایر زبان‌ها قابل قبول نیست.

پویشر مدارک، مجهز به سیستم OCR قادر به تبدیل تصاویر به شکل‌های الکترونیکی، و سپس تجزیه و تحلیل آنها به حروف، کلمات، و جملات است. بسیاری از این نظام‌ها برای خواندن ویژه، مورد نیاز نابینایان گسترش یافته‌اند. متون الکترونیکی که از طریق پویشر مدارک تهیه می‌شوند، به وسیله نرم‌افزارهای درشت کننده صفحه نمایش و یا ترکیب کننده‌های صدا قابل بازبایی هستند. استفاده از رایانه‌های گویا در کتابخانه‌های عمومی بزرگ و اکثر کتابخانه‌های دانشگاهی آمریکا معمول است.

بزرگراه‌های الکترونیکی

اینترنت مجموعه وسیعی از شبکه‌های رایانه‌ای دولتی، دانشگاهی و تجاری است. اینترنت به صورت پلی تمام نقاط کره زمین را به هم وصل کرده و میلیون‌ها رایانه و انسان را به یکدیگر مرتبط می‌سازد. بی‌شکلی و تغییرات دائم در اینترنت توصیف دقیق آن را مشکل می‌کند.

اینترنت مشتمل است بر هزاران سیاهه مذاکرات، و گروه زیادی از افراد از طریق این نظام قادر به مباحثه در مورد موضوعات مورد علاقه خود هستند. رایج‌ترین فهرست مواد کتابخانه‌ای اینترنت (پاکس - ال)

((The Public Access Computer System (PACS-L))،