



مؤسسه مطالعات فنیکی و اجتماعی  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مترجمان:

کاوه بازرگان و فریده مشایخ

تاریخ اصل اثر:

ژانویه ۲۰۲۰

تاریخ انتشار و ترجمه:

آبان ۱۳۹۹

# مردم سالاری دیجیتال: گذشته، حال و آینده

مصاحبه با:

وینتون. ج. سرف، معاون رئیس گوگل و مبشر اینترنت

مصاحبه کننده: بت سیمون نووک (دانشگاه نیویورک: آزمایشگاه حکمرانی)



## مقدمه مترجمان

دکتر کاوه بازرگان  
kbazargan@acm.org

دکتر فریده مشایخ  
f.mashayekh@pedagogy.ir

در عصر دیجیتال، اینترنت، پنجره‌ای است باز (W.W.W.) در مقیاس جهانی که دسترسی به انواع محتوای چندرسانه‌ای به صورت متن، تصویر، صوت و ویدئو را با انواع روش‌های تعامل انسان و رایانه، امکان‌پذیر ساخته است. این فناوری جست‌وجوی اطلاعات در قالب تعاملات و ارتباطات در شبکه‌های اجتماعی را، در لحظه، برای کاربران فراهم نموده است. این تنوع امکانات برای کاربران ماهر، فرصت‌های فراوانی ایجاد کرده است تا اطلاعات را به دانش و ثروت تبدیل نمایند و شبکه‌های اجتماعی و سکوه‌های اشتغال جدید را توسعه دهند.

با وجود این که اینترنت، فرصت‌های برابر دسترسی به اطلاعات، کاربرد و تولید اطلاعات را برای همه افراد فراهم نموده است، ولی فرصت و امکانات نابرابر در کاربرد و بازتولید اطلاعات، به وسیله بازیگران کلیدی (از جمله دولت‌ها، شرکت‌ها، و کاربران ماهر)، موجب به حاشیه راندن کاربران بی‌بهره از مهارت‌های ارتباطی و شناختی می‌شود که این امر به شکاف دیجیتالی می‌انجامد.

در این مقاله، مصاحبه‌شونده که ابداع‌کننده و از خبرگان اینترنت است، درباره احتمال تحریف اطلاعات و اشاعه اطلاعات سوء و نادرست توسط این وسیله ارتباطی توانمند، روشنگری می‌نماید. همچنین نسبت به نقش تعیین‌کننده هوش مصنوعی در جامعه اطلاعاتی و ضرورت توانمندسازی کاربران از طریق تسلط بر سواد اطلاعات و رسانه (MIL)، تفکر انتقادی و یادگیری چگونه یادگرفتن پدیده‌های نو، هشدار می‌دهد.

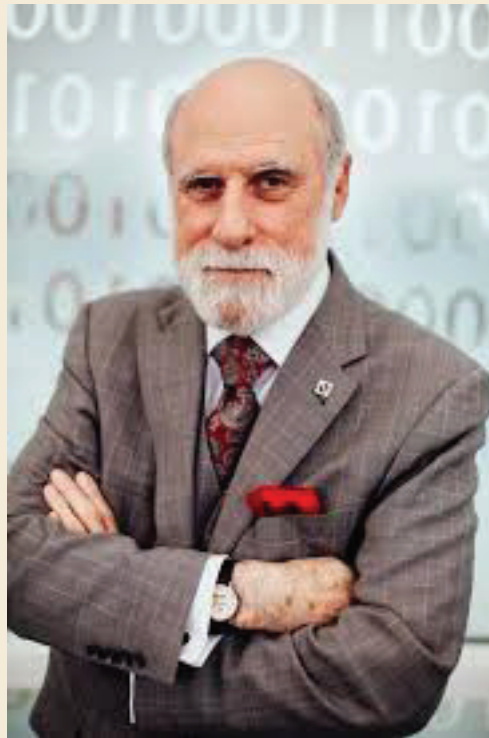
W.W.W.



بت سیمون نووک  
دانشگاه نیویورک: آزمایشگاه  
حکمرانی

این مصاحبه با وینتون سرف، که همیار ابداع‌کننده اینترنت بوده، انجام شده است. در این مصاحبه درباره تحول اینترنت از یک وسیله رایانه‌ای به یک وسیله اجتماعی بحث شده است. وی ملاحظات خود را درباره منتشر شدن اطلاعات نادرست و چگونگی دور بازخورد منفی ایجادشده توسط نظام‌های رتبه‌بندی و ترویج اطلاعات تحریف شده، با خواننده در میان می‌گذارد. همچنین درباره این فناوری ناب، به ویژه نقش مهمی که در حوزه مدنی می‌تواند ایفا کند بحث می‌کند. علاوه بر آن، راه‌حل‌هایی برای استحکام بخشیدن به مردم‌سالاری، که کمتر به فناوری وابسته است تا به تفکر انتقادی توسط افراد و حکمرانی مردم‌سالار از پائین به بالا و نهادهای مبتنی بر توافق جمعی، نظر می‌دهد. برخی از این نهادها هم‌اکنون موجوداند. در حالی که نمونه‌های نوین دیگری، با سازوکارهای حکمرانی ویژه، برای استحکام بخشیدن به همیاری در مقیاس بین‌المللی باید ابداع شوند که از دشوارترین مقوله‌های زمان حال به شمار می‌آیند.

