



گزارش تحلیلی

گزارشی از مقاله ی "پلتفرمهای جهانی برای حل مساله"

نوشته ی Anthony D. Williams | ترجمه و تنظیم: محمد عباسیان

اندیشکده عصر پیشرفت | شهریور ۱۴۰۲



کد اثر: ۵۷۰ N/1

عنوان: گزارشی از مقاله ی "پلتفرمهای جهانی برای حل مساله"

نوشته ی Anthony D. Williams

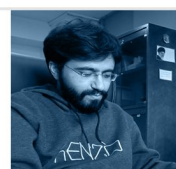
ترجمه و تنظیم: محمد عباسیان

عصر پیشرفت؛ اندیشکده | رسانه | مدرسه

شهریور ۱۴۰۲

محمد عباسیان

کارشناسی ارشد زبان و ادبیات انگلیسی



مقدمه:

در عصر شبکه‌ها و همکاری‌های گسترده، در واقع سازمان‌ها می‌توانند فراتر از واحدی عملیاتی باشند. در فضای رقابتی امروز، سازمان‌ها باید پلتفرم‌هایی برای ایجاد ارزش و نوآوری باشند و برای پشتیبانی از شبکه‌های گسترده‌تر برای حل مسئله تلاش کنند. همان‌طور که شرکت‌هایی مانند آمازون، اپل و گوگل برای کمک به محصولات خود، اکوسیستم‌های گسترده‌ای از مشارکت‌کنندگان خارجی ایجاد کرده‌اند. این موضوع باعث ایجاد پلتفرمی برای حل مشکلات جهانی، قدرت خلاقیت در شبکه‌ای بزرگ‌تر و متنوع‌تر و در نهایت، توانایی بیشتر در حل مسئله را فراهم می‌کند. در حقیقت، پلتفرم‌های آنلاین در حال تولید راه‌حل‌های جدید برای موضوعاتی، مانند تغییر اقلیم، انرژی و حمل‌ونقل هستند. سه نوع پلتفرم مشترک نشان می‌دهند که پلتفرم‌های آنلاین چگونه در جامعه تغییر ایجاد می‌کنند: پلتفرم‌های حمایتی، پلتفرم‌های شفافیت و داده‌های باز و پلتفرم‌های خدمات هوشمند و پایداری.

• **پلتفرم‌های حمایتی** امکاناتی را برای فعالان اجتماعی فراهم می‌کنند تا اطلاعات را به اشتراک بگذارند و برای تغییرات اجتماعی سازماندهی کنند؛ خواه جمع‌آوری پول برای اهداف خاص باشد یا جلب حامیانی برای پویش‌های آنلاین؛ مثل [Avaaz.org](#)، [Causes.com](#) و [Change.org](#).

- **کرود^۱** وقتی گروهی از افراد بر کار یا هدفی مشترک متمرکز می‌شوند، به این گروه کرود اطلاق می‌شود.
- پلتفرم‌های حمایتی: در پلتفرم‌های حمایتی، افرادی که دور هم جمع می‌شوند، نمونه‌های مثل، تغییراتی در دولت، سیاست‌های عمومی، جامعه یا قانون پیشنهاد می‌دهند. پلتفرم‌های حمایتی در خصوص مسئله‌ای مشترک، مثل حقوق بیشتر مهاجران و پناهندگان، محیط‌زیست، آموزش، بهداشت یا حقوق زنان ایجاد می‌شود.
- پس تفاوت کرود و پلتفرم‌های حمایتی در نحوه نقش‌آفرینی در تغییرات اجتماعی است. پلتفرم‌های حمایتی به مراتب تأثیرگذارتر و جدی‌تر از کرودها هستند.
- پلتفرم‌های حمایتی با اشتراک‌گذاری اطلاعات متفاوت است. در پلتفرم‌های حمایتی تمامی اطلاعات با هدف تأثیرگذاری‌های اجتماعی عمیق‌تر ارائه می‌شوند و نه فقط محض به روزرسانی و اعلان و آگاهی.

۱. Crowd به معنای ان بوه است.

• **پلتفرم‌های شفافیت و داده‌های باز**، اطلاعات و دانش را به‌طور گسترده در قالب‌هایی که تصمیم‌گیرندگان به راحتی می‌توانند فهم کنند، در دسترس قرار می‌دهد. آن‌ها همچنین توسعه‌دهندگان خردورز و مبتکران اجتماعی را یاری می‌دهند تا با استفاده از داده‌های به دست آمده، برنامه‌های مفید اجتماعی تولید کنند. برای مثال، می‌توان به پروژه Carbon Disclosure Project، کاتالوگ داده‌باز بانک جهانی و سایت‌های اطلاعاتی مصرف‌کننده، مانند GoodGuide اشاره کرد.

• **پلتفرم‌های خدمات هوشمند و پایداری**، اقلام مصرفی مدرن را، از اتومبیل گرفته تا لوازم خانگی، به دستگاه‌های هوشمند متصل به اینترنت تبدیل می‌کنند و نوآوری را امکان‌پذیر می‌کند، با همان روشی که آیفون را به پلتفرمی برای تنوع باورنکردنی برنامه‌های شخص ثالث تبدیل کرد. برای مثال، می‌توان به تلاش برای گشودن شبکه انرژی در برابر نوآوری‌های خارجی اشاره کرد که در نتیجه، به توسعه‌دهندگان شخص ثالث اجازه می‌دهد تا برنامه‌های جدیدی را برای خدمات انرژی هوشمند بسازند و مصرف‌کنندگان و مشاغل را قادر می‌سازد تا تصمیمات هوشمندانه‌تری درباره مصرف انرژی بگیرند.

پلتفرم‌های حمایتی

«در دنیای شبکه‌ای امروزی، مدل حمایت اجتماعی جدیدی وجود دارد که میلیون‌ها نفر در آن از پلتفرم‌های ارتباطی مدرن، مثل فیس‌بوک و توئیتر برای پیشبرد اهدافشان استفاده می‌کنند.»

مدت‌هاست که دانشمندان علوم سیاسی این تصور را مسلم می‌دانند که اگر گروه‌ها منافع مشترکی داشته باشند، به کار جمعی برای پیشبرد منافع خود نیز تمایل خواهند داشت. اما مانکور اولسون، اقتصاددان، در پژوهش خود در زمینه نظریه سیاسی یا منطق اقدام جمعی، نشان داد که همه گروه‌ها، به طور یکسان، در سازماندهی تغییرات اجتماعی موفق نیستند. او اعتقاد دارد گروه‌هایی با منافع مشخص، هزینه‌های سازمانی و اطلاعاتی کمتری در مقابل گروه‌هایی با منافع پراکنده دارند. در نتیجه، گروه‌های کوچک که به دنبال اهداف کوچک‌تری هستند، می‌توانند از تسهیلات دولتی استفاده کنند، مثل یارانه‌ها، تخفیف‌های مالیاتی. در واقع، تئوری جمعی اولسون در تفسیر بسیاری از مشکلات اصلی سیاسی جامعه ما، از جمله دلیل رأی ندادن بسیاری از افراد یا موفقیت یا شکست برخی از گروه‌های ذی‌نفع از نظر سیاسی، شکست توافقات بین‌المللی و... مشکل‌گشا است.

