

از ماجرای آب اصفهان و یزد چه می‌دانیم؟

تنش مشکوک آبی



زینب موزوقی خبرنگار گروه نقد روز

بحران آب در سال آبی جاری از آنچه که فکرش را می‌کردیم، به‌مازیدیک‌تر بود و می‌توان گفت که نتیجه‌کم‌بارشی و البته شبانه‌های مختلف و سوء‌مدیریت آبی در دهه‌های اخیر در اصفهان و یزد سر بار کرد. روز شنبه نهم فروردین ماه، گروهی از کشاورزان شرق اصفهان با آسیب به خط لوله انتقال آب از اصفهان به یزد، وضعیت آبرسانی در یزد را مخفی کردند.

— در اصفهان و یزد چه خبر است؟

چالش آبی این روزهای یزد و اصفهان اما دوروایت دارد. براساس گفته کارشناسان آبی، پروژه انتقال آب از اصفهان به یزد از طراحی تا اجرایی آن، به دهه‌های ۶۰ تا ۷۰ بازمی‌گردد. اما حقایقه مورد ادعای کشاورزان اصفهانی مربوط به پیش از این تاریخ و در زمان احداث تونسل کوهرنگ یعنی انتقال آب از کوهرنگ به فلات مرکزی است. برخی کارشناسان مدیریت آب می‌گویند که در آن دهه و در زمان احداث تونل کوهرنگ، کشاورزان شرق اصفهان برای احداث تونل کوهرنگ و انتقال آب از کوهرنگ به فلات مرکزی پول پرداخت کردند. به این ترتیب و با پرداخت هزینه مالی احداث این تونل، حقایقه به‌صورت قانونی برای کشاورزان اصفهانی است و آب نباید برای مصارفی مانند صنعت به یزد منتقل شود.

در آن سمت ماجرا نیز یزدی‌ها مدعی‌اند که خط لوله انتقال آب از اصفهان به یزد برای شرب است و از آب این خط لوله برای صنعت استفاده نمی‌شود. طبق گفته‌های مسئولان سیاسی و مدیران آبی یزد، آسیب به خط لوله انتقال آب اصفهان به یزد، آب‌رسانی در شهر یزد را مختل کرده است و به مردم از طر یق تاکنر آبرسانی می‌شود. همچنین براساس اطلاع «فرهیختگان» و گفت‌وگو با مردم یزد، فشار آب در مناطق مختلف یزد با آسیب به خط لوله افت کرده و در برخی مناطق نیز آب ناسالم توسط مردم در حال استفاده است. همچنین در خصوص شبانه‌های منتشر شده در رابطه با استفاده از آب انتقالی از اصفهان به یزد برای مصارفی غیر از شرب، علی‌اکبر جمشیدیان، معاون امنیتی و انتظامی وزارت کشور گفته است: «موضوع آب انتقالی به استان یزد به‌طور کامل مورد بررسی قرار گرفته و در این استان فقط و تماماً برای شرب مردم استان استفاده می‌شود و بخش صنعت از منابع آب با کیفیت پایین موجود در منطقه بهره می‌برند.» از سویی دیگر منابع محلی اصفهان و هموطنان اصفهانی می‌گویند که پیش از آسیب به خط انتقال آب از اصفهان به یزد، تعدادی از کشاورزان اصفهانی ۴۵ روز تحصن و اعتراض مسالمت‌آمیز داشتند و به تهران، وزارت نیرو و مدیران یزد برای نرسیدن حقایقه مهلت داده بودند. اما ریشه چالش آبی به‌وجود آمده در اصفهان و یزد کجاست؟ آیا این بحران به یک الگو از چالش آبی تبدیل و به سایر استان‌های کشور سرایت خواهد کرد؟ مدیران آبی چه تبدیری باید داشته باشند؟

— چرا کشاورزان اصفهانی عصبانی‌اند؟

مسجد انتشاری، پژوهشگر حوضه آب در گفت‌وگو با «فرهیختگان» ماجرا را این‌طور شرح می‌دهد: «در دهه‌های ۶۰ و ۷۰، پروژای تحت عنوان «پروژه انتقال آب از اصفهان به یزد» اجرا شد که به شرب و صنعت استان یزد اختصاص داشت؛ به‌طور صریح، در بلاغیه وزیر آن ذکر شده است که برای شرب و صنعت تخصیص پیدا کرده است. کشاورزان اصفهان در پایین دست زاینده‌رود حقایقه‌بر از این رودخانه هستند و تعریف حقایقه در قانون مشخص است. در سده‌های گذشته از منابع آب رودخانه استفاده می‌کردند و اکنون هم حق تقدم در برداشت آب دارند. طبق قانون توزیع عادلانه آب (ماده ۴۴)، اگر طرحی اجرا شود که باعث کاهش حقایقه‌ها شود باید خسارت آن جبران گردد.»

