

# روش‌های جستجو در وب

کرانمارکی در اینشتات<sup>(۱)</sup>

ترجمه عبدالرضا طالب زاده<sup>(۲)</sup>

چکیده

در این نوشته شش روش متفاوت از روشهای جستجوی رایج در شبکه‌های اطلاع‌رسانی شرح داده شده است. هر یک از این روشها که با نامهای "روش تیری در تساریکی"، "روش بینگو"، "روش Kitchen Sink"، "شیوه" "گاز بزرگ" (Big Bite)، "روش صید مروارید"، "روش کمک‌گیری از دوستان" نامیده شده‌اند تحت شرایط متفاوتی می‌توانند بکار برده شوند و از شدت نیاز جستجوگران به فراگیری فنون پیچیده جستجوی اطلاعات الکترونیکی بکاهند.

حرکت در وب با استفاده از آدرس‌ها و به صورت سیر کردن در وب روش خوب و متداولی بود، اما به مرور که تعداد صفحات وب زیاد شد، پیدا کردن یک موضوع از طریق سیر کردن در وب دیگر روش مناسبی نبود و سبب خستگی جستجوکنندگان وب می‌شد. تصمیم‌گیری در مورد اینکه کدام موتور جستجو مورد استفاده قرار گیرد کاری است

---

1. Karen M. DRABENSTOT

۲. مرکز کامپیوتر، آمار و اطلاعات دانشگاه فردوسی (email: reza@wali.um.ac.ir)

مشکل و سبب سردرگمی جستجوکنندگان شده است. استفاده از املای صحیح به هنگام وارد کردن کلید واژه در موتور جستجو، وارد کردن کلید واژه‌هایی که نتایج بهتری را می‌آورند و پیدا کردن مرورگری که قدرت کافی برای نمایش تعداد بیشتری از نتایج را داشته باشد، از نکاتی است که رعایت آنها الزامی می‌باشد.

راهبردهای جستجو در وب بر اساس ابزارهای جستجوی وب بوجود آمده‌اند. ابزارهای جستجو در وب عبارتند از موتورهای جستجو، راهنماها یا شاخه‌های موضوع و ابر موتورهای جستجو، این ابزارها به مرور تکامل پیدا کرده‌اند، اما روش‌های سنتی جستجو در وب که سالهاست توسط میانجی‌های جستجوگر نظامهای تجاری و بولی‌بازیابی اطلاعات مورد استفاده قرار گرفته‌اند. دیگر کارآمد نیستند. به مرور که ابزارهای جدیدی برای جستجو در وب بوجود می‌آیند، روش‌های جدیدی نیز برای جستجو در وب ایجاد می‌شود که جستجوکنندگان وب باید این روش‌ها را فراگیرند.

جستجو در وب به روشهایی نیاز دارد که مدتهای زیادی است توسط کتابداران برای جستجو در نظامهایی همانند

OCLC EPIC, Wilsonline, LEXIS - NEXIS, Dialog EPIC

و DatasStare مورد استفاده قرار گرفته است، جستجوکنندگان وب برای فرمول بندی این روشها به کمک نیاز دارند. کتابداران با بعضی از روشهای توصیه شده برای جستجو در وب آشنایی ندارند، زیرا آنها با گرایش به سمت ابزارهای جدید جستجو در وب، به طور کلی روشهای جدید جستجو را جایگزین روشهای قبلی کرده‌اند. سایر روشهای جستجو در وب برای کتابداران آشناست زیرا شباهت زیادی به روشهایی دارد که در اواخر دهه ۱۹۷۰ به صورت گسترده در نظامهای تجاری بازیابی اطلاعات مورد استفاده قرار می‌دادند.

این توصیه‌ها فقط برای کتابداران نیست بلکه برای میلیونها نفر از کسانی است که هر روز وب را جستجو می‌کنند تا اطلاعات مفید را به سرعت و بدون زحمت پیدا کنند و از موتورهای جستجو در وب برای رفع مشکلات و رسیدن به علایق، احتیاجات و آرزوهایشان استفاده می‌کنند.

راهبردهای جدید جستجو. برای جستجوگران وب، شش روش جدید جستجوی موضوعی وجود دارد. برای استفاده از این روشها به حداقل آگاهی درباره جستجوی بولی نیاز است. روشهای جستجویی که ارائه می‌شود در موتورهای جستجوی گوناگون مورد استفاده قرار می‌گیرند. با استفاده از این روشها، جستجوکنندگان مجبور نیستند برای هر موتور جستجو روش

و تکنیک خاصی را یاد بگیرند. جستجوگران متخصص قبل از شروع به جستجو ابتدا سعی می‌کنند یک تحلیل مقدماتی و درک اساسی از موضوع داشته باشند. قبل از ارائه این روش‌های جدید، مناسب است که چند تحلیل مقدماتی داشته باشیم. تحلیل مقدماتی واقعاً مهم است و برای انتخاب روشی که بهترین و بیشترین نتایج را در بر داشته باشد، بسیار کارساز است.

