



## تبیین انتقادی نقش الگوریتم‌های هوش مصنوعی بر مشارکت سیاسی با تأکید بر پلتفرم‌های رسانه‌ای

مهرداد بذرپاش<sup>۱</sup>

### چکیده:

ظهور هوش مصنوعی و فراگیری الگوریتم‌های پیشنهاددهنده در پلتفرم‌های رسانه‌ای، پارادایم‌های سنتی مشارکت سیاسی را با چالش مواجه کرده است. این مقاله با روش توصیفی-تحلیلی و رویکردی انتقادی، به دنبال تبیین نقش واسطه‌گرانه و ساختاری الگوریتم‌های هوش مصنوعی در تغییر ماهیت کنشگری سیاسی شهروندان است. پرسش اصلی این است که چگونه معماری فنی رسانه‌های اجتماعی، با اولویت‌بخشی به داده‌های شخصی‌سازی‌شده و منطق اقتصاد توجه، مشارکت سیاسی را از سطح کنش آگاهانه و عقلانی به سمت کنش‌های واکنشی، هیجانی و مهندسی‌شده هدایت می‌کند. الگوریتم‌ها به عنوان کنشگران سیاسی پنهان، ساختار ادراکی شهروندان را بازتنظیم کرده و بنیان‌های عقلانیت ارتباطی و فضای عمومی را فرسایش می‌دهند. نتایج نشان می‌دهد که مشارکت سیاسی در عصر الگوریتمیک دچار پارادوکسی کمی-کیفی یعنی افزایش چشمگیر تعاملات، لیکن کاهش عمیق کیفیت، نمایندگی و مشروعیت کنش سیاسی شده است. بنابراین، مسئولیت‌پذیری پلتفرم‌ها در قبال الگوریتم‌های تأثیرگذار بر افکار عمومی، باید به عنوان یک اصل بنیادین در حکمرانی دیجیتال مردم‌سالار نهادینه شود تا بتوان عاملیت سیاسی شهروندان را در برابر قدرت محاسباتی بازپس گرفت.

**واژگان اصلی:** هوش مصنوعی، الگوریتم‌های رسانه‌ای، مشارکت سیاسی، حکمرانی الگوریتم.

<sup>۱</sup> استادیار گروه مدیریت رسانه، دانشکده ارتباطات و رسانه، دانشگاه صدا و سیما، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

## مقدمه

در سپهر سیاست و ارتباطات، مفهوم فضای عمومی<sup>۱</sup> همواره به عنوان کانون شکل‌گیری اراده‌ی جمعی و بستری برای گفتگوهای عقلانی شناخته شده است. از هابرماس (Habermas, 1989) تا نظریه‌پردازان مدرن، بحث بر این بوده که چگونه شهروندان از طریق رسانه‌ها به تعامل پرداخته و از طریق آن، سیاست را هدایت می‌کنند. اما در عصر حاضر، ورود هوش مصنوعی<sup>۲</sup> و سیستم‌های یادگیری ماشین<sup>۳</sup>، نه تنها ابزار این گفتگوها را تغییر داده، بلکه خود ساختار گفتگو را بازتعریف کرده است.

ما در دوران گذار از دموکراسی‌های رسانه‌محور به دموکراسی‌های الگوریتمیک هستیم. در این پارادایم جدید، پیام‌های سیاسی دیگر صرفاً از طریق نهادهای رسمی یا رسانه‌های سنتی منتشر نمی‌شوند؛ بلکه توسط کدهایی مدیریتی می‌شوند که با تحلیل بی‌وقفه رفتار، علایق و حتی نقاط ضعف روان‌شناختی کاربران، محتوا را به صورت فردی‌سازی شده<sup>۴</sup> عرضه می‌کنند. این تغییر، از سطح تکنولوژی فراتر رفته و به سطح معرفت‌شناسی سیاسی رسیده است؛ چرا که اکنون آنچه یک شهروند از واقعیت سیاسی می‌بیند، بازتابی از واقعیت عینی نیست، بلکه بازتابی است از آنچه الگوریتم برای او برگزیده است.

گذار به عصر دیجیتال، صرفاً یک تغییر در ابزار مشارکت سیاسی نبوده، بلکه بازتعریف بنیادین ساختار قدرت و ماهیت کنشگری است. از یک سو، مطالعات جهانی نشان داده‌اند که قدرت از حالت نهادی و سنتی به سمت قدرت محاسباتی و حکمرانی الگوریتمیک حرکت کرده است (Tufekci, 2015)؛ جایی که الگوریتم‌ها به عنوان معماران پنهان فضای عمومی عمل می‌کنند. از سوی دیگر، اگرچه پژوهش‌های داخلی تلاش کرده‌اند با نگاهی جامعه‌شناختی و ارتباطی، نقش رسانه‌های اجتماعی را در تغییر الگوهای مشارکت اجتماعی در کشور تبیین کنند، اما این مطالعات غالباً در سطح رفتار کاربر و محتوای پیام متوقف شده‌اند.

بنابراین، میان تکنولوژی‌های پلتفرم‌محور و فرآیندهای سیاسی نوعی شکاف مفهومی وجود دارد؛ شکافی که در آن، تأثیر مستقیم ساختارهای ریاضیاتی و کدنویسی‌شده‌ی الگوریتم‌ها بر کیفیت

<sup>۱</sup>- Public Sphere

<sup>۲</sup>- Artificial Intelligence.

<sup>۳</sup>- Machine Learning.

