

هوش مصنوعی و مردمی سازی اقتصاد

دکتر سید یاسر جبرائیلی
دبیرکل حزب
تمدن نوین اسلامی



مردمی سازی اقتصاد، اگر صرفاً به معنای توزیع یارانه، سهام فروشی و مشارکت صوری مردم در مصرف کالاها فهمیده شود، به یک شعار کم اثر تقلیل می یابد. معنای عمیق تر مردمی سازی اقتصاد آن است که مردم نه فقط مصرف کننده، نیروی کار مزدبگیر یا دریافت کننده حمایت های دولتی، بلکه صاحب ظرفیت تولید، مالک ابزار مولد، برخوردار از دانش فنی، متصل به بازار و قادر به خلق ارزش اقتصادی باشند. مسئله اصلی در مردمی سازی اقتصاد، انتقال «قدرت تولید» از انحصار ساختارهای بزرگ، متمرکز و سرمایه بر به شبکه ای گسترده از خانوارها، کارگاه ها، روستاها، شهرهای کوچک، تعاونی ها و واحدهای تولیدی خرد و متوسط است. از این منظر، هوش مصنوعی فقط یک فناوری جدید نیست، بلکه می تواند نقطه آغاز یک جابه جایی تاریخی در نسبت میان مردم و تولید باشد.

در الگوی صنعتی کلاسیک، تولید کارآمد معمولاً با تمرکز همراه بود. کارخانه بزرگ، سرمایه کلان، مدیریت متمرکز، نیروی انسانی انبوه، زنجیره تأمین پیچیده و بازار وسیع، ستون های اصلی بهره وری تلقی می شدند. علت این تمرکز روشن بود: دانش تخصصی گران بود، مدیریت پیچیده بود، طراحی محصول هزینه داشت، دسترسی به بازار دشوار بود و کنترل کیفیت، تبلیغات، حسابداری، تأمین مواد اولیه و توزیع کالا نیازمند سازمان های بزرگ بود. در چنین نظامی، خانواده ها و کارگاه های کوچک معمولاً در حاشیه زنجیره ارزش قرار می گرفتند. آن ها یا به نیروی کار بنگاه های بزرگ تبدیل می شدند یا به تولیدکنندگان کم بازدهی که توان رقابت با تولید انبوه را نداشتند، به همین دلیل، تمرکز ابزار تولید به تمرکز ثروت، تمرکز جمعیت، تمرکز فرصت و در نهایت تمرکز قدرت اقتصادی انجامید.

هوش مصنوعی می تواند این معادله را تغییر دهد، زیرا بخش مهمی از مزیت تاریخی بنگاه های بزرگ نه در ماشین آلات فیزیکی، بلکه در انحصار دانش، مدیریت، محاسبه، هماهنگی و دسترسی به اطلاعات بوده است. وقتی یک تولیدکننده کوچک بتواند با کمک هوش مصنوعی طراحی محصول انجام دهد، بازار هدف خود را تحلیل کند، هزینه های تولید را محاسبه کند، مواد اولیه مناسب را بیابد، فرایند تولید را بهینه کند، محتوای تبلیغاتی حرفه ای بسازد، با مشتری ارتباط بگیرد، فروش آنلاین داشته باشد، کیفیت محصول را پایش کند و حتی از داده های فروش برای اصلاح تولید استفاده کند، دیگر بسیاری از موانعی که او را از رقابت بازمی داشتند کاهش می یابد.

ادامه در صفحه ۲

روایت عمیق سیاست و اقتصاد



دکتر صمصامی در گفت و گو با حکمران:

کودتاگران اقتصاد زمینه سازان جنگ

خصوصی سازی بدون نظارت، ثروت عمومی را به نفع گروه های خاص جابه جا کرد



«حکمران» رسانه شماست،
در انتشار آن مشارکت کنید



محمد حسین بوجاری نیا:

دولت در عصر الگوریتم ها؛
هوش مصنوعی چگونه
آینده حکمرانی را تغییر
می دهد؟

۸



امیر حسین جعفری:

میدان نوین اجتهاد و
چالش حکمرانی در
عصر الگوریتم ها

۶

هوش مصنوعی؛
فناوری تمدن ساز
یا تهدید
نظم آینده؟

۳

هوش مصنوعی و مردمی‌سازی اقتصاد



...ادامه سرمقاله

هوش مصنوعی در این معنا، فقط ابزار افزایش سرعت نیست؛ ابزار کاهش فاصله میان تولیدکننده کوچک و بنگاه بزرگ است.

شاید بتوان گفت یکی از راهبردی‌ترین ویژگی‌های فناوری هوش مصنوعی این است که می‌تواند نسبت میان «مقیاس» و «بهره‌وری» را بازتعریف کند. در گذشته، بهره‌وری بالا معمولاً محصول مقیاس بزرگ بود؛ اما در عصر هوش مصنوعی، بخشی از بهره‌وری می‌تواند از هوشمندی، اتصال، داده، طراحی دقیق، کاهش خطا و یادگیری سریع حاصل شود. بنابراین، تولید کوچک مقیاس الزاماً به معنای تولید کم‌بازده نیست. یک کارگاه کوچک اگر به ابزارهای هوشمند طراحی، مدیریت و بازاریابی مجهز شود، می‌تواند بهره‌وری خود را چند برابر کند. یک کشاورز کوچک اگر به سامانه‌های هوشمند آبیاری، پیش‌بینی آب‌وهوا، تشخیص آفت، مدیریت نهاده و تحلیل بازار دسترسی داشته باشد، دیگر صرفاً یک تولیدکننده سنتی کم‌توان نیست؛ او می‌تواند به یک واحد تولیدی هوشمند، داده‌محور و متصل به بازار تبدیل شود.

از این منظر، هوش مصنوعی می‌تواند ستون فقرات یک الگوی تازه از توسعه باشد؛ توسعه‌ای که به جای تمرکز امکانات در چند شهر بزرگ و چند صنعت انحصاری، ظرفیت تولید را در سراسر جغرافیای ملی پخش می‌کند. مسئله مناطق محروم، فقط کمبود درآمد نیست؛ کمبود مالکیت مولد، کمبود دانش تولید، کمبود اتصال به بازار و کمبود ابزار رقابت است. اگر هوش مصنوعی بتواند آموزش تخصصی، مشاوره تولید، طراحی محصول، تحلیل بازار، مدیریت مالی و بازاریابی را با هزینه پایین در اختیار تولیدکنندگان خرد قرار دهد، آنگاه روستا، شهر کوچک، خانواده و کارگاه محلی می‌توانند دوباره به بازیگران واقعی اقتصاد ملی تبدیل شوند. در این حالت، مردمی‌سازی اقتصاد دیگر به معنای توزیع پول میان مردم نیست، بلکه به معنای توزیع امکان تولید میان مردم خواهد بود.

این تحول، به‌ویژه برای کشوری که با فشار خارجی، تحریم، جنگ اقتصادی و آسیب‌پذیری زنجیره‌های متمرکز مواجه است، اهمیت مضاعف دارد. اقتصاد بیش از حد متمرکز، اقتصادی شکننده است. اگر چند کارخانه بزرگ، چند مسیر وارداتی، چند مرکز توزیع و چند بنگاه انحصاری گره‌های اصلی تولید و تأمین باشند، اختلال در

مصنوعی همه‌چیز را ارزان‌تر و سریع‌تر تولید کنند و مردم فقط مصرف‌کنندگان وابسته‌تری شوند. آینده مطلوب آن است که هوش مصنوعی به مردم امکان دهد خود تولید کنند، بهتر تولید کنند، متصل‌تر تولید کنند و سهم بیشتری از ارزش خلق‌شده را مالک شوند.

از این زاویه، راهبرد ملی هوش مصنوعی باید با راهبرد مردمی‌سازی اقتصاد پیوند بخورد. هوش مصنوعی اگر به زیرساخت عمومی تولید تبدیل شود، می‌تواند همان کاری را در سطح دانش، مدیریت و هماهنگی انجام دهد که ابزار تولید در سطح ماده و ماشین انجام می‌دهد. به بیان دیگر، AI می‌تواند «ابزار تولید ابزار تولید» باشد؛ یعنی فناوری‌ای که به مردم امکان می‌دهد وارد میدان تولید شوند، کیفیت تولید خود را بالا ببرند و از حاشیه اقتصاد به متن آن بازگردند. این همان نقطه‌ای است که در آن فناوری از یک پدیده مصرفی و نمایشی، به نیروی تمدنی و راهبردی تبدیل می‌شود.



اگر هوش مصنوعی در خدمت تمرکز قرار گیرد، شکاف‌ها را عمیق‌تر خواهد کرد؛ اما اگر در خدمت مردم، تولید و مالکیت مولد قرار گیرد، می‌تواند آغازگر یک تحول بزرگ باشد؛ بازگشت تولید به متن زندگی مردم.

در واقع، هوش مصنوعی می‌تواند حلقه مفقوده میان «عدالت» و «بهره‌وری» باشد. در بسیاری از الگوهای اقتصادی، گویی میان این دو تعارض وجود دارد؛ یا باید تولید را در بنگاه‌های بزرگ متمرکز کرد تا بهره‌وری بالا برود، یا باید فرصت‌ها را توزیع کرد و کاهش بهره‌وری را پذیرفت. اما هوش مصنوعی امکان عبور از این دوگانه را فراهم می‌کند. اگر درست به کار گرفته شود، می‌تواند هم بهره‌وری را افزایش دهد و هم ظرفیت تولید را توزیع کند. می‌تواند هم کیفیت را بالا ببرد و هم مالکیت مولد را گسترش دهد. می‌تواند هم بازار را هوشمند کند و هم تولیدکننده کوچک را از حاشیه بیرون بکشد.

مردمی‌سازی اقتصاد در عصر هوش مصنوعی یعنی عبور از اقتصادی که مردم در آن عمدتاً مصرف‌کننده کالاهای تولیدشده توسط بنگاه‌های متمرکزند، به اقتصادی که مردم در آن تولیدکنندگان هوشمند، متصل، آموزش‌دیده و مالک ابزار مولدند. این تحول، صرفاً اقتصادی نیست؛ اجتماعی و سیاسی نیز هست. جامعه‌ای که در آن خانوارها، روستاها، شهرهای کوچک و طبقات متوسط و پایین به ظرفیت واقعی تولید دسترسی دارند، جامعه‌ای مقاوم‌تر، امیدوارتر و کمتر وابسته است. چنین جامعه‌ای در برابر شوک‌های بیرونی، بحران‌های ارزی، اختلالات وارداتی و تمرکز ثروت، قدرت ایستادگی بیشتری دارد.

بنابراین، هوش مصنوعی را نباید فقط در قالب چت‌بات، اتوماسیون اداری یا رقابت شرکت‌های فناوری دید. مسئله اصلی این است که آیا این فناوری می‌تواند به ابزار بازاریابی اقتصاد ملی تبدیل شود یا نه. اگر هوش مصنوعی در خدمت تمرکز قرار گیرد، شکاف‌ها را عمیق‌تر خواهد کرد؛ اما اگر در خدمت مردم، تولید و مالکیت مولد قرار گیرد، می‌تواند آغازگر یک تحول بزرگ باشد؛ بازگشت تولید به متن زندگی مردم. آینده مطلوب آن نیست که چند شرکت بزرگ با کمک هوش

می‌گیرد یا به شکل امن، عادلانه و حکمرانی‌شده در خدمت افزایش بهره‌وری عمومی قرار می‌گیرد؟ آیا دولت فقط مصرف‌کننده فناوری‌های وارداتی خواهد بود یا معماری نهادی لازم برای مردمی‌سازی این فناوری را طراحی خواهد کرد؟ اگر هدف، مردمی‌سازی اقتصاد باشد، سیاست‌گذاری هوش مصنوعی باید از ابتدا با منطق تولید طراحی شود، نه صرفاً با منطق خدمات دیجیتال و سرگرمی. باید سامانه‌های هوش مصنوعی برای کشاورزی کوچک مقیاس، صنایع روستایی، تولید خانگی، کارگاه‌های صنعتی خرد، صنایع غذایی محلی، پوشاک، قطعه‌سازی، صنایع دستی پیشرفته، تعمیرات، بازیافت، انرژی‌های کوچک مقیاس و کسب‌وکارهای خانوادگی توسعه یابد. هوش مصنوعی باید به زبان تولیدکننده کوچک سخن بگوید؛ یعنی به او بگوید چه تولید کند، چگونه هزینه را کاهش دهد، چگونه کیفیت را بالا ببرد، چگونه بسته‌بندی کند، چگونه بفروشد، چگونه استاندارد بگیرد، چگونه ضایعات را کم کند، چگونه از ماشین‌آلات موجود بهتر استفاده کند و چگونه محصول خود را به بازارهای بزرگ‌تر متصل سازد.

