پنجشنبه ۵ آذر ۱۴۰۵ شماره ۹۱۸۵
irannewspaper irannewspaper_online

استعمار قدیم و جدید

کتاب **استعمار داده** نشان می‌دهد غول‌های فناوری چگونه به تشدید نابرابری دامن می‌زنند

مطالعات علم



سمیرا دردشتی
روزنامه‌نگار

پیشرفت‌های اخیر در هوش مصنوعی و ظرفیت‌های نظارتی در حال گسترش غول‌های فناوری نیز امروزه واکنش منفی فزاینده افکار عمومی و پژوهشگران انتقادی را در سطح جهانی برانگیخته است. یوال نوح هراری، مورخ و نظریه‌پرداز در این‌باره هشدار می‌دهد که «بشر برای نخستین‌بار چیزی را اختراع کرده که ممکن است از کنترل او خارج شود و از این رو جنس این مخالفت را با دیگر انواع اضطراب از تکنولوژی متفاوت ارزیابی می‌کند.» اما آیا به‌راستی غول‌های فناوری می‌توانند بشر را زیر یوغ خود قرار دهند؟

داده‌های تولید شده توسط کاربر که زمانی زائد یا دورریز اقتصاد دیجیتال به شمار می‌رفت، اکنون از سوی صنعت فناوری به‌طور بنیادین بازیافت شده است؛ تا جایی که امروزه متخصصان نظارت و هوش مصنوعی آن را «نفت جدید» می‌نامند. ارزش این داده‌های شخصی از دسترسی‌ای ناشی می‌شود که فراهم می‌کنند. آنها منبعی بی‌بها از زندگی روزمره ما هستند. این داده‌ها ماده خام هستند که در حجم انبوه می‌توان آنها را کمی‌سازی و به صورت دیجیتال پردازش کرد تا بینش‌ها و الگوهای رفتاری‌ای آشکار شود که پیش‌تر قابل شناخت نبود. این امر بی‌گمان پیامدهای سیاسی، اقتصادی و اجتماعی چشمگیری در آینده بشر خواهد داشت.

تداوم استعمار از مسیر داده‌ها

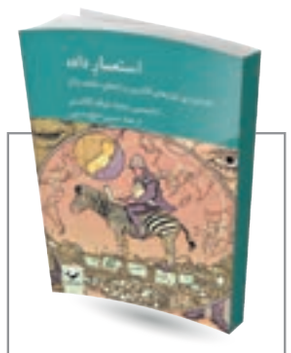
کتاب «استعمار داده: داده‌خواری غول‌های فناوری و راه‌های مقابله با آن» نوشته اولیسس مخیا و نیک کالدری، اثری در حوزه مطالعات انتقادی فناوری است که با طرح مفهوم «استعمار داده‌ای» می‌کوشد مناسبات قدرت در اقتصاد دیجیتال معاصر را از منظری تاریخی و سیاسی بازخوانی کند. مسأله اصلی نویسندگان این است که چگونه شرکت‌های بزرگ فناوری از طریق جمع‌آوری، پردازش و بهره‌برداری مستمر از داده‌های انسانی، نوع تازه‌ای از تصاحب منابع و انباشت ثروت را شکل داده‌اند که به اعتقاد آنها از بسیاری جهات با منطق استعمار تاریخی قابل مقایسه است. در این صورت‌بندی، داده به منبعی راهبردی برای تولید ثروت، سازماندهی مناسبات اجتماعی، پیش‌بینی رفتار و اعمال قدرت اقتصادی و سیاسی تبدیل شده است. پرسش درباره اینکه چه کسی داده‌ها را تولید می‌کند، چه کسی به آنها دسترسی دارد، چه کسی مالک زیرساخت‌های پردازش آنهاست و چه کسی از منافع اقتصادی و سیاسی آن بهره می‌برد، به یکی از پرسش‌های اساسی سیاست و اقتصاد معاصر تبدیل شده است و جست‌وجوی پاسخ‌هایی مورد اجماع برای آن، لاجرم به نظر می‌رسد.

