

## الگوی رفتاری نسل بومیان دیجیتال ایرانی در اینستاگرام: داده‌کاوی در کلان داده‌های شبکه اجتماعی

دکتر داتیس خواجه‌نیا<sup>\*</sup>، دکتر سیاوش صلواتیان<sup>✉</sup>، شقایق کلی<sup>\*\*</sup>، امیرحسین یزدانی<sup>\*\*\*</sup>

### چکیده

متولدان ۱۳۷۴ تا ۱۳۹۱ خورشیدی، به‌عنوان «بومیان دیجیتال» یا «نسل زد» (Z generation) شناخته می‌شوند؛ نسلی که از ابتدای تولد، با اینترنت و رسانه‌های اجتماعی همزیستی داشته‌اند و از این‌رو، انتظار می‌رود که الگوهای رفتاری آنان با نسل‌های پیشینشان متفاوت باشد. در پژوهش حاضر، با استخراج و داده‌کاوی کلان داده‌های حاصل از به‌کارگیری روش سما (Semma)، اطلاعات مربوط به رفتار نسل «بومیان دیجیتال» ایرانی در اینستاگرام که یکی از محبوب‌ترین شبکه‌های اجتماعی ایران به‌شمار می‌رود، بررسی شده است. با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس، تعداد ۵۳۴ کاربر انتخاب شده‌اند و کلان داده‌های مربوط به فعالیت‌های آنان، در بازه زمانی یک‌ماهه از طریق ای‌پی‌ای‌های (Application Programming Interface) باز اینستاگرام استخراج و تحلیل شده است. نتایج به‌دست آمده، ضمن تأیید مفهوم «بومیان دیجیتال» و فناوری - آگاهان، نشان می‌دهد که کاربران این نسل، از تک تصویر بیش از اشکال دیگری مانند کلیپ و آلبوم تصاویر استفاده می‌کنند و رفتارهای کامنت‌گذاری و لایک آنان نیز از الگوهای مشخصی تبعیت می‌کند. به همراه این نتایج که برای کمک به سیاست‌گذاران، مدیران فرهنگی، کارآفرینان رسانه‌ای و طراحان اپلیکیشن‌ها ارائه شده است، نظریه‌ای پیشنهادی به نام انجماد کاربردی نیز مطرح می‌شود که می‌تواند در پژوهش‌های آتی مورد آزمون قرار گیرد.

**کلید واژه‌ها:** بومیان دیجیتال، اینستاگرام، الگوهای رفتاری، کلان داده‌ها، شبکه اجتماعی، داده‌کاوی

\* دکترای مدیریت رسانه، استادیار و عضو هیئت علمی گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران  
✉ نویسنده مسئول: دکترای مدیریت رسانه، استادیار و عضو هیئت علمی گروه مدیریت رسانه، دانشکده ارتباطات و رسانه، دانشگاه صداوسیما، تهران، ایران  
Email: salavatian@iribu.ac.ir

\*\* کارشناسی ارشد مدیریت رسانه، دانشگاه علامه طباطبائی  
\*\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد علوم کامپیوتر، دانشگاه امیرکبیر

## مقدمه

نسل نوجوان و جوانی که در دوره همه‌گیری شبکه‌های اجتماعی زاده شده‌اند، تحت تأثیر این فناوری‌ها، تفاوت‌های زیادی با نسل‌های قبلی خود پیدا کرده‌اند (مریمان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵: ۱). در ادبیات مطالعات انسانی و اجتماعی فناوری، به این نسل که شامل افرادی می‌شود که بین سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۱۲ (معادل ۱۳۷۴ تا ۱۳۹۱ خورشیدی) متولد شده‌اند، «بومیان دیجیتال»<sup>۲</sup> اطلاق می‌کنند (مورکی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). اصطلاح نسل «بومیان دیجیتال» را نخستین بار، پرنسکی<sup>۴</sup> مطرح کرد. او از نسل جدیدی صحبت می‌کرد که زندگی‌شان از بدو تولد با ابزارها و فناوری‌های جدید احاطه شده است (پرنسکی، ۲۰۰۱: ۱). با توجه به اینکه این نسل از لحظه تولد، تعامل گسترده‌ای با فناوری‌های جدید ارتباطی دارد، ترجیح می‌دهد همه اطلاعات را از طریق رسانه‌های دیجیتال دریافت کند و اهمیت کمتری برای رسانه‌های غیر دیجیتال قائل است. طبق آمار، تنها ۱۴ درصد از اعضای این نسل از مجلات استفاده می‌کنند و ۱۱ درصد روزنامه‌های کاغذی را دنبال می‌کنند. حتی تعاملات چهره به چهره را نیز در قالب رسانه‌های دیجیتال مورد قبول می‌دانند (اسپرس<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۵: ۷) و ارتباط ویدئویی و اسکایپی برایشان فعالیت‌های رایج محسوب می‌شود. این نسل تحت تأثیر استفاده زیاد و همه‌روزه از انواع فناوری‌های رسانه‌ای، از سطح درک فناوری‌ها و رسانه‌های بالاتری نسبت به والدینشان برخوردارند و انتظارات و الگوهای مصرف رسانه‌های آنان، به‌ویژه در رسانه‌های اجتماعی، متفاوت است (اسپرس و همکاران، ۲۰۱۵: ۷). همچنین از آنجا که همیشه با تلفن همراه خود بوده‌اند (جنگ<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۶: ۷۹)، به استفاده از شبکه‌های اجتماعی از طریق تلفن همراه تمایل دارند. نتایج پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص شبکه‌های اجتماعی نشان می‌دهند که این نسل خیلی زود و به‌سرعت با شبکه‌های آنلاین اجتماعی سازگار می‌شوند و علاوه بر آن، به‌طور همزمان از چند شبکه اجتماعی استفاده می‌کنند (جنگ و همکاران، ۲۰۱۶: ۸۰). بر اساس گزارش مرکز آمار کشور، در سال ۱۳۹۵ نسل بومیان دیجیتال شامل ۴۵۸۹۷۲۳ نفر در کشور بوده است.

از میان شبکه‌های اجتماعی رایج، اینستاگرام که کاربرد اصلی آن، اشتراک‌گذاری تصاویر است، در کشور ما مورد استقبال زیادی قرار گرفته است. این شبکه اجتماعی در سال ۲۰۱۸ بیش از ۸۰۰ میلیون کاربر فعال داشته و

1. Merriman  
2. digital natives

3. Mokry  
4. Prensky

5. Spears  
6. Jang

روزانه بیش از ۹۵ میلیون عکس در آن به اشتراک گذاشته می‌شود (بیچرانلو و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۰). جوانان بخش بزرگ کاربران اینستاگرام را تشکیل می‌دهند (هو و همکاران، ۲۰۱۴)، به نحوی که بیش از ۹۰ درصد کاربران، جوان‌تر از ۳۵ سال هستند و بیشترین تعداد آنها در سنین ۱۳ تا ۲۴ سال قرار دارند (دانشگاه پنسیوانیا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). در ایران نیز این شبکه اجتماعی از محبوبیت زیادی برخوردار است، چنان‌که طبق آمار سال ۲۰۱۸، اینستاگرام حدود ۲۴ میلیون کاربر فعال ایرانی دارد (بیچرانلو و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۰).

تعداد زیاد نوجوانان و جوانان نسل «بومیان دیجیتال»، آنان را به یکی از اصلی‌ترین (اگر نه اصلی‌ترین) مخاطبان شبکه‌های اجتماعی و همچنین فضای وب تبدیل کرده است. طبق آمار مرکز ایسپا (۱۳۹۷) ۵۵ درصد نوجوانان و همچنین ۸۱ درصد افراد بین ۱۸ تا ۱۹ سال ایرانی، دست‌کم عضو یک شبکه اجتماعی هستند. برخی پژوهشگران بر این باورند که این نسل، از نظر اجتماعی و آموزشی، توسعه‌یافته‌تر از نسل‌های پیشین است و توانایی تبدیل شدن به هوشمندترین نسل را نیز دارد (فولمسی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). در سال‌های اخیر، با توجه به افزایش استفاده از شبکه‌های اجتماعی در ایران، تغییراتی در مجموعه‌ای از رفتارها، عادات و عقاید مردم کشور ایران به‌ویژه جوانان مشاهده شده است (فرقانی و مهاجری، ۱۳۹۷: ۲۶۱). نفوذ رسانه‌های الکترونیک تا جایی است که برخی از نظریه‌پردازان ارتباطی باور دارند این گونه‌های جدید رسانه‌ای، اولویت ذهنی و حتی رفتاری ما را تعیین می‌کنند و اگر چگونه فکر کردن را به ما یاد ندهند، این را که به چه چیزی فکر کنیم، به ما می‌آموزند (عبداللهی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۵: ۳۶). کاربران جوان اولین گروه‌هایی هستند که در معرض فناوری قرار می‌گیرند و در پذیرش نوآوری نسبت به گروه‌های دیگر گشوده‌تر هستند؛ به همین دلیل نیز فناوری‌های جدید و رسانه‌های اجتماعی در بین آنان طرفداران بیشتری دارد (فرقانی و بدیعی، ۱۳۹۴: ۱۳۸). نظر به این امر، شناسایی ویژگی‌های رفتاری کاربران جوان و نیز الگوهای رفتاری آنان در شبکه‌های اجتماعی اهمیت بسزایی دارد، مضاف بر اینکه رفتار کاربران در طول زمان و با ورود فناوری‌های جدید و رقیب؛ همچنین تجربه کاربری تغییرات قابل توجهی می‌کند. منظور از الگوی رفتاری در اینجا، روندهای مشابه و تکرارپذیر در رفتار است. تحلیل رفتار کاربران شبکه‌های اجتماعی اطلاعات ارزشمندی را ارائه می‌دهد که می‌تواند در زمینه‌هایی مانند تبلیغات، ارتباطات

