





شناسایی پیشرانها و ذینفعان مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی و سایل همراه

- دانشجوی دکتری مدیریت رسانه، پردیس البرز، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  **علی اعتمادالاسلامی بختیاری**
- استاد گروه مدیریت رسانه دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  * **طاهر روشندل اربطانی**
- استادیار گروه مدیریت سیاست گذاری دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  **مهدی ذوالفقارزاده**
- استاد گروه مدیریت دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  **علی اکبر فرهنگی**

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی نیروهایی است که بر آینده شبکه‌های اجتماعی همراه تأثیر دارند. شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان خدمات مبتنی بر اینترنت تعریف می‌شوند که به افراد اجازه می‌دهد برای خود پروفایل و لیستی از مخاطبان ایجاد کنند که با این مخاطبان در ارتباط باشند و کل اعضای شبکه محتوا باهم به اشتراک بگذارند. در شبکه‌های اجتماعی همراه، وسیله همراه به بستری برای شبکه‌های اجتماعی تبدیل می‌شود. نیروهای مؤثر بر شکل‌گیری آینده شامل روندها، عدم قطعیت‌ها و ذینفعان است. به‌منظور مرور ادبیات انگلیسی درباره این موضوع، پرسش و پروتکل تحقیق تنظیم شد. با جستجو در پایگاه‌ها و رهگیری اخبار ۸۲۳ مقاله واجد شرایط تهیه گردید که بر اساس پروتکل، ۲۵۳ مقاله از این بین انتخاب و ترجمه شد. با تجزیه و تحلیل این مقالات در چهارچوب تکنولوژی-زیست محیطی، اجتماعی-جمعیت شناختی، سیاسی-قانونی و اقتصادی، ۱۹ عدم قطعیت، ۲۵ روند و ۱۲ ذینفع مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی استخراج گردید. مشخص گردید که آینده شرکت فیسبوک، آینده شبکه‌های اجتماعی است. لزوم یک توافق بین‌المللی، قانون‌گذاری مناسب و آموزش عمومی مورد تأکید قرار گرفت.

کلیدواژه‌ها: فیسبوک، شبکه‌های اجتماعی، پیشران، روند، عدم قطعیت، ذینفع.

مقدمه

شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان خدمات مبتنی بر اینترنت تعریف می‌شوند که به افراد اجازه می‌دهد برای خود پروفایل ایجاد کنند و برای خود لیستی از مخاطبان ایجاد کنند که با این مخاطبان در ارتباط باشند و کل اعضای شبکه محتوا باهم به اشتراک بگذارند. هم‌چنین به آن‌ها اجازه می‌دهد پست عمومی بگذارند و یا برای هم پیام خصوصی بفرستند. (Tsai, Han, Xu, & Chua, 2009: 11077).

در شبکه‌های اجتماعی همراه^۱، وسیله همراه^۲ به بستری برای شبکه‌های اجتماعی تبدیل می‌شود. علاوه بر آن امکان آپلود فیلم و عکس را بدون نیاز به دسکتاپ فراهم می‌کند. این شبکه‌ها باعث می‌شوند که افراد درحالی که در حال حرکت هستند و با مسائل زندگی روبرو هستند، بازهم بتوانند محتوا به اشتراک بگذارند و با دوستان خود در ارتباط باشند (Wang, Vasilakos, Jin, & Ma, 2014: 1295). تسری شبکه‌های اجتماعی به وسایل همراه باعث می‌شود که بعد اطلاعات موقعیت مکانی^۳ اضافه شود و این امر باعث می‌شود که کاربران به محتوای مبتنی بر مکان دست یابند (Kaplan, 2012: 142). هم‌چنین این امکان را ایجاد می‌کند تا در بعضی از شبکه‌ها موقعیت جغرافیایی را باهم به اشتراک بگذارند^۴ (Kietzmann, Hermkens, McCarthy, & Silvestre, 2011: 245). علاوه بر این در وسایل همراه استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای کاربران آسانتر است (Gurtner, Reinhardt, & Soyez, 2014: 186). این امکانات باعث خلق مدل‌های کسب‌وکار جدید شده است (Kim, 2012: 1480). رسانه‌های همراه^۵ امکان خلق محیطی را هموار می‌سازند که تولید و مصرف محتوا، هر دو، صورت پذیرد. هم‌چنین در بعضی از شبکه‌ها امکان پخش زنده فیلم وجود دارد (Goggin & Hjorth, 2009: 119). هم‌اکنون هم‌گرایی

1. Mobile Social Networks (MSN)

۲. Mobile devices که شامل گوشی هوشمند، تبلت و در نوع پوشیدنی آن مچ بند می‌شود.

3. Location information

۴. شبکه Friendster

5. Mobile Media

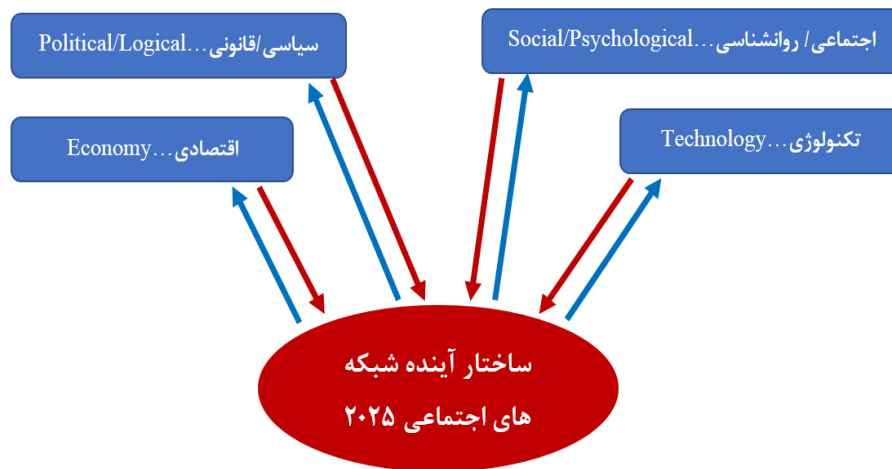
رسانه‌ها^۱ چه از نقطه نظر مدل کسب و کار و چه از نظر پلتفرم روزبه‌روز بیشتر می‌شود (4: 2016, Media Convergence Handbook).

امروزه استفاده از خدمات شبکه‌های اجتماعی^۲ برای ارتباطات در زندگی شخصی یک واقعیت هرروزه است. (1: 2016, BECAN & SMUTNY). در دو دهه اخیر، همراه با اثر اینترنت بر همه ابعاد زندگی روزمره، شبکه‌های اجتماعی به‌طور گسترده نقش بالایی در پیدا کردن خبر، به اشتراک گذاشتن عقاید و سرگرمی داشته‌اند به‌طوری‌که بر تصمیمات اقتصادی، سلامت، سیاسی و سرگرمی اثر فراوانی دارند (2: 2019, Yang et al.). نقش شبکه‌های اجتماعی در تحولات اجتماعی، فرهنگی و سیاسی نیز امری بدیهی و غیرقابل انکار است.

یکی از بخش‌هایی که امروزه ما در آن به‌وضوح شاهد تغییرات پرسرعت هستیم، بخش تکنولوژی اطلاعات^۳ است. این تغییرات هم در بخش سخت و هم در بخش نرم تکنولوژی اطلاعات است که لازم و ملزوم یکدیگر هستند. امروزه، اندیشمندان رسانه^۴ این بخش را، به علت مأموریت آن در جابجایی اطلاعات به‌عنوان یکی از رسانه‌های نوین طبقه‌بندی می‌کنند (3: 2013, Patel). یکی از بخش‌هایی که در فضای اینترنت از نقطه نظر انتقال اطلاعات بسیار مورد توجه است، شبکه‌های اجتماعی است. امکانات، مقتضیات و تکنولوژی مربوط به این شبکه‌ها به سرعت در حال تغییر است. رشد تکنولوژی‌های سخت به‌علاوه خلاقیت رو به رشد نرم خبر از تغییرات بالا برای شبکه‌های اجتماعی می‌دهد. با رشد بالای شبکه‌های اجتماعی و امکانات آن، یک غافلگیری وحشتناک برای آینده در مورد شبکه‌های اجتماعی منطقی به نظر می‌رسد. بسیاری از محققین امروز در حال بررسی عواقب این رشد، از ابعاد مختلف اخلاقی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و ... هستند (2-29: 2014, O'Brolcha'in et al.). با توجه به مطالب بالا آمادگی برای رویارویی با آینده شبکه‌های اجتماعی امری ضروری است. هدف این تحقیق شناسایی بازیگران و

1. Media Convergence
2. Social Network Service
3. IT
4. Media

نیروهای مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی است. آینده شبکه‌های اجتماعی در این مطالعه، متغیر وابسته است و سایر نیروها، پیشران‌ها و بازیگران اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، تکنولوژی-زیست محیطی و سیاسی-قانونی نقش متغیر مستقل را دارند که در شکل‌گیری ساختار آینده شبکه اجتماعی نقش بازی می‌کنند (شکل ۱).



شکل ۱. نیروهای مؤثر بر شبکه‌های اجتماعی

۲. مبانی نظری و مروری بر مطالعات گذشته

۲.۱. مدل کیتزمن

در سال ۲۰۱۱، کیتزمن اقدام به ارائه مدلی برای شبکه‌های اجتماعی، به نام ساختار کندوی عسل^۱ کرد (Kietzmann et al. 2011: 243-248). این مدل به علت جامعیت تا به امروز در تحقیقات متعددی که مربوط به شبکه‌های اجتماعی هستند، از ابعاد مختلف به کار رفته است. محقق نیز به منظور تبیین، توصیف و تعریف دقیق شبکه‌های اجتماعی از این مدل بهره می‌برد (شکل ۲).

مطابق این مدل، یک شبکه اجتماعی هفت مشخصه دارد (Kietzmann et al. 2011):
243-248). ۱. هویت^۱ که بیانگر حدی از هویت فرد است که کاربر افشا می‌کند. این خود افشاگری می‌تواند هم در بخش مشخصات جمعیت شناختی و بیان مشخصات و علایق در تنظیمات باشد و هم در مورد رویکردی است که وی در داخل شبکه از خود نشان می‌دهد. (چه پست‌های به اشتراک می‌گذارد، صورتک‌های احساسات و یا دوست داشتن^۲ و یا دوست‌نداشتن^۳). ما در شبکه‌های اجتماعی با تعریف جدیدی از مشخصات جمعیت شناختی روبرو هستیم. ۲) گفتگو^۴ و یا محتوای مورد ارتباط: که می‌تواند میکرو بلاگ در توئیتر، فیلم در یوتیوب و یا عکس و یا شامل همه این‌ها در فیسبوک باشد. ۳) به اشتراک‌گذاری^۵: بیانگر حدی است که فرد می‌تواند اقدام به تبادل، پخش و یا دریافت محتوا بکند. ۴) حضور^۶: بیانگر حدی است که استفاده‌کنندگان از در دسترس بودن یکدیگر مطلع می‌شوند. ۵) ارتباطات^۷: این مورد مربوط به دسته‌بندی محتوا است. چه محتوایی و چگونه با چه افرادی تبادل شود.

-
1. Identity
 2. Like
 3. Unlike
 4. Conversations
 5. Sharing
 6. Presence
 7. Relationships



شکل ۲: مدل کندوی عسل کیتزمن

اعتبار^۱: این موضوع هم مربوط به اعتبار مشخصات فرد و هم مربوط به اعتبار مطالبی است که به اشتراک می‌گذارند (Kietzmann et al. 2011: 247). با افزایش مقدار اعتبار کاربر، اعتماد دیگران نسبت به وی بیش‌تر خواهد شد (آزادی پرند، متین فر و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۸). شبکه‌های اجتماعی مختلف، روش‌های مختلفی برای اعتبار سنجی ایجاد کرده‌اند. مثلاً در شبکه لینکدین^۲ از تأیید^۳ سایر اعضای شبکه برای اعتبارسنجی مشخصات فردی و محتوایی که اعلام می‌کند، استفاده می‌شود. (۷ گروه‌ها^۴: بیانگر حدی است که افراد در شبکه‌های اجتماعی می‌توانند اقدام به گروه‌بندی کنند.

شبکه‌های اجتماعی مختلف بر اساس این هفت ویژگی قابل‌تحلیل هستند. مثلاً در لینکدین، هویت، ارتباطات و اعتبار فوق‌العاده قوی است (Kietzmann et al. 2011: 248)؛ اما سایر ویژگی‌ها ضعیف است؛ و یا در فیسبوک اغلب این ویژگی‌ها قوی است.

1. Reputation
2. LinkedIn
3. Endorsement
4. Groups

انواع شبکه‌های اجتماعی

شبکه‌های اجتماعی توده‌ای نوعی جدیدی از ارتباطات هستند که به آن‌ها ارتباطات توده‌ای شخصی^۱ گفته می‌شود. از یک طرف مخاطب آن‌ها بسیار بزرگ‌تر از حد معمول ارتباطات بین فردی هم آنلاین و هم آفلاین است، مانند فیسبوک و از طرف دیگر محتوای آن از محتوای ارتباطات توده‌ای کلاسیک^۲، مانند مقاله روزنامه، بسیار شخصی‌تر است. (große Deters, Mehl, & Eid, 2016:1). همچنین بر اساس تقسیم‌بندی بر مبنای محدوده مخاطب و کارکرد (Kietzmann et al. 2011: 245-248) شبکه‌های اجتماعی توده‌ای، بازار هدف گوشه‌ای^۳ را مدنظر نداشته بلکه بازار هدف آن‌ها انبوه^۴ است. ضمن اینکه برخلاف شبکه‌های اجتماعی بر مبنای کارکرد^۵ مانند لینکدین، برای کارکرد خاصی هم طراحی نشده‌اند. مثال بارز شبکه اجتماعی توده‌ای شبکه اجتماعی فیسبوک است که واضحاً در این امر رهبر بازار هم به شمار می‌رود. در آوریل ۲۰۱۶ فیسبوک به‌عنوان محبوب‌ترین شبکه اجتماعی با ۱,۶۵ میلیارد کاربر فعال در ماه و ۱,۹ میلیارد کاربر فعال در روز شناخته شد^۶ (Jung, Walden, Johnson, & Sundar, 2017: 1072).

نیروها و بازیگران مؤثر بر آینده

نیروها و بازیگران مؤثر بر شکل‌گیری آینده شامل پیشران‌ها و ذینفعان هستند (هاینز، بیشاپ، ۱۳۹۵: ۱۵۷-۱۱۴).

-
1. Mass Personal Communication
 2. Classical Mass Communication
 3. Niche Market
 4. Mass Market
 5. Functional

۶. این آمار، مربوط به اعضای فعال است. آخرین آمار مربوط به تعداد کاربران فیسبوک حدود ۲,۴ میلیارد نفر است.

پیشران‌ها

پیشران‌ها، عوامل اصلی ایجاد تغییر هستند که شامل روندها و سایر تغییراتی هستند که شرایط آینده را شکل می‌دهند (هاینز، بیشاپ، ۱۳۹۵: ۱۵۶). نیروهای پیشران با تأثیر بالا می‌توانند بنیان یک سازمان را تکان دهند (Nekers, 2016: 26).

در بعضی موارد شناسایی نیروهای پیشران مشکل است زیرا از همه روابط متقابل مربوط به یک موضوع تأثیر می‌پذیرند و ممکن است تأثیرات آن‌ها سال‌ها و یا حتی ده‌ها سال احساس نگردد (هاینز، بیشاپ، ۱۳۹۵: ۱۵۷).

پیشران‌ها را بر اساس میزان قطعیت، به روندها و عدم قطعیت‌ها دسته‌بندی می‌کنند (هاینز، بیشاپ، ۱۳۹۵: ۱۵۵).

روندها^۱

روندها، برون‌یابی‌ها و امتداد وقایع زمان حال به آینده هستند. روندها، پدیده‌های در حال تغییر هستند که به زمان آینده امتداد می‌یابند. روندها ویژگی‌های زیر را دارند (Nekers, 2016: 18):

- روندها می‌تواند در واقعیت‌های اجتماعی شناسایی شوند.
 - روندها جهت خاصی دارند و باعث تغییر می‌شوند.
 - روندها برای دوران طولانی‌تری از زمان دوام دارند.
 - توسعه روندها به سمت آینده کم‌ویش یکنواخت است.
- شناسایی کلان‌روندها بنیان پیش‌بینی مبنای محتمل‌ترین آینده را شکل می‌دهد (هاینز، بیشاپ، ۱۳۹۵: ۱۰۹).

عدم قطعیت^۱

آینده روندها قابل درک است، مانند رشد جمعیت؛ اما نیروهای پیشران دیگری وجود دارند که از قطعیت کمتری برخوردار هستند (هاینز، بیشاپ، ۱۳۹۵: ۱۵۵)؛ مانند تأثیرات هوش مصنوعی در زندگی بشر. در واقع، عدم قطعیت‌ها روندهایی هستند که پیش‌بینی آینده‌های ناشی از آن مشکل است. عدم قطعیت‌ها اساس سناریوها را در آینده‌پژوهی تشکیل می‌دهند زیرا هدف اصلی سناریوها نمایش عدم قطعیت‌ها به‌طور دقیق است (Nekers, 2016: 19).

ذینفعان

برخی از منابع، هنگام تحلیل محیطی و تلاش برای شناسایی نیروهای مؤثر بر آینده، برای تجزیه و تحلیل ذینفعانشان مستقلی وراء تحلیل پیشران‌ها در نظر می‌گیرند. ذی‌نفعان افراد، گروه‌ها، سازمان‌ها و یا نهادهایی هستند که به‌صورت گوناگون (مثبت، منفی و ...) بر موضوع مورد نظر تأثیر می‌گذارند و یا از آن تأثیر می‌پذیرند. تجزیه و تحلیل ذینفعان شامل شناسایی آن‌ها و تجزیه و تحلیل نوع تأثیر، منافع و ارزیابی اهمیت آن‌هاست (هاینز، بیشاپ، ۱۳۹۵: ۱۱۴-۱۱۵).

روش معمول برای شناسایی بازیگران، پیشران‌ها، روندها، عدم قطعیت‌ها و موضوعات مختلف، استفاده از رویکرد افقی است که در آن پیشران‌ها و ذینفعان در حوزه‌هایی نظیر STEEP (اجتماعی، تکنولوژی، اقتصادی، زیست‌محیطی و سیاسی) سازمان‌دهی می‌شوند (هاینز، بیشاپ، ۱۳۹۵: ۱۵۹). در برخی تحقیقات هم برای این امر از چهارچوب LEST (قانونی، اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژی) استفاده می‌کنند (Sharma & Yang, 2015: 419). در بعضی دیگر از منابع، بجای PEST، LEST و یا PESTLE، DESTEP را پیشنهاد می‌کنند که شامل نیروی‌های جمعیت‌شناختی^۲، اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، تکنولوژی، زیست‌محیطی و سیاسی است (Nekers, 2016: 18).

1. Uncertainty
2. Demographic

روش پژوهش

مرور اصطلاحی است که برای هر نوع خلاصه کردن در موضوعی خاص استفاده می‌شود (عباسی، سراجزاده، ۱۳۹۴: ۴). یکی از روش‌های شناسایی پیشران‌ها، روندها و ذینفعان در آینده پژوهی مرور ادبیات مربوط به موضوع است که معمولاً در چهارچوب‌هایی مانند LEST، PEST، نظام میابند تا در روش‌های مختلف آینده پژوهی در مراحل بعد از تحلیل محیطی بکار گرفته شوند (Sharma & Yang, 2015: 419) و (هاینز، بیشاپ، ۱۳۹۵: ۱۳۲).

مراحل انجام این پژوهش به شرح زیر بود:

(۱) پرسش پژوهش این بود که "چه نیروها و بازیگرانی بر آینده شبکه‌های اجتماعی تأثیر دارند؟"

(۲) مسئولیت کل تحقیق بر عهده خود محقق است (کار تیمی وجود ندارد).

(۳) پروتکل مرور به این شرح است:

- زمینه موضوع مرور شامل مدل کیتزمن و تعریف بازیگران و نیروها اعم از پیشران‌ها و ذینفعان بر اساس یک چهارچوب افقی است. در این تحقیق عوامل تکنولوژی و زیست محیطی و همچنین عوامل جمعیت شناختی و اجتماعی به خاطر نزدیکی تحلیلی، در کنار هم مورد بررسی قرار می‌گیرند و به دلیل مشابه عوامل سیاسی و قانونی نیز در کنار هم مورد بررسی قرار می‌گیرند. در نتیجه در این پژوهش عوامل مؤثر، در چهارچوب تکنولوژی-زیست محیطی، اجتماعی-جمعیت شناختی، سیاسی-قانونی و اقتصادی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

- با توجه به تغییرات سریع در موضوع تحقیق، در جستجوی اولیه مقالات و اسناد، آن دسته از مقالاتی که برای زمان حاضر موضوعیتی ندارند، مورد بررسی قرار نگیرند.

- با توجه به سرعت تغییرات در این موضوع هر ۱۵ روز، هر کدام از نیروها و بازیگرانی که تا آن موقع استخراج شده بود، مورد بررسی دوباره قرار گیرند تا تحقیق بروز

باشد. همچنین هرگاه خبر جدیدی مبتنی بر تغییری مهم منتشر شد، جستجو برای به‌روزرسانی لازم، صورت پذیرد.

● رفرنس‌دهی و فیش‌نویسی به‌وسیله نرم‌افزار اندنوت^۱ صورت پذیرد. در خود این سامانه خلاصه‌ای از مقاله و نکات مهم آن علاوه بر عنوان، نام نویسنده، سال انتشار، نام ژورنال، چکیده و کلمات کلیدی و ... ثبت شود. همچنین در بخش برجسب، عباراتی برای طبقه‌بندی برای چهارچوب سیاسی-قانونی، جمعیت‌شناختی-اجتماعی، تکنولوژی و اقتصادی لحاظ گردد تا بازایی مقالات با فیلتر سامانه به‌راحتی صورت پذیرد.

● با توجه به رقابت بین شرکت‌های این صنعت و همچنین پیچیدگی‌های سیاسی این موضوع، ادبیات خاکستری یکی از مشکلات این تحقیق است. خصوصاً که این مرور برای یک تحقیقات آکادمیک صورت می‌گیرد و نمی‌توان مانند خبر با آن برخورد کرد. صرفاً ادبیاتی که به‌وسیله خود شرکت‌های ذینفع، مانند فیسبوک و یا دولت‌های مطبوع آنان تأیید گردد، معتبر شناخته می‌شود.

● در گزینش مقالات این نکات باید رعایت گردد: الف) در مورد مقالاتی که حول موضوعات مشترکی است، مقاله‌هایی که مربوط به اولین محققانی که در مورد آن موضوع نظریه‌پردازی کرده‌اند مورد توجه واقع شوند.

ب) مقالاتی که از نقطه‌نظر روش، قوی‌تر هستند، برای گزینش اولویت دارند. ج) مقالاتی که از نظر زمانی بروزتر باشند، در اولویت هستند.

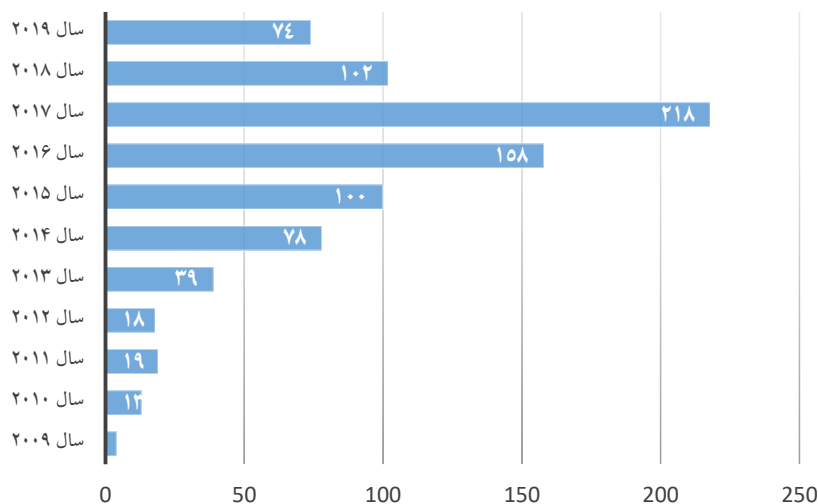
۴) جستجوی کامل: جستجو بر اساس کلیدواژه، رهگیری اخبار مرتبط و روش گلوله برفی می‌باشد. در روش گلوله برفی برای مرور بعضی اوقات از داخل یک سند یا مقاله، سند دیگری را شناسایی و آن را بررسی می‌کنند که معمولاً از منابع آن مقاله و یا سند اول هستند و باز از داخل همین مقاله، مقالات مرتبط بعدی را شناسایی و بررسی می‌کنند و الی آخر (7: Anupama Jayasuriya, 2018). کلیدواژه‌های استفاده‌شده در این تحقیق برای مقالات اولیه دو کلمه انگلیسی مربوط به شبکه اجتماعی^۲ است.

1. Endnote

2. Social Media و Social Network

برخی پایگاه‌های مورد بررسی عبارت‌اند از: ساینس دایرکت^۱، اسکوپوس^۲، امرالد^۳، سیج^۴، وایلی^۵، اشپرینگر^۶. نکته مهم اینکه به ناچار مقالاتی در این پایگاه‌ها مورد بررسی قرار گرفت که برای حساب کاربری دانشگاه تهران باز بود. با توجه به اینکه ذات موضوع مورد تحقیق اخبار حول شبکه‌های اجتماعی مورد رهگیری قرار گرفت. برخی از روزنامه‌ها و مجلات مورد بررسی عبارت‌اند از: وال استریت ژورنال^۷، نیویورک تایمز^۸، دیلی تلگراف^۹، گاردین^{۱۰}، ایندپندنت^{۱۱}، واشنگتن پست^{۱۲}، ام‌آی‌تی اسلون منیجمنت ریویو^{۱۳}، فوربز^{۱۴}، فورچن^{۱۵}، اکونومیست^{۱۶}، آتلانتیک^{۱۷}، سیانان بیزینس^{۱۸}، امریکن اینتلجنس ژورنال^{۱۹} و همچنین برخی سایت‌های معتبر فن‌آوری مانند وایرد^{۲۰}، ورج^{۲۱} و سی‌نت^{۲۲}.

-
1. Science Direct
 2. Scopus
 3. Emerald
 4. Sage
 5. WILEY
 6. Springer
 7. The Wall Street Journal
 8. The New York Times
 9. The Daily Telegraph
 10. The Guardian
 11. INDEPENDENT
 12. The Washington Post
 13. MIT Sloan Management Review
 14. Forbes
 15. Fortune
 16. The Economist
 17. The Atlantic
 18. CNN Business
 19. American Intelligence Journal
 20. WIRED
 21. The Verge
 22. CNET



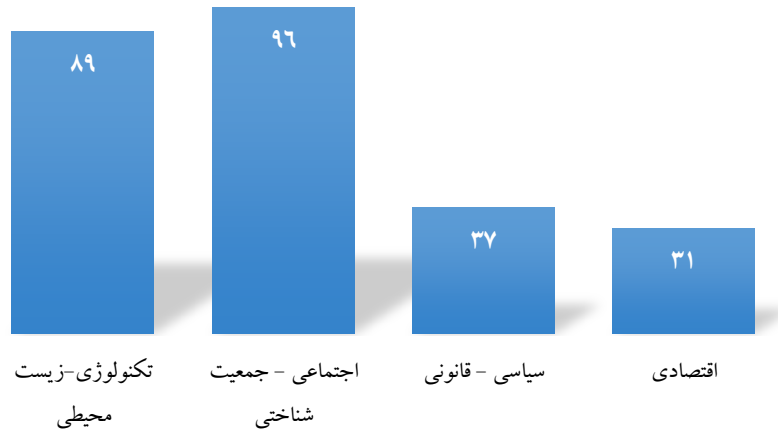
شکل ۳. نمودار زمانی مقالاتی که با جستجو و رهگیری اخبار تهیه شدند.

جستجو در بازه زمانی تیر ۹۶ تا آذر ۹۸ صورت پذیرفت. پس از جستجو بر اساس مطالعه چکیده و بررسی اجمالی مقالات، ۸۲۳ سند جمع آوری و مورد بررسی قرار گرفت (شکل ۳).

همان طور که در نمودار مشخص است با توجه به تغییرات سریع در موضوع مورد تحقیق و همچنین نگاه رو به آینده آن، تعداد زیادی از مقالات ما قبل ۲۰۱۴ در همان بررسی اجمالی اولیه، مفید برای این پژوهش شناخته نشدند.

(۵) استخراج داده: مقالات استخراج شده دقیقاً مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس مفاهیم پیشران و ذینفعان، قسمت‌هایی که مربوط به مطالعه بود با قلم نرم‌افزار رنگی شد. قسمت‌هایی که مورد نظر بود، خلاصه و ترجمه شد.

تعداد مقالات تحلیل شده برای هر حوزه



شکل ۴: تعداد مقالات تحلیل شده برای هر حوزه

یافته‌ها

که در واقع گام هشتم مرور ادبی یعنی تجزیه و تحلیل و ارائه نتایج است. پیشران‌ها و ذینفعان استخراجی بر اساس چهارچوب سیاسی-قانونی، جمعیت شناختی-اجتماعی، تکنولوژی-زیست محیطی و اقتصادی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند (شکل ۴). نوع پیشران‌ها نیز از منظر روند و یا عدم قطعیت مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس گزارشی ۱۰۴ صفحه‌ای تهیه گردید که ۱۳ صفحه آخر آن مربوط به منابع بود. خلاصه این تحلیل در زیر می‌آید^۱:

تکنولوژی-زیست محیطی

تأثیرات هوش مصنوعی بر آینده شبکه‌های اجتماعی تا آنجا مهم است که آینده شبکه‌های اجتماعی را منوط به تحولات و تکامل هوش مصنوعی می‌دانند. تکامل ماشین ترجمه در

۱. لازم به تذکر است که آنچه در ادامه می‌آید برگرفته از ادبیات مورد بررسی است و حاصل تأویل شخصی نویسنده نیست.

شبکه‌های اجتماعی از روندهای مهمی است که ناشی از تکامل هوش مصنوعی است. استفاده از هوش مصنوعی در رایانش احساسات^۱ یک‌روند رو به افزایش در شبکه‌های اجتماعی است. این مسئله از دو منظر اهمیت دارد. یکی اینکه شبکه فیسبوک به دنبال به‌کارگیری احساسات و افکار به‌عنوان محتوایی که به اشتراک گذاشته‌شده و یا فرستاده می‌شود، هست. از طرف دیگر، نقش مهم این فن‌آوری در نظارت بر شبکه‌های اجتماعی است. هم‌اکنون هوش مصنوعی کاربرانی که پتانسیل خودکشی در فیسبوک دارند را به ناظر انسانی اعلام می‌کند. همچنین شبکه‌های اجتماعی از هوش مصنوعی برای شناسایی محتوای ممنوعه مانند محتوای پورن و غیر اخلاقی استفاده می‌کنند و تلاش دارند با تکامل هوش مصنوعی اخبار جعلی را نیز شناسایی کنند اما اینکه در آینده هوش مصنوعی به این تکامل برسد که به‌تنهایی مسئولیت نظارت بر شبکه‌های اجتماعی را برعهده گیرد و همچنین اینکه حتی در آن صورت هم انسان تمایلی به این امر داشته باشد، از موارد عدم قطعیت است.

تکامل رابط کاربری مغز-کامپیوتر^۲ از روند مهم مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی است که شرکت فیسبوک رسماً اعلام کرده در آن به موفقیت‌هایی رسیده است. تکامل ماشین خواندن ذهن^۳ از روندهای مهم دیگری است که شرکت فیسبوک مشغول توسعه آن است تا آنجا که بنیان‌گذار آن می‌گوید: «شما قادر خواهید بود در مورد چیزی فکر کنید و فوراً دوستان شما آن را تجربه کنند» (McCormick, 2015, The Verge Website).

دوستان هوشمند مجازی (مانند زوی^۴ مایکروسافت) و یا روباتهای اجتماعی^۵ از نیروهای مهم تأثیرگذار بر آینده شبکه‌های اجتماعی هستند. این روباتها در بازاریابی شبکه‌های اجتماعی اهمیت زیادی دارند. نکته قابل توجه اینکه آنان شناخت بسیار عمیقی از کاربری که با آنان در ارتباط هست دارند. میزان و نحوه حضور روباتهای اجتماعی در آینده شبکه‌های اجتماعی و همچنین تأثیرات آنان بر آینده بشر از موارد عدم قطعیت است.

-
1. Affective Computing
 2. Brain-Computer Interface
 3. Mind-Reading Machine
 4. ZO
 5. Social Bot

بعضی از مقالات صحبت از احتمال حضور اشیای هوشمند مربوط به اینترنت اشیا در شبکه‌های اجتماعی کرده بودند که احتمال حضور آن‌ها و نحوه و میزان حضور آنان از موارد عدم قطعیت است.

استفاده از بلاک‌چین در شبکه‌های اجتماعی از عدم قطعیت‌های مهم مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی است. مزایای متعددی در صورت موفقیت کامل فنی و تکنیکی در مورد به کارگیری تکنولوژی بلاک‌چین در شبکه‌های اجتماعی، با توجه به ساختار نامتمرکز بلاک‌چین، پیش‌بینی می‌شود. از آن جمله می‌توان کمک به حل برخی از مشکلات مربوط به حریم خصوصی و امنیت بیشتر شبکه و حفاظت از دیتای کاربران اشاره کرد. تحقیقی مدعی شده بود که می‌توان از بلاک‌چین برای کمک به حل مشکل اخبار جعلی و شایعه استفاده کرد. چند شبکه اجتماعی بر مبنای بلاک‌چین در حد استارت‌آپ مشغول به فعالیت هستند. همچنین در شرکت فیسبوک بخش خاصی برای تحقیقات بلاک‌چین وجود دارد که از اهداف آن اطلاع دقیقی در دسترس نیست. علاوه بر عدم قطعیت‌های فنی استفاده از بلاک‌چین در شبکه‌های اجتماعی، این رویکرد تناقضاتی با مدل کسب و کار شبکه‌های اجتماعی دارد.

مطابق روند فعلی و بر اساس اعلام خود شرکت‌های شبکه‌های اجتماعی (مانند فیسبوک) تا سال ۲۰۲۵ واقعیت مجازی در داخل شبکه اجتماعی وجود خواهد داشت که به آن، شبکه اجتماعی واقعیت مجازی نیز گفته می‌شود. در اینجا با توجه به حالت‌های مختلف پیش‌بینی شده، با عدم قطعیت روبرو هستیم که آینده‌های محتمل زیر از آن ناشی می‌شود: (۱) شبکه‌های اجتماعی آینده کاملاً واقعیت مجازی خواهد بود (یا ۲) کاربران می‌توانند انتخاب کنند که در حالت واقعیت مجازی غوطه‌ور^۱ باشند و یا نباشند (حالت معمولی) و در نتیجه شبکه‌های اجتماعی شامل محتوای مختلف خواهند بود.

پیش‌بینی‌های متفاوتی از رویارویی برودکست و شبکه‌های اجتماعی در بستر وسایل همراه می‌شود. یک پیش‌بینی حاکی از این امر است که مفهوم برودکست در معنای سنتی آن تغییر خواهد کرد. هزینه‌های سخت‌افزاری برودکست کاهش می‌یابد. شبکه اجتماعی،

کانال و بستر غالب برای پخش تولیدات برودکست می‌شود. این امر می‌تواند به صورت شبکه‌های اجتماعیِ آبومانی ویدئو برحسب تقاضا^۱ و ویدئو بر مبنای تقاضا از نوع سرمایه‌گذاری بر اساس تبلیغات^۲ و یا ترکیبی از هر دو مانند یوتیوب باشد که شرکت‌های بزرگ صنعت رسانه محتوای مورد نظر خود را با مقتضیات و مشخصات برودکست منتشر کنند و همچنین می‌تواند شبکه‌هایی مانند فیسبوک باشد که قابلیت پذیرش کامل برای همه نوع محتوا، به صورت زنده و غیرزنده را دارا هستند. در این حالت بسترهایی مانند اپل تیوی^۳، نت‌فلیکس^۴، جی‌ال‌ویز^۵، گوگل تی‌وی^۶، آمازون پرایم ویدئو^۷ و اپلیکیشن‌های مربوط به شبکه‌های برودکست یا به تدریج حذف می‌شوند و یا به سوی ساختار و مدل کسب‌وکار شبکه‌های اجتماعی خواهند رفت و یا به صورت مستقل در داخل شبکه‌های اجتماعی حضور خواهند یافت که در این صورت باید شاهد پرننگ شدن قسمت‌های مربوط به برودکست و تحولات بیشتر و سریع‌تر در این زمینه در ساختار شبکه‌های اجتماعی در طی زمان باشیم؛ اما پیش‌بینی دیگری مبنی بر این امر است که هم ساختارهای برودکست داخل شبکه‌های اجتماعی (مانند دیدن^۸ در داخل فیسبوک) و شبکه‌های اجتماعی بر مبنای برودکست (مانند یوتیوب) باقی خواهند ماند و هم ساختارهای برودکستی مانند اپل تی‌وی^۹، نت‌فلیکس^{۱۰}، جی‌ال‌ویز^{۱۱}، گوگل تی‌وی^{۱۲}، آمازون پرایم ویدئو^{۱۳}، هر دو، به کار خود ادامه خواهند داد؛ بنابراین تأثیرات متقابل برودکست و

-
1. Subscription Video-On-Demand (SVOD)
 2. Advertised-financed VoD
 3. Apple TV
 4. Netflix
 5. GLWIZ
 6. Google TV
 7. Amazon Prime Video
 8. Watch
 9. Apple TV
 10. Netflix
 11. GLWIZ
 12. Google TV
 13. Amazon Prime Video

شبکه‌های اجتماعی بر بستر وسایل همراه در آینده از جمله موارد عدم قطعیت است که اثر قابل توجه بر ساختار آینده شبکه‌های اجتماعی دارد.

آینده خود وسایل همراه از موارد مهم تأثیرگذار بر آینده شبکه‌های اجتماعی همراه^۱ است. تحولات نمایشگر در وسایل همراه، نمایشگر هولوگرام، انعطاف فیزیکی صفحات نمایشگر و همچنین نمایشگر خمیده، افزایش طول عمر باتری، افزایش قدرت پردازشگر، افزایش قدرت و کیفیت و امکانات دوربین وسایل همراه، ایجاد امکانات جدید شناسایی و بهبود کیفیت امکانات فعلی شناسایی، افزایش سرعت اینترنت همراه، رشد وسایل همراه پوشیدنی^۲، رشد استفاده از گوشی هوشمند، رشد استفاده از وسایل همراه به منظور آموزش و یادگیری و تلاش برای ساخت وسایل همراه دوستدار محیط‌زیست همگی از روندهای مهم تأثیرگذار بر آینده‌ی وسایل همراه^۳ هستند.

توسعه اینترنت ماهواره‌ای یکی از روندهای مهم تأثیرگذار بر آینده شبکه‌های اجتماعی است. هم‌اکنون، برای توسعه آن برای آینده یک رقابت در حوزه فن‌آوری شکل گرفته است. علاوه بر بوئینگ، وان وب با ۶۵۰ ماهواره، اسپیس ایکس با ۱۲۰۰۰ ماهواره و آمازون با ۳۲۳۶ ماهواره وارد این رقابت شده‌اند. فیسبوک هم با پروژه آتنا وارد رقابت در حوزه اینترنت ماهواره‌ای شده است و مدعی است سرعت اینترنت در پروژه وی ۱۰ برابر سرعت اسپیس ایکس خواهد بود. به‌طوری تئوریک ۹۵٪ کره زمین در پوشش اینترنت ماهواره‌ای خواهد بود.

از ذینفعان مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی در حوزه تکنولوژی می‌توان از شرکت‌های مخابراتی و سازندگان وسایل هوشمند همراه نام برد.

جمعیت شناختی-اجتماعی

اساساً کاربران شبکه‌های اجتماعی از مهم‌ترین ذینفعان مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی هستند اما با توجه به روند سنی، نسل‌های مؤثر در آینده شبکه‌های اجتماعی نسل‌های Z، Y

-
1. Mobile Social Network
 2. Wearable Mobile Devices
 3. Mobile Devices

و آلفا هستند. نسل Y، مربوط به نسلی است که بین سال‌های ۱۹۸۰-۱۹۹۵ متولد می‌شوند. این نسل از کودکی توانایی استفاده از تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات^۱ و همچنین کامپیوتر و وسایل همراه را داشتند. این نسل به وسیله روابط شخصی و ارتباطات انسانی، بسیار برانگیخته می‌شوند. لذا بسیار تأثیرپذیر از شبکه‌های اجتماعی هستند. به همین دلیل هم همنوایی کاربران در داخل شبکه‌هایی اجتماعی که تحت تأثیر یک فرهنگ آنلاین خاص و زیر فشار همتایی^۲ صورت می‌پذیرد، از روندهای رو به رشد است. نسل Z، مربوط به نسلی است که بین سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۱۰ متولد می‌شوند. محال ممکن که در ادبیاتی به بررسی نسل Z پرداخته باشد و شبکه اجتماعی همراه یکی از محورهای اصلی بحث نباشد. زندگی این نسل تحت تأثیر شبکه‌های اجتماعی است و در آن زندگی می‌کنند. این نسل نسبت به استفاده از تکنولوژی باهوش بوده و حتی برای ارتباط مستقیم با سایر افراد، شبکه اجتماعی را ترجیح می‌دهند. بزرگ‌ترین تفاوت نسل Z نسبت به نسل هزاره مسئله حریم شخصی است. این نسل در پست‌های خود در شبکه‌های اجتماعی و استفاده از آن، در حد افراط باز هستند. نسل Z اغلب همچنین ریتم سریع زندگی توصیف می‌شوند به گونه‌ای که مشاوران تبلیغاتی توصیه می‌کنند اگر در حد ۵ کلمه و یک تصویر بزرگ توانی با آن‌ها ارتباط برقرار کنی، دیگر به آن‌ها دست پیدا نخواهی کرد. نسل آلفا، مربوط به نسلی است که بین سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۲۵ متولد می‌شوند. این نسل هوش بالایی در استفاده از تکنولوژی و اتکای بالا بر شبکه‌های اجتماعی دارند. نسل آلفا به شدت وابسته به صفحه لمسی و نمایشگر هستند. آنان در عصر تکنولوژی به دنیا آمده‌اند. در معرض شبکه‌های اجتماعی رشد می‌کنند. بیشتر از قالب تصویری و ویدئو تأثیر می‌پذیرند تا کلامی و نوشتاری. این مقتضیات خاص، باعث شکل‌گیری برخی از موارد عدم قطعیت شده است.

با توجه به خصوصیات نسل Z و آلفا که از ذینفعان تعیین‌کننده آینده شبکه‌های اجتماعی هستند و محتوای ویدئو، محتوای غالب آن‌ها در برقراری ارتباط هست و همچنین با توجه به فراگیر شدن شبکه‌های اجتماعی مجازی، به نظر می‌رسد که محتوای غالب آینده

1. ICT

2. Peer Pressure

شبکه‌های اجتماعی، محتوای تصویری و مجازی باشد و محتوای متنی رونق کمتری خواهد یافت. از سوی دیگر آمارها حاکی از آن است که ۸۵٪ کاربران فیسبوک فیلم‌ها را بدون صدا نگاه می‌کنند تا آنجا که در بازاریابی شبکه‌های اجتماعی توصیه می‌شود برای فیلم‌ها زیرنویس به زبان مخاطب گذاشته شود. همچنین با به کارگیری واسط کاربری ذهن- کامپیوتر معرفی شده توسط شرکت فیسبوک- که قادر است تا ۱۰۰ کلمه، آنچه در ذهن است را به متن تبدیل کند- تولید محتوای متنی را به طور قابل ملاحظه‌ای آسان‌تر می‌شود. بنابراین، محتوای غالب (از منظر تصویری بودن و یا متنی بودن) از موارد عدم قطعیت است که بر ساختار آینده شبکه‌های اجتماعی تأثیر دارد.

اینکه شبکه‌های اجتماعی آینده از نقطه نظر بلاگ (مانند فیسبوک و یوتیوب) و میکرو بلاگ (مانند توئیتر و اینستاگرام)، به کدام سو میل می‌کنند از موارد عدم قطعیت است. روندها نشان می‌دهند که علی‌رغم اینکه هر کدام پاسخگوی سلیقه خاصی از مشتریان هستند، شبکه‌های اجتماعی (علی‌الخصوص فیسبوک) نگاه طمع داری به مشتریان همدیگر هم دارند که حاکی از نوعی رقابت، با وجود تفاوت‌های ساختاری مانند بلاگ و میکرو بلاگ، بین آنها است. از یک طرف از ابتدای نسل Y به سمت نسل آلفا، شاهد تمایل به موجز و خلاصه بودن محتوا هستیم. از سوی دیگر می‌بینیم که شبکه‌های اجتماعی مبتنی بر میکرو بلاگ مانند توئیتر و اینستاگرام، حداقل امکان اشتراک گذاری محتوای خود را کمی بیشتر کرده‌اند. شبکه‌های مبتنی بر بلاگ نیز سعی دارند تا رابط کاربری خود را به گونه‌ای طراحی کنند تا کاربر در نگاه اول با محتوایی موجز (مشابه میکرو بلاگ) رویاروی باشد و در صورت تمایل وی به استفاده بیشتر، تفصیل محتوا ارائه گردد مانند گزینه دیدن بیشتر^۱ در فیسبوک.

هم‌اکنون مکانیزم ترتیب نمایش مطالب و محتوا در شبکه‌های اجتماعی (مانند ترتیب نمایش توئیتهای در توئیتر و همچنین فیدها و پست‌ها و استوری‌ها در فیسبوک و اینستاگرام) علاوه بر فاکتورهای معمولی مانند روند زمانی، نرخ درگیری پست‌ها و ... بسته به تصمیمات هوش مصنوعی است که به شناسایی ترجیحات کاربر می‌پردازد. در بعضی از

1. See More

شبکه‌ها مانند توئیتر و فیسبوک خود کاربر هم می‌تواند اقدام به تعیین ملاک‌هایی کند اما آنچه از طرف شبکه اعمال می‌شود همچنان تصمیمات هوش مصنوعی بر اساس ترجیحات کاربر است. البته یک‌بار شرکت فیسبوک به‌منظور یک آزمایش روانشناسی اقدام به دست‌کاری در راستای اهداف آزمایش بدون اطلاع کاربران کرده است. با توجه به این‌که در همین آزمایش نقش تعیین‌کننده این توالی در جهت‌دهی به افکار کاربران مشخص شد و عطف به تأثیرات بی‌حد و حصر شبکه اجتماعی واقعیت مجازی، مکانیزم نمایش محتوا در شبکه‌های اجتماعی از موارد عدم قطعیت است که بر ساختار آینده شبکه‌های اجتماعی تأثیر دارد. در صورتی که مطالب و محتوا در شبکه‌های اجتماعی علاوه بر فاکتورهای مرسوم مانند روند زمانی، نرخ درگیری و ...، بر اساس شخصی‌سازی اطلاعات و محتوا که خود بر اساس ترجیحات کاربر و تصمیم هوش مصنوعی است، نمایش داده شود منجر به حباب فیلتر^۱ می‌شود و در صورتی که دست‌کاری شرکت‌های شبکه‌های اجتماعی در نحوه‌ی نمایش محتوا و اطلاعات صورت گیرد، باعث بروز مشکل دروازه‌بانی اطلاعات^۲ خواهد شد که مسبوق به سابقه هم هست (آزمایش کرامر).

ثابت شده است که سوءاستفاده از دیتای شبکه‌های اجتماعی، حداقل در چهار حالت ممکن است رخ دهد: (۱) توسط خود شبکه‌های اجتماعی؛ که به در اختیار گذاشتن و فروش دیتای کاربران به پارتی سوم مربوط است. (۲) همچنین شرکت‌های شبکه‌های اجتماعی با توجه به امکاناتی که در اختیار دارند، از قبیل دوستان هوش مصنوعی، امکان دروازه‌بانی اطلاعات، توانایی دست‌کاری در ترتیب محتوا (آزمایش کرامر) و ... توانایی جهت‌دهی و دست‌کاری افکار کاربران را مطابق با منویات خود دارند. (۳) استفاده‌ی قدرت رسمی و غیررسمی برای تسلط بیشتر بر انسان‌ها با استفاده از امکانات شبکه‌های اجتماعی که با رواج شبکه‌های اجتماعی مجازی بسیار تشدید می‌شود و (۴) هکرها. در همه این

۱. نمایش اطلاعات براساس اطلاعات کاربر باعث محرومیت وی از طیف وسیعی از اطلاعات می‌گردد که می‌تواند متفاوت با ترجیحات و علائق وی باشد. این امر در زمان جستجو حادثتر است.

۲. در این حالت شرکت‌های شبکه‌های اجتماعی نقش دروازه‌بانی اطلاعات را بازی می‌کنند که بر اساس منافع و سیاست‌های خود، آنرا اعمال می‌کنند. اعمال دستکاری، حداقل یکبار، افشا شده است.

موارد، حریم خصوصی مورد تهدید است. تکنولوژی‌های پیچیده‌ای مانند بلاک‌چین و هوش مصنوعی در صورت به ثمر رسیدن و موفقیت، فشارهای سیاسی سایر کشورها، فشارهای هنجاری و فشار افکار عمومی از مواردی هستند که امید را برای حل این مشکل زنده نگه می‌دارند. از سوی دیگر در مدل کسب‌وکار شرکت‌های شبکه‌های اجتماعی فروش اطلاعات حاصل از دیتای کاربران، از منابع مهم درآمدی این شرکت‌هاست که برای این شرکت‌ها چشم‌پوشی از آن، به این راحتی ممکن نیست. در عصر اقتصاد اطلاعات، اطلاعات کاربران منبع ارزشمندی برای نهادهای قدرت و ثروت است. این مسئله یکی از پاشنه‌های آشیل مربوط به شبکه‌های اجتماعی است که روی پروژه‌های دیگر این شرکت‌ها، مانند لیبرا در فیسبوک، سایه انداخته است و وضعیت این موضوع از موارد عدم قطعیتی است که تأثیر فراوان بر آینده شبکه‌های اجتماعی دارد.

سیاسی - قانونی

امروزه استفاده‌ی سیاستمداران از شبکه‌های اجتماعی برای برندینگ شخصی و تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر انتخابات از روندهای محسوس و شناخته شده است. استفاده حاکمیت‌ها از شبکه‌های اجتماعی برای افزایش اعتماد عمومی از روندهای رو به رشد دیگر در حوزه سیاسی است. در روند دیگری استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای جنگ سایبری در حال افزایش است.

هیچ سیستمی در عالم نیست که قدرتی بر آن وارد نباشد اما آشکال و منابع قدرت اعمال‌شده بر آن متفاوت است. این امر نقش مهمی در آینده شبکه‌های اجتماعی دارد. قدرت رسمی و حاکمیت رسمی از یک طرف و شبکه‌های اجتماعی در طرف مقابل در تزاخم و تضاد با یکدیگر هستند. در مورد نوع قدرت مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی هم عدم قطعیت وجود دارد. از سویی در عرصه قدرت رسمی بنا به اسناد متعدد، در روند کنونی در سراسر دنیا سرعت قانون‌گذاری از سرعت تغییرات در شبکه‌های اجتماعی بسیار کمتر و همواره عقب‌تر است. در عرصه قدرت غیررسمی، فشار هنجاری نقش مهمی در تأثیر بر شبکه‌های اجتماعی بازی می‌کند. همچنین بازیگران قدرتمند و پارتی سوم طمع به

استفاده بهینه از امکانات شبکه‌های اجتماعی جهت افزایش قدرت خود دارند. به همین دلیل فشارهایی بر شبکه‌های اجتماعی وارد می‌کنند؛ بنابراین در مورد تأثیر قدرت رسمی بر شبکه‌های اجتماعی آینده عدم قطعیت وجود دارد.

اینکه در آینده، وزن استانداردهای نظارت بر محتوای شبکه‌های اجتماعی بیشتر بر مبنای قوانین مصوب حاکمیت خواهد بود و یا به‌وسیله رویه‌ها و استانداردهای خود شبکه‌های اجتماعی، از موارد عدم قطعیت است که بر ساختار آینده شبکه‌های اجتماعی تأثیر دارد. هم‌اکنون معیار نظارت بر شبکه‌های اجتماعی بیشتر رویه‌ها و استانداردهای خود شبکه‌های اجتماعی است تا قوانین مصوب حاکمیت و یکی از دلایل مهم آن‌هم روند کنونی سرعت‌پایین قانون‌گذاری نسبت به سرعت تغییرات شبکه‌های اجتماعی است (در سراسر دنیا).

با توجه به نارضایتی سایر کشورها از عدم نظارت آن‌ها بر شبکه‌های اجتماعی، امکان و تمایل ایجاد یک معاهده بین‌المللی برای نظارت بر شبکه‌های اجتماعی متصور است. از سویی یک‌طرف ماجرا کشور ایالات‌متحده است که اگرچه خود نگرانی‌های بسیاری در مورد شبکه‌های اجتماعی دارد و مصادیق نوظهور مربوط به آن مانند لیبرا این نگرانی را برای وی روزافزون می‌کند و همچنین سعی در مدیریت، قانون‌گذاری و نظارت همه‌جانبه بر شبکه‌های اجتماعی دارد که تاکنون هم به این هدف نائل نشده است، اما درنهایت در نگاه درازمدت عمل‌گرایانه، به خاطر حضور اکثر این شبکه‌ها در ایالات‌متحده و به‌طور طبیعی همسویی خواسته و یا ناخواسته آن‌ها با منافع کلان این کشور، شبکه‌های اجتماعی موجبات افزایش هژمونی نیروهای قدرتمند تصمیم‌گیر در ایالات‌متحده را در سرتاسر دنیا فراهم می‌کند. اساساً شبکه‌های اجتماعی یکی از ابزارهای قدرت آمریکاست. ارز لیبرا و تسلط اطلاعاتی ناشی از آنالیز دیتای کاربران جهانی شبکه‌های اجتماعی تنها دو نمونه بارز از مزیت‌های شبکه‌های اجتماعی برای حاکمیت سیاسی ایالات‌متحده آمریکا، به‌عنوان ابزار قدرت سیاسی، امنیتی و اقتصادی است؛ بنابراین بعید است که با یک توافق‌نامه بین‌المللی منصفانه که مقبول جامعه بین‌المللی باشد، موافقت کند. البته بعضی از نهادهای

اطلاعاتی و امنیتی آمریکا، این توافق‌نامه را توصیه می‌کنند. از طرف دیگر بسیاری از کشورهای دنیا، مانند چین، قویاً تمایل و درخواست یک توافق‌نامه بین‌المللی در زمینه شبکه‌های اجتماعی، در ابعاد مختلف سیاسی، امنیتی، فنی، اقتصادی و ... را دارند. ایجاد یک معاهده و یا توافق‌نامه بین‌المللی در مورد شبکه‌های اجتماعی، در ابعاد مختلف سیاسی، امنیتی، فنی، اقتصادی و ... در آینده یکی از موارد عدم قطعیت است که بر ساختار آینده شبکه‌های اجتماعی تأثیر دارد.

به‌طور واضح حاکمیت سیاسی در کشورهای مختلف و جامعه بین‌الملل از ذینفعان مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی هستند؛ اما باید این نکته مورد توجه قرار گیرد که اقامتگاه اکثر شبکه‌های پرکاربر، ایالات متحده آمریکا است. لذا نهاد این کشور مانند کنگره و سنای ایالات متحده، نهادهای قضایی آمریکا مانند دیوان عالی، دادستانی کل و دادگاه فیزا^۱ و سازمان‌های اطلاعاتی و امنیتی آمریکا مانند سی‌آی‌ای^۲، اف‌بی‌آی^۳ و پنتاگون همگی از ذینفعان پر قدرت مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی هستند.

اقتصادی

استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای بازاریابی و برندینگ از جمله بازاریابی محتوا در شبکه‌های اجتماعی و بازاریابی مشارکتی در شبکه‌های اجتماعی، تجارت الکترونیک در داخل شبکه‌های اجتماعی (که تجارت اجتماعی^۴ هم نامیده می‌شود)، سرمایه‌گذاری جمعی^۵ در شبکه‌های اجتماعی همگی از روندهای رو به رشد هستند.

1. FISA

2. CIA

3. FBI

4. Social Commerce

۵. Crowd Founding: برخی اوقات تأمین سرمایه از اجتماع یا تأمین مالی جمعی نیز نامیده می‌شود معمولاً مشارکت جمعی توسط افرادی که سرمایه‌گذاری مشترک می‌کنند نامیده می‌شود، اغلب از طریق اینترنت انجام می‌شود تا از تلاش‌های یک کارآفرین توسط عموم جامعه یا سازمان‌ها حمایت شود. تأمین مالی جمعی برای اهداف متنوعی نظیر درمان بیماری تا چاپ کتاب، حمایت مالی هنرمندان تا طرفداران کمپین‌های انتخاباتی و تأمین سرمایه لازم برای راه اندازی یک کسب و کار نوپا یا کسب و کار کوچک کاربرد دارد.

لیبرا ارز دیجیتال غیر بانکی بر پایه بلاک چین فیسبوک است که در سال ۲۰۲۰ رونمایی می‌گردد. لیبرا برخلاف اکثر ارزهای دیجیتال بر پایه ماینر نیست. فیسبوک برای لیبرا اتحادیه‌ای با نام کالیبرا تشکیل داده است که مقر آن در ژنو است. در این اتحادیه اکثر شرکت‌های قدرتمند مالی و دیجیتال دنیا (مانند تریو^۱، اوبر^۲ و ریبت کپیتال^۳ و ...) سرمایه‌گذاری کرده‌اند. به همین دلیل نوسانات لیبرا بسیار اندک است و برخلاف اپل پی^۴ و موارد مشابه بانک عاملی درگیر تبادلات لیبرا نیست و برای این امر از ساختار بلاک چین سود می‌برد که شرکت‌های سرمایه‌گذار حکم گره‌های اعتبارسنج را دارند. کارشناسان اقتصادی از رونمایی لیبرا بسیار ناراحت هستند به گونه‌ای که آن را به یک شورش و یا انقلاب تشبیه کرده‌اند. لیبرا باعث تضعیف همه بانک‌های مرکزی جهان خواهد شد و در صورت موفقیت لیبرا، این احتمال وجود دارد که ارز بسیاری از کشورها نابود شود. حتی کنگره آمریکا از شرکت فیسبوک تقاضا کرده تا مهلتی به کنگره بدهد تا برای این امر آماده شود و در این مهلت پروژه را موقتاً متوقف کند. برخی کارشناسان معتقدند که فیسبوک با لیبرا یا به اوج می‌رسد و یا یک سقوط آزاد خواهد داشت. با لیبرا می‌توان از بقالی خرید کرد، اجاره پرداخت کرد، با حق‌الزحمه ناچیز پول را به آن سوی آب‌ها فرستاد و ... شرکت فیسبوک می‌گوید می‌خواهد با لیبرا عملیات بانکی به‌سادگی پیامک باشد. تعداد کاربران فیسبوک حدود ۲,۴ میلیارد نفر است و این آمار بدون در نظر گرفتن کاربران اینستاگرام و واتس‌آپ است که شرکت‌های تابعه فیسبوک هستند. اگر این کاربران، لیبرا را محور تبادلات مالی خود انتخاب کنند، فیسبوک و شرکایش در اتحادیه کالیبرا به قوی‌ترین امپراتور مالی جهان تبدیل می‌شوند. در بسیاری از کشورها لیبرا به علت سهولت استفاده و نوسانات پایین ارزش آن، جایگزین ارزهای ملی خواهد شد. در صورت تحقق این امر، برای قابلیت‌هایی از فیسبوک که تراکنش مالی نیاز دارند (مانند امکانات فروشگاه‌های و تبلیغاتی) مزیت رقابتی بالایی بوده و به راحتی گوی سبقت را از سایر

-
1. THRIVE
 2. Uber
 3. Ribbit Capital
 4. Apple Pay

پلتفرم‌های فروشگاه‌های مانند آمازون و ... خواهد بود. بزرگ‌ترین مانع برای لیبرا، احتمالاً موانع سیاسی و حاکمیتی است. لیبرا باعث می‌شود که سیستم کلی اقتصاد جهانی بی‌ثبات‌تر و حق حاکمیت دولت‌ها بر اقتصاد کاهش یابد. دولت فرانسه و آلمان اعلام کرده‌اند که جلوی توسعه لیبرا در اتحادیه اروپا را خواهد گرفت؛ بنابراین میزان موفقیت لیبرا از موارد عدم قطعیت می‌باشد که بر آینده شبکه‌های اجتماعی تأثیر دارد.

هم‌اکنون شرکت فیسبوک به‌عنوان شرکت پیشرو و رهبر در عرصه شبکه‌های اجتماعی توده‌ای، بعضی امکانات پلتفرم‌هایی مانند ای‌بی^۱ و آمازون را در خود گنجانده و در حال توسعه آن می‌باشد. در صورت موفقیت پروژه لیبرا مزیت رقابتی پایدار بالایی برای فیسبوک نسبت به ای‌بی و آمازون ایجاد خواهد شد. همچنین با توجه به اثر شبکه‌ای که فیسبوک دارد و اثر اعتباری که در نتیجه کاربرد ارز لیبرا کسب خواهد کرد این عدم قطعیت وجود دارد که ای‌بی و آمازون و سایر پلتفرم‌های شناخته‌شده را در بازار تضعیف کرده و به پلتفرم قدرتمند در زمینه تجارت الکترونیک، تجارت اجتماعی و فروش هم تبدیل شود. یکی از مشکلات فروشگاه‌های آنلاین عدم عینت آن است که لذت خرید را پایین می‌آورد. پیشرو بودن فیسبوک در توسعه امکانات واقعیت مجازی و واسط کاربری ذهن-کامپیوتر در داخل این شبکه اجتماعی تا حد زیادی این مشکل را برطرف کرده و در رقابت با آمازون، مزیت رقابتی مهمی محسوب می‌گردد. ایجاد امکانات فروشگاه‌های گزینه گروه‌های خرید و فروش در پلتفرم فیسبوک شاهدهی بر این مدعاست. موفقیت فیسبوک در تبدیل شدن به یکی از پلتفرم‌های موفق فروش از موارد عدم قطعیت است.

شرکت فیسبوک تلاش دارد که نه تنها یک شبکه اجتماعی توده‌ای رهبر باشد، آن‌هم به‌گونه‌ای که سعی دارد تا تمام امکانات سایر شبکه‌های توده‌ای را در خود بگنجانند (به‌طور مثال امکانات یوتیوب را در خود بگنجانند و یا تجربه کاربری توییتر را فراهم کند تا کاربران توییتر و یوتیوب هم از آن راضی و راغب به کوچ به آن باشند)، بلکه علاوه بر این، تمایل به ایجاد انعطافی در ساختار خود دارد تا با بعضی از شبکه‌های اجتماعی عملکردی و گوشه‌ای نیز رقابت کند. در واقع فیسبوک در پی توسعه شبکه منعطفی است که از آن بتوان

1. eBay

تجربه کاربری اکثر شبکه‌های توده‌ای (مبتنی بر بلاگ یا میکروبلاگ)، عملکردی و گوشه‌ای را کسب کرد و سعی بر این دارد در این مسیر از مزیت‌های رقابتی که مشغول سرمایه‌گذاری بر روی آنهاست مانند ارز لیبرا، تکنولوژی واقعیت مجازی، رابط کاربری ذهن-کامپیوتر و ماشین ترجمه نهایت استفاده را ببرد. خرید ورک‌پلیس، اینستاگرام و واتس‌آپ (به‌عنوان یکی از پرکاربردترین پیام‌رسان‌های دنیا)، ریبند تدریجی آنها، تغییراتی که در ساختار خود در حال اعمال است و همچنین گنجاندن ساختاری مشابه لینکدین به نام فیسبوک مشاغل در خود شاهدهی بر این مدعی است. این که شرکت فیسبوک به‌عنوان شرکت رهبر در بازار شبکه‌های اجتماعی توده‌ای موفق به این امر می‌گردد یا نه از موارد عدم قطعیت است که بر ساختار آینده شبکه‌های اجتماعی تأثیر می‌گذارد.

توسعه شبکه اجتماعی فیسبوک به‌عنوان اکو سیستم غالب اینترنت یکی از موارد مهم عدم قطعیت مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی می‌باشد. تحقق این امر برای آینده مستلزم موفق شدن فیسبوک در پروژه‌های پیچیده مختلفی است که درگیر آن است: (۱) توسعه قوی‌ترین موتور جستجوی اینترنت که حتی از موتور گوگل قوی‌تر است که فیسبوک برای ۲۰۲۴ وعده آن را داده است. (۲) همگرایی فیسبوک با شبکه‌های اجتماعی گوشه‌ای و عملکردی که به آن مشغول است. (۳) فیسبوک هم‌اکنون رهبر شبکه‌های اجتماعی توده است اما رقابیی مانند توئیتر هم دارد که باید سعی کند با ارائه یک ساختار منعطف، مخاطبان آنها را جذب کند. (۴) موفقیت فیسبوک در رقابت با آمازون و ای‌بی‌بی برای شکل‌گیری ساختاری که به‌عنوان یکی از پلتفرم‌های موفق فروش و تجارت الکترونیک شناخته شود که مشغول به توسعه آن در داخل ساختار خود می‌باشد. (۵) موفقیت پروژه لیبرا (۶) موفقیت فیسبوک در به ثمر رساندن پروژه‌های تکنولوژی که به آن مشغول است مانند واقعیت مجازی، رابط کاربری مغز-کامپیوتر، ماشین ترجمه، ماشین خواندن ذهن، تکنولوژی‌های مخابراتی و هوافضا مانند پروژه آتنا و ... (۷) تبدیل فیسبوک به یکی از پلتفرم‌های برتر برودکست و موارد متعدد دیگر. همگی این پروژه‌ها علاوه بر

پیچیدگی‌های فنی، دارای پیچیدگی‌های سیاسی، اجتماعی، بازاریابی و اقتصادی هستند. آنچه مهم است اینکه شرکت فیسبوک با جاه‌طلبی فراوان سعی در تحقق این امر دارد. برخی معتقد هستند که جنگ جهانی بعدی در حوزه شبکه‌های اجتماعی است. توانایی جهت‌دهی به افکار عمومی و ایجاد رویکردهای فکری از مؤلفه‌های مهم قدرت است. نقش شبکه‌های اجتماعی در این امر بالا بوده و روزبه‌روز در حال افزایش است. رویکرد نهادهای قدرت و ثروت در دنیا برای تسلط به شبکه‌های اجتماعی غیرقابل‌انکار است که این تعامل روزبه‌روز هم بیشتر می‌شود. با فرض موفقیت شرکت فیسبوک در نائل شده به اکوسیستم برتر اینترنت، نه تنها حائز اکثر امکانات اینترنت شود، بلکه با توجه به امکاناتی که تکنولوژی‌هایی مانند واقعیت مجازی، ماشین ترجمه، تکنولوژی رابط کاربری ذهن-کامپیوتر، ماشین ذهن، لیبرا و آتنا (پروژه اینترنت ماهواره‌ای فیسبوک) برای این شرکت فراهم می‌کند، قلمرو قدرت فیسبوک را چندین برابر افزایش داده و نفوذ آن را در زندگی کاربران عمیق‌تر می‌شود.

بسیاری از شرکت‌های فعال در حوزه تکنولوژی اطلاعات (مانند گوگل، مایکروسافت و آمازون)، شرکت‌های رقیب در بازار شبکه‌های اجتماعی و شرکت‌های مشتری شبکه‌های اجتماعی (مانند سفارش‌دهندگان تبلیغات و شرکت‌های داده‌کاوی) از دینفعان مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی در حوزه عوامل اقتصادی هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

این بخش در واقع گام نهم مرور است.

زمانی که این تحقیقات آغاز شد، به منظور تحدید موضوعی، هدف تحقیق شناسایی عوامل مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی توده‌ای بود اما در ادامه پژوهش، محقق با همگرایی زائدالوصفی در شبکه‌های اجتماعی مواجه شد که تفکیک انواع شبکه اجتماعی را از هم نادرست می‌نمود. به‌طور مشابه، محقق با این واقعیت روبرو شد که شرکت فیسبوک، با فاصله زیاد، شرکت رهبر در بازار شبکه‌های اجتماعی است به‌گونه‌ای که آینده شبکه‌های اجتماعی وابسته به آینده و نتیجه پروژه‌های جاه‌طلبانه این شرکت است.

پس بازهم به ناچار محقق در قسمتی از این پژوهش مجبور به تمرکز بر برنامه‌های آینده شرکت فیسبوک شد.

همان‌طور که گفته شد، در صورتی که عدم قطعیت‌های حاصل از جاه‌طلبی‌های شرکت فیسبوک با موفقیت به سرانجام برسد، شبکه اجتماعی فیسبوک به پلتفرمی تبدیل می‌شود که:

- قوی‌ترین موتور جستجوی دنیا است؛
- یکی از پلتفرم‌های موفق تجارت الکترونیک است؛
- بسیاری از توقعات مخاطبان سایر شبکه‌های اجتماعی، اعم از اینکه مبتنی بر بلاگ باشد یا میکرو بلاگ و اعم از اینکه توده‌ای باشد و یا عملکردی و گوشه‌ای، تأمین کرده که باعث سوئیچ بسیاری از کاربران آن شبکه‌ها به فیسبوک می‌شود؛
- یکی از قدرتمندترین برودکست‌های جهان است؛
- به خاطر لیبرای یکی از قوی‌ترین بسترهای مالی دنیاست؛
- از پیشروان حضور فعال تکنولوژی‌های نوینی مانند واقعیت مجازی، ماشین ترجمه، رابط کاربری مغز- کامپیوتر و ماشین خواندن ذهن در اینترنت است؛
- یکی از قوی‌ترین ارائه‌دهندگان اینترنت ماهواره‌ای است.

هر نیرویی که بتواند در سبد پیام این جهان جدید سهم بیشتری از مخاطب را جذب کند، بی‌شک ابرقدرت مقتدری خواهد بود. البته محقق معتقد نیست که انسان یک موجود منفعل در این اکوسیستم است و همچنین محقق قائل به این امر نیست که غیر از ایالات متحده، سایر فرهنگ‌های و کشورهای دنیا در این سپهر جدید ناتوان هستند اما نمی‌توان از این امر گذشت که صاحب این سپهر و یا حداقل نیرویی که توان اعمال قدرت و ایجاد دست‌کاری در این سپهر را دارد، در صورت عدم قانون‌گذاری بین‌المللی، پتانسیل تبدیل به یک دیکتاتوری جهانی دارد که قبل از این، صرفاً در رمان‌های جرج اورول مانند ۱۹۸۴ می‌شد یافت. مثال بارز این اعمال قدرت را می‌توان در سیاست‌های اعمال‌شده

فیسبوک در اینستاگرام در زمان شهادت سردار سلیمانی هنگام حذف پیام‌های مربوط به ایشان از پست‌های و استوری‌ها یافت. شرکت فیسبوک در توجیه این اقدامات خود اعلام کرد که ناچار به اعمال سیاست‌ها و قوانین ایالات متحده است. این امر لزوم یک قانون‌گذاری عاجل بین‌المللی را بسیار ضروری می‌نماید. محقق اکیداً به سایر کشورهای دنیا توصیه می‌کند که به دنبال ایجاد یک معاهده بین‌المللی منصفانه و ایجاد یک سازمان بین‌المللی در زمینه شبکه‌های اجتماعی باشند. محقق معتقد است که توسعه شبکه‌های اجتماعی ملی و محلی نمی‌تواند راه‌حل منحصربه‌فرد و قطعی برای خطراتی که در بالا ذکر شد، باشد؛ زیرا اولاً اثر شبکه‌ای، رقابت با شبکه‌هایی مانند فیسبوک را سخت می‌کند. دوم، تکنولوژی‌هایی مانند ماشین ترجمه و رابط کاربری مغز-کامپیوتر مزیت رقابتی بسیاری از شبکه‌های ملی را تضعیف خواهد کرد؛ اما سوم و مهم‌تر از همه اینترنت ماهواره‌ای ارزان که بخش اعظم زمین را پوشش می‌دهد امکان اعمال سیاست‌های مکانیکی در فضای اینترنت را از بین می‌برد. در نتیجه چاره‌ای جز یک معاهده بین‌المللی نمی‌ماند. در ثانی بر فرض اینکه شرکت فیسبوک در برنامه‌های جاه‌طلبانه خود به نتیجه نرسد، یک معاهده بین‌المللی عادلانه، نه تنها ضروری که ندارد، بلکه منافی هم بر آن متصور است.

دوستان هوش مصنوعی که روبات‌های اجتماعی نیز نامیده می‌شوند، پدیده‌های نوینی هستند که علاوه بر اینکه در رویکردهای تکنولوژی حائز اهمیت هستند، در رویکردهای روانشناسی، جامعه‌شناسی نیز دارای اهمیت بسزایی هستند. وقتی اهمیت این روبات‌ها بیشتر می‌شود که فعالیت آن‌ها با رابط کاربری مغز-کامپیوتر و ماشین خواندن ذهن همراه گردد. شما با موجودی طرف خواهید بود که وجود فیزیکی خارجی ندارد اما شما را بهتر از خودتان می‌شناسد. طبیعتاً تجاری‌سازی این روبات‌ها باعث می‌شود که با دوستی طرف باشید که بیشتر از هر کس دیگری افکار و احساسات شما را درک می‌کند و بهتر از هر کس دیگری با شما تعامل می‌کند؛ بنابراین این احتمال وجود دارد که شما بیشتر از هر کس دیگری به وی وابسته و علاقه‌مند شوید. جدای این امر که این روبات‌ها باعث تشدید حباب فیلتر می‌شوند، تأثیرات فردی و اجتماعی آن‌ها در زندگی بشر بسیار زیاد

خواهد بود. نکته مهم اینکه سیاست گذاران و صاحبان این روباتها چه قدرت فزاینده‌ای در دنیا خواهند یافت. قانون‌گذاری در این امر ضروری به نظر می‌رسد.

در زمینه قانون‌گذاری محقق به همه نهادهای قانون‌گذاری دنیا توصیه می‌کند که رویکرد فعال‌تری نسبت به فضای مجازی همراه با کارشناسی دقیق در پیش گیرند. با توجه به عدم قطعیت‌های متعدد که بعضاً ماهیت بین‌رشته‌ای دارند، محقق پیشنهاد می‌کند که در مجلس شورای اسلامی کمیسیون مستقلی در مورد فضای مجازی شکل گیرد. هم‌اکنون در وزارت ارشاد معاونت خاصی برای فضای مجازی با نام معاونت رسانه‌های دیجیتال وجود دارد که در بُعد اجرا امور را دقیق‌تر پیش می‌برد. در بُعد قانون‌گذاری هم شورای عالی فضای مجازی با حضور رئوس قدرت در ساختار کشور وجود دارد اما اولاً مصوبات آن از غنای کافی برخوردار نیستند و در بسیار امور منفعل و تدافعی هستند. دوم، بعد نظارت در این شورا مغفول است که خاص مجلس شورای اسلامی است. کمیسیون فضای مجازی در کنار شورای عالی فضای مجازی می‌تواند رویکردی مشابه کمیسیون امنیت ملی و سیاست خارجی در کنار شورای عالی امنیت ملی بازی کند.

عدم قطعیت‌های متعدد و چندبعدی، کاربر را در معرض وضعیت پیچیده‌ای قرار می‌دهد که در کنار فرصت‌ها، بعضاً توأم با تهدید است. برای مواجهه با تهدیدات، علاوه بر قانون‌گذاری، آموزش هم ضروری است. بخش قابل توجهی از تهدیدات و مخاطرات شبکه‌های اجتماعی با آموزش و آگاهی بخشی عمومی قبل پیشگیری است. این آموزش هم باید به‌طور خاص در اماکن آموزشی انجام شود و هم به‌صورت آگاهی بخشی عمومی صورت پذیرد. در زمانی که در نظارت منابع انسانی سازمان‌ها مفهوم خودکنترلی مورد بحث قرار می‌گیرد، با آموزش می‌توان نوعی بلوغ ایجاد کرد که کاربران در برابر تهدیدات فضای مجازی از خود مراقبت کنند. هم‌اکنون صحبت از این می‌شود که درسی با مفاهیم سواد رسانه‌ای برای دبیرستان ایجاد می‌گردد. البته معلوم نیست در این درس چقدر به سواد دیجیتال پرداخته خواهد شد. این امر لازم و پسندیده اما کافی نیست. در عرصه سواد دیجیتال، اولاً لازم است که در آموزش عالی هم به آن پرداخته شود؛ دوم، در بخش

آموزش و آگاهی بخشی عمومی که به شدت هم مغفول مانده، ضروری است تدابیر لازم اتخاذ گردد. مسلماً رسانه‌های جمعی وظیفه خطیری در این امر دارند. همچنین محقق پیشنهاد می‌کند که نهضت سوادآموزی مأموریت خود را بروز کرده و در این امر مشارکت نماید.

علیرغم اینکه هنوز مدل کینزمن، مدلی قوی برای تحلیل شبکه‌های اجتماعی است اما تغییرات سریع شبکه‌های اجتماعی خصوصاً همگرایی شدیدی که در فضای مجازی در حال رخ دادن است که برنامه‌های آینده شرکت فیسبوک مثال عینی آن می‌باشد، کارایی این مدل را با مشکل مواجه خواهد ساخت. برای تحقیقات آینده پیشنهاد می‌شود که مدل فوق مورد بازنگری قرار گیرد. حتی شاید این تغییرات نیاز به مدل‌های جدید را روزافزون نماید.

اکثر عدم قطعیت‌های کلیدی استخراج شده، محور خوبی برای تحقیقات آینده هستند. از آن جمله می‌توان به تأثیرات هوش مصنوعی بر شبکه‌های اجتماعی، آثار حضور روبات‌های اجتماعی در شبکه‌های اجتماعی، آثار همگرایی شبکه‌های اجتماعی و برودکست، بررسی تأثیرات بلاک چین بر شبکه‌های اجتماعی، تأثیرات لیبرا بر اقتصاد کلان کشورها و ... اشاره کرد.

در اکثر روش‌های آینده پژوهی، شناسایی نیروها و بازیگران مؤثر بر آینده شبکه‌های اجتماعی یکی از مراحل مهم است. از آینده پژوهی شبکه‌های اجتماعی می‌توان به عنوان تحقیقات آینده یاد کرد.

منابع

- آزادی پرند، فرشته. متین فر، فرزام و مهدی خانلو، فاطمه. (۱۳۹۸). «روشی نوین برای محاسبه اعتماد در شبکه‌های اجتماعی موبایلی». فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین. دوره پنجم، شماره ۱۸، صص ۳۱-۶۲
- عباسی، مهدی و سراج‌زاده، سیدحسین. (۱۳۹۴). «مسائل روش شناختی در مرور نظام‌مند همراه با ارزیابی مقالات ایرانی مبتنی بر این روش». مطالعات اجتماعی ایران. دوره نهم، شماره ۳، صص ۱۳۲-۱۶۰.
- هاینز، اندی و بیشاپ، پیتر. (۱۳۹۵). تفکر در مورد آینده: رهنمودهایی برای آینده‌نگاری راهبردی. ترجمه: دکتر محمد مهدی ذوالفقارزاده، علی اصغر سعدآبادی، آرمن فیروزپور و مسعود دارایی، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق(ع).

- Anupama Jayasuriya, Nisha. Azam Ferdous. Khatibi Ali. Atan, Halinah & Dharmaratne, Isuri Roche. (2018). "The Role of Social Media Marketing on Brand Equity a A Literature Review". Global Journal of Management and Business Research: E Marketing, 18(5).
- Becan, Martin. Smutny, Zdenek. (2016). "The Use of Enterprise Social Networks in Organizations From the Perspective of Generation Y in the Czech Republic". Scientific Annals of Economics and Business, 63(1), 83-96. doi:10.1515/saeb-2016-0106
- Goggin, Gerard & Hjorth, Larissa. (2009). *Mobile technologies: From telecommunications to media*. New York: Routledge.
- große Deters, Fenne. R. Mehl, Matthias & Eid, Michael. (2016). "Social responses to Facebook status updates: The role of extraversion and social anxiety". Computers in Human Behavior, 61, 1-13. doi:https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.093
- Gurtner, Sebastian. Reinhardt, Ronny & Soye, Katja. (2014). "Designing mobile business applications for different age groups". Technological Forecasting & Social Change (88), 177-188.
- Jin, Bora. (2013). "How lonely people use and perceive Facebook". Computers in Human Behavior, 29(6), 2463-2470. doi:https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.05.034
- Jung, Eun Hwa. Walden, Justin. Celeste Johnson, Ariel & Sundar, Shyam. (2017). "Social networking in the aging context: Why older adults use or avoid Facebook". Telematics and Informatics, 34(7), 1071-1080. doi:https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.04.015

- Kaplan, Anderas M. (2012). *"If you love something, let it go mobile: Mobile marketing and mobile social media 4x4"*. Business Horizons(55), 129—139.
- Kietzmann, Jan H. Hermkens, Kristopher. McCarthy, Ian P & Silvestre, Brune S. (2011). *"Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media"*. Business Horizons, 54, 241—251.
- Kim, Byounjsoo. (2012). *"The diffusion of mobile data services and applications: Exploring the role of habit and its antecedents"*. Telecommunications Policy(36), 69—81.
- McCormick, Rich. (2015, Jun 30, 2015, 9:01pm EDT). *Mark Zuckerberg says "we'll be able to send emotions to each other soon"*. Retrieved from <https://www.theverge.com/2015/6/30/8873819/mark-zuckerberg-facebook-sending-emotions-soon>
- Media Convergence Handbook. (2016). *Arthur Lugmayr & Cinzia Dal Zotto Eds.*: Springer.
- Nekers, Jan. (2016). *"Developing Scenarios. In P. vanderDuin (Ed.)"*. Foresight in Organizations, Method and Tools: Routledge.
- O'Brolcha, Fiachra. Jacquemard, Tim. Monaghan, David. O'Connor, Noel. Novitzky, Peter & Gordijn, Bert. (2014). *"The Convergence of Virtual Reality and Social Networks: Threats to Privacy and Autonomy"*. Springer Science+Business Media(22), 1—29. doi:10.1007/s11948-014-9621-1
- Patel, Karan. (2013). *"Incremental Journey for World Wide Web: Introduced with Web 1.0 to Recent Web 5.0 – A Survey Paper"*. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering, 3(10).
- Sharma, Ravi S & Yang, Yi. (2015). *"A Hybrid Scenario Planning Methodology for Interactive Digital Media"*. Long Range Planning(48), 412—429.
- Tsai, Flora S. Han, Wenchou. Xu, Junwei & Chua, Hock Chuan. (2009). *"Design and development of a mobile peer-to-peer social networking application"*. Expert Systems with Applications(36), 11077—11087.
- Wang, Yufeng. Vasilakos, Athanasios V. Jin, Qun & Ma, Jianhua. (2014). *"Survey on mobile social networking in proximity (MSNP): approaches, challenges and architecture"*. Wireless Netw(20), 1295—1311. doi:10.1007/s11276-013-0677-7
- Yang, Kai-Cheng. Varol, Onur. Davis, Clyton A. Ferrara, Emilio. Flammini, Alessandro & Menczer, Filippo. (2019). *"Arming the public with artificial intelligence to counter social bots"*. arXiv e-prints. <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2019arXiv190100912YA>