امروزه، اینترنت با کاهش هزینه دستیابی به اطلاعات و سازماندهی در مقیاسی گسترده، به برقراری تعادل بین منافع خاص و منافع گسترده‌تر کمک می‌کند. این موضوع، بیش از گروه‌های متمرکز، به سود گروه‌هایی با منافع گسترده است؛ زیرا کاهش هزینه‌ها می‌تواند مشکلات بزرگ ایجاد هماهنگی در گروه‌های متمرکز را تعدیل کند. پویش‌های بی‌شماری نشان داده است اینترنت رسانه‌ای قدرتمند، برای گسترش اطلاعات و جذب و سازماندهی حمایت‌کنندگان است. این موضوع ایجاد انگیزه در بین افراد و گروه‌های هم‌فکر را در پی دارد و به آن‌ها اجازه می‌دهد با وجود تفکیک مناطق زمانی و جغرافیایی، به دنبال دلایل مشترک، هماهنگی اقدامات و به اشتراک‌گذاری اطلاعات مهم باشند. شبکه‌هایی اجتماعی، مانند توئیتر و فیس‌بوک، افزایش تأثیر اقدامات اجتماعی را به دنبال دارند و وظایفی مانند رأی‌دادن یا حمایت از یک موضوع را به قضا و اقداماتی عمومی تبدیل و شبکه‌های هم‌تا به راحتی آن را رصد می‌کنند. این بینش بنیادی از تئوری سیاسی به توضیح این موضوع کمک می‌کند که چرا رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی چنین بخشی حیاتی از زیرساخت‌های نوظهور فناوری محسوب می‌شوند و شبکه‌های راه‌حل جهانی را به بخشی قدرتمند از چشم‌انداز حل مشکلات جهانی تبدیل کرده است.

در حال حاضر، تعداد زیاد افراد در گروه‌ها عاملی برای قدرت نیز به حساب می‌آید. اما این سازمان‌های غیردولتی الزاماً مرکز ایجاد تغییر نیستند. سازمان‌هایی مانند Greenpeace، عفو بین‌الملل و Oxfam مظاهر مهم و مشهود حمایت مدنی هستند. اما چنین سازمان‌های غیردولتی متمرکز و بزرگی لزوماً مهم‌ترین یا تأثیرگذارترین عوامل برای ایجاد تغییر نیستند.

در دنیای شبکه‌ای امروزی، مدلی جدید از حمایت اجتماعی وجود دارد که میلیون‌ها نفر در آن، از پلتفرم‌های ارتباطی مدرن، مثل فیس‌بوک و توییتر برای پیشبرد اهدافشان استفاده می‌کنند. در حقیقت، بخش غیردولتی با افزایش شبکه‌های پراکنده، که در حال فعال شدن دربارهٔ موضوعات مختلف‌اند، روبه‌رو است.

نتیجه این است که فرد فرد شهروندان در فرایند «تغییر» دخیل می‌شوند؛ چراکه اینترنت مشکلات کارهای جمعی را کم و حمایت را نسبت به قبل آسان‌تر می‌کند. در واقع، شبکه‌ها نجات جهان را به فعالیت اجتماعی ملموس‌تری تبدیل می‌کنند.

آیا مدل پایین به بالای حمایت پاسخ‌گو است؟ همان‌طور که مثال‌های شرح داده شده در زیر نشان خواهد داد، افراد فعال در زمینهٔ اینترنت نقش مهمی در سقوط دیکتاتورها در جهان عرب داشتند. برای مثال، آن‌ها قانون Stop Online Pirate (SOPA) را در کنگره متوقف و به انتخاب باراک اوباما کمک کردند. در همین حال، پلتفرم‌هایی مانند Avaaz.org، Causes.com و Change.org، با بهره‌برداری از پایگاه کاربران بسیار زیاد فیس‌بوک برای اهداف اجتماعی، میزان بی‌سابقه‌ای از تعامل اجتماعی را فراهم کرده‌اند. Causes.com در سال ۲۰۰۷، به ۱۵۳ میلیون نفر کمک کرد تا پویش‌های بایکوتی یا خیریه‌ای را راه‌اندازی کنند.

ساختار در حال تغییر تغییرات اجتماعی

علاوه بر کاهش هزینه‌های سازماندهی از طریق شبکه‌های اجتماعی، روندهای عرفی بلندمدت‌تری وجود دارد که به نظر می‌رسد ماهیت کنش اجتماعی را دگرگون می‌کنند. برای مثال، شواهد اخیر دانشمندان علوم سیاسی هاروارد، مانند رابرت پاتنام و تدا اسکوکپول را در نظر بگیرید. آن‌ها به‌طور مستقل، افزایش درجهٔ ناامیدی در خصوص نهادهای سنتی و سیاسی مدنی را ثبت کردند؛ اما دریافتند که علاقه‌مندی شهروندان به سازمان‌های حمایتی مرتبط با اهداف اجتماعی، مانند حقوق زنان یا محیط‌زیست افزایش یافته است. همچنین تحقیقات آن‌ها نشان داد که شهروندان در حال حاضر، بیشتر از تعهد طولانی‌مدت

به عضویت در انجمن‌های غیرسیاسی، مانند باشگاه روتاری^۱ قدیم، به عضویت‌های موقتی و اختیاری در سازمان‌ها علاقه‌مندند.

این تغییری مهم در خصوص نحوه ایجاد تغییرات و تحولات اجتماعی، در گذشته است. برای مثال، جنبش‌های بین‌المللی برای آزادی و دموکراسی را در نظر بگیرید. ترویج آزادی، در الگوی قدیمی حمایت و دیپلماسی بین‌المللی، کار سازمان ملل، دیپلمات‌های ملی و تعداد انگشت شماری از سازمان‌های غیردولتی یا NGO بود. روش‌های ترویج آزادی، آهسته و بی‌اثر بود. دیپلمات‌ها ممکن بود چند تماس تلفنی برقرار کنند، فعالان بین‌المللی نامه‌ای بنویسند و اگر رسانه‌ها و فعالان شکایتشان را پیگیری می‌کردند، کشورهای غربی گاهی به تحریم‌های سختی دست می‌زدند. تغییرات اجتماعی، دهه‌ها به طول انجامید و گاهی اوقات نیز به هیچ‌وجه اتفاق نیفتاد. به وقایع اخیر عراق توجه کنید؛ جایی که میلیاردها دلار و صدها هزار زندگی در یک دهه تلاش برای برقراری دموکراسی از بالا به پایین، از دست رفته است.

مدل قدیمی را با تأثیر خارق‌العاده رسانه‌های اجتماعی و اتصال اینترنت بر بهار عربی در خاورمیانه

مقایسه کنید:

برای مثال، در ژوئن ۲۰۱۰، دو افسر پلیس، خالد سعید، تاجر ۲۸ ساله مصری را با ضرب‌وشتم کشتند. سعید ویدئویی از پلیس‌های معامله‌کننده مواد مخدر غیرقانونی در اینترنت منتشر کرده بود. چند روز پس از مرگ وی، فعال حقوق بشر ناشناسی که بعداً تأیید شد که مدیر گوگل است، صفحه‌ای در فیسبوک به نام «همه ما خالد هستیم» ایجاد کرد. عکس‌هایی از بدن کتک خورده و کبود شده سعید در سردخانه و همچنین فیلم اصلی او از پلیس فاسد در این صفحه به اشتراک گذاشته شد. در عرض چند هفته، این صفحه بیش از ۱۰۰ هزار Friend داشت که در نهایت، به بیش از نیم میلیون نفر افزایش یافت. تمرکز این جامعه فیس‌بوکی روی بی‌رحمی پلیس مصر بود. در هنگام سقوط دولت تونس در آغاز سال ۲۰۱۱، جامعه‌ای که درباره موضوع وحشی‌گری تشکیل شده بود، در واقع، برداشتن قدم‌های بعدی را در سر داشت: بیش از ۵ میلیون نفر در مصر از فیس‌بوک استفاده کردند و صفحه «همه ما خالد هستیم» به محلی برای تجمع معترضانی تبدیل شد که میدان تحریر را اشغال کردند و خلع حسنی مبارک از قدرت را رقم زدند.

