

# فناوری و رسانه

دهه ۳۰ میلادی بود که موضوع نگرانی از چیرگی فناوری و بمب اتمی به عنوان کشف جدید بشر از سوی دانشمندان مطرح شد؛ نگرانی که امروز با تسلط هوش مصنوعی بروز یافته است. اکتشافات علمی همواره برای بشر تکان دهنده بوده و بلند پروازی برای توسعه مرزهای دانش گاهی نگران کننده نیز بوده است. تا جایی که در تاریخ پیشرفت علم و تکنولوژی، نقطه‌های عطفی دیده می‌شود که دانشمندان خود از یافته‌هایشان واهمه داشته‌اند و به دیگران در خصوص تبعات آن هشدار داده‌اند. به دنبال این کشف بزرگ، به سرعت ترس در میان دانشمندان آلمانی شیوع پیدا کرد، دانشمندی که از دستیابی هیتر به این کشف بزرگ و ترسناک بیمناک بودند.

نگرانی‌ها از چیرگی فناوری بر بشر ادامه دارد

## از انفجار بمب اتمی تا هوش مصنوعی در دنیا

ایبار رایگان چت‌بات با پاسخ‌های متقاعدکننده‌ای شبیه انسان به سؤالات پاسخ می‌دهد. چیزی که به عنوان یک موضوع وحشتناک در میان کارشناسان و حتی مردم در مورد استفاده از ChatGPT برای تقلب، گمراه کردن مردم، انتشار دروغ، نقض حمایت‌های حق چاپ و براندازی برخی مشاغل مطرح شده است. با وجود درخواست صریح آلمن هنوز قوانین در خصوص چهارچوب فعالیت هوش مصنوعی تدوین نشده است.

### همه دانشمندان نگرانند

در عین حال پیرو اتفاقات پیرامون هوش مصنوعی، هزار و ۱۰۰ نفر از نخبگان حوزه فناوری دنیا در نامه‌ای سرگشاده نگرانی خود را از قدرت گرفتن خارج از کنترل هوش مصنوعی اعلام کردند. در نامه‌ای که نخبگانی از جمله استیو ورنیک و بنیانگذار اپل، ایلان ماسک مالک تویتر، ایوان شارپ مؤسس پینترست، کریس لارسن از بنیانگذاران ریپل و ژان تالین بنیانگذار اسکایپ امضا کرده‌اند و در سایت مؤسسه Future of Life منتشر شده، آمده است: «ما از همه آزمایشگاه‌های هوش مصنوعی می‌خواهیم که بلافاصله آموزش سیستم‌های هوش مصنوعی قدرتمندتر از GPT-4 را حداقل به مدت شش ماه متوقف کنند.

سیستم‌های هوش مصنوعی با هوش رقابتی انسان می‌توانند خطرات عمیقی را برای جامعه و بشریت ایجاد کنند، همانطور که تحقیقات گسترده نشان داده است و آزمایشگاه‌های برتر هوش مصنوعی نیز تأیید کرده‌اند. بیان شده هوش مصنوعی پیشرفته می‌تواند نشان دهنده یک تغییر عمیق در تاریخ حیات روی زمین باشد و باید برای آن برنامه‌ریزی و با دقت و منابع متناسب مدیریت شود. متأسفانه، این سطح از برنامه‌ریزی و مدیریت اتفاق نمی‌افتد؛ در مقابل در ماه‌های اخیر آزمایشگاه‌های هوش مصنوعی در رقابتی خارج از کنترل برای توسعه و استقرار ذهن‌های دیجیتال قدرتمندتر که هیچ‌کس حتی سازندگان آنها نمی‌توانند آن را درک کنند، قفل شده‌اند.» حرص بشر برای قدرت‌گیری از مسیر دانش و فناوری مانع از آن بوده که یافته‌های خود را حتی اگر خطرناک بوده باشد کنار بگذارد؛ اما این بار داستان کمی پیچیده است و هوش مصنوعی نه یک جغرافیای خاص بلکه تمدن بشر روی کره زمین را نشانه گرفته است.

چه اندازه در ساخت بمب اتمی مصمم است اما یک چیز با قطعیت مشخص بود و آن اینکه در صورتی که هیتر به این سلاح دست می‌یافت، برنده جنگ جهانی دوم می‌شد. نامه انیشتین و همکارانش به روزولت راه را برای شکل‌گیری یک پروژه نظامی بسیار بزرگ و مهم که بر هر مأموریت دیگری ارجحیت داشت و بسیار سری بود باز کرد. حرف‌های انیشتین و دیگر فیزیکدانان همراهش در نامه هشداردهنده به رئیس‌جمهور ایالات متحده بود که باعث شکل‌گیری پروژه منتهن شد. این تحقیقات که به رهبری یک فیزیکدان هسته‌ای برجسته به نام رابرت اوپنهایم آغاز شد در آزمایشگاه لوس آلاموس انجام گرفت و به تولید اولین سلاح‌های هسته‌ای کاربردی منتهی شد. این پروژه توسط ایالات متحده و با اطلاع و پشتیبانی بریتانیا و کانادا انجام شده و اولین سلاح هسته‌ای که در نتیجه این پروژه منفجر شد، بمبی بود که در جولای ۱۹۴۵ و به دنبال تسلیم شدن آلمان در یک منطقه آزمایشی در نیومکزیکو آزمایش شد.

