



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

انتخاب رهبران فکری در شبکه اجتماعی براساس انتشار روابط اعتماد آمیز

چکیده :

امروزه، شبکه های اجتماعی بسیار محبوب بوده و در بر گیرنده طیف وسیعی از کاربران است. در این شبکه ها، برخی از کاربران دارای نسبت تاثیر و نفوذ بالایی نسبت به سایر کاربران می باشند که به آن ها رهبران فکر می گویند. آن ها می توانند از اثرات و نفوذ خود بر روی بسیاری از مسائل نظیر اقتصادی، سیاسی، آموزشی و اجتماعی استفاده کنند. در این مقاله ما یک چارچوب جدید را برای انتخاب رهبران فکری در جوامع آنلاین پیشنهاد میکنیم. چارچوب فوق از رابطه اعتماد آمیز بین کاربران استفاده کرده و ارزش اعتماد کل (TTV) رهبران اولیه فکری را بین کاربران دیگر برای انتخاب بزرگ ترین آن ها ارزیابی می کند. بر طبق نتایج بدست آمده، چارچوب پیشنهادی در مقایسه با روش درون درجه ای بالا، روش برون درجه ای بالا، روش مرکزیت بالا و روش درجه IO ترکیبی نتایج بهتری را در کمپین های بازاریابی شبکه های اجتماعی SNM در اختیار می گذارد

کلمات کلیدی : رهبر فکری، شبکه های اجتماعی، تشابه، وضعیت اجتماعی

1- مقدمه

جوامع آنلاین روز به روز اهمیت پیدا می کنند زیرا بر تعداد کاربران آن ها افزوده می شود (8). هم چنین، محبوبیت شبکه های اجتماعی منجر به ایده های جدید و کاربرد های گسترده ای شده است نظیر ترکیب رایانش ابر / گرید [17,18,20,22,24,28] شبکه، همتا به همتا [19]، کارشناس ابر [2,17,18,21,23]، بازی های تعاونی [3] و یا در درمانی موارد [1]. همه کاربران ثبت شده در این جوامع کاذب یا غیر قابل اعتماد می باشند. وقتی که اطلاعات به اشتراک گذاشته می شود و کاربر علاقه مند به آگاهی از افکار سایرین است، عدم قطعیت می تواند یک مسئله مهم باشد. به این ترتیب استفاده از ابزار هایی برای کمک به کاربران در غلبه بر این عدم قطعیت مهم است (8).

افکار عمومی آنلاین ارتباط نزدیکی با مسائل حساس و تناقضات مختلف در دوره تبدیل و تحول اجتماعی دارد. در فرایند انتقال افکار عمومی، کاربران اینترنتی ایده های خود را بیان می کنند که آشنایی بیشتری با کامپیوتر به شیوه های مختلف دارند نظیر مشارکت در بحث های عمومی یا شبکه های اجتماعی (منبع 32). رهبران فکر نقش مهمی در بهبود ارتباط و تشویق اعضای گروه برای داشتن سطح تبادل بیشتر ایفا می کنند (4-33). وضعیت

اجتماعی برتر، تحصیلات و اعتبار اجتماعی به آن‌ها امکان تاثیر گذاری بر فالوور ها یا پیروان را می دهد و از این روی آن‌ها عنصر کلیدی برای ایجاد یک جامعه مرتبط و دست یابی به عملکرد برتر می باشد. با توجه به راهبرد انتشار موثر و برجسته، استفاده از رهبران فکر در زمینه های بسیاری نظیر انسان شناسی، جامعه شناسی و کسب و کار مطالعه شده است (6-34). هم چنین، رهبران فکر اثر قابل توجهی بر روی شرکت کنندگان سیاسی داشته و موجب حفظ و تداوم سیاسی طولانی مدت می شود (منبع 35). رهبران فکر لازمه ای برای راهنمایی و مداخله در افکار عمومی در اینترنت به اهمیت بالای آن‌ها می باشد (43)

در این مقاله، چارچوبی برای افزایش صحت روش انتخاب رهبران فکر در شبکه های اجتماعی معرفی می شود. در گام اول، نظرات، گزارشات خود اعتمادی و افکار حذف شده و سپس تلاش می شود تا رهبران فکر با ماکزیمم اعتماد بین کاربران انتخاب شود.

ادامه این مقاله به صورت زیر سازمان دهی شده است. بخش دوم شامل بحث های مربوط به چارچوب تحقیق است. بخش 4 مربوط به بحث و مقایسه مکانیسم های پیشنهادی با روش های موجود است. در بخش 5، پیشنهادات ارایه شده است.

2- کار های مرتبط

در سال های اخیر، شناسایی رهبران فکر موضوعی است که از اهمیت زیادی برخوردار بوده است. تا کنون محققان به بررسی رهبران فکر در زمینه جامعه شناسی پرداخته اند. مطالعات مختلف (5-10-16-26-29-30) برای درک مفهوم فکر و ویژگی های رهبران فکر، انجام شده است. مطالعات بر روی شناسایی رهبران فکر را می توان به دو بخش تقسیم کرد

1- روش های شناسایی رهبر مبتنی بر ارتباط که ساختار تعاملی شبکه را در نظر می گیرد

2- ترکیب روش های شناسایی رهبر فکر که ترکیبی از اطلاعات ارتباطات اجتماعی با روش های اطلاعات معنایی است (9-12-15-27)

به عنوان مثال در خصوص انتخاب رهبر فکر مبتنی بر لینک، کارسون، تسلیک و همکاران (4) اقدام به شناسایی رهبران فکر در مدل شبکه عالی فکری کرده اند. در عین حال، لی، ما (13) یک چارچوب ترکیبی پیشرفته را برای رهبران فکر در محیط های یادگیری آنلاین ارایه کرده اند که رهبران فکر را بر اساس چهار ویژگی طبقه بندی

کرده است: تخصص، نوآوری، اثر و فعالیت. به علاوه، عملکرد رهبران فکر از حیث طول و عمر و مرکزیت بررسی شده است

در مطالعه دیگر، کایو، هوانک و همکاران (6) پی برده اند که رهبران فکر، گزینه بازاریابی بهینه از حیث سرعت انتشار و تعداد تجمعی از رهبران می باشند که از روش های شبکه های اجتماعی و مدل استانه استفاده کرده و به این نتیجه رسیده اند که رهبران فکر با مرکزیت و جامعه پذیری بالا دارای درجه ارتباط بالایی با سایر افراد می باشند

در رابطه با SNM، حدود 78 درصد اعتماد مشتریان به جوامع شبکه اجتماعی بر اساس توصیه های رهبران فکری برای محصولات و خدمات است (25). از این روی شیوه شناسایی موثر رهبران فکر کلیدی افزایش فروش و آگاهی از برند است. در زمینه فروش و بازاریابی، برخی برخی از مطالعات بر روی توسعه شاخص های مختلف نظیر درجه درونی، بیرونی، میان وندی و نزدیکی در شبکه های اجتماعی برای شناسایی رهبران فکر استفاده شده اند. این مطالعات به شناسایی رهبران فکر برای ارسال پیام های بازاریابی به کاربران از طریق شبکه های اعتماد و عدم اعتماد پرداخته اند. به علاوه (11)، جدول 1 مقایسه جانبی از روش های مرور شده را نشان می دهد.

اعتماد می تواند به نهاد ها در تصمیم گیری قبل از همکاری کمک می کند. از این روی شبیه سازی رفتار کاربران در محیط های اجتماعی مطلوب است به خصوص این که آن ها به کاربران با منافع مشترک کمک می کنند یعنی کاربران مشابه. در این راستا (36) در یک تحقیق به معرفی مفهوم تشابه زمینه در میان تهدا ها پرداخته و یک شبکه تشابه را ارائه کرده است. به این ترتیب می توان یک مدل قابل اعتماد را برای ایجاد اعتماد ارائه کرد. در عین حال روش های دیگر برای ارزیابی اعتماد در جامعه اجتماعی پیشنهاد شده است. در منبع 11، سه روش امتیاز دانش، ضریب تطبیق و ضریب چاکارد معرفی شده است. دانش نشان دهنده هر دو امتیاز ارزیابی و شدت رابطه بین دو کاربر بوده و دو روش دیگر بر اساس تشابه ساختاری و اجتماعی بین دو کاربر است.

3- چارچوب تحقیق

برای انتخاب رهبران فکر در شبکه های اجتماعی، بایستی به روابط بین کاربر و مجموعه داده های شبکه های اجتماعی اشاره داشت. از این روی برخی از داده ها ممکن است صحیح نباشند. حذف داده های غیر صحیح و دست

یابی به روابط اعتمادی برای انتخاب رهبران فکر لازم است. از این روی چارچوب تحقیق در شکل یک نشان داده شده است

جدول 1: مقایسه دو به دوی روش های بازنگری شده

| معایب | مزایا | مکانیسم | نام روش |
|------------------------------------|--|---|---|
| پیچیدگی بالا | صحت بالا | شناسایی رهبران فکر با الگوریتم رتبه بندی لبه ای بر اساس تئوری ابر شبکه | الگوریتم رتبه بندی یال لبه |
| پیچیدگی نسبی | صحت بالا | شناسایی رهبران فکر بر اساس چهار ویژگی برجسته: تخصص، نوآوری، ثر و فعالیت | چارچوب ترکیبی |
| پیچیدگی نسبی | صحت خوب | یافتن رهبران فکر با جامعه پذیری بالا، در حالیکه رهبران با مرکزیت فاصله ای زیاد بهترین هستند | یک رویکرد شبکه اجتماعی و مدل استانه بر اساس فاصله |
| صحت پایین | سهولت دست یابی به اطلاعات از شبکه، سادگی | انتخاب کاربران با درجه بالاتر ارتباط با سایر افراد | مرکزیت بالا |
| احتمال عدم انتخاب رهبران فکر مناسب | سهولت دست یابی به اطلاعات از شبکه، سادگی | استفاده از یک روش شبکه کاربران با روابط اجتماعی بالا | درجه درونی بالایی |
| احتمال عدم انتخاب رهبران فکر مناسب | سهولت دست یابی به اطلاعات از شبکه، سادگی | استفاده از یک روش شبکه کاربران با روابط اجتماعی بالا | درجه بیرونی بالایی |
| مقدار استانه متفاوت | کسب اطلاعات از شبکه | استفاده از روش شبه اجتماعی، کاربران با بالاترین روابط اجتماعی و مدل استانه | درجه IO ترکیبی |

در مرحله اول، داده های اولیه برای تایید نتایج فیلتر می شوند. سپس در دومین روش، رهبران فکر شناسایی می شوند و این به سه بخش تقسیم می شود. در ادامه به تعریف این مراحل می پردازیم

3-1 فیلتر داده ها

برای اجتناب از عامل خطر و کاهش صحت نتایج، داده ها فیلتر شدند و نظرات بر اساس گزارشات زیر طبق بندی شد

3-2 انتخاب رهبران فکر

در این مقاله، رهبران فکر با استفاده از شاخص اعتماد و اندازه گیری قدرت رابطه میان کاربران بدست آمد. یعنی با بدست آوردن درجه کل اعتماد برای هر کاربر ما شناسایی کردیم که آیا فرد رهبر است یا خیر. این عمل در دو مرحله با ارزیابی رهبران فکر و یا اعتماد تعیین شد.

| | |
|----------------------|------------------------|
| ارزیابی اعتماد | حذف عبارات خود اعتمادی |
| | حذف اظهارات تکراری |
| انتخاب راهبران بهینه | حذف اظهارات ترول |

شکل 1: چارچوب تحقیق پیشنهادی

جدو 2: ساختار نظر

| | | |
|------|----|------------------|
| X | Y | Z |
| From | To | Value (-1 or +1) |

3-1-2 حذف نظرات تکراری

دیگر داده های نامرتب و موجب دو باره کار می شود که شامل تکرار نظرات برای یک کاربر است. از این روی این صحیح خواهد بود. الگوریتم 2 شیوه حذف نظرات ترکیبی را نشان می دهد.

3-1-3 حذف نظرات ترول

در اینترنت، ترول ها افرادی هستند که تفاوت هایی را در اینترنت در استدلال های اولیه نشان می دهد. به علاوه آن ها موجب اختلال در بحث های نرمال می شود. هدف ما حذف اظهارات ترول است. برای خنثی سازی اثرات اظهارات ترول، به صورت زیر عمل می کنیم

برای تشخیص ترول (معادله 1) تعریف می شود

1-2-3 ارزیابی اعتماد

روش ما از رابطه اعتماد امیز بین کاربران استفاده کرده و مقدار اعتماد کل بین کاربران را برای انتخاب بهترین رهبران ارزیابی میکند. برای انتخاب رهبران فکر، از متریک اعتماد برای برآورد مقاومت روابط اعتماد امیز میان کاربران در شبکه های اجتماعی استفاده می کنیم.

شاخص مورد استفاده برای اندازه گیری قدرت روابط اعتمادی، ضریب جاکارد بر اساس روابط مثبت بین کاربران و نیز غیره است. برای تحلیل ما از تعداد کاربرانی استفاده می کنیم که برای آن ها هر دو کاربر بین a و b قرار دارند. در این حالت، مقدار JC بین 0 و 1 با محاسبه نسبت تعداد کاربران متغیر می باشد. به این ترتیب می توان شاخص را در معادله 2 تعریف کرد.

$$\text{Troll} = \frac{\alpha \times (\text{in-degree}^-(i)) + (1 - \alpha) \times (\text{out-degree}^-(i))}{\text{All in and out comments}(i)}$$

در این جا $(\text{in-degree}^-(i))$ and $(\text{out-degree}^-(i))$ نشان دهنده مقدار منفی در درون و بیرون از نظرات کاربران ابوده و برابر با $\alpha = 0.7$ است و این موجب افزایش مقدار نظرات ورودی و خروجی می شود در این راستا نشان دهنده مقادیر مثبت و منفی بین مقادیر اختیار شده است

$$(JC) = \frac{|\text{out-degree}(i) \cap \text{out-degree}(j)|}{|\text{out-degree}(i) \cup \text{out-degree}(j)|} \quad (2)$$

در این جا $|\text{out-degree}(i) \cap \text{out-degree}(j)|$ نشان دهنده تعداد کاربرانی است که توسط هر دو a و b مورد اعتماد قرار گرفته اند و $|\text{out-degree}(i) \cup \text{out-degree}(j)|$ بیانگر تعداد کاربرانی است که مورد اعتماد a یا b قرار می گیرد. (7-11).

الگوریتم 1: حذف گزارش های خود اعتمادی

-1 Px یک فهرست ارایه بوده و شامل X بخش از نظرات است

-2 Py یک فهرست ارایه بوده و شامل Y بخش از نظرات است

-3 Pz یک فهرست ارایه و شامل X بخش از نظرات است

-4 Stsc شامل تعداد گزارش های خود اعتمادی است

-5 به ازای $N = 0 ; N < :$ طول نظرات $n++ =$

-6 اگر $(P_x N == P_y N)$ باشد انگاه

-7 $P_x, P_y, P_z N$ حذف می شود

-8 $N --$

-9 $STSC ++$

-10 و اگر

-11 پایان

-1 px یک فهرست ارایه بوده و شامل X بخش از نظرات است

-2 Py یک فهرست ارایه بوده و شامل Y بخش از نظرات است

-3 Pz یک فهرست ارایه و شامل X بخش از نظرات است

-4 DCC شامل تعداد نظرات است

-5 به ازای $N = 0 ; N < ==$ طول نظرات $N +=$

-6 به ازای $M = N + 1 ; M <$ طول نظرات $M +=$

-7 اگر $(P_x N == P_x M \text{ and } P_y N == P_y M \text{ and } P_z N == P_z M)$ باشد انگاه

-8 $P_x, P_y, P_z N$ حذف می شود

-9 $M --$

-10 $DCC ++$

- 11- و پایان می یابداگر
- 12- پایان
- 13- پایان
- 14- px یک فهرست ارزیابی بوده و شامل X بخش از نظرات است
- 15- Py یک فهرست ارزیابی بوده و شامل Y بخش از نظرات است
- 16- Pz یک فهرست ارزیابی و شامل X بخش از نظرات است
- 17- TLIC شامل تعداد نظرات است
- 18- به ازای $N = 0 ; N \leq$ طول نظرات $N = +$
- 19- به ازای $M = N + 1 ; M <$ طول نظرات $M = +$
- 20- اگر $(P_x N == P_x M \text{ and } P_y N == P_y M \text{ and } P_z N == P_z M)$ باشد انگاه
- 21- $P_x, P_y, P_z N$ حذف می شود
- 22- M --
- 23- TLIC
- 24- و پایان می یابداگر
- 25- پایان
- 26- پایان

2-2-3 انتخاب رهبران فکر

برای انتخاب رهبران فکر N در میان M کاربر، در مرحله اول، برای کاهش محاسبه رابطه اعتماد امیز و دست یابی به نتایج بهتر، انتخاب اولیه رهبران فکر با چهار روش رخ می دهد که در بخش 2 معرفی شده است. سه روش با چهار مورد فوق انتخاب شده اند و در نهایت روشی انتخاب شد که بهترین نتایج را بدست می دهد.

$$\text{Top in – degree} = \text{Max (in comments)} \quad (3)$$

در این جا نظرات شامل نظرات مثبت و منفی است که برگرفته از میانگین است

$$\text{Top out - degree} = \text{Max (out comments)} \quad (4)$$

که برایندهای بیرونی شامل نظرات مثبت و منفی بوده و به کاربر امکان دستیابی به کامنت پایانی را می‌دهد

$$\text{Hybrid IO - degree} = \alpha \times (\text{in - degree}) + (1 - \alpha) \times (\text{out - degree}) \quad (5)$$

که $\alpha = 0.7$ است و الفای موجب افزایش مقدار نظرات ورودی به سمت خروجی می‌شود

مرکزیت فوقانی: حداکثر (درجه درونی و بیرونی)

در مرحله دوم، مقدار اعتماد کل برای هر N^*3 با کاربر دیگر بررسی شده است. مقدار اعتماد کل برای کاربر X با

معادله 7 بدست می‌آید

$$\text{Total trust value (TTV)} = \sum_{j=1}^n \frac{|\text{out - degree}(x) \cap \text{out - degree}(j)|}{|\text{out - degree}(x) \cup \text{out - degree}(j)|}$$

درجه بیرونی نشان دهنده هر دو نظرات مثبت و منفی است از این روی مقدار اعتماد کل برای N^*3 با استفاده

از درجات بیرونی و منفی و مثبت محاسبه شده و به تعداد همه کاربران برای دستیابی به یک رقم بین 1 و 2

استفاده می‌شود

4- بحث و مقایسه

بر طبق چارچوب تحقیق، فیلترینگ داده‌ها بر روی مجموعه داده‌ها استفاده شده و رهبران فگر با روش‌های

معرفی شده انتخاب شدند و در پایان تعداد کاربران به ازای همه رو‌شها محاسبه شدند. یک نقطه مهم این است

گکه چون متریک اعتماد بر اساس تشابه است، بیشترین درجه و تشابه میان کاربران دیگر است

1-4 مجموعه داده‌ها

مجموعه داده‌های مورد استفاده از وب‌سایت افکار انتخاب شده‌اند که یک سایت شبکه اجتماعی است که در

آن می‌توان نظرات کاربران را رتبه‌بندی کرد. داده‌ها در

نشان داده شده اند 100000 ایده بین <http://snap.stanford.edu/data/soc-Epinions1.html>.

15000 کاربر داده ها در این مقاله نشان داده شده اند که ساختار آن در جدول 2 نشان داده شده است

2-4 محیط شبیه سازی

محیط مورد استفاده برای شبیه سازی این بررسی C# است. یک دلیل مهم برای انتخاب، ساختار آرایه ها در این زبان است که به صورت یک قطعه حافظه اصلی و افزایش سرعت پردازش در نظر گرفته می شود.

3-4 نتایج فیلتر داده ها

برای افزایش صحت نتایج، دیتا ست فیلتر شده است. شکل 2 نشان دهنده تعداد نظرات حذف شده در موارد گزارش خود اعتمادی، نظرات ترکیبی بیان می شود.

همان طور که در شکل 2 دیده می شود، نظرا تکراری برابر ب 6123 بود و نظرات شامل 1730 و نظرات خود اعتمادی شامل 1150 نظر است.

4-4 استخراج مقدار اعتماد کل

پس از پاک سازی داده ها، 100 رهبر فکر با مقادیر اعتماد بالا بر طبق چارچوب پیشنهادی در بخش 3 شناسایی شدند. جدول 3 مقدار اعتماد کل را برای 10 کاربر نشان می دهد.

5-4 مقایسه

پس از انتخاب رهبران فکر با همه روش ها، رهبرانف کر واقعی برای هر روش بدست آمده و در شکل 3 نشان داده شده است

شکل 3 درصد رهبران فکر واقعی را برای همه روش ها از 100 رهبر فکری با هر روش نشان می دهد. همان طور که در جدول 3 نشان داده شده است، روش TTV به بهترین نتایج منتهی می شود

در SNM، مدیران از رهبر فکر برای پاسخ به کمپین استفاده می کند. به علاوه رهبر فکر پیمان های بازاری را به سایر کاربران ارسال می کند. در رابطه با SNM، حدود 78 درصد اعتماد مشتریان به جوامع شبکه اجتماعی بر اساس توصیه های رهبران فکری برای محصولات و خدمات است (25). از این روی شیوه شناسایی موثر رهبران فکر کلیدی افزایش فروش و آگاهی از برند است. در زمینه فروش و بازاریابی، برخی برخی از مطالعات بر روی توسعه شاخص های مختلف نظیر درجه درونی، بیرونی، میان وندی و نزدیکی در شبکه های اجتماعی برای

شناسایی رهبران فکر استفاده شده اند. این مطالعات به شناسایی رهبران فکر برای ارسال پیام های بازاریابی به کاربران از طریق شبکه های اعتماد و عدم اعتماد پرداخته اند. به علاوه (11)، جدول 1 مقایسه جانبی از روش های مرور شده را نشان می دهد.

جدول 3: مقدار اعتماد کلبرای 10 کاربر

| انتخاب اولیه با روش مرکزیت | انتخاب اولیه با روش درجه درونی | انتخاب اولیه با روش درجه بیرونی | انتخاب اولیه با روش IO |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| شناسه کاربر ارزش اعتماد | شناسه کاربر ارزش اعتماد | شناسه کاربر ارزش اعتماد | شناسه کاربر ارزش اعتماد |
| 1 | 26259984260 0.0521 | 19761434500 0.0514 | 26259984260 0.0521 |
| 2 | 19761434500 0.0514 | 01397086596 0.0464 | 19761434500 0.0514 |
| 3 | 29600878468 0.0456 | 29600878468 0.0456 | 32676614020 0.0442 |
| 4 | 03267664020 0.0441 | 32676614020 0.0442 | 00000484786 0.0433 |
| 5 | 00000312291 0.0427 | 00000031291 0.0424 | 00000261899 0.0422 |
| 6 | 10286567300 0.0412 | 10286567300 0.0412 | 10286567300 0.0412 |
| 7 | 04936863620 0.0402 | 04936863620 0.0402 | 00000626193 0.0411 |
| 8 | 07340396420 0.0387 | 02983235620 0.0401 | 00000240913 0.0404 |

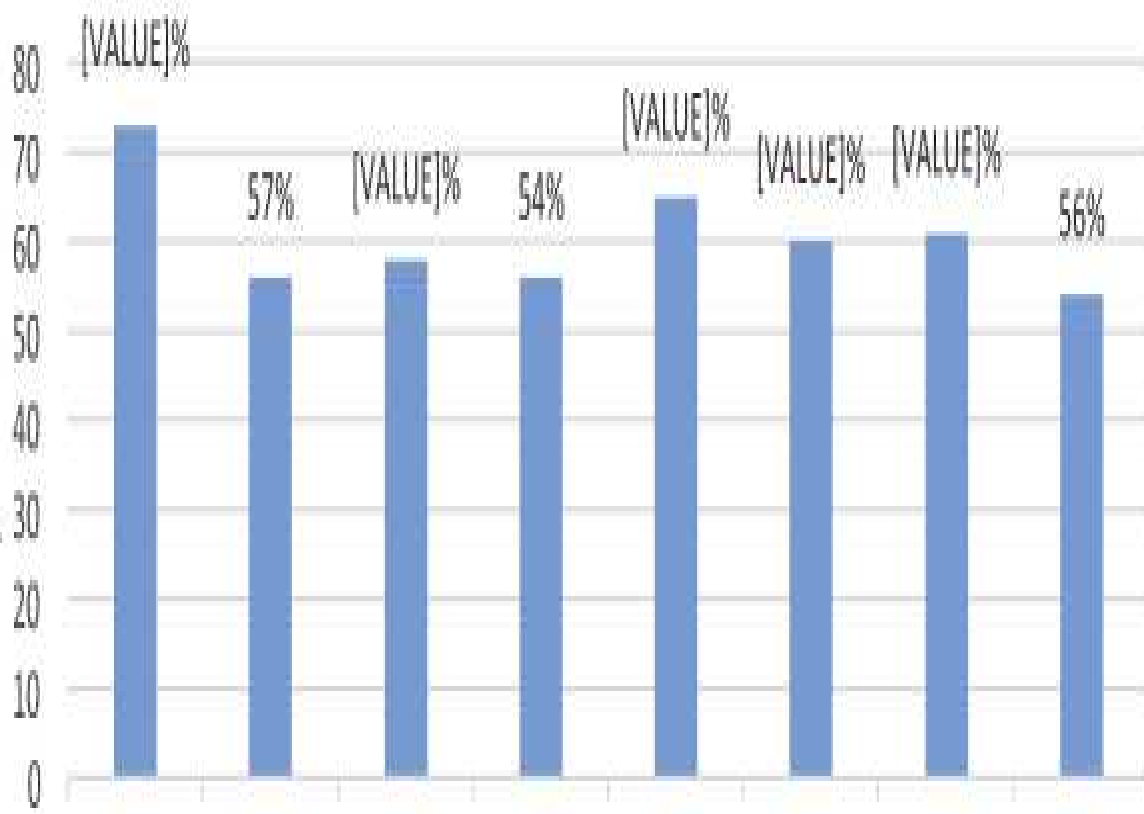
9 24187867012 0.0375 24187867012 0.0375 04936863620 0.0402
00000301396 0.0403
10 00000340335 0.0363 00755601284 0.0399 00000247911 0.0391
04936863620 0.0402

برای مقایسه روش پیشنهادی، ما به مرور چهار روش برای شناسایی رهبر فکر می پردازیم که شامل چارچوب پیشنهادی در مقایسه با روش درون درجه ای بالا، روش برون درجه ای بالا، روش مرکزیت بالا و روش درجه IO ترکیبی نتایج بهتری را در کمپین های بازاریابی شبکه های اجتماعی SNM در اختیار می گذارد

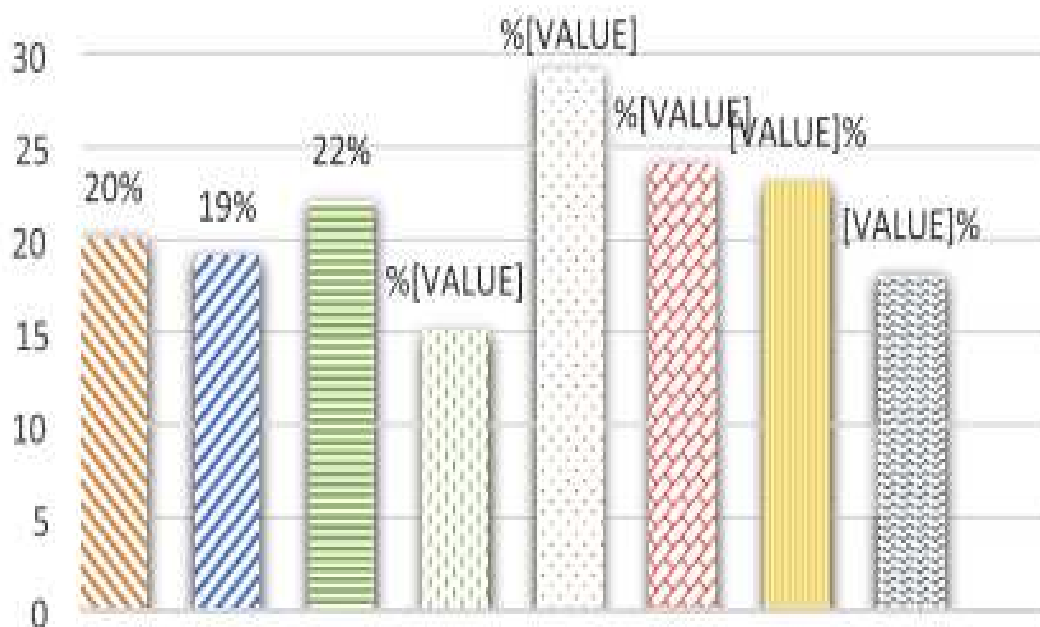
برای مقایسه، روش پیشنهادی با سایر روش ها، درصد کاربران و درصد آن ها برای رهبران فکر با استفاده از هشت روش محاسبه شده است این هشت روش شامل روش درون درجه ای بالا، روش برون درجه ای بالا، روش مرکزیت بالا و روش درجه IO ترکیبی است. همان طوری که در شکل 3 نشان داده شده است TTV بهترین روش ترکیبی در میان روش های TTV دیگر است. شکل 4 درصد کاربران را با استفاده از هشت روش نشان می دهد

پس از محاسبه اعتماد بین رهبران فکر منتخب با استفاده از هشت روش، نتایج نشان می دهد که TTV با نرخ بازده 29 درصد از همه کاربران بهترین روش مطلوب است. بهترین روش شامل درون درجه با 20 درصد، خارج درجه با 19٪، ترکیبی IO-درجه با 22٪، مرکزیت بالا با 15٪، TTV (برتر در درجه) با 24٪، TTV (مرکزیت بالا) با 18٪ و TTV (بالا بیرون درجه) با 23٪، است. شکل 5 درجه تشابه را میان کاربران نشان می دهد

درجه تشابه شامل تشابه میان مقادیر مختلف کاربران و برای روش های مختلف است. در آزمایش دیگر، نوع رهبران فکر بر اساس درصد کاربران با اندازه منبع بررسی شدند.



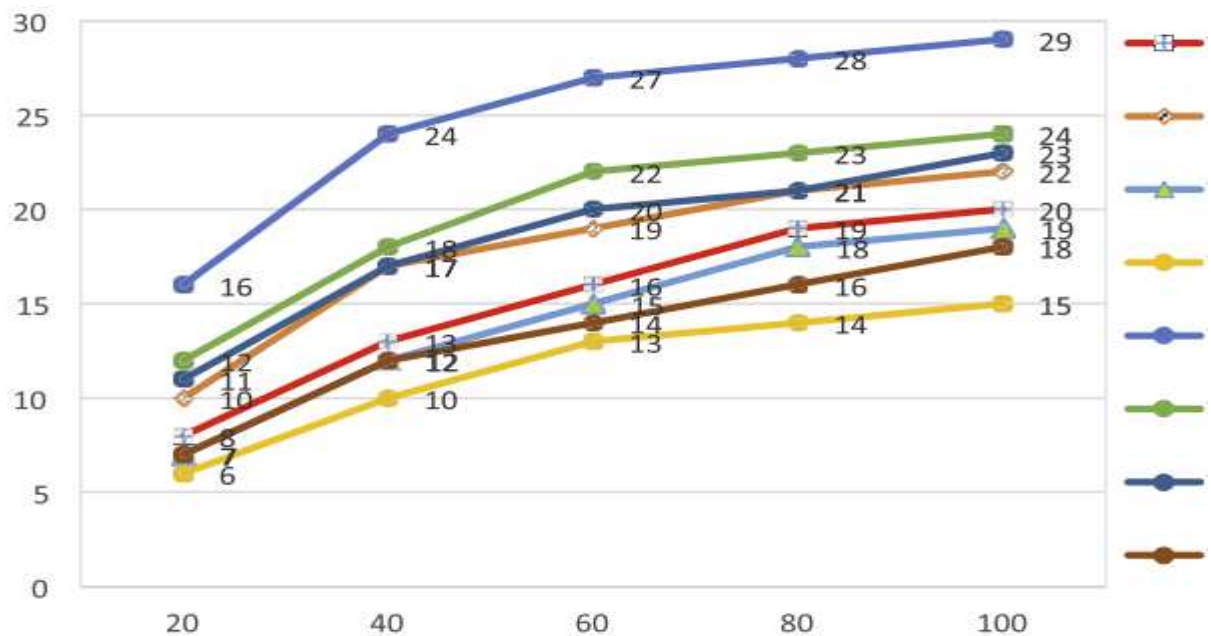
شکل 3: رهبر فکر واقعی برای هر روش



شکل 4: درصد کاربران

جدول 4 بیانگر ویژگی های مورد استفاده در هشت روش از طریق 5 ویژگی است. همان طور که جدول نشان می دهد، هیچ یک از روش ها به جز TTV برای حذف اثرات انتشاری استفاده نشده اند و این مسئله موجب افزایش

صحت داده های اولیه و روابط اعتماد امیزمی شود. لازم به ذکر است که روش TTV از این دو ویژگی استفاده می شود. از این روی این روش نیازمند تحلیل دقیق تر و نیز روش چارپوب ترکیبی ساده تر و کم هزینه تر است /



شکل 6: درصد کاربران کاذب برای هر روش در اندازه منبع رهبران فکری

جدول 4: ویژگی های روش های مشترک از حیث استفاده از روابط اجتماعی، با استفاده از تحلیل توپولوژی

شبهه، محتوی متنی، حذف ترول و استفاده از روابط اعتمادی

| تحقیق | روابط اجتماعی | تحلیل توپولوژی | محتوی متنی | حذف اثرات ترول | استفاده از روابط اعتماد امیز |
|---------------------|---------------|----------------|------------|----------------|------------------------------|
| الگوریتم ابر شبکه | x | x | ✓ | ✓ | ✓ |
| | x | x | ✓ | x | ✓ |
| | x | x | ✓ | x | ✓ |
| چارچوب ترکیبی | x | x | ✓ | x | ✓ |
| | x | x | ✓ | x | ✓ |
| | x | x | ✓ | x | ✓ |
| رویکرد شبکه اجتماعی | ✓ | ✓ | ✓ | x | ✓ |
| | ✓ | ✓ | ✓ | x | ✓ |

| | |
|--|-------------|
| | درجه درونی |
| | درجه بیرونی |
| | ترکیب ID |
| | قطعیت بالا |
| | TTV |

5- نتیجه گیری و مطالعات آینده

در این مقاله، یک چارچوب جدید برای شناسایی رهبران فکر بر اساس رابطه اعتماد بین کاربران ارائه شده است. رهبران فکر شناسایی شده را می توان در موضوعات بسیاری استفاده کرد نظیر روابط اجتماعی، سیاسی و نیز روابط آزمایشی. در روش پیشنهادی، پس از فیلتر سازی مجموعه داده ها در سه بخش، گزارشات خود اعتمادی حذف شده و نظرات تکرار شده اند و از این روی روش ما از کاربران به عنوان رهبران فکر استفاده می کند: انتخاب رهبران فکر و ارزیابی اعتماد. متریک مورد استفاده برای ارزیابی بر رابطه قوی بین تشابه ساختاری و اجتماعی بین دو کاربر است. در این تحقیق با محاسبه ارزش اعتماد کل از نظرات کاربران، رهبران فکر شناسایی شدند. نتایج نشان داد که درصد بازگشتی رهبران فکر واقعی و کاربران کاذب با استفاده از روش پیشنهادی بیش از کاربرانی است که با استفاده از روش درجه درونی به ترتیب 73 و 29 درصد است/ و از این روی برای روش درجه خارجی 19 درصد، روش مرکزیت بالایی 18 درصد و 22 درصد روش ترکیبی است. هدف ما در این مطالعه استفاده از متریک های اعتماد امیز در روش پیشنهادی با روش امتیاز دانش یا ضریب تطبیق است. در عین حال هدف اصلی افزایش ضحت انتخاب بهترین شیوه ها با در نظر گرفتن ایتام های ینظیر رتبه بندی گاربران و نوپولوژی شبکه است.



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