

بِسْمِ اللَّهِ  
الرَّحْمَنِ  
الرَّحِيمِ

|                    |                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| عنوان:             | ابزارها و سلاح‌ها: بیم‌ها و امیدهای عصر دیجیتال |
| ناشر:              | راه پرداخت                                      |
| نویسندگان:         | برد اسمیت، کارول ان براون                       |
| مترجم:             | محمد رهبان                                      |
| ویراستار ارشد:     | مینا والی                                       |
| ویراستار محتوایی:  | قاسم سرافرازی                                   |
| ویراستار:          | یلدا شایسته‌فر                                  |
| بازبینی نهایی متن: | علی ورامینی                                     |
| صفحه‌آرا:          | علیرضا کیوان                                    |
| ناظر چاپ:          | قادر شهبازی                                     |
| نوبت چاپ:          | اول ۱۴۰۰                                        |
| شمارگان:           | ۱۰۰۰ نسخه                                       |
| شابک:              | ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۸۲۹-۰-۳                               |
| تلفن:              | ۰۲۱-۴۴۴۳۹۶۶                                     |
| دورنگار:           | ۸۹۷۸۴۹۰۲                                        |
| ایمیل:             | info@way2pay.press                              |
| وبسایت:            | way2pay.shop                                    |
| لینوگرافی:         | هنراشکان                                        |
| چاپ و صحافی:       | واژه                                            |

همه حقوق چاپ و نشر این اثر برای «انتشارات راه پرداخت» محفوظ است. هرگونه تکثیر، انتشار و بازنویسی این اثر یا قسمتی از آن به هر شکل و شیوه (چاپی، صوتی، ویدئویی، دیجیتال و...) بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است.

## فهرست

|     |                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|
| ۲۹  | فصل اول: نظارت الکترونیک؛ چاشنی سه‌ساعته                                 |
| ۴۹  | فصل دوم: فناوری و امنیت عمومی؛ «ترجیح می‌دهم بازنده باشم تا دروغگو»      |
| ۶۷  | فصل سوم: حریم خصوصی؛ یکی از حقوق بنیادین بشر                             |
| ۸۹  | فصل چهارم: امنیت سایبری؛ زنگ خطری برای جهان                              |
| ۱۰۵ | فصل پنجم: حفاظت از دموکراسی؛ «حکومت جمهوری البته اگر بتوانید حفظش کنید!» |
| ۱۱۷ | فصل ششم: رسانه‌های اجتماعی؛ آزادی‌هایی که بین ما فاصله می‌اندازند        |
| ۱۳۷ | فصل هفتم: دیپلماسی دیجیتال؛ ژئوپلیتیک فناوری                             |
| ۱۵۹ | فصل هشتم: حریم خصوصی مصرف‌کننده؛ «ورق برمی‌گردد»                         |
| ۱۸۱ | فصل نهم: اینترنت پرسرعت روستایی الکتروسیته قرن بیست‌ویکم                 |
| ۱۹۹ | فصل دهم: خلاء استعداد؛ ضلع سرمایه‌انسانی فناوری                          |
| ۲۲۳ | فصل یازدهم: هوش مصنوعی و اخلاقیات                                        |
| ۲۴۳ | فصل دوازدهم: هوش مصنوعی و تشخیص چهره                                     |
| ۲۶۳ | فصل سیزدهم: هوش مصنوعی و نیروی کار                                       |
| ۲۸۱ | فصل چهاردهم: ایالات متحده و چین؛ دنیای فناوری دوقطبی                     |
| ۳۰۱ | فصل پانزدهم: دموکراتیک کردن آینده ضرورت انقلاب داده باز                  |
| ۳۲۱ | فصل شانزدهم: جمع‌بندی؛ مدیریت فناوری بزرگ‌تر از خودمان                   |

پیش گفتار

## ابر؛ قفسه بایگانی جهان

تمدن همواره بر قدرت داده اتکا داشته است.

تاریخ بشر زمانی شروع شد که انسان‌ها، توانایی صحبت کردن را در خود پرورش دادند. با ابداع زبان افراد توانستند ایده‌ها، تجربه‌ها، خواسته‌ها و نیازهایشان را با هم در میان بگذارند. سرعت پیشرفت زمانی بیشتر شد که انسان‌ها به توانایی نوشتن دست یافتند. ایده‌ها خیلی آسان‌تر و دقیق‌تر، نه فقط بین افراد؛ بلکه از مکانی به مکان دیگر منتقل می‌شدند.

بعد جرقه‌ای زده شد که شعله دانش را روشن کرد. آن جرقه توانایی ذخیره‌سازی، بازیابی و اشتراک‌گذاری نوشته‌های افراد بود. ساخت کتابخانه‌ها به یکی از نمادهای دنیای باستان تبدیل شد. این بایگانی‌های اسناد و کتاب‌ها باعث شدند افراد علاوه بر بعد مکانی، در بعد زمانی هم بتوانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و اطلاعات را از نسل خود به نسل بعد انتقال دهند. چند قرن بعد که «بوهانس گوتنبرگ» ماشین چاپ مکانیکی را اختراع کرد، شعله دانش به آتشی تبدیل شد که قدرت تازه‌ای به نویسندگان و خوانندگان بخشید.

این آتش تمام جهان را فراگرفت و قرن‌ها بعد با رشد انفجاری تجارت همراه شد که همزمان علت و معلول افزایش ارتباطات بود. اوایل قرن بیستم هر دفتر کاری به تأسیساتی برای ذخیره‌سازی اسناد نیاز داشت. اتاق‌ها پر از قفسه‌های بایگانی بودند.

هرچند داده همیشه برای جامعه مهم بوده، اما هرگز نقش پررنگی مانند امروز نداشته است. حتی وقتی رشد تجارت کم می‌شود یا اقتصادها ضعیف می‌شوند، باز هم داده با سرعتی پایدار به رشد ادامه می‌دهد. برخی می‌گویند داده به نفت قرن بیست و یکم تبدیل شده، اما این کوچک نشان دادن واقعیت است. یک قرن پیش خودروها، هواپیماها و بسیاری از قطارها با نفت حرکت می‌کردند. در حالی که امروز محرک همه ابعاد زندگی انسان داده است. در تمدن مدرن داده بیشتر از آنکه شبیه نفتی باشد که می‌سوزانیم، شبیه هوایی است که تنفس می‌کنیم. داده بر خلاف نفت به منبعی تجدیدپذیر تبدیل شده که خودمان می‌توانیم تولیدش کنیم. در انتهای دهه ۲۰۱۰ تقریباً ۲۵ برابر بیشتر از ابتدای دهه، داده دیجیتال وجود داشت. در واقع اکنون با وجود هوش مصنوعی بیش از همیشه از داده بهره می‌بریم.

زیرساخت دیجیتالی که از این داده‌ها پشتیبانی می‌کند، ابر خوانده می‌شود. هرچند نامش

از نرمی و پشمالویی حکایت می‌کند، اما ابر در واقعیت مانند یک قلعه است. هر بار با تلفن هوشمندتان جست‌وجویی انجام می‌دهید، داده‌ها را از مرکز داده عظیمی بیرون می‌کشید. این مراکز داده یکی از عجایب عصر مدرن هستند که تقریباً هیچ‌کس اجازه ورود به آنها را ندارد. اما اگر آن قدر خوش اقبال باشید که بتوانید از مرکز داده‌ای بازدید کنید، سازوکار دنیای امروز را بهتر درک می‌کنید.

یکی از بهترین مکان‌ها برای مشاهده طرز کار داخلی ابر، پایتخت سیب دنیاست. شهر کوچک «کوئینسی» (Quincy) در ایالت واشنگتن و تقریباً ۱۵۰ مایلی شرق سیاتل قرار دارد. این مکان تصادفی انتخاب نشده است. کوئینسی در مرکز حوزه کشاورزی این ایالت و در نزدیکی معبر تنگ شیب‌داری قرار دارد که هزاران سال با رود بزرگ و موج کلمبیا، بزرگ‌ترین آبراه غرب ایالات متحده تراشیده شده است. انرژی این شهر با شبکه‌ای از نیروگاه‌های برق آبی شامل سد «گرند کولی» (Grand Coulee Dam)، بزرگ‌ترین نیروگاه ایالات متحده تأمین می‌شود؛ محیطی ایدئال برای بزرگ‌ترین مصرف‌کننده برق جهان یعنی مرکز داده مدرن.

چند چهارراه آن طرف‌تر از خیابان اصلی کوئینسی مجموعه‌ای از ساختمان‌های بی‌نام و نشان را می‌بینید که با نرده‌ها و دیوارهای بلندی محصور شده‌اند. روی برخی از این ساختمان‌ها لوگوی شرکت‌های فناوری امروز نصب شده است، اما سایر ساختمان‌ها هیچ نشانه‌ای ندارند. بزرگ‌ترین تأسیسات در این مجموعه مرکز داده کلمبیا نام دارد که متعلق به مایکروسافت است.

نگاه کردن به عظمت یک مرکز داده، هیجان‌انگیز (و کمی وهمناک) است. تأسیسات ما در کوئینسی دیگر فقط یک ساختمان نیست. این تأسیسات فضای دو محوطه مرکز داده با بیش از ۲۰ ساختمان را پر کرده‌اند که در مجموع دو میلیون فوت مربع مساحت دارند. هر ساختمان به اندازه دو زمین فوتبال است، یعنی آن قدر بزرگ است که دو هواپیمای تجاری در آن جا می‌شود. این مجموعه ساختمان‌ها میزبان صدها هزار سرور و میلیون‌ها هارد دیسک است که هر کدام هر سه سال با مدل‌های سریع‌تر و بهره‌ورتر جایگزین می‌شوند.

بهترین راه برای درک مقیاس یک مرکز داده این است که پیاده از گوشه بیرونی آن به سمت مرکزش بروید. بیرون از هر کدام از این ساختمان‌ها، شماری از بزرگ‌ترین ژنراتورهای برق

جهان قرار دارند و آماده‌اند که اگر شبکه برق منطقه قطع شد، در عرض چند ثانیه برق را تأمین کنند تا مرکز داده لحظه‌ای خاموش نشود. هر ژنراتور بیش از ۲۰ فوت ارتفاع دارد و می‌تواند برق بیش از دو هزار خانه را تأمین کند. این ژنراتورها به مخزن‌های گازوئیلی متصل هستند که می‌توانند انرژی مرکز داده را تا ۴۸ ساعت تأمین کنند. تمهیداتی هم برای تأمین سوخت مجدد اندیشیده شده تا در صورت نیاز فعالیت مراکز داده تا مدت بسیار بیشتری متوقف نشود. در مراکز داده جدیدترمان، مانند مرکز داده مستقر در شهر «شاین» ایالت وایومینگ، ژنراتورها از گاز طبیعی پاک‌تر استفاده می‌کنند و برای شبکه برق منطقه برق پشتیبان فراهم می‌کنند. ده‌ها عدد از این ژنراتورهای بسیار بزرگ در کنار ساختمان‌های مرکز داده قرار دارند و آماده تأمین انرژی در صورت قطع برقی هستند که نیروگاه برق‌آبی سد گرند کولی تأمین می‌کند.