<sup>۴</sup>- Hyper-personalized.

عقلانیت سیاسی و خودمختاری سوژه، نادیده گرفته شده است. در واقع، پژوهش‌های موجود نتوانسته‌اند به طور کافی تبیین کنند که چگونه سازوکارهای فنی پلتفرم‌ها، فراتر از انتقال اطلاعات، به بازآفرینی ساختارهای قدرت و تغییر دادن کیفیت مشارکت منجر می‌شوند. پژوهش حاضر با هدف پر کردن این خلأ، بر آن است تا با اتخاذ رویکردی میان‌رشته‌ای، پیوند میان سازوکارهای الگوریتمیک و بازتعریف ماهیت مشارکت سیاسی با تأکید بر پلتفرم‌های رسانه‌ای را واکاوی کند.

### پیشینه تحقیق و مبانی نظری

#### پیشینه تحقیق

بهادر و عالی‌زاد (۱۴۰۴) در پژوهشی مطرح می‌کنند هوش مصنوعی در سال‌های اخیر به عنوان یکی از فناوری‌های تحول‌آفرین، تأثیر بسزایی بر سیاست و مشارکت مدنی داشته است. این فناوری از طریق ابزارهایی مانند سیستم‌های توصیه‌گر، پردازش کلان داده‌ها، چت بات‌های سیاسی و کمپین‌های دیجیتال، نحوه دسترسی شهروندان به اطلاعات، فرایند تصمیم‌گیری و میزان مشارکت در امور سیاسی را دستخوش تغییر کرده است. کاربران دیجیتال، به عنوان یکی از فعال‌ترین گروه‌های اجتماعی در فضای دیجیتال، بیشترین تعامل را با این فناوری‌ها دارند و به طور مستقیم و غیرمستقیم از مزایا و چالش‌های آن تأثیر می‌پذیرند. با وجود پژوهش‌های گسترده‌ای در سطح بین‌المللی در زمینه نقش هوش مصنوعی در سیاست، این مطالعات در ایران محدود بوده‌اند. پژوهش حاضر با رویکرد فراتحلیل کیفی انجام شده است. این روش با تحلیل و تفسیر نظام‌مند یافته‌های پژوهش‌های پیشین، امکان شناسایی الگوها، روندها و خلأهای موجود در ادبیات موضوعی را فراهم می‌سازد. هدف اصلی، بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر شکل‌گیری آگاهی و مشارکت سیاسی کاربران دیجیتال از خلال مطالعات معتبر بین‌المللی است. این رویکرد امکان تحلیل عمیق‌تر روابط میان فناوری‌های هوشمند و رفتارهای سیاسی را فراهم کرده و درک جامع‌تری از پیامدهای سیاسی عصر دیجیتال ارائه می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد هوش مصنوعی از طریق تحلیل داده‌های کاربران، استخراج الگوهای رفتاری و ارائه اطلاعات شخصی‌سازی شده، سطح آگاهی سیاسی کاربران را افزایش داده است. ابزارهای هوش مصنوعی همچون سیستم‌های توصیه‌گر و موتورهای جستجو، امکان دسترسی سریع‌تر به اطلاعات و تحلیل‌های سیاسی را فراهم

کرده‌اند. این فناوری، همچنین از طریق چت بات‌های سیاسی و ابزارهای تعاملی، امکان افزایش میزان مشارکت کاربران دیجیتال در فرایندهای دموکراتیک را فراهم کرده و آنان را به کنشگری فعال تر در عرصه سیاست ترغیب نموده است. با این حال، برخی چالش‌های مهم نیز در این زمینه شناسایی شده‌اند. قطبی سازی اطلاعات، ایجاد اتاق‌های پژواک، انتشار اخبار جعلی و تبلیغات هدفمند، مسائلی هستند که می‌توانند کیفیت مشارکت سیاسی را تحت تأثیر قرار دهند و بر شکل‌گیری دیدگاه‌های سیاسی اثر بگذارند. در مواردی، سیستم‌های هوش مصنوعی اطلاعاتی را نمایش می‌دهند که تنها تأییدکننده دیدگاه‌های پیشین کاربران است و این موضوع می‌تواند منجر به کاهش تعامل بین گروه‌های سیاسی مختلف و تشدید دوقطبی‌های اجتماعی شود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، هوش مصنوعی در صورت استفاده صحیح و همراه با سیاستگذاری‌های مناسب، می‌تواند به افزایش آگاهی سیاسی و تقویت مشارکت دموکراتیک کمک کند. با این حال، استفاده بدون ضابطه از این فناوری ممکن است خطراتی همچون دست کاری افکار عمومی و انتشار اطلاعات نادرست را به دنبال داشته باشد.

