



دایره‌المعارف بریتانیکا

بر روی لوح فشرده

Britanica CD 99

● فرامرز مسعودی

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی و مدیر

کتابخانه و مرکز اسناد فنی شرکت ملی فولاد ایران

◀ در سال پایانی قرن بیستم، لوح فشردهٔ بریتانیکا با بیش از ۷۳۰۰۰ مقاله، ۸۵۰۰ تصویر و فیلم، کتاب سال ۱۹۹۸، حدود ۹۰۰۰ پیوند اینترنتی، ۱/۵ میلیون پیوند فوق متن (هایپر تکست) و مقاله‌هایی به قلم برندگان جایزه نوبل در ۳ لوح فشرده عرضه شده است.

ویرایش‌های پیشین، در ۲۰ جلد و با ۱۶۰۳۳ صفحه منتشر شد. تغییرات مهم در این ویرایش اضافه شدن رساله‌های جدید در ۳ جلد، روزآمد شدن مقاله‌های تاریخی و اضافه شدن زندگینامه‌های بیشتری بود. جیمز میلر^۷ فیزیکدان و عالم علوم طبیعی ادینبورگ، ویراستار این ویرایش بود که توانست به نحو چشمگیری نارسائیهای پیش آمده در اثر فوت مک‌فارکوهر را ترمیم و رفع نماید.

ویرایش‌های پنجم و ششم نسبت به ویرایش‌های پیش از آن تفاوت عمده‌ای نداشتند و در واقع این ویرایش‌ها نسخه‌های تجدید چاپی و اصلاح شدهٔ ویرایش‌های قبلی بودند. اما اتفاق مهمی که در خلال ویرایش‌های پنجم و ششم رخ داد، تدوین ضمیمه‌ای ۶ جلدی بود که بین سالهای ۱۸۱۵-۱۸۲۴ یا ویراستاری مک وی نیپر^۸ استاد دانشگاه ادینبورگ، عضو انجمن نویسندگان و کتابدار منتشر شد. ویژگی و نوآوری این پیوست در آن بود که برخلاف سنت ویرایش‌های قبلی که در آنها ویراستار صرفاً به گردآوری مجموعه‌هایی از بهترین انتشارات مستقل می‌کرد تا آنها را به عنوان «رساله» در دایره‌المعارف مورد استفاده قرار دهد، تقریباً تمام مقاله‌ها به صورت مقاله‌های دست اول و توسط نویسندگان برای بریتانیکا نوشته شده بود. بسیاری از این مقاله‌ها توسط صاحب‌نظران برجستهٔ زمان، از میان استادان انگلیسی و تعدادی نیز فرانسوی نوشته شد.

در سال ۱۸۲۶، آرشیبالد کنستابل^۹ ناشری که حق امتیاز بریتانیکا را از ورثهٔ بل و بنار خریداری کرده بود، ورشکسته شده و خود نیز در سال پس از آن جان باخت. آدام بلک^{۱۰} ناشر دیگر ادینبورگ بریتانیکا را خریداری و ویرایش هفتم را با ویراستاری نیپر در ۲۱ جلد با ۱۷۱۰۱ صفحه و ۵۰۶ صفحه تصویب بین سالهای ۱۸۳۰-۱۸۴۲ منتشر کرد. ویرایش هفتم، نسخهٔ تجدیدنظر شدهٔ ویرایش‌های پیشین بود به علاوهٔ ضمیمه و تعدادی مقالهٔ سفارشی جدید. واقعهٔ مهم در ویرایش هفتم، اضافه شدن ۱ جلد نمایه بود که برای نخستین بار تدوین می‌شد و بعدها همواره به صورت جزئی استاندارد در ویرایش‌ها حضور داشت.

ویرایش هشتم تقریباً در همان حد و اندازه‌های ویرایش هفتم بین سالهای ۱۸۵۲-۱۸۶۰ با ویراستاری تریل^{۱۱} که پس از مرگ نیپر جانشین او شده بود منتشر شد.

تریل استاد پزشکی قانونی دانشگاه ادینبورگ بود و گرچه در ویرایش زیرنظر او مقاله‌های ویرایش‌های قبلی حفظ شد اما مطالب کاملاً مورد تجدیدنظر قرار گرفت.

ویرایش نهم که یکی از نقاط عطف مهم در تاریخ دایره‌المعارف بریتانیکا بود، زمانی عرضه شد که چند سالی از یکصدسالگی بریتانیکا پشت سر گذاشته شده بود. در این مدت مالکیت دایره‌المعارف اعجاب‌انگیز چند بار دست به دست شده بود و نویسندگان و ویراستاران زیادی با آن همکاری کرده بودند.

ویرایش نهم با ویراستاری باینس^{۱۲} در ۲۵ جلد (۲۴ جلد متن و ۱ جلد نمایه) بین سالهای ۱۸۷۵-۱۸۸۹ منتشر شد. باینس یک شکسپیرشناس و استاد منطق،

هنگامی که در سالهای ۱۷۶۸ یعنی بیش از ۲۳۰ سال پیش، در شهر ادینبورگ، دو چاپچی اسکا تلندی به نامهای آندریو بل^۱ و کالی مک‌فارکوهر^۲ مطالب نخستین چاپ دایره‌المعارف بریتانیکا را تهیه و برای چاپ آماده می‌کردند، شاید حتی تصور این را هم نمی‌کردند که بعدها و در سالهای پایانی قرن بیستم، دایره‌المعارفی که آنها پی افکندند، تبدیل به یکی از عظیم‌ترین دایره‌المعارفها و منابع مرجع با چندین هزار مقاله همراه با صدها تصویر و فیلم گردد و همه اینها در ۳ صفحهٔ کوچکتر از برگهای کتاب گنج‌انده و در اقصی نقاط جهان پهناتور مورد استفادهٔ پژوهشگران و خوانندگان قرار گیرد.

واقعیت این است که این دایره‌المعارف عظیم و دیرپا، در طول عمر خود ما جراحی‌های گوناگونی را پشت سر نهاده و اینک در واپسین سال قرن بیستم، شکلی کاملاً متفاوت با گذشته یافته است.