ترجمه فارسی این اثر توسط حسین شیخ‌رضایی، پژوهشگر و عضو هیأت علمی مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران صورت گرفته و در مجموعه «مطالعات علم و فناوری» نشر کرگدن منتشر شده است. شیخ‌رضایی که دبیری این مجموعه را نیز برعهده دارد، در مقدمه مترجم، اهمیت کتاب را به شرایط سیاسی و اجتماعی معاصر پیوند می‌زند و با اشاره به گسترش جنگ شناختی، نقش پلتفرم‌های دیجیتال، شبکه‌های اجتماعی، تبلیغات شخصی‌سازی‌شده، الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی را در شکل‌دهی به افکار عمومی و مناسبات قدرت برجسته می‌کند. مترجم کار خود در ترجمه این اثر را نیز به «جانباختگان مدرسه میناب که قربانی خطای هوش مصنوعی و هوش طبیعی شدند»، تقدیم کرده است.

مخیا و کالدری پیش‌تر در کتاب دیگری با عنوان «هزینه‌های اتصال: چگونه داده‌ها زندگی بشری را استعمار می‌کنند و آن را به تملک سرمایه‌داری درمی‌آورند»، چارچوب نظری «استعمار داده‌ای» را مطرح کرده بودند. نظریه اصلی هر دو کتاب این است که استعمار داده، «نظمی اجتماعی است که در آن استخراج مداوم داده از زندگی ما، ثروت و نابرابری عظیمی را در مقیاسی جهانی تولید می‌کند.» کتاب جدید را می‌توان بازپردازی و گسترش همین بحث دانست؛ با این تفاوت که نویسندگان در این اثر تلاش کرده‌اند استدلال نظری خود را با نمونه‌های ملموس‌تر نظیر بررسی قلمروهای مختلف زندگی اجتماعی و ارائه راهبردهایی برای مقاومت، همراه کنند. در واقع پرسش کتاب این است که فرآیند تبدیل داده به سرمایه چه نوع نظمی را در جهان معاصر پدید می‌آورد، چه کسانی از آن منتفع می‌شوند و جوامع چگونه می‌توانند در برابر آن دست به کنش بزنند.

از تصرف زمین به تصاحب زندگی

کتاب «استعمار داده» تلاش دارد نسبتی تاریخی میان استعمار کلاسیک و اقتصاد دیجیتال معاصر برقرار کند. نویسندگان برای توضیح این نسبت، روایت خود را با ماجرای ورود تلگراف به سرزمینی در جنوب آفریقا در اواخر قرن نوزدهم آغاز می‌کنند. مشاوران پادشاه این سرزمین، نسبت به کشیده شدن سیم‌های تلگراف در قلمرو خود بدگمان بودند. آنها نمی‌توانستند بپذیرند که این فناوری صرفاً برای تسهیل ارتباطات به کار گرفته خواهد شد؛ به‌ویژه آنکه خود از شیوه‌های ارتباطی مؤثری مانند طبل و علائم دود استفاده می‌کردند. بعدها روشن شد که تلگراف در کنار دیگر ابزارهای نظامی و اداری، نقشی مهم در سازماندهی لشکرکشی بریتانیا و تسهیل سلطه استعماری بر این منطقه داشته است. در نتیجه، فناوری که با وعده پیشرفت و ارتباط بهتر معرفی می‌شد، در عمل به بخشی از زیرساخت گسترش قدرت استعماری تبدیل شد.



استعمار داده
داده‌خواری غول‌های فناوری و راه‌های مقابله با آن
- نویسندگان: اولیسس مخیا و نیک کالدری
- مترجم: حسین شیخ‌رضایی
- انتشارات: کرگدن
- تعداد صفحات: ۳۵۶ صفحه
- قیمت: ۱۲۵۰۰۰۰ تومان

