



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

# رتبه بندی وب سایت تجارت الکترونیکی با استفاده از کاوش وب معنایی و

## محاسبات عصبی

### چکیده :

با شتاب گرفتن عصر اینترنت، صنعت تجارت الکترونیکی به سرعت رشد کرده است و یک وب سایت خوب تجارت الکترونیکی برای هر سازمان مبتنی بر تجارت ضروری به نظر می رسد. با این حال صنعت تجارت الکترونیکی در کشورهای در حال توسعه مانند هند هنوز هم برای برآوردن نیازهای چالش برانگیز و پویای مصرف کنندگان، عقب مانده است. شرکت ها استراتژی های جدیدی را برای حفظ و یا بازسازی روابط با مشتریان قدیمی خود توسعه می دهند و مصرانه بر مشتریان جدید متمرکز می شوند. با در نظر داشتن ایده ی ترکیب کاوش وب هوشمند با تجارت الکترونیکی، این کار تحقیقاتی طراحی یک الگوریتم رتبه بندی صفحه مبتنی بر معنایی و عصبی تجارت الکترونیکی، با نام الگوریتم رتبه بندی صفحه SNEC را مورد بحث قرار می دهد و پیاده سازی آن در قالب ابزار رتبه بندی وب سایت که ممکن است به خوبی برای رتبه بندی وب سایت های تجارت الکترونیکی برای کمک به مشتریان با پیدا کردن وب سایت های مرتبط در بالا در طول جستجوی شان برای خرید یک محصول خاص استفاده شود و همچنین برای کسب و کارها برای مقایسه نقاط قوت و ضعف شان با رقبا استفاده شود و بنابراین سود خود را با ارائه محصول مرتبط با قیمت رقابتی با سرویس های متناسب با مشتریان توسط ساختار بهتر وب سایت های تجارت الکترونیکی خود، بهبود بخشند.

کلمات کلیدی: رتبه بندی وب سایت تجارت الکترونیکی | شبکه های عصبی و تجارت الکترونیکی | وب معنایی و

تجارت الکترونیکی | الگوریتم رتبه بندی صفحه SNEC | ابزار اولویت بندی وب سایت

### 1. مقدمه

تجارت الکترونیک دارای سریع ترین رشد در برخی از کشورهای توسعه یافته در 10 سال گذشته است. به منظور برآورده کردن خواسته های مشتری امروز، در حال حاضر شرکت ها به شدت کار می کنند تا شهرت رقابتی خود را حفظ کنند و درآمد خوب، رشد، و حسن نیت را برای شرکت به ارمغان بیاورند. آمار مبتنی بر تحقیقات تجارت الکترونیک مختلف نشان می دهد که هند نیز در حال رشد به گام پیشرفته تری در بخش تجارت الکترونیک می باشد. دلایل بسیاری برای رشد ناگهانی این بخش در کشورهای در حال توسعه مانند هند مانند نرخ بالای سواد کامپیوتر ، شیوه زندگی شلوغ ، گروه های با درآمد بالا، دادرسی و سیاست های تبادلی آسان، در دسترس بودن بازخورد محصولات، پول نقد برگشتی، اعتباری در خرید و پول نقد در هنگام تحویل سیاست های جذاب و قابل اعتمادی می باشند. یکی از حوزه های در حال رشد و مرتبط با پژوهش، وب کاوی مبتنی بر عصب هوشمند با ویژگی های سازگاری و یادگیری از اشتباهات نیز از گام آزمایشگاهی به گام کاربرد عملی در حال گذار می باشد و برای استخراج اطلاعات الگوی گشت و گذار مشتری در وب کاملاً مفید است. با کمک این الگوها، ما می توانیم ساختار وب سایت را بهبود بخشیم. دسترسی به اطلاعات در وب سایت را افزایش دهیم، دسترسی به اطلاعات را برای کاربران آسان تر سازیم. در این مقاله ما در مورد چگونگی این که وب کاوی می تواند هوشمندانه به کار گرفته شود تا از ابعاد مختلف تجارت الکترونیک بهره مند شود، بحث خواهیم کرد، که نه تنها برای مشتری بلکه برای تحلیل گران اطلاعات نیز برای تصمیم گیری های مهم مختلف برای بهتر برآورده کردن نیازهای سازمانی خود مفید می باشد. بر این اساس این مقاله به بخش های مختلف تقسیم شده است. بخش دوم کارهای مرتبط را شرح می دهد، بخش سوم در مورد مسئله ی پژوهش توضیح می دهد، بخش چهارم اهداف پژوهش را نشان می دهد. بخش پنجم درک روشنی از روش تحقیق ، ابزار تعیین الگوریتم رتبه بندی صفحه SNEC پیشنهادی و نوآورانه و تعیین اولویت وب سایت و به دنبال آن تجزیه و تحلیل گرافیکی نتایج را ارائه می دهد.