تنها چند ماه بعد از بمب‌های اتمی در هیروشیما و ناگاساکی استفاده شد که تسلیم سریع امپراطوری ژاپن و پایان جنگ جهانی دوم را در پی داشت. از لحاظ نظامی، پروژه منتهن یک پروژه موفقیت‌آمیز بود که در جریان آن دکتر اوپنهایم موفق به آزمایش و تولید اولین بمب هسته‌ای شد که در پایان دادن به جنگ جهانی دوم نقش مهمی داشت. اما انیشتین بعدها در این باره چنین نوشت: «اگر می‌دانستم آلمان‌ها در تولید بمب اتمی موفق نمی‌شدند، انگشتم را تکان نمی‌دادم [در مورد هشدار به آمریکایی‌ها کوچک‌ترین اقدامی نمی‌کردم]». اما چنان که تاریخ گواهی می‌دهد هر چند آلمانی‌ها از بمب اتمی استفاده نکردند اما بسیاری از کشورها به سمت و سوی دستیابی به آن متمایل شدند.

### تکرار هشدار از انفجار یک فناوری

داستان کشفیات و اختراعات تکان‌دهنده بشر هنوز خاتمه نیافته است، تا جایی که اخیراً مدیر ارشد اجرایی «آی. آی.» استارت‌آپ سازنده چت‌جی‌پی‌تی در جلسه با پنل سنای آمریکا گفت: استفاده از هوش مصنوعی برای دخالت در انتخابات یکی از نگرانی‌های مهم و نیازمند قانونگذاری است. روبرتز نقل می‌کند که سم آلمن مدیر ارشد اجرایی شرکت درباره انتخابات و هوش مصنوعی گفته است: من در این خصوص نگران هستم و در این زمینه قوانین و دستورالعمل‌هایی مورد نیاز است.

### آخطاری که انیشتین از طرح آن پیشیمان شد

از این رودر آگوست ۱۹۳۹، سه فیزیکدان مجارستانی به نام لئو زیلارد، ادوارد تلر و یوجین ویگنر نامه‌ای نوشتند که مسیر تاریخ را برای همیشه تغییر داد. در این نامه چنین آمده بود: «در طی ۴ ماه گذشته محتمل شده- از طریق کار [فردریک] جولیوت در فرانسه و همچنین [انریکو] فرمی و [لئو] زیلارد در آمریکا- که ممکن است ایجاد یک واکنش تسلسلی هسته‌ای در مقدار زیادی اورانیوم ممکن شود که در نتیجه آن مقدار زیادی نیرو و مقادیر قابل توجهی عناصر جدید شبیه رادیوم تولید شود. اکنون تقریباً قطعی به نظر می‌رسد که این موضوع می‌تواند در آینده‌ای بسیار نزدیک رخ دهد». در ادامه این نامه تاریخ‌ساز چنین می‌آید: «این پدیده جدید به ساخت بمب‌ها منتهی خواهد شد و این موضوع امکان‌پذیر است که بمب‌های بسیار قدرتمندی از نوع جدید ساخته شوند.» فیزیکدانان مجارستانی در ادامه نامه هشداردهنده خود می‌نویسند: «اگر تنها یک بمب از این نوع، که توسط قایق حمل می‌شود و در بندر منفجر شود، به احتمال زیاد می‌تواند تمام بندر و مناطق اطراف آن را ویران سازد. به علاوه چنین بمب‌هایی احتمالاً برای حمل و نقل هوایی بیش از حد سنگین باشند.» همچنین در این نامه به طور خاص از آلمان نازی و ترس از سوءاستفاده رهبران این کشور از تکنولوژی هسته‌ای جدید نام برده می‌شود: «درک می‌کنم که آلمان فروش اورانیوم را که از معادن چکسلواکی بدست آورده، متوقف کرده است. اینکه چرا این کشور در چنین زمینه‌ای خیلی زود دست به کار شده با توجه به ارتباط پسر وزارت کشور آلمان، وون ویزساکر، با مؤسسه کایسر-ویلهلم قابل درک است، جایی که اکنون کار برخی آمریکایی‌ها روی اورانیوم در حال تکرار شدن است.» همچنین زیلارد به عنوان فیزیکدان مهاجر آلمانی، ایالات متحده را در جریان امکان دستیابی آلمان نازی به سلاح هسته‌ای قرار داد. وی همراه با آلبرت انیشتین و ادوارد تلر، نامه‌ای در این باب به فرانکلین روزولت نوشتند که در آن گفته شده بود آلمان استعداد و دانش بمب اتمی را داراست. آنها این نامه را از طریق الکساندر ساکس که از دوستان زیلارد و مشاور اقتصادی رئیس‌جمهور بود به دست اورسازند.