داخل هر ساختمان ردیفی از اتاق‌های امن بزرگ به عنوان پست‌های برق عمل می‌کنند و معمولاً توان را در ۲۳۰ هزار ولت از شبکه برق دریافت و به ۲۴۰ ولت تبدیل می‌کنند تا توان مورد نیاز کامپیوترهای مرکز داده را تأمین کنند. این اتاق‌های پست برق با ردیف‌هایی از رک‌های شش فوتی پر شده‌اند که در هر کدام ۵۰۰ باتری یا بیشتر قرار دارد. این باتری‌ها شبیه باتری خودروی شما هستند. درهای اتاق‌ها ضد گلوله و دیوارها نسوز هستند تا آتش از اتاقی به اتاق‌های دیگر سرایت نکند. هر ساختمان مرکز داده معمولی چهار اتاق از این نوع یا بیشتر دارد و این ساختمان‌ها با توجه به پیکربندی ممکن است تا پنج هزار باتری داشته باشند. این باتری‌ها دو کاربرد دارند. اول اینکه برق شبکه از این رک‌ها عبور می‌کند تا باتری‌ها شارژ نگه داشته شوند و از نوسان‌های بالقوه جلوگیری کنند تا روانی و پایداری جریان برق کامپیوترها حفظ شود. دوم اینکه در صورت قطع برق شبکه، این باتری‌ها تا فعال شدن ژنراتورها توان مورد نیاز مرکز داده را تأمین می‌کنند.

در میان مجموعه دیگری از درهای ضد گلوله و دیوارهای نسوز، فلزیابی فرودگاهی وجود دارد که دو نگهبان یونیفرم پوش آن را اداره می‌کنند و بین شما و حریم داخلی مجموعه قرار گرفته‌اند. فقط کارمندان تمام وقت مایکروسافت که نام‌شان در فهرستی از پیش تأیید شده وجود دارد، می‌توانند از اینجا جلوتر بروند. وقتی به اتاق پذیرش کوچکی وارد می‌شوید، دری فولادی پشت سر شما بسته می‌شود. درون این اتاق در بسته منتظر می‌مانید تا کارمندان

حفاظتی شما را از طریق دوربین بررسی کند و بعد از تأیید در ضد گلوله بعدی را باز کنند. سرانجام به اتفاقی غارمانند، معبد عصر اطلاعات و سنگ بنای زندگی دیجیتال ما وارد می‌شوید. صدایی آرام ورود شما به این مرکز عصبی را خوشامد می‌گوید. اینجا رک‌های بلند کف به سقفی حاوی کامپیوترها به شکلی ردیف شده‌اند که انتهایشان از میدان دید شما خارج است. این کتابخانه عظیم فولاد و مدار دارای سرورهایی است که از لحاظ شکل و فضای اشغال شده مثل هم هستند، اما حجم داده در هر کدام منحصر به فرد است. اینجا قفسه بایگانی دنیای دیجیتال است.

جایی در یکی از اتاق‌های این ساختمان‌ها فایل‌هایی وجود دارند که متعلق به شما هستند. ایمیلی که امروز صبح نوشتید، سندی که دیشب روی آن کار کردید و عکسی که دیروز بعد از ظهر گرفتید، در یکی از این اتاق‌هاست. همچنین احتمالاً دارای اطلاعات شخصی شما نزد بانک، پزشک و کارفرمایان هستند. این فایل‌ها فقط بخش بسیار کوچکی از هارد دیسک یکی از هزاران کامپیوتر اینجا را اشغال کرده‌اند. همه فایل‌ها رمزنگاری شده‌اند، یعنی اطلاعات به نحوی کدگذاری شده‌اند که فقط کاربران تأیید شده آن داده‌ها می‌توانند آنها را مشاهده کنند.

هر ساختمان مرکز داده چند اتاق این شکلی دارد که به نوعی محصور شده‌اند تا در صورت وقوع آتش‌سوزی، آتش به اتاق‌های دیگر سرایت نکند. هر مجموعه از کامپیوترها به سه منبع توان درون ساختمان متصل شده است. هر ردیف نیز به نحوی طراحی شده که گرمای تولیدی کامپیوترها را در ساختمان به گردش درآورد تا در زمستان نیاز به گرمایش و در نتیجه نیاز به برق کاهش یابد.

هنگام خروج از ساختمان نیز باید تمام فرایندهای امنیتی را دوباره از سر بگذرانید. دوباره باید برای عبور از فلز یاب کفش‌ها و کمربندتان را درآورید. در حالی که با خود فکر می‌کنید که هنگام خروج از فرودگاه نیز چنین روالی وجود ندارد، میزبان‌تان به شما یادآوری می‌کند که این تدابیر امنیتی دوطرفه بی‌دلیل نیستند. مایکروسافت می‌خواهد اطمینان حاصل کند که هیچ‌کس داده‌ها را روی یواس‌بی فلش کپی نمی‌کند یا هارد دیسکی با اطلاعات شخصی را به سرقت نمی‌برد. حتی دیسک‌های سخت نیز از خروجی ویژه‌ای عبور می‌کند. وقتی زمان جایگزینی آنها می‌رسد، داده‌هایشان روی کامپیوتری جدید کپی و فایل‌ها پاک می‌شوند.



بعد هارد دیسک از رده خارج شده به دستگاه فلز خردکن بزرگی وارد می‌شود که تقریباً همان کار کاغذ خردکن‌ها را در مورد دیسک‌ها انجام می‌دهد.

احتمالاً برجسته‌ترین ویژگی برای انتهای گشت و گذار نگه داشته شده است. راهنما توضیح می‌دهد که به ازای هر کدام از این مراکز داده، مجموعه دیگری از ساختمان‌ها مشابه همین ساختمان‌ها وجود دارد تا در جایی دیگر بی‌وقفه از داده‌های کسب و کارها، دولت یا سازمان‌های غیرانتفاعی پشتیبان‌گیری شود. بدین ترتیب اگر زلزله، گردباد یا هر نوع فاجعه طبیعی یا مصنوعی دیگری اتفاق بیفتد، مرکز داده دوم وارد می‌شود تا خدمات ابری شما بدون مشکل به کارش ادامه بدهد. یکی از تجربه‌هایی که در این زمینه داشتیم این بود که وقتی زلزله‌ای شدید شمال ژاپن را به لرزه درآورد، مرکز داده ما در جنوب ژاپن از بروز هر گونه اختلالی در خدمات جلوگیری کرد.

در حال حاضر مایکروسافت مالک، اداره‌کننده و اجاره‌کننده مراکز داده‌ای با اندازه‌های گوناگون در بیش از ۱۰۰ مکان در بیش از ۲۰ کشور است (این ارقام در حال افزایش هستند) که ۲۰۰ خدمت آنلاین ارائه می‌دهند و از بیش از یک میلیارد مشتری در بیش از ۱۴۰ کشور پشتیبانی می‌کنند.

وقتی در سال ۱۹۹۳ به مایکروسافت پیوستم، افراد برای راه‌اندازی شرکت نرم‌افزاری به سرمایه زیادی نیاز نداشتند. «بیل گیتس» و «پل آلن»، بنیان‌گذاران مایکروسافت، جدیدترین افراد از گروهی از توسعه‌دهندگان فناوری بودند که شرکت‌شان را از گاراژ خانه یا اتاق خوابگاه دانشگاه راه‌اندازی کرده بودند. منظورم این است که آن زمان ساخت نرم‌افزار به پول زیادی نیاز نداشت. برای شروع کامپیوتری درست و حسابی، پس‌اندازی کم و میل زیاد به پیتزا خوردن کافی بود.

در فاصله تبدیل شدن مایکروسافت از استارت‌آپی کوچک به شرکتی چندملیتی، زیاد این شرایط را در مورد شرکت‌های دیگر مشاهده کردیم. در سال ۲۰۰۴ به دنبال خرید شرکت نرم‌افزاری ضد جاسوس‌افزاری به نام «جاینت کمپانی سافت‌ویر» (Giant Company Software) بودیم. وقتی تیم‌مان با آنها تماس گرفت، با شماره تلفنی تماس گرفتیم که پشتیبانی فنی ارائه می‌داد. وقتی تماس گیرنده مایکروسافت خواست تماس به مدیرعامل شرکت متصل شود، در واقع تلفن به تنها کارمند دیگری داده شده که آن طرف میز نشسته بود. جای تعجب نداشت که مذاکرات خیلی

سریع پیش رفت.

وقتی از یکی از مراکز داده شرکت بازدید می‌کنم، نمی‌توانم به جاینت کمپانی سافت‌ور فکر نکنم. هنوز می‌توانیم همان‌طور که بیل و پال شروع کردند، نرم‌افزاری جدید بسازیم. توسعه‌دهندگان منبع‌باز مدام این کار را می‌کنند، اما فراهم کردن پلتفرم‌های مورد نیاز برای رایانش ابری در مقیاس جهانی مقوله‌ای کاملاً متفاوت است. وقتی میان هزاران کامپیوتر با چراغ‌های چشمک‌زن، رک‌های باتری و ژنراتورهای عظیم قدم می‌زنم، احساس می‌کنم نه در عصری دیگر؛ بلکه در سیاره‌ای دیگر قرار دارم. ساخت مراکز داده صدها میلیون دلار هزینه دارد. وقتی هم که ساخته شوند، تازه کار نگهداری و ارتقای آنها شروع می‌شود. این محوطه‌ها مدام گسترش پیدا می‌کنند و سرورها، دیسک‌های سخت و باتری‌ها ارتقای می‌یابند یا با تجهیزات جدیدتر و بهره‌ورتر جایگزین می‌شوند. در مراکز داده مقوله‌ای به نام پایان کار معنی ندارد.