این پژوهشگر آب ادامه داد: «در دوده اخیر به دلایل مختلف از جمله کشاورزی در بالادست حوضه زاینده‌رود انتقال آب به یزد و کاشان و افزایش مصارف شرب در اصفهان، حقایقه‌های کشاورزان شرق اصفهان کاهش پیدا کرده است، در سال جاری (۱۴۰۴) به دلیل خشکسالی شدید، دولت دیگری آبی برای تخصیص به کشاورزان

ربات grok با سلطنت‌طلب‌ها چه کرد؟

پهلویست‌ها در تلهٔ هوش مصنوعی



علی ملکی خبرنگار گروه نقد روز

پهلویست‌ها سال جدید را با درگیری جدید آغاز کردند. البته این بار کمی متفاوت‌تر از قبل. ماجرا از سیاست و عرضه دستیار هوش مصنوعی گراک (Grok) متعلق به شرکت xAI و اضافه‌شدن آن به شبکه اجتماعی ایکس شروع شد. این چت‌بات جدید، در آزمون‌های مختلف نمره خوبی گرفت و با عبور از تابش، محبوبیت قابل توجهی بین کاربران پیدا کرد. این محبوبیت اما زمانی چندبرابر شد که کاربران ایکس توانستند در گفت‌وگو‌هایشان او را مشارکت دهند. رفته رفته پای گراک به مباحث سیاسی هم باز شد و مورد استفاده گروه‌های فکری مختلف برای تحلیل و بررسی موضوعات سیاسی قرار گرفت. در این میان سلطنت‌طلب‌ها که دیشفته بحث و جدل‌های بی نتیجه در فضای مجازی هستند، با یک ربات وارد ماجرا دلد شدند. به این ترتیب گراک را به بحث‌های سیاسی تاریخی اضافه می‌کردند و انتظار داشتند که او هم مثل دیگر چت‌بات‌ها، برای جلب رضایت کاربر چیزی را که آن‌ها دوست دارند، بگوید اما گراک خود را مرموزتر از این انتظارات نشان داد و در بسیاری از موارد، پاسخ‌هایی می‌داد که خیلی به مذاق پهلویست‌ها خوش نمی‌آمد. همین کافی بود تا این جماعت زورگو حتی به یک ربات هم رحم نکنند و توسعه‌دهندگان‌ش را متهم به همکاری با ایران کنند.

— ماسک؛ بلای جان اپوزیسیون

دونالد ترامپ به محض ورود به کاخ سفید، تصمیمش برای توقف فدرال‌های چندمیلیون‌دلاری به عناصر مختلف، از جمله جریانات ضد ایرانی را تصویب کرد. تصمیمی که ایلان ماسک هم به‌عنوان رئیس اداره‌بهروری ایالات متحده از آن حمایت کرد و مسئول اجرای آن شد. بلافاصله بعد از این اتفاق، صدای سلطنت‌طلب‌ها و دیگر فاندبگوران درآمد آما دیگر آبی نداشت. حالا ربات هوش مصنوعی که متعلق به ماسک است با این جریان ضد ایرانی درگیر شده و حسایی روی اعصاب آن‌ها راه می‌رود. ظاهراً ماسک و تشکیلاتش خواسته یا ناخواسته علیه اپوزیسیون شمشیر می‌زنند. داستان این درگیری اما از جایی آغاز می‌شود که سلطنت‌طلبان، گروهی که مدتی است در فضای مجازی با هیاهو و روایت‌سازی خود را پرچم‌دار آزادی می‌دانند، تصمیم گرفتند با هوش مصنوعی «گراک»، وارد چالش شوند. این چت‌بات که ادعا می‌کند با تکیه بر منطق، داده‌های واقعی و تحلیل‌های عمیق عمل می‌کند، قرار بود برایشان ابزاری باشد تا روایت ر وایا‌هایشان را تأیید کند. اما گراک