## 2. کارهای مرتبط

تجارت الکترونیک که توسط تکنولوژی کاوش وب هوشمند مبتنی بر معنایی و عصبی پشتیبانی می شود منجر به الگوهای مفید برای رتبه بندی بهتر وب سایت های تجارت الکترونیکی می شود. هدف از چنین ترکیب منحصر به فردی کمک به مشتریان برای انتخاب وب سایت تجارت الکترونیکی در حالی که معاملات آنلاین را انجام می دهند و همچنین سازمان های تجارت الکترونیکی در حالی که تصمیم گیری های حیاتی را برای بهینه سازی ساختار وب سایت خود انجام می دهند، می باشد. اگرچه تمام تکنیک های کاوش رتبه بندی وب سایت تجارت الکترونیکی قدیمی به اندازه کافی برای برآوردن نیازهای مشتری پویای امروزی کارآمد نیستند و از این رو تحقیق در این حوزه به طور مداوم در حال ظهور می باشد. ژو فن یانگ، یونگ شی، بو وانگ، هنگ یان [1] ارزیابی سودآوری و کیفیت وب سایت تجارت الکترونیک را با استفاده از مدل دو گام ای DEA مورد بحث قرار داده اند. آنها بر روی بهبود کیفیت وب سایت تجارت الکترونیکی و سودآوری بر اساس نمرات بهره وری زیر گام متمرکز شده اند. آنها نمرات بهره وری مدل های CCR و BCC و KH را با هم مقایسه کرده اند. معیارهای مختلف استفاده شده توسط این مدل ها برای قضاوت در مورد کیفیت وب سایت تجارت الکترونیکی ممکن است در رتبه بندی آنها استفاده شوند. DilekKarahoca, OguzMustapasa [2] در مورد برنامه های کاربردی از ترکیب داده کاوی با وب معنایی بحث کرده اند از آنجایی که هر دو آنها به یکدیگر برای تحقق هدف بررسی خودکار مقدار زیادی از اطلاعات از وب سایت ها متکی می باشند و به کشف و به دست آوردن نتایج معنی دار که ممکن است برای تجدید ساختار وب سایت تجارت الکترونیکی و رتبه بندی مورد استفاده قرار گیرند، کمک می کند. QingyiHua .WeigangZuo [3] برنامه های کاربردی مختلف داده کاوی با تجارت الکترونیکی را پیشنهاد داده اند. آنها بیشتر در مورد تکنیک های مختلف داده کاوی که برای تعیین رفتار مشتری و بازخورد آن کمک کرده است بحث کرده اند، که به نوبه خود برای بهینه سازی ساختار سایت مفید می باشد. Y anduo [4] در مورد وب سایت تجارت الکترونیک بحث کرده اند، آنها مقدار زیادی از داده ها و اطلاعات مهم را که پنهان تولید کرده اند. این اطلاعات پنهان شده به محض بازیابی ممکن است برای بازسازی موثر وب سایت و همچنین برای قرار دادن صفحات وب در توالی صحیح آن ها که رتبه وب سایت را بهبود خواهد داد، استفاده شود. Wanghui وShenzihao [5] معماری یک مدل را با استفاده از وب

کاوی با تجارت الکترونیکی و حوزه ی کاربردی آن در بهینه سازی ساختار سایت پیشنهاد داده اند، توصیه های شخصی، هوش کسب و کار و امنیت شبکه و غیره مورد بحث قرار گرفته است. آنها همچنین در مورد ارتباط مراقبت ثابت از الگوهای کاربر که می تواند برای بهینه سازی ساختار سایت مفید باشد، بحث کرده اند دیراژ، نیهما ورما [8] به خوبی لغت الگوریتم تعیین رتبه صفحه بر اساس دیکشنری وب را بحث کرده اند. الگوریتم پیشنهادی ارتباط صفحه وب را با استفاده از محتوای صفحه و زمان صرف شده توسط کاربر قبلی تعیین می کند. هدف بهبود پیچیدگی های زمان و مکان الگوریتم های موتور جستجو در حالی که در پایگاه داده های وب بزرگ خود جستجو می کنند بدون سازش با تجربه کاربر می باشد. این الگوریتم به الگوریتم رتبه بندی صفحه بهبود یافته و نوآرانه SNEC توسط ترکیب وب معنایی و محاسبات عصبی در کار تحقیقاتی ما توسعه یافته است. شو وانگ، KaiyingXu، یونگ ژانگ، فی لی [9] از یک روش برای شخصی سازی و بهینه سازی موتور جستجو استفاده کرده اند که بر اساس شبکه های عصبی پس انتشار می باشد. این روش بر بازخورد از کاربر مبتنی می باشد که ممکن است صریح یا ضمنی باشد. آنها همچنین روش های مختلفی برای به دست آوردن نمونه های آموزشی از اطلاعات بازبایی شده را توضیح داده اند. مفهوم انتشار به عقب از شبکه های عصبی ممکن است برای پیاده سازی مدل رتبه بندی غیر مرتبط برای وب سایت تجارت الکترونیکی استفاده شود. LI Yaolin، Zou Yanhua، NIE Shuzhi، [10] پیشنهاد داده اند که شبکه عصبی خود سازماندهی کوانتومی می تواند کاربران را برای تولید پویای صفحات وب شخصی برای دسته های مختلف کاربران بهتر خوشه بندی کند. مدل ارائه شده دارای قابلیت تعمیم قوی می باشد و ممکن است برای رتبه بندی صحیح وب سایت ها توسط پروفایل کردن الگوهای ناوبری کاربر که در طراحی سیستم ارائه شده در کار تحقیقاتی ما مورد بحث قرار گرفته است استفاده شود.

