

حقیقت کریه پس پشت «چت جی پی تی»

تدوین اقتصاد سیاسی

ماریانا ماتزو کاتو^۱



ترجمه‌ی سینا باستانی



معدن لیتیوم در صحرای آتاکاما، شیلی، سال ۲۰۲۲. عکاس: مارتین برنتی

Getty Images

^۱ ماریانا ماتزو کاتو استاد اقتصاد نوآوری و ارزش عمومی در کالج دانشگاهی لندن است. وی بنیان‌گذار بنیان‌گذار و مدیر مؤسسه‌ی نوآوری و هدف عمومی در این کالج است.

هنگامی که صنعت فناوری را به تصور درمی‌آورید، احتمالاً به چیزهایی فکر می‌کنید که در فضای فیزیکی وجود ندارند، مانند اپلیکیشن‌ها و مرورگر اینترنت روی گوشی تان. اما زیرساخت لازم برای ذخیره‌ی این اطلاعات - مراکز فیزیکی داده‌ی مستقر در پارک‌های تجاری و حومه‌های شهر - مقادیر عظیمی انرژی مصرف می‌کنند. زیرساخت مورد استفاده‌ی «فضای ابری»، به‌رغم نامش، بیش از پروازهای تجاری در انتشار جهانی گازهای گلخانه‌ای نقش دارند. مثلاً در سال ۲۰۱۸ پنج میلیارد بازدید آهنگ همه‌گیر (وایرال) «دِسپاسیتو» همان قدر انرژی مصرف کرد که گرم کردن سالانه‌ی ۴۰ هزار خانه در ایالات متحد.

این همان سوییچ‌ای از صنعت فناوری است که در مقیاسی عظیم محیط زیست را ویران می‌کند. گرچه این صنعت در رسیدن به صفر خالص کربن نقش مهمی بازی کرده است و ما را از کنتورهای هوشمند و انرژی خورشیدی کارآمد بهره‌مند کرده، حیاتی است که نورافکن‌مان را به ردپای زیست‌محیطی‌اش بیندازیم. مدل‌های زبانی بزرگی نظیر چت‌جی‌پی‌تی از انرژی خورترین فناوری‌ها هستند. مثلاً پژوهش‌ها حکایت از آن دارند که برای خنک کردن ماشین‌هایی که چت‌جی‌پی‌تی-۳ را در تأسیسات داده‌ی مایکروسافت تعلیم می‌دهند می‌توانند در روبرو ۷۰۰ هزار لیتر آب مصرف کنند. خبر چندان تازه‌ای نیست که حباب خودبزرگ‌بینی فناوری سوییچ‌های کریه‌تر این صنعت را در هاله‌ی ابهام فرو برد، از تمایزش به فرار مالیاتی گرفته تا تعدی‌اش به حریم خصوصی و استثمار بازه‌ی تمرکز^۱ ما. تأثیر زیست‌محیطی این صنعت مسئله‌ای کلیدی است، با این حال شرکت‌های تولیدکننده‌ی این مدل‌ها هنوز درباره‌ی مقدار انرژی مصرفی‌شان عجیب خاموش‌اند - شاید چون خوش ندارند نگرانی ما را برانگیزند.

مرکز داده‌ی جهانی گوگل و طرح‌های بلندپروازانه‌ی متا برای ابرخوشه‌ی پژوهشی (آراس‌سی)^۲ جدید هوش مصنوعی سرشت انرژی‌بر این صنعت را بیش از پیش مهم می‌سازد و نگرانی‌هایی در این باره پیش می‌آورد که نکنند این شرکت‌ها مصرف انرژی را به طرز چشم‌گیری بالا می‌برند. دیگر این که چون هدف این شرکت‌ها کاهش اتکایشان به سوخت‌های فسیلی است، شاید ترجیح دهند که مراکز داده‌شان را در مناطقی برپا کنند که برق ارزان‌تری دارند، مانند جنوب ایالات متحده. این کار بالقوه مسائل مربوط به مصرف آب در نواحی خشک‌تر جهان را بغرنج‌تر می‌سازد. شرکت‌های فناوری پیش

حقیقت کربن پس پشت «جت‌جی‌تی»

از گنده‌گویی می‌باید در خصوص منابع مصرفی مورد نیاز برای طرح‌های توسعه‌شان شفاف باشند.

