



## همگان‌های شبکه‌ای در توئیتر فارسی؛ تحلیل خوشه‌های شبکه‌ای توئیتر فارسی در انتخابات ریاست جمهوری سال ۱۳۹۶

حمید عبداللهیان \*  استاد علوم ارتباطات اجتماعی دانشگاه تهران، ایران.

حسین کرمانی  دانشجوی دکتری علوم ارتباطات اجتماعی دانشگاه تهران، ایران.

### چکیده

این مقاله به تحلیل شبکه و مطالعه همگان‌های شبکه‌ای در توئیتر در ایران می‌پردازد. توضیح آنکه توئیتر در رویدادهای سیاسی نقش پررنگی یافته درحالی که مطالعه منظم در این باره به اندازه اهمیت توئیتر رشد نکرده است. از این جهت، با توجه به اهمیت توئیتر در ایران و همچنین نقش همگان‌های شبکه‌ای در این رسانه اجتماعی، گام اول برای تحلیل نقش توئیتر در حوزه سیاست در ایران، شناخت و تحلیل ویژگی‌ها و ساختار این همگان‌های شبکه‌ای است؛ بنابراین، هدف این تحقیق شناسایی و تحلیل ساختار همگان‌های شبکه‌ای در توئیتر فارسی است. گردآوری داده‌ها برای تحقیق در بازه زمانی ۲۵ روزه انتخابات ریاست جمهوری ۱۳۹۶ انجام شد. برای اجرای تحقیق، علاوه بر استفاده از مفهوم نظری همگان شبکه‌ای، روش‌های تحلیل شبکه اجتماعی و تحلیل محتوای مردمنگاران را ترکیب کرده‌ایم. با استفاده از شاخص ماژولاریتی (خوشه خوشه شدگی)، سه خوشه اصلی در شبکه ریتوئیت شناسایی شد: ۱- خوشه اصلاح‌طلبان، ۲- خوشه اصولگرایان و ۳- خوشه مهاجران. برای توصیف ویژگی‌های این سه همگان، کاربران مؤثر هر یک را بر اساس شاخص رتبه صفحه شناسایی کردیم. یافته‌ها نشان می‌دهد که کاربران مؤثر اغلب از روزنامه‌نگاران، رسانه‌ها و شهروندان عادی تشکیل می‌شوند. همچنین شکاف جنسیتی معناداری در همگان‌های شبکه‌ای وجود دارد. حساب کاربری اغلب اعضای این همگان‌ها بعد از انتخابات فعال مانده، اما اعضای این سه همگان از نظر داشتن هویت واقعی با یکدیگر تفاوت دارند.

کلیدواژه‌ها: توئیتر، همگان شبکه‌ای، ایران، رسانه‌های اجتماعی.

## مقدمه

همان‌گونه که پاپاچاریسی (۲۰۱۴) و سدلر (۲۰۱۷) معتقدند، توییت‌ها در جوامع معاصر به یکی از ابزارهای اصلی برای مشارکت سیاسی تبدیل شده است. نقش توییت‌ها در رویدادهای سیاسی مختلف در کشورهای گوناگون از بهار عربی گرفته تا جنبش وال استریت (Papacharissi, 2014) که بعداً در حوادث دیگر نیز ادامه یافت، موجب شد محققان تلاش کنند سازوکار تأثیرگذاری توییت‌ها بر رویدادهای سیاسی را تبیین کنند. در بین مفاهیم مطرح‌شده توسط محققان، مفهوم همگان شبکه‌ای (Boyd, 2010)<sup>۱</sup> بدین دلیل مورد توجه بوده است که با آن می‌توان توضیح داد که چگونه اجتماعات مجازی شکل می‌گیرند و از طریق آن‌ها کاربران در شکل‌گیری و پیشروی جنبش‌های سیاسی نقش ایفا می‌کنند. این مفهوم در کنار بحث کستلز (۲۰۱۳) درباره «فرهنگ اشتراک‌گذاری»<sup>۲</sup> پایه‌گذار نظریه‌هایی شد که تلاش دارند جنس و پویایی‌های مشارکت سیاسی در عصر حاضر را تبیین کنند. در واقع، همگان‌های شبکه‌ای، هسته اصلی این دسته از نظریه‌ها را تشکیل می‌دهند که شناخت و تحلیل کردارهای آن‌ها برای تحلیل و بحث درباره کنشگری سیاسی و جنبش‌های معاصر ضروری است (Brenne, 2016).

از طرف دیگر، توییت‌ها در ایران نیز در زمره رسانه‌های اجتماعی مؤثر است. کنش‌های کاربران توییت‌ها در موارد مختلف، اتفاقات سیاسی در ایران را تحت تأثیر قرار داده است. انتخابات ریاست جمهوری سال ۱۳۸۸ و حوادث پس‌از آن یکی از مثال‌های بارزی است که تأثیرگذاری توییت‌ها بر روندهای سیاسی جامعه ایران را نشان می‌دهد تا جایی که برخی محققان از آن اتفاقات، به‌عنوان «انقلاب توییتی» نام بردند (Morozov, 2009). پس از سال ۱۳۸۸، توییت‌ها در رویدادهای سیاسی بعدی از جمله انتخابات مجلس شورای اسلامی و مجلس خبرگان در سال ۱۳۹۴ و انتخابات ریاست جمهوری در سال ۱۳۹۶ نیز نقش قابل‌ملاحظه‌ای ایفا کرد.

---

1. Networked public  
2. Sharing culture

اهمیت توییت در ایران و خلأ تحقیقاتی موجود درباره کنشگری در توییت و سازوکار آن نقطه عزیمت این تحقیق است. در واقع، علیرغم نقش توییت در رویدادهای سیاسی سال‌های اخیر، تحقیقات زیادی وجود ندارد که به درک ما از مصرف توییت در جامعه ایران و همچنین رابطه آن با رویدادهای سیاسی- اجتماعی عمق ببخشد. تحقیقات انجام‌شده در این حوزه عمدتاً بر انتخابات سال ۱۳۸۸ تمرکز کرده‌اند و نقش ابزاری و بسیج‌کنندگی توییت در انتخابات و اتفاقات پس‌از آن را مورد تأکید قرار داده‌اند (Moghanizadeh, 2013؛ طباطبایی، ۱۳۹۱). علاوه بر تحقیقات موجود درباره توییت و اعتراضات سیاسی سال ۸۸، تحقیقاتی که به رویدادهای سیاسی بعدی پرداخته‌اند از مرحله توصیف فراتر نرفته و در حوزه نظری ضعف دارند. به‌عنوان مثال، مرچنت و دیگران (۲۰۱۶) به تحقیق روی کمپین‌های سیاسی توییت در انتخابات مجلس شورای اسلامی در اسفند ۱۳۹۴ پرداخته‌اند. آن‌ها همچنین در سال ۲۰۱۸، گزارش تحقیقی خود درباره کمپین‌های سیاسی شکل‌گرفته در توییت، تلگرام و اینستاگرام در انتخابات ریاست جمهوری سال ۱۳۹۶ را منتشر کردند (Marchant, Ormson, Honari, & Sabeti, 2018). این دو تحقیق با استفاده از تحلیل شبکه اجتماعی، گروه‌های شکل‌گرفته در توییت فارسی در این رویدادها را شناسایی و توصیف کرده‌اند اما آن‌ها در همین مرحله مانده و به سطوح عمیق‌تر این گروه‌ها نپرداخته‌اند. از تحقیقات تازه‌تر درباره توییت در ایران نیز می‌توان به بیگدلو (۱۳۹۷) و سلیمی و هاب پور (۱۳۹۷) اشاره کرد. این تحقیقات هرچند تلاش کرده‌اند رابطه بین توییت و سیاست را مورد کنکاش قرار دهند منتها هم از نظر تعداد مقالات در این حوزه خلأ وجود دارد و هم ابعاد مختلفی از این مسئله تاکنون مغفول مانده است.

از این جهت، ما در این تحقیق با تمرکز بر انتخابات ریاست جمهوری ایران در سال ۱۳۹۶ تلاش می‌کنیم با استفاده از مفهوم نظری «همگان شبکه‌ای» شناختی عمیق‌تر و وسیع‌تر از کنشگران سیاسی در توییت فارسی ارائه کنیم. انتخابات ریاست جمهوری دوره دوازدهم نمونه مناسبی برای انجام این تحقیق است. در این انتخابات، گروه‌ها و احزاب سیاسی پس

از تجربه‌های مختلف در استفاده از رسانه‌های اجتماعی برای کارزارهای انتخاباتی (به‌عنوان مثال در انتخابات ریاست جمهوری ۱۳۹۲ یا انتخابات مجلس شورای اسلامی ۱۳۹۴)، به تجربه لازم برای استفاده مفیدتر از این رسانه‌ها در انتخابات و برای اهداف سیاسی خود دست یافتند. مرچنت و دیگران (۲۰۱۸) معتقدند که این انتخابات، نخستین بار بود که همه احزاب و هواداران‌شان در رسانه‌های اجتماعی حول کاندیداهای موردعلاقه‌شان گرد آمدند و به رقابت پرداختند.

رقابت‌های انتخاباتی در این دوره با ۶ کاندیدا آغاز شد: حسن روحانی، ابراهیم رئیسی، مصطفی میرسلیم، مصطفی هاشمی طبا، محمدباقر قالیباف و اسحاق جهانگیری. پیش از روز انتخابات، قالیباف و جهانگیری به ترتیب به نفع رئیسی و روحانی از شرکت در انتخابات انصراف دادند. به این ترتیب، رقابت اصلی در این انتخابات بین روحانی و رئیسی بود. روحانی طیف اصلاح‌طلب و معتدل را نمایندگی می‌کرد و رئیسی نیز نماینده جناح اصولگرا شناخته می‌شد. در نهایت، انتخابات در روز ۲۹ اردیبهشت ۱۳۹۶ برگزار شد و حسن روحانی با کسب ۵۷,۱۴ درصد آرا برای دور دوم به‌عنوان رئیس‌جمهور ایران انتخاب شد.

شناسایی همگان‌های شبکه در توئیتر فارسی، اولین گام برای تحلیل کنشگری در این شبکه میکرو بلاگ نویسی است. با شناخت و تحلیل همگان‌های شبکه‌ای، قادر خواهیم بود نقش توئیتر فارسی در رویدادهای سیاسی و اردوگاه‌های مختلف کاربران را مشخص کنیم.

### ملاحظات نظری: توئیتر، سیاست و همگان‌های شبکه‌ای

نقش مؤثر توئیتر در اتفاقات سیاسی موجب شده است تا برخی محققان این ایده را مطرح کنند که کاربری در توئیتر به شکل جدیدی از کنش سیاسی چه در رویدادهای رسمی مانند انتخابات و چه رویدادهای غیررسمی مانند اعتراضات، تبدیل شده و توئیتر نقش مهمی در سیاست یافته است.

سه دیدگاه نظری اصلی درباره رابطه بین کاربری رسانه‌های اجتماعی (مشخصاً توئیتر) و سیاست وجود دارد. (Poell & van Dijck, 2018) از نظر ما، عناصر نظری که در

هریک از این سه دیدگاه وجود دارد در مجموع باید بکار گرفته شوند تا مسئله پژوهشی این مقاله قابلیت تبیین نظری پیدا کند. دیدگاه اول را مانوئل کستلز در کتاب شبکه‌های خشم و امید ارائه کرده است (۲۰۱۲). او معتقد است که «فرهنگ اشتراک‌گذاری» که توسط اینترنت و رسانه‌های اجتماعی ایجاد شده، کلید فهم جنبش‌های سیاسی معاصر است. در چنین فرهنگی، افراد شبکه‌های افقی‌ای را می‌سازند که به‌طور هم‌زمان هم در کف خیابان‌ها در سطح محلی و هم در رسانه‌های اجتماعی در سطح جهانی شکل می‌گیرند. از نظر کاستلز، این شبکه‌ها موجب تغییر شکل کنشگری شده‌اند به این صورت که همکاری و اتحاد را تقویت کرده و نیاز به رهبری را از بین برده‌اند. کاستلز اضافه می‌کند که این شبکه‌ها موجب ساخت «با هم بودگی» شده‌اند که به افراد اجازه می‌دهد بر ترس‌هایشان غلبه کرده و امید را پس این ترس‌ها، کشف کنند. از نظر ما همین عنصر فرهنگ اشتراک‌گذاری یکی از عناصر موردنیاز برای ساخت نظری این مطالعه است که کاستلز آن را به ما معرفی کرده است.

اما دیدگاه دوم توسط بنت و سگربرگ (۲۰۱۳) ارائه شده است. آن‌ها ادعا می‌کنند که جنبش‌های سیاسی جدید از طریق اشتراک‌گذاری خودانگیخته ایده‌ها، طرح‌ها، تصاویر و منابعی که در حال حاضر شخصی یا درونی شده‌اند با شبکه‌های دیگران پیش می‌روند. به اشتراک گذاشتن توده وار «چارچوب‌های کنش شخصی شده»<sup>۱</sup> موجب شکل‌گیری نوع جدید از کنش شده که بنت و سگربرگ آن را «کنش وصلی»<sup>۲</sup> می‌نامند. به این ترتیب، خود فرآیند ارتباطی با اجازه دادن به جمعیت‌های عظیم برای اینکه با یکدیگر با حداقل نیاز به وجود رهبران همیشگی، سازمان‌های جنبش اجتماعی رسمی و چارچوب‌های کنش جمعی که در آن‌ها لازم است فرد هویت خود و ادعاهای سیاسی‌اش را مشخص کند، دست به کنش بزنند، منابع سازمانی حیاتی برای ادامه جنبش را فراهم می‌کند. پس در اینجا نیز عنصر سیاسی شدگی شبکه‌های اجتماعی به چارچوب نظری مقاله افزوده می‌شود.

---

1. Personalized action frames  
2. Connective action

در دیدگاه سوم، مارگت و همکارانش (۲۰۱۶)، دو اصطلاح «پلورالیسم متشت<sup>۱</sup>» و «هم‌پایگی مرتبه صفر<sup>۲</sup>» را وضع کرده‌اند تا نشان دهند که چگونه رسانه‌های اجتماعی آن نوع از فعالیت‌های سیاسی‌ای را توسعه داده‌اند که شهروندان امکان انجام آن‌ها را دارند. آن‌ها معتقدند که این رسانه‌ها از طریق کاهش هزینه‌ها موجب شده‌اند تا افراد بتوانند با عطیه‌های خرد<sup>۳</sup> خود که می‌تواند شامل صرف زمان کم یا تلاشی اندک در فعالیت‌های سیاسی باشد، نقشی در رویدادهای سیاسی ایفا کنند. مفهوم هم‌پایگی مرتبه صفر نیز به همین موضوع اشاره دارد که عطیه‌های خرد - مثلاً لایک کردن یا ریتوئیت کردن یک توییت - باعث اصلاح هزینه‌ها و فایده‌های کنش‌های سیاسی شده‌اند. در حالی که عطیه‌های خرد ممکن است بی‌اهمیت به نظر برسند، اما مارگت و همکارانش اعتقاد دارند که این عطیه‌ها از اهمیت زیادی در سیاست برخوردارند چراکه می‌توانند به شکل‌گیری جنبش‌های بزرگ بیانجامند. آن‌ها اصطلاح پلورالیسم متشت را برای همین وضعیت متناقض وضع کرده‌اند. پلورالیسم متشت باعث فردی شدن هر چه بیشتر کنش‌های جمعی شده و با تزریق کردن آشفتگی به تمام حوزه‌های سیاست، می‌تواند اثری غیرقابل‌پیش‌بینی و غیر نظام‌مند بر زندگی سیاسی بگذارد. در اینجا نیز عنصر تنوع و چندگانگی را می‌توان استفاده کرد تا مسئله را تبیین کرد.

سپهر نظری<sup>۴</sup>: از نظر ما، فرهنگ اشتراک‌گذاری در هر سه رویکرد نظری مورد تأکید قرار گرفته و بنابراین یکی از ادعاهای نظری ما این است که توییت از این طریق، نقش مهمی را در میدان سیاست ایران ایفا می‌کند. یک دلیل برای این امر این است که توییت گستره اشتراک‌گذاری پیام‌های سیاسی را در بین مردم ایران - خصوصاً گروه‌های خاصی مانند جوانان یا افراد با تحصیلات بالا - افزایش می‌دهد. در واقع دیدگاه کستلز بر اساس این مفهوم بنا شده و همچنین این مفهوم در دل مفهوم کنش وصلی و چارچوب‌های کنش شخصی شده وجود دارد. از طرف دیگر نظریه‌پردازی مارگت و همکاران (۲۰۱۶) نیز در

1. Chaotic pluralism
2. Zero-touch coordination
3. Micro-donations

۴. منظور از سپهر نظری همان سنتز نظری است که معادل فارسی آنرا برای حراست از زبان فارسی بکار برده‌ایم.

دل خود به مفهوم فرهنگ اشتراک گذاری پیوند می خورد چراکه ارزش عطیه های خرد هنگامی درک می شود که آن ها در رسانه های اجتماعی هر چه بیشتر به اشتراک گذاشته شوند و این همان فرآیندی است که در میدان سیاست در ایران دیده می شود. مفهوم همگان های شبکه ای در ایران، برای فهم فرهنگ اشتراک گذاری و از این طریق رابطه کنشگری در توییتر با سیاست کارآمد شده است. همگان های شبکه ای، همگان هایی هستند که ساختار آن ها به وسیله فناوری های شبکه ای بازسازماندهی شده است. این همگان ها به طور هم زمان، (۱) فضاهایی هستند که توسط فناوری های شبکه ای ساخته شده و (۲) جماعت های خیالی هستند که در نتیجه برهم کنش افراد، فناوری و کردارها شکل گرفته اند (Boyd, 2010). همگان های شبکه ای چهار خصیصه مشخص دارند: ثبات، تکرارپذیری، مقیاس پذیری و قابل جستجو بودن. در واقع این همگان های شبکه ای هستند که با به اشتراک گذاشتن چارچوب های کنش شخصی شده، به شکل گیری پلورالیسم متشت و هم پایگی صفر شونده در پیام های توییتری در ایران می انجامند. به همین دلیل فهم ساختار ویژگی های همگان های شبکه ای، گام اول برای تحلیل کنشگری سیاسی در توییتر در ایران است.

بنابراین، با توجه به اهمیت شناخت و درک ساختار همگان های شبکه ای برای تبیین کنشگری سیاسی در توییتر و همچنین خلأ تحقیقات درباره همگان های شبکه ای در ایران، تلاش می کنیم در این تحقیق ابتدا همگان های شبکه در توییتر فارسی را شناسایی کرده و سپس به پرسش های زیر پاسخ دهیم:

پرسش تحقیق ۱: نوع کاربران تشکیل دهنده همگان های شبکه ای در توییتر فارسی کدام است؟

پرسش تحقیق ۲: پراکندگی جنسیتی در بین همگان های شبکه ای در توییتر فارسی چگونه است؟

پرسش تحقیق ۳: وضعیت کاربران تشکیل دهنده همگان های شبکه ای در توییتر فارسی از نظر هویت چگونه است؟

پرسش تحقیق ۴: وضعیت کاربران تشکیل‌دهنده همگان‌های شبکه‌ای در تویتر فارسی از نظر محل زندگی چگونه است؟

پرسش تحقیق ۵: وضعیت حساب کاربری کاربران تشکیل‌دهنده همگان‌های شبکه‌ای در تویتر فارسی چگونه است؟

### ملاحظات روش‌شناختی در مطالعه همگان‌های تویتری در ایران

برای پاسخ به پرسش‌های بالا و انجام این تحقیق روش‌های تحلیل شبکه اجتماعی و تحلیل محتوای مردمنگاران را به شیوه دنزین (۲۰۱۷) مثلث‌بندی کرده‌ایم. در مرحله اول از تحلیل شبکه اجتماعی برای شناسایی همگان‌های شبکه و در مرحله دوم از تحلیل محتوای مردمنگاران برای پاسخ به پرسش‌های تحقیق استفاده کرده‌ایم. استفاده از این دو روش ما را قادر می‌سازد تا داده‌های شبکه‌ای و همچنین کیفی تحقیق را به‌طور هم‌زمان مطالعه کنیم.

### تحلیل شبکه اجتماعی

تحلیل شبکه اجتماعی دارای چهار مرحله است که شامل گردآوری، پالایش، تحلیل و مصورسازی داده‌ها می‌شود. ما برای اجرای تحقیق، شبکه ریتوئیت‌ها را به‌عنوان مهم‌ترین شبکه در توزیع اطلاعات (Nip & Fu, 2016) استخراج کرده و سپس خوشه‌های شکل‌گرفته در این شبکه را با استفاده از تکنیک‌های شناسایی خوشه‌ها<sup>۱</sup> مشخص کردیم. در ادامه مؤثرترین کاربران در هر خوشه را بر اساس نقشی که در شبکه ریتوئیت داشته‌اند شناسایی کردیم تا بتوانیم تصویر کامل همگان‌های شبکه‌ای را به دست دهیم.

در مرحله اول برای گردآوری توییت‌ها، از پلتفرم<sup>۲</sup> DMI-TCAT، استفاده کردیم. گردآوری داده‌ها در بازه زمانی بین ۱۱ اردیبهشت الی ۴ خرداد ۱۳۹۶ انجام شد. برای گردآوری توییت‌ها، ابتدا فهرستی شامل نام همه کانیداها (با هشتگ و به‌صورت کلیدواژه با نگارش‌های متفاوت آن‌ها) تهیه کردیم و در ادامه به‌صورت گلوله برفی، با

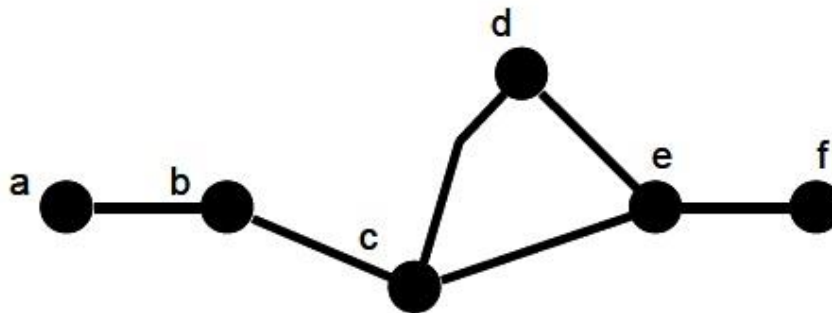
1. Clustering

2. Digital Methods Initiative Twitter Capture and Analysis Toolset



ظاهر شدن هشتگ‌ها و کلید واژه‌های جدید، آن‌ها را به فهرست موردنظر اضافه کردیم تا توئیت‌هایی که از این هشتگ‌ها و کلیدواژه‌ها نیز استفاده کرده‌اند گردآوری شود. در نهایت، ۹۴ هشتگ و کلید واژه برای گردآوری توئیت‌ها استفاده شد و در مدت زمان ۲۵ روز، ۲۵۹۶۲۸۴ توئیت به دست آمد که شامل یک یا چند مورد از این هشتگ‌ها و کلیدواژه‌ها بود.

پس از اتمام گردآوری توئیت‌ها، با دریافت خروجی از DMI-TCAT به صورت فایل TSV توئیت‌ها آماده پالایش بودند. پالایش داده‌ها در چند مرحله انجام شد. ابتدا توئیت‌های غیرفارسی را حذف کرده و سپس شبکه ریتوئیت را استخراج کردیم. در نهایت مشخص شد که تعداد توئیت‌های شبکه ریتوئیت ۱۲۰۸۷۲۳ توئیت و تعداد گره‌ها در شبکه ریتوئیت ۶۲۶۳۳ و تعداد یال‌ها ۷۱۳۶۹۶ بود<sup>۱</sup> (شکل ۱). در اینجا وجود یال از کاربر الف به کاربر ب به این معنی بود که کاربر الف ریتوئیتی از کاربر ب را ریتوئیت کرده است. پالایش داده‌ها با نرم‌افزار تبلو<sup>۲</sup> و همچنین اوپن ریفاین<sup>۳</sup> انجام شد. این نرم‌افزارها، قابلیت کار با داده‌های کلان را دارند و به نحو مطلوب می‌توانند برای پالایش داده‌ها استفاده شوند.



شکل ۱. گراف ساده؛ هر نقطه یک گره است و هر خط یک یال است (بورگاتی، ۲۰۰۵).

منبع: بورگاتی<sup>۴</sup>

۱. یک یال (edge) عبارت از خط ارتباط میان دو یا چند نود (node) یا گره در گراف شبکه است.

2. Tableau

3. OpenRefine

4. Stephan Borgatti, 2006

تحلیل‌های مربوط به شبکه شامل دو مرحله بود. در مرحله اول خوشه‌های شکل گرفته در شبکه ریتوئیت را با استفاده از الگوریتم تعیین خوشه‌ها در شبکه‌های بزرگ بر اساس شاخص ماژولاریتی<sup>۱</sup> شناسایی کردیم. سپس با استفاده از سنج رتبه صفحه، مؤثرترین کاربران در هر خوشه مشخص شدند. پس از شناسایی همگان‌های شبکه‌ای، برای پاسخ به پرسش‌های تحقیق ویژگی‌های ۵۰ کاربر مؤثر هر خوشه را مطالعه کردیم. ما برای شناسایی کاربران مؤثر از شاخص رتبه صفحه استفاده کردیم. پس از شناسایی کاربران مؤثر در شبکه ریتوئیت (به‌عنوان شبکه انتشار اطلاعات) بر اساس رتبه صفحه، از تحلیل محتوای مردم‌نگارانه برای پاسخ به پرسش‌های تحقیق استفاده کردیم. البته پیش‌ازاین باید توضیح دهیم که، مصورسازی داده‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار گفی<sup>۲</sup> انجام شد.

### تحلیل محتوای مردم‌نگارانه

همچنین از تحلیل محتوای مردم‌نگارانه استفاده کردیم چراکه این روش عاری از نقایص روش‌های تحلیل محتوای کمی و کیفی است و ابزاری مناسب برای تحلیل متن با توجه به بستری است که متن در آن تولید می‌شود. تحلیل محتوای مردم‌نگارانه درحالی‌که از ابزارهای این دو روش استفاده می‌کند، با تلفیق آن‌ها با سنت مردم‌نگاری تلاش می‌کند بستر ارتباطی را نیز در تحلیل محتوا در نظر بگیرد (Altheide & Schneider, 2013). تحلیل محتوای مردم‌نگارانه، یک روش ترکیبی برای فهمیدن و مستند کردن معنای ارتباطات است. این روش در تمام مراحل خود منعطف و دایره‌ای است، به این معنا که مراحل با هم و هم‌زمان اجرا می‌شوند و بر اساس یک برنامه ساختاریافته از پیش تعیین شده پیش نمی‌رود. برخلاف تحلیل محتوای کمی که هدفش اثبات فرضیه‌ها است، هدف تحلیل محتوای مردم‌نگارانه کشف است؛ بنابراین، هیچ فرضیه‌ای را از پیش در نظر نمی‌گیرد و تلاش می‌کند تا از همه اسناد و مواد استفاده کند تا به درک درستی از محتوا برسد. این روش حرکتی دائمی و تعاملی بین مراحل مختلف در تحلیل نظیر توسعه مفاهیم، نمونه‌گیری، گردآوری داده‌ها، کدگذاری و ارائه تفسیرها است. هدف تحلیل محتوای

1. Modularity

2. Gephi

مردمنگاران در عین اینکه تلاش می‌کند نظام‌مند و تحلیلی بماند این است که از چارچوب‌های سفت‌وسخت دوری کند. درواقع، طبقه‌بندی‌ها و متغیرها در اینجا نیز تحقیق را هدایت می‌کنند اما تحقیق در حیطه آن‌ها محدود نمی‌ماند. در این روش، مقولات و متغیرهای دیگر نیز می‌توانند و انتظار می‌رود- در جریان تحقیق ظاهر شوند. این روند اکتشاف دائمی و مقایسه دائمی بین موقعیت‌ها، مختصات، سبک‌ها و ظرافت‌ها ویژگی مهم تحلیل محتوای مردمنگاران است. به این ترتیب، تحلیل محتوای مردمنگاران برخلاف تحلیل محتوای کمی که تمرکز عمده بر اعداد و بسامدهاست، روایت‌ها را نیز در نظر می‌گیرد. همچنین تلاش این روش قرار دادن مقولات در طبقه‌های از پیش تعیین شده نیست، بلکه مقولات در هر مرحله از تحقیق می‌توانند ظاهر شوند و طرح تحقیق بر اساس آن‌ها از نو چیده شود. با استفاده از این روش، درواقع به طریق اولی روش‌های تحلیل محتوای کمی و کیفی را نیز در تحقیق دخیل کرده و از آن‌ها فراتر خواهیم رفت.

تحلیل محتوای مردمنگاران با توجه به ویژگی‌های کاربران توئیتر و خصوصاً وضعیت توئیتر در ایران (فیلترینگ) روش مناسبی برای یافتن داده‌های قابل اعتماد و معتبر به دست می‌دهد. درواقع از آنجا که فیلترینگ در ایران باعث می‌شود برخی از اطلاعات زمینه‌ای فراهم شده توسط توئیتر در مورد کاربران، مانند مکان کاربر، قابل اعتماد نباشد و یا احتمالاً جنسیت و هویت واقعی کاربر ارائه نشده باشد، با استفاده از این روش می‌توان به داده‌هایی که قابلیت اطمینان بالاتری دارند دست پیدا کرد.

برای اجرای این روش، از ۳ کدگذار استفاده کردیم. کدگذاری بر اساس شیوه کدگذاری موقتی<sup>۱</sup> پیش رفت که سالدانا<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) آن را در زمره روش‌های اکتشافی دسته‌بندی کرده است. در کدگذاری موقتی، یک فهرست ابتدایی<sup>۳</sup> از کدها بر اساس تجربیات، دانش و اطلاعات زمینه‌ای محقق و کدگذاران و همچنین بستر نظری تهیه می‌شود. با مشورت کدگذاران این فهرست ابتدایی تهیه شد که در مرحله کدگذاری مورد استفاده قرار گرفت. فهرست ابتدایی در روند کدگذاری مرحله اول به موازات

---

1. Provisional

2. Saldaña

3. Start List

کد گذاری و تحلیل داده‌ها، بازنگری می‌شود که این می‌تواند شامل اصلاح، حذف و یا توسعه فهرست برای پذیرفتن کدهای جدید باشد (Saldaña, 2015: 144). حال آماده هستیم تا به ارائه و بحث درباره یافته‌های تحقیق پردازیم.

### تحلیل و تبیین یافته‌ها

در اینجا، ابتدا به تشریح همگان‌های شبکه‌ای در توییتر فارسی پرداخته و سپس با تحلیل ویژگی‌های آن‌ها، تلاش می‌کنیم پاسخ سؤالات تحقیق را ارائه کنیم.

تحلیل خوشه توسط نرم‌افزار گفی نشان داد که ۱۰۰۶ خوشه در شبکه ریتوئیت (که با استفاده از ۹۴ کلیدواژه و هشتگ اشاره شده تشکیل شده بود) بر اساس شاخص ماژولاریتی وجود دارد<sup>۱</sup>. از این خوشه‌ها تنها حجم ۵ خوشه بیشتر از ۵ درصد از حجم کل شبکه بود و اندازه خوشه‌های دیگر بسیار کوچک بود؛ بنابراین تنها این ۵ خوشه را در نظر گرفتیم و خوشه‌های دیگر را حذف کردیم. ما این خوشه‌ها را بر اساس گرایش سیاسی اکثریت حساب‌های کاربری در هر خوشه نام گذاری کردیم. بزرگ‌ترین خوشه مربوط به اصلاح‌طلبان، دومین خوشه متعلق به اصولگرایان و خوشه سوم از نظر بزرگی مربوط به ایرانیان خارج از کشور بود که عمدتاً گرایش‌های سیاسی مخالف و براندازانه نسبت به جمهوری اسلامی دارند. ما در ادامه از این خوشه با نام مهاجران یاد می‌کنیم. این منطق نام‌گذاری در تحقیقات پیشین نیز دنبال شده است (Kelly & Etling, 2008; Khazraee, 2019; Marchant et al. 2016). خوشه دیگر یکی متعلق به یکی از گروه‌های سیاسی خارج از کشور بود و خوشه آخر نیز عمدتاً از بوت<sup>۲</sup>ها تشکیل شده بود. علاوه بر این خوشه، تحقیقات قبلی (Marchant, Sabeti, Bowen, & Kelly, 2016) و تحلیل‌های مقدماتی ما نشان می‌دهد که خوشه مربوط به گروه سیاسی خارج نشین نیز عمدتاً از بوت‌ها تشکیل شده و آن‌ها تلاش می‌کنند با استفاده از این بوت‌ها هشتگ‌های موردنظر خود را ترند کرده و جریان محتوا را در توییتر فارسی در دست بگیرند؛ بنابراین این دو خوشه را از

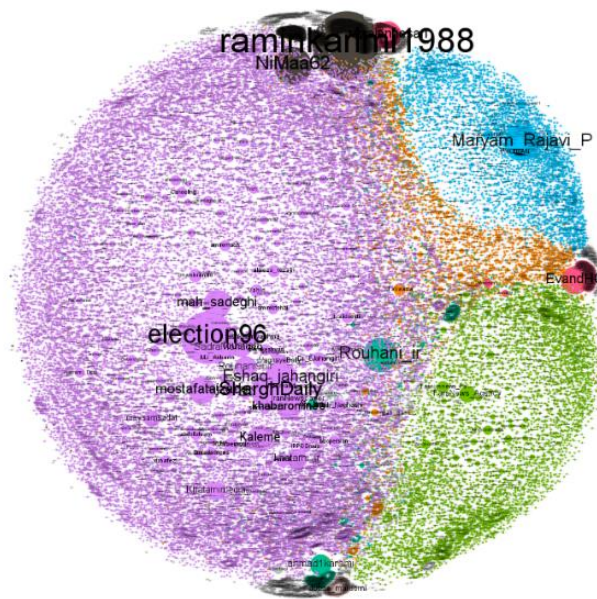
۱. مقدار شاخص ماژولاریتی برابر با ۰.۵۵ بود.

تحلیل‌ها کنار گذاشته و به تحلیل سه خوشه اول اکتفا کردیم. جدول ۱ اطلاعات مربوط به این خوشه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱. خوشه‌ها در شبکه ریتوئیت

نام خوشه	درصد از کل شبکه	تعداد گره‌ها	تعداد یال‌ها
اصلاح‌طلبان	۵۲,۹۳	۳۳۱۵۷	۴۵۱۴۹۹
اصولگرایان	۱۲,۵	۷۸۲۷	۱۱۱۲۴۸
مهاجران	۷,۴	۳۶۶۵	۱۷۵۸۲

این خوشه‌ها در شکل ۱ نشان داده شده‌اند.



شکل ۲. خوشه‌ها در شبکه ریتوئیت

در شکل ۲، خوشه مربوط به کاربران اصلاح‌طلب با رنگ بنفش، اصولگرا با رنگ سبز، مهاجر با رنگ نارنجی، گروه سیاسی خارج نشین با رنگ آبی و خوشه متشکل از بات‌ها با رنگ سیاه نشان داده شده است. با توجه به توضیحاتی که دادیم، خوشه مربوط به گروه

سیاسی خارج نشین و بات‌ها از تحلیل کنار گذاشته شدند. شکل ۲ نشان می‌دهد که بزرگ‌ترین همگان شبکه‌ای، مربوط به اصلاح‌طلبان و سپس اصولگرایان است. پس از این دو، همگان مربوط به مهاجران (مهاجران) قرار دارد. در قسمت بعد هر یک از این همگان‌ها را به تفکیک توصیف می‌کنیم.

### همگان اصلاح‌طلبان

همگان اصلاح‌طلبان بزرگ‌ترین خوشه است که ۵۲/۹۳ درصد از حجم کل شبکه ریتوئیت را شامل می‌شود. خوشه اصلاح‌طلبان دارای ۳۳۱۵۷ گره و ۴۵۱،۴۹۹ یال است. شکل ۲، ساختار درونی این همگان به همراه کاربران مؤثر آن را نشان می‌دهد. زیر خوشه‌های این خوشه در هم تنیدگی و همپوشانی بالایی دارند (شکل ۳). حال ویژگی‌های همگان شبکه‌ای اصلاح‌طلبان را بر اساس ویژگی‌های این ۵۰ کاربر توصیف می‌کنیم. ابتدا بسامد نوع کاربران در این همگان در جدول ۲ ارائه می‌شود.

جدول ۲. نوع کاربران همگان شبکه‌ای اصلاح‌طلبان

متغیر	طبقات	زیر طبقات	بسامد	درصد فراوانی
نوع کاربر	رسانه	بروز دیجیتالی	۲	۴
		میراث بر	۹	۱۸
	سازمان	حکومتی - دولتی	۰	۰
		غیردولتی	۱	۲
	ستاره		۱	۲
	روزنامه‌نگار		۱۷	۳۴
	سیاستمدار	حساب هواداری	۲	۴
		حساب شخصی	۵	۱۰
		حساب جعلی	۲	۴
	شهروند عادی	خرده ستاره (کاربر نخبه)	۷	۱۴
کاربر معمولی		۵	۱۰	



رسانه‌هاست و این می‌تواند مؤید دیدگاه‌ها در مورد روزنامه‌نگاری شهروندی و قدرت شهروند-روزنامه‌نگارها باشد.

در این همگان شبکه‌ای، ۹ حساب کاربری متعلق به سیاستمدارها نیز شناسایی شد. این حساب‌ها که ۱۸ درصد از کل ۵۰ کاربر مؤثر را تشکیل می‌دهند در سه دسته قرار دارند. حساب‌های واقعی سیاستمداران در این همگان ۵ حساب است، همچنین دو حساب کاربری متعلق به هواداران سیاستمداران است و دو حساب کاربری جعلی نیز وجود دارد که با استفاده از نام دو کاندیدا یعنی اسحاق جهانگیری و مصطفی هاشمی طباطبائی ایجاد شده‌اند. در نهایت یک کاربر ستاره (ترانه علیدوستی) و یک سازمان غیردولتی نیز در بین کاربران مؤثر این شبکه حضور دارند که فاصله آن‌ها با دیگر طبقات بسیار زیاد است.

جدول ۳. ویژگی‌های کاربران مؤثر در همگان شبکه‌ای اصلاح‌طلبان

متغیر	طبقات	زیر طبقات	بسامد	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	--	۳۰	۷۹
	زن	--	۶	۱۶
	غیر قابل تشخیص	--	۲	۵
هویت	نام واقعی	--	۳۰	۷۹
	نام شبه واقعی	--	۱	۲
	نام جعلی	--	۷	۱۸
مکان	ایران	--	۳۴	۶۸
	خارج از ایران	اروپا	۶	۱۲
		آمریکای شمالی	۵	۱
		خاورمیانه	۰	۰
		غیر قابل تشخیص	۱	۲
	غیر قابل تشخیص		۴	۸
وضعیت فعلی حساب کاربری	حذف شده	حساب کاربری مرتبط با انتخابات	۲	۴
		غیر قابل تشخیص	۲	۴
	موجود	بدون تغییر	۴۳	۸۶
		با تغییر نام کاربری	۳	۶
		تعلیق شده	۱	۲



کاربرانی که عضوی از رسانه‌ها یا سازمان‌ها هستند (در این همگان ۱۲ کاربر این شرایط را دارند) از تحلیل‌ها برای شناسایی متغیرهای جنسیت و هویت به‌طور منطقی حذف شده‌اند. از ۳۸ کاربر دیگر، ۳۰ کاربر مرد هستند که نشان می‌دهد ۷۹ درصد از کاربران مؤثر در این همگان، مرد هستند و اکثریت قاطع همگان اصلاح‌طلبان را تشکیل می‌دهند. در مقابل تنها ۱۶ درصد از کاربران مؤثر این همگان، زن هستند و تنها دو کاربر (۰,۰۵ درصد) وجود دارند که جنسیت آن‌ها قابل شناسایی نیست.

۳۰ کاربر یعنی ۷۹ درصد کاربران هویت واقعی دارند و در مقابل این افراد که اکثریت مطلق هستند، ۱۸ درصد کاربران هویت جعلی دارند (جدول ۳). همچنین تنها یک کاربر با هویت شبه واقعی وجود دارد. اکثریت کاربران مؤثر این همگان (۶۸ درصد) در ایران سکونت دارند و در مقابل ۶ کاربر در اروپا و ۵ کاربر در آمریکای شمالی ساکن هستند. علاوه بر این، مکان زندگی یک کاربر با وجود مشخص بودن اینکه وی در خارج از ایران زندگی می‌کند، قابل شناسایی نیست. در نهایت موقعیت مکانی چهار کاربر اصلاً قابل تشخیص نیست.

از بین ۵۰ کاربر مؤثر این همگان، اکثریت مطلق حساب‌های کاربری بدون تغییر به فعالیت خود ادامه می‌دهند (۸۶ درصد). همچنین سه حساب کاربری با تغییر نام کاربری خود فعالیت می‌کنند و در مقابل ۴ حساب کاربری نیز توسط خود کاربر حذف شده که حذف دو حساب کاربری دلایل مربوط به انتخابات داشته و دلیل حذف دو حساب دیگر مشخص نیست. در نهایت یک حساب کاربری وجود دارد که از طرف توییت‌ر تعلیق شده است.

میانگین تعداد دنبال‌کنندگان (دنبال‌کننده‌ها) این ۵۰ کاربر مؤثر در همگان اصلاح‌طلبان ۴۹ هزار و ۸۹۵ دنبال‌کننده است. در ادامه ویژگی‌های همگان شبکه‌ای اصولگرایان را معرفی می‌کنیم.

### همگان اصولگرایان

همگان اصولگرایان که ۱۲,۵ درصد از کل شبکه را شامل می‌شود، دومین خوشه بزرگ شبکه ریتوئیت است. این خوشه ۷۸۲۷ گره و ۱۱۱۲۴۸ یال دارد. شکل ۴ ساختار درونی و زیرخوشه‌های این خوشه به همراه جایگاه ۵۰ کاربر مؤثر آن را نشان می‌دهد.



شکل ۴. همگان اصولگرایان

یافته‌ها نشان می‌دهد که همانند خوشه اصلاح‌طلبان، در خوشه اصولگرایان نیز میزان همپوشانی زیر خوشه‌ها بالاست (شکل ۴). در ادامه به توصیف ویژگی‌های کاربران مؤثر این همگان می‌پردازیم. نوع کاربران این همگان نیز در اینجا مورد توجه است (جدول ۴).

جدول ۴. نوع کاربران در همگان شبکه‌ای اصولگرایان

متغیر	طبقات	زیر طبقات	بسامد	درصد فراوانی	
نوع کاربر	رسانه	بروز دیجیتالی	۴	۸	
		میراث بر	۳	۷	
	سازمان	حکومتی - دولتی	۰	۰	
		غیردولتی	۰	۰	
	ستاره		۰	۰	
	روزنامه‌نگار		۱۵	۳۰	
	سیاستمدار	حساب هواداری		۰	۰
		حساب شخصی		۶	۱۲
		حساب جعلی		۰	۰
	شهروند عادی	خرده ستاره (کاربر نخبه)		۰	۰
		کاربر معمولی		۲۲	۴۴

یافته‌ها نشان می‌دهد که اکثریت کاربران مؤثر در همگان اصولگرایان (۴۴ درصد) کاربران معمولی هستند (جدول ۴). در این همگان هیچ خرده ستاره و ستاره‌ای وجود ندارد. پس از کاربران معمولی، روزنامه‌نگاران با ۳۰ درصد دومین نوع از نظر بزرگی تعداد هستند. در نهایت ۷ رسانه نیز در بین این کاربران وجود دارند که ۱۴ درصد آن‌ها را تشکیل می‌دهد. در مجموع، ۴ رسانه از این ۷ رسانه، دیجیتالی هستند و ۳ رسانه میراث بر نیز در بین آن‌ها وجود دارد. در این همگان، ۶ سیاستمدار نیز حضور دارند که همه آن‌ها حساب‌های رسمی دارند و هیچ حساب کاربری هواداری یا جعلی برای سیاستمداران وجود ندارد. همچنین هیچ سازمان دولتی یا غیردولتی در این همگان وجود ندارد. جدول ۵ دیگر ویژگی‌های این همگان را به دست می‌دهد.

جدول ۵. ویژگی‌های کاربران همگان شبکه‌ای اصولگرایان

متغیر	طبقات	زیر طبقات	بسامد	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	--	۳۶	۸۴
	زن	--	۵	۱۲
	غیرقابل تشخیص	--	۲	۴

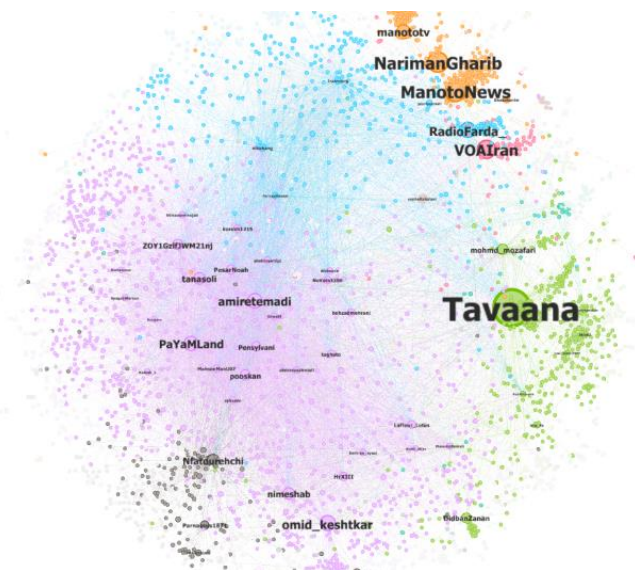
متغیر	طبقات	زیر طبقات	بسامد	درصد فراوانی
هویت	نام واقعی	--	۲۹	۶۷
	نام شبه واقعی	--	۴	۹
	نام جعلی	--	۱۰	۲۳
مکان	ایران	--	۴۲	۸۴
	خارج از ایران	اروپا	۰	۰
		آمریکای شمالی	۱	۲
		خاورمیانه	۱	۲
		غیر قابل تشخیص	۰	۰
غیر قابل تشخیص	--	۶	۱۲	
وضعیت فعلی حساب کاربری	حذف شده	حساب کاربری مرتبط با انتخابات	۰	۰
		غیر قابل تشخیص	۵	۱۰
	موجود	بدون تغییر	۳۶	۷۲
		با تغییر نام کاربری	۶	۱۲
		--	۳	۶

رسانه‌ها و سازمان‌ها (۷ گره) در محاسبه‌های مربوط به جنسیت و هویت به‌طور منطقی حذف شده‌اند (جدول ۵). یافته‌ها نشان می‌دهد که ۸۴ درصد کاربران مؤثر این همگان که اکثریت مطلق را تشکیل می‌دهند مرد هستند (جدول ۵). در مقابل تنها ۱۲ درصد این کاربران زن هستند و جنسیت ۲ کاربر نیز قابل شناسایی نیست. همچنین ۶۷ درصد این کاربران هویت واقعی دارند و ۲۳ درصد آن‌ها دارای هویت جعلی هستند در حالی که ۹ درصد کاربران مؤثر این شبکه نیز هویت شبه واقعی دارند. اکثریت کاربران این همگان در ایران زندگی می‌کنند (۸۴ درصد) و مکان زندگی ۶ نفر از آن‌ها (۱۲ درصد) نیز قابل شناسایی نیست. از این همگان، یک کاربر ساکن آمریکا و یک کاربر نیز در خاورمیانه زندگی می‌کند. همچنین ۷۲ درصد حساب‌های کاربری در این همگان بدون تغییر به فعالیت خود ادامه می‌دهند و ۱۲ درصد از حساب‌های کاربری نیز با تغییر نام کاربری خود به فعالیت پرداخته‌اند. ۵ حساب کاربری نیز حذف شده و ۳ حساب کاربری توسط تویتر

به حالت تعلیق درآمده است. در مورد تعلیق این حساب‌های کاربری، این نکته که تنها در همگان اصولگرایان این اتفاق رخ داده است قابل توجه است منتها با توجه به بسامد کم این گونه حساب‌ها ما بیشتر به این موضوع نمی‌پردازیم. در شرایطی که تعداد این حساب‌ها زیاد باشد، دلیل این کار و همچنین نوع حساب‌های کاربری تعلیق شده می‌تواند موضوعی برای تحقیقات آتی باشد. این جدول در کنار شکل ۳، درک مناسبی از همگان شبکه‌ای اصولگرایان در اختیار ما قرار می‌دهد.

### همگان مهاجران

همگان مهاجران سومین خوشه مهم در شبکه ریتوئیت است. این خوشه ۳۶۶۵ گره و ۱۷۵۸۲ یال دارد و در کل، ۷,۴ درصد از کل شبکه را تشکیل می‌دهد. شکل ۵ زیر خوشه-های این خوشه را به همراه کاربران مؤثر را نشان می‌دهد.



شکل ۵. همگان مهاجران

پراکندگی کاربران مؤثر در همگان مهاجران نسبت به دو همگان دیگر بالاتر است (شکل ۵). فاصله کاربران مؤثر در این همگان از هم زیاد است و هرکدام دسته‌ای از کاربران را تحت تأثیر قرار داده‌اند. در بحث بعد نیز بسامد انواع مختلف کاربران در این همگان نشان داده می‌شود (جدول ۶).

جدول ۶. نوع کاربران در همگان شبکه‌ای مهاجران

متغیر	طبقات	زیر طبقات	بسامد	درصد فراوانی
نوع کاربر	رسانه	بروز دیجیتالی	۲	۴
		میراث بر	۵	۱۰
	سازمان	حکومتی- دولتی	۰	۰
		غیردولتی	۳	۶
	ستاره		۰	۰
	روزنامه‌نگار		۸	۱۶
	سیاستمدار	حساب هواداری	۰	۰
		حساب شخصی	۰	۰
		حساب جعلی	۰	۰
	شهروند عادی	خرده ستاره (کاربر نخبه)	۳	۶
		کاربر معمولی	۲۹	۵۸

اکثریت کاربران مؤثر در همگان مهاجران را کاربران معمولی تشکیل می‌دهند (جدول ۶). در واقع ۵۸ درصد کاربران مؤثر در این همگان این نوع از کاربران هستند. این در حالی است که تنها سه کاربر نخبه (۶ درصد) در این شبکه وجود دارد. پس از کاربران معمولی، این روزنامه‌نگاران هستند که اکثریت را در این همگان با ۱۶ درصد به خود اختصاص داده‌اند و بعد از آن‌ها نیز رسانه‌ها با ۱۴ درصد قرار دارند. از بین ۷ رسانه حاضر در این همگان، ۵ رسانه میراث بر و ۲ رسانه نیز بروز دیجیتالی هستند. در نهایت ۳ سازمان غیردولتی نیز در این همگان حضور دارند. در مورد سازمان‌ها باید دقت کرد مهم‌ترین گره این همگان، سازمان توانا است که ما آن را در زمره سازمان‌های غیردولتی طبقه‌بندی کرده‌ایم. توانا سازمانی است که کمک‌های مالی توسط وزارت امور خارجه آمریکا و

برخی نهادهای دیگر دریافت می‌کند منتها با توجه تعریف عملیاتی ما که صریحاً در آن ذکر شده که نهادی دولتی-حاکمیتی تعریف می‌شود که مستقیماً و به‌طور صریح در ساختار سازمانی یک حکومت/دولت تعریف شده باشد، ما این سازمان را در زمره سازمان‌های غیردولتی قرار داده‌ایم، چون دریافت کمک از نهادهای دولتی، یک سازمان را به سازمان دولتی تبدیل نمی‌کند.

در این همگان هیچ سیاستمدار یا ستاره‌ای وجود ندارد. جدول ۷ ویژگی‌های دیگر کاربران مؤثر این همگان را در اختیار ما قرار می‌دهد.

جدول ۷. ویژگی‌های کاربران مؤثر همگان مهاجران

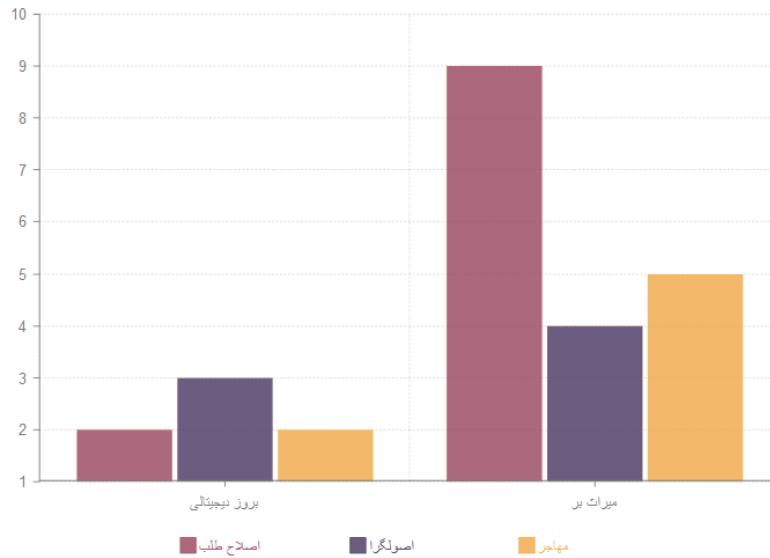
متغیر	طبقات	زیر طبقات	بسامد	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	--	۲۷	۶۷
	زن	--	۶	۱۵
	غیرقابل تشخیص	--	۷	۱۷
هویت	نام واقعی	--	۱۸	۴۵
	نام شبه واقعی	--	۳	۷
	نام جعلی	--	۱۹	۴۷
مکان	ایران	--	۹	۱۸
	خارج از ایران	اروپا	۱۳	۲۶
		آمریکای شمالی	۸	۱۶
		خاورمیانه	۰	۰
		غیرقابل تشخیص	۷	۱۴
غیرقابل تشخیص	--	۱۳	۲۶	
وضعیت فعلی حساب کاربری	حذف شده	حساب کاربری مرتبط با انتخابات	۰	۰
		غیرقابل تشخیص	۳	۶
	موجود	بدون تغییر	۴۱	۸۲
		با تغییر نام کاربری	۵	۱۰
		--	۱	۲
تعلیق شده	--	۱	۲	

برای محاسبه درصد فراوانی متغیرهای جنسیت و هویت، کاربران متعلق به دسته رسانه و سازمان‌ها (۱۰ کاربر) حذف شده‌اند (جدول ۷). یافته‌ها نشان می‌دهد که اکثریت کاربران این همگان نیز، مرد (۶۷ درصد) هستند و تنها ۱۵ درصد از کاربران زن هستند (جدول ۷). علاوه بر این جنسیت ۱۷ درصد از کاربران نیز قابل تشخیص نیست. بسامد حساب‌های کاربری با هویت جعلی نیز در این همگان بالاست. در واقع ۴۷ درصد حساب‌ها نام جعلی دارند و در مقابل، ۴۵ درصد دارای نام واقعی و ۷ درصد نیز نام شبه واقعی دارند. تنها ۱۸ درصد کاربران این همگان ساکن ایران هستند و محل سکونت ۲۶ درصد کاربران نیز قابل تشخیص نیست. در بین کاربرانی که در خارج از ایران زندگی می‌کنند نیز ۲۶ درصد ساکن اروپا، ۱۶ درصد ساکن آمریکای شمالی و محل سکونت ۱۴ درصد نیز مشخص نیست. یافته‌های جدول بالا همچنین نشان می‌دهد که ۸۲ درصد از کاربران بی‌هیچ تغییری به فعالیت خود ادامه می‌دهند. همچنین ۶ درصد از حساب‌های کاربری این همگان حذف شده که دلیل حذف آن‌ها مشخص نیست. در نهایت ۱۰ حساب کاربری با تغییر نام کاربری به فعالیت خود ادامه می‌دهند و یک حساب کاربری (۲ درصد) نیز تعلیق شده است.

اکنون، پس از توصیف سه همگان شبکه‌ای که در انتخابات ریاست جمهوری ۱۳۹۶ شکل گرفت، می‌توانیم وضعیت این سه همگان را در مقایسه با یکدیگر تشریح کرده و پاسخ پرسش‌های تحقیق را ارائه کنیم.

برای پاسخ به پرسش اول تحقیق، باید نوع کاربران مؤثر این همگان را با یکدیگر مقایسه نماییم. در ابتدا بسامد رسانه‌ها در هر سه همگان را مقایسه می‌کنم. نمودار ۱ تعداد رسانه‌های بروز دیجیتالی و میراث بر را در هر یک از همگان نشان می‌دهد.





نمودار ۱. بسامد انواع رسانه در همگان‌های شبکه‌ای

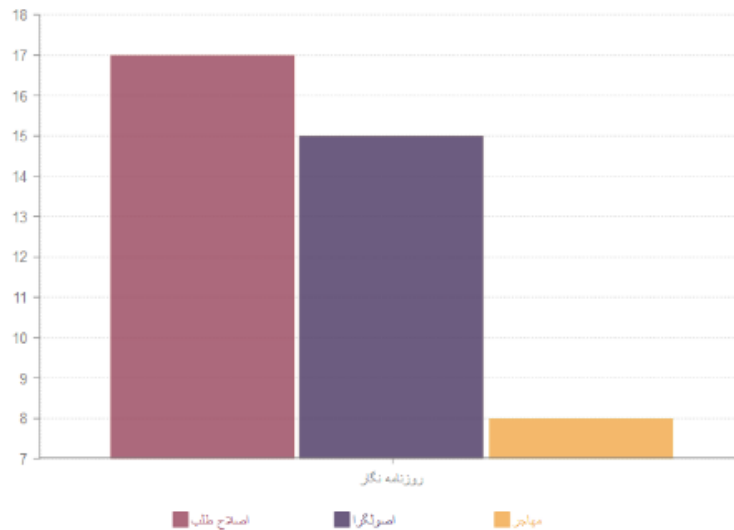
در اینجا هدف این است که نشان بدهیم تعداد رسانه‌های میراث بر در هر سه همگان بیشتر از تعداد رسانه‌های بروز دیجیتالی است (نمودار ۱). این یافته نشان می‌دهد که علیرغم رو به رشد بودن رسانه‌های بروز دیجیتالی، در این انتخابات رسانه‌های میراث بر روی آن‌ها غلبه داشته‌اند. بیشترین تفاوت بین این دو نوع رسانه در همگان اصلاح‌طلبان رخ می‌دهد. در این همگان نه رسانه میراث بر و تنها دو رسانه بروز دیجیتالی وجود دارد. همچنین این نمودار نشان می‌دهد که بیشترین تعداد رسانه میراث بر در همگان اصلاح‌طلبان وجود داشته است. این یافته با مفروضات قبلی ما با توجه به سوابق و مواضع اصلاح‌طلبان و اصولگرایان همخوانی ندارد. به‌طور معمول، اصلاح‌طلبان افرادی در نظر گرفته می‌شوند که رابطه بهتری با فناوری‌های جدید و رسانه‌ای دارند و اصولگرایان نیز به‌طور سنتی گروه‌هایی انگاشته می‌شوند که نسبت به این فناوری‌ها نگرش منفی دارند. با این وجود یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که تعداد رسانه‌های میراث بر در همگان اصلاح‌طلبان بیشتر از اصولگرایان و همچنین اختلاف بین رسانه‌های میراث بر و بروز دیجیتالی در این همگان بیشتر از همگان اصولگرایان است. این یافته مبین این است که علاوه بر اینکه رسانه‌ها در بین اصلاح‌طلبان

تأثیر بیشتری دارند، انواع سنتی رسانه‌ها مانند روزنامه‌ها در این همگان قدرتمندتر از رسانه‌های بروز دیجیتالی هستند. در همگان اصلاح‌طلبان روزنامه‌های ایران، شهروند، شرق وقایع اتفاقیه حضور دارند در حالی که در همگان اصولگرایان هیچ روزنامه‌ای وجود نداشته و رسانه‌های میراث بر محدود به خبرگزاری‌های این طیف (فارس، مشرق و تسنیم) می‌شوند.

علاوه بر این از ۵ رسانه میراث بر در همگان مهاجران، ۳ رسانه متعلق به شبکه تلویزیونی من و تو هستند؛ بنابراین می‌توان تعداد رسانه‌های میراث بر در این همگان را ۳ عدد در نظر گرفت. باین وجود بازهم تعداد رسانه‌های میراث بر در این همگان بیشتر از تعداد رسانه‌های بروز دیجیتالی است. این در حالی است که منطقاً تصور ما این بود که به دلیل آزادی بیشتر روزنامه‌ها و رسانه‌های سنتی اصولگرایان و محدودیت‌های رسانه‌های رسمی اصلاح‌طلبان و مهاجران، قدرت و نفوذ رسانه‌های بروز دیجیتالی در همگان‌های اصلاح‌طلب و مهاجران بیشتر از رسانه‌های میراث بر باشد. البته این نتایج را باید با آمارهای مربوط به رسانه‌های سنتی در دنیای واقعی مانند برد و اثرگذاری روزنامه‌ها در نظر گرفت ولی باین حال بازهم یافته‌های این تحقیق مؤید قدرت و نقش بیشتر رسانه‌های میراث بر در مقایسه با رسانه‌های بروز دیجیتالی است. هرچند این یافته می‌تواند تبیین دیگری هم داشته باشد و آن هم اینکه سرمایه نمادین رسانه‌ها و روزنامه‌نگاران اصلاح‌طلب و مهاجر (که اغلب پیش‌از این در رسانه‌های اصلاح‌طلب داخل ایران فعالیت می‌کرده‌اند) بیشتر است و به همین دلیل این رسانه‌های میراث بر و روزنامه‌نگاران آن‌ها هستند که گوی سبقت را از رسانه‌های بروز دیجیتالی ربوده‌اند.

نکته دیگری که باید به آن توجه کنیم این است که حساب کاربری بی‌بی‌سی فارسی باینکه این شبکه در خارج از ایران فعالیت می‌کند اما در زمره گره‌های مؤثر خوشه اصلاح‌طلبان است بنابراین در گروه رسانه‌های میراث بر در این همگان در نظر گرفته شده است. در مورد کاربرانی که منطقاً باید به خوشه‌ای دیگر تعلق داشته باشد در بخش مربوط به مکان کاربران بیشتر توضیح خواهیم داد.

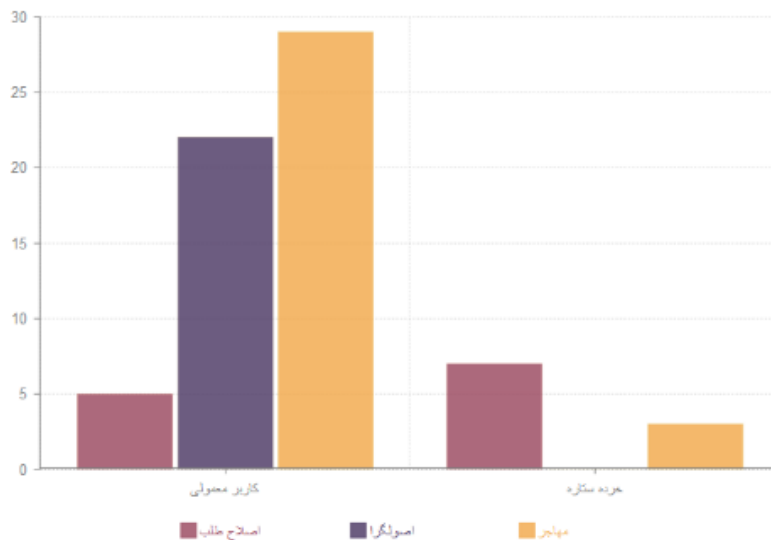
نمودار بعدی تعداد روزنامه‌نگاران در هر سه همگان را نشان می‌دهد.



نمودار ۲. تعداد روزنامه‌نگاران در همگان‌های شبکه‌ای

نمودار ۲ نشان می‌دهد که بیشترین تعداد روزنامه‌نگار در همگان اصلاح‌طلبان وجود دارد. در واقع در این همگان ۱۷ روزنامه‌نگار و در همگان اصولگرایان نیز ۱۵ روزنامه‌نگار حضور دارند. این در حالی است که در همگان مهاجران تنها ۸ روزنامه‌نگار حضور دارند. یافته‌های این نمودار، نمودار پیشین و همچنین بخش قبلی نشان می‌دهد که رسانه‌ها (عمدتاً رسانه‌های میراث بر) و روزنامه‌نگاران تأثیر زیادی در هر سه همگان بخصوص همگان اصلاح‌طلبان و اصولگرایان دارند. هرچند تعداد روزنامه‌نگاران در دو همگان بزرگ توییتر فارسی یعنی اصلاح‌طلبان و اصولگرایان تقریباً برابر است اما روزنامه‌نگاران در همگان اصلاح‌طلبان با ۳۴ درصد بزرگ‌ترین جمعیت هستند و در همگان اصولگرایان با سی درصد دومین جمعیت بزرگ کاربران را تشکیل می‌دهند. پایین بودن تعداد روزنامه‌نگاران در همگان مهاجران نیز با توجه به کمتر بودن تعداد رسانه‌های فارسی‌زبان در خارج از کشور نسبت به داخل ایران منطقی به نظر می‌رسد. علاوه بر این، روزنامه‌نگاران در این همگان بعد از کاربران عادی و رسانه‌ها در رتبه سوم قرار دارند.

حال وضعیت شهروندان عادی در هر سه همگان را مقایسه می‌کنیم. شهروندان عادی به دودسته کاربر معمولی و خرده ستاره (کاربر نخبه) تقسیم شده‌اند. نمودار ۳ بسامد این نوع کاربران را نشان می‌دهد.



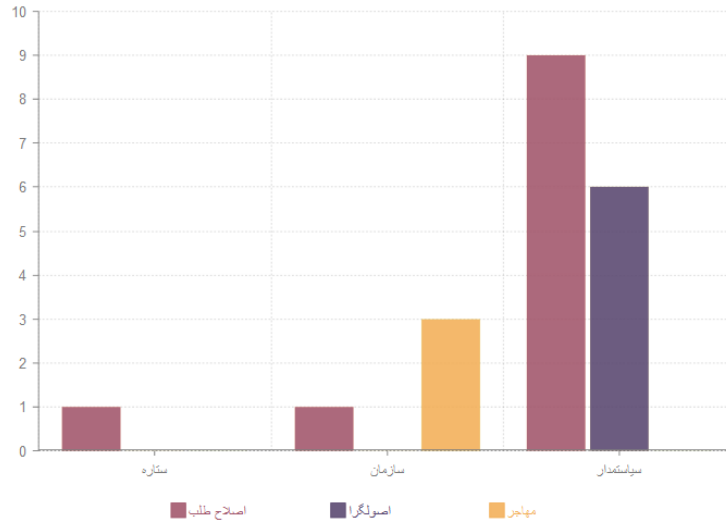
نمودار ۳: بسامد شهروندان عادی در همگان‌های شبکه‌ای

شهروندان عادی نفوذ بالایی در توییتر فارسی دارند. این دسته از کاربران اکثریت مطلق را در همگان مهاجران دارند و در همگان اصولگرایان نیز در رتبه نخست قرار دارند. شهروندان عادی در همگان اصلاح‌طلبان نیز در رده دوم قرار دارند که نشان از تأثیر بالای آن‌ها دارد.

نمودار ۳ نشان می‌دهد که بیشترین تعداد کاربران معمولی در همگان مهاجران قرار دارند. در این همگان ۲۹ کاربر معمولی وجود دارد و در همگان اصولگرایان نیز ۲۲ کاربر معمولی حضور دارند. فاصله زیاد کاربران معمولی در این دو همگان با همگان اصلاح‌طلبان جالب است. در همگان اصلاح‌طلبان تنها ۵ کاربر معمولی وجود دارد. از طرف دیگر، همگان اصلاح‌طلبان بیشترین تعداد خرده ستاره‌ها را در بین این سه همگان دارد. ۷ کاربر نخبه در این همگان حضور دارند در حالی که در همگان اصولگرایان هیچ

کاربر نخبه‌ای حضور ندارد و در همگان مهاجران نیز تنها ۳ کاربر نخبه حضور دارند. البته در این مورد هم کاربرانی مانند وحید آنلاین (@Vahid)، امیر (@Ammir) و احسان (@Ehsaningg) با توجه به روابط شبکه ایشان در همگان اصلاح‌طلبان هستند اما در خارج از ایران زندگی می‌کنند و به‌طور منطقی باید در همگان مهاجران قرار می‌گرفتند، منتها گرایش‌های سیاسی این کاربران به اصلاح‌طلبان داخل کشور نزدیک‌تر از کاربران هوادار براندازی در خارج از کشور است. به همین دلیل آن‌ها در خوشه اصلاح‌طلبان قرار گرفته‌اند. وجود کاربران نخبه بیشتر در همگان اصلاح‌طلبان می‌تواند به دو دلیل که خود تابعی از یکدیگر هستند رخ داده باشد. همگان اصلاح‌طلبان بزرگ‌ترین همگان توییتر فارسی است و به همین دلیل تعداد گره‌های آن بیشتر از دو همگان دیگر است، منطقاً وقتی تعداد گره‌ها بیشتر باشد احتمال اینکه کاربران با تعداد دنبال‌کننده‌های بالا بیشتر شود، افزایش می‌یابد. همچنین کاربران با گرایش‌های اصلاح‌طلبانه فعالیت بیشتری در توییتر فارسی دارند و همین امر می‌تواند موجب شود که روابط شبکه‌ای آن‌ها شدت بیشتری داشته و به پیدایش خرده ستاره‌ها منجر شود. این تبیین با توجه به وجود هیچ خرده ستاره‌ای در اصولگرایان تقویت می‌شود. همگان مهاجران نیز از این نظر بین دو همگان بزرگ قرار دارد که بازهم مؤید این تبیین است.

پس از شهروندان عادی، رسانه‌ها و روزنامه‌نگاران که بیشترین بسامد را در همگان‌های شبکه‌ای توییتر فارسی دارند، به تحلیل سازمان‌ها، ستاره‌ها و سیاستمداران می‌پردازیم. نمودار ۴ بسامد این سه نوع از کاربران را در همگان‌های مختلف نشان می‌دهد.



نمودار ۴. سازمان‌ها، ستاره‌ها و سیاستمداران در همگان‌های شبکه‌ای

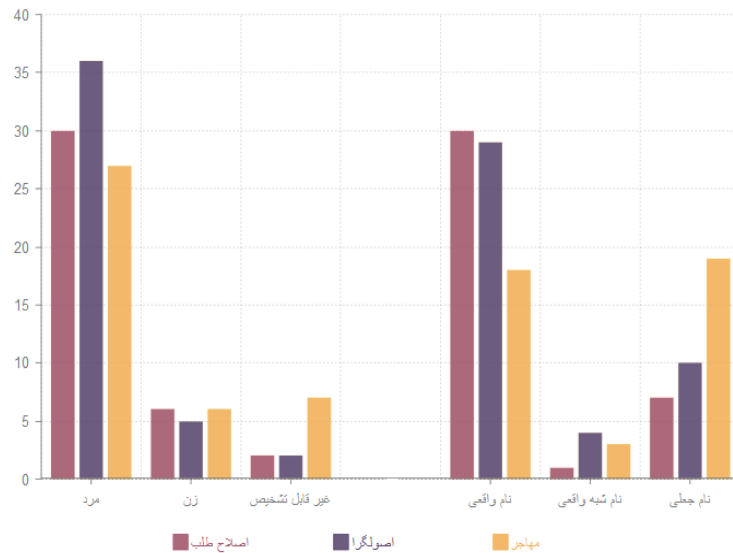
نمودار ۴ نشان‌دهنده این است که ستاره‌ها تأثیر بسیار ناچیزی در توییتر فارسی دارند. در این سه همگان تنها یک ستاره در همگان اصلاح‌طلبان وجود دارد. غیر از این ستاره که ترانه علیدوستی (بازیگر سینما) است، در همگان‌های شبکه‌ای توییتر فارسی ستاره دیگری وجود ندارد؛ بنابراین یافته‌های ما نشان می‌دهد که ستاره‌ها در این انتخابات، تأثیری در توییتر فارسی نداشته‌اند.

سازمان‌ها نیز مانند ستاره‌ها نقش بسیار اندکی در توییتر فارسی دارند. یافته‌ها نشان می‌دهد که هیچ سازمانی در بین کاربران تأثیرگذار همگان اصولگرایان وجود ندارد. علاوه بر این همگان اصلاح‌طلبان یک سازمان غیردولتی و همگان مهاجران نیز سه سازمان غیردولتی دارند. در واقع هیچ سازمان دولتی در بین کاربران تأثیرگذار وجود ندارد. این یافته با توجه به فیلتر بودن توییتر در ایران و اعلام رسمی مبنی بر غیرقانونی بودن استفاده از آن منطقی به نظر می‌رسد چراکه سازمان‌های داخل ایران برای حضور در توییتر با محدودیت‌هایی مواجه هستند و از طرف دیگر سازمان دولتی‌ای نیز در خارج از کشور وجود ندارد. در بین سازمان‌های غیردولتی نیز شرکت نظرسنجی ایپو در همگان اصلاح‌طلبان قرار دارد که این شرکت نیز از نظر جغرافیایی در ایالات متحده است. همچنین

هر سه سازمان موجود در همگان مهاجران نیز غیردولتی هستند. اگر بدون در نظر گرفتن روابط شبکه‌ای، ایپو را نیز به دلیل موقعیت مکانی‌اش در زمره سازمان‌های همگان مهاجران در نظر بگیریم، آنگاه مشخص می‌شود هیچ سازمانی در داخل ایران توانسته بین کاربران مؤثر در توییت فارسی قرار بگیرد.

نمودار ۴ همچنین نشان می‌دهد که پس از شهروندان عادی، رسانه‌ها و روزنامه‌نگاران، سیاستمداران بیشترین بسامد را در بین کاربران مؤثر دارند. یافته‌ها نشان می‌دهد که هیچ سیاستمداری در همگان مهاجران وجود ندارد. هرچند این موضوع با توجه به اینکه منطقی‌اً سیاستمداران ایرانی در داخل ایران فعالیت دارند منطقی است اما تعریف عملیاتی ما از سیاستمدار شامل افرادی نیز می‌شد که سابقاً بخشی از سیاستمداران بوده و مقام سیاسی داشته‌اند. بیشترین تعداد سیاستمدار در همگان اصلاح‌طلبان قرار دارد. در این همگان ۹ سیاستمدار وجود دارند که البته تنها ۵ حساب کاربری متعلق به اشخاص حقیقی است و دو حساب کاربری متعلق به هواداران کاندیداها و دو حساب کاربری دیگر نیز جعلی است و درحالی‌که با نام سیاستمداران فعالیت می‌کنند اما توسط آن‌ها اداره نمی‌شوند. در همگان اصولگرایان نیز ۶ حساب کاربری متعلق به سیاستمداران وجود دارد که همگی متعلق به اشخاص حقیقی است.

با توصیف و تحلیل انواع کاربران، پاسخ پرسش اول تحقیق را ارائه کردیم. حال به پاسخ پرسش دوم و سوم می‌پردازیم. نمودار ۵ نشان‌دهنده وضعیت جنسیت و هویت کاربران در این سه همگان است.



نمودار ۵. جنسیت و هویت کاربران در همگان‌های شبکه‌ای

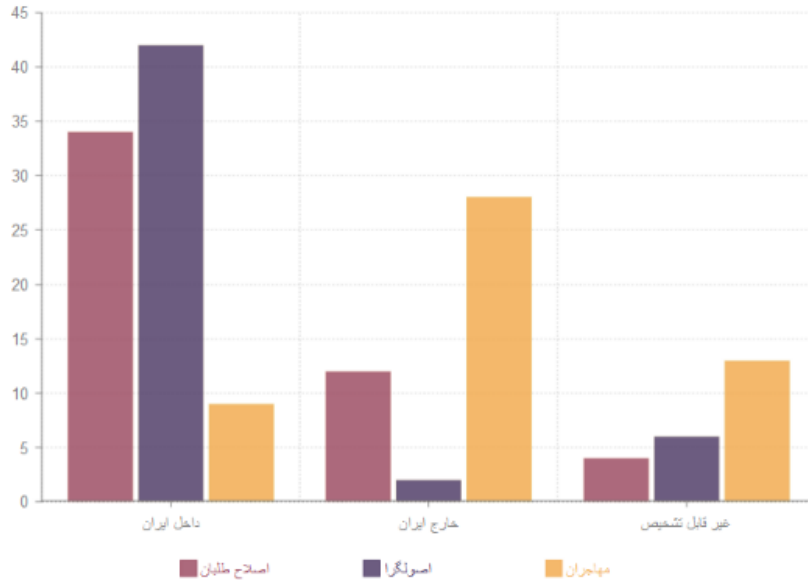
یافته‌های نمودار ۵ نشان می‌دهد که شکاف جنسیتی معناداری در هر سه همگان توییتر فارسی وجود دارد. تعداد مردان در هر یک از این همگان‌ها بالاتر از تعداد زنان است. این اختلاف در همگان اصولگرایان بیشتر از دو همگان دیگر است اما شکاف جنسیتی در هر سه همگان وجود دارد و تفاوتی از این نظر بین همگان‌های شبکه‌ای در توییتر فارسی وجود ندارد. همچنین این نمودار نشان می‌دهد که بیشترین تعداد مرد و کمترین تعداد زن در همگان اصولگرایان وجود دارد. دلیل این امر می‌تواند محدودیت‌های موجود برای حضور زنان در بین اصولگرایان، باشد. همچنین تعداد کاربرانی که جنسیت آن‌ها غیر قابل تشخیص است در همگان مهاجران بالاتر از دیگر همگان‌هاست که این مسئله می‌تواند با توجه به بالاتر بودن تعداد افراد با نام جعلی در این همگان تبیین شود.

نمودار ۵ نشان می‌دهد که بیشترین تعداد کاربر با نام جعلی و کمترین تعداد کاربر با نام واقعی در همگان مهاجران قرار دارند. این مسئله ممکن است با توجه به نوع و محتوای توییت‌های آن‌ها تبیین شود. فرضیه ما این است که این کاربران به دلیل موضع‌گیری مخالف نظام سیاسی ایران ترجیح می‌دهند از هویت جعلی استفاده کنند. این نمودار



همچنین نشان می‌دهد که تعداد کاربران با نام جعلی و نام شبه واقعی در همگان اصولگرایان بیشتر از همگان اصلاح‌طلبان و همچنین تعداد افراد با نام واقعی در این همگان کمتر از همگان اصلاح‌طلبان است. تحلیل داده‌های کیفی نشان می‌دهد که نام‌های شبه واقعی و جعلی مورداستفاده در بین اصولگرایان بیشتر نام‌های ادبی با بار مذهبی و دینی (مانند آدم ابن حوا) است. احتمالاً سنت حضور اصولگرایان در رسانه‌های اجتماعی مبتنی بر چنین سبکی بوده است و به محدودیت‌های سیاسی-اجتماعی رسمی از طرف حکومت مربوط نیست. در سوی مقابل نام‌های جعلی مورداستفاده در همگان مهاجران و اصلاح‌طلبان اغلب چنین دلالت‌های ادبی-مذهبی‌ای ندارند. البته بالاتر بودن نام‌های شبه واقعی و جعلی در همگان اصولگرایان می‌تواند به دلیل فشارهای اجتماعی بر این افراد به دلیل نزدیکی به حکومت، بخصوص در اقشار نخبه باشد.

در این بخش مکان زندگی کاربران مؤثر در این سه همگان را تحلیل می‌کنیم تا پاسخ پرسش بعدی را ارائه کنیم. هرچند مکان کاربران توسط نرم‌افزارهای گردآوری داده‌های توییت جمع‌آوری می‌شود اما به دلیل فیلتر بودن توییت در ایران و امکان اشتباه در تشخیص مکان واقعی توسط نرم‌افزار، مکان کاربران نیز به‌طور دقیق و از طریق کدگذاری توسط کدگذاران خبره تعیین شد تا نتایج تحقیق اعتبار و قابلیت اعتماد بالاتری داشته باشد. نمودار ۶ وضعیت مکان زندگی کاربران مؤثر را در این سه همگان در مقایسه با یکدیگر نشان می‌دهد.



نمودار ۶. مکان زندگی کاربران در همگان‌های شبکه‌ای

نمودار ۶ با برداشت‌های ما نسبت به وضعیت جغرافیایی کاربران همخوانی دارد. اکثر کاربران مؤثر همگان اصلاح‌طلبان و اصولگرایان در داخل ایران زندگی می‌کنند و این نسبت به‌طور منطقی برای همگان مهاجران برعکس می‌شود. همگان اصولگرایان بیشترین کاربر را در داخل ایران دارد (۴۲ کاربر). در همگان اصولگرایان دو کاربر هستند که در خارج از ایران زندگی می‌کنند اما در همگان اصولگرایان جای گرفته‌اند. این دو کاربر نیز جزو شهروندان عادی هستند که یکی از آن‌ها در لبنان و دیگری در ایالات متحده زندگی می‌کند. همچنین ۱۲ کاربر وجود دارند که در خارج از ایران زندگی می‌کنند و از نظر جغرافیایی باید در همگان مهاجران قرار بگیرند اما به دلیل روابط شبکه‌ای‌شان در همگان اصلاح‌طلبان حضور دارند. ما به دلیل اینکه تشخیص خوشه‌ها بر اساس روابط شبکه‌ای انجام شد این کاربران را قاعدتاً در همگان اصولگرایان یا اصلاح‌طلبان در نظر می‌گیریم. این یافته نشان می‌دهد که برخی افراد یا سازمان‌ها هرچند در خارج از این فعالیت می‌کنند اما در بین گروه‌های سیاسی در داخل ایران بیشتر مورد توجه هستند و مواضعشان به آن‌ها نزدیک‌تر است تا گروه‌های سیاسی که در خارج از کشور فعالیت می‌کنند. یک نمونه

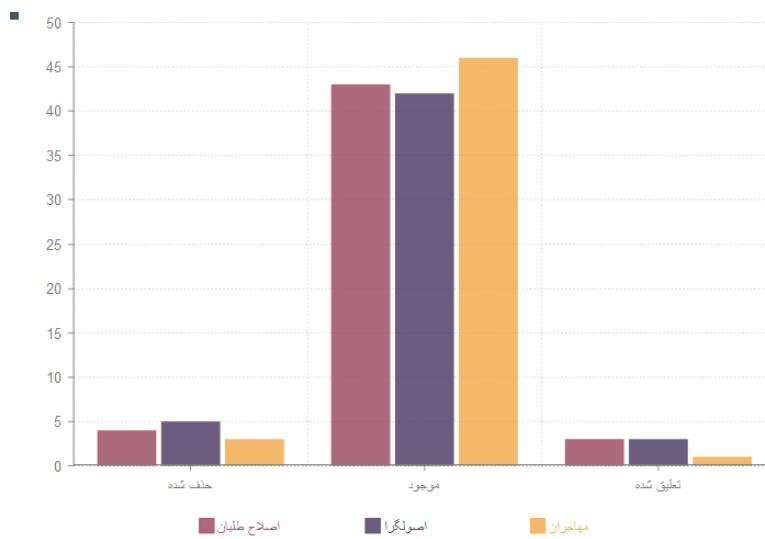
جالب در این مورد شبکه‌های تلویزیونی بی‌بی‌سی و من و تو است که هر دو در لندن فعالیت می‌کنند اما شبکه بی‌بی‌سی روابط قوی‌ای در همگان اصلاح‌طلبان دارد درحالی‌که شبکه من و تو برخی از برنامه‌های آن، حساب‌های اصلی را در همگان مهاجران تشکیل می‌دهند.

جدول ۷. کاربران همگان اصلاح‌طلبان با موقعیت مکانی خارج از ایران

ردیف	نام کاربری	شرح
۱	alireza_rezaei	روزنامه‌نگار مهاجر
۲	Ammir	شهروند عادی
۳	ArashBahmani	روزنامه‌نگار مهاجر
۴	BBCBastani	روزنامه‌نگار مهاجر
۵	bbcpersian	شبکه بی‌بی‌سی
۶	ehsaningg	شهروند عادی
۷	IPPOGroup	سازمان غیردولتی
۸	Kaleme	سایت خبری
۹	kambizhosseini	روزنامه‌نگار مهاجر
۱۰	MJ_Akbarin	روزنامه‌نگار مهاجر
۱۱	Vahid	شهروند روزنامه‌نگار
۱۲	Nima	روزنامه‌نگار مهاجر

اکثر کاربران متعلق به همگان اصلاح‌طلبان که در خارج از ایران زندگی می‌کنند روزنامه‌نگاران مهاجر هستند (جدول ۷). این مسئله نشان می‌دهد که چرا مواضع این افراد به اصلاح‌طلبان داخل کشور نزدیک است. این روزنامه‌نگارها برای مدت‌زمان طولانی در داخل ایران فعالیت داشته‌اند و احتمالاً با مهاجرت به خارج از کشور مواضع سیاسی خود را تغییر نداده‌اند. از سوی دیگر کاربرانی هستند که در داخل ایران زندگی می‌کنند اما در همگان مهاجران قرار دارند (۹ کاربر).

در نهایت نمودار ۶ نشان می‌دهد که بیشترین تعداد افرادی که مکان زندگی آنها قابل تشخیص نیست در همگان مهاجران قرار دارند که این امر نیز می‌تواند با توجه به بیشتر بودن افراد با هویت جعلی در این همگان تبیین شود. حال به پرسش پایانی تحقیق می‌پردازیم. نمودار ۷ اطلاعات لازم در مورد وضعیت حساب کاربری کاربران را ارائه می‌دهد.



نمودار ۷. وضعیت حساب‌های کاربری در همگان‌های شبکه‌ای

نمودار ۷ نشان می‌دهد که اغلب حساب‌های کاربری متعلق به کاربران مؤثر در این سه همگان به فعالیت خود ادامه می‌دهند (البته برخی از آنها با تغییر نام کاربری به فعالیت ادامه می‌دهند). تعداد حساب‌های حذف‌شده در مجموع پایین است اما این حساب‌های کاربری در همگان اصولگرایان بیشتر از دو همگان دیگر است. همچنین تعداد حساب‌هایی که توسط توییت‌ر تعلیق شده‌اند نیز اندک است (در مجموع ۷ حساب کاربری). با توجه به پایین بودن تعداد حساب‌های حذف‌شده یا تعلیق‌شده به مقایسه آنها با حساب‌های فعال نمی‌پردازیم.

## بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که در ابتدا اشاره شد، هدف این تحقیق، شناخت، تحلیل و تبیین ویژگی‌ها و ساختار همگان‌های شبکه‌ای توییتر فارسی می‌باشد. ما با استفاده از روش مثلث‌بندی روش‌شناختی، از انتخابات ریاست جمهوری سال ۹۶ به‌عنوان یک مورد مطالعاتی، استفاده کردیم و روش‌های تحلیل شبکه اجتماعی و تحلیل محتوای مردمنگاران هم‌زمان بکار بردیم. نتایج تحقیق نشان داده‌اند که پنج خوشه اصلی در شبکه ریتوئیت وجود دارد اما با توجه به تشکیل شدن دو خوشه از بوت‌ها و کنار گذاشته شدن آن‌ها، سه همگان اصلی در توییتر فارسی شناسایی شد: همگان اصلاح‌طلبان، اصولگرایان و مهاجران. در وهله اول، یافته‌های ما نتایج تحقیقات دیگر که با روش تحلیل شبکه روی توییتر فارسی انجام شده را تأیید می‌کنند. برای مثال، مرچنت و دیگران (۲۰۱۸) نیز ۵ خوشه اصلی در توییتر فارسی در جریان انتخابات ریاست جمهوری سال ۹۶ شناسایی کرده‌اند. خوشه‌های شناسایی شده توسط آن‌ها عبارت‌اند از اصلاح‌طلبان، اصولگرایان، سیاسیون خارج نشین، کاربران ترکیبی و کنشگران انتقادی. سه خوشه از این ۵ خوشه شبیه خوشه‌هایی است که ما در این تحقیق شناسایی کردیم، همچنین این محققان خوشه‌ای که ما مهاجران نام نهادیم را با نام کنشگران انتقادی شناسایی کرده‌اند. البته خوشه‌ای که آن‌ها با نام کاربران ترکیبی تشخیص داده‌اند در تحلیل ما با توجه به نزدیکی هر کدام با خوشه مربوطه، در خوشه‌های دیگر ادغام شده‌اند. خضرای (۲۰۱۹) نیز با تحلیل توییتر در انتخابات ریاست جمهوری سال ۹۲ به نتایج مشابهی دست یافته است، البته این نتایج از نظر ساختاری در تحقیق مرچنت و دیگران (۲۰۱۶) روی انتخابات مجلس شورای اسلامی در سال ۹۴ نیز تکرار شده‌اند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سه همگان اصلی که ساختار توییتر فارسی را شکل می‌دهند، اصلاح‌طلبان، اصولگرایان و مهاجران هستند.

نتایج تحقیق، واقعیت ساختار سیاسی جامعه ایران را نیز نشان می‌دهد. ساختار سیاسی ایران عمدتاً از دو جناح اصلاح‌طلب و اصولگرا تشکیل شده است (بشیریه، ۱۳۹۷). هرچند این دو جناح با نام‌های دیگری نیز شناخته می‌شدند، پس از انتخابات ریاست جمهوری دوم

خرداد ۱۳۷۶، عناوین اصلاح طلب و اصولگرا به عناوین اصلی برای ارجاع به این دو طیف استفاده شد. دو همگان اصلی شناسایی شده در این تحقیق نیز متعلق به اصلاح طلبان و اصولگرایان است. همچنین عمدتاً عنوان می‌شود که اصلاح طلبان دارای هواداران و پایگاه مردمی بیشتری در ایران هستند در حالی که نزدیکی به نهاد قدرت در اصولگرایان، موجب شده تا این گروه از قدرت بیشتری در اداره کشور و سطح سیاسی برخوردار باشد (Adib-Moghaddam, 2013). چنین شکلی در یافته‌های ما از تویتر فارسی نیز وجود دارد. بزرگ‌ترین همگان شبکه‌ای متعلق به اصلاح طلبان است که احتمالاً ناشی از پایگاه اجتماعی آنهاست که طیف بیشتری از جمعیت را در برمی‌گیرد. این در حالی است که اصولگرایان تا پیش از این حضور پررنگی در رسانه‌های اجتماعی نداشتند (Marchant et al., 2018)، ولی در انتخابات سال ۹۶ حضور مؤثرتری داشته‌اند و دومین همگان شبکه‌ای از نظر بزرگی تشکیل داده‌اند. به همین دلیل، تویتر فارسی در حال حاضر می‌تواند به‌عنوان بستری برای تحلیل فضای جامعه در زمان رویدادهای سیاسی قابل اعتماد باشد. این نتیجه با توجه به شکل‌گیری همگان مهاجران تقویت می‌شود. ایرانیان مهاجر با اینکه از نظر جغرافیایی در داخل ایران حضور ندارند اما به‌عنوان یک عامل در حوزه سیاسی در ایران نقش ایفا می‌کنند. رسانه‌های فارسی‌زبان خارج از کشور خصوصاً بی‌بی‌سی و «من و تو» در زمره رسانه‌هایی هستند که در رویدادهای سیاسی در ایران تأثیر داشته‌اند؛ بنابراین شناسایی این همگان به واقعی‌تر شدن شکل ارائه شده از فضای سیاسی در تویتر فارسی در این تحقیق می‌انجامد. نکته قابل توجه در اینجا حضور بی‌بی‌سی فارسی در همگان اصلاح طلبان است، در حالی که «من و تو» در همگان مهاجران قرار دارد. این نکته با توجه به کاربرانی که برخلاف مکان خود به همگان دیگری تعلق دارند، می‌تواند آغازی برای تحقیقات بعدی درباره دلایل این امر باشد.

علاوه بر شناسایی همگان‌های شبکه‌ای در تویتر فارسی، ما ویژگی‌های آنها را نیز شناسایی کردیم تا شناخت بهتری از آنها به دست آوریم. روزنامه‌نگاران، رسانه‌ها و شهروندان عادی مؤثرترین کاربران در هر سه همگان هستند. در واقع این سه نوع کاربران

با اینکه رتبه‌های متفاوتی در سه همگان مختلف دارند اما در نهایت بزرگ‌ترین جمعیت کاربران در هر یک از همگان‌ها را تشکیل می‌دهند. در نقطه مقابل، تعداد ستاره‌ها در همگان‌های شبکه‌ای ناچیز است. در واقع تنها یک ستاره در همگان اصلاح‌طلبان وجود دارد. سازمان‌ها - خصوصاً سازمان‌های دولتی - نیز حضور ضعیفی در توییتر دارند و در بین کاربران مؤثر قرار ندارند. باین حال، حضور سیاستمداران در بین کاربران مؤثر پررنگ‌تر از دو نوع پیش‌گفته است.

یافته دیگر این است که شکاف جنسیتی در بین همگان‌های شبکه‌ای است. در هر سه همگان، شکاف معناداری بین کاربران زن و مرد وجود دارد. نتایج تحقیق همچنین نشان داد که اکثر کاربران در همگان‌های شبکه‌ای از هویت واقعی استفاده می‌کنند اما همگان مهاجران بیشترین تعداد کاربر با هویت غیر واقعی را دارد.

ما در این تحقیق در وهله اول همگان‌های شبکه‌ای در توییتر فارسی را شناسایی کردیم و درباره تناظر آن‌ها با جناح‌های سیاسی در ایران بحث کردیم. در گام بعدی نیز ساختار ویژگی‌های این همگان را معرفی کردیم. شناختی که این تحقیق از همگان‌های شبکه‌ای در توییتر فارسی به دست می‌دهد، بستر مناسبی برای انجام تحقیقات بعدی درباره کنشگری کاربران فارسی‌زبان در حوزه سیاست فراهم می‌کند. علاوه بر این، تحقیق حاضر پژوهش‌های تحلیل شبکه اجتماعی در ایران را گامی به جلو برده و تحقیقات این حوزه را که اغلب از بعد فنی انجام شده و در همان سطح باقی مانده‌اند با مفاهیم علوم اجتماعی پیوند می‌دهد.

## منابع

- بشیریه، حسین. (۱۳۹۷) *دیاچه‌ای بر جامعه‌شناسی سیاسی ایران دوره جمهوری اسلامی ایران*. تهران: نگاه معاصر.
- بیگدلو، مهدی. (۱۳۹۷) «تأثیر توئیتر و فیس‌بوک بر فرهنگ سیاسی استادان دانشگاه‌های هشت کلاشهر ایران». فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین. دوره ۴، شماره ۱۳، بهار ۱۳۹۷، صفحه ۲۱۵-۲۵۸.
- سلیمی وهاب پور. (۱۳۹۷) «توئیپلماسی؛ بازنمایی سیاست خارجی ایران در توئیتر». فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین، دوره ۴، شماره ۱۴، تابستان ۱۳۹۷، صفحه ۶۶-۱۰۸.
- طباطبایی، سید امین. (۱۳۹۱) *بررسی فرآیند انتشار در توئیتهای مربوط به انتخابات ایران در شبکه اجتماعی توئیتر*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران.
- نامه. (۱۳۹۶) «موج استقبال مسئولان ایرانی از توئیتر؛ چرا شخصیت‌های سیاسی برای استفاده از توئیتر مشتاق شده‌اند؟/ فهرستی از چهره‌های اصلاح‌طلب و اصولگرا که توئیتر، تریبون سیاسی آن‌ها شده است». سایت نامه. بازنشانی شده در: ۲۰ مهر ۱۳۹۶ از <https://goo.gl/HR6kwr>

- Adib-Moghaddam, Arshin. (2013). *What is Power in Iran? The Shifting Foundations of the Velayat-e Faqih*. In *Social Change in Post-Khomeini Iran* (pp. 1-4). Doha: Center for International and Regional Studies.
- Borgatti, Stephen P. (2006). *Graph Theory, first draft*. Retrieve from: [http://www.casos.cs.cmu.edu/events/summer\\_institute/2006/reading\\_list/borgatti/Borgatti\\_Graph\\_Theory.pdf](http://www.casos.cs.cmu.edu/events/summer_institute/2006/reading_list/borgatti/Borgatti_Graph_Theory.pdf)
- Borgatti, Stephen P. (2005). *Centrality and network flow*. *Social Networks*, 27(1), pp. 55-71.
- Boyd, Danah. (2010). *Social network sites as networked publics: Affordances, dynamics, and implications*. In Z. Papacharissi (Ed.), *Networked self: Identity, community, and culture on social network sites* (pp. 39-58). London: Routledge.
- Brenne, Sarah. (2016). *Political Discussion on Social Media and the Public Sphere*. *Sociology and Anthropology*, 4(4), 270-275. <https://doi.org/10.13189/sa.2016.040410>
- Castells, Manuel. (2013). *Networks of Outrage and Hope: Social Movements in the Internet Age*. Chichester, UK: Wiley.
- Denzin, Norman K. (2017). *Sociological Methods: A Sourcebook*. 6th edition. Routledge.



- Hooshmand, Kamran. (2015, July). "Soft Power" and its manifestations in international diplomacy. CGCS Media Wire. Retrieved from: <http://www.global.asc.upenn.edu/soft-power-and-its-manifestations-in-international-diplomacy/>
- Hopke, Jill E. (2015). *Hashtagging Politics : Transnational Anti-Fracking Movement Twitter Practices*. Social Media + Society, 1–12. <https://doi.org/10.1177/2056305115605521>
- Khazraee, Emad (2019). *Mapping the political landscape of Persian Twitter: The case of 2013 presidential election*. Big Data & Society, 6(1). <https://doi.org/10.1177/2053951719835232>
- Marchant, James, Ormson, Tom, Honari, Ali, & Sabeti, Amin. (2018) *#iranvotes2017: Analysing the 2017 iranian presidential elections through Telegram, Twitter and Instagram*. London: Small Media.
- Marchant, James, Sabeti, Ali, Bowen, Kyle, & Kelly, John. (2016). *#IranVotes: Political Discourse on Iranian Twitter during the 2016 Parliamentary Elections*. London: Small Media.
- Margetts, Helen. John, Peter. Hale. Scott. & Yasseri, Taha. (2016). *Political turbulence: How social media shape collective action*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Moghanizadeh, Samira. (2013). *The role of social media in Iran 's Green Movement*. University of Gothenburg. Retrieved from [https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/34206/1/gupea\\_2077\\_34206\\_1.pdf](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/34206/1/gupea_2077_34206_1.pdf)
- Morozov, E. (2009). *Iran: Downside to the "Twitter Revolution."* Dissent, 56(4), 10–14. <https://doi.org/10.1353/dss.0.0092>
- Morozov, Evgeny. (2009). *Iran: Downside to the "Twitter Revolution."* Dissent, 56(4), 10–14. <https://doi.org/10.1353/dss.0.0092>
- Nip, Joyce Y. M. & Fu, Kim. (2016). *Networked framing between source posts and their reposts: an analysis of public opinion on China's microblogs*. Information« Communication & Society, 19(8), 1127–1149. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1104372>
- Papacharissi, Zizi. (2014). *Affective Publics: Sentiment, Technology, and Politics*. New York, NY: Oxford University Press.
- Poell, Thomas, & van Dijck, José. (2018). *Social Media and New Protest Movements*. In J. Burgess, A. Marwick, & T. Poell. (Eds.), *The SAGE Handbook of Social Media*. London and New York: SAGE Publications.
- Sadler, Neil. (2018). *Narrative and interpretation on Twitter: Reading tweets by telling stories*. New Media & Society, 20(9), 3266–3282.
- Saldaña, Johnny. (2015). *The coding manual for qualitative researchers*. London: SAGE.