این روایت برای مخیا و کالدری، مدخلی برای طرح یک پرسش اساسی فراهم می‌آورد و می‌پرسند: آیا فناوری‌های جدید نیز ممکن است با وجود وعده‌هایی که درباره رفاه، ارتباط و پیشرفت می‌دهند، در خدمت شکل‌گیری مناسبات سلطه قرار گیرند؟ نویسندگان معتقدند برای پاسخ صحیح به این پرسش لازم است تصور رایج پیرامون اینکه استعمار را پدیده‌ای متعلق به گذشته بدانیم و سرمایه‌داری مدرن را نظمی اقتصادی ببینیم که پس از پایان استعمار شکل گرفته، تغییر دهیم. از نظر آنها چنین تفکیکی تاریخ سرمایه‌داری را ناقص روایت می‌کند؛ چرا که هم تاریخ سرمایه‌داری را نادیده می‌گیرد و هم از آنچه در آینده بازتولید کرده، چشم‌پوشی می‌کند. بر این اساس نباید از نظر دور داشت که انباشت اولیه ثروت در اروپا، توسعه صنایع و گسترش بازارهای جهانی، ارتباطی عمیق با استخراج منابع، تجارت برده و تصرف سرزمین‌های مستعمره داشته است.

در این چارچوب، استعمار و سرمایه‌داری دو مرحله کاملاً جداگانه از تاریخ اقتصاد جهانی نیستند. استعمار در شکل‌های مختلف خود یکی از شرایط تاریخی شکل‌گیری و تداوم سرمایه‌داری بوده است. نویسندگان با ارجاع به نمونه‌هایی از تاریخ استعمار بریتانیا، از جمله ارتباط میان ثروت حاصل از مزارع برده‌داری و توسعه صنایع و شبکه‌های ارتباطی، نشان می‌دهند که چگونه استخراج منابع از سرزمین‌های دیگر به انباشت سرمایه و تثبیت برتری اقتصادی قدرت‌های اروپایی کمک کرده است. بنابراین برای فهم سرمایه‌داری معاصر نیز نمی‌توان تاریخ استعمار را به حاشیه راند یا آن را مرحله‌ای سپری شده تلقی کرد.

نویسندگان، استعمار داده‌ای را شکلی جدید از استعمار تاریخی می‌دانند که با وجود تفاوت در شکل و تجربه، همان منطق تصاحب منابع و بازتولید مناسبات نابرابر قدرت را ادامه می‌دهد. داده برخلاف زمین، منبعی غیررقابتی و تکثیرپذیر است که ارزش اقتصادی و قدرت سیاسی آن از طریق تجمیع و پردازش حجم گسترده اطلاعات و استخراج الگوهای رفتاری شکل می‌گیرد. طی این فرآیند، فعالیت‌های عادی زندگی روزمره، از ارتباطات و خرید تا آموزش و سلامت و... به منابعی دائمی برای استخراج داده و تولید ارزش اقتصادی تبدیل می‌شوند.

قلمروهای داده‌ای

مخیا و کالدری مفهوم «قلمروهای داده‌ای» را برای توضیح سازوکار فرآیندی که اشاره شد، به کار می‌گیرند. قلمرو داده‌ای، فضایی است که از طریق نرم‌افزار، کد و زیرساخت دیجیتال ساخته می‌شود و تعاملات درون آن به شکلی سازمان می‌یابند که امکان استخراج مستمر داده، فراهم شود. پلتفرم‌هایی مانند فیس‌بوک و آمازون، موتورهای جست‌وجو مانند گوگل و ابزارها و دستگاه‌های هوشمند، نمونه‌هایی از این قلمروها هستند. کاربران در ظاهر وارد فضایی برای دریافت خدمات می‌شوند و قرار است که ارتباط برقرار یا اطلاعات کسب کنند اما در پشت این تعاملات، سازوکارهایی وجود دارد که فعالیت آنها را ثبت، طبقه‌بندی و به منابع قابل بهره‌برداری تبدیل می‌کند.