جستجوکنندگان باید قبل از اینکه درخواست خود را در قسمت محاوره‌ای موتور جستجو وارد کنند، روی موضوع مورد جستجو یک تحلیل مقدماتی داشته باشند و مفاهیم اصلی یا کلید واژه‌ای را بشناسند. بعضی از پرسشها دارای یک جنبه می‌باشند. مثال: "می‌خواهم درباره سیگار کشیدن بیشتر بدانم." جنبه موجود در این پرسش "سیگار کشیدن" می‌باشد. بعضی از پرسشها دو جنبه دارند مثال: "آیا سیگار کشیدن موجب سرطان می‌شود؟" دو جنبه موجود در این پرسش، یکی "سیگار کشیدن" و دیگری "سرطان" می‌باشد. بعضی از پرسشها بیش از دو جنبه دارند. مثال: آیا احتمال بروز سرطان در نوجوانانی که سیگار می‌کشند بیشتر است؟ سه جنبه موجود در این مثال عبارتند از "سرطان"، "نوجوانان"، و "سیگار کشیدن".

جستجوگران وب برای ترکیب کردن کلید واژه‌ها، لغات و اصطلاحات مورد جستجو، نیازی به دانستن شیوه جستجوی بولی ندارند. آنچه که جستجوگران وب احتیاج دارند این است که چگونه یک تحلیل مقدماتی را انجام دهند و چگونه کلید واژه‌های مناسب را جایگزین لغات و اصطلاحات موجود در پرسش هایشان کنند.

در مورد شیوه کوتاه سازی یا برش واژه‌ها<sup>(۱)</sup> چه می‌دانید؟

بعضی از موتورهای جستجو با دادن یک ستاره یا بعضی نشانه‌های دیگر که در بین لغات و اصطلاحات مورد جستجو قرار می‌گیرد به جستجوگران امکان جستجو با شیوه برش واژه را می‌دهند و جایی که آنها می‌توانند عمل برش واژه‌ها را از آنجا شروع نمایند مشخص می‌کنند.

سایر موتورهای جستجو از جستجوکنندگان می‌خواهند، به جای شکل جمع کلمات و نشانه‌های برش واژه‌ها و سمبل‌های ریشه‌های لغات (truncation) را وارد کنند. این موتورها خودشان هم شکل مفرد و هم شکل جمع واژه‌ها را جستجو می‌کنند. در این موتورها همیشه

شکل مفرد لغت را که وارد کنید، شکل جمع آن نیز مورد جستجو قرار می‌گیرد، بجز حالتیکه جمع واژه حالت غیر متعارف داشته باشد مانند Child که جمع آن Children است، یا goose که جمع آن geese می‌باشد.

در چنین حالتی، هر واژه‌ای که مورد نظر است باید به همان صورت وارد شود. اگر جستجوکنندگان وب یک موتور جستجو را به سایر موتورهای جستجو ترجیح دهند، باید شیوه کوتاه سازی آنرا بخاطر بسپارند و بر طبق آن عمل کنند.

هدف عمده راهبردهای جدید جستجو، همان گونه که سوزان فلدمن مطرح می‌کند، آنست که "اجازه دهید خود سیستم کارش را انجام دهد." جستجو به صورتی برنامه‌ریزی شده است تا دقیقاً شبیه آنچه که جستجوگران خبره آموزش دیده‌اند که خودشان انجام دهند، عمل نمایند.

### روش تیری در تاریکی

این روش کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش اطلاعاتی که دارای یک جنبه است

مورد جستجو قرار می‌گیرد. این کلید واژه می‌تواند یک مفهوم، شرط، مکان، شخص، دستگاه یا یک مفهوم در قالب یک واژه باشد.

در این روش برای اینکه جستجو بهتر به نتیجه برسد، کلید واژه وارد شده، باید خیلی مشخص، آشنا و منحصر به فرد باشد تا یافته‌های کمتری را بازگرداند و اگر یافته‌های زیادی را بازگرداند، جدا کردن یافته‌های مربوط از یافته‌های نامربوط آسان باشد. چون وب رشد زیادی کرده است، درخواستهای جستجو با استفاده از روش "تیری در تاریکی" به نتیجه مطلوب نمی‌رسد.

در اینجا چند درخواست که با استفاده از این روش مورد جستجو قرار می‌گیرد ذکر می‌شود:

Gudalcanal , Pompilii , Madonna , Goroka , scabies , Kikuyu ,  
Cartomancy , Clydes dales , Subud .

دلیل اینکه این روش "تیری در تاریکی" نامیده می‌شود آنست که عمل وارد کردن یک واژه توسط جستجو وب شبیه انداختن تیری در تاریکی می‌باشد. با این روش جستجو، بندرت یافته‌ها با آنچه که مورد نظر شماست مطابقت دارند.

اما با وارد کردن واژه‌هایی که بسیار منحصر بفرد و واضح هستند، می‌توانید به نتیجه مطلوب برسید. نکته‌ای که جستجوگران در مورد موتورهای جستجو باید بخاطر داشته باشند این است که حرف اول اسامی خاص را باید با حروف بزرگ تایپ کنند. و هر نویسه یا حرف دیگری نیز که در واژه‌ها با حروف بزرگ نوشته شده باید به همان صورت تایپ شود مثال

### ×Res و Next , Quiktime

به عنوان مثال، فرض کنید که درخواست جستجوی ما Guodalcanal باشد. آنچه که جستجوگر در ذهن دارد، پیدا کردن اطلاعات در مورد یک عملیات نظامی است که در طول جنگ جهانی دوم در Guodalcanal اتفاق افتاد. آلتاویستا بیش از هزار صفحه وب برای درخواست Guodalcanal ارائه می‌دهد.