## ۱. چالش‌های مردم‌سالاری و حکمرانی در عصر اینترنت



بت سیمون نویک: اجازه بدهید شروع کنیم. شما تمام موقعیت شغلی خود را برای تضمین اینترنت به عنوان یک نیروی خیر در خدمت ارزش‌های انسانی صرف کرده‌اید. در این گفت‌وگو درباره تأثیر اینترنت در مردم‌سالاری، می‌خواهم از شما سؤال کنم. با نگاهی به گذشته حرفه‌ای خود، فکر می‌کنید بزرگترین تأثیرگذاری اینترنت برای دو مقوله متفاوت «مردم‌سالاری» و «حکمرانی»، چگونه بوده است؟

وینتون سرف: مطمئناً درست است که من بخش بزرگی از موقعیت شغلی خود را صرف اینترنت نموده‌ام و کوشش نموده‌ام تا وسیله‌ای سودمند، و ابزاری انسان‌گرا در خدمت همگان باشد. فکر می‌کنم، در فضای مردم‌سالاری و حکمرانی، برخی از اثرگذاری‌ها هنوز فعال نشده است. مفهوم «مردم‌سالاری» از نظر من نوعی کیفیت عامل بودن است. یعنی درباره مردمی که قادر باشند نظر خود را بیان کنند. خیلی شبیه اعلامیه حقوق بشر است که بر به‌شمار آوردن نظر مردم و توانایی عمل نمودن بر مبنای نظرهای ارائه‌شده، تأکید دارد. بر مبنای اصول مردم‌سالاری، می‌کوشیم تا نظام قانونمندی سازماندهی کنیم، تا در آن سازمان‌های مردم‌نهاد حفاظت‌شده، مردم احساس کنند در زیست‌بومی پایدار و ایمن، زندگی می‌کنند.

«حکمرانی» مکانیسمی است که به وسیله آن اهداف در مقیاس ملی، منطقه‌ای و محلی تحقق می‌یابد. به عبارت دیگر، حکمرانی شامل پیگیری قانون و تقویت قانون است و باید عرضه خدمات اجتماعی را پیش‌بینی کند.

اینترنت مطمئناً یک پدیده ارتباطی توانمندساز بوده است و به مردم امکان داده نظر خود را بیان نمایند و به آنچه دیگران می‌گویند گوش فرا دهند. در واقع، به یک معنای غیر معمول، اینترنت یک رسانه همگانی دوطرفه است، بر خلاف دیگر رسانه‌های عمومی، که یک‌طرفه عمل می‌کنند. برای مثال، اگر روزنامه برای بیان مطلب به عنوان یک رسانه انتخاب شود، باید یا مالک آن باشید و یا در خدمت آن وزیر نظر یک گروه قرار گیرید. همچنین در مورد کانال‌های تلویزیون و رادیو، به عنوان رسانه‌های عمومی سنتی، این امر صادق است.

در حالی که اینترنت با ظرفیت توزیع اطلاعات به‌طور گسترده و همچنین کانال دوطرفه امکان ارسال و دریافت بازخورد را برای مردم فراهم ساخته است.

من فکر می‌کنم بسیاری از قانون‌گذاران فکر می‌کردند اینترنت یک مسیر ارتباطی



**بت: سال‌ها پیش، کورت آندرسون در مجله نیویورکر، اینترنت را به مثابه «حمام اطلاعات» توصیف نمود، مکانی که دروغ همانند بیماری‌های واگیردار شیوع می‌یابد. شما درباره برخی فعالیت‌های سوء در فضای برخط صحبت کردید. با آینده‌نگری، آیا درباره توانایی ما در مقابله با این تهدیدهای مردم‌سالاری خوشبین هستید یا هراس دارید؟**

وینت: خوب، من مطمئن نیستم، هراس واژه مناسبی نیست. ما بعد از اختراع صنعت چاپ، به‌رغم انواع انتشارات، که برخی صادق بودند و برخی نبودند، دوام آوردیم. این وضعیت با محیط اینترنت نیز صادق است. یکی از تفاوت‌ها در این است که محیط اینترنت در لحظه است و فاصله را از میان برمی‌دارد. این حالت در مورد مطبوعات چاپی نیز صادق است. متن چاپی نیز می‌تواند به هر کجا برود و فاصله میان نویسنده و خواننده از میان برداشته می‌شود. ولی در اینترنت به علت گستردگی دسترسی، بیش از نیمی از جمعیت جهان با اتصال بر خط، در لحظه اطلاعات منتقل شده را دریافت می‌کنند و هر آنچه در سطح جهان اتفاق می‌افتد به مثابه واقعه محلی به شمار می‌آید. در نتیجه تأثیر منفی آن، در هر کجا باشیم منتقل می‌شود. از این رو، این نوع ضربه‌های در لحظه، از جمله اثرات اطلاعات بر خط توزیع شده در محیط اینترنت به شمار می‌رود.

به‌رغم همه این مطالب، باور دارم ما توانسته‌ایم از طریق موقعیت‌های نوع دیگر، این نوع مسائل را مدیریت کنیم. ما به توافق‌های سودمندی، برای کاهش اثرات منفی برخی از این رفتارهای سوء، دست یافته‌ایم. ما از قانون، دستورالعمل‌ها و انواع

ابداعات برای دستیابی به رفتارهای مورد نظر استفاده نموده‌ایم.

این امر به همیاری میان دولت‌ها نیاز دارد، که در مواردی بسیار مشکل است. به‌ویژه اگر دولت‌ها در مورد آنچه در محیط بر خط قابل قبول است و آنچه قابل قبول نیست، توافق نداشته باشند.

بدون کم بها دادن به جنگ جهانی اول و دوم، جنگ ویتنام و موقعیت‌های سخت دیگر، ما قادر بوده‌ایم در شرایط سخت کار کنیم. بنابراین، با چالش‌های اینترنت نیز مقابله خواهیم کرد تا از فناوری سودمند که مورد نظر بوده است، فزاینده‌تر شود.

**بت: در تعجب هستم، بسیاری از راه‌حلهایی که شما به آن اشاره می‌کنید قانونی است نه فناورانه.**

وینت: خوب باید درباره آن صحبت کنیم، چون افراد بسیاری هستند که درک درست و باور ندارند. برای مثال فکر می‌کنند هوش مصنوعی یا یادگیری ماشین این نوع مسئله را حل می‌کند. اطمینان می‌دهم که چنین نیست.