نخستین ویرایش چاپی دایره‌المعارف بریتانیکا در ۳ جلد با ۲۳۹۱ صفحه در سالهای ۱۷۶۸-۱۷۷۱ تدوین و منتشر شد.^۳ ویراستاری، ویرایش اول به عهدهٔ ویلیام سملی^۴ بود.

ویرایش دوم چه از لحاظ حجم مطالب و چه از لحاظ دامنهٔ موضوعی، اندکی از ویرایش نخست کمال یافته‌تر بود. ویرایش دوم در ۱۰ جلد با ۸۵۹۵ صفحه در سالهای ۱۷۷۷-۱۷۸۴ منتشر شد. در ویرایش دوم مقاله‌های جدیدی اضافه شده و مقاله‌های بعدی نیز تفصیل بیشتری یافت. مقاله‌های جدید بیشتر در رشته جغرافیا و سرگذشت اشخاص مشهور بود. ویراستاری نیز به عهدهٔ جیمز تیتلر^۵ گذاشته شده بود.

ویرایش سوم نیز کمال یافته‌تر از ویرایش‌های پیشین در ۱۸ جلد با ۱۴۵۷۹ صفحه بین سالهای ۱۷۸۸-۱۷۹۷ منتشر شد. ویراستاری این مجموعه را مک‌فارکوهر خود به عهده داشت اما پس از مرگ وی در سال ۱۷۹۳، این مسئولیت به عهدهٔ جورج گلیگ^۶ روحانی اسکا تلندی نهاده شد.

کار ویرایش چهارم ۱۰ سال به طول انجامید و نهایتاً در سال ۱۸۱۰ با تغییرات مهمی نسبت به



مدخلهای جدید بسیاری نیز به دایره‌المعارف افزوده گشت. در سال ۱۹۲۰ بریتانیکا توسط سیرز و سرکام^{۲۱} خریداری شد و هوراس هوپر تا زمان مرگ یعنی سال ۱۹۲۲ با آن همکاری داشت.

ویرایش دوازدهم با اضافه شدن ۳ جلد ضمیمه به مجموعه ۲۹ جلدی ویرایش یازدهم در سال ۱۹۲۲ منتشر شد. ۳ جلد ضمیمه زیر نظر چیشولم در لندن و فرانکلین هوپر در نیویورک تدوین شده بود.

ویرایش سیزدهم نیز با ویرایش همان ۳ جلد ضمیمه زیر نظر هوپر در نیویورک و کاروین^{۲۲} در لندن در سال ۱۹۲۶ منتشر شد. در خلال سالهای ۱۹۲۳-۱۹۲۸، مالکیت بریتانیکا از سیرز به بیوه هوپر و برادرزانش ویلیام کوکس^{۲۳} انتقال یافت.

در سال ۱۹۲۸ بریتانیکا مجدداً توسط سیرز خریداری و مقرر شد کوکس به همکاری خود ادامه داده و ویرایش یازدهم را که حالا دیگر کاملاً کهنه شده بود تجدید ویرایش و منتشر کند. در ویرایش چهاردهم، به تاسی از سبک و سیاق ویرایش ۱۱، باز هم قضای بیشتری به مقاله‌های جدید به خصوص در موضوع‌های علمی اختصاص داده شد و مقاله‌ها باز هم به سمت کوتاهتر شدن پیش رفت. بیش از ۳۵۰۰ نویسنده از ملیتهای مختلف با این ویرایش که در سال ۱۹۲۹ در ۲۴ جلد منتشر شد، همکاری داشتند.

کوکس در سال ۱۹۳۲ استعفا داد و الکان هریسن پاول^{۲۴} به عنوان جایگزین او برگزیده و به ریاست شرکت منصوب شد. پاول با سازماندهی شیوه فروش مستقیم، فروش دایره‌المعارف را افزایش داد. وی همچنین تحولی را در شیوه ویرایش دایره‌المعارف ایجاد کرد و به جای ویرایش کامل دایره‌المعارف در فاصله‌های زمانی طولانی، اقدام به ویرایش و تجدید چاپهای سالانه نمود. با آغاز سال ۱۹۳۸، جلدی با عنوان کتاب سال بریتانیکا^{۲۵} منتشر شد که حاوی تغییرات مهم سال پیش از انتشار بود.

ویرایش پانزدهم، نقطه عطف دیگری بود در تاریخ دایره‌المعارف بریتانیکا. در سال ۱۹۵۲، همراه با انتشار «کتابهای بزرگ غرب»^{۲۶} توسط بریتانیکا، همکاری طولانی مدت مور تیمر ادلر فیلسوف نامدار با این دایره‌المعارف آغاز گردید. ادلر پس از بازنشستگی هاجیتز^{۲۷} در سال ۱۹۷۴، به عنوان سرپرست گروه ویراستاران، جانشین او شد. تحت سرپرستی ادلر، گروه ویراستاری قدرتمند و توانایی تشکیل شد که نتیجه کار آنها انتشار نخستین مجموعه بریتانیکا ۳ یا ویرایش پانزدهم شد (سال ۱۹۷۴). مجموعه جدید متشکل از ۳ بخش با کارکردهای متفاوت بود: میکرو پدیا^{۲۸} شامل مقاله‌های کوتاه با هدف ارائه پاسخی سریع و کوتاه،

ماکروپدیا^{۲۹} شامل مقاله‌های بلند برای پاسخهای مفصّلتر و پرویدیا^{۳۰} دربرگیرنده طرح کلی دانش‌ها با هدف یادگیری مقدماتی.

در ویرایش پانزدهم، بیش از ۴۰۰۰ نویسنده از بیش از ۱۰۰ کشور جهان با دایره‌المعارف همکاری داشتند و از لحاظ مالی، سرمایه‌ای که برای تولید و نشر ویرایش پانزدهم اختصاص داده شد، بزرگترین

سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در تاریخ نشر تا آن زمان بود یعنی صرف ۳۲ میلیون دلار آن هم تنها در بخش تهیه مقالات و بدون احتساب هزینه‌های چاپ و نشر.