مهرابی کوشکی (۱۴۰۴) معتقد است مردم سالاری بر این فرض بنیادین بنا شده که شهروندان بر اساس نوعی آگاهی که مبتنی بر اراده و خواست ایشان است، در امور مدنی و سیاسی مشارکت می‌کنند و نظام‌های مردم سالار وظیفه دارند به تحقق اراده جمعی در جامعه و سیاست کمک کنند. امروزه رسانه‌های نوین به ویژه شبکه‌های اجتماعی به کمک فناوری هوش مصنوعی به تولید و توزیع اطلاعات نادرست، جعلی و مغرضانه می‌پردازند و نظم دموکراتیک را دچار بحران کرده‌اند. به بیان دیگر مداخله و حضور فناوری‌های هوشمند در رسانه‌های اجتماعی به این مسئله بنیادین دامن زده که این اراده و انتخاب الگوریتم‌های هوش مصنوعی است که سرنوشت سیاسی و مدنی جوامع را تعیین می‌کند نه آگاهی و اراده شهروندان. درحالی که مشروعیت نظم دموکراتیک مشروط بر این است که بازتاب داوری حساب شده و سنجیده عموم مردم و نه واکنش سرسری و غیرارادی آنان باشد. پرسش اساسی این مقاله این است که هوش مصنوعی در بستر رسانه‌های نوین به ویژه شبکه‌های اجتماعی چگونه بر عاملیت سیاسی - اجتماعی اثر می‌گذارد و اراده و معرفت سیاسی - اجتماعی او را دست کاری می‌کند؟ در این زمینه با مراجعه با اطلاعات پراکنده موجود در ادبیات نظری و تجربی و احصای مهم‌ترین مضامین مرتبط، تلاش می‌شود این اثرگذاری کمتر بررسی شده به شکل یک الگو بازنمایی شود. بررسی کیفی داده‌ها نشان داد

الگوریتم‌های هوش مصنوعی در رسانه‌های اجتماعی از طریق راهبردهای متنوعی، کنترل شهروندان بر معرفت، باورها و رفتارهای سیاسی و مدنی شان را دست کاری می‌کند که مهم ترین آن عبارت است از: آسیب معرفتی تدریجی، هک شناختی، فرسایش معرفت فردی، تضعیف معرفت علی، افزایش معرفت احساسی و ایجاد فاصله معرفتی. به نظر می‌رسد لازمه کاستن از این اثرگذاری، فعال کردن عاملیت معرفتی شهروندان از طریق خودآگاهی آنان و آموزش تفکر انتقادی است، به نحوی که یک نظم دموکراتیک درونی و پایدار در افراد ایجاد شده و کنترل محیط معرفتی تا حدی از رسانه‌های اجتماعی هوشمند خارج شود.

کریمی و وحدتی (۱۴۰۴) مطرح می‌کنند هوش مصنوعی به عنوان فناوری‌ای تحول‌آفرین، اکوسیستم‌های رسانه‌ای هوشمند را شکل داده و شیوه مشارکت کاربران در پلتفرم‌های اجتماعی را تغییر داده است. این پژوهش نقش هوش مصنوعی در بهبود تعامل کاربران، شخصی‌سازی محتوا، مدیریت رفتارهای اجتماعی و اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی آن را بررسی می‌کند. داده‌ها از دو مطالعه موردی در پلتفرم‌های ایکس و اینستاگرام و مصاحبه با کاربران فعال جمع‌آوری شده و تحلیل‌ها با استفاده از روش‌های آماری و کیفی انجام گرفته است. نتایج نشان داد که الگوریتم‌های هوش مصنوعی نرخ تعامل کاربران، کیفیت شخصی‌سازی محتوا و پاسخگویی به نیازهای آنان را بهبود داده‌اند. همچنین رشد درآمدهای تبلیغاتی، تبادل فرهنگی بیشتر و وابستگی بالاتر کاربران به محتوای پیشنهادی مشاهده شد. با این حال، چالش‌هایی مانند نگرانی‌های حریم خصوصی، سوگیری الگوریتمی، نیاز به زیرساخت پیشرفته و مصرف بالای انرژی نیز گزارش شد. محدودیت‌های مطالعه شامل تمرکز بر دو پلتفرم و نمونه محدود کاربران ایرانی بود. این پژوهش بر اهمیت رعایت اصول اخلاقی، زیرساخت پایدار، آموزش کاربران و کاهش اثرات زیست‌محیطی برای موفقیت اکوسیستم‌های رسانه‌ای مبتنی بر هوش مصنوعی تأکید می‌کند.

ملایی (۱۴۰۲) در پژوهشی بیان می‌کند امروزه، تلاقی پیشرفت‌های فن آورانه از جمله حس گرهای هوشمند؛ رایانه‌های پرسرعت؛ الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی، وزارتخانه‌های امور خارجه کشورها را با شرایطی کاملاً جدید مواجه کرده است. در عصر هوش مصنوعی به جای اینکه تصمیم گیرندگان جمع شوند تا درباره نحوه واکنش به یک بحران در حال گسترش بحث کنند، به تدریج فضا برای ماشین‌های هوشمند باز می‌شود؛ تا آنها با سرعتی بی نظیر، متخصصان را با استنباط‌ها، شواهد و سناریوهای مختلف خود توانمند سازند. با ابتناء بر چنین تحولاتی، هدف

پژوهش حاضر پاسخ به این سوال کلیدی است: «هوش مصنوعی چگونه بر فرایند تصمیم‌گیری سیاست خارجی تأثیر می‌گذارد؟». پاسخ ابتدایی به این سوال که به صورت فرضیه ارائه شده از این قرار است که «هوش مصنوعی با ایجاد تحول در فرایند شناخت مساله، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات و ارائه پیش‌بینی و پیشنهاد، فرایند تصمیم‌گیری سیاست خارجی را به سمت هوشمندی، خلاقیت و کنشگری فعالانه سوق می‌دهد». دستاوردهای این پژوهش که به روش توصیفی - تحلیلی و در قالب نظریه الگوی تصمیم‌گیری سایمون انجام شده نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند فرایند تصمیم‌گیری سیاست خارجی را با روش‌های داده‌کاوی تحلیلی؛ تجزیه و تحلیل شبکه‌ای؛ خوشه‌ای و معنایی؛ شناسایی و پیش‌بینی روندها و تجویز و توصیه سیاست‌ها، تسهیل کند.