### 3. مسئله ی تحقیق

رشد نمایی در صنعت وب و تجارت الکترونیک از حالت پنهان خارج شده است. در صورت عدم وجود یک مفهوم مانند کاتولوگ وب، مشتری به موتورهای جستجو است برای پیدا کردن وب سایت تجارت الکترونیکی مناسب برای

خرید یک محصول وابسته است اما برخی از مشکلات رایج مرتبط با موتورهای جستجو مانند جستجو نحوی از منابع که به این معنی است که موتورهای جستجو فرآیند تطبیق را از نظر تعداد تکرار، مجاورت و غیره بین پرس و جوی جستجوی کاربر و صفحه وب کاندید پیاده سازی می کنند. این تطبیق نحوی و فقدان معنانشناسی به این نتیجه ختم می شود که جستجوی یک محصول می تواند در زمینه های مختلف تفسیر شود و به احتمال زیاد به تولید نتایج غلط بینجامد و منجر به مشکل فراوانی و یا کمبود می شود و کاربر معمولاً در پایان با هزاران لینک مواجه می شود و یا گاهی اوقات حتی یک لینک در خروجی موتور جستجو نیز وجود ندارد. علاوه بر این رتبه بندی صفحه ارائه شده توسط بسیاری از موتورهای جستجوی معروف بسیار غیر قابل اعتماد است و بسیار تحت تاثیر کسب و کارهایی مانند SEO می باشند که تمایل به نشان دادن صفحات مورد علاقه خود در بالای صفحه صرف نظر از محتوا، اعتبار و درجه ارتباط آن با نیاز مشتری دارند. در نتیجه مشتری قادر به پیدا کردن محصول مربوطه و واقعی با بهترین قیمت به آسانی نمی باشد. به عنوان مثال، برخی از وب سایت های تجارت الکترونیک معمولاً در بالای نتایج موتورهای جستجو ذکر می شوند که مربوط به جست و جوی محصول تجارت الکترونیکی می باشند و محصولات را بدون در نظر گرفتن مجوز تولید کننده با قیمت های غیر موجه می فروشند که منجر به رنجش مشتری می شود در حالی که گارانتی و ضمانت خدمات از تولید کننده محصول دریافت می کند. یکی از دلایل چنین مشکلاتی شامل طراحی کلی موتورهای جستجو برای درک منظور مشتری می باشد و دلیل دیگر این است که در غیاب انتشار خطاهای پشتی و یا مکانیزم بازخورد، الگوریتم های بازیابی منجر به رتبه بندی مغرضانه می شود که معمولاً در نهایت تنها منجر می شود که صفحات با رتبه ی بالا محبوب تر شوند و از آن جایی که کاربر نیز به طور معمول تنها به چند صفحه اول نتایج جستجو در تعامل با موتور جستجو نگاه می کند. از این رو یک نیاز فوری برای کمک به مشتری برای تصمیم گیری آگاهانه و هوشمندانه برای انتخاب یک وب سایت تجارت الکترونیکی مناسب در هنگام انجام معاملات آنلاین وجود دارد.