تجدید نظرهای سالانه دایره‌المعارف ادامه یافت تا آنکه منجر به تجدید نظر کلی ویرایش ۱۵ در سال ۱۹۸۵ گردید. در چاپ ۱۹۸۵، ماکروپدیا با ادغام و گروه‌بندی دوباره صدها مقاله بازسازی شد، نمایه از میکروپدیا جدا شده و به صورت ۲ جلد مستقل انتشار یافت، هر دو بخش میکروپدیا و پرویدیا مجدداً طراحی، سازماندهی و اصلاح شد و نهایتاً دایره‌المعارف در ۳۲ جلد منتشر گردید.

در سالهای نخستین دهه ۱۹۹۰، بریتانیکا به منظور ارائه به شکل الکترونیکی بر روی لوح فشرده آماده شد: نسایه الکترونیکی بریتانیکا^{۳۱} و لوح بریتانیکا^{۳۲} شامل متن، تصاویر، واژه‌نامه، همراه با نرم‌افزار مربوط بر روی یک لوح فشرده، در همین مدت، شرکت اقداماتی نیز برای ایجاد بریتانیکای پیوسته^{۳۳} به منظور ارائه گسترده دایره‌المعارف از طریق شبکه اینترنت به عمل آورد و در سال ۱۹۹۴ برای نخستین بار این دایره‌المعارف عظیم بر روی شبکه اینترنت به نشانی WWW.eb.com قرار گرفت. با توجه به پیشرفت‌های پرشتاب و گسترده در عرصه فن‌آوری در جهان معاصر، دور از انتظار نبود که ناشران دایره‌المعارفها نیز از این فن‌آوریها در زمینه ذخیره، بازیابی و انتشار اطلاعات بهره‌گیری نمایند.

در سالهای دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰، فن‌آوریهای جدید انقلابی را در شیوه‌های نگارش متون، اعمال تغییرات و اصلاحات و چاپ آنها پدید آوردند. در سالهای نخستین، مطالب دایره‌المعارفها روی نوارها و صفحه‌های مغناطیسی ذخیره شده و توسط ترمینالهای رایانه‌ای بزرگ، به صورت پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی در اختیار تحریریه قرار می‌گرفت. اما در سالهای بعد یعنی در دهه ۸۰ و ۹۰، رشد حیرت‌انگیز ارتباطات دوربرد، ظهور کامپیوترهای شخصی و ایجاد شبکه‌های گسترده کامپیوتری، امکان تولید، ارائه و گردش اطلاعات را در اشکال غیرچاپی، بیش از پیش فراهم آورد. در حال حاضر بسیاری از دایره‌المعارفهای عمومی و تخصصی به اشکال الکترونیکی اعم از لوح فشرده و یا ارتباط مستقیم از طریق شبکه، تولید و ارائه می‌شوند. پیش‌بینی می‌شود در صورت تداوم رشد و گسترش فن‌آوری رایانه و حرفه‌ای‌تر شدن آن، اشکال چاپی دایره‌المعارفها به سبب مزایای قابل توجه اشکال الکترونیکی رو به کاهش گذارند.

ویرایش یازدهم آغازگر حرکتی شد از مطالب حجیم به سوی شکستن مطالب به مقاله‌های کوتاه‌تر و تخصصی‌تر. در نتیجه این حرکت، تعداد مقاله‌های دایره‌المعارف از ۱۷۰۰۰ مقاله در ویرایش نهم به بیش از دو برابر، یعنی ۴۰۰۰۰ مقاله در ویرایش یازدهم رسید در حالی که حجم کلی مطالب نسبت به ویرایش نهم چندان اضافه نشده بود. بسیاری از مقاله‌های ویرایش نهم، در این ویرایش حذف و به جای آنها مقاله‌های دیگری درج شد، ضمن اینکه مقاله‌های باقی مانده نیز مورد تجدید نظر کلی قرار گرفتند. در کنار همه اینها

واژه‌نامه معروف و حجیم وبستر تنها یکی از بخش‌های بریتانیکای الکترونیکی است.

مابعدالطبیعه و ادبیات انگلیسی در سنت آندریوز^{۱۳} بود. وی ویرایش نهم را پایه‌گذاری و تا زمان مرگش در سال ۱۸۸۷ با آن همکاری داشت. ویرایش نهم با آثار نزدیک به ۱۱۰۰ همکار، شامل بیش از ۷۰ پژوهشگر از آمریکا و ۶۰ محقق از قاره اروپا، به «دایره‌المعارف محققان» مشهور شد. مالکیت بریتانیکا نیز از هنگامی که هوراس هوپر^{۱۴} ناشر آمریکایی به اتفاق دیگر ناشر آمریکایی والتر جکسن^{۱۵} تمام آن را خریداری کردند، برای همیشه به ایالات متحده منتقل شد.

ویرایش دهم تحت نظارت تایمز لندن در سالهای ۱۹۰۲-۱۹۰۳ منتشر شد. در این ویرایش، ۱۱ جلد ضمیمه به مجموعه ویرایش نهم افزوده گشت و بسیاری از مطالب به ویژه مطالب تاریخی روزآمد گردید. دونالد مکنزی والاس^{۱۶}، هوگ چیشولم^{۱۷}، آرتور هادلی^{۱۸} و فرانکلین هوپر^{۱۹} (برادر هوراس هوپر) ویراستاران ویرایش دهم بودند. ویرایش مشهور یازدهم سرنوشت دیگری داشت: این ویرایش پس از بالا گرفتن کشمکش و دعوی حقوقی بین جکسن و هوراس هوپر که در نتیجه آن تایمز قرارداد خود را در سال ۱۹۰۹ لغو کرد، توسط انتشارات دانشگاهی کمبریج^{۲۰} در ۲۹ جلد بین سالهای ۱۹۱۰-۱۹۱۱ منتشر شد. بخش عمده‌ای از ویرایش یازدهم در دفتر لندن زیر نظر چیشولم و بخش دیگر زیر نظر فرانکلین هوپر در دفتر نیویورک انجام گرفت.