نویسندگان در فصل دوم کتاب نشان می‌دهند قلمرو داده‌ها به شبکه‌های اجتماعی محدود نیستند و حوزه‌هایی مانند کشاورزی، آموزش، سلامت و اشتغال را نیز دربرمی‌گیرند. در کشاورزی، داده‌های مربوط به زمین، محصولات، شرایط آب‌وهوایی و عملکرد کشاورزان می‌تواند در اختیار شرکت‌هایی قرار گیرند که خدمات و زیرساخت‌های دیجیتال این بخش را فراهم می‌کنند. در حوزه آموزش، پلتفرم‌های آموزشی امکان ثبت و تحلیل فعالیت دانش‌آموزان، میزان توجه، عملکرد و الگوهای یادگیری آنها را فراهم می‌آورند. در زمینه سلامت نیز ابزارهای پوشیدنی، برنامه‌های ثبت فعالیت بدنی و سامانه‌های پزشکی دیجیتال، حجم گسترده‌ای از اطلاعات حساس را تولید می‌کنند که می‌تواند برای اهداف تجاری و پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد. نویسندگان همچنین نشان می‌دهند اقتصاد دیجیتال، برخلاف تصور رایج به استخراج منابع طبیعی، مصرف آب و انرژی و تولید پسماندهای الکترونیکی وابسته است. نمونه استخراج لیتیوم در صحرای آتاکاما و پیامدهای کم‌آبی آن برای مردم بومی، در کنار انتقال پسماندهای الکترونیکی به کشورهای جنوب جهانی، ابعاد زیست‌محیطی و نابرابر این اقتصاد را آشکار می‌کند. از این منظر، استعمار داده‌ای به تصاحب اطلاعات و زندگی مجازی محدود نمی‌شود، بلکه با تداوم استخراج منابع و انتقال نامتوازن هزینه‌های زیست‌محیطی، برخی مناسبات تاریخی استعمار را در زنجیره جهانی فناوری بازتولید می‌کند.

> نویسندگان نشان می‌دهند شرکت‌های بزرگ فناوری با تبدیل ابعاد مختلف زندگی اجتماعی به داده‌های قابل‌اندازه‌گیری، به بازیگرانی اثرگذار در تعریف و مدیریت واقعیت اجتماعی تبدیل شده‌اند. آنها با بررسی همکاری دولت‌ها و شرکت‌های فناوری در جمع‌آوری و پردازش داده‌ها، مفهوم «مشارکت نظارتی عمومی_خصوصی» را مطرح می‌کنند

طبقه جدید استعمارگر

بخش سوم کتاب با عنوان «مأموریت جدید تمدن‌سازی داده» به بررسی روایت‌هایی می‌پردازد که شرکت‌های بزرگ فناوری برای مشروعیت بخشیدن به گسترش فعالیت‌های خود و استخراج داده‌ها به کار می‌گیرند. مخیا و کالدری معتقدند همان طور که استعمار تاریخی برای توجیه تصرف سرزمین‌ها و بهره‌برداری از منابع به روایت‌هایی درباره پیشرفت، تمدن، آموزش و رهایی نیاز داشت، استعمار داده‌ای نیز بدون تولید روایت‌های مشروعیت‌بخش نمی‌تواند گسترش یابد. آنها این سازوکار را مأموریت تمدن‌ساز جدید می‌نامند. نویسندگان معتقدند در عصر دیجیتال، شرکت‌های بزرگ فناوری با وعده سهولت هر چه بیشتر زندگی، ارتباطات فراگیرتر (یا به تعبیری متصل کردن همه چیز) و دسترسی به هوش و دانش برتر، فناوری‌های خود را به‌عنوان ضرورتی برای پیشرفت بشر معرفی می‌کنند. در این روایت‌ها استفاده از خدمات دیجیتال گامی در مسیر زندگی مدرن و بهره‌مندی از دستاوردهای تمدن معاصر قلمداد می‌شود.

در این وضعیت، ما با شکل تازه‌ای از تصمیم‌گیری مبتنی بر الگوریتم‌ها روبه‌رو هستیم که ابعاد مختلف زندگی انسان را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و در بسیاری از موارد سبب بازتولید نابرابری می‌شود. در حقیقت منشأ داده‌های مورد استفاده در آموزش هوش مصنوعی، شرایط تولید آنها، سوگیری‌های موجود در داده‌ها و منافع اقتصادی و سیاسی شرکت‌های توسعه‌دهنده در این رابطه قابل بررسی است. هوش مصنوعی از داده‌هایی تغذیه می‌کند که در بستر روابط اجتماعی و تاریخی تولید شده‌اند. اگر این داده‌ها حامل تبعیض‌های نژادی، جنسیتی و طبقاتی باشند، سامانه‌های هوشمند نیز ممکن است همان نابرابری‌ها را بازتولید کنند. به‌طور مثال این موضوع در فرآیندهای مرتبط با استخدام و ارزیابی افراد در محیط کار ممکن است اثر مستقیم داشته باشد. به تعبیری این مسأله ممکن است مناسبات قدرتی که درون تاریخ و جامعه موجود بوده و بشر طی دهه‌های اخیر تلاش‌های مستمری برای حذف آن داشته است را به اشکال تازه و قدرتمندتری بازتولید کند.