گزارش‌های سازمان‌های اطلاعاتی اروپا نشان می‌داد که نازی‌ها در حال کار روی چنین سلاحی هستند اما هیچ‌کس نمی‌دانست دولت آلمان تا

### یادداشت

## باز هم تیری بر اینترنت

ونوس بهنود

دبیر تحریریه

vbehnood@gmail.com

آیا در زمان برگزاری کنکور، تقلبی صورت می‌گیرد که باید اینترنت قطع شود؟ زمانی که مسئولان برگزاری کنکور از قطعی اینترنت در زمان برگزاری آزمون می‌گویند، فقط این سؤال به ذهن‌خطور می‌کند و پاسخ آن نیز مثبت است.

دهه‌شصتی‌ها خوب به خاطر دارند که وقتی بر سر جلسه کنکور حاضر شدند، گوشی هوشمندی در کار نبود و یا اینکه به حدی مأخوذ به شرم و مقید به قوانین بودند که اگر گوشی همراهی نیز داشتند، جرأت نداشتند سر جلسه به همراه داشته باشند. سرعت تکنولوژی به حدی بالا بود که به قول یکی از نویسندگان گوگل به خانه لوله‌کشی کرد و تارهای وب نیز همه را بلعید، تا جایی که کنکور برای دهه‌شصتی‌ها حتی در ۱۴۰۲ هم در دسترس است و باید عواقب قطعی اینترنت را شده در روزهای برگزاری آن متحمل شوند.

اما ادبیات مسئولان در قطع اینترنت که چند سالی است عادی شده و در نزدیکی کنکور به عنوان مهم‌ترین رقابت علمی کشور شنیده می‌شود، گویای استراتژی‌های دم‌دستی برای کنترل اصل ماجرا است. در واقع هیچ داوطلب کنکوری از برگزاری این آزمون، قواعد و مقررات و نحوه برگزاری رضایت ندارد و هیچ داوطلبی نیز تصور نمی‌کند در این رقابت عدالتی در حق او روا شده مگر اینکه رتبه نخست را کسب کرده باشد.

حتی اگر مسئولان بگویند اینترنت را برای جلوگیری از تخلفات و ایجاد عدالت آموزشی و برقراری آرامش در جلسه کنکور قطع می‌کنند، هیچ داوطلبی باوری به این موضوع ندارد و داوطلبان می‌گویند این آزمون از اساس باید بازنگری شود تا بتواند عادلانه باشد، نه اینکه در مرحله برگزاری با قطعی اینترنت به رقابتی عادلانه تبدیل شود. اما استراتژی دم‌دستی برای مهار بحران که چند سالی است در مورد کنکور هم شنیده می‌شود، فشردن دکمه اینترنت است که این بار نیز در تیرماه قرار است بر سر آن فرود آید.

باید از مسئولان برگزاری پرسید، آیا نظارت و بازرسی داوطلبان به حدی ضعیف است که داوطلب می‌تواند گوشی هوشمند به جلسه انتقال دهد و یا اینکه ناظران آزمون نمی‌توانند داوطلبان را برای استفاده از گوشی همراه کنترل کنند؟ قطعی اینترنت یکی از ساده‌ترین راهکارها برای نجات از بحران به نظر می‌رسد آن هم در حالی که عملاً کارساز نبوده و بعد از کنکور همیشه اخباری از تخلفات به گوش می‌رسد.

دهه‌شصتی‌ها خوب به خاطر دارند که وقتی بر سر جلسه کنکور حاضر شدند، گوشی هوشمندی در کار نبود و یا اینکه به حدی مأخوذ به شرم و مقید به قوانین بودند که اگر گوشی همراهی نیز داشتند، جرأت نداشتند سر جلسه به همراه داشته باشند



داستان کشفیات و اختراعات تکان‌دهنده بشر هنوز خاتمه نیافته است، تا جایی که اخیراً مدیر ارشد اجرایی «آی. آی.» استارت‌آپ سازنده چت‌جی‌پی‌تی در جلسه با پنل سنای آمریکا گفت: استفاده از هوش مصنوعی برای دخالت در انتخابات یکی از نگرانی‌های مهم و نیازمند قانونگذاری است