در این مسیر، دولت و نهادهای عمومی باید به جای تصدی‌گری مستقیم، زیرساخت توانمندسازی بسازند. ایجاد مدل‌های هوش مصنوعی بومی و کم‌هزینه برای تولیدکنندگان خرد، راه‌اندازی مراکز مشاوره هوشمند تولید در شهرستان‌ها، ایجاد پلتفرم‌های تعاونی فروش، تأمین اعتبار خرد هوشمند، آموزش مهارت‌های AI برای کارگاه‌ها، اتصال داده‌های بازار به تولیدکنندگان، حمایت از نرم‌افزارهای متن‌باز، و ایجاد شبکه آزمایشگاه‌های ساخت و نمونه‌سازی محلی، از لوازم چنین الگویی است. سیاست صنعتی آینده نباید فقط به چند صنعت بزرگ و چند شرکت پیشران محدود شود؛ باید بتواند میلیون‌ها واحد کوچک را به سطحی بالاتر از بهره‌وری، کیفیت و اتصال برساند.

آن‌ها می‌تواند کل اقتصاد را دچار بحران کند. اما تولید پرانگنده، شبکه‌ای و کوچک مقیاس، اگر هوشمند و هماهنگ شود، می‌تواند تاب‌آوری ملی را افزایش دهد. در چنین الگویی، ضربه به یک نقطه، به فروپاشی کل شبکه منجر نمی‌شود. هزاران واحد کوچک، اگر به داده، آموزش، بازار، اعتبار، استاندارد و فناوری متصل باشند، می‌توانند ظرفیت جایگزینی، انعطاف‌پذیری و بازسازی سریع اقتصاد را بالا ببرند.

البته این تصویر، خود به خود محقق نمی‌شود. هوش مصنوعی ذاتاً مردمی‌ساز نیست. همان قدر که می‌تواند ابزار توزیع ظرفیت تولید باشد، می‌تواند ابزار تمرکز بی‌سابقه قدرت اقتصادی نیز بشود. اگر داده، زیرساخت محاسباتی، مدل‌های هوش مصنوعی، پلتفرم‌های فروش، نظام پرداخت، تبلیغات دیجیتال و زنجیره توزیع در دست چند شرکت بزرگ متمرکز شود، نتیجه نه مردمی‌سازی اقتصاد، بلکه نوع تازه‌ای از وابستگی خواهد بود؛ وابستگی کارگاه‌های کوچک به پلتفرم‌های بزرگ. در این حالت، تولیدکننده خرد ممکن است ظاهراً مستقل باشد، اما در واقع در زمین بازی‌ای فعالیت کند که قواعد آن را مالک پلتفرم تعیین می‌کند؛ قیمت را پلتفرم می‌سازد، مشتری را پلتفرم کنترل می‌کند، داده را پلتفرم می‌برد، رتبه‌بندی را پلتفرم انجام می‌دهد و سود اصلی را نیز پلتفرم تصاحب می‌کند. این همان خطر فنودالیزم دیجیتال است؛ جایی که مردم تولید می‌کنند، اما قدرت اقتصادی در اختیار صاحبان زیرساخت و داده باقی می‌ماند.

بنابراین، پرسش راهبردی این نیست که آیا هوش مصنوعی وارد اقتصاد خواهد شد یا نه؛ پرسش این است که هوش مصنوعی در مالکیت و خدمت چه کسی قرار می‌گیرد. آیا هوش مصنوعی به ابزار افزایش انحصار بنگاه‌های بزرگ تبدیل می‌شود یا به زیرساخت عمومی توانمندسازی تولیدکنندگان کوچک؟ آیا داده‌های ملی و محلی در اختیار پلتفرم‌های محدود قرار



ایجاد مدل‌های هوش مصنوعی بومی و کم‌هزینه برای تولیدکنندگان خرد، راه‌اندازی مراکز مشاوره هوشمند تولید در شهرستان‌ها، ایجاد پلتفرم‌های تعاونی فروش، تأمین اعتبار خرد هوشمند، آموزش مهارت‌های AI برای کارگاه‌ها، اتصال داده‌های بازار به تولیدکنندگان، حمایت از نرم‌افزارهای متن‌باز

هوش مصنوعی؛ فناوری تمدن ساز یا تهدید نظم آینده؟



هوش مصنوعی دیگر فقط یک فناوری تازه در کنار دیگر فناوری‌ها نیست، مسئله امروز این نیست که انسان ابزار جدیدی ساخته که می‌تواند بخشی از کارهای او را سریع‌تر انجام دهد. مسئله عمیق‌تر است؛ هوش مصنوعی در حال تغییر دادن نسبت انسان با کار، سیاست، اقتصاد، آموزش، رسانه، امنیت و حتی فهم اوزا واقعیت است. به همین دلیل، بحث درباره هوش مصنوعی نباید صرفاً در سطح فنی، نرم‌افزاری یا صنعتی باقی بماند. این پدیده، به تدریج به یکی از محورهای اصلی شکل‌دهنده به تمدن جدید تبدیل می‌شود.

در نگاه هشدارمحور برخی تحلیل‌گران داخلی، از جمله حسن عباسی، هوش مصنوعی «شاه‌بیت تمدن در قرن جدید» معرفی می‌شود؛ یعنی فناوری‌ای که می‌تواند مناسبات پراکنده و متکثر انسانی را در قالب یک قدرت متمرکز، سریع و فراگیر بازآرایی کند. اهمیت این نگاه در آن است که هوش مصنوعی رانه فقط ابزار کمک به انسان، بلکه نیرویی نظم‌ساز می‌بیند؛ نیرویی که می‌تواند قواعد بازی را در اقتصاد، سیاست، حکمرانی و امنیت تغییر دهد.

هوش مصنوعی و تغییر معنای قدرت

در قرن‌های گذشته، قدرت کشورها با معیارهایی مانند سرزمین، جمعیت، ارتش، منابع طبیعی، صنایع سنگین و توان نظامی سنجیده می‌شد. در قرن بیستم، فناوری‌هایی مانند انرژی هسته‌ای، موشک، رایانه و ارتباطات ماهواره‌ای به شاخص‌های قدرت ملی افزوده شدند. اما در قرن جدید، هوش مصنوعی یکی از مهم‌ترین معیارهای قدرت خواهد بود. کشوری که داده، الگوریتم، زیرساخت‌های پردازشی و نیروی انسانی متخصص در اختیار دارد، فقط یک فناوری پیشرفته ندارد؛ بلکه توان پیش‌بینی، کنترل، تصمیم‌سازی و واکنش‌پذیری بر محیط پیرامونی خود را افزایش داده است.

هوش مصنوعی می‌تواند تصمیم‌گیری را سریع‌تر کند، رفتار جمعی را تحلیل کند، افکار عمومی را هدف بگیرد، بازارها را پیش‌بینی کند، آموزش را شخصی‌سازی کند، عملیات نظامی را هوشمند

کند و دستگاه‌های اطلاعاتی را از حالت واکنشی به حالت پیش‌دستانه ببرد. بنابراین AI فقط در کارخانه یا آزمایشگاه حضور ندارد؛ در دولت، رسانه، بانک، مدرسه، میدان جنگ، شبکه اجتماعی و ذهن انسان هم حضور دارد. از همین‌جا بحث امنیت ملی آغاز می‌شود. اگر هوش مصنوعی بتواند بر ادراک عمومی، تصمیم‌گیری، اقتصاد و رفتار اجتماعی اثر بگذارد، دیگر نمی‌توان آن را موضوعی صرفاً فناورانه دانست. هوش مصنوعی به مسئله حکمرانی تبدیل شده است.

تهدید شغلی و دگرگونی اجتماعی

یکی از مهم‌ترین نگرانی‌ها درباره هوش مصنوعی، آینده کار است. بسیاری از مشاغل که روزی امن و انسانی تلقی می‌شدند، امروز در معرض خودکارسازی قرار گرفته‌اند. در گذشته، ماشین‌ها بیشتر جایگزین نیروی بدنی انسان می‌شدند؛ اما هوش مصنوعی به سراغ کارهای ذهنی آمده است: نویسندگی، ترجمه، طراحی، تحلیل داده، آموزش، مشاوره، برنامه‌نویسی، تولید محتوا، امور اداری، حتی بخشی از خدمات حقوقی و پزشکی. این تحول فقط مسئله بیکاری نیست. مسئله این است که هویت اجتماعی انسان تا حد زیادی با شغل او پیوند خورده است. وقتی طبقات شغلی گسترده‌ای دچار فرسایش می‌شوند، تنها بازار کار تغییر نمی‌کند؛ ساختار خانواده، آموزش، منزلت اجتماعی، مهاجرت، نابرابری و حتی سیاست نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

در چنین وضعی، کشورها باید از هم‌اکنون درباره نسبت آموزش و هوش مصنوعی فکر کنند. اگر نظام آموزشی همچنان انسان‌هایی تربیت کند که برای مشاغل تکراری و قابل خودکارسازی آماده می‌شوند، جامعه با موجی از ناتوانی شغلی روبه‌رو خواهد شد. آموزش آینده باید بر مهارت‌هایی تکیه کند که هوش مصنوعی به راحتی جایگزین آن‌ها نمی‌شود: قضاوت، خلاقیت، حل مسئله، فهم انسانی، اخلاق، کار میان‌رشته‌ای و توان استفاده هوشمندانه از ماشین. بنابراین هوش مصنوعی تنها یک چالش اقتصادی نیست؛ یک چالش اجتماعی و تمدنی است.

هوش مصنوعی و ادراک عمومی

یکی از مهم‌ترین ابعاد هوش مصنوعی، اثر آن بر ادراک انسان از جهان است. در گذشته، رسانه‌ها واقعیت را روایت می‌کردند؛ امروز الگوریتم‌ها تعیین می‌کنند چه چیزی دیده شود، چه چیزی پنهان بماند، چه خبری برجسته شود و چه تصویری از جهان در ذهن مخاطب شکل بگیرد. شبکه‌های اجتماعی بدون هوش مصنوعی قابل تصور نیستند. الگوریتم‌ها علایق، ترس‌ها، خشم‌ها و تمایلات کاربران را تحلیل می‌کنند و بر اساس آن، محتوای بعدی را پیش روی آنان می‌گذارند. این مسئله می‌تواند جامعه را در اتاق‌های پژواک گرفتار کند؛ یعنی هر گروه فقط همان چیزی را ببیند که باورهای قبلی‌اش را تقویت می‌کند. در چنین شرایطی، گفت‌وگوی اجتماعی سخت‌تر، قطبی‌سازی بیشتر و اعتماد عمومی شکننده‌تر می‌شود.

با هوش مصنوعی مولد، خطر عمیق‌تر شده است. اکنون می‌توان متن، تصویر، صدا و ویدئوی جعلی تولید کرد؛ آن‌ها هم با کیفیتی که تشخیص آن برای بسیاری از مردم دشوار است. وقتی تصویر دیگر سند قطعی نباشد، صدا قابل جعل باشد و متن تحلیلی را ماشین تولید کند، جامعه با بحران تشخیص واقعیت روبه‌رو می‌شود. این همان نقطه‌ای است که هوش مصنوعی با امنیت شناختی پیوند می‌خورد.



در آینده، جنگ فقط جنگ تانک و موشک نخواهد بود؛ جنگ بر سر ادراک واقعیت نیز خواهد بود. کشوری که نتواند جامعه خود را در برابر جعل، عملیات روانی، دیپ‌فیک و روایت‌سازی سازمان‌یافته مقاوم کند، حتی بدون حمله نظامی نیز آسیب‌پذیر خواهد شد.

هوش مصنوعی و سیاست

هوش مصنوعی سیاست را نیز تغییر می‌دهد. سیاست در گذشته بر پایه سازمان، رسانه، نخبگان، احزاب و نهادهای رسمی شکل می‌گرفت. امروز بخش مهمی از سیاست در فضای داده‌ای و الگوریتمی اتفاق می‌افتد. رأی‌دهندگان، هواداران، مخالفان، گروه‌های اجتماعی و افکار عمومی به صورت دائمی تحلیل و هدف‌گذاری می‌شوند.

با هوش مصنوعی می‌توان پیام سیاسی را برای گروه‌های مختلف شخصی‌سازی کرد؛ برای هر مخاطب، روایت خاص خودش را ساخت؛ احساسات جمعی را سنجید؛ نقاط حساس جامعه را پیدا کرد؛ و بحران‌های کوچک را به موج‌های بزرگ تبدیل کرد. این مسئله هم فرصت است و هم تهدید. از یک سو دولت‌ها می‌توانند نیازهای مردم را بهتر بشناسند و سیاست‌گذاری دقیق‌تری انجام دهند. از سوی دیگر، امکان دستکاری افکار عمومی و مهندسی ادراک نیز افزایش می‌یابد.

بنابراین حکمرانی در عصر هوش مصنوعی باید هم هوشمندتر شود و هم پاسخ‌گوتر. اگر دولت‌ها فقط از AI برای کنترل، پیش‌بینی و مدیریت استفاده کنند، اما شفافیت، عدالت و اعتماد عمومی را نادیده بگیرند، فناوری به جای تقویت حکمرانی می‌تواند بحران مشروعیت ایجاد کند.

