

## راهبرد کاوش نظام‌مند بازیابی اطلاعات در عصر نظام‌های جهانی اطلاعات<sup>۱</sup>

نوشته کیم زینس<sup>۲</sup>

ترجمه فاطمه مکی‌زاده<sup>۳</sup>

چکیده: کاوش اطلاعات یک سلسله عملیات به هم پیوسته است که هر یک از آنها در روند کاوش نقشی تعیین‌کننده دارد و بر نتیجه نهایی تأثیر می‌گذارد. طبعاً استنتاج کاوش‌کننده، رمز موفقیت فرایند جست‌وجوست. کتابداران حرفه‌ای و متخصصان اطلاع‌رسانی نیز همچون جست‌وجوکنندگان غیرمتخصص، باید به منظور گزینش راهبرد کاوش نظام‌مند براساس فنون و روش‌های کاوش برنامه‌ریزی شده و منطقی، آموزش ببینند.

کلیدواژه‌ها: کاوش نظام‌مند، بازیابی اطلاعات، نظام‌های جهانی اطلاعات

بزرگ یا موفقیت شگفت‌آور از بین هزاران کاوش بیهوده پایان می‌پذیرد. فناوری رایانه ما را بی‌حوصله ساخته است، ما از یک سو به اطلاعات نیاز مبرم داریم اما از سوی دیگر، می‌خواهیم سریع به آن دست یابیم. در نتیجه تعجب‌آور نیست که معمولاً به اطلاعات انبوهی که هیچ ارزشی ندارند، دست پیدا می‌کنیم و بدین ترتیب انباشت اطلاعات نامربوط و بیهوده بیش از حد خواهد بود.

### کاوش نظام‌مند

نیاز به کاوش منظم براساس روش‌های نظام‌مند در نتیجه عدم موفقیت مکرر در کاوش اطلاعات به‌وجود

### سواد اطلاعاتی

پیشرفت گسترده فناوری اطلاعات، به توسعه نظام‌های اطلاعاتی پیچیده، که افق فکری بشر را گسترش می‌دهند، سرعت می‌بخشد. ما در عصری زندگی می‌کنیم که نظام‌های جهانی اطلاع‌رسانی از طریق اینترنت در دسترس است، با این وجود استفاده از این نوآوری‌ها مستلزم دانش پایه و تخصص است. به‌نظر می‌رسد، سواد اطلاعاتی در آغاز هزاره جدید یک ضرورت اساسی است.

### آزمون و خطا

بسیارند کسانی که هنگام بازیابی اطلاعات روش‌های کاوش کور را به کار می‌برند. چنین روش‌های کاوشی معمولاً (هنگام کار در شبکه جهانی وب) به وسیله کاوشگرانی که در موتورهای کاوش عمومی مانند آلتاویستا<sup>۴</sup> و یاهو<sup>۵</sup> دنبال اطلاعات هستند، به کار گرفته می‌شود. اغلب این جست‌وجوها با یک شکست

1. Success- Structured Search Strategy Information: Retrieval in the Age of Global Information Systems IFLA Council and General Conference 65th (20-28 Aug 1999)

2. Chaim Zins

۳. عضو هیئت علمی دانشگاه یزد

4. Altavista

5. Yahoo

## چهار دلیلو<sup>۲</sup> به منظور کاوش کامل

راهبرد کاوش نظام‌مند که اصطلاحاً ساکسز<sup>۳</sup> نامیده می‌شود، یک راهبرد کاوش سازمان یافته است که بر اصل برنامه‌ریزی جست‌وجو و براساس چهار عنصر متوالی مبتنی است: چه، کجا، واژه‌ها و روش کار. برای موضوع جست‌وجو عبارت مناسب تبیین کنید. مکان جست‌وجو را مشخص کنید. واژه‌های جست‌وجو را انتخاب کنید و از روش کار مناسب استفاده کنید.

### چه

هدف از عبارت‌سازی برای موضوع جست‌وجو، شاخص کردن جست‌وجو از طریق مشخص کردن اطلاعات مورد نیاز است. فرایند عبارت‌سازی، جست‌وجوگر را مجبور می‌کند که دانش مورد نیاز (در بیشتر موارد اطلاعات مورد نیاز) را در قالب اصطلاحات معین تعریف کند، همچنین به او این امکان را می‌دهد تا کارهای پیچیده را به فهرست مشخصی از کارهای دست‌یافتنی تقسیم کند.

### کجا

این عنصر مکان کاوش منابع بالقوه را پیشنهاد می‌کند. برای مثال یک مقاله علمی پزشکی درباره قلب بهتر است به جای آلتاویستا در پایگاه اطلاعاتی مدلاین<sup>۴</sup> جست‌وجو شود. اگر به اطلاعاتی در مورد عمر متوسط در هندوستان نیاز است باید در CIA World Factbook کاوش شود نه در یاهو و به‌منظور اطلاع از نشانی یک فروشگاه بزرگ در مان‌هاتان<sup>۵</sup> می‌توان به راهنمای شهر نیویورک<sup>۶</sup> به جای اکسایت<sup>۷</sup> مراجعه کرد. هر چند یاهو، آلتاویستا و اکسایت هنوز برای راه‌یابی به مدلاین، CIA world Factbook و راهنمای شهر نیویورک

می‌آید. این در مورد هر نوع کاربر (متخصصان، دانشجویان، مردم عادی) و هر گونه اطلاعات (تجاری، آموزشی و علمی) و تمام شیوه‌های کاوش اطلاعات (از طریق سایبراسپس<sup>۱</sup> یا در دنیای واقعی) صدق می‌کند.

کاوش اطلاعات مجموعه‌ای از عملیات به هم پیوسته است که هر یک از آنها در روند کاوش، نقش تعیین‌کننده‌ای دارد و بر نتیجه نهایی تأثیرگذار است.

بدون شک اینترنت به‌عنوان ابزاری برای جهانی شدن تلقی می‌شود. غالباً بیشتر افراد تمایل دارند دیگر منابع اطلاعاتی را نادیده بگیرند، در حالی که اینترنت علی‌رغم اهمیتش فقط یکی از چند منبع متعددی است که در دسترس مردم تحصیل‌کرده قرار دارد.

کاوش اطلاعات مجموعه‌ای از عملیات به هم پیوسته است که هر یک از آنها در روند کاوش، نقش تعیین‌کننده‌ای دارد و بر نتیجه نهایی تأثیرگذار است. استنتاج کاوشگر رمز موفقیت فرایند کاوش است، لذا کتابداران حرفه‌ای و متخصصان اطلاع‌رسانی، همانند کاوشگر غیرمتخصص باید به منظور اتخاذ راهبردهای

راهبرد کاوش نظام‌مند که اصطلاحاً ساکسز نامیده می‌شود، یک راهبرد کاوش سازمان یافته است که بر اصل برنامه‌ریزی جست‌وجو و براساس چهار عنصر متوالی مبتنی است: چه، کجا، واژه‌ها و روش کار

کاوش نظام‌مند براساس فنون و روش‌های کاوش برنامه‌ریزی شده و منطقی آموزش ببینند.

1. Cyber Space

2. What, Where, Words, Working method

3. Success

4. Medline

5. Manhattan

6. NewYork City's yellow pages

7. Excite

مناسب‌اند.

مجاز می‌داند: تورق برنامه‌ریزی نشده و تورق نظام‌مند. تورق برنامه‌ریزی نشده مبتنی بر رابط‌های همانند است و از کاوش نظام‌مند معمولاً در فهرست‌های سلسله‌مراتبی استفاده می‌شود. تورق نظام‌مند در راهنماهای رده‌ای و تایپ سوال در موتورهای کاوش انجام می‌گیرد. هر چند ماهیت متغیر و در حال تحول اینترنت توضیحی را ضروری می‌سازد: ابزارهای جست‌وجو، شامل اصطلاحنامه موضوعی و موتور کاوش می‌شوند و این امکان را برای کاربران فراهم می‌سازند که بین تورق از طریق رده‌بندی‌های سلسله‌مراتبی و تایپ سوال‌ها یکی را برگزینند.

به‌طور کلی زمانی که اطلاعات، مربوط به یک موضوع خاص است، اصطلاحنامه‌های موضوعی ارجحیت دارند و هنگامی که اطلاعات مورد نیاز در یک زمان به چند موضوع وابسته است یا موضوع مشخص نیست، و یا کاوش مورد مشخصی (به‌عنوان مثال شخص، سازمان، نشریه) از طریق نام خاص صورت می‌گیرد، بهتر است از موتورهای کاوش استفاده شود.

استفاده از اصطلاحنامه‌های موضوعی مستلزم آن است که کاوشگر، اصطلاحاتی را که خود به‌کار برده با آنچه در راهنما آمده است مطابقت دهد. لازم به ذکر است که اکثر اصطلاح‌نامه‌ها برای کاربران امریکایی طرح‌ریزی شده‌اند؛ به‌عنوان مثال "بازی با توپ با پا" در اروپا و (دیگر کشورها) ساکر نام دارد نه فوتبال. از طرفی در استفاده از موتورهای کاوش، جست‌وجوگر لازم است یک سوال را به بهترین شکلی که فنون جست‌وجوی مورد حمایت موتور کاوش آن‌را به کار می‌برد، عبارت‌پردازی کند مثل جست‌وجو از طریق کلیدواژه، جست‌وجو از طریق متن آزاد، جست‌وجو با منطق بولی، کاوش موضوعی، فراکاوش، واژه‌پردازی و جز آن. به‌علاوه کاربر باید از رابط کاربر موتور و نحوه عبارت‌پردازی یک سوال، اطلاعاتی داشته باشد.

پیدا کردن منابع بالقوه برای جست‌وجوگران با تجربه که با موضوع مربوط آشنا هستند، آسان است، ولی پیدا کردن منابع اطلاعاتی، زمانی که موضوع برای جست‌وجوگر جدید است، چالشی واقعی تلقی می‌شود. در چنین مواردی جست‌وجو دو مرحله‌ای می‌شود: ابتدا کاوشگر باید با استفاده از فنون‌های کاوش نظام‌مند منابع مربوط و مناسب را پیدا کند، سپس به درستی کار اصلی را دنبال کند.

## واژه‌ها

واژه‌های کاوش بر دقت نتایج بازیابی تأثیر می‌گذارند. این واژه‌ها باید به نتایج مناسبی که نه خیلی گسترده و نه خیلی محدودند، برسند. انتخاب آنها مستلزم دانش و مهارت‌های اساسی است. جست‌وجوگر باید به درستی اطلاعات مورد نیاز را براساس واژه‌شناسی موضوع مربوط مشخص کند. همچنین با استفاده از منابع مرجع چاپی رومیزی و رایانه‌ای مثل واژه‌نامه‌ها، واژگان‌های تخصصی و اصطلاحنامه‌ها، درستی املاهای اصطلاحات را کنترل کند. بازیابی اطلاعات تخصصی غالباً متضمن استفاده از اصطلاحنامه‌های تخصصی است. به‌طور مثال مش<sup>۱</sup> برای اطلاعات پزشکی، اصطلاحنامه اریک<sup>۲</sup> برای اطلاعات در زمینه آموزش و پرورش و سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره و اصطلاحنامه رازت<sup>۳</sup> در موضوعات عمومی کاربرد دارد.

## روش کار

روش کار به شرایط خاص مثل ویژگی‌های ابزارهای جست‌وجو یا منابع، ماهیت کار، تخصص کاوشگر و جز آن بستگی دارد. به‌طور کلی دو روش بازیابی اطلاعات در اینترنت وجود دارد: تورق و نظراندازی، و دیگری تایپ سوال، با این وجود هر چند در نظر داشته باشید که ساختار فرامتنی فرارسانه‌ای دو نوع تورق را

1. Mesh

2. ERIC

3. Roget

## راهبرد کاوش نظام‌مند

در بسیاری از موارد بازایی موفق اطلاعات محصول تفکر نظام‌مند است تا تسلط بر فناوری. سواد اطلاعاتی به معنای درونی کردن راهبردهای جست‌وجوی نظام‌مند، همانند تسلط بر فناوری‌هاست.

## اعتبار علمی

راهبرد کاوش نظام‌مند در سال ۱۹۵۵ تدوین شد. این روش براساس تحقیقات میدانی و مصاحبه با دانشجویان، کتابداران حرفه‌ای و متخصصان اطلاع‌رسانی طرح‌ریزی شده و اخیراً با استفاده از روش تحقیق علمی براساس روش دلفی<sup>۱</sup> مورد تجدید نظر قرار گرفته است. نتایج این تحقیق کیفی، براساس تبیین بازخورد سه مصاحبه با ۱۵ متخصص اطلاع‌رسانی حرفه‌ای است.

این متخصصان در موضوع‌های گوناگون از جمله مهندسی هوا فضا، بازرگانی، شیمی، اینترنت، آموزش الکترونیک، فناوری‌های پیچیده، بهداشت و پزشکی، فناوری‌های اطلاعاتی، کاوش پروانه‌های ثبت اختراع، علوم، فناوری و اطلاعات عمومی تبحر دارند. شرکت‌کنندگان در مصاحبه، در مؤسسات علمی و دانشگاهی، مراکز اطلاع‌رسانی عمومی و دولتی، مراکز تحقیق و توسعه آموزشی، شرکت‌های صنعتی و سازمانی، اطلاعات تجاری و خدمات اینترنت کار

می‌کنند. آنها به همه نوع مشتری از جمله کارکنان داخلی، مشتریان، دانشجویان و عموم مردم خدمت می‌کنند.

در نظرخواهی از اعضای گروه مصاحبه شونده درخواست می‌شود منطق این راهبرد را تحلیل کنند و اجزای اساسی آن (نظیر راهنما، شکل‌ها، جدول‌ها و...) را ارزشیابی نمایند و درباره کاربرد آن در آموزش کاربران، آموزش کارکنان اطلاع‌رسانی و توسعه نظام اطلاع‌رسانی بحث کنند.

روش‌شناسی پژوهش دلفی امکاناتی به‌منظور راهنمایی دقیق بحث‌های سازمان‌یافته فراهم می‌آورد بی‌آنکه نام مصاحبه شونده فاش شود. محفوظ ماندن نام مباحثه شونده به‌خاطر رعایت بی‌طرفی آنان در مذاکرات و مباحثات دقیق است. اولین پرسشنامه حاوی ۲۳ سوال جامع درباره همه جنبه‌های این راهبرد است. دومین پرسشنامه براساس تحلیل انتقادی از ۱۵ مصاحبه تهیه می‌شود که در اینجا از گروه مباحثه خواسته می‌شود به ارزیابی‌های مختلف، پیشنهادها و موقعیت‌های بیان شده از طرف گروه توجه کنند و به سوالات اصلی دوباره پاسخ دهند. در سومین پرسشنامه، خلاصه و نتیجه ارزیابی درخواست می‌شود. یافته‌های نخستین این پژوهش، منطق و مبانی این راهبرد را مورد تأیید قرار می‌دهد.

تاریخ دریافت ۷۸/۱۱/۱۶