

## مقاله پژوهشی:

# بررسی روندهای آینده شبکه‌های اجتماعی و تأثیرات آن بر امنیت ملی

۲۰،۱۰۰۱،۱،۷۴۶۷۲۵۸۸،۱۴۰۰،۵،۱۷،۹،۱

محمدرحیم عبیوسی؛ احمد نوریان<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۱/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۲۷

## چکیده

فضای مجازی با گسترش روزافزون خود بر حوزه‌های بسیاری اثر گذاشته و تأثیرات عمیقی بر حوزه‌های مختلف از جمله امنیت ملی گذاشته است. نظر به گستردگی ابعاد فضای مجازی، در این پژوهش در تلاش برای شناسایی روندهای آینده شبکه‌های اجتماعی تأثیر آن بر امنیت ملی هستیم. این پژوهش کیفی با استفاده از روش‌های اصلی آینده‌پژوهی نظیر تحلیل اثرات متقابل و سناریوپردازی برای جامعه آماری شهر تهران و مبتنی بر نظر خبرگان تدوین شده است. بدین منظور احتمال وقوع رویدادها با نیروهای پیشران بررسی شده و همچنین تأثیر متقابل رویدادها بررسی شده‌اند. پیشران‌های اصلی شامل «عوامل زیرساختی» و «مدیریت فنی» و «مدیریت بخشی خصوصی» هستند که عدم قطعیت‌های آینده را نیز تبیین می‌کنند. باتوجه به یافته‌های پژوهش که برآیند سه عدم قطعیت مزبور و هشت سناریوی ممکن بوده است، شبکه‌های ارتباطی جدید معادلات روابط اجتماعی و همه عرصه‌های زندگی و کار را دگرگون ساخته و به دنبال خود حوزه‌های مختلف فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و مهم‌تر از همه امنیتی را به شدت تحت الشعاع قرار داده است. دست اندرکاران فرهنگی اجتماعی، ناگزیر به خلق فضای جدید تعاملی با هنجارها و قواعد درون‌زا و مقابله‌ای در برابر شکل‌گیری هویت اجتماعی جدید و در تضاد با ساختارها، هنجارها و ارزش‌های اجتماعی پذیرفته شده، خواهند بود. در میان این سناریوها، «مطلوب‌ترین آینده محتمل» مربوط به فضایی بوده که زیرساخت توسعه یافته، مدیریت بخش خصوصی تقریباً فعال و بانگیزه بوده و نهایتاً مدیریت فنی به صورت هوشمند و قوی در حال اجرای وظایف محوله باشند.

**کلید واژه‌ها:** فضای مجازی، شبکه‌های اجتماعی، امنیت ملی، سناریو، آینده پژوهی.

<sup>۱</sup> - استادیار دانشگاه عالی دفاع ملی، نویسنده مسئول، رایانامه: danesh.mr@yahoo.com

<sup>۲</sup> . دانشجوی رشته آینده پژوهی دانشگاه دفاع ملی

امنیت دارای لایه‌های مختلفی شامل کالبدی، انسانی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، دفاعی - امنیتی و زیست محیطی است و امنیت ملی به معنای توان ملت در حفظ ارزش‌های داخلی در برابر تهدیدات بالقوه و بالفعل خارجی و نفوذ سیاسی و اقتصادی بیگانه.

در گذشته عناصری بر امنیت تأثیر داشت که عمدتاً عینی و قابل مشاهده بودند؛ اما در دهه اخیر در محیط غیر کالبدی شهر یعنی محیط شخصی و ذهنی افراد، بویژه در محیط خانوادگی اتفاق بزرگی افتاده است که بواسطه‌ی داشتن ما به ازاء خارجی، خودش را به صورت ارزش‌های حیاتی جامعه در خطر باشد و مستقیماً به میزان سطح و کیفیت امنیت بر می‌گردد. همچنین یکی از مهم‌ترین پدیده‌های موثر بر امنیت و امنیت ملی، فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی هستند.

شبکه‌های اجتماعی و فضای مجازی (که از آن تعبیر به تکنولوژی نوین ارتباطی و اطلاعاتی می‌شود)، محصول پارادایم جهانی شدن است و همواره با دگرگونی ساختارهای ارتباطی و اجتماعی همراه بوده است. در سال‌های اخیر شبکه‌های اجتماعی مجازی با محبوبیت کم نظیر جهانی رو به رو شده‌اند، به طوری که میلیون‌ها نفر از سراسر دنیا در این شبکه‌ها عضویت دارند و روابط انسانی، نوع همکاری، وابستگی حرفه‌ای و بسیاری از امور اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی خود را در بستر این شبکه‌ها ایجاد یا دنبال می‌کنند. بنابراین به لحاظ گستره کاربری می‌توان گفت در فضای شبکه‌های اجتماعی مجازی چیزی بیش از یک فضای اطلاعاتی جهانی وجود دارد. برخی معتقدند که یک «بافت اجتماعی» جدید در حال ساخته شدن است و نیاز دارد که ما فناوری را به منظور کارکردی کردن خدمات تحت وب به رسمیت بشناسیم (شهابی و بیات، ۱۳۹۱: ۱۵۲). بر اساس نظریه «کاشت» گرینر، استفاده طولانی مدت از شبکه‌های اجتماعی می‌تواند تأثیرات شگرفی بر نگرش افراد نسبت به اعتقادات و باورهای آنان داشته باشد. نگرش کاربران بر تمایلات آنها و تمایلات آنها بر رفتار آنها تأثیر می‌گذارد و منجر به تقارن دیدگاه‌ها می‌شود (استم و تیلور، ۲۰۰۷: ۱۱).

از آنجا که برقراری ارتباط و تبادل اندیشه‌ها و اطلاعات اصلی‌ترین دلیل استفاده از شبکه‌های اجتماعی است و افراد فراتر از زمان و مکان با افراد متعدد می‌توانند ارتباط برقرار کنند، در بسیاری از موارد منجر به استفاده افراطی، به خصوص نوجوانان و جوانان از این شبکه‌ها شده است و ویژگی آزادی عمل بالا، ناشناس ماندن و نبود قیود و نظارت اجتماعی باعث می‌شود که افراد به ارتباط در فضای مجازی بیش از ارتباط در فضای واقعی، علاقمند شوند که این امر می‌تواند سلامت روانی آنها را تهدید کند؛ اختلالاتی چون اعتیاد به اینترنت، افسردگی، انزوای اجتماعی، اختلال هویت، کاهش احساسات و عدم اعتماد به نفس از جمله اختلالات رایج استفاده مفرط از شبکه‌های اجتماعی است (دستجردی و صیادی، ۱۳۹۱: ۳۳۳).

از سوی دیگر از مهم‌ترین ابزارهای جنگ نرم در دنیای امروز، شبکه‌های اجتماعی مجازی است که در جنگ آینده نیز از اهمیت بسیار بالایی برخوردارند (مهبان و مجردی، ۱۳۹۳: ۸۰). یکی از نکات منفی شبکه‌های اجتماعی آن است که به راحتی اطلاعات شخصی افراد توسط سازمان‌های امنیتی، جاسوسی و هکرها مورد استفاده قرار می‌گیرد و بسیاری از کاربران از تنظیماتی که باعث افزایش امنیت شبکه و حریم خصوصی آنها می‌شود، اطلاعی ندارند و به راحتی بسیاری از اطلاعات شخصی خود را در معرض دید عموم یا طراحان نرم‌افزارها قرار می‌دهند. در واقع جوانان و توده عامه‌ی یکی از مهم‌ترین اقشاری هستند که به دلیل خصوصیات مربوط به دوره جوانی بیشترین تأثیر را از این رسانه‌های نوین دیجیتال پذیرا خواهند بود (قاسمی و دیگران، ۱۳۹۱: ۷).

با این تفصیل، به دلیل آنکه این پدیده فناورانه تا این حد در جامعه نفوذ کرده و همچنین به دلایل پیش گفته، می‌تواند بستر تهدیدها نیز تلقی شود، موضوع تأثیر آن بر امنیت ملی بسیار حائز اهمیت و حیاتی خواهد بود. در این پژوهش تلاش می‌شود تا روندهای آینده این شبکه‌ها بررسی شده و سپس تأثیر آن بر امنیت ملی احصا شود تا بتوان با شناخت پیش‌دستانه و اتخاذ رویکرد فعال، تهدیدهای احتمالی آن را به حداقل رسانده و از فرصت‌های آن استفاده حداکثری کرد.

## مبانی نظری و پیشینه‌شناسی تحقیق

### ۱. ادبیات نظری حوزه فضای مجازی

**فناوری اطلاعات:** بر اساس تعریف ارایه شده توسط انجمن فناوری اطلاعات آمریکا، فناوری اطلاعات به مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده‌سازی، پشتیبانی یا مدیریت نظام‌های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه، خصوصاً برنامه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری رایانه می‌پردازد. به عبارت دیگر فناوری اطلاعات با موضوعاتی مانند استفاده از رایانه و نرم‌افزار، سروکار دارد تا تبدیل، ذخیره‌سازی، حفاظت، پردازش، انتقال و بازیابی اطلاعات به شکل مطمئن و امن انجام پذیرد. شمولیت این تعریف با لحاظ دایره‌ی ارتباطات مخابراتی تبدیل به واژه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات یا به اختصار فاوا شده است.

**فضای مجازی:** فضای مجازی عبارت است از مجموعه نظام‌های اجتماعی که از تعامل افراد انسانی بر بستر شبکه (اتصال فناوری اطلاعات توسط فناوری ارتباطات) شکل می‌گیرد. از آنجایی که انسان‌ها این نحوه از تعامل را همچون تعامل از طرق دیگر ارتباطاتی، مؤثر می‌دانند، نظام‌های اجتماعی شکل می‌گیرد که در حکم نظام‌های اجتماعی عالم واقع است. با این تبیین از فضای مجازی، به روشنی درمی‌یابیم که فضای مجازی، صرفاً فناوری اطلاعات و ارتباطات نیست، بلکه بازتولید نظام‌های اجتماعی در بستر ارتباطاتی جدیدی است که به‌طور طبیعی دامنه وسیعی از تراحات و تعارضات را به دنبال دارد. با تسهیل‌گری که فناوری اطلاعات و ارتباطات برای انسان ایجاد می‌کند، طبیعی است که روزه‌روز شاهد بازتولید نظام‌های جدید اجتماعی در بستر فناوری اطلاعات و ارتباطات باشیم (آزادی، ۱۳۹۷).

**فضای سایبری:** هر آنچه که مرتبط با شبکه‌های رایانه‌ای و اینترنت باشد؛ یعنی مجموعه‌ای از ارتباطات درونی انسانها از طریق رایانه و وسایل مخابراتی بدون در نظر گرفتن جغرافیای فیزیکی (تمام افعال و اقدامات انجام شده در محیط شبکه‌های بین‌المللی)

1. Information Technology
2. ITAA
3. Information Communications Technology
4. ICT

**شبکه‌های اجتماعی؛** شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان شبکه‌ای از ارتباطات انسانی شناخته می‌شود. در این پژوهش منظور از شبکه‌های اجتماعی، شبکه‌های ارتباطات انسانی مبتنی بر فضای مجازی است. به دلیل جدید بودن مبحث در ایران، پژوهش‌های زیادی مستقیماً به موضوع تحقیق حاضر نپرداخته‌اند. با این حال پژوهش‌هایی که به نوعی نسبتی با موضوع تحقیق داشته‌اند، شناسایی و بررسی شده‌اند که مهم‌ترین آنها به این شرح هستند:

فضای مجازی چند رسانه‌ای است و حاوی پیام‌هایی است که به نوعی سریع ایجاد می‌شوند؛ همانطور که شری ترکل می‌گوید: «ما در آستانه میان دنیای واقعی و دنیای مجازی زندگی می‌کنیم، از جای پای خود مطمئن نیستیم و همچنان که پیش می‌رویم خود را کشف می‌کنیم (ترکل؛ ۱۹۹۵: ۱۰). همچنین شالوده‌شکنی در این فضا، قالب فرهنگی و بافت تربیتی را در هم می‌ریزد؛ آن‌را بازنگری می‌کند و از طریق: از بین رفتن انواع تقابل‌ها و مرزها، زیست شبکه‌ای و آزادی و اختیار عمل در تولید و انتقال محتوا، به فضای مجازی ماهیت سیال می‌دهد. در این میان زندگی شبکه‌ای اهمیت وافر دارد و کاستلز در توصیف آن می‌گوید: «شبکه‌ها بدون معانی دقیق هستند. می‌توانند جان ببخشند یا جان بگیرند. هیچ چیز شخصی وجود ندارد» (کاستلز؛ ۲۰۰۱: ۱۶۷).

فیضی (۱۳۸۴)، با عنوان «سبک فراغتی و استفاده از اینترنت در بین دانش‌آموزان ۱۸-۱۲ ساله شهر تهران» نشان می‌دهد که افرادی که به میزان زیادی از اینترنت استفاده کرده‌اند، خود اظهار داشته‌اند که روابط خانوادگی‌شان دچار آفت و اختلال شده اما روابط دوستانه آنها، گسترده‌تر و مؤثرتر شده است (نقل از بشیر و افراسیابی، ۱۳۹۱: ۴۳).

تیلر (۲۰۱۲) در مطالعه مروری خود نشان داد شبکه‌های اجتماعی مجازی در ترکیب با نفوذ قدرت‌های غربی، حرکتی را به سوی همگن‌سازی فرهنگ آغاز کرده‌اند که این حرکت سبب ایجاد تضاد و ستیز در جهان و حرکت برخی ملت‌ها به سوی شکست و تضعیف هویت فرهنگی و سنت‌هایشان شده است. به طوری که به واسطه تعاملات شبکه‌ای افراد زیادی در سراسر دنیا در تلاش برای همگامی با فرهنگ جهانی هستند.

1. Social Network
2. Turkle
3. Castells

ابراهیمی و سالوریا (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای هویت مجازی زنان مسلمان: مطالعه موردی کاربران ایرانی فیس بوک را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تجزیه و تحلیل ۵۵۰ پروفایل نشان داد تصاویر ۳۸۲ پروفایل بدون حجاب و تصاویر ۴۱۵ پروفایل با لباس‌های رنگی و کوتاه است که این امر شاهدهی بر تمایل افراد به بی‌حجابی و آزادی فرهنگی است. همچنین زنان از محتوای فیس بوک برای حمایت از آزادی بیان و آزادی فرهنگی استفاده می‌کنند. نتایج نشان داد زنان مسلمان بیشتر تمایل به غرب‌گرایی و فرهنگ غرب دارند و با وجود اینکه حفظ حجاب به‌عنوان یک ارزش فرهنگی برای زنان مسلمان محسوب می‌شود، آنها به این ارزش‌ها پایبند نیستند.

رویی و وانگ (۲۰۱۵) به این سوال پاسخ دادند که روابط اجتماعی کاربران در شبکه‌های اجتماعی با توجه به ریشه‌های فرهنگی و مکان‌های جغرافیایی متفاوت چگونه انطباق بین فرهنگی دانشجویان را فراهم می‌آورد؟ جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان بین‌الملل یک کالج در شمال شرق آمریکا تشکیل می‌داد. نتایج نشان داد ۱. اکثر دانشجویان به دلیل غنای رسانه‌ای فیس بوک نسبت به اینستاگرام و تلگرام تمایل بیشتری به استفاده از آن دارند ۲. دانشجویان برای دسترسی آسان به تعاملات اجتماعی و فرهنگی از طریق انطباق با فرهنگ غالب در پی همگن‌سازی فرهنگی هستند. ۳. ارتباطات آنلاین روند انطباق و سازگاری با فرهنگ غالب را تسهیل می‌کند.

عاملی (۲۰۱۷) در مطالعه مروری خود به مشکلات و مسائل فرهنگی در فضای مجازی پرداخته است. نتایج نشان داده است بسیاری از کاربران در مواجهه با فرهنگ جدید دست به همگن‌سازی با فرهنگ بیگانه می‌زنند که نتایج آن تغییرات جدی در آداب و رسوم، تفکرات، دیدگاه‌ها و باورهای فرهنگ خودی است. کاهش احساسات فرهنگی، فروپاشی ارزش‌های اخلاقی، ازدواج مجازی، همجنس‌گرایی و... نمونه‌هایی از مشکلات و مسائل فرهنگی است.

شکل‌گیری بسیاری از چالش‌های دانش‌آموزان که می‌تواند، سلامت جسمانی و روانی، باورهای دینی، روابط خانوادگی، پیشرفت تحصیلی، و روابط اخلاقی آنها را با مشکل جدی همراه سازد، را می‌توان ناشی از اثرات مخرب و بنیان‌کن شبکه‌های اجتماعی دانست.

اثرات مخرب این شبکه‌ها در تهدید امنیت و هویت ملی، انسجام فرهنگی و باورهای دینی - اخلاقی که در راستای جنگ نرم و شبیخون فرهنگی، توسعه و استقرار یافته است، آسیب‌شناسی گسترده و عمیق پیامدهای شبکه‌های اجتماعی، بازی‌های رایانه‌ای و شبکه‌های ماهواره‌ای، از اهمیت به‌سزایی برخوردار است (باقری فر و صالحی، ۱۳۹۵: ۷).

گرینفیلد (۲۰۰۹) در یک پروژه مطالعاتی مشترک همراه با ای بی سی نیوز با نظرسنجی از ۱۷۲۵۱ افراد تلاش کردند تا زمینه‌های سوء استفاده از اینترنت را با تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست آورند. یافته‌های آنها نشان داده که تمایل به مشاهده رفتار جنسی در فضای مجازی بیشتر شده و به روابط جنسی در فضای واقعی سرایت می‌کند. راجر، اگر و برچتولد و ساریس (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به این پرداخته‌اند که آیا استفاده از اینترنت با مشکل مصرف مواد مخدر، الکل، حشیش در نوجوانان ۱۴ ساله در سوئیس همراه بود است؟ نتایج نشان داد که استفاده از اینترنت با دیگر رفتارهای پرخطر در ارتباط بوده است. ماتیو (۲۰۰۹) در تحقیق خود نشان داد که بین استفاده از فضای مجازی و گرایش به انجام کجروی در بین نوجوان و جوانان همبستگی وجود دارد. دیشاوتلز و فورسیت، ۲۰۰۷، دورکین، فورسیت، و کوین، ۲۰۰۶، ادعا می‌کنند که اینترنت زمینه پرورش گروه‌های علاقه‌مند به رفتارهای خشن و منفی را از طریق مشاهده فراهم می‌کند. افراد می‌توانند به آسانی در فضای سایبری ضمن به اشتراک‌گذاری تمایلات خود با دیگر افراد، تمایلات انحرافی مشترک را پیدا کنند (جنکینز، ۲۰۰۱). یافته‌های تحقیقی نشان می‌دهد که ارتباطات تعاملی پرخطر، عاملی محرک در خود آزاری و حتی ترغیب به خودکشی در بین نوجوانان و جوانان بوده است (میشل ویرا، ۲۰۰۷).

گروه دیگری از محققان معتقدند دستیابی به اینترنت در محیط خانه ممکن است به طرز منفی، الگوهای تعاملی والدین - فرزندان را تغییر دهد (وات و وایت، ۱۹۹۹؛ لهارت، لويس، ۲۰۰۱؛ مسج، ۲۰۰۳) و باعث بروز تعارضات بین نسلی و کاهش همبستگی خانواده شود (به نقل از خسروی و علیزاده صحرانی، ۱۳۹۰: ۶۵). آسیب‌های نوپدید از جمله آسیب‌های اجتماعی در دنیای مجازی به دلیل عدم وجود موانع، امکان برخورد با هرگونه پیام به‌ویژه پیام‌هایی است که برای افراد آسیب‌های جدی روحی، روانی و اجتماعی به بار می‌آورند. اشاعه فرهنگ

برهنگی از دیگر آفت‌های شبکه‌های اجتماعی و بازی‌های رایانه‌ای است. والدین باید وقت بیشتری به کودک و نوجوان خود اختصاص دهند، هر قدر وقت گذاری و ارتباط صحیح بین فرزندان و والدین بیشتر باشد، زمینه استفاده از بازی‌های رایانه‌ای و شبکه‌های اجتماعی کمتر فراهم می‌شود» (فضل الهی و ملکی توانا، ۱۳۹۰:۱۳۴).

## ۲. ادبیات نظری حوزه امنیت

امنیت و امنیت ملی: صاحب‌نظر علوم سیاسی «آرنولد ولفرز» معتقد است که امنیت در معنای عینی آن یعنی فقدان تهدید نسبت به ارزش‌های کسب شده و در معنای ذهنی آن یعنی فقدان هراس از اینکه ارزش‌های مزبور مورد حمله قرار گیرد (بیلیس، ۱۳۸۰). امروزه سخن استراتژیست‌هایی چون برژینسکی که امنیت را وجود شرایط مبتنی بر حفظ و برقراری اقداماتی می‌داند که کشور را از اعمال نفوذ دشمن مصون نگه می‌دارد (احمدی‌پور، ۱۳۷۶: ۴۴۲)، ناقص است.

در دایره‌المعارف علوم اجتماعی، امنیت ملی به پتانسیل و توان یک ملت در حفظ ارزش‌های اساسی و ملی خویش تعریف شده است. بنابراین سخن والتر لیپمن که می‌گوید: «یک ملت وقتی دارای امنیت است که در صورت اجتناب از جنگ بتواند ارزش‌های اساسی خود را حفظ کند و در صورتی که اقدام به جنگ کرد، قادر باشد همان ارزش‌ها را پیش ببرد» (عزتی، ۱۳۷۶: ۴۹۴). همچنین گرامشی در این باره می‌گوید: «سقوط هر رژیم‌ی هنگامی صورت تحقق به خود می‌گیرد که قبلاً ارزش‌های تبلیغ شده توسط آن رژیم، در ذهن و ضمیر مردم سقوط کرده و آنچه که قدرت حاکم ارزش تلقی می‌کند، نزد مردم به ضد ارزش تبدیل شده باشد» (احمدی‌پور، ۱۳۷۶: ۴۲۱).

به نظر مولار، امنیت اجتماعی مقوله‌ای است که افراد و دولت به‌همراه یکدیگر در تأمین آن سهم و شریک هستند و از این رو، به تدریج و همگام با غیرقابل تفکیک شدن دولت و جامعه از یکدیگر، همین حالت در خصوص ناامنی آن دو مصداق پیدا می‌کند. در حال حاضر با توجه به کاهش کنترل حکومت‌ها بر جوامع خود، ظهور جنبش‌های جدایی طلب فروملی، افزایش روزافزون مهاجرت و جریان حرکت پناهندگان و چارچوب‌های در حال



تحول داخلی و خارجی، بررسی روابط دولت و مردم، امری اجتناب‌ناپذیر است و تعریف گفتمان جدید امنیتی برای تنظیم روابط میان مردم و دولت‌ها در قالب گروه‌های اجتماعی ضروری است.

مولار در همین راستا از مفهوم امنیت اجتماعی یاد می‌کند؛ او تأکید دارد که امنیت اجتماعی را می‌توان به‌عنوان یک مفهوم فرضی برای هر جمع انسانی به‌کار برد و آن را عبارت می‌داند از: قابلیت حفظ شرایط قابل پذیرش داخلی برای تکامل الگوهای سستی زبان، فرهنگ، انجمن‌ها، مذهب، هویت ملی و رسوم. بدین ترتیب امنیت جوامع، آشکارا با امنیت سیاسی پیوند دارد؛ اما مجزا از آن است. امنیت سیاسی به ثبات سازمانی کشورها، نظام‌های دولت و ایدئولوژی‌هایی که به دولت‌ها و حکومت‌ها مشروعیت می‌بخشد، مربوط می‌شود. اما امنیت اجتماعی به بقای گروه‌هایی توجه دارد که به جهت اشتراک اعضای آن در اندیشه، احساس و اعمال، کلیت یکپارچه‌ای را تشکیل می‌دهند که از آن به‌عنوان هویت یاد می‌شود (نوبدینا، ۱۳۸۲).

### ۳. حوزه مطالعات روندی موضوع پژوهش

سیر تغییرات شبکه‌های اجتماعی: به اعتقاد کاستلز - شبکه‌های اجتماعی محصول همگرایی سه فرآیند تاریخی مستقل هستند:

- انقلاب اطلاعات
- تجدید ساختار سرمایه‌داری و اقتصاد متکی به برنامه‌ریزی
- نهضت‌های فرهنگی دهه ۱۹۶۰

این سه فرآیند موجب شدند تا شبکه‌های اجتماعی مجازی، تولید یافته و رشد کنند. امروزه ویژگی اصلی این شبکه‌های اجتماعی عبارت است از: اقتصاد اطلاعاتی، اقتصاد جهانی، فعالیت اقتصادی در شبکه‌ها، تحول در کار، ظهور قطب‌های متقابل، فرهنگ واقعیت مجازی، سیاست بر بال رسانه، زمان بی‌زمان و فضای جریان‌ها.

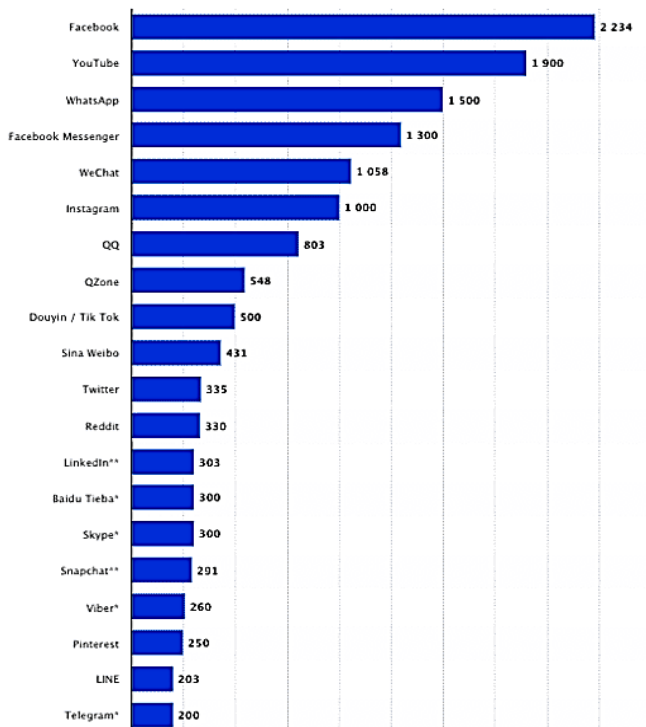
این مشخصه‌ها مؤید این معناست که نظم نوین کاپیتالیسم که حاکم بر این جوامع است متکی به نوعی دینامیک درونی شده که هیچ حد و مرزی را نمی‌شناسد، از انعطاف بسیاری برخوردار است و قرون‌طلب و گسترش‌پذیر و در عین حال متکی به منطق شبکه‌ای است.

اولین شبکه‌های اجتماعی به معنای امروزی آن در سال ۲۰۰۰م به‌منظور پیدا کردن دوستان قدیمی و یا دوستیابی‌های جدید به‌وجود آمد؛ اما به‌تدریج کارکردهای دیگری در حوزه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و خبری نیز پیدا کرد و فرایند تبادل اطلاعات را در میان مردم جهان با تغییرات شگرفی مواجه ساخت. تا سال ۲۰۰۷ هیچ اپلیکیشنی در دنیا وجود نداشت اما به‌یکباره تا سال ۲۰۱۱ بیش از ۲۵ میلیارد اپلیکیشن در دنیا دانلود شده‌اند و در سال ۲۰۱۴ در اروپا چیزی حدود ۱۹ درصد رشد اقتصادی در حوزه اپلیکیشن‌های موبایلی نسبت به سال ۲۰۱۳ اعلام شد.<sup>۱</sup>

اولین رسانه‌های اجتماعی فرندستر (FRIENDSTER)، اورکات (ORKUT) و لینکداین (LINKEDIN) بود که پس از آن شاهد رشد سریع این رسانه در دنیا بودیم و در سال ۲۰۰۴ مارک زاکربرگ با راه اندازی شبکه اجتماعی (فیس بوک) انقلاب ارتباطی را کلید زد.

شبکه‌های اجتماعی در ابتدا تحت وب بودند و سپس شبکه‌های موبایلی نیز به آن اضافه شد. بعضی از شبکه‌ها در بستر اینترنت (تحت وب) طراحی شده‌اند که شبکه‌های برتر فضای سایبری عبارتند از: فیسبوک، گوگل پلاس، یوتیوب، توئیتر، لینکداین، اینستاگرام و پینترست. برخی بر بستر موبایل (تحت موبایل) که به شبکه‌های اجتماعی همراه (موبایلی) معروف‌اند، مانند: وایبر، ویچت، لاین، واتساپ، تانگو، اسکایپ، تلگرام، گپ، سروش و ....

بر اساس پژوهش جهانی صورت گرفته در خصوص شبکه‌های اجتماعی در سال ۲۰۱۹، آمار ذیل محبوب‌ترین شبکه‌ها و تعداد کاربران هر شبکه را ارائه می‌کند:



شکل شماره ۱: نمودار مقایسه‌ای و تعداد کاربران فعال شبکه‌های اجتماعی محبوب در سال ۲۰۱۹ (میلیون نفر)

همچنین با توجه به درهم‌تنیدگی روندهای تخصصی شبکه‌های اجتماعی و عمومی، برخی از روندهای جهانی موثر بر موضوع پژوهش در سه طبقه: ناشی از مدرنیته، ناشی از شبکه‌های اجتماعی و ناشی از جهان نوین اجتماعی فهرست می‌شوند (ذکایی، ۸۵)، (رحمان‌زاده، ۸۹) و (معمار، ۹۱) که توسط پژوهشگر و خبرگان در دسترس، کدگذاری شدند:

**الف. روندهای ناشی از مدرنیته:** افزایش شهرنشینی، تغییر ساختار خانواده، گسترش الگوهای ارزشی وهنجاری متضاد با ارزش‌ها وهنجارهای پذیرفته شده وبنیادین جوامع بویژه اسلام، دین‌زدایی وترویج سکولاریزم، القاء لیبرالیسم فرهنگی، هدف قراردادن کانون خانواده، افزایش توجه به سلامتی، رشد مصرف‌گرایی، اعتماد به اینترنت در جوانان و نوجوانان، گسترش سبک زندگی غربی، زندگی دوگانه حقیقی – مجازی، اقتصادی نو،

اهمیت بیش از پیش بحث انرژی، افزایش نیاز به بازیافت مواد، تغییر در روابط کاری میان کارگر- کارفرما - شرکت (در محدوده‌های کوچک‌تر افراد بیشتری اشتغال خواهند داشت)؛ افزایش تخصص‌گرایی، افزایش فرصت‌های آموزشی و سطح تحصیلات، کاهش اهمیت سن بازنشستگی، افزایش کسب و کار اینترنتی، تضعیف جایگاه اتحادیه‌های کارگری، افزایش تعداد خانواده‌هایی که زوجین هر دو شاغل هستند، شکل‌گیری جامعه وابسته به دانش، افزایش نفوذ اینترنتی (ضریب نفوذ ۴۵ درصدی)، افزایش زمان استفاده از اینترنت، ارزان شدن خدمات اینترنتی، تغییر در روابط دولت - ملت، کاهش نقش حاکمیتی دولت‌ها (افزایش قدرت و توانایی افراد و شبکه‌ها).

**ب. روندهای ناشی از شبکه‌های اجتماعی:** افزایش کاربران (۳/۵ میلیون نفر)، سهولت فرآیند همسان‌یابی، فرسایش کارکردهای اجتماعی شبکه‌ها با پررنگ شدن کارکردهای سیاسی، افزایش نقش هویت قومی و مذهبی، فرهنگ واقعیت مجازی (انتقال پیام و ضد پیام از طریق نمادها، اسوه‌ها، الگوهای رفتاری و...)، تغییر سبک زندگی (ناشی از استفاده از فناوری‌های جدید ارتباطی)، افزایش ارتباطات اینترنتی، افزایش تقاضای اینترنت، افزایش قدرت رسانه‌های اجتماعی، افزایش قدرت فرد (از طریق بالا رفتن سواد فضای مجازی)، افزایش اینترنت همراه (ضریب نفوذ ۳۹ درصدی)، ناامن بودن فضای اینترنتی، افزایش زمینه جنبش اجتماعی، افزایش جرائم اینترنتی، افزایش نظارت دولت‌ها بر شهروندان و نقض حریم خصوصی، افزایش افشاء فساد قضایی و بی‌عدالتی، افزایش سازمان‌های غیر دولتی

**پ. روندهای ناشی از جهان نوین اجتماعی:** افزایش جمعیت جهان، افزایش امید به زندگی، افزایش مهاجرت‌ها، رشد طبقه متوسط، کم رنگ تر شدن مفهوم ملیت، افزایش شکاف بین نسلی، افزایش طلاق، گسترش اباحه‌گری و روابط نامشروع، انتقال قدرت اقتصادی از غرب به شرق (چین، هند و...)، افزایش نابرابری در توزیع ثروت، جهانی شدن اقتصاد، افزایش رقابت در اقتصاد، بحران اقتصادی نظام سرمایه‌داری، افزایش نابرابری اطلاعات، افزایش منازعات مذهبی، افزایش گروه‌های تروریستی، افزایش تهدیدات محیط سازمانی، افزایش نارضایتی نسبت به حکومت‌ها (و تمایل به تجزیه طلبی)، تلاش برای جهانی سازی

## روش‌شناسی تحقیق

روش پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کیفی با رویکرد آینده‌پژوهی است که در این رویکرد از تحلیل اثرات متقابل و روش دلفی مبتنی بر نظرات متخصصان استفاده شده است. در واقع بر اساس رای خبرگان احتمال وقوع رویدادهای مختلف با پیشران‌های متفاوت را تعیین کرده و تاثیر هر رویداد بر رویداد دیگر را بررسی می‌کنیم. در انتها با استفاده از مهم‌ترین عوامل، یک یا چند سناریو تولید می‌شوند (همتی و حاجیانی، ۱۳۹۴).

بدین‌منظور ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه عمیق، وضعیت کنونی و سیر تحولات شبکه‌های اجتماعی بررسی شده است. سپس با نظر خبرگان، عوامل موثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی شناسایی، دسته‌بندی و اولویت‌بندی می‌شود. تفکیک عوامل بر اساس روش تحلیل اثرات متقابل و به‌وسیله میزان اثرگذاری و اثرپذیری آنها است که به‌عنوان پیشران، سیاستی و شاخص دسته‌بندی می‌شوند. سپس به کمک عدم قطعیت‌ها و پیشران‌ها فضای سناریویی شکل داده شده و به کمک عوامل سیاستی و شاخص‌ها، سناریوهای آینده شبکه‌های اجتماعی بیان می‌شوند. در انتها با رویکرد امنیتی به سناریوهای آینده شبکه‌های اجتماعی پرداخته و فرصت‌ها و تهدیدهای امنیتی شناسایی و راهبردهای مناسب، اثربخش و آینده‌نگر ارائه می‌شوند.

## یافته‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها

### الف. یافته‌های تحقیق

**یک: عوامل موثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی:** با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه عمیق با خبرگان، مجموعه عوامل ذیل به‌عنوان عوامل نهایی موثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی تعیین شدند:

۱- **زیرساخت:** منظور از زیرساخت پایه، اساس یا چارچوب اولیه نظام است؛

به‌عبارت دیگر طبقه‌بندی قطعاتی که شکل اولیه یک چیز را شکل می‌دهد. انواع

زیرساخت عبارتند از: تجهیزات شبکه - گت وی (دروازه‌های ورودی

اطلاعات) - مدیای ارتباطی - فیبر نوری - دیتا سنتر (مجموعه‌ای از شبکه‌ها

و حامل‌های ارتباطی، کانال‌های ارتباطی و دستگاه‌ها) نظام‌های ماهواره‌ای

- ۲- **سخت افزار:** سخت افزار رایانه قسمت های اجزای فیزیکی رایانه مانند نمایشگر، موشواره، صفحه کلید، دیسک سخت، واحد نظام (کارت های گرافیک، کارت های صدا، حافظه اصلی، مادربورد و تراشه های دیگر) و... هستند که قابل لمس اند. دسته بندی سخت افزارها شامل کامپیوتر، سرورها، سوئیچ ها، روترها، فایروال ها، استورج ها (تجهیزات ذخیره سازی و نگهداری اطلاعات (مودم، تبلت، لپ تاپ، تلفن همراه) است.
- ۳- **نرم افزار:** واسط کاربری بین انسان و سخت افزار و دسته ای از دستورالعمل های قابل فهم برای ماشین است که به پردازنده مرکزی امر می کند تا اعمال خاصی را انجام دهد. شامل: نرم افزارهای کاربردی (آپ ها) در حوزه های مختلف، نظام عامل، مرورگرها، آنتی ویروس
- ۴- **سرویس:** کلیه خدماتی که فضای مجازی در اختیار کاربر قرار می دهد. سرویس یکی از اجزای نرم افزاری است که خصوصیات زیر را دارد: بایک واسط مستقل از پلت فرم تعریف شده است؛ از راه اینترنت قابل استفاده می باشد؛ عملکرد آن به گونه ای است که «اهداف تجارت» را توسط «عملیات کسب و کار» اجرا می کند. واسط و اجرای آن به گونه ای نشانه گذاری می شود که در زمان اجرا به بهبود عملکرد بیانجامد. مثل فروم ها (انجمن های گفتگو)، چت روم ها یا اتاق های گفتگو، سرویس های اشتراک محتوا (فیلم؛ یوتیوب)، (عکس؛ فلیکر) به علاوه میل سرورها (خدمات ایمیل) جی میل، گوگل، هات میل، خبرخوان ها و ...
- ۵- **محتوا:** هر گونه داده که در فضای مجازی با فرمت های مختلف مثل عکس، متن، صوت، فیلم، انیمیشن و ... تولید و توزیع می شود.
- ۶- **کاربر:** عامل انسانی بهره بردار فضای مجازی که در تولید، توزیع و دریافت محتوا، کنشگر و دارای نقش است.

۷- **مدیریت فنی:** مهندسی روابط و ارتباطات در جهت تنظیم نظام ارتباطاتی حاکم بر فضای مجازی است مانند ispها، سازمان‌های آی کان (که دومین را واگذار یا می‌فروشد) سازمان‌های استاندارد جهانی Ieee

۸- **مدیریت راهبردی:** مدیریتی که در آن اهداف و راه‌های رسیدن به آن را در سطوح مختلف مشخص می‌کند. مانند: مدیریت کلان حاکمیتی سه قوه، نیروهای مسلح و سازمان‌های مربوط و رهبری به‌عنوان فرا قوا.

۹- **مدیریت بخش خصوصی:** بخش خصوصی بخشی از یک نظام اقتصادی کشور است که توسط افراد و شرکت‌ها به‌جای دولت اداره می‌شود. مدیریت بخش خصوصی مدلی از مدیریت است که در آن سرمایه و سود به عناصر غیر دولتی مربوط می‌شود (مایکروسافت، گوگل، فیسبوک، آپارات، نظام فارسی جویوز) از یک منظر بخش خصوصی جزو حاکمیت محسوب می‌شود که طبق قوانین نظام باید با اخذ مجوز فعالیت کند.

۱۰- **مدیریت فردی:** توانمندی فردی لازم (به‌لحاظ دانش و مهارت) برای حضور موثر، آگاهانه و صیانت‌کننده در فضای مجازی.

۱۱- **امنیت:** حفاظت از داده‌ها در مقابل تخریب، تغییر، حذف و صیانت از تمامیت داده‌ها و محرمانگی آن، ایجاد دسترسی‌های مجاز به علاوه محافظت از زیرساخت‌ها، نرم‌افزارها و نظام عامل‌ها

۱۲- **مدیریت نهادی و اجتماعی:** شامل نهاد خانواده (به‌عنوان کوچکترین واحد اجتماعی)، آموزش عمومی تشکل‌های غیر دولتی و ...

**دو: جدول تحلیل تاثیر متقابل عوامل:** در روش‌شناسی تحلیل اثر متقابل باید پس از تعیین عوامل، نمرات میزان اثرگذاری هر زوج به‌دست آید. از همین‌رو در گام بعد این عوامل به خبرگان عرضه شده و به کمک روش تحلیل اثرات متقابل میانگین امتیاز تاثیر هر عامل بر عامل دیگر به شرح جدول ذیل به‌دست آمد:

اجزاء و مؤلفه‌ها	ارتباطات (از ارتباطات)	پرواز (پرواز)	کانون (کانون)	سخت افزار	سرویس (خدمات)	محتوا	کاربر	فنی تخصصی (سازمانی)	مدیریت (حاکمیت)	فردی	مدیریت	امنیت	خصوصی	مدیریت بخش	تهادی و
زیرساخت (ارتباطات)			4.75	4.25	4.25	3.50	4.25	3.75	3.75	4.00	3.00	3.00	3.50	3.25	
سخت افزار (کانون پرواز)	2.50			4.25	4.75	2.50	3.75	4.00	3.00	3.00	4.75		3.25	3.00	
نرم افزار	3.00		2.50		4.50	4.50	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00		4.00	3.00	
سرویس (خدمات)	3.25		3.50	3.25		4.50	4.50	3.00	3.50	4.00	4.25		4.00	4.00	
قالب و محتوا	2.50		3.00	3.00	2.00		4.00	2.50	4.50	4.25	4.00		3.00	4.00	
کاربر	3.00		3.00	3.50	3.50	3.00		3.50	4.00	4.00	4.00		4.00	4.00	
فنی تخصصی (سازمانی)	4.25		4.25	4.75	4.50	3.25	4.00		4.00	2.75	4.50		3.50	3.00	
مدیریت راهبردی (حاکمیتی)	4.50		4.25	3.00	3.00	4.00	3.00	3.75		4.00	4.50		4.50	4.25	
توانمندی‌ها ی فردی و آموزش	1.50		2.00	3.50	2.75	4.75	4.00	2.00	3.50		4.00		2.25	3.75	
مدیریت امنیت	4.00		4.00	4.00	4.50	4.50	4.25	3.50	4.50	2.50			4.00	3.00	
مدیریت بخش	3.00		4.00	4.50	4.50	4.50	3.50	4.00	4.00	4.00	4.00			3.50	



												خصوصی	
		3.00	4.00	4.00	4.00	2.50	4.00	4.00	3.00	3.00	2.50	2.50	مدیریت نهادهای اجتماعی

سه: نمودار اثرگذاری و اثرپذیری عوامل: به منظور تفکیک عوامل به سه دسته پیشران، سیاستی و شاخص، از نمودار اثرگذاری و اثرپذیری استفاده می‌شود. که نتیجه نهایی برای عوامل فوق‌الذکر در شکل ذیل ترسیم شده است:

نمودار اثرگذاری و اثرپذیری



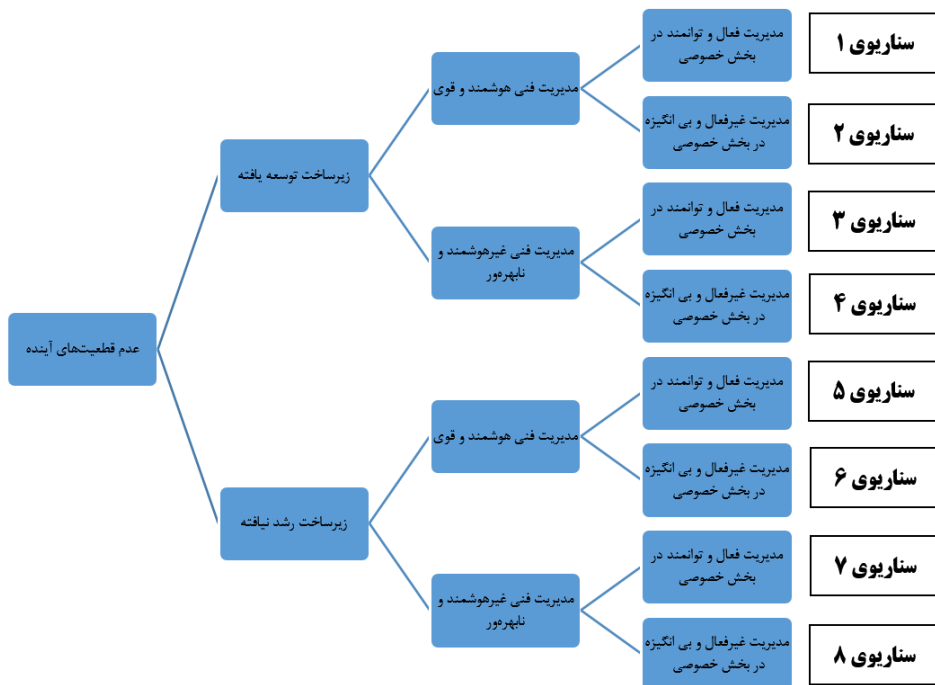
در نمودار فوق، محور عمودی میزان اثرگذاری و محور افقی میزان اثرپذیری عوامل از یکدیگر را نشان می‌دهد:

- عواملی که دارای اثرگذاری بالا و اثرپذیری کم هستند، نیروهای پیشران به‌شمار می‌روند که دیگر عوامل را در سطح بالایی متاثر می‌کنند ولی از آنها، اثر کمتری می‌پذیرند. این عوامل شامل: زیرساخت‌ها، مدیریت فنی و مدیریت بخش خصوصی، هستند که در ادامه جهت سناریو پردازی به‌کار خواهند رفت.

- عواملی که دارای اثرگذاری بالا در ضمن اثرپذیری بالا هستند، عبارتند از: خدمات، حاکمیت، امنیت که عوامل سیاستی خوانده می‌شوند؛ این عوامل به دلیل این که بر دیگر عوامل اثر بالایی دارند، می‌توانند موجب تغییر وضعیت آنها بشوند و با توجه به اینکه دارای اثرپذیری بالایی هم می‌باشند، امکان تاثیر و تغییر آنها وجود دارد؛ در نتیجه جهت برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری، مورد استفاده قرار می‌گیرند. در حقیقت این عوامل، عوامل هدف محسوب می‌شوند.
- عواملی هم که دارای اثرپذیری بالا و اثرگذاری کم هستند، شامل: نرم‌افزار، کاربر، محتوا است که در دسته شاخص‌ها دسته‌بندی می‌شوند به این دلیل که از دیگر عوامل اثر بالایی می‌پذیرند و زود واکنش نشان می‌دهند و در مقابل، اثرگذاری بالایی هم ندارند؛ به تعبیری در پایان زنجیره اثر قرار گرفته‌اند و صرفاً از دیگر عوامل متأثر می‌شوند و خودشان کمتر اثر می‌گذارند.
- عوامل سخت‌افزار، نهادهای اجتماعی و توانمندی‌های فردی نیز دارای اثرگذاری و اثرپذیری پایین هستند.

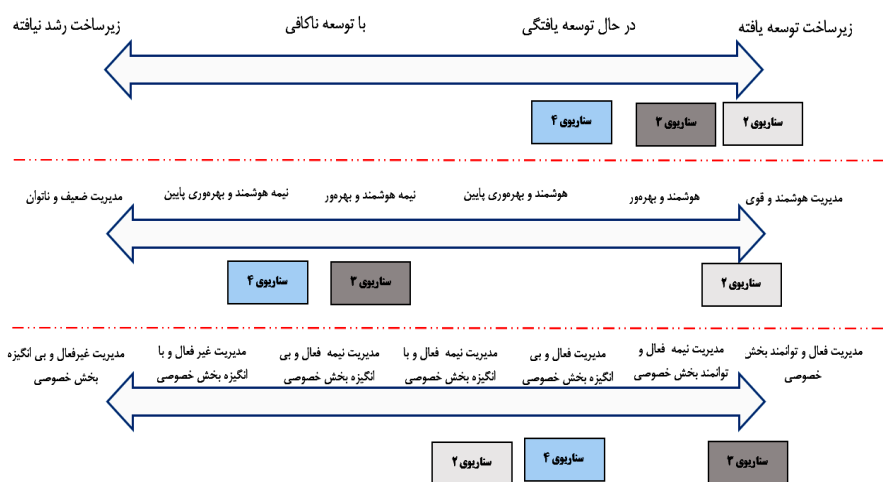
طبق نتایج به‌دست‌آمده، عوامل: زیرساخت، مدیریت فنی و مدیریت بخش خصوصی پیشران‌های مسئله هستند. این عوامل، همچنین دارای عدم قطعیت می‌باشند به این دلیل که امکان تحقق یا عدم تحقق آنها وجود دارد؛ به بیان دیگر، زیرساخت‌ها با توجه به رویکرد دولت‌های مختلف می‌تواند توسعه یابد و یا راکد بماند. مدیریت فنی ممکن است رشد پیدا کند و یا ضعیف باشد و همچنین مدیریت بخش خصوصی با توجه به سیاست‌های کلان و قوانین و مقررات مربوط، امکان تقویت یا تضعیف خواهد داشت. به‌عنوان مثال در صورتی که سیاست‌های حمایتی و تشویقی وجود داشته باشد، بخش خصوصی وارد میدان می‌شود و تقویت خواهد شد و بر مسئله تاثیرگذار خواهد بود و در مقابل، در صورتی که قوانین سخت و پیچیده و ناکارآمد، بوروکراسی‌های بی‌ثمر و فساد و رانت و غیره وجود داشته باشد، بخش خصوصی رغبتی به ورود نخواهد داشت و تضعیف می‌شود.

با توجه به سه پیشران به‌دست‌آمده طبق شکل درختی زیر که هر کدام دارای دو عدم قطعیت می‌باشد، ۸ فضای سناریویی بوجود خواهد آمد. این هشت فضا حاصل ضرب حالات دوگانه پیشران‌ها است که به شرح ذیر هستند:



مطابق این شکل، هشت فضای سناریویی پدید آمده است که در هریک، پیشران‌های به‌دست‌آمده ترکیبی مشخص دارند. در این مرحله با توجه به نظر خبرگان می‌بایستی، سناریوها را مورد ارزیابی قرار داد و از میان فضاهای خلق شده، سناریوهای محتمل را انتخاب کرد. ممکن بود از میان سناریوهای به‌دست‌آمده، برخی به‌دلیل احتمال تحقق پایین، قابل حذف و یا چشم پوشی باشند. از همین رو بر اساس نظر خبرگان سناریوی شماره یک شرایط ایده‌آل را تصویر می‌کند با نگاه واقع بینانه در افق ۵ ساله احتمال بالایی برای تحقق آن وجود ندارد. همچنین با توجه به روند توسعه زیرساخت‌ها و هوشمندی ایجاد شده کشور در حوزه مدیریت فنی و فعالیت قابل توجه بخش خصوصی طی چند سال اخیر سناریوهای شماره ۵ به پائین به‌دلیل مفروض انگاشتن عدم توسعه زیرساخت‌ها بر مبنای نظر خبرگان حذف می‌شود.

حال با توجه به اینکه بسیاری از این پیامدها به شکل مطلق خود اتفاق نمی‌افتند و معمولاً در طیفی از این ویژگی‌ها قرار می‌گیرند، شکل زیر برای برداشت فازی (نه مطلق) در خصوص سناریوهای محتمل، قابل استفاده خواهد بود. مطابق این شکل طی سال‌های آتی (۵ سال آینده) با سه سناریوی اصلی روبرو خواهیم بود که فضای سناریوی شماره ۳ روند موجود در کشور را روایت می‌کند. فضای سناریوی شماره ۲ سناریوی مطلوب نسبی و قابل دسترسی خواهد بود و باید سیاست‌ها به گونه‌ای تدوین شود که به این سمت حرکت کنیم و فضای سناریوی شماره ۴ نامطلوب خواهد بود و لازم است از شکل‌گیری آن جلوگیری کرد.



در ذیل به سناریوهای شماره ۲، ۳ و ۴ پرداخته و در ادامه تحلیل امنیتی ناظر بر هر سناریو نیز روایت می‌شود:

**سناریوی شماره ۳ وضع موجود (ریل حرکت موجود در حوزه شبکه‌های مجازی):** در این سناریو، زیرساخت‌های در حال توسعه، بخش خصوصی به دلیل جذابیت‌های فضای مجازی نیمه‌فعال و قدرتمند شده، به دلیل بی‌توجهی و سیاست‌گذاری‌های غلط، مدیریت فنی ناکارآمد و ضعیف است. کاربران روز به روز در حال افزایش هستند و تنوع محتوای تولیدی بسیار بالا رفته ولی از کنترل خارج است؛ تنوع نرم‌افزارها نیز افزایش یافته ولی جهت‌گیری مطلوبی ندارد و صرفاً برخی اپلیکیشن‌ها نیازهای بازار را پوشش می‌دهد؛ مانند اسنپ \_ سامانه حمل و نقل شهری - که از خارج کشور (آلمان)، صرف‌نظر از تبعات امنیتی

آن پشتیبانی می‌شود و یا گوگل‌مپ<sup>۱</sup> که اطلاعات کاربران، ترافیک شهری، مبداء و مقصد افراد با پروفایل (به همراه اطلاعات شخصی آنها) در اختیار گوگل قرار می‌گیرد.

در حوزه خدمات، سیاست‌گذاری هوشمندانه‌ای از سوی حاکمیت رخ نداده و فاقد پیوست‌های امنیتی است. اگر مسیر موجود به‌همین منوال ادامه یابد، در افق ۵ ساله با تصویر فوق مواجه می‌شویم که قطعاً با تبعات امنیتی متعددی روبرو خواهیم بود.

از طرفی، با توجه به اینکه مدیریت فنی به‌صورت کامل در اختیار حاکمیت نیست، در سطح امنیت فردی و اجتماعی نیز جامعه با آسیب‌های متعددی مواجه خواهد شد؛ به‌علاوه اینکه از نظر امنیت سایبری نیز با چالش‌های گوناگون روبرو خواهیم بود.

**سناریوی شماره ۲ (به‌عنوان سناریوی مطلوب در افق زمانی ۵ ساله):** در این فضا زیرساخت‌ها توسعه یافته، مدیریت فنی به‌صورت هوشمند و با بهره‌وری بالا عمل می‌کند و بخش‌های خصوصی نیز نیمه فعال و با انگیزه هستند. در این شرایط کاربر فضای مجازی رشد قابل ملاحظه‌ای داشته و بدنه اصلی جامعه با این فضا مرتبط هستند. محتوای تولید شده با وجود نظارت و دخالت هوشمندانه مدیریت فنی، دارای کیفیت مناسبی است و با انحراف محتوایی کمتری مواجه هستیم. تولید نرم‌افزارهای بومی، رشد قابل ملاحظه‌ای داشته و نیاز کاربران در چارچوب سیاست‌های حاکمیتی تأمین می‌شود. بخش خدمات با توجه به سیاست‌های حاکمیتی، طراحی و اجراء شده و کاربران در بستر امنیتی مناسب، خدمات مورد نیاز را دریافت می‌کنند، هوشمندی در عرصه مدیریت فنی موجب ارتقاء امنیت خواهد شد.

مدیریت فنی، هوشمند و قوی نقش کلیدی در توسعه و نگهداری زیرساخت فضای سایبری کشور داشته و می‌تواند کمک شایانی به بهره‌گیری صحیح و حداکثری از این زیرساخت و شکل‌دهی شبکه ملی اطلاعات به‌عنوان نقشه‌ی راه اصلی کشور (از منظر راهبردی) داشته باشد.

مدیریت فنی، هوشمند و قوی می‌تواند در حفظ امنیت داده‌های حیاتی (مانند داده‌های ژنتیک، اطلاعات زیرساختی کشور در حوزه‌های انرژی هسته‌ای، نفت، آب و برق، اطلاعات

نظام‌های نظامی و امنیتی و..) و حفظ حریم خصوصی نقش کلیدی داشته و بالطبع ضریب امنیت اجتماعی و روانی را بالا برده و از نارضایتی‌های قابل پیش‌بینی به شدت بکاهد.

زیرساخت توسعه یافته نیز با بهره‌گیری از مدیریت فنی، هوشمند و قوی، نقش اساسی در مدیریت کاربری فضای مجازی در ابعاد فرهنگی، اجتماعی، فکری و سیاسی و.. داشته، علاوه بر نقش اساسی در توسعه کشور به عنوان مولفه اصلی در مقابله با جنگ سایبری، جنگ اطلاعاتی و جنگ روانی، می‌تواند نقش آفرینی کند.

مشکل اصلی در این سناریو عدم حضور فعال و با انگیزه‌ی بخش خصوصی است که این امر برای مولفه‌های مثبت ذکر شده‌ی در بالا ایجاد تضاد (پارادوکس) می‌نماید، زیرا بهره‌گیری صحیح و حداکثری از زیرساخت توسعه یافته و شبکه‌ی ملی اطلاعات منوط به حضور فعال و با انگیزه‌ی بخش خصوصی است. از سوی دیگر نتیجه‌ی عدم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به معنای نیاز به سرمایه‌گذاری خارجی خواهد بود.

**سناریوی شماره ۴:** زیرساخت فضای سایبر کشور به واسطه‌ی مدیریت فنی ضعیف و ناتوان عمدتاً توسط شرکت‌های خارجی توسعه می‌یابد، بخش خصوصی از یک سو به دلیل بی‌ثباتی و تکثیر در قاعده گذاری و مدیریت، عدم حمایت دولتی و از سوی دیگر با توجه به عدم اطمینان در برگشت سرمایه و عدم توان رقابت با شرکت‌های خارجی و سخت‌گیری نهادهای امنیتی قضایی و نظارتی (به دلیل عدم شناخت کافی) رغبتی برای حضور جدی در این عرصه نداشته و یا به عنوان عامل و پیمانکار اجرائی شرکت‌های خارجی عمل می‌نمایند.

امکان بهره‌گیری صحیح از این توسعه یافته‌ی زیرساخت، به واسطه مدیریت فنی ضعیف و ناتوان وجود نداشته، ضریب امنیتی در دو حوزه داده‌های حیاتی و حفظ حریم خصوصی کاربران از یک سوء و ضریب امنیتی اجتماعی بواسطه بهره‌گیری بی‌ضابطه کاربران به شدت کاهش پیدا کرده و می‌تواند به مدیریت و تولید بحران‌های اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اعتقادی (حوزه ضد دین) توسط سرویس‌های فضای مجازی (اعم از رسانه‌های اجتماعی و سایر سرویس‌ها) منتهی شود. ضمن اینکه حضور حداکثری شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران خارجی زمینه‌ساز نفوذ در حوزه‌های زیرساختی و حیاتی کشور را به دنبال خواهد داشت. وابستگی به شرکت‌های خارجی در این سناریو می‌تواند مدل و طراحی نقشه راه

زیرساخت فضای سایبری کشور را بر اساس الگوی هدایت شده خارجی مدیریت کند و عملاً موضوع شبکه ملی اطلاعات بی معنی خواهد شد.

در یک جمع بندی ساده، وضعیت امنیتی در این سه سناریو به صورت ذیل بیان می شود:

شماره سناریو	وضعیت سناریو از منظر امنیتی
سناریوی ۳ (وضع موجود)	امنیت اجتماعی متزلزل آسیب پذیر
سناریوی ۲ (مرجح)	امنیت اجتماعی نسبتاً پایدار در سطح قابل قبول
سناریوی ۴ (بدبینانه)	گسترش نا امنی اجتماعی

بنابراین در سناریوی محتمل در افق ۵ سال آینده، با توجه به بررسی روندها و نابسامانی های موجود توسعه شبکه های اجتماعی تبعات امنیتی و مخاطرات متنوعی را برای امنیت ملی (در سطح متوسط) ایجاد خواهد کرد.

### نتیجه گیری و پیشنهاد

در این پژوهش نشان داده شد که سه سناریوی اصلی شبکه های اجتماعی ایران در آینده از احتمال رشد بیشتری برخوردار است و در امتداد وضع موجود، آینده امنیتی آسیب پذیر و نسبتاً ناپایداری پیش روی کشور قرار دارد. در حقیقت براساس یافته های این پژوهش (نتیجه تحلیل اثر متقابل)، آنچه که رکن ناپایداری وضع فعلی را رقم می زند، غفلت راهبردی از حکمرانی فضای مجازی و کارکردهای اصلی آن نظیر تسهیل گری، تنظیم گری، ارائه خدمت، سیاست گذاری و گردش جریان در میان ساختار و بازیگران فضای مجازی است. با توجه به اثرپذیری شاخص های سیاسی، شامل امنیت، حاکمیت و خدمات، می توان نتیجه گرفت که ضعف شدید در عوامل پیشران (زیرساخت، مدیریت فنی و مدیریت بخش خصوصی)، موقعیت این شاخص ها را نیز دگرگون کرده است. حاکمیت در فشار نارضایتی مردم و عقب افتادگی قرار دارد؛ خدمات و سرویس ها به دلیل ضعف پیشران ها در سطح حداقلی است و امنیت نیز دستخوش تغییر خواهد بود. نارضایتی کاربران در حوزه های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و شرایط خاص کشور در منطقه و خطرات بی شمار تهدیدکننده آن، می تواند منجر به سوءاستفاده فرصت طلبان و بروز بحران های اجتماعی و امنیتی شود. بنابراین، مهم ترین راهبرد، حرکت از سناریوی ادامه وضعیت موجود به سناریو ۲ و متعاقباً سناریو ۱ (بسیار مطلوب)

است. این تغییر مستلزم توجه ویژه به قاعده‌گذاری جهت تشویق بخش خصوصی، تسهیل فضای کسب و کار آنها اعمال تنظیم‌گری و استفاده از مزایای اقتصادی و امنیتی به‌وجود آمده ذیل سیاست‌های هماهنگ در حکمرانی هوشمند فضای مجازی است. به‌شدت ضرورت دارد از حضور بخش خصوصی نظیر شرکت‌های پلتفرمی (مثل اسنپ، تپسی، دیجی کالا و بسیاری دیگر) در جهت رونق اقتصادی و برابرسازی فرصت‌های خرید آسان و به‌صرفه برای آحاد جامعه استفاده کرد و با نظارت دقیق، امنیت را به حوزه اقتصادی - اجتماعی کشاند. در شرایط اقتصادی کنونی، بخش خصوصی همواره مترصد سهولت فضای کسب و کار و قواعد آن است که اگر تأمین نشود، از مشارکت اقتصادی - امنیتی گریزان خواهند بود. این در حالی است که فرصت امنیت اجتماعی شده و امنیت اقتصادی شده در پلتفرم‌های کنونی بخش خصوصی موجود است و زمان به‌کارگیری ظرفیت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری از سوی حاکمیت فضای مجازی در این راستا است. ملاحظات حاکمیتی برای تغییر سناریو وضع فعلی به وضع مرجح، با مدیریت واحد، مرجعیت پر قدرت و باظرفیت، خدمات اجتماعی - امنیتی حاکمیت (جهت تولید نه تصدی‌گری) عجین است. نتیجه تأسیس و تقویت نهادهای اقتصادی - اجتماعی از مسیر مدیریت کلان و هوشمند فضای مجازی و به خط آوردن بخش خصوصی در این میدان، ارتقای سواد اجتماعی از منظر مواجهه‌گری در برابر مخاطرات با منشأ درونی و بیرونی بوده و روندهای امنیت اجتماعی را ترمیم می‌کند.

در نهایت پیشنهادات ذیل به‌عنوان ماحصل پژوهش ارائه می‌شود:

- ۱- برنامه‌ریزی سناریو محور مبتنی بر پژوهش و پیمایش ملی برای سه سناریوی اصلی بالاخص سناریوی محتمل به منظور بیمه کردن کشور در مواجهه با این سه سناریو
- ۲- برنامه‌ریزی فعالانه برای تحقق سناریوی مرجع (شماره ۲) و حرکت به سمت سناریوی مطلوب (شماره ۲)
- ۳- تعریف پژوهش در سطح ملی با همین موضوع
- ۴- تعریف پژوهش میدانی و پیمایشی با موضوع بررسی میدانی تاثیرات شبکه‌های اجتماعی بر امنیت



۵- طرح موضوع سناریوهای آینده شبکه‌های اجتماعی از منظر امنیتی در شورای عالی امنیت ملی و تصمیم‌گیری پیش‌دستانه در این خصوص

## فهرست منابع و مآخذ

### الف. منابع فارسی

- احمدی‌پور، زهرا (۱۳۷۶)، همکاری منطقه‌ای پیش شرط توسعه و امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران، *مجموعه مقالات همایش توسعه و امنیت عمومی*؛ جلد دوم تهران وزارت کشور.
- آزادی، جواد (۱۳۹۷)، امنیت سایبری یا امنیت فضای مجازی؟، *تأملات رشد*، دوره ۱، شماره ۱، ۱۶۴-۱۶۸
- باقری فر، علی اکبر؛ کیوان صالحی (۱۳۹۵)، آسیب شناسی کاربری هنرجویان هنرستان‌های پسرانه شهرستان تربت حیدریه از شبکه‌های اجتماعی موبایل بنیان، *اولین کنفرانس بین‌المللی مطالعات اجتماعی فرهنگی و پژوهش دینی*، رشت، بنیاد بین‌المللی غدیر گیلان.
- برات دستجردی، نگین؛ صیادی، سمیه (۱۳۹۱)، بررسی رابطه بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی بر اعتیاد به اینترنت و افسردگی در دانشجویان دانشگاه‌های پیام نور شهر اصفهان، *فصلنامه تحقیقات علوم رفتاری*، دوره ۱۰، شماره ۵، ۳۳۳-۳۴۱.
- بشیر، حسن؛ افراسیابی، محمد صادق (۱۳۹۱)، شبکه‌های اجتماعی اینترنتی و سبک زندگی جوانان، مطالعه موردی بزرگترین جامعه مجازی ایرانیان. *فصلنامه تحقیقات فرهنگی*، دوره پنجم، شماره ۱، ۳۱ - ۶۲
- بلیس، جان (۱۳۸۰)، مترجم: حسین محمدی‌نجم. امنیت بین‌الملل در عصر پس از جنگ سرد، نشر معاونت تحقیق و پژوهش دانشکده فرماندهی و ستاد سپاه پاسداران.
- حاجیانی، ابراهیم؛ همتی‌علیرضا (۱۳۹۴)، مروری بر الگوهای روش تحلیل تاثیر متقابل و معرفی الگویی با منطق همبستگی، *آینده پژوهی مدیریت (پژوهش‌های مدیریت)*، دوره ۲۶، شماره ۱۰۲، ۸۵-۶۹.
- خسروی، زهره؛ علیزاده صحرائی؛ ام‌هانی (۱۳۹۰)، رابطه اعتیاد به اینترنت با عملکرد خانواده و سلامت روان در دانش‌آموزان، *فصلنامه مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، دوره، شماره ۶۰-۸۰
- ذکایی، محمدسعید؛ خطیبی، فاخره (۱۳۸۵)، رابطه حضور در فضای مجازی و هویت مدرن (پژوهشی در میان کاربران اینترنتی جوان ایرانی)، *فصلنامه علوم اجتماعی*، شماره ۳۳، صفحات ۱۵۴-۱۱۱.

- رحمان‌زاده، سیدعلی (۱۳۸۹)، کارکرد شبکه‌های اجتماعی مجازی در عصر جهانی شدن، *مطالعات راهبردی جهانی شدن*، سال اول، پیش شماره اول.
- شهابی، محمود؛ بیات، قدسی (۱۳۹۱)، شبکه‌های اجتماعی و کاربران جوان: از تداوم زندگی واقعی تا تجربه جهان وطنی، *فصلنامه مجلس و راهبرد*؛ سال نوزدهم، شماره ۶۹، ۱۵۲-۱۸۰
- فضل الهی، سیف اله؛ ملکی توانا، منصوره (۱۳۹۰)، آثار سوء تربیتی بازی‌های رایانه‌ای بر کودکان از دیدگاه مربیان پرورشی ناحیه ۲ استان قم، *اسلام و پژوهش‌های تربیتی* سال سوم، شماره ۲، ۱۲۵-۱۴۴
- قاسمی، وحید؛ عدلی پور، صمد؛ کیانپور، مسعود (۱۳۹۱)، تعامل در فضای مجازی شبکه‌های اجتماعی اینترنتی و تأثیر آن بر هویت دینی جوانان، *دو فصلنامه دین و ارتباطات*، سال نوزدهم، شماره ۵، ۳۶-۵
- معمار، ثریا؛ عدلی پور، صمد؛ خاکسار، فائزه (۱۳۹۱)، شبکه‌های اجتماعی مجازی و بحران هویت (با تأکید بر بحران هویتی ایران)، *فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران*، دوره اول، شماره چهار، صفحات ۱۵۵-۱۷۶.
- مهانیان، علیرضا؛ مجردی، سعید (۱۳۹۳)، راهبردهای ج.ا. ایران در قبال شبکه‌های اجتماعی مجازی در جنگ آینده، *فصلنامه راهبرد دفاعی*، سال دوازدهم، شماره ۴۶، ۱۱۵-۸۰
- نورمحمدی، مرتضی؛ محمدی، رقیه (۱۳۹۲)، نقش شبکه‌های اجتماعی مجازی در انقلاب مصر، *فصلنامه تحقیقات سیاسی بین‌المللی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا*، شماره ۱۶۲-۱۹۲
- نویدنیا، منیژه (۱۳۸۲)، درآمدی بر امنیت اجتماعی، *فصلنامه مطالعات راهبردی*، سال ششم، شماره ۱۳، ۷۴-۲۲
- یزد خواستی، بهجت؛ عدلی پور، صمد؛ کیخانی، الهام (۱۳۹۲)، حوزه عمومی و گفتگو در فضای مجازی شبکه‌های اجتماعی (بررسی علل تأثیر شبکه‌های اجتماعی مجازی بر گفتگوی میان فرهنگ‌ها)، *مطالعات فرهنگ - ارتباطات*، سال چهاردهم، شماره ۲۱، ۸۲-۱۰۱

## ب. منابع لاتین

- Ameli, S. R. (2017). Dual Spacization of Cultures: Problematization of Cyberspace and Cultural Matters. *Journal of Cyberspace Studies*, 1(1), 1-18.
- Castells, M, and Catterall, B. (2001 a). *The Making of the Network Society*, London: INC
- Deshotels & Forsyth, C. J. (2007). Postmodern masculinities and the eunuch. *Deviant Behavior*, 28, 201-218
- Durkin, K., Forsyth, C. J., & Quinn, J. F. (2006). Pathological Internet

communities: A new direction for sexual deviance research in a post-modern era. *Sociological Spectrum*, 26

- Ebrahimi, M., & Salaverría, R. (2015). Virtual Identities of Muslim Women: A Case Study of Iranian Facebook Users. *Observatorio (OBS\*)*, Vol.9. No. 1. PP: 159-170
- Greenfield. David N (2009). Psychological Characteristics of Compulsive Internet Use: *A Preliminary Analysis Cyber Psychology & Behavior*. January 2009, 2(5): 403-412. doi:10.1089/cpb.1999.2.403
- Jenkins, P. (2001). **Beyond tolerance: Child pornography on the Internet**. New York: New York University Press
- Matthew Williams (2009). Virtually Criminal: Crime, Deviance, and Regulation Online. *Security Journal*, 22, 170–171. doi:10.1057/palgrave.sj.8350081
- Mitchell, K. J., & Ybarra, M. L. (2007). Online behavior of youth who engage in self-harm provides clues for preventive intervention. *Preventive Medicine*, 45, 392–396
- Rücker J, C Akre, A Berchtold, JC Suris - Acta paediatrica (2015). **Problematic Internet use is associated with substance use in young adolescents**. Published by John Wiley & Sons Ltd. 15 April 2015
- Rui, J. R., & Wang, H. (2015). Social Network Sites and International Students' Cross-Cultural Adaptation. *Computers in Human Behavior*, No .49. PP: 400-411
- Tyler, T. (2012). Social Networking and Globalization, Mediterranean. *Journal of Social Sciences*. Vol .4. No. 6