1. Hu  
2. Pennsylvania State University

3. Folmsbee

افق‌های و مسائل آموزشی و تربیتی، خط‌مشی‌گذاری رسانه‌ای، کسب‌وکارهای رسانه‌ای و سایر حوزه‌های مربوط به این نسل، مورد استفاده دست‌اندرکاران، مدیران، پژوهشگران و فعالان قرار گیرد.

از سوی دیگر، دیجیتالی شدن ارتباطات، سبب ایجاد ظرفیت‌های نوینی برای جمع‌آوری داده‌های کلان و به‌کارگیری روش‌های محاسباتی شده که تحول قابل توجهی را در علم ارتباطات به همراه داشته و حوزه‌ای با عنوان علوم اجتماعی محاسباتی<sup>۱</sup> را پدید آورده است؛ حوزه‌ای که با اتکا بر داده‌های کافی و قدرت محاسبات، در پی شناسایی الگوهای رفتاری از طریق داده‌کاوی در کلان داده‌ها<sup>۲</sup> است (کیوفی رویلا،<sup>۳</sup> ۲۰۱۴). فعالیت‌های کاربران در رسانه‌های اجتماعی، حجم عظیمی از کلان داده‌ها، تولید می‌کند که تحلیل آنها می‌تواند دیدگاه‌های ارزشمند و دانش به‌روزی را در مورد نیازهای کاربران و چگونگی پاسخ‌بازار به آن فراهم کند (مجاوار<sup>۴</sup> و کولکarni<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵). از طریق کلان داده‌ها می‌توان معانی را استخراج و مرتب کرد و با بهره‌گیری از تکنیک‌های متنوع، الگوهای مخفی و همبستگی‌های غیرمنتظره‌ای را در آنها یافت (استویسسکو<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶: ۳۵). سازمان‌های زیادی از کلان داده‌ها برای بهبود کسب‌وکار خود استفاده می‌کنند و نظر به کارآمدی آن، این روند رو به فزونی است (جولیانی<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۶).

نظر به موارد یاد شده، این پژوهش با هدف شناسایی رفتارهای بومیان دیجیتال در شبکه‌های اجتماعی اجرا شده است و قصد دارد با بهره‌گیری از امکاناتی که علوم رفتاری محاسباتی و ابزارهای داده‌کاوی فراهم کرده‌اند، ویژگی‌های رفتار اجتماعی این گروه از کاربران را استخراج کند. اهمیت این پژوهش که هدف از آن «شناسایی ویژگی‌های رفتاری نسل بومیان دیجیتال در شبکه اجتماعی اینستاگرام» بیان شده، در این است که با شناسایی رفتارهای منحصربه‌فرد بومیان دیجیتال، دانش اجرای موفقیت‌آمیز ارتباطات متنوع افق‌های و تعامل با این نسل را برای سیاست‌گذاران، مدیران، صاحبان کسب‌وکارها و پژوهشگران فراهم می‌کند.

## مبانی نظری نظریه‌های نسلی

در تعریف نسل «بومیان دیجیتال»، مهم این است که بدانیم از کدام روش

1. computational social sciences  
2. bigdata  
3. Cioffi-Revilla

4. Mujawar  
5. Kulkarni  
6. Stoicescu

7. Juliani

برای تقسیم نسل‌ها استفاده شده است. طبقه‌بندی زمانی، تنها یک‌راه برای طبقه‌بندی نسل‌هاست. کارل مانهایم<sup>۱</sup> بیان می‌کند که نوع نسل از طریق مجموعه‌ای از موقعیت‌های اجتماعی - تاریخی و حوادث رخ داده در زمان این نسل‌ها تعریف می‌شود. به گفته او، سن، عامل تعیین‌کننده است زیرا هنگامی که افراد جوان هستند، تعدادی عوامل اجتماعی، تاریخی برجسته و متمایز یا رویدادی خاص باید بر این افراد تأثیر بگذارد تا تجربه زندگی آینده‌شان را شکل دهد و آنان را با دوران این حوادث مرتبط سازد.

باین حال برخی، همچون مریل<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) و همکاران نسبت به کافی بودن سال‌های تولد برای تحلیل تفاوت‌های نسلی تردید دارند و معتقدند که باید تحلیلی پیچیده‌تر، شامل تاریخ، عوامل اجتماعی و ویژگی‌های فردی مورد توجه قرار گیرد. آرتمووا<sup>۳</sup> (۲۰۱۸)، اظهار می‌کند که تعریف نسل‌ها تنها از طریق سال‌های تولد، رویکردی است که محدودیت به همراه دارد. به گفته وی، سه معیار وجود دارد که می‌تواند گروه‌بندی نسل‌ها را تعریف کند: (۱) عضویت در گروه: آگاهی داشتن از گروهی که از دوران نوجوانی آغاز می‌شود و در طول بزرگسالی گسترش می‌یابد؛ (۲) باورها و رفتارهای مشترک: نگرش‌ها، باورها و هنجارهای رفتاری که مختص نسل مورد نظر است و (۳) تاریخ مشترک: حوادث مهم تاریخی و رویدادهای مهمی که در دوران نوجوانی و هنگام بزرگسالی اعضای این نسل رخ داده است و بر زندگی آینده آنان تأثیر می‌گذارد.

جعفرزاده‌پور (۱۳۹۶) میزان استفاده از رسانه از سوی هر گروه نسلی را در دوره زمانی هویت‌یابی آن نسل بررسی کرده و نتیجه گرفته است که رسانه غالب متولدان ۱۳۲۵ و پیش از آن، رادیو و روزنامه؛ متولدان ۱۳۲۶-۱۳۳۹ روزنامه، رادیو و تلویزیون؛ متولدان ۱۳۴۰ رادیو، تلویزیون و ضبط صوت؛ متولدان ۱۳۵۴-۱۳۶۵ تلویزیون، ویدئو و رایانه؛ متولدان ۱۳۶۶-۱۳۷۶ ویدئو، ماهواره، اینترنت، وبلاگ‌ها، موبایل و بازی‌های رایانه‌ای و رسانه غالب بیشتر متولدان ۱۳۷۷-۱۳۸۵ شبکه‌های اجتماعی مجازی و تلفن‌های همراه هوشمند بوده است. سیفالله و فلاحتی شهاب‌الدینی (۱۳۹۴) نشان داده‌اند که جوانان و نوجوانان ایرانی به نحوی فزاینده، مدت زمان به نسبت زیادی از اوقات فراغت خود را صرف شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌کنند و سبک زندگی آنان، از جمله رفتارها، نگرش‌ها و دیدگاه‌هایشان تحت تأثیر این شبکه‌ها تا حد زیادی تغییر کرده است.

1. Karl Mannheim  
2. Merrill

3. Artemova

### بومیان دیجیتال در رسانه‌های اجتماعی

توماس<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) مطرح ساخته است که نسل «بومیان دیجیتال» برخوردار از دارای مهارت‌های فناورانه مورد نیاز خود نیستند و حتی در زمینه استفاده از فناوری هم مهارت بیشتری از نسل «مهاجران دیجیتال» (نسل‌های قدیمی‌تر که از رسانه‌های سنتی به جدید منتقل شده‌اند) ندارند.