امنیت ملی و ضرورت راهبرد مستقل

برای کشوری مانند ایران، هوش مصنوعی باید در سطح راهبرد ملی دیده شود. مسئله فقط این نیست که چند شرکت دانش‌بنیان یا دانشگاه در این حوزه فعال شوند. ایران باید بداند که آینده امنیت ملی با داده، مدل، زیرساخت، نیروی انسانی و حکمرانی هوشمندگه خورده است.

نخستین ضرورت، حاکمیت داده است. داده‌های حساس کشور نباید بی‌قاعده و بدون معماری امن جمع‌آوری، ذخیره یا پردازش شوند. دومین ضرورت، توسعه مدل‌های بومی و قابل کنترل است. تکیه کامل بر مدل‌ها و زیرساخت‌های خارجی در حوزه‌های حساس می‌تواند وابستگی امنیتی ایجاد کند. سومین ضرورت، تربیت نیروی انسانی است؛ نیرویی که هم فناوری را بفهمد، هم جامعه را، هم امنیت ملی را، و هم محدودیت‌های هوش مصنوعی را.

ایران اگر هوش مصنوعی را فقط به عنوان ابزار مصرفی ببیند، در آینده مصرف‌کننده نظمی خواهد بود که دیگران ساخته‌اند. اما اگر آن را مسئله‌ای تمدنی، حکمرانی و امنیتی بداند، می‌تواند از آن برای تقویت استقلال، کارآمدی و امنیت ملی بهره‌برد.

در نهایت باید این گونه گفت که، هوش مصنوعی پدیده‌ای است که هم می‌تواند فرصت بزرگ باشد و هم تهدید بزرگ. این فناوری می‌تواند دانش را گسترش دهد، تصمیم‌گیری را دقیق‌تر کند، اقتصاد را کارآمدتر سازد، آموزش را متحول کند و امنیت را پیش‌دستانه‌تر کند. اما در همان حال می‌تواند شغل‌ها را نابود کند، ادراک عمومی را دستکاری کند، نابرابری را افزایش دهد، قدرت را متمرکز کند و انسان را در برابر ماشین و الگوریتم منفعل سازد.

بنابراین پرسش اصلی این نیست که آیا باید با هوش مصنوعی موافق بود یا مخالف. پرسش اصلی این است که چه کسی آن را طراحی می‌کند، چه کسی داده را در اختیار دارد، چه کسی از آن سود می‌برد، چه کسی بر آن نظارت می‌کند و چه نسبتی میان ماشین، انسان، اخلاق و حکمرانی برقرار می‌شود.

هوش مصنوعی اگر بی‌راهبرد بدهد، می‌تواند نظم اجتماعی و سیاسی را فرسوده کند. اما اگر با نگاه ملی، اخلاقی، بومی و آینده‌نگر مدیریت شود، می‌تواند به یکی از ابزارهای اصلی قدرت و پیشرفت تبدیل شود. از این رو، مواجهه ایران با هوش مصنوعی نباید صرفاً مصرفی، هیجانی یا شعاری باشد؛ باید راهبردی، نهادی و تمدنی باشد.

آمریکا از مسیر اقتصاد به دنبال شکاف میان مردم و حاکمیت است

دکتر حسین صمصامی در گفت‌وگو با حکمران، ریشه بخشی از بحران‌های اخیر را در سیاست‌های ارزی، تضعیف پول ملی و بی‌توجهی به اقتصاد مقاومتی دانست



دکتر حسین صمصامی در گفت‌وگو با برنامه حکمران، تضعیف پول ملی را یکی از عوامل کاهش تاب‌آوری اجتماعی دانست و تأکید کرد: دشمن زمانی حمله می‌کند که احساس کند پشتوانه مردمی نظام تضعیف شده است. به گفته او، تورم امروز بیش از آنکه محصول جنگ باشد، نتیجه سیاست‌های غلط ارزی و اقتصادی سال‌های گذشته است.

بسم‌الله الرحمن الرحیم؛ سلام و عرض ادب خدمت مخاطبان عزیز برنامه. در این گفت‌وگو در خدمت جناب آقای دکتر حسین صمصامی، استاد اقتصاد و عضو کمیسیون اقتصادی مجلس شورای اسلامی هستیم. آقای دکتر، از اینکه دعوت ما را پذیرفتید سپاسگزارم. پرسش اصلی برنامه این است که چرا آمریکا این مقطع زمانی را برای حمله انتخاب کرد؟ آمریکا دهه‌هاست با جمهوری اسلامی ایران دشمنی دارد، اما چه شد که در این زمان خاص دست به تعرض زد؟ تفاوت این مقطع با دوره‌های پیشین چه بود؟

دکتر صمصامی: بسم‌الله الرحمن الرحیم؛ بنده هم از شما بابت برگزاری این برنامه تشکر می‌کنم. امیدوارم این گفت‌وگوها منشأ خیر، بصیرت و اصلاح در سیاست‌های اقتصادی کشور باشد.

آنچه مسلم است، این است که آمریکا همواره به دنبال تسلط بر منابع نفتی کشور ما بوده است. اگر بخواهیم به تاریخ نگاه کنیم، از زمان ملی شدن صنعت نفت، دست بیگانگان، به‌ویژه انگلستان، تا حدی از نفت ایران کوتاه شد؛ اما این وضعیت بیش از سه سال دوام نیاورد و کودتای ۲۸ مرداد رخ داد.

پس از آن، قرارداد کنسرسیوم نفتی منعقد شد و بار دیگر آمریکا،

انگلستان، هلند و فرانسه سهمی از منابع نفتی ایران به دست آوردند.

این روند تا پیروزی انقلاب اسلامی ادامه داشت. با انقلاب اسلامی، دست‌آنان از غارت منابع نفتی ایران کوتاه شد و از همان زمان، تلاش کردند به نحوی دوباره بر منابع ما مسلط شوند. از سوی دیگر، با جهش اقتصادی چین و به خطر افتادن هژمونی آمریکا، اهمیت ایران در معادلات انرژی و منطقه‌ای بیشتر شد. بنابراین آمریکا از چند جهت احساس کرد جمهوری اسلامی برخلاف منافع راهبردی او حرکت می‌کند.

در دوران جنگ تحمیلی نیز هدف دشمن، تغییر نظام و از بین بردن انقلاب اسلامی بود، اما موفق نشد. پس از آن، طبق برخی تحلیل‌ها، آمریکایی‌ها به این نتیجه رسیدند که از مسیر نظامی نمی‌توانند ایران را شکست دهند و باید از مسیر اقتصاد وارد شوند.

از اواخر دهه ۶۰ نیز سیاست‌هایی که متأثر از نسخه‌های صندوق بین‌المللی پول و نهادهای مشابه بود، وارد برنامه‌های توسعه کشور شد؛ نه لزوماً به صورت رسمی، بلکه از مسیر نفوذ در ساختار تصمیم‌سازی اقتصادی.

یکی از نمونه‌های مهم آن، سیاست‌های تعدیل اقتصادی و یکسان‌سازی نرخ ارز بود. در سال‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۷۱، از هفت تومانی که در دوران جنگ در سفره مردم اثر داشت، حذف شد و نرخ ارز به صورت شناور و یکسان‌شده به حدود ۱۷۵ تومان رسید. آثار این سیاست‌ها در سال‌های بعد آشکار شد؛ از جمله تورم سنگین سال ۱۳۷۴ و اعتراضات مردمی.

این مسیر در دولت‌های مختلف به شکل‌های گوناگون ادامه یافت؛ در دولت‌های سازندگی، اصلاحات، احمدی‌نژاد، روحانی و حتی متأسفانه در دوران شهید رئیسی نیز برخی از این سیاست‌ها ادامه پیدا کرد. از سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ به بعد، کشور تورم‌های بالای ۴۰ درصد را تجربه کرد و در برخی مقاطع، تورم نقطه‌به‌نقطه و تورم خوراکی‌ها به ارقام بسیار بالاتری رسید.

شدت اجرای این سیاست‌ها در سال ۱۴۰۳ بیشتر شد. در حالی که نرخ رسمی دلار حدود ۴۰ هزار تومان و نرخ بازار آزاد حدود ۵۰ هزار تومان بود، در دی‌ماه دوباره به نام یکسان‌سازی نرخ ارز، نرخ رسمی افزایش یافت و بازار آزاد نیز به دنبال آن بالا رفت. افزایش نرخ ارز، هزینه‌های تولید

را بالا می‌برد و نتیجه آن، تورم شدید در زندگی مردم است.

دشمن این تحولات را رصد می‌کند. همان‌گونه که در سال ۱۳۹۸، پس از افزایش قیمت بنزین و حوادث آبان، تنها دو ماه بعد سردار شهید حاج قاسم سلیمانی را به شهادت رساندند. این نشان می‌دهد دشمن وضعیت اقتصادی، اجتماعی و میزان تاب‌آوری مردم را زیر نظر دارد.

در کتاب «هنر تحریم‌ها» نیز تصریح شده که هدف تحریم‌های سال ۱۳۹۰، کاهش ارزش پول ملی ایران بود؛ همان دوره‌ای که نرخ ارز از حدود هزار تومان به سه هزار تومان رسید. هدف این بود که کاهش ارزش پول ملی، تورم و نارضایتی ایجاد کند و میان مردم و حاکمیت فاصله بیندازد.

پشتوانه انقلاب و نظام، مردم هستند. هر زمان دشمن احساس کند این پشتوانه تضعیف شده، درنگ نمی‌کند و حمله می‌کند. به نظر بنده، حمله نخست در خرداد سال گذشته نوعی راستی‌آزمایی برای حمله بعدی بود. آمریکا تا پیش از آن جرئت حمله مستقیم به ایران را نداشت، اما این اقدام نشان داد که محاسبات خود را بر اساس وضعیت اقتصادی، اجتماعی و تاب‌آوری مردم انجام داده است.

یعنی جنگ دوازده‌روزه خرداد را یک آزمون اولیه می‌دانید؟

دکتر صمصامی: بله، به نظر من جنگ دوازده‌روزه خرداد یک راستی‌آزمایی برای حمله بعدی بود؛ به همین دلیل هم بیش از دوازده روز طول نکشید. سؤال مهم این است که آیا ما از آن اتفاق درس گرفتیم؟ چرا دشمن پس از گذشت چند دهه از انقلاب، به این جمع‌بندی رسید که اکنون زمان حمله است؟

پاسخ این است که ماطی چند سال، تورم‌های سنگین و مداوم را به جامعه تحمیل کردیم، قیمت‌کالاهای اساسی را افزایش دادیم و نارضایتی را در جامعه بالا بردیم. بسیاری از اقتصاددانان مطرح جهان نیز گفته‌اند اگر بخواهید اقتصادی را از درون تضعیف کنید، یکی



اگر به توصیه‌های رهبری درباره اقتصاد مقاومتی، تولید و تقویت پول ملی عمل می‌کردیم، کشور به این نقطه نمی‌رسید.

مؤثرترین راه‌ها تضعیف پول ملی است.

رهبر معظم انقلاب بارها درباره تقویت پول ملی، اقتصاد مقاومتی، تولید و سرمایه‌گذاری مولد تذکر دادند. اما باید پرسید چه میزان به این توصیه‌ها عمل شد؟ رشد سرمایه‌گذاری در برخی مقاطع منفی شد. سرمایه‌ها به جای حرکت به سمت تولید، به بازارهای غیرمولد مانند ارز، طلا و سفته‌بازی رفت. حتی تبلیغات عمومی نیز مردم را به خرید طلا و فعالیت‌های غیرمولد تشویق می‌کرد.

اگر به توصیه‌های رهبری عمل می‌کردیم، کشور به این نقطه نمی‌رسید. دشمن زمانی به خود جرئت حمله می‌دهد که احساس کند میان مردم و حاکمیت شکاف ایجاد شده و تاب‌آوری اجتماعی کاهش یافته است.

متأسفانه پس از جنگ دوازده‌روزه نیز ما درس لازم را نگرفتیم. در دی‌ماه ۱۴۰۳، ارز تالار اول حذف شد و نرخ ارز بالا رفت. سپس ارز ۲۸۵۰۰ تومانی نیز کنار گذاشته شد. گفته شد این ارز اصابت نمی‌کند، رانت است و اثری بر تورم ندارد؛ اما بلافاصله پس از حذف آن، قیمت مرغ، تخم‌مرغ و روغن افزایش شدید یافت. این‌ها واقعیت‌هایی است که مردم در زندگی روزمره لمس کردند.

وقتی تحلیل درستی از علت تورم و آثار سیاست ارزی وجود نداشته باشد، تصمیم‌های غلط تکرار می‌شود. پس از آن نیز دشمن تلاش کرد از نارضایتی‌ها بهره‌برداری کند، کشته‌سازی کند، اجماع بین‌المللی بسازد و سپس زمینه حمله نظامی را فراهم کند. این حوادث باید در کنار هم دیده شود.