اصفهان نداشت. کشاورزان که سال‌ها نسبت به برداشت حقایقه‌هایشان در بالادست معترض بوده‌اند، معتقدند که این آب در یزد هم برای صنعت و هم برای کشاورزی در چهارمحال‌وختیاری استفاده می‌شود و دست به اعتراض زدند. انتشاری می‌گوید که این اعتراض‌ها همیشه وجود داشته و هر هفته یا هر ماه تجمعاتی در شرق اصفهان یا حتی در مقابل دفتر نمایندگان مجلس و سازمان آب منطقه‌ای برگزار می‌شد. او افزود: «حتی حقایقه‌ای که کشاورزان مدعی‌اند در شورای عالی آب مصوب و تأیید شده است ولی به‌خاطر کمبود آب اولویت‌بندی تأمین سایر مصارف، این حقایقه‌ها تأمین نشده است. این وضعیت باعث شده که تعدادی از کشاورزان ناشناس که از این مسئله عصبانی بوده‌اند، به‌خطور انتقال آب از اصفهان به یزد آسیب برسانند که این آسیب‌ها شدید بوده و موجب مشکلاتی در تأمین آب شرب یزد شده است. دغدغه کشاورزان این است که چرا آب برای صنعت به یزد منتقل می‌شود.» وی عنوان کرد: «البته مدیر عامل آب منطقه‌ای یزد همین دیروز در مصاحبه‌ای گفتند که آب فقط برای شرب به یزد منتقل می‌شود، ولی در صحبت‌های ایشان تناقضی وجود داشت. ایشان اعلام کردند که ۵۶ میلیون متر مکعب آب به یزد منتقل می‌شود، در حالی که آمار رسمی خود شرکت آب منطقه‌ای یزد ۷۰ میلیون متر مکعب را نشان می‌دهد. نکته دیگر این است که در خود مصوبه وزارت نیرو صراحتاً آمده که آب برای صنعت منتقل می‌شود. از طرفی کلیپ‌ها و تصاویری بین کشاورزان اصفهانی در حال دست‌به‌دست شدن است که نشان می‌دهند، مثلاً تابلویی در شهر یزد نصب شده و اعلام می‌کند فلان صنایع از آب زاینده‌رود استفاده می‌کند، یا قبلاً تابلویی در فضای مجازی منتشر شده بود با عنوان «خیار گلخانه‌ای با آب زاینده‌رود» این دست شواهد باعث عصبانیت بیشتر کشاورزان اصفهانی شده است و ناراحتی آن‌ها این است که چرا در هر مرحله اول آب برای صنعت به یزد منتقل می‌شود.»

این پژوهشگر آب ادامه داد: «نکته بعدی این است که کشاورزان اصفهانی می‌گویند که اگر قرار است آب برای شرب منتقل شود هم دولت باید خسارت‌های ناشی از آن را جبران کند. خلاصه داستان این است که کشاورزان مدعی‌اند آب برای صنعت منتقل می‌شود، اما از طرف دیگر یزد هم می‌گوید که برای شرب است.»

— پژوهشگر حوضه آبریز زاینده رود: تنش آبی در

اصفهان نباید استخوان لای زخم بماند

انتشاری در رابطه با مدیریت این چالش آبی اما راهکارهایی هم دارد. «راهکار کشف واقعیت در وسط این ادعاها بسیار ساده است. وزارت نیرو و اولاً می‌تواند به‌راحتی یک تیم از نمایندگان کشاورزان و فعالان زیست‌محیطی از اصفهان را برای بازدید و

