روز صفر کیپ‌تاون؛ وقتی آب تمام می‌شود

تجربه بحرانی کیپ‌تاون هشدار می‌دهد تغییرات اقلیمی و رشد جمعیت، منابع آب جهان را در معرض تهدید قرار داده‌اند

مسعود علیپور اقدم
روزنامه نگار

عکس مربوط به فاجعه روز صفر کیپ‌تاون است

بحران کم‌آبی کیپ‌تاون در سال ۲۰۱۸، فراتر از یک مشکل محلی بود؛ این رویداد، نشانه‌ای از تهدیدی جهانی برای منابع آب شیرین به‌شمار می‌آید. تغییرات اقلیمی، رشد جمعیت و سوءمدیریت منابع، هر شهر بزرگی را در معرض روز صفر قرار می‌دهد؛ روزی که آب به شکل گسترده قطع می‌شود و زندگی شهری با چالش‌های بی‌سابقه‌ای مواجه می‌شود. تجربه کیپ‌تاون، درس‌هایی هشداردهنده برای دیگر مناطق جهان دارد. در ۱۲ آوریل ۲۰۱۸، چهار میلیون نفر در کیپ‌تاون، شهری با گسترده‌ترین شکاف‌های اجتماعی و اقتصادی آفریقا، به شکل معجزه‌آسا از بحران شدید آب جان سالم به در بردند. به گزارش بلومبرگ، جمعیت رو به رشد و خشکسالی‌های طولانی، بزرگ‌ترین شکست تأمین آب شهری ناشی از خشکسالی در تاریخ معاصر را رقم زده بودند. دولت آفریقای جنوبی هشدار داد: «روز صفر» نزدیک است؛ روزی که مخازن آب شهر به حدی کاهش می‌یابد که توزیع آب خانگی و تجاری متوقف خواهد شد. هلن زیله، شهردار سابق و نخست‌وزیر ایالت کیپ غربی، نسبت به هرج‌ومرج ناشی از کمبود آب هشدار داده بود. او در ژانویه ۲۰۱۸ در یادداشتی نوشت: «سؤالی که شب‌ها آرامم نمی‌گذارد این است: وقتی روز صفر فرا برسد، چگونه آب را در دسترس قرار دهیم و از هرج‌ومرج جلوگیری کنیم؟»

برای کیپ‌تاونی‌های ثروتمند، روز صفر تجربه‌ای تازه بود، اما برای ساکنان فقیرتر، عمدتاً سیاه‌پوستان، سال‌هاست این شرایط روزمره زندگی بود. در محلات فقیرنشین، مردم صرفه‌جویی در آب را تمرین می‌کردند و غالباً از شیرهای عمومی آب می‌گرفتند. این گروه، که تقریبا نیمی از جمعیت شهر را تشکیل می‌دهند، تنها ۵ درصد از مصرف آب کل شهر را به خود اختصاص می‌دهند. این شکاف تاریخی ریشه در قرن‌ها جداسازی نژادی و دوره آپارتاید دارد که تا سال ۱۹۹۴ ادامه یافت و میراث آن هنوز بر شهر سایه افکنده است.

تا پیش از بحران، کمتر کسی باور داشت که یک شهر بزرگ و ثروتمند بتواند به‌طور کامل از آب محروم شود. اما اکنون، پیام کیپ‌تاون روشن است: هر شهری، از آمریکای شمالی تا آسیا، در معرض خطر «روز صفر» قرار دارد. توسعه زمین‌ها، رشد جمعیت و تغییرات اقلیمی، منابع آب را تهدید می‌کند.

مسیر به سوی روز صفر

در روزهای منتهی به روز صفر، کیپ‌تاون ۲۰۰ ایستگاه اضطراری آب آماده کرد تا هرکدام به تقریباً ۲۰ هزار نفر خدمات دهند. ارتش در ذخیره‌سازی آب اضطراری همکاری کرد و پر کردن استخرها و شست‌وشوی خودروها ممنوع شد. همچنین گشت‌هایی برای مقابله با سرقت آب در چشمه‌ها و جلوگیری از تنش‌های اجتماعی ایجاد شد. برخی فروشندگان بطری آب، قیمت‌ها را بالا بردند تا از بحران سود ببرند.