بخشی از راه‌حل در «ذهنیت» ما است. از جمله یکی از این راه‌حل‌ها «تفکر انتقادی» است. هنگامی که سؤال می‌کنید «این اطلاعات از کجا می‌آید؟» آیا اطلاعات همراه با شواهد است؟ آیا دلیلی هست برای این که اطلاعات ارائه شده در تار جهان‌گستر را با دیگران به اشتراک بگذاریم؟ آیا انگیزه خاصی هست؟ آیا کوشش می‌شود تا من را نسبت به امری متقاعدکنند یا مرا وادار به انجام کاری کنند که به آن تمایل ندارم؟

به عنوان یک فرد باید با استفاده از تفکر انتقادی بکوشیم در مقابل اطلاعات نادرست

بدانیم با رایانه چه کار می‌توان انجام داد، در زمانی که تمام توجه به اطلاعات، تبادل محتوا و نظر شخصی، و پرگویی اجتماعی معطوف بود.

**بت: من این واقعه را یاد آور می‌شوم برای آن که تصور می‌کنم در آن هنگام شما به الزامات سیاسی، مردم‌سالاری و حتی اجتماع‌گرایی کاری که انجام می‌دادید فکر نمی‌کردید. آیا می‌دانید از کی به تامل درباره تأثیر «تار جهان‌گستر» بر مردم‌سالاری و الزامات سیاسی این فناوری، پرداختید؟**

وینت: بله این پرسش بسیار خوبی است. می‌توانم بگویم آگاهی شامل طی چندین مرحله بود. نخستین مرحله، مربوط می‌شود به ساختن ARPANET که طرحی است مربوط به پیش از پیدایش اینترنت و حمایت مالی آن توسط بخش دفاع ملی تأمین می‌شد. ری توملینسون، فکر شبکه پست الکترونیکی میان ماشین‌های گوناگون در آرپانت را مطرح کرد. به‌زودی، بعد از آن، توزیع سرویس ایمیل‌ها و فهرست‌ها ابداع شد تا بتوان برای اعضای آن پیام ارسال نمود.

دو فهرست اولیه توزیع که به خاطر می‌آورم یکی مربوط می‌شود به علاقمندان علم تخیلی و بهترین داستان‌سرایان آن و دیگری مربوط می‌شود به «یام‌یام» که فهرستی از نام رستوران‌ها، بود. الزام مصرف این دو فهرست برای من در قالب یک رسانه اجتماعی تداعی شد.

درباره سوءاستفاده فکر نمی‌کردم. بیشتر به مکانیسم تعامل اجتماعی مثبت می‌اندیشیدم. سپس، اثرات منفی کم‌کم نمایان شد. می‌توانم بگویم در حدود نیمه دوم دهه ۱۹۸۰ اولین ویروس، خود را نمایان

مقاومت نمایم. دلیل این که الگوریتم‌ها الزاماً مسئله را حل نمی‌کنند، بزرگ‌نمایی است. بزرگ‌نمایی عبارت است از هر نظری که جمعیت به ظاهر کاربران، در حال بیان، آن را بزرگ می‌نمایند. و اگر در حال استفاده از روش‌های آماری برای نظرسنجی از کاربران در مورد موضوع خاصی باشید، می‌توانید به سرعت به وسیله شرکت‌کنندگان غیرواقعی منحرف شوید.

وینت: یک بزرگ‌نمایی غیر واقعی؟ نمی‌دانم، این یک چالش جالبی است.

## ۲. از رایانه محوری به جامعه‌گرایی

**بت: نمی‌خواهم شانس ارجاع به جنبه شخصی تأملات، در رابطه با ۲۵ سال تجربه را از دست بدهم. می‌توانید داستان این که چگونه سد راه به سوی آزمایشگاه را شکستید و در نتیجه به «تار جهان‌گستر» رسیدید، شرح دهید؟**

وینت: عملاً، این واقعه مربوط به بیش از ۲۵ سال پیش است. استیو (کروکر) ۱۶ سال و من ۱۷ سال داشتیم. در دبیرستان بودیم.

حدود سال ۱۹۶۰ بود که اجازه یافتیم از کامپیوتر در دانشگاه UCLA استفاده کنیم. بنابراین، ما عصرها و تعطیلات آخر هفته در آنجا حاضر می‌شدیم. یک روز در مقابل در بسته قرار گرفتیم. ما اجازه داشتیم از ماشین‌ها استفاده کنیم، ولی در بسته بود، من متوجه شدم یک پنجره در طبقه دوم باز است، از روی شانه استیو بالا رفتم و از پنجره وارد سالن شده در را باز کردم و آن را باز نگهداشتم تا روی ما دوباره بسته نشود. استیو ماجرای «واترگیت» و چگونگی وقوع آن و این که چگونه در باز شد را به خاطر می‌آورد. می‌دانید، «برکت آفریدگار شامل حال ما بود». ما واقعاً علاقمند بودیم

در صدد پول ساختن از آن باشند.

با نزدیک شدن به زمان حال ... اختراع «تلفن همراه» در ۲۰۰۷، همراه با تصویر، ویدئو، متن و انواع ارتباطات سریع میان فردی در سراسر جهان، گسترش بالقوه اطلاعات نادرست در شبکه امکان پذیر شده است.

به این ترتیب، طی دودهم گذشته با آغاز قرن بیست و یکم میلادی، بیش از پیش درباره اثرات جانبی و محتوای تقلبی که عمده‌اً برای انحراف اذهان، در اینترنت بارگذاری می‌شود، نگران هستیم.

**بت: می‌خواهم کمی بیشتر روی پرسش مربوط به تحول دیدگاه خودتان تأکید کنم. آیا اکنون، درباره این چالش‌ها نسبت به ۲۵ سال پیش، متفاوت می‌اندیشید؟**

وینت: طی این مدت از نخستین سال‌های دهه ۱۹۷۰، به تدریج نسبت به نتایج اجتماعی و اقتصادی حضور اینترنت، نگران هستیم.