با این حال، بیرنهلتز<sup>۲</sup> و جونز - رندز<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) نشان داده است که آنان فناوری را بیشتر درک می‌کنند و راحت‌تر با آن سازگار می‌شوند؛ همچنان سریع‌تر نیز در رسانه‌های اجتماعی عضو می‌شوند.

بومیان دیجیتال تمایل دارند که در انواع مختلف رسانه‌های اجتماعی عضو باشند و از این طریق، اشکال مختلف ارتباطات خود را ایجاد و حفظ کنند (کوپین<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۱: ۲۷۰) همچنین سیستم عامل‌ها و پلتفرم‌های مختلف را به کار گیرند تا از ویژگی‌های منحصر به فردشان بهره‌مند شوند (گویانگ-هس<sup>۵</sup> و یانگ<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰: ۳۵۹).

با آسان‌تر شدن رابط‌های کاربری، اکنون بزرگسالان نیز به راحتی با رسانه‌های اجتماعی کار می‌کنند و تعداد زیاد آنان در رسانه‌های اجتماعی محبوب مانند فیس‌بوک نشان می‌دهد که به راحتی با این رسانه‌های جدید سازگار شده‌اند (دوگان<sup>۷</sup> و برنر<sup>۸</sup>، ۲۰۱۳). به این ترتیب، می‌توان در فضا صرفاً سواد فناوری تعیین کننده تفاوت پرنسب نسل بومیان دیجیتال در استفاده از انواع رسانه‌های اجتماعی نیست.

برخی از پژوهش‌هایی که بر پایه نظریه استفاده و رضامندی انجام شده‌اند، نشان می‌دهند که بومیان دیجیتال، متمایل به نفوذ اجتماعی هستند و از رسانه‌های اجتماعی اغلب برای نگهداری رابطه، نظارت اجتماعی و تعامل اجتماعی استفاده می‌کنند و اهداف دیگر (مانند سرگرمی، جستجوی اطلاعات و غیره) برایشان در اولویت بعدی است (پارک<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۹: ۷۳۰) به عبارت دیگر، ارتباط با همسالان مهم‌ترین انگیزه آنان برای استفاده از رسانه‌های اجتماعی است (بارکر<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۹: ۲۱۰) و به همین دلیل تمایل دارند به تعداد زیادی از کاربران متصل باشند (فی‌فیل<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۹) و از رسانه‌های اجتماعی به عنوان مکانی برای نشان دادن تصویری از خود (لیوینگ‌استون<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۸) و ایجاد هویت استفاده کنند (بلی<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۳: ۹۹۵).

1. Thomas

2. Birnholtz

3. Jones-Rounds

4. Quinn

5. Quan-Haase

6. Young

7. Duggan

8. Brenner

9. Park

10. Barker

11. Pfeil

12. Livingstone

13. Blei

## پیشینه پژوهش

جنگ و همکاران در پژوهشی که در سال ۲۰۱۶ با استفاده از کلان داده‌های استخراج شده از اینستاگرام انجام گرفت، نشان دادند که نوجوانان نسبت به بزرگسالان، کمتر پست می‌گذارند و بیشتر، لایک، تگ و کامنت‌گذاری می‌کنند. بر اساس پژوهش آنان، نوجوانان لایک‌های بیشتری دریافت می‌کنند و گاه پست‌هایی را که لایک کمی دریافت کرده‌اند، حذف می‌کنند. همچنین نتایج پژوهش‌های این گروه نشان می‌دهد که نوجوانان تنوع پستی کمتری دارند و اغلب پست‌هایشان احساسی است.

نتایج پژوهش هو و همکاران (۲۰۱۴) نیز که با استفاده از کلان داده‌های استخراج شده از اینستاگرام انجام شده است، نشان می‌دهد؛ اغلب پست‌های اینستاگرام به ۸ دسته، شامل پست‌های دوستان، غذاها، ابزارها، پست به همراه متن کوتاه، حیوانات خانگی، فعالیت‌ها، سلفی و مد تقسیم می‌شوند و کاربران نیز بر اساس همین دسته‌بندی، به ۵ دسته، شامل دوستداران سلفی، دوستداران پست همراه با متن، طرفداران عکس‌های دوستانه، طرفداران عکس‌های خوراکی و در نهایت، کسانی که همه انواع را به اشتراک می‌گذارند، تقسیم می‌شوند. آنان همچنین نشان داده‌اند که بین تعداد دنبال‌کنندگان و نوع عکس‌های به اشتراک گذاشته‌شده، رابطه معناداری وجود نداشته است. بروس فرورد<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵) با استفاده از روش‌های داده‌کاوی اظهار کرده‌اند که بین شخصیت و ویژگی‌های عکس‌های به اشتراک گذاشته شده مانند فیلترها رابطه معناداری وجود دارد چنان‌که از این طریق می‌توان به شخصیت افراد پی برد.

بخشی‌زاده و همکاران (۲۰۱۴) نیز با استفاده از بررسی کلان داده‌های استخراج‌شده از اینستاگرام، استدلال کرده‌اند که تصاویر پرتره، ۳۸ درصد بیشتر، لایک و ۳۲ درصد بیشتر، کامنت دریافت می‌کنند. حتی پس از کنترل تعداد چهره‌ها، سن و جنسیت آنها، باز هم نتیجه یکسان بوده است.

جنگ و همکاران (۲۰۱۶) در تلاش برای شناسایی الگوهای رفتاری ۵۰۰ هزار کاربر اینستاگرام ۳ دسته پرسش را به کار گرفتند:

۱) پرسش‌هایی که با ویژگی‌های ساختاری اینستاگرام پاسخ داده می‌شوند (تعداد کامنت، لایک، نوع پست و ...)

۲) پرسش‌هایی که در مورد تأثیرات فعالیت‌ها بر یکدیگر و رابطه‌شان مطرح



می‌شوند (رابطه تعداد لایک با تعداد دنبال کننده و ... و ۳) پرسش‌هایی که مربوط به تحلیل عمیق محتوای متنی و تصویری اشتراک گذاشته شده هستند (دلایل استفاده از واژه‌هایی خاص در کامنت و ...).

با مرور پیشینه‌های پژوهشی می‌توان مشاهده کرد تاکنون پژوهشی که به صورت کمی و با رویکرد تحلیل کلان داده‌ها به شناسایی رفتار مصرف رسانه‌ای کاربران نسل بومیان دیجیتال در ایران پرداخته باشد، کمتر صورت گرفته است و خلاء پژوهشی در ادبیات این حوزه احساس می‌شود. بر این اساس، نوآوری پژوهش حاضر را می‌توان بررسی پدیده‌ای کمتر مورد توجه با روشی جدید دانست که برای اولین بار در جامعه کاربران ایرانی اینستاگرام صورت گرفته است.

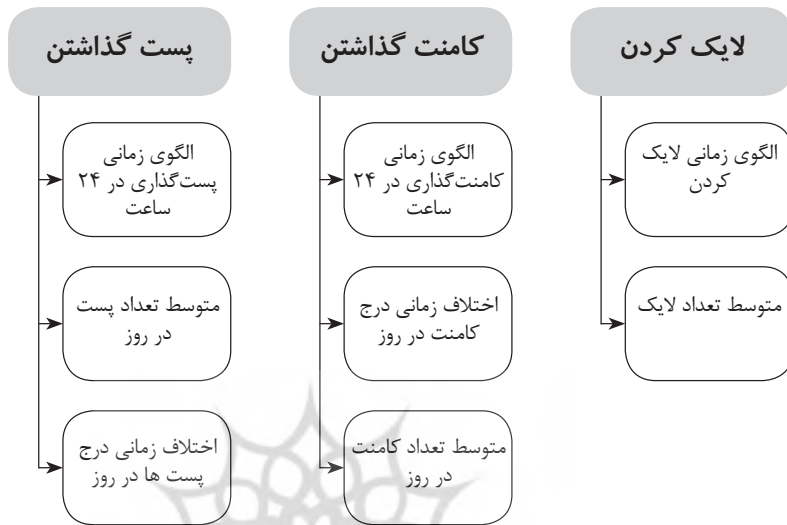
### چارچوب نظری پژوهش

چارچوب این پژوهش با استفاده از نظریه‌های مطرح شده در بخش مبانی نظری ایجاد شده است. این چارچوب، ساختاری است و عواملی را شامل می‌شود که از طریق آنها می‌توان رفتار مخاطبان را در اینستاگرام توصیف کرد. سه دسته اصلی این چارچوب، شامل سه فعالیت عمده پست گذاشتن، کامنت گذاشتن و لایک کردن است.

