



کاهش تولید جهانی برنج بر اثر گرما

هند، پرجمعیت‌ترین کشور جهان که ۴۰ درصد صادرات برنج جهان را در اختیار دارد، صادرات برنج سفید را متوقف کرده است. این کشور در سال گذشته ۱۳۱ میلیون تن برنج تولید کرده است. گرچه این مقدار بیشتر از میزان تولید برنج در سال ۲۰۲۱ به میزان ۵,۱۲۹ میلیون تن بوده است، اما انتظار می‌رفت که تولید در سال ۲۰۲۲ بسیار بالاتر باشد. موج گرما در این سال و همچنین بارش باران‌های سیل‌آسای موسمی باعث شد ۱۳ درصد محصول برنج از بین برود.

به همین دلیل دولت هند پاییز سال ۲۰۲۲ صادرات برنج سفید را مشمول ۲۰ درصد مالیات کرد تا از این راه پاس‌خوگی نیازهای داخلی و مانع خروج این ماده غذایی از کشور باشد. دمای مناسب برای رشد گیاه برنج بین ۲۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد است و دمای کمتر یا بیشتر بر میزان تولید این گیاه تأثیر منفی می‌گذارد. پیش‌بینی می‌شود موج گرمای سال جاری تأثیر منفی بر تولید برنج خواهد داشت. ۹۰ درصد برنج جهان در آسیا تولید می‌شود. چین با تولید ۱۴۶ میلیون تن، ۲۸,۵ درصد تولید برنج جهان را در اختیار دارد، اما تنها ۲,۳ درصد برنج خود را صادر می‌کند. هند با تولید ۱۳۶ میلیون تن برنج، ۵,۲۶ درصد تولید برنج جهانی را تولید می‌کند و ۵,۴۰ درصد برنج تولید شده خود را صادر می‌کند. اندونزی با ۳۴ میلیون تن، ۶,۶ درصد تولید جهانی را در اختیار دارد، اما صادراتی ندارد. ویتنام با ۲۷ میلیون تن، چهارمین تولیدکننده بزرگ جهان است که ۳,۵ درصد تولید جهانی را در اختیار دارد و ۵,۱۳ درصد برنج تولید شده خود را نیز صادر می‌کند. تایلند هم با تولید ۲,۲۰ میلیون تن پنجمین تولیدکننده بزرگ جهان است که ۳,۱۵ درصد برنج خود را صادر می‌کند. همه این پنج کشور آسیایی درگیر موج گرما، خشکسالی، ال‌نینو و باران‌های موسمی سنگین و سیل ناشی از آن هستند که به نابودی محصول می‌انجامد. بخش‌های وسیعی از چین در روزهای اخیر درگیر گرمای ۴۰ درجه سانتیگراد بوده و در روز ۱۶ ژوئیه حتی رکورد بی‌سابقه ۴۵,۲ درجه نیز به ثبت رسید. گرمای بیش از ۴۰ درجه بخصوص در چین تولید محصول برنج در آسیا را با خطر کاهش مواجه کرده است. هر چند چین بخش اعظم تولید را برای سیر کردن جمعیت بیش از یک میلیارد نفری خود مصرف می‌کند اما کاهش میزان برداشت برنج، این کشور را مجبور به خرید از بازارهای جهانی خواهد کرد؛ امری که بدون شک با افزایش قیمت در بازارهای جهانی همراه خواهد شد.

برنج در قاره آفریقا نیز در کشورهایی چون توگو، ساحل عاج و بنین غذای اصلی مردم محسوب می‌شود. جنگ روسیه و اوکراین و بسته شدن راه صادرات غلات به بازارهای جهانی موجب شد تا بهای گندم، جو و ذرت افزایش یابد و تأثیر چشمگیری بر تغذیه مردمان کشورهای فقیر داشته باشد. افزایش بهای برنج می‌تواند تأثیر مضاعفی بر سفره بیش از ۳ میلیارد نفر داشته باشد. در این کشورها بین ۵۰ تا ۷۰ درصد درآمد‌های مردم صرف تأمین مواد غذایی می‌شود.