با وجود هشدارها، بسیاری از ساکنان مصرف آب خود را کاهش ندادند. در ژانویه ۲۰۱۸، مقامات از شهروندان خواستند تنها ۵۰ لیتر آب در روز مصرف کنند و هشدار دادند که بی‌توجهی به این دستور، منجر به کاهش به ۲۵ لیتر یا کمتر خواهد شد.

بحران، نگرش ساکنان ثروتمند را درباره مصرف آب به چالش کشید، در حالی که برای ساکنان تاون‌شیپ‌های سیاه‌پوست‌نشین، این وضعیت تجربه‌ای آشنا بود. زاما تیمبلا از مرکز اطلاعات و توسعه جایگزین گفت: «برای ما شرم‌آور است که این وضعیت بحران نامیده می‌شود؛ ما سال‌هاست که در شرایط روز صفر زندگی می‌کنیم.»

آب و تغییرات اقلیمی

تمام شدن آب در کیپ‌تاون ایده تازه‌ای نبود. این شهر با اقلیم مدیترانه‌ای، نسیم‌های مرطوب ساحلی و کوه تیبل که بارش را به دام می‌اندازد، آب شیرین خود را تأمین می‌کند. اما طی ۲۰ سال منتهی به بحران، مقامات دریافتند که منابع آب محدود است و دسترسی نابرابر بین تاون‌شیپ‌ها و مناطق برخوردار وجود دارد.

تغییرات اقلیمی ناشی از فعالیت‌های انسانی از جمله سوزاندن سوخت‌های فسیلی و جنگل‌زدایی، الگوهای آب‌وهوایی را در سراسر جهان تغییر داده است. رشد جمعیت و کاهش بارش‌ها، نیازمند راهبردهای قوی مدیریت آب بود. سه سال خشکسالی، بدترین خشکسالی بیش از یک قرن، کیپ‌تاون را به آستانه بحران کشاند. در ژانویه ۲۰۱۸، مخازن تنها ۲۶ درصد ظرفیت داشتند و شیرهای آب قرار بود هنگام رسیدن به ۱۳.۵ درصد قطع شوند.

آیا بحران مهار شد؟

روز صفر ابتدا برای آوریل تعیین شد، سپس به می موکول شد و نهایتاً با اقدامات شدید مدیریت مصرف، به تعویق افتاد. کیپ‌تاون توانست تقاضای آب را ۳۰ درصد کاهش دهد، عمدتاً با محدود کردن مصرف طبقه متوسط، بستن برخی شیرهای عمومی و نصب دستگاه‌های مدیریت مصرف. شیرین‌سازی آب دریا نیز در دستور کار قرار گرفت، اما هزینه‌بر و موقت بود. بازگشت باران‌ها نیز نقش کلیدی در جلوگیری از بحران ایفا کرد.

با وجود کاهش خطر فوری، تهدید همچنان سایه‌اش را بر کیپ‌تاون افکنده است. محله‌های فقیر بیشترین آسیب را متحمل می‌شوند و در کل شهر، صرفه‌جویی همچنان ادامه دارد. تقاضا برای آب نیز رو به افزایش است.

> بحران کم‌آبی کیپ‌تاون نشان می‌دهد حتی شهرهای برخوردار هم از تهدید منابع آب در امان نیستند؛ مدیریت هوشمند، صرفه‌جویی و سیاست‌های بلندمدت برای جلوگیری از روز صفر، اکنون به ضرورت جهانی تبدیل شده است

آب در جهان

بحران‌های مشابهی نیز در دیگر شهرهای جهان رخ داده است. در مکزیکوسیتی با ۲۳ میلیون نفر جمعیت، بسیاری تنها چند ساعت در روز به آب دسترسی دارند و در سال ۲۰۲۴، این شهر به سختی از روز صفر خود گریخت. در چنای هند، شهری با ۱۱ میلیون نفر، نزدیک بود در ۲۰۱۹ روز صفر را تجربه کند.