مرکز داده مدرن از بسیاری جهات محور عصر دیجیتال جدیدی محسوب می‌شود که جهان به آن وارد شده است. این مجموعه‌های عظیم متشکل از داده، فضای ذخیره‌سازی و قدرت رایانش، پلتفرمی بی‌سابقه برای پیشرفت در اقتصادهای سراسر جهان ایجاد کرده‌اند و در عین حال عامل ظهور بسیاری از چالش‌برانگیزترین مشکلات دوران ما هستند. در این عصر جدید چطور تعادل مناسب را بین امنیت عمومی، راحتی و آسایش فردی و حریم خصوصی برقرار می‌کنیم؟ در برابر حملات سایبری که از این فناوری برای ایجاد اختلال در کشورها، کسب و کارها یا زندگی شخصی افراد استفاده می‌کنند، چطور از خودمان محافظت می‌کنیم؟ چطور موج آثار اقتصادی را مدیریت می‌کنیم که در جامعه‌های ما به راه افتاده‌اند؟ آیا در حال ساختن دنیایی هستیم که برای فرزندانمان شغل فراهم می‌کند؟ آیا این دنیایی را که می‌سازیم، اصلاً می‌توانیم کنترل کنیم؟

برای پاسخگویی به همه این پرسش‌ها ابتدا باید بهتر درک کنیم که در حال حاضر فناوری چطور در حال تغییر است؛ مسئله‌ای که تا حدی به درک نحوه تغییر فناوری در گذشته وابسته است.

از ابتدای آفرینش این امکان وجود داشته که از هر ابزاری در راه خیر یا شر استفاده شود. حتی از جارو هم می‌توان برای جارو کردن زمین یا ضربه‌زدن به سر استفاده کرد. هر چه ابزاری قدرتمندتر باشد، فایده یا زیان بیشتری می‌تواند ایجاد کند. هر چند موج تحول

دیجیتال بسیار نویدبخش است، اما دنیا، فناوری اطلاعات را به ابزاری قدرتمند و در عین حال سلاحی ترسناک تبدیل کرده است.

این عصر فناوری جدید به شکل فزاینده‌ای دوران جدیدی از اضطراب و تشویش را به همراه داشته است. این تنش‌ها در حکومت‌های دموکراتیک جهان برجسته‌تر هستند. این کشورها که تحت فشار مشکلات مربوط به مهاجرت، تجارت و نابرابری درآمدی هستند، بیش از پیش با شکاف‌های ناشی از اقدامات عوام‌گرایانه و ملی‌گرایانه مواجه می‌شوند که تا حدی نتیجه تغییرات بنیان‌برافکن فناوری هستند. مزیت‌های فناوری منصفانه و برابر توزیع نشده‌اند و ماهیت و سرعت تغییر افراد، جامعه‌ها و کشورها را به چالش می‌کشد. جوامع دموکراتیک در مجموع با چالش‌های مشترکی روبه‌رو شده‌اند که بزرگ‌تر از چالش‌های تقریباً صد سال اخیر آنها هستند. در برخی موارد هم کشورهای دیگر از فناوری برای سوءاستفاده از این آسیب‌پذیری بهره می‌برند.

این کتاب این مسائل را از جایگاه سکان‌داری یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های فناوری جهان بررسی می‌کند. داستان بخش فناوری را می‌گوید که می‌خواهد نیروهایی را درک کند، بپذیرد و با آنها کنار بیاید که از یک شرکت یا حتی تمام صنعت بزرگ‌تر هستند. در عین حال داستان نه فقط در مورد روندها و ایده‌ها؛ بلکه در مورد افراد، تصمیمات و فعالیت‌هایی برای پاسخگویی به نیازهای جهانی است که به سرعت تغییر می‌کنند.

داستان هیجان‌انگیزی است که به مرور گره‌هایش باز می‌شوند و ما در مایکروسافت گاهی اوقات آن را از دیدگاه متفاوتی می‌بینیم. دو دهه پیش در موقعیتی قرار گرفتیم که شاید بتوان آن را اولین برخورد فناوری اطلاعات مدرن با جهان نامید. در ایالات متحده وزارت دادگستری و ۲۰ ایالت شکایت ضدانحصاری را علیه ما تنظیم کردند و می‌خواستند مایکروسافت را چندتکه کنند. دولت‌های سایر کشورها نیز پرونده‌های مشابهی را دنبال کرده‌اند. مسئولان رقابت به این جمع‌بندی رسیده بودند که سیستم عامل ویندوز آن قدر مهم است که نباید رگوله‌نشده باقی بماند.

هرچند با موفقیت از تجزیه شرکت جلوگیری کردیم، اما تجربه‌ای دشوار، مشقت‌بار و حتی دردناک بود. وقتی در سال ۲۰۰۲ به سمت رئیس اداره حقوقی شرکت منصوب شدم، وظیفه‌ام این بود که با دولت‌های نقاط گوناگون جهان و شرکت‌های بخش فناوری به

توافق‌هایی شبیه پیمان صلح دست یابم. این کارها تقریباً یک دهه طول کشید و اشتباهات زیادی را هم در این مسیر مرتکب شدیم. با توجه به جایگاهم شخصاً به نحوی مسئول تقریباً همه این اشتباهات بوده‌ام.

اما از این چالش‌ها با تجربه‌تر و هوشمندتر بیرون آمدم. یاد گرفتیم که باید به آینده نگاه می‌کردیم و چیزی را می‌دیدیم که دیگران در ما می‌بینند، نه آنچه خودمان می‌خواستیم ببینیم. انگار اولین فارغ‌التحصیلان مدرسه‌ای جدید بودیم. لزوماً شاگرد اول نبودیم، اما مزیت‌مان این بود که پیش از همه مدرسه را تمام می‌کردیم.

مسائل فناوری امروز گسترده‌تر و عمیق‌تر از ۲۰ سال پیش هستند. به نقطه عطفی برای فناوری و جامعه رسیده‌ایم، دورانی که مملو از فرصت‌هاست، ولی در عین حال نیازمند برداشتن گام‌هایی فوری برای پرداختن به مسائل اضطراری است.

در نتیجه بخش فناوری هم باید درست مانند مایکروسافت دو دهه پیش تغییر کند. وقت آن رسیده که اصلی اساسی را بپذیریم؛ وقتی فناوری ما جهان را تغییر می‌دهد، مسئولیت داریم که به چالش‌های جهانی که در ایجادش نقش داشته‌ایم، رسیدگی کنیم. شاید بدیهی به نظر برسد، اما نه در بخشی که از دیرباز به شدت بر رشد سریع متمرکز بوده و گاهی اوقات خود تحول‌آفرینی را هدف نهایی می‌دیده است. به‌طور خلاصه شرکت‌هایی که فناوری خلق می‌کنند، باید مسئولیت بیشتری در برابر آینده بپذیرند.

اما اصلی دیگر و به همان اندازه مهم وجود دارد؛ بخش فناوری به تنهایی نمی‌تواند به این چالش‌ها رسیدگی کند. جهان به ترکیبی از خودتنظیمی و اقدامات دولتی نیاز دارد. در این زمینه نیز پیامدهای تأثیرگذارتری کشورهای دموکراتیک جهان را تهدید می‌کند، زیرا در دورانی که فناوری به نیروی تحول‌آفرین قدرتمندی تبدیل شده، این کشورها بیش از همه به حفظ اجماع اقتصادی و اجتماعی فراگیر وابسته هستند. به نظر می‌رسد برای بسیاری از دولت‌های دموکراتیک جلب اراده برای اقدام بیش از همیشه دشوار شده است. اما اکنون زمانی است که دولت‌های دموکراتیک باید جداگانه، با هم و با شکل نوینی از همکاری با بخش فناوری، سیاست‌ها و برنامه‌های جدیدی را به پیش ببرند. به بیان ساده دولت‌ها باید سریع‌تر حرکت کنند و خود را با سرعت فناوری همگام سازند.

دفترچه راهنما یا تجربه ویژه‌ای برای حل این چالش‌ها وجود ندارد، اما بینش‌های مهمی

از گذشته وجود دارند که در هر حال می‌توان آنها را آموخت و به کار گرفت. از زمان شروع انقلاب صنعتی اول در میانه قرن هجدهم، موج‌های مختلفی از تغییر فناوریانه را در سراسر دنیا شاهد بوده‌ایم. در برابر هر چالش تازه و در ظاهر بی‌سابقه‌ای، اغلب بدیلی تاریخی وجود دارد که اگرچه کاملاً مثل چالش جدید نیست، اما بینش‌هایی برای اکنون دارد. در این کتاب با کمک گرفتن از درس‌های گذشته به فرصت‌ها و چالش‌های آینده می‌پردازیم و ایده‌هایی را برای عبرت گرفتن از این درس‌ها ارائه می‌دهیم.

این پرسش‌ها در نهایت شامل فناوری و پیامدهایش برای شغل‌های ما، امنیت ما و بنیادین‌ترین حقوق بشر می‌شود. باید عصر تغییرات فناوریانه سریع را با ارزش‌های قدیمی و حتی همیشگی آشتی بدهیم. برای رسیدن به این هدف باید اطمینان حاصل کنیم نوآوری تداوم می‌یابد، اما به نحوی که فناوری و شرکت‌های سازنده آن را تابع جوامع دموکراتیک و توانایی جمعی ما برای تعیین سرنوشت‌مان می‌کند.



فصل اول  
نظارت الکترونیک  
چاشنی سه ساعته



ششم ژوئن ۲۰۱۳ بود. در شهر «ردموند» ایالت واشنگتن خورشید اوایل تابستان از پشت ابرها در می‌آمد که «دومینیک کار» (Dominic Carr) در دفتر طبقه پنجمش در مجموعه مایکروسافت پرده کرکره‌ای را کمی بیشتر باز کرد. هرچند در شرق آمریکا هنوز یک ماه تا گرم شدن هوا و تابستان واقعی مانده، اما تابش آفتاب از پنجره نوید روزهای گرم‌تر (و کاهش سرعت کار) را می‌داد.

دومینیک تلفن همراهش را برداشت و به سمت آسانسور رفت تا ساندویچی از رستوران شرکت در ساختمان کناری بخرد. در حالی که از مسیر شلوغ بین ساختمان‌ها عبور می‌کرد، تلفنش که در جیب پشتی‌اش است، زنگ خورد. دومینیک مدیر تیم روابط عمومی و ارتباطاتی بود که به من گزارش می‌دادند و برخی از پردردسرت‌ترین مسائل شرکت در ارتباط با رسانه‌ها را مدیریت می‌کردند. همیشه تلفنش همراهش بود و به‌ندرت خیلی از میزش دور می‌شد.

اعلان ایمیلی با عنوان «مایکروسافت/پریزم» صفحه نمایش را روشن کرد. در آن زمان «پریزم» عنوان گردهمایی سالانه رهبران فروش شرکت بود. به نظر می‌رسید اطلاع‌رسانی روزمره‌ای در مورد کارهای روزانه شرکت باشد.

اما این ایمیل به هیچ‌وجه روزمره و عادی نبود. چاشنی سه‌ساعته بمبی خبری بود که اگر ختنی نمی‌شد، به‌زودی صدایش را در سراسر دنیا می‌شنیدند.