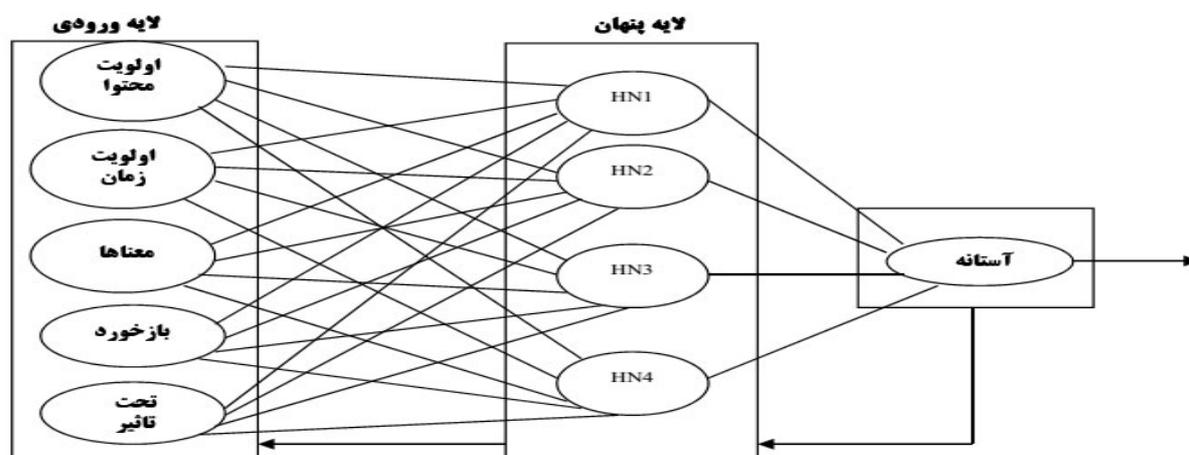
#### **4. اهداف پژوهش**

هدف کلی از این کار تحقیقاتی بهبود فرایند رتبه بندی وب سایت تجارت الکترونیکی با توسعه یک الگوریتم رتبه بندی صفحه SNEC و اجرای آن در قالب یک ابزار خودکار برای کمک به مشتری در هنگام انجام معاملات تجارت الکترونیکی می باشد و همچنین کمک به صاحب وب سایت تجارت الکترونیکی برای بهینه سازی ساختار وب سایت خود برای غلبه بر وب سایت های رقیب می باشد. در این کار تحقیقاتی، یک رویکرد ریاضیاتی مبتنی بر روش معنایی و عصبی برای مقابله با مسائل مختلف رتبه بندی مورد بحث قرار گرفته است و این الگوریتم رتبه بندی هوشمندانه استفاده از دیکشنری وب ، آمار زمان صرف شده ، توصیه موتور جستجو برای الحاق قابلیت های معنایی و مبتنی بر شبکه عصبی برای یادگیری از اشتباهات را بهینه خواهد کرد و از این رو فرآیند رتبه بندی بدون غرض را پیاده سازی خواهد کرد. این الگوریتم ممکن است به عنوان یک موتور جستجو متا هوشمند پیاده سازی شود.