در جاکارتای اندونزی، ۳۰ میلیون نفر از آب لوله کشی محرومند و برای تأمین آب چاه‌های غیرقانونی حفر می‌کنند؛ این وضعیت باعث نشست زمین و کاهش منابع آب زیرزمینی شده است. همچنین سیلاب‌های ناشی از تغییرات اقلیمی، بهداشت شهری را تهدید می‌کند.

در سال ۲۰۱۵ در سائوپائولو برزیل، مخازن کاهش شدیدی داشتند و آب لوله کشی به‌صورت محدود و با گل‌ولای به خانه‌ها رسید. ریزش باران مانع از قطعی کامل آب شد، اما با این وجود، رقابت بر سر منابع آب همچنان تشدید می‌شود.

رشد جمعیت، کشاورزی و رفاه، مصرف آب را افزایش داده و دسترسی نابرابر به منابع، قدرت کنترل را در اختیار ثروتمندان و قدرتمندان قرار می‌دهد. تغییرات اقلیمی توفان‌ها و خشکسالی‌های شدیدتر ایجاد کرده و مناطقی با زیرساخت ناکافی را تحت فشار قرار داده است. بنابراین مدیریت منابع آب و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، برای اجتناب از روز صفر در سراسر جهان، بیش از پیش حیاتی شده است.

منبع: nationalgeographic.com

خبر
NEWS

چرایی حمایت کشاورزان از سیاست‌های ترامپ

در دشت‌های بی‌پایان غرب میانه آمریکا، جایی که ذرت و سویا افق را پر کرده‌اند، سیاست معنایی متفاوت از شهرهای پرهیاهو دارد. کشاورزان با وجود فشارهای اقتصادی و ضربه‌های ناشی از جنگ تجاری همچنان به دونالد ترامپ وفادار مانده‌اند. پرسش اصلی این است که چرا گروهی که بیش از همه از سیاست‌های تجاری او آسیب دیده‌اند، هنوز پشت سرش ایستاده‌اند؟ نخستین دلیل را باید در امید به آینده جست. کشاورزان باور دارند تعرفه‌هایی که در کوتاه‌مدت صادراتشان را به خطر انداخته، در درازمدت چین و دیگر کشورها را به پای میز مذاکره خواهد کشاند. آنان روایت ترامپ را پذیرفته‌اند که این تنها «دوره‌ای گذرا»ست و پس از آن روزهای پررونقی در راه خواهد بود. حتی کاهش شدید خرید سویا و غلات از سوی چین هم نتوانسته این ایمان را به کلی سست کند.

عامل دوم، سیاست‌های حمایتی مستقیم است. دولت ترامپ با افزایش یارانه‌های فدرال، تقویت بیمه محصولات و اعطای کمک‌های میلیاردی، پیامی روشن فرستاد: کشاورزان در اولویت‌اند. در حافظه روستاییان چنین توجهی کم‌سابقه است. آن‌ها احساس می‌کنند پس از سال‌ها بی‌اعتنایی، بالاخره دولتی پیدا شده که به صدایشان گوش می‌دهد. این حس «دیده شدن» ارزشی فراتر از کمک‌های مالی دارد و به وفاداری سیاسی دامن می‌زند.

اما دلایل وفاداری به اقتصاد خلاصه نمی‌شود. ریشه‌های فرهنگی و هویتی پررنگ‌ترند. از دهه ۱۹۸۰ به بعد، بسیاری از جوامع روستایی احساس کردند جا مانده‌اند؛ شهرها از جهانی‌سازی و فناوری سود بردند، اما مزارع در رکود فرو رفتند. این شکاف، نوعی «هویت روستایی» ساخت: ترکیبی از احساس فراموش‌شدگی و اعتراض به نخبگان شهری. ترامپ با زبان تند و شعارهای ضدنخبه‌گرایانه، خود را به سخنگوی این هویت بدل کرد. در چشم بسیاری از کشاورزان، حمایت از او تنها تصمیمی اقتصادی نیست بلکه نوعی دفاع از شأن و غرورشان است.