برخی می‌گویند این مسائل ربطی به اقتصاد ندارد، اما چنین تحلیلی ساده‌انگارانه است. دشمن به دنبال بلعیدن منابع ماست؛ اما برای حمله، به فرصت و زمینه نیاز دارد. این زمینه از مسیر تضعیف اقتصادی، کاهش ارزش پول ملی، فشار بر معیشت مردم و کاهش تاب‌آوری اجتماعی فراهم می‌شود.

رهبر انقلاب بیش از یک دهه بر اقتصاد، تولید و تقویت پول ملی تأکید داشتند، اما نتیجه عملی آن توصیه‌ها وضعیت فعلی شد. آیا می‌توان گفت ما قدر این نعمت را ندانستیم؟

دکتر صمصامی: بنده هم همین اعتقاد را دارم. وقتی نعمتی مورد شکر و استفاده درست قرار نگیرد، از دست می‌رود. اگر مسئولان به توصیه‌های مکرر رهبری درباره اقتصاد مقاومتی، تولید، تقویت پول ملی و استقلال اقتصادی عمل می‌کردند، کشور به این نقطه نمی‌رسید.



🚩 اکنون کشور در وضعیت نه جنگ و نه صلح قرار دارد. آمریکا محاصره‌ای ایجاد کرده و صادرات نفت نیز با مشکل روبه‌رو شده است. برخی می‌گویند راه حل این است که ایران شروط ترامپ را بپذیرد و بحران تمام شود. آیا واقعاً تنها راه خروج از وضعیت فعلی پذیرش شروط آمریکاست؟

👉 **دکتر مصمصامی:** باید دو مسئله را از هم جدا کنیم؛ یکی محاصره و مذاکره با آمریکا، و دیگری توری که برخی آن را صرفاً ناشی از جنگ می‌دانند. در مورد مسئله اول، اگر بدانیم آمریکا چرا به ایران حمله کرده و هدف نهایی او چیست، متوجه می‌شویم مذاکراتی که بر مبنای تسلیم یا پذیرش همه شروط طرف مقابل باشد، دستاورد پایداری برای ما نخواهد داشت. آمریکا به دنبال غارت منابع نفتی و تسلط راهبردی بر ایران است. همان کاری که در لیبی، عراق، و ونزولا و سوریه به شکل‌های مختلف انجام دادند. فرض کنید ایران همه خواسته‌های اعلامی آمریکا را بپذیرد؛ غنی‌سازی را متوقف کند، اورانیوم را تحویل دهد، از مقاومت حمایت نکند و تنگه هرمز را نیز باز بگذارد. آیا آمریکا دست برمی‌دارد؟ بنده معتقدم خیر. ممکن است در کوتاه‌مدت عقب‌نشینی ظاهری کند و آن را پیروزی سیاسی معرفی کند، اما در راهبرد بلندمدت آمریکا، ایران باید کشوری باشد که منابعش تحت کنترل غرب قرار گیرد.

این مسئله به شخص ترامپ یا به تفاوت دموکرات و جمهوری‌خواه محدود نیست. اندیشکده‌های آمریکایی دهه‌هاست برای این راهبرد برنامه‌ریزی کرده‌اند. بنابراین تقویت توان دفاعی، پدافندی، موشکی و بازدارندگی کشور از نان شب هم واجب‌تر است. باید به‌گونه‌ای قدرت بازدارندگی داشته باشیم که دشمن بداند هزینه هر حمله بسیار سنگین خواهد بود.

🚩 برخی تورم فعلی را ناشی از جنگ می‌دانند. آیا شما این تحلیل را قبول دارید؟

👉 **دکتر مصمصامی:** خیر، این تحلیل کامل و دقیق نیست. ما در دوران دفاع مقدس هشت سال جنگ داشتیم، اما اگر آمار اقتصادی را بررسی کنیم، می‌بینیم برخی از پایین‌ترین نرخ‌های تورم پس از انقلاب در همان دوران تجربه شده است. حتی در برخی سال‌های جنگ، نرخ تورم تک‌رقمی بود؛ در حالی که بخشی از کسری بودجه دولت نیز از پایه پولی تأمین می‌شد.

در دوران جنگ، ارز هفت تومانی برای کالاهای اساسی وجود داشت و سفره مردم تا حد زیادی حفظ می‌شد. برخی می‌گویند آن زمان کوپن و صف وجود داشت. بله، وجود داشت؛ اما کالا به مردم می‌رسید. امروز شبکه توزیع کشور بسیار گسترده‌تر از آن زمان است. بنابراین اگر مدیریت درست باشد، می‌توان تأمین کالا را سامان داد.

علت اصلی تورم فعلی، جنگ نیست؛ بلکه سیاست‌های غلط اقتصادی و ارزی سال‌های گذشته است. بورس کالا، که بخش مهمی از مواد اولیه تولید در آن تأمین می‌شود، بر اساس قیمت جهانی و نرخ ارز قیمت‌گذاری می‌کند. وقتی نرخ ارز مبنای قیمت‌گذاری بالا می‌رود، هزینه تولید افزایش می‌یابد و چند ماه بعد اثر آن در قیمت کالاهای مصرفی دیده می‌شود.

در سال ۱۴۰۳، نرخ ارز مبنای قیمت‌گذاری در بورس کالا از حدود ۶۸ هزار تومان در فروردین به بیش از ۱۳۰ هزار تومان در اسفند رسید. یعنی مواد اولیه تولید تقریباً دو برابر شد. چنین افزایشی با تأخیر وارد فرآیند تولید و سپس سفره مردم می‌شود. بنابراین بخش مهمی از گرانی‌های امروز، ریشه در

مذاکره‌ای که بر مبنای تسلیم و پذیرش همه شروط آمریکا باشد، دستاورد پایداری برای کشور نخواهد داشت.

🚩 آمریکا به دنبال غارت منابع نفتی و تسلط راهبردی بر ایران است؛ مسئله فقط غنی‌سازی یا مقاومت نیست.

تصمیم‌های گذشته دارد. از سوی دیگر، حذف ارز ۲۸۵۰۰ تومانی برای کالاهای اساسی نیز اثر مستقیمی بر قیمت‌ها داشت. قیمت مرغ، تخم‌مرغ و روغن پس از این تصمیم افزایش یافت. این واقعیتی است که مردم با چشم خود دیدند.

جنگ البته اثر روانی دارد. ممکن است برخی از شرایط سوءاستفاده کنند، کالا را احتکار کنند یا قیمت‌ها را بالا ببرند. در چنین شرایطی دستگاه‌های نظارتی باید قاطعانه با احتکار و سوءاستفاده برخورد کنند. اما اینکه همه گرانی‌ها را به جنگ نسبت دهیم، نادرست است.

🚩 در موضوع مرغ، برخی منتقدان شما می‌گویند حتی در دوره اختصاص ارز ۲۸۵۰۰ تومانی نیز قیمت مرغ افزایش داشت؛ پس این ارز چندان مؤثر نبوده است. پاسخ شما چیست؟

👉 **دکتر مصمصامی:** این نوع استدلال، کلی و غیردقیق است. برای بررسی اثر ارز ۲۸۵۰۰ تومانی بر قیمت مرغ، باید ساختار هزینه تولید مرغ را تحلیل کرد. مرغ فقط از نهاده‌هایی که ارز ۲۸۵۰۰ تومانی می‌گیرند تشکیل نمی‌شود. بخشی از هزینه‌ها مربوط به نیروی کار، بسته‌بندی، حمل‌ونقل، انرژی و سایر نهاده‌هایی است که با نرخ‌های دیگر محاسبه می‌شود.

بنابراین اگر نرخ ارز نیمایی، نرخ بازار آزاد یا قیمت سایر نهاده‌ها افزایش یابد، قیمت مرغ نیز بالا می‌رود؛ حتی اگر بخشی از نهاده‌ها همچنان ارز ترجیحی دریافت کنند. باید سهم هر نهاده در قیمت تمام‌شده محاسبه شود. ما این محاسبات را انجام دادیم و پیش‌بینی کردیم که با حذف ارز ۲۸۵۰۰ تومانی، قیمت مرغ به حدود ۲۴۰ تا ۲۸۰ هزار تومان می‌رسد و همین اتفاق افتاد.

پس نمی‌توان با یک شاخص کلی گفت ارز ترجیحی اصابت نکرده است. باید دقیق و جزءبه‌جزء تحلیل کرد. هر کالایی که ارز ترجیحی دریافت کرده، به میزان سهم آن ارز در قیمت تمام‌شده، قیمتش پایین‌تر نگه داشته شده است.

🚩 با توجه به شرایط جنگی، محاصره، آسیب‌دیدن برخی زیرساخت‌های انرژی و افزایش نرخ ارز، چه باید کرد؟

👉 **دکتر مصمصامی:** رهبر شهید ما بیش از یک دهه قبل فرمودند کشور در جنگ اقتصادی است. وقتی کشوری در جنگ اقتصادی قرار دارد، باید آرایش جنگی اقتصادی بگیرد. متأسفانه ما نه‌تنها چنین آرایشی نگرفتیم، بلکه برخی پدافندهای اقتصادی خود را نیز تضعیف کردیم.

در جنگ اقتصادی، منابع ارزی بسیار حیاتی است. صادرکننده باید ارز حاصل از صادرات را به کشور بازگرداند. اما در سال‌های گذشته، بخش قابل توجهی از ارز صادراتی به چرخه رسمی اقتصاد بازگشت. بخشی از این منابع صرف واردات کالاهای غیرضروری شد، بخشی به قاچاق و خروج سرمایه انجامید و بخشی نیز در کشورهای دیگر سرمایه‌گذاری شد. این با آرایش جنگی اقتصادی سازگار نیست.

از سوی دیگر، وقتی قیمت‌گذاری ارز را به بازار آزاد و قاچاق واگذار می‌کنیم و نرخ رسمی را متأثر از آن بالا می‌بریم، در واقع اثر حمله دشمن به اقتصاد را به سفره مردم منتقل می‌کنیم. برخی قوانین نیز این وضعیت را تشدید کرده‌اند؛ قوانینی که قیمت خوراک صنایع، قیمت‌گذاری کالاهای بورس کالا را به نرخ ارز و قیمت‌های جهانی متصل کرده‌اند.

در شرایط فعلی، یکی از اولویت‌های اصلی اقتصاد کشور اصلاح همین قوانین است. اگر این قوانین اصلاح نشود، حتی افزایش قیمت نفت نیز

ممکن است از مسیر قیمت خوراک پالایشگاه‌ها، پتروشیمی‌ها و کالاهای پایه، به تورم داخلی تبدیل شود. بنابراین نظام ارزی کشور باید مدیریت‌شده و متناسب با شرایط جنگ اقتصادی باشد، نه رهاشده و تابع بازار آزاد.

اینکه بانک مرکزی در شرایط جنگی هر روز نرخ ارز تالار مبادله را افزایش دهد، با منطق اقتصاد جنگی سازگار نیست. همچنین تصمیم‌هایی مانند اجازه بازگشت ناقص ارز صادراتی یا واردات بدون انتقال ارز، عملاً تقاضا در بازار آزاد را بالا می‌برد و نرخ ارز را افزایش می‌دهد. این افزایش نرخ ارز، چند ماه بعد در قیمت کالاهای مصرفی ظاهر می‌شود.

🚩 قیمت دلار اگر به چه سطحی برسد، می‌توان گفت اقتصاد دچار فروپاشی شده است؟

👉 **دکتر مصمصامی:** در دهه‌های گذشته، هر بار نرخ ارز افزایش یافته، عده‌ای گفته‌اند اگر از فلان عدد عبور کند، اقتصاد فرو می‌ریزد. یک زمان دلار ۳۰ تومان برای برخی غیرقابل تصور بود، بعد ۱۷۵ تومان شد، بعد سه هزار تومان، بعد ده‌ها هزار تومان و اکنون ارقام بسیار بالاتری را می‌بینیم.

بنده نمی‌خواهم وارد بحث عددی فروپاشی شوم. این کشور، کشور امام‌زمان است و خداوند آن را حفظ کرده است. اما این به معنای آن نیست که می‌توانیم با همین فرمان ادامه دهیم. ادامه روند تضعیف پول ملی و افزایش نرخ ارز، فشار سنگینی بر مردم وارد می‌کند و اقتصاد را فرسوده می‌سازد. این مسیر باید اصلاح شود.

🚩 در مورد افزایش قیمت نفت نیز بحث‌های زیادی مطرح است. آیا نفت ۱۱۰ تا ۱۲۰ دلاری یا حتی بالاتر، می‌تواند اهرم فشار مؤثری علیه آمریکا باشد؟

👉 **دکتر مصمصامی:** این موضوع چندوجهی است. یکی از اهداف راهبردی آمریکا از فشار بر ایران، مهار چین است. چین مصرف نفت بالایی دارد و وابستگی بیشتری به واردات انرژی دارد. آمریکا نیز مصرف بالایی دارد، اما وابستگی وارداتی آن کمتر است. بنابراین افزایش قیمت نفت ممکن است فشار بیشتری بر چین وارد کند.