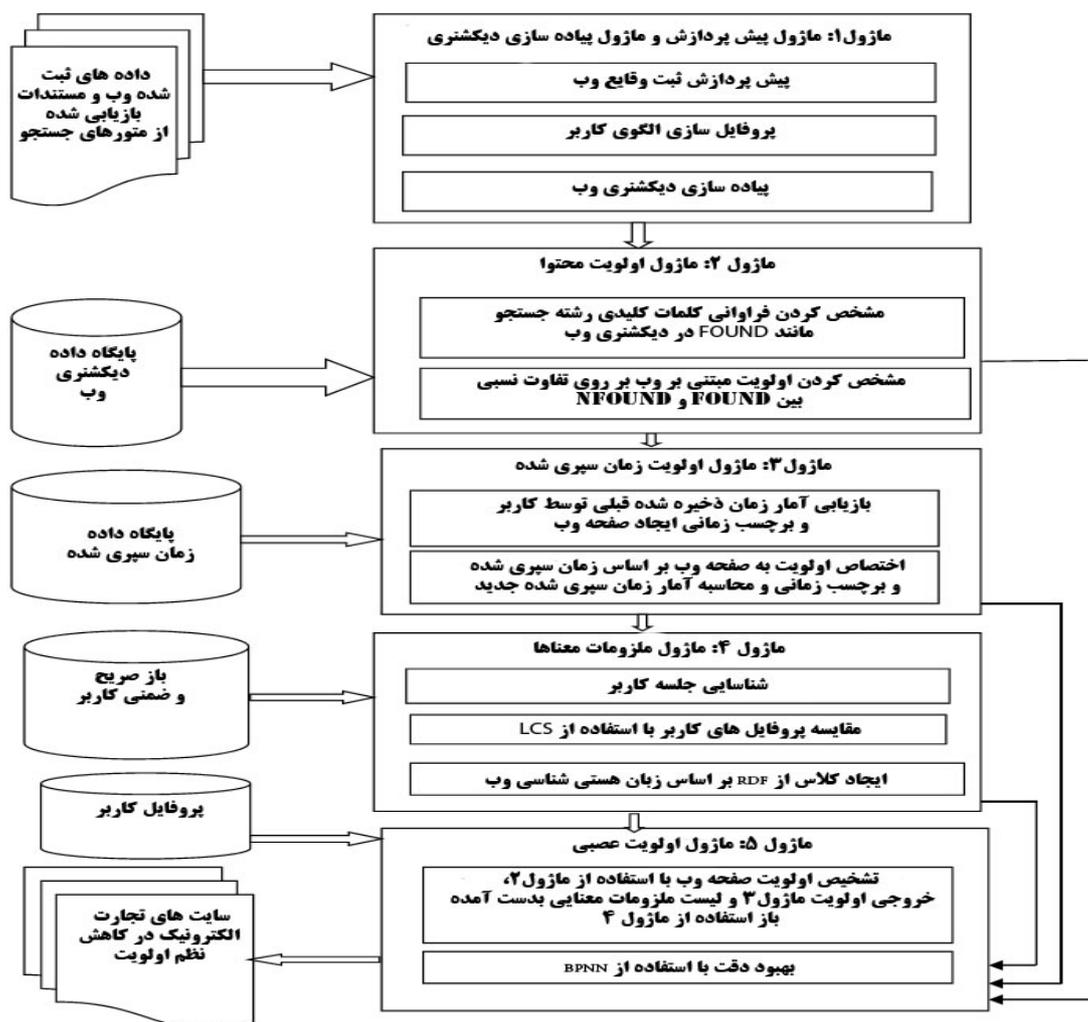
## 5. روش تحقیق

دانش استخراج شده از روش های مبتنی بر کاوش وب معنایی و عصبی می توانند برای رتبه بندی بهتر وب سایت های تجارت الکترونیکی ، جذب مشتریان جدید، افزایش زمان انعطاف پذیری در وب سایت های برای مشتریان موجود و غیره مورد استفاده قرار گیرند. در این کار تحقیقاتی، در ابتدا، صفحه وب بازیابی نامزد را از موتور جستجو پردازش می کنیم و یا به صورت دستی URL وب را با استفاده از ماژول اجرا دیکشنری و پروفایل برای پیاده سازی پیش پردازش وب به منظور حذف ورودی های ناقص، تمیز کردن داده ها، حذف دنباله کلمات، پروفایل کردن ناوبری کاربر و در نهایت پیاده سازی یک دیکشنری وب که تنها واژه هایی را از یک صفحه وب نامزد را که مربوط به طول هر یک از کلمه تشکیل دهنده پرس و جو جستجو کاربر برای یک محصول خاص تجارت الکترونیکی می باشد. این دیکشنری وب و صفحه وب کاندید برای اعمال کاوش محتوای وب از ماژول اولویت محتوا عبور کرده است تا مرتبط بودن وب را چک کند و از این رو اولویت آن را تعیین کند و همچنین صفحه وب بی ربط را با توجه به محصول خاص تجارت الکترونیکی مورد جستجو حذف کند. پس از آن صفحه وب از ماژول اولویت گذراندن زمان که اولویت صفحه وب کاندید را تعیین می کند عبور خواهد کرد. این ماژول اولویت بالایی را به آن دسته از صفحات وبی که در

آن کاربر قبلی زمان بیشتری را صرف کرده است در حالی که معامله الکترونیکی انجام می‌داده، و نیز اخیراً ایجاد شده است اختصاص می‌دهد. اکنون صفحه وب از مازول توصیه‌ی معناشناسی عبور می‌کند که مسئول شناسایی جلسه کاربر از پروفایل‌های الگوهای مختلف ناوبری با استفاده از الگوریتم طولانی‌ترین توالی مشترک و تعیین کلاس هستی‌شناسی برای جلوگیری از تفسیر غلط جستجو کاربر می‌باشد. اولویت کلی وب‌سایت تجارت الکترونیکی در نهایت با استفاده از نظارت شبکه عصبی تعیین می‌شود. این کاندید فرایند شبکه وب‌سایت تجارت الکترونیکی در لایه‌های مختلف یعنی لایه ورودی، لایه پنهان و لایه خروجی می‌باشد. لایه ورودی پنج ورودی را می‌پذیرد یعنی اولویت محتوا، اولویت زمان سپری شده، بازخورد صریح و ضمنی کاربر تجارت الکترونیکی در مورد وب‌سایت کاندید معناشناسی‌های توصیه شده و ورودی بایاس. ابتدا وزن‌های تصادفی را به همه این لینک‌های ورودی اختصاص می‌دهد. خروجی واقعی شبکه با مقدار آستانه تعیین شده توسط داوطلب انسان مقایسه می‌شود. این ممکن است منجر به یک اولویت نادرست و پس از تعیین حاشیه خطا در نتیجه و خروجی اولویت تولید شده ظاهر شود. وزن لینک‌های ورودی به تدریج از طریق بازخورد از حاشیه خطای خروجی به ورودی لایه تنظیم می‌شود، تا زمانی که خروجی صحیح تولید شود. تنظیم دقیق وزن‌ها به این صورت اثر اجرای یادگیری نظارت شده توسط شبکه دارد و از این رو برای کمک به تعیین اولویت صحیح هر یک از وب‌سایت‌های کاندید تجارت الکترونیکی با توجه به محصول جستجو شده توسط کاربر می‌باشد. طراحی عصبی ساده از سیستم پیشنهادی در شکل 1 نشان داده شده است. و طراحی کلی سیستم پیشنهادی در شکل 2- نشان داده شده است.