بابائیان و همکاران (۱۴۰۲) مطرح می‌کنند هوش مصنوعی یکی از مهم‌ترین فناوری‌های نوظهور است که امروزه با سرعت بالا موجب تحولات عظیم در تمامی حوزه‌ها از جمله سیاست‌گذاری عمومی شده است. در این پژوهش کیفی با هدف شناسایی ابعاد به کارگیری هوش مصنوعی در سیاست‌گذاری عمومی، با رویکرد فراترکیب، ۳۳۹ مضمون پایه در راستای هدف پژوهش استخراج گردید. سپس از این مضامین پایه، ۳۳ مضمون سازمان‌دهنده ایجاد شد و در نهایت این مفاهیم به ۴ مضمون فراگیر طبقه‌بندی شدند که شامل کاربردها، روش‌ها، مزایا و چالش‌های هوش مصنوعی در چرخه سیاست‌گذاری عمومی می‌باشند. با توجه به یافته‌های پژوهش، از کاربردهای با اهمیت این فناوری در سیاست‌گذاری عمومی می‌توان به اولویت‌بندی مسائل براساس نیازها و خواسته‌های واقعی جامعه و تشخیص مسائل و مشکلات بر مبنای شناخت الگوهای موجود در کلان داده‌ها اشاره کرد که منجر به طراحی و تدوین سیاست‌هایی مبتنی بر شواهد می‌گردند. همچنین، استفاده از روش‌هایی همچون الگوریتم‌های یادگیری ماشینی، شبکه‌های عصبی و پردازش زبان طبیعی مزایایی از جمله هوشمندی و پویایی فرآیند تدوین سیاست‌ها و در نتیجه کارآمدتر شدن نقش سیاست‌گذاران در کاربرد این فناوری در چرخه سیاست‌گذاری عمومی نهفته است. البته، در این میان چالش‌های متنوعی اعم از چالش‌های اخلاقی در زمینه به کارگیری داده‌ها، چالش‌های مرتبط با خلاءهای موجود در منابع انسانی، تعصبات ساختارهای مدیریتی حاکم بر جوامع و چالش‌های امنیتی وجود دارند که نیازمند بررسی‌های دقیق تر و عمیق‌تری می‌باشند.

## مبانی نظری

### حکمرانی الگوریتم

در سال‌های اخیر، گذار از حکمرانی سستی مبتنی بر نهادهای قانونی به سمت مدل‌های جدیدی از مدیریت اجتماعی که تحت عنوان حکمرانی الگوریتمیک شناخته می‌شوند، به یکی از چالش‌برانگیزترین موضوعات در مطالعات سیاست‌پژوهی بدل شده است. ادبیات موجود در این حوزه، فراتر از بررسی ابزاری هوش مصنوعی، به واکاوی تغییر ماهیت قدرت در فضای دیجیتال می‌پردازد.

پژوهش‌های کلاسیک در حوزه قدرت، اگرچه بر مفاهیم حاکمیت و کنترل متمرکز بودند، اکنون در تقابل با پارادایم جدیدی قرار دارند که در آن قدرت از طریق داده‌ها جریان می‌یابد. در این راستا، زوبوف<sup>۱</sup> در نظریه بنیادین خود تحت عنوان سرمایه‌داری نظارتی، استدلال می‌کند که قدرت در عصر جدید نه از طریق اجبار فیزیکی، بلکه از طریق استخراج بی‌پایان مازاد رفتاری از کاربران اعمال می‌شود. در این چارچوب، الگوریتم‌ها تنها ابزارهای انتقال اطلاعات نیستند، بلکه به عنوان معماران انتخاب عمل می‌کنند که با مدیریت دقیق محیط اطلاعاتی، ظرفیت‌های کنشگری سیاسی را به شدت جهت‌دهی می‌کنند. این نگاه با نظریات کستلز<sup>۲</sup> در مورد شبکه قدرت همسو است که در آن کنترل بر جریان‌های اطلاعاتی، عامل اصلی کسب قدرت در جامعه شبکه‌ای محسوب می‌شود (Castells, 2009).

یکی از محورهای اصلی این جریان، مسئله عدم شفافیت الگوریتمیک یا پدیده جعبه سیاه است. ادبیات موجود تأکید دارد که وقتی تصمیمات یا اولویت‌بندی‌های سیاسی توسط سیستم‌های یادگیری ماشین اتخاذ می‌شود، فرآیند پاسخگویی که از ارکان اصلی دموکراسی است، دچار فرسایش می‌گردد. پژوهشگران در این حوزه هشدار می‌دهند که پنهان بودن منطق ریاضی الگوریتم‌ها، منجر به ایجاد نوعی بی‌طرفی دروغین می‌شود؛ به گونه‌ای که سوگیری‌های سیستماتیک تحت پوشش علم و ریاضیات پنهان می‌مانند. این امر، شکاف میان کنش سیاسی و مسئولیت سیاسی را عمیق‌تر می‌کند، چرا که نهادهای حاکمیتی و شهروندان قادر به ردیابی یا بازخواست تصمیمات اتخاذ شده توسط پلتفرم‌ها نیستند (Diakopoulos, 2016).

