

# موتورهای کاوش اینترنت

## درآمدی بر بازیابی بهینه اطلاعات

• عبدالباقر امانی<sup>۱</sup>

دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان و کارشناس کتابخانه مرکزی دانشگاه قم

انسان‌ها وجود داشت، امروزه در اینترنت وجود دارد. عدم ارتباط با اینترنت به معنای عدم ارتباط با دنیایی است که در آن زندگی می‌کنید.

اینترنت منبع عظیمی از اطلاعات است که هر کسی می‌تواند اطلاعاتی را به آن اضافه کند. مخزن اطلاعاتی است که اگر کسی به درستی وارد آن نشود، در آن غرق خواهد شد. چگونه باید از اطلاعات موجود در اینترنت استفاده کرد؟ پژوهشگران زیادی در سراسر دنیا وجود دارند که از اطلاعات موجود در اینترنت بهره می‌برند. دستیابی بهینه به اطلاعات موجب دقت در پژوهش و صرفه‌جویی عجیبی در وقت پژوهشگران شده و منابع آنها را به‌هدرنمی‌دهد.

برای دستیابی سریع و مؤثر به اطلاعات، ابزارهای گوناگونی فراهم شده است. دایرکتورهای وب، یکی از این ابزارها هستند که اطلاعات را طبقه‌بندی کرده و اطلاعات مرتبط به هم را در یک سطح از سلسله‌مراتب دایرکتوری قرار می‌دهند. موتورهای جست‌وجو ابزارهای جست‌وجوی قدرتمندی‌اند که اطلاعات را بازیابی می‌کنند. هر موتور جست‌وجو بانک اطلاعاتی خاص خود را دارد که صفحات وب موجود در اینترنت را در آنها نگهداری می‌کنند. هرچه بانک اطلاعاتی موتور جست‌وجو بزرگ‌تر و غنی‌تر باشد، اطلاعات مرتبط و مؤثری را در اختیار قرار می‌دهد.

سرعت و میزان تولید علم در جهان و روش‌های نوین گردآوری، پردازش و توزیع اطلاعات از سویی و نیاز رو به افزایش جوامع انسانی به استفاده از نمونه‌های مختلف



■ منتظر، غلامعلی. موتورهای کاوش اینترنت (درآمدی بر بازیابی بهینه اطلاعات)، تهران: کویر، ۱۳۸۱، ص ۳۱۳، شابک: ۹۶۴-۶۱۴۴-۷۹-۹

این جمله معروف را شنیده‌اید که گفته‌اند: اگر در سال ۲۰۰۰ کسی کامپیوتر نداند، بی‌سواد است. اما امروز باید گفت هر کامپیوتری که به اینترنت وصل نباشد، بی‌فایده است و از دنیای اطلاعات بی‌بهره خواهد بود (هوک، ۱۳۸۱، ص ۹).

دنیای امروز در اینترنت خلاصه شده است، به طوری که مقالات، کتاب‌ها، روزنامه‌ها، اخبار، اطلاعات علمی، فرهنگی، آموزشی، فناوری، تکنیکی، خرید الکترونیکی، تجارت الکترونیکی و غیره در اینترنت مهیاست. آنچه در دنیای

کتابخانه اطلاعات ارتباطات و دانش‌شناسی

موتور کاوش بسته‌ای  
نرم‌افزاری است که  
به کمک نمایه اطلاعاتی  
خود امکان بازیابی و  
دسته‌بندی اطلاعات  
موردنیاز کاربر را فراهم  
می‌سازد



کشور و عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس می‌باشد و دروسی چون نظریه فازی و تصمیم‌گیری، شبکه‌های عصبی مصنوعی، فناوری اطلاعات و تحول، واسطه‌های تجارت الکترونیکی و فناوری سیستم‌های اطلاعات را در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری تدریس می‌کند. از آثار تألیفی وی به کتاب سیستم‌های غیرخطی، موتورهای کاوش اینترنت: درآمدی بر بازیابی بهینه اطلاعات و مکتب و مکتب دانشگاه: کنکاشی در جایگاه علمی دانشگاه‌های برگزیده ایران و جهان و چندین مقاله در مجلات ملی و بین‌المللی می‌توان اشاره کرد.

در ساده‌ترین تعبیر، موتور کاوش بسته‌ای نرم‌افزاری<sup>۳</sup> است که به کمک نمایه اطلاعاتی<sup>۴</sup> خود امکان بازیابی و دسته‌بندی اطلاعات موردنیاز کاربر را فراهم می‌سازد. موضوع اصلی این کتاب بر تبیین عملکرد و شناسایی موتورهای کاوش اینترنت اختصاص دارد و بدین لحاظ مطالب کتاب در سه فصل تدوین شده است.

فصل اول با بررسی مفاهیم اساسی اینترنت و تفاهم‌نامه‌های<sup>۵</sup> اصلی آن، ساختار موتورهای کاوش را تبیین و از این رهگذر مفهوم ابرموتور کاوش<sup>۶</sup> و تفاوت‌های عمده آن با موتور کاوش<sup>۷</sup> را بیان می‌کند. هدف اصلی این فصل آشناساختن خواننده با مبانی اصلی تاریخ جهان‌گستر<sup>۸</sup> و ویژگی‌های پایگاه‌های اطلاعاتی موجود در آن و نیز تشریح روند اصلی کاوش در اینترنت است.

اطلاعات از دیگر سو، به پدیدآمدن دوره اجتماعی خاصی موسوم به عصر اطلاعات<sup>۹</sup> منجر شده‌اند.

اطلاعات با دو روش در بانک‌های اطلاعاتی موتورهای جست‌وجو می‌شود. یک روش این است که ناشران صفحات وب، آنها را در اختیار موتورهای جست‌وجو قرار می‌دهند. در روش دیگر، موتورهای جست‌وجو برنامه‌هایی به نام‌های عنکبوت یا خزنده دارند که در وب می‌خزند و صفحات جدید (یا صفحات تغییر یافته) را می‌یابند و به بانک اطلاعاتی خود می‌افزایند.

### معرفی مؤلف

غلامعلی منتظر، متولد ۱۳۴۸، دارای دانشنامه دکتری در رشته مهندسی برق از دانشگاه تربیت مدرس با گرایش کنترل (دانشجوی ممتاز)؛ کارشناسی ارشد مهندسی برق گرایش قدرت از دانشگاه تربیت مدرس تهران (رتبه اول)، کارشناسی مهندسی برق گرایش الکترونیک از دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی تهران است. وی مدیر کتابخانه مرکزی دانشگاه تربیت مدرس (۱۳۷۷-۱۳۸۰)؛ بنیانگذار و رئیس پژوهشکده فناوری اطلاعات دانشگاه تربیت مدرس (۱۳۸۰-۱۳۸۲)؛ مشاور معاونت پژوهش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (۱۳۸۰-۱۳۸۲)؛ مدیر کل آموزش‌های عالی آزاد وزارت علوم و تحقیقات و فناوری (۱۳۸۲-۱۳۸۵) بوده است. وی هم‌اکنون معاون پژوهشی مرکز تحقیقات سیاست علمی

**کتاب موتورهای کاوش اینترنت، به گفته نویسنده با هدف تدوین و تألیف اهم مباحث مطرح در یکی از شاخه‌های مهم و نوظهور دانش بشری به رشته تحریر درآمده است**

راهنمایی کلی برای واژه‌شناسی هردو موضوع است. علاوه بر فصول سه‌گانه کتاب، منابع و مأخذ مورد استفاده در تدوین کتاب در پیوست «آ» و مهم‌ترین نام‌های حوزه‌های اینترنت (که در کاربرد موتورهای کاوش بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرند) در پیوست «ب» ذکر شده است، ضمن اینکه حضور پیوست‌های دیگر، مشتمل بر واژه‌نامه و نمایه، بر غنای مطالب و سهولت کاربرد کتاب می‌افزاید.

کتاب موتورهای کاوش اینترنت، به گفته نویسنده با هدف تدوین و تألیف اهم مباحث مطرح در یکی از شاخه‌های مهم و نوظهور دانش بشری به رشته تحریر درآمده است. ضمن اینکه محتوای کتاب مناسب درس «فناوری اطلاعات» و «سیستم‌های اطلاعاتی» در مقطع کارشناسی ارشد و نیز بخش مربوط به موتورهای کاوش در درس «مهندسی اینترنت» تدوین شده است. اما شیوه تألیف و سیاق نگارش چنان برگزیده شده تا به عنوان کتابی مرجع به یاری همه کاربران اینترنت و فن‌سالاران اطلاعات بشتابد. بدیهی است مبنای نظری کتاب به همراه راهکارهای عملی ارائه شده برای کاوش کاراً، تضمین کننده یادگیری مؤثر این موضوع جدید خواهد بود. لیکن انجام کاوش عملی و مواجهه مستقیم با امکانات مختلف هریک از موتورها سبب نهادینه شدن نحوه به کارگیری این ابزار توانمند خواهد شد.

**پی‌نوشت‌ها:**

1. bagheramani@Gmail.com
2. Information Age
3. Software Package
4. Information Index
5. Protocol
6. Meta Search Engine
7. Search Engine
8. World Wide Web
9. Home Page
10. Methodology
11. Terminology

**مأخذ:**

۱. هوک، رندولف (۱۳۸۱). جست و جو در اینترنت (موتورهای جست‌وجو)، ترجمه: عین‌الله جعفرنژاد قمی، بابل: علوم رایانه.

نویسنده در فصل دوم به تشریح ویژگی‌های موتورهای کاوش می‌پردازد. به همین دلیل ابتدا مهم‌ترین وجوه نرم‌افزار کاوش این افزار مورد توجه قرار می‌گیرد و پس از آن در بخشی جامع، اصلی‌ترین موتورها براساس حروف الفبای نام آنها منظم شده و پس از ذکر نشانی اینترنتی آنها، نمایی از صفحه اصلی آنها نشان داده شده است.

معرفی هریک از موتورها مشتمل بر دو بخش اصلی است. در بخش امکانات مهم‌ترین ویژگی‌ها و توانمندی‌های مختلف موتور در بازیابی اطلاعات بیان شده و سپس در بخش راهنمای کاوش نکات اصلی کاوش و چگونگی دستیابی به اطلاعات مفید به کمک آن موتور تبیین شده است. این بخش به شناسایی حدود صد موتور کاوش مهم در اینترنت می‌پردازد. همچنین سعی شده است که مهم‌ترین موتورهای کاوش در هریک از زمینه‌های علمی، فنی، تجاری، جغرافیایی، کتابخانه‌ای، دانشگاهی، ورزشی، عمومی و ... مورد پژوهش قرار گیرد. با توجه به گستره وسیع موتورهای کاوش در زمینه‌های مختلف در بخش دیگری از این فصل به دسته‌بندی موضوعی موتورهای کاوش و معرفی پرکاربردترین موتورها در هریک از دسته‌ها پرداخته شده است.

حجم وسیع داده‌های موجود در نمایه موتورهای کاوش و امکانات فراوان آنها در بازیابی اطلاعات، تشخیص موتور کاوش بهینه را با دشواری‌های فراوانی مواجه می‌سازد. از این رو نویسنده در بخش پایانی فصل دوم بر آن بوده است تا مناسب‌ترین موتورهای کاوش در زمینه‌های مختلف را تعیین کند. شیوه تعیین موتور مناسب مبتنی بر روش‌شناسی<sup>۱۰</sup> مقایسه تطبیقی موتورهای کاوش و تحقیقات مفصلی است که نگارنده مسئولیت اجرای آن را طی هجده ماه برعهده داشته و در آن با تعیین کلیدواژگان استاندارد در گرایش‌های مختلف رشته‌های علمی و جست‌وجوی دقیق در موتورهای اصلی کاوش اینترنت و بازیابی و مقایسه نتایج حاصل، رتبه هریک از موتورهای مورد بحث در مراجع مذکور در پایان کتاب ذکر شده است.

نویسنده در فصل سوم، شناخت موتورهای کاوش را مستلزم آشنایی با واژگان تخصصی مورد استفاده در این حوزه می‌داند و بدین لحاظ این فصل به واژه‌شناسی<sup>۱۱</sup> موتورهای کاوش اختصاص دارد و در ضمن آن مهم‌ترین واژگان مطرح در مهندسی موتورهای کاوش ارائه و مفهوم هریک به اختصار بیان شده است. با توجه به قرابت مفاهیم موتورهای کاوش با مفاهیم مورد استفاده در اینترنت، این فصل درواقع حکم