ایمیل این‌طور شروع می‌شد: «این پیام را فرستاده‌ایم تا به شما اعلام کنیم گاردین در حال آماده‌سازی مقاله‌ای در مورد پریزم، برنامه مخفی همکاری چند شرکت بزرگ فناوری ایالات متحده با آژانس امنیت ملی است. قصد داریم این مقاله را امشب منتشر کنیم.»

ایمیل را دومینیک دیگری، «دومینیک روش» (Dominic Rushe)، خبرنگار روزنامه بریتانیایی گاردین نوشته بود. ابتدا به ایمیل یکی از مدیران روابط عمومی مایکروسافت در بوستون فرستاده شده بود و او هم با برچسب «هشدار قرمز» برای ما ارسال کرده بود؛ برچسبی که یعنی «همین حالا باید این ایمیل را بخوانید».

پیام شامل فهرست ۹ ماده‌ای پیچیده‌ای بود که از ما خواسته بود در موردشان توضیح بدهیم و مهلتی تعیین کرده بود که پاسخگویی به آن را غیرممکن می‌کرد. «دومینیک

روش» توضیح داده بود که «به عنوان خبرنگاران متعهد علاقه مندیم به شما این فرصت را بدهیم که به هر گونه اشتباه ویژه موجود در مواد بالا پاسخ بدهید. پیش از این با کاخ سفید هم در مورد این مقاله ارتباط برقرار کرده ایم. با توجه به ماهیت حساس این برنامه زودتر از این نمی توانستیم برای پاسخگویی با شما تماس بگیریم.» او خواسته بود پاسخ مان را حداکثر تا ساعت شش بعد از ظهر به وقت منطقه زمانی شرقی یا سه بعد از ظهر به وقت سیاتل ارسال کنیم.

گاردین اسناد اطلاعاتی محرمانه ای را به دست آورده بود که نشان می داد ظاهرآ ۹ شرکت فناوری آمریکایی (شامل مایکروسافت، یاهو، گوگل، فیس بوک، پل تاک، یوتیوب، اسکایپ، ای او ال و اپل) با برنامه ای داوطلبانه به نام پریم موافقت کرده اند که دسترسی مستقیم به ایمیل، چت، ویدئو، عکس، جزئیات فعالیت در شبکه های اجتماعی و سایر داده ها را به آژانس امنیت ملی می دهد.

برنامه های دومینیک برای ناهار (و بیشتر روزهای آینده) لغو شدند. از وسط راه چرخید، پله ها را دو تا یکی کرد و به طبقه پنجم برگشت. حدس می زد این مسئله به مقاله مسئله سازی ربط دارد که گاردین آن روز صبح منتشر کرده بود. این روزنامه دستور محرمانه دادگاهی را منتشر کرده بود که غول مخابراتی آمریکایی ورایزون را ملزم کرده بود «به صورت مستمر و روزانه» سوابق تماس های داخلی ایالات متحده و تماس های بین ایالات متحده و سایر کشورها را به مسئولان دولتی تحویل دهد. این سوابق را آژانس امنیت ملی تحلیل می کرد که ساختمان مرکزی اش در شهر «فورت مید» ایالت مریلند قرار داشت و مدت ها مشغول شنود الکترونیکی و جمع آوری داده ها از سراسر جهان بود. در این مقاله آمده بود که در فرایند جمع آوری اطلاعات، انبوه میلیون ها آمریکایی هم، صرف نظر از اینکه خطایی کرده بودند یا خیر، هدف قرار گرفته بودند.

اگر در مایکروسافت فردی از پریم خبر داشت، آن فرد حتماً «جان فرنک» بود. او مسئول تیمی حقوقی بود که به کارهای امنیت ملی مربوط به شرکت می پرداخت. دومینیک به سرعت به دفتر جان رفت.

جان که همواره فرد دقیق و قاعده مندی است، به آهستگی پیام گاردین را که از روی



تلفن دومینیک می‌خواند، هضم کرد. عینکش را برداشت، به صندلی‌اش تکیه داد و به آسمان آفتابی خیره شد. ناگهان خستگی در ظاهرش نمایان شد؛ «این گزارش به هیچ وجه منطقی نیست. هیچ کدام از این اطلاعات درست به نظر نمی‌رسند.»

جان نه تنها می‌دانست شرکت کدام درخواست‌های مجریان قانون را بررسی کرده و پاسخ داده و چگونه در این زمینه عمل کرده است؛ بلکه خودش در طراحی فرایند پاسخگویی هم کمک کرده بود. مایکروسافت داده‌های مشتریان را فقط در پاسخ به فرایند قانونی معتبر و در مورد حساب یا فرد مشخص شده در هر حکم تحویل می‌داد. در واقع رویه‌ای برای تحویل اطلاعات انبوه وجود نداشت.

وقتی جان و دومینیک به اتاقم رسیدند، اطلاعات آنچنان بیشتری از پیام خبرنگار نداشتند که با من در میان بگذارند. جان گفت: «اگر آنها این کار را می‌کنند، بدون اطلاع ماست.»

ملزم بودیم که درخواست‌ها برای تحویل داده‌های کاربران را طبق قانون بررسی کنیم و به آنها پاسخ بدهیم. فرایند تعریف شده‌ای برای بررسی و پاسخگویی با دقت به همه درخواست‌های داده مجریان قانون داشتیم. اما مایکروسافت شرکت بزرگی است. آیا ممکن بود کار کارمندی خودش باشد؟

این پرسشی بود که خیلی زود رد شد؛ چراکه از سیستم‌های مهندسی و فرایند دریافت، بررسی و پاسخگویی به درخواست‌های دولتی آگاه بودیم. یادداشت گاردین با شواهد سازگار نبود.

در مایکروسافت هیچ کس اسم پریم را نشنیده بود. گاردین حاضر نبود اسناد افشاشده‌ای را به ما بدهد که مقاله را بر اساس آنها نوشته بود. با افرادی که در کاخ سفید می‌شناختیم، تماس گرفتیم. آنها هم حاضر نبودند در مورد اطلاعات «محرمانه» صحبت کنند. همین طور که بعد از ظهر می‌گذشت، به شوخی به جان و دومینیک گفتم: «شاید عضوی از گروهی مخفی هستیم که آن قدر مخفی است که خودمان هم نمی‌دانیم عضو آن هستیم.»

باید صبر می‌کردیم مقاله منتشر شود و تازه بعد از آن شروع به پاسخگویی به آن خبرنگار کنیم.

گاردین ساعت سه بعد از ظهر به وقت منطقه زمانی اقیانوس آرام بمب خبری اش را منتشر کرد: «برنامه پریم آژانس امنیت ملی به داده‌های کاربران اپل، گوگل و شرکت‌های دیگر دسترسی دارد.» تازه فهمیدیم پریم، برنامه نظارت الکترونیکی آژانس امنیت ملی، مخفف «ابزار برنامه‌ریزی برای یکپارچه‌سازی، همگام‌سازی و مدیریت منبع» است. چه کسی چنین عبارت قلمبه‌سلمبه‌ای به ذهنش رسیده بود؟ اگر نمی‌دانستیم چیست، فکر می‌کردیم محصول بدی است که بخش فناوری آن را توسعه داده است. طبق اطلاعات این رسانه خبری پریم برنامه نظارت الکترونیکی برای رصد دستگاه‌های موبایل، تماس‌ها، ایمیل‌ها، گفت‌وگوهای آنلاین، عکس‌ها و ویدئوها بود.

مقاله گاردین و گزارش مشابهی از واشنگتن پست در عرض چند ساعت در سراسر دنیا بازتاب پیدا کردند. سیلی از تماس‌های مشتریان روانه تیم‌های فروش و وکلایمان شد.

همه پرسش یکسانی داشتند: «خبر درست است؟»

ابتدا مشخص نبود که این رسانه اطلاعاتش را از کجا می‌گیرد. افراد در مورد واقعی و معتبر بودن یا نبودن این اطلاعات بحث می‌کردند، اما سه روز بعد گاردین بمب خبری بزرگ دیگری تقریباً به اندازه همان گزارش‌ها منتشر کرد. این روزنامه منبع اطلاعات را به درخواست خودش افشا کرد. آن منبع ادوارد اسنودن، کارمند ۲۹ ساله شرکت «بوز آلن همیلتون» (Booz Allen Hamilton)، یکی از پیمانکاران وزارت دفاع بود. اسنودن در مرکز عملیات‌های تهدید (Threat Operations Center) آژانس امنیت ملی در هاوایی به صورت قراردادی به عنوان مدیر سیستم‌های کامپیوتر مشغول به کار بود. او بیش از یک میلیون سند بسیار محرمانه را دانلود کرده و ۲۰ مه ۲۰۱۳ سوار هواپیمایی به مقصد هنگ کنگ شده بود. در آنجا با خبرنگارانی از گاردین و واشنگتن پست تماس گرفته و شروع به انتشار اطلاعات پنهان آژانس امنیت ملی برای مردم جهان کرده بود.

تابستان و پاییز آن سال اسناد اسنودن به مجموعه‌ای از مقالات خبری تبدیل شدند. اولین سند افشاشده پاورپوینتی محرمانه با ۴۱ اسلاید بود که برای آموزش کارمندان امنیتی استفاده می‌شد. اما آن سند تازه آغاز کار بود. خبرنگاران انتشار فایل‌های

محرمانه اسنودن را تا سال بعد ادامه دادند و با موجی پیاپی از تیرها، آتش نگرانی و دلهره را برافروخته نگه داشتند. با طرح ادعاهایی مبنی بر اینکه دولت‌های ایالات متحده و بریتانیا به سوابق تلفن و داده‌های کاربران و از جمله اطلاعات رهبران خارجی و میلیون‌ها آمریکایی بی‌گناه دسترسی دارند، موج عظیمی از بی‌اعتمادی عمومی شکل گرفت.