بحث‌های اخیر حول محور خودمختاری سیاسی نشان می‌دهد که ورود هوش مصنوعی به

<sup>1</sup> - Shoshana Zuboff

<sup>2</sup> - Manuel Castells.

عرصه رسانه، مرز میان اراده آزاد و مهندسی رفتار را کمرنگ کرده است. با تکیه بر نظریات لمان<sup>۱</sup> در مورد سیستم‌های خودسازمان‌ده، می‌توان استدلال کرد که سیستم‌های الگوریتمیک با ایجاد محیط‌های بازخوردی، مستقیماً بر ساختار ادراکی سوژه تأثیر می‌گذارند. این امر منجر به ظهور مفهومی تحت عنوان سوژه الگوریتمیک شده است؛ فردی که مشارکت‌های سیاسی او، به جای آنکه محصول تحلیل عقلانی و اراده‌ی آزاد باشد، محصول واکنش به محرک‌های طراحی شده در اقتصاد توجه است. در این وضعیت، آنچه به عنوان مشارکت سیاسی جلوه می‌کند، ممکن است صرفاً بازتابی از سوگیری‌های الگوریتمی باشد که هدفشان پیشینه کردن تعامل است، نه ارتقای کیفیت گفتگو در فضای عمومی (Lehmann, 2019).

### الگوریتم‌های رسانه‌ای و مشارکت سیاسی

بحران نمایندگی و سوگیری در فرآیند مشارکت سیاسی تحت سلطه الگوریتم‌های رسانه‌ای را می‌توان در شش لایه بنیادین تحلیل کرد که همگی مؤید گذار از مشارکت آگاهانه به مشارکت واکنشی هستند:

نخست: پایه و اساس هر سیاستگذاری، وجود یک توافق حداقلی بر سر واقعیت‌ها است. اما الگوریتم‌های رسانه‌ای با هدف حداکثرسازی زمان حضور کاربر، محتواهای تند، قطبی و جنجالی را اولویت‌بندی می‌کنند. این فرآیند منجر به ایجاد اتاق‌های پژواک و حباب‌های فیلتر می‌شود که در آن، هر گروه از شهروندان در دنیای اطلاعاتی مجزایی زندگی می‌کنند. این تکه‌تکه شدن فضای عمومی، امکان گفت‌وگوی عقلانی میان گروه‌های مختلف را سلب کرده و سیاست را از عرصه بحث و نظر به عرصه تقابل و تنش بدل می‌کند (Sunstein, 2009).

دوم: در سیاست‌پژوهی کلاسیک، فرض بر این است که کنشگر سیاسی بر اساس اطلاعات موجود، تصمیم می‌گیرد. اما هوش مصنوعی با استفاده از تکنیک‌های «نچینگ» یا تلنگر زدن، می‌تواند بدون آنکه کاربر متوجه شود، جهت‌گیری‌های سیاسی او را به سمت مقاصد خاص (سیاسی یا تجاری) سوق دهد. این دست‌کاری پنهان ادراک، مرز میان مشارکت آگاهانه و مهندسی رفتار را کمرنگ کرده و از این رو، مشروعیت تصمیمات سیاسی اتخاذ شده در این فضا را زیر سوال می‌برد.

<sup>۱</sup> - Niklas Luhmann.

<sup>۲</sup> - Nudging.



سوم: قدرت در عصر هوش مصنوعی، از نهادهای حاکمیتی به سمت مالکان پلتفرم‌ها و طراحان الگوریتم‌ها منتقل شده است. این قدرت، ماهیتی غیرمتمرکز و غیرشفاف دارد؛ زیرا منطق تصمیم‌گیری این سیستم‌ها در قالب جعبه‌های سیاه محصور شده است. از منظر سیاست‌پژوهی، این یک معضل حکمرانی است: چگونه می‌توان بر سیستم‌هایی نظارت کرد که نه تنها از نظارت‌های سنتی قانونی فراتر رفته‌اند، بلکه با سرعت بسیار بیشتری از توان تدوین قانون در نهادهای سیاسی حرکت می‌کنند؟

چهارم: در نظریه‌های کلاسیک سیاست، فرد موجودی خودآگاه و دارای اراده مستقل است که از طریق تحلیل اطلاعات، موقعیت خود را در نظام سیاسی می‌یابد. اما هوش مصنوعی با ورود به لایه زیرساختی ادراک، این خودمختاری را به چالش می‌کشد. زمانی که الگوریتم‌ها، پیش از آنکه فرد فرصت فکر کردن یا انتخاب داشته باشد، گزینه‌های اطلاعاتی او را فیلتر و بازآفرینی می‌کنند، ما با پدیده‌ای به نام سوژه الگوریتمیک روبرو هستیم؛ فردی که تصور می‌کند انتخاب‌های سیاسی‌اش ناشی از اراده شخصی است، در حالی که این انتخاب‌ها محصول محاسبات احتمالی مدل‌های یادگیری ماشین است. این مسئله، ریشه اصلی بحران مشروعیت در مشارکت‌های سیاسی مدرن است، چرا که مشارکت محصول یک فرآیند مهندسی شده، دیگر نمی‌تواند مبین اراده عمومی باشد (Pasquale, 2015).