تقریباً همهٔ رکوردهای صفحه اول آلتاویستا Guodalcanal را در طول جنگ جهانی دوم توصیف کرده‌اند. درخواست دیگر "Madonna" می‌باشد که به روش "تیری در تاریکی" انجام شده و کمی با "Guodalcanal" متفاوت است. در اینجا ما نام کسی را وارد کرده‌ایم که به عنوان مهره‌ای از فرهنگ غرب شهرت جهانی دارد. یک جستجو در مورد "مادونا" Maddona بیش از یک میلیون یافته را بازبایی می‌کند.

بسیاری از آنها صفحات خانگی، صفحات خانگی اشخاص هستند که اطلاعات، تصاویر و پیوندهایی به سایر سایت‌های وب درباره "مادونا" را انتخاب کرده‌اند. اگر جستجوگران وب اطلاعاتی در مورد مادونا بدست آوردند، این جستجو به آنها سایت‌های زیادی را می‌دهد که می‌توانند سایتها آنها را بخوانند، مشاهده کنند و تفریح نمایند. اگر جستجوگران وب یافته‌های زیادی را بازبایی کرده باشند، برای کمتر کردن یافته‌ها و متمرکز کردن آنها روی قسمتی از زندگی مادونا می‌توانند روش "تیری در تاریکی" را به روش BigBite (گازگنده) تغییر دهند. مثلاً ممکن است بخواهند در مورد حاملگی او، مادری او، نقشهایی در فیلم و غیره اطلاعاتی کسب کنند.

### روش بینگو

هنگامی که بینگو بازی می‌کنید، در هر ردیف ۵ شماره می‌بینید، می‌توانید آنها را به سمت بالا، پایین، به صورت عرضی یا در قطر جابجا کنید. آن کسانی که بینگو بازی کرده‌اند می‌دانند که هنگامی ۴ شماره از ۵ شماره در یک ردیف قرار دارد و شماره‌ها نامرتب

است چگونه آنها را مرتب کنند.

نام بینگو برای یک روش جستجو در وب مورد استفاده قرار می‌گیرد که لازمه آن یک عبارت (یک سری از لغات در یک ترتیب خاص) می‌باشد. این عبارت یک مفهوم را توصیف می‌کند. اما نه به روش "تیری در تاریکی". مفهوم مورد نظر در یک واژه جای نمی‌گیرد. عبارت می‌تواند توصیف‌کننده یک شرط، مکان، سازمان، مؤسسه، شخص، برنامه، دستگاه یا یک ایده باشد. دو نکته در مورد این نوع جستجو وجود دارد که جستجوکنندگان باید بخاطر بسپارند. اول اینکه آنها باید حرف اول اسامی خاص و هر نویسه‌ای که در عبارت با حرف بزرگ است، با حروف بزرگ وارد کنند. مثال:

University of Michigan , Monica Lewinsky and Quicktime VR  
Authoriny Studio

ثانیاً اگر جستجوگران وب یقین داشته باشند که واژه مزاحمی در عبارت وجود ندارد ، می‌توانند آنرا میان نشانه نقل قول (گیومه) قرار دهند.

برای مثال، اگر درخواستهای "Hillary Clinton" و "Charlie Parker" را داخل گیومه قرار دهیم ،

دریافته‌های حاصل از جستجو، Hillary Rodhom Clinton و یا Charlie Bird Parker را مشاهده نخواهیم کرد. اگر احتمال می‌دهید که عبارت مورد

جستجوی شما ممکن است واژه مزاحم نیز داشته باشد، آنرا داخل گیومه قرار ندهید .

مفاهیم زیادی وجود دارند که به صورت اصطلاح چند واژه‌ای بیان می‌شوند:

"Secondhand Smoe ", "Gypsy Rose Lee ", "border  
gardens", "Buffallo Bills ", "fox squirrels ", "miniature roses ",  
"west cost jazz ", "space shuttle "

و غیره .

شما می‌توانید از روش بینگو برای بسیاری از درخواستهایی که مفهومی همانند مثالهای بالا دارند استفاده کنید.

اگر با استفاده از شیوه Bingo در موتور جستجوی Hotbot عمل جستجو را انجام می‌دهید، گزینه جستجوی "عبارت دقیق" را از منوی زیر خانه انتخاب کنید. در ضمن، می‌توانید از نشانه گیومه استفاده نکنید، زیرا انتخاب شیوه "عبارت دقیق" به Hotbot

خواهد گفت که جستجو را چگونه انجام دهید. اگر عبارتی که در ذهن دارید دارای دو

شکل معتبر باشد، هر شکل از آنها را جداگانه مورد جستجو قرار دهید. اگر شما به Second - hand smoke علاقه‌مند هستید اولین درخواست شما باید "Second - hond smoke" باشد. یافته‌هایتان را مشاهده کنید، اگر کافی نبود درخواست دوم شما باید "Second hond smoke" باشد، واژه‌ها را در یک خط طوری قرار دهید که اصطلاحی را که نشان‌دهنده مفهوم مورد نظر بسازند.