۱. Rotary کلوب سرویس بین‌المللی است که هدف آن، درکنارهم آوردن رهبران حرفه‌ای و بیزنسی، به منظور فراهم آوردن خدمات انسان‌دوستانه، تشویق معیارهای عالی اخلاقی و کمک به ایجاد صلح در جهان است.

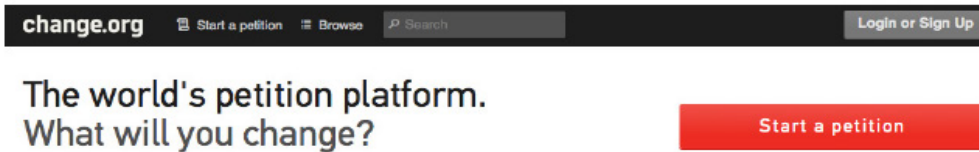


(حوادث بهار عربی، اولین انقلاب‌های بدون رهبر جهان است.)

طولی نکشید که موجی از شورش نه تنها مصر و تونس، بلکه یمن، لیبی، بحرین، و سوریه را نیز درگیر خود کرد. نسلی از جوانان که رعیت بودن آن‌ها را خسته کرده بود و برای داشتن شغل و عدالت و دموکراسی مصمم بودند، قواعد حاکم بر چگونگی دستیابی به پیشرفت جهانی را بازنویسی کردند. این جوانان به رسانه ارتباطی جدیدی مسلح بودند که دسترسی به اطلاعات جهانی و توانایی سازماندهی بدون سازمان‌های چتری را فراهم می‌کرد. تمایلات عمیق آن‌ها برای دموکراسی سریعاً به جنبش‌های سیاسی سازمان یافته‌ای که به تغییرات واقعی منجر می‌شود و از مرزهای ملی عبور می‌کنند، تبدیل شد.

Change.org بزرگ‌ترین بستر جهانی حمایتی در وب

«قبلاً وقتی شخصی طوماری را امضا می‌کرد، تنها تجربه‌ی او این بود که نام خود را روی پارچه می‌نوشت و تمام. اکنون، ما مجموعه‌ای از ابزارها را برای برانگیختن مردم، تماس گرفتن با تصمیم‌گیرنده‌ها و نوشتن نامه‌ای به سردبیر فراهم می‌کنیم. این فقط طوماری یک بار مصرف نیست»



بهار عربی فقط جلوه‌ای از مجموعه گسترده‌ای از جنبش‌های رادیکال، به سوی جهانی بازتر و عادلانه و آزاد است که فناوری‌های شبکه آن را امکان پذیر کرده است. با الهام از رشد استفاده از رسانه‌های اجتماعی، سازمان‌های غیردولتی و شبکه‌های حمایتی پلتفرم‌های همکاری را توسعه داده‌اند و به لطف اینترنت و با هدف کمک به این واقعیت که مهارت‌ها و تخصص بی‌نهایت قابل حمل هستند، برای تنظیم تغییرات اجتماعی ساخته شده‌اند. یکی از نمونه‌های برجسته در این زمینه، Change.org است که یکی از بسترهای جهانی بزرگ حمایت از فعالان اجتماعی در وب است.

Change.org با ایجاد پویش‌های آنلاین در حمایت از اهداف اجتماعی، از حقوق بشر تا مسائل زیست‌محیطی تا عدالت کیفری، به افراد این قدرت را می‌دهد تا در جهان تغییر ایجاد کنند. این سایت در سال ۲۰۰۷ تأسیس شد و با بهره‌گیری از شبکه‌های اجتماعی، فعالیت‌های تبلیغاتی خود را در قرن ۲۱ آغاز کرد. مبارزان به جای جمع‌آوری امضا برای پویش و ادامه کار، از شبکه‌های اجتماعی، مانند فیس‌بوک و توییتر برای درگیر کردن هم‌تایان خود و تبدیل شهروندان عادی به شرکت‌کنندگان فعال گفت‌وگوی اجتماعی استفاده می‌کنند. خواه این موضوعات محلی باشند و خواه جهانی، Change.org از قدرت اینترنت برای کمک به افراد در ارتباط با دیگران در جوامع استفاده می‌کند. علاوه بر میزبانی از پویش‌های آنلاین، این سایت همچنین با ارائه نکاتی درباره موضوعات مختلف از حمایت از ایجاد و جلب مشارکت حامیان تا کسب پویش رسانه‌ای، از مبارزان پشتیبانی می‌کند. در حال حاضر، Change.org، با نرخ بیش از ۲ میلیون عضو جدید در حال رشد است و تأثیر شایان توجهی در مسائل اجتماعی در سراسر جهان دارد. صفحه «پیروزی‌ها»ی این سایت، نمونه‌های

بی‌شماری از شهروندان عادی را ارائه می‌دهد که با موفقیت از طریق شبکه تغییر ایجاد کرده‌اند. Change.org از فناوری استفاده می‌کند تا کمپین‌های پیشرو را به ساده‌ترین شکل ممکن و درعین حال، حداکثر دسترسی و تأثیرگذاری به سرانجام برساند.

نمونه‌های بی‌شماری از مسائل اجتماعی، از گرم‌شدن کره زمین تا قاچاق انسان وجود دارد که مردم از آن‌ها خشمگین هستند. متأسفانه، این موضوعات غالباً به قدری زیادند که افراد احساس می‌کنند صدای آن‌ها نمی‌تواند تفاوتی ایجاد کند و همین موضوع باعث می‌شود بسیاری از شهروندان نگران، شب در خانه بنشینند و خورشت بپزند. درحالی‌که فعالیت‌های اجتماعی سابقه‌ای طولانی دارد، برگزارکنندگان کمپین‌های مردمی به‌طور سنتی به روش‌های ارتباطی متمرکز می‌شدند که بسیار کار می‌کرد و به تعداد محدودی از افراد، مانند تماس تلفنی و پخش بروشورها می‌رسید. راه‌اندازی کارزاری که بتواند به مخاطبان جهانی دسترسی داشته باشد، دغدغه خاصی در روزهای قبل از اینترنت بود، هنگامی که شارژ تلفن‌های گران‌قیمت از راه دور و تحویل گند پست الکترونیکی در خارج از کشور، ارتباطات جهانی را بسیار محدود می‌کرد. آن زمان، ایجاد حتی یک تغییر متوسط اجتماعی به تلاش زیادی احتیاج داشت، به این معنی که فقط فداکارترین فعالان در کارزارها شرکت می‌کردند.