با توجه به این سه دسته، متغیرهای چارچوب مفهومی عبارت‌اند: از تعداد کل پست‌ها، نوع پست‌ها، متوسط تعداد پست در روز، اختلاف زمانی بین درج پست‌ها، متوسط تعداد کامنت‌ها در روز، اختلاف زمانی بین تعداد کامنت‌ها در روز، الگوی زمانی پست گذاری در ۲۴ ساعت، الگوی زمانی کامنت گذاری در ۲۴ ساعت و تعداد کل لایک‌ها، متوسط تعداد لایک‌های کاربران، الگوی زمانی لایک کردن و تعداد لایک‌های هر نوع پست. پژوهشگران با استفاده از این متغیرها، تصویری در مورد الگوی رفتاری مخاطبان ارائه می‌دهند. شکل ۱ این عوامل را نشان داده است.



شکل ۱. چارچوب مفهومی پژوهش؛ شامل عوامل شکل دهنده به الگوهای رفتاری  
فعالیت کاربران



### با توجه به این چارچوب پرسش‌های پژوهش تدوین شده‌اند:

۱. الگوی زمانی استفاده نسل «بومیان دیجیتال» ایرانی از اینستاگرام چگونه است؟
۲. الگوی پست گذاشتن نسل «بومیان دیجیتال» ایرانی در اینستاگرام چگونه است؟
۳. الگوی کامنت گذاری نسل «بومیان دیجیتال» ایرانی در اینستاگرام چگونه است؟
۴. الگوی لایک کردن نسل «بومیان دیجیتال» ایرانی در اینستاگرام چگونه است؟

### روش‌شناسی پژوهش

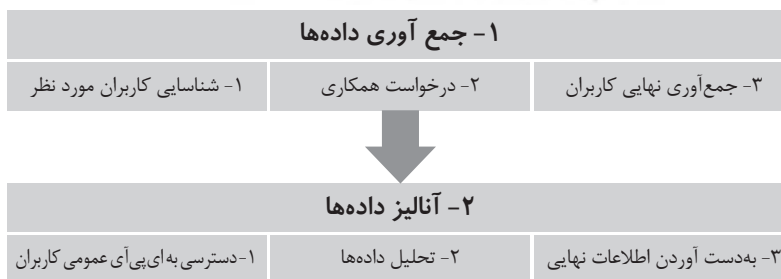
این پژوهش از نظر نوع، توصیفی و از نظر رویکرد، در زمره پژوهش‌های کمی است. برای استخراج الگوهای رفتاری کاربران نمونه، از داده‌کاوی بهره گرفته شده و با استفاده از ای‌پی‌ای‌های عمومی اینستاگرام، اطلاعات مربوط به فعالیت‌های کاربران مورد نظر از طریق نرم‌افزار تولیدشده از سوی پژوهشگران (نوشته شده به زبان برنامه‌نویسی پایتون) استخراج شده است. ای‌پی‌ای‌ها<sup>۱</sup> 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). برای انجام داده‌کاوی، از روش فرایند

1. API

سیمّا<sup>۱</sup> استفاده شده است. در این روش، نمونه مورد نظر برای پژوهش، انتخاب و بخشی از یک مجموعه بزرگ داده‌ها استخراج می‌شود که هم به‌اندازه کافی بزرگ است تا حاوی اطلاعات قابل توجه باشد و هم به‌اندازه کافی کوچک است تا به‌سرعت بتواند از سوی پژوهشگران دستکاری شود.

روش انجام به این صورت بوده است که پژوهشگران پس از ایجاد یک حساب کاربری در اینستاگرام، به دنبال کردن آن دسته از متولدان بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۲ (معادل متولدان ۱۳۷۴ تا ۱۳۹۱ خورشیدی) پرداختند که دست‌کم یک پست و یک کامنت را طی ۶ ماه گذشته در صفحه خود به اشتراک گذاشته بودند. شناسایی سن کاربران، از طریق ابزار سن در پروفایل کاربری یا شناخت قبلی نسبت به آنان صورت گرفت. از آنجا که صفحات این کاربران عمومی بود، اطلاعات به‌صورت آزاد در دسترس قرار داشت. در نهایت ۵۳۴ کاربر حجم نمونه را شامل شدند. در واقع، در این پژوهش از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شده است. دلیل انتخاب این روش نیز محدودیت‌هایی بوده است که برای پژوهشگران در دستیابی به اطلاعات اینستاگرام وجود دارد. سه نوع اصلی اطلاعات؛ شامل تک تصویر، آلبوم و کلیپ ویدئویی در نظر گرفته شدند و سایر انواع، مانند داستانک<sup>۲</sup> و پخش زنده<sup>۳</sup> مورد بررسی قرار نگرفتند. بعد از نمونه‌گیری، داده‌ها، استخراج و با استفاده از تکنیک‌های آماری خوشه‌بندی، مرتب شدند. اصلاح داده‌ها نیز در مرحله سوم انجام گرفت که طی آن، داده‌های مبهم حذف و دستکاری شدند و گروه‌بندی داده‌ها پایان یافت. در مرحله چهارم، با استفاده از تکنیک تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی، مدلی توسعه یافت که نمایی کلی را از داده‌ها و نتایج احتمالی ارائه می‌داد. در مرحله پایانی به ارزیابی و نمایش داده‌ها پرداخته شد. مراحل اجرای پژوهش در شکل ۲ شرح داده شده است:

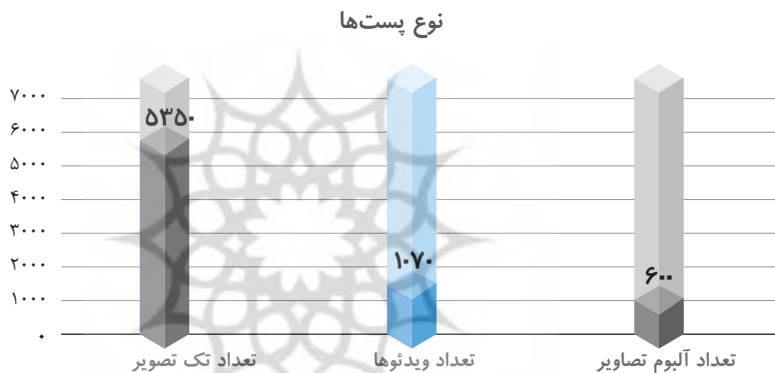
### شکل ۲. مراحل اجرای پژوهش



## یافته‌های توصیفی پژوهش یافته‌های مربوط به نوع پست‌ها

تعداد پست‌های استخراج‌شده در بازه زمانی مورد نظر ۷۰۲۰ عدد را شامل می‌شود که از این میان، ۵۳۵۰ پست از نوع تک تصویر، ۱۰۷۰ پست از نوع کلیپ و ویدئویی و ۶۰۰ پست از نوع آلبوم بوده‌اند. در مقیاس درصد نیز ۷۱/۶۵ درصد پست‌ها از نوع تک تصویر، ۱۵/۲۴ درصد از نوع کلیپ و ۸/۵۴ درصد از نوع آلبوم بوده‌اند. چنین آماری نشان‌دهنده محبوبیت پست‌های تک تصویر در میان نمونه مورد مطالعه است.

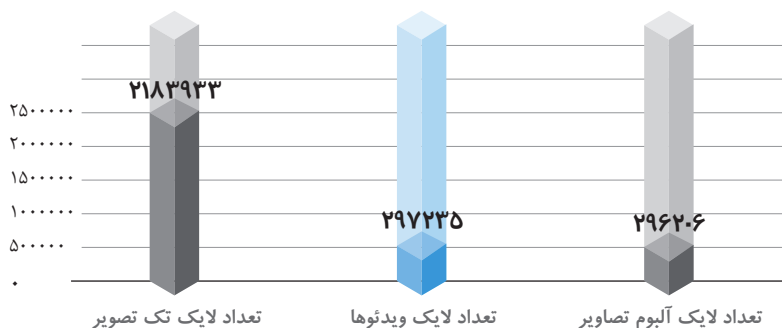
### نمودار ۱. نوع پست‌ها



### یافته‌های مربوط به لایک‌ها و کامنت‌ها

تعداد کل لایک‌های ارائه‌شده روی نمونه استخراج‌شده از پست‌ها، شامل ۲۷۷۷۳۴۷ عدد بوده که بر این اساس می‌توان گفت میانگین لایک دریافتی هر پست ۳۹۶ بوده است. در این میان، پست‌های تک تصویر در مجموع ۲۱۸۳۹۳۳ لایک، کلیپ‌ها در مجموع ۲۹۷۲۳۵ لایک و پست‌های آلبوم در مجموع ۲۹۶۲۰۶ لایک دریافت کرده‌اند. در مقیاس درصد نیز پست‌های تک تصویر ۷۹ درصد از کل لایک‌ها را به خود اختصاص داده‌اند و این رقم برای کلیپ‌ها ۱۱ درصد و برای آلبوم‌ها ۱۰ درصد بوده است.