گزارش

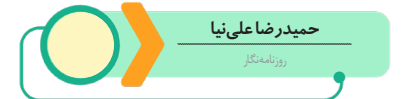
بانک استرالیاپی - نیوزیلندی (ANZ) در گزارشی اعلام کرده که احتمالاً تقاضای هند برای کالاهای تولیدی مهم افزایش یافت و می‌تواند بیش از نیمی از کسری تقاضای چین را به‌ویژه در بخش انرژی پوشش دهد. بر این اساس تقاضای هند برای کالاهای حمایت‌جمعیتی مطلوب، شهرنشینی، گسترش تولید و صادرات و ایجاد زیرساخت‌ها به سرعت رشد خواهد کرد. این بانک تخمین می‌زند که تقاضای سالانه هند برای آلوده‌های عمده مانند نفت، زغال‌سنگ، گاز، مس، آلومینیوم و فولاد در مجموع می‌تواند تا سال ۲۰۳۰ بیش از پنج درصد افزایش یابد. با این حال این میزان در مقایسه با تقاضای چین بین ۱ تا ۵ درصد کل آن است.

بر اساس گزارش بانک استرالیاپی - نیوزیلندی (ANZ) کندی رشد چین به تقاضای جهانی کالاهای آسیب می‌رساند، اما هند می‌تواند بخشی از آن را جبران کند. این بانک پیش‌بینی کرده که رشد اقتصادی هند احتمالاً از چین پیشی خواهد گرفت و این کشور آسیای جنوبی قرار است تا پایان این دهه به سومین اقتصاد بزرگ جهان تبدیل شود. این بانک در گزارش اخیر خود عنوان می‌کند که با این چرخش، تقاضای هند برای کالاهای افزایش خواهد یافت و هند می‌تواند بیش از نیمی از کسری تقاضای چین را به‌ویژه در بخش انرژی پوشش دهد. تحلیلگران (ANZ) معتقدند: «تقاضای هند برای کالاهای حمایت‌جمعیتی مطلوب، شهرنشینی، گسترش تولید و صادرات و ایجاد زیرساخت‌ها به سرعت رشد خواهد کرد.»

گزارش

امواج گرمایی که در بخش‌های بزرگی از کره زمین در حال گسترش است، شبکه‌های برق را تحت تأثیر قرار داده و بسیاری از مشاغل متأثر از گرما، مجبور به تعطیلی شده‌اند. این مشاغل نمی‌توانند کارگران خود را خنک نگه دارند. پیش‌بینی‌ها خبر از این می‌دهند که برخی مناطق آسیب‌دیده از گرمادر روزهای آینده بادهای بالاتری مواجه خواهند شد که خطرات شغلی را افزایش می‌دهد. خطراتی که زیرساخت‌های مهم را تحت تأثیر

گزارش



به گفته سرویس ملی هواشناسی آمریکا، بیش از صد میلیون آمریکایی تحت‌تأثیر گرما قرار گرفته‌اند. شدت گرمای بالاتر از ۴۴ درجه در روز، جنوب این کشور (به‌خصوص ایالت تگزاس) را فلج کرده است. گرمای شدید سراسر جنوب اروپا را فرا گرفته و دمای هوا در ایتالیا، اسپانیا و یونان سه رقمی شده است. دهه‌ها شهر ایتالیا از جمله رم و فلورانس به دلیل گرمای شدید در معرض هشدار قرمز قرار گرفته‌اند و مقامات آن معبد تاریخی و ایستگاه گردشگری «پارتنون» را به دلیل دمای بیش از حد بسته‌اند.