نویسندگان در سراسر فصل، توجه ما را به زبان استفاده شده توسط مدافعان غول‌های فناوری جلب می‌کنند که وعده خانه‌ای امن‌تر، دادن توانایی ارتباط با عزیزان از طریق پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی یا وعده ارائه کیفیت زندگی بالاتر توسط قلمرو دیجیتال و هوش مصنوعی را می‌دهند. با واکاوی هر روایت، ما با واقعیت‌های چیزی به نام راحتی اجباری مواجه می‌شویم. موقعیت ممتاز غول‌های فناوری برای تسلط بر زیرساخت‌های مخابراتی در جنوب جهانی را درمی‌یابیم و ظهور مدل‌های کسب‌وکاری که اجازه گسترش اطلاعات نادرست و ایجاد اتاق‌های پژواک دیجیتالی که دیدگاه‌های رادیکال را تقویت می‌کنند، نظاره می‌کنیم. فصل چهارم کتاب به بازیگران اصلی این نظم جدید اختصاص دارد. نویسندگان از شکل‌گیری «طبقه استعمارگر نوین» سخن می‌گویند که شامل مجموعه‌ای از شرکت‌ها، نهادها و افرادی است که در فرآیند استخراج، پردازش و بهره‌برداری از داده‌ها نقش دارند. معمولاً در این رابطه شرکت‌های بزرگ فناوری در مرکز توجه قرار می‌گیرند اما تحلیل نویسندگان به آنها محدود نمی‌شود. بخش‌هایی از صنعت داده، شرکت‌های تحلیل و کمی‌سازی اجتماعی، متخصصان علوم داده، کارآفرینان حوزه فناوری و حتی نهادهای دولتی نیز در این ساختار نقش دارند.

نویسندگان نشان می‌دهند شرکت‌های بزرگ فناوری با تبدیل ابعاد مختلف زندگی اجتماعی به داده‌های قابل اندازه‌گیری، به بازیگرانی اثرگذار در تعریف و مدیریت واقعیت اجتماعی تبدیل شده‌اند. آنها با بررسی همکاری دولت‌ها و شرکت‌های فناوری در جمع‌آوری و پردازش داده‌ها، مفهوم «مشارکت نظارتی عمومی-خصوصی» را مطرح می‌کنند و هشدار می‌دهند که وابستگی دولت‌ها به داده‌ها و اطلاعات شرکت‌های خصوصی می‌تواند به گسترش نظارت، تبعیض، کاهش شفافیت و پاسخگویی دموکراتیک بینجامد. از این منظر، استعمار داده‌ای نظمی ساختاری به شمار می‌رود که در پیوند میان قدرت شرکت‌ها، نهادهای دولتی و مشارکت روزمره کاربران شکل می‌گیرد و مناسبات نابرابر قدرت را این‌بار در غیاب تفکر انتقادی و گروه‌های کنشگر، بازتولید می‌کند.

مقاومت و راهنمای عملی آن

مخیا و کالدری در دو فصل پایانی کتاب از تشریح مناسبات استعمار داده‌ای فراتر می‌روند و به مسأله مقاومت می‌پردازند. پرسش اصلی آنها این است که اگر استخراج داده به بخشی از ساختار اقتصاد جهانی تبدیل شده و زندگی روزمره انسان‌ها را در قلمروهای گوناگون تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، چه امکان‌هایی برای مقابله با آن وجود دارد؟ آیا می‌توان صرفاً با اصلاح قوانین حریم خصوصی یا محدود کردن فعالیت چند شرکت بزرگ فناوری، این مناسبات را تغییر داد؟ یا اینکه مقابله با استعمار داده‌ای مستلزم بازاندیشی بنیادی‌تر در رابطه انسان، جامعه و فناوری است؟