قطبی‌سازی شدید سیاست آمریکا نیز نقش مهمی دارد. جامعه به دو اردوگاه بسته تقسیم شده و روستاییان ترجیح می‌دهند حتی با وجود فشارها، در صف جمهوری‌خواهان بمانند. آنان اغلب مشکلات اقتصادی را به گردن چین یا دولت‌های پیشین می‌اندازند، نه ترامپ. کارشناسان این را «مقصرشناسی گزینشی» می‌نامند: نارضایتی وجود دارد، اما تمایلی برای متهم کردن رهبر محبوبشان نیست.

البته این حمایت مطلق نیست. بسیاری از کشاورزان می‌گویند به ترامپ فرصت داده‌اند اما منتظر نتیجه‌اند. اگر تعرفه‌ها بازارها را بهبود نبخشند یا مشتریانی چون چین برای همیشه به سوی رقبا بروند، این وفاداری ممکن است تضعیف شود. خاطرات بحران‌های کشاورزی دهه‌های ۱۹۳۰ و ۱۹۸۰ هنوز زنده است و همه می‌دانند سقوط یک مزرعه چگونه به فاجعه اجتماعی می‌انجامد.

با این حال، اکنون ترکیبی از امید، کمک‌های دولتی و هویت مشترک روستایی، همچنان پایه‌های حمایت از ترامپ را محکم نگه داشته است. کشاورزان شاید زیر بار بدهی و نوسان قیمت‌ها خم شده باشند، اما باور دارند که رئیس جمهورشان ارزش صبر کردن را دارد. در حقیقت، حمایت آنان بیش از آنکه تنها درباره قیمت سویا و ذرت باشد، درباره سبک زندگی و شأنی است که می‌خواهند حفظ کنند.

تولید گوشت؛ عامل پنهان گرمایش زمین

بررسی‌ها نشان می‌دهد رسانه‌ها نقش اصلی دامداری و مصرف گوشت در انتشار گازهای گلخانه‌ای را دست کم گرفته‌اند و آگاهی عمومی درباره تأثیر رژیم غذایی اندک است

در جهانی که هشدارهای اقلیمی هر روز بلندتر می‌شوند، یک حقیقت تلخ کمتر مطرح می‌شود: غذایی که می‌خوریم؛ به‌ویژه گوشت داخل سفره ما، سهمی بزرگ در گرم‌تر شدن زمین دارد. تولید گوشت، بیش از هر بخش دیگر غذا، گازهای گلخانه‌ای منتشر می‌کند، اما رسانه‌ها و سیاست‌گذاران غالباً از اشاره به این عامل حیاتی خودداری می‌کنند. پژوهشی تازه نشان می‌دهد حتی در رسانه‌های بزرگ جهان، از جمله «گاردین»، تنها شمار اندکی از مقالات بحران اقلیمی به نقش کشاورزی و تولید گوشت اشاره دارند؛ گویی این بخش، عمداً در سایه پنهان مانده است.

نادیده گرفتن کشاورزی در رسانه‌ها

تحلیل مؤسسه «سنتینت مدیا» نشان می‌دهد که از میان ۹۴۰ مقاله مرتبط با تغییرات اقلیمی در ۱۱ رسانه بزرگ آمریکا، تنها ۳۶ مقاله به کشاورزی دام و تولید گوشت پرداخته‌اند، در حالی که این بخش نزدیک به ۶۰ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای غذایی را به خود اختصاص می‌دهد. این کم‌توجهی باعث شده که اکثریت مردم باور کنند کاهش مصرف گوشت تأثیر چندانی بر تغییرات اقلیمی ندارد؛ نتیجه‌ای که پژوهش دانشگاه مریلند در سال ۲۰۲۳ نشان داد.

مارک هرتسگارد، روزنامه‌نگار و مدیر اجرایی «کاورینگ کلایمت نو»، می‌گوید رسانه‌ها غالباً به جزئیات روزمره و به‌روزرسانی‌های سریع می‌پردازند، اما کمتر به «چرا»ی اصلی بحران توجه دارند. او تأکید می‌کند که غفلت از غذا و کشاورزی نه نیت بدی است و نه سهل‌انگاری، بلکه پیامد حساسیت‌های فرهنگی و اقتصادی است. صنعت گوشت و دامداری با استراتژی‌های فعال رسانه‌ای، از جمله مرکزهای فرماندهی ۲۴ ساعته در آمریکا، تلاش می‌کند روایت‌های منفی درباره مصرف گوشت را کنترل کند.

گوشت، زمین و آینده سیاره

مایکل گرونوالد، روزنامه‌نگار و نویسنده کتاب «ما زمین را می‌خوریم»، توضیح می‌دهد که انتخاب‌های غذایی ما چگونه شکل‌دهنده زمین‌اند و نقش بزرگی در آینده محیط‌زیست دارند. دام‌های نشخوارکننده، به ویژه گاوها، منابع اصلی متان هستند؛ گازی که هشتاد برابر سریع‌تر از دی‌اکسید کربن زمین را گرم می‌کند. از سوی دیگر، پرورش میلیاردها دام نیازمند نیمی از زمین‌های قابل سکونت جهان است و بیشتر آن برای چراگاه و تولید خوراک دام اختصاص یافته است. این موضوع گوشت را به عامل اصلی جنگل‌زدایی جهانی تبدیل کرده و هر شش ثانیه، مساحتی برابر با یک زمین فوتبال از جنگل‌های استوایی پاکسازی می‌شود.

تیموتی سرچینگر، پژوهشگر دانشگاه پرینستون، می‌گوید هر درخت حدود ۵۰ درصد کربن ذخیره می‌کند و جنگل‌ها نقش حیاتی در مهار تغییرات اقلیمی دارند. اگر روند قطع جنگل‌ها ادامه یابد، توانایی زمین برای جذب کربن به شدت کاهش می‌یابد. با افزایش جمعیت جهان از ۸ به ۱۰ میلیارد نفر تا سال ۲۰۵۰، تولید غذا بدون آسیب بیشتر به زمین تقریباً غیرممکن خواهد شد، مگر آنکه مصرف گوشت در کشورهای توسعه‌یافته کاهش یابد.

تحلیل مؤسسه منابع جهانی نشان می‌دهد کاهش مصرف گوشت نشخوارکننده در کشورهای ثروتمند، حتی به نصف میزان فعلی می‌تواند نیاز به جنگل‌زدایی بیشتر برای توسعه کشاورزی را تا حد قابل توجهی کاهش دهد. جسیکا فانزو، استاد دانشگاه کلمبیا، تأکید می‌کند که حساسیت‌های فرهنگی و سیاسی موجب می‌شود دولت‌ها کمتر به اصلاح رژیم غذایی و کاهش انتشار دام بپردازند. در چنین شرایطی، رسانه‌ها نقش حیاتی در اطلاع‌رسانی دارند؛ ایجاد آگاهی می‌تواند پایه‌ای برای تغییر رفتار عمومی باشد و نشان دهد چرا تغییر رژیم غذایی برای مقابله با بحران اقلیمی ضروری است. در نهایت، وقتی یک برگر می‌خوریم، تنها یک حیوان را نمی‌خوریم؛ ما بخشی از زمین، جنگل‌ها و ساکنان آن را می‌خوریم. نادیده گرفتن این حقیقت، همان‌قدر خطرناک است که نادیده گرفتن گرم شدن زمین؛ زیرا تا زمانی که رسانه‌ها، سیاست‌گذاران و مصرف‌کنندگان با چشم باز به سهم خود در بحران اقلیمی نگاه نکنند، زمین همچنان هزینه سنگین انتخاب‌های غذایی ما را خواهد پرداخت.

منبع گاردین