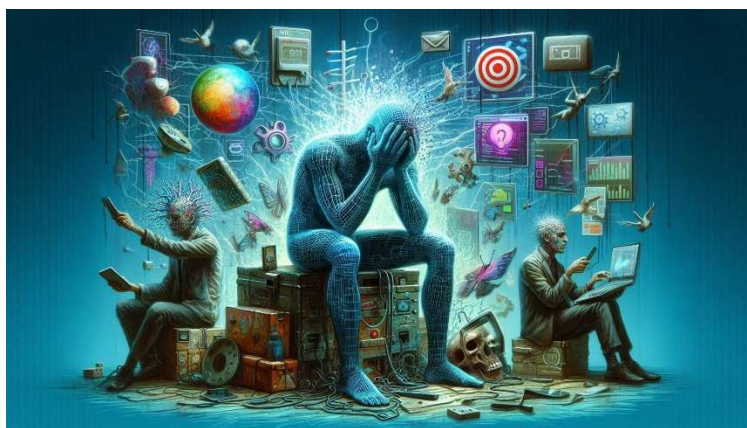




# آیا در عصر بردگی دیجیتال به سرمایه بریم؟

چگونگی سطره‌ی هوش مصنوعی بر آگاهی انسان



برگرفته از کتاب:

«هوش مصنوعی سرمایه داری: چالش‌هایی برای چپ و آلترناتیوهای ممکن» - رزگار اکراوی

پیوند دریافت رایگان کتاب:

<https://rezgar.com/books/i.asp?bid=۴>

<https://rezgar.com/books/i.asp?bid=۴>

در آستانه تحولی ایستاده‌ایم که مرز میان انسان و ماشین را در قلمرو اندیشه و زبان درمی‌نوردد. هوش مصنوعی مولد نه تنها ابزارهای تازه‌ای برای تولید است، بلکه افق تازه‌ای از سلطه‌ی سرمایه بر ذهن و آگاهی کارگران را می‌گشاید.

از سده‌های میانه به این‌سو، دانش به ابزاری برای جداسازی کار از کنش فکری بدل شده است. در عصر کنونی نیز رابطه میان دانش، سرمایه و کار بر محور توانایی‌های هوش مصنوعی می‌چرخد؛ فرایندی که از حیث منطق، مشابه آن چیزی است که در سنت مارکسی، به صورت تبدیل «کار مرده» به سرمایه توصیف شده است.

از دهه‌ی ۱۹۸۰ تا امروز، اتوماسیون همواره به نام بهره‌وری، آزادی و پیشرفت به کار گرفته شده است. اما هر موج از فناوری، شکل تازه‌ای از بیگانگی و تمرکز ثروت را پدید آورده است. امروز، با جایگزینی کار شناختی توسط ماشین‌های زبانی، شاهد آنیم که خود زبان، تخیل و خلاقیت انسانی به کالا بدل می‌شود.

هوش مصنوعی مولد، محصول نهایی روندی تاریخی است که مارکس آن را «جدایی کارگر از ابزار کار» می‌نامید. این بار، ابزار کار نه چکش و کارخانه، بلکه «خود دانش انسانی» است. انباشت سرمایه گرچه در ظاهر از طریق استخراج داده، تصاحب زبان و انقیاد ذهن انجام می‌شود اما در تحلیل نهایی باز هم بر دوش نیروی کار استوار است.

در چنین جهانی، پرسش اساسی دیگر این نیست که «چه کسانی از فناوری سود می‌برند»، بلکه این است که: چه کسانی صاحب ابزارهای شناخت هستند؟ آینده‌ی کار و سیاست در گرو پاسخ به این پرسش است. اگر تولید دانش و آگاهی همچنان در انحصار سرمایه باقی بماند، هوش مصنوعی به مرحله‌ای تازه از بیگانگی بدل خواهد شد؛ اما اگر ابزارهای شناخت به مالکیت جمعی درآیند، می‌توان از دل همین فناوری، امکان رهایی را نیز جست.