افزون بر این گرچه مواد معدنی‌ای همچون لیتیوم و کبالت بیش از هر جا با باتری‌های بخش موتورسازی پیوند خورده‌اند، آنها برای باتری‌های مورد استفاده در مراکز داده هم حیاتی‌اند. فرآیند استخراج این مواد آب بس زیادی می‌طلبد و ممکن است به آلودگی آب و تضعیف امنیت آبی بینجامد. استخراج این مواد معدنی غالباً با نقض حقوق بشر و استانداردهای کاری پایین نیز پیوند خورده است. کوشش برای دستیابی به یک هدف اقلیمی، یعنی کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی، می‌تواند هدف دیگری را به خطر اندازد، و آن اطمینان از این است که همگان منابع آبی سالم و دسترس‌پذیر دارند.

دیگر این‌که وقتی منابع انرژی چشمگیری صرف فعالیت‌های مربوط به فناوری می‌شود، بسا که این سبب کمبود انرژی برای نیازهای ضروری‌ای چون تأمین برق مسکونی شود. داده‌های تازه از بریتانیا نشان می‌دهند که شبکه‌ی برق کهنه و تاریخ گذشته‌ی این کشور جلوی پروژه‌های مسکن مقرون‌به‌صرفه را می‌گیرد. وقتی خانواده‌ها از مصرف سوخت‌های فسیلی فاصله بگیرند و تکیه‌شان به برق بیشتر شود وضع فقط بدتر خواهد شد و بر شبکه‌ی سراسری توزیع برق فشار حتی بیشتری وارد می‌شود. مثلاً در بیستر چون شبکه‌ی برق ظرفیت کافی نداشت طرح‌های ساخت و ساز ۷ هزار خانه‌ی جدید متوقف شدند.

در عصری که انتظار داریم کسب‌وکارها جز منفعت‌رسانی صرف به سهام‌داران کار بیشتری انجام دهند، حکومت‌ها باید سازمان‌هایی را که به آنها بودجه می‌دهند یا با آنها شریک‌اند ارزیابی کنند، بر این معنا که ببینند کنش‌هایشان به موفقیت‌های ملموس و انضمامی برای مردم و سیاره‌ی زمین خواهد انجامید یا نه. به دیگر سخن هدف از طراحی خط‌مشی‌ها نه برگزیدن بخش‌ها یا فناوری‌های «برنده» بلکه باید برگزیدن از طریق حمایت مشروط از شرکت‌هایی باشد که شایق‌اند در جهت درست حرکت کنند. اگر دولت حمایتش را مشروط به افشای کردوکارها و تأثیرات زیست‌محیطی کند، می‌تواند شفافیت و پاسخ‌گویی بی‌شتر را تضمین کند. اقدامات مشابه

می‌توانند پاسخ‌گویی شرکت‌ها در زنجیره‌ی جهانی تأمین مواد معدنی را ارتقا دهند و آنها را به رعایت چشمگیر حقوق بشر وادارند.

خط‌مشی‌گذاران با همگام‌سازی پیشرفت‌های فناورانه و پایداری زیست‌محیطی با چالش پرورش مدل‌های کم‌تراستخراجی کسب‌وکار مواجه می‌شوند. این چالش صرفاً به اتخاذ رویکردی تدریجی مربوط نیست، بلکه درباره‌ی اتخاذ دیدگاهی فراگیر و نظام مند است که به حکومت‌ها قدرت می‌دهد که ظرفیت مورد نیازشان برای برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی را دست‌وپا کنند. چنین رویکردی باید از روش‌های بالا به پایین تاریخ‌گذشته دوری گزیند و به جای آن راهبردهای منعطفی را بنشانند که همه‌ی سطوح دانش، از محلی تا جهانی، را باهم می‌آمیزد. تنها با اتخاذ چشم‌اندازی کل‌نگرانه می‌توانیم به‌نوعی مؤثر تأثیرات زیست‌محیطی چشمگیر صنعت فناوری را جرح و تعدیل کنیم.

سرانجام این‌که به‌رغم موج بی‌سابقه‌ی نوآوری از دهه‌ی ۱۹۹۰ تاکنون، پیامدهای این پیشرفت‌ها بر بحران اقلیمی را مستمراً از نظر دور داشته‌ایم. از آنجا که دانشمندان حوزه‌ی اقلیم پیش‌بینی می‌کنند که گرمایش جهانی از آستانه‌ی تعیین‌شده‌ی ۱.۵ درجه‌ی سانتیگراد بالاتر می‌رود، وقت آن است که با چالش‌های سترگ امروز با رویکردی نظام‌مند روبه‌رو شویم، طوری که چاره‌کردن یک مشکل دیگر را بغرنج‌تر نکند.

پیوند با متن اصلی:

<https://www.theguardian.com/commentisfree/article/۲۰۲۴/may/۳۰/ugly-truth-ai-chatgpt-guzzling-resources-environment>

^۱ attention span

^۲ Research SuperCluster (RSC)