این اخبار خشم مردم را برانگیخت؛ خشمی که کاملاً منطقی و موجه بود. این گزارش‌ها در تضاد با حقوق حفاظت از حریم خصوصی در جوامع دموکراتیک بود که افراد به مدت بیش از دو قرن آن را بدیهی پنداشته بودند. این حقوق که ما برای حفاظت از اطلاعات شما در مرکز داده کوئینسی به آنها اتکا داریم، در پی اعتراضات شدید خیابان‌های لندن در قرن هجدهم پایه‌گذاری شدند. این توفان سیاسی را فردی به نام «جان ویلکس» (John Wilkes) آغاز کرد که خودش در پارلمان حضور داشت. می‌توان گفت جان ویلکس پرماجرترین (و تندروترین) سیاستمدار زمانه خودش بود. در دهه ۱۷۶۰ نه تنها نخست‌وزیر؛ بلکه حتی شاه را هم با سخنانی به چالش کشید و شرم‌نامه کرد که برخی از سیاستمداران امروز را هم (تقریباً) شرم‌نامه می‌کند. ویلکس در آوریل ۱۷۶۳ در نشریه‌ای مخالف نقدی ناشناس نوشت. این مقاله عصبانیت «چارلز یورک»، دادستان کل بریتانیا را برانگیخت که حدس می‌زد نویسنده مطلب ویلکس است. طولی نکشید که دولت حکم تفتیش بسیار گسترده‌ای صادر کرد که به مأموران اجرای قانون اجازه می‌داد تقریباً هر مکانی را در هر زمانی تفتیش کنند. با ناموجه‌ترین اطلاعات نیمه‌شب به خانه چاپخانه‌داری وارد شدند، او را از بستر خواب در کنار همسرش بردند، همه اوراق شخصی‌اش را ضبط کردند و ۱۴ کارگر و خدمتکار را دستگیر کردند. مراجع قدرت بریتانیا به سرعت چهار خانه دیگر را هم تفتیش و در مجموع ۴۹ نفر را دستگیر کردند که تقریباً همه بی‌گناه بودند. درها را تخریب کردند، صندوق‌های درشکه‌ها را تفتیش کردند و صدها قفل را شکستند. سرانجام آن قدر مدرک به دست آوردند تا مردی را دستگیر کنند که می‌خواستند؛ جان ویلکس بازداشت شد.

ویلکس از آن آدم‌هایی نبود که زود تسلیم شود. در عرض یک ماه چندین شکایت

ثبت کرد و به دادگاه رفت تا قدرتمندترین مسئولان مملکت را به چالش بکشد. این اقدامات آنچنان عجیب نبودند، اما آنچه در ادامه اتفاق افتاد، طبقه حاکم و به‌ویژه دولت را غافلگیر کرد. دادگاه‌ها به نفع ویلکس رأی دادند. دادگاه‌ها با پایان دادن به قدرتی که قرن‌ها پادشاه و زیردستانش از آن استفاده می‌کردند، حکم دادند که مراجع قدرت برای تفتیش باید شواهد و ادله محکم‌تری داشته باشند و حتی در این صورت هم باید این کار را به سبک و روشی محدودتر انجام دهند. مطبوعات بریتانیا این احکام را ستودند و به این عبارت معروف اشاره کردند که «خانه هر انگلیسی قلعه اوست و قاصدان سرکش پادشاه حق ندارند آن را تفتیش یا در اوراقش فضولی کنند». شکایت‌های جان ویلکس از جهات مهمی شروعی برای پیدایش حقوق حریم خصوصی مدرن بودند. این حقوق مایه حسرت انسان‌های آزاد، از جمله بریتانیایی‌های مستعمره‌نشین ساکن آمریکای شمالی بود. آنها تنها دو سال پیش نزاعی به همین اندازه شدید را در نیوانگلند دنبال کرده و شکست خورده بودند. در آن زمان «جان آدامز» در بیست و چندسالگی و در حالی که هنوز وکیل نشده بود، در انتهای صحن دادگاهی در بوستون می‌نشست تا یکی از بزرگ‌ترین رویارویی‌های حقوقی این قاره را در اوایل دهه ۱۷۶۰ تماشا کند. «جیمز اوتیس پسر»، یکی از پرشورترین وکلای ماساچوست اعتراض کرده بود که سربازان بریتانیایی از همان روشی از قدرت‌شان استفاده می‌کنند که ویلکس به آن معترض بود. وقتی بازرگانان محلی کالاهای وارداتی را بدون پرداخت مالیاتی قاچاق می‌کردند که ناعادلانه می‌دانستند، بریتانیایی‌ها در واکنش از احکام به اصطلاح عمومی استفاده می‌کردند تا خانه به خانه بروند و بدون هیچ مدرک خاصی به دنبال تخلفات گمرکی بگردند.

اوتیس استدلال کرده بود که این کار نقض اساسی آزادی‌های مدنی است و آن را «بدترین جلوه قدرت استبدادی» خوانده بود. هرچند اوتیس در این پرونده شکست خورد، اما سخنانش اولین گام برای حرکت مستعمره‌نشین‌ها به سمت شورش شد. آدامز حتی در اواخر عمرش همچنان حرف‌های اوتیس در دادگاه را به یاد می‌آورد و نوشته بود این سخنان «نیروی حیات را در کالبد این کشور دمید». تا روز مرگش گفته بود آن روز، آن پرونده، آن دادگاه و آن مسئله بود که ایالات متحده را در مسیر

استقلال قرار داد.

باید ۱۳ سال از اعلامیه استقلال ایالات متحده می‌گذشت تا افراد، اصلی را درک کنند که اوتیس آنچنان پرشور از آن دفاع کرده بود. آن زمان یعنی سال ۱۷۸۹ پیگیری این مسئله به نیویورک و تشکیل جلسه اولین کنگره ایالات متحده در وال استریت رسیده بود. «جیمز مدیسون» در پیشگاه مجلس نمایندگان ایستاد و منشور پیشنهادی حقوق ایالات متحده را ارائه داد. این طرح شامل موادی بود که به متمم چهارم قانون اساسی تبدیل شد و تضمین می‌کرد که شهروندان آمریکایی در برابر «تفتیش و ضبط غیرمنطقی افراد، املاک، اوراق و اموال‌شان» از سوی دولت و از جمله استفاده از احکام عمومی مصون خواهند بود. بعد از آن مراجع قدرت برای گرفتن حکم تفتیش خانه یا دفتر کار باید به قاضی مستقلی مراجعه می‌کردند و شواهد و ادله کافی ارائه می‌دادند. در عمل یعنی دولت باید به قاضی نشان می‌داد مدارکی وجود دارد که باعث می‌شود «فردی با ادراک منطقی» به این عقیده برسد که فرد یا افرادی در حال ارتکاب جرم هستند.

اما آیا این حراست اطلاعاتی را هم دربر می‌گیرد که از خانه فرد خارج می‌شود؟ وقتی «بنجامین فرانکلین» اداره پست را تأسیس کرد، متمم چهارم در بوته این آزمایش قرار گرفت؛ وقتی نامه‌ای می‌فرستید، پاکت را مهر می‌کنید و به عامل دولت می‌دهید. دیوان عالی در قرن نوزدهم به راحتی حکم داد که افراد در مورد نامه‌های مهر و موم شده نیز دارای حق حریم خصوصی هستند. در نتیجه متمم چهارم شامل نامه‌ها هم می‌شود و هر چند اداره پست پاکت‌های نامه را در اختیار دارد، اما نمی‌تواند بدون حکم تفتیش صادر شده بر اساس شواهد و ادله کافی پاکتی را باز کند.

دادگاه‌ها در طول قرن‌ها به این موارد توجه کردند که آیا «انتظار افراد برای حفظ حریم خصوصی منطقی است» و وقتی فرد اطلاعاتش را نزد دیگری نگهداری می‌کند، چه تفسیری می‌توان از این انتظار منطقی ارائه کرد. به بیان ساده اگر اطلاعات در جایی مثل محفظه ذخیره‌سازی قفل شده‌ای نگهداری می‌شد و کلید آن در دسترس دیگران نبود، قاضی‌ها نتیجه می‌گرفتند که چنین انتظاری منطقی است و مشمول متمم چهارم می‌شود. اما اگر فرد اسنادش را در جعبه‌ای از پرونده‌ها نگهداری می‌کرد که در کنار

جعبه‌های دیگران قرار داشت و افراد می‌توانستند به راحتی رفت و آمد کنند، پلیس نیازی به حکم تفتیش نداشت؛ زیرا دادگاه‌ها نتیجه‌گیری کرده بودند که در این شرایط طبق متمم چهارم انتظار منطقی برای حفظ حریم خصوصی وجود ندارد. به نظر می‌رسد مراکز داده حفاظت‌شده امروز با لایه‌های امنیت فیزیکی و دیجیتالی فراوان، کاملاً با شرایط محفظه نگهداری قفل‌شده مطابقت دارند.

در تابستان ۲۰۱۳ خبرنگاران پی‌درپی و با توجه به اسناد محرمانه افشا شده جدید برای پیگیری ماجرای اسنودن به ما مراجعه می‌کردند. اتفاقی مدام تکرار می‌شد؛ هر وقت می‌دیدم دومینیک در اتاق جان حضور دارد، می‌دانستم قرار است مقاله دیگری منتشر شود. بیشتر اوقات نمی‌دانستیم گزارشی که به آن پاسخ می‌دهیم، چه محتوایی دارد. دومینیک می‌گوید: «آن چند هفته اول تقریباً هر روز گفت‌وگویی یکسان را با خبرنگاران مختلف تکرار می‌کردم. می‌گفتند دومینیک بالأخره این وسط یکی دروغ می‌گوید، مایکروسافت یا ادوارد اسنودن.»

گزارش گاردین در مورد پریزم فقط یکی از بخش‌های مقاله‌ای بلندتر در مورد تلاش‌های آژانس امنیت ملی برای به دست آوردن داده‌ها از بخش خصوصی بود. همان‌طور که اسناد خارج شده از طبقه‌بندی محرمانه با جزئیات زیاد نشان می‌دهند، این سازمان پس از فاجعه ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ به دنبال مشارکت‌های داوطلبانه با بخش خصوصی بود تا داده‌های کاربران را خارج از فرایند احضاریه و حکم قانونی جمع‌آوری کند.

مایکروسافت مانند سایر شرکت‌های فناوری برجسته با این مسئله کلنجار می‌رفت که داوطلبانه چنین داده‌هایی را در اختیار دولت بگذارد یا خیر. وقتی در داخل شرکت در مورد این پرسش‌ها بحث می‌کردیم، شرایط ژئوپلیتیک آن زمان را هم در نظر داشتیم. حملات ۱۱ سپتامبر بر کشور سایه افکنده بود. نیروهای ائتلاف «عملیات آزادی بلندمدت» (Operation Enduring Freedom) را در افغانستان آغاز کرده بودند، کنگره از اشغال عراق پشتیبانی می‌کرد و مردم نگران آمریکا خواستار تلاش‌های مقتدرانه‌تری علیه تروریسم بودند. شرایط عادی نبود و همان‌طور که بسیاری از افراد می‌گفتند، نیازمند واکنشی بی‌سابقه بود.