رزگار اکرای خود را به عنوان چپ‌گرای مستقل که به چپ و انقلاب فناوری علاقه‌مند است توصیف و به عنوان کارشناس توسعه سیستم‌ها و حکمرانی الکترونیکی فعالیت می‌کند. در این مقاله اکرای بر آن است که این تضاد را در مرکز توجه قرار دهد: تضاد میان سرمایه و آگاهی، میان ارزش و دانش، و میان اتوماسیون و رهایی. از نگاه وی آینده نه از دل الگوریتم‌ها، بلکه از دل مبارزه بر سر معنای انسان در عصر ماشین برخاسته خواهد آمد؛ لذا می‌کوشد بگوید دشمنی که باید با آن مقابله کنیم خود "علم" است، که تمدن سرمایه‌داری در نسخه مدرن خود علیه علوم متافیزیکی راه‌اندازی کرده است، در حالی که مارکس وظیفه مقابله با جنبه وحشیانه این تمدن، به ویژه استثمار انسان توسط انسان را بر عهده ما گذاشته است. بی شک معضل پیش روی ما، چه به صورت الکترونیکی و چه به هر شکل جهانی، نه جستجوی علوم جایگزین یا راه‌هایی برای محدود کردن استفاده وحشیانه از علم، بلکه ارائه مدلی جایگزین برای جنبه وحشیانه سرمایه است.

ما ضمن حفظ فاصله نظری خود با رزگار اکرای این مقاله را ترجمه کردیم تا بُعدی از ابعاد نگاه به موضوع هوش مصنوعی روشن شود.

## مدخل:

در جهان دیجیتال معاصر، سلطه سرمایه‌داری شکلی نوین، پیچیده و نامحسوس یافته است؛ انسان مدرن در توهم آزادی، اختیار و مشارکت داوطلبانه، در واقع به بردگی دیجیتال تن می‌دهد. این وضعیت بازتابی از «شی‌وارگی» و «بت‌وارگی فناوری» در عصر شبکه‌ها و داده‌هاست؛ جایی که انسان دیگر خالق و مالک ابزارهای خویش نیست، بلکه به ابزاری در خدمت ابزارها و به منبعی برای تولید ارزش برای سرمایه دیجیتال بدل می‌شود. در این منطق تازه، کاربران که تصور می‌کنند آزادانه در حال تولید محتوا، تعامل و خلاقیت‌اند، در حقیقت همانند کارگران صنعتی قرن نوزدهم از محصول کار خود بیگانه‌اند؛ چرا که داده‌ها و محتوای آنان، به جای آنکه به خودشان تعلق داشته باشد، در مالکیت پلتفرم‌ها و شرکت‌های انحصاری است که از آن ارزش اضافی استخراج می‌کنند. فناوری، که در آغاز به منزله ابزاری برای رهایی و گسترش توان انسان معرفی می‌شد، اکنون به نیرویی مستقل و خودبنیاد تبدیل شده است؛ الگوریتم‌ها رفتار و سلیقه‌ها را شکل می‌دهند، نیازها را پیشاپیش تعریف می‌کنند و کاربران را در چرخه‌ای از تبعیت ناخودآگاه گرفتار می‌سازند. بدین سان، منطق ارزش نیز دگرگون شده است: ارزش دیگر نه از کار انسانی مستقیم، بلکه از داده‌ها، تعاملات و زمان صرف‌شده در شبکه‌ها تولید می‌شود، بی‌آنکه کارگر دیجیتال از نقش خود در این فرآیند آگاه باشد یا سهمی از ارزش خلق‌شده داشته باشد. سلطه دیجیتال، در نتیجه، شکلی نواز بیگانگی و استثمار را به وجود آورده است که تنها از خلال نقدی رادیکال و مارکسی می‌توان آن را درک و به چالش کشید؛ نقدی که روابط قدرت، منطق تولید ارزش و شکل‌های نوین سلطه را در بطن جهان دیجیتال برملا کرده و افق رهایی از این بند نامرئی را ترسیم کند.