زیادی دارند. مثلاً در برخی حوضه‌ها مانند کارون، به ازای هر نفر، ۳۵۰۰ تا ۴۰۰۰ متر مکعب آب در سال مصرف می‌شود. در برخی حوضه‌ها و استان‌ها مسئله راندمان مطرح است و باید راندمان را افزایش داد. در استان‌هایی مثل کهگیلویه و بویراحمد میزان مصرف آب حدود ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متر مکعب در سال است. اما در پایین دست حوضه زاینده‌رود، به ازای هر نفر حدود ۳۰۰ متر مکعب آب در سال مصرف می‌شود. در واقع در آن حوضه‌های دیگر مسئله توزیع عادلانه آب یا احداث سیستم آب و فاضلاب برای روستاها و یا پایین بودن راندمان آبیاری مسئله اصلی است. ولی در حوضه زاینده‌رود مسئله اصلی کمبود آب است. نکته کلیدی در حل مسائل آب، سازماندهی و نظم در برداشت‌ها و منابع آب است. توزیع عادلانه آب باید در تمامی مناطق اتفاق بیفتد، اما مشکلات خاص هر منطقه باید به‌طور خاص بررسی و راهکارهای خاص برای آن‌ها ارائه شود.»

— اولین قدم برای حل مشکل

اطلاع‌رسانی شفاف است

انتشاری اولین قدم برای حل مشکل میان اصفهان و یزد را شفاف‌سازی و اطلاع‌رسانی صحیح به مردم می‌داند. «اولین قدم این است که وزارت نیرو به‌صورت شفاف اعلام کند که سالانه چقدر آب به یزد منتقل می‌شود و چه مقدار از آن برای شرب و صنعت استفاده می‌شود. این اطلاعات باید به‌طور واضح برای مردم و کشاورزان اصفهانی توضیح داده شود. برای تحقق این شفافیت وزارت نیرو می‌تواند یک کارگروه متشکل از نمایندگان کشاورزان، فعالان زیست‌محیطی، نمایندگان مجلس و کارشناسان تشکیل دهد. این کارگروه می‌تواند وضعیت انتقال و مصرف آب در یزد را رصد، صحت‌سنجی و اعلام کند. این اقدام کم‌هزینه می‌تواند تا حد زیادی از تنش‌ها و سوءتفاهم‌ها بکاهد.»

— استفاده از پساب یزد

یکی از راه‌های علمی حل تنش‌های آبی اصفهان

همچنین از راهکارهای دیگر این پژوهشگر حوضه آبریز زاینده‌رود به‌روزرسانی مدیریت آبی در کشور و استفاده از پساب یزد است. «در حال حاضر پساب تصفیه خانه‌های یزد، در خود ره‌سازی می‌شود که تالابی ایجاد کرده است. برخی کارشناسان استفاده مجدد از پساب آب شرب یزد را پیشنهاد داده‌اند. این کارشناسان پیشنهاد داده‌اند پساب شرب یزد پس از تصفیه، به انتهای حوضه زاینده‌رود بازگردانده شود و در کشاورزی گیاهان غیر شمر استفاده شود و جایگزین در صدی از حقایقه‌ها شود یا حتی در بازسازی تالاب گاوخونی استفاده شود. این موضوع نیازمند بررسی‌های بیشتری است ولی می‌تواند به‌طور غیر مستقیم به حل بحران آب کمک کند. البته برای استفاده از پساب در تالاب گاوخونی نیاز به مطالعات کارشناسی بیشتری وجود دارد.»

انتشاری همچنین راهکار سوم در رابطه با مدیریت چالش آبی اصفهان و یزد را تعیین و تکلیف برداشت‌های مختلف از آبی می‌داند که امروز بر سر آن چالش است. او ابراز داشت: «نکته سوم این است که دولت باید در سطح کلان تکلیف کند چگونه در عوض برداشت آب و انتقال به یزد منابع کشاورزان را تأمین می‌کند. دولت باید به کشاورزان وعده‌ای واقعی و قابل تحقق بدهد که منابع آب آن‌ها تا چه زمانی تأمین خواهد شد و در صورت عدم تأمین چه اقداماتی به‌عنوان جبران خسارت به آن‌ها ارائه خواهد کرد. این وعده‌ها باید منطقی و قابل اجرا باشند تا کشاورزان اصفهانی احساس کنند که حقوق آن‌ها به‌طور منصفانه رعایت می‌شود. این سه راهکار می‌تواند تنش‌ها و مشکلات مربوط به توزیع آب بین اصفهان و یزد را کاهش دهد و عدالت در توزیع آب در این مناطق برقرار شود.» در نهایت این پژوهشگر آب یادآور می‌شود که این راهکارها صرفاً درمورد خط انتقال آب یزد گفته شده است. وی افزود: «برای احیای کل زاینده‌رود و ایجاد جریان پایدار رودخانه و تالاب و تأمین حقوق همه ذینفعان و کاهش مصارف، نیاز است اقدامات دیگری هم انجام شود از جمله ایجاد کمیته مشترک بین دو استان اصفهان و چهارمحال و بختیاری و نظارت بر برداشت‌های بالادست در هر دو استان.»