از این رو می‌توانم بگویم یک شناخت تدریجی نسبت به نتایج اجتماعی و اقتصادی این نوع نظام‌ها به دست آورده‌ام، و یک نوع

ساخت و با تبلیغات شبکه‌ای توسط رابرت موریس از سرورهای UNIX در اینترنت پیدا شد. این پدیده به شناخت من درباره این که می‌توان با ویروس، دردسرهای فراوان آفرید، انجامید. سپس، همانطور که در حال پیشروی بودیم، دقیقاً در زمان اوج dotcom، پس از پیدایش تار جهان‌گستر و بعد از این که ارتباطات Netscape در حوالی ۱۹۹۵، عرضه اولیه سهام (IPO= Initial Public Off) ring را دریافت نمود، ما شاهد کوشش‌های غیرمسئولانه در سرمایه‌گذاری‌های سنگین، برای هر چیزی که با اینترنت می‌توان انجام داد، بودیم.

این گشایش در حوالی بهار ۲۰۰۰ اتفاق افتاد درست هنگامی که بسیاری از کسب‌وکارها به علت نداشتن طرح کسب‌وکار (Business Model)، در سرمایه‌گذاری‌های خود، ناموفق بودند. سرمایه‌گذاران بسیار مشغول بودند به گفتن این که: «اینترنت با نگاه به IPO در Netscape عظیم خواهد بود، ما هم یکی از آن‌ها را می‌خواهیم!» آنها خیلی زود متوجه شدند که این کسب‌وکارها هیچ هوایی برای تنفس (ادامه زندگی) ندارند. هیچ موتوری کار نمی‌کرد. در نتیجه بسیاری از آن‌ها ساقط شدند. ولی به‌رغم این تجربه، اینترنت، با کمال تعجب به رشد خود با سرعت ادامه داد.

زیر ساخت آن - یعنی توانایی ارتباطات - به دلایل گوناگون، بسیار جذاب بود. البته این به علت حضور تار جهان‌گستر، حدود ۱۹۹۱ برای عموم بود، که ما شاهد نخستین محتوا، همانند ریزش بهمین، در داخل شبکه، بعد از دسترسی مردم به وب بودیم. این برای من تعجب‌آور بود. این واقعیت که شمار بسیاری از افراد فقط می‌خواهند اطلاعاتی را که در دسترس دارند، با امید این که برای دیگری سودمند است، سهیم شوند، بدون اینکه



کاری مهندسی اینترنت<sup>۲</sup>، گروه کاری پژوهش اینترنت<sup>۳</sup>، ICANN، جامعه اینترنت<sup>۴</sup>، ARIN، و برخی دیگر از سازمان‌های ثبت اینترنت منطقه‌ای. در بسیاری از این نهادها نقش عمده یا کمتری را در کسوت «خلق کردن» یا «عمل کردن» بر عهده داشتیم.

### ۳. نهادهای اینترنت و دیدگاه‌های رقابتی برای حکمرانی اینترنت

بت: شما به نقش خلاق و چشمگیر خود در ایجاد نهادهایی برای حکمرانی نت اشاره نمودید. مطمئناً نقش مرکزی در خلق الگوی «دینفعان چندگانه»<sup>۵</sup> و مفهوم حکمرانی از پائین به بالا با شما بوده است. الهام‌بخش شما در تعهد به ارزش‌های «دینفعان چندگانه» چه بوده است؟ آیا دیدگاه‌های جایگزین برای حکمرانی اینترنت موجود است؟ آیا از حکمرانی اینترنت می‌توانیم یاد بگیریم چگونه در «جهان واقعی» حکمرانی کنیم؟

وینت: فکر می‌کنم آن‌ها می‌گویند جهان واقعی، ولی اینترنت همانقدر واقعی است. نابسامانی‌هایی که امروز در اینترنت شاهد آن هستیم به جهان واقعی تعلق دارد، چه آن‌هایی که مربوط می‌شود به تجهیزات فیزیکی در فضاهای جغرافیایی گوناگون و چه صدها قوانین حقوقی گوناگون دیگر.

بنابراین، باید دقت کنیم و فکر نکنیم جهان واقعی با اینترنت مرتبط نیست. باز گردیم به پاسخ پرسش شما. من فکر می‌کنم ما مجبور هستیم بکوشیم به همیاری با این انواع فناوری‌های نو، و قبول کنیم که آنها الزاماً با



مسئولیت نسبت به آنچه، لاقلاً، به عنوان مسئله برای پیشگیری از پیامدهای سوء، می‌توانم طرح نمایم، بر عهده دارم. آیا این یک مسئله شکاف دیجیتالی است؟ و یا افرادی که دسترسی دارند، ولی زیرساخت لازم را که بسیار هزینه‌بر است، در اختیار ندارند؟ من نسبت به مسئله محتوای منحرف‌کننده بسیار نگران هستم. کاملاً آگاه هستم از این که به تنهایی نمی‌توانم این مسائل را متوقف کنم. ولی سعی می‌کنم به شناخت منشاء این مسائل دست یابم. چرا این مسائل به این صورت آشکار می‌شود؟ چگونه می‌توان از برخی از این مسائل کناره گرفت؟ این پرسش‌ها در برنامه کار من قرار دارد.

به همین دلیل، همانطور که می‌دانید، در طی سال‌های شغلی با بسیاری از نهادهایی که مرتبط با اینترنت، در جست‌وجوی پاسخ به این چالش‌ها بوده‌اند، متعهد شده‌ام. مانند هیئت امنای معماری اینترنت<sup>۱</sup>، گروه

2. The Internet Engineering Task Force  
3. Internet Research Task Force  
4. The Internet Society  
5. multi-stakeholder model

1. Internet Architecture Board

ساختار حکمرانی همراه، متولد نشده‌اند.

هنگامی که خودرو اختراع شد، ما جاده‌های آسفالت شده، علائم راهنمایی و کنترل ترافیک نداشتیم، یا حتی قوانین برای این که در کدام طرف جاده باید رانندگی کرد، وجود نداشت. ما تمام این قوانین را ابداع کردیم. اینترنت نیز متفاوت نیست. ما نیز باید راهمان را برای تعریف حکمرانی آن ابداع می‌کردیم. می‌توانست مسیرهای متفاوتی را طی کند. می‌توانست یک عملیات کاملاً دولتی باقی بماند، و ممکن بود هیچ خصوصی سازی مطرح نشود.