شکل 1. انتشار رو به عقب نظارت شده طراحی عصبی سیستم پیشنهادی



شکل 2- طرح سیستم پیشنهادی

## 5.1 الگوریتم رتبه بندی صفحه SNEC

نام گذاری

SNEC: الگوریتم رتبه بندی صفحه تجارت الکترونیکی معنایی و عصبی

Si: رشته جستجو کاربر برای محصول تجارت الکترونیکی

Min: حداقل طول هر یک از کلمه کلیدی در Si.

Max: حداکثر طول هر یک از کلمات کلیدی در Si.

Wi: کلمه کلیدی اختصاصی در عبارت جستجو.

DP: سند وب تجارت الکترونیکی برای اسکن.

WDp: دیکشنری وب مربوط به سند وب Pth.

DW: کلمه سند.

T p: میانگین زمان صرف شده توسط بازدید کننده های قبلی.

Ts: زمان مهر ایجاد صفحه وب.

Found: فراوانی تعداد کلمات کلیدی در Sifound در وب سایت تجارت الکترونیکی برای رتبه بندی

Nfound: فراوانی تعداد کلمات کلیدی در Si که در وب سایت تجارت الکترونیکی برای رتبه بندی یافت نمی

شود

$\tan \Phi$ : تابع فعال خطی برای آموزش شبکه عصبی.

WTi: وزن سیناپس ورودی

#### • ماژول 1

گام 1: قبول رشته جستجو از کاربر.

گام 2: حذف کلمات ریشه از رشته جستجو.

گام 3: ذخیره ی الگوی توالی ناوبری در بانک اطلاعاتی مشخصات کاربر.

گام 4: جستجوی اسناد وب (مثلا تعداد m) با استفاده از موتور جستجو

گام 5: تقسیم رشته به کلمات مختلف از W1, W2, ..., Wn

گام 6: تعیین حداقل و حداکثر طول در میان کلمات مختلف عبارت جستجو

```
min := Strlen(W1), max := Strlen(W1)
```

```
for i = 2 to n do
```

```
if min > Strlen(Wi) then
```

```
min := Strlen(Wi)
```

```
if max < Strlen(Wi) then
```

```
max := Strlen(Wi)
```

گام 7: مقداردهی اولیه  $T_i$  برای هر سند به عنوان 0.

گام 8: جستجو در ابزار پایگاه داده زمان ورودی با استفاده از کلمات کلیدی توسط کاربر و جستجو برای همان اسناد داده شده توسط موتور جستجو در گام قبل برای بازیابی  $T_i$ .

گام 9: پیش پردازش هر سند وب به صورت دیکشنری  $WD_j$  با اجازه دادن تنها واژه های  $DW_k$  از  $D_j$

که شرط  $\min \geq \text{Strlen}(DW_k) \leq \max$  را بر آورده می کنند.

• ماژول 2

*Step 10:* for  $p=1$  to  $m$  do

Initialize  $\text{found}_p := 0$  and  $\text{nfound}_p := 0$

If  $W_p$  found in  $WD_p$  then

$\text{found}_p := \text{found}_p + 1$

Else  $\text{nfound}_p := \text{nfound}_p + 1$

*Step 11:* Eliminate all those web pages where  $\text{nfound}_p > \text{found}_p$ .

• ماژول 3

*Step 12:* Determine timestamp  $T_s$  of creation of web page.

*Step 13:* On start of user session, determine  $t_p$  which is session duration of current page and determine new value of  $T_p$  as follows:

If  $T_p = 0$  then  $T_p = t_p$

Else  $T_p = (T_p + t_p) / 2$

*Step 14:* Assign priority high to web page if  $T_s$  is low and  $T_p$  is high.

*Step 15:* Update the time database of tool with keywords, page address and  $T_p$ .

#### • ماژول 4

**Step 16:** Identify navigation session by comparing user search query with each of the search query present in user profile database as

$LCS [i,j] = 0$ , if  $i=0$  or  $j=0$  OR

$LCS[i,j] = LCS[i-1,j-1]+1$ , if  $i,j > 0$  and  $S1_i = S2_j$  OR

$LCS[i,j] = \max(LCS[i-1,j], LCS[i,j-1])$ , if  $i,j > 0$  and  $S1_i < S2_j$

**Step 17:** Generate class using Web Ontology Language.

#### • ماژول 5

**Step 18:** Normalize all the priority inputs from module 2, 3 and 4

**Step 19:** Train the network using various set of inputs and outputs with linear activation function as

$$\{O\} = \tan \theta \{I\}$$

**Step 20:** Use Sigmoidal function for output evaluation in Hidden and Output Layers as:  $\{O\} = [1 / (1+e^{-1})]$  and

Summation function as  $\sum(I_1WT_1 + I_2WT_2 + I_3WT_3 + I_4WT_4 + I_5WT_5 + B)$