کاهش رشد اقتصادی

محققانی با مطالعه تأثیر امواج گرمای اخیر دریافتند که این پدیده می‌تواند رشد اقتصادی را کاهش دهد. از نظر «درک لموای»، اقتصاددان دانشگاه آریزونا که پیامدهای اقتصادی تغییرات آب‌وهوایی را مطالعه می‌کند، سیگنال‌های کاملاً واضحی وجود دارد که نشان می‌دهد سال‌های گرم‌تر با تولید کمتر همراه هستند. او معتقد است که گرمای بیش از حد به بهرهوری نیروی کار و حتی به توانایی‌های یادگیری در مدارس نیز آسیب می‌رساند، زیرا مردم در گرما از مغز خود به‌خوبی استفاده نمی‌کنند. مطالعه‌ای مربوط به سال ۲۰۱۸ که مجله «اعتبار و بانکداری» درباره تأثیر افزایش دما بر اقتصاد ایالات‌متحده منتشر کرد، نشان داد که افزایش یک درجه در میانگین دمای تابستان می‌تواند نرخ رشد سالانه تولید یک ایالت را ۰,۱۵ تا ۰,۲۵ درصد کاهش دهد.

وجود نشانه‌های اندکی از خرابی‌های فاجعه‌بار در شبکه برق یا زیرساخت‌های حیاتی دیگر، علامتی است بر اینکه تاکنون مدیریت دمای هوا موفقیت‌آمیز بوده، اما بار اصلی بر دوش مشاغل کوچک و افراد است. مثلاً در یک فروشگاه زنجیره‌ای در تگزاس آمریکا با رسیدن دمای هوا به بالای ۳۷ درجه تپهویه و دستگاه‌های خنک‌کننده خراب شد و درجه حرارت در آشپزخانه به ۴۷ درجه فارنهایت افزایش یافت. به همین دلیل کارگران برای ادامه کار به حوله‌های خنک‌کننده و فن‌های تپهویه هوا متکی بودند، تا زمانی که یک سیستم جدید خنک‌کننده با هزینه ۱۲ هزار و ۴۵۰ دلار نصب شد.

تقاضای برق در برخی ایالات آمریکا به بالاترین حد خود در هفته‌های اخیر رسیده و موج گرما در حال آزمایش شبکه برق فرسوده ایالات متحده است. شبکه‌ای که قرار است توان بیشتری را برای راه‌اندازی سیستم‌های تپهویه مطبوع، آن هم بدون وقفه برای تعمیر و نگهداری معمول ارائه دهد. «کاپری بیکر»، استادیار مهندسی معماری در دانشگاه «کلرادو بولدر» می‌گوید: «خطوط برق فقط می‌توانند مقدار مشخصی جریان را از خود عبور دهند و اساساً نسبت به حرارت محدودیت دارند. اگر بیش از حد گرم شوند شل شده و به سمت پایین آویزان می‌شوند، اتفاقی خطرناکی که می‌تواند منجر به تماس با یک درخت و ایجاد آتش‌سوزی و قطعی برق شود.»

الگوی آب‌وهوایی

در چند سال گذشته، میانگین دمای کره زمین به دلیل اثرات خنک‌کنندگی نوعی الگوی آب‌وهوایی سه ساله در اقیانوس آرام که «لانیئا» نام دارد تعدیل شده بود. اما اکنون اقیانوس آرام به الگوی مخالف خود، معروف به «ال‌نینو»، گرایش پیدا کرده که آب گرم را به شرق اقیانوس آرام می‌آورد و بر الگوهای آب‌وهوایی در سراسر جهان تأثیر



می‌گذارد. این تأثیر به حدی است که در برخی نقاط جهان ماه ژوئن گرم‌ترین ماه در ۱۷۴ سال گذشته بود.