من برای خصوصی سازی از اوایل ۱۹۸۸ فشار آوردم. درست پنج سال بعد از شروع کار اینترنت، با این باور که برای رسیدن به عموم مردم، ما به یک موتور اقتصادی توانمند در به حرکت در آوردن، نگهداری و تضمین بقای پایدار، نیاز داریم. این یک گزینه ممکن بود. امکان دیگر، البته بر مبنای دستورالعمل دیگری می‌توانست مورد قبول قرار گیرد. الگوی سیستم‌های متصل باز<sup>۱</sup>، که توسط سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)<sup>۲</sup> یک رقیب پیگیر بود و بسیاری از دولت‌ها این دیدگاه را قبول کردند، چون ISO بود، و می‌توانستند ادامه دهند. البته به آن عمل نشد، ولی برای چندین سال به عنوان پیام مورد انتظار عمل نمود. راه‌حل‌های دیگر برای مالکیت این مسائل وجود داشت، مانند: شرکت لوازم دیجیتال<sup>۳</sup> به نام (DECNET IV). بنابراین، این راه‌های موازی ممکن می‌توانست پیگیری شود. پشتکار بسیار و پافشاری لازم بود تا راه‌حل در طراحی پروتکل ارتباطی TCP/IP یافت شود. هنگامی که ریاست هیئت امنای ICANN را حدود سال ۲۰۰۰ عهده‌دار شدم،

1. open systems interconnection model (OSI)
2. International Standards Organisation
3. Digital Equipment Corporation

دینفعان چندگانه برای من قابل رؤیت شدند. این روشن بود که سیاست‌های طرح شده، برای اینترنت، باید با دیدگاه‌ها و رأی همه احزابی که از آن سیاست‌ها متأثر می‌شوند، همخوانی داشته و جذاب باشد.

آنچه حاصل شد الگوی توافق جمعی «پائین به بالا» بود. روشن بود که به سرعت می‌توانید به جزئیات، برای هر یک از نظرهای ارائه شده دست یابید. ولی فکر این که تمامی صداها در انتخاب یک سیاست شنیده شود، خیلی مهم بود.

سپس، با دست یافتن به نوعی توافق جمعی، درباره سیاست، بعد از قبول آن، توسط گروه کوچک‌تر، ممکن است تقویت شود. برای مثال، یک نوع قانون مانند گنگره، می‌گذرانیم، ولی، تقویت اجرای آن قانون، توسط اداره پلیس در سطوح ملی، ایالتی و محلی باید پیاده سازی شود. من باور دارم مقوله «پائین به بالا» و «توزیع شده» بسیار اهمیت دارد.

اگر به خاطر داشته باشید، سازمان ملل، مجمع جهانی جامعه اطلاعاتی را در سال ۲۰۰۳ معرفی نمود. این مجمع پاسخگو به این پرسش‌های نمایندگان دولت‌ها بود: «ما چه باید انجام دهیم؟»، «جامعه اطلاعاتی چیست؟» و «چگونه باید با آن رفتار کرد؟» در واقع، شواهد نشان می‌داد، قادر نبودند برای چگونگی حکمرانی یک نظام جهانی مانند جامعه اطلاعاتی به نتیجه‌گیری دست یابند. سال ۲۰۰۶ در آتن مجمع حکمرانی اینترنت تشکیل شد. در این مجمع پرسش عبارت بود از: «چگونه جامعه اینترنت را شکل دهیم تا ملاحظات کاربران را در نظر داشته باشد، و چگونه فرایندی را به کار بریم که سیاست‌گذاری‌ها در قالب مردم‌سالاری انجام گیرد؟»

مسئولیت تکوین فناوری اینترنت را بر عهده دارند.

ولی این نوع تکوین، مسائلی را که به آن‌ها اشاره نمودیم، حل نخواهد کرد. مسائل مورد نظر ما با رفتار انسان سروکار دارد و انواع محتوایی که انسان برای سهمیم شدن بر روی تارجهان گستر بار گذاری می‌کند. انواع کاربرد و سوء استفاده، از پر مصرفی یا تقلب که در اینترنت به وجود می‌آید. این‌ها نمونه‌ای از مسائلی است که اگر محیط امن در اینترنت برای افراد می‌خواهیم، باید به آن توجه کنیم.

اکنون من معتقد هستم که نباید تصور کنیم گروه‌های کاری متخصص در فناوری مانند مهندس‌های اینترنت یا هیئات امنای معماری اینترنت، برای مقابله با سوء استفاده از رفتار کاربران، مراجع مناسب و کافی برای مقابله باشند.

در برخی موارد، سازمان تجارت جهانی و سازمان جهانی مالکیت فکری، ممکن است قادر باشند کمک کنند، ولی ما به عاملین جدید نیاز داریم. مطمئناً ما به کار تعاونی و همیاری بیشتر میان کشورها برای رویارویی با رفتارهای سوء از این سو تا آن سوی مرزها نیاز داریم. به نوعی توافقنامه درباره تقویت قوانین اجرایی در حوزه اطلاعات نیاز است.

ما باید بسیار عمیق درباره تمییز هویت مردم بیندیشیم. و می‌دانید، همزمان با اندیشیدن به حریم خصوصی، نسبت به ناشناخته ماندن کاربران نیز باید نگران بود. و دلیل آن نیز در این است که نمی‌خواهید فقط به‌طور تصادفی هر کس بدون داشتن اجازه گفت: «می‌خواهم به Vint Cerf نگاه کنم» یا «اطلاعات مربوط به Beth Noveck را می‌خواهم»، دسترسی پیدا کند.