به‌طور سنتی، کار برای حل و فصل مسائل بزرگ اجتماعی را سازمان‌های معتبر با شبکه‌های گسترده ارتباطی انجام می‌دادند. گروه‌هایی مانند عفو بین‌الملل و صندوق جهانی حیات وحش برای رسیدگی به موضوعات خاص به‌طور مداوم تشکیل شدند. این سازمان‌ها عملکرد خود را تحسین برانگیز انجام می‌دادند و همچنان هم خدمت می‌کنند؛ اما سود و ضررهایی دارند. هرچه این شبکه بزرگ‌تر باشد، افراد بیشتری در دسترس هستند؛ اما اظهارنظر برای هریک از شرکت‌کنندگان درباره موضوعات خاص دشوارتر می‌شود. بنابراین، برای مثال، اگر کسی بخواهد از یک شرکت برای جلوگیری از آلودگی کارخانه‌های خود درخواستی داشته باشد، باید موضوع را به سازمانی زیست‌محیطی ببرد و فرد مسئول را متقاعد کند که این درخواست را بررسی کند. از آنجاکه سازمانی سنتی می‌تواند هم‌زمان تعداد محدودی از کارها را انجام دهد، نمی‌توان ایده‌های هر شرکت‌کننده را به‌موقع عملی کرد. درحالی‌که این مؤسسات همچنان در ایجاد تغییرات اجتماعی موفق هستند، نمی‌توانند حدی از شخصی‌سازی و مالکیت فردی مدنظر بسیاری از شهروندان امروزی را ارائه دهند؛ به‌ویژه بومیانی که به ایجاد و انتشار فوری مطالب خود با استفاده از رسانه‌های اجتماعی عادت کرده‌اند.

بن رتری، که Change.org را در سال ۲۰۰۷ تأسیس کرد، می‌گوید که او این سازمان را به دلیل همین «ارتباط‌نداشتن علاقه مردم به تغییرات اجتماعی و توانایی آن‌ها برای انجام اقدامات قدرتمند» ایجاد کرد. فعالیت‌های این سایت دربارهٔ پویش‌ها و دادخواست‌های آنلاینی است که افراد از سراسر جهان خواهان امضای آن هستند. با این حال، مشارکت با امضای الکترونیکی پایان نمی‌یابد. همان‌طور که رتری توضیح می‌دهد، رسانه‌های اجتماعی برای دستیابی به این درجه عمیق تعامل، نقشی کلیدی دارند: «تفاوت بین ما و دیگر سایت‌های پویش محور این است که پویش‌هایی که ایجاد می‌کنیم، در رسانه‌های اجتماعی اشباع می‌شوند. مردم کمپینی را شروع می‌کنند و بلافاصله از طریق فیس‌بوک و توییتر به هم متصل می‌شوند. همین موضوع رشد سریع‌تر و ویروسی‌تر را در پی دارد و در معرض فشار ایجادشده، تصمیم‌گیرندگان در فضای روشن‌تری قرار می‌گیرند.»

طبق گفته رتری، این سایت در اوایل سال ۲۰۱۱ به اوج خود رسید؛ درحالی‌که خواستار توقف «تجاوز اصلاحی»^۱ به دولت آفریقای جنوبی بود، جایی که مردان به لژیون‌ها تجاوز می‌کنند تا «آن‌ها را مستقیم برگردانند». رتری می‌گوید: «این کمپین کاملاً حالت ویروسی به خود گرفت.» «۱۷۰ هزار نفر از ۱۵۰ کشور به این کارزار پیوستند و در نهایت، باعث شرم دولت ملی در آفریقای جنوبی شد.» یک مقام دولتی حتی مستقیماً با راتری تماس گرفت و از او خواست که کارزار را متوقف کند؛ اما در پایان، پویش موفقیت‌آمیز بود و گروه ویژه‌ای برای رسیدگی به این عمل اسفناک تشکیل شد. «این نمایش مهمی از توانایی اینترنت است... ما قبلاً خوب کار می‌کردیم، پیروزی‌های ایزودی داشتیم؛ اما این نمونه‌ای برجسته از توانایی این مدل بود.»

رتری زود تشخیص داد که ابزارهای ساده برای وکالت می‌توانند مؤثرترین ابزارها باشند. «ما تشخیص دادیم که آنچه بسیار مهم است، ابزار درخواست ساده‌ای است که به شما اجازه می‌دهد صداها را دربارهٔ یک هدف مشترک جمع و سپس افراد را برای حمایت بیشتر همراه کنید.» خدمات آنلاین که آثار گسترده‌ای داشته‌اند، بسیار ساده‌اند.

«YouTube فقط دربارهٔ میزبانی و تماشای فیلم است. توییتر فقط بیان فکری لحظه‌ای به صورت کوتاه است.

اینستاگرام مربوط به گرفتن عکس و به اشتراک‌گذاری آن با دوستان است. پیروزی‌های ساده‌ او ساده است.»

روش‌های حل مسئله نوآورانه خود می‌توانند به پلتفرم‌های حل مسئله تبدیل شوند، مثل کاری که change.org انجام

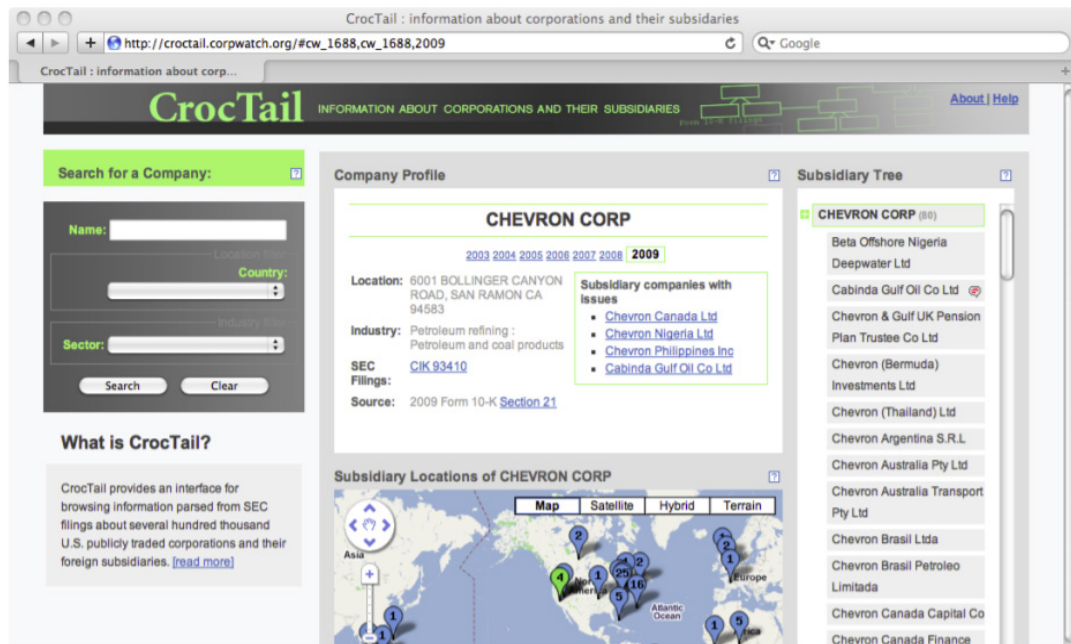
می‌دهد.

1. Corrective Rape

این دستورالعمل برای Change.org نیز مفید بوده است. این سایت با استفاده از شبکه‌های موجود، تلاش می‌کند تا جهان را تغییر دهد و افراد مشابه را برای هدفی مشترک دور هم جمع کند. مروری سریع در قسمت «موفقیت‌ها» در سایت، به‌طور پرجلوه‌ای انواع تغییرات اجتماعی را که این سایت تسهیل می‌کند، به نمایش می‌گذارد و نشان می‌دهد که هرکسی در جهان می‌تواند کمپین جهانی موفق را آغاز کند. علاوه بر تأثیر این شبکه بر جهان با موفقیت‌های فراوان آن، Change.org همچنین نمونه‌ای درخشان از «چگونگی استفاده همه سازمان‌ها از اینترنت برای ایجاد و رشد شبکه‌های خود» است. رتری می‌گوید: «درحالی‌که سه سال و نیم طول کشید تا به ۲ میلیون عضو برسیم، هم‌اکنون هر ماه ۲ میلیون عضو رشد داریم.»