## نمودار ۲. تعداد لایک‌ها بر اساس نوع پست

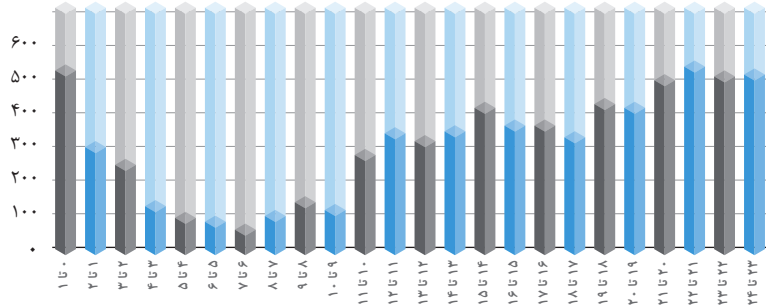


## الگوهای زمانی پست‌گذاری

میانگین تعداد پست‌های ارسال شده در یک روز، از طریق نمونه پژوهش، ۵/۲۸ مورد به‌دست آمده و میان هر دو پست نیز به‌طور میانگین ۲۷۲/۷۸ دقیقه یا ۴ ساعت و ۵۴ دقیقه فاصله وجود داشته است. پس از آن الگوهای زمانی پست‌گذاری کاربران برای ۲۴ ساعت تحلیل شده است. مد فعالیت نمونه پژوهش بین ساعت ۲۱ تا ۲۲ بوده و این میزان، از ساعت ۲۲ تا ۲۳ کاهش یافته ولی بار دیگر، از ساعت ۲۳ تا ۱ بامداد سیر صعودی پیدا کرده است. ساعت ۱۲ تا ۱ بامداد دومین بازه زمانی است که نمونه پژوهش مورد بررسی، بیشترین فعالیت را در آن انجام داده است. از سوی دیگر، کمترین زمان فعالیت از ساعت ۱ بامداد تا ۹ صبح بوده است. از ساعت ۱۰ صبح به بعد، بار دیگر این فعالیت‌ها سیر صعودی به خود می‌گیرد. در مجموع، زمان‌هایی که نمونه پژوهش بیشترین فعالیت‌های خود را انجام داده، از ساعت ۲۱ تا ۲۲، همچنین ۱۲ تا ۱ و ۲۳ تا ۲۴ بوده است.

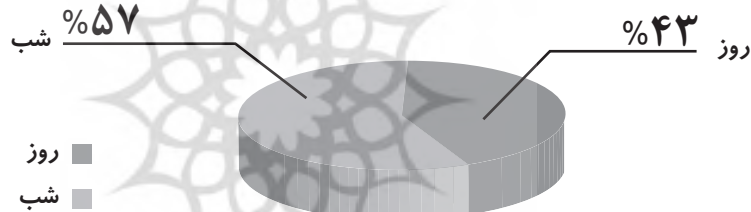
نمودار ۳. الگوی زمانی پستها

الگوی زمانی پستها



به شکل ساده، ۴۳ درصد تعداد پستها در روز و ۵۷ درصد آنها در شب به اشتراک گذاشته شده است.

نمودار ۴. پراکندگی پستها در روز و شب



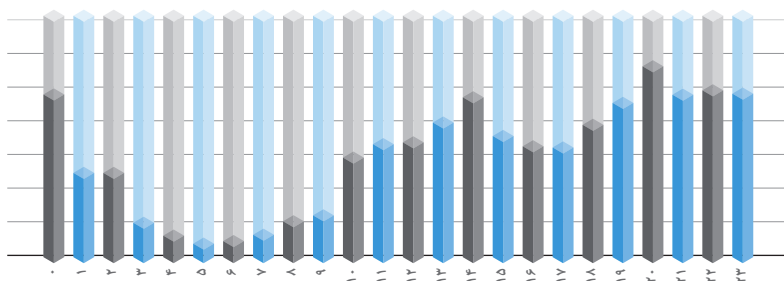
الگوهای زمانی لایک کردن

در محاسبه لایک کردن، محدودیتی فناورانه وجود دارد و آن نشان داده نشدن بازه زمانی لایک است. از این رو، آن را با عدد صحیح ساعت می‌سنجیم. الگوی زمانی لایک کردن کاربران نشان می‌دهد؛ مد داده‌های لایک کردن، ساعت ۱۹ تا ۲۰ شب بوده که طی آن، ۲۲۶۰۰۲ لایک ثبت شده است. کمترین میزان لایک نیز متعلق به ساعت ۴ تا ۵ صبح بوده است. بر اساس این نمودار، میزان لایک کردن از ساعت ۱۲ شب تا ۵ صبح روند نزولی داشته و بار دیگر از ساعت ۵ تا ۱۴ روندی صعودی را طی کرده است. از ساعت ۱۴ تا ۱۷ نمودار روند نزولی دارد و پس از آن تا ۱۲ شب، روندی کاهشی - افزایشی را به صورت نامرتب طی می‌کند.



## نمودار ۵. الگوی زمانی لایک کردن

### الگوی زمانی لایک کردن

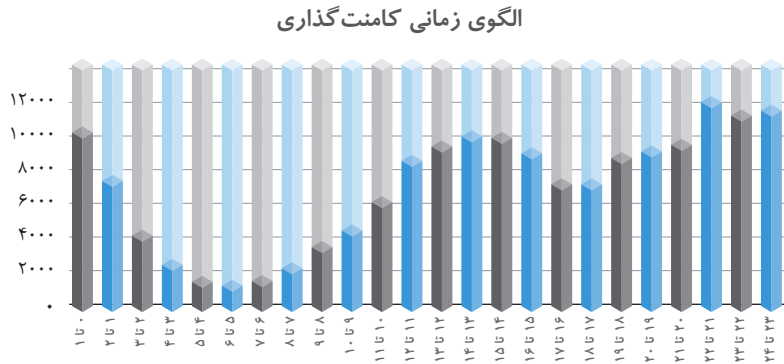


### الگوهای زمانی کامنت‌گذاری

در مجموع ۱۵۵۵۱۶ کامنت روی پست‌های نمونه ثبت شده است چنان‌که می‌توان گفت به‌طور میانگین، کاربران در هر شبانه‌روز ۱۱۷/۲۸ نظر درج کرده‌اند. فاصله زمانی میان کامنت‌ها نشان می‌دهد که کاربران نمونه، به‌طور میانگین، در هر ۱۲/۲۸ دقیقه یک نظر درج کرده‌اند.

الگوهای زمانی کامنت‌گذاری کاربران برای ۲۴ ساعت تحلیل شد و مد داده‌ها نشان داد که بیشترین فعالیت کامنت‌گذاری کاربران نمونه پژوهش، بین ساعات ۲۱ تا ۲۲ بوده است. این فعالیت از ساعت ۲۲ تا ۲۳ سیر نزولی به خود می‌گیرد ولی بار دیگر از ساعت ۲۳ تا ۲۴ بامداد افزایش می‌یابد. همچنین از ساعت ۲۴ تا ۱ بامداد کاهش می‌یابد و سپس به سیر نزولی خود ادامه می‌دهد و در ساعت ۵ تا ۶ بامداد به کمترین میزان می‌رسد. کامنت‌گذاری از ساعت ۶ صبح تا ۱۴ بعدازظهر به‌صورت صعودی افزایش می‌یابد. ساعت ۲۳ تا ۲۴ دومین بازه زمانی است که نمونه پژوهش در آن بیشترین فعالیت کامنت‌گذاری را دارد و از این ساعت به بعد، میزان کامنت‌گذاری کاهش می‌یابد. کمترین فعالیت کامنت‌گذاری از ساعت ۱ بامداد تا ۹ صبح بوده است و از ۱۰ صبح به بعد، این فعالیت سیر صعودی به خود می‌گیرد. در مجموع، زمان‌هایی که نمونه پژوهش، بیشترین کامنت‌گذاری را انجام داده، از ساعت ۲۱ تا ۲۲، از ساعت ۱۲ تا ۱ بامداد و از ساعت ۲۳ تا ۲۴ بوده است.