اما رویکردی که از شرکت‌ها می‌خواست اطلاعاتی مثل اطلاعات توصیف‌شده در گزارش‌های خارج‌شده از طبقه‌بندی محرمانه را داوطلبانه تحویل دهند، یک مشکل اساسی داشت؛ داده‌های درخواستی آژانس امنیت ملی متعلق به شرکت‌های فناوری نبود، به مشتریان تعلق داشت و شامل برخی از خصوصی‌ترین اطلاعات آنها می‌شد. مانند برنامه پریم، تلاش‌های آژانس امنیت ملی بعد از ۱۱ سپتامبر برای جمع‌آوری داوطلبانه اطلاعات مشتریان از بخش خصوصی نیز پرسشی بنیادین را مطرح می‌کرد؛ اینکه چگونه می‌توانیم هم به مسئولیت‌مان در قبال مشتریان عمل کنیم و هم وظیفه‌مان برای حفاظت از کشور را به جا آوریم؟

از نظر من پاسخ روشن بود. قانون باید بر این مسئله حاکم می‌بود. در کشور ایالات متحده در همه مسائل قانون حاکم است. اگر دولت ایالات متحده سوابق مشتریان ما را می‌خواست، باید از قوانین کشور پیروی می‌کرد و برای این کار از دادگاه حکم می‌گرفت و اگر مسئولان قوه مجریه فکر می‌کردند قانون به اندازه کافی مؤثر نیست، می‌توانستند به کنگره مراجعه کنند و قدرت بیشتری بخواهند. روال کار در حکومت جمهوری دموکراتیک باید به این صورت باشد.

هرچند در سال ۲۰۰۲ نمی‌توانستیم ادوارد اسنودن و پرواز معروفش را پیش‌بینی کنیم، اما می‌توانستیم به تاریخ بنگریم تا پیش‌بینی کلی‌تری از آینده داشته باشیم. قربانی کردن آزادی‌های فردی در برابر امنیت ملی در زمان وقوع بحران ملی مسئله جدیدی نبود.

اولین بحران آمریکا از این نوع کمی بیشتر از یک دهه بعد از تصویب قانون اساسی رخ داد. سال ۱۷۹۸ بود که در دریای کارائیب «شبه‌جنگی» بین ایالات متحده و فرانسه در گرفت. فرانسوی‌ها می‌خواستند به ایالات متحده فشار بیاورند تا وام‌هایی را بازپرداخت کند که پادشاه سرنگون‌شده فرانسه داده بود، پس بیش از ۳۰۰ کشتی تجاری آمریکا را ضبط کردند و در ازای آزادی آنها باج خواستند. برخی آمریکایی‌های خشمگین خواستار جنگی تمام‌عیار بودند. افراد دیگری مثل رئیس‌جمهور «جان آدامز» فکر می‌کردند این کشور تازه تأسیس حریف فرانسوی‌ها نمی‌شود. آدامز که می‌ترسید این بحث‌های عمومی سم مهلکی برای این حکومت نوپا شود، تلاش کرد

با امضای مجموعه‌ای متشکل از چهار قانون، مخالفان را ساکت کند. این چهار قانون به عنوان «قوانین بیگانگان و فتنه‌انگیزی» (Alien and Sedition Acts) شناخته شدند. این قوانین به دولت اجازه می‌دادند که خارجی‌های «خطرناک» را زندانی یا از کشور اخراج کند و انتقاد از دولت را جرم می‌شمردند.

تقریباً ۶۰ سال بعد، در دوران جنگ داخلی، ایالات متحده دوباره یکی از اصول کلیدی دموکراسی این کشور را کنار گذاشت. در آن زمان «آبراهام لینکلن»، رئیس‌جمهور وقت، چند بار قرار احضار زندانی را تعلیق کرد تا شورشی‌های مؤتلفه را سرکوب کند. لینکلن برای اعمال قانون خدمت اجباری در ارتش این تعلیق را گسترش داد و حق محاکمه منصفانه را در سراسر کشور تعلیق کرد. در دوران جنگ داخلی در مجموع ۱۵ هزار نفر از مردم آمریکا بدون برگزاری دادگاه زندانی شدند.

در سال ۱۹۴۲ کمی بعد از بمباران «پرل هاربر»، رئیس‌جمهور «فرانکلین روزولت» تحت تأثیر ارتش و نظر مردم فرمانی اجرایی را امضا کرد که ۱۲۰ هزار نفر از آمریکایی‌های ژاپنی‌تبار را روانه اردوگاه‌های دورافتاده‌ای می‌کرد که در حصار سیم خاردار و نگهبانان مسلح بودند. دوسوم از افراد زندانی در ایالات متحده به دنیا آمده بودند. وقتی سه سال بعد این فرمان لغو شد، بیشتر آنها خانه، مزرعه، کسب‌وکار و جامعه‌شان را از دست داده بودند.

هر چند کشور در بحبوحه بحران ملی، این بی‌عدالتی‌ها را پذیرفته بود، اما مردم آمریکا بعدها به هزینه‌ای که برای امنیت جامعه داده شده بود، با تردید نگاه کردند. در ذهن من پرسش اصلی این بود که «۱۰ سال بعد وقتی دیگر شرایط کنونی حاکم نباشد، چطور قضاوت خواهیم شد؟ آیا می‌توانیم بگوییم به تعهدمان به مشتریان احترام گذاشته‌ایم؟»

وقتی سؤال مشخص شد، پاسخ روشن بود. نمی‌توانیم بدون آنکه فرایند قانونی معتبر طی شود، داده‌های مشتریان را داوطلبانه تحویل دهیم. به عنوان ارشدترین وکیل شرکت، باید مسئولیت این موضع را می‌پذیرفتم (و هر گونه انتقاد را تحمل می‌کردم). در هر حال مگر کسی بهتر از وکلا برای دفاع از حقوق مشتریان مان وجود دارد؟

در این شرایط تقریباً همه شرکت‌های فناوری برجسته در تابستان سال ۲۰۱۳ در



حالت تدافعی قرار گرفتند. ناراحتی مان را به اطلاع مسئولان کشور در واشنگتن دی‌سی رساندیم. لحظه‌ای تاریخی بود و تضادهایی را آشکار کرد که در شکاف میان دولت‌ها و بخش فناوری تا امروز نقش داشته‌اند. دولت‌ها به رأی‌دهندگانی خدمت می‌کنند که در جغرافیایی تعریف‌شده، برای مثال یک ایالت یا کشور، زندگی می‌کنند. اما فناوری جهانی شده و ما تقریباً از همه جای دنیا مشتری داریم.

ابر علاوه بر ایجاد تغییر در مکان و دریافت‌کنندگان خدمات مان، رابطه مان با مشتریان را هم بازتعریف کرده است. ابر شرکت‌های فناوری را به مؤسساتی تبدیل کرده که از جهاتی شبیه بانک‌ها هستند. افراد پول‌شان را نزد بانک می‌گذارند و نزد شرکت‌های فناوری خصوصی‌ترین اطلاعات‌شان (ایمیل‌ها، عکس‌ها، اسناد و پیام‌های متنی) را ذخیره می‌کنند.

این رابطه جدید پیامدهایی هم برای بخش فناوری دارد. درست همان‌طور که مسئولان در دهه ۱۹۳۰ به این جمع‌بندی رسیدند که بانک‌ها آن‌قدر برای اقتصاد مهم شده‌اند که نمی‌توان رگوله‌نشده رهایشان کرد، امروزه شرکت‌های فناوری هم آن‌قدر مهم شده‌اند که نمی‌توان با رویکرد سیاست عدم مداخله با آنها برخورد کرد. باید تابع حاکمیت قانون و رگولیشن فعال‌تر باشند. اما دامنه فعالیت شرکت‌های فناوری امروز بر خلاف بانک‌های دهه ۱۹۳۰ جهانی است که مسئله رگولیشن را بسیار پیچیده‌تر می‌کند.

با افزایش ناراضی مشتریان سراسر جهان در سال ۲۰۱۳ متوجه شدیم بدون ارائه توضیحات بیشتر به هیچ‌وجه نمی‌توانیم به نگرانی‌هایشان پاسخ بدهیم. از محدودیت‌های روشنی که در مورد خدمات خودمان وضع کرده بودیم و کارهای گاهی اوقات پیچیده، برای پرداختن به ایرادهای شیوه‌های از پیش موجود در شرکت‌هایی که خریده بودیم، کاملاً آگاهی داشتیم. می‌خواستیم توضیح بدهیم که اطلاعات مشتریان را تنها در پاسخ به احکام تفتیش، احضاریه‌ها و دستورات امنیت ملی تحویل داده‌ایم، اما وقتی پیشنهادمان برای اطلاع‌رسانی عمومی این مطالب را مطرح کردیم، وزارت دادگستری به ما اعلام کرد که این اطلاعات محرمانه هستند و نمی‌توانیم منتشرشان کنیم. احساس ناامیدی و درماندگی بر ما غالب شد.

تصمیم گرفتیم کاری کنیم که تا به حال انجام نداده بودیم؛ می‌خواستیم از دولت ایالات متحده شکایت کنیم. به عنوان شرکتی که یک دهه دعوی قضایی ضد انحصار در برابر دولت را با موفقیت پشت سر گذاشته و یک دهه وقت گذاشته بود تا با دولت به صلح برسد، در آستانه ورود به مسیری بودیم که راه برگشتی نداشت. دادخواستی را در دادگاه نظارت بر اطلاعات خارجی (FISC-Foreign Intelligence Surveillance Court) مطرح کردیم که ابتدا پنهان نگه داشته شد.

دادگاه نظارت بر اطلاعات خارجی، دادگاهی ویژه است که برای بررسی دستورات نظارتی دولت تأسیس شده است. این دادگاه در طول جنگ سرد ایجاد شد تا برای شنودهای تلفنی، جمع‌آوری داده‌های الکترونیکی و نظارت بر تروریست‌ها و جاسوس‌های احتمالی مجوز صادر کند. فعالیت‌های این دادگاه بسیار محرمانه است تا از اقدامات اطلاعاتی برای نظارت بر تهدیدهای امنیتی و برطرف کردن آنها محافظت شود. هر حکمی که تحت قانون نظارت بر اطلاعات خارجی (Foreign Intelligence Surveillance Act) صادر می‌شود، همراه با دستور منع انتشار است که ما را از اطلاع‌رسانی به مشتری در مورد دریافت حکم برای داده‌هایش منع می‌کند. هر چند این موضوع قابل درک بود، اما پرونده حقوقی ما تصریح می‌کرد که بر اساس متمم اول قانون اساسی و الزام آن به آزادی اظهار نظر، این حق را داریم که اطلاعات کلی‌تر را با مردم به اشتراک بگذاریم. استدلال کردیم که دست کم این حق را داریم که در مورد تعداد و انواع دستوراتی که گرفته‌ایم، اطلاع‌رسانی کنیم.