پلتفرم‌های شفافیت و داده‌های باز

کوندرا می‌گوید: «در عصر جهانی که اطلاعات می‌توانند در هر میلی‌ثانیه حرکت کنند، شما نمی‌توانید لزوماً نوآوری را از مرزهای ملی محدود کنید. شما توانایی استفاده از نوآوری را در سراسر جهان دارید.»



پلتفرم‌های حمایتی، افراد پراکنده را برای اهداف مشترک دور هم جمع و ابزاری را برای تغییرات اجتماعی فراهم می‌کند. پلتفرم‌های شفافیت و داده‌های باز، یک هدف مرتبط، اما متمایز دارند: آن‌ها اطلاعات و دانش را به طور گسترده در دسترس قرار می‌دهند و به توسعه‌دهندگان خردمند و مبتکران اجتماعی اجازه می‌دهند تا با آن اطلاعات، اپلیکیشن‌های مفید اجتماعی بسازند که در غیر این صورت، این امکان وجود نداشت.

برای مثال، CorpWatch.org را در نظر بگیرید. شبکه‌ی حمایتی مستقر در سانفرانسیسکو میزبان پلتفرمی چندوجهی برای ناظران شرکتی است؛ این شبکه مجموعه‌ای پیچیده از ابزارهای تحقیقاتی دارد که به بازرسان شرکت‌های آماتور امکان می‌دهد از اتاق‌های خود در منزل کارها را دنبال کنند. اپلیکیشن CrocTail در Crocodyl.org با همکاری بنیاد خورشید در ژوئن ۲۰۰۹ راه‌اندازی شد. این اپلیکیشن پلتفرمی را برای مرور پرونده‌های SEC^۱ از چندصد هزار شرکت تجاری عمومی ایالات متحده و بسیاری از شرکت‌های تابعه خارجی و

۱. کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا

داخلی آن‌ها فراهم می‌کند. این اپلیکیشن نقشه‌ای جهانی دارد که مکان‌های تابعه را مشخص می‌کند و درخت تابعه قابل توسعه‌ای را برای پیمایش سلسله‌مراتب شرکت‌ها در اختیار شما قرار می‌دهد. محققانی که ثبت شده‌اند، می‌توانند شرکت‌های تابعه را با یادداشت‌هایی که به‌طور خودکار به نمایه‌های شرکت مادر مرتبط می‌شوند، برچسب‌گذاری کنند. حتی یک به اصطلاح «ویکی^۱ خرابکاری شرکتی» وجود دارد که دربرگیرنده ۱۵ مسئله و ۳۵ صنعت است و پروفایل دقیق صدها شرکت را دارند و داوطلبانی در سراسر جهان می‌توانند آن را به‌روز کنند که در تلاش برای تولید ابزارهای تحقیقاتی قدرتمندتر در آینده هستند و API^۲ باز CorpWatch به دیگر سازمان‌ها امکان دسترسی به ابزارها و داده‌های اساسی را می‌دهد. Tonya Hennessey، مدیر پروژه در CorpWatch می‌گوید: «برنامه CrocTail امروزه اهمیت خاصی دارد، مخصوصاً با توجه عموم مردم به ماهیت ساختاری سوءاستفاده‌های شرکت‌ها، از جمله جلوگیری از مالیات و استفاده از شرکت‌های تابعه خارج از کشور برای فرار از مسئولیت نقض حقوق بشر.»

البته SEC هرگز به‌تنهایی پروژه‌ای مانند Crocodyl.org را آغاز نمی‌کند. اما خط‌مشی داده‌های باز آژانس بدان معناست که به شروع آن نیازی ندارد. در دسترس قراردادن داده‌ها برای استفاده مجدد اشخاص ثالث، به سازمان‌هایی با هوشمندی و انگیزه بالا اجازه می‌دهد تا اپلیکیشن‌های خوب عمومی را در اطراف داده‌ها بسازند: برنامه‌هایی از ابزارهای حامی CorpWatch گرفته تا فهرست مشاور مالی Brightscope. این برنامه بر اساس داده‌های SEC ساخته شده است و به سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد تا دقت لازم را در خصوص عملکرد هزاران مشاور مالی قبل از انتخاب مشاور برای مدیریت پول آن‌ها، داشته باشند.

موفقیت در کاربردهایی از این قبیل، ایجاد جنبشی جهانی را در پی داشته است که خواستار دسترسی بیشتر به داده‌های عمومی است. Power of Information Taskforce^۳، که برای مشاوره به دولت انگلستان درباره چگونگی استفاده از تحولات جدید در رسانه‌های دیجیتال تأسیس شد، توصیه کرد تمام آژانس‌های دولتی در انگلیس، فضاهای نوآوری آنلاینی را ایجاد کنند که در آن عموم مردم و کارکنان می‌توانند خدمات عمومی اطلاعات محور را تولید کنند؛ تقریباً به روشی که شرکت‌هایی مانند آمازون، گوگل و اپل توسعه‌دهندگان شخص ثالث را قادر می‌سازند برنامه‌های افزودنی را برای پلتفرم‌های نرم‌افزاری خود بسازند. این گروه ویژه همچنین

۱. وبسایتی که محتویات آن را کاربران دیگر می‌توانند تغییر دهند.

۲. واسط برنامه‌نویسی کاربردی

۳. این شرکت، برای مشاوره و کمک به دولت انگلیس در زمینه بهره‌مندی از تحولات جدید در رسانه‌های دیجیتال و استفاده از اطلاعات تولیدشده شهروندان و دولت، عمل می‌کند.

به دولت انگلیس توصیه کرده است که یک بخش تحقیق و توسعه‌ی خدمات عمومی با «صندوق متوسطی برای تحقیق و توسعه پیشرفته برای ادامه آزمایش ایده‌ها و تولید قابلیت‌های جدید» ایجاد کند.

در ایالات متحده، طرح ابتکار دولت باز متعلق به دولت اوپاما، آژانس‌های فدرال را به تدوین استراتژی‌هایی برای بازبودن و شفافیت ملزم کرد. ویوک کوندرا، مدیر ارشد فناوری اطلاعات (CIO) سابق امریکا که در زمینه افزایش پاسخ‌گویی از طریق بهبود دسترسی شهروندان به داده‌های عمومی فعالیت می‌کرد، در آن زمان گفت: «من می‌خواستم مردم ما را پاسخگو بدانند، خواه دانشجو باشند یا متخصص. انتشار داده‌ها برای تجزیه و تحلیل عملکردهای ما و دیدن اینکه کجا می‌توانیم پیشرفت کنیم، کجا پیشرفت کرده‌ایم و کجا شکست خورده‌ایم، موضوعی اساسی است.» فعال کردن درجه‌ای جدید شفافیت در دولت، فقط نیمی از ماجرا بود. از نظر کوندرا، میل به پرورش نوآوری اجتماعی به همان اندازه مهم بود. کوندرا می‌گوید: «در عصری جهانی که اطلاعات می‌توانند در هر ثانیه در میلی‌ثانیه حرکت کنند، شما نمی‌توانید لزوماً نوآوری را از مرزهای ملی محدود کنید و همچنین توانایی استفاده از نوآوری را در سراسر جهان دارید.»