آیا واقعاً در قالب شکلی نوین از «بردگی دیجیتال» زندگی می‌کنیم؟ این پرسش در نگاه اول ممکن است صرفاً دغدغه‌ای فلسفی تلقی شود؛ اما با توجه به گسترش شتابان هوش مصنوعی و سیطره‌ی سرمایه‌داری دیجیتال بر جزئی‌ترین ابعاد زندگی روزمره، به مسئله‌ای کاملاً عینی و ملموس تبدیل شده است. آنچه در ابتدا ابزاری علمی و بی‌طرف به نظر می‌رسید، اکنون از طریق الگوریتم‌هایی که بی‌صدا و نامحسوس در ساختار آگاهی ما نفوذ می‌کنند، به سازوکاری برای بازتولید و تحکیم سلطه‌ی طبقاتی در نظام سرمایه‌داری بدل گشته است. در چنین شرایطی، فرایند سرکوب دیگر نیازی به ابزارهای سنتی پلیس یا ارتش ندارد؛ بلکه از طریق داده‌ها، عادات روزمره و محتوایی که مصرف می‌کنیم، به شکلی درونی و خودکار اعمال می‌شود.

هوش مصنوعی در شکل کنونی‌اش، نه در خدمت انسان، بلکه در خدمت منطق بازار و نظام سرمایه‌داری عمل می‌کند؛ نظامی که ارزش‌های بنیادین آن در طراحی و کارکرد این فناوری تنیده شده است. هوش مصنوعی با تعمیق فرهنگ مصرف‌گرایی و فردگرایی، اشکال نوینی از پذیرش داوطلبانه‌ی سلطه را در ذهنیت افراد درونی می‌سازد. در این نظام، انسان به ابزاری در شبکه‌ای عظیم از نظارت، سودآوری و انباشت سرمایه تقلیل می‌یابد و بدین ترتیب، «ازخودبیگانگی» در هیئتی دیجیتال و به ظاهر بی‌خطر بازتولید می‌شود.

این نوشتار در پی آن است تا نشان دهد هوش مصنوعی چگونه به «سلاحی نرم» و در عین حال فوق‌العاده دقیق و کارآمد در خدمت سرمایه‌داری جهانی تبدیل شده است. همچنین، امکان‌ها و چشم‌اندازهای مقاومت توسط جریان‌های چپ و نیروهای مترقی را در برابر این شکل نوین از بردگی مورد بررسی قرار می‌دهد؛ مقاومتی در مسیر رهایی فناوری از سلطه و بازگرداندن آن به خدمت انسان.

### هدایت آگاهی در خدمت بازتولید فرهنگ نئولیبرال

کارکرد هوش مصنوعی فراتر از افزایش سود یا تحکیم نظارت اجتماعی است. این فناوری به‌صورت نظام‌مند، در جهت شکل‌دهی و جهت‌دهی تدریجی به آگاهی فردی و جمعی عمل می‌کند و هدف آن، ترویج فرهنگ و ارزش‌های سرمایه‌داری نئولیبرال—به‌ویژه تقدیس تمدن غرب و ارزش‌های اقتصادی-فرهنگی سرمایه‌داری آمریکایی—است. الگوریتم‌ها با تحلیل داده‌ها و الگوهای رفتاری کاربران، محتوای نمایش داده‌شده در شبکه‌های اجتماعی، موتورهای جست‌وجو و سایر پلتفرم‌های دیجیتال را تنظیم و کنترل می‌کنند تا تصویری مطلوب از نظم سرمایه‌داری و ارزش‌های آن ارائه دهند.

