

چرا برنامه عصر جدید مهم است؟ بررسی نحوه تعامل کاربران صفحه اینستاگرام برنامه عصر جدید با دو برنامه مشابه خندوانه و دورهمی

مهدی داودی^۱، سید بشیر حسینی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳/۸/۰۰، تاریخ تایید: ۰۱/۲/۱۷

چکیده

۲۷ بهمن‌ماه ۱۳۹۷ شبکه سوم صداوسیما جمهوری اسلامی ایران شاهد تحولی بزرگ در عرصه برنامه‌سازی خود بود. در آن شب اولین قسمت از برنامه استعدادیابی عصر جدید به روی آنتن رفت و در اندک زمانی تبدیل به پر مخاطب‌ترین برنامه تلویزیون بدل گشت. در این میان و در همین سال‌ها صداوسیما جمهوری اسلامی ایران دو برنامه دیگر را نیز در حوزه سرگرمی پخش می‌کرد که هر دو نیز مورد استقبال گسترده مخاطبان تلویزیون بودند؛ برنامه‌های خندوانه و دورهمی.

به دلیل عدم دسترسی به داده‌های تماشای این برنامه‌ها توسط مخاطبان، بررسی میزان اهمیت این سه برنامه در مهم‌ترین بستر تعاملی با هوادارانشان -یعنی رسانه اجتماعی اینستاگرام- به‌عنوان راهی ابتکاری انجام پذیرفت. روش انجام دادن این پژوهش نیز با استفاده از رویکردهای نوین علوم اجتماعی محاسباتی به‌صورت استخراج داده‌های صفحات این سه برنامه نظیر میزان دنبال‌کنندگان و لایک‌ها و تعاملات کاربران و... از طریق سایت «کرود تنگل» و تحلیل آن بوده است.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که رفتار کاربران با صفحه عصر جدید در مقایسه با دو برنامه دیگر با کنار هم قرار دادن جمیع پارامترها (نظیر تعداد دنبال‌کننده و روند کاهش یا افزایش آن، نحوه تعاملات کاربران و...) به لحاظ ثبات رفتاری، سالم‌تر و منطقی‌تر بوده و لذا علی‌رغم تعداد بسیار زیاد، کاربران آن واقعی هستند؛ بنابراین در مجموع اقبال کاربران اینستاگرامی به این برنامه بسیار بیش از دو برنامه دیگر است.

واژه‌های کلیدی: عصر جدید، خندوانه، دورهمی، علوم اجتماعی محاسباتی.

شاید در گذشته‌های نزدیک کمتر کسی تصور درستی از روند روبه‌رشد و حضور پررنگ رسانه‌ها در آینده را داشت؛ اما امروزه دیگر بر همگان نقش بلامنزاع رسانه‌ها در اتفاقات و رویدادها قابل کتمان نیست و همین امر منجر به ظهور بسیاری از نظریه‌ها توسط اندیشمندان شده است تا بلکه بتوانند با فهم بهتری از این پدیده برای آن برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و رهبری یا به عبارت کلی آن را مدیریت کنند. در واقع «می‌توان ادعا کرد که هیچ صنعتی به‌اندازه رسانه، حضور فراگیر و تأثیرگذار در زندگی افراد در جوامع مدرن ندارد. در عصر کنونی رسانه تبدیل به بخش جدایی‌ناپذیر و الزامی زندگی اجتماعی شده و به نظر هم نمی‌رسد که در آینده نزدیک نقش‌آفرینی آن کمرنگ شود (فرهنگی و خواجه‌نیا، ۱۳۹۴: ۲۱)». بر همین اساس بدیهی است که مطالعات اجتماعی در بستر رسانه برای فهم بهتر از نحوه ذائقه‌های مصرفی و رفتار کاربران امری ضروری بوده که پیش‌نیازی برای فهم بهتر و مدیریت بستر رسانه‌های اجتماعی است.

رسانه‌های اجتماعی نیز خود بخشی از شبکه‌های اجتماعی بر پایه محتوای کاربران‌اند. بدین معنی که محتوای موجود در این بستر -نظیر متن، تصویر، ویدئو، عکس، علامت‌ها و نشانه‌ها- به‌واسطه کاربران تبادل می‌شود. این محتوا می‌تواند توسط کاربران تولید شده و یا شرکت‌های حرفه‌ای آن را تولید کرده و تنها توسط کاربران بازنشر یافته شود. بخش عمده فعالیت‌های صورت گرفته در این بستر را کاربران با اظهارنظر و یا پسندیدن محتوا رخ می‌دهند، هرچند شرکت‌ها و رسانه‌های حرفه‌ای نیز در آن حضور داشته باشند. فیس‌بوک^۱، توئیتر^۲، اینستاگرام^۳ و پینترست^۴ نمونه‌هایی از رسانه‌های اجتماعی هستند (خواجه‌نیا، ۱۳۹۸: ۱۳).

در این میان، صداوسیما جمهوری اسلامی در تلاش است تا با ساخت برنامه‌هایی در حوزه سرگرمی به رقابت با این رسانه‌های نوظهور بپردازد. در چند سال اخیر سه برنامه حوزه سرگرمی بیشترین میزان مخاطب را در برهه‌های مختلف تصاحب کرده‌اند: برنامه خندوانه، برنامه دورهمی و پس از آن برنامه عصرجدید. برای بررسی میزان تماشای این برنامه‌ها و تحلیل مخاطبان آن می‌شود به دو طریق اقدام کرد: روش اول همان روش سنتی علوم اجتماعی و استفاده از

1 Facebook
2 Twitter
3 Instagram
4 Pinterest

پرسشنامه یا مصاحبه با مخاطبین است. روش دوم اما روش نوین بررسی داده‌های دیجیتال^۱ - یا به عبارت دقیق‌تر علوم اجتماعی محاسباتی^۲ - تماشای این برنامه‌ها است. لازم به ذکر است که پژوهش‌های انجام شده با استفاده از روش دوم در کشور ما بسیار ناچیز بوده و برای درک بهتر پدیده‌های علوم اجتماعی نیاز است پژوهش‌های گسترده‌تری با این روش انجام پذیرد تا سیاست‌گذاران فرهنگی و رسانه‌ای با درکی عمیق‌تر و دیدی جامع‌تر در حوزه‌های مختلف خود وارد عمل بشوند. بدین منظور ما برای پاسخ به پرسش و هدف اصلی پژوهش خود که مقایسه میان این سه برنامه ذکر شده و بررسی نحوه تعامل مخاطبان تلویزیون با برنامه‌های محبوب خود بود، سعی کردیم تا با دسترسی به داده‌های تماشای دیجیتال تلویزیون و تحلیل آنها پرسش خود را پاسخ دهیم، اما از آنجایی که امکان دسترسی به این داده‌ها برای پژوهشگران میسر نیست به‌عنوان راهی ابتکاری بررسی کاربران این برنامه‌های محبوب تلویزیونی را در مهم‌ترین بستر تعاملی با هوادارانشان (یعنی رسانه اجتماعی اینستاگرام) را انتخاب کردیم.

یکی از مهم‌ترین نکات در خصوص اهمیت انجام چنین پژوهشی بررسی رفتار مردم است. بزرگ‌ترین رسانه‌های اجتماعی دنیا به لحاظ تعداد کاربران بدین شرح هستند: (۱) فیس‌بوک؛ (۲) یوتیوب؛ (۳) اینستاگرام؛ (۴) توئیتر؛ (۵) ردیت^۴.^۵ در میان این شبکه‌ها تنها شبکه‌ای که در کشور ما فیلتر نبوده و با استقبال مردم روبه‌رو شده است شبکه اینستاگرام است به‌گونه‌ای که بیش از نیمی از ترافیک اینترنت کشور به علت مصرف کاربران اینستاگرامی است^۶ و در حال حاضر پرتعدادترین رسانه اجتماعی در ایران اینستاگرام است.^۷ این شبکه در سال ۲۰۱۸ بیش از ۸۰۰ میلیون کاربر فعال داشته که بیش از ۹۰ درصد این افراد زیر ۳۵ سال سن دارند و غالب آنها بین سنین ۱۳ الی ۲۴ سال هستند (خواججه‌یان، صلواتیان، کلی و یزدانی، ۱۳۹۹).

به‌طورکلی این پژوهش بررسی چند برنامه تلویزیونی در یک شبکه اجتماعی و با استفاده از رویکردهای نوین علوم اجتماعی محاسباتی است. لذا ما در ادامه این مقاله پس از تشریح مبانی نظری خود، ابتدا مروری بر دو پژوهش انجام شده با موضوع بررسی یک برنامه تلویزیونی در یک شبکه اجتماعی خواهیم داشت که از نظر سؤال و هدف تحقیق با این پژوهش تناسب دارد. سپس

1 Digital Data

2 Computational Social Science

3 Youtube

4 Reddit

5 <https://vrgl.ir/ODPcS>

6 <https://www.isna.ir/news/99040100272>

7 <https://dgtto.ir/1qzd>

معرفی کوتاه از علوم اجتماعی محاسباتی داشته و دو پژوهش انجام شده به واسطه این میان‌رشته‌ای نوظهور را مرور خواهیم کرد تا روش انجام تحقیق و نحوه پاسخ‌گویی به سؤال خود را تبیین نماییم و درنهایت وارد جزئیات پژوهش خود خواهیم شد و پس از توضیح قدم‌های برداشته‌شده در راستای انجام این پژوهش و تحلیل داده‌های آن، نتیجه‌گیری خود را ارائه می‌دهیم.

مبانی نظری و مروری بر مطالعات گذشته

در خصوص نظریات مرتبط با مطالعات رسانه‌ای ۴ نوع نگاه متفاوت وجود دارد. توضیح و بسط این مدل‌ها از حوصله این پژوهش خارج است و لذا ما تنها به توضیح نظریه‌های هرمنوتیک^۱ یا تأویل‌گرایی که یکی از آن ۴ مدل نگاه است و ما در این پژوهش از آن استفاده خواهیم کرد، می‌پردازیم.

نظریات هرمنوتیک قصد تشریح، پیش‌بینی یا کنترل رفتار اجتماعی را ندارند؛ آن‌ها به واقعیت حقیقی و منحصربه‌فرد در جهان بیرون اعتقادی نداشته -نوعی نسبی‌گرایی- و دانش را امری محلی و در تعامل میان شناسا (مشاهده‌گر، محقق یا نظریه‌پرداز) و شناخته (اجتماع او) محدود می‌کنند. این نظریات به دنبال فهم رفتار انسانی از طریق تفسیر نظام‌مند اقدامات یا متون هستند و ارزش‌های اخلاقی محقق نیز در این مدل نظریات قابل‌اعتنا و مهم قلمداد می‌شوند (شریفی و امیدی، ۱۳۹۸: ۲۷). یکی از نظریات پرکاربرد این نوع نگاه نظریه استفاده و رضایت‌مندی^۲ است.

نظریه استفاده و رضایت‌مندی «ضمن فعال انگاشتن مخاطب، بر نیازها و انگیزه‌های وی در استفاده از رسانه‌ها تأکید می‌کند و بر آن است که ارزش‌ها، علایق و نقش اجتماعی مخاطبان مهم است و مردم بر اساس این عوامل آنچه را می‌خواهند ببینند و بشنوند، انتخاب می‌کنند. ... نظریه استفاده و رضایت‌مندی با اتخاذ رویکردی کارکردگرایان و ارتباطات و رسانه، مهم‌ترین نقش رسانه‌ها را برآورده ساختن نیازها و انگیزه‌های مخاطب می‌داند؛ بنابراین، به هر میزان که رسانه‌ها این نیازها و انگیزه‌ها را برآورده سازند، به همان میزان موجبات رضایت‌مندی مخاطب را فراهم می‌کنند» (مهدی‌زاده، ۱۳۸۹: ۷۲). بنابراین و با توجه به نظریه فوق، نتیجه مورد انتظار ما

1 Hermeneutics

2 Uses and Gratifications Theory

استقبال زیاد مردم از برنامه عصرجدید است به صورتی که این علقه خود را در تعامل کاربران با صفحه اینستاگرام برنامه عصرجدید نشان دهد.

مطالعات پیشین

ما در این بخش دو نمونه -یکی داخلی و یکی خارجی- از پژوهش‌های انجام‌شده با موضوع بررسی یک برنامه تلویزیونی در یک شبکه اجتماعی را مرور می‌کنیم:

۱. (طالبیان و مولایی، ۱۳۹۸) تنها تحقیق داخلی یافت شده در حوزه بررسی یک برنامه تلویزیونی در بستر شبکه‌های مجازی را با عنوان درخت توانش برنامه تلویزیونی نود در رسانه‌های اجتماعی انجام داده‌اند. پرسش اصلی آن‌ها معطوف به مطالبی بوده است که برنامه ورزشی نود در اختیار رسانه‌های اجتماعی قرار می‌دهد است. این‌که این مطالب چه متونی و با چه ویژگی‌هایی را دارا بوده‌اند و ویژگی‌های کاربران درگیر با این متون چه بوده است دیگر سؤالات این پژوهش را شامل می‌شود. آن‌ها با استفاده از مدل درخت توانش که بر پایه حصول تصویری از آینده سازمان به واسطه دنبال‌روی از سناریوهای مختلف است، از روش مردم‌نگاری و مشاهده آنلاین مطالب و تبادل اطلاعات ردوبدل شده بین کاربران و سپس کدگذاری اطلاعات در دو بستر اینستاگرام و تلگرام استفاده کرده‌اند.