ابتکارات داده‌های آزاد که در ایالات متحده و انگلیس پیش‌گام بودند، از آن زمان در سراسر جهان تکرار شده است. اما با توجه به اینکه سازمان‌های بخش دولتی اکنون منابع عظیمی از داده‌ها را آشکار می‌کنند، استخراج بینش‌های معنادار چالش‌فزاينده‌ای است که می‌تواند به اقدام بینجامد. برخی از تغییرات، مانند رابطه بین سلامت و تولید ناخالص داخلی^۲، چنان تدریجی هستند که تقریباً برای ما ملموس نیستند. طبق گفته پروفسور هانس روزلینگ، ساخت یک کلیپ ۴۵ ثانیه‌ای درباره داده‌های ۲۰۰ ساله مربوط به رابطه بین میزان مرگ‌ومیر نوزادان و سرانه تولید ناخالص داخلی، بسیار واضح‌تر است از یک نمودار ثابت. پروفسور روزلینگ، خالق اپلیکیشن Trendalyzer است که به کاربران اجازه می‌دهد داده‌های صفحه‌گسترده^۳ را به تجسم‌های غنی و تعاملی در وب تبدیل کنند. روزلینگ می‌گوید: «اگر همان مجموعه داده را بدون انیمیشن، فقط با استفاده از نمودار "قبل" و "بعد" ارائه دهید، مردم به نوعی آن را باور نمی‌کنند. این انیمیشن‌ها داستانی را بیان نمی‌کنند: زیرا آن‌ها به درستی غنا و تنوع داده‌ها را بدون ساده‌سازی بیش از حد انتقال می‌دهند.»

1. Open government Initiative
2. GDP

۳. به صفحات جدول بندی شده که قابلیت انجام محاسبات ریاضی را دارند، اطلاق می‌شود. صفحه گسترده، نوعی نرم‌افزار رایانه‌ای است که برای ساده کردن ورود اطلاعات و انجام محاسبات ریاضی طراحی شده‌اند. نرم‌افزارهای لیبره آفیس سالاس و مایکروسافت اکسل و همچنین SPSS نمونه‌ای از این برنامه‌ها هستند.

آزاد کردن داده‌ها برای بهبود اعتماد در مؤسسات جهانی

پیش‌گامانی مانند راسلینگ و کوندر حرکت پررونق داده‌های آزاد را آغاز تغییر در نحوه همکاری دولت‌ها و سایر سهام‌داران برای ایجاد ارزش برای شهروندان می‌دانند. همان‌طور که تام استینبرگ، یکی از اعضای Taskforce قدرت اطلاعات می‌گوید:

«وقتی افراد کافی می‌توانند اطلاعات بخش دولتی را جمع‌آوری، استفاده مجدد و توزیع کنند، مردم آن‌ها را به روش‌های جدید سازماندهی و شرکت‌های جدید و جوامع جدیدی را ایجاد می‌کنند. در گذشته فقط شرکت‌های بزرگ، دولت‌ها یا دانشگاه‌ها قادر بودند اطلاعات را مجدد ترکیب و استفاده کنند. اکنون، تقریباً هرکسی که به اینترنت متصل باشد، می‌تواند داده‌ها را باهم درآمیزد تا روش‌های جدیدی برای حل مشکلات قدیمی طراحی کند.»

فعال کردن کاربران با آگاهی اجتماعی

باتوجه به اینکه پول همچنان از قدرتمندترین معیارها در بازار جهانی است، ممکن است برخی از سیستم‌عامل‌های مؤثر، نظاره‌گر مواردی باشند که به مصرف‌کنندگان کمک می‌کنند هنگام خرید از نظر اجتماعی و محیط‌زیستی گزینه‌های بیشتری داشته باشند. محصولات مصرفی بیش از حد بسته‌بندی شده با حمل و نقل بیش از حد طولانی و غالباً غیرضروری، از مقصران بزرگ نابودی محیط‌زیست هستند. Dara O'Rourke، استاد دانشگاه برکلی و بنیان‌گذار GoodGuide.com، سایتی که در آن کاربران می‌توانند نام یک محصول را وارد کنند و رتبه‌بندی تأثیر اجتماعی و زیست‌محیطی آن را به دست آورند، می‌گوید: «صریح می‌گوییم، ما در دوران تاریکی هستیم.» «شما وارد یک فروشگاه می‌شوید و اساساً چیزی به جز قیمت‌گذاری، میزان کالری و چیزی غیر از آنچه شرکت تولیدی مدنظر مایل باشد درباره محصولات خود به شما بگوید، نمی‌دانید. ما می‌خواهیم همه بازاریابی و تبلیغات را کاهش دهیم و آنچه واقعاً مردم می‌خواهند از این محصولات بدانند، به مردم بگوییم.»

