



Search Engine Optimization Solutions and Ranking Improvement

A. Faraji^{*1}

¹ *Electrical and Computer Engineering, University of Kashan, Kashan, Iran*

ABSTRACT

Received: 12 June 2022

Accepted: 27 August 2022

KEYWORDS:

Search Engine,

Optimization,

Ranking,

Monitoring,

Meta Tag

Indexing,

With the entry into the age of technology, the optimal recovery of information from the vast ocean of information available on the web is of particular importance and today, relevance has become an important issue in information recovery systems. In the meantime, the increasing number of web pages has created the problem of searching and choosing the best required pages for users. This is while search engines rush to help users and help them in obtaining the required and appropriate information. Being on search engine results pages is the first important step to the development of an online business. It is natural that if you use a suitable search strategy, you can get better and more relevant results with information needs. Therefore, according to the importance of the optimal search strategy used by users in searching for information from search engines and specialized databases, in this article we will examine this issue of related optimization strategies. After the review, at the end of the article, solutions are presented to optimize search engines and improve rankings, which can be useful for managers and designers of search engines and databases, as well as users of these databases in order to effectively achieve information requirements.

¹ Corresponding author

✉ a.faraji69@gmail.com



NUMBER OF REFERENCES

14



NUMBER OF FIGURES

0



NUMBER OF TABLES

0

بهینه سازی موتورهای جستجو و بهبود رتبه بندی

علی فرجی^۱*

^۱ دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

چکیده

با ورود به عصر نوین تکنولوژی، بازیابی بهینه اطلاعات از اقیانوس عظیم اطلاعات موجود در وب از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده و امروزه ربط به موضوع مهمی در نظام های ذخیره و بازیابی اطلاعات بدل شده است. در این میان افزایش روزافزون صفحات وب، مشکل انتخاب صفحات مورد نیاز را برای کاربران ایجاد نموده است. این درحالی است که در این میان، موتورهای جستجو به کمک کاربران شتافته و آنها را در به دست آوردن اطلاعات مورد نیاز و مناسب یاری می دهند. حضور در صفحات نتایج موتورهای جستجو اولین قدم مهم برای پیشرفت یک تجارت آنلاین می باشد. طبیعی است در صورت استفاده از راهبرد جستجوی مناسب می توان به نتایج بهتر و مرتبط تری با نیاز اطلاعاتی دست یافت. بنابراین با توجه به اهمیت راهبرد جستجوی بهینه مورد استفاده از سوی کاربران در جستجوی اطلاعات از موتورهای جستجو و پایگاه های اطلاعاتی تخصصی در این مقاله به بررسی این موضوع راهکارهای بهینه سازی مرتبط می پردازیم. پس از بررسی در انتهای مقاله راهکارهایی در جهت بهینه سازی موتورهای جستجو و بهبود رتبه بندی ارائه می گردد که می تواند برای مدیران و طراحان موتورهای جستجو و پایگاه های اطلاعاتی و همچنین کاربران این پایگاهها در جهت دستیابی موثر به نیازمندی های اطلاعاتی مفید باشد.

واژگان کلیدی:

موتور جستجو،

بهینه سازی،

رتبه بندی،

پایش و رصد،

تگ متا،

نمایه سازی،



تعداد مراجع

۱۴



تعداد شکل ها

۰



تعداد جداول

۰

مقدمه

در عصر تکنولوژی بازاریابی اطلاعات بهینه از اقیانوس عظیم اطلاعات موجود در وب از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده و امروزه ربط به موضوع مهمی در نظام های بازاریابی اطلاعات بدل شده است. متخصصان حوزه بازاریابی اطلاعات برای ارتقای میزان ربط در پاسخ های نظام های ذخیره و بازاریابی به نیاز کاربران، راهبردهای مختلفی را برای جستجو و بازاریابی اطلاعات طراحی و ارائه نموده اند. از آنجایی که هر موتور جستجو یا پایگاه اطلاعاتی از مدلی خاص در سازماندهی اطلاعات خود استفاده می کند، بنابراین راهبردهای جستجوی خاصی نیز در این موتورها نتایج بهتری را در پی خواهد داشت. حضور در صفحات نتایج موتورهای جستجو اولین قدم مهم برای پیشرفت یک تجارت آنلاین می باشد. [۱-۲]. طبیعی است در صورت استفاده از راهبرد جستجوی مناسب می توان به نتایج بهتر و مرتبطتری با نیاز اطلاعاتی دست یافت. بنابراین با توجه به اهمیت راهبرد جستجوی بهینه مورد استفاده از سوی کاربران در جستجوی اطلاعات از موتورهای جستجو و پایگاه های اطلاعاتی تخصصی در این مقاله به بررسی موضوع راهکارهای بهینه سازی موتورهای جستجو و بهبود رتبه بندی می پردازیم. نتایج چنین پژوهشی می تواند برای مدیران و طراحان موتورهای جستجو و پایگاه های اطلاعاتی موجود در کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی به ویژه موتورهای و پایگاه های مورد بررسی، راهکارهایی جهت استفاده از پیش فرض های مناسب در پایگاه های خود ارائه نماید. همچنین نتایج و یافته های پژوهش می تواند برای کاربران راهنمایی مناسب جهت استفاده از راهبرد جستجوی کارآمد و بهینه در جستجو از هر کدام از این ابزارها باشد. در بخش بعدی مقاله به موتورهای جستجو و راهکارهای بهینه سازی موتورهای جستجو در ایجاد نتایج جستجو می پردازیم.

موتورهای جستجو و رتبه بندی نتایج جستجو

اساساً موتور جستجو ابزاری برای یافتن اطلاعات در اینترنت است. گرچه پایگاه اطلاعاتی همه موتورهای کاوش، منابع اطلاعاتی اینترنت است؛ لیکن هیچ دو موتور کاوشی یکسان نیستند و هر یک از آن ها اطلاعات را به شکلی متفاوت با بقیه نمایش می دهند. پایگاه داده یا پایگاه اطلاعاتی، ذخیره ای از پرونده های حاوی اطلاعات گوناگون و مرتبط به صورت یکپارچه و مبتنی بر ساختار واحدی است که امکان جستجو و بازاریابی سریع اطلاعات را توسط رایانه پدید می آورد [۳]. نحوه رتبه بندی سایتها در موتورهای جستجو به طور کلی از قوانین مشابهی تبعیت می کند. تمام

موتورهای جستجو، یک هدف اصلی را دنبال می کنند و آن هم این است که بهترین نتیجه را به کاربران نمایش بدهند. بنابراین هر موتور جستجو باید توانایی این را داشته باشد که از بین میلیون ها صفحه وب، مناسب ترین پیشنهادها را برای کاربران بیابد و به ترتیب ارزش، آن ها را در لیستی نمایش بدهد. در حال حاضر محبوب ترین و قدرتمندترین موتور جستجو، گوگل است. گوگل از الگوریتم های پیشرفته و هوشمندی برای رتبه بندی وب سایتها استفاده می کند، به کمک این رتبه بندی ها یا بهتر بگوییم دسته بندی ها، گوگل سعی می کند بهترین نتیجه را برای سرچ های کاربران خود، نمایش بدهد. فاکتورهای رتبه سایت در موتورهای جستجو شامل بیش از صدها مورد است. در واقع کشف، مطالعه و پیاده سازی این فاکتورها به عهده متخصص سئو می باشد. با یک تعریف ساده می توان گفت که سئو پل ارتباطی وب سایت شما برای معرفی به کاربران و مشتریان می باشد. طبق گزارش منتشر شده در اوایل سال ۲۰۱۸، مشخص شد که در سال ۲۰۱۷ بیشتر از ۹۳٪ از تجارت های آنلاین از طریق موتورهای جستجو فعالیت خود را گسترش داده اند. در این میان، ۳۳٪ از سهم کلیک ها برای وب سایت هایی بوده است که در صفحات اول گوگل به نمایش درآمدند. این یعنی یک سوم از تمام بازدیدها برای این وب سایت ها ثبت شده است. معنای لغوی SEO که مخفف Search Engine Optimization است، بهینه سازی موتور جستجو می باشد. SEO یعنی تولید کردن صفحات وبی که برای موتورهای جستجو جالب و فریبنده هستند.