فصل پنجم کتاب با عنوان «صداهای نافرمانی»، به تجربه‌ها و اندیشه‌هایی می‌پردازد که می‌توانند منابع نظری و عملی مقاومت در برابر استعمار داده‌ای باشند. نویسندگان برای این منظور به تاریخ مقاومت در برابر استعمار بازمی‌گردند و از چهره‌هایی یاد می‌کنند که در دوره‌های مختلف، مناسبات سلطه را به چالش کشیده‌اند. آنها همچنین به متفکران و دانشمندانی توجه می‌کنند که از نخستین سال‌های گسترش رایانه درباره پیامدهای اجتماعی و سیاسی فناوری هشدار داده بودند.

یکی از ایده‌های مهم این فصل، ضرورت بازنگری در مفهوم مدرنیته است. نویسندگان تلاش دارند روایت تک‌خطی و ساده‌انگارانه‌ای را که در آن استعمار به مرحله‌ای تاریک و سپری شده از تاریخ تبدیل می‌شود که گویا با ظهور نهادهای مدرن، سرمایه‌داری و دموکراسی پایان یافته است، به چالش بکشند. بر این اساس اگر استخراج منابع، برده‌داری، سلطه اقتصادی و حذف نظام‌های معرفتی جوامع دیگر رخ نمی‌داد، از بسیاری دستاوردهای جهان مدرن نیز خبری نبود. امروزه نیز الگوریتم‌ها بر اساس مجموعه‌ای خاص از داده‌ها و معیارهای از پیش تعیین شده عمل می‌کنند و همیشه این امکان وجود دارد که برخی تجربه‌ها، زبان‌ها، فرهنگ‌ها و شیوه‌های زندگی را نادیده بگیرند یا در قالب طبقه‌بندی‌های نامتناسب قرار دهند. بنابراین مقاومت در برابر استعمار داده‌ای مستلزم دفاع از تکثر معرفتی و به رسمیت شناختن حق جوامع برای مشارکت در تعریف و مدیریت منابع اطلاعاتی خود است.

در واپسین فصل کتاب پیش از نتیجه‌گیری، مخیا و کالدری مباحث نظری مطرح شده را به پیشنهادهایی برای کنش اجتماعی و نهادی پیوند می‌دهند و «راهنمای عملی مقاومت» را عرضه می‌کنند. نویسندگان معتقدند، مقاومت در برابر استعمار داده‌ای از پیش آغاز شده است و از آنجا که استعمار را تداوم گذشته با چهره‌ای جدید می‌دانند، مقاومت‌کنندگان نیز درست در میان همان گروه‌ها و کنشگران گذشته هستند. به باور آنها در نقاط مختلف جهان، شهروندان، کارگران، جوامع بومی و فعالان اجتماعی در حال تجربه شیوه‌های متفاوتی از مقابله با مناسبات استخراج داده هستند و مسأله تنها این است که چگونه می‌توان این تجربه‌های پراکنده را شناخت و به راهبردهایی مؤثرتر برای تغییر تبدیل کرد.

نویسندگان برای مقابله با استعمار داده‌ای سه راهبرد مکمل پیشنهاد می‌کنند. نخست کار کردن درون نظم موجود که شامل اصلاح قوانین و نهادهای موجود از طریق تقویت حفاظت از داده‌ها و پاسخگویی شرکت‌های فناوری می‌شود. دوم کار کردن علیه نظم و ساختار دیجیتال کنونی به منظور سازماندهی کنش جمعی و مقاومت اجتماعی برای به چالش کشیدن رویه‌های مسلط و در نهایت کار کردن فراتر از سیستم فعلی به معنای پیش‌تر رفتن از ساختارهای موجود با ایجاد الگوهای جایگزین، مانند تعاونی‌های فناورانه، زیرساخت‌های عمومی و حاکمیت جمعی داده‌ها که کتاب نمونه‌های جالبی را نیز برای آن به مثابه راهنمای مسیر عرضه کرده است. این سه راهبرد الزاماً مراحل متوالی نیستند و می‌توانند همزمان یکدیگر را تکمیل کنند. در نهایت هدف نویسندگان نفی فناوری یا حتی عمل جمع‌آوری داده نیست بلکه بازپس‌گیری حق تصمیم‌گیری درباره داده‌ها و شرایط استفاده از آنها و تضمین کنترل عمومی و توزیع عادلانه منافع حاصل از پردازش داده‌هاست.