«گرنوت واکنر» اقتصاددان آب‌وهوایی در مدرسه بازرگانی کلمبیا و نویسنده کتاب «شوگ اقلیمی: پیامدهای اقتصادی یک سیاره داغ‌تر» می‌گوید: «گرمای شدید می‌تواند باعث افزایش الگو و رفتار غیر منطقی در اقتصاد شود. او معتقد است با افزایش دما تصادف خودروها بالا خواهد رفت و رانندگی خشن در جاده‌ها افزایش می‌یابد. از طرفی این احتمال می‌رود که با افزایش دما خشونت‌های خانگی و تجاوزات نیز افزایش یابند. اما خطر اصلی همچنان تأثیر گرمی بر میخچال‌های طبیعی و آب شدن آن‌هاست که می‌تواند اکوسیستم‌ها و نظم موجود طبیعت جهان را شدیداً تغییر دهد.

خطرات افزایش دما برای بخش‌های مختلف اقتصادی چندان ساده و زودگذر نخواهد بود. پدیده‌هایی مانند آتش‌سوزی و سیل احتمالاً بارزترین نمونه خطر فیزیکی در بخش‌های اقتصادی است. گزارش شرکت خدمات مالی و تجاری آمریکایی مودیز در سال ۲۰۲۲ استرس گرمایی را به عنوان یکی از دو خطر فیزیکی که تقریباً همه بخش‌های اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد شناسایی کرده

زنجیره تأمین کالا در حال آب شدن است

تأثیر موج گرما بر تولید و زیرساخت‌های اقتصادی جهان تاثیر گذاشته است

قرار خواهند داد. همچنین تولیدات مختلف کشاورزی، صنعتی و خدماتی را افزایش دما در امان نمانده و نمی‌مانند. به‌ویژه زنجیره تأمین کالاها در سراسر جهان که بیشتر به کارگران خارج از محیط ساختمان وابسته است با افزایش دما امکان تأمین را از دست خواهد داد، مکان‌های گردشگری تعطیل و تولیدات کشاورزی افت خواهد کرد. در این مطلب نگاهی اجمالی به تأثیراتی می‌اندازیم که گرما بر تولیدات اقتصادی و زیرساخت‌های می‌گذارد.

است. مثلاً در کشاورزی، گرما می‌تواند محصولات را از بین ببرد و زنجیره تأمین محصولات را دچار اختلال کند. برای صنعت گردشگری گرمای شدید به معنای تغییر ورودی گردشگران است، همان‌طور که اخیراً یونان مجبور شد «اکروپولیس» را برای مدتی در زمان گرمای شدید تعطیل کند. همچنین در بسیاری از بخش‌ها فشار گرمایی کار در بیرون را برای کارگران دشوارتر و گاهی غیرممکن می‌کند.

یک ریسک مالی

نگاهی سریع به اطلاعات مالی نشان می‌دهد که بسیاری از شرکت‌های بزرگ در حال حاضر از گرما همچون یک ریسک مالی بااهمیت برای کسب و کار خود یاد می‌کنند. به عنوان مثال، گزارش مالی فروشگاه‌های زنجیره‌ای والمارت نشان می‌دهد که این شرکت در برابر افزایش هزینه‌های خنک‌سازی تأسیسات عظیم خود آسیب‌پذیر است و «دیزنی» گرمای بیش از حد را برای تقاضای محصولات گردشگری خود مخرب می‌داند.

خطرات گرمای زیاد برای اقتصاد جهانی بیش از این است، چراکه زنجیره تأمین بسیاری از صنعت‌ها متکی به کارگرانی است که در گرما و بیرون از ساختمان‌ها فعالیت می‌کنند. با افزایش گرما عملاً امکان فعالیت از این بخش گرفته و تولید قطع می‌شود. رویدادهای جهانی مانند همه‌گیری کرونا، ارتباط نزدیک زنجیره تأمین و اقتصاد جهانی را آشکار کرده است. بنابراین با افزایش گرما، کل زنجیره تأمین و تولید آسیب می‌بیند. برای مثال تنها در ایالات متحده، ۳۲ میلیون نفر در محیط بیرون از ساختمان مشغول به کارند. این نسبت در کشورهای در حال توسعه بسیار بیشتر است.