بهینه سازی صفحات وب بدین معنی است که در نتایج یک موتور جستجوی بزرگ بیشترین امتیاز کسب بشود. اهمیت این موضوع از آنجا ناشی می شود که اکثر مردم از موتورهای جستجو برای رسیدن به مطلب یا محصول مورد نظر خود استفاده میکنند. به عنوان مثال در گوگل و یاهو، اکثر مردم فقط به صفحه ی اول نتایج جستجو نگاه میکنند. بنابراین برای داشتن ترافیک بالا از طرف موتورهای جستجو، این مسئله الزامی است که پایگاه موردنظر در صفحه ی اول نتایج جستجو قرار گیرد. علم بهینه سازی موتور جستجو در مورد روشهای فنی مانند عنوان صفحه ی مناسب، تگ ها و متا تگ ها، کلمات کلیدی و عبارات کلیدی و توضیحات مناسب سایت و کلاً محتوایی که موتورهای جستجو دوست دارند، مطالعه می کند. موتورهای جستجو صفحات وب را به وسیله نرم افزار خزندگی فهرست بندی میکنند. متاسفانه تمام نرم افزارهای خزندگی همسان کار نمیکند. برای مثال اگر صفحه ای در یکی از

موتورهای جستجو امتیاز بالایی داشته باشد، ممکن است در دیگر موتورهای این چنین نباشد. لذا، یکی از کارهایی که متخصصان بهینه سازی موتورهای جستجو انجام میدهند، پیگیری تمام تغییرات عملکرد داخل موتورهای جستجو است. بنابراین آنها میتوانند صفحات وب را بر طبق این تغییرات بهینه سازی کنند. به علاوه آنها همراه با تغییرات موتورهای جستجوی مختلف خود را تابع این موتورها قرار میدهند [۴-۵].

گوگل خود درباره Page Rank چنین میگوید : Page Rank یک روش ابتکاری مبتنی بر ساختار دموکراتیک وب است که از شبکه گسترده لینک ها جهت تعیین مرتبه و امتیاز یک صفحه معین استفاده میکند بعنوان مثال تفسیر گوگل از لینک موجود در صفحه A که به صفحه B اشاره میکند ، در واقع نوعی رأی مثبت صفحه A به صفحه B میباشد که البته مبنای امتیاز دهی گوگل صرفاً تعداد این رأی ها نیست بلکه صفحه ای هم که این لینک را داده است توسط گوگل بررسی میشود . مسلم است که هر چه رتبه این صفحه اول، خود بالاتر باشد تاثیر مستقیم در رتبه سایت دوم یعنی B دارد. پس هر چه یک سایت مهمتر به صفحه شما لینک داده باشد صفحه شما نیز در رده بندی گوگل بالاتر خواهد ایستاد. از لحظه ارائه این الگوریتم تاکنون بررسی های متعددی پیرامون روش کار آن و راههای بهبود عملکرد آن ارائه گردیده است [۶-۹]. یکی از مشکلاتی که ممکن است در این الگوریتم پیش آید هنگامی است که شخصی جهت بالا بردن درجه اهمیت سایت خود اقدام به تولید لینکهای کاذب به صفحه مورد نظر خود بنماید که با اینکار Page rank را به اشتباه بیاندازد. برای رفع این مشکل گوگل با قرار دادن یک کد قبل از لینک مورد نظر گوگل از آن جهت بررسی در Page Rank صرفنظر میکند. از دیگر موارد جدید Page Rank قرار دادن باصطلاح Toolbar آن در صفحه مورد نظر است که رتبه صفحه شما را از میان اعداد از یک تا ده نمایش میدهد که عدد بالاتر رتبه بالاتری دارد که البته چون بنا به گفته گوگل این Toolbar هر سه ماه یکبار Update میشود زیاد نمیتوان به آن بعنوان یک ابزار قابل اطمینان جهت تعیین رتبه صفحه مورد نظر تکیه کرد.