ویرایش یازدهم آغازگر حرکتی شد از مطالب حجیم به سوی شکستن مطالب به مقاله‌های کوتاه‌تر و تخصصی‌تر. در نتیجه این حرکت، تعداد مقاله‌های دایره‌المعارف از ۱۷۰۰۰ مقاله در ویرایش نهم به بیش از دو برابر، یعنی ۴۰۰۰۰ مقاله در ویرایش یازدهم رسید در حالی که حجم کلی مطالب نسبت به ویرایش نهم چندان اضافه نشده بود. بسیاری از مقاله‌های ویرایش نهم، در این ویرایش حذف و به جای آنها مقاله‌های دیگری درج شد، ضمن اینکه مقاله‌های باقی مانده نیز مورد تجدید نظر کلی قرار گرفتند. در کنار همه اینها

یکی از این مزیت‌های مهم، قابلیت رقابت‌ناپذیر رسانه‌های الکترونیکی در ذخیره‌سازی و انباشت اطلاعات در حجم بالاست که موجب کاهش شدید هزینه‌ها می‌شود. در مقایسه با هزینه‌های چاپ صفحات و صحافی جلد‌های دایره‌المعارف چاپی، دایره‌المعارف‌های الکترونیکی قادرند مقاله‌های بسیار بیشتری را تولید و ارائه نمایند.

مزیت مهم دیگر دایره‌المعارف‌های الکترونیکی، امکان‌ات بیشتر دستیابی به اطلاعات انباشته شده و بازیابی آنهاست. بسیاری از دایره‌المعارف‌های الکترونیکی، افزون بر نمایه‌های الفبایی که برای مجموعه‌های چاپی تهیه می‌شوند، قادرند با امکاناتی که نرم‌افزارها برایشان فراهم می‌کنند، انواع مختلف فایلها را از پایگاه‌های اطلاعاتی خود استخراج کرده و کاوش‌های متنوع خوانندگان خود را با سرعتی بسیار بالاتر پاسخ دهند.

مهم‌ترین امتیاز دایره‌المعارف‌های الکترونیکی را باید در ویژگی چندرسانه‌ای آنها دانست. این دایره‌المعارف‌ها می‌توانند علاوه بر متن، عکس و شکل‌های گرافیکی - که از رسانه چاپی به ارث برده‌اند - تصاویر متحرک، صدا و فیلم را نیز به مقاله‌ها پیوست و به خوانندگان ارائه نمایند. با رشد و گسترش برنامه‌های کاربردی حرفه‌ای‌تر در زمینه داده‌پردازی، دایره‌المعارف‌ها به سمت بهره‌گیری از ظرفیت‌های «کنشی»^{۳۳} در این برنامه‌ها پیش می‌روند. ظرفیتهایی که به خواننده امکان می‌دهد تا اطلاعات را بنا به خواست و سلیقه خود بازیابی، جرح و تعدیل و طبقه‌بندی نماید.

امتیازات برشمرده و بسیاری از مزیت‌های آشکار و پنهان رسانه‌های الکترونیکی موجب رویکرد دایره‌المعارف‌ها به استفاده از این رسانه‌ها شده است. رویکرد بسیار سریع و محسوس به استفاده از رسانه‌های الکترونیکی از سوی دایره‌المعارف‌های کوچک و دایره‌المعارف‌هایی آغاز شد که برای کودکان و نوجوانان خلق و عرضه می‌شد. «موسسه گرویه»^{۳۵}، «دایره‌المعارف دانشگاهی امریکایی»^{۳۶} را در سال ۱۹۸۵ بر روی لوح فشرده عرضه کرد. این نسخه الکترونیکی ابتدا تنها شامل متن بود. پس از آن در سال ۱۹۹۰ تصویر نیز به آن اضافه گردید و در سال ۱۹۹۲ با اضافه شدن صدا و فیلم به آن، تحت عنوان «دایره‌المعارف جدید چندرسانه‌ای گرویه»^{۳۷} عرضه شد.

پدیده دایره‌المعارف چند رسانه‌ای، با تدوین «دایره‌المعارف چند رسانه‌ای کامپتون»^{۳۸} در سال ۱۹۸۹ کمال بیشتری یافت. این دایره‌المعارف توسط موسسه بریتانیکا خریداری شد.

پیشرفت قابل توجه دیگر در این عرصه، زمانی حاصل شد که دایره‌المعارف‌های بزرگتری همچون «ورلد بوک»^{۳۹} و بریتانیکا در سالهای ۱۹۸۹ و ۱۹۹۳ متون چاپی خود را بر روی لوح فشرده عرضه کردند. ورلدبوک در سال ۱۹۹۴ تصاویر را به دایره‌المعارف الکترونیکی خود اضافه کرده و «ورلد بوک انفورمیشن فایندر»^{۴۰} را عرضه کرد. بریتانیکا سی دی نیز در سال ۱۹۹۵ تصاویر و واژه‌نامه و بستر را به دایره‌المعارف

بریتانیکا بر روی لوح فشرده اضافه کرد.

اینک در سال پایانی قرن بیستم، لوح فشرده بریتانیکا با بیش از ۷۳۰۰۰ مقاله، ۸۵۰۰ تصویر و فیلم، کتاب سال ۱۹۹۸ بریتانیکا، حدود ۹۰۰۰ پیوند اینترنتی، ۱/۵ میلیون پیوند فوق متن^{۴۱} و مقاله‌هایی به قلم برندگان جایزه نوبل در ۳ لوح فشرده عرضه شده است. بریتانیکای الکترونیکی عرضه شده بر روی لوح فشرده، چه به لحاظ مواد دیداری - شنیداری همراه متن، چه به لحاظ شیوه‌های کاوش، بخش‌های تشکیل دهنده و ساختار، کاملاً با ویرایش چاپی آن متفاوت است.

پایگاه اصلی اطلاعات دایره‌المعارف را مقاله‌ها و مواد دیداری - شنیداری تشکیل می‌دهند اما شیوه‌های مختلفی برای دستیابی به این مقاله‌ها و مواد در نظر گرفته شده است. همچنین با انواع دسته‌بندی، مقاله‌ها،



بخش‌های متنوعی ایجاد شده است که بر تنوع و جذابیت دایره‌المعارف افزوده است. آنچه که در دایره‌المعارف بریتانیکا ویرایش الکترونیکی چشمگیر و حائز اهمیت است، گرایش این دایره‌المعارف به مقوله‌بندی و دسته‌بندی مطالب است که تقریباً در سراسر دایره‌المعارف مشهود بوده و وجه غالب آن محسوب می‌شود.