اکنون کسب و کارها و سیاست‌گذاران باید در مقابل گرمای شدید و آمادگی در برابر آن اقدام کنند. احتمالاً نیاز به یک بازنگری بزرگ در اقتصاد کشورها ضروری است، زیرا در کشورهایی که به گردشگری وابسته هستند، بازدیدها در فصول اوج کاهش می‌یابد، کشورهای وابسته به کشاورزی افت محصول را تجربه خواهند کرد و تأمین‌کنندگان مواد اولیه دیگر توان تولید سابق و تأمین زنجیره کالاها را نخواهند داشت. با این حال برای هر مکانی روی زمین راه‌حلی در برابر گرما وجود ندارد و این احتمال می‌رود که برخی مناطق تا سال‌ها بعد از امواج گرما همچنان آسیب ببینند.

پیش‌بینی کارشناسان از آینده اقتصاد جهان

اقتصاد هند از چین فراتر می‌رود؟



(ANZ) معتقد است کمبود تقاضای عظیم چین برای فولاد و آلومینیوم ممکن است شدیدتر از آن باشد که جبران شود. برای آلومینیوم و فولاد، افزایش تقاضای هند که در چین محقق نشده، احتمالاً چندان قابل جبران نخواهد بود، زیرا مقیاس مصرف این اقلام در چین بسیار زیاد است. چین بیش از ۵۰ درصد از فلزات صنعتی و تولید فولاد جهانی را مصرف می‌کند. در نتیجه در حالی که چین جایگاه خود را به عنوان یک غول بزرگ در بازارهای کالا حفظ می‌کند، هند همچنان می‌تواند یک تأثیرگذار مهم باشد.

هند برای سال ۲۰۲۴ تقریباً پنج درصد از سطح فعلی افزایش خواهد یافت و به ۲۳۳ هزار و ۸۰۵ تن خواهد رسید.»

بر اساس سناریوی (ANZ) حتی اگر رشد چین کند نشود، تخمین زده می‌شود که هند ۶۰ درصد از کاهش تقاضای زغال‌سنگ چین در سال ۲۰۳۰ و ۶۶ درصد برای نفت را جبران کند. تأکید روزافزون دولت هند بر توسعه زیرساخت‌ها، انتقال انرژی و سرمایه‌گذاری نیز می‌تواند به معنای افزایش تقاضا برای فولاد و آهن در این کشور باشد.

با توجه به اینکه هند با پشت سر گذاشتن چین به پرجمعیت‌ترین کشور دنیا تبدیل شده و بر اساس داده‌های (ANZ)، انتظار می‌رود نرخ شهرنشینی این کشور تا سال ۲۰۳۰ از سطح فعلی یعنی ۳۵ درصد به ۴۰ درصد برسد. این افزایش بدون شک منجر به افزایش تقاضا برای فلزات صنعتی، انرژی و ادوات انتقال آن خواهد شد که اغلب با افزایش تقاضا در زیرساخت‌ها و تولید همراه است. گزارش این بانک تخمین می‌زند که تقاضای سالانه هند برای کالاهای اصلی مانند نفت، زغال‌سنگ، گاز، مس، آلومینیوم و فولاد از هم‌اکنون تا سال ۲۰۳۰ در مجموع بیش از پنج درصد افزایش یابد.

در مقایسه، تقاضای چین برای همین کالاهای بین ۱ تا ۳ درصد کاهش می‌یابد که همراه با کاهش پیش‌بینی شده تولید ناخالص داخلی چین به ۳,۵ درصد تا پایان این دهه است. امسال تولید ناخالص داخلی چین در سه ماهه دوم و با محاسبه نرخ سال به سال، ۶,۳ درصد افزایش یافته که کمتر از ۷,۳ درصدی است که مطابق انتظارات بازار بود. با توجه به وابستگی بیش از ۸۰ درصدی هند به واردات نفت سنگین، پیش‌بینی‌ها بر این است که افزایش