از سوی دیگر، وقتی قیمت نفت بالا می‌رود، استخراج نفت‌های پرهزینه‌تر مانند نفت شیل برای آمریکا اقتصادی‌تر می‌شود. البته افزایش قیمت نفت می‌تواند قیمت بنزین را در آمریکا بالا ببرد و به مردم و تولیدکنندگان آمریکایی فشار وارد کند، اما دولت آمریکا ممکن است با کاهش مالیات یا سیاست‌های جبرانی بخشی از این فشار را مدیریت کند.

افزایش قیمت نفت به اروپا و بسیاری از کشورهای دیگر نیز فشار وارد می‌کند و در صورت تداوم، می‌تواند به رکود جهانی منجر شود. اما نباید تصور کنیم افزایش قیمت نفت صرفاً به زیان آمریکا و به سود ماست. ایران نیز واردات قابل توجهی دارد. قیمت نهاده‌های دامی، کالاهای اساسی، مواد اولیه و کالاهای وارداتی ما هم ممکن است تحت تأثیر افزایش قیمت جهانی نفت بالا برود.

بنابراین افزایش قیمت نفت، اهرمی است که باید با دقت و در کنار اصلاح ساختارهای داخلی استفاده شود. اگر قوانین ارزی، قیمت‌گذاری و نظام توزیع اصلاح نشود، بخشی از اثرات منفی آن به داخل کشور بازمی‌گردد.

در جنگ اقتصادی، منابع ارزی حیاتی است و بازگشت ارز صادراتی باید به صورت جدی مدیریت شود.

🚩 پس به نظر شما نفت ۱۵۰ یا ۱۶۰ دلاری الزاماً آمریکا را دچار فروپاشی نمی‌کند؟

👉 **دکتر مصمصامی:** خیر، نباید چنین تصور ساده‌ای داشت. افزایش قیمت نفت به همه کشورها فشار می‌آورد. آمریکا ممکن است از برخی جهات آسیب ببیند، اما از برخی جهات نیز درآمد شرکت‌های نفتی و مالیات دولتش افزایش می‌یابد. در مقابل، ما هم به دلیل واردات گسترده، از افزایش قیمت جهانی کالاهای آسیب می‌بینیم. بنابراین نمی‌توان گفت صرفاً با افزایش قیمت نفت، اقتصاد آمریکا فرو می‌پاشد.

🚩 یکی از نقدهایی که درباره ارز ترجیحی مطرح می‌شود این است که با این سیاست، به واردات یارانه داده می‌شود و تولید داخلی نهاده‌های دامی و کالاهای اساسی تضعیف می‌شود. پاسخ شما چیست؟

👉 **دکتر مصمصامی:** اصل تجارت بین‌الملل برایین مناسست که کشورها کالاهایی را که در آن مزیت دارند تولید و صادر کنند و کالاهایی را که تولیدشان پرهزینه است وارد کنند. اما این منطق در مورد کالاهای اساسی و راهبردی، به‌ویژه غذا، به‌طور کامل قابل قبول نیست. کالاهایی دامی، کالاهای استراتژیک هستند و کشور باید در تولید آن‌ها به سمت خودکفایی حرکت کند.

بنده معتقدم حتی اگر تولید داخلی برخی کالاهای اساسی گران‌تر از واردات باشد، باید به سمت تولید داخلی برویم. اما این کار باید با برنامه‌ریزی انجام شود، نه با تصمیم ناگهانی. نمی‌توان از فردا واردات ذرت یا نهاده دامی را قطع کرد، بدون اینکه ظرفیت تولید داخلی ایجاد شده باشد.

دولت باید برنامه بدهد، زیرساخت فراهم کند، خرید تضمینی انجام دهد و به تولیدکننده داخلی یارانه بدهد. سپس به تدریج وابستگی به واردات کاهش یابد. اگر دولت صادقانه به مردم بگوید که بخشی از افزایش قیمت، هزینه خودکفایی و امنیت غذایی است، مردم نیز در صورت مشاهده برنامه و صداقت، همراهی می‌کنند.

تجربه کشورهای دیگر نیز همین را نشان می‌دهد. اتحادیه اروپا زمانی واردکننده محصولات کشاورزی بود، اما با سیاست یارانه، خرید تضمینی و حمایت قیمتی، به صادرکننده محصولات کشاورزی تبدیل شد. آمریکا نیز در بخش کشاورزی حمایت‌های گسترده انجام داده است. بسیاری از کشورها برای کالاهای اساسی، منطق صرفاً لیبرالی و مزیت نسبی را کنار می‌گذارند و امنیت غذایی را اصل قرار می‌دهند.

حتی در برخی محصولات صنعتی و کشاورزی نیز کشورها از همین منطق استفاده کرده‌اند.

نمونه پسته آمریکا قابل توجه است. آمریکا با مطالعه و انتقال

افزایش نرخ ارز، با چند ماه تأخیر خود را در قیمت کالاهای مصرفی و سفره مردم نشان می‌دهد.

دانش و نمونه‌های ژنتیکی، در مناطقی مانند کالیفرنیا پسته کشت کرد و امروز یکی از تولیدکنندگان و صادرکنندگان مهم پسته در جهان است. این یعنی استفاده از ظرفیت داخلی با نگاه صادراتی؛ همان چیزی که در ادبیات اقتصاد مقاومتی از آن با عنوان درون‌زایی و برون‌گرایی یاد می‌شود.

🚩 پس راه درست این است که ابتدا زیرساخت تولید داخلی فراهم شود، سپس وابستگی به واردات کاهش یابد؟

👉 **دکتر مصمصامی:** دقیقاً. دولت باید برنامه‌ریزی کند، ظرفیت تولید ایجاد کند، خرید تضمینی انجام دهد و به تولیدکننده داخلی اطمینان بدهد. سپس به تدریج واردات کاهش یابد. در غیر این صورت، حذف ناگهانی واردات یا ارز ترجیحی فقط به افزایش قیمت‌ها و فشار بر مردم منجر می‌شود.

ما قطعاً باید در کالاهای اساسی به سمت خودکفایی برویم. این یک راهبرد ملی است. اما خودکفایی باید با برنامه، سرمایه‌گذاری، حمایت هدفمند و مدیریت دقیق انجام شود، نه با تصمیم‌های ناگهانی و تورم‌زا.

🚩 آقای دکتر، از توضیحات مفصل و وقتی که در اختیار ما گذاشتید بسیار سپاسگزارم.

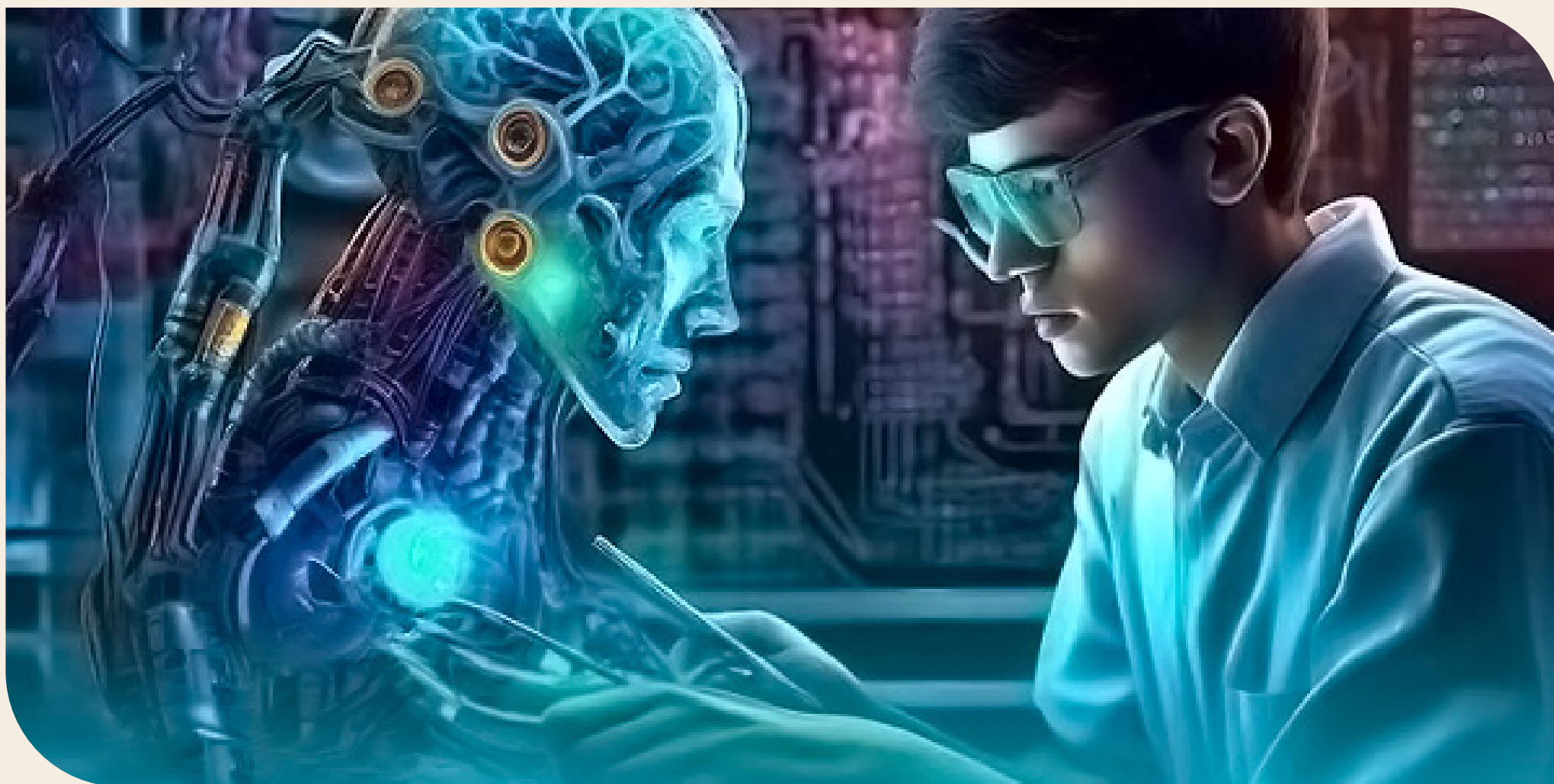
👉 **دکتر مصمصامی:** بنده هم از شما تشکر می‌کنم. امیدوارم این مباحث به تصمیم‌گیری و اصلاح مسیر اقتصادی کشور کمک کند.

🚩

از مخاطبان عزیز هم سپاسگزارم که این گفت‌وگو را دنبال کردند. یاعلی، خدانگهدار...



میدان نوین اجتهاد و چالش حکمرانی در عصر الگوریتم‌ها



امیرحسین جعفری

جهان در میانه یک سونامی تمدنی قرار دارد و در حال بازتعریف بنیان‌های هستی‌شناختی، معرفت‌شناختی و اجتماعی بشر است. هوش مصنوعی، نه صرفاً یک ابزار کارآمد، بلکه یک «شبه‌عقلانیت دیجیتال» و نیروی دگرگون‌سازی است که مفاهیم بنیادینی چون اراده، خلاقیت، امنیت، عدالت و خود جوهر انسانیت را به چالش می‌کشد. نفوذ این پدیده در تاروپود اقتصاد، فرهنگ، امنیت و حیات اجتماعی، پرسش‌هایی اساسی و وجودی را پیش روی تمام نظام‌های فکری و حقوقی جهان قرار داده است. در این بزرگه تاریخی، دستگاه فقهی و اجتهادی اسلام، به‌ویژه فقه پویا و عقل‌گرای شیعی که همواره داعیه‌دار پاسخگویی به نیازهای زمانه بوده، با یک فرصت تاریخی برای تحقق رسالت تمدنی خود مواجه شده است.

مواجهه فقهی با هوش مصنوعی را نمی‌توان و نباید به سطح صدور چند استفتاء جزئی در باب حلال یا حرام بودن یک نرم‌افزار و سکو یا ابزار تقلیل داد. مسئله، یک چالش «نظام‌ساز» و عمیقاً فلسفی است که نیازمند نگاهی کلان،



جهان در آستانه نظامی الگوریتمی قرار گرفته و فقه نظام‌ساز شیعه باید برای مواجهه با چالش‌هایی چون خلأ مسئولیت، تبعیض الگوریتمی و سلطه داده‌ها، چارچوبی نوین ارائه کند.



اگر دستگاه اجتهادی در برابر تحولات هوش مصنوعی منفعل بماند، حکمرانی آینده بر مبنای پارادایم‌های رقیب و ارزش‌های غیرتوحیدی شکل خواهد گرفت.