پنجم: در این سطح، بر تغییر ماهیت اقتدار تمرکز دارد. در گذشته، قدرت سیاسی از طریق قوانین، نهادها و قراردادهای اجتماعی اعمال می‌شد. اما امروزه، یک نوع قدرت نرم‌افزاری در حال ظهور است که از طریق کد اعمال می‌شود. برخلاف قانون که می‌تواند مورد بحث و نقد قرار گیرد، کد به عنوان یک حقیقت ریاضیاتی و فنی، از پرسشگری سیاسی فرار می‌کند (Benjamin, 2019). این امر منجر به نوعی تکنوکراسی پنهان شده است که در آن، تصمیمات حیاتی مربوط به نحوه مشارکت شهروندان و دسترسی آن‌ها به اطلاعات، نه در پارلمان‌ها یا مجامع عمومی، بلکه در اتاق‌های تحقیق شرکت‌های بزرگ فناوری گرفته می‌شود. این شکاف بین قدرت سیاسی و قدرت تکنولوژیک، یکی از بزرگترین چالش‌های سیاست‌پژوهی در قرن ۲۱ است.

ششم: باید توجه داشت که منطق حاکم بر الگوریتم‌های رسانه‌ای، منطق سیاسی نیست، بلکه منطق اقتصادی و سودمحور است. هدف اصلی پلتفرم‌ها، افزایش تعامل برای جذب تبلیغات است. از آنجایی که محتوای برانگیزاننده، تندرو و هیجان‌انگیز، بیشترین تعامل را ایجاد می‌کند، الگوریتم‌ها

به صورت خودکار، سیاست هیجان را جایگزین سیاست عقلانیت می‌کنند. این تضاد منافع میان اقتصاد توجه و نیاز به گفتگوی مستدل، یک مسئله ساختاری است که فراتر از یک خطای فنی ساده است؛ بلکه این یک ویژگی ذاتی سیستم‌های فعلی است که سلامت مشارکت‌های سیاسی را به خطر می‌اندازد (Han, 2017).

### تبیین انتقادی: سازوکارهای تبدیل مشارکت آگاهانه به واکنش‌های مهندسی شده

با توجه به مبانی نظری مطرح شده، اکنون می‌توان فرآیند تغییر ماهیت مشارکت سیاسی توسط الگوریتم‌های رسانه‌ای را در قالب یک چارچوب تحلیلی شش مرحله‌ای تبیین کرد. این سازوکارها نشان می‌دهند که چگونه کنشگری سیاسی از یک عمل جمعی مبتنی بر عقلانیت به واکنشی فردی مبتنی بر محرک‌های الگوریتمی تنزل می‌یابد.

مرحله اول: مشارکت سیاسی مدرن با یک گام بنیادین اما نامرئی آغاز می‌شود: داده‌سازی از تمامی ابعاد زندگی. هر کنش کاربر در رسانه‌ها، از لایک و اشتراک‌گذاری یک پست سیاسی گرفته تا مدت زمان توقف چشم بر روی یک تیتیر خبری، به داده‌ای برای الگوریتم‌ها تبدیل می‌شود. همان‌طور که زوبوف (Zuboff, 2019) توضیح می‌دهد، این مازاد رفتاری ماده خامی است که مدل‌های یادگیری ماشین بر اساس آن، پروفایل‌های دقیق روان‌شناختی و سیاسی از کاربران می‌سازند. در این فرآیند، کاربر نه به عنوان یک شهروند با حقوق و تعهدات مدنی، بلکه به عنوان یک سوژه داده‌ای بازتعریف می‌شود. این پروفایل‌ها نه تنها باورهای سیاسی فعلی فرد را نشان می‌دهند، بلکه آسیب‌پذیری‌های عاطفی، ترس‌ها، امیال و نقاط تلنگرپذیر او را نیز آشکار می‌کنند (Kosinski et al., 2013). این بدان معناست که پیش از هرگونه مشارکت سیاسی آگاهانه، فرد در چارچوبی ریاضی قرار می‌گیرد که او را نه یک کنشگر، که یک هدف برای مهندسی رفتار می‌بیند.

مرحله دوم: پس از ایجاد پروفایل، الگوریتم‌ها با استفاده از سیستم‌های پیشنهاددهنده محتوا، محیط اطلاعاتی منحصربه‌فردی برای هر کاربر می‌سازند. این سیستم‌ها که برای بیشینه‌سازی تعامل طراحی شده‌اند، محتوایی را نمایش می‌دهند که با باورهای قبلی فرد همسو و برای او خوشایند باشد. نتیجه این فرآیند، شکل‌گیری حباب فیلتر است (Pariser, 2011). در این ساختار، شهروند به تدریج از شنیدن صداهای مخالف، اطلاعات چالش‌برانگیز و واقعیت‌های ناهمخوان با جهان‌بینی خود محروم می‌شود. این تکه‌تکه‌شدن فضای عمومی، دستیابی به یک عقلانیت ارتباطی را غیرممکن می‌سازد، زیرا هر گروه سیاسی در دنیای اطلاعاتی موازی، غیرقابل نفوذ و متخاصم خود

زندگی می‌کند. مشارکت سیاسی در این فضا، دیگر معطوف به بحث درباره واقعیت مشترک نیست، بلکه به دفاع از روایت قبیله‌ای درون حباب تبدیل می‌شود.

مرحله سوم: برانگیختن عواطف و اولویت‌دهی به محتوای قطبی منطق اقتصاد توجه حکم می‌کند که الگوریتم‌ها محتوای خشی و استدلالی را سرکوب کرده و محتوای هیجانی را تقویت کنند. خشم و نفرت، محرک‌های قوی‌تری برای تعامل آنلاین هستند تا همدلی یا تحلیل منطقی (Brady et al., 2017). الگوریتم‌ها با یادگیری این الگو، به طور خودکار سیاست هیجان را ترویج می‌کنند. در این مرحله، مشارکت سیاسی از حوزه تحلیل عقلانی هزینه-فایده خارج شده و به حوزه واکنش‌های شرطی عاطفی وارد می‌شود. کنشگر سیاسی در این فضا، پیش از آنکه فرصت اندیشیدن داشته باشد، از سوی محرک‌های قطبی‌ساز به واکنش‌های سریع (لایک، کامنت، خشمگین، بازنشر) وادار می‌شود. این دقیقاً همان چیزی است که آن را مشارکت واکنشی می‌نامند. مشارکتی که محرک آن نه تصمیم آگاهانه، که پاسخ به محرک‌های عاطفی مهندسی‌شده است.

مرحله چهارم: تکنیک‌های هدف‌گیری خرد<sup>۱</sup> سیاسی، امکان ارسال پیام‌های کاملاً شخصی‌سازی‌شده به هر رأی‌دهنده را بر اساس پروفایل روان‌شناختی او فراهم می‌کنند. همان‌طور که در رسوایی فیسبوک-کمبریج آنالیتیکا آشکار شد، از این تکنیک می‌توان برای ارسال پیام‌های متناقض به گروه‌های مختلف استفاده کرد: به رأی‌دهندگان مضطرب، پیام‌های ترس و به رأی‌دهندگان خشمگین، پیام‌های تنفر. در این سطح، مهندسی رفتار از فرد به جمع تسری می‌یابد. الگوریتم‌ها نه تنها یک فرد را به واکنش وامی‌دارند، بلکه می‌توانند با ارائه روایت‌های متضاد به گروه‌های مختلف، یک جامعه را به شکلی مصنوعی قطبی‌سازی کرده و امکان هرگونه مشارکت جمعی و همبستگی ملی را از بین ببرند. مشارکت سیاسی در این سطح، دیگر بازتاب اراده عمومی نیست، بلکه حاصل یک مهندسی اجتماعی محاسباتی است (Tufekci, 2014).

مرحله پنجم: تمامی فرآیندهای فوق در دل جعبه سیاه الگوریتمی پنهان است. کاربر نهایی تنها محتوای پیشنهادی را می‌بیند و از چرایی و منطق این پیشنهاد بی‌خبر است. این عدم شفافیت، دو پیامد خطرناک برای مشارکت سیاسی دارد: نخست، سوگیری‌های سیستماتیک الگوریتم‌ها (مانند سرکوب احزاب خاص یا ترویج ایدئولوژی‌های افراطی) از دید پنهان مانده و در نتیجه، در چرخه نقد سیاسی و اصلاح دموکراتیک قرار نمی‌گیرند. دوم، و مهم‌تر، این وضعیت به عادی‌سازی

<sup>۱</sup>- Microtargeting

بی‌طرفی دروغین می‌انجامد. کاربران به مرور می‌کنند که آنچه می‌بینند، بازتابی طبیعی و بی‌طرفانه از جهان است، در حالی که در واقع بازتابی از سوگیری‌های الگوریتمی و تجاری است. این عادی‌سازی، آخرین میخ بر تابوت مشارکت سیاسی آگاهانه است، زیرا کنشگر دیگر حتی از وجود انتخاب‌های سرکوب‌شده‌ای که هرگز به او نمایش داده نشد، آگاه نیست.

مرحله ششم: چرخه با یک حلقه بازخورد کامل می‌شود. هر واکنش سیاسی کاربر (که خود محصول مهندسی قبلی است) به عنوان داده‌ای جدید به الگوریتم بازگردانده می‌شود تا مدل‌های پیش‌بینی رفتار را دقیق‌تر کند. این فرآیند یک دور باطل ایجاد می‌کند: محتوای قطبی‌ساز، واکنش عاطفی ایجاد می‌کند، این واکنش تعامل را افزایش می‌دهد، و الگوریتم برای کسب تعامل بیشتر، محتوای قطبی‌سازتری ارائه می‌دهد (Han & McKee, 2023). در این چرخه، سوژه الگوریتمیک به طور کامل تثبیت می‌شود: موجودی که مشارکت سیاسی‌اش دیگر یک کنش معطوف به آینده و تغییر نیست، بلکه یک واکنش تکراری و حلقه‌ای در خدمت بهینه‌سازی سود پلتفرم است. این همان نقطه‌ای است که می‌توان از مرگ شهروند سیاسی و تولد داده‌کار سیاسی<sup>۲</sup> سخن گفت.

### نتیجه‌گیری

حکمرانی الگوریتم تنها یک فرآیند فنی برای مدیریت بهینه داده‌ها نیست، بلکه یک ساختار بازتعریف‌کننده قدرت در فضای عمومی است. بر خلاف فرضیات سنتی که بر نقش کنشگر سیاسی خودآگاه تأکید داشتند، سازوکارهای پنهان الگوریتمیک از طریق ایجاد توهم انتخاب، توانایی تصمیم‌گیری مستقل کاربران را تحت‌الشعاع قرار داده و آنها را به سوی مقاصد هدایت کرده‌اند که نه در حوزه عمومی، که در آزمایشگاه‌های خصوصی طراحی شده‌اند. تبیین انتقادی ما نشان داد که الگوریتم‌های رسانه‌ای، مشارکت سیاسی را از عاملیت آگاهانه به واکنش‌پذیری مهندسی‌شده تنزل داده‌اند. مشارکتی که در چنین بستری شکل می‌گیرد، ماهیتی متناقض دارد: به لحاظ کمی افزایش یافته، اما به لحاظ کیفی تهی از عقلانیت جمعی، انسجام و اراده سیاسی شده است. این پژوهش نشان داد که کیفیت مشارکت، تنها تابع میل و اراده کاربر نیست، بلکه محصول

<sup>۱</sup> - Feedback Loop.

<sup>۲</sup> - political data laborer.

تعامل میان اراده کاربر و ساختار پنهانی است که توسط پلتفرم‌ها دیکته می‌شود. آنچه در نگاه اول بی‌طرفی فناوریانه جلوه می‌کند، در عمل یک قدرت سیاسی بی‌پاسخگو است که با پنهان کردن سوگیری‌های خود در لایه‌های پیچیده ریاضیاتی، خود را از هرگونه انتقاد دموکراتیک و پاسخگویی عمومی مصون نگه می‌دارد. این فرآیند، ماهیت تنظیم‌گری را از قانون به کد منتقل کرده است، با این تفاوت که کد، برخلاف قانون، محصول بحث و چانه‌زنی دموکراتیک نیست.

این پژوهش بر لزوم گذار از حکمرانی منفعلانه به حکمرانی پاسخگو و دموکراتیک تأکید دارد. راه‌حل بحران کنونی، صرفاً افزایش سواد دیجیتال کاربران یا توصیه‌های اخلاقی به پلتفرم‌ها نیست، هرچند این امور ضروری و مفیدند. راه‌حل اساسی، شکستن جعبه سیاه حکمرانی و بازگرداندن قدرت نظارت بر کدها، داده‌ها و مدل‌های الگوریتمی به نهادهای دموکراتیک و جامعه مدنی است. این امر مستلزم نهادینه‌سازی قانونی اصول شفافیت الگوریتمی و پاسخگویی در سطح ملی و بین‌المللی است. همچنین، بحث در مورد مالکیت داده‌ها، حق توضیح‌خواهی در برابر تصمیمات خودکار، و انجام ارزیابی‌های تأثیر الگوریتمی بر حقوق بشر و فرآیندهای دموکراتیک باید در کانون سیاستگذاری‌ها قرار گیرد. در دنیایی که «کد قانون است»، ما باید بر قانون‌گذاری کد تمرکز کنیم. مادامی که منطق اقتصادی پلتفرم‌ها بر منطق سیاسی فضای عمومی غلبه دارد، مشارکت سیاسی در عصر هوش مصنوعی، بیش از آنکه کنشی مدنی در خدمت خیر عمومی باشد، نوعی تعامل شرطی‌شده در خدمت سرمایه‌داری نظارتی خواهد بود.

## منابع

- بابائیان، فاطمه، صفدری مصطفی و امین حکیم (۱۴۰۲). واکاوی نقش هوش مصنوعی در چرخه سیاستگذاری عمومی؛ رویکرد فراترکیب، بهبود مدیریت، ۱۷(۲)، ۱۵۰-۱۱۵.
- بهادر، فرشید و اسماعیل عالی‌زاد (۱۴۰۴). نقش هوش مصنوعی در شکل دهی آگاهی و مشارکت سیاسی کاربران دیجیتال، جامعه‌شناسی صنعتی، ۱(۲)، ۹۶-۱۱۱.
- کریمی، محمدرضا و مرتضی وحدتی (۱۴۰۴). تحلیل نقش هوش مصنوعی در تحول مشارکت کاربران در پلتفرم‌های اجتماعی، نخستین همایش هوش مصنوعی و پژوهش‌های نوظهور: همگرایی انسان و سیستم‌های هوشمند، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب.
- ملایی، اعظم (۱۴۰۲). سیاست خارجی الگوریتمی؛ نقش هوش مصنوعی در روند تصمیم‌گیری، سیاست خارجی، ۳۷(۴)، ۹۲-۶۷.
- مهرابی کوشکی، راضیه (۱۴۰۴). رسانه‌های نوین و عاملیت معرفتی: بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر عاملیت سیاسی-اجتماعی، سیاست، ۵۵(۱)، ۲۷۳-۲۴۵.
- Ananny, M. (2016). Toward an Ethics of Algorithms: Convening, Observation, Probability, and Timeliness. *Science, Technology, & Human Values*, 41(1), 93-117.
- Benjamin, R. (2019). *Race After Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code*. Polity Press.
- Brady, W. J., Wills, J. A., Jost, J. T., Tucker, J. A., & Van Bavel, J. J. (2017). Emotion shapes the diffusion of moralized content in social networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(28), 7313-7318.
- Castells, M. (2009). *Communication Power*. Oxford University Press.
- Dahlgren, P. (2005). The Internet, Public Spheres, and Political Communication: Dispersion and Deliberation. *Political Communication*, 22(2), 147-162.
- Diakopoulos, N. (2016). Accountability in Algorithmic Decision Making. *Communications of the ACM*, 59(2), 56-62.
- Gladwell, M. (2010, October 4). Small Change: Why the revolution will not be tweeted. *The New Yorker*.
- Habermas, J. (1984). *The Theory of Communicative Action* (Vol. 1). Beacon Press.
- Han, B. C. (2017). *In the Swarm: Digital Prospects*. MIT Press.
- Helbing, D., Frey, B. S.,
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. PublicAffairs.