

# سلسله مباحث تنظیم الگوی مصرف پیام‌رسان‌های اجتماعی



بهره‌برداری از کلان‌داده‌های کاربران ایرانی  
توسط تلگرام





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## فهرست

۱.....	مقدمه
۳.....	کلان‌داده چیست؟
۵.....	نمونه‌ای از بهره‌مندی غیرقانونی شبکه‌های اجتماعی از کلان‌داده‌های کاربران
۶.....	تحلیل داده و تصمیم‌سازی کاربران
۸.....	کلان‌داده‌های کاربران ایرانی در اختیار تلگرام
۱۳.....	سخن آخر و مهم



## مقدمه

به دلیل اتصال سنسورها و دستگاه‌ها به اینترنت، تصویری کاملاً مشابه دنیای واقعی در حال به وجود آمدن است. این تصویر نه تنها با گذر زمان دقیق‌تر می‌شود، بلکه در فواصل زمانی کوتاه در حال تجدیدشدن است. اجزای کوچک و بسیار پویای این ساختار در حال تکامل، داده نام دارد. همانند قطعات یک پازل، داده‌ها می‌توانند در کنار یکدیگر قرار گرفته و تصاویر و اطلاعاتی را در اختیار قرار دهند که برای یک انسان معمولی نیز قابل فهم باشد. امروزه تصمیم‌گیران در عرصه سیاست و تجارت، نمی‌توانند بدون در اختیار داشتن این اطلاعات جدید در مدیریت خود موفق باشند. ساختار دیجیتالی شدن به دنبال این است که همه صنایع، داده‌های خود را در پایگاه بزرگی از داده وارد کنند. مزایای استفاده از این پایگاه عظیم داده جدید با سرعت زیادی مورد توجه قرار گرفته است.

شرکت‌های ارائه دهنده شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان روزانه حجم عظیمی از داده را تولید کرده و مدیریت و تحلیل این داده‌ها را مورد توجه قرار داده‌اند. نتایج حاصل از تحلیل بر روی این کلان‌داده‌ها<sup>1</sup> نیز متقاضیان بسیاری دارد، از بنگاه‌های تجاری (برای بهره‌مندی در تبلیغات هوشمند) گرفته تا سازمان‌های امنیتی و حاکمیتی (برای رصد وضعیت ملت‌ها در نقاط مختلف دنیا). شرکت‌های تحلیلی بسیاری نیز کلان‌داده‌ها را منبع اصلی درآمد خود قرار داده و با ارائه گزارش‌های هدفمند، حتی می‌توانند نتیجه انتخابات‌ها را نیز تغییر دهند.

---

<sup>1</sup> Big Data

شرکت‌های بزرگ اینترنتی از جمله Yahoo یا ebay طی سال‌های گذشته دزدی و سوءاستفاده از اطلاعات کاربران توسط هکرها را تجربه نموده‌اند. در این موارد اطلاعات میلیون‌ها کاربر به واسطه وجود ضعف‌های امنیتی در پلت‌فرم این شرکت‌ها افشاء شده است. از این رو مسئله صیانت از داده‌های کاربران خصوصا با فراگیری پلتفرم‌های دریافت داده ایشان (از شرکت‌هایی مانند آمازون گرفته تا شبکه‌های اجتماعی و پیام رسان و نیز پلتفرم‌های ارائه دهنده خدمات اینترنت اشياء) در بسیاری از کشورهای دنیا مورد توجه ویژه قرار گرفته است و سیاست‌ها، قوانین و مقررات بسیاری نیز در این خصوص وضع شده است.

این موضوع برای کشور ایران نیز مصداق مشخصی دارد. چند سالی است که پیام‌رسان‌ها و شبکه‌های اجتماعی بسیاری در حال فعالیت در ایران هستند و تعداد کاربران قابل توجهی را نیز به خود جذب کرده‌اند. در این میان پیام رسان تلگرام توانسته در سال‌های اخیر کاربران بسیاری را در ایران به دست آورد، کاربرانی که محتوای فراوانی را بر بستر این پیام رسان تولید و نشر داده و داده‌های فراوانی را در اختیار تلگرام قرار داده‌اند. اما آنچه در این میان می‌تواند مورد سوال قرار بگیرد، این است که آیا تلگرام سازوکارهای مشخصی را برای حفاظت از اطلاعات شخصی انبوه کاربران خود اتخاذ نموده است؟<sup>۲</sup> آیا این سازوکارها توسط مراجع امنیتی معتبر مورد تأیید قرار گرفته‌اند؟ مخاطره نشت و سوءاستفاده از اطلاعات کاربران در این فضا چقدر است؟ افشای شماره تماس و اطلاعات شخصی میلیون‌ها کاربر ایرانی چه عواقبی می‌تواند در بر داشته باشد؟

اما مهم‌تر از ملاحظات امنیتی و حفظ داده‌های کاربران در مقابل حملات هکری، کلان‌داده‌های کاربران ایرانی است که در اختیار تلگرام قرار دارد. تلگرام به عنوان یک پیام‌رسان غالب که چند سالی است در کشور فعالیت داشته و توانسته ۴۰ میلیون کاربر ایرانی را نیز جذب کند، تبدیل به محل ذخیره کلان‌داده‌های این تعداد کاربر ایرانی شده است. آنچه اهمیت فراوانی دارد این است که چه کسی باید و می‌تواند از این داده‌ها استفاده کند؟ در واقع به همان میزان که مردم و دولت ایران هیچ دسترسی به این داده‌ها نداشته و توانایی بهره‌برداری از آن را ندارند، شرکت تلگرام به آن‌ها دسترسی داشته و می‌تواند برای مقاصد تجاری (و غیرتجاری) خود از آن‌ها استفاده کند. علت کمپین‌های ربّاتی که در شبکه‌های اجتماعی در مخالفت با فیلترینگ تلگرام راه افتاده است چیست؟

---

<sup>۲</sup> هرچند به اذعان خود تلگرام الگوریتم رمزگذاری پیام‌ها استاندارد نبوده و ابداعی خود ایشان است، به عبارتی دیگر الگوریتم‌های امنیتی تلگرام توسط هیچ نهاد معتبری صحت سنجی و مورد تأیید قرار نگرفته است.



واقعاً چه مراکزی از داده‌های ایرانیان بهره‌برداری می‌کنند؟ در همین راستا نگرانی که برخی مؤسسات و مراکز تحقیقاتی خارجی از فیلترینگ تلگرام در ایران ابراز داشته‌اند نیز قابل تأمل است. امین ثابتی یکی از مدیران مرکز تحقیقاتی "اسمال مدیا"<sup>۳</sup> واقع در لندن، هفته گذشته ( 1 آوریل) مهمان شبکه بی‌بی‌سی فارسی بود و از فیلتر شدن این پیام‌رسان اظهار نگرانی شدیدی کرد، ایشان اظهار داشت که «برای پیگیری برنامه‌هایمان در ایران بهتر است تلگرام فیلتر نشود تا اینکه امید داشته باشیم مردم با فیلترشکن وارد آن شوند».

امین ثابتی یکی از مدیران مرکز تحقیقاتی "اسمال مدیا" واقع در لندن، هفته گذشته ( ۱ آوریل) مهمان شبکه بی‌بی‌سی فارسی بود و از فیلتر شدن این پیام‌رسان اظهار نگرانی شدیدی کرد، ایشان اظهار داشت که «برای پیگیری برنامه‌هایمان در ایران بهتر است تلگرام فیلتر نشود تا اینکه امید داشته باشیم مردم با فیلترشکن وارد آن شوند».

## کلان‌داده چیست؟

تعاریف متعددی در رابطه با کلان‌داده وجود دارد، ولی شاید جامع‌ترین تعریف را موسسه گارتنر ارائه داده باشد. این تعریف می‌گوید که کلان‌داده‌ها باید سه شرط را داشته باشند که به تئوری 3V معروف است (البته تئوری 4V و 8V هم وجود دارد که در این متن به همان تعریف اولیه اکتفا می‌شود). این سه شرط عبارت‌اند از: حجم بسیار زیاد داده<sup>۴</sup>، تنوع داده<sup>۵</sup>، شتاب ذخیره و بازیابی<sup>۶</sup>.

از سال ۲۰۱۲ تقریباً روزانه ۲.۵ اگزابایت داده در حال تولید شدن است که این مقدار هر ۴۰ ماه دو برابر می‌شود. براساس گزارش موسسه Statista، در هر دقیقه ۱۰۳ میلیون ایمیل ارسال، ۴ میلیون ویدیو در یوتیوب مشاهده، ۴۵۶ هزار توییت ارسال و ۱۵۶ هزار تماس صوتی توسط اسکایپ برقرار می‌شود.<sup>۷</sup>

این آمارها نشان می‌دهد که شرکت‌های ارائه دهنده پلتفرم محتوایی از جمله پیام‌رسان، چندین پتابایت<sup>۸</sup> داده را در اختیار دارند. این داده‌ها از تراکنش‌های برخط، ویدئوها، صوت‌ها، کلیک کردن‌ها، logها<sup>۹</sup> و ارسال‌ها،

<sup>3</sup> <https://www.smallmedia.org.uk/>

<sup>4</sup> Volume

<sup>5</sup> Variety

<sup>6</sup> Velocity

<sup>7</sup> <https://www.statista.com/statistics/195140/new-user-generated-content-uploaded-by-users-per-minute/>

<sup>۸</sup> پتابایت = یک میلیون برابر یک گیگابایت

<sup>۹</sup> گزارش‌ها

درخواست‌های جستجو، یادداشت‌ها، تعاملات شبکه‌های اجتماعی، داده‌های علمی، سنسورها و تلفن‌های همراه و برنامه‌های کاربردی آن‌ها تولید می‌شوند. مدیریت داده‌ها در این حوزه عموماً شامل پنج فعالیت اصلی است: جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، جستجو، به اشتراک‌گذاری و تحلیل. شرکت‌هایی که توانایی انجام این پنج فعالیت را داشته باشند، در واقع به منبع عظیمی از درآمد دست پیدا کرده‌اند. این درآمدهای حاصل از کلان‌داده در حال گسترش است. تحلیل‌هایی که بر روی این حجم از داده‌ها و با روش‌های بسیار پیشرفته‌ای انجام می‌گیرد، نتایجی را در پی خواهد داشت که می‌تواند برای مقاصد اقتصادی، اجتماعی، مدیریت افکار عمومی، سیاسی، امنیتی و نظامی مورد استفاده قرار گیرد. در حال حاضر تبلیغات، مسائل امنیتی و سیاسی بیشترین بهره‌برداری را از کلان‌داده تشکیل می‌دهند.

بر اساس آماری که شرکت Statista منتشر کرده است، درآمد حاصله از کلان‌داده و تحلیل‌های تجاری از آن تا سال ۲۰۲۰ به ۲۱۰ میلیارد دلار در جهان خواهد رسید.

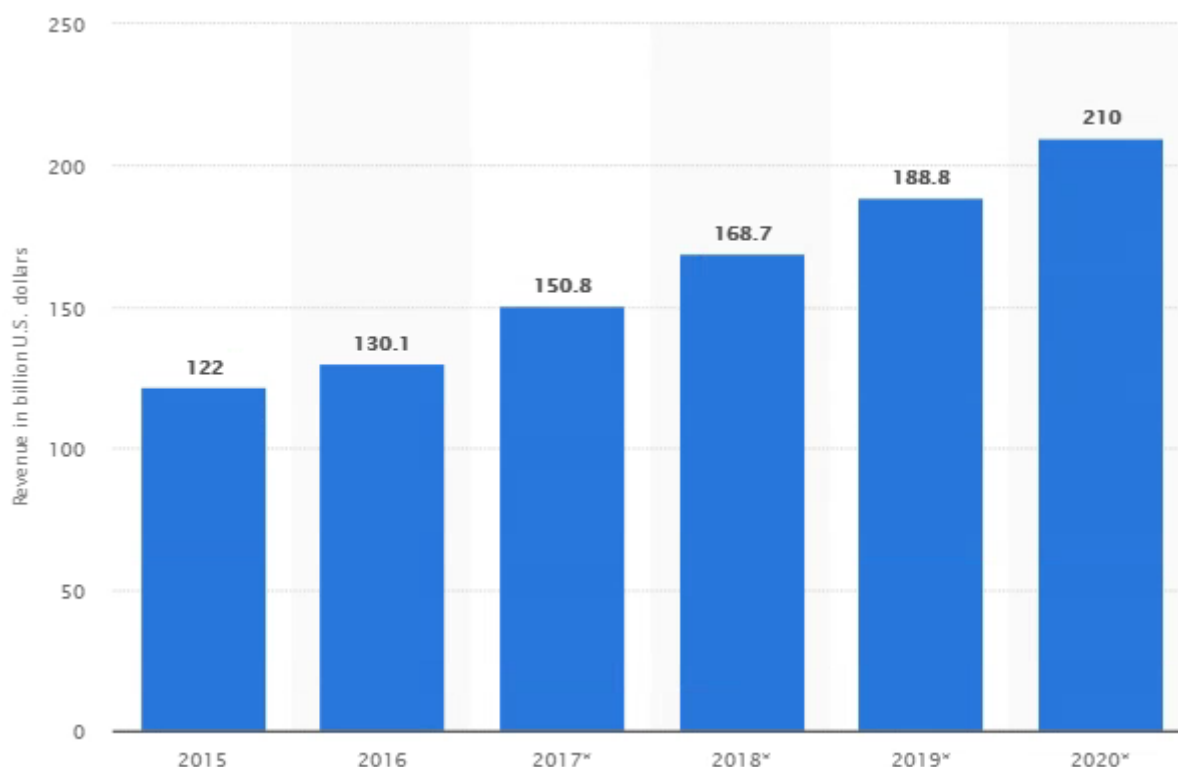


Figure ۱ درآمد حاصل از کلان‌داده و تحلیل‌های تجاری از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ در جهان\_منبع: Statista

## نمونه‌ای از بهره‌مندی غیرقانونی شبکه‌های اجتماعی از کلان‌داده‌های کاربران

خبرگزاری BBC به تازگی اعلام کرد<sup>۱۰</sup> که شرکت کمبریج آنالیتیکا از داده میلیون‌ها کاربر فیسبوک برای مهندسی انتخابات آمریکا و پیروزی دونالد ترامپ استفاده کرده است. ماجرا از این قرار بود که کریستوفر وایلی، از کارکنان ارشد سابق کمبریج آنالیتیکا در مصاحبه‌ای با آبرزور فاش کرد که چگونه این شرکت اطلاعات مربوط به میلیون‌ها کاربر فیسبوک را برای استفاده در کارزار انتخاباتی دونالد ترامپ جمع کرده بود. به گفته وایلی، الکساندر کوگان، پژوهشگر دانشگاه کمبریج (دانشگاه ارتباطی با کمبریج آنالیتیکا ندارد) در سال ۲۰۱۴ یک

کمبریج آنالیتیکا با استفاده از اطلاعات وسیع گردآوری شده استراتژی تبلیغاتی دونالد ترامپ را طراحی کرد و با شناسایی اشخاص مورد در ایالت‌های سرنوشت‌ساز، در تبلیغات انتخاباتی همان‌ها را با توجه به ویژگی‌های شخصی و اولویت‌های سیاسی موردنظرشان هدف گرفت. تیمی از روانشناسان، طراحان گرافیک، عکاسان، فیلم‌سازان، روزنامه‌نگاران و نویسندگان پس از شناسایی مخاطب هدف، انبوهی از محتوا را تولید می‌کردند که می‌توانست این مخاطب را در جهت مورد نظر تحت تأثیر قرار دهد و این محتوا را بدون آنکه در ظاهر ارتباطی با تبلیغات ترامپ داشته باشد منتشر می‌کردند.

آزمون شخصیت فیسبوکی ساخته بود که اطلاعات کاربر شرکت‌کننده در آزمون را به همراه اطلاعات شبکه دوستانش "درو می‌کرد". با وجود آن‌که فیسبوک متوجه این داده‌کاوی عظیم و گردآوری کم‌سابقه اطلاعات کاربران شده بود، مدت‌ها اقدامی برای اطلاع‌رسانی به کاربران، محدودیت دسترسی کمبریج آنالیتیکا به داده‌ها و اطمینان از نابودی داده‌ها از طرف آن شرکت نکرد. به گفته وایلی، کمبریج آنالیتیکا با استفاده از اطلاعات وسیع گردآوری شده استراتژی تبلیغاتی دونالد ترامپ را طراحی کرد و با شناسایی اشخاص مورد در ایالت‌های سرنوشت‌ساز، در تبلیغات

انتخاباتی همان‌ها را با توجه به ویژگی‌های شخصی و اولویت‌های سیاسی موردنظرشان هدف گرفت. وایلی می‌گوید کمبریج آنالیتیکا تنها داده پژوهی نمی‌کرد، بلکه تیمی از روانشناسان، طراحان گرافیک، عکاسان، فیلم‌سازان، روزنامه‌نگاران و نویسندگان داشت که پس از شناسایی مخاطب هدف، انبوهی از محتوا را تولید

<sup>10</sup> <http://www.bbc.com/news/technology-43698733>, <http://time.com/5232832/facebook-alert-users-cambridge-analytica/>

می‌کردند که می‌توانست این مخاطب را در جهت مورد نظر تحت تأثیر قرار دهد و این محتوا را بدون آنکه در ظاهر ارتباطی با تبلیغات ترامپ داشته باشد منتشر می‌کردند.

## تحلیل داده و تصمیم‌سازی کاربران

شرکت کمبریج آنالیتیکا با تحلیل علاقه‌مندی افراد، شخصیت آن‌ها را مشخص می‌کرد. این که شما به رنگ آبی، تصویر غروب آفتاب، گربه یا یک هنرپیشه خاصی علاقه داشته باشید، بیانگر وجوهی از شخصیت شماست. مدل آنان قادر است با استفاده از ۳۰۰ مشخصه، شخصیت فرد را با دقت زیادی پیش‌بینی کند. آن‌ها برای ۱۰۰ میلیون رأی‌دهنده آمریکایی پروفایل روانشناختی تهیه کردند. سپس نسخه‌های متفاوتی از تبلیغات با موضوعات مختلف مانند مهاجرت، مالیات، اسلحه و... تولید کردند و هر تبلیغات را کاملاً هدفمند برای رأی‌دهنده‌ها (بر اساس اطلاعات دموگرافیک و سایکوگرافیک) فرستادند. مثلاً فرض کنید گروهی از رأی‌دهندگان با انضباط و درون‌گرا هستند و گروهی دیگر برون‌گرا و حساب‌گر. این دو گروه به یک تبلیغ سیاسی یکسان، واکنش متفاوتی نشان می‌دهند. هر یک از این افراد به تبلیغی که کاملاً متناسب با آنان طراحی شده است واکنش مورد نظر را نشان می‌دهند. این موضوع مارک زاکربرگ مدیر فیسبوک را نیز به کنگره آمریکا کشاند تا به پرسش‌های اعضای کنگره آمریکا در مورد این مسائل پاسخ دهد. پیش از این حضور در کنگره، متن شهادت‌نامه زاکربرگ توسط کمیته بازرگانی و انرژی آمریکا منتشر شده است که در آن بیان داشته است: "واگذاری کنترل ارتباطات به مردم کافی نیست و ما باید مطمئن شویم توسعه‌دهندگان متصدی نیز از آن اطلاعات حفاظت می‌کنند".

از سویی دیگر این شرکت‌ها هیچ تعهدی به کشورها و دولت‌هایشان برای بهره‌برداری از داده‌های کاربران شهروند خودشان به‌منظور حفظ امنیت و برخورد با تهدیدات تروریستی ندارند. به عنوان نمونه به‌تازگی سازمان ارتباطات روسیه از تلگرام درخواست کرده بود تا کدهای رمزگذاری حساب‌های کاربران روس را در اختیار سازمان اطلاعات روسیه (FSB) قرار دهد و در غیر این صورت مسدود خواهد شد<sup>۱۱</sup>. این سازمان به تلگرام دو هفته فرصت داد تا کدهای رمزگذاری حساب‌های کاربران خود را در اختیار سازمان اطلاعات روسیه (FSB) قرار دهد. این در حالی است که دیمیتری دینز وکیل تلگرام در نامه‌ای به Roscomnadzor اعلام کرده نمی‌تواند پیام‌های رمزگذاری

<sup>۱۱</sup> <https://www.rt.com/politics/421794-russia-supreme-court-telegram/>

شده را در اختیار سازمان اطلاعات روسیه قرار دهد. واقعیت این است که این تقاضا فقط مربوط به روسیه نیست بلکه سازمان‌های مجری قوانین در آمریکا، انگلیس و چند کشور اروپایی نیز چنین تقاضایی دارند. به‌طوری‌که به‌تازگی نیز "ترزا می"<sup>۱۲</sup> نخست‌وزیر انگلیس، با انتقاد شدید از شبکه تلگرام زبان به اعتراض گشوده و گفته است مدیران شبکه‌های اجتماعی از جمله تلگرام در حذف موارد مربوط به کودک آزاری جنسی و ترویج تروریسم کوتاهی می‌کنند و به وظایف خود به‌درستی عمل نمی‌کنند<sup>۱۳</sup>.

همان‌گونه که مطرح شد، رفتار یک کاربر در شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان، اطلاعات زیادی را درباره او به دست می‌دهد. پست‌ها، لایک‌ها و کامنت‌ها اطلاعات حاضر و آماده‌ای محسوب می‌شوند که به راحتی قابل ذخیره‌سازی، طبقه‌بندی و پردازش هستند و سرعت، دقت، ارزانی و ابعاد تحلیل بر مبنای آن‌ها در مقایسه با روش‌های پیشین، مانند نظرسنجی تلفنی و حضوری و امثال آن بسیار کارآمدتر است. داده‌پژوهان تنها با بررسی لایک‌ها قادر بوده‌اند که سن، جنسیت، نژاد، گرایش سیاسی و تمایلات جنسی کاربران را با دقت بالا پیش‌بینی کنند. ویژگی‌های دیگر هم مانند طبقه اقتصادی-اجتماعی و مشخصات شخصیتی و روانی هم با دقت پایین‌تری قابل پیش‌بینی هستند. در یک پژوهش دانشگاه کمبریج حتی اینکه والدین یک کاربر پیش از ۲۱ سالگی او طلاق گرفته‌اند یا نه، در نزدیک به نیمی از موارد به‌درستی قابل تشخیص بود. استفاده از داده‌های شبکه‌های اجتماعی برای تدوین استراتژی بازاریابی مطلقاً منحصر به کمبریج آنالیتیکا نیست، اساساً یکی از ویژگی‌های شبکه‌های اجتماعی چون فیسبوک این است که در ازای خدمات رایگان به کاربران، از اطلاعات آنان برای بازاریابی استفاده می‌کنند. اگر یک فروشنده خودرو بداند که کدام کاربر خریدار بالقوه بنز است و کدام یک خریدار بالقوه پراید، به جای اینکه به انبوهی از کاربران به‌طور تصادفی عکس بنز یا پراید نشان دهد، به طور هدفمند به خریدار بالقوه بنز عکس بنز نشان می‌دهد و به خریدار بالقوه پراید، پراید و پولش را برای تبلیغات پیش کسی که خریدار بالقوه نیست تلف نمی‌کند.

<sup>12</sup> Theresa May

<sup>13</sup> <http://www.businessinsider.com/theresa-may-telegram-home-to-criminals-and-terrorists-2018-1>

داده‌پژوهان تنها با بررسی لایک‌ها قادر بوده‌اند که سن، جنسیت، نژاد، گرایش سیاسی و تمایلات جنسی کاربران را با دقت بالا پیش‌بینی کنند. ویژگی‌های دیگر هم مانند طبقه اقتصادی-اجتماعی و مشخصات شخصیتی و روانی هم با دقت پایین‌تری قابل پیش‌بینی هستند. در یک پژوهش دانشگاه کمبریج حتی اینکه والدین یک کاربر پیش از ۲۱ سالگی او طلاق گرفته‌اند یا نه، در نزدیک به نیمی از موارد به‌درستی قابل تشخیص بود.

نکته مهم بعدی که می‌بایست مورد توجه قرار گیرد این است که تحلیلی که پیام‌رسان‌ها و شرکت‌های بزرگ اینترنتی بر روی داده‌ها انجام می‌دهند، عمدتاً بدون اطلاع یا رضایت کاربران انجام می‌شود. به عنوان مثال به‌تازگی گروهی از مجامع حمایت از کودکان در آمریکا مدعی شده‌اند که یوتیوب اطلاعات کاربران زیر ۱۳ سال را جمع‌آوری نموده و از این اطلاعات سو استفاده کرده است. یوتیوب زمانی که کاربری ویدیویی را تماشا می‌کند اطلاعات وی را گردآوری و تحلیل نموده تا بتواند در بازدیدهای بعدی، ویدیوهای مورد علاقه وی را نمایش دهد. بنا بر قوانین آمریکا جمع‌آوری اطلاعات کودکان زیر ۱۳ سال بدون اجازه والدین آن‌ها جرم محسوب می‌شود. در این شکوائیه بیان شده است که یوتیوب از این اطلاعات برای شناسایی و تحلیل رفتار کودکان و ارسال پیام‌های تبلیغاتی خاص برای آن‌ها استفاده کرده است. پیام‌های تبلیغاتی که به‌صورت هدفمند بر اساس تحلیل داده‌های آن‌ها ارسال می‌شود عمدتاً شامل محصولات هم‌چون اسباب‌بازی و پارک‌های بازی بوده است.

## **کلان‌داده‌های کاربران ایرانی در اختیار تلگرام**

با عنایت به اینکه بیش از ۶۰ درصد کاربران تلگرام را ایرانیان تشکیل می‌دهند و نیز جابجایی روزانه حدود ۱۵ میلیارد پیام در این پیام‌رسان، سهم محتوای فارسی قابل توجهی در حال ذخیره شدن توسط تلگرام است. این حجم عظیم داده برای سازمان‌ها و مؤسسات تحلیل و پردازش محتوا بسیار قابل توجه خواهد بود. یکی از منابع مهم تأمین مالی شرکت‌های پیام‌رسان و نیز شبکه‌های اجتماعی، در اختیار قرار دادن نتایج تحلیل‌های حاصل از کلان‌داده خود به سازمان‌ها، مؤسسات و شرکت‌های تحلیل محتواست. تحلیل‌های انجام شده بر روی کلان‌داده، نه تنها ضریب هوشمندی بنگاه‌های اقتصادی را افزایش داده و به بازاریابی و افزایش سوددهی کمک فراوانی می‌کند، بلکه می‌تواند روندهای پیش روی تغییرات اجتماعی و نیز الگوهای رفتاری کاربران را شناسایی کند.

این مهم که داده‌های میلیون‌ها کاربر ایرانی توسط یک شرکت خارجی که هویت مشخصی نیز ندارد و طبق اظهار مدیر آن شرکت، هیچ مذاکره‌ای با هیچ کشوری در این خصوص انجام نخواهد داد، در حال ذخیره‌سازی است بسیار قابل تأمل خواهد بود. داده‌های کاربران ایرانی که نه خود کاربران و نه دولت ایشان توانایی اعمال هیچ گونه مقرره‌گذاری و حاکمیتی را بر روی آن نداشته و بهره‌برداری کامل از آن در اختیار این شرکت خارجی قرار دارد.

حجم انبوهی از داده‌های کاربران ایرانی در تلگرام قرار دارد و شاید بتوان گفت که این بستر به آرشیو اسناد افراد و خانواده‌ها تبدیل شده است. محبوبیت تلگرام در ایران به حدی چشمگیر است که درصد بالایی از پهنای باند مصرفی اینترنت کشور در اختیار تلگرام است (حدود ۶۰ درصد) و این سایت در رتبه‌های اول دسترسی از طریق وب و همچنین از طریق دسترسی موبایل در ایران قرار دارد. درعین حال تلگرام هیچ‌گونه تعهدی در هیچ سطحی به کاربران خود یا مقامات مسئول در جمهوری اسلامی ایران نسپرده است. این امر فی‌نفسه مخالف رویه‌های مرسوم بین‌المللی است.

تحلیل این کلان‌داده‌ها در ابعاد ملی می‌تواند اطلاعات گسترده‌ای را در خصوص آسیب‌پذیری‌های کشور در اختیار مراجع بیگانه و دولت‌های متخاصم قرار دهد. به عنوان مثال سبک زندگی ایرانیان از لحاظ ساعت خواب و بیداری، اوقات فراغت، برنامه غذایی، ارتباطات خانوادگی و دوستان، رسمی و غیررسمی، مکان‌های محبوب و پر رفت و آمد برخی از مواردی است که با تحلیل سوابق فعالیت ۴۰ میلیون کاربر به راحتی قابل استخراج است. بخشی از این داده‌ها مربوط به زندگی شخصی کاربران است؛ دوستان و نزدیکان و اعضای خانواده افراد از طریق متن و محتوای پیام قابل شناسایی است. بسیاری از افراد گروه‌های خانوادگی دارند که این گروه‌ها می‌تواند اطلاعات بسیاری اعم از مشخصات افراد، برنامه‌های خانواده‌ها و دغدغه‌ها و علایق‌شان را در اختیار قرار دهد. به این دلیل که افراد در گروه‌های خانوادگی و خویشاوندی به دلیل اعتمادی که به افراد حاضر در گروه دارند، اطلاعات بیشتر و خصوصی‌تری در رابطه با خود منتشر می‌کنند که در شبکه‌های اجتماعی عمومی (مانند اینستاگرام) این اتفاق به میزان بسیار کمتری رخ می‌دهد. که همین اطلاعات خصوصی بسیاری از ویژگی‌های شخصیتی، نقاط ضعف، نیازها و دغدغه‌ها و علاقمندی افراد را تعیین می‌کند. به علاوه بسیاری از روابط خانوادگی

به ویژه روابطی که به یکی از مسئولان ربط داشته باشد، می تواند مورد توجه قرار گرفته و شناسایی شود. اطلاعاتی از قبیل محل سکونت و تحصیل فرزندان که می تواند دست کم توسط گروه های تروریستی بهره برداری شود که همه این داده ها از طریق اطلاعات موجود در تلگرام قابل برداشت خواهد بود.

گروه های همکاران نیز از دیگر منابع دریافت اطلاعات می تواند باشد. گفتگوهای کاری و برنامه ریزی های افراد غالباً در این گروه ها انجام می شود که در برخی موارد می تواند اطلاعاتی از سیستم های اداری کشور نیز در اختیار شرکت های پیام رسان قرار دهد. اطلاعاتی اعم از مسئولیت های افراد در ادارات، نقاط قوت و ضعف سازمان ها، برنامه ریزی های نادرست و درست توسعه ای و برنامه ها برای مقابله با تحریم و هزاران داده و اطلاعات به ظاهر کم ارزش و پرارزش دیگر.

گروه های همکاران نیز از دیگر منابع دریافت اطلاعات می تواند باشد. گفتگوهای کاری و برنامه ریزی های افراد غالباً در این گروه ها انجام می شود که در برخی موارد می تواند اطلاعاتی از سیستم های اداری کشور نیز در اختیار شرکت های پیام رسان قرار دهد. اطلاعاتی اعم از مسئولیت های افراد در ادارات، نقاط قوت و ضعف سازمان ها، برنامه ریزی های نادرست و درست توسعه ای و برنامه ها برای مقابله با تحریم و هزاران داده و اطلاعات به ظاهر کم ارزش و پرارزش دیگر.

بعلاوه بسیاری از کاربران تلگرام در ایران عضو حداقل چند کانال هستند. موضوع کانال ها و تعداد بازدیدهایی که کاربران از هریک انجام می دهند، یکی از داده هایی است که می تواند علایق افراد را مشخص کند. علایق تحصیلی-شغلی، گرایش های مذهبی و سیاسی و حتی طبقه اقتصادی افراد یکی از اطلاعاتی است که از این داده ها قابل شناسایی خواهد بود.

چت ها و گفتگوهای خصوصی نیز می توان منابع مهمی برای داده کاوی محسوب شوند؛ نوع کلمات و واژگان به کار گرفته شده با افراد مختلف، مدت زمان گفتگو، محتواهای رد و بدل شده، علایق مختلف نسبت به رنگ ها، غذاها و جنس مخالف، مکان های دیدنی، و صدها فراداده دیگر (مانند ویژگی های شخصیتی، میزان استیصال، نشاط، افسردگی و...) می تواند با تحلیل هایی که بر روی این داده ها انجام می شود، به دست آید.

در مقیاسی کلان تر، الگوی رفتاری ایرانیان در مواجهه با پدیده ها و رویدادهای مختلف، ذائقه آن ها در خصوص انواع محتوا از جمله فیلم، سریال، خبر، تصویر و آستانه حساسیت و نوع واکنش آن ها نسبت به رویدادهای داخلی



و جهانی، گروه‌های مرجع واقعی، سلبریتی‌ها و افراد تاثیرگذار، کلمات کلیدی پرستفاده و بسیاری موارد دیگر که افراد ممکن است استفاده کنند نیز طی این تحلیل‌ها قابل تعیین است.

می‌توان اذعان نمود که طی تاریخ، تلگرام بی‌شک جامع‌ترین و کامل‌ترین داده‌ها برای ترسیم پروفایل رفتاری، اجتماعی و فیزیولوژیکی ایرانیان به دست آورده است. تحلیل این داده‌ها می‌تواند مهم‌ترین آسیب‌پذیری‌های فیزیکی، اجتماعی، رفتاری، نگرشی و فردی ایرانیان را برای دولت‌های متخاصم آشکار ساخته، مبنایی برای سوءاستفاده آن‌ها از این آسیب‌پذیری‌ها باشد. هرچه میزان حضور ایرانیان در تلگرام گسترش و ادامه یابد، این حجم از داده‌های جمع‌آوری شده افزایش خواهد یافت، و ترسیم پروفایل شخصی، تحلیل شخصیت و ذهن افراد دارای خطای کمتری خواهد بود، که این نتایج می‌تواند به راحتی در اختیار سرویس‌های خاص دولتی کشورهای چون آمریکا و اسرائیل قرار گیرد.

در نتیجه اینکه گاه بیان می‌شود داده‌های یک کاربر عادی اهمیت خاصی ندارد و بر همین اساس افراد نسبت به در اختیار قرار گرفتن داده‌هایشان حساسیت خاصی ندارند، به طور آشکار اشتباه است. چراکه آنچه در کلان‌داده مهم است تجميع و در کنار هم قرار گرفتن همین داده‌های بی‌اهمیت است نه محتوای تک‌تک پیام‌ها و یا داده‌های شخصی یک فرد. بنابراین در عین حالی که داده یک کاربر می‌تواند اهمیت چندانی نداشته باشد، اما هنگامی که در کنار میلیون‌ها کاربر درگیر قرار گیرد معنادار بوده و می‌تواند اطلاعات مهمی را در اختیار تحلیل‌گران قرار دهد که نمونه‌هایی از آن ذکر شد.

اینکه گاه بیان می‌شود داده‌های یک کاربر عادی اهمیت خاصی ندارد و بر همین اساس افراد نسبت به در اختیار قرار گرفتن داده‌هایشان حساسیت خاصی ندارند، به طور آشکار اشتباه است. چرا که آنچه در کلان‌داده مهم است تجميع و در کنار هم قرار گرفتن همین داده‌های بی‌اهمیت است نه محتوای تک‌تک پیام‌ها و یا داده‌های شخصی یک فرد.

نکته دیگر اینکه یکی از تهدیدهای کلیدی تحلیل کلان‌داده توسط پلتفرم‌هایی همانند تلگرام، تأثیرگذاری بر تصمیمات افراد است؛ عرضه داده‌های شخصی کاربران به سایر شرکت‌ها برای مقاصد تجاری یکی از رویه‌های متداول در برخی از شرکت‌های اینترنتی است. گوگل به صورت رسمی اعلام می‌کند که اطلاعات کاربران به صورت کلان‌داده پس از تحلیل برای مقاصد تجاری استفاده می‌شود. البته این شرکت تأکید می‌کند که این اطلاعات،

بی‌هویت شده و هویت کاربر خاصی طی آن‌ها مشخص نیست و تنها نتیجه آن‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. لیکن برخی از شرکت‌های دیگر حتی اطلاعات تک‌تک کاربران را عرضه می‌کنند. به عنوان مثال خانمی که در مراحل نخستین بارداری بوده و هنوز اعضای خانواده وی نسبت به بارداری وی مطلع نشده‌اند پیام‌های تبلیغاتی در خصوص محصولات و خدمات مرتبط دریافت می‌کند. چنین رویکردی علاوه بر نقض آشکار حریم خصوصی افراد باعث می‌شود تا تصمیمات آن‌ها تحت تأثیر پیام‌هایی قرار بگیرد که به‌صورت هدفمند برای آن‌ها ارسال شده است. این پیام‌ها می‌توانند بر روی بسترهای مختلف از جمله شبکه اجتماعی، پست الکترونیکی، وبسایت‌ها و یا موتور جستجو در اختیار کاربر قرار گیرد. رشد روزافزون هوش مصنوعی و تلفیق آن با تحلیل‌های عظیم داده نیز باعث شده است که تأثیرگذاری این پیشنهادها و امکان پذیرش آن‌ها توسط کاربران افزایش یابد.

مسئله کلان‌داده و بهره‌برداری شرکت‌ها از آن بدون کسب اجازه و رضایت مردم و خارج از سیاست‌های یک کشور، زمانی بیش از پیش اهمیت پیدا خواهد کرد که این شرکت‌ها عملاً در حوزه‌های اقتصادی و سیاسی مستقل شده و خود را فراتر از سیاست‌های دولت‌ها و قوانین حاکم بر آن‌ها بدانند. شرکت‌های این چنین که خود را متعلق و ملزم به رعایت قوانین هیچ کشوری نمی‌دانند، به مثابه یک قدرت مستقل در مقابل دولت‌ها قد علم کرده و دولت‌ها را به سیاست‌گذارانی خرد تبدیل خواهند کرد. به عبارت دیگر اگر قبلاً صحبت از شرکت‌های چندملیتی و همدستی آنان در توطئه دولت‌های غربی مطرح بود، حال با قدرت‌گیری و نفوذ بیش از حد این شرکت‌ها و یکپارچه‌سازی هر چه بیشتر آنان به وسیله امکانات و فناوری‌های جدید مجازی در حوزه‌های تولید و توزیع، ما به سمت شرکت‌ها و موجودیت‌های فراملی نه تنها در حوزه تجاری، بلکه در حوزه‌های سیاسی و اجتماعی خواهیم رفت.

حال فرض کنید زمانی برسد که تلگرام در بین مخاطبان ایرانی از ثبات بالایی برخوردار بوده و بستر غالب در تبادلات، مرجع کسب اخبار توسط مردم و بزرگترین ارائه دهنده محتوا به مخاطبان ایرانی باشد، در این هنگام فرض کنید تلگرام تصمیم بگیرد چه محتوایی را اجازه دسترسی داده و چه محتوایی را مسدود کند، به عنوان مثال تصمیم بگیرد محتوای مربوط به نهادهای مذهبی و انقلابی را محدود و یا از دسترس خارج کند، و یا اخبار خاصی را به صورت گسترده پخش و اخبار خاص دیگری را مسدود سازد. به عبارتی دیگر تلگرام تبدیل به

جریان‌ساز اجتماعی و سیاسی در ایران خواهد شد و آن زمانی است که مقابله با این شرکت به سادگی این زمان نخواهد بود.

نکته مهم دیگری که می‌بایست مورد توجه قرار گیرد آن است که تلگرام از سپردن هرگونه تعهدی در خصوص حقوق کاربران ایرانی استنکاف می‌ورزد. به‌راستی داده‌های بزرگ (big data) کاربران ایرانی چگونه استفاده شده و مورد چه پردازش‌هایی قرار می‌گیرد؟ تلگرام ظاهراً به فعالیت اقتصادی نمی‌پردازد و منبع درآمدی حتی از طریق پذیرش آگهی نیز ندارد. لذا این ابهام وجود دارد که تأمین مالی تلگرام به چه نحوی انجام می‌پذیرد؟ چرا تلگرام چنین امکاناتی را برای کاربران ایرانی که عمده کاربران را نیز تشکیل می‌دهد به رایگان ارائه می‌کند؟ آیا می‌توان مطمئن بود که داده‌های کاربران ایرانی در اختیار دولت‌های متخاصم بیگانه قرار نمی‌گیرد؟ توجه به این نکته لزوم حساسیت درباره شبکه پیام‌رسان تلگرام را دوچندان می‌سازد.

تلگرام از سپردن هرگونه تعهدی در خصوص حقوق کاربران ایرانی استنکاف می‌ورزد. با توجه به اینکه تلگرام از هیچ یک از ابزارهای متداول مانند تبلیغات یا حق عضویت برای درآمدزایی استفاده نمی‌کند، قطعاً می‌توان اذعان نمود که منبع اصلی درآمد آن فروش اطلاعات کاربران خصوصاً کاربران ایرانی است.

در چند مورد مهم رسوایی‌های بزرگی در غرب رخ داده و افکار عمومی نسبت به خطر فعالیت شبکه‌های اجتماعی بدون نظارت قانونی هوشیار شده است. آیا در ایران هم باید یک رسوایی و یا جنایت بزرگ در فضای مجازی رخ دهد تا بپذیریم که یک پیام‌رسان بیگانه با ده‌ها میلیون کاربر نمی‌تواند خارج از هرگونه نظارت قانونی در کشور عمل کند؟ حاکمیت جمهوری اسلامی ایران در چنین زمینه‌هایی که مرتبط با حفظ حقوق شهروندی است مسئول بوده و لذا کنترل وضعیت تلگرام از جهت صیانت از داده‌های کاربران ایرانی اقدام عاجلی را می‌طلبد.

## سخن آخر و مهم

فضای مجازی بستر تغذیه و پیشبرد جنگ‌های اطلاعاتی، امنیتی و اقتصادی است. نگرانی‌ها اختصاص به ایران و کشورهایمانند چین ندارد. امروزه بحث مهندسی افکار عمومی توسط شرکت‌های چند ملیتی با تسلط بر داده انبوه ملت‌ها دغدغه نخست کشورهای اروپایی و آمریکا شده است. در همین روزهای اخیر دادستانی آمریکا پیروزی فردی مانند ترامپ را در انتخابات ریاست جمهوری، محصول غفلت از گوگل، فیس‌بوک و توییتر می‌داند.

امروزه دولت‌های مقتدر هیچ نرم افزاری (بخوانید هیچ شرکتی) را شریک حاکمیت خود قرار نمی‌دهند. کشور استرالیا از فیس‌بوک و گوگل خواست ارتباطات رمز شده را باز کند تا دست دولت در مبارزه با تروریسم باز شود. کشورهای انگلیس، اتحادیه اروپا و شرق آسیا نیز نگرش قوانین ضد رمزنگاری و استفاده از داده‌های کاربران را در حوزه ارتباطات خود آغاز کرده‌اند.<sup>۱۴</sup>

در حوزه مدیریت افکار عمومی نیز نگرانی‌ها پیرامون تسلط شرکت‌ها بر داده ملت‌ها چند سالی است مورد توجه ویژه قرار گرفته است، قربانی کردن فیس‌بوک می‌تواند زنگ آغاز تغییر قوانین آمریکا و اتحادیه اروپا باشد. کلیدواژه مطرح در این موضوع "نقض حریم خصوصی" کاربران فیس‌بوک بود اما نباید فراموش کرد که دعوای اصلی میان دولت‌ها و صاحبان شرکت‌های چند ملیتی است. این دعوا را آنجلا مرکل در نوامبر ۲۰۱۶ در پارلمان بوندستاگ آلمان کلید زد: "همه چیز تغییر کرده است. امروزه ما با وب‌سایت‌ها، شبکه‌ها، بات‌ها و ترول‌های جعلی مواجه هستیم. پدیده‌هایی که با الگوریتم‌هایی مشخص، افکار و اعتقادات مردم را تغییر می‌دهند. بنابراین باید نحوه مقابله با این پدیده را یاد بگیریم"<sup>۱۵</sup>. بلافاصله پس از این اظهارات بود که وزیر دادگستری آلمان اعلام کرد فیس‌بوک باید به عنوان موسسه رسانه‌ای در آلمان فعالیت کند و مسئولیت تمام محتوای منتشره را برعهده بگیرد. اندک زمانی پس از این اعلام بود که فیس‌بوک، توییتر و گوگل سانسور و فیلتر اخبار جعلی و شایعات را پیش از انتخابات کشور آلمان کلید زدند.

در جهان امروزه هیچ کشوری بدون تهیه و اجرای قوانین مدیریت داده‌ها و مبارزه با جعلیات و تروریسم سایبری، نمی‌تواند امنیت ملت خود را برقرار کند و یا حتی بتواند انتخابات و استقلال سیاسی و نیز اجتماعی داشته باشد. جهان تغییر کرده است و آلمان‌های قدرت جابجا شده‌اند، بنابراین در این شرایط باید ابزارهای حاکمیتی خود را ارتقا دهیم و موانع حکمرانی مشروع را برطرف سازیم.

<sup>14</sup><http://www.abc.net.au/news/14-07-2017/facebook-google-to-be-forced-to-decrypt-messages-fight-terrorism/8707748>

<sup>15</sup><https://www.irishtimes.com/news/world/europe/angela-merkel-tells-social-media-networks-to-tackle-fake-news-1.2879653>