پیشنهادهای

برای وب سایت های تجاری رقابت امری بسیار مهم است، مهمترین بخش شکست رقبا بهینه سازی سایت برای موتورهای جستجو طبق الگوریتم های آنها است. پس از این بهینه سازی، صاحبان وب سایت انتظار دارند که در نتایج موتورهای جستجو ابتدا وب سایت خود را قبل از سایر موارد نشان دهند معمولاً وبسایت هایی که بالاترین

مکان و بیشترین تکرار در صفحه نتایج جستجو را دارند، بازدیدکننده بیشتری از طریق موتورهای جستجو به دست می آورند و این بازدیدکنندگان می توانند به مشتری تبدیل شوند. براساس توضیحات بیان شده در قسمت های قبلی مقاله، مهم ترین عواملی که در بالابردن رتبه یک صفحه در موتورهای جستجو نقش دارند عبارتند از [۱۴-۱۰]:

- طراحی اصولی سایت بمنظور بهره گیری از ساختار نظام مند در اجزاء و ارتباطات.
- دقت در نوشتن برجسب های متا. توضیحات متا در واقع خلاصه ای از محتوای صفحه در موتورهای جستجو است. در موتور جستجوی گوگل توضیحات متا درست زیر عنوان صفحه و آدرس آن نمایش داده می شود. همین مقدار توضیحات می تواند به قدری تأثیر گزار باشد که نظر کاربران را کاملاً به خود جلب کرده و یا آن ها را از وب سایت شما دور کند. در حقیقت توضیحات متا چیزی است که سبب می شود تا کاربران تصمیم بگیرند روی لینک مربوط به آن توضیحات کلیک کنند یا خیر. بنابراین مسلماً لازم به توضیح بیشتر نیست که این توضیحات چه مقدار حیاتی و مهم هستند. یکی از مهمترین عوامل افزایش نرخ کلیک ، توضیحات متای جذاب می باشند.
- بهینه سازی سایت برای موتورهای جست و جو.
- موتورهای جست و جو حساسیت ویژه ای نسبت به نام صفحه و توضیحات صفحه دارند.
- بر خلاف تصور اغلب طراحان وب کلمات کلیدی نقش کمتری ایفا می کنند.
- چنانچه مقاله ای می نویسید و مایلید که مقاله شما در نتایج جست و جو قرار گیرد بهتر است آن را در یک صفحه مجزا قرار دهید و در در قسمت نام صفحه عنوان مقاله را بنویسید.
- بهتر است در سایت خود به مقالات و مطالب خود چند بار لینک بدهید، برای مثال می توانید عناوین مقالات سایت خود را درج کنید و خلاصه مقاله را در صفحه ای دیگر و متن کامل آن را در یک صفحه مجزا قرار دهید و یا اینکه در همان صفحه ای که متن کامل مقاله را قرار می دهید به عنوان مقاله لینک همان صفحه را بدهید.
- موتورهای جست و جو صفحات شما را از بالا به پائین جست و جو می کنند. به همین دلیل است که عنوان

صفحات، توضیحات و کلمات کلیدی اهمیت دارند. چنانچه بتوانید با حذف جدول ها و تصاویر مطالب خود را در قسمت های بالاتری از صفحه قرار دهید شانس شما در موتورهای جست و جو بالا خواهد رفت و در ضمن در حین نمایش نتایج جست و جو بخشی از مطالب شما برای بازدید کننده نمایان خواهد شد و او می تواند بفهمد که آیا مقاله شما با موضوع مورد نظر او مرتبط است یا خیر.