### روش Kitchen Sink

اگر از روش Kitchen Sink استفاده کنید، همه روشهای دیگر را کنار می‌گذارید. فرض می‌کنیم عنوان پیچیده‌ای در ذهن دارید که ممکن است دارای دو، سه، یا حتی چهار جنبه مختلف باشد. لغات و اصطلاحاتی از همه جنبه‌های عنوان را در موتور جستجو قرار دهید. سعی کنید لغات و اصطلاحات مهم را در ابتدا قرار دهید. فرض می‌کنیم که به موضوع "پیشنهادات کنگره در مورد محدود کردن میزان خشونت‌ی که کودکان در تلویزیون می‌بینند." علاقه‌مند هستید. این عنوان دارای چهار جنبه است: کنگره، محدودیت، کودکان و خشونت در تلویزیون. آن لغات و اصطلاحات لغات خوبی برای جستجو در مورد این موضوع می‌باشند. مرحله بعدی در نظر گرفتن مهمترین ایده می‌باشد. "خشونت در تلویزیون" مهم است، "کنگره" نیز دارای اهمیت می‌باشد. لغت "کنگره" را در ابتدای درخواست قرار می‌دهیم. بنابراین درخواست ما به این صورت خواهد بود:

"Congress television violence limit."

آیا شما می‌توانید برای هر یک از این لغات و اصطلاحات مترادف پیدا کنید. "Television" و "TV" مترادف می‌باشد. لغت control را می‌توانیم هم معنی با limiting

بگیریم.

اجازه دهید لغات مترادف را در آخر درخواست بالا قرار دهیم. درخواست نهائی به این صورت خواهد بود:

"Congress television violence limit TV control."

این درخواست را در Altavista, Lycos, Excite, Northern light یا سایر موتورهای جستجو، مورد کاوش قرار داده و نتایج را بررسی کنید. اگر از موتور جستجو Hotbot استفاده می‌کنید، گزینه "any of the words" را از

## منوی

مربوطه در پایین و سمت راست خانه محاوره‌ای موتور جستجو انتخاب کنید. بیش فرض Hotbot گزینه "all of the words" می‌باشد. کار با این گزینه معمولاً مشکل است.

## گزینه

"any of the words" به Hotbot می‌گوید که هر منوی را که حداقل یکی از لغات

موجود در درخواست را شامل شود، بازیابی کند. از آنجا که Hotbot یافته‌ها را بر اساس ترتیبی که جستجوگران انتخاب می‌کنند می‌آورد، معمولاً مرتبط‌ترین یافته در چند صفحه اول قرار می‌گیرند.

یک مثال دیگر می‌آوریم: آیا علل "اختلالات در خوردن" در مردان و زنان یکسان است؟ این موضوع دارای سه جنبه است: "مردان"، "بی‌نظمی در خوردن" و "زنان". برای جستجوی این عنوان لغات Women, Eating disorders, Men بهترین لغات می‌باشند. قدم بعدی تعیین مهم‌ترین ایده می‌باشد.

چون مردان نسبت به زنان کمتر دچار این عارضه هستند اجازه دهید Men را اول

بگذاریم. بنابراین درخواست به این صورت در خواهد آمد:

"men eating disorders women" آیا می‌توانید یک یا دو لغت مترادف برای این

کلید واژه‌های پیدا کنید؟ مثال هائی از اختلالات در خوردن عبارتند از:

"anorexia", "bulimia" و "obesity". می‌توانیم برای لغات Men و Women

لغات مترادف girle, male را نیز اضافه کنیم. درخواست نهائی به این صورت خواهد بود:

"men eating disorders women anorexia bulimia males"

(بعضی از جستجوکنندگان ممکن است تصمیم بگیرند لغات "eating disorders" را

داخل گیومه بگذارند تا نشان دهند که می‌خواهند موتور جستجو این را یک عبارت در نظر

بگیرد). پاسخ به درخواست جستجو فوری انجام نمی‌گیرد.

باید صفحات وب دارای یافته‌های مرتبط را بخوانید و با استفاده از مطلبی که می‌توانید

در مورد ربط آنها تصمیم بگیرید. با بررسی نتایج روش Kitchen Sink ممکن است

مترادف‌های دیگری پیدا کنید، همانطور که در بانکهای اطلاعاتی معمولی با بررسی نتایج

حاصل از لغات داده شده به لغات جدیدی می‌رسید. شما می‌توانید این لغات جدید را به

درخواست اضافه کنید. یک فن دیگر تغییر ترتیب لغات می‌باشد. بخصوص هنگامی که



درخواست به شیوه Kitchen Sink کلید واژه‌های زیادی وجود داشته باشد، مرتب سازی مجدد آنها بر نتایج بازیابی شده تأثیر خواهد داشت.

جستجوکنندگان وب ممکن است درخواستهای Kitchen Sink را طوری مغشوش سازند که نتوان آنها را درک کرد. این درخواستها ساختار دستوری خاصی ندارند و همانند یک جمله یا عبارت انگلیسی نیستند. آنها فقط یک دسته از لغات و عباراتی هستند که بر مفاهیم کلیدی موجود در درخواست جستجو دلالت می‌کنند.

جستجوگران وب ممکن است احتیاج به زمان و تجربه داشته باشند تا بتوانند با استفاده از روش Kitchen Sink به موفقیت برسند. آنها مجبور خواهند بود تا یادگیرند که درخواستهای Kitchen Sink شان را تبدیل به سئوالات یا درخواستهای جستجو نکنند. موتورهای جستجو به حروف اضافه، حروف تعریف، قواعد نقطه‌گذاری و سایر نکات دستوری که درخواستهای Kitchen Sink را برای مردم قابل درک می‌سازند، احتیاج ندارند.

### شیوه "گاز بزرگ" (Big Bite)

هنگامی که از روش "بینگو" یا "تیری در تاریکی" استفاده می‌کنید وقت زیادی تلف

می‌شود

سایت‌های بسیاری بازیابی می‌شود که نمی‌توانید کاملاً آنچه را که می‌خواهید در میان آنها پیدا کنید. ممکن است قسمت خاصی از موضوع مورد نظر در بین یافته‌های موجود در چند صفحه اول وجود نداشته باشد. در چنین موقعیت‌هایی است که می‌توانید از روش گازگنده (Big Bite) استفاده کنید.

در روش Big Bite، جستجوکننده وب یک بایت initial از فایل می‌سازد. اگر قبلاً یک جستجو با استفاده از روش "تیری در تاریکی" یا "بینگو" انجام داده‌اید، گاز اولتان

را گرفته‌اید. مرحله بعدی گرفتن یک گاز ثانویه از فایل با جستجو برای جنبه دوم موضوع مورد نظر می‌باشد. سپس یافته‌ها را مرور کنید تا مشخص شود که آیا یافته به آنچه که مورد نظر شما است نزدیک است یا خیر. اجازه دهید یک مثال بیاوریم:

شما اولین بایت خودتان را در روش جستجوی تیری در تاریکی برای

"Madonna" گرفتید.

یافته‌ها را مرور کردید و فهمیدید که آنها درباره Madonna، زندگی او، موسیقی

فیلم‌ها،

و غیره است. حال علاقه‌مند هستید به نقش جدید او به عنوان مادر توجه کنید. اکنون جنبه

ثانوی را به جستجو افزوده‌اید. در موتور Infoseek جستجو می‌کنید، همه آنچه که باید انجام دهید این است که روی کلید "Serch within results" ضربه بزنید و لغات و اصطلاحات اضافه شده را در خانه محاوره‌ای جستجو وارد نمایید.

اگر در سایر موتورهای جستجو، جستجو می‌کنید، باید اول مطمئن شوید که درخواست اصلی شما هنوز در خانه محاوره‌ای جستجو وجود دارد. سپس لغات و اصطلاحات اضافه شده (ثانویه) را وارد کنید. (بیشتر موتورهای جستجو درخواست اولیه شما را در صفحه

نتایج می‌آورند، به طوری که می‌توانید واژه‌های بیشتری به آن اضافه کنید. به عنوان یک مثال دیگر از روش تیری در تاریکی برای "Bonsai" (درختچه مینیاتوری) استفاده کنید این کار را بعد از خواندن صفحات بازیابی شده وب انجام دهید. با اضافه کردن لغاتی همانند "house", "inside", "indoor" به موتور جستجو، لقمه گنده (Big

Bite)

را اجرا کنید. درخواست Big Bite شما ممکن است به این صورت باشد:  
Northern "bonsai indoor inside house"، این درخواست را در اینفوسیک یا Light مورد جستجو قرار دهید.

از همان ابتدا می‌توانید مشخص نمایید که آیا روش Big Bite برای موفقیت شما مناسب

هست یا خیر. فرض می‌کنیم به اطلاعاتی دربارهٔ ظهور بیماری‌هایی که در اوایل سال ۱۹۹۰ میلادی در نیوانگلند بوجود آمد و به سمت غرب توسعه پیدا کرد علاقه‌مند هستید. این درخواست جستجو چند کلید واژه دارد که عبارتند از . Spread , New England , WestWard Rabies شما جستجویتان را با واژه "rabies" شروع کنید و نتایج را مرور نمایید.

با اضافه کردن لغاتی برای نمایش کلید واژه‌های "Spread", "WestWard" همانند "spread west west wardMichigan Ohio"

، نتایج دربارهٔ شیوع بیماری به سمت ایالات غربی بدست می‌آید. این جستجو را انجام دهید و ببینید قبل از اینکه

شروع به دریافت مطلب مربوطه نمایید، به چند کلید واژه نیاز دارید.

روش صید مروارید<sup>(۱)</sup>

روش صید مروارید روشی قابل توسعه برای جستجوی وب می‌باشد. در اکسایت و اینفوسیک روش صید مروارید به صورت خودکار اجرا می‌شود. تنها کاری که جستجوکنندگان باید انجام دهند، این است که در اکسایت روی گزینه **Search for more documents like this one** یا در اینفوسیک روی گزینه **"find similar pages"** کلیک نمایند. در سایر موتورهای جستجو، جستجوکنندگان وب خودشان باید این روش را اجرا کنند. برای مثال، فرض می‌کنیم شما فیلم **"Twister"** را تماشا کرده‌اید و می‌خواهید درباره‌ی کسانی که گردبادها (Tornadoes) را مطالعه می‌کنند. بیشتر بدانید. در آلتاویستا یک جستجو در مورد **"Tornado"** با استفاده از روش تیری در تاریکی نتایجی تولید می‌کند که زیاد مطلوب نمی‌باشند، بجز یک سایت به نام **"The Tornado Project Online"** که پیوندهای ویژه‌ای به اطلاعات بسیاری در مورد **storm Tornadoes** دارد. این سایت برای فراهم سازی لغات و اصطلاحات مفیدی همانند

**"stormchasers", "stormchasing", "chasing", "cloud 9 tours", "Whirlind Tors", "whirlwind gang", "intercept team", silver Lining Tours"** بسیار عالی می‌باشد.

این لغات و اصطلاحات را انتخاب کنید و از آنها در جستجوی بعدی استفاده نمایید. (در حقیقت در عرض نه دقیقه شما در دنیایی از اطلاعات در مورد موضوع مورد نظرتان، غرق خواهید شد).

جستجوی بعدی شما ممکن است چند شکل داشته باشد. برای مثال روش **kitchen Sink** با استفاده از واژه **Tornado** و لغاتی برای کلید واژه

- tornado chaing
- tornado chaser

همچنین جستجوهای بعدی ممکن است با استفاده از واژه‌ها برای تورهای گوناگون و رسمی و غیررسمی گروههای **storm chasers** به روش **Bingo** انجام شوند.

- "storm chasing"

- "storm chasers"
- "intercept team"
- "Whirlwind gang"
- "whirlwind Tours"
- "cloud 9 Tours"
- "silver Lining Tours"

بنابراین، روش صید مروارید عبارت است از جستجوهای متوالی با استفاده از روش‌های مختلف. در حقیقت هرگاه می‌خواهید یک جستجو در وب انجام دهید. برای پیدا کردن واژه‌ها و اصطلاحات بیشتر درباره‌ی موضوع مورد جستجو، باید روش صید مروارید را در ذهن داشته باشید. فهرستی از واژه‌ها و اصطلاحات پیدا شده را تهیه کنید، تا بتوانید پس از مرور نتایج و پیوندهای اولیه به آنها رجوع نمایید.

اجازه دهید جستجوی دیگری انجام دهیم که با استفاده از روش صید مروارید صورت می‌گیرد. فرض کنیم شما به مطالعه قارچها علاقه‌مند هستید و می‌خواهید قارچهای وحشی را بیشتر بشناسید. تنها واژه‌هایی که به ذهن شما می‌آیند "mushroom hunting" می‌باشد. این واژه‌ها برای پیدا کردن چند وب در رابطه با "Mushroom Hunting" کافی است. مرور صفحات فوق به پیدا کردن واژه‌ها و اصطلاحات بیشتر منجر می‌شود مانند "edible mushroom", "mycolofical association", "mushroom clubs", "mushrooming"

در مدت کمی مشاهده خواهید کرد که اطلاعات شما درباره‌ی قارچها از طریق جستجوهای متوالی در موتورهای جستجو و دنبال کردن پیوندها، افزایش خواهد یافت. هرگاه بخواهید سایتهای مرتبط با یک سایت را بشناسید، می‌توانید از روش نمایه‌ استنادی (Citation indexing)، که یک نوع روش Citation pearl Growing می‌باشد، استفاده کنید. روش Citation indexing سایت وب بیشتری در رابطه با یک موضوع را به شما ارائه می‌دهد. برای مثال، در یک جستجو در مورد hunting mushrooms صفحه وب انجمن Myrological شمال امریکا بازیابی می‌شود. اگر شما URL آنرا در آلتاویستا وارد کرده و از قابلیت جستجوی پیوندهای آن استفاده کنید، چندین صفحه اطلاعات در مورد سایت‌هایی که به این سایت وصل می‌شوند بدست خواهید آورد. روش Citation indexing خودکار نیست و جستجوگران باید خودشان آنرا انجام دهند. در آلتاویستا ابتدا باید link را وارد کنید و

به دنبال آن UKL مورد نظر را. برای جستجو در مورد پیوندها به صفحه وب انجمن Myrological شمال امریکا درخواست زیر را وارد کنید

●link: [www.namyro.org](http://www.namyro.org)

نتایج قابلیت جستجوی "پیوندها" همیشه مفید نیست. برای مثال، نتایج جستجو در مورد chasing tornadoes سایت مفیدی به نام "The Tornado Project Online" می‌باشد که نشانی URL آن به صورت <http://www.tornadoprojec.com> می‌باشد. با وارد کردن URL آن در Altavista با استفاده از قابلیت جستجوی "پیوند" [link:www.tornadoproject.com](http://www.tornadoproject.com) یک سیاهه طولانی از صفحات وب به شما ارائه می‌دهد، اما بیشتر آنها درباره وضعیت آب و هوا یا معرفی The Tornado Project. Online می‌باشند، زیرا آن سایت یک سایت عالی است. علاوه بر آلتاویستا، سایر موتورهای جستجو نیز دارای قابلیت جستجوی پیوندها می‌باشند. قابلیت جستجوی پیوندها در اینفوسیک درست شبیه آلتاویستا است. موتور Hotbot نیز دارای قابلیت جستجوی پیوند می‌باشد، اما با آلتاویستا تفاوت دارد. فقط کافی است بخش متن URL را در خانه محاوره‌ای Hotbot وارد کنید و پیوندهای به این برقرار شده URL را از منوی pull-down که درست زیر خانه محاوره‌ای جستجو می‌باشد، انتخاب کند. اگر نتایج جستجو کافی نبود از روش Citation indexing برای پیدا کردن URLهای بیشتر استفاده کنید.

### روش کمک‌گیری از دوستان "getting help from your friends"

گاه ممکن است به دنبال موضوعی باشید اما نتوانید آنرا در قالب واژه‌ها یا عبارت بیان کنید. در چنین مواردی از روش «کمک‌گیری» استفاده کنید. یا ممکن است به دنبال موضوع خاصی در یک حوزه از موضوعات باشید، اما تجربه یا معلوماتی درباره موضوع ندارید، یا ممکن است به دنبال اطلاعاتی در مورد فروش جوراب باشید، اما درباره فروش جوراب هیچ چیز نمی‌دانید و حتی نمی‌دانید از کجا شروع کنید. در چنین مواردی از روش «کمک‌گیری» می‌توانید استفاده کنید.

همچنین فرض کنیم که می‌خواهید اطلاعاتی درباره چیزی شبیه زلزله‌ها داشته باشید، اما واقعاً نمی‌دانید به دنبال چه چیزهایی در مورد زلزله‌ها هستید. در حقیقت اگر بتوانید بعضی از گروه‌ها را که درباره زلزله‌ها کار می‌کند بیابید، می‌دانید که از آنها چه بخواهید. این موقعیت می‌تواند با خرید یک بلوز که با یک دامن همخوانی داشته باشد مقایسه شود می‌دانید که چه

می خواهید، اما نمی توانید کاملاً بیان کنید که آن چیست؟ اما مطمئناً وقتی آنرا بیابید می شناسید. در این سه موقعیت ترجیح داده می شود که از روش «کمک گیری» استفاده شود. در این روش باید از شاخه موضوعات یا سایتهایی که سیاهه هایی از موضوعات جامع را ارائه می کنند استفاده کنید. با کلیک کردن روی یک موضوع جامع، موضوع هائی که دامنه محدودتری دارند، ارائه می شوند. به دلیل اینکه شاخه های موضوعات منو هائی از موضوع جامع و جزئی فراهم می کنند برای مواردی که نمی دایند از چه واژه هایی برای درخواست جستجو استفاده کنید، بسیار مفید می باشند. در اینجا به ذکر نشانی چند سایت که دارای شاخه های موضوعات می باشند می پردازیم:

1. Arjus Clearing house (<http://www.clearinghouse.net>)
2. Canadian Subject Guide (<http://www.nlc-bnc.ca/caninfo/esub.ntm>)
3. Inernet Public Library (<http://www.ipl.org>)
4. فهرست کتابداران در اینترنت (<http://www.lii.org>)
5. Yahoo (<http://www.yahoo.com>)

نمی خواهیم بگویم کدام سایت بهتر است اما یاهو بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد، زیرا دارای شاخه های موضوعات کامل تری می باشد. توصیه های [About.com](http://www.about.com) نیز در مورد جستجو در وب بسیار طرفدار دارد. سایتهای توصیه شده فوق هر یک به صورتی متفاوت عمل می کنند. یاهو ممکن است تیرهای سایت های وب را تحت موضوعات جامع یا موضوعهای فرعی سیاهه کند، که به همراه آن یک سیاهه از موضوعهای فرعی با یک اصطلاح یا جمله کوتاه موجود دارد. [Arjus clearing](http://www.arjusclearing.com) راهنماهای موضوعی خاصی را مشخص می کند، روی یک موضوع فرعی خاص، نام نویسندگان راهنماها را ذکر می کند، چند کلید واژه را که توصیف کننده راهنما هستند لیست می کند. URL راهنما را فراهم می کند به طوری که جستجوکنندگان می توانند روی آن کلیک کنند و در راهنما سیر نمایند. (بیشتر سایتهای در بهار سال ۲۰۰۰ کنترل شده اند).

### انتخاب روش مناسب برای جستجو در وب

کلید انتخاب شیوه صحیح جستجو در وب، به تعداد جنبه هائی بستگی دارد که در پرسش شما گنجانیده شده است. هنگامی که پرسشی در ذهن دارید که دارای یک جنبه

می‌باشد، می‌توانید از روش "تیری در تاریکی" یا "بینگو" استفاده کنید، از روش تیر انداختن برای درخواست‌های یک واژه‌ای و از روش بینگو برای جستجوی عبارتی استفاده کنید. اگر پرسشی در ذهن دارید که بیش از یک جنبه دارد، می‌توانید از روش kitchen sink یا گازگنده استفاده کنید. اگر واژه‌ها یا عباراتی برای نشان دادن همه جنبه‌های موجود در پرسش خود دارید به ابتدای صفحه جستجو رفته و آنها را در خانه ورود عبارت جستجو در موتور جستجو قرار دهید و از روش kitchen sink استفاده کنید. برای مورد فوق یک روش دیگر این است که واژه‌ها یا عبارتهای را که نمایش دهنده مهم‌ترین جنبه هستند، مورد جستجو قرار دهیم و صفحات وب بازبایی شده را مرور کنیم، اگر این صفحات بسیار جامع یا دور از هدف ما باشند واژه‌ها یا عبارتهای بیشتری را برای جنبه دوم پرسش وارد می‌کنیم و درباره صفحات وب نتیجه را مرور می‌کنیم و اگر آنها نیز دقیقاً آنچه را که می‌خواهیم توصیف نمی‌کنند، واژه‌ها و عبارتهای برای جنبه سوم در پرسش وارد می‌کنیم و غیره.