فکر می‌کنم به نتایج منطقی دست یافتیم. با پایان یافتن مجمع جهانی جامعه اطلاعاتی سال ۲۰۰۵، مکانیسم‌های مناسبی به دست آمد و طی سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۰۸ و ۲۰۰۷ به عنوان مجموعه‌ای از هنجارها برای سازگاری و بهره‌مند شدن همه افراد در کاربرد اینترنت، با هدف کاهش جنبه‌های بالقوه سوء، مدون شد. بنابراین، هنوز راه دراز در پیش داریم. من فکر می‌کنم اکنون بسیاری از نهادها از جمله سازمان ملل و سازمان تجارت جهانی توجه‌شان جلب شده است. به این ترتیب، من به پیش رو و آینده نگاه می‌کنم برای دست یافتن به نوعی توافق درباره این که معنای حفاظت از علائق مردم، در شبکه، همزمان با حفظ آزادی بیان، یعنی چه؟

## ۴. چالش‌های آینده برای حکمرانی اینترنت

**بت: شما سر بسته اشاراتی نمودید. ولی، به نظر شما مشکل‌ترین چالش‌ها برای حکمرانی تارجهان گستر، طی چند سال آینده کدامند؟ فکر می‌کنید نهادهایی که ایجاد شده است در حد وظایفی که بر عهده دارند، می‌باشند؟ و یا چگونه باید تکوین یابند؟**

وینت: اول از همه، باور من بر این است که تمام نهادهایی را که نیاز داریم، در اختیار نداریم. یا به عبارت دیگر ما به برخی از نهادهای موجود اجازه نداده‌ایم در جهت پذیرش مسئولیت‌های جدید متعهد شوند. نهادهایی که ما معمولاً درباره آنها فکر می‌کنیم از دیدگاه بلندی برخوردار نیستند. Domain Name System (سیستم نام دامنه) برای تشخیص در اینترنت، استاندارد پروتکل‌ها و... تمام این امور در قالب یک طیف کوچک از افراد انجام می‌پذیرد که

بنابراین، هنگامی که تقاضا برای حریم خصوصی و حتی بدون نام مطرح است، طرف دیگر مسئله، یعنی تقاضا برای اثبات هویت و این که طرف خودش است و دیگری جای او نیست، نیز مطرح می‌باشد. از این رو مسئله پیچیده و بسیار مهم است، و در قالب قراردادهای اجباری از جمله اموری است که به آن پرداخته شده است.

بنابراین، کار بسیار در پیش‌رو است و باید سازوکارهایی خلق کنیم که به ما کمک کند با تقویت قانون و تجارت بین‌المللی برای معاملات که تقویت قانونی می‌طلبند، عمل نمائیم.

فکر می‌کنم هنوز به کار بسیار زیاد در حوزه زیرساخت برای انجام کار، همزمان با حفاظت از افراد در مقابل سوء استفاده از اخبار نادرست یا حمله‌های سایبری، برای از کار انداختن بخشی از زیرساخت و اعمال کنترل، نیاز داریم. در سال‌های پیش رو باید به آن‌ها پرداخت.

**بت: ما موفقیت‌های قابل ملاحظه‌ای در همکاری میان‌دولتی داشته‌ایم، به‌ویژه در پاسخ، به تغییرات آب‌وهوایی. برای مثال، این یکی از موفقیت‌های ما به شمار می‌رود. آیا از این مثال می‌توان به گفته جان پری بارلو درس گرفت که چگونه بر جهان واقعی حکمرانی کرد؟ آیا می‌توان امیدوار بود که، به دور از دولت‌ملت‌ها، به سوی حکمرانی جهانی حرکت کرد؟**

وینت: خوب، اول از همه، فکر نمی‌کنم ما از قید دولت‌ملت‌ها رهایی یابیم. من فکر می‌کنم این مفهوم بسیار قدرتمند است. قرار داد «وست فالی» در سال ۱۶۴۸ با ساختارهای جهانی که امروز تجربه می‌کنیم، مرتبط است، و فکر می‌کنم بسیار مهم است.

مفهوم حکومت مستقل، به این دلیل که در سطح ملی، سکنه کشورها از نوعی همبستگی برخوردارند، مفهوم بسیار مهم و قابل توجهی است. اگر چه، در برخی کشورها با هجوم پناهندگان از فرهنگ‌های متفاوت ترکیب «جامعه هم‌نوا» مشکل است. البته، نمونه برگزیت (خروج انگلستان از اتحادیه اروپا) و برخی آراء در ایالات متحده متفاوت است. به عبارتی، نوعی «انزجار» از «دیگری»، کسی که از فرهنگ دیگر می‌آید، به وجود آمده است!

از سوی دیگر، من این پدیده را مثبت می‌بینم. این که می‌توانیم افراد را از تمامی بخش‌های جهان با فرهنگ‌ها و تجربه‌های تاریخی متفاوت کنار هم بیاوریم، این غنای ترکیبی به دست آمده، بسیار تشویق‌کننده است.

بنابراین، من هنوز معتقد هستم که از «شبکه» می‌توان بیشتر انتظار «خیر» داشت تا «شر»، ولی باید مراقب باشیم و از مسائلی که احتمال وقوع دارد، پرهیز کنیم.

**بت: آیا با این استدلال موافق هستید که هر کجا اینترنت جنبه‌های اقتصادی و اجتماعی زندگی را تغییر داده، اثرات ناچیزی بر مردم‌سالاری و نهادهای مردم‌سالار داشته است؟ اگر به سیستم‌های قانون‌گذاری، ریاست جمهوری، و مجلس نگاه کنید، این نهادها همچنان به صورت قبل از اینترنت باقی مانده‌اند.**

وینت: فکر می‌کنم، از یک سو، در بسیاری از شیوه‌های عمل ما همچنان به صورت صدها سال پیش عمل می‌کنیم و هنوز نیاز به تغییرات عمده را احساس نکرده‌ایم. از سوی دیگر، اگر از نزدیک به قانون‌گذاری و چگونگی عملکرد آن و ماهیت تعاملات که

قانون‌گذاری را تغذیه می‌کند، از نزدیک نگاه کنیم، با ورود اینترنت، تلفن همراه و دیگر ابزار، تغییر کرده‌اند.

فکر می‌کنم، شاید، «نظم» بیشتری بر افراد از طریق دوربین‌های همراه و این که می‌توان تصویر را برداشت و بارگذاری نمود، اعمال شده است. از این رو، نوعی حرکت در اعمال و شیوه انجام امور اتفاق افتاده است. صد در صد نیست، ولی هنوز فکر می‌کنم با توجه به تغییرات کافی و تفاوت‌هایی که با آن مواجه می‌شویم، ملزم به تجدیدنظر در عمل هستیم، که در غیر این صورت، بدون فکر انجام می‌داده‌ایم.