پدیده، مفاهیم کلیدی فقهی مانند «عدالت»، «قسط» و «حق الناس» را از سطح فردی به سطح ساختاری و حاکمیتی ارتقاء می‌دهد. همزمان، ظهور ارزش داده‌ای به عنوان یک شبه‌ایدئولوژی که مرجعیت نهایی را نه به وحی و نه به عقل انسانی، بلکه به پردازش کلان داده‌ها می‌دهد، چالشی مستقیم برای جهان‌بینی توحیدی است و نیازمند یک پاسخ‌گامی و فلسفی عمیق است.

از منظر فرهنگی و اجتماعی، ابزارهایی چون

«جعل عمیق» با پتانسیل بی‌سابقه در هتک حرمت، تهمت و نابودی آبروی افراد، نظام اخلاقی جامعه و مفهوم حرمت مؤمن را با تهدیدی جدی روبرو ساخته‌اند. صیانت از حریم خصوصی در برابر غول‌های فناوری که با جمع‌آوری داده‌های شخصی، به قدرتی فرادولتی دست یافته‌اند، چگونه در فقه نظام‌ساز تبیین می‌شود؟

در چنین هنگامه حساسی، انفعال یا تأخیر در ورود دستگاه اجتهادی به این مباحث، به معنای واگذاری میدان حکمرانی آینده به پارادایم‌های فکری رقیب است. فقه‌پویای شیعه با تکیه بر ابزارهای قدرتمندی چون عقل، بنای عقلا و اصل مترقی منطقه‌الفراغ، ظرفیت بی‌بدیلی برای نظریه‌پردازی و ارائه الگو در این حوزه دارد. اما فعال‌سازی این ظرفیت، مستلزم یک تحول راهبردی و فوری است. دیگر نمی‌توان به روش‌های سنتی موضوع‌شناسی اکتفا کرد. ورود مراکز حوزوی و پژوهشی و کارگروه‌های میان‌رشته‌ای که در آن فقهای آینده‌نگر در کنار متخصصان هوش مصنوعی، فلاسفه تکنولوژی، جامعه‌شناسان و حقوق‌دانان به تضارب آرا بنشینند، یک ضرورت انکارناپذیر است.

این حرکت باید از «موضوع‌شناسی» فراتر رفته و به «نظریه‌پردازی» برای تدوین اصول و

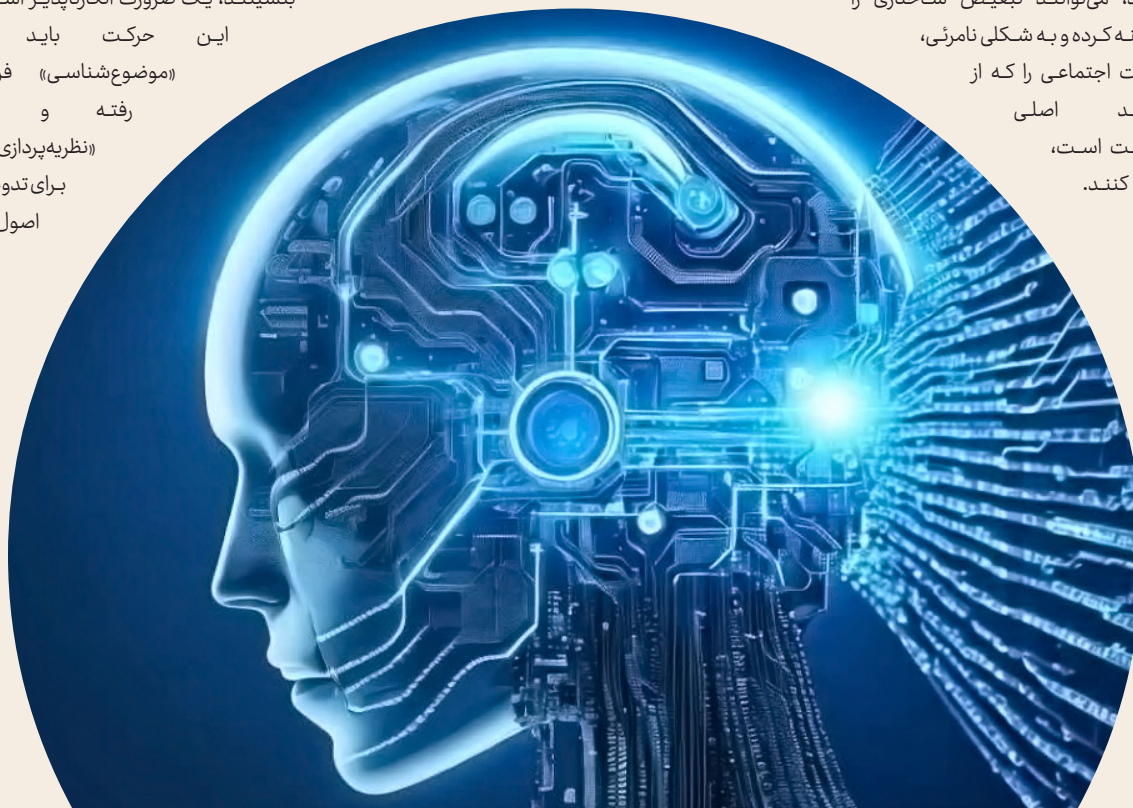
قواعد حاکم بر این عرصه منجر شود.

به نظر می‌رسد در این هنگامه که نقطه عطفی تاریخی نیز هست، نظام آموزشی حوزه‌های علمیه باید با شجاعت، به سمت تربیت نسلی نوین از فقیهان حرکت کند که زبان الگوریتم‌ها و منطق یادگیری ماشین را بفهمند و توانایی اجتهاد در مسائل پیچیده و نوپدید را داشته باشند. تمرکز باید از صدور فقه فردی به سمت ارائه «فقه نظام‌ساز» و چارچوب‌های کلان برای حکمرانی هوش مصنوعی منتقل شود. فقه باید بتواند اصول راهنمای اخلاقی و حقوقی را برای سیاست‌گذاران، شرکت‌های فناوری و نهادهای بین‌المللی تدوین کند و در گفتمان جهانی هم‌راستاسازی هوش مصنوعی با ارزش‌های معنوی و انسانی، نماینده دیدگاه الهی و توحیدی باشد.

هوش مصنوعی آینه‌ای است که ارزش‌های سازندگانش را بازتاب می‌دهد. امروز جهان بیش از هر زمان دیگری به یک قطب‌نمای اخلاقی و معنوی برای راهبری این فناوری قدرتمند نیازمند است. این یک فرصت بی‌نظیر برای فقه شیعه است تا با نمایش ظرفیت‌های تمدنی خود، نقشه راهی به‌سوی آینده‌ای عادلانه‌تر، اخلاقی‌تر و انسانی‌تر ترسیم نماید.



هوش مصنوعی، از سلاح‌های خودمختار تا جعل عمیق و سلطه شرکت‌های داده‌محور، پرسش‌هایی بنیادین را پیش روی فقه، اخلاق و حکمرانی اسلامی قرار داده است.



کارکرد اطلاعات در عصر هوش مصنوعی؛ راهبرد ایران برای امنیت ملی آینده

امیررضا بخشی پور

در جهان جدید، «اطلاعات» دیگر فقط ابزار پنهان دولت‌ها برای کشف تهدید نیست؛ اطلاعات به زیرساخت اصلی قدرت ملی تبدیل شده است. در گذشته، دستگاه اطلاعاتی بیش از هر چیز با مفاهیمی مانند کشف جاسوس، حفاظت اسناد، جمع‌آوری خبر، نفوذ در شبکه دشمن و تهیه گزارش برای مقام تصمیم‌گیر شناخته می‌شد. این مأموریت‌ها هنوز مهم‌اند، اما دیگر کافی نیستند. عصر هوش مصنوعی، منطق اطلاعات را تغییر داده است. در این عصر، برتری باکشوری است که بتواند زودتر ببیند و بفهمد، دقیق‌تر تحلیل کند و مسئولانه‌تر تصمیم بپردازد.

امنیت ملی امروز فقط در مرزها، پادگان‌ها و اتاق‌های مذاکره تعیین نمی‌شود. امنیت ملی در مراکز داده، شبکه‌های اجتماعی، سامانه‌های هوشمند، زیرساخت‌های ارتباطی، جنگ روایت‌ها، زنجیره تأمین فناوری و مدل‌های تحلیل داده نیز ساخته یا تخریب می‌شود. تهدید نیز دیگر همیشه با چهره آشکار ظاهر نمی‌شود. ممکن است یک بحران امنیتی از دل ترکیب چند عامل شکل بگیرد: نارضایتی اقتصادی، عملیات رسانه‌ای خارجی، نفوذ سایبری، جعل تصویر یا صدا، تحریک هویتی، شبکه‌سازی مجازی و خطای تصمیم‌گیری داخلی. در چنین جهانی، دستگاه اطلاعاتی اگر همچنان فقط با الگوی پرونده‌های جداگانه و گزارش‌های پستی کار کند، دیر خواهد فهمید و دیر واکنش نشان خواهد داد.

۱. اطلاعات از جمع‌آوری خبر به تولید فهم راهبردی تبدیل می‌شود.

کارکرد اصلی اطلاعات در عصر هوش مصنوعی، صرفاً جمع‌آوری داده نیست. داده خام به تنهایی قدرت نمی‌سازد. حتی ممکن است انبوه داده، اگر سامان نیافته و غیرقابل تحلیل باشد، خود به مانع فهم تبدیل شود. مسئله اصلی این است که داده چگونه به شناخت، شناخت چگونه به هشدار، و هشدار چگونه به تصمیم تبدیل می‌شود.

دستگاه اطلاعاتی آینده باید از «انباشت محرمانه اطلاعات» عبور کند و به «تولید فهم امنیتی» برسد. یعنی فقط نگوید چه اتفاقی افتاده است؛ بلکه توضیح دهد چرا اتفاق افتاده، چه روندی پشت آن است، چه بازگرانی در آن نقش دارند، کدام سناریوها محتمل‌اند و تصمیم‌گیر اگر اقدامی انجام دهد یا انجام ندهد، با چه پیامدهایی روبه‌رو خواهد شد.

هوش مصنوعی در این میان یک ابزار معمولی نیست. این فناوری می‌تواند حجم بزرگی از داده‌های متنی، تصویری، صوتی، مالی، رسانه‌ای، جغرافیایی و سایریری را در زمانی کوتاه بررسی کند. می‌تواند الگوهای پنهان را بیابد، نشانه‌های ضعیف را برجسته کند، تناقض‌ها را نشان دهد و مسیرهای احتمالی آینده را پیش چشم تحلیل‌گر بگذارد. اما نکته مهم اینجا است: هوش مصنوعی جایگزین فهم انسانی نمی‌شود. تحلیل اطلاعاتی فقط محاسبه نیست؛ قضاوت، زمینه‌شناسی، تجربه، شناخت جامعه، فهم سیاست و تشخیص فریب نیز هست.

پس دستگاه اطلاعاتی مطلوب، نه انسان محوره به شیوه سنتی است و نه ماشین محوره به شکل خام. الگوی مطلوب، همکاری انسان و ماشین است. ماشین می‌گردد، دسته‌بندی می‌کند، هشدار می‌دهد و فرضیه می‌سازد؛ انسان

می‌سنجد، معنا می‌دهد، خطا را می‌گیرد و مسئولیت تحلیل را بر عهده می‌گیرد.

۲. دستگاه اطلاعاتی باید از پرونده‌محوری به داده‌محوری برسد.

یکی از تحولات بنیادین، عبور از پرونده‌محوری به داده‌محوری است. در دستگاه سنتی، هر موضوع در قالب پرونده‌ای مشخص دنبال می‌شد: یک فرد، یک شبکه، یک گروه، یک منطقه یا یک تهدید. این شیوه هنوز لازم است، اما در برابر تهدیدات جدید کافی نیست. تهدیدات امروز شبکه‌ای‌اند. یک رخداد امنیتی ممکن است به اقتصاد، رسانه، سایبر، جامعه، منطقه و سیاست خارجی هم‌زمان گره بخورد.

در چنین وضعی، اگر داده‌های دستگاه‌های مختلف از هم جدا بماند، تصویر تهدید ناقص می‌شود. اگر هر نهاد فقط بخش خود را ببیند، تصمیم ملی بر پایه تصویری تکه‌تکه ساخته می‌شود. بنابراین ایران باید به سمت معماری ملی داده در حوزه امنیت حرکت کند؛ معماری‌ای که در آن داده‌های حساس با رعایت طبقه‌بندی، امنیت، محدودیت دسترسی و قابلیت ممیزی، قابل استفاده تحلیلی باشند.