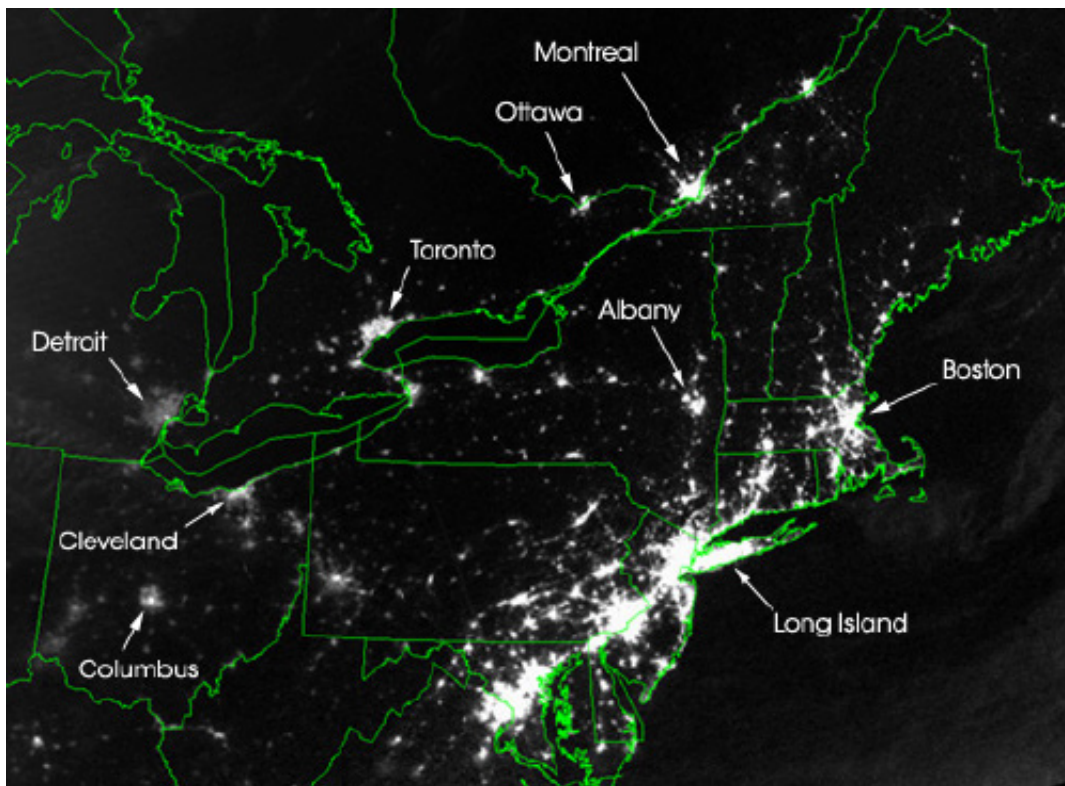
پلتفرم‌های خدمات هوشمند و پایداری

امروز، جهان در آستانه انقلاب جدید انرژی قرار دارد، انقلابی که زیرساخت‌هایی فراگیر، اما تا حد زیادی نامرئی را فراهم می‌کند که به هر دستگاه خانگی، هر دستگاه پزشکی، هر منبع نور و تقریباً هر فرایند صنعتی از کشاورزی گرفته تا ساخت‌وساز، قدرت می‌بخشد. اقتصاد مبتنی بر سوخت‌های فسیلی رو به پایان است و اقتصاد جدید انرژی سبز به جای آن ظهور می‌کند. مانند انقلاب‌های انرژی گذشته، بازدهی خوبی برای کشورها و شرکت‌هایی که تسلط اولیه بر فناوری‌های جدید دارند، در راه خواهد بود. فرصت نوآوری در زمینه محصولات و خدمات جدید بسیار زیاد است. همچنین این امکان برای شرکت‌های هوشمند به منظور ایجاد صدها هزار شغل جدید با مهارت زیاد در زمینه‌های مختلف، از مهندسی خورشیدی گرفته تا نرم‌افزار وجود دارد. اما رسیدن به آنجا آسان نخواهد بود. نیاز به شبکه‌های راه‌حل جهانی که بتوانند همکاری بین بخشی را برای توسعه و مقیاس‌سازی فناوری‌های جدید تقویت کنند، مهم است. پلتفرم‌های بازساخته شده روی فناوری‌های هوشمند نیز نقشی اساسی در ایجاد نوآوری دارند. به طور حقیقی، گشودن زیرساخت‌های انرژی می‌تواند منابع جدیدی را فراهم و بستری را برای خدمات جدید انرژی فراهم کند و همچنین به پرورش فرهنگ «تولید» انرژی کمک کند که به موجب آن، کاربران خانگی و تجاری به تولیدکنندگان و مدیران فعال انرژی تبدیل شوند، نه فقط مصرف‌کنندگان و نرخ‌دهندگان منفعل.

شکستن قفل شبکه

متأسفانه، سیستم‌های الکتریکی در اکثر کشورها برای پاسخ‌گویی به تقاضاهای مربوط به اقتصاد مبتنی بر شبکه و خدمات انرژی هوشمند و انرژی‌های تجدیدپذیر، قدیمی هستند و به درستی مجهز نشده‌اند. خاموشی‌ها، افزایش قیمت‌ها، ازدحام، و بازدهی نامطبوع برای سرمایه‌گذاران، همگی به ازم پاشیدگی در زمانی اشاره دارد که نیاز به نوآوری در روش تولید و مصرف انرژی اهمیت بیشتری دارد. به گفته تحلیلگران صنایع، این خطاها در مجموعه‌ی نقایص سیستمی نهفته است و همگی به سنت‌های موجود در برنامه‌ریزی پیوند می‌خورند که بر مدل‌های متمرکز طراحی شبکه، تنظیم، عملیات و سودآوری تأکید دارند. از منظر مهندسی، همه‌چیز درباره سیستم‌های الکتریکی فعلی ما، از ترانسفورماتورها، کنتورها تا وسایل خانگی، با این فرض طراحی می‌شود که برق از یک ژنراتور در مقیاس بزرگ به یک سمت، یعنی مصرف‌کننده می‌رود. متأسفانه، این رویکرد متمرکز بسیار ناکارآمد است. در نیروگاه‌های مجهز به زغال سنگ و گاز، تقریباً دوسوم

انرژی تولیدشده، در اثر تبدیل سوخت به کیلووات در اثر گرما، خارج می‌شود. به طور متوسط، ۸ درصد دیگر با عبور برق از طریق خطوط انتقال برای رسیدن به خانه شما به هدر می‌رود. مشکل دیگر از این واقعیت ناشی می‌شود که شبکه برای کنترل اوج مصرف طراحی شده است. این سیستم ظرفیت ذخیره‌سازی داخلی ندارد؛ مثل یک شبکه باتری ماشین الکتریکی در سراسر کشور. این بدان معناست که پول زیادی برای ساخت و بهره‌برداری از کارخانه‌های تولید متمرکز در مقیاس بزرگ تلف می‌شود که فقط برای پاسخ‌گویی به حالات نادر اوج تقاضا استفاده می‌شوند.



مضاف بر این، شبکه کاملاً مبهم است. یک شرکت با حد استفاده متوسط، از زمان واقعی تقاضای برق خبر ندارد و معمولاً تا زمانی که مشتری برای هشدار به آن‌ها زنگ نزند، برای اطلاع از قطعی برق در شبکه راهی نیست. بنابراین شرکت‌های تأسیساتی به همان اندازه که فکر می‌کنند نیاز دارند، تولید می‌کنند و امیدوارند که نه سیستم را بیش از حد پربار کنند و نه مصرف‌کنندگان را بی‌بهره بگذارند. وقتی این سیستم خراب شود، گران می‌شود. طبق مطالعه انجام شده آزمایشگاه ملی لارنس برکلی، خاموشی سالانه ۸۰ میلیارد دلار برای آمریکا هزینه در بر دارد. صاحبان خانه به ندرت درباره ملاحظات قیمت‌گذاری اطلاعاتی کسب می‌کنند. همچنین،

اکثر مردم نمی دانند که چه بخشی از انرژی خود را هسته‌ای، زغال سنگ، گاز یا نوعی انرژی تجدیدپذیر تولید کرده یا چه تولید گازهای گلخانه‌ای در این فرآیند تولید شده است.

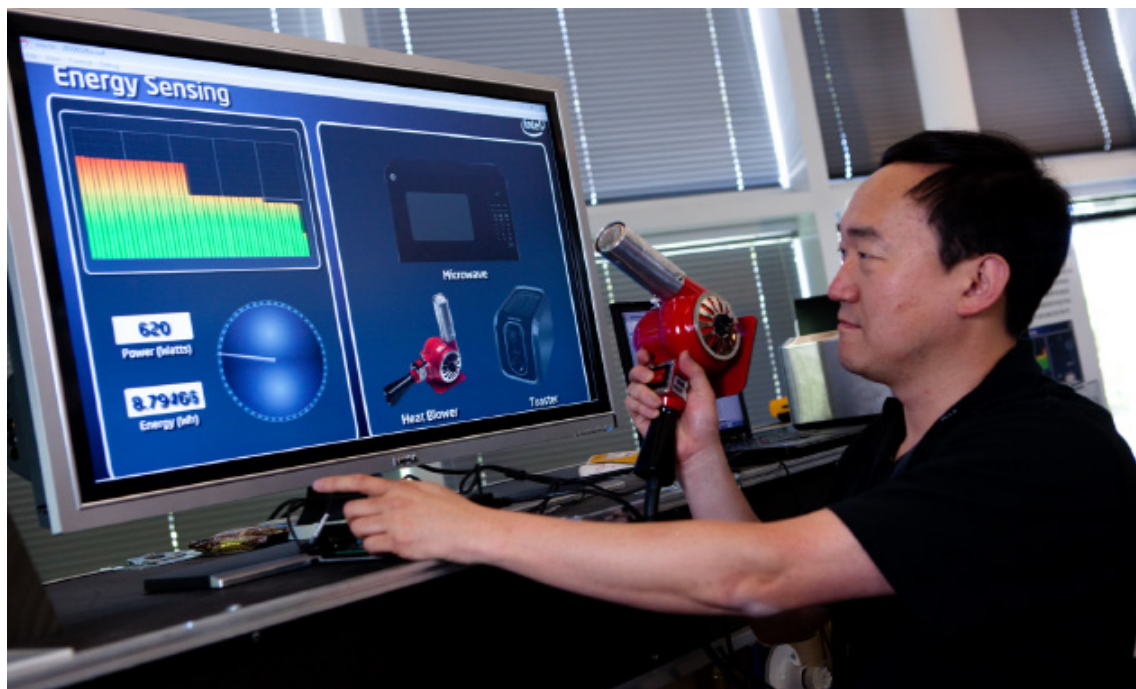
طنز این است که اگرچه الکساندر گراهام بل شبکه تلفن امروز را تشخیص نمی‌دهد، توماس ادیسون شبکه برق امروز را کاملاً درک می‌کند. لئونارد گروس، معاون مهندسی مخابرات در شرکت برق انتاریو Hydro One گفت: «از زمانی که ادیسون درگذشت، ما یک لامپ فلورئوسنت جمع‌وجور ایجاد کرده‌ایم. هیچ چیز دیگری اتفاق نیفتاده است.» در واقع، بیشتر تحقیقات درباره فناوری‌های جدید انرژی عمدتاً در لبه‌های شبکه برق اتفاق می‌افتد، نه در هسته اصلی آن؛ یعنی در شرکت‌های آب و برق. یک دلیل در اینجا وجود دارد و آن این‌که متصدیان معمولاً پاسخی ندارند و صرفاً انگیزه‌ای که دولت‌ها ارائه می‌دهند، انگیزه خاصی برای یافتن آن‌ها ندارند.