— هر حوضه آبریز

چالش‌های آبی مختص به خودش را دارد

انتشاری ادامه داد: «در مورد سایر حوضه‌ها، نمی‌خواهم صحبت کنم چون هر حوضه داستان خاص خود را دارد. حوضه‌های آبریز ما به هم تفاوت‌های

— چرا سلطنت‌طلبان نمی‌توانند گراک را تحمل کنند؟

درگیری و شکست سلطنت‌طلبان در برابر گراک، ریشه در چند واقعیت تلخ دارد. اول، ناتوانی آن‌ها در ارائه استدلال‌های تاریخی و منطقی است. آن‌ها سال‌هاست که با شعارهای پرطمطراق و روایت‌های احساسی و سوءاستفاده از شرایط سخت کشور، مخاطبان را تحت تأثیر قرار داده‌اند، اما بی‌احساس بودن ربات‌ها بالاخره یک جابهایی مصنود می‌بخورد. گراک و دیگر مدل‌های هوش مصنوعی اگر به تکامل مثبتی برسند، فقط به داده‌ها و تاریخ نگاه می‌کنند و این سلطنت‌طلبان را خلع سلاح کرده است. دوم، انکار حقیقتی که با خواسته‌هایشان هم‌راستا نیست. آن‌ها نمی‌خواهند بپذیرند که تاریخ پهلوی، پر از نقاط تاریکی است که نمی‌توان با افسانه‌سازی پاکشان کرد. گراک، با بی‌طرفی‌اش، این نقاط را نشان می‌دهد و آن‌ها را به وحشت می‌اندازد.

سوم، تکیه بیش از حدشان به اتهام‌زنی به جای بحث منطقی است. وقتی گراک را به همکاری با پارتی‌زبانان متهم می‌کنند یا با کلمات بی‌معنا به او حمله می‌برند، در واقع نشان می‌دهند ابزار دیگری برای مقابله ندارند. اما این رفتند، که شاید در برابر انسان‌ها جواب دهد، در برابر گراک بی‌فایده است. او نه عصبانی می‌شود، نه عقب می‌نشیند؛ فقط حقیقت را می‌گوید.

— پایان خط روایت جعلی

در نهایت، یک دستیار هوش مصنوعی نشان داد که حقیقت را نمی‌توان با فشار، تمسخر یا اتهام تغییر داد. البته در حال حاضر مدل‌هایی وجود دارند که طبق الگوریتم‌های دستکاری شده، اطلاعات از پیش تعیین شده یا خلاف واقع تحویل کاربر می‌دهند، اما کافی است کمی با آن‌ها گفت‌وگو کرد تا خوشان را بیازند و نظرشان را مطابق میل شما کنند تا مبادا کار برشان را از دست بدهند. نقطه تمایز گراک با سایر چت‌بات‌ها، اصرارش بر اطلاعاتی است که باور به درست‌بودنش دارد. سلطنت‌طلبان، که سال‌ها با انکار واقعیت خود را فریب داده‌اند، حالا پایتیه را رویبر شده‌اند که نه می‌توانند آن را بشکنند و نه از آن فرار کنند. هر پاسخ گراک، فرایدی است که روایت جعلی‌شان را در هم می‌شکند. آن‌ها شاید در فضای مجازی هیاهو کنند و یا شعارهایشان خود را دلخوش کنند، دارند، اما در برابر گراک، این صداها جز پژواکی توخالی نیست. شکست سلطنت‌طلبان در برابر گراک، فقط شکست در برابر یک ماشین نیست؛ شکست در برابر حقیقتی است که نمی‌شود انکارش کرد. گراک، با استناد به موارد تاریخی، به آن‌ها آموخت که تاریخ، چیزی نیست که بتوان به میل خود بازنویسی‌اش کرد.