داده مطلوب، صرفاً داده زیاد نیست. داده باید منشأ روشن داشته باشد، اعتبارش سنجیده شود، تاریخ و زمینه‌اش معلوم باشد، سطح محرمانگی‌اش مشخص باشد و امکان راستی‌آزمایی آن وجود داشته باشد. اگر داده



دستگاه اطلاعاتی ایران باید برای استفاده از هوش مصنوعی قواعد روشن داشته باشد. هر خروجی مهم باید منبع، سطح اطمینان، مسیر پردازش، مسئول انسانی و امکان بازبینی داشته باشد. در موضوعات حساس، هوش مصنوعی باید پیشنهاددهنده باشد، نه تصمیم‌گیر نهایی. سرعت مهم است، اما سرعت بدون پاسخ‌گویی می‌تواند خطرناک‌تر از کندی باشد.

آلوده، جهت‌داری بی‌کیفیت وارد مدل‌های هوش مصنوعی شود، خروجی نیز غلط خواهد بود. در آینده، بخش مهمی از قدرت اطلاعاتی کشورها به کیفیت داده‌هایشان بستگی خواهد داشت، نه فقط به حجم آن.

برای ایران، این مسئله حیاتی است. نهادهای اطلاعاتی مرتبط باید ضمن حفظ مأموریت‌های متمایز خود، به سطحی از هماهنگی داده‌ای برسند. این به معنای ادغام همه‌چیز در یک مرکز واحد نیست؛ چنین کاری هم خطرناک است و هم ناکارآمد. الگوی مطلوب، منظومه‌ای چندمرکزی اما متصل است؛ نهادها مستقل می‌مانند، اما قواعد مشترک برای داده، هشدار، تحلیل و تبادل اطلاعات حساس دارند.

۳. هشدار زودهنگام جای گزارش دیرهنگام را می‌گیرد.

دستگاه اطلاعاتی آینده نباید فقط بعد از وقوع بحران گزارش بنویسد. ارزش اصلی اطلاعات در عصر هوش مصنوعی، هشدار زودهنگام است. یعنی دیدن نشانه‌هایی که هنوز به بحران تبدیل نشده‌اند.

یک روایت مخرب در فضای مجازی، یک تغییر غیرعادی در الگوی ارتباطی یک شبکه، افزایش هم‌زمان چند کلیدواژه، جابه‌جایی مالی مشکوک، موج‌سازی رسانه‌ای هماهنگ، حملات سایبری پراکنده یا تغییر رفتار یک بازیگر خارجی ممکن است هر کدام به تنهایی عادی به نظر برسند. اما کنار هم قرار گرفتن آن‌ها می‌تواند نشانه شکل‌گیری یک عملیات پیچیده باشد. هوش مصنوعی می‌تواند چنین پیوندهایی را سریع‌تر از انسان کشف کند.

اما هشدار زودهنگام نباید به قطعیت‌سازی دروغین تبدیل شود. خطر هوش مصنوعی این است که خروجی آن گاه بسیار مطمئن و قانع‌کننده به نظر می‌رسد، حتی وقتی پایه‌هایش ضعیف است. بنابراین دستگاه اطلاعاتی آینده باید با سناریو کار کند، نه با پیش‌گویی. باید بگوید: این مسیر محتمل است، این نشانه‌ها آن را تقویت می‌کند، این داده‌ها آن را تضعیف می‌کند و این رخداد می‌تواند مسیر را تغییر دهد.

اطلاعات خوب، تصمیم‌گیر را اسیر یک برداشت واحد نمی‌کند؛ بلکه میدان احتمالات را برای او روشن می‌سازد.

۴. جنگ شناختی به قلب امنیت ملی می‌آید.

در عصر هوش مصنوعی، یکی از مهم‌ترین حوزه‌های مأموریت اطلاعات، امنیت شناختی است. دشمن فقط به دنبال سرقت سند یا جذب جاسوس نیست؛ می‌تواند ذهن جامعه را

هدف بگیرد. با ابزارهای جدید می‌توان متن، تصویر، صدا و ویدئوی جعلی تولید کرد، روایت‌های ساختگی را در مقیاس وسیع منتشر کرد، اعتماد عمومی را فرسوده کرد و جامعه را نسبت به واقعیت دچار تردید ساخت.

در چنین شرایطی، دستگاه اطلاعاتی باید توان تشخیص جعل، ردیابی منشأ روایت‌های سازمان‌یافته، کشف عملیات روانی و تحلیل اثرات شناختی سیاست‌ها را داشته باشد. امنیت شناختی یعنی جامعه بتواند میان واقعیت و جعل، نقد و عملیات، نارضایتی واقعی و تحریک سازمان‌یافته تفاوت بگذارد.

اما پاسخ به جنگ شناختی فقط فنی یا امنیتی نیست. اگر جامعه به روایت رسمی اعتماد نداشته باشد، حتی تکذیب درست هم اثر نمی‌کند. بنابراین دستگاه اطلاعاتی آینده باید بفهمد که اعتماد عمومی بخشی از امنیت ملی است. کار اطلاعات در این حوزه فقط شناسایی تهدید نیست؛ هشدار دادن به حاکمیت درباره تصمیم‌هایی است که ممکن است سرمایه اعتماد را فرسوده کند.

امنیت پایدار با کنترل کور جامعه ساخته نمی‌شود. امنیت پایدار از ترکیب قدرت اطلاعاتی، دقت تصمیم، اعتماد عمومی و مشروعیت سیاسی به دست می‌آید.

۵. راهبرد ایران باید بر استقلال داده، مدل و زیرساخت بنا شود.

ایران در عصر هوش مصنوعی نباید وابستگی اطلاعاتی پیدا کند. همان‌گونه که وابستگی در حوزه دفاعی، انرژی یا ارتباطات می‌تواند امنیت



در عصر هوش مصنوعی، کشوری امن‌تر است که هم سریع‌تر می‌بیند و هم عمیق‌تر می‌فهمد؛ هم از ماشین بهره می‌برد و هم قضاوت انسانی را قربانی سرعت نمی‌کند؛ هم با تهدید خارجی مقابله می‌کند و هم مراقب است که قدرت اطلاعاتی، بدون دقت و پاسخ‌گویی، خود به تهدیدی برای امنیت ملی تبدیل نشود.



ملی را آسیب‌پذیر کند، وابستگی در حوزه مدل‌های هوش مصنوعی و زیرساخت داده نیز می‌تواند خطرناک باشد.

اگر داده‌های حساس کشور روی زیرساخت‌های خارجی پردازش شود، اگر مدل‌های تحلیلی کشور در اختیار شرکت‌ها یا دولت‌های دیگر باشد، یا اگر ابزارهای تصمیم‌سازی امنیتی از بیرون کنترل شوند، استقلال اطلاعاتی معنای خود را از دست می‌دهد. مسئله فقط نشت داده نیست؛ مسئله سوگیری مدل، قطع دسترسی، دستکاری خروجی، وابستگی فنی، نفوذ پنهان و ناتوانی در ممیزی است.

بنابراین راهبرد ایران باید بر سه پایه بنا شود: حاکمیت داده، حاکمیت مدل و حاکمیت زیرساخت. داده حساس باید در محیط امن و طبقه‌بندی‌شده نگهداری و پردازش شود. مدل‌های اصلی باید بومی، قابل تنظیم، قابل آزمایش و قابل ممیزی باشند. زیرساخت پردازشی نیز باید تا حد امکان مستقل، امن و مقاوم در برابر نفوذ و تحریم باشد.

این به معنای قطع کامل ارتباط با جهان فناوری نیست. ایران باید از دانش جهانی، همکاری علمی، تجربه‌های فنی و ابزارهای عمومی استفاده کند؛ اما در حوزه‌های حساس اطلاعاتی و امنیت ملی، نباید مرکز ثقل تصمیم‌سازی خود را بر زیرساختی بنا کند که کنترل آن در دست دیگران است.

۶. نیروی اطلاعاتی آینده باید دوباره تعریف شود.

هیچ راهبردی بدون نیروی انسانی مناسب اجرا نمی‌شود. تحلیل‌گر و مأمور اطلاعاتی آینده باید با گذشته تفاوت داشته باشد. او باید هم امنیت ملی بفهمد، هم جامعه ایران را بشناسد، هم منطقه را درک کند، هم سواد داده داشته باشد و هم محدودیت‌های هوش مصنوعی را بداند. در دستگاه آینده، تحلیل‌گر فقط گزارش‌نویس نیست. او مدیر میز انسان و ماشین است. باید بتواند از سامانه‌های جست‌وجوی هوشمند، تحلیل شبکه، سناریوسازی، اعتبارسنجی داده، کشف جعل، تحلیل رسانه و مدل‌های زبانی استفاده کند. اما در نهایت باید بداند که خروجی ماشین همیشه نیازمند سنجش انسانی است.

ایران باید آموزش اطلاعاتی خود را بازطراحی کند. آموزش سنتی در حوزه حفاظت، ضدجاسوسی، تحلیل سیاسی و امنیت داخلی باید با آموزش‌های جدید در حوزه داده، هوش مصنوعی، امنیت سایبری، جنگ شناختی، تحلیل شبکه، اخلاق اطلاعاتی و روش‌های راستی‌آزمایی ترکیب شود. نیروی آینده باید میان‌رشته‌ای باشد. سازمانی که نیروهایش را برای دنیای دیروز آموزش دهد، در برابر تهدیدات فردا ناتوان خواهد بود.

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:
سید یاسر جیرانیلی
زیر نظر شورای سردبیری

چاپخانه:
مجمع چاپ ایران کهن
۸۸۳۴۴۳۸۷-۵۴۸۸۹۰۰۰

پست الکترونیک: info@hokmran.com

آدرس:
خ انقلاب، خ منیری جاوید، پلاک ۸۷،
طبقه ۷، واحد ۷۰۴

کد پستی: ۱۳۱۴۶۶۳۶۳۶

روایت عمیق سیاست و اقتصاد



حکمران رسانه
شماست،
در انتشار آن
مشارکت کنید



۷. ضداطلاعات باید از حفاظت راز به حفاظت فهم برسد.

در عصر هوش مصنوعی، ضداطلاعات یکی از حساس‌ترین حوزه‌هاست. در گذشته، ضداطلاعات بیشتر با کشف جاسوس، حفاظت از اسناد، جلوگیری از نفوذ و مراقبت از نیروهای حساس تعریف می‌شد. این مأموریت‌ها همچنان حیاتی‌اند، اما تهدیدات جدید گسترده‌تر شده‌اند. دشمن می‌تواند بدون ورود فیزیکی به یک سازمان، داده‌های آن را آلوده کند، مدل‌های تحلیلی آن را فریب دهد، تصمیم‌گیران را با روایت‌های جعلی منحرف کند یا نیروهای حساس را از طریق شناخت دقیق ضعف‌های فردی و دیجیتال هدف بگیرد. بنابراین ضداطلاعات آینده باید چهار حوزه را هم‌زمان پوشش دهد: داده، مدل، انسان و تصمیم. در حوزه داده، باید مراقب آلودگی ورودی‌ها بود. داده غلط می‌تواند تحلیل غلط تولید کند. اگر

دشمن بتواند داده‌های جهت‌دار را وارد چرخه تحلیل کند، ممکن است دستگاه اطلاعاتی با دست خودش به نتیجه‌ای برسد که دشمن می‌خواهد. در حوزه مدل، باید سامانه‌های هوش مصنوعی دائماًزمون شوند. آیا مدل دچار سوگیری است؟ آیا خروجی آن قابل توضیح است؟ آیا نسخه‌های آن ثبت شده‌اند؟ آیا کسی می‌تواند از نقاط ضعف آن سوءاستفاده کند؟ آیا مدل در برابر داده‌های فریبنده مقاوم است؟ در حوزه انسان، ضداطلاعات باید بدانند که جذب، فریب و مهندسی روانی افراد حساس در عصر هوش مصنوعی بسیار شخصی‌تر شده است. ردپای دیجیتال، عادت‌های رسانه‌ای، روابط اجتماعی و آسیب‌پذیری‌های روانی می‌تواند برای طراحی عملیات جذب یا فشار به کاررود. بنابراین حفاظت نیروی انسانی باید از توصیه‌های کلی فراتر برود و به آموزش دقیق، مراقبت شناختی و مدیریت ردپای دیجیتال برسد. در حوزه تصمیم، ضداطلاعات باید مراقب باشد

خروجی‌های سریع و ظاهرأ دقیق هوش مصنوعی، جای تأمل انسانی را نگیرند. تصمیم حساس باید مسیر روشن اعتبارسنجی داشته باشد. هیچ تصمیمی نباید پشت جملہ «سامانه چنین گفت» پنهان شود.

۸. پاسخ‌گویی، شرط قدرت اطلاعاتی آینده است.