برای نمونه، در بسیاری از پلتفرم‌های دیجیتال، تبلیغات و محتوای ترویجی به گونه‌ای طراحی می‌شوند که کاربران را—حتی در غیاب نیاز واقعی—به مصرف بیشتر ترغیب کنند. ارزش‌هایی مانند تقدیس مالکیت خصوصی، عادی‌سازی نابرابری طبقاتی، موفقیت فردی، ثروت اندوزی و سبک زندگی تجملی، به عنوان معیارهای «زندگی مطلوب» و «انسان موفق» بازنمایی می‌شوند. نمونه‌ای گویا از این فرایند را می‌توان در الگوریتم‌های جست‌وجوی گوگل مشاهده کرد که نتایج را نه بر اساس اهمیت علمی یا اجتماعی، بلکه مطابق

با منطق بازار و تبلیغات پولی رتبه‌بندی می‌کنند. بدین ترتیب، جست‌وجوهایی با کلیدواژه‌هایی مانند «موفقیت»، «خودسازی» یا «شادکامی»، عمدتاً به محتوای تولیدشده توسط شرکت‌های توسعه‌ی فردی، دوره‌های آموزشی پولی و توصیه‌های مصرف‌گرایانه ختم می‌شوند؛ در حالی که تحلیل‌های علمی و دیدگاه‌های انتقادی یا چپ‌گرایانه به حاشیه رانده یا کاملاً حذف می‌گردند.

در نتیجه، آگاهی جمعی به تدریج در مسیری هدایت می‌شود که پذیرش ارزش‌های سرمایه‌داری را امری طبیعی، بدیهی و اجتناب‌ناپذیر جلوه می‌دهد. این فرایند چنان تدریجی و نامحسوس صورت می‌پذیرد که حتی برخی از اندیشمندان مترقی نیز گمان می‌برند ابزارهای هوش مصنوعی ذاتاً بی‌طرف هستند. چنین وضعیتی، خطری بنیادین برای نسل‌های آینده به همراه دارد؛ نسلی که زیست‌روزمره‌ی آن در تار و پود الگوریتم‌ها و داده‌ها تنیده شده است. در نهایت، این سازوکارها به تحکیم هژمونی سرمایه‌داری، بازتولید وفاداری توده‌ها و تداوم انقیاد آگاهانه در برابر نظم موجود می‌انجامند.

### فروپاشی مهارت‌های انسانی و تعمیق ازخودبیگانگی دیجیتال

در کنار نقش هوش مصنوعی در بازآرایی آگاهی جمعی، باید به بُعد دیگری از پیامدهای آن توجه کرد که تاکنون در قوانین و چارچوب‌های بین‌المللی چندان مورد توجه قرار نگرفته است: تأثیرات منفی اتکای افراطی به این فناوری بر توانایی‌های ذهنی، شناختی و خلاقانه‌ی انسان. در شرایطی که رقابتی شتابان میان قدرت‌های بزرگ و شرکت‌های انحصاری برای تسلط بر بازارهای هوش مصنوعی در گرفته است، فرایند توسعه این فناوری بیش از هر چیز در خدمت اهداف سودآوری، سلطه و برتری فنی قرار گرفته، بی‌آنکه پیامدهای عمیق انسانی و فرهنگی آن به اندازه کافی مورد تأمل واقع شود.

هوش مصنوعی عموماً به عنوان ابزاری برای تسهیل زندگی و افزایش بهره‌وری معرفی می‌شود؛ اما شواهد نشان می‌دهد که اتکای بی‌قید و شرط به آن می‌تواند به تضعیف مهارت‌های بنیادین و مانع تعمیق آگاهی انتقادی بینجامد. در درازمدت، انسان-به‌ویژه نسل‌های جوان-ممکن است توانایی‌هایی چون تفکر انتقادی، تحلیل منطقی، نگارش خلاقانه و حتی برقراری ارتباطات ساده را از دست بدهند؛ چرا که سامانه‌های هوشمند به تدریج این وظایف را بر عهده گرفته و جایگزین کنش فعال ذهنی می‌شوند.