بنابراین، اگر از من تقاضا کنید، برای مثال، در بحث یا گفت‌وگویی شرکت کنم، من ترجیح می‌دهم به صورت برخط برگزار کنم، برای این که محتوا را به صورت دیجیتال قرار می‌دهم. من فکر می‌کنم راه‌های متفاوتی برای رسیدن به توافق جمعی، در بستر برخط، وجود دارد.

من هنوز بسیار خوشبین هستم در جایی که این ابزار برخط، به نسبت سیستم‌های دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، بسیار تغییر کرده است. توانایی‌های رایانه، به خصوص پیشرفت‌هایی مانند هوش مصنوعی به عنوان ابزاری برای کاربرد انسان، در مقابل ابزاری که به کار می‌بردیم، و مانع از خلاقیت ما می‌شد، قرار دارد. من باور دارم این ابزار نو می‌تواند با موفقیت، برای مشارکت در سیاست‌گذاری، به طریقی که در گذشته غیر ممکن بود، به کار برده شود.

**بت: البته، با شما مخالفت نمی‌کنم. اولین کاربرد هر فناوری سرعت بخشیدن به آنچه قبلاً انجام می‌داده‌ایم است. تلویزیون را در کلاس درس به کار بردیم،**

تویتر یا فیس‌بوک را در مجالس زنده، برای زیرپوشش قرار دادن بیشتر. اکنون در موج دوم، شاهد ورود فناوری‌های مشارکتی هستیم که تغییرات را نشان می‌دهد. مطمئن نیستم، آیا شما تکوین قانون مردمی یا مشارکت برخط قانون‌گذاری را در مکان‌هایی مانند تایوان دنبال می‌کنید؟ حتی در ایران می‌توان از قانون‌گذار سؤال کرد، که در این جا امکان‌پذیر نیست.

وینت: به عبارتی، سرزمین شجاع و آزاد بسیار نادر است.

**بت: با کمال تأسف. شما حتماً یک مشاهده‌گر تکوین فناوری و الزامات آن در مقیاس جهانی هستید. آیا در مشاهدات خود مکانی را سراغ دارید که در آنجا مردم سالاری دیجیتال در حال وقوع باشد؟**

وینت: کشور استونی که در گذشته از دست روس‌ها رنج بسیار کشیده است، توانسته چارچوب فناورانه فوق‌العاده‌ای برای دستیابی شهروندان به هویت دیجیتال فراهم سازد، که در خدمات دولتی به طرق گوناگون از آن استفاده می‌شود. اکنون برای دیگران نیز، دریافت هویت دیجیتال را امکان‌پذیر نموده است. ولی، با هویت دیجیتال شهروند استونی نمی‌شوید، بلکه می‌توانید برای شناساندن خود به فرد سوم از آن استفاده کنید. با توجه به این که کشور استونی فقط یک میلیون و نیم جمعیت دارد شما می‌توانید آنچه برای هر شهروند اتفاق می‌افتد را مشاهده کنید. یعنی صد در صد جمعیت را زیر نظر داشته باشید.

من همچنین باور دارم برخی از نهادهای ما، مانند شرکت‌های چند ملیتی اینترنت برای اسامی و شماره‌های ثبت شده، یا

1. Internet Corporation for Assigned Names and Numbers

جامعه اینترنت، گروه‌های مهندسی اینترنت همه با کار سخت می‌کوشند با استفاده از مزایای توانایی‌های بر خط، سازوکارهای نویی بنا نمایند. بنابراین، من نسبت به همه این امور خوش بین هستم، ولی همزمان درباره اطلاعات سوء در شبکه و تأثیرگذاری آن بر تفکر مردم بسیار نگران هستم. این چرخه بازخورد رسانه اجتماعی قویاً اعلام خطر می‌کند. با کاربرپژوهی در یوتوب نشان داده می‌شود چند بار یک پیام دیده شده است یا چند بار توثیق‌ها ریتوئیت شده است. بنابراین، نگرانی من از این فنون یک نوع دریافت بازخورد منفی است، یعنی بیشتر دسترسی‌ها بالاترین رتبه را دارند. و به این ترتیب، اگر مردم برای دیده شدن در مقیاس جهانی کاری انجام دهند یا مطلب اغراق‌آمیزی بیان دارند، به سرعت در شبکه پخش می‌شود. از این رو، برخورد با تأثیر «خبار سوء» مسئله بزرگی است.

## ۵. عبور به مردم‌سالاری و اقتصاد نوین

بت: اگر بر حسب انتخاب به ۱۰، ۲۰ یا ۵۰ سال آینده نگاه کنیم، آیا فکر می‌کنید فناوری‌های نو تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر مردم‌سالاری داشته باشد؟ آن فناوری‌ها چگونه خواهد بود؟ آیا فناوری‌های نو دغدغه الزامات برای مردم‌سالاری خواهد داشت؟ آیا یادگیری ماشینی خواهد بود؟

وینت: آیا منظورتان «بلوک چن» نیست؟ و، با طعنه، نوعی تأیید قطعی، و به عبارتی کاربرد کریپتوگرافی (cryptograph-ic) که مستلزم به کارگیری «زیست‌سنجی» (Bio-metric) است، ولی به آن منحصر نمی‌شود.

من باور دارم همه این پدیده‌ها بالقوه

مثبت و مهم است. از جمله برنامه ادهار (Aadhaar) در هند یک موفقیت است، اگر چه نسبت به نظارت آن نگرانی‌هایی هست. برای مثال، بازشناسی چهره. من فکر می‌کنم هنگامی که فردی ناشناخته و بدون چهره به عنوان شهروند شناخته می‌شود، یعنی هویت او در ارتباط با زن یا مرد بودن او مشخص می‌شود.