## نمودار ۶. الگوی زمانی کامنت گذاری



### مقایسه الگوهای زمانی پست گذاری و کامنت گذاری

نمودار الگوهای زمانی پست گذاری و کامنت گذاری در اینستاگرام، دارای شباهت‌های زیادی به لحاظ افزایش و کاهش فعالیت‌هاست. این امر نشان می‌دهد که بین پست گذاری و کامنت گذاری در اکثر ساعات‌های شبانه‌روز، رابطه مثبت دوطرفه وجود دارد؛ به نحوی که افزایش و کاهش در میزان کدام، افزایش و کاهش در متغیر دیگر را موجب می‌شود. در هر دو نمودار، مد داده‌ها در پست‌ها و کامنت‌ها طی ساعت ۲۱ تا ۲۲ شب ثبت شده است و هر دو نمودار نشان می‌دهند که «بومیان دیجیتال» در ساعات‌های پایانی شب فعالیت بیشتری داشته‌اند. بیشتر پست‌ها و کامنت‌ها از ساعت ۱۸ عصر تا ۱ بامداد بارگذاری شده‌اند. بعد از ساعت ۱ بامداد، میزان فعالیت‌ها کاهش یافته است از ساعت ۱ بامداد تا ۱۰ صبح نیز میزان فعالیت «بومیان دیجیتال» به کمترین حالت خود می‌رسد اما بزرگ‌ترین تفاوت بین این دو نمودار، در میزان فعالیت‌شان است که مقایسه نشان می‌دهد تعداد کامنت‌ها حدود ۲۲/۱۵ برابر تعداد پست گذاری بوده است. در ساعت ۲۱ تا ۲۲ که اوج فعالیت نمونه پژوهش از «بومیان دیجیتال» است، تعداد کامنت‌ها به عدد ۱۱۳۵۷ و تعداد پست‌ها به عدد ۵۱۹ می‌رسد. تعداد کامنت‌ها در این ساعت حدود ۲۱/۸۸ برابر تعداد پست‌هاست.



## مقایسه الگوهای زمانی پست‌گذاری، کامنت‌گذاری و لایک کردن

مقایسه این سه نمودار نشان می‌دهد که فعالیت‌های نمونه پژوهش از بومیان دیجیتال، در ساعات‌های شبانه‌روز همسو با یکدیگر بوده است؛ به طوری که هر سه فعالیت اصلی کاربران در ساعات‌های شبانه‌روز افزایش و کاهش شبیه هم داشته و افزایش در هر نمودار، افزایش در سایر نمودارها را موجب شده است. البته ناگفته نماند که در برخی از ساعات‌های شبانه‌روز نیز اختلافات ناچیزی در روند صعودی یا نزولی بودن نمودارها دیده می‌شود.

همچنین بر اساس نمودارهای مقایسه‌ای فعالیت نمونه‌های پژوهش، نظریه فناوری - آگاهان تأیید می‌شود چراکه آنها در ساعات‌های مشخصی، از امکانات مختلف مانند لایک کردن و گذاشتن پست و کامنت به‌طور همزمان استفاده کرده‌اند.

از نظر زمان فعالیت در ساعات‌های شبانه‌روز نیز نتایج این پژوهش قابل‌اعتنا هستند. از ساعت ۷ صبح، نمودار فعالیت «بومیان دیجیتال» روند صعودی به خود می‌گیرد و این نشان می‌دهد که آنان بعد از بیدار شدن از خواب، اینستاگرام خود را چک می‌کنند. هر چند در روند پست‌گذاری، بین ساعت ۸ تا ۹ شبی نزولی به چشم می‌خورد، گذاشتن کامنت و لایک کردن تا ساعت ۱۴ همچنان رو به افزایش است. بین ساعت ۱۴ تا ۱۷ فعالیت کاربران نمونه پژوهش کمتر است و می‌توان دریافت که در این ساعت، این گروه یا در حال استراحت‌اند و یا به کارهای دیگری مشغول‌اند از سوی دیگر، فعالیت آنان در ساعات‌های پیش از ظهر که زمان مدرسه است، متوقف نمی‌شود و همچنان در این مدت نیز مشغول فعالیت‌اند، هر چند میزان این فعالیت نسبت به ساعات‌های پایانی شب بسیار کمتر است. بر اساس نتایج به‌دست آمده، بومیان دیجیتال نمونه این پژوهش، به فعالیت در شب علاقه بیشتری دارند، به طوری که ۵۷ درصد از فعالیت‌های پست‌گذاری آنان در شب صورت می‌گیرد. این یافته با نتایج پژوهش گاسر<sup>۱</sup> و پالفری<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) نیز مطابقت دارد که نشان داده‌اند بومیان دیجیتال برای پرسه‌زنی در اینترنت ساعات‌های شبانه را ترجیح می‌دهند.

## بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل‌های صورت گرفته بر داده‌های به‌دست آمده از نمونه این پژوهش، نظریه بومیان دیجیتال را در خصوص ایران نیز تأیید می‌کند. یافته‌ها نشان داد

1. Gasser  
2. Palfrey

که بومیان دیجیتال ایرانی، فعالیت زیادی در اینستاگرام دارند و زمانی طولانی از وقت خود را در این شبکه اجتماعی صرف می‌کنند. سبک رفتاری این گروه را می‌توان با نظریه فناوری - آگاهان<sup>۱</sup> شرح داد که بیان می‌کند نوجوانان قادرند از چندین رابط کاربری به‌طور همزمان به‌خوبی استفاده کنند، درحالی‌که در بزرگسالان این‌گونه نیست (کندی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۸).

تحلیل‌های صورت گرفته در خصوص این نمونه نشان داد که در میان فعالیت‌های رایج در شبکه‌های اجتماعی، به اشتراک‌گذاری تک تصویر، بیشترین محبوبیت را دارد. از تعداد ۷۰۲۰ پست بررسی‌شده، تعداد ۵۳۵۰ پست به شکل تک تصویر بود و تنها ۱۰۷۰ پست به ویدئو اختصاص داشت. تعداد تصاویر آلبومی نیز به ۶۰۰ مورد می‌رسد. این پست‌های تک تصویر، تعداد پسند بیشتری هم داشته‌اند و این نشان می‌دهد که با وجود امکانات متنوع، امکان ساده ارسال تک تصویر نسبت به اشکال دیگر محبوبیت بیشتری دارد. این یافته با نتایج پژوهش هرینگ<sup>۳</sup> و کپیدزیچ<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) که نشان داده است نوجوانان برای دریافت لایک و کامنت ترجیح می‌دهند از تک تصویر استفاده کنند، مطابقت دارد؛ همچنین بیانگر آن است که نوجوانان برای ارتباط با یکدیگر پست‌های تصویری را بر پست‌های ویدئویی ترجیح می‌دهند.

به نظر می‌رسد از آنجا که اینستاگرام از ابتدا به عنوان نوعی پلتفرم اشتراک‌گذاری تصویر به مخاطبان معرفی شده است و سپس امکانات دیگری همچون پست‌های ویدئویی و آلبوم تصاویر را اضافه کرده، نوع رابط کاربری آنکه پیش از این برای پست‌های تصویری طراحی شده بود، هنوز هم کاربران را به سمت استفاده از همین پست ترغیب می‌کند. از سوی دیگر، می‌توان تفسیر کرد که این نسل به دلیل سرعت فعالیت‌ها و چندکاره بودن، کوتاه‌ترین و کم‌هزینه‌ترین راه از لحاظ زمانی را برای تعامل انتخاب می‌کنند. شاید ترجیح اینستاگرام بر شبکه‌های اجتماعی کامل‌تر همچون فیس‌بوک نیز همین باشد (صرف نظر از فیلتر، در میان افرادی که دسترسی به فیلترشکن دارند نیز مشاهده می‌شود).

یافته دیگر پژوهش نشان‌دهنده این است که نمونه مورد بررسی از بومیان دیجیتال ایرانی، از گذاشتن کامنت و لایک، از بارگذاری پست برای تعامل استفاده می‌کنند. تعداد ۱۵۵۵۱۶ کامنت در این مدت از طریق بومیان دیجیتال این پژوهش، ایجاد و تنها ۷۰۲۰ مورد آن به اشتراک گذاشته شده است. این

1. Tech Savvy  
2. Kennedy

3. Herring  
4. Kapidzic

امر نشان می‌دهد که کامنت‌گذاری بین این نسل از به اشتراک گذاشتن پست اهمیت بیشتری دارد. نتایج به‌دست آمده، با پژوهش جنگ و همکاران (۲۰۱۶) که نشان داده بود نوجوانان کمتر از بزرگسالان پست می‌گذارند و بیشتر از آنان کامنت و لایک به کار می‌برند، مطابقت دارد. نوجوانان از این طریق سعی می‌کنند تا دایره دوستان خود را گسترش دهند زیرا شبکه‌های ارتباطی آنان گروه‌های کوچک و خودمانی نیستند (جنگ و همکاران، ۲۰۱۶) بلکه براساس نمونه پژوهش، اغلب در اینستاگرام به دنبال گسترش ارتباطات خود با کاربرانی هستند که هیچ شناختی نسبت به آنان ندارند و از طریق تعامل در کامنت‌ها و جواب دادن به آنها این شبکه‌های ارتباطی را ایجاد می‌کنند.

یکی از مهم‌ترین کاربردهای علوم ارتباطات محاسباتی، ارائه الگوهای جمعی از رفتار توده‌ای از مخاطبان در دنیای دیجیتال است. این الگویابی بر اساس تعداد زیادی از داده‌های خام انجام می‌گیرد اما در ارائه الگو، بیشتر از اینکه تعداد بالای داده مدنظر باشد، کلیت نتیجه؛ یعنی ارائه الگویی کلی بر اساس رفتار جمعی مهم است. در اثر پیش‌رو، پژوهشگر تلاش کرده است با استفاده از روش‌های داده‌کاوی، فعالیت‌های بومیان دیجیتال ایرانی را محاسبه کند و آن را به‌صورت نمودارهای کمی نشان دهد تا دیدی از نحوه فعالیت این نسل در شبکه اجتماعی اینستاگرام به‌دست آید. نتایج حاصل، اطلاعات گوناگونی را در ابعاد مختلف اجتماعی و فرهنگی در اختیار پژوهشگران می‌گذارد. مطالعه الگوهای رفتاری نسل جوان‌تر، امکان ذائقه‌شناسی مخاطب را برای پژوهشگران و سیاستمداران حوزه‌های مختلف فراهم می‌کند تا بدانند که مخاطبان چه مسائلی را در اولویت قرار می‌دهند و الگوی رفتاری‌شان در مواقع مختلف چگونه است.

## پیشنهادها

برای سیاستگذاران: تمایل این نسل به تعامل با ابزارهای دیجیتال، فرصت مناسبی برای تحول دیجیتال<sup>۱</sup> جامعه ایرانی و دیجیتالی کردن رویه‌های کاری و توسعه آن به اسناد بالادستی است. در حالی که حرکت به سمت دیجیتالی شدن در جامعه ما با سرعت به نسبت کندی در جریان است، مطالبه این نسل برای دریافت اطلاعات به صورت دیجیتال می‌تواند فرصتی برای تحول شئون زندگی اجتماعی باشد. یکی از مهم‌ترین عرصه‌ها، دیجیتالی شدن آموزش است تا از

1. digital transformation

حالت سنتی و استاندارد همگانی به سمت آموزش سفارشی‌سازی شده، بر پایه هم‌آفرینی‌های ممکن در بسترهای دیجیتال و رسانه‌های اجتماعی حرکت کند (ایزی و همکاران، ۱۳۹۸ و یعقوبی و همکاران، ۱۳۹۳).

برای طراحان اپلیکیشن‌ها و رسانه‌های دیجیتال: یکی از مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش که مبتنی بر محبوبیت تک تصویر بر سایر اشکال پست‌ها بوده، این است که نخستین کارکردهای یک اپلیکیشن یا شبکه اجتماعی، به استاندارد آن اپلیکیشن تبدیل می‌شوند و امکانات بعدی، با وجود مزایای بیشتر نمی‌توانند جای آن را بگیرند. از این رو، پیشنهاد می‌شود؛ طراحان اپلیکیشن‌ها و رسانه‌های دیجیتال کارکردهایی را در اولویت اجرا قرار دهند که تا مدت طولانی می‌توانند سازوکار اصلی ارائه ارزش باشند. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهند که لازم نیست در طراحی، پیچیدگی‌های زیادی لحاظ شوند؛ طراحی‌های ساده و امکانات محدود ولی کارآمدی نیز که قابلیت انتقال معنا و ارتباط مناسب را فراهم می‌کنند، می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند. تکنیک‌هایی مانند بازی‌وارسازی نیز قادرند با استفاده از همین عناصر ساده به کار گرفته شوند (صلواتیان و کریمی، ۱۳۹۶).

### پیشنهاد توسعه نظری

یافته‌ها نشان داد که نمونه پژوهش پس از مدتی استفاده از تک تصویرهای اینستاگرام، حتی با وجود اضافه شدن یک امکان جدید برای گذاشتن چند عکس، همچنان به ارسال تک عکس ادامه دادند. از آنجا که همه نمونه پژوهش از زمان محدودیت تک عکس در اینستاگرام به آن پیوسته‌اند، می‌توان این نظر اولیه را ارائه کرد که استفاده اولیه از یک اپلیکیشن می‌تواند سبب انجماد کارکردی از سمت مخاطب شود؛ به این معنی که هر چند امکانات جدید فرصت‌های بیشتری را برای اپلیکیشن‌ها ارائه می‌دهند، افراد به آنچه عادت کرده‌اند تا حد زیادی وفادار می‌مانند. البته کاربران می‌توانند از کامنت و لایک کردن هم بهره‌مند شوند ولی همچنان تا حدود زیادی به همان شیوه اشتراک‌گذاری متعهد مانده‌اند. پژوهشگران این مقاله، نام اولیه انجماد کارکردی<sup>۱</sup> را برای این نظریه احتمالی پیشنهاد می‌کنند. این نظری به پایبندی ذهنی و رفتاری کاربران یک خدمت به نخستین تجربه کارکردی خود اشاره دارد و اینکه نوعی محافظه‌کاری رفتاری برای مقاومت در برابر تغییرات شکل می‌گیرد. نظریه

1. functional freezing

یادشده را می‌توان با بررسی میزان به‌روزرسانی‌های داوطلبانه و یا استفاده از نسخه‌های قدیمی نرم‌افزارها آزمود و در نظر گرفت امکانات جدیدی که از سوی شبکه‌های اجتماعی ارائه می‌شوند تا چه حد مورد استقبال کاربران قدیمی قرار می‌گیرند و در مقایسه با میزان استفاده کاربران جدید از همان امکانات تا چه حد به کار گرفته می‌شوند. این نظریه باید از طریق پژوهش‌های متعدد مورد آزمون قرار گیرد تا میزان اعتبار آن مشخص شود. از این رو پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده، با مطالعات تجربی متنوع به این موضوع بیشتر پرداخته شود.

### محدودیت‌های پژوهش

همان‌گونه که گفته شد، در این پژوهش امکاناتی مانند داستانک و پخش مستقیم ویدئو مورد بررسی قرار نگرفته و نمونه مورد استفاده پژوهش، به کاربرانی با پروفایل عمومی محدود شده است که با توجه به جمعیت بزرگ کاربرانی که پروفایل خود را خصوصی نگه‌داشته‌اند و ویژگی‌های شخصی تأثیرگذار در این انتخاب، یک محدودیت قابل توجه به‌شمار می‌رود. با توجه به این موضوع و همچنین نظر به روش نمونه‌گیری مورد استفاده، پژوهش حاضر نمی‌تواند ادعای قابل‌تعمیم بودن یافته‌هایش را داشته باشد.

یکی از محدودیت‌های جدی دیگری که ناشی از روش کمی استخراج داده‌هاست، بی‌توجهی به محتوای به اشتراک گذاشته شده از سوی کاربران است. روش مورد استفاده باعث شده است که از محتوای ارتباطی، به کلی غفلت شود.

### منابع

- افتاده، جواد. (۱۳۹۵). *تحلیل شبکه‌های اجتماعی*. تهران: ثانیه.
- ایزی، مریم؛ علی‌آبادی، خدیجه؛ نیلی، محمدرضا و دلاور، علی. (۱۳۹۸). تحلیل نسلی از ترجیح دانشجویان دارای ویژگی‌های بومیان دیجیتال به داشتن کتاب درسی الکترونیکی. *پژوهش و نگارش کتاب دانشگاهی*، ۲۳(۱)، ۱۱۷-۹۹.
- بیچرانلو، عبدالله؛ صلواتیان، سیاوش و لاجوردی، آریتا. (۱۳۹۷). *بازنمایی سبک زندگی زنان جوان ایرانی در شبکه‌های اجتماعی؛ مطالعه موردی شبکه اجتماعی اینستاگرام*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم

ارتباطات اجتماعی گرایش تبلیغ و ارتباطات فرهنگی، دانشگاه سوره تهران. جعفرزاده‌پور، فرخنده. (۱۳۹۶). رسانه، ابزاری برای دسته‌بندی نسل‌ها در ایران. **جامعه‌پژوهی فرهنگی**، ۸(۲)، ۱۷-۱.

سیف‌الله، فرزانه و فلاحتی شهاب‌الدینی، رضیه. (۱۳۹۴). بررسی عوامل اجتماعی موثر بر گرایش به شبکه‌های اجتماعی مجازی، مورد مطالعه: دانش‌آموزان دختر متوسطه دوره دوم شهر بابل. **مشارکت و توسعه اجتماعی**، ۱(۱)، ۲۲-۱.

صلواتیان، سیاوش و کریمی، کیانوش. (۱۳۶۹). قابلیت‌های بازی‌وارسازی در افزایش درگیری مخاطبان با رسانه‌های نوین: مطالعه موردی آی‌پی‌تی‌وی صداوسیما. **تعامل انسان و اطلاعات**، ۴(۳)، ۳۳-۱۷.

عبداللهی‌نژاد، علیرضا؛ صادقی، جواد و قاسمی‌نژاد، ابودر. (۱۳۹۵). رسانه‌های اجتماعی و مشارکت سیاسی در انتخابات، رابطه استفاده از فیس‌بوک، تلگرام و اینستاگرام و مشارکت سیاسی دانشجویان در انتخابات هفتم اسفند ۱۳۹۴. **مطالعات رسانه‌های نوین**، ۲(۵)، ۷۵-۳۴.

فرقانی، محمدمهدی و بدیعی، بهاره. (۱۳۹۴). فرایند اهلی‌سازی تکنولوژی رسانه‌ای: تجربه زیسته جوانان ایرانی در پذیرش تلفن همراه هوشمند. **مطالعات رسانه‌های نوین**، ۱(۴)، ۱۷۸-۱۳۳.

فرقانی، محمدمهدی و مهاجری، ربابه. (۱۳۹۷). رابطه بین میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی و تغییر در سبک زندگی جوانان. **مطالعات رسانه‌های نوین**، ۴(۱۳)، ۲۹۲-۲۵۹.

**مرکز افکارسنجی دانشجویان ایران (ایسپا)**. (۱۳۹۸). افکار عمومی و شبکه‌های اجتماعی مجازی: جهاد دانشگاهی.

**مرکز آمار کشور**. (۱۳۹۷). سالنامه آماری کشور: دفتر ریاست، روابط عمومی و همکاری‌های بین‌الملل.

یعقوبی، طاهره؛ ابویی اردکان، محمد و گوینده نجف‌آبادی، فاطمه. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری وب ۲ از دیدگاه دبیران متوسطه بر اساس مدل پذیرش فناوری ۳. **فناوری آموزش**، ۹(۱)، ۲۴-۱۱.

Artemova, A. (2018). Engaging Generation Z Through Social Media Marketing, Case: Hurja Media Oy.

Bakhshizadeh, S.; Shamma, D. A. & Gilbert, E. (2014). Faces Engage Us: Photos With Faces Attract More Likes and Comments on Instagram.

- in Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors In Computing Systems, 965-974.
- Barker, V. (2009). Older Adolescents' Motivations for Social Network Site use: The Influence of Gender, Group Identity, and Collective Self-Esteem. *Cyberpsychology & Behavior*, 12(2), 209-213.
- Birnholtz, J. & Jones-Rounds, M. (2010). **Independence and Interaction: Understanding Seniors' Privacy and Awareness Needs for Aging in Place.** In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 143-152.
- Blei, D. M.; Ng, A. Y. & Jordan, M. I. (2003). **Latent Dirichle Allocation.** *Journal of Machine Learning Research*, 3(Jan), 993-1022.
- Cioffi-Revilla, C. (2014). **Introduction to Computational Social Science.** London and Heidelberg: Springer.
- Duggan, M. & Brenner, J. (2013). **The Demographics of Social Media Users, 2012** (Vol. 14). Washington, DC: Pew Research Center's Internet & American Life Project.
- Ferwerda, B.; Schedl, M. & Tkalcic, M. (2015). **Predicting Personality Traits with Instagram Pictures.** In Proceedings of the 3rd Workshop on Emotions and Personality in Personalized Systems 2015, 7-10.
- Formsbee, C. (2018). **Whatisgenerationzandwhatdoesitwant.** Retrieved from <https://www.fastcompany.com/3045317/what-is-generation-z-and-what-does-it-want>
- Gasser, U. & Palfrey, J. (2008). **Born Digital-Connecting with a Global Generation of Digital Natives.** New York: Perseus.
- Herring, S. C. & Kapidzic, S. (2015). Teens, Gender, and Self-Presentation in Social Media. *International Encyclopedia of Social and Behavioral Sciences*, 2, 1-16.
- Hu, Y.; Manikonda, L. & Kambhampati, S. (2014). **What we Instagram: A First Analysis of Instagram Photo Content and User Types.** In Eighth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media.
- Jang, J. Y.; Han, K.; Lee, D.; Jia, H. & Shih, P. C. (2016). **Teens Engage More with Fewer Photos: Temporal and Comparative Analysis on Behaviors in Instagram.** In Proceedings of the 27th ACM Conference on Hypertext and Social Media, 71-81.
- Jonassen, D.; Spector, M. J.; Driscoll, M.; Merrill, M. D.; Van Merriënboer, J. & Driscoll, M. P. (2008). **Handbook of Research on Educational Communications and Technology: A Project of the Association for Educational Communications and Technology.** Routledge.





- Juliani, R.; Muhammad, S. S. & Sianturi, A. (2020). Analysis of the Bahal Temple III Site Using Combination Method of Geophysics. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1428(1), 12-56, IOP Publishing.
- Kennedy, G. E.; Judd, T. S.; Churchward, A.; Gray, K. & Krause, K. L. (2008). First Year Students' Experiences With Technology: Are They Really Digital Natives?. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(1).
- Livingstone, S. (2008). Taking Risky Opportunities in Youthful Content Creation: Teenagers' use of Social Networking Sites for Intimacy, Privacy and Self-Expression. *New Media & Society*, 10(3), 393-411.
- Merriman, M. (2015). What if the next big Disruptor isn't a what but a who. Gen Z is Connected, Informed and Ready for Business.
- Mokrý, S.; Birciaková, N.; Slováčková, T.; Stávková, J. & Nagyová, L. (2016). Perception of Wine Labels by Generation Z: Eye-Tracking Experiment. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*, 10(1), 524-531.
- Mujawar, S. & Kulkarni, S. (2015). Big data: tools and Applications. *Int. J. Computer*, 115(23), 7-11.
- Park, N.; Kee, K. F. & Valenzuela, S. (2009). Being Immersed in Social Networking Environment: Facebook Groups, Uses and Gratifications, and Social Outcomes. *Cyberpsychology & Behavior*, 12(6), 729-733.
- Pennsylvania State University. (2015). Instagram behavior for teens different than adults Retrieved from: <https://www.sciencedaily.com/releases/2015/06/150616155028.htm>
- Pfeil, U.; Arjan, R. & Zaphiris, P. (2009). Age Differences in Online Social Networking—A Study of User Profiles and the Social Capital Divide among Teenagers and older Users In Myspace. *Computers in Human Behavior*, 25(3), 643-654.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the horizon*, 9(5).
- Quan-Haase, A. & Young, A. L. (2010). Uses and Gratifications of Social Media: A Comparison of Facebook and Instant Messaging. *Bulletin of Science. Technology & Society*, 30(5), 350-361.
- Quinn, D.; Chen, L. & Mulvenna, M. (2011). Does age make a Difference in the Behaviour of online Social Network Users? In 2011 International Conference on Internet of Things and 4th International Conference on Cyber, Physical and Social Computing, 266-272. IEEE.
- Spears, J.; Zobac, S. R.; Spillane, A. & Thomas, S. (2015). Marketing

Learning Communities to Generation Z: The Importance of face-to-face Interaction in a Digitally driven world. *Learning Communities Research and Practice*, 3(1), 7.

Stoicescu, C. (2016). *Big Data, the Perfect Instrument to Study Today's Consumer Behavior*. *Database Syst, J*, 6, 28-42.

Thomas, M. (2011). *Technology, Education, and the Discourse of the Digital Native: Between Evangelists and Dissenters* Michael Thomas, University of Central Lancashire, UK. In *Deconstructing Digital Natives*, 13-24. Routledge.

پژوهش‌های ارتباطی  
سال بیست و هفتم  
شماره ۱ (پیاپی ۱۰۱)  
به‌ار ۱۳۹۹  
(ویژه شبکه‌های اجتماعی  
«داینستاگرام»)