کمی بعد فهمیدیم که گوگل هم همین کار را کرده است. این مسئله به نقطه عطف دیگری منجر شد. پنج سال بود که اختلافات مان را نزد رگولاتورهای سراسر دنیا مطرح می‌کردیم. گوگل در حمایت از اعمال محدودیت بر ویندوز استدلال می‌کرد. مایکروسافت هم در حمایت از اعمال محدودیت بر جست‌وجوهای گوگل استدلال می‌کرد. به خوبی یکدیگر را می‌شناختیم. احترام زیادی برای «کنت واکر»، رئیس اداره حقوقی گوگل قائل بودم، اما هیچ‌کس نمی‌توانست بگوید رفقای صمیمی هستیم. به یکباره در مبارزه‌ای جدید و مشترک در برابر دولت خودمان در یک طرف قرار گرفته بودیم. تصمیم گرفتیم با کنت تماس بگیریم و پیشنهاد همکاری بدهیم. ابتدا

به تبادل پیام اقدام کردم و به نتیجه‌ای نرسیدم. در یکی از صبح‌های ماه جولای در حالی که از گردهمایی با کارمندان در یکی از ساختمان‌های تیم «ایکس باکس» خارج می‌شدم، تلفنم را از جیبم درآوردم تا دوباره تلاش کنم. به دنبال گوشه‌ای خلوت گشتم و به سمت ماکتی مقوایی و در اندازه واقعی از «مستر چیف» (Master Chief) رفتم. شخصیت خیالی مستر چیف سربازی است که در بازی «هیلو» (Halo) رهبری سربازان را در جنگ علیه ارتش موجودات فضایی بر عهده دارد. حس خوبی داشتم، احساس می‌کردم مستر چیف هوایم را دارد.

کنت تلفن را جواب داد. هر چند قبلاً زیاد با هم صحبت کرده بودیم، بحث‌مان تقریباً همیشه به شکایت‌های شرکت‌هایمان از یکدیگر مربوط می‌شد، اما اکنون پیشنهاد متفاوتی داشتم. گفتم «بیا متحد شویم و ببینیم می‌توانیم با هم با وزارت دادگستری مذاکره کنیم».

اگر کنت فکر می‌کرد این پیشنهاد نوعی فریب است، سرزنش نمی‌کردم، اما حرفم را شنید و فردای آن روز به سراغم آمد و گفت مایل به همکاری است.

تماسی مشترک با دولت برقرار کردیم تا در مورد توافقی مشترک مذاکره کنیم. به نظر می‌رسید به توافق نزدیک می‌شویم، اما در اواخر آگوست مذاکرات ناگهان با شکست به پایان رسید. احساس می‌کردیم آژانس امنیت ملی و اف‌بی‌آی در این زمینه هم عقیده نیستند. در اواخر تابستان و اوایل پاییز ۲۰۱۳، افشاهای ادامه‌دار اسنودن شکافی عمیق‌تر بین دولت ایالات متحده و بخش فناوری ایجاد کرد و شرایط از بد هم بدتر شد.

واشنگتن پست ۳۰ اکتبر مقاله‌ای منتشر کرد که غافلگیری شدید صنعت فناوری را به دنبال داشت. عنوان مقاله این بود: «اسناد اسنودن نشان می‌دهند که آژانس امنیت ملی به ارتباطات مراکز داده یاهو و گوگل در سراسر دنیا نفوذ کرده است». یکی از نویسندگان این مقاله «بارت گلن» بود؛ خبرنگاری که از زمانی او را می‌شناختم و به او احترام می‌گذاشتم که برای روزنامه دانشجویی «دیلی پرینستونین» در دانشگاه پرینستون می‌نوشت. آن موقع هر دو دانشجوی دوره کارشناسی این دانشگاه بودیم. در مقاله او آمده بود که آژانس امنیت ملی با کمک دولت بریتانیا مخفیانه به کابل‌های

فیبر نوری زیر دریایی دسترسی پیدا کرده تا داده‌های شبکه‌های یاهو و گوگل را کپی کند. هرچند نمی‌توانستیم مطمئن شویم که این سازمان کابل‌های ما را هم هدف قرار داده یا خیر، اما اسناد اسنودن به خدمات ایمیل و پیام‌رسانی شخصی ما هم اشاره کرده بودند. این مسئله باعث شد شک کنیم که از ما هم شنود می‌کنند. تا امروز دولت‌های ایالات متحده و بریتانیا هک کردن کابل‌های داده ما را به صورت عمومی انکار نکرده‌اند.

بخش فناوری با ترکیبی از شگفتی و خشم به این گزارش واکنش نشان داد. این مقاله حلقه‌ای گم‌شده را فراهم می‌ساخت که به درک ما از اسناد اسنودن کمک می‌کرد. مقاله نشان می‌داد که داده‌های آژانس امنیت ملی بسیار بیشتر از آن است که به صورت قانونی و به واسطه دستورات امنیت ملی و احکام تفتیش ارائه کرده بودیم. اگر این گزارش واقعیت می‌داشت، دولت در عمل در حال تفتیش و ضبط اطلاعات خصوصی افراد در مقیاسی گسترده بود.

مقاله واشنگتن پست نشان می‌داد که آژانس امنیت ملی در همکاری با هم‌تای بریتانیایی‌اش، احتمالاً بدون بررسی یا نظارت قضایی، در حال استخراج داده‌ها از کابل‌های مورد استفاده شرکت‌های فناوری آمریکایی است. نگران بودیم که این اتفاق در تقاطع ورودی کابل‌ها به بریتانیا در حال وقوع است. در حالی که وکلای سراسر صنعت فناوری در حال تبادل نظر بودند، به این فرضیه رسیدیم که آژانس امنیت ملی به خودش قبولانده که با همکاری با دولت بریتانیا یا اتکا به این کشور و فعالیت در خارج از مرزهای آمریکا، مشمول متمم چهارم قانون اساسی ایالات متحده نمی‌شود و در نتیجه الزامی ندارد که فقط مطابق با تشریفات قانونی و دستور دادگاه به تفتیش و ضبط اطلاعات بپردازد.

مایکروسافت و سایر شرکت‌های فناوری به سرعت واکنش نشان دادند. ما و سایر شرکت‌ها در هفته‌های بعد از انتشار مقاله اعلام کردیم که روی همه داده‌هایی که از طریق کابل‌های فیبر نوری بین مراکز داده جابه‌جایی شوند و همچنین داده‌هایی که در سرورهای مراکز داده خودمان ذخیره می‌شوند، رمزنگاری قدرتمندی را اجرا می‌کنیم. این کار گامی اساسی در حفاظت از مشتریان بود؛ چراکه در این صورت حتی اگر

دولتی با نفوذ به کابل‌ها، داده‌های مشتریان را سرقت می‌کرد، تقریباً غیرممکن بود که بتواند داده‌ها را رمزگشایی کند و بخواند.

حرف زدن از این نوع پیشرفت‌ها در رمزنگاری خیلی آسان‌تر از عملی کردن آن بود. این اقدامات شامل افزایش شدید بار کاری رایانش مراکز داده و مستلزم کار مهندسی بسیار زیاد بود. برخی رهبران مهندسی شرکت اشتیاقی برای انجام این کار نداشتند. نگرانی‌هایشان قابل درک بود. توسعه نرم‌افزار معمولاً شامل بده‌بستان در انتخاب قابلیت‌ها می‌شود؛ چراکه منابع مهندسی در دسترسی که می‌توان در چارچوب زمانی متناسب با پروژه به کار گرفت، محدود هستند. این پروژه رمزنگاری آنها را مجبور می‌کرد که توسعه سایر قابلیت‌های محصولی را که مشتریان می‌خواستند اضافه کنیم، به تأخیر بیندازند. بعد از مدتی بحث پویا و فعال، «استیو بالمر»، مدیر عامل وقت مایکروسافت و تیم رهبری ارشد تصمیم گرفتند با سرعت و عزم بیشتر پروژه رمزنگاری را به پیش ببرند. سایر شرکت‌های فناوری هم همین کار را انجام دادند.

نوامبر آن سال و در حالی که این اتفاقات می‌افتادند، رئیس‌جمهور باراک اوباما از سیاتل بازدید کرد. در جلسه‌ای برای جذب کمک‌های مالی شرکت کرده بود و کاخ سفید گروهی از رهبران و حامیان محلی را بعد از رویداد رسمی به میهمانی کوچکی در سوئیتی خصوصی در هتل «وستین سیاتل» دعوت کرده بود. من هم به عنوان نماینده مایکروسافت دعوت شده بودم.

امیدوار بودم در این موقعیت چند دقیقه‌ای فرصت نصیبم شود تا با رئیس‌جمهور درباره مسائلی حرف بزنم که در رابطه با متمم اول در شکایت مان مطرح کرده بودیم. اما وکلای وزارت دادگستری از ما خواسته بودند در مورد این پرونده با رئیس‌جمهور صحبت نکنیم. می‌گفتند «موکل‌شان» (یعنی دولت یا رئیس‌جمهور) وکیل دارد و همه گفت‌وگوها باید از طریق آنها انجام شود، اما کمی قبل از ورود رئیس‌جمهور اوباما به محل میهمانی از دستیارش، «ولری جرت» پرسیدم آیا اشکالی ندارد از رئیس‌جمهور پرسش متفاوتی بپرسم که به شکایت مان ربطی نداشت. می‌خواستم بپرسم فکر می‌کند تدابیر حفاظتی متمم چهارم در برابر تفتیش‌ها و مصادره‌های غیرمنطقی دولت، حتی خارج از ایالات متحده هم شامل شهروندان آمریکایی می‌شود یا خیر.

با توجه به گزارش واشنگتن پست درباره نفوذ آژانس امنیت ملی در کابل های مورد استفاده شرکت های آمریکایی در خارج از ایالات متحده، فکر می کردم این پرسش اهمیت ویژه ای دارد. ولری فکر می کرد این موضوع برای رئیس جمهور جالب باشد. حق با او بود. وقتی با رئیس جمهور در این مورد صحبت می کردم، آن اوبامایی نمود پیدا کرد که سال ها استاد حقوق اساسی بود. هر چند رئیس جمهور به روشنی بیشتر از آنچه من به یاد داشتم، در حقوق اساسی تبحر داشت، اما آن قدر از این حوزه به خاطر می آوردم که بتوانم گفت و گوی آبرومندی داشته باشم. اما بعد موضوع را عوض کرد.