قدرت اطلاعاتی اگر پاسخ‌گو نباشد، در عصر هوش مصنوعی خطرناک‌تر می‌شود. خطای یک فرد ممکن است محدود باشد، اما خطای یک مدل می‌تواند گسترده و تکرارشونده باشد. اگر یک سامانه تحلیلی سوگیری داشته باشد، اگر داده‌های ناقص را بزرگ کند، اگر الگوی غلطی را واقعی تصور کند، یا اگر خروجی ساختگی اما قانع‌کننده تولید کند، ممکن است بر تصمیمات متعدد اثر بگذارد. بنابراین دستگاه اطلاعاتی ایران باید برای استفاده از هوش مصنوعی قواعد روشن داشته باشد. هر خروجی مهم باید منبع، سطح اطمینان، مسیر

پردازش، مسئول انسانی و امکان بازبینی داشته باشد. در موضوعات حساس، هوش مصنوعی باید پیشنهاددهنده باشد، نه تصمیم‌گیر نهایی. سرعت مهم است، اما سرعت بدون پاسخ‌گویی می‌تواند خطرناک‌تر از کندی باشد. دستگاه مطلوب باید هم سریع باشد و هم محتاط؛ هم هوشمند باشد و هم قابل ممیزی؛ هم به حاکمیت نزدیک باشد و هم استقلال حرفه‌ای تحلیل را حفظ کند. اگر دستگاه اطلاعاتی فقط آن چیزی را بگوید که سیاست‌گذار دوست دارد بشنود، از درون کور می‌شود. کار اطلاعات، تولید رضایت نیست؛ تولید فهم معتبر است، حتی اگر آن فهم تلخ و ناخوشایند باشد.

جمع‌بندی: راهبرد مطلوب ایران در حوزه اطلاعات در عصر هوش مصنوعی باید ساخت یک منظومه اطلاعاتی هوشمند، بومی، هماهنگ و پاسخ‌گو باشد. در این منظومه، وزارت اطلاعات، سازمان اطلاعات سپاه و سایر نهادهای مرتبط، با حفظ مأموریت‌های خود، در چارچوب مشترکی

دولت در عصر الگوریتم‌ها؛ هوش مصنوعی چگونه آینده حکمرانی را تغییر می‌دهد؟



محمد حسین بوجاری‌نیا

هوش مصنوعی دیگر صرفاً یک فناوری در کنار دیگر فناوری‌های نوین نیست. آنچه امروز با عنوان هوش مصنوعی شناخته می‌شود، به‌تدریج در حال تبدیل شدن به یکی از زیرساخت‌های اصلی اداره جامعه، اقتصاد، امنیت، آموزش و حتی سیاست‌گذاری عمومی است به این ترتیب حکمرانی در حال دگرگون شدن است. به بیان دقیق‌تر، هوش مصنوعی از مرحله «ابزار» عبور کرده و به سطح «زیرساخت حکمرانی» نزدیک شده است؛ زیرساختی که می‌تواند شیوه تصمیم‌گیری دولت‌ها، کیفیت خدمات عمومی، نسبت شهروند و حاکمیت و حتی مفهوم قدرت ملی را دگرگون کند.

از همین روی اندیشکده‌های بزرگ جهان مسئله هوش مصنوعی عرادر دو سطح بررسی میکنند: نخست، حکمرانی بر هوش مصنوعی؛ یعنی چگونگی قانون‌گذاری، تنظیم‌گری، کنترل ریسک‌ها و صیانت از حقوق شهروندان در برابر فناوری‌های هوشمند. دوم، حکمرانی با هوش مصنوعی؛ یعنی استفاده از این فناوری برای افزایش ظرفیت دولت در تصمیم‌سازی، ارائه خدمات، مدیریت بحران، مبارزه با فساد و ارتقای کارآمدی نهادهای آینده دولت‌ها را باید در نسبت میان همین دو سطح فهم کرد.

دولت‌های مدرن در قرن بیستم عمدتاً بر پایه بوروکراسی، اسناد، نیروی انسانی، قوانین مکتوب و نظام‌های اداری شکل گرفتند. در اواخر قرن بیستم و آغاز قرن بیست و یکم، ایده دولت الکترونیک مطرح شد؛ دولتی که خدمات خود را از مسیر سامانه‌های دیجیتال عرضه می‌کرد. اما اکنون مرحله تازه‌ای در حال شکل‌گیری است: دولت هوشمند. دولت هوشمند فقط خدمات را الکترونیکی نمی‌کند، بلکه داده‌ها را تحلیل می‌کند، روندها را تشخیص می‌دهد، رفتارهای

جمعی را پیش‌بینی می‌کند و به سیاست‌گذار امکان می‌دهد پیش از وقوع بحران، نشانه‌های آن را شناسایی کند. این تحول می‌تواند ظرفیت حکمرانی را به‌طور جدی افزایش دهد. برای نمونه، در حوزه سلامت، هوش مصنوعی می‌تواند به پیش‌بینی شیوع بیماری‌ها و بهینه‌سازی توزیع منابع درمانی کمک کند. در حوزه آموزش، می‌تواند الگوهای یادگیری دانش‌آموزان را تحلیل و مسیرهای آموزشی شخصی‌سازی شده طراحی کند. در مدیریت شهری، می‌تواند ترافیک، مصرف انرژی، آلودگی و خدمات عمومی را هوشمندتر سازد. در نظام اداری نیز امکان شناسایی گلوگاه‌های فساد، کاهش خطاهای انسانی و افزایش سرعت پاسخ‌گویی به شهروندان فراهم می‌شود.

با این حال، نگاه پژوهشی به هوش مصنوعی نباید صرفاً خوش‌بینانه باشد. چرا که مطالعات نشان میدهد هوش مصنوعی هم‌زمان که ظرفیت دولت را افزایش می‌دهد، می‌تواند مخاطرات تازه‌ای نیز ایجاد کند. اگر تصمیم‌های عمومی بر پایه الگوریتم‌هایی اتخاذ شود که شفاف نیستند، شهروندان نمی‌دانند چرا و چگونه درباره آنان تصمیم گرفته شده است. اگر داده‌های عمومی بدون ضابطه جمع‌آوری و پردازش شود، حریم خصوصی تضعیف می‌شود. اگر سامانه‌های هوشمند دارای سوگیری پنهان

باشند، تبعیض‌های اجتماعی می‌توانند در قالبی فناورانه بازتولید شوند. بنابراین، مسئله اصلی فقط استفاده از هوش مصنوعی نیست؛ بلکه چگونگی استفاده مسئولانه از آن است. از منظر حکمرانی، خطر بزرگ آن است که دولت‌ها شیفته سرعت و کارآمدی فناوری شوند، اما از پاسخ‌گویی، عدالت و نظارت غفلت کنند. هوش مصنوعی می‌تواند به دولت کمک کند بهتر ببیند و سریع‌تر تصمیم بگیرد، اما نمی‌تواند جایگزین مشروعیت سیاسی، مسئولیت انسانی و قضاوت اخلاقی شود. تصمیم عمومی، صرفاً یک محاسبه فنی نیست؛ با سرنوشت انسان‌ها، حقوق شهروندی، عدالت اجتماعی و ارزش‌های فرهنگی پیوند دارد. از این رو، حتی در پیشرفته‌ترین نظام‌های هوشمند نیز باید انسان، قانون و نهادهای پاسخ‌گو در مرکز فرایند تصمیم‌گیری باقی بمانند.

در این بین، یکی از مفاهیم مهمی که در سال‌های اخیر در ادبیات سیاست‌پژوهی مطرح شده، مفهوم حاکمیت هوش مصنوعی است. مقصود از این مفهوم آن نیست که هر کشور بتواند تمام اجزای زنجیره هوش مصنوعی را به‌تنهایی تولید کند؛ چنین تصویری حتی برای بسیاری از قدرت‌های بزرگ نیز واقع‌بینانه نیست. زنجیره هوش مصنوعی به داده، تراشه، انرژی، زیرساخت ابری، نیروی انسانی متخصص، مدل‌های زبانی، استانداردهای فنی و قواعد حقوقی نیاز دارد. بنابراین، مسئله اصلی «خودکفایی مطلق» نیست، بلکه کاهش وابستگی‌های راهبردی و افزایش اختیار ملی در حوزه‌های حساس است.

برای کشورهایی مانند ایران، این نکته اهمیت ویژه‌ای دارد. اگر هوش مصنوعی قرار است در آینده آموزش، سلامت، امنیت، اقتصاد و سیاست‌گذاری عمومی نقش‌آفرین باشد، نمی‌توان نسبت به منشأ داده‌ها، منطق الگوریتم‌ها، زبان مدل‌ها و ارزش‌های نهفته در سامانه‌ها بی‌تفاوت بود. هوش مصنوعی وارداتی ممکن است در بسیاری از کاربردهای عمومی مفید باشد، اما هنگامی که پای

حکمرانی، فرهنگ، امنیت و هویت اجتماعی به میان می‌آید، مسئله بسیار فراتر از مصرف فناوری است. در این سطح، کشور نیازمند رویکرد بومی، زیرساخت بومی، داده‌های معتبر داخلی، نظام حقوقی روشن و چارچوب اخلاقی متناسب با ارزش‌های جامعه خود است. البته بومی‌سازی هوش مصنوعی نباید به معنای انزوای جهان فهمیده شود. تجربه جهانی نشان می‌دهد که توسعه فناوری بدون تعامل علمی، تبادل دانش و مشارکت در استانداردهای بین‌المللی دشوار است. راهبرد واقع‌بینانه، ترکیبی از تعامل و استقلال است؛ یعنی کشور باید از دستاوردهای جهانی استفاده کند، اما در حوزه‌های حیاتی، اختیار تصمیم‌گیری و توان طراحی مستقل داشته باشد. به بیان دیگر، حکمرانی هوشمند نیازمند نوعی استقلال هوشمندانه است، نه شعار خودکفایی مطلق و نه پذیرش کامل وابستگی فناورانه.

نکته دیگر آن است که هوش مصنوعی فقط دولت‌ها را تغییر نمی‌دهد؛ نسبت دولت‌ها با شرکت‌های بزرگ فناوری را نیز دگرگون می‌کند. امروز بخشی از قدرت واقعی جهان در اختیار شرکت‌هایی است که داده، زیرساخت ابری، مدل‌های زبانی و پلتفرم‌های ارتباطی را کنترل می‌کنند. این شرکت‌ها گاه از بسیاری دولت‌ها توان محاسباتی، نفوذ اجتماعی و ظرفیت داده‌ای بیشتری دارند. در چنین وضعیتی، دولت آینده باید بتواند رابطه خود با این بازیگران را تنظیم



دولت هوشمند فقط خدمات را دیجیتال نمی‌کند؛ داده‌ها را تحلیل می‌کند، بحران‌ها را پیش‌بینی می‌کند و شیوه تصمیم‌گیری را دگرگون می‌سازد.

کند؛ نه آن‌قدر ضعیف باشد که سیاست عمومی تابع منطق تجاری شرکت‌ها شود، و نه آن‌قدر بسته و سخت‌گیر که امکان نوآوری از میان برود.

در نهایت، آینده مطلوب نه «حکمرانی ماشینی» است و نه «دولت بدون فناوری». مسیر درست، حرکت به‌سوی حکمرانی انسانی تقویت‌شده با هوش مصنوعی است. در این الگو، هوش مصنوعی می‌تواند نقش مشاور، تحلیل‌گر، هشداردهنده و شبیه‌ساز سیاستی را ایفا کند؛ اما تصمیم نهایی باید در چارچوب قانون، اخلاق، مسئولیت انسانی و نظارت عمومی اتخاذ شود. هوش مصنوعی می‌تواند دولت را دقیق‌تر، سریع‌تر و کارآمدتر کند، اما اگر با شفافیت، عدالت و پاسخ‌گویی همراه نباشد، می‌تواند به ابزاری برای تمرکز قدرت و کاهش اعتماد عمومی تبدیل شود.

بنابراین پرسش اصلی قرن جدید این نیست که آیا هوش مصنوعی وارد حکمرانی خواهد شد یا نه؛ این ورود آغاز شده است. پرسش اصلی این است که جوامع چگونه می‌خواهند این فناوری را مهار، هدایت و بومی‌سازی کنند. کشورهایی که زودتر نسبت خود را با هوش مصنوعی تعریف کنند، آینده حکمرانی را فعلاً نه خواهند ساخت. کشورهایی که دیر اقدام کنند، ناچار می‌شوند قواعد حکمرانی هوشمند را از دیگران بپذیرند.

از این منظر، هوش مصنوعی فقط یک موضوع فنی یا اقتصادی نیست؛ مسئله‌ای تمدنی، سیاسی و راهبردی است. آینده دولت‌ها به میزان قدرت محاسباتی، کیفیت داده‌ها، توان تنظیم‌گری، ظرفیت نهادهای عمومی و بلوغ اخلاقی آنان در استفاده از فناوری وابسته خواهد بود. دولت موفق در عصر جدید، دولتی است که هوشمندتر تصمیم بگیرد، اما انسانی‌تر پاسخ دهد؛ داده‌محور عمل کند، اما عدالت‌محور بماند؛ و از فناوری بهره ببرد، بی‌آنکه اختیار حکمرانی و هویت جامعه خود را به الگوریتم‌های بیرونی واگذارد.