نتایج این تحقیق از منفعل بودن طرفداران علاقه‌مند به این برنامه در صفحه وب این برنامه حکایت می‌کرد. در اینستاگرام نیز تنها صفحات غیررسمی برنامه نود فعالیت دارند و در تلگرام نیز صفحه رسمی برنامه نود رابط مستقیم این برنامه با هواداران خود است. ذائقه کاربران بررسی‌شده در این تحقیق نیز بر سه مینا دسته‌بندی شد:

- ۱) نظریات مرتبط به اتفاقات یک قسمت خاص از برنامه که شامل هواداران فعال برنامه نود است. این هواداران کاربران فعال شبکه‌های اجتماعی‌اند.
- ۲) نظرات مرتبط با کلیت برنامه نود که شامل هواداران تلویزیونی‌ای از برنامه نود می‌شود که کاربر شبکه‌های اجتماعی نیستند.
- ۳) نظرات غیر مرتبط نیز معطوف است به افرادی نظیر تبلیغ‌کنندگان و یا کاربران عبوری که سنخیتی با برنامه نود ندارند.

۲. (دهیر و وردگام، ۲۰۱۳) در مقاله خود تحت عنوان داده‌های رسانه‌های اجتماعی برای مطالعات مخاطبان به چه معناست: بررسی چندبعدی استفاده از توئیتر در طی امور جاری یک

برنامه تلویزیونی به دنبال فهم این مطلب بودند که مردم در توئیتر چگونه درباره تلویزیون صحبت می‌کنند. برنامه هدف آن‌ها «روز هفتم»^۱ بوده است که یک برنامه سیاسی در بلژیک در خصوص انتخابات محلی در سال ۲۰۱۲ پخش شده است. این دو با ترکیب تحلیل داده‌های رفتاری کاربران (کلیدواژه‌ها) و انجام مصاحبه‌های عمیق با برخی از کاربران توئیتر به این نکته رسیدند که جدای از بی‌تفاوتی مردم به مباحثات سیاسی، بسیاری از کاربران تنها انجام دهنده انتقاد بدون نتیجه هستند، یعنی آن‌ها احساس نارضایتی می‌کنند، این نارضایتی را در حول برنامه سیاسی پخش شده بازگو می‌کنند، اما انتظار هیچ تغییری را هم بر مبنای گفته‌های خود ندارند و تنها علاقه‌مند به انتقاد صرف هستند. آن‌ها همچنین اشاره می‌کنند که بسیاری از احساسات کاربران و رفتار آن‌ها با تحلیل کلیدواژه‌های گذاشته شده در توئیتر ناقص است و تأکید می‌کنند که بحث در خصوص رفتار کاربران در شبکه‌های اجتماعی باید به سمت هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی آن برود.

حال و پس از مرور این دو پژوهش پیشینی، ما مختصری در خصوص رویکرد نوین علوم اجتماعی محاسباتی صحبت کرده و سپس دو نمونه خارجی از آن را توضیح می‌دهیم:

امروزه به واسطه رشد روزافزون ابزارهای دیجیتال و استفاده ما از آنان، اطلاعات گسترده‌ای بدین واسطه توسط ما در این بسترها نشر پیدا می‌کند. این اطلاعات که ما آن را داده^۲ می‌نامیم هنگامی که توسط کاربران بسیاری در یک بستر فناورانه تجمع پیدا می‌کند، منجر به ایجاد کلان داده^۳ می‌شود. گستره وجود این داده‌ها بسیار گسترده است: از اطلاعات تماسی که ما با تلفن‌های همراهمان می‌گیریم تا اطلاعات مربوط به ورزش کردن که در ساعت‌های هوشمند ذخیره می‌شود، اطلاعات مربوط به عضویت در رسانه‌های اجتماعی مختلف، اطلاعات خرید ما از فروشگاه‌های آنلاین و بسیاری از موارد از این دست که منجر به ذخیره‌سازی در بسترهای مختلف مورد استفاده ما می‌شود. «در دنیای امروز به صورت روزانه حجم بسیار بزرگی از داده‌ها (کلان داده‌ها) تولید می‌شود که علاوه بر نیاز به ذخیره‌سازی، نیازمند پردازش و مدیریت نیز هستند. کلان داده‌ها امروزه به عنصری جدایی‌ناپذیر در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات تبدیل شده‌اند علی‌الخصوص با توسعه روزافزون شبکه‌های اجتماعی ... این کلان داده‌ها فرصت‌های جدیدی برای پژوهشگران علوم اجتماعی ایجاد کرده‌اند تا عمیقاً نحوه مطالعه پدیده‌های اجتماعی

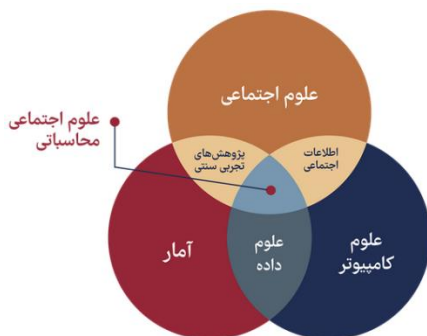
1 De Zevende Dag

2 Data

3 Big Data

را دگرگون کنند. با ظهور فناوری‌های گردآوری داده‌ها و شیوه‌ها و ابزار تحلیل داده‌ها به نظر می‌رسد تغییرات عمیقی در پرسش‌هایی که می‌توان در پژوهش‌های اجتماعی پرسید و روش‌هایی که می‌توان در آن‌ها به کار برد ایجاد خواهد شد» (شعبانی، کلان‌داده و آینده علوم انسانی-اجتماعی، ۱۳۹۸: ۲).

لذا بر همین اساس (سالگانیک، ۲۰۱۷) در کتاب خود با نام «بیت به بیت»^۱ در خصوص مبحث علوم اجتماعی محاسباتی می‌گوید که عصر دیجیتال فرصت‌های جدیدی را برای تحقیقات اجتماعی ایجاد کرده است، به‌گونه‌ای که محققان اکنون می‌توانند رفتار انسان‌ها را مشاهده کرده و مورد پرسش قرار دهند و آزمایشاتی را انجام دهند که در گذشته نزدیک به‌سادگی ممکن نبوده است. و حال با توجه به این گذار فناورانه، یک میان‌رشته‌ای جدید با نام علوم اجتماعی محاسباتی ظهور می‌کند. از منظر (علی‌زاده، ۱۳۹۶) تعریف ساده این میان‌رشته‌ای عبارت است از: «استفاده از داده انبوه دیجیتال جدید در مقیاس بزرگ برای مدل‌سازی و حل مسائل علوم اجتماعی (جامعه‌شناسی، علوم سیاسی، روان‌شناسی، ارتباطات اجتماعی و...)». در اصل هدف غایی این میان‌رشته نوپا کمک به پژوهشگران در حوزه علوم اجتماعی برای پاسخ به سؤالات خود و بررسی فرضیات موجود در حوزه‌های مختلف علوم اجتماعی با استفاده از داده‌ها از طریق بررسی آن‌ها برای تأیید یا رد یک نظریه است. بررسی فرضیات موجود در حوزه علوم اجتماعی یا ایجاد یک فرضیه جدید در این حوزه از دیگر اهداف این میان‌رشته‌ای است. در اصل این میان‌رشته‌ای محل اشتراک سه حوزه علوم اجتماعی، علوم کامپیوتر و علم آمار است.

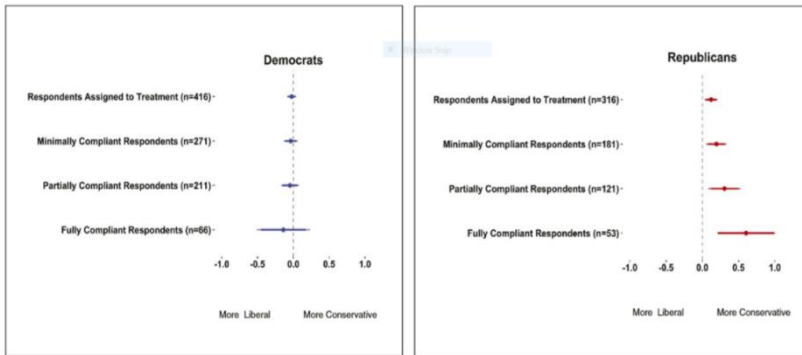


تصویر ۱: علوم اجتماعی محاسباتی نتیجه اشتراک علوم اجتماعی، آمار و علوم کامپیوتر است. (منبع: متودیتا^۲)

حال ما در انتهای این بخش دو مورد از پژوهش‌های صورت پذیرفته با این رویکرد جدید را مورد بررسی قرار می‌دهیم:

۱. (بیل، آرگیل و همکاران، ۲۰۱۸) یکی از جذاب‌ترین تحقیقات علوم اجتماعی محاسباتی را با نام قرار گرفتن در معرض دیدگاه‌های مخالف در شبکه‌های اجتماعی می‌تواند دوقطبی سیاسی را افزایش دهد به اجرا درآوردند. دغدغه این گروه ده نفره بحث وفاق ملی و نزدیکی افکار مردم آمریکا به یکدیگر یا در مقابل، افزایش فاصله و به وجود آمدن دوقطبی در میان مردم به واسطه درگیر شدن با اخبار و اطلاعات طیف فکری مخالف خود در عرصه‌های مختلف است. به عبارت ساده‌تر آن‌ها می‌خواستند بررسی کنند که در عرصه‌های مختلف هنگامی که شخصی با دیدگاهی مخالف خود روبرو می‌شود از آن تأثیر می‌پذیرد و افکارش به آن سمت گرایش پیدا می‌کند یا بلکه رادیکال‌تر شده و بر روی افکارش تعصب بیشتری پیدا می‌کند. این گروه خوش‌فکر ابتدا دو ربات^۱ را در توئیتر برنامه‌نویسی کردند که یک ربات اخبار مربوط به طیف جمهوری خواه آمریکا را بازنشر می‌داد و ربات دیگر همین کار را در خصوص اخبار دموکرات‌ها انجام می‌داد. در ادامه عده‌ای از مردم عادی آمریکایی از هر دو گروه انتخاب شدند تا در این آزمایش قرار بگیرند. به افراد جمهوری خواه مقداری پول داده شد تا ربات بازنشر کننده اخبار دموکرات‌ها را دنبال کنند و عکس همین اتفاق در خصوص افراد دموکرات انجام گرفت تا آن‌ها نیز ربات منتشرکننده اخبار جمهوری خواه‌ها را دنبال کنند. تا ببینند افراد با در معرض قرار گرفتن با اخبار طیف مخالف خود، در درازمدت چه تغییراتی را دچار می‌شوند. پس از مدتی از انجام این آزمایش، از این افراد مصاحبه‌هایی انجام گرفت تا نتایج حاصله گردآوری شود.

نتیجه این آزمایش همین‌طور که در شکل زیر پیداست منجر به رادیکال‌تر شدن هر دو طیف و مخالف‌تر شدن آنان به تفکرات طیف مقابل شده است. نکته جالب‌توجه در این آزمایش نیز رادیکال‌تر شدن جمهوری خواه‌ها به نسبت دموکرات‌ها است. در نتیجه مطابق با این آزمایش مشخص شد که برای نزدیک کردن دو طیف فکری جمهوری خواه و دموکرات به یکدیگر، انتشار اخبار توئیتری در طیف مخالف تنها منجر به رادیکال‌تر شدن افراد می‌شود.



تصویر ۲: قرار گرفتن در معرض دیدگاه‌های مخالف در شبکه‌های اجتماعی می‌تواند دوقطبی سیاسی را افزایش دهد. (منبع: بیبل، آرگیل و همکاران، ۲۰۱۸)

۲. آزمایش دیگر انجام گرفته در توئیتر توسط (مانگر، ۲۰۱۶) انجام گرفته است. آزمایش او با نام تأثیرات توئیتری بر روی توئیتهای: کاهش آزار و اذیت‌های نژادپرستانه به بررسی تأثیر نژادی و رنگ پوست افراد و میزان محبوبیت آنها در فضای مجازی در انتقال اخبار است. او در آزمایش خود ۴ ربات توئیتری ساخت: دو ربات با عکس پروفایل شخصی سفیدپوست و دو ربات با عکس پروفایل اشخاص سیاه‌پوست. هر کدام از این ربات‌ها در دسته خود از نظر میزان محبوبیت نیز متمایز بودند، به‌گونه‌ای که یک ربات با دنبال‌کننده‌های زیاد و دیگری کم. در این آزمایش این ربات‌ها جوری برنامه‌ریزی شده بودند که در فضای توئیتر می‌گشتند و هر پستی که حاوی کلمات نژادپرستانه بود -چه به مخالفت با آن و چه به موافقت با آن- این ربات‌ها به‌صورت خودکار در ذیل این پست‌ها عبارتی همانند شکل زیر را می‌نوشتند: «ای مرد، من فقط می‌خواستم به شما یادآوری کنم که بسیاری از آدم‌های واقعی هستند که وقتی شما این‌گونه صحبت می‌کنید آنها اذیت می‌شوند.» در واقع هدف این پژوهش بررسی رفتار کاربران، پس از گذاشتن چنین کامنتی در توئیت او توسط این ربات‌ها و اثر سنجی ربات‌های مختلف بوده است.



تصویر ۳: تأثیرات توئیتری بر روی توئیتهای، کاهش آزار و اذیت‌های نژادپرستانه (منبع: مانگر، ۲۰۱۶)

نتیجه این آزمایش نیز بدین صورت بود که ربات‌های با عکس پروفایل سفیدپوستی که دنبال کننده‌های بیشتری را داشتند و به اصطلاح محبوب‌تر بودند، بیش از دیگر ربات‌ها تأثیر مثبت در این فضا داشتند. (بدین منظر که بعد از درج این کامنت، صاحبان صفحه یا اکانت^۱ معذرت‌خواهی کردند یا به نوعی حرف قبلی خود را پس گرفتند). بالطبع نتیجه حاصله از این تحقیق اذعان بر این مطلب داشت که استفاده از اکانت‌های سفیدپوست با دنبال کننده زیاد منجر به اثرگذاری بیشتری در خصوص مبارزه با نژادپرستی در بستر توئیتر است.

حال با توجه به توضیحات گفته شده در خصوص رویکرد نوین علوم اجتماعی محاسباتی و همچنین ذکر مثال‌های مرتبط، ما می‌خواهیم وارد مسئله خودمان بشویم: بررسی سه برنامه حوزه سرگرمی تلویزیون (عصرجدید، خندوانه و دورهمی) در رسانه اجتماعی اینستاگرام و تحلیل داده‌های آن با رویکرد علوم اجتماعی محاسباتی. در واقع جایگاه این پژوهش به لحاظ سؤال و دغدغه آن همانند دو نمونه ابتدایی و از لحاظ روش تحقیق نظیر دو نمونه انتهایی ذکر شده است.

1 Account

روش پژوهش

برای انجام این پژوهش ما نیاز به اطلاعات صفحات سه برنامه عصرجدید^۱، خندوانه^۲ و دورهمی^۳ داشتیم. برای انجام این کار و گردآوری کلان داده‌های این صفحات ما ۴ مسیر را می‌توانستیم انجام دهیم:

(۱) جمع‌آوری دستی

بدین صورت که تمامی داده‌ها به صورت دستی استخراج شود. بدیهی است که در سطح گسترده (هنگامی که یک صفحه اینستاگرامی بیش از هزار پست دارد که زیر هر پست ده‌ها هزار کامنت و لایک و... وجود دارد) این امر به هیچ وجه ممکن نیست، به خصوص که پژوهش ما مقایسه‌ای میان سه صفحه اینستاگرامی است.

(۲) خرید داده‌ها

خرید داده از خود شرکت یا بستر مادر نیز روشی خوب برای تحلیل اطلاعات است و برای تحلیل داده‌های برنامه‌های داخلی بسیار راه‌گشاست، اما در خصوص یک برنامه داخلی - علی‌الخصوص اینستاگرام - عملاً این دسترسی برای پژوهشگران عام وجود ندارد.

(۳) خزش^۴

روشی که امروزه بسیار رواج یافته است خزش داده‌های دیجیتال است. در این روش ربات‌های خزنده وارد بستر مورد نیاز ما شده و تمامی اطلاعات آن را همانند یک کاربر مشاهده کرده و ذخیره‌سازی می‌کنند.^۵

اما نکته‌ای که در این بین باید بدان توجه داشت تفاوت میان اینستاگرام با دیگر سایت‌ها است. برخی از شبکه‌های اجتماعی باز هستند و این باز بودن آن‌ها به معنی این است که به سهولت به خارج از خود پیوند^۶ دارند و به کاربران اجازه تبادل سطح بالایی از اطلاعات را میان شبکه موردنظر و خارج خود می‌دهند. فیس‌بوک مثال خوبی از این دست از شبکه‌ها است که در آن یک فرد پیوند مربوط به دیگر سایت‌ها را بازنشر می‌دهد و مطالب آن سایت در فیس‌بوک نیز به

1 <https://www.instagram.com/asrejadidtv>

2 https://www.instagram.com/khandevaneh_official

3 https://www.instagram.com/dorehami5_tvnasim

4 Crowl

۵ موتور جستجوی گوگل بر همین مبنا عمل می‌کند.

6 Link

نمایش درمی‌آید، اما بسیاری از شبکه‌های اجتماعی نظیر اینستاگرام برخلاف فیس‌بوک بسته هستند. سیاست این سایت‌ها بر نگه‌داشتن کاربران در درون شبکه بوده و این امر منجر خواهد شد که استفاده از پیوندها به دیگر سایت‌ها در این شبکه‌ها به حداقل برسد و در نتیجه جستجو پذیری این شبکه‌های بسته برخلاف شبکه‌های باز بسیار حداقلی بوده و عملاً باعث شود که برای رصد این شبکه‌ها تنها راه موجود استفاده از خزش درون خود شبکه باشد و استفاده از ربات‌های جستجوگری مانند گوگل تا حدود بسیار زیادی ناممکن گردد (خواجeh‌ئیان، ۱۳۹۸: ۱۳).

شایان ذکر است که معمولاً در صورت عدم امکان اجرای دیگر روش‌ها محققین علوم کامپیوتر از این روش بهره می‌برند اما سختی‌های آن و مانع‌تراشی‌های سایت میزبان -که بعضاً تمایلی به انجام پژوهش بر روی بستر خود را ندارند- در برخی موارد منجر به اجرای ناقص و نصفه‌نیمه جمع‌آوری داده‌ها می‌شود. اینستاگرام نیز در زمره مانع‌تراش‌ترین سایت‌ها برای خزش است.

۴) اتصال به رابط‌های کاربری (ای‌پی‌آی)^۱

در برخی موارد رسانه‌های اجتماعی خود درگاهی را برای پژوهشگران باز می‌گذارند تا این افراد از آن طریق بتوانند داده‌های مدنظر خود را از طریق این رابط‌های کاربری استخراج نمایند. ای‌پی‌آی‌ها رابط‌هایی نرم‌افزاری هستند که امکان دسترسی به شبکه اجتماعی را برای نرم‌افزارهای دیگر فراهم می‌کنند و به دیگر برنامه‌ها اجازه می‌دهند که با آن ارتباط داشته باشند. (افتاده، ۱۳۹۵)

ما برای انجام این پژوهش و جمع‌آوری داده‌های این بخش به دلیل نداشتن ای‌پی‌آی رسمی برای اینستاگرام ابتدا به دنبال راهی برای دور زدن این امر بودیم و از طریق مکاتبات و جستجو سعی مان بر آن بود که بتوانیم به خود ای‌پی‌آی متصل شویم. در خلال این کار توانستیم از طریق سایت کرود تنگل^۲ -که در واقع درگاهی برای استخراج داده‌های برخی از رسانه‌های اجتماعی نظیر فیس‌بوک، اینستاگرام و غیره است- مقادیری از داده‌ها را به‌دست بیاوریم و این داده‌ها را به تفکیک روزانه، هفتگی و ماهانه تقسیم‌بندی کنیم. ما به علت وضوح بیشتر تقسیم‌بندی هفتگی داده‌ها آن را برای تحلیل انتخاب کرده و بازه زمانی خود را از ابتدای سال ۲۰۱۶ تا ابتدای ماه می سال ۲۰۲۱ قرار دادیم (۱۳ دی‌ماه ۱۳۹۴ لغایت ۱۳ اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۰)^۳.

1 API

2 <https://www.crowdtangle.com>

۳ لازم به توضیح است که سایت مذکور فقط برخی از اطلاعات اینستاگرامی را در اختیار پژوهش‌گران قرار می‌دهد که آن‌هم با حق عضویتی بسیار سنگین است و انجام این پژوهش تنها با دسترسی ویژه از طریق دانشگاه هاروارد امکان پذیرفت.

اطلاعات استخراج شده به شرح زیر است:

- تعداد دنبال کنندگان صفحه در ساعت ۰۰:۰۰ ابتدای هر بازه
- درصد افزایش یا کاهش رشد دنبال کنندگان به نسبت بازه قبل
- تعداد پست‌ها در بازه زمانی موردنظر
- تعامل صفحه در آن بازه
- درصد افزایش یا کاهش ضریب تعامل صفحه در آن بازه
- میانگین تعاملات^۱ هر پست در آن بازه
- تعداد کل لایک‌های به‌دست‌آمده در بازه زمانی موردنظر
- تعداد کل کامنت‌های به‌دست‌آمده در بازه زمانی موردنظر
- تعداد کل مشاهده صفحه در بازه زمانی موردنظر
- تعداد کل عکس‌ها، فیلم‌ها، آلبوم‌ها و فیلم بلند^۲ گذاشته‌شده در بازه زمانی موردنظر
- تعداد لایک عکس‌ها، فیلم‌ها، آلبوم‌ها و فیلم‌های بلند در بازه زمانی موردنظر
- تعداد کامنت عکس‌ها، فیلم‌ها، آلبوم‌ها و فیلم‌های بلند در بازه زمانی موردنظر
- تعداد مشاهده عکس‌ها، فیلم‌ها، آلبوم‌ها و فیلم‌های بلند در بازه زمانی موردنظر
- تعامل عکس‌ها، فیلم‌ها، آلبوم‌ها و فیلم‌های بلند در بازه زمانی موردنظر
- ضریب تعامل^۳ عکس‌ها، فیلم‌ها، آلبوم‌ها و فیلم‌های بلند در بازه زمانی موردنظر^۴

قبل از ادامه بحث دو کلمه تعامل و ضریب تعامل را توضیح می‌دهیم. تعامل الگویی ارائه‌شده توسط خود اینستاگرام است که طبق محاسبه فرمول آن در انتها عدد به‌دست‌آمده هرچه مقدار بیشتری داشته باشد نشان‌دهنده اثرگذاری بیشتر بر کاربران است. این فرمول حالت ثابتی ندارد و بارها تغییر کرده است. بر مبنای آخرین تغییر این فرمول جمع میان تعداد لایک‌ها و تعداد کامنت‌های گذاشته‌شده است (گولین، ۲۰۱۸). تعامل در اصل نشان‌دهنده نحوه تعامل کاربران با صفحه است. ضریب تعامل نیز از مقدار تقسیم کل تعامل بر تعداد همه دنبال کنندگان یک صفحه حاصل می‌شود و به‌نوعی نمایشگر میانگین میزان فعالیت همه کاربران دنبال کننده یک صفحه در آن است.

1 Interaction

2 IGTV

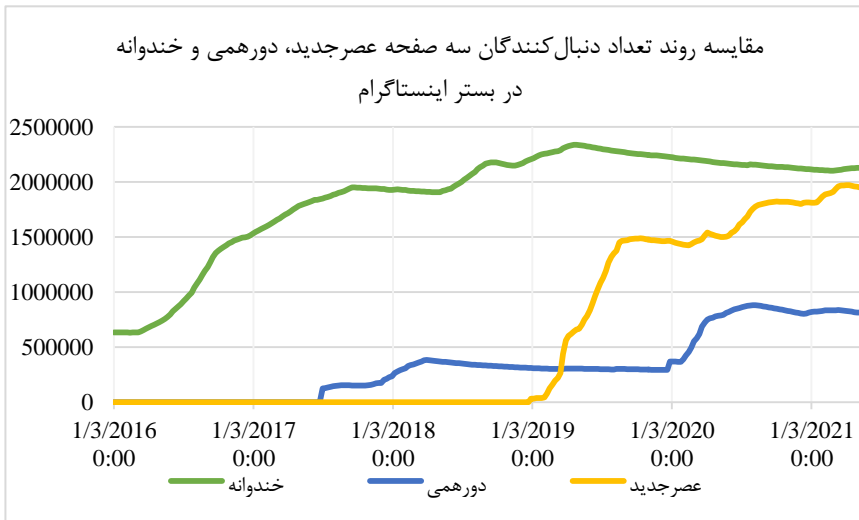
3 Interaction Rate

۴ چکیده جدول این اطلاعات در فایل پیوست گذاشته شده است.

یافته‌های پژوهش

در این بخش نمودارها و جداول روند افزایش یا کاهش دنبال‌کنندگان این صفحات، پست‌ها، مشاهده فیلم‌ها و فیلم‌های بلند، تعاملات و ضریب تعاملات این سه صفحه می‌آید.

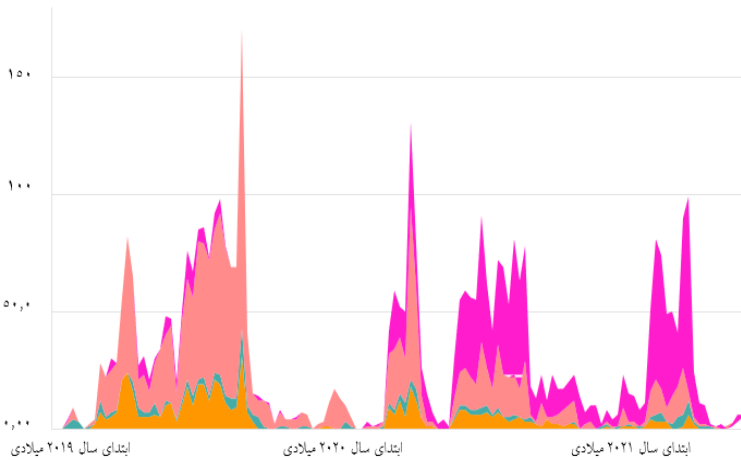
- در ابتدا روند تعداد دنبال‌کنندگان صفحات این سه برنامه را بررسی می‌کنیم:



نمودار ۱: تعداد دنبال‌کنندگان سه صفحه عصر جدید، دوره‌می و خندوانه محور عمودی نشان‌دهنده تعداد دنبال‌کنندگان برحسب تعداد و محور افقی زمان است.

بر اساس این نمودار بیشترین میزان دنبال‌کنندگان برنامه عصر جدید در انتهای اسفند ۱۳۹۹ است که مربوط به پخش قسمت فینال سری دوم این مجموعه است، بیشترین میزان دنبال‌کنندگان برنامه خندوانه در فروردین ۱۳۹۸ است که مربوط به پخش قسمت آخر سری ششم این مجموعه بوده و بیشترین میزان دنبال‌کنندگان برنامه دوره‌می در مهر ۱۳۹۹ است که مربوط به پخش اواسط سری چهارم این مجموعه است. همان‌طور که مشاهده می‌شود روند افزایش دنبال‌کنندگان صفحه عصر جدید به نسبت دو صفحه دیگر شیب بسیار بهتری دارد که نشان‌دهنده اقبال بسیار زیاد مردم به این برنامه است. پخش اولین قسمت از برنامه عصر جدید تقریباً ۴ سال و نیم پس از شروع برنامه خندوانه بود اما فاصله میان دنبال‌کنندگان آن تنها ۲۰۰ هزار نفر است. برنامه دوره‌می نیز در این رقابت فاصله معناداری با دو برنامه دیگر دارد.

- تفکیک نوع پست‌های گذاشته شده در این صفحات نیز به شرح زیر است:



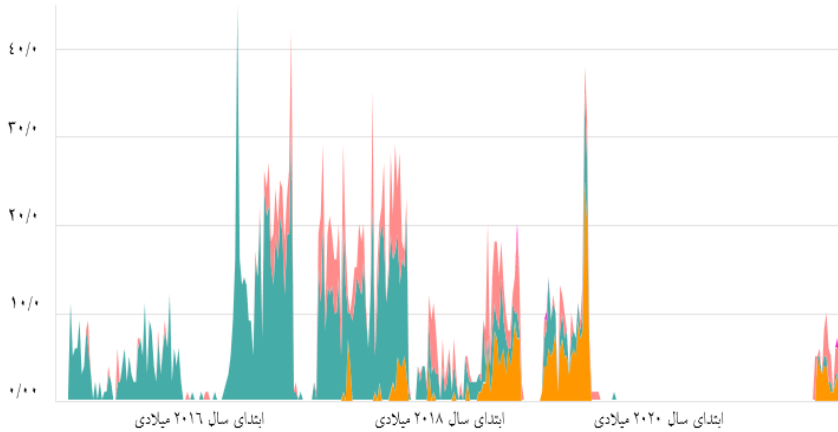
نمودار ۲: بررسی روند مقایسه پست‌های صفحه عصر جدید. محور عمودی نشان دهنده میزان پست‌ها بر حسب عدد و محور افقی زمان است.

بر اساس این نمودار بیشترین میزان تعداد پست‌ها در اوایل شهریور ۱۳۹۸ است که مربوط به روزهای پس از پخش قسمت فینال سری اول این مجموعه است. مقایسه تفکیکی پست‌های صفحه عصر جدید نیز در جدول زیر می‌آید:

جدول ۱: مقایسه تفکیکی پست‌های صفحه عصر جدید.

نوع پست	مجموع	درصد	نمایش نسبت درصد
آلبوم‌ها	۵۲۶	۱۳/۰۱ درصد	
عکس‌ها	۱۸۹	۴/۶۷ درصد	
فیلم‌ها	۱/۹ هزار	۴۶/۷۰ درصد	
فیلم‌های بلند	۱/۴ هزار	۳۵/۶۲ درصد	

همان‌گونه که می‌بینید قاطبه پست‌های این صفحه به صورت فیلم یا فیلم‌های بلند بوده و آلبوم‌ها و عکس‌ها تنها بخش ناچیزی از محتوای این صفحه را تشکیل می‌دهند.



نمودار ۳: بررسی روند مقایسه پست‌های صفحه خندوانه. محور عمودی نشان‌دهنده میزان پست‌ها بر حسب عدد و محور افقی زمان است.

بر اساس این نمودار بیشترین میزان تعامل در ابتدای دی‌ماه ۱۳۹۵ است که مربوط به شروع پخش فصل چهارم این مجموعه است. مقایسه تفکیکی پست‌های صفحه خندوانه نیز در جدول زیر می‌آید:

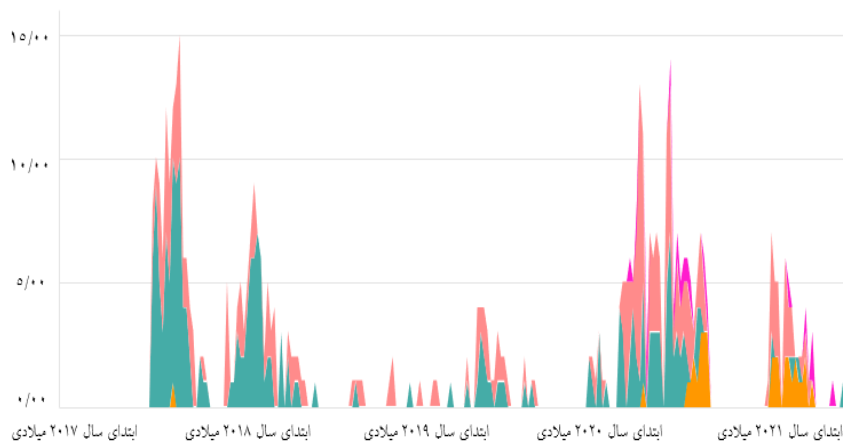
جدول ۲: مقایسه تفکیکی پست‌های صفحه خندوانه.

نوع پست	مجموع	درصد	نمایش نسبت درصد
آلبوم‌ها	۳۲۱	درصد ۱۴/۷۲	<div style="width: 14.72%;"></div>
عکس‌ها	۱/۴ هزار	درصد ۶۳/۸۱	<div style="width: 63.81%;"></div>
فیلم‌ها	۴۶۵	درصد ۲۱/۳۳	<div style="width: 21.33%;"></div>
فیلم‌های بلند	۳	درصد ۰/۱۴	<div style="width: 0.14%;"></div>

با توجه به جدول و نمودار بالا، اکثریت پست‌های صفحه خندوانه را عکس‌ها تشکیل داده‌اند و حضور فیلم یا فیلم‌های بلند در این صفحه بسیار کم‌رنگ‌تر است. در واقع دست‌اندرکاران این برنامه تمایل کمی به بازنشر فیلم‌ها و صحنه‌های جذاب این برنامه در صفحه خودشان داشتند - خصوصاً فیلم‌های بلند- و اگر هم فیلمی بارگذاری کرده‌اند بیشتر کلیپ کوتاه یک دقیقه‌ای از برنامه بوده و نه پخش مجدد یک صحنه چند دقیقه‌ای. ترجیح آنان بر گذاشتن تنها عکس‌های

مربوط به این برنامه (چه تبلیغ قسمت آینده چه نمایش پشت‌صحنه‌ها یا دیگر پوسترها) بوده است.

برنامه دورهمی



نمودار ۴: بررسی روند مقایسه پست‌های صفحه دورهمی. محور عمودی نشان‌دهنده میزان پست‌ها برحسب عدد و محور افقی زمان است.

بر اساس این نمودار بیشترین میزان تعامل در فروردین و خرداد ۱۳۹۹ است که مربوط به پخش اواسط سری چهارم این مجموعه است. مقایسه تفکیکی پست‌های صفحه دورهمی نیز در جدول زیر می‌آید:

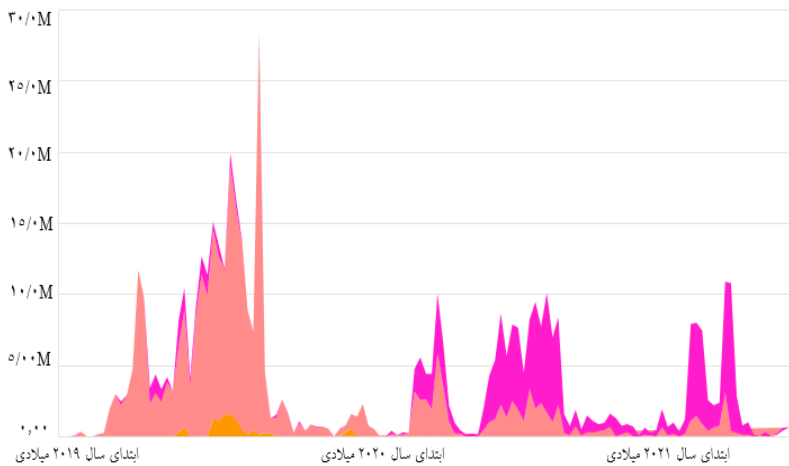
جدول ۳: مقایسه تفکیکی پست‌های صفحه دورهمی.

نوع پست	مجموع	درصد	نمایش نسبت درصد
آلبوم‌ها	۳۴	درصد ۷/۲۲	<div style="width: 7.22%;"></div>
عکس‌ها	۲۱۶	درصد ۴۵/۸۶	<div style="width: 45.86%;"></div>
فیلم‌ها	۲۰۳	درصد ۴۳/۱۰	<div style="width: 43.1%;"></div>
فیلم‌های بلند	۱۸	درصد ۳/۸۲	<div style="width: 3.82%;"></div>

صفحه دورهمی نه همانند صفحه عصرجدید تمرکز خود را بر روی فیلم‌ها قرار داده است و نه مانند صفحه خندوانه تنها با گذاشتن عکس با کاربران خود ارتباط می‌گیرد، بلکه این صفحه سعی کرده است تا توازنی میان گذاشتن عکس و فیلم در صفحه خود برقرار کند.

جمع‌بندی این بخش: نکته حائز اهمیت نیز تفاوت به‌شدت معنادار تعداد پست‌ها در این سه صفحه است. صفحه عصرجدید حدود دو برابر صفحه خندوانه و هشت برابر صفحه دورهمی پست گذاشته است آن‌هم در صورتی‌که برنامه دورهمی با فاصله نسبتاً زیادی از دو برنامه دیگر بر روی آنتن رفته و بسیار جدیدتر است.

- میزان مشاهده فیلم‌های گذاشته شده در این سه صفحه نیز صورت زیر را داراست:
برنامه عصرجدید



نمودار ۵: بررسی روند مشاهده فیلم‌ها و فیلم‌های بلند کاربران صفحه عصرجدید. محور عمودی نشان‌دهنده میزان مشاهده برحسب میلیون (M) و محور افقی زمان است

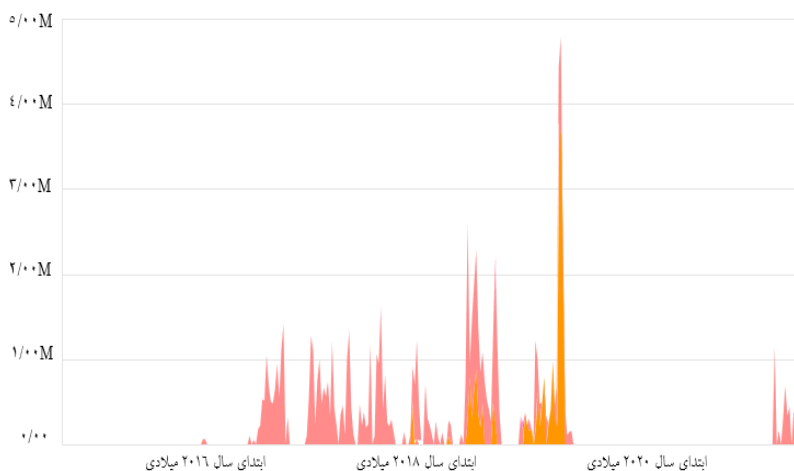
بر اساس این نمودار بیشترین میزان مشاهدات در انتهای مرداد و اول شهریور ۱۳۹۸ است که مربوط به پخش قسمت فینال سری اول این مجموعه است. مقایسه تفکیکی میزان مشاهده فیلم‌ها و فیلم‌های بلند در صفحه عصرجدید نیز در جدول زیر می‌آید:

جدول ۴: مقایسه تفکیکی میزان مشاهدات فیلم‌ها و فیلم‌های بلند در صفحه عصرجدید.

نوع پست	مجموع	درصد	نمایش نسبت درصد
آلبوم‌ها	۹/۹۳ میلیون	۲/۰۴ درصد	<div style="width: 2.04%;"></div>
فیلم‌ها	۳۰۵/۶۳ میلیون	۶۲/۸۷ درصد	<div style="width: 62.87%;"></div>
فیلم‌های بلند	۱۷۰/۵۳ میلیون	۳۵/۰۸ درصد	<div style="width: 35.08%;"></div>

با توجه به این بخش از اطلاعات میزان پخش فیلم‌ها حدود دو برابر فیلم‌های بلند است، اما نکته حائز اهمیت افزایش روند روبه‌رشد فیلم‌های بلند و کاهش مشاهده فیلم‌هاست. میزان مشاهده فیلم‌های بلند به‌مرور افزایش بسیاری داشته کاربران وقت خود را برای دیدن فیلم‌های بلند این صفحه نیز اختصاص می‌دهند. مجموع تمام مشاهداتی که صفحه عصرجدید از کاربران اینستاگرامی گرفته بالغ بر ۴۸۶/۰۹ میلیون مشاهده است. میانگین مشاهده پست‌های به‌صورت فیلم نیز در حدود ۳/۸۳ میلیون مشاهده می‌باشد.

برنامه خندوانه



نمودار ۶: بررسی روند مشاهده فیلم‌ها و فیلم‌های بلند کاربران صفحه خندوانه. محور

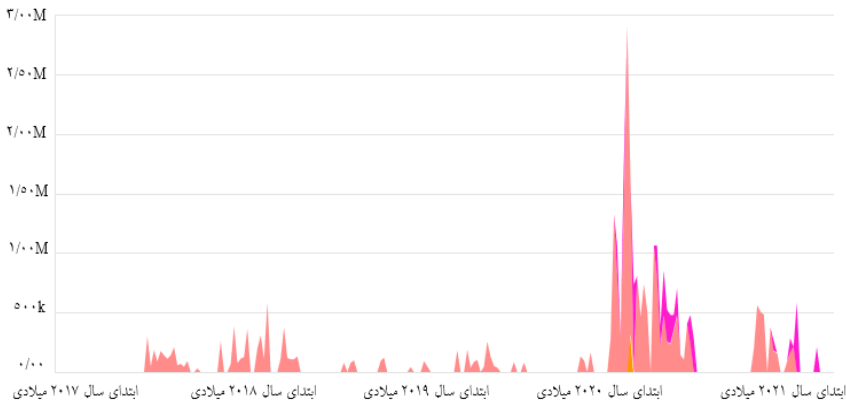
عمودی نشان‌دهنده میزان مشاهده برحسب میلیون (M) و محور افقی زمان است. بر اساس این نمودار بیشترین میزان مشاهدات در فروردین ۱۳۹۸ است که مربوط به پخش قسمت آخر سری ششم این مجموعه است. مقایسه تفکیکی میزان مشاهده فیلم‌ها و فیلم‌های بلند در صفحه خندوانه نیز در جدول زیر می‌آید:

جدول ۵: مقایسه تفکیکی میزان مشاهدات فیلم‌ها و فیلم‌های بلند در صفحه خندوانه.

نوع پست	مجموع	درصد	نمایش نسبت درصد
آلبوم‌ها	۲۰/۱۴ میلیون	درصد ۲۴/۳۱	<div style="width: 24.31%;"></div>
فیلم‌ها	۶۲/۵۱ میلیون	درصد ۷۵/۴۷	<div style="width: 75.47%;"></div>
فیلم‌های بلند	۱۷۶/۰ هزار	درصد ۰/۲۱	<div style="width: 0.21%;"></div>

بر مبنای این جدول سیاست برنامه خندوانه بر گذاشتن فیلم‌های کوتاه یک دقیقه‌ای است. تیم خندوانه تمایلی به قرار دادن فیلم‌های بلند به صورت زیاد ندارد تا کاربران بخش‌های طولانی‌تر این برنامه را در اینستاگرام این صفحه ببینند. بخش مشاهده آلبوم‌ها نیز تنها در یک مقطع کوتاه مشاهده‌ای بیش از ۴/۵ میلیون را داشته که آن‌هم احتمالاً به دلیل وجود یک فیلم یک دقیقه‌ای بوده و یا یک فیلم بلند در اسلاید به صورت آلبوم قرار داده شده است نه به صورت فیلم‌های بلند. مجموع تمام مشاهدات صفحه خندوانه از نیز در حدود ۸۲/۸۳ میلیون مشاهده است. میانگین مشاهده پست‌های به صورت فیلم نیز در حدود ۰/۲۹ میلیون مشاهده می‌باشد.

برنامه دورهمی



نمودار ۷: بررسی روند مشاهده فیلم‌ها و فیلم‌های بلند کاربران صفحه دورهمی. محور عمودی نشان‌دهنده میزان مشاهده بر حسب میلیون (M) و هزار نفر (k) و محور افقی زمان است.

بر اساس این نمودار بیشترین میزان مشاهدات در اردیبهشت ۱۳۹۹ است که مربوط به پخش اواسط سری چهارم این مجموعه است. جدول زیر مقایسه تفکیکی میزان مشاهدات است:

جدول ۶: مقایسه تفکیکی میزان مشاهدات فیلم‌ها و فیلم‌های بلند در صفحه دورهمی.

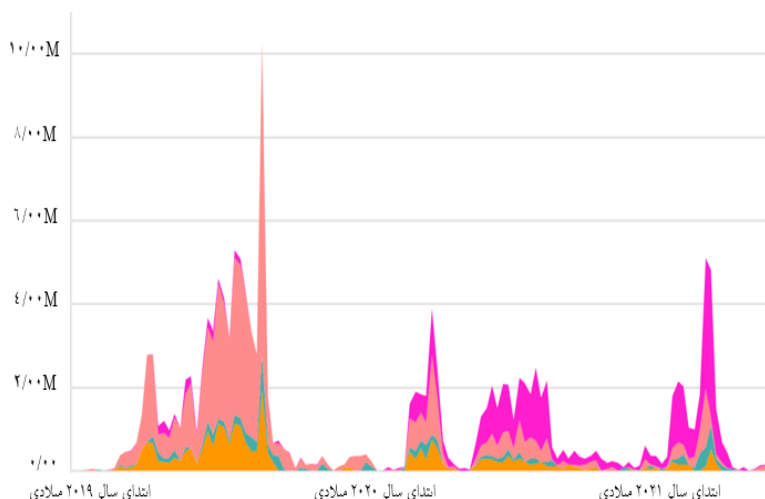
نوع پست	مجموع	درصد	نمایش نسبت درصد
آلبوم‌ها	۳۲۲/۸ هزار	۱/۰۵ درصد	0.05%
فیلم‌ها	۲۵/۹۴ میلیون	۸۴/۲۴ درصد	84.24%
فیلم‌های بلند	۴/۵۳ میلیون	۱۴/۷۱ درصد	14.71%

بر مبنای نمودار شماره ۷ و جدول شماره ۶ نیز رفتار صفحه دورهمی بیشتر با برنامه خندوانه شباهت دارد تا عصرجدید، هرچند میزان مشاهده کاربران از این صفحه به شدت کمتر از دو صفحه دیگر است. جمع کل مشاهدات این صفحه نیز ۳۰/۸۰ میلیون بوده و میانگین آن ۰/۱۳ میلیون مشاهده به ازای هر پست است.

جمع بندی این بخش: برنامه عصرجدید ۱۳ برابر برنامه خندوانه و ۲۸/۷ برابر برنامه دورهمی به صورت میانگین برای هر پست فیلم خود مشاهده می‌گیرد؛ این بدان معنی است که حتی کاربران روح^۱ نیز -کاربرانی که فعالیت نمی‌کنند و تنها اینستاگرام را چک می‌کنند- تمایل بسیار بیشتری به برنامه عصر جدید دارند تا برنامه‌های خندوانه و دورهمی. در مجموع کل مشاهدات نیز برنامه عصرجدید ۵/۸ برابر خندوانه و ۲۶/۳ برابر برنامه دورهمی مشاهده داشته است.

- حال به بررسی تعاملات کاربران با این سه صفحه می‌پردازیم:

صفحه عصر جدید



نمودار ۸: بررسی روند تعاملات کاربران صفحه عصر جدید. محور عمودی نشان‌دهنده میزان تعاملات بر حسب میلیون (M) و محور افقی زمان است.

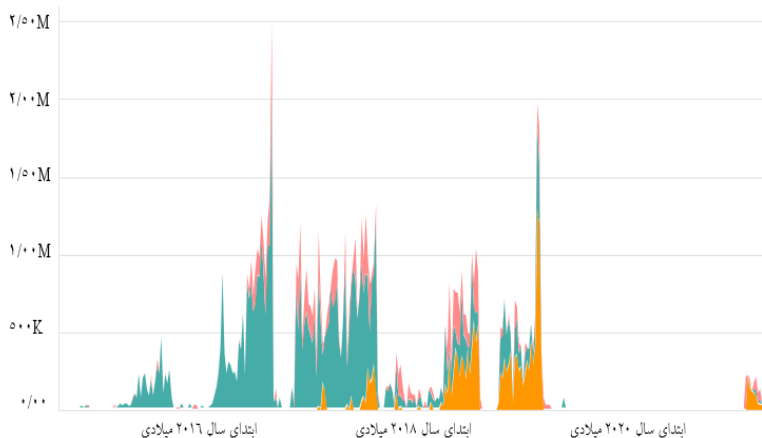
بر اساس این نمودار بیشترین میزان تعامل در انتهای مرداد و اول شهریور ۱۳۹۸ است که مربوط به پخش قسمت فینال سری اول این مجموعه است. مقایسه تفکیکی میزان تعاملات مختلف در صفحه دورهمی نیز در جدول به صورت جدول زیر است:

جدول ۷: مقایسه تفکیکی تعاملات صفحه عصر جدید.

نوع پست	مجموع	درصد	نمایش نسبت درصد
آلبوم‌ها	۲۴/۶۰ میلیون	۱۶/۴۵ درصد	<div style="width: 16.45%;"></div>
عکس‌ها	۱۰/۵۱ میلیون	۷/۰۳ درصد	<div style="width: 7.03%;"></div>
فیلم‌ها	۷۲/۹۶ میلیون	۴۸/۷۷ درصد	<div style="width: 48.77%;"></div>
فیلم‌های بلند	۴۱/۵۱ میلیون	۲۷/۷۵ درصد	<div style="width: 27.75%;"></div>

طبق نمودار و جدول این صفحه کاربران بیشترین تعاملات را با فیلم‌ها داشته و پس از آن IGTV ها و آلبوم‌ها و عکس‌ها قرار دارند. همان نسبت میان مشاهده بین فیلم‌ها و فیلم‌های بلند نیز تقریباً در این بخش برقرار است. مجموع کل تعاملات این صفحه ۱۴۹/۵۸ میلیون بوده و میانگین آن به ازای هر پست چیزی در حدود ۱/۲۴ میلیون تعامل است.

صفحه خندوانه



نمودار ۹: بررسی روند تعاملات کاربران صفحه خندوانه. محور عمودی نشان‌دهنده میزان تعاملات برحسب میلیون (M) و هزار نفر (k) و محور افقی زمان است.

بر اساس این نمودار بیشترین میزان تعامل در ابتدای دی‌ماه ۱۳۹۵ است که مربوط به شروع پخش فصل چهارم این مجموعه است. مقایسه تفکیکی میزان تعاملات مختلف در صفحه دوره‌می نیز در جدول به‌صورت جدول زیر است:

جدول ۸: مقایسه تفکیکی تعاملات صفحه خندوانه.

نمایش نسبت درصد	درصد	مجموع	نوع پست
	۱۸/۸۵ درصد	۱۶/۰۹ میلیون	آلبوم‌ها
	۶۳/۸۹ درصد	۵۴/۵۴ میلیون	عکس‌ها
	۱۷/۲۴ درصد	۱۴/۷۱ میلیون	فیلم‌ها
	۰/۰۲ درصد	۱۷/۰ هزار	فیلم‌های بلند

مطابق این جدول و نمودار، غالب تعاملاتی که صفحه خندوانه را کاربران اینستاگرامی داشته است برای عکس‌های موجود در این صفحه بوده است. آلبوم‌ها و فیلم‌ها نیز با نسبت تقریباً مساوی جایگاه بعدی را داشته و فیلم‌های بلند سهم بسیار ناچیزی از این تعاملات دارند. مجموع کل تعاملات این صفحه ۸۵/۳۵ میلیون بوده و میانگین آن به ازای هر پست تنها ۰/۴۰ میلیون تعامل است.

صفحه دوره‌می



نمودار ۱۰: بررسی روند تعاملات کاربران صفحه دوره‌می. محور عمودی نشان‌دهنده میزان تعاملات بر حسب هزار نفر (k) و محور افقی زمان است.

بر اساس این نمودار بیشترین میزان تعامل در فروردین و خرداد ۱۳۹۹ است که مربوط به پخش اواسط سری چهارم این مجموعه است. مقایسه این تعاملات در جدول زیر می‌آید:

جدول ۹: مقایسه تفکیکی تعاملات صفحه دورهمی.

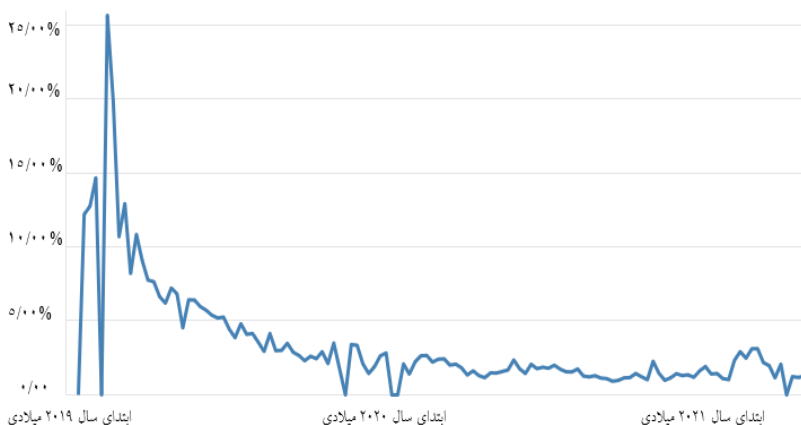
نوع پست	مجموع	درصد	نمایش نسبت درصد
آلبوم‌ها	۲/۸۵ میلیون	۱۵/۴۴ درصد	<div style="width: 15.44%;"></div>
عکس‌ها	۸/۴۵ میلیون	۴۵/۸۰ درصد	<div style="width: 45.8%;"></div>
فیلم‌ها	۶/۲۶ میلیون	۳۳/۹۰ درصد	<div style="width: 33.9%;"></div>
فیلم‌های بلند	۸۹۶/۹ هزار	۴/۸۹ درصد	<div style="width: 4.89%;"></div>

در صفحه دورهمی نیز به نسبت دو صفحه دیگر میزان تعاملات در انواع مختلف پست‌های آن پخش شده است. و همانند قبل رفتار این صفحه در خصوص پراکندگی مابین دو صفحه قبل است اما تا حدودی در این بخش شباهتش به خندوانه افزایش یافته است. مجموع کل تعاملات صفحه دورهمی ۱۸/۴۶ میلیون بوده و میانگین آن به ازای هر پست نیز ۰/۱۶ میلیون است.

جمع‌بندی این بخش: مجموع تعاملات صفحه عصرجدید ۱/۷۵ برابر صفحه خندوانه - با دنبال‌کننده کمتر- و ۸/۱ برابر صفحه دورهمی است. به‌صورت میانگین نیز عصرجدید ۳/۱ برابر خندوانه و ۷/۵ برابر دورهمی به ازای هر پست تعامل داشته است. این بخش نیز همانند قبل نشان‌دهنده تعامل گسترده‌تر کاربران با صفحه عصرجدید به نسبت دو برنامه دیگر است.

- ضریب تعاملات آخرین قسمت از مقایسه رفتار کاربران این سه صفحه با یکدیگر است:

صفحه عصرجدید



نمودار ۱۱: بررسی روند ضریب تعاملات کاربران صفحه عصرجدید. محور عمودی نشان‌دهنده میزان ضریب تعاملات برحسب درصد و محور افقی زمان است.

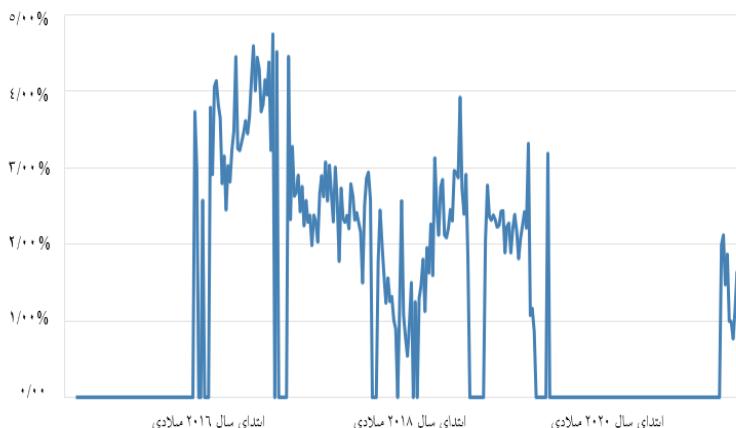
بر اساس این نمودار بیشترین میزان ضریب تعامل مربوط به اسفند ۱۳۹۷ است که مربوط به بخش قسمت اول سری اول این مجموعه است. تفکیک ضریب تعاملات به صورت زیر است:

جدول ۱۰: مقایسه تفکیکی ضریب تعاملات صفحه عصر جدید.

نوع پست	میانگین درصد	نمایش نسبت درصد
آلبوم‌ها	۴/۴۶ درصد	<div style="width: 44.6%;"></div>
عکس‌ها	۵/۰۹ درصد	<div style="width: 50.9%;"></div>
فیلم‌ها	۳/۷۲ درصد	<div style="width: 37.2%;"></div>
فیلم‌های بلند	۱/۹۲ درصد	<div style="width: 9.2%;"></div>

تعداد افرادی که پست‌های صفحه عصر جدید را لایک می‌کنند یا کامنت می‌گذارند به نسبت کل دنبال‌کنندگان صفحه در لحظه گذاشتن پست مورد نظر مطابق جدول و نمودار بالاست. بر این اساس علی‌رغم کاهش میزان فعالیت کاربران در طول زمان اما رفتار آنان به صورت پیوسته و نرمالی بوده و به‌گونه‌ای نبوده است که در یک زمان فعالیت بکنند و در زمان دیگری هیچ فعالیتی نداشته باشند. میانگین ضریب تعامل صفحه عصر جدید نیز ۳/۵۰ درصد بوده است. (۳/۵ درصد دنبال‌کنندگان این صفحه در هنگام گذاشتن هر پست توسط برنامه عصر جدید از خود تعامل نشان داده‌اند).

صفحه خندوانه



نمودار ۱۲: بررسی روند ضریب تعاملات کاربران صفحه خندوانه. محور عمودی نشان‌دهنده میزان ضریب تعاملات برحسب درصد و محور افقی زمان است.

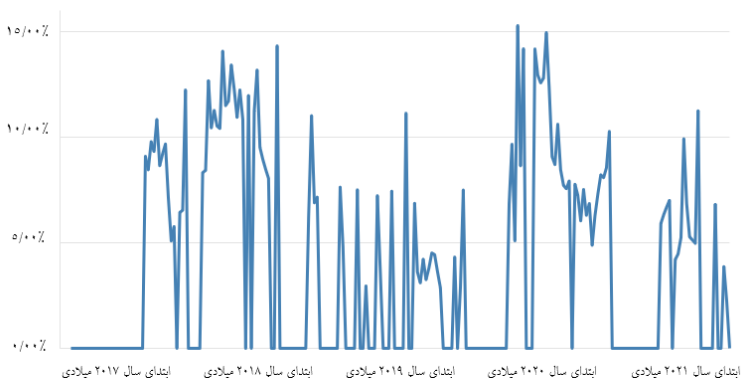
بر اساس این نمودار بیشترین میزان ضریب تعامل مربوط به آذر ۱۳۹۵ است که مربوط به آغاز قسمت اول سری چهارم این مجموعه است. تفکیک این ضریب تعاملات نیز در جدول زیر آورده می‌شود:

جدول ۱۱: مقایسه تفکیکی ضریب تعاملات صفحه خندوانه.

نوع پست	میانگین درصد	نمایش نسبت درصد
آلبوم‌ها	۲/۲۴ درصد	
عکس‌ها	۲/۷۵ درصد	
فیلم‌ها	۱/۸۹ درصد	
فیلم‌های بلند	۰/۲۷ درصد	

صفحه خندوانه برخلاف صفحه عصرجدید رفتار نرمالی را تجربه نمی‌کند، به صورتی که در بازه‌های زیادی مطابق جدول هیچ تعاملی کاربران با این صفحه نداشته‌اند و ناگهان شروع به فعالیت می‌کنند. این امر شاید ناشی از اختلال خود سایت منبع باشد، اما به هر صورت حداکثر فعالیت کاربران نیز که مربوط به آذرماه ۱۳۹۵ است کمتر از ۵ درصد کل دنبال‌کنندگان صفحه خندوانه بوده و از این لحاظ نیز در مقایسه با برنامه عصرجدید عقب‌تر است. نسبت‌ها نیز در انواع مختلف پست‌های این صفحه تا حدودی پخش شده‌اند. (به‌جز فیلم‌های بلند که سهمشان کمتر از بقیه است.) میانگین ضریب تعامل برنامه خندوانه نیز ۱/۹۱ درصد می‌باشد.

صفحه دوره‌می



نمودار ۱۳: بررسی روند ضریب تعاملات کاربران صفحه دوره‌می. محور عمودی نشان‌دهنده میزان ضریب تعاملات بر حسب درصد و محور افقی زمان است.

بر اساس این نمودار بیشترین میزان ضریب تعامل شب یلدای ۱۳۹۸ است که مربوط به بخش قسمت اول سری چهارم این مجموعه است. تفکیک ضریب تعاملات آن به صورت زیر است:

نوع پست	میانگین درصد	نمایش نسبت درصد
آلبوم‌ها	۱۰/۳۰ درصد	
عکس‌ها	۹/۶۴ درصد	
فیلم‌ها	۶/۷۷ درصد	
فیلم‌های بلند	۶/۰۸ درصد	

جدول ۱۲: مقایسه تفکیکی ضریب تعاملات صفحه دوره‌می.

با توجه به این دو جدول و نمودار مربوط به صفحه اینستاگرامی برنامه دوره‌می، این برنامه در مقایسه دو برنامه دیگر مخاطبان فعال تری داشته و همواره ضریب تعامل خوبی را کسب کرده است، هرچند رفتار غیر نرمال کاربران -عدم هیچ‌گونه فعالیت- در برخی از مقاطع زمانی مشاهده می‌شود. میانگین ضریب تعامل این صفحه ۸/۰۶ درصد بوده است.

جمع‌بندی این بخش: میانگین ضریب تعامل برنامه دوره‌می بیش از دو برابر عصرجدید و بیش از ۴ برابر خندوانه است. این امر نشان می‌دهد که درصد کمتری از کاربران صفحه دوره‌می در مقایسه با دو برنامه دیگر کاربران روح بوده و با برنامه محبوب‌شان تعامل می‌کنند. حال با مقایسه تمامی داده‌ها و جدول‌های به‌دست‌آمده از سه صفحه عصرجدید، خندوانه و دوره‌می و همچنین با مقایسه میزان همبستگی بین پارامترهای مختلف آن، اطلاعات زیر به دست آمد که در خلاصه می‌شود:

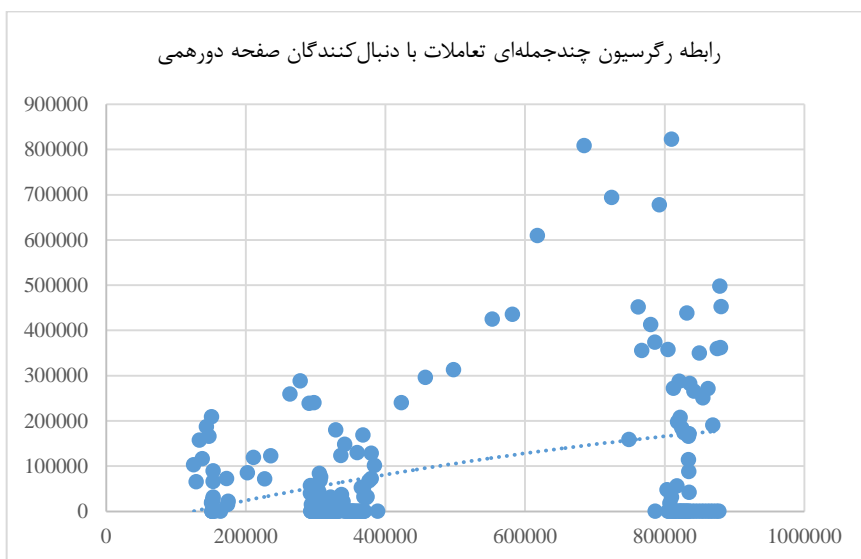
جدول ۱۳: مقایسه همبستگی‌های میان پارامترهای مختلف در سه صفحه عصرجدید،

خندوانه و دوره‌می.

دوره‌می	خندوانه	عصرجدید	همبستگی‌ها
۰/۳۷	-۰/۲۴	-۰/۰۳	همبستگی بین دنبال کنندگان و تعاملات
۰/۴۳	۰/۵۹	۰/۰۹	همبستگی بین نرخ رشد دنبال کنندگان و تعاملات
۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۰۵	همبستگی بین دنبال کنندگان و نرخ رشد تعاملات
۰/۱۸	۰/۰۹	۰/۲۳	همبستگی بین نرخ رشد دنبال کنندگان و نرخ رشد تعاملات
۰/۱۷	۰/۰۶	۰/۱۱	همبستگی بین نرخ رشد دنبال کنندگان و نرخ رشد پست‌ها
۰/۵۲	۰/۷۲	۰/۶۷	همبستگی بین نرخ رشد دنبال کنندگان و پست‌ها
۰/۸۱	۰/۹۴	۰/۹۳	همبستگی بین تعاملات و پست‌ها
۰/۳۱	۰/۳۴	۰/۳۵	همبستگی بین نرخ رشد تعاملات و پست‌ها

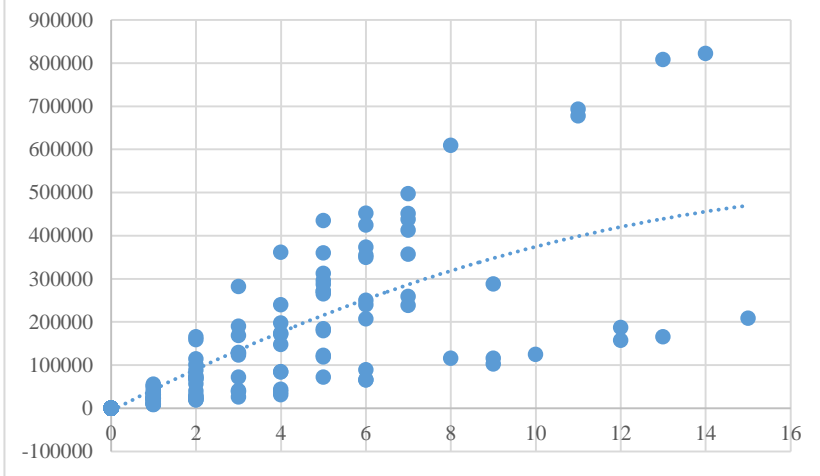
مطابق جدول محاسبه همبستگی‌های حساب شده در این سه صفحه، می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که با افزایش دنبال کنندگان -چه از لحاظ عددی چه از لحاظ نرخ رشد- میزان تعاملات متخلف کاربران با صفحه دوره‌می افزایش می‌یابد، در صفحه عصرجدید رابطه معناداری به‌صورت جدی وجود ندارد اما در صفحه خندوانه رابطه عددی دنبال کنندگان با انواع تعاملات معکوس ولی رابطه درصد رشد دنبال کنندگان با انواع تعاملات مستقیم است. اگر ما نمودار رگرسیون چندجمله‌ای^۱ میان تعاملات کاربران را هم با تعداد دنبال کنندگان در هر مقطع زمانی و هم با تعداد پست‌ها برای هر پست رسم کنیم، نتایج زیر حاصل می‌شود:

صفحه دوره‌می



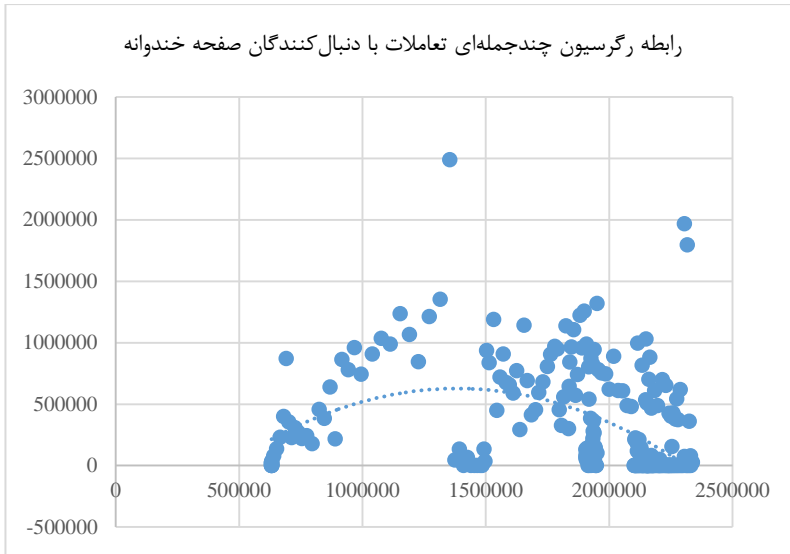
نمودار ۱۴: رابطه رگرسیون چندجمله‌ای دنبال کنندگان با تعاملات صفحه دوره‌می. محور افقی نمایانگر تعداد دنبال کنندگان و محور عمودی نشان‌دهنده تعاملات کاربران است.

رابطه رگرسیون چندجمله‌ای تعاملات با میزان پست‌های صفحه دورهمی

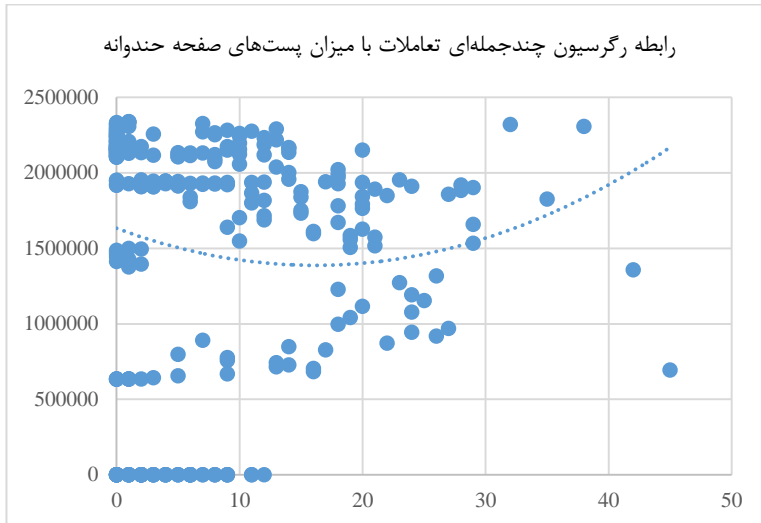


نمودار ۱۵: رابطه رگرسیون چندجمله‌ای میزان پست‌های هفتگی با تعاملات صفحه دورهمی. محور افقی نمایانگر تعداد پست‌ها در هفته و محور عمودی نشان‌دهنده تعاملات کاربران است.

در خصوص صفحه دورهمی، رابطه دنبال‌کنندگان این صفحه و همچنین رابطه تعاملات در مجموع صعودی است. اما رابطه رگرسیون چندجمله‌ای تعاملات با دنبال‌کنندگان این صفحه صعودی مقعر است، یعنی دنبال‌کنندگان این صفحه به مرور زمان بیشتر می‌شوند و با بیشتر شدن آن‌ها مجموع تعاملات نیز افزایش می‌یابد اما این روند افزایش تعاملات به مرور زمان کاهش پیدا می‌کند، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که دنبال‌کنندگان اولیه این صفحه دنبال‌کنندگانی فعال‌تر بودند به نسبت دنبال‌کنندگانی که اخیراً به این صفحه می‌پیوندند. اما در مجموع به نظر می‌رسد رابطه دنبال‌کنندگان صفحه دورهمی با این صفحه رابطه‌ای سالم و منطقی است. با تحلیل نمودار دوم نیز می‌توان نتیجه گرفت که طبعاً با افزایش پست‌های صفحه در بازه‌های زمانی هفتگی میزان تعاملات بالا می‌رود، اما نکته مهم شیب این نمودار است که همواره منفی است و این یعنی که با افزایش پست‌ها میزان تعاملات بیشتر شده، اما کمتر بیشتر شده است. به عبارت دیگر میزان تعاملات پست‌های دوم و سوم ... در هر هفته به نسبت پست قبلی خود تعاملات کمتری داشته است.



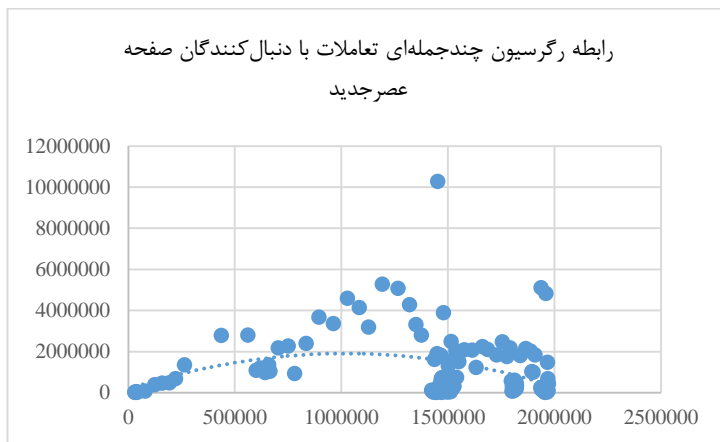
نمودار ۱۶: رابطه رگرسیون چندجمله‌ای دنبال کنندگان با تعاملات صفحه خندوانه. محور افقی نمایانگر تعداد دنبال کنندگان و محور عمودی نشان‌دهنده تعاملات کاربران است.



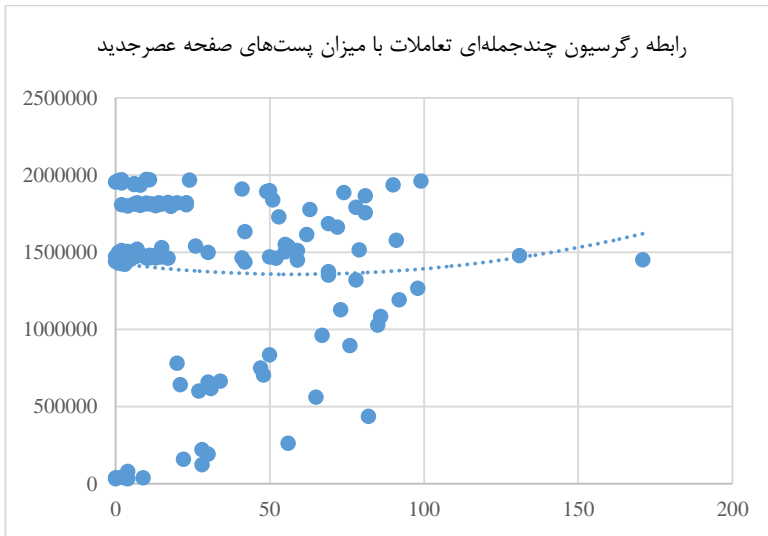
نمودار ۱۷: رابطه رگرسیون چندجمله‌ای میزان پست‌های هفته‌ای با تعاملات صفحه خندوانه. محور افقی نمایانگر تعداد پست‌ها در هفته و محور عمودی نشان‌دهنده تعاملات کاربران است.

رابطه دنبال کنندگان صفحه خندوانه با این صفحه در مجموع صعودی است، اما رابطه تعاملات در مجموع نزولی است، یعنی باگذشت زمان دنبال کنندگان این صفحه افزایش پیدا کرده‌اند اما مجموع فعالیت کاربران کمتر شده است. بر مبنای جدول اول تا حدود تاریخ انتهای مرداد ۱۳۹۴ مجموع تعاملات این صفحه افزایشی بوده و میزان دنبال کنندگان این صفحه نیز در حدود ۱/۴ میلیون نفر قرار داشته اما با نرخ رشد منفی، سپس از حدود شهریور ۱۳۹۴ به بعد دیگر مجموع تعاملات این صفحه رو به کاهش گذاشته است. با توجه به نمودار فوق روند تبدیل دنبال کنندگان این صفحه به دنبال کنندگان روح، روندی بسیار پرشتاب داشته و روزبه‌روز فعالیت آن‌ها کمتر می‌شود. جدول دوم اما کمی متفاوت است، بدین‌صورت که میزان تعاملات به‌اضافه مقدار پست‌ها در هفته منفی است و این صفحه اگر دو پست قرار بدهد مجموع تعاملات کمتری خواهد داشت تا هنگامی که یک پست قرار می‌دهد. اما این روند تا حدود شانزده پست در هفته تداوم دارد و پس‌از آن ناگهان این روند رو به افزایش می‌گذارد و نرخ رشد مثبتی هم دارد و با گذاشتن پست‌های بیشتر به‌صورت تصاعدی تعامل بیشتری از کاربران دریافت می‌کند.

صفحه عصر جدید



نمودار ۱۸: رابطه رگرسیون چندجمله‌ای دنبال کنندگان با تعاملات صفحه عصر جدید. محور افقی نمایانگر تعداد دنبال کنندگان و محور عمودی نشان‌دهنده تعاملات کاربران است.



نمودار ۱۹: رابطه رگرسیون چندجمله‌ای میزان پست‌های هفتگی با تعاملات صفحه عصرجدید. محور افقی نمایانگر تعداد پست‌ها در هفته و محور عمودی نشان‌دهنده تعاملات کاربران است.

رابطه دنبال‌کنندگان صفحه عصرجدید با این صفحه همانند صفحه خندوانه است اما به‌صورت کم‌رنگ‌تر و خفیف‌تر. دنبال‌کنندگان صفحه عصرجدید نیز تا حدود تاریخ ابتدای اول تیرماه ۱۳۹۸ که این صفحه ۱ میلیون دنبال‌کننده داشت، در مجموع روند تعاملات افزایش -البته با نرخ رشد منفی- داشتند اما پس‌ازاین تاریخ روند تعاملات آن‌ها نیز رو به کاهش گذاشت. نمودار رگرسیون تعاملات و پست‌های این صفحه نیز نشان می‌دهد که میزان تعاملات با شیبی بسیار ملایم تا حدود ۷۰ پست در هفته کاهش یافته است و پس‌ازآن با نرخ رشد مثبت به‌آرامی افزایش می‌یابد.

نتیجه‌گیری

با مقایسه سه نمودار ۱۴، ۱۶ و ۱۸ که نشان‌دهنده رگرسیون چندجمله‌ای تعداد دنبال‌کنندگان و عدد تعاملات این سه صفحه بود و همچنین از آنجایی که میزان دنبال‌کنندگان دو صفحه خندوانه و عصرجدید هر دو در حدود ۲ میلیون نفر بوده و نرخ افزایش دنبال‌کنندگان این دو صفحه تقریباً ثابت است، می‌توان نتیجه گرفت که این دو صفحه -با فرض عدم تغییرات کلی در برنامه

اصلی تلویزیونی یا ایجاد فعالیت خاص در بستر اینستاگرام- به اشباع دنبال کنندگان خود رسیده‌اند ولی این امر در خصوص صفحه دوره‌می صدق نمی‌کند و این صفحه همچنان می‌تواند مخاطبین بالقوه خود را در بستر اینستاگرام جذب نماید و لذا رفتار دنبال کنندگان این صفحه با دو صفحه دیگر متفاوت است.

همچنین اگر ما سه نمودار ۱۵، ۱۷ و ۱۹ را که رابطه رگرسیون چندجمله‌ای تعداد پست‌های هفتگی را با مجموع تعاملات در این سه صفحه نشان می‌داد مقایسه کنیم، متوجه می‌شویم که رفتار کاربران صفحه دوره‌می از لحاظ ثبات رفتاری به نسبت نرمال بوده و دنبال کنندگان جدید این صفحه کاربر روح هستند که طبیعی به نظر می‌رسد. اما در صفحه خندوانه -و به مقدار بسیار بسیار خفیف‌تر در صفحه عصرجدید- این رابطه به‌هیچ‌وجه سالم نیست و این فرضیه را در ذهن به وجود می‌آورد که بخشی از این کاربران واقعی نبوده و احتمال ربات بودن آن‌ها وجود دارد. اینکه در صفحه خندوانه تا ۱۶ پست و در صفحه عصرجدید تا ۷۰ پست این رابطه رگرسیون منفی است (اما با شیب مثبت) احتمالاً بیانگر این مطلب است که ادمین‌های این صفحات وقتی میزان پست‌های هفتگی خود را از حد مخصوص صفحه خودشان (برای خندوانه ۱۶ و برای عصرجدید ۷۰) بیشتر می‌کنند، برای گرفتن لایک و یا کامنت از بات‌ها کمک می‌گیرند تا تعاملات کل خود را بالا ببرند.

بنابر تمام موارد گفته شده می‌توان اذعان داشت که فرض مورد انتظار ما در خصوص علقه کاربران اینستاگرامی به هر سه برنامه عصرجدید، خندوانه و دوره‌می با توجه به نظریه استفاده و رضایت‌مندی سازگار بوده و در این میان برنامه عصرجدید هم میزان دنبال کنندگانی در حد و اندازه برنامه خندوانه داشته و هم نحوه تعامل سالم کاربران با صفحه این برنامه نزدیک به برنامه دوره‌می بوده است. درواقع علت اهمیت برنامه عصرجدید نیز در همین نکته نهفته است: داشتن تعداد کاربران بسیار بالا و واقعی. بدیهی است که در خصوص درصد واقعی بودن این کاربران نمی‌توان اظهارنظر قطعی انجام داد اما با مقایسه با دو برنامه دیگر درمی‌یابیم که برنامه عصرجدید هم دارای مزیت برنامه خندوانه به لحاظ تعداد دنبال کنندگان است و هم دارای مزیت برنامه دوره‌می به لحاظ ثبات رفتاری کاربران و واقعی قلمداد شدن آنان.

لذا می‌توان این‌گونه جمع‌بندی کرد که برنامه عصرجدید سیل کاربران را با خود همراه ساخته و بیش از دو برنامه دیگر کاربران را درگیر کرده است. برنامه عصرجدید برای کاربران بسیار زیادی مهم است، نه میزان میانگین این تعامل آن‌قدر کم است که برنامه عصرجدید را

کم‌اهمیت جلوه بدهد و نه تعداد گسترده آن قابل چشم‌پوشی است. به عبارت دیگر برنامه عصر جدید نه تنها توجه افراد بسیاری را جلب کرده است، بلکه میزان این جلب توجه نیز بالاست و به نسبت توجه هر کاربری را هم که جلب کرده به صورت مقطعی نبوده و او را درگیر خود ساخته است. حال در این مرحله است که سیاست‌گذاران فرهنگی و مدیران رسانه‌ای - علی‌الخصوص سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران - باید همت گمارده و علاوه بر پاسخ به چرایی استقبال گسترده‌تر از برنامه عصر جدید در مقایسه با دو برنامه خندوانه و دورهمی، آن دو برنامه دیگر را نیز آسیب‌شناسی کرده و دیگر اهداف خود را که در مرحله پس از استقبال مخاطبان از این قبیل برنامه‌ها مدنظر دارند، ساری و جاری سازند.

جدول پیوست: خلاصه تمام داده‌های به دست آمده از شاخص‌های مقایسه‌ای بین سه صفحه عصر جدید، خندوانه و دورهمی.

شاخص	عصر جدید	خندوانه	دورهمی
تعداد کل دنبال کنندگان صفحه	۱/۹۴ میلیون نفر	۲/۱۳ میلیون نفر	۸۰۵/۱ هزار نفر
تعداد کل پست‌ها	۴/۰ هزار پست	۲/۲ هزار پست	۴۷۱ پست
تعداد پست‌های آلبوم‌ها	۵۲۶ پست	۳۲۱ پست	۳۴ پست
نسبت تعداد پست‌های آلبوم‌ها	۱۳/۰۱ درصد	۱۴/۷۲ درصد	۷/۲۲ درصد
تعداد پست‌های عکس‌ها	۱۸۹ پست	۱/۴ هزار پست	۲۱۶ پست
نسبت تعداد پست‌های عکس‌ها	۴/۶۷ درصد	۶۳/۸۱ درصد	۴۵/۸۶ درصد
تعداد پست‌های فیلم‌ها	۱/۹ هزار پست	۴۶۵ پست	۲۰۳ پست
نسبت تعداد پست‌های فیلم‌ها	۴۶/۷۰ درصد	۲۱/۳۳ درصد	۴۳/۱۰ درصد
تعداد پست‌های فیلم‌های بلند	۱/۴ هزار پست	۳ پست	۱۸ پست
نسبت تعداد پست‌های فیلم‌های بلند	۳۵/۶۲ درصد	۰/۱۴ درصد	۳/۸۲ درصد
میزان مشاهده کل (آلبوم‌ها، فیلم‌ها و فیلم‌های بلند)	۴۸۶/۰۹ میلیون مشاهده	۸۲/۸۳ میلیون مشاهده	۳۰/۸۰ میلیون مشاهده
میزان مشاهده آلبوم‌ها	۹/۹۳ میلیون مشاهده	۲۰/۱۴ میلیون مشاهده	۳۲۲/۸ هزار مشاهده
درصد میزان مشاهده آلبوم‌ها	۲/۰۴ درصد	۲۴/۳۱ درصد	۱/۰۵ درصد
میزان مشاهده فیلم‌ها	۳۰۵/۶۳ میلیون مشاهده	۶۲/۵۱ میلیون مشاهده	۲۵/۹۴ میلیون مشاهده

شاخص	عصر جدید	خندوانه	دوره‌می
درصد میزان مشاهده فیلم‌ها	۶۲/۸۷ درصد	۷۵/۴۷ درصد	۸۴/۲۴ درصد
میزان مشاهده فیلم‌های بلند	۱۷۰/۵۳ میلیون مشاهده	۱۷۶/۰ هزار مشاهده	۴/۵۳ میلیون مشاهده
درصد میزان مشاهده فیلم‌های بلند	۳۵/۰۸ درصد	۰/۲۱ درصد	۱۴/۷۱ درصد
میزان مجموع تعامل‌ها (آلبوم‌ها، عکس‌ها، فیلم‌ها و فیلم‌های بلند)	۱۴۹/۵۸ میلیون	۸۵/۳۵ میلیون	۱۸/۴۶ میلیون
میانگین هفتگی تعاملات	۱/۲۴ میلیون	۴۰۰/۷ هزار	۱۶۴/۸ هزار
میانگین هفتگی ضریب تعاملات	۳/۵۰ درصد	۱/۹۱ درصد	۸/۰۶ درصد
میزان تعامل آلبوم‌ها	۲۴/۶۰ میلیون	۱۶/۰۹ میلیون	۲/۸۵ میلیون
نسبت تعامل آلبوم‌ها	۱۶/۴۵ درصد	۱۸/۸۵ درصد	۱۵/۴۴ درصد
ضریب تعامل آلبوم‌ها	۴/۴۶ درصد	۲/۲۴ درصد	۱۰/۳۰ درصد
میزان تعامل عکس‌ها	۱۰/۵۱ میلیون	۵۴/۵۴ میلیون	۸/۴۵ میلیون
نسبت تعامل عکس‌ها	۷/۰۳ درصد	۶۳/۸۹ درصد	۴۵/۸۰ درصد
درصد تعامل عکس‌ها	۵/۰۹ درصد	۲/۷۵ درصد	۹/۶۴ درصد
میزان تعامل فیلم‌ها	۷۲/۹۶ میلیون	۱۴/۷۱ میلیون	۶/۲۶ میلیون
نسبت تعامل فیلم‌ها	۴۸/۷۷ درصد	۱۷/۲۴ درصد	۳۳/۹۰ درصد
درصد تعامل فیلم‌ها	۳/۷۲ درصد	۱/۸۹ درصد	۶/۷۷ درصد
میزان تعامل فیلم‌های بلند	۴۱/۵۱ میلیون	۱۷/۰ هزار	۸۹۶/۹ هزار
نسبت تعامل فیلم‌های بلند	۲۷/۷۵ درصد	۰/۰۲ درصد	۴/۸۶ درصد
درصد تعامل فیلم‌های بلند	۱/۹۲ درصد	۰/۲۷ درصد	۶/۰۸ درصد

- فرهنگی، علی اکبر؛ خواجه‌نیا، داتیس. (۱۳۹۴). «مدیریت رسانه: رویکرد مدیریت زنجیره ارزش». چاپ اول، تهران: دانشگاه صداوسیما.
- خواجه‌نیا، داتیس. (۱۳۹۸). «درآمدی بر مدیریت شبکه‌های اجتماعی و کسب‌وکارهای پلتفرمی». چاپ اول، تهران: ادیبان روز.
- خواجه‌نیا، داتیس؛ صلواتیان، سیاوش؛ کلی، شقایق؛ یزدانی، امیرحسین. (۱۳۹۹). «الگوی رفتاری نسل بومیان دیجیتال ایرانی در اینستاگرام: داده‌کاوی در کلان‌داده‌های شبکه اجتماعی». فصلنامه پژوهش‌های ارتباطی، دوره بیست‌وهفتم، شماره ۱، صص ۳۲-۹.
- شریفی، سیدمهدی؛ امیدی، افشین. (۱۳۹۸). «نظریه‌های رسانه (همراه با رویکردهای نوین)». چاپ اول، تهران: ادیبان روز.
- مهدی‌زاده، سید محمدمهدی. (۱۳۸۹). «نظریه‌های رسانه: اندیشه‌های رایج و دیدگاه‌های انتقادی». چاپ ششم، تهران: همشهری.
- طالبیان، حامد؛ مولایی، محمدمهدی. (۱۳۹۸). «درخت توانش برنامه تلویزیونی نود در رسانه‌های اجتماعی». فصلنامه مدیریت ارتباطات در رسانه‌های ورزشی، دوره هفتم، شماره ۲۵، صص ۲۷-۴۲.
- شعبانی، یحیی؛ باقرپور شیرازی، امیررضا. (۱۳۹۸). «کلان‌داده و آینده علوم انسانی-اجتماعی». چاپ اول، تهران: پژوهشگاه مرکز ملی فضای مجازی- گروه مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- علی‌زاده، میثم. (۱۳۹۶). «بحثی بر محاسبه‌پذیری علوم اجتماعی- قسمت اول، انجمن علمی شناسا، دانشگاه صنعتی شریف»، دیدنو. بازنشانی شده در: ۲۴، آبان، ۱۴۰۰، ۱۵:۰۰ به نشانی: <https://www.dideo.ir/v/ap/v9ljm>
- افتاده، جواد. (۱۳۹۵). «تحلیل شبکه‌های اجتماعی: همراه با آموزش نرم‌افزارهای تحلیل شبکه نود ایکس‌ال و گفی». چاپ دوم، تهران: ثانیه.
- Alizadeh, Meysam. (2017). "A Discussion on the Computability of Social Sciences - Part One, Scientific Society of Shenasa, Sharif University of Technology", Dideo. Retrieved on: November 24, 2021, 15:00at: <https://www.dideo.ir/v/ap/v9ljm> (In Persian)
- Farhangi, Aliakbar; Khajeheian, Datis. (2015). "Media Management: Value Chain Management Approach". First edition, Tehran: Islamic Republic of Iran Broadcasting University. (In Persian)
- Khajeheian, Datis. (2020). "Introduction to Social Network Management and Platform-based Businesses". First edition, Tehran: Adiban Rooz. (In Persian)
- Khajeheian, Datis; Salavatian, Siavash; Koli, Shaghayegh; Yazdani, Amirhossein. (2020). "Behavioral Pattern of Native Iranian Digital Generation on Instagram: Data Mining in

Social Network Big Data". *Communication Research Quarterly*, Twenty-Seventh Volume, Issue 1, pp. 32-9. (In Persian)

Mehdi Zadeh, Seyed Mohammad Mehdi. (2010). "Media Theories: Common Thoughts and Critical Perspectives". Sixth edition, Tehran: Hamshahri. (In Persian)

Oftadeh, Javad. (2016). "Social Network Analysis: Accompanied by Training in Nodexl and Gephi Network Analysis Software". Second edition, Tehran: Saniye. (In Persian)

Shaabani, Yahya; Baqerpour Shirazi, Amir Reza. (2020). "Big Data and the Future of Humanities and Social Sciences". First edition, Tehran: National Virtual Space Research Institute - Cultural and Social Studies Group. (In Persian)

Sharifi, Seyed Mehdi; Omid, Afshin. (2020). "Media Theories (Accompanied by New Approaches)". First edition, Tehran: Adiban Rooz. (In Persian)

Talebian, Hamed; Molaie, Mohammad Mehdi. (2020). "The Power Tree of Program 90 in Social Media". *Quarterly Journal of Communication Management in Sports Media*, Seventh Volume, Issue 25, pp. 42-27. (In Persian)

Bail, C. Argyle, L. Brown, T. Bumpus, J. Chen, H. Fallin Hunzaker, M. Lee, J. Mann, M. Merhout, F and Volfovsky, A. (2018). "Exposure to Opposing Views on Social Media Can Increase Political Polarization". **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)**, No. 115. PP: 9216-9221.

D'heer, E. and Verdegem, P. (2013). "What Social Media Data Mean for Audience Studies: A Multidimensional Investigation of Twitter Use During a Current Affairs TV Programme". **Information, Communication & Society**, No. 18. PP: 221-234.

Gollin, Maxwell. (October 5, 2018). "Instagram Analytics Explained: 5 Metrics You Need to Understand", falcon.io. accessed: <https://www.falcon.io/insights-hub/topics/social-media-strategy/instagram-analytics-metrics-and-insights/>

Munger, K. (2016). "Tweetment Effects on the Tweeted: Experimentally Reducing Racist Harassment". **Springer Science + Business Media**, No 39. 115. PP: 629-649.

Salganik, M. (2017). "*Bit by Bit: Social Research in the Digital Age*". Princeton: Princeton University Press.