رئیس جمهور پرسید: «شنیدم نمی خواهید در مورد شکایتان با ما به توافق برسید. فکر می کنید اگر دیگران ببینند با دولت در افتاده اید، جلوه بهتری دارد. این طور است؟» از آن لحظاتی بود که محاسبات ذهنی فوری لازم داشت. بی شک و کلای وزارت دادگستری هرگز به ما نگفته بودند که به پرسش های مستقیم رئیس جمهور ایالات متحده جواب ندهیم، پس جواب دادم. توضیح دادم که ما می خواستیم توافق کنیم، اما به نظر می رسید دولت نمی خواهد. نگرانی هایمان را شرح دادم و گفتم معتقدیم اگر افراد مناسبی را دور هم جمع کنیم، می توانیم شاهد پیشرفت واقعی باشیم.

اوباما چند هفته بعد گروهی از رهبران فناوری را به کاخ سفید دعوت کرد. هشت روز تا کریسمس مانده بود و کارها در بال غربی کاخ سفید که به مناسبت سال نو تزئین شده بود، با شتاب زیادی به پیش می رفت؛ چرا که کارمندان عجله داشتند تا پیش از رفتن رئیس جمهور به تعطیلات سالانه اش در هاوایی، کارهای باقی مانده را به اتمام برسانند. کاخ سفید به صورت عمومی اعلام کرده بود که این جلسه در مورد «مسائل مربوط به سلامت، تدارکات فناوری اطلاعات و نظارت الکترونیکی» است. مانند این بود که به طرفداران بیس بال بگوییم به رویدادی می روید که شامل سرود ملی، مسابقه هات داگ خوری و اولین بازی لیگ جهانی بیس بال می شود. همه می دانستیم هدف اصلی مان از حضور در واشنگتن در آن صبح سرد زمستانی چیست.

گروهی بسیار برجسته از رهبران صنعت فناوری به بال غربی آمده بودند؛ افرادی مثل تیم کوک، مدیر عامل اپل؛ اریک اشمیت، رئیس هیئت مدیره گوگل؛ شریل

سندبرگ، مدیر ارشد عملیات فیس‌بوک؛ رید هیستینگز، مدیر عامل نت‌فیلیکس و چندین نفر دیگر حضور داشتند. بیشتر ما همدیگر را می‌شناختیم. از میان حاضران ما و هفت شرکت دیگر (که تقریباً همه رقیب بودیم) به تازگی متحد شده بودیم تا با تشکیل ائتلافی جدید به نام «اصلاح نظارت دولتی» در مورد همان مسائلی همکاری کنیم که امروز آمده بودیم در موردشان بحث کنیم. بعد از احوال‌پرسی مشتاقانه تلفن‌های هوشمندمان را در راهرو در محفظه‌های مکعبی گذاشتیم و به اتاق روزولت رفتیم.

اتاق روزولت به افتخار نه یک رئیس‌جمهور؛ بلکه دو رئیس‌جمهور نام‌گذاری شده است؛ «تئودور روزولت» که بال غربی را ساخت و «فرانکلین روزولت» که آن را گسترش داد. در حالی که روی صندلی‌ام در پشت میز همایش بلند و صیقلی اتاق می‌نشستم، به نقاشی‌ای چشم دوختم که بالای شومینه قرار داشت و پیش خود خندیدم. تصویر «تئودور روزولت» با لباس «سوارکاران سرسخت» (لقب اولین گروه سواره نظام داوطلب ایالات متحده که تئودور روزولت یکی از فرماندهانش بود) سوار بر اسب چموشش بود. امیدوار بودم این جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به آن سختی نباشد. کاخ سفید با تمام قوا و متحد به استقبال ما آمده بود. رئیس‌جمهور او باما و معاون او، جو بایدن، در جایگاه مرسوم یعنی در میانه میز نشستند و در دو طرف آنها نیز تقریباً تمام تیم ارشد کاخ سفید حضور داشتند. در حالی که اهالی رسانه عکس می‌گرفتند، رئیس‌جمهور از رید هیستینگز چند پرسش بی‌مخاطره در مورد فصل آینده سریال «خانه پوشالی» پرسید. بعد از خروج اهالی رسانه از اتاق گفت‌وگو جدی شد. رسم این جلسات در دوره او باما این بود که هر میهمان اظهار نظر اولیه‌ای داشته باشد. با توجه به تعداد زیاد میهمانان، این بخش کمی طول کشید. رئیس‌جمهور از مهارت‌های «پرسشگری سقراطی» (روشی برای مباحثه که بر اساس سؤال و جواب متوالی و هدفمند بنا شده، به‌طوری‌که با اختیار موضع طرف مقابل، ابتدا موافقت و همراهی او جلب می‌شود و سپس تناقض‌های استدلال‌های او آشکار شده و با استفاده از موضع خود شخص، مدعایش رد می‌شود) خود استفاده می‌کرد و با پرسیدن برخی پرسش‌ها و بازگویی نکات مطرح‌شده از سوی میهمانان گفت‌وگو را هوشمندانه‌تر می‌کرد.

به‌جز چند استثنا، همه رهبران استدلال قدرتمندی برای محدود کردن جمع‌آوری انبوه

داده، ایجاد شفافیت بیشتر و کنترل بیشتر قدرت و اختیارات آژانس امنیت ملی ارائه دادند. بیشتر وقت جلسه اشاره مستقیمی به ادوارد اسنودن نکردیم، اما وقتی نوبت به «مارک پینکوس»<sup>۱</sup>، بنیان‌گذار شرکت توسعه‌دهنده بازی‌های اجتماعی «زینگا» (Zynga) رسید که نزدیک او با ما نشست، استدلال کرد که اسنودن قهرمان است. پینکوس گفت: «باید او را عفو کنید و مانند قهرمانان ورزشی برایش جشن قهرمانی بگیرید.»

در حالی که بایدن به وضوح یک‌ه خورد بود، او با ما گفت: «این کار را به هیچ وجه انجام نخواهم داد.» رئیس‌جمهور توضیح داد که فکر می‌کند اسنودن با سرقت اسناد بسیار زیاد و خارج کردن آنها از کشور عملی غیرمسئولانه انجام داده است.

بعد نوبت به «ماريسا میر»<sup>۲</sup>، مدیر عامل یاهو رسید. او که در کنار پینکوس نشسته بود، پرونده‌ای از جنس کاغذ مانیل را باز کرد که در آن سرفصل‌های صحبتش با دقت آماده شده بودند. ابتدا گفت: «با همه موافقم.» بعد مکثی کرد و سرش را بالا گرفت. بعد خیلی سریع به پینکوس اشاره و اضافه کرد: «البته به جز این آقا، با حرف‌های او موافق نیستم.» همه خندیدند.

این گفته‌ها باز تاب‌دهنده کار چالش‌برانگیزی بود که همه می‌خواستیم انجام دهیم. تقریباً همه ما به کاخ سفید رفته بودیم تا رئیس‌جمهور را به تغییر رویه دولت ترغیب کنیم، اما بخش فناوری رابطه صمیمی و گرمی با او با ما داشت. در ضمن وقتی به دیدار فردی در خانه‌اش می‌روید، به چالش کشیدن او همیشه دشوارتر است؛ به‌ویژه حالا که آن خانه کاخ سفید بود.

هر چند همه مبادی آداب بودیم، اما قاطعانه بر سر حرف‌مان ایستادیم و دلایل مان را برای ایجاد اصلاحات در نظارت اعلام کردیم. از فهرست مسائلی که او با ما فکر می‌کرد دولت باید به آنها رسیدگی کند، روشن بود که وقت زیادی را صرف بررسی این موضوع کرده است. در برخی موارد با ما مخالفت می‌کرد و می‌گفت هر چند افراد نگران داده‌هایی هستند که آژانس امنیت ملی در اختیار دارد، اما شرکت‌های حاضر در آن جلسه در مجموع بسیار بیشتر از دولت داده در اختیار دارند. او با ما گفت: «این احتمال را می‌دهم که در آینده جایگاه‌مان در این بحث عوض شود.»

در انتهای جلسه رئیس‌جمهور به روشنی اعلام کرد که علاقه‌مند به پیگیری چند تغییر



هر چند محدود؛ اما مهم در سیاست ایالات متحده است. زیر مجموعه‌ای از مسائل را نام برد و از افراد خواست اطلاعات بیشتری ارائه دهند تا به افزایش جزئیات بحث کمک کنند.

یک ماه بعد در تاریخ ۱۷ ژانویه ۲۰۱۴ رئیس‌جمهور اولین گام مهم به سوی اصلاحات در نظارت را برداشت. شب قبل از سخنرانی او با ما و رونمایی از این برنامه‌ها، وکلای وزارت دادگستری با ما تماس گرفتند. پیشنهاد دادند که در مورد شکایت‌های مایکروسافت و گوگل با شرایطی توافق کنند که بسیار مطلوب‌تر از آن شرایطی بود که در مذاکرات ماه آگوست سال قبل گفته بودیم که می‌پذیریم. بعد از قطعی شدن توافق بر اساس گزارش‌های شفاف‌سازی جدیدی به کار ادامه دادیم تا داده‌های بیشتری را در مورد احکام و دستورات امنیت ملی منتشر کنیم. گوگل در اقدامی تحسین‌برانگیز سریع‌تر از همه مدلی کارآمد را ارائه کرد که بقیه ما تصمیم گرفتیم از آن پیروی کنیم.

از نظر بسیاری از مشتریان و حامیان حریم خصوصی، سخنرانی او با ما گام اولی بود که باید با گام‌های زیاد دیگری تکمیل می‌شد. بخش فناوری از این دیدگاه‌ها پشتیبانی کرد. می‌دانستیم که این مسائل آسان نیستند و هنوز پرسش‌های دشواری باقی مانده‌اند. چطور می‌توانستیم دولت‌ها و مشتریان خارجی را متقاعد کنیم که دولت ایالات متحده به مراکز داده تحت مدیریت شرکت‌های آمریکایی دست‌درازی نخواهد کرد؟ همزمان چطور می‌توانستیم گام‌های قانونی مورد نیاز برای تأمین امنیت عمومی را برداریم؟ حل کردن این مسائل سال‌ها طول می‌کشید.

تغییرات این هفت ماه یعنی از زمانی که اسنودن اسناد دزدیده‌شده را به گاردین ارائه داده بود، ما را شگفت‌زده می‌کرد. افراد از دامنه نظارت دولت آگاه شده بودند. رمزنگاری قدرتمندتر رایج شده بود. شرکت‌های فناوری از دولت خودشان شکایت کرده بودند و رقبا در چارچوب‌های جدیدی همکاری می‌کردند.

با گذشت چند سال افراد همچنان در مورد قهرمان یا خائن بودن ادوارد اسنودن بحث می‌کنند. از دیدگاه برخی افراد هم قهرمان بود، هم خائن. در هر صورت تا اوایل سال ۲۰۱۴ دو مسئله مشهود بود؛ اسنودن جهان را تغییر داده بود و در بخش فناوری هم ما را تغییر داده بود.