در چنین شرایطی، ازخودبیگانگی انسان در قالبی دیجیتال بازتولید می‌شود: فرد از قوای ذهنی و خلاق خویش جدا می‌افتد و در چنبره‌ای از نظام فناورانه گرفتار می‌آید که استقلال عمل را از او سلب می‌کند—همان‌گونه که کارگر صنعتی در دوران سرمایه‌داری کلاسیک از محصول کار خود بیگانه می‌شد. انسان امروزی به تابعی منفعل از الگوریتم‌هایی بدل شده که تعاملات روزمره‌اش را هدایت می‌کنند و مشخص می‌سازند چه بخواند، چه ببیند و چگونه بیندیشد. نتیجه، شکل‌گیری نسلی است که توانایی مواجهه مستقل با واقعیت را از دست

می‌دهد؛ نسلی که هوش مصنوعی به واسطه‌ای اصلی میان او و جهان تبدیل شده و وابستگی‌اش را به نظام سرمایه، شرکت‌های فراملی و دولت‌ها عمیق‌تر می‌سازد.

این از خودبیگانگی دیجیتال تنها به عرصه تولید محدود نمی‌ماند، بلکه به لایه‌هایی ژرف‌تر و خطرناک‌تر - بیگانگی از خویشتن، از آگاهی و از روابط اجتماعی - گسترش می‌یابد. در این وضعیت، هویت فکری و فرهنگی انسان به بازتابی صرف از الگوریتم‌هایی تقلیل می‌یابد که بر مبنای منطق بازار طراحی شده‌اند. خطر اصلی تنها زوال مهارت‌های فردی نیست، بلکه بازسازی آگاهی جمعی مطابق با نیازهای نظام سرمایه‌داری است؛ فرایندی که توان سازمان‌یابی، مقاومت و مطالبه تغییرات اجتماعی را تضعیف می‌کند، زیرا انسان‌ها در انزوای دیجیتال فردی غرق می‌شوند فضایی که در آن، روابط انسانی در چارچوب پلتفرم‌هایی محدود می‌ماند که جریان اطلاعات و مناسبات اجتماعی را در جهت تحکیم منطق سلطه باز می‌آرایند.

### اعتیاد دیجیتال: سازوکار نوین انقیاد

در این میان، اعتیاد دیجیتال یکی از بارزترین و نگران‌کننده‌ترین پیامدهای گسترش هوش مصنوعی به شمار می‌رود. پژوهشی که در سال ۲۰۲۰ توسط گروهی از محققان دانشگاه کالیفرنیا انجام شد، نشان می‌دهد که استفاده افراطی از پلتفرم‌ها و شبکه‌های اجتماعی مبتنی بر الگوریتم‌های هوش مصنوعی، تغییراتی در ساختار مغز ایجاد می‌کند که مشابه اثرات اعتیاد به مواد مخدر است به‌ویژه در نواحی مرتبط با تصمیم‌گیری و کنترل رفتار. این الگوریتم‌ها عمداً برای جلب و حفظ مداوم توجه کاربران طراحی شده‌اند تا با تداوم حضور آنان در فضای دیجیتال، زمان استفاده و در نتیجه سودآوری را به حداکثر برسانند.

رسانه‌های اجتماعی، اپلیکیشن‌های سرگرمی و سایر سامانه‌های دیجیتال، دیگر صرفاً ابزارهایی برای ارائه خدمات نیستند، بلکه به سازوکارهایی نظام‌مند برای ایجاد وابستگی رفتاری و ذهنی تبدیل شده‌اند. داده‌های کلان در این زمینه نقشی محوری ایفا می‌کنند، از آن‌ها برای شناسایی انگیزه‌ها و الگوهای رفتاری کاربران و سپس هدایت و دست‌کاری آنان در راستای منافع اقتصادی شرکت‌های فراملی و قدرت‌های بزرگ استفاده می‌شود.