- چنانچه سایت شما رتبه ای در موتورهای جست و جو ندارد عجله نکنید زیرا تا زمان رسیدگی موتورهای جست و جو مانند گوگل زمان زیادی دارید، چون ممکن است سایت شما هر ماه یک بار مورد بازبینی موتورهای جست و جو قرار گیرد و عملکرد یک ماهه شما در بالابردن رتبه شما در موتورهای جست و جو تعیین کننده خواهد بود.
- ارائه خدمات رایگان مانند : ابزارهای مورد نیاز وب مسترها ، مقالات آموزشی و کتاب های الکترونیک در رتبه در موتورهای جست و جو موثر خواهند بود.
- شرکت در طرح های تبادل لینک و بنر و تبادل لینک به صورت لینک بکس. لینک خود را در سایت هایی که قسمت ثبت لینک دارند حتما ثبت کنید.
- دایرکتوری ها مکان های مناسبی برای ثبت لینک شما هستند ، هرچند تاثیر چندانی در جذب مخاطب به سایت شما ندارند .
- اگر از نظر مالی شرایط مناسبی دارید حتما برای تبلیغ سایت خود در پایگاه های پربازدید سرمایه گذاری کنید .
- هرچند موتورهای جست و جو سهم بالایی در جذب مخاطب به سایت شما دارند اما قرار دادن لینک و تبلیغ در مکان های مناسب و پرتراфик مخاطبان را مستقیما به سایت شما هدایت خواهد کرد .
- رتبه شما با بالا رفتن تعداد لینک های شما افزایش نمی یابد بلکه رتبه شما زمانی افزایش می یابد که تعداد نمایش سایت شما در نتایج جست و جو افزایش یابد و مخاطبان بر روی لینک شما در موتورهای جست و جو کلیک نمایند .
- آدرس IP اختصاصی نقش بسیار مهمی در رتبه بندی موتورهای جست و جو ایفا می کند . هرچند ممکن است

اجاره ip اختصاصی برای شما هزینه زیادی داشته باشد اما این نکته مهم را متذکر می شوم که جست و جو گر ها از این طریق شما را به عنوان یک پایگاه مستقل جست و جو می کنند و فرآیند جست و جو برای جست و جو گر سریع تر و با ارزش تر خواهد بود . زیرا هنگامی که شما از یک ip اشتراکی استفاده می کنید موتور جست و جو گر شما را از میان ده ها سایت دیگری که با این ip فعال هستند تفکیک می کند و اهمیت کمتری برای شما قائل خواهد بود .

- توجه داشته باشید که تلاش برای افزایش رتبه وبلاگ و سایتی بی محتوا یا کم محتوا کار بیهوده ای است، آنچه بیش از همه در بالا بردن رتبه شما در موتورهای جست و جو نقش دارد میزان محتوای سایت شماست، پس تلاش خود را بیشتر بر روی محتوای خود متمرکز کنید و بدانید که اگر محتوای بهتری ارائه کنید از سوی دیگران مورد حمایت قرار خواهید گرفت .
- استفاده از متخصصان علم اطلاعات و دانش شناسی در امر نمایه سازی و ذخیره اطلاعات و مشاور در امر برنامه نویسی نرم افزارهای جستجو و بازیابی اطلاعات توسط پایگاه های اطلاعاتی.

در یک بیان کلی می توان گفت، سئو یا بهینه سازی سایت برای موتورهای جستجو حرفه ای است که به سرعت در حال پیشرفت است و هر کسب و کاری برای موفقیت باید به سراغ آن برود و خود را با آن تطبیق دهد. اگر SEO را به درستی انجام دهید سبب می شود تا ترافیک سایت شما به حد چشمگیری افزایش یابد. با بکارگیری تکنیک های ذکر شده می توانید رقبای خود را پشت سر بگذارید.

نتیجه گیری

بهینه سازی موتورهای جستجو و بهبود رتبه بندی نتایج از مهمترین عوامل موفقیت موتورهای جستجوی حرفه ای و همچنین تجارت های تکنولوژی محور امروزی می باشد. حضور در صفحات نتایج موتورهای جستجو اولین قدم مهم برای پیشرفت یک تجارت آنلاین می باشد. طبیعی است در صورت استفاده از راهبرد جستجوی مناسب می توان به نتایج بهتر و مرتبط تری با نیاز اطلاعاتی دست یافت. بنابراین با توجه به اهمیت راهبرد جستجوی بهینه مورد استفاده از سوی کاربران در جستجوی اطلاعات از موتورهای جستجو و پایگاه های اطلاعاتی تخصصی در

- [8] Andonov, A. D. (2020, September). The Application of Search Engine Optimization in Internet Marketing. In 2020 55th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST) (pp. 37-41). IEEE.
- [9] Gregus, M., & Zilincan, J. (2015, November). Improving Rank of a Website in Search Results-An Experimental Approach. In 2015 10th International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing (3PGCIC) (pp. 175-182). IEEE.
- [10] Agichtein, E., Brill, E., & Dumais, S. (2006, August). Improving web search ranking by incorporating user behavior information. In Proceedings of the 29th annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval (pp. 19-26).
- [11] Ismail, A., & Abdallh, F. (2017). Survey on Search Engine Optimization (SEO). Journal of Computing, Communications & Instrumentation Engg, 4(2), 61-67.
- [12] Golzardi, E., Meghdadi, M., & Ghaderzade, A. (2013). Improving Ranking Persian Subjects in Search Engine Using Fuzzy Inference System. Int. J. Mechatronics, Electrical and Computer Technology, 3(9), 330-344.
- [13] Tiwari, A., & Chaturvedi, S. (2018, September). Optimized technique for ranking webpage on search engine optimization. In 2018 2nd International Conference on Micro-Electronics and Telecommunication Engineering (ICMETE) (pp. 107-110). IEEE.
- [14] Rahu, G. A., Depar, M. H., Daudpoto, S. M., Talpur, M. S. H., Rind, M. M., & Das, G. (2016). EXTENDING OFF-PAGE SEARCH ENGINE OPTIMIZATION (SEO) TECHNIQUES BASED ON GOOGLE SEO TECHNIQUES MODEL. Science International, 28(5).

این مقاله به بررسی موضوع راهکارهای بهینه سازی موتورهای جستجو و بهبود رتبه بندی پرداختیم. پیشنهادات ارائه شده در پژوهش می تواند برای مدیران و طراحان موتورهای جستجو و پایگاه های اطلاعاتی موجود در کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی به ویژه موتورهای و پایگاه های مورد بررسی، راهکارهایی جهت استفاده از پیش فرض های مناسب در پایگاه های خود ارائه نماید. همچنین نتایج و یافته های پژوهش می تواند برای کاربران راهنمایی مناسب جهت استفاده از راهبرد جستجوی کارآمد و بهینه در جستجو از هر کدام از این ابزارها باشد.

منابع و مآخذ

- [1] Tsuei, H. J., Tsai, W. H., Pan, F. T., & Tzeng, G. H. (2020). Improving search engine optimization (SEO) by using hybrid modified MCDM models. Artificial Intelligence Review, 53(1), 1-16.
- [2] Yin, D., Hu, Y., Tang, J., Daly, T., Zhou, M., Ouyang, H., ... & Chang, Y. (2016, August). Ranking relevance in yahoo search. In Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (pp. 323-332).
- [3] Hatab, R. (2014). Improve website rank using search engine optimization (SEO) (Doctoral dissertation, MS thesis. https://www.researchgate.net/publication/275637141_Improve_Website_Rank_Using_Search_Engine_OptimizationSEO. Last accessed 2019/01/10).
- [4] Ledford, J. L. (2015). Search engine optimization bible (Vol. 584). John Wiley & Sons.
- [5] Sharma, S., Panda, S. P., & Verma, S. (2022, May). Role and Analysis of Various SEO Strategies to Improve Website Ranking. In 2022 International Conference on Machine Learning, Big Data, Cloud and Parallel Computing (COM-IT-CON) (Vol. 1, pp. 639-648).
- [6] Zhang, S., & Cabage, N. (2017). Search engine optimization: Comparison of link building and social sharing. Journal of Computer Information Systems, 57(2), 148-159.
- [7] Hidayanto, A. N., Adha, M. S., Jiwanggi, M. A., & Melia, T. (2012). A study of impact of search engine optimisation to internet marketing strategy. International Journal of Services, Economics and Management, 4(4), 298-316.