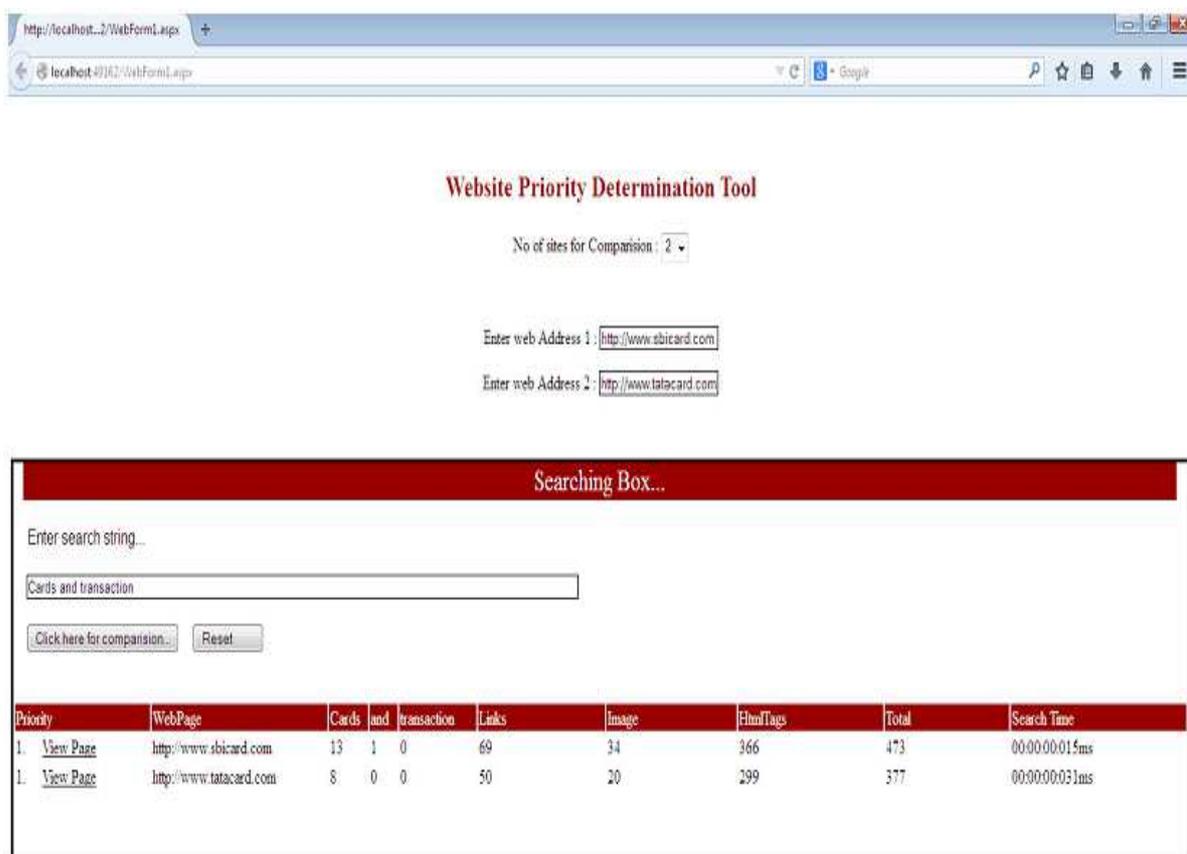
**Step 21:** Determine error rate to adjust weights of synapses using supervised learning of BPNN algorithm.

**Step 22:** Display all the retrieved web pages in decreasing order of their correct priority ranking.

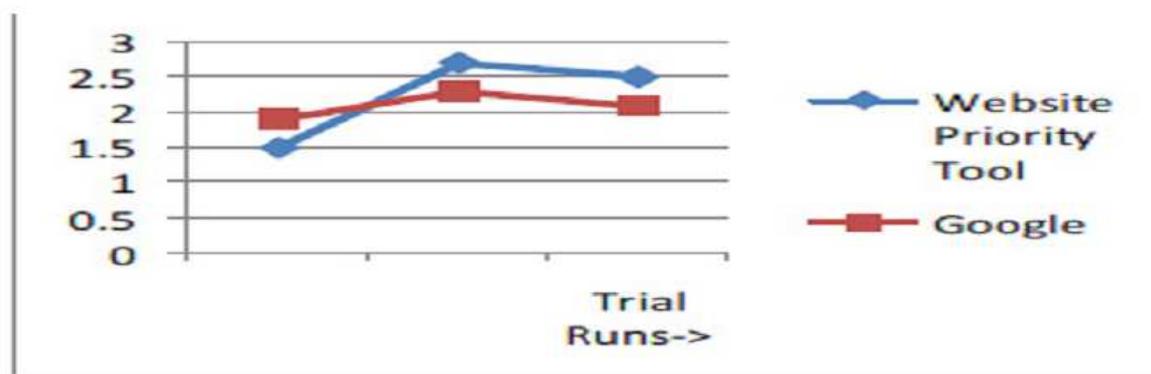
#### 5.2 ابزار تعیین اولویت وب سایت

الگوریتم SNEC مورد بحث در این کار تحقیقاتی منجر به پیاده سازی ابزار تعیین اولویت وب سایت با استفاده از چارچوب ASP.NET می شود. رابط ابزار مقایسه حداکثر شش وب سایت تجارت الکترونیکی را با استفاده از جعبه جستجو برای مشخص کردن رشته جستجو از محصول خاص اجازه می دهد. ابزار اجازه ورود هر چند URL انتخاب