روش «گازگنده» به جستجوگران وب این امکان را می‌دهد که جستجوهایشان را به صورت دستی انجام دهند. شما برای هر جنبه در درخواست جستجو تعداد یافته‌ها و یافته‌های مرتبط در صفحات اول را مشاهده کنید و قبل از اینکه داده‌های شما به صفر کاهش پیدا کنند توقف نمائید. جستجوگران وب که روش kitchen sink را انتخاب می‌کنند، واژه‌ها و عبارتهایی را برای همه جنبه‌های موجود در درخواست جستجو وارد می‌کنند، به طوری که موارد اولیه بازبایی شده، مطالب مورد نظر می‌باشند زیرا الگوریتم‌های رتبه‌بندی سعی می‌کنند تا اسناد را همانطوری بیاورند که واژه‌های جستجو در خانه جستجو قرار گرفته‌اند.

دو روش باقی می‌ماند: روش "صید مروارید" و روش "کمک‌گیری". این روشها به جستجوکنندگان کمک می‌کند تا از روش صحیح برای بیان پرسشهای یک جنبه‌ای یا چند جنبه‌ای استفاده نمایند. از روش صید مروارید برای یافتن واژه‌های بیشتر درباره موضوع مورد جستجو استفاده کنید. بعضی از موتورهای جستجو (آلتاویتا و Google) یک نوع روش صید مروارید خاص دارند. اگر در آلتاویستا روی عبارت "Relatedgages" و در google روی عبارت "Similar pages" کلیک نمائید در واقع روش صید مروارید را اجرا کرده‌اید. این موتورهای جستجو از لغات موجود در صفحه وب انتخاب شده استفاده می‌کنند تا اسناد مشابه بیشتری بازبایی کنند.

روش "کمک‌گیری از دوستان" شاخه‌های موضوعات را فراخوانی می‌کند و دروازه‌ای است برای فراخوانی سیاهه‌هایی از موضوعات کلی و فرعی‌تر به طوری که جستجوکنندگان

وب حتی مجبور نیستند در خواست‌های جستجوییشان را به صورت پرسش در بیاورند. آنها می‌توانند فقط شاخه موضوعات را انتخاب کنند و شروع به مرور موضوعهای کلی و فرعی نمایند.

جستجو در وب با جستجو در نظامهای تجاری متفاوت است. می‌توانیم روشهای جستجوی توصیه شده در نظامهای تجاری را یاد بگیریم، اما آنها برای جستجو در وب کارآئی چندانی ندارند. این مقاله شش روش جدید جستجو در وب را نشان داد. اگر کمی اطلاعات در مورد جستجوی بولی داشته باشید از این شش روش جدید بهتر استفاده خواهید کرد. این روشها روی موتورهای جستجوی گوناگون کار می‌کنند، با استفاده از این فنون جستجوکنندگان وب مجبور نیستند فنون خاصی را که هر موتور جستجو ارائه می‌دهد حفظ کنند. تنها چیزی که جستجوکنندگان متخصص و جستجوکنندگان وب هر دو باید انجام دهند تحلیل جنبه‌های درخواست جستجو می‌باشد. نتایج تحلیل جنبه‌ها به جستجوکنندگان کمک می‌کند تا روش صحیح جستجو را انتخاب کنند. این شش روش را بکار ببرید و کارآیی آنها را برای خود بیازمائید.

### منابع

Abdulla, Ghaleb, Liu, Binzhang, & Fox, Edward A. Searching the World -Wide Web; implications from studying different user behavior. (1998).

(<http://video.cs.vt.edu:90/~abdulla/webnet98/query2.html>)

(1999 February 6).

Buntrock, Robert E. "The effect of the searching enviroment on search performance.

ONLINE 3, No. 4(1979):pp. 10-13.

Complet planet. Tutorial: Guide to effective searching of the Internet. part 3: Keywords. 2001. (<http://www.completeplanet.com/Tutorials/search/part3.asp>)(2001 February 15).

Feldman, Susan. Where do we put the web search engines? search 6, No. 10 (1998): pp. 40-57.



Harter, Stephen. Online information retrieval: concepts, principles, and techniques. Orlando: Academic press, 1986.

Hawkins, Donald T.& Wagers, Robert. "Online bibliographic search strategy development." ONLINE 6, NO.3

Jansen, Bernaard J.; spink, Amanda; Batteman, Judy; & saracevic, Tefuo. "Real life information retrieval: A study of user queries on the web." siGIR IR FORUM 32, NO.1 (1998):5-17.

Markey, Karen, & Atherton, pauline. ONTAP: Online training and practice manual for ERIC database searchers. syracues: ERIC Clearing house on Onformation Resources, 1978. Media Metrix. "Media Metrix Top 50 US web & Digital Media properties for December 2000." (<http://us.mediametrix.com/data/thetop.jsp>) (2001 February 15).

Tenopir, carol, & chan, pamelaa."Target & Freestyle: Dialoy and Mead join the relevance ranks." ONLINE 18, NO.3 (1994):pp. 31-47.

Tomaiuolo, Nicholas G., 8 packer, Joan G. "web search engines: key to locatiiong information for all users of only the cognoscenti? In: Online Information 96\_ 20th International online Information Meeting proceedings, London, 3-5 December 1996, edited by Darid A. Raitt & Ben Jeaps, 1991, pp. 41-48.

Oxford: Learned Information.

Walker, Geraldene, & Janes, Joseph. Online retrieval: a dialogue of theory and practice. 2nd ed. Littleton, Collo.: Libraries unlimited, 1999.

Karen M. Drabenstott (karen.drabenstott@umich.edu) is an Associate professor in the School of Information , The university of Michigan. Comments? Email letters to the editor to marydee@xmission.com