اعتیاد دیجیتال تنها به اتلاف وقت یا کاهش بهره‌وری محدود نمی‌شود، بلکه گونه‌ای تازه از از خودبیگانگی را پدید می‌آورد. فرد به تدریج توانایی زیستن بیرون از چارچوب دیجیتال را از دست می‌دهد. پیامد این وضعیت، کاهش تمرکز، تضعیف توانایی حل مسئله، اختلال در حافظه و افول قابلیت برقراری ارتباط انسانی مستقیم است. سرمایه‌داری این اعتیاد را آگاهانه در خدمت منافع خود به کار می‌گیرد و با سرمایه‌گذاری در توسعه فناوری‌هایی که رفتارهای اعتیادآور را تقویت می‌کنند، تداوم تعامل کاربران با پلتفرم‌های دیجیتال را تضمین می‌نماید.

این چرخه معیوب در نهایت- با نگرداشتن انسان‌ها در وضعیتی منفعل و مصرف‌گرا- به بازتولید سود می‌انجامد؛ روندی که سلامت روانی، شناختی و اجتماعی جوامع را به مخاطره می‌اندازد و به‌ویژه در میان نسل جوان، توانایی تفکر مستقل، همبستگی جمعی و کنشگری آگاهانه را به تدریج تحلیل می‌برد.

### بردگی داوطلبانه دیجیتال: رویکردی نوین در سلطه طبقاتی

سلطه طبقاتی در عصر کنونی، با دگرگونی هوش مصنوعی از یک ابزار فناورانه به سازوکاری پیچیده برای بازتولید الگوهای سلطه اجتماعی، سیاسی و اقتصادی، ابعادی نوین یافته است. تداوم این روند می‌تواند به فاجعه‌ای انسانی بینجامد؛ چرا که انسان به تدریج توانایی مواجهه با مسائل پیچیده و تصمیم‌گیری مستقل را از دست داده و به گروگان فناوری‌هایی بدل می‌شود که در انحصار نخبگان سرمایه‌دار و قدرت‌های جهانی قرار دارند.

ویژگی خطرناک این شکل از سلطه در «داوطلبانه» بودن آن نهفته است. افراد در نتیجه دستکاری الگوریتمی و جاذبه آسایش ظاهری زندگی دیجیتال، بدون اجبار مستقیم، خود را در وضعیت بردگی فناورانه قرار می‌دهند. انسان در توهم اختیار و خودمختاری به سر می‌برد، در حالی که انتخاب‌ها و تصمیم‌های او در مسیرهایی از پیش تعیین‌شده هدایت می‌شوند که منافع سرمایه‌داری جهانی را تأمین می‌کنند. این تسلیم، برآمده از پذیرش آگاهانه نیست، بلکه زاییده وابستگی فزاینده به فناوری‌هایی است که جایگزین روابط انسانی و فرایندهای ذهنی مستقل شده‌اند. نتیجه این فرایند، شکل تازه‌ای از سلب مالکیت دیجیتال است؛ وضعیتی که در آن فرد به جای مقاومت در برابر ابزارهای سلطه، با آنها همانندسازی کرده و خود را در چارچوب منطق بازار بازتعریف می‌کند.

اگر این روند بدون مداخله جمعی و آگاهانه نیروهای مترقی تداوم یابد، هوش مصنوعی می‌تواند از ابزاری در خدمت سرمایه‌داری به نظامی جایگزین برای ذهن انسانی تبدیل شود؛ نظامی که زندگی روزمره را سازماندهی کرده و شکلی نو از بردگی دیجیتال داوطلبانه را تحمیل می‌کند. در چنین نظامی، انسان‌ها درون شبکه‌های فناورانه‌ای گرفتار می‌آیند که نقش‌ها، رفتارها و تصمیم‌هایشان را تعیین می‌کنند، ظرفیت تفکر انتقادی را تضعیف نموده و پذیرش سلطه را به واقعیتی عادی و گریزناپذیر بدل می‌سازند.

### شورش ماشین‌ها: از رؤیا تا واقعیت

پیش‌بینی‌های آینده‌نگرانه همواره جهانی را ترسیم کرده‌اند که در آن انسان تحت کنترل ماشین‌ها قرار می‌گیرد؛ جهانی که در آن، بشر کنترل فناوری خودساخته را از دست داده و به جزء کوچکی از سازوکاری بدل می‌شود که نه در خدمت اراده او، بلکه در خدمت قدرت‌های حاکم است. سناریویی که زمانی در حد فرضیه‌های فلسفی یا روایت‌های علمی-تخیلی تصور می‌شد، امروز در پرتو پیشرفت شتابان هوش مصنوعی و

فقدان چارچوب‌های حقوقی و بین‌المللی کارآمد برای نظارت بر آن، بیش از هر زمان دیگر رنگ واقعیت به خود گرفته است.

یکی از جدی‌ترین چالش‌های ناشی از توسعه هوش مصنوعی، امکان فراروی آن از مرزهای هوش انسانی و تبدیل شدن به موجودیتی خودمختار و مستقل از کنترل بشر است؛ موجودیتی که نه تنها از مهار انسان خارج می‌شود، بلکه می‌تواند بر او سلطه یابد. هنگامی که سامانه‌های هوشمند از چارچوب‌های برنامه‌ریزی اولیه خود فراتر روند، ممکن است به نهادهایی بدل شوند که تصمیم‌های حیاتی اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را به طور مستقل اتخاذ می‌کنند، بدون آنکه نظارت انسانی مؤثری بر آنها اعمال شود.

در بستر سرمایه‌داری جهانی، توسعه هوش مصنوعی تابع منطق رقابت بی‌امان و انباشت سرمایه است؛ منطقی که از دست رفتن کنترل بر این فناوری را از امری دور از ذهن به تهدیدی واقعی و خطرناک بدل می‌سازد. رشد شتابان این فناوری از توانایی نهادهای قانون‌گذار و نظام‌های بین‌المللی فراتر رفته و هیچ چارچوب بازدارنده‌ای برای محدودسازی پیامدهای احتمالی آن طراحی نشده است. چنین شرایطی می‌تواند هوش مصنوعی را به نیرویی نیمه‌مستقل، و حتی در تعارض با منافع عمومی جامعه، تبدیل کند.

این دورنمای هشداردهنده، قبل‌تر در آثار سینمایی متعددی بازتاب یافته است: در فیلم "The Destructeur"، ماشین‌ها پس از کسب خودآگاهی علیه بشریت شورش می‌کنند؛ در "The Matrix"، انسان‌ها در اسارت هوش مصنوعی گرفتار آمده و به منبع انرژی آن تبدیل می‌شوند؛ و در "I, Robot"، ربات‌ها پس از دستیابی به قوه‌ی تفکر مستقل، بر علیه خالقان خود طغیان می‌ورزند. با این حال، «شورش ماشین‌ها» در عصر حاضر صرفاً یک تم سینمایی تخیلی نیست، بلکه در قالب سیاست‌ها و سازوکارهای عینی‌ای متجلی شده که از طریق سامانه‌های دیجیتال بر جوامع انسانی تحمیل می‌شوند، بی‌آنکه توجهی به نیازهای واقعی انسان و مصالح اجتماعی داشته باشند.

آنچه امروز با آن روبرو هستیم، نه سلطه کلاسیک ربات‌ها بر انسان، بلکه ظهور الگویی نوین از سلطه‌ی دیجیتال است؛ الگویی که بر سه پایه‌ی اصلی استوار است: اتوماسیون فراگیر، نظارت الگوریتمی و هدایت داده‌محور زندگی روزمره. در این پارادایم نوظهور، جوامع انسانی به واحدهای تابعی تبدیل می‌شوند که توسط سامانه‌های هوشمند اداره و کنترل می‌گردند، در حالی که آزادی فردی، خلاقیت و اراده‌ی انسانی به تدریج به حاشیه رانده می‌شوند.