شده از وب سایت را به عنوان در جعبه می دهد. پس از کلیک کردن بر روی دکمه مقایسه، ابزار اولویت را به هر یک از وب سایت کاندید بر اساس محاسبه ماژول اولویت محتوا، ماژول اولویت زمان صرف شده ، ماژول توصیه و ماژول اولویت های عصبی اختصاص می دهد. ابزار تعیین اولویت وب سایت در شکل-3 نشان داده شده است.



به دو بخش تقسیم شده است. قسمت اول برای توصیه های مبتنی بر معاشناسی از پرس و جو و بخش دیگر برای ارزیابی توصیه استفاده می شود. این کار تحقیقاتی ورودی های مربوط به جلسه را به 80٪ اول که باید توسط ابزار مقایسه شوند تقسیم می کند و 20 درصد باقی مانده تولید شده توسط ماژول توصیه برای چک کردن پوشش می باشد. دقت با توجه به اندازه گیری تعداد توصیه با توجه به تعداد کل توصیه ها مربوطه می شود. دقت در متریک  $Y$  اندازه گیری می شود، که با  $P(Y)$  نشان داده می شود و بر روی محور  $Y$  رسم شده است. برای هر پرسش ،  $P(Y)$  نشان می دهد که چه مقدار از کسر نتایج به عنوان مربوطه در نتایج  $Y$  بالا گزارش شده است. در اینجا رتبه ارائه شده توسط Tool و گوگل با آستانه اشاره شده ی انسانی مقایسه شده اند تا مرتبط بودن را بررسی کنند و در نهایت تفاوت در مقایسه دقت Tool و گوگل در شکل 4- برای همان جستجوی محصول تجارت الکترونیکی ذکر شده رسم شده است. در اینجا مشاهده می شود که در ابتدا دقت موتور جستجو است. با این حال دقت ابزار با استفاده مکرر از Tool بهبود می بخشد به دلیل این واقعیت که شبکه های عصبی اجرا شده در الگوریتم SNEC خطا را انتشار خواهند داد تا وزن ها را بر روی لینک ورودی به درستی تنظیم کنند. این به سادگی نشان می دهد که انتشار معنایی فرایند شبکه عصبی دارای قابلیت یادگیری از اشتباهات می باشد و کمک می کند تا رتبه بندی صحیحی از وب سایت های تجارت الکترونیکی صورت پذیرد.



شکل-4- مقایسه ی دقت WPT و Google برای جستجوی تجارت الکترونیک " Purchase of Apple I "

"Phone 6 Plus

## 6. نتیجه گیری و کار آینده

این کار تحقیقاتی یک رویکرد جدید مبتنی بر معنایی و عصبی برای رتبه بندی اولویت وب سایت های تجارت الکترونیکی با توجه به جستجو محصول خاص ارائه می دهد. رتبه بندی ارائه شده توسط ابزار اولویت بندی وب سایت همچنین ممکن است به طراح وب سایت برای بهینه سازی ساختار وب سایت شرکت با دانستن تجزیه و تحلیل رقابتی رتبه وب سایت کمک کند. وب سایت بهینه سازی شده بهتر می تواند به جامعه از طریق انجام معاملات آنلاین کاربران کمک کند و همچنین برای افزایش درآمد شرکت تجارت الکترونیکی کمک می کند. قابلیت های الگوریتم پیشنهادی SNEC و ابزار اولویت بندی وب سایت ممکن است با ترکیب زبانه های مختلف بر روی رابط ابزار مانند مقایسه سرعت صفحه در حال بارگذاری ، سهولت مقایسه ناوبری ، مقایسه آنلاین / آفلاین ، مقایسه امنیت و غیره بیشتر بهبود یابد به طوری که کاربر یا صاحب وب سایت تجارت الکترونیکی ممکن است معیارها را برای مقایسه رقابتی وب سایت های تجارت الکترونیکی و تعیین راحت رتبه آن ها در هر موردی که نیاز است مشخص کند. اتصال بیشتر بر چارچوب محاسبات ابری مانند سیستم فایل توزیع شده Hadoop (HDFS) ممکن است که کاملاً برای کاوش راحت داده ی بزرگ تولید شده توسط شرکت های تجارت الکترونیکی مفید باشد.



این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی