



csscenter.ir



Computational Social Science
مرکز علوم اجتماعی محاسباتی

معجزه تغییر اجتماعی فیس بوک

حکمرانی اجتماعی از طریق کلان داده
چطور انتخابات آمریکا را تغییر می دهد؟

علیرضا حدادی

دکترای جامعه شناسی دانشگاه تهران
متخصص علوم اجتماعی محاسباتی



محمد رضا دادگستر

دانشجوی کارشناسی ارشد
سیاست گذاری عمومی دانشگاه تهران



مرداد ۱۴۰۰

فهرست

۳

۶

۱۰

۱۱

۱۲

۱۶

۲۲

۲۵

چکیده

شبکه‌های اجتماعی و تاثیر آن بر سرمایه اجتماعی حاکمیت
مخاطرات مداخله هوش مصنوعی در سیاست‌گذاری جامعه
پیشروی فیس‌بوک در مداخله اجتماعی از طریق کلان‌داده‌ها
تاثیر اجتماعی آزمایش برای بسیج سیاسی در انتخابات ۲۰۱۰
همکاری فیس‌بوک با کمبریج آنالیتیکا در انتخابات ۲۰۱۶ برای تغییری بزرگ‌تر

جمع‌بندی

منابع



مرکز علوم اجتماعی محاسباتی

CSSCENTER.IR

به نام خدا

چکیده

شبکه‌های اجتماعی در فضای مجازی، میدان جدیدی برای حکمرانی و اثرگذاری اجتماعی هستند. اخیراً در رخدادهای مهمی همچون انتخابات، دولت‌ها برای مداخله اجتماعی، به سراغ این میدان آمده و روش‌های شناختی را در آن پیاده‌سازی کرده‌اند. مطالعه تجارب حکمرانی از طریق کلان داده می‌تواند برای سیاست‌گذاران و اندیشکده‌ها آموزنده باشد. هدف این گزارش بررسی تجربه نقش‌آفرینی فیس‌بوک در انتخابات ۲۰۱۰ و ۲۰۱۶ آمریکا بوده است. نتایج حاکی از آن است که بهره‌گیری ایشان از کلان داده برای تغییر اجتماعی، شتاب گرفته و گسترش یافته است و در مواردی مانند افزایش مشارکت و سرمایه اجتماعی دولت، کارآمد نیز بوده است. با توجه به برتری نسبی این روش بر روش‌های پارادایم سنتی افکارسنجی از برخی جهات مانند سرعت و حجم داده‌ها، نظام حکمرانی و سیاست‌گذاری عمومی ایران نیز می‌تواند زیرساخت سامانه‌های برخط وضعیت‌شناسی در حوزه‌های مختلف اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی را ایجاد کند تا چرخه اثربخشی سیاست‌ها کامل شود. البته به کارگیری این مهم در فرهنگ‌های مختلف چون ایران با مخاطرات اساسی روبرو بوده که نیازمند شناخت دقیق ابزارها و لحاظ فلسفه اخلاق روش‌های به کارگیری آنهاست.

مقدمه

با تغییر پارادایم‌های علمی و سیاستی در اقتصاد سیاسی جهان و جامعه‌شناسی سیاسی، دولت‌های مختلف جهان در کنار مدل‌های حکمرانی‌های آمرانه و از بالا به پایین که دارای سطوح پایینی از مشارکت‌اند، به دنبال کاهش فاصله خود با مردم و افزایش مشارکت ایشان در امور مختلف حکمرانی هستند. این مهم تنها از طریق وجود اعتماد عمومی و تحکیم سرمایه اجتماعی ممکن می‌شود که مشروعیت سیاسی و بقای حاکمیت را نیز به بار خواهد آورد. امروزه ظرف رسانه و بسترهای مختلف شبکه‌های اجتماعی در فضای مجازی، محملی را ایجاد کرده است که امکان بررسی و دستیابی به این هدف، سریع‌تر از هر زمانی فراهم شده است. اما ویژگی‌های مجازی این میدان، موجب افزایش پیچیدگی و احیای چالش انسان و ماشین به صورتی جدی‌تر؛ چالش‌های اساسی جدال فلسفی انسان و تکنیک و یا باز صورت‌بندی رابطه انسان و ماشین شده است. کلان‌داده به عنوان یکی از مظاهر این وضعیت جدید در رویکرد علوم اجتماعی محاسباتی که آن هم جزو رویکردهای متاخر علوم اجتماعی بررسی می‌شود. امروزه کلان‌داده نقش مهمی در حکمرانی مجازی کشورهای گوناگون دارد. این گزارش تلاش می‌کند با مرور برخی تجارب حکمرانی از طریق کلان‌داده، مخاطبان فرهیخته خود را با این ظرفیت بزرگ و توانمندی آن در قرارگرفتن کنار راهکارهای متداول افزایش سرمایه اجتماعی همچون عملکرد شفاف و مردمی سیاستمداران آشنا سازد. در واقع احساس تمایز و بی‌عدالتی و درک خود به عنوان شهروند کشوری در حال توسعه در بسیاری از مواقع ریشه در برداشت‌های ناشی از قدرت رسانه‌های اجتماعی کشورهای دیگر دارد و واقعیت سیاست‌ورزی و حکمرانی در آن کشورها چندان مورد توجه قرار نمی‌گیرد. به‌عنوان نمونه

فیس بوک در سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۶ با بهره‌گیری از ویژگی‌های روان‌شناختی کاربران، آزمایش‌هایی را طراحی کرد که کلان‌داده موردنظر برای تقسیم‌بندی نگرشی کاربران به گروه‌های متفاوت و سپس طراحی و عرضه محتوای انتشاری هدفمند را فراهم کرد که باعث شد نتایج انتخابات متاثر شود. اگرچه این پروژه‌ها مورد انتقادات بسیاری در زمینه حقوق کاربران قرار گرفت اما نشان داد که چگونه کلان‌داده می‌تواند در خدمت حکمرانی اجتماعی قرار بگیرد و روش‌های اثرگذاری پیشین کمپین‌های سیاسی را متحول کند. این رویکرد همچنین مقدمه مشارکت طیف‌هایی از کاربران را فراهم کرد که در روش‌های قبلی نادیده گرفته می‌شدند و تریبونی برای ابراز عقاید خود نداشتند. چنین تغییراتی می‌تواند در آن واحد به عنوان فرصت‌ها و تهدیداتی در زمینه اعتماد و سرمایه اجتماعی نظام‌های سیاسی شناخته شود. اگر بهره‌گیری از کلان‌داده در فضایی شفاف و مبتنی بر قوانین انتخاباتی رخ دهد می‌تواند روزه‌ای برای مشارکت سیاسی شهروندان غیرفعال در دوره‌های پیشین مبارزات سیاسی را فراهم کند اما در تجربیات گذشته این ویژگی را داشته که به کاهش اعتماد و بدبینی شهروندان دامن زده و ظن آن‌ها نسبت به نفوذ شرکت‌ها و گروه‌های ذی‌نفع در فرآیند انتخابات را تقویت کرده است.

شبکه‌های اجتماعی

و تاثیر آن بر سرمایه اجتماعی حاکمیت

مقوله پیچیده سرمایه اجتماعی با گسترش ضریب نفوذ شبکه‌های اجتماعی مجازی پیچیده‌تر شده است. دولت‌ها تلاش می‌کنند که فضای مجازی را تبدیل به عرصه تحت سیطره خود کنند و جلوی تخریب اعتماد اجتماعی نسبت به دولت در آن را بگیرند. در این حالت فضای مجازی می‌تواند به عنوان سکویی برای رشد روابط بین دولت و مردم مورد بررسی قرار بگیرد. از آنجایی که طبق آخرین پیمایش‌های ملی (غفاری، ۱۳۹۴) وضعیت ایران در زمینه سرمایه اجتماعی مطلوب نیست این شبکه‌ها برای دستگاه سیاستگذاری عمومی اهمیتی دوچندان دارند. طبق یافته‌های پیمایش وضعیت اجتماعی، فرهنگی و اخلاقی جامعه ایران، ۶۲/۵ درصد از مردم اهمیت شرکت در انتخابات را زیاد، ۲۳/۲ درصد متوسط و ۱۲/۴ درصد کم ارزیابی کردند (شورای اجتماعی کشور، ۱۳۹۶: ۷۸). با این حال نتیجه انتخابات ریاست‌جمهوری ۱۴۰۰ با آمار مشارکت ۴۸/۸ درصدی و انتخابات مجلس شورای اسلامی ۱۳۹۸ با آمار مشارکت ۴۲/۵ درصدی (وزارت کشور، ۱۴۰۰) نشان داد که مشارکت سیاسی که از عوامل اصلی سرمایه اجتماعی است، روندی رو به افول داشته است. طبق یافته‌های موج سوم پیمایش ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان، ۳۱/۸ درصد از مردم اعتماد کم و ۲۸/۳ درصد از مردم اعتماد متوسط به شبکه‌های اجتماعی مجازی و اینترنت دارند. همچنین اعتماد به نهادهای حکومتی نیز در سطح متوسط رو به پایین قرار دارد: مجلس (۵۳/۲ درصد متوسط رو به پایین)، مجمع تشخیص مصلحت نظام (۵۱/۵ درصد)، شورای نگهبان (۵۱ درصد)، قوه قضائیه (۵۱/۳ درصد)، دولت (۵۰/۲ درصد) و شهرداری (۶۳ درصد) (پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات، ۱۳۹۵: ۳۲۴).

علاوه بر تاثیر و تاثر متقابل شبکه‌های اجتماعی و سرمایه اجتماعی فردی (آذری، ۱۳۹۱؛ انصاری، ۱۳۹۵) و اقتضائات خاص آن (اکبری تبار، ۱۳۹۵)، یکی از راه‌های اثرگذاری بر سرمایه اجتماعی حاکمیتی بهره‌گیری از شبکه‌های اجتماعی است که می‌تواند در کنار روش‌های متداولی همچون شفافیت و پاسخگویی مسئولان مورد توجه قرار بگیرد. تا جایی که جهان در حال حاضر در مرحله‌ای به سر می‌برد که عده‌ای از به حاشیه رفتن آزادی شخصی و دموکراسی سخن می‌گویند. یکی از دلایل طرح این ادعا آن است که ابزارهای تکنولوژیک دیجیتال تبدیل به وسایلی برای تاثیرگذاری بر روی تصمیمات و آرای مردم شده‌اند. امروزه حکمرانی بر شهروندان مطیع و بدون حاشیه برای نظم سیاسی حاکم بدون آنکه خودشان خبر داشته باشند چگونه در این مسیر کنترل می‌شوند برای رهبران سیاسی امری جذاب است. سقلمه‌زدن^۱ یا معماری انتخاب از طریق سرپرستی آزادمنشانه به جای قانون‌گذاری و الزامات و ممنوعیت‌ها (تیلر، ۱۳۹۸) رویکردی است که علاوه بر تجارت در سیاست نیز کاربرد بسیاری دارد. کارشناسان تکنولوژی‌های دیجیتال و کلان‌داده^۲ اشاره می‌کنند که شرکت‌هایی مانند گوگل و فیس‌بوک از همین طریق توانسته‌اند بارها بر روی انتخابات تاثیر بگذارند. آن‌ها می‌توانند با بهره‌گیری از اطلاعات شخصی افراد (که بدون کسب رضایت از آن‌ها جمع‌آوری شده است) تصمیم‌گیری آگاهانه و خودمختار میلیون‌ها انسان را به شیوه‌هایی که نه شفاف است و نه به خوبی تنظیم شده است تضعیف کنند (هلبینگ، ۲۰۲۱: ۶۹). در چنین شرایطی حکمرانی اجتماعی به سوی

¹ Nudging

² Big Data

اشکال داده بنیاد^۳ گذار می کند که در آن هم سیاستگذاران و هم شهروندان بر بستری متفاوت مبادرت به تصمیم گیری و مشارکت می کنند.



شکل ۱. میزان استفاده مردم جهان از موبایل، اینترنت و شبکه های اجتماعی

استفاده ۴ میلیارد و ۲۰۰ هزار نفر از شبکه های اجتماعی (یعنی ۵۳/۶٪ جمعیت جهان) در سال ۲۰۲۱ که ۱۳ درصد بیشتر از آمار مشابه در سال ۲۰۲۰ است (datareportal, 2021) باعث شده نهادهای پژوهشی در کشورهای توسعه یافته به شبکه های اجتماعی به عنوان موضوعی جذاب برای تحقیق بنگرند. شناخت چنین فضایی به کشورهای در حال توسعه همچون ایران نیز گسترش پیدا کرده است. طبق آخرین آمار، از نظر جمعیتی ۹۸/۵ درصد از روستائیان و ۱۰۰ درصد از شهروندان ایرانی تحت پوشش اینترنت قرار گرفته اند. این در حالیست که اینترنت تا هفت سال گذشته تنها در ۱۱ درصد از روستاهای کشور قابل دسترسی بود (آذری جهرمی، ۱۴۰۰). این وضعیت دارای پیامدهای اقتصادی مهمی نیز بوده است. اقتصاد ایران نیز در حال طی کردن مسیر تحول دیجیتال است. در سال ۱۳۹۲ سهم اقتصاد دیجیتال از تولید

³ Data-Based

ناخالص داخلی کشور ۲.۶ درصد بود که در پایان سال ۱۳۹۸ به ۶.۵ درصد رسید. علاوه بر پیامدهای اقتصادی، این تغییر فناورانه به تحول در زیست جهان و اکوسیستم حکمرانی و بروکراسی در ایران نیز انجامیده است. دیوان سالاری دولتی از آشکال سنتی خود فاصله گرفته است. تعداد سرویس کاربردی سکوی دولت همراه، در سال ۱۳۹۲ صفر بود که در پایان سال ۱۳۹۸ به ۶۵ سرویس رسید. وزارت ارتباطات پیش بینی می کند که تا پایان سال ۱۴۰۰ صد درصد خدمات دولت به صورت الکترونیکی ارائه خواهد شد (آذری جهرمی، ۱۳۹۹). طبق اعلام شرکت دانش بنیان دیتاک، با وجود شرایط فیلترینگ، تعداد کاربران فعال در بسترهای فضای مجازی روز به روز در حال افزایش است و از مرز ۵۰ میلیون کاربر منحصر بفرد عبور کرده است. حضور کاربران در این حجم و ابعاد باعث خلق داده های بسیاری شده است. روزانه در بسترهای مختلف داده های میلیونی جمع آوری می شود (دیتاک، ۱۴۰۰). که این آمار و آمارهای مشابه نشان دهنده اهمیت و ظرفیت بسیار بالای شبکه های اجتماعی برای محققان و بهره گیری از این حجم انبوه داهد در مسائل مختلف حکمرانی از جمله ارتقای سرمایه اجتماعی و اعتماد عمومی است.



شکل ۲. میزان جمع آوری داده در یک روز

مخاطرات مداخله هوش مصنوعی در سیاست‌گذاری جامعه

حکمرانی اجتماعی از طریق کلان‌داده حوزه نوینی در زمینه حکمرانی است که البته انتقاداتی به آن وارد شده است. این مدل‌ها و الگوریتم‌های ریاضی قشر زیادی از جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهند و بنابراین احتمال اینکه حداقل برای تعدادی از افراد جامعه درست عمل نکنند، زیاد است. در واقع امکان بروز نابرابری و انحراف از اهداف صحیح حکمرانی مجازی وجود دارد. همچنین این الگوریتم‌ها پیامدهای اجتماعی نامطلوبی می‌توانند داشته باشند چراکه ممکن است نژادپرستی یا دیگر تعصبات را در این الگوریتم‌ها عمداً یا سهواً لحاظ کرده باشند (oneil, 2016). همچنین این الگوریتم‌ها برای شرکت‌های سودجو امکان تبلیغات مشخص و هدف‌دار را فراهم می‌کنند و حتی می‌توانند با ایجاد بستر برای هک و دستکاری در سیستم‌های مالی یا حتی برانگیختن موج از احساسات منفی در سرمایه‌گذاران عادی بازارهای سرمایه، سبب بروز بحران‌های مالی شوند؛ بنابراین ابعاد ویرانی‌های این الگوریتم‌ها می‌تواند بسیار وسیع باشد. الگوریتم‌ها بر یک سری پیش‌فرض بنا شده‌اند؛ پیش‌فرض‌هایی که خود الگوریتم‌ها در انتخاب آن‌ها نقشی نداشته‌اند بلکه سازندگان این مدل‌های ریاضی انتخاب نموده‌اند. بسیاری از سلاح‌های ریاضی با تقویت قدرت قدرتمندان پیشین و همزمان تثبیت و بازتولید وضعیت کاربران عادی چرخه‌های معیوبی ایجاد می‌کنند که بی‌عدالتی را تداوم می‌بخشند و افزایش می‌دهند. الگوریتم‌های هوش مصنوعی کلان‌داده با به چالش کشیدن سیطره سنتی دولت‌ها بر شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی فضایی را پدید آورده‌اند که در صورت اشتباه، به کسی پاسخگو نیستند و برابری و عدالت اجتماعی مدنظر این

نظام‌ها نیز با دسترسی نابرابر و بهره‌گیری دولت‌ها و شرکت‌های بزرگ مورد خدشه قرار گرفته است. این الگوریتم‌ها نژادپرستی و گرایش‌های حزبی را افزایش داده، به ثروتمندان پاداش بیشتری می‌دهند و فقرا و طبقات فرودست را مجازات می‌کنند (عبادی، ۱۴۰۰). در حقیقت مشکل اساسی این الگوریتم‌ها اولاً در پیش‌نیازهای تعریف مفروضات، و ثانیاً دسترسی و تداوم مدیریت و کنترل آن‌ها در قالب منابع مادی و غیرمادی متنوع و انبوه است که از عهده شهروندان عادی خارج است. این موانع گوناگون باعث می‌شوند که اولاً پیش‌فرض‌های ماشینی اولیه مدام برای خود شاهد پیدا کرده و تداوم یابند و ثانیاً تنها مجموعه‌ها و افراد محدودی اختیار تعریف و مدیریت الگوریتم‌ها را برعهده داشته باشند.

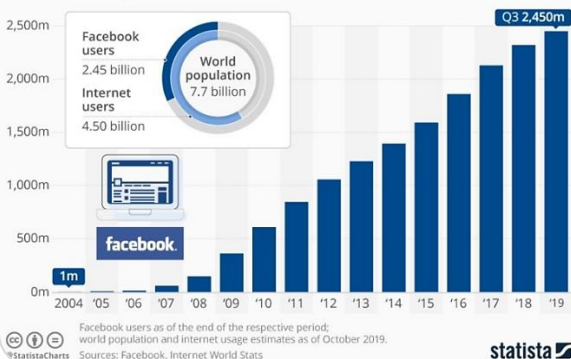
پیشرویی فیس‌بوک

درمداخله اجتماعی از طریق کلان داده‌ها

حکمرانی اجتماعی از طریق کلان داده امروزه امری تقریباً متداول در کشورهای توسعه‌یافته است و نمود آن را می‌توان در انتخابات‌ها به مثابه یکی از مهم‌ترین رویداد حکمرانی مدرن مشاهده کرد که عرصه تجلی اعتماد و سرمایه اجتماعی و فرصتی برای کاهش فاصله ملت و دولت است. دو مثال با اهمیت در این زمینه نقش‌آفرینی فیس‌بوک در انتخابات کنگره ایالات متحده در سال ۲۰۱۰ و انتخابات ریاست‌جمهوری ایالات متحده در سال ۲۰۱۶ است. فیس‌بوک از جمله مهم‌ترین شبکه‌های اجتماعی در کشورهای جهان است که بیش از ۲ میلیارد و ۵۰۰ هزار نفر کاربر فعال دارد که بیش از ۵۴ درصد کاربران اینترنت در جهان و حدود ۳۲ درصد جمعیت جهان است.

facebook Keeps On Growing

Number of monthly active Facebook users worldwide



شکل ۳. میزان کاربران فعال فیس بوک در جهان

نقش فیس بوک در ایران را امروزه به ترتیب اینستاگرام، واتس آپ و تلگرام، با توجه به میزان رواجشان در ایران، بازی می کنند. (گزارش سالانه تجارت الکترونیکی، ۱۳۹۹)

تأثیر اجتماعی آرمایش

برای بسیج سیاسی در انتخابات ۲۰۱۰

در انتخابات کنگره ایالات متحده در سال ۲۰۱۰ فیس بوک پیام هایی سیاسی را به صورت تصادفی برای ۶۱ میلیون نفر از کاربران این شبکه اجتماعی نمایش داد که علاوه بر تأثیر گذاشتن بر عقاید سیاسی و رفتار رای دهندگانی که آن پیام ها برایشان ارسال شده بود بر دوستان کاربران و دوستان دوستان آن ها نیز تأثیر گذاشت (باند و دیگران، ۲۰۱۲). فیس بوک در روز انتخابات کنگره، برای مخاطبان بالای ۱۸ سال خود، دو پیام جداگانه

را به گروه‌های مختلف آزمایش و کنترل خود ارسال کرد، که در یکی صرفاً اطلاعاتی درباره نزدیک‌ترین مکان‌های اخذ رای به مخاطب داده شده و در دیگری اسامی و تصویر برخی رای‌دهندگان از دوستان فرد را به وی نشان می‌داد.

Social message

Today is Election Day What's this? • close



Find your polling place on the U.S. Politics Page and click the "I Voted" button to tell your friends you voted.

I Voted

0 1 1 5 5 3 7 6

People on Facebook Voted



 Jaime Settle, Jason Jones, and 18 other friends have voted.

Informational message

Today is Election Day What's this? • close



Find your polling place on the U.S. Politics Page and click the "I Voted" button to tell your friends you voted.

I Voted

0 1 1 5 5 3 7 6

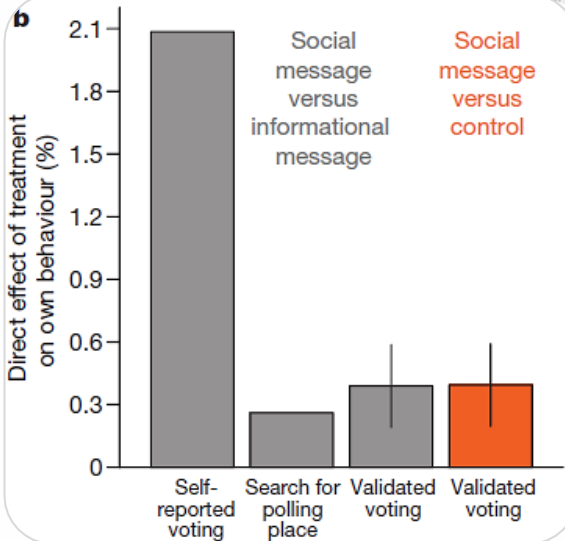
People on Facebook Voted

شکل ۴. پیام اجتماعی و پیام اطلاعاتی فیس‌بوک در انتخابات ۲۰۱۰ کنگره آمریکا

با این روش به ۶۰ میلیون نفر پیام اجتماعی ارسال شد و ۶۱۱ هزار نفر پیام حاوی اطلاعات را دریافت کردند. ۶۱۳ هزار نفر نیز گروه کنترل آزمایش بودند که هیچ پیامی دریافت نکردند. طبیعتاً کسانی که بر روی دکمه «من رای دادم» کلیک می‌کردند همان معنای سنتی خوداظهاری را متبادر می‌کنند، که در پیام اطلاعاتی صرفاً به صورت یک عدد به آمار کل اضافه

می‌شده اما در پیام اجتماعی کاربران می‌خواستند به گروه دوستان خود این واقعه (رای دادن) را اظهار کنند و نه به محقق. از این رو محقق کاملاً نقش مشاهده‌گر غیرمشارکتی را بازی می‌کرد و هیچ سوگیری در کاربران ایجاد نمی‌نمود.

نتایج طراحی و اجرای این آزمایش کم هزینه برای فیس‌بوک بسیار جالب بود. سهم کسانی که پیام اجتماعی فیس‌بوک را دریافت کرده بودند و روی دکمه «من رای دادم» کلیک کردند (۲۰/۰۴٪)، به میزان ۲/۰۸٪ بیشتر از کسانی بود که پیام حاوی اطلاعات را دریافت کرده بودند و روی دکمه «من رای دادم» کلیک کردند (۱۷/۹۶٪). همچنین کسانی که پیام اجتماعی را دریافت کردند به میزان ۰/۲۶٪ بیشتر از کسانی که پیام اطلاعاتی را دریافت کردند، بر روی دکمه نشان دادن مکان‌های اخذ رای کلیک کردند. اگرچه این کنش‌های مجازی در نوع خود مهم هستند اما تضمینی نیست که یک کاربر خاص در دنیای واقعی هم رای بدهد. لذا نتایج آزمایش به محک آمار ثبت‌شده واقعی مشارکت در انتخابات برده شد، که نشان می‌دهد دیدن چهره دوستان اثر زیادی بر رای دادن در دنیای واقعی نیز داشت. مشارکت میان کسانی که صرفاً پیام اطلاعاتی را دریافت کرده بودند با نرخ مشارکت میان گروه کنترل یکسان بود. با این کار معلوم شد کسانی که پیام اجتماعی فیس‌بوک را دریافت کرده بودند به میزان ۰/۳۹٪ بیشتر از کسانی که پیام حاوی اطلاعات را دریافت کرده بودند، رای دادند.



شکل ۵. نتایج آزمایش فیس بوک در انتخابات ۲۰۱۰ کنگره آمریکا

این نتایج نشان داد که بسیج کردن آنلاین مردم، اثر مستقیمی بر اظهارات سیاسی افراد، جستجوی ایشان و رفتار انتخاباتی واقعی آنها دارد. همچنین در زمینه کنش سیاسی، تاثیر شبکه روابطی افراد که در آن قرار دارند بسیار موثرتر از اطلاعاتی است که آنها دریافت می کنند. این تفاوت مهم نیز در بررسی پیوندهای ضعیف و قوی ارتباطی میان کاربران فیس بوک قابل شناسایی است. (باند و دیگران، ۲۰۱۲)

همکاری فیس بوک با کمبریج آنالیتیکا در انتخابات ۲۰۱۶ برای تغییر بزرگ تر

نمونه دیگر در این زمینه کارزار انتخابات ریاست جمهوری ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۱۶ بود که به جز حواشی مربوط به نفوذ کشورهای خارجی در کمپین کاندیداها و تلاش آن‌ها برای پیروزی یک کاندیدای مشخص ابعاد حکمرانی دیجیتال مهمی نیز دارد. یکی از آن‌ها پروژه مشترک شرکت کمبریج آنالیتیکا^۴، شرکت فعال در زمینه جمع‌آوری و پردازش داده‌های سیاسی و فیس بوک است. این شرکت که توسط کمپین دونالد ترامپ، کاندیدای جمهوری خواه، استخدام شد به اطلاعات خصوصی بیش از ۵۰ میلیون نفر از کاربران فیس بوک دسترسی پیدا کرد. این شرکت نرم‌افزاری را ارائه داد که می‌توانست شخصیت رای‌دهندگان آمریکایی را شناسایی کرده و بر رفتار آنها تأثیر بگذارد. بودجه این شرکت به طور عمده توسط رابرت مرسر، حامی مالی ثروتمند حزب جمهوری خواه و استنفان کی بانون، مشاور سابق ترامپ که به عضویت اولیه هیئت مدیره درآمد، تأمین شد. این شرکت خدمات خود را به مشتریان بالقوه اعم از مسترکارت^۵ و نیویورک یانکیز^۶ (مشهورترین و پرافتخارترین تیم حاضر در لیگ برتر بیسبال آمریکا) تا ستاد مشترک نیروهای مسلح ایالات متحده ارائه داده است. داده‌هایی که کمبریج آنالیتیکا از آن‌ها در پروژه انتخابات ۲۰۱۶ استفاده کرد شامل جزئیات مربوط به هویت کاربران، شبکه‌های دوستانه و پسندیدن^۷ بود. ایده این بود که ویژگی‌های شخصیتی را

^۴ Cambridge Analytica

^۵ Mastercard

^۶ New York Yankees

^۷ Like

براساس آنچه مردم در فیس بوک دوست داشته‌اند نقشه‌برداری کرده و سپس از این اطلاعات برای هدف قرار دادن مخاطبان با تبلیغات دیجیتال استفاده کنند. **این رویکرد در راستای تحلیل اعتماد اجتماعی رای دهندگان اجتماعی و رسیدن به چشم‌اندازهایی برای ترمیم و بازآفرینی آن بود.**

بخش مهمی از داده‌هایی که کمبریج آنالیتیکا از آن‌ها استفاده کرد مربوط به پروژه‌ای در سال ۲۰۱۴ بود که روش و ایده آن توسط مرکز روان‌سنجی دانشگاه کمبریج^۸ طراحی شده بود. پژوهشگران در جریان این تحقیق از کاربران خواستند که یک نظرسنجی از شخصیت خود را انجام دهند و برنامه‌ای را بارگیری کنند که برخی اطلاعات خصوصی را از پروفایل آن‌ها و دوستانشان جمع‌آوری می‌کند، فعالیتی که طبق قوانین فیس بوک در آن زمان مجاز بود و بعداً محدودیت‌هایی بر آن وضع شد. البته مرکز روان‌سنجی دانشگاه کمبریج به صورت رسمی اعلام کرد که از همکاری با شرکت کمبریج آنالیتیکا منصرف شده است اما یکی از اساتید روان‌شناسی روس تبار دانشگاه به نام الکساندر کوگان^۹ متمایل بود که با شرکت همکاری داشته باشد. دکتر کوگان برنامه خود را ساخت و در ژوئن ۲۰۱۴ شروع به جمع‌آوری اطلاعات برای کمبریج آنالیتیکا کرد. کریستوفر وایلی^{۱۰}، یک متخصص داده که نظارت بر استخراج داده‌های کمبریج آنالیتیکا را بر عهده داشت، گفت: "او در نهایت بیش از ۵۰ میلیون پروفایل خام به شرکت ارائه داد". فقط حدود ۲۷۰ هزار کاربر از کسانی که در نظرسنجی شرکت کرده بودند با برداشت داده‌های خود موافقت کرده

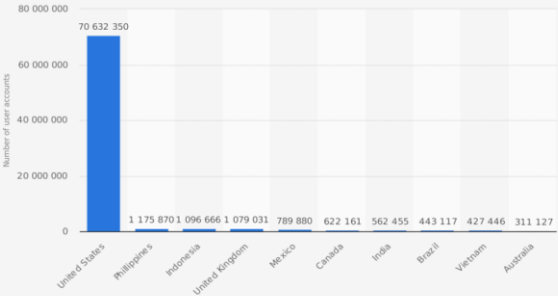
⁸ Cambridge University's Psychometrics Center

⁹ Aleksandr Kogan

¹⁰ Christopher Wylie

بودند. هرچند که به همه‌ی آن‌ها گفته شده بود که از اطلاعات حاصل از پژوهش برای مقاصد علمی استفاده می‌شود (گرنویل، ۲۰۱۸).

Number of Facebook user accounts that may have been compromised in the Cambridge Analytica scandal as of April 2018, by country



Source:
Facebook
© Statista 2019

Additional information:
Worldwide: Facebook; April 2018

شکل ۶. تعداد کاربرانی که در پروژه کمبریج آنالیتیکا در انتخابات ۲۰۱۶، داده‌های در معرض خطر داشتند

کمبریج آنالیتیکا برای سوق دادن کاربران به شرکت در نظرسنجی‌ها از ابزار مشوق مالی هم استفاده کرد که بیشترین پرداخت‌ها به گروه‌هایی انجام شد که جلب توجه آن‌ها دشوارتر بود. این گروه کمترین احتمال شرکت در نظرسنجی را داشتند. کسانی که بیشترین درآمد را از این طریق کسب کردند مردان آمریکایی آفریقایی تبار بودند. بقیه افراد صرفاً به نظرسنجی به عنوان امری جالب یا ابزاری برای گذراندن اوقات می‌نگریستند و چندان آورده مالی برایشان مهم نبود. از بین این گروه از افراد زنان سفیدپوست ثروتمند بیشترین مشارکت را داشتند. نظرسنجی متشکل از ۱۲۰ سوال

بود که به پنج محور تقسیم می‌شد: گشودگی در برابر تجربیات جدید^{۱۱}، وظیفه‌شناسی^{۱۲}، برون‌گرایی^{۱۳}، موافقت^{۱۴} (سازگاری) و روان‌رنجوری‌گرایی^{۱۵}. این مدل پنج عاملی شخصیت که به مدل Big 5 یا Ocean^{۱۶} شهرت دارد به ویژگی‌های شخصیتی افراد با توجه به تفاوت‌هایی که به نظر می‌رسد در فرهنگ‌های مختلف و در طول تمام زمان‌ها وجود دارد می‌پردازد. اگر فردی در یک سال مشخص با یک توصیف موافق باشد (همچون طمع‌کار بودن صنف تاجر)، احتمالاً سال آینده هم با آن توافق می‌کند. این خوشه در پاسخ به هر زبانی نشان داده می‌شود و اگر شخصی به آن پاسخ منفی بدهد تفاوت‌های محسوس و واقعی بین آن‌ها و افرادی که به آن پاسخ مثبت می‌دهند وجود دارد. این ویژگی پایداری بود که باعث شد مدل اقیانوس بر خلاف دیگر مدل‌های موجود در نظریات روان‌شناسی همچون سیستم مایزر-بریگز^{۱۷} مورد توجه کمبریج آنالیتیکا قرار بگیرد. فقط در انتها بود که فیس‌بوک وارد کار شد. برای پرداخت هزینه‌های مربوط به نظرسنجی خود، کاربران باید وارد سایت می‌شدند و دسترسی به برنامه نظرسنجی ایجادشده توسط دکتر الکساندر کوگان، استاد دانشگاه کمبریج، را تأیید می‌کردند که تحقیقات وی در زمینه پروفایل شخصیت با استفاده از لایک‌های فیس بوک دسترسی کامل را برای کمبریج آنالیتیکا که توسط بودجه رابرت مرسر تأسیس شده فراهم

¹¹ Openness to Experience

¹² Conscientiousness

¹³ Extraversion

¹⁴ Agreeableness

¹⁵ Neuroticism

¹⁶ Openness to experience – Conscientiousness- Extraversion -Agreeableness - Neuroticism

¹⁷ Myers-Briggs system

می‌کند. برای یک کاربر نظرسنجی، این روند سریع انجام شد؛ شما روی برنامه کلیک می‌کنید، ادامه می‌دهید و سپس به صورت خودکار کد پرداخت به شما داده می‌شود. اما دو اتفاق بسیار مهم در همین چند ثانیه رخ داد. در ابتدا، برنامه به همان اندازه که می‌توانست اطلاعات مربوط به کاربری که تازه وارد سیستم شده است را جمع‌آوری کرد. اما همزمان اطلاعات قابل شناسایی شخصی مانند نام واقعی، مکان و جزئیات تماس (چیزی که از طریق خود سایت های نظرسنجی قابل کشف نیست) نیز توسط سیستم ثبت می‌شود. همچنین این برنامه برای همه دوستان کاربری که آن را نصب کرده‌اند همین کار را انجام داده است. **ناگهان صدها هزار نفری که برای پر کردن نظرسنجی دو دلار پول دریافت کرده بودند میلیون‌ها نفر می‌شدند که پروفایل فیس بوک آن‌ها همچون کتابی بود که از شخصیت پررمزوراز آن‌ها گره‌گشایی می‌کرد.** همه این داده‌ها سپس در یک مدل گروه قرار گرفت که بر اساس ویژگی‌های شخصیتی به هر کدام‌شان تبلیغات متفاوتی در جریان انتخابات ۲۰۱۶ ارسال شد (هرن، ۲۰۱۸).

با این حال تبلیغات کمبریج آنالیتیکا محدود به پیام‌های ایجابی برای جذب رای برای دونالد ترامپ نبود و پیام‌هایی نیز به منظور کاهش مشارکت در انتخابات برای گروه‌های طرفدار هیلاری کلینتون همچون لیبرال‌های سفیدپوست، زنان جوان و آفریقایی-آمریکایی‌ها ارسال شد. (صالح‌نیا، ۱۴۰۰: ۵۵)

علت آن که مرسر چنین پروژه بزرگی را تعریف کرد به تاثیرگذاری بیشتر تبلیغات هدف‌محور برمی‌گردد. سال‌هاست که کمپین‌های انتخاباتی در ایالات متحده از روش‌های سنتی مثل مراجعه به خانه‌ها، سخنرانی‌های عمومی، ارسال نامه، ارسال ایمیل، ارسال پیامک و پخش اوراق تبلیغاتی در خیابان استفاده می‌کنند. این روش‌ها نیاز به نیروی انسانی پرشمار و

آگاهی دارند که به تکنیک‌های اقناع‌سازی مخاطب مسلط باشند و بتوانند ساعات زیادی را به گفت‌وگو برای جذب آرای دیگران بپردازند. حتی در صورت موفقیت آنان نیز تضمینی وجود نداشت که مخاطب در روز رای‌گیری به حوزه انتخاباتی مراجعه کند و نام کاندیدای موردنظر را بر روی تعرفه انتخاباتی بنویسد. علاوه بر وقت‌گیر بودن روش‌های سنتی، تبلیغ‌کنندگان اطلاعی از پیشینه خانوادگی، زمینه‌های اقتصادی و حالات روانی کسانی که پیام‌های تبلیغاتی به آن‌ها ارائه می‌شد نداشتند. اما روش تبلیغ مبتنی بر تحلیل داده‌های روان‌شناختی از طریق کلان‌داده امکان تقسیم‌بندی مخاطبان به گروه‌های مختلف را فراهم کرد که برای هر گروه محتوای خاصی با توجه به وضعیت روانی-اجتماعی آن تعریف می‌شد. در چنین حالتی افراد بیشتری می‌توانستند درگیر تبلیغات بشوند و حتی مشارکت در دریافت پیام‌های تبلیغاتی تبدیل به عملی سرگرمی‌بخش می‌شد. این شیوه از تبلیغات ملاحظات کاربران درون‌گرا را که علاقه چندانی به بحث و گفت‌وگو با فعالان کمپینی ندارند را نیز دربرمی‌گرفت. همچنین کاربران از این که در فرآیند انجام یک پروژه علمی دانشگاهی مشارکت دارند که منافع آن منجر به بهبود زندگی دیگران می‌شود احساس رضایت‌بخشی داشتند. در نهایت نیز هزینه‌ای که پرداخت می‌شد عامل انگیزه‌بخشی برای گروه‌ها و طبقات محروم جامعه آمریکا بود که اصولاً کنش‌گری سیاسی را عملی لوکس و دور از دغدغه‌های زندگی روزمره و تامین معاش می‌دیدند.

تبلیغات انتخاباتی همیشه تاثیر مثبتی بر مشارکت در انتخابات ندارند و حتی ممکن است آن را کاهش دهند. مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۴ بر روی انتخابات مجلس سنای آمریکا در سال ۱۹۹۲ انجام شد نشان داد که قرار گرفتن در معرض تبلیغات منفی ۴ درصد میزان رای دادن را کاهش می‌دهد (انسولپر، ۱۹۹۴). این مهم حاکی از آن است که در مورد میزان

اثرگذاری هر یک از این روش‌های مختلف باید کار علمی و تخصصی روشمند داشت. چرا که برخی معتقدند اگرچه کارزارهایی که در نهایت مردم را از دادن رأی خود منصرف می‌کنند، بر میزان مشارکت مردم تأثیر می‌گذارد، اما بر تصمیمات سیاسی و رفتار رأی‌دهندگان تأثیر چندانی ندارند.

در کل باید گفت که سهم تبلیغات فضای مجازی در سال‌های اخیر روندی رو به رشد داشته است که نشانه‌هایی از عدم تداوم آن، حداقل در آینده نزدیک، به چشم نمی‌خورد. در انتخابات ریاست‌جمهوری ۲۰۲۰ آمریکا فضای دیجیتال بر تلویزیون تسلط پیدا کرد. در حالی که میزان هزینه‌کرد نامزدها برای تبلیغات تلویزیونی در سپتامبر ۲۰۲۰ برابر با ۱۱/۴ میلیون دلار بود، آن‌ها ۶۰/۹ میلیون دلار برای تبلیغات در فیس‌بوک و گوگل هزینه کردند. (صالح‌نیا، ۱۴۰۰: ۱۳۳)

جمع‌بندی

شبکه‌های اجتماعی و رای کارکردهای معمول‌شان برای کاربران همچون برقراری ارتباط، انتشار پیام، اطلاع از اخبار، وقت‌گذرانی و استفاده از محتوای سرگرم‌کننده، منبعی برای شناخت ترجیحات، روحیات و خلقیات کاربران به صورتی نسبتاً دقیق هستند. این شبکه‌ها همچون منبعی ارزشمند هستند که در اختیار متخصصان علوم داده قرار گرفته و امکان طرح نظریات راهبردی جدید را هم فراهم می‌کنند. حکمرانی اجتماعی از طریق کلان‌داده امری میان‌رشته‌ای است که از انباشت داده در کنار آورده‌های علوم انسانی و اجتماعی، علوم شناختی، مهندسی کامپیوتر و هوش مصنوعی برای تحلیل و مدل‌سازی داده‌ها استفاده می‌کند. سیاست‌گذاران ایرانی نیز می‌توانند با پایش کنش‌گری کاربران شبکه‌های

اجتماعی به درکی از نگرش و بینش کاربران در مورد مسائل مختلف حوزه‌های اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی برسند و در رخدادهای مهم همچون بحران‌های زیست‌محیطی، سلامت، ورزشی، اجتماعی و ... تصمیمات واقع‌بینانه و مطابق با زمان واقع^{۱۸} اخذ کنند. با این حال این

برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری و یا حتی حکمرانی و مداخله اجتماعی باید مبتنی بر کلان‌داده باشد تا انحرافات روشی آن در سطح پایین باقی بماند. در واقع سیاستگذار باید از رویکرد منفعل به رویکرد فعال تغییر جهت دهد و ابزار این رویکرد فعال هم بررسی ردپای کنشگری واقعی مردم به جای پرسشگری منفعل و یا ایجاد ابزارهایی است که با کاربران را به بازتعریف هویت خود سوق می‌دهند. دو مداخله تبلیغاتی فیس‌بوک در انتخابات ۲۰۱۰ کنگره و کمبریج آنالیتیکا-فیس‌بوک در انتخابات ۲۰۲۰ ریاست‌جمهوری نشان داد که شبکه‌های اجتماعی می‌توانند با شناخت سلايق کاربران خود و تحليل آن‌ها با هوش مصنوعی دست به کاهش یا افزایش سرمایه اجتماعی در جهت مشخص بزنند. در این حالت نسخه‌ای خاص از ویژگی‌های شخصیتی مطلوب یا منفور شخص موردنظر برای هر فرد به نمایش درمی‌آید که در قضاوت نهایی او تاثیر زیادی دارد. اگر تصویری مطلوب و مطابق با انگاره ایده‌آل فرد رای‌دهنده از کاندیدا یا شخصیت سیاسی موردنظر بازنمایی شود او به سمت هواداری از چنین شخصی تشویق می‌شود اما در صورت بازنمایی با انگاره‌های نامطلوب و بازدارنده فرد به بی‌تفاوتی یا مخالفت با چنین شخصیتی سوق پیدا می‌کند.

توصیه‌های سیاستی مبتنی بر تجربه پروژه فیس بوک عبارتند از:

۱. بازطراحی پیمایش‌های ملی مبتنی بر موقعیت و کنش‌های واقعی مردم و مطالعه تطبیقی اعتبار و پایایی روش‌های علوم اجتماعی محاسباتی در بستر شبکه‌های اجتماعی با روش‌های سنتی در میدان شهرها و روستاها.
۲. ایجاد زیرساخت سامانه‌های برخط وضعیت‌شناسی در پدیده‌های مختلف اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی.
۳. اتصال سامانه‌های برخط اطلاعات واقعی و مجازی به یکدیگر و بهره‌گیری از آن در نهادهای تصمیم‌گیر و تصمیم‌ساز.
۴. توجه به اقتضائات بومی و فرهنگی جامعه ایرانی و انجام مطالعات روان‌شناختی با محوریت بررسی سیستم‌های سنجش نگرش و انگیزش و سپس تطبیق آن‌ها با شرایط و محدودیت‌های جامعه ایرانی برای اولویت‌بندی در راستای تعریف پروژه‌های نظرسنجی آینده.
۵. بهره‌گیری از ظرفیت مشارکت مردمی در بسترهای شبکه‌های اجتماعی در حکمرانی مسائل اجتماعی، جهت افزایش اعتماد و سرمایه اجتماعی.
۶. توجه به مسائل اخلاقی ملحق به حکمرانی مجازی از طریق کلان‌داده و تلاش برای طرح مدلی که این مسائل در آن لحاظ شده باشند.

منابع

۱. آذری، غلامرضا، امیدوار، تابان (۱۳۹۱): «بررسی نقش شبکه‌های اجتماعی مجازی بر سرمایه اجتماعی»، نشریه فرهنگ ارتباطات، دوره ۲، شماره ۶
۲. آذری جهرمی، محمدجواد (۱۳۹۹)، «تا پایان سال ۱۴۰۰ تمامی خدمات دولت، الکترونیکی می‌شود»، سایت خبرگزاری جمهوری اسلامی، ۳ شهریور ۱۳۹۹، تاریخ آخرین دسترسی ۲۱ تیر ۱۴۰۰
۳. آذری جهرمی، محمدجواد (۱۴۰۰)، «آذری جهرمی: ۱۰۰ درصد شهروندان ایرانی به اینترنت متصل هستند»، سایت خبرگزاری جمهوری اسلامی، ۱۹ تیر ۱۴۰۰، تاریخ آخرین دسترسی ۲۱ تیر ۱۴۰۰
۴. انصاری، ابراهیم، کیانپور، مسعود، عطایی، پری (۱۳۹۵): «تبیین جامعه‌شناختی سرمایه اجتماعی خانواده و فضای مجازی (مورد مطالعه: شهر اصفهان)»، فصلنامه علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، سال دهم، شماره چهارم
۵. اکبری تبار، علی‌اکبر، هزارجریبی، جعفر (۱۳۹۵): «مطالعه‌ی تطبیقی سرمایه اجتماعی مجازی در میان کاربران فارسی، انگلیسی و فرانسوی‌زبان شبکه‌های اجتماعی مجازی فیس‌بوک و گوگل پلاس»، فصلنامه‌ی مطالعات توسعه‌ی اجتماعی-فرهنگی، دوره پنجم، شماره ۱
۶. پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات (۱۳۹۵)، گزارش کشوری ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان (موج سوم)، تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات
۷. تیلر، ریچارد (۱۳۹۸)، تلنگر، ترجمه علی فلامی، تهران: آرایان.
۸. دیتاک، ۱۴۰۰، Dataak.com.
۹. شورای اجتماعی کشور (۱۳۹۶)، گزارش کشوری وضعیت اجتماعی، فرهنگی و اخلاقی جامعه ایران، تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات
۱۰. صالح‌نیا، نفیسه (۱۴۰۰)، تاثیر رسانه‌های اجتماعی بر رفتار رای‌دهندگان: مشارکت در انتخابات و انتخاب رای، تهران: پژوهشگاه ملی فضای مجازی

۱۱. عبادی، جواد (۱۴۰۰)، معرفی کتاب «سلاح‌های مخرب ریاضی»، پژوهشگاه فضای مجازی، ۲۰ تیر ۱۴۰۰، تاریخ آخرین دسترسی ۲۴ تیر ۱۴۰۰
۱۲. غفاری؛ غلامرضا و همکاران (۱۳۹۴). طرح ملی سنجش سرمایه اجتماعی در کشور، تهران، وزارت کشور، مرکز ملی رصد اجتماعی، پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات، دفتر طرح‌های ملی.
13. Ansolabehere, Stephen, Iyengar, Shanto, Simon, Adam, Valentino, Nicholas, Does Attack Advertising Demobilize the Electorate?, The American Political Science Review, Vol. 88, No. 4, pp. 829-838
14. Bond, Robert M, Fariss, Christopher J, Jones, Jason J, Kramer, Adam D. I, Marlow, Cameron, Settle, Jaime E, Fowler, James H, A 61-million-person experiment in social influence and political mobilization, Nature. 2012 Sep 13; 489
15. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>
16. Granville, Kevin (2018), "Facebook and Cambridge Analytica: What You Need to Know as Fallout Widens", New York Times, 19 March 2018
17. Hern, Alex (2018), "Cambridge Analytica: how did it turn clicks into votes?", The Guardian, 6 May 2018
18. Helbing, Dirk (2021), Next Civilization: Digital Democracy and Socio-Ecological Finance - How to Avoid Dystopia and Upgrade Society by Digital Means, Cham: Springer
19. Oneil, cathy (2016), Weapons of Math Destruction How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy , crown.