چند ویژگی کتاب و یک نقد

مخیا و کالدری در هر فصل یک شخصیت داستانی را معرفی می‌کنند که با یکی از پیامدهای استعمار داده مواجه است. این کار به خواننده نشان می‌دهد لوازم خانگی هوشمند و گجت‌ها چگونه زندگی ما را به داده تبدیل می‌کنند یا به تعبیری داده‌سازی می‌کنند. همچنین فاش می‌کنند سیستم‌های الگوریتم‌محور چگونه موفقیت ما را در یک درخواست شغلی تعیین می‌کنند. به علاوه نشان می‌دهند بخش سنجش و پایش اجتماعی از طریق رایانه یا تلفن همراه گسترش یافته است.

نویسندگان تحلیل خود را به فناوری‌های جدیدی مانند هوش مصنوعی تعمیم می‌دهند و این امر کتاب را بویژه برای دانشگاهیانی که درگیر مباحثات پیرامون چگونگی گسترش قابلیت‌های نظارتی توسط هوش مصنوعی هستند، مفید می‌کند. آنها منطق‌های استعماری نهفته در فناوری‌های هوش مصنوعی، از جمله منطق‌های نظارت بیومتریک و نقش آنها به عنوان ابزارهای استخراج را زمینه‌یابی می‌کنند. همچنین بررسی می‌کنند که هوش مصنوعی چگونه تولید هنر، موسیقی یا سایر محصولات فرهنگی و اجتماعی را مختل می‌کند. مخیا و کالدری استدلال می‌کنند که مکانیسم‌های اصلاحی مانند اخلاق هوش مصنوعی یا رویکرد حضور انسان در چرخه (human-in-the-loop) و سایر تلاش‌های نظارتی، کار چندانی برای وضعیت غالب علم و فناوری که تحت یک دیدگاه استعماری و سرمایه‌داری توسعه یافته‌اند، انجام نمی‌دهند.

کتاب «استعمار داده: داده‌خواری غول‌های فناوری و راه‌های مقابله با آن» گام مهمی در برجسته کردن این موضوع برمی‌دارد که نابرابری‌های تاریخی القا شده بر مکان جغرافیایی شرکت‌های مالک پلتفرم‌های مسلط جهانی، تأثیر گذاشته و چگونه روابط ژئوپلتیک پسااستعماری به شرکت‌های «شمال جهانی» اجازه می‌دهد از «جنوب جهانی» داده استخراج کنند. استعمار تاریخی و نوین در روایت نویسندگان «در کنار هم» پیش می‌روند. شاید دلیل اینکه آنها این دو را به صورت موازی مورد بحث قرار می‌دهند، تأیید این واقعیت باشد که زخم‌های استعمار تاریخی التیام نیافته‌اند و استعمار داده، هم آنها را تقویت می‌کند و هم آسیب‌های جدیدی وارد می‌کند. مخیا و کالدری هر دو محقق ارتباطات هستند و شاید این امر دیدگاه خوش‌بینانه آنها نسبت به نقش قانون در استعمار داده را توضیح دهد. بیشتر ارجاعات به قانون در این کتاب به قوانین حفاظت از داده‌ها یا اینکه چگونه دعاوی حقوقی می‌توانند به کارگران اجازه دهند حقوق خود را مطالبه کنند، برمی‌گردد. محققان حقوقی دیدگاه پیچیده‌تری نسبت به تعامل قانون با غول‌های فناوری دارند و اذعان می‌کنند اگرچه قانون می‌تواند رفتار استثماری و استخراجی شرکت‌ها را محدود کند اما می‌تواند آن را نیز تشدید کند. نباید فراموش کرد که در بسیاری از سطوح استعمار کهن نیز توسط قانون شکل گرفت. همان‌طور که برده‌داری تا زمانی که قانون با گروه‌های خاصی از مردم به عنوان مالک دیگران رفتار می‌کرد، ممکن بود. شرکت‌های فناوری برای ایجاد قوانینی که استثمار آنها را ممکن می‌سازد، بر نهادهای حقوقی ملی و بین‌المللی لابی می‌کنند.

نویسندگان این اثر در نهایت روایتی بسیار خواندنی و قدرتمند از شیوه‌های استخراجی شرکت‌های بزرگ فناوری و چگونگی بنا نهادن این شیوه بر بنیان استعمار کهن ارائه می‌دهند. آنان نشان می‌دهند که در میراث استعمار آسیب‌ها به طور نابرابر توزیع می‌شوند، حتی اگر در نهایت همه در معرض خطر باشند.

اضطراب فناوری

اضطراب درباره اثرات فناوری داستانی کهنه است که شاید بتوان قدمت آن را در آثار افلاطون و حتی پیش از او جست. افلاطون در رساله «فدروس» در قالب داستانی اسطوره‌ای، به نقد یکی از مهم‌ترین فناوری‌های ارتباطی زمان خود، یعنی نوشتن، می‌پردازد. در این داستان، تحوت خدای مصری و مخترع نوشتن، اختراع خود را به پادشاه مصر به نام تاموس معرفی می‌کند. تحوت معتقد است، نوشتن به انسان‌ها کمک می‌کند حافظه و دانش خود را تقویت کنند اما تاموس با این ارزیابی موافق نیست. او می‌گوید، نوشتن ممکن است به‌جای تقویت حافظه، آن را تضعیف کند زیرا انسان‌ها به‌جای به‌خاطر سپردن و به‌کارگیری دانش، به نشانه‌های بیرونی و نوشته‌ها متکی خواهند شد. تاموس میان دانایی واقعی و تصور دانایی تمایز می‌گذارد. از نظر او نوشته‌ها ممکن است به افراد احساس دانایی بدهند بی‌آنکه الزاماً فهم عمیقی در آنها ایجاد کنند. فرد می‌تواند اطلاعات زیادی در اختیار داشته باشد اما از توانایی تحلیل، پرسشگری و گفت‌وگوی انتقادی برخوردار نباشد. افلاطون مسأله دیگری را نیز مطرح می‌کند. او معتقد است، نوشته برخلاف گفت‌وگوی زنده، نمی‌تواند به پرسش‌های مخاطب پاسخ دهد، از خود دفاع کند یا متناسب با شرایط خواننده توضیح بیشتری ارائه کند.





به مرور که بشر وارد دنیای صنعت و فناوری شد، اضطراب فناوری نیز شدت پیدا کرد. مری شلی در سال ۱۸۱۸ رمان مشهور «فرانکنشتاین» را منتشر کرد که بعدها به یکی از مهم‌ترین روایت‌های ادبی درباره رابطه علم، فناوری و مسئولیت انسانی تبدیل شد.

فضای «فرانکنشتاین» اروپا و بویژه سوئیس و انگلستان قرن نوزدهم را به تصویر می‌کشد و دغدغه‌های جهانی درباره پیشرفت علم، اخلاق، سرنوشت و مسئولیت انسانی را مطرح می‌کند. مری شلی با الهام از داستان‌های گوتیک، نظریه‌های علمی زمان خود و حتی اسطوره‌های یونانی، اثری خلق کرده که هنوز هم موضوع بحث و تفسیر است. در همین دوره لادیست‌ها گروهی از کارگران و صنعتگران ماهر در بریتانیا بودند که در جریان انقلاب صنعتی علیه برخی از ماشین‌آلات جدید در صنایع نساجی دست به اعتراض زدند. آنها به کارخانه‌ها حمله می‌کردند و دستگاه‌هایی مانند ماشین‌های بافندگی و چارچوب‌های مکانیکی بافندگی را تخریب می‌کردند و بعداً در افواه عمومی عبارت لادیست به هر نوع مخالفت افراطی با فناوری اطلاق می‌شد.