بنابر آنچه گفته شد، چنانچه خواسته باشیم این ویرایش را به شکلی سازمان یافته ارزیابی کنیم بهتر است موارد را به شکل زیر در نظر بگیریم:

۱. ساختار مقاله‌ها و مواد همراه
۲. روش‌های کاوش
۳. انواع دسته‌بندی‌ها و بخش‌ها
۴. انواع ارجاعها

۱. ساختار مقاله‌ها و مواد همراه
پایگاه اصلی اطلاعات دایره‌المعارف را مقاله‌ها و

مواد همراه تشکیل داده است. مقاله‌ها در دو شکل مختصر و مفصل در دایره‌المعارف ارائه شده‌اند. در مورد برخی موضوع‌ها هر دو نوع مقاله وجود دارد اما برخی از موضوع‌ها فقط دارای مقاله‌ای کوتاه هستند. همه مقاله‌ها دارای جایگاهی در یک مقوله هستند که این خود بیانگر وجود ساختاری شبکه‌ای در مورد موضوع‌ها و مقاله‌هاست. همچنین هر مقاله حتماً جایگاه و ارتباطی در نمایه دارد. مواد همراه مقاله با نشانه‌های تصویری در قسمت بالای سمت راست مقاله نشان داده شده است و

با اشاره کردن بر روی هر یک از نشانه‌های تصویری می‌توان ماده همراه را مشاهده کرد. این مواد ممکن است عکس، فیلم، نقشه، جدول و... باشد. بعضی از مقاله‌ها بیش از یک ماده همراه دارند. اگر قبلاً توسط خواننده‌ای یادداشتی بر این مقاله نوشته باشد، نشانه تصویری مربوط به یادداشت نیز در همین قسمت نشان داده می‌شود. خواننده با اشاره بر روی علامت تصویری یادداشت، می‌تواند یادداشتهای خود و یا خوانندگان دیگر را درباره این مقاله بخواند. در گوشه بالای سمت چپ مقاله نیز، نوع آن باز هم با نشانه‌های تصویری مشخص شده است. مقاله از این نظر ممکن یک مقاله مفصل^{۴۲} و یا یک زندگینامه باشد.

چنانچه مقاله دارای پیوندی اینترنتی^{۴۳} باشد این نکته باز هم با علامت تصویری مخصوص نشان داده شده است. همچنین موضوع‌ها و مقاله‌های مرتبط با مقاله موردنظر به صورت یک سیاهه در کنار مقاله ظاهر می‌شود.

با ابزار مهم پیش‌بینی شده یادداشت و چوب الف،^{۴۴} خواننده می‌تواند نکاتی را درباره مقاله بازیابی شده یادداشت کند. این یادداشتهای تا زمانی که توسط کاربر حذف نشود، همواره همراه مقاله خواهد بود. با ابزار چوب الف نیز خواننده می‌تواند مقاله موردنظر خود را مشخص نماید. این ابزار برای کارهای پژوهشی بسیار مفید است و خواننده می‌تواند هر بار مستقیماً مقاله‌های مشخص کرده خود را بازیابی نماید بی آنکه نیازمند پیمودن مجدد مسیر جستجو باشد.

با توجه به اینکه واژه‌نامه معروف وبستر^{۴۵} در لوح فشرده بریتانیکا گنجانده شده است، خواننده می‌تواند هنگام مطالعه مقاله و برخورد با یک واژه، از واژه‌نامه استفاده کند و یا واژه‌نامه را به طور مستقل مورد استفاده قرار دهد.

مقاله‌های بلند و مفصل حاوی سیاهه‌ای از مندرجات هستند که در کنار مقاله بازیابی شده ظاهر می‌شوند و خواننده با مرور فهرست مندرجات می‌تواند تنها بخش‌های موردنیاز را مطالعه و از خواندن و یا مرور

با توجه به پیشرفتهای پرشتاب و گسترده در عرصه فن‌آوری در جهان معاصر، دور از انتظار نبود که ناشران دایره‌المعارف‌ها نیز از این فن‌آوریها در زمینه ذخیره، بازیابی و انتشار اطلاعات بهره‌گیری نمایند.

همه مقاله برای یافتن نکته مورد نظر خود بی نیاز شود. مقاله‌های بازبازی شده قابلیت چاپ و یا ذخیره در محلی غیر از لوح فشرده دایره‌المعارف را دارند. این ویژگی در مورد تصاویر نیز صادق است.

۲. روش‌های کاوش

در دایره‌المعارف بریتانیکای الکترونیکی، ۳ روش اصلی برای بازبازی مقاله‌ها در نظر گرفته شده است. این ۳ روش زیر عنوانهایی به این شرح آمده است:

الف. از بریتانیکا بپرسید! ۴۶
ب. در بریتانیکا بیابید! ۴۷
ج. تمایه
الف. از بریتانیکا بپرسید!

در این روش که به آن کاوش تمام متن ۴۸ نیز گفته

شده است، خواننده می‌تواند کاوش را بر اساس یک واژه، یک عبارت و یا حتی یک سوال انجام دهد. با درج موضوع در محل در نظر گرفته شده، فهرستی از مقاله‌های مربوط به آن موضوع و تعداد مقاله‌های بازبازی شده نمایان می‌شود. با اشاره بر روی هر یک از عناوین فهرست، مقاله مورد نظر بر روی صفحه ظاهر می‌شود. دو گزینه خلاصه و کامل برای مشاهده مقاله در نظر گرفته شده است که خواننده می‌تواند هر کدام از این گزینه‌ها را انتخاب نماید. در جستجوی مقاله‌ها با این روش، می‌توان از جستجوهای ترکیبی بر اساس منطق بول ۴۹ نیز استفاده کرد. عملگرهای پیش‌بینی شده به شرح زیر است:



نخستین نسخه چاپی دایره‌المعارف بریتانیکا در سال ۱۷۷۱ و نخستین ویرایش الکترونیکی آن در سال ۱۹۹۳ انتشار یافت.

