



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

شناسایی شایعات و تحقیقات مربوط به باور در تویتر

چکیده

کابرن رسانه های اجتماعی هر روزه چندین ساعت را صرف خواندن، پست گذاشتن و جست و جوی اخبار در پلتفرم های میکرو بلاگینگ می کنند. رسانه های اجتماعی در حال تبدیل شدن به یک ابزار کلیدی برای کشف اخبار می باشند. با این حال، تایید اعتبار این اطلاعات به یک چالش روز افزون و مهم تبدیل شده است. در این مطالعه ما تلاش می کنیم تا مسئله تشخیص شایعه و بررسی باور در تویتر را حل کنیم. تعریف مالز شایعات، یک گزارش یا عبارت غیر قابل تایید است که موجب نشر اطلاعات کاذب می شود. ما از یک فرایند طبقه بندی شایعات نظارت شده با استفاده از مجموعه داده های استاندارد استفاده میکنیم. با استفاده از نسخه نرم افزاری وکتور پنهان توییت TLV، که ایجاد یک بردار 100D معرف هر توییت می کند، ما دقت بازیابی شایعه را تا بیش از 0.972 افزایش دادیم. هم چنین ما سیستم امتیاز بندی باور را معرفی کرده و تغییرات باور را در میان پوستر های شایعه بین 2010 و 2016 مطالعه می کنیم.

1- مقدمه

از دیرباز، تلویزیون، کانال های رادیویی و روزنامه ها، تنها منابع خبری بوده اند. آن ها هنوز جزو منابع خبری برتر و قابل اعتماد می باشند با این حال روند جدید تری به سمت منابع دیجیتال نیز وجود داشته است. نسبت چشم گیری از مخاطبان روزنامه ها امروزه آن ها را به صورت دیجیتال مطالعه می کنند و بسیاری از افراد به رسانه های اجتماعی به عنوان یک منبع خبری متکی هستند. رسانه های اجتماعی این امکان را به شما می دهد تا پست های آنلاین خود را با یک کلیک ساده منتشر کنید. این امکان موجب شده است تا اخبار جدید و مهم در میکرو بلاگ ها منتشر شوند. تویتر یکی از محبوب ترین پلتفرم میکرو بلاگینگ با بیش از 250 میلیون کاربر است. قابلیت دسترسی، سرعت و سهولت استفاده موجب شده است تا تویتر ابزار مهمی برای خواندن و اشتراک اطلاعات باشد. با این حال، همین ویژگی موجب شده است تا تویتر و یا هر پلتفرم میکرو بلاگینگ به یک منبع مهم تبدیل شود ولی برخی عدم نظارت ها موجب شده است تا زمینه ای مهم برای انتشار اطلاعات کاذب و نامطلوب در رسانه های اجتماعی باشد. بر همین اساس، این می تواند منجر به بروز رخ داد های خطرناک و

مضری در شرایط حساس شود که موجب بروز اثرات نامطلوب و منفی بر روی افراد و جامعه می شود. بسیاری از جست و جو کننده های اطلاعات وجود دارند که برای کسب اطلاعات به یک منبع اکتفا نمی کنند ولی این یک راه حل خوب نیست زیرا سایر خروجی ها یا منابع خبری نیز به رسانه های اجتماعی متکی هستند. تلفن های هوشمند امکان دسترسی و توییت هر گونه اطلاعاتی را قبل از دسترسی به تلویزیون می دهند. با در نظر گرفتن این که رسانه اجتماعی یک گزینه جذاب برای افرادی است که دنبال اخبار جدید هستند، با این حال می تواند موجب فریب افراد با انتشار اطلاعات و شایعات کاذب شود. در این مطالعه ما به بررسی مجموعه داده های استاندارد شایعات جمع اوری شده توسط قزوینیان وهمکاران(2011) می پردازیم. در این مطالعه، تعریف شایعه به صورت یک عبارت یا گزاره ای است که صحت آن غیر قابل تایید است. ما از همین تعریف استفاده می کنیم و به بررسی محرک های ایجاد شایعات نمی پردازیم.

در این مطالعه ما به بررسی مسئله تشخیص شایعات در داده های توییت می پردازیم. ما در ابتدا انگیزه و هدف تحقیق را بررسی کرده و سپس به بررسی تاریخچه مطالعات مشابه در خصوص شایعات می پردازیم. سپس به بررسی یک مسیر کلی ای خواهیم پرداخت که در آن یک چارچوب یادگیری ماشینی نظارت شده را استفاده کرده و تغییر باور را برای شایعات رییس جمهور اوباما در سه سال بررسی می کنیم و در نهایت، ما نتایج را با پیشرفت های فعلی در این خصوص مقایسه خواهیم کرد.

ما اثبات می کنیم که رویکرد ما منجر به نتایج بهتری درمقایسه با سایر مطالعات انجام شده می شود.

2-مطالعات مرتبط

طیف وسیعی از مطالعات در زمینه تشخیص اطلاعات درست و غلط وجود دارد. در این بخش ما تنها به بررسی کار های انجام شده بر روی زمینه پردازش زبان طبیعی می پردازیم که بر انتشار اطلاعات و صحت آن ها در رسانه های اجتماعی و به خصوص در توییت متمرکز است.

2-1 رسانه های اجتماعی وامانداری

پس از وقوع زلزله و سونامی در ژاپن در 11 مارس 2012، تاکاشی و ایگاتا(2012) دو مجموعه از توییت های شایعه را در مورد زلزله مورد بررسی قرار دادند. آن ها مدلی را برای تشخیص سایر توییت های شایعه با تاکید بر یک سری فرایندها ایجاد کردند. تاکاشی و ایگاتا، فهرست شایعاتهدف را با استفاده از نهاد ها شناسایی کرده و

سپس نسبت توییت مجدد را برای شایعات هدف محاسبه کردند و در نهایت با تحلیل امتیاز بندی هر کلمه و با استفاده از نسبت فراوانی و وقوع کلمات در توییت ها، کلمات کلیدی استخراج شدند در مطالعه‌های مشابه، سروش (و ثوقی 2015) مدل تایید و تشخیص شایعه دو مرحله ای را در توییت های بمب گذاری ماراتون بوستون ارائه کرده است. مدل خوشه بندی سلسله مراتبی برای تشخیص شایعه به کار می رود و پس از فرایند مهندسی ویژگی، که شامل ویژگی های زبانی، هویت کاربرد و ویژگی های عمل گرایانه است، از مدل مارکوف پنهان برای یافتن صحت هر شایعه استفاده کرده است. ایشان در عین حال به بررسی و تحلیل طبقه بندی احساس توییت ها با استفاده از اطلاعات زمینه ای پرداخته اند که نشان می دهد چه تعداد توییت در زمینه های مکانی، زمانی مختلف منجر به بروز احساسات متفاوتی می شوند.

سینا یک پلتفرم میکرو بلاگینگ چینی مشابه با توییت است. یانگ و همکاران 2012 به بررسی مسئله طبقه بندی شایعات در توییت و سینا پرداختند. او ویژگی های اصلی خود از جمله محتوی، کلاینت، حساب، محل و انتشار را با افزودن ویژگی های مبتنی بر کلاینت توسعه داد که اشاره به برنامه مورد استفاده برای پست در میکرو بلاگ و نیز ویژگی مبتنی بر موقعیت دارد که یک ویژگی دو دویی است که نشان دهنده درون و یا بیرون چین است. یانگ و همکاران نیز طیف وسیعی از ویژگی های فرا داده ها و ویژگی های زمینه ای را شامل می شود. مهمترین کار های مربوطه در این زمینه مطالعه قزوینیان (2011) است که از سه مجموعه ویژگی از جمله ویژگی های مبتنی بر محتوا، مبتنی بر شبکه و توییت استفاده میکند. برای ویژگی های مبتنی بر محتوی، آن ها الگوهای نحوی دقیق را استخراج می کند. برای ویژگی های مبتنی بر شبکه، آن ها دو ویژگی را برای پوشش دادن چهار نوع ویژگی های مبتنی بر شبکه با استفاده از احتمال لگاریتم توییت مجدد و ویژگی های پاسخ در توییت ها بررسی کردند و در نهایت ویژگی های مم توییت شامل هشتگ ها و ادرس های اینترنتی را بررسی کردند. در مطالعه قبلی (حمیدیان و دیاب 2015) ما از مجموعه داده های V11 با یک مجموعه از ویژگی ها، برچسبها، یادگیری ماشینی متفاوت و رویکرد آزمایشی استفاده کردیم. ما مدل شناسایی و تشخیص شایعه RDC را در چارچوب رسانه اجتماعی میکرو بلاگینگ ارائه کرده و مدل دو مرحله ای و تک مرحله ای SRDC و TRDC را به شکلی نظارت شده بررسی کرده و اثر بخشی ویژگیها و فرایند های پیش پردازش مختلف را دنبال می کنیم.

جدول 1: فهرست شایعات تفسیر شده (قزوینیان 2011)

شایعه	منبع شایعه	تعداد توییت
اوباما	آیا باراک اوباما مسلمان است؟	4795
میشل	میشل اوباما کارکنان بسیاری را استخدام کرده است	299
موبایل	شماره موبایل ها قرار است دولتی شود	215
پلین	سارا پلین جدا شده است؟	4423
ایرفرانس	آیا هواپیمای ایر فرانس تصادف کرده است؟	505

3- تعریف مسئله و رویکرد

نتایج S15 و V11 نشان میدهد که ویژگیهای محتوایی نسبت به ویژگی های دیگر در فرایند بازیابی شایعات عملکرد بهتری دارد. در این مطالعه ما فرایند بازیابی شایعات را با مجموعه ای از ویژگی ها دنبال می کنیم. ما از ویژگی یونیکرام محتوایی استفاده می کنیم که منجر به نتایج عالی در میان ویژگی های محتوایی شده است. ما از بردار پنهان توییت برای غلبه بر کلمات مفقود و مسئله توییت کوتاه استفاده می کنیم. ما مجموعه داده های V11 را برای بررسی تغییر باور برای شایعات خاص در سال های مختلف توسعه می دهیم.

3-1 داده ها

V11 یک مجموعه داده توییت را برای پنج شایعه مختلف نشان داده شده در جدول 1 منتشر کرده است. دستور العمل های عمومی در جدول 2 نشان داده شده است. مجموعه داده اصلی بدست آمده از V11 فاقد توییت واقعی برای هر دو شایعات اوباما و تلفن همراه است و در عین حال دارای شناسه های توییت است. از این روی ما از API جستجوی توییت برای دانلود توییت های خاص با استفاده از شناسه توییت استفاده میکنیم. بر همین اساس، اندازه مجموعه داده ها متفاوت از V11 است که برابر با 9000 توییت برای بررسی در جدول 3 است. مثال های زیر، نمونه ای از هر 0،11 و 12 مورد از جمع اوری شایعات اوباما می باشد. V11 یک مجموعه داده توییت را برای پنج شایعه مختلف نشان داده شده در جدول 1 منتشر کرده است. دستور العمل های عمومی در جدول 2 نشان داده شده است. مجموعه داده اصلی بدست آمده از V11 فاقد توییت واقعی برای هر دو شایعات اوباما و تلفن همراه است و در عین حال دارای شناسه های توییت است. از این روی ما از API جستجوی توییت برای

دانلود توییت های خاص با استفاده از شناسه توییت استفاده میکنیم. بر همین اساس، اندازه مجموعه داده ها متفاوت از V11 است که برابر با 9000 توییت برای بررسی در جدول 3 است. مثال های زیر، نمونه ای از هر 0،11 و 12 مورد از جمع اوری شایعات اوپاما می باشد.

جدول 2: دستور العمل شناسایی شایعه

0	اگر توییت مربوط به شایعه نباشد
11	اگر توییت شایعه را تایید نکند
12	اگر توییت شایعه را رد کند
13	اگر توییت شایعه را زیر سوال ببرد
14	اگر توییت بی طرفانه باشد
2	اگر آگهی دهنده مشخص نباشد

• 0: 24-09-2010 15:12:32، nina1236، اوپاما: مسلمانان 2019 حق ساخت یک مسجد در

منهتن: در حالی که جشن ماه مبارک رمضان با مسلمانان در کاخ سفید است، رئیس جمهور ...

<http://bit.ly/c0J2al>

• 11: 28-09-2010 18:36:47، RTPlantSeeds، Phanti، اوپاما ادعا می کند که او یک مسلمان

است <http://post.ly/10Sf7> - من فکر کردم او این کار را پیش از انتخابش انجام داده است.

• 12: 01-10-2010 05:00:28، secksaddict، باراک اوپاما یک مسیحی مطرح شده است، او در

کلیسا با روحیه حضور یافت اما مردم هنوز معتقدند که او مسلمان است.

2-3 داده های نقره ای

V11 از API جست وجوی تویتر با کوئری های منظم استفاده کرده و از داده های مربوط به دوره 2009 تا

2010 جمع اوری می کند. کوئری های یکسان با کلمات کلیدی مشابه برای شایعه اوپاما استفاده شده و بیش از

7000 توییت از 2014 و 2016 جمع اوری شد. توییت های جمع اوری شده با مسیر خط لوله بازیابی شایعه

نام گذاری شد. داده های جدید به صورت داده های نقره ای نام گذاری شده و برای بررسی شیوه تغییر نگرش و

باور نسبت به " آیا باراک اوپاما مسلمان است؟ استفاده شد. جدول 3 آمار مربوط به توییت های استخراج شده و

داده های نقره ای را نشان میدهد. داده نقره ای به صورت 0 (غیر شایعه)، 11 (باور) و ترکیبی 12 (رد 12،

مشکوک 13 و بی طرف 14) طبقه بندی شد. برای شناسه گذاری داده های نقره ای، ما از مجموعه داده اصلی

اوباما به عنوان مجموعه داده آموزشی استفاده کردیم. جدول 5 نوع برجسب ها و نام های مورد استفاده را برای بازیابی شایعات و آزمایش ایجاد داده های نقره نشان میدهد.

جدول 3: فهرست توییت های منتشر شده در هر نام و برجسب به ازای هر شایعه

شایعه	0	11	12	13	14	2	Total
اوباما	945	689	410	160	224	1232	3666
میشل	83	191	24	1	0	0	299
پلین	86	1709	1895	639	94	0	4423
موبایل	92	65	3	3	3	0	166
ایرفرانس	306	71	114	14	0	0	505
ترکیبی	1512	2725	2452	817	321	1232	9059

جدول 4: فهرست توییت ها در داده های نقره ای

کل	مشکوک 12	11 (باور)	0 (غیر شایعه)	
3738	678	3055	2940	اوباما 2014
2485	379	856	1250	اوباما 2016

3-3 ویژگیها

در طراحی مجموعه جدیدی از ویژگی های بازیابی شایعه دو نکته کلیدی در نظر گرفته شده است. در ابتدا، حل کلمات کلیدی مفقود و مسئله طول در توییت و دوم، استخراج ویژگی هایی که بیانگر باور کاربر در مورد هر شایعه است. ما هم چنین از آزمایش RR با استفاده از ویژگی های S15 به عنوان یکی از معیار ها استفاده میکنیم. ما مجموعه جدیدی از ویژگی ها در S15 را طراحی کرده ایم که با شناسه * در جدول 6 نشان داده شده است. ویژگی های بدون شناسه نشان دهنده ویژگی های مورد استفاده در V11 است

3-3-1 بردار پنهان توییت (TLV)

ایده اصلی از TLV ایجاد یک بردار پنهان معرف هر توییت است زیرا در بیشتر توییت ها، تعداد کلمات بسیار کمی وجود دارد که نشان دهنده مفهوم جملات است. ما فرض می کنیم که فضای معنایی هر دو کلمات مشاهده

شده نشان دهنده پروفایل معنایی جمله است. ما ویژگی بردار پنهان توییت را با استفاده از مدل تشابه معنایی پیشنهادی توسط گو و دیاب 2012 پیشنهاد می کنیم. STS هر متن کوتاه را با در نظر گرفتن تغییرات پیش پردازش شده با حذف کلمات مربوطه و وزن TF-IDF پیش پردازش می کند و در نهایت از مدل برای استخراج معنی پنهان استفاده می کنیم که موسوم به بردار 100 بعدی است.

جدول 5: برچسب های استفاده شده در بازیابی شایعه و طبقه بندی نوع شایعه برای داده های نقره ای

اولین مرحله	دومین مرحله
روش	برچسب ها
دو سوپه، دو مرحله ای	(0,2)(11-14)
	برچسب ها
	(11)(12,13,14)

شناسه	مقدار
توییت و شبکه	زمان هشتگ محتوی هشتگ URL توییت مجدد پاسخ شناسه کاربر
محتوی	دودویی رشته ای دودویی دودویی دودویی دودویی
عمل گرایانه	یونیگرام محتوی بیگرام محتوی یونیگرام پوز یونیگرام پوز
	رشته ای رشته ای رشته ای رشته ای
	NER رویداد احساس هیجان
	رشته ای رشته ای رشته ای رشته ای

جدول 6: فهرست ویژگی های S15 مورد استفاده برای آزمایش RR

3-2-3 باور

برای ویژگی باور، ما به بررسی سطح باور مربوط به هر توییت می پردازیم که در زبان طبیعی بوده و نشان دهنده باورنویسنده است. ما از شناسه CB استفاده میکنیم که در آن افراد به NCB تاکید کرده و SW منعکس کننده

یک باور ضعیف بوده است. این هم چنین موسوم به شناسه ROB است که در آن هدف SW گزارش مربوط به باور SW است. مقادیر ویژگی به صورت 0 یا 1 برای هر CB,NCB,NA,ROB متناظر تنظیم می شوند. مثال زیر نشان می دهد که مقادیر مربوطه به صورت زیر طبقه بندی شده اند:

Did yall <NA>know</NA> 1 in 5 people
<CB>thought</CB> او با ما مسلمان است.
مقادیر ویژگی: CB:1 NCB:0 NA:1 ROB:0

3-3-3 یونیگرام محتوی

مشابه با ویژگی های نحوی محتوای پیشنهادی در S15 و V11، ما از ویژگی کیسه کلمات به صورت مجموعه ای از یونیگرام ها استفاده می کنیم. مقادیر ویژگی برابر با 0 یا 1 برای بردار معرف هر توییت است

4- طراحی آزمایش

همه آزمایشات بر اساس شرایط آزمایشی مختلف انجام و ارزیابی شده است. ما از مجموعه داده ها، ویژگی ها و رویکرد های ماشینی مختلف استفاده می کنیم که در این بخش بررسی شده است

4-1 داده ها

ما آزمایشاتی را با دو مجموعه داده انجام دادیم. برای آزمایش ۲۲، ما از مجموعه داده ترکیبی استفاده کردیم که شامل همه داده های مربوط به پنج شایعه است. هر یک از سه مجموعه داده به 80 درصد آموزشی، 10 درصد توسعه و 10 درصد آزمایشی تقسیم شد. برای تحقیقات بررسی باور ما از مجموعه داده اواما استفاده کردیم. پس از تعیین شناسه داده های نقره ای با استفاده از مدل RR، ما 400 شایعه را به طور تصادفی انتخاب کردیم: (200 اعتقاد 11 و 200-12 رد کننده) از 2010 (داده های طلایی)، 2014 و 2016 (داده های نقره ای) و این موضوع را بررسی کردیم که چگونه باور های توییت در مورد شایعات اواما در سال های اخیر تغییر کرده است.

4-2 معیار

برای آزمایش RR، از سه معیار استفاده میکنیم: اکثریت، ویژگیهای S15 و مدل V11. معیار اکثریت مربوط به برچسب اکثریت از مجموعه داده های آموزشی به همه داده های آموزشی است. در معیار S15، آزمایش RR با تکیه بر ویژگی های پیشنهادی در S15 انجام شد. آزمایش RR با مدل های مختلف در بستر وکا انجام شد و

SMO انتخاب گردید و منجر به بیشترین نتایج در این آزمایش شد. نتایج با 11 مقایسه شد که نتایج را به صورت دقت میانگین متوسط گزارش کرده است.

3-4 ابزار های یادگیری ماشینی

برای آزمایشات، ما از مدل سه هسته ای SVM استفاده می کنیم که توسط الساندرو ماشیتی 2004 پیشنهاد شده است. در آزمایش دیگر، فرایند RR با استفاده از ویژگی های 15 انجام شد که در جدول 6 با استفاده از دسته بند SMO بر روی وکا نشان داده شده است (هال و همکاران 2009).

4-4 آزمایش و ارزیابی ها

ما دو شیوه آزمایشی را اجرا کردیم: بازیابی شایعه و بررسی باور. ویژگی های محتوی و TLV برای فرایند RR استفاده شده و ما آزمایش را در دو مرحله متفاوت انجام دادیم. در مرحله توسعه، ما از داده های توسعه برای تعدیل و تنظیم استفاده کردیم. سپس مدلی برای مجموعه داده های آزمایشی استفاده شد. ارزیابی عملکرد روش پیشنهادی در تشخیص شایعه بستگی به تعدادی از شایعاتی دارد که انتخاب شده و تعداد شایعات منتخب شده مناسب می باشند زیرا هر دوی آن ها در این مطالعه ارایه شده اند. در آزمایش دیگر ما به بررسی تغییر نگرش در شایعات اوباما می پردازیم. دو امتیاز برای تحلیل باور برای نویسنده شایعه تعریف شد. T_{iNCB} و T_{iCB} برای هر شایعه در مجموعه داده او با ما تعریف می شود. هر $T_{iBeliefTag}$ متناظر با شماره شناسه در هر توییت است. امتیازات باور برای هر مجموعه داده اوباما محاسبه شد. ما از فرمول 1 برای باور کننده و تکذیب کننده در مجموعه داده اوباما استفاده کردیم

$$\frac{\#R_{11}BeliefTag}{\#R_{12}BeliefTag} \quad (1)$$

5- نتایج

در این بخش اثر شرایط آزمایشی مختلف بحث شد. ما ابتدا روش خود را با روش های معیار مقایسه می کنیم.

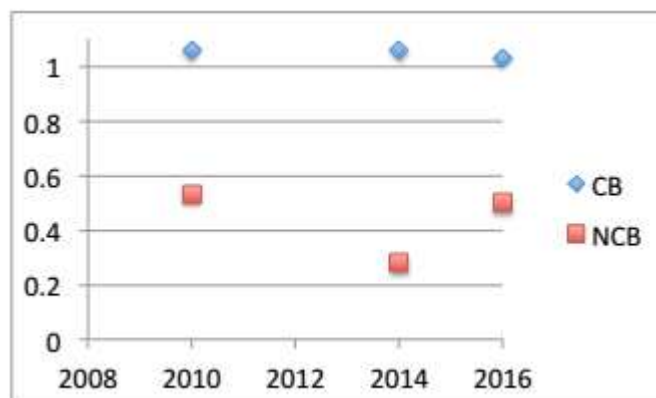
5-1 بازیابی شایعات

فرایند RR با استفاده از دو مجموعه ویژگی ها انجام شده و نتایج با سه معیار مقایسه شد. آزمایش RR با استفاده از مجموعه داده های طلایی برای تشخیص عدم شایعه و شایعه در آزمایش دو مرحله ای انجام شد. برای

S15، ما همه 15 ویژگی را در جدول 6 به کار بردیم. ما به بررسی عملکرد دسته بند های مختلف از جمله J48 (درخت تصمیم گیری)، بیزی ساده، و SMO پرداختیم و smo عملکرد بهتری نسبت به دیگران دارد. در آزمایش مشابه برای TLV، از TVL و ویژگی های محتوی با کاربرد مدل سه هسته ای استفاده شد. جدول 7 عملکرد ما را با استفاده از ویژگی های پیشنهادی نشان می دهد

جدول 7: دقت و فراخوانی RR با استفاده از یونیگرام -TLV محتوی، S15 و VII

Data	Method	S15(pr,rec)	V11	TLV
	Majority	0.51,0.71	—	—
MIX	RR	0.94,0.94	0.965	0.972,0.99
	Majority	0.27,0.52	—	—
Obama	RR	0.91,0.91	—	0.971,1.0



شکل 1: امتیاز CB و NCB برای مجموعه داده های اوباما در 2010-2014 و 2016

5-2 تحلیل باور

فرمول 1 برای اندازه گیری امتیاز باور برای مجموعه داده اوباما در سال های مختلف پیشنهاد شد. سپس ما به بررسی این موضوع پرداختیم که چگونه باور و عدم باور در میان افراد مختلف از 2010 تا 2016 تغییر کرده است. شکل 1 امتیازات را در سه مجموعه داده نشان می دهد. امتیازات بیش از یک نشان می دهد که تعداد کلمات در باور کننده های شایعه بیش از رد کنندگان است. لازم به ذکر است که امتیاز باور برای همه سال ها بیش از یک است. تفسیر ساده در 2010، 2014 و 2016 نشانی می دهد که افرادی که به مسلمان بودن اوباما بیشتر باور دارند، اعتقاد بیشتری را در این زمینه نشان دادند. از سوی دیگر ما نسبت NCB را می بینیم که کم تر

از یک برای همان سال هاست. NCB به این معنی است که SW یکرودند ضعیف را را نسبت به فرد نشان می دهد. لازم به ذکر است که با دریافت داده های بیشتر امکان دست یابی به یک باور دقیق تر وجود دارد

6- نتیجه گیری و کار های آینده

در این مقاله ما به بررسی اثر بردار پنهان توییت و باور در خصوص مسئله تشخیص شایعه در زمینه داده های توییت می پردازیم. مجموعه ای جدید از ویژگی ها در آزمایشات برای افزایش عملکرد بازیابی شایعه استفاده شده و منجر به نتیجه مشابهی در مقایسه با سایر مطالعات می شود. ما به تحلیل مدل تغییر باور در میان باور کننده های شایعه با تعریف امتیاز باور پرداختیم. هدف ما توسعه روش پیشنهادی و بررسی مسئله اعتماد از باور و نقطه نظر احساس و کاربرد مدل برای استریمینگ داده ها در رسانه های اجتماعی 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