

نیروهای مسلح از نگاه کاربران توئیتر (شناخت کلان نیروهای مسلح از منظر کاربران و تحلیل محتوای شبکه اجتماعی توئیتر)

امید محبی^۱

^۱ کارشناسی ارشد علوم ارتباطات اجتماعی از دانشکده علوم ارتباطات دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

نام نویسنده مسئول:

امید محبی

چکیده

در حال حاضر توئیتر پیش از سایر شبکه های اجتماعی، آغازگر جریان سازی و ایجاد موج است و سایر شبکه های اجتماعی با تاسی از آن ادامه دهنده و تکثیرگر آن می شوند. از آنجایی که رسانه ها نقش ویژه ای در شکل گیری و جهت دهی افکار عمومی در جامعه دارند، تحلیل محتوای این پیام ها می تواند، جهت گیری ها و اهداف و روش تعامل با افکار عمومی و انحرافات احتمالی و غیره را روشن ساخته و ترسیم نماید. این پژوهش با هدف، تحلیل محتوای شبکه اجتماعی توئیتر برای حصول یک شناخت کلان نسبت به نظر کاربران این شبکه و برآورد اطلاعاتی از آن انجام پذیرفته و جامعه آماری آن شامل کلیه توییت های فارسی در یک بازه زمانی حدوداً شش ماهه (از ۲۱ مرداد تا ۲ بهمن ۱۳۹۵ در ارتباط با موضوعات مرتبط با نیروهای مسلح) در شبکه اجتماعی توئیتر که توسط کاربران ایرانی یا فارسی زبان بارگذاری و منتشر شده، می باشد. در این تحقیق برای جمع آوری داده ها و تحلیل مطالب شبکه اجتماعی توئیتر، از روش تحلیل محتوا استفاده گردید؛ پرداختن به محبوب ترین، پربازدیدترین، پر واکنش ترین و ... توییت ها و کاربران نیز از جمله مواردی بود که در پژوهش حاضر مورد تحلیل قرار گرفته است. (نکته: بدلائل امنیتی انتشار این مطالب با وقفه زمانی همراه بوده است).

واژگان کلیدی: تحلیل محتوایی، توئیتر، نیروهای مسلح، شبکه اجتماعی، افکار عمومی، سواد رسانه ای.

مقدمه:

مهم ترین شبکه اجتماعی برای تحلیل و پژوهش های حاضر، توئیتر است. ویژگی های فنی، محتوایی، کارکردی، ساختاری و ... این شبکه اجتماعی باعث شده است تا مدلی فوق العاده برای جریان سازی و انتشار خبر و یا شایعه داشته باشد. (دمیتروف و بیستروم، ۲۰۱۳). ازسویی به دلیل کاهلی نسل امروز و بیگانگی کم و بیش آن ها با مطالعه، توئیتر توانسته با نگاه کم و مهم یا به قول انگلیسی ها narrow and deep یا "کم گوی و گزیده گوی فارسی زبان ها" نظر کاربران زیادی از نسل امروز را به خود جلب کند. به طوریکه حداکثر میزان کارکترهای یک توئیت ۱۴۰ کارکتر می باشد

هرچند در نوامبر ۲۰۱۷ توئیتر بر اساس انتشار نتایج اعلام کرد که، ۱۴۰ کاراکتر موجود ظرفیت مورد نیاز کاربران را برای اشتراک گذاری اطلاعات نداشته و تقریباً اغلب زبان های موجود در زمان استفاده از توئیتر با مشکل محدودیت کاراکتر روبه رو می شوند. به گفته ی توئیتر، تنها در شماری از زبان ها نظیر چینی، ژاپنی و کره ای می توان تقریباً دو برابر اطلاعات را با یک کاراکتر انتقال داد؛ حال آنکه در زبان هایی نظیر ایتالیایی، انگلیسی و اسپانیایی چنین قابلیتی امکان پذیر نیست. برای مثال تنها ۰.۴ درصد از توئیتهای ژاپنی به محدودیت ۱۴۰ کاراکتری رسیده اند؛ اما در مورد زبان انگلیسی، بیش از ۹ درصد از توئیتهای ۱۴۰ کاراکتر منتشر شده اند. توئیتر محدودیت ۱۴۰ کاراکتری را یکی از اصلی ترین عواملی خوانده که باعث ناامیدی کاربران شده است. همین مساله باعث شده است تا مطالب بسیار زیاد و مهمی در این شبکه اجتماعی به طور مختصر و تیتروار منتشر و تکثیر گردد. در این میان می توان گفت، توئیتر دارای ماهیتی کاملاً سیاسی، خبری و حتی امنیتی است لذا این مهم اهمیت این شبکه اجتماعی را برای واکاوی، مطالعه و از همه مهتر تحلیل محتوا صد چندان می کند. (ضیایی پرور و عقیلی، ۱۳۸۹).

در این میان اخبار مرتبط با نیروهای مسلح جمهوری اسلامی هم اهمیت ویژه ای دارد و بسیار احساس می شود تا طی یک پژوهش دقیق، هوشمندانه، علمی و هدفمند توئیتهای منتشر شده در خصوص نیروهای مسلح، نخست به شناختی دقیق، صحیح و هدفمند از رویداد های مرتبط، احصاء و سپس تحلیل محتوی شوند. (کیا، محمودی، ۱۳۹۰) همچنین به دلیل آن که رسانه ها نقش ویژه ای در شکل گیری و جهت دهی افکار عمومی در جامعه دارند، تحلیل محتوای این پیام ها می تواند، جهت گیری ها و اهداف و روش تعامل با افکار عمومی و انحرافات احتمالی و غیره را روشن ساخته و ترسیم نماید. (عاملی، ۱۳۹۰) و از طرف دیگر به دلیل کاربر بودن شبکه های اجتماعی می توان به مواضع و دیدگاه های اقشار مختلف مردم نیز پی برد. (Tinghuai et al., 2015).

در نهایت باید گفت تحلیل محتوای این شبکه اجتماعی مهم و جریان ساز، از یک سو کمک می کند تا وقایع و رخداد های یک بازه زمانی خاص شناخته شود (Yang & Leskovec, 2015). از سوی دیگر برای کشف و فهم دیدگاه های ایدئولوژیکی موجود نسبت به رویدادهای هر دوره نیز مفید است. (شهابی و بیات، ۱۳۹۱).

برخی از ضرورت های تحقیق را میتوان:

- ✓ شناخت دقیق تر و اشراف اطلاعاتی بر مطالب منتشر شده در خصوص نیروهای مسلح در توئیتر؛
- ✓ کشف و اطلاع از فراوانی مطالب منتشر شده توسط کاربران ایرانی در این شبکه اجتماعی و شناخت نسبت به انواع دسته بندی ها و موضوعات منتشره؛
- ✓ اطلاع از پر اهمیت ترین و یا جذاب ترین موضوعات مربوط به نیروهای مسلح از منظر کاربران؛
- ✓ اطلاع از این مهم که کدام مقام یا شخصیت نیروهای مسلح بیشترین فراوانی خبری از منظر کاربران دارد. (کوهن ۱۳۸۰)

بیان نمود. ماهیت جریان سازی توئیتر به ما کمک خواهد کرد تا بدانیم علاقه برای ایجاد موج در خصوص چه موضوع یا حتی کدام یک از نیروهای مسلح بیش تر بوده است (سپاه، بسیج، نیروی انتظامی، ارتش و ...) بیان کرد. لذا در این پژوهش تلاش شد تا با استفاده و طراحی

موتورهای هوشمند و ربات های جستجوگر، توییت های فارسی در یک بازه زمانی حدوداً شش ماهه (از ۲۱ مرداد تا ۲ بهمن ۱۳۹۵ در مدت ۱۶۴ روز مرتبط با نیروهای مسلح و فرماندهان آن را تحلیل محتوا گردد.

روش شناسی و چگونگی استخراج مجموعه توییت ها:

در این تحقیق برای جمع آوری داده ها و تحلیل مطالب شبکه اجتماعی توییت از روش تحلیل محتوا استفاده می شود. بر این اساس دستورالعمل کدگذاری بر مبنای موضوع و هدف تحقیق تهیه شده و بر مبنای آن اخبار و مطالب مورد نظر استخراج و کدگذاری قرار خواهد گرفت. تحلیل محتوا یکی از روش های مهم پژوهش است که در سال های اخیر بیشتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است.

تفکیک انواع داده: دسترسی به اطلاعات خصوصی افراد نه تنها کاری دشوار و در اغلب موارد غیرممکن است، بلکه مهم تر از آن تجاوز به حریم خصوصی افراد محسوب شده و از لحاظ شرعی، قانونی و اخلاقی دارای اشکال است. (اجلایی، ۱۳۸۲). شبکه توییت برخلاف نرم افزارهای پیام رسان مانند تلگرام که برای انتقال پیام های خصوصی طراحی شده اند، با فلسفه انتشار عمومی مطالب پایه گذاری شده است و کاربرد آن برای کاربران طرح مسائل، افکار و احساسات به صورت انتشار عمومی پیام است؛ در نتیجه حجم اطلاعات خصوصی در این شبکه بسیار کم است و همین اندک موارد نیز ارزش بررسی برای استخراج شاخص های کلان را ندارد. نتیجه تمام موارد ذکر شده این است که داده ها و اطلاعات بررسی شده در این پژوهش کاملاً مربوط به اطلاعات عمومی منتشر شده از سوی کاربران است و اطلاعات خصوصی را شامل نمی شود.

توییت با در اختیار قرار دادن یک API^۱ به توسعه دهندگان نرم افزار این اجازه را می دهد که با استفاده از این امکان و با نوشتن کدهایی بتوانند اطلاعات مورد نیاز خود را از سرورهای این شبکه استخراج کنند و کاربردهای خاص خود را بسازند. از جملات امکانات API رسمی توییت جستجو در توییت های مرتبط با یک موضوع خاص است. این جستجو دو حالت می تواند داشته باشد. در حالت نخست که به صورت ارتباط با GNIP^۲، که استفاده از GNIP به دلیل نیاز به مبالغ هنگفت و همچنین به این دلیل که این شبکه در ایران فیلتر است و ارتباط رسمی با کاربران ایرانی نخواهد داشت - خصوصاً زمانی که پروژه مرتبط با نیروهای مسلح و دارای جنبه های امنیتی و نظامی باشد - در این پژوهش امکان پذیر نیست و تبعاً حساسیت شدید سرویس های بیگانه را برخواهد انگیزت.

در حالت بعد با استفاده از Streaming API و RestFul API که به صورت رایگان در اختیار کاربران قرار داده می شود می توان به بخشی از اطلاعات دسترسی پیدا کرد. مهم ترین مشکل این روش وجود محدودیت هایی است که به دلیل رایگان بودن بر آن اعمال می شود. از جمله های محدودیت ها، تعداد درخواست هایی است که می توان به سرور ارسال کرد که در بازه های زمانی ۱۵ دقیقه ای محدود شده اند و دریافت حجم زیادی از اطلاعات را در مدت زمان منطقی غیرممکن می کنند.

از این دو API، Streamin API مربوط به توییت های زمان آینده است به این صورت که یک ارتباط با سرور باز شده و کلمه یا عبارت مورد جستجو معرفی می شود و تا زمانی که این ارتباط برقرار است، تمام توییت های شامل آن عبارت که از لحظه باز شدن ارتباط از سوی کاربران انجام شده است در اختیار قرار داده می شود. واضح است که این ارتباط توانایی بررسی توییت های انجام شده تاکنون را ندارد؛ چرا که به هیچ وجه به لحظه قبل از باز شدن ارتباط بر نمی گردد.

RestFul API عکس حالت قبل به توییت های زمان گذشته باز می گردد؛ به این معنی که پس از ارسال درخواست جستجوی یک عبارت خاص به سرور توییت های مرتبط با آن را باز می گرداند. این روش دو مشکل اساسی دارد. نخست اینکه تمامی توییت های منطبق با عبارت جستجو را بر نمی گرداند؛ بلکه بخشی از آن را ارائه می دهد و مهم تر از اشکال نخست این است که در این حالت در نهایت یک هفته تا ده روز از زمان جستجو به عقب بازمی گردد و امکان یافتن توییت های قدیمی تر وجود ندارد.

در نتیجه هیچ راه حل رسمی و سراسری برای بررسی مجموعه کامل توییت ها در بازه های زمانی بلند مدت مانند چند ماهه در اطلاعات گذشته وجود ندارد. از این رو در این پژوهش از راه حلی ترکیبی استفاده شده است.

^۱ Application programming interface رابط برنامه نویسی نرم افزار کاربردی

در جستجوی دستی اطلاعات کامل در اختیار قرار می‌گیرد؛ اما امکان بازیابی اطلاعات به صورت دستی برای یک کاربر انسانی جهت به دست آوردن مثلاً چند هزار توییت می‌تواند تا چند سال طول بکشد! در اینجا جستجوی دستی را با توانایی ماشین ترکیب کرده‌ایم و با توسعه خزنده (Crawler) و ربات‌های اختصاصی همان اطلاعات کامل را با استفاده از توانایی کامپیوتر و با سرعت بالا به دست آورده‌ایم. خزنده یک قطعه کد است که یک صفحه وب را به صورت اتوماتیک باز کرده و با سرعت بالای کامپیوتر اطلاعات مورد نیاز را از آن خارج می‌کند. در اینجا ربات و خزنده‌ای توسعه داده شده است که از طریق وبسایت توییت‌ر تمامی اطلاعات مورد نیاز را با سرعت بالا و در حجم زیاد جمع‌آوری کند.

یافته‌ها پژوهش:

شبکه‌های اجتماعی به عنوان ابزاری برای مراودات اجتماعی و هجده کاربران در سرتاسر دنیا به حضور موثر در آن، زمینه‌ای را ایجاد کرده است که افراد به تبادل نظر و افکار بپردازند. عدم حضور فیزیکی ناظران و باز بودن فضای روابط، این امکان را به کاربران داده است که با دغدغه‌های کمتری نسبت به دنیای واقعی، در دنیای مجازی فعالیت داشته باشند و اظهار نظر نمایند. در این بین بررسی پدیده‌های اجتماعی صورت گرفته در فضای مجازی شبکه‌های اجتماعی می‌تواند بیانگر بسیاری از علل و شرایط وقوع آن باشد. نظریه پردازان و محققان مختلف با توجه به عمر کوتاه شبکه‌های اجتماعی، به بررسی و نظریه پردازی در این مبحث پرداخته‌اند. (Fowler & Christakis, 2008).

شبکه اجتماعی توییت‌ر همواره از مهم‌ترین شبکه‌های اجتماعی جریان‌ساز و پراهمیت به شمار می‌رود. این شبکه به دلیل ساختار آن از جمله خلاصه‌گویی و اصلاحاً فلش خبر باعث شده تا از مهم‌ترین و سریع‌ترین شبکه اجتماعی خبری باشد. از طرفی به دلیل ساختار تعاملی آن و اینکه هر کاربر می‌تواند یک حساب کاربری اختصاصی داشته باشد باعث شده تا بیش از اخبار، واکنش‌ها به اخبار و مطالب و افکار عمومی در این شبکه مورد توجه قرار گیرد. برابر تحقیقات صورت گرفته قریب به اتفاق جریان‌سازی‌ها و موج‌های خبری یک سال اخیر که در سایر شبکه‌های اجتماعی نظیر تلگرام و اینستاگرام و واتس‌آپ شکل گرفته‌اند، ابتدا در توییت‌ر ایجاد و سپس به سایر شبکه‌ها منتقل شده است، تا جایی که بعضاً کانال‌های پرطرفدار سیاسی و خبری در مثلاً شبکه اجتماعی تلگرام به بازنشر سخنان کاربران در توییت‌ر می‌پردازند. از این رو بسیار مهم و قابل توجه است تا موضوعات مرتبط با نیروهای مسلح کشور در این شبکه مورد رصد، آنالیز و پایش قرار گیرد.

از سویی با توجه به حجم بالای اطلاعات در این شبکه اجتماعی، پیشنهاد می‌شود مبتنی بر پژوهش حاضر، موضوعات خرد و ریز تری با توجه به رویکرد ستاد کل نیروهای مسلح، مورد پژوهش قرار گیرد.

مجموعه داده‌های استخراج شده

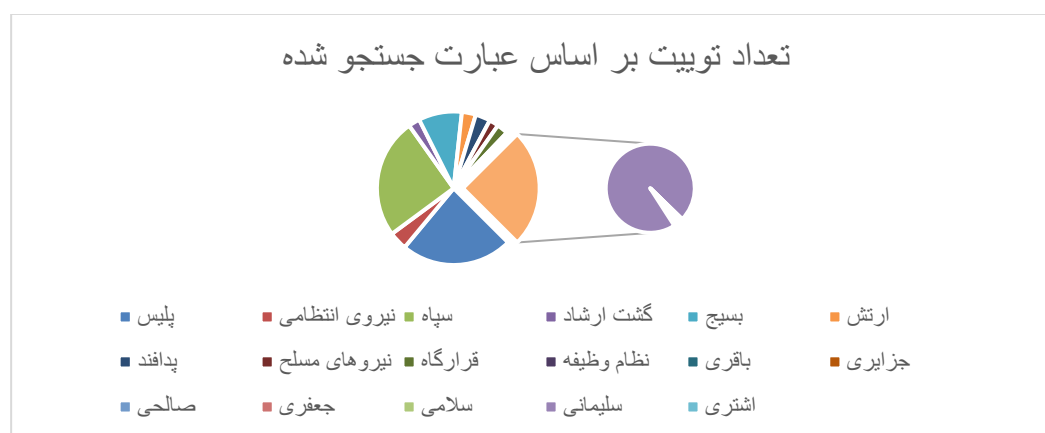
مجموعه توییت‌های بررسی شده در این پژوهش در بازه زمانی ۲۱ مرداد تا ۲ بهمن ۱۳۹۵ در مدت ۱۶۴ روز در ارتباط با موضوعات مرتبط با نیروهای مسلح جمع‌آوری شده‌اند. به این دلیل که ساعات توییت‌های دریافت شده منطبق با بازه زمانی ایران (+3:30 GMT) نیست توییت‌های روز نخست و آخرین روز ممکن است به صورت کامل دریافت نشده باشند. جهت دریافت توییت‌ها، کلماتی انتخاب شدند که بیشترین ارتباط را با نیروهای مسلح داشته باشند. سپس این کلمات به صورت تک به تک مورد جستجو قرار گرفتند و هر کدام در یک مجموعه جداگانه در یک پایگاه داده ذخیره شدند. بعد از آن با تمجیع این مجموعه‌ها و حذف توییت‌های تکراری، مجموعه کلی ساخته شده است. توییت‌های تکراری به این دلیل وجود دارند که یک توییت ممکن است شامل دو عبارت یا بیشتر از عبارت‌های جستجو باشد و به این دلیل ممکن است در چند مجموعه حاضر باشد.

عبارت‌های جستجو شده عبارتند از: پلیس، نیروی انتظامی، سپاه، گشت ارشاد، بسیج، ارتش، پدافند، نیروهای مسلح، قرارگاه، نظام وظیفه، سردار باقری OR (یا) سرلشکر باقری OR (یا) محمدحسین باقری، سردار جزایری OR (یا) سردار مسعود جزایری، سردار صالحی OR (یا) سرلشکر صالحی OR (یا) امیر صالحی، سردار جعفری OR (یا) سرلشکر جعفری OR (یا) محمدعلی جعفری، سردار سلامی OR (یا) حسین سلامی، سردار سلیمانی OR (یا) قاسم سلیمانی، سردار اشتری OR (یا) سرتیپ اشتری OR (یا) حسین اشتری، پس از جستجوی

عبارت‌های فوق توییت‌های مرتبط با آن‌ها جمع‌آوری شد، که جدول زیر تعداد توییت به دست آمده از هر یک از عبارت‌های جستجو را نمایش می‌دهد.

عبارت جستجو	تعداد توییت دریافتی	عبارت جستجو	تعداد توییت دریافتی
پلیس	۲۷۲۰۲	نظام وظیفه	۴۲۷
نیروی انتظامی	۴۴۴۴	سردار باقری	۲۳۱
سپاه	۲۹۲۰۵	سردار جزایری	۶۰
گشت ارشاد	۲۷۸۱	سردار صالحی	۶۰
بسیج	۱۰۵۴۹	سردار جعفری	۴۲۰
ارتش	۳۳۹۵	سردار سلامی	۲۱۲
پدافند	۳۶۱۷	سردار سلیمانی	۲۷۷۶۲
نیروهای مسلح	۲۲۹۱	سردار اشتری	۶۸
قرارگاه	۲۷۳۹	نظام وظیفه	۴۲۷

نمودار دایره‌ای زیر مقایسه تعداد توییت به دست آمده از هر مجموعه را نمایش می‌دهد.



حال برای ساختن مجموعه اصلی داده، این مجموعه‌ها را با یکدیگر ترکیب کرده و مجموعه اصلی را می‌سازیم. سپس توییت‌های تکراری را حذف می‌کنیم. جدول زیر تعداد توییت‌ها در هر مرحله را نشان می‌دهد.

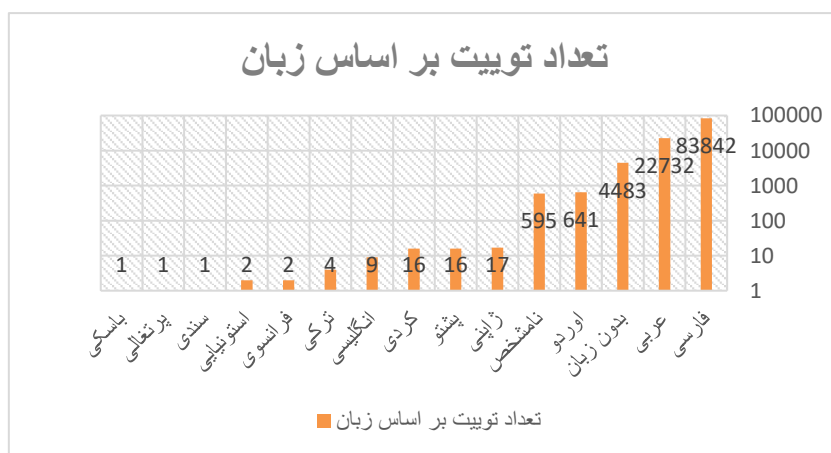
مجموعه	مجموع تمام عبارات	توییت‌های تکراری	مجموعه توییت‌ها پس از حذف موارد تکراری
تعداد توییت	۱۱۵.۴۶۳	۳.۱۰۱	۱۱۲.۳۶۲

همانطور که مشاهده می‌شود تمام عبارات جستجو شده پس از حذف موارد تکراری یک مجموعه ۱۱۲.۳۶۲ تایی را تشکیل می‌دهند.

ممکن است توئیتهایی به زبانهای دیگر نیز وجود داشته باشند که حاوی این کلمات باشند؛ خصوصاً زبان عربی که رسم الخطی شبیه به فارسی دارد. منظور از عبارت "بدون زبان" (None) مواردی است که نوشته دارای زبان مشخصی نیست به طور مثال ممکن است توئییت فقط از تعدادی شکلک (Emoji) یا صرفاً عکس و فیلم تشکیل شده باشد، در نتیجه زبان مشخصی ندارد. همچنین منظور از عبارت "نامشخص" (Undefined) مواردی است که توئیتر موفق به تشخیص زبان نوشته نشده است و می-تواند توئییت به هر زبانی باشد. جدول زیر پراکندگی تعداد توئیتهای در زبانهای مختلف را نشان می‌دهد.

زبان	علامت اختصاری	تعداد توئییت	زبان	علامت اختصاری	تعداد توئییت
فارسی	FA	۸۳۸۴۲	انگلیسی	EN	۹
عربی	AR	۲۲۷۳۲	ترکی	TR	۴
بدون زبان	NONE	۴۴۸۳	فرانسوی	FR	۲
اوردو	UR	۶۴۱	استونیایی	ET	۲
نامشخص	UND	۵۹۵	سندی	SD	۱
ژاپنی	JA	۱۷	پرتهالی	PT	۱
پشتو	PS	۱۶	باسکی	EU	۱
کردی سورانی	CKB	۱۶			

نمودار زیر که به صورت لگاریتمی است این توزیع را بهتر نمایش می‌دهد.



از آنجایی که در این پژوهش قصد بررسی افکار عمومی فارسی زبان را داریم در ادامه توئیتهای شامل زبان فارسی، اردو، پشتو و همچنین موارد "بدون زبان" و "نامشخص" (که به احتمال فراوان به دلیل کلمات جستجو شده فارسی هستند) را جدا کرده و از این پس مجموعه مورد بررسی را این توئیتهای قرار می‌دهیم. جدول زیر تعداد توئیتهای مجموعه مورد بررسی را نشان می‌دهد.

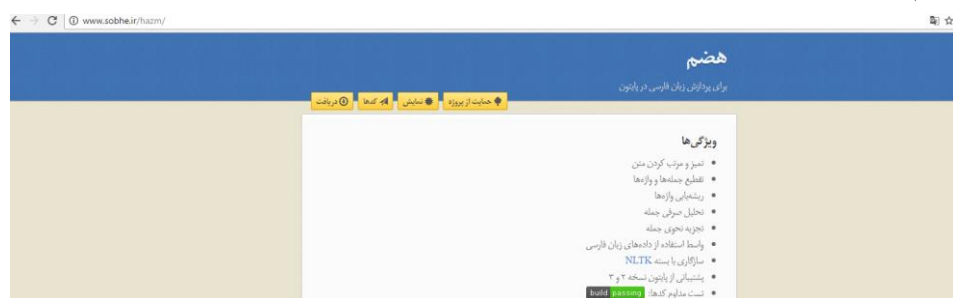
مجموعه	کل توئیتهای	توئیتهای شامل زبان فارسی، اردو، پشتو، بدون زبان و نامشخص
تعداد توئییت	۱۱۲.۳۶۲	۸۹.۵۷۷

محتوای توئیتهای

برای بررسی محتوای توئیتهای لازم است در ابتدا در مورد پردازش زبان طبیعی یا همان Natural Language Processing به اختصار NLP صحبت کنیم. در علم NLP زبان طبیعی انسانها به وسیله پردازشهای رایانه‌ای و هوش مصنوعی مورد تحلیل و بررسی

قرار می‌گیرد. از جمله اساسی‌ترین پردازش‌ها در این علم فرکانس تعداد تکرار کلمات، هم‌نشینی کلمات با یکدیگر و تحلیل لحن (Sentiment Analysis) جمله است.

در اینجا نیز برای بررسی متن و محتوای توییت‌ها، از NLP کمک می‌گیریم. در دنیا برای بسیاری از زبان‌ها خصوصاً زبان انگلیسی ابزارهای بسیار زیادی جهت پردازش زبان طبیعی توسعه داده شده است. اما این ابزارها به دلایل مختلف برای زبان فارسی توسعه چندانی نداشته‌اند. از پرکاربردترین موارد در زبان فارسی کتابخانه "هضم" است که توسط چند نفر توسعه دهنده به صورت متن باز با استفاده از زبان پایتون نوشته شده است و در دسترس عموم قرار گرفته است. ما در این پژوهش نیز از این کتابخانه جهت جداسازی کلمات و شمارش تعداد تکرار آن‌ها استفاده کرده‌ایم.



باید دقت داشت که زبان اکثر توییت‌ها به زبان محاوره است و این سختی کار را چند برابر می‌کند. به همین دلیل و از آنجایی که هنوز ابزار قابل اعتمادی جهت پردازش متون فارسی محاوره در دسترس نیست، در اینجا نیز امکان تحلیل لحن توییت‌ها را نداشته‌ایم و صرفاً به بررسی تعداد تکرار کلمات و هم‌نشینی کلمات با یکدیگر بسنده کرده‌ایم.

در اینجا محتوای کل مجموعه توییت‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد و جدول کلمات و تعداد تکرار آن‌ها بررسی می‌شود. سپس باید توضیح داده شود که پس از جداسازی کلمات و شمارش آن‌ها کلمات معنی‌دار جدا شده (یعنی نقطه، از، به و ...) معنی ندارد و سپس تعداد فراوانی کلمات نشان دهنده اهمیت و تعدد موضوعات مورد بررسی است. واضح است که کلمات جستجو شده برای شکل دادن مجموعه داده جز کلمات پرتکرار هستند، اما خود این کلمات در مقایسه با یکدیگر نیز معنی و مفهوم دارد. مورد دیگر در ارتباط با محتوای توییت‌ها مربوط به هم نشینی کلمات است به این معنی که چه کلماتی در کنار چه کلماتی بیشترین تکرار را داشته‌اند. این مورد نیازمند کدنویسی بیشتر است و اگر صلاح دیده می‌شود انجام شود.

آمارهای کلی

بیشترین کاربران فعال

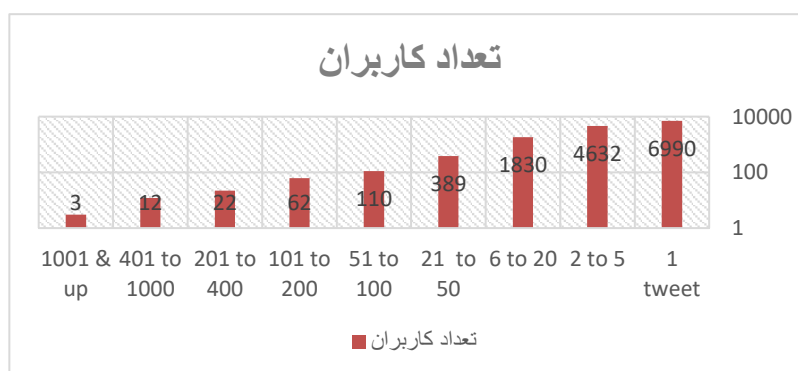
این بررسی می‌تواند از جنبه‌های مختلف باشد مثلاً خبرگزاری‌ها و اختلاف پوشش آن‌ها در اخبار، اکانت‌هایی که رسماً مربوط به اشخاص یا سازمان‌های خاصی نیستند اما تعداد توییت آن‌ها نشان می‌دهد که شبیه یک کاربر عادی رفتار نمی‌کنند. در اینجا فقط کلیت کاربر و جهت گیری و فعالیت از لحاظ تعداد مورد بررسی قرار می‌گیرد و نه محبوبیت و محتوای جزئی فعالیت. به طور کلی ۱۴۰۵۰ کاربر منحصر بفرد در این مجموعه داده وجود دارد.

البته جدول زیر به دلیل تعداد زیاد صرفاً کاربران با بیش از ۱۰۰ توییت را نشان می‌دهد

Name	Tweet Count
آژانس خبری ایران	6683
khavar parsi	2327
Shahin MH	1146
خبر فارسی	953
سرخس خبرها	819
shahram	664
شیکه خبری پارسی	641
TahDiggg	539
امروز آنلاین	538
Alalam Farsi	529
Behzad Moezi	513
خبرگزاری کلاغ	483
آزادی اندیشه	420
صلح پایدار	406
Ehsan Chehri	404
اخبار روزانه مرکزی	362
پایگاه خبری انتخاب	359
یا خبر شو	343
رادیو فردا	330
خبرگزاری فارس	325
Verifizierter Account	
فارس بین الملل	312
DW فارسی	299
Verifizierter Account	
mahmoud sharifi	290
RadioFarda رادیو فردا	282
Verifizierter Account	
p1s news	273
اقتصاد	266
خبرگزاری فارس	260
گوشاد	259
Besoyepirozi	251
khavar gozaripars	251
Hadi-M	240
Ali Alavi	234
خبرگزاری تسنیم	230
Verifizierter Account	

localfa	221
BBC Persian	220
Verifizierter Account	
خبرگزاری صدا و سیما	208
Ahmad Darpoei	207
Deliverance	194
Mohammad Hasan Najmi	189
Verifizierter Account	
پرویننده های اینترنت	186
buloukian	185
Siavash Shahabi	183
چی چیلان	181
www.espeli.ir	180
auto	179
Sputnik Persian	173
Verifizierter Account	
نگار	163
ahmadgachsarani	162
یازار ایران	160
PMOI IRAN	159
نازلی کاموری	159
Mohammad Yosuf	158
خبرگزاری آنا تولی	156
AliMorad Ashrafi	149
وقایع اتفاقیه	149
خبرهای فوری / مهم	148
دیلو خبر	145
درگاه دیجیتال مرکزی	144
Amirreza Lotfi	143
Iran Must Be Free	138
ایناه الحیدر	137
ماهر داعی	137
javaneh	135
Hossein Dalirian	135
الوقت فارسی	134
euronews فارسی	133
Verifizierter Account	
عبدالاحسین مظفری	133
فرسان خبر	133

نمودار فراوانی کاربران در بازه های مختلف تعداد توییت به صورت زیر است. و همین نمودار در مقیاس لگاریتمی جهت مشاهده بهتر بازه های با تعداد کمتر



محبوب ترین توییت ها

در اینجا محبوب ترین توییت ها از سه جهت بررسی خواهد شد.

تعداد کاربران

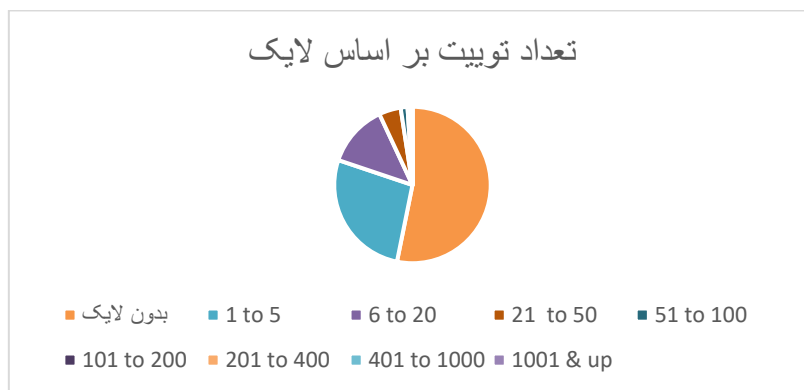


- 1 tweet
- 2 to 5
- 6 to 20
- 21 to 50
- 51 to 100
- 101 to 200
- 201 to 400
- 401 to 1000
- 1001 & up

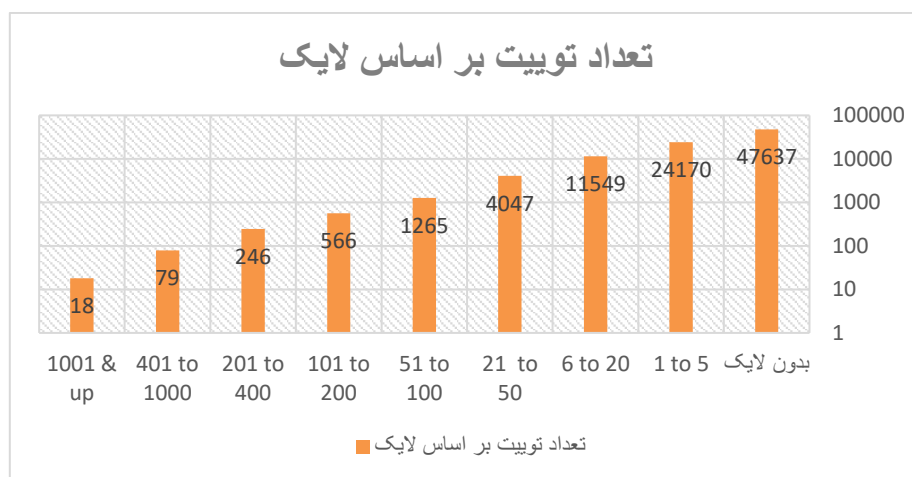
جهت اول: بیشترین لایک: در نمودار زیر توییت هایی با بیشترین لایک به ترتیب آورده شده اند. به دلیل تعداد زیاد، صرفاً توییت هایی با بیش از ۳۰۰ لایک آورده شده است. در اینجا می بایست ۱۷۵ توییت اول با جزئیات از دیدهای مختلف مانند نویسنده، موضوع کلی، جهت گیری و ... مورد بررسی قرار گیرد و دلیل اقبال عمومی به آن (به دلیل لایک بالا و پسندیده شدن توسط مردم) بررسی شود. نمونه ای از این توییت ها در ادامه آمده است.

Fav Count	text
1971	روز گذشته به اتفاق آقای مطهری و دوماينده ديگر به وزير کشور پخاطر برخورد خشن نيروی انتظامی تذکر داديم.
1783	اگه همین آتش نشان ها در اعتراض به وضعیتتون جلوی مجلس جمع شده بودند، کارآمدی پلیس در بستن مسیرها رو میدیديم. حالا اما جان های شريفتون زیر آواره
1722	پاسخ دندان شکن ابوکميل از سرداران سابق سپاه به توییت حداد عادل!
1644	حضور نیروهای کلاه سبز ارتش در محل ریزش ساختمان پلاسکو جهت کمک به مصدومان باز دم ارتش گرم نیرو فرستاده سپاه قملاندنیل فتنه گر ها و نفوذیاست
1507	قاسم سلیمانی که گفته بود اگه سوه قصدی به زائرین اربعین بشود پرچم سیدالشهدا رو به دیوار کعبه میدوزم اعلام کرد فعلن چرخ خیاطی معین خرابه دادم تعمیر
1496	قاتل راحت از زندان اومده بیرون. رفته خانواده که برعلیهش شهادت دادن رو گشته بعد پلیس با عملیات ضربتی دودختر موتورسوار تو دزفول رو دستگیر کرده
1468	دختر! که عاشق میشن بی دفاع میشن؟ خیلی عجیبه. چون ما پسرا که عاشق میشیم مجهز به پدافند موشکی زمین به هوای اس ۱۲۵ میشیم.
1419	پارو تو اراک به خانواده رو گشته دازه ولی میچرخه بعد پلیس دزفول میگه طی عملیات گسترده دوتا دختر موتورسوارو دستگیر کردیم. بابا اینا رسماً کسختن
1329	تاجا گفت موتورسواری دو دختر، باعث "اقدامات گسترده" به کمک بسیج برای دستگیریشان شده. اگربه دودختر تعرض شده بود هم به همین گستردگی اقدام میشد؟
1249	... واکنش این شهروندان "اگه پلیس پلاسکو بود صداسیما صدابا ریش میگرد" "برخورد زشت پلیس راهور" نیروی انتظامی راهور
1215	استاندار و شورای تأمین استان - با همکاری کامل نیروی انتظامی و مقامات امنیتی - موظف به حفظ اجتماعات قاتری و حمایت از آزادی بیان هستند.
1184	طبق قانون جدید راهنمایی رانندگی در صورتیکه مدارک همراهتون نباشه ولی کارت ملی یا شناسنامه همراه داشته باشید، پلیس حق توقیف ماشین نداره حقوقیایار
1121	اسیدپاش های اصفهان همچنان آزادند، بعد دوتا دختر موتورسواری کردن تو دزفول. پلیس با عملیات ویژه و ضربتی دستگیرشان کرده!
1114	دو تا اهلباش دم در متروی آزادی وایساده بودن به زنان متلک های جنسی می انداختن. رقتم پلیس مترو رو بر دم خدمتتون. بی تفاوت نباشیم
1110	مرد همسایه زنو کتک میزد. دروزدم، گفتم قبلی مارو شنیده ابرنداشی؟ گفت نه. اشاره کردم به پلیس رنگ بزنم؟ گفت خوبم. برگشتم ولی صدای مرد قطع شد. فحششوت خانگی
1063	من یک ساعت پیش بهارستان بودم. رسانخیز بلاهت بوده. احق هایی که راه رو از شش جهت بر ماشین های امداد بسته بودن. پلیس هم تماشاچی باور نکردنی بود
1059	هیچوقت ارتش با سپاه مقایسه نکنین. اپنا انسان. نیروهای ارتش در محل ریزش ساختمان پلاسکو برای کمک به مصدومان
1054	نوشته "شکایت اطلاعات سپاه شیراز از وکیل متهمان پرونده مدلینگ" اقا دیگه جهان سوم هم جایی نیست که از وکیل مدافع شکایت کنن به جهان جدید لازمه
956	سپاه پاسداران یا موشک نوشته هاش موفق شد تحریمهای آمریکا رو برای ده سال دیگه تمدید کنه به عبارت دیگه دشمن قرصی در مانورهای موشکیش مردم ایران.
926	احمد خاتمی گفته با گشت ارشاد مخالفه؟ به زودی علم الهدی هم میاد میگه مردم اجازه ندهند عده ای متحجر بی عقل جلو برگزاری کنسرت ها را بگیرند

در اینجا توییت ها را از نظر لایک به چند دسته تقسیم کرده که تعداد توییت های موجود در هر دسته در نمودار دایره ای زیر آورده شده است.



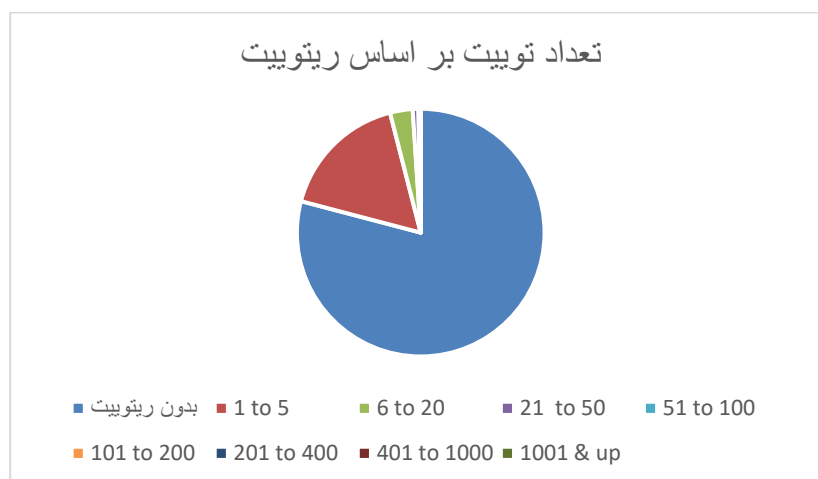
و همین نمودار در مقیاس لگاریتمی جهت مشاهده بهتر بازه های با تعداد کمتر



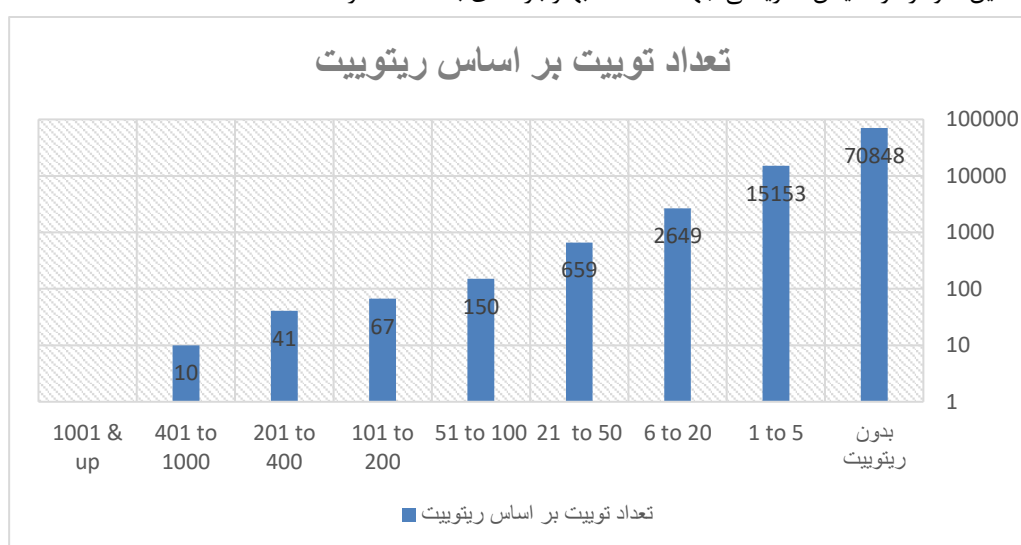
جهت دوم: بیشترین ریتوییت: در اینجا می بایست ۱۷۵ توییت اول به جزء از دیدهای مختلف مانند نویسنده، موضوع کلی، جهت گیری و ... مورد بررسی قرار گیرد و دلیل اقبال عمومی به آن از دید اطلاع رسانی همگانی (به دلیل ریتوییت بالا و اقبال مردم به اشتراک گذاری) بررسی شود. در اینجا کمتر به نویسنده توجه شود و بیشتر به محتوای نوشته پرداخت شود. در اینجا به توییت هایی که با مورد قبل اشتراک دارد کمتر توجه شود نمونه ای از بیشترین ریتوییت ها در تصویر زیر آماده است.

Retweet & Count	text
622	"آزادی" الکویتیة محمد الإبراهيمي الحسني "ابوعزرائيل" - "كفوكم" - واقترح عليكم عقبه قاسم سليمانی
541	آرش و گلرخ باید ۱ میلیارد و - - عملی و بقیه بزرگان را بفرستند! الو، پلیس - ۱! میخواستیم یک مورد گروگانگیری رو گزارش بدم. #saveAli
526	انتظاریا العزيز من الحائلة، أمال ابراهيم عيسى ويوسف الحسيني ويمكن قاسم سليمانی و ابو عزرائيل وایش لا حسن زميره وعفاش
512	"برخورد زشت #پلیس_راهور" "اگه #پلیس #آمریکا بود #صداوسیما صداهای ریختن میکرد" واکنش این شهروندان #...نیروی _ انتظامی #راهور
474	روز گذشته به #انتظاری آقای مطهری و دو نماینده دیگر به وزیر کشور بخاطر برخورد خشن نیروی انتظامی متذکر دادیم.
447	شاگردان #محمدعلی_طاهری که از #شیراز برای #خدمات به #تهران می آیند #جمع صلح آمیز و سکوت شاگردان او طی چند روز گذشته با خشونت پلیس مواجه شد.
423	#جمع شاگردان #محمدعلی_طاهری مقابل بیمارستان بقیه الله و حضور گسترده ماموران نیروی انتظامی و لباس شخصی #جمع #محمدعلی_طاهری #Iran #freeTaheri
409	ترانه سوزیه اروپا میخوام با شرکت های سپاه پاسداران معامله نکنند این معاملات سوخت رساندن به ماشین سرکوب و جنگ علیه مردم #ایران و #سوزیه است
407	راه حل پایدار برای سوریه این است که سپاه پاسداران و شبه نظامیان تحت امر آنها منجمه حزب الله از آن کشور اخراج شوند #ایران
405	#جمع شاگردان #محمدعلی_طاهری مقابل بیمارستان بقیه الله و حضور گسترده ماموران نیروی انتظامی و لباس شخصی #محمدعلی_طاهری #Iran #freeTaheri
397	یه روزی تو #صفهان شخصی روس رو سر زن و بچه ی مردم اسید ریخت، پلیس نتونست طرف بگیره، یکی رفت شکایت کرد چرا نگرقتیش؟ خودش گرفتن حبس کردن #saveAli
390	#رهبر ایران، #سپاه پاسداران و دولت مسئول جان #محمدعلی_طاهری هستند #tasnim @HassanRouhani @khamenei_ir #FreeTaheri
369	#مهرنگیز کار بخالت از اس های امنیتی در پرونده #محمدعلی_طاهری ، نشانه گز اعتشاش قضایی است. #سپاه #IRGC #FreeTaheri
363	پاسخ دندان شکن ابوعمیل از سرداران سابق سپاه به #توبیت حداد عادل!
355	حضور نیروهای کلاه سبز ارتش در محل ریزش ساختمان #پالاسکو جهت کمک به مصدومان، باز دم ارتش گرم نیرو فرستاده سپاه قملاندبال فتنه گر ها و نقوذیاست
344	اگه همین #تنش ها در اعتراض به وضعیتشون جلوی مجلس جمع شده بودند کارآمدی پلیس در بستن مسیرها رو میدیدیم. حالا اما جان های شریفشون زیر آواره
332	#محمدعلی_طاهری پس از ۷۴ روز، وارد #اعتصاب عتای "خلک" شد! کجا هستند مدعیان دین و #عدالت و مکتب #عاشورا؟! #سپاه #تارالله #FreeTaheri
325	بکش جفای رقیبان مدام و جور #مخسود که سهل باشد اگر بار مهربان داری #سپاه #مخسودات #منصور_حاج #حافظ #تارالله #عارف #عاشقانه_ها #FreeTaheri
320	#این سوال است - به #جمع چرا #سپاه هیچگاه جرأت نکرده دادگاه های #محمدعلی_طاهری را علنی و در حضور مردم برگزار کند؟ #FreeTaheri!
315	آیا بیخبری از احسان لطیفی و مرورید #فریتی از ۱ آذر پس از انتقال به خانه امن #سپاه مصداق آدم ربایی نیست؟ #محمود_صادقی #عارف #FreeTaheri
310	بیخبری از مرورید #فریتی، شاگرد #محمدعلی_طاهری، پس از انتقال بخانه امن سپاه #جهان_در_نارنجی_کن #نه_به_خشونت_علیه_زنان #Rouhani_ir @FreeTaheri
304	۶۱ روز #اعتصاب عتای #فریتی جدید برای شخصی که ۶ سال در سلول #انفرادی حبس بوده؟! #سپاه_شرمساری #سپاه #محمدعلی_طاهری #روحانی #تفتگو #FreeTaheri

در اینجا توییت ها را از نظر ریتوییت به چند دسته تقسیم کرده ایم که تعداد توییت های موجود در هر دسته در نمودار دایره ای زیر آورده شده است.



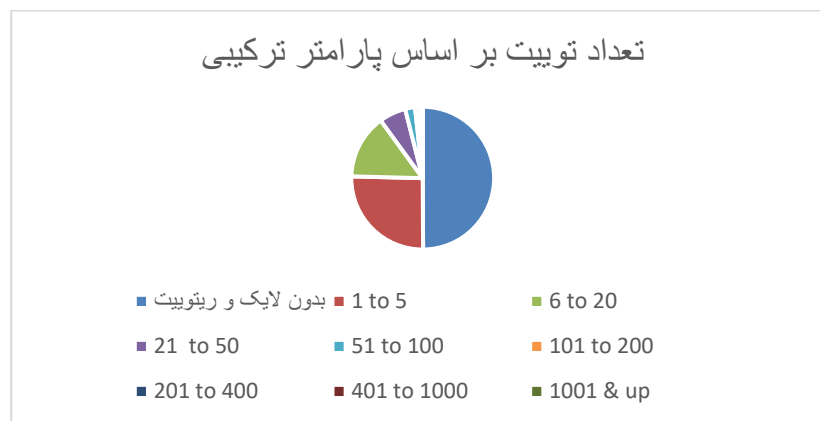
و همین نمودار در مقیاس لگاریتمی جهت مشاهده بهتر بازه های با تعداد کمتر



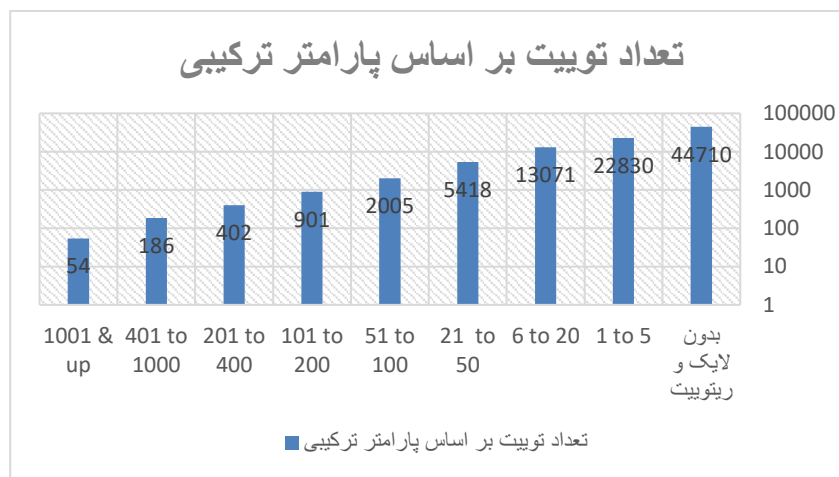
جهت سوم: لایک و ریتوییت مشترک: برای اینکه بتوان تصویر صحیحی از محبوب‌ترین توییت‌ها در حالت کلی داشت مولفه‌ای مشترک در نظر گرفته شده است که به ازای هر ریتوییت عدد ۳ و به ازای هر لایک عدد یک را در نظر گرفته و تمام امتیاز یک توییت را در مجموع حساب می‌کند. به این دلیل ارزش ریتوییت سه برابر لایک در نظر گرفته شده است که میانگین تعداد ریتوییت نسبت به لایک به صورت میانگین برای کاربران ایرانی سه برابر کمتر است.

نمودار زیر توییت‌ها با بیشترین محبوبیت بر اساس این پارامتر تعریف شده را نشان می‌دهد. در این نمودار صرفاً توییت‌های با بیش از ۷۰۰ امتیاز آورده شده است.

در اینجا توییت‌ها را از نظر این پارامتر ترکیبی همانند موارد گذشته به چند دسته تقسیم کرده‌ایم که تعداد توییت‌های موجود در هر دسته در نمودار دایره‌ای زیر آورده شده است.



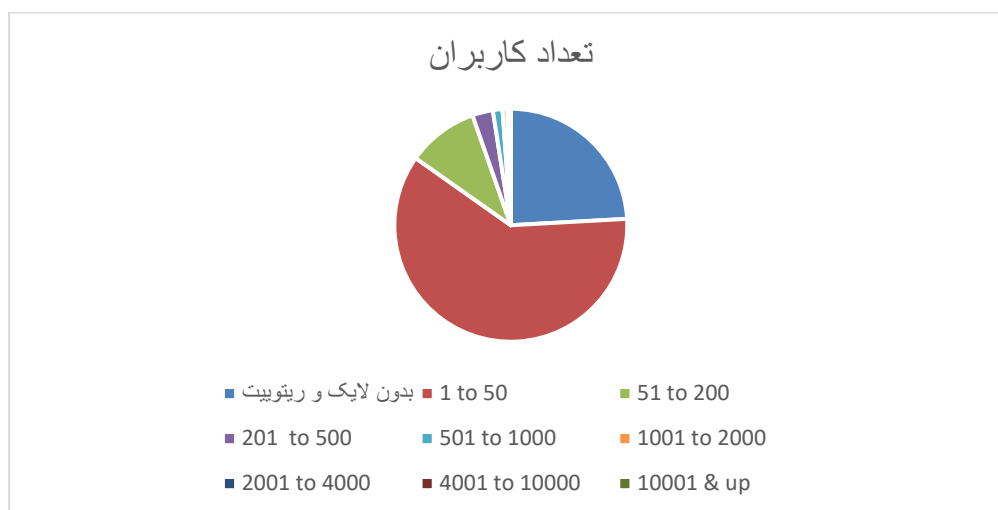
و همین نمودار در مقیاس لگاریتمی جهت مشاهده بهتر بازه های با تعداد کمتر



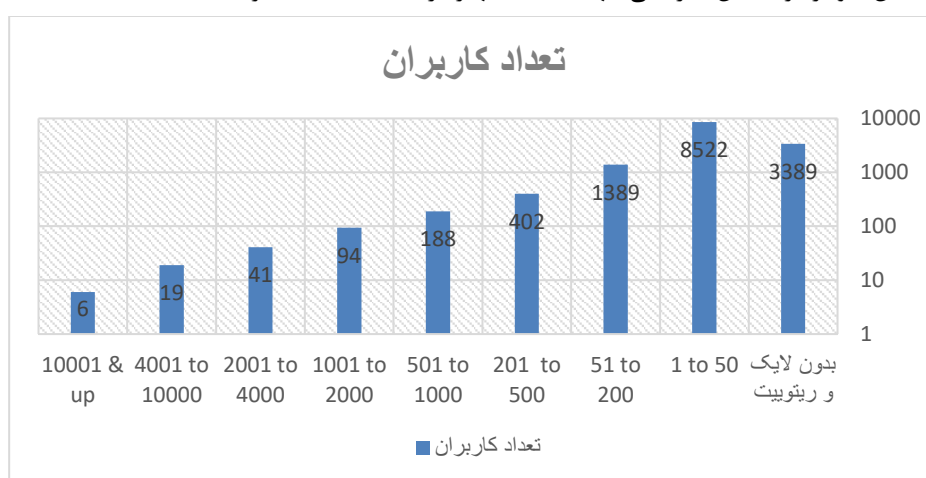
مشاهده می شود که این پارامتر به خوبی محبوب ترین توییت ها را از این مجموعه جدا می کند.

محبوب ترین کاربران

در اینجا محبوب ترین کاربران از این جهت بررسی می شود که جمع تعداد لایک و تعداد ریتوییت هر کاربر به وسیله پارامتر مشترک تعریف شده (تعداد ریتوییت*۳+تعداد لایک) که در صفحه قبل بررسی شده، در نمودار زیر بعنوان محبوب ترین کاربران را مشاهده می کنید. نمودار زیر این مقادیر را برای کاربران با بیش از ۲۰۰۰ امتیاز نمایش می دهد. در اینجا لازم با توجه به اطلاعات محبوب ترین توییت ها، علت محبوبیت این افراد توضیح داده شود. نمودار دایره ای زیر پراکندگی تعداد کاربران در بازه های مختلف با توجه به امتیاز محبوبیت را نشان می دهد.



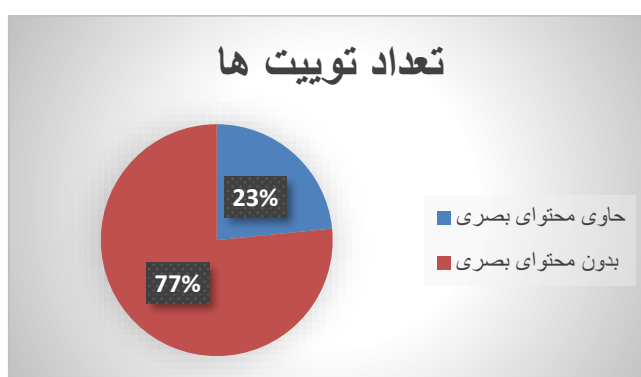
و همین نمودار در مقیاس لگاریتمی جهت مشاهده بهتر بازه های با تعداد کمتر



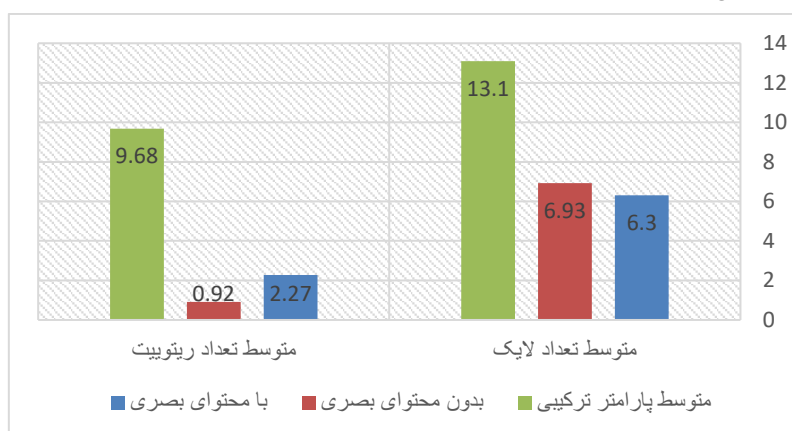
همانطور که مشاهده می شود بیشترین بازدید از ۲۵ کاربر انجام شده است که اهمیت بررسی و رصد فعالیت این کاربران را به خوبی نشان می دهد.

وجود عکس یا ویدئو

بررسی وجود عکس یا ویدئو نشان می دهد توپیت هایی که در ارتباط با نیروهای مسلح انجام می شود صرفاً حاوی متن است یا محتوای بصری نیز به همراه دارد چرا که معمولاً توپیت های همراه با محتوای بصری به واقعه و اتفاق فیزیکی به خصوصی برمی گردند که عکس یا ویدئو نیز از آن اتفاق ضبط شده است. نمودار زیر پراکندگی تعداد توپیت های حاوی محتوای بصری و توپیت های بدون آن را نشان می دهد.



حال متوسط تعداد لایک و تعداد ریتوییت را برای هر یک از مجموعه توییت‌های با محتوای بصری و بدون محتوای بصری بررسی می‌کنیم. در اینجا می‌توان دید توییت‌هایی که با محتوای بصری همراه بوده‌اند تعداد ریتوییت بسیار بیشتر، تعداد لایک در حدود توییت‌های بدون محتوای بصری اما کمی کمتر و در مجموع از متوسط محبوبیت بیشتری برخوردار بوده‌اند.



بررسی کوت بودن توییت‌ها

در توییت می‌توان یک توییت را کوت کرد به این معنی که با قرار دادن آن توییت در کنار توییت خود، اظهارنظری در ارتباط با آن انجام داد. بررسی تعداد توییت‌های شامل کوت نشان می‌دهد که چه تعداد از توییت‌ها در ادامه بحث دیگری انجام شده است. در زیر نمودار نسبت توییت‌های دارای کوت به دیگر توییت‌ها را مشاهده می‌کنید.



حال بررسی می‌کنیم که توییت کدام کاربران بیش از همه کوت شده است. درواقع بیشترین اظهار نظر به شکل کوت در مورد کدام کاربران بوده است. جدول زیر کاربران با بیش از ۲۰ کوت را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود اغلب اکانت‌ها مربوط به خبرگزاری‌های داخلی و خارجی است.

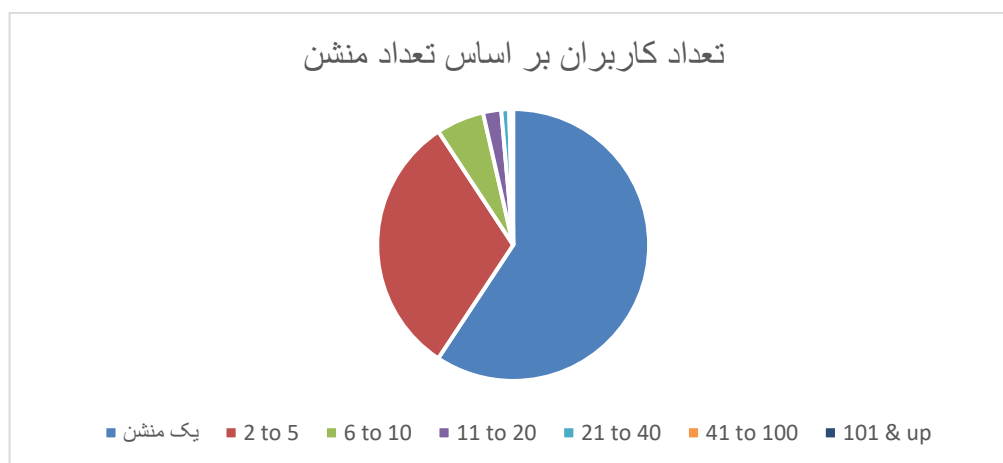
UserID	Username	Name	Quote Count
1555561052	PMOIRAN	PMOI IRAN	179
1691574356	SharghDaily	Verifizierter Account روزنامه شرق	81
742451244028039168	IranNewspaper	Verifizierter Account روزنامه ایران	61
790728	bbcpersian	BBC Persian Verifizierter Account	52
749151135181791233	free_taheri	#FreeTaheri Campaign	46
1145806178	mhnajmi64	Mohammad Hasan Najmi Verifizierter Account	39
628118074	rezahn56	Reza Haghighatnejad	38
4382567835	VaghayeDaily	وقایع اتفاقیه	37
14674260	RadioFarda	رادیو فردا	34
2509360928	FarsNews_Agency	خبرگزاری فارس Verifizierter Account	31
5536782	AJArabic	قناة الجزيرة	27
751721055031586816	mah_sadeghi	محمود صادقی	24
2237397852	amirebtehaj	amir ebtehaj	22
6135642	dw_persian	Verifizierter Account DW فارسی	22
817403221	euronews_pe	euronews فارسی Verifizierter Account	22
2233134438	SadraMohaqeq	Sadra Mohaghegh Verifizierter Account	22
4782551	Vahid	Vahid Online Verifizierter Account	21
28684404	RadioFarda_	RadioFarda رادیو فردا Verifizierter Account	20

بررسی تعداد رپیلای (پاسخ)

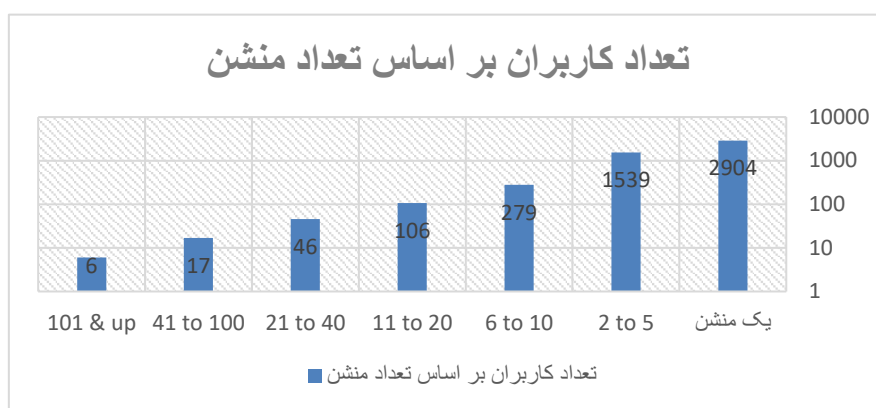
در اینجا مهم ترین توییت ها بر این اساس که چه تعداد پاسخ دریافت کرده اند مرتب شده است. همانطور که می دانید توییت را امکان ارسال نظر (کامنت) ندارد اما می توان با پاسخ دادن در ارتباط با آن توییت اظهار نظر یا مباحثه کرد. تعداد پاسخ نشان از میزان بحث برانگیز بودن توییت دارد.

بررسی منشن ها

در یک توییت زمانی که یک اکانت منشن می شود به این معنی است که آن اکانت خطاب به آن کاربر نوشته شده است. با بررسی کاربران منشن شده می توان دریافت که بیشترین مخاطب از سوی کاربران چه کسانی بوده اند نمودار زیر پراکندگی کاربران با تعداد منشن را نمایش می دهد



و همین نمودار در مقیاس لگاریتمی جهت مشاهده بهتر بازه های با تعداد کمتر



نتیجه گیری:

با توجه به ماهیت تحلیل کلان در پژوهش حاضر و با عنایت به اینکه موضوع حاضر فاقد ادبیات قبلی و قوی می باشد، در پژوهش مذکور تلاش شده است تا با تحلیل تمامی توییت های منتشر شده که مرتبط با نیروهای مسلح هستند در شش ماه گذشته مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند.

تأثیر شبکه های اجتماعی تویتر در شکل گیری افکار عمومی و مشارکت سیاسی مردم در موضوع مورد پژوهش بررسی شد. تمام موارد آورده شده برای اطلاعات کلی به صورت جزئی نیز مورد بررسی قرار می گیرد به طور مثال مجموعه داده صرفاً شامل کلمه پلیس، یا مجموعه داده شامل سپاه و ... همچنین پس از جزئی شدن تحلیل برای ارگان های مختلف نوبت بررسی اشخاص است. رسانه ها نقش ویژه ای در شکل گیری و جهت دهی افکار عمومی در جامعه دارند، تحلیل محتوای این پیام ها می تواند، جهت گیری ها و اهداف و روش تعامل با افکار عمومی و انحرافات احتمالی و غیره را روشن ساخته و ترسیم نماید. و از طرف دیگر به دلیل کاربر بودن شبکه های اجتماعی می توان به مواضع و دیدگاه های افشار مختلف مردم نیز پی برد. برای مثال، توییت های مربوط به قاسم سلیمانی در حد ۳۰۰ ۴۰۰ توییت است و باقی اشخاص در حد چند عدد تا نهایتاً ۲۰ ۳۰ توییت می باشد.

توییت های منتشر شده را میتوان در ۴ دسته تقسیم بندی نمود:

➤ توییت هایی که جنبه تبلیغی دارد

➤ توییت هایی که به انعکاس چهره نیرو های مسلح (پلیس، نیروی انتظامی، سپاه و...) میپردازد

➤ توییت هایی که جنبه خبری داشته و بازتاب کننده اخبار و رویداد هاست

➤ توییت هایی که جهت طنز پردازی و فکاهی مورد استفاده قرار گرفته است.

اکثر توییت هایی که در ارتباط با نیروهای مسلح انجام می شود، صرفاً حاوی متن است و از توییت های با محتوای بصری برای انعکاس اتفاق فیزیکی به خصوصی استفاده شده است. از واژه پر تکرار گفته تا شخصیت ها مقامات نیروهای مسلح و حتی یگان ها و نیروهایی که از سوی کاربران شبکه های اجتماعی بیشترین توجه به آنها شده است از موضوعات بررسی شده در پژوهش حاضر بود. به طور مثال ابعاد بین المللی برخی شخصیت ها و تمرکز رسانه های خارجی بر آن خود می تواند موضوع پژوهشی مستقل و مهم باشد.

حجم ریتوییت ها و همچنین فو (پسند) نیز نشان از علاقه افکار عمومی به موضوعات دارد که در پژوهش مذکور همه این موضوعات به طور کامل در جداول خاص خود آورده شده است.

پرداختن به محبوب ترین، پربازدیدترین، پر واکنش ترین و ... توییت ها و کاربران نیز از جمله مواردی بود که در پژوهش حاضر مورد تحلیل قرار گرفت.

از دیگر نکات بسیار با اهمیت تحقیق حاضر شناسایی موثرترین، پرکارترین و مهم ترین اکانت های جریان ساز در خصوص اخبار نیروهای مسلح در شبکه اجتماعی تویتر که منشاء اکثریت موج های رسانه ای کشور می باشد، است.

Reference:

- ضیایی پرور، حمید و عقیلی، سید وحید (۱۳۸۹). بررسی نفوذ شبکه های اجتماعی مجازی در میان کاربران ایرانی، مجله رسانه، سال بیستم، شماره ۴.
 - عاملی، سید سعیدرضا (۱۳۹۰)، مطالعات انتقادی استعمار مجازی آمریکا، تهران، امیرکبیر، ص ۳۷۳
 - گارن کوهن، «اینترنت و مسائل نظارتی بین المللی» چالشهای حقوقی و اطلاعاتی و اجتماعی، فصلنامه رایانه ای، چاپ دوم بهمن ۸۰، نشر خانه کتاب، ص ۳۷.
 - لوراستین و نیکیل سینا، «رسانه های نوین جهانی و سیاستگذاری ارتباطات (نقش دولت در قرن ۲۱)» ترجمه لیدا کاووسی، فصلنامه رسانه، سال پانزدهم، شماره ۲، ص ۱۴۱.
 - شهابی، محمود و بیات، قدسی (۱۳۹۱). شبکه های اجتماعی مجازی و کاربران جوان؛ از تداوم زندگی واقعی تا تجربه جهان وطنی. نشریه مجلس و راهبرد، دوره ۱۹، شماره ۶۹، صص ۱۵۱ تا ۱۸۰.
 - کیا، علی اصغر و محمودی، عبدالصمد (۱۳۹۰). نقش شبکه های اجتماعی در انقلاب تونس، مجله سیاسی-اقتصادی، بهار ۹۰، شماره ۲۸۳.
 - مک کوئل، دنیس، درآمدی بر نظریه ارتباطات جمعی، ترجمه پرویز اجلائی، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه ها، ۱۳۸۲، ۱۰۸
 - Dimitrova, D. V., & Bystrom, D. (2013). The effects of social media on political participation and candidate image evaluations in the 2012 Iowa Caucuses. American Behavioral Scientist, 0002764213489011.
 - Fowler, J. H., & Christakis, N. A. (2008). Dynamic spread of happiness in a large social network: longitudinal analysis over 20 years in the Framingham Heart Study. Bmj, 337, a2338.
 - Tinghuai, M. A., Jinjuan, Z. H. O. U., Meili, T. A. N. G., Yuan, T. I. A. N., Abdullah, A. D., Mznah, A. R., & Sungyoung, L. E. E. (2015). Social network and tag sources based augmenting collaborative recommender system. IEICE transactions on Information and Systems, 98(4), 902-910.
 - Yang, J., & Leskovec, J. (2015). Defining and evaluating network communities based on ground-truth. Knowledge and Information Systems, 42(1), 181-213.
- <http://www.nytimes.com/2011/11/25/business/media/occupy-movement-ocuses-on-staying-current-on-social-networks.html>
- <http://www.redbeemedia.com/blog/does-twitter-drive-tv-ratings>
- http://news.xydo.com/toolbar/37766535twitter_facebook_used_as_cia_spy_tools
- <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=29288>
- <http://www.bahrainrights.org/en/node/2812>
- <http://wownews.co.uk/technology/721-twitter-admits-spying-on-users-smartphones-and-secretly-harvesting-all-your-contacts.html>
- http://articles.cnn.com/2011-03-29/world/palestinian.facebook_1_facebook-age-social-media-website-incites-violence?s=PM:WORLD