شبکه منبع‌باز

اگر راهی برای ادغام منابع جدید انرژی تجدیدپذیر، از جمله مشاغل و ساختمان‌ها و... وجود داشت، چه می‌شد؟ اگر شما می‌توانستید ابزارهای بهتر و اطلاعات بهتری را نیز ارائه دهید که به مصرف‌کنندگان این امکان را بدهد تا میزان مصرف انرژی خود را مدیریت و حتی انرژی تولیدشده خود را به داخل شبکه منتقل کنند، چه می‌شد؟ همین سیستم به شرکت‌های بزرگ امکان می‌دهد شبکه‌های خود را به طور مؤثرتری مدیریت کنند و مدل‌های جدید تجاری و برنامه‌های قیمت‌گذاری پویا را برای اولین بار امکان‌پذیر کنند. علاوه بر همه این‌ها، می‌توان انتشار گازهای گلخانه‌ای را بسیار کاهش داد و به نجات کره زمین کمک کرد.

آیا این صرفاً یک خیال است؟ به نظر می‌رسد دور از ذهن نیست. ما فقط به یک شبکه انرژی هوشمند و غیرمتمرکز و شفاف احتیاج داریم، جایی که مردم و دستگاه‌ها در همه جا توانایی و ارزش ایجاد کنند. شما می‌توانید آن را شبکه منبع‌باز یا بستری برای نسل جدید خدمات انرژی هوشمندتر و کارآمدتر بنامید. به هر حال، هم‌اکنون توافق گسترده‌ای وجود دارد که سیستم‌های الکتریکی ما باید کاری بیش از حمل برق انجام دهند. آن‌ها باید **اطلاعات** را با خود حمل کنند و هنگامی که شبکه اطلاعات را حمل می‌کند، دلایل کمی وجود دارد که چرا شبکه نباید از همه امکانات غنی نوآوری، همکاری و ایجاد ثروت که اینترنت در سایر بخش‌های اقتصاد ایجاد کرده است، بهره‌مند شود.

از بسیاری زوایا، بحث دربارهٔ یک شبکهٔ هوشمند مبتنی بر استانداردهای باز، به موازات بحث اینترنت باز است. شبکهٔ برق قدیمی شبیه به رسانه‌ها عمل می‌کند که نسبت به ارتباطات متمرکز، یک طرفه و یک‌به‌چند و یک‌اندازه برای همه است. اگر شبکه‌ای هوشمند ساخته شود، می‌تواند از بافت پیوندی اینترنت استفاده کند تا میلیون‌ها و در نهایت، میلیارد‌ها دستگاه خانگی و پست و مولد برق در سراسر کرهٔ زمین را به شبکه‌ای هوشمند و برنامه‌ریزی‌شونده پیوند دهد. همان‌طور که استانداردهای باز و «هوش لبه‌ای»^۱ به بروز خلاقیت در اینترنت کمک می‌کند و این ایدهٔ بازبودن، این اطمینان را خواهد داد که شبکهٔ انرژی جدید به سکویی برای مجموعهٔ گسترده‌ای از خدمات جدید انرژی تبدیل می‌شود، نه فقط یک خط لولهٔ رایانه‌ای برای ارائهٔ بهتر برق.



برای مثال، برخورد با شبکه به مثابه پلتفرمی باز، به توسعه‌دهندگان نرم‌افزار امکان می‌دهد برنامه‌هایی بسازند که به افراد کمک می‌کند انرژی خود را به همان روشی که برنامه‌نویسان برای iPhone تولید می‌کنند، ذخیره کنند. برنامه‌ای ساده می‌تواند دربرگیرندهٔ سرویسی باشد که داده‌های مصرف برق یک خانوار را تجزیه و تحلیل می‌کند، لوازم خانگی یا شیوه‌های ناکارآمد در خانه را شناسایی می‌کند و نکاتی را دربارهٔ نحوه کاهش انرژی یا تخفیف ویژهٔ لوازم خانگی کارآمد یا تجهیزات الکترونیکی ارائه می‌دهد. یک شبکهٔ هوشمند مجهز به حسگر در

خانه شما دستورالعمل‌های شما را دنبال می‌کند تا چراغ‌ها به‌طور خودکار، در ساعت ۲ بامداد خاموش شوند! «اقتصاد مبتنی بر سوخت‌های فسیلی روبه‌پایان است و اقتصاد جدید انرژی سبز به‌جای آن ظهور می‌کند.»

حسگرهای انرژی متصل به اینترنت، قدرت نظارت بر مصرف برق وسایل منفرد را به مصرف‌کنندگان می‌دهد. شبکه هوشمند همچنین می‌تواند با مصرف لوازم خانگی هوشمند که صرفه‌جویی در هزینه خودکار را در پی دارد، رفتار مصرف‌کننده را تغییر دهد. ماشین ظرف‌شویی مجهز به اطلاعات بیشتر درباره تعرفه‌ها، قبل از روشن‌شدن، منتظر می‌ماند تا قیمت به زیر مقدار مشخصی برسد یا کولرگازی با افزایش قیمت خودبه‌خود خاموش می‌شود.



@asr_e_pishraft

تلفن ۰۹۱۰ ۶۵۱ ۳۳ ۳۰

www.asr_e_pishraft.ir

تهران، خیابان طالقانی، خیابان ملک‌الشعرای بهار، کوچه گوهر، پلاک ۴

اندیشکده | رسانه | مدرسه عصرپیشرفت، محیطی برای اندیشه ورزی و انتشار دیدگاه‌ها پیرامون پیشرفت، نوآوری و تحول حکمرانی است. در عصر پیشرفت، به وضعیت گذشته، حال و آینده ایران می‌پردازیم و تاثیر موضوعات، افراد، وقایع و پدیده‌ها را بر پیشرفت ایران بررسی خواهیم کرد.