فردی ظاهر می‌شود که می‌توان با او ارتباط برقرار کرد. اگر چه، من نسبت به برخی از آنچه اینترنت پدید آورده است خوش بین هستم، هنوز بسیار نسبت به سوءاطلاعات و اطلاعات نادرست و این که مردم چگونه یادگیرند از خود دفاع کنند، می‌اندیشم. من سخت طرفدار تفکر انتقادی هستم. همانطور که می‌دانید من نگران مواردی هستم که باید تصمیم درست بگیرید ولی اطلاعات کافی در اختیار ندارید. معنای درست تفکر انتقادی، یعنی در اختیار داشتن داده‌های با کیفیت برای معتبر ساختن اطلاعات و در نتیجه تصمیم‌گیری. من فکر می‌کنم یادگیری این که چگونه انتقادی فکر کنیم، بسیار مهم است.

من همچنین فکر می‌کنم اینترنت در نگرانی مردم درباره این که روزی هوش مصنوعی شغل‌های آنها را می‌گیرد، نقش بازی می‌کند. فکر می‌کنم راه‌حل این مسئله در یاددهی-یادگیری است. یعنی یادگیری چگونه یادگرفتن پدیده‌های نو.

این امری است دشوار و به کار نیاز دارد. افراد علاقه به تغییر ندارند، و می‌دانید اگر قرار است صد سال زندگی کنید، در طی ۸۰ سال اشتغال، نیاز به ابزار فنی و یادگیری به‌کارگیری آنها را دارید تا بتوانید، متناسب با تغییرات در محیط اشتغال، دوام بیاورید.

از این رو، امیدوار هستم اینترنت بتواند  
برخی از این مسائل را چاره جویی کند.

## بت: من از شما درباره غالب شدن سرمایه‌داری بر تار جهان‌گستر، سؤال نکردم. می‌توانم؟

وینت: من الزاماً بر آن غالب نیستم.

## بت: سؤالی هست که نپرسیده باشم؟

وینتون: بله، پرسش شما به اندازه کافی  
جالب است. ما به یکی از مسائل آغازین  
موجود در جوامع غربی، که مسئله ارزش  
سهامدار بودن، است و از اهداف اولیه شرکت  
بوده است پرداخته‌ایم.

با بیانی نزدیک به مارکسیست شروع  
می‌کنم، ولی فکر می‌کنم آنچه اتفاق افتاده  
است آن است که ما در قالب کارگران و  
مالکان خود را سازنده‌ی کرده‌ایم. مالکان از  
ارزش شرکت سود می‌برند و کارگران از این  
سود بی‌بهره‌اند. آنها فقط حقوق دریافت  
می‌کنند. کارگران شرکت در موضع برابری  
نیستند و این یک واقعیت است. من فکر  
می‌کنم این روال باید تغییر کند. من فکر  
می‌کنم با داشتن آزادی در سرمایه‌گذاری در  
یک شرکت جدید، شما می‌توانید از پاداش  
بهتری برخوردار شوید، تا کسی که شرکت را  
از طریق کار خود ثروتمند می‌کند، ولی در آن  
سهامدار نیست، این فرمول درستی نیست.

وینت: مالکیت سهام، یک حوزه مخدوش،  
است. در شمار کمی از شرکت‌ها مانند گالوپ  
(Gallup)، مالکیت با کارمندان است. من فکر  
می‌کنم، مالکیت شرکت بین‌المللی کاربرد  
علم (SAIC)<sup>۱</sup> برای دوران طولانی، با کارکنان  
بوده است. من این سازوکار را می‌پسندم،  
برای این که شما به افرادی که با کار خود

شرکت را ارزشمند و سودآور می‌کنند، پاداش  
می‌دهید. ولی نمی‌دانم آیا این روال تغییر  
خواهد کرد. جهش استارت‌آپ‌ها به عبارتی  
در این جهت است. آن‌ها با خروج سریع  
و یا تمرکز بر نتایج فصلی، پاداش دریافت  
می‌کنند. ولی مسئله در این است که ما به  
الگوی نوآور متفاوتی نیاز داریم که سهم‌شدن  
در سود شرکت را برای همه آنها می‌کند که ارزش  
را خلق کرده‌اند، امکان‌پذیر سازد. ولی، فکر  
نمی‌کنم به این گزینه نزدیک شده باشیم.  
فکر می‌کنم ما به بازاریابی جدی درباره  
این که چگونه شرکت‌ها کار می‌کنند، نیاز  
داریم.

بت: شما می‌دانید تولید فناوری‌های نو که  
در اختیار داریم حاصل داستان علمی-تخیلی  
(Science-fiction) است. ما به الگوهای ذهنی  
بیشتر برای کار کردن در جهت آن نیاز داریم.

وینت: این واقعیت است، اگر چه غالباً،  
درباره برنامه استار ترک (Star Trek) که قرن  
بیست و چهارم میلادی را بازنمایی می‌کند،  
متعجب هستیم و این که چگونه آن‌ها به  
جایی رسیده‌اند که دیگر به پول احتیاج  
ندارند! این تحول چگونه می‌تواند باشد؟



مؤسسه مطالعات فزنیکی و اجتماعی  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

www.iscs.ac.ir

نشانی: تهران، خیابان پاسداران، خیابان  
شهید مؤمن نژاد (گلستان یکم)، پلاک ۱۲۴

تلفن: ۲۲۵۷۰۶۶۶ - ۲۲۵۷۰۷۷۷

نمابر: ۲۲۵۷۰۷۲۲

پست الکترونیکی: info@iscs.ac.ir

چگونه به این اثر استناد کنیم:

نووک، بت‌سیمون (۱۳۹۹). مردم‌سالاری  
دیجیتال: گذشته، حال و آینده [مصاحبه  
با وینتون. ج. سرف] (مترجمان: کاوه  
بازرگان و فریده مشایخ). قابل دسترسی  
در [www.iscs.ac.ir](http://www.iscs.ac.ir)

Noveck, B. S. (January 2020). Digital  
democracy: Past, present, future [An  
Interview with Vinton G. Cerf] (K.  
Bazargan, & F. Mashayekhi, Trans.).  
Available at [www.iscs.ac.ir](http://www.iscs.ac.ir)

1. Science Application International Corporation