عملگر	مثال	نتیجه
AND	Pope AND iliad	both Pope and iliad
ADJ	germanADJ shepherd	the Phrasegerman shepherd
NOT	Washington NOT george	Washington but not george
OR	dolphin OR whale	either or both of these terms
	bosnia and either history or warbosnia AND (history OR war)	

ب. در بریتانیکا بیابید!

این روش که به آن مرور عنوانها^{۵۰} نیز گفته می‌شود کاملترین روش جستجو در دایره‌المعارف بریتانیکا است. تفاوت این روش با روش قبلی در این است که در روش قبلی واژه یا عبارت مورد جستجو در هر جایی از مقاله باشد بازبازی می‌شود اما در این روش تنها عناوین مقاله هستند که مورد بازبازی قرار می‌گیرند. گرچه در روش الف به دلیل جامعیت و گستردگی محل‌های مورد بازبازی، احتمال یافت شدن مقاله‌های موجود بیشتر است، اما با راهکارهای جنبی‌ای که برای روش ب پیش‌بینی شده است، نگرانی عدم بازبازی مقاله‌های موجود به مقدار زیادی کاهش می‌یابد.

راهکار اصلی برای کاوش در این روش مرور فهرست عنوان‌ها است که به صورت الفبایی مرتب شده‌اند و در انواع زیر هستند:

- فهرست کلی شامل الفبای عنوان همه ۷۳۶۵۴

- شاخه‌های دانش، ۶۱۵۰ مقاله.

در کنار فهرستهای یاد شده، فهرست مستقل انواع مواد نیز وجود دارد که بیانگر مقاله‌هایی است که دارای ماده مورد نظر به صورت پیوست هستند، این فهرستها نیز به شرح زیر هستند:

- فهرست الفبایی مقاله‌های دارای پیوند استریتی، ۸۹۹۲ مقاله.

- فهرست مقاله‌های دارای عکس، ۴۳۸۵ مقاله.

- فهرست مقاله‌های دارای نقشه، ۵۲۴ مقاله.

- فهرست مقاله‌های دارای جدول، ۵۹۸ مقاله.

- فهرست مقاله‌های دارای فیلم و نقاشی متحرک، ۴۸ مقاله.

کاوش را می‌توان مبتنی بر هر یک از فهرستهای یاد شده و یا ترکیبی از آنها انجام داد. مثال زیر نحوه انجام و نتیجه این کاوش‌ها را نشان می‌دهد:

مقاله ۲۳۱۲۹ زندگینامه‌ها

مقاله ۱۶۲ ایران + زندگینامه‌ها

مقاله ۶ دین + ایران + زندگینامه‌ها

در مثال بالا، ابتدا روی فهرست زندگینامه‌ها، پس از آن در فهرست مکانها روی واژه ایران و دست آخر در فهرست مقوله‌ها روی واژه دین اشاره شده است. نتیجه نهایی فهرست الفبایی زیر است:

Amili, Bahad-Din (شیخ بهایی)

Hystaspes (گستاسب)

Ibn Miskawayh (ابن مسکویه)

Jamal ad-Din al-Afghani (جمال‌الدین اسدآبادی)

Jami (جامی)

Nasir-i Khusraw (ناصرخسرو)

ج. نمایه

این روش همانند روش الف است با این تفاوت که محل مورد بازبینی در ساختار سلسله مراتبی تمایه است.

۳. انواع دسته‌بندی‌ها و بخش‌ها

مقاله‌های دایره‌المعارف به ۵ شکل مختلف دسته‌بندی شده‌اند که هر بخش کارکردهای خاصی دارند. این بخش‌ها عبارتند از:

الف. طیف‌نما^{۵۱}

طیف‌نما همانند بخش مقوله‌ها در روش جستجو است. با این تفاوت که اولاً به صورت مستقل روی صفحه متو وجود داشته و ثانیاً سلسله مراتب آن اندکی یا مقوله متفاوت است. طیف‌نما همانند مقوله‌ها از ۱۰ رشته با همان عناوین تشکیل شده است.

ب. جهت‌یاب^{۵۲}

در این بخش کلیه مقاله‌های مربوط به مناطق جغرافیایی گردآوری شده و بازبازی مقاله‌ها هم به صورت جستجوی نام و هم از طریق نقشه امکان‌پذیر است. جستجو بر اساس نام مکانها بدین منظور پیش‌بینی شده که چنانچه خواننده‌ای درباره محل قرارگیری مکان در روی نقشه اطلاعات کافی نداشته باشد بتواند از این راهکار استفاده نماید.

ج. تحلیل‌گر^{۵۳}

بخش تحلیل‌گر، آمار و اطلاعات مربوط به کشورها را به صورت گزارش، جدول و نمودار ارائه می‌دهد. این

مقاله موجود در دایره‌المعارف.

- فهرست الفبایی عنوانهای زندگینامه‌ها شامل ۲۳۱۲۹ مقاله.

- فهرست مقاله‌های بلند شامل ۷۳۱ مقاله.

- فهرست الفبایی کشورها و مناطق جغرافیایی.

- فهرست الفبایی مقاله‌های مرتب شده در ۱۰ مقوله به شرح زیر:

- ماده و انرژی، ۲۸۸۹ مقاله.

- زمین، ۲۰۶۲ مقاله.

- زندگی روی زمین، ۶۸۹۶ مقاله.

- زندگی انسان، ۲۲۸۸ مقاله.

- اجتماع انسانی، ۷۶۹۰ مقاله.

- هنر، ۱۳۰۲۲ مقاله.

- تکنولوژی، ۶۱۸۸ مقاله.

- مذهب، ۵۴۵۹ مقاله.

- تاریخ بشر، ۱۲۸۴۷ مقاله.



و مقاله‌های دیگر است که اصطلاحاً به آن «ارجاع نیز نگاه کنید»^{۵۶} گفته می‌شود. ارجاع‌های نیز نگاه کنید خود ۲ نوع است؛ یکی ارجاع درون متنی و دیگری ارجاع برون متنی. در ارجاع درون متنی معمول این است که در مقاله، هرگاه به مناسبتی به واژه یا عبارتی اشاره می‌شود که خود به عنوان مدخل دایره‌المعارف استفاده شده، آن را مشخص می‌کنند. نحوه مشخص کردن آن هم در دایره‌المعارف‌های چاپی معمولاً نوشتن آن عبارت یا واژه با حروفی متفاوت از حروف متن است. ارجاع برون متنی، ارجاع مستقیم به مدخل‌های دیگری است که مقاله‌هایی مستقل هستند اما به نحوی با مقاله مورد نظر قرابت و ارتباط دارند. این نوع ارجاع‌ها را معمولاً در پایان مقاله ذکر می‌کنند. بدین ترتیب و با این تدابیر خواننده به مقاله‌هایی مرتبط با مقاله مورد مطالعه راهنمایی و دلالت می‌شود.

در ویرایش الکترونیکی بریتانیکا، ارجاع‌های نیز نگاه کنید متنوع‌تر بوده و شیوه اعمال آنها نیز متفاوت و سهل‌تر است. انواع این ارجاع‌ها و چگونگی آنها به شرح زیر است:

۱. ارجاع درون متنی:

این نوع ارجاع از لحاظ کارکرد همانند ارجاع‌های درون متنی نسخه‌های چاپی است اما عمل ارجاع به جای انسان توسط نرم‌افزار انجام می‌شود. در بریتانیکای الکترونیکی این گونه ارجاع‌ها با حروف آبی رنگ نوشته شده و خاصیت فوق متنی دارند یعنی چنانچه اشاره گر موس روی آنها قرار داده شود، شکل اشاره گر تغییر کرده و به حالت دست انسان درمی‌آید. در این حالت اگر روی دکمه موس فشار وارد شود، مقاله مورد اشاره به طور خودکار روی صفحه ظاهر می‌شود. با گزینه خاصی که در روی صفحه طراحی شده است می‌توان به مقاله اولیه برگشت.

۲. ارجاع برون متنی:

این نوع ارجاع‌ها نیز از لحاظ کارکرد به مثابه همان ارجاع‌های برون متنی نسخه‌های چاپی هستند. این ارجاع‌ها در ویرایش الکترونیکی بریتانیکا در یک چارچوب جداگانه در کنار مقاله بازایی شده و با عنوان «مقاله‌های مرتبط»^{۵۷} ظاهر می‌شوند. با اشاره به هر یک از آنها، مقاله انتخاب شده به طور خودکار روی صفحه ظاهر می‌شود. با گزینه‌های مخصوص طراحی شده می‌توان مکرراً به این مدخل‌ها رفت و برگشت کرد.

۳. ارجاع به نمایه:

این نوع ارجاع، جایگاه مدخل را در نظام سلسله مراتبی نمایه نشان می‌دهد و با رنگ سبز در متن مشخص هستند. این ارجاع‌ها در واقع ارجاع متقابل نمایه هستند و همانگونه که از نمایه می‌توان به مقاله دست پیدا کرد، از مقاله نیز می‌توان به نمایه راه یافت. این ارجاع‌ها نیز فوق متنی بوده و با اشاره به آنها به صورت خودکار عمل می‌کنند.

۴. ارجاع به مقوله‌ها:

با بازبایی برخی از مقاله‌ها، در گوشه سمت راست صفحه، مقوله‌هایی که این مدخل در آنها قرار گرفته پدیدار می‌شوند. با اشاره روی ارجاع‌های مربوط به مقوله‌ها می‌توان جایگاه مدخل را در نظام سلسله

بخش مکمل بخش جهت یاب بوده و داده‌های موجود در آن را تحلیل می‌کند. تحلیل‌گر عمل مقایسه کشورها را با یکدیگر و کشورها را با گروه‌های منطقه‌ای و جهانی در زمینه‌هایی چون، جمعیت‌شناسی، آمار حیات، اقتصاد ملی، بازرگانی خارجی، آموزش و بهداشت، ترابری و ارتباطات و نظامی مقایسه می‌کند. اهمیت این بخش در همین ارائه اطلاعات مقایسه‌ای به شکل گزارش، جدول و نمودار است.

د. خط زمان^{۵۴}

یکی از بخش‌های جالب در دایره‌المعارف الکترونیکی بریتانیکا که از تازگی نیز برخوردار است، خط زمان است. در این بخش می‌توان مروری تاریخی بر رویدادهای تاریخی در زمینه معماری، ادبیات، پزشکی، موسیقی، دین، علوم، تکنولوژی، هنر و تاریخ زن انجام داد. روی صفحه کامپیوتر، یک خط زمان عمودی ظاهر می‌شود که با حرکت روی آن می‌توان وقایع مهم را در یک حوزه خاص مشاهده کرده و مقاله‌های مربوط به هر یک را مطالعه کرد.

در این بخش، امکان مقایسه تاریخی دو حوزه مختلف نیز فراهم شده است. خط زمان از ۶۰۰۰ سال قبل از میلاد تا سال ۱۹۹۶ را در بر می‌گیرد.

۵. مطالب عمومی^{۵۵}

بریتانیکای لوح فشرده، مقاله‌های دایره‌المعارف در حوزه‌هایی که مورد علاقه عموم است و مراجعه به آنها معمولاً بیشتر از مقاله‌های تخصصی صورت می‌گیرد را گردآوری و در ۶ مقوله به شرح زیر ارائه کرده است: المسیک، بوم‌شناسی، کالبدشناسی انسانی، دایناسورها، جنگ‌های داخلی آمریکا و نویسندگان صاحب آوازه بریتانیکا.

ساختار موضوع‌ها در این بخش نیز سلسله مراتبی بوده و خواننده می‌تواند در هر بخش مقاله‌های مربوط را به همراه صدها عکس و فیلم مشاهده نماید. از قسمتهای قابل توجه در این مجموعه، آلبوم عکس‌هایی از جنگ‌های داخلی امریکاست. این آلبوم که به طرز زیبایی طراحی شده است، به صورت موضوعی تنظیم شده و همانند یک آلبوم واقعی می‌توان آن را ورق زد. با اشاره روی عکس‌های هر ورق، اطلاعات کامل‌تر عکس ارائه می‌شود.

از قسمتهای جالب دیگر این مجموعه، بخش نویسندگان بریتانیکاست. در این بخش مقاله‌هایی که از ابتدا تاکنون توسط نویسندگان و پژوهشگران سرشناس در بریتانیکا نوشته شده است، وجود دارد. از جمله این مقاله‌ها می‌توان به مدخل «روانکاو» که توسط زیگموند فروید در سال ۱۹۲۶ برای ویرایش سیزدهم بریتانیکا نوشته شده، مدخل «نسبت» توسط برتراند راسل، مدخل «فضا - زمان» توسط آلبرت اینشتین، مدخل «سوسیالیسم» توسط جرج برناردشاو و مدخل «ویلبر رایت» توسط ارویل رایت اشاره کرد.

۴. ارجاع‌ها

در دایره‌المعارف‌های معتبر تاکنون رسم بر این بوده است که ارجاع‌هایی برای راهنمایی خواننده در نظر بگیرند. یکی از این ارجاع‌های مرسوم ارجاع به مدخل‌ها

مراتبی مقوله‌ها مشاهده کرد. این ارجاع‌ها نیز ارجاع متقابل بوده و خصوصیت فوق متنی دارند.

۵. ارجاع به سایتهای اینترنت:

یکی از شگفتیهای نرم‌افزاری رسانه‌های الکترونیکی امروز که در بریتانیکای الکترونیکی نیز به کار گرفته شده است، رفتن از محیط ناپیوسته^{۵۸} به محیط پیوسته^{۵۹} است. در پایان مقاله‌هایی که دارای پیوندهای اینترنتی هستند، فهرست این پیوندها زیر عنوان «پیوندهای اینترنت»^{۶۰} درج شده است. با قرار دادن اشاره گر بر روی این پیوندهای فوق متنی، نرم‌افزار

به طور خودکار وارد محیط پیوسته شبکه اینترنت می‌شود. نرم‌افزار بریتانیکای الکترونیکی خود به مثابه «مرورگر وب»^{۶۱} عمل می‌کند و در این حالت نیازی به استفاده از مرورگرهایی نظیر «اینترنت اکسپلورر»^{۶۲} میکروسافت و یا «نت اسکپ»^{۶۳} نیست. در کامپیوترهایی که به واسطه خطوط تلفن با شبکه اینترنت رابطه برقرار می‌کنند، نرم‌افزار بریتانیکا خود به طور اتوماتیک سیستم شماره‌گیر را فعال نموده و ارتباط را برقرار می‌کند. پس از قرار گرفتن در محیط وب جهانی می‌توان موضوع را در محیط پیوسته دنبال کرد. وجود این مکانیسم در بریتانیکای الکترونیکی، ضمن اینکه خواننده را به طور خودکار در محیط وب قرار می‌دهد، وی

از قسمتهای جالب توجه در بریتانیکای الکترونیکی، آلبوم عکس‌هایی از جنگ‌های داخلی امریکاست که مانند یک آلبوم واقعی طراحی شده و می‌توان آن را ورق زد.



33- Britannica Online

34- Interactive

35- Grolier, Inc.

36- Academic American Encyclopedia

37- New Grolier Multimedia Encyclopedia

38- Compton's Multimedia Encyclopedia

39- World Book

40- World Book's Information Finder

41- Hypertext Links

42- In - Dept article

43- Internet Link

44- Bookmark

45- Merriam-Webster's Collegiate Dictionary

46- Ask Britannica

47- Discover Britannica

48- Full Text Search

49- Boolean Search (Boolean Logic)

50- Browse titles

51- Spectrum

52- Compass

53- Analyst

54- Timelines

55- Spotlights

56- See Also References

57- Related articles

58- On - line Mode

59- Off - line Mode

60- Internet related links

61- Web Browser

62- Internet Explorer

63- Netscape

64- Search engines

را از الزام به دانستن نشانی اینترنتی موردنظر و یا استفاده از «موتورهای جستجو»^{۶۴} بی‌نیاز می‌سازد.

پانویس‌ها:

- 1- Andrew Bell
- 2- Colin Maerqahar
- ۳- در نوشتن این مقاله از اطلاعات بخشهای مختلف لوح بریتانیکا استفاده شده است.
- 4- William Smellie
- 5- James Tytler
- 6- George Gleig
- 7- James Millar
- 8- Macvey Napier
- 9- Archibald Constable
- 10- Adam Black
- 11- F. S. Traill
- 12- T. S. Baynes
- 13- St. Andrews
- 14- Horace E. Hooper
- 15- Walter M. Jackson
- 16- Sir Donald Mackenzie Wallace
- 17- Hugh chisholm
- 18- Arthur T. Hadley
- 19- Franklin H. Hooper
- 20- Cambridge University Press.
- 21- Sears, Roebuck and Company
- 22- J. L. Garvin
- 23- William J. Cox
- 24- Elkan Harrison Powell
- 25- Britannica Book of the year
- 26- Great Books of the Western World
- 27- Hutchins
- 28- Micropedia
- 29- Macropedia
- 30- Propedia
- 31- Britannica Electronic Index
- 32- Britannica CD

◀ مهم‌ترین امتیاز دایره‌المعارف‌های الکترونیکی را باید در ویژگی چندرسانه‌ای آنها دانست. این دایره‌المعارف‌ها می‌توانند علاوه بر متن، عکس و شکلهای گرافیکی - که از رسانه چاپی به ارث برده‌اند - تصاویر متحرک، صدا و فیلم را نیز به مقاله‌ها پیوست و به خوانندگان ارائه نمایند.

◀ رویکرد بسیار سریع و محسوس به استفاده از رسانه‌های الکترونیکی از سوی دایره‌المعارف‌های کوچک و دایره‌المعارف‌هایی آغاز شد که برای کودکان و نوجوانان خلق و عرضه می‌شد.

◀ در ویرایش الکترونیکی بریتانیکا، ۲۳۱۲۹ مقاله درباره‌ی مشاهیر جهان وجود دارد که ۱۶۲ مقاله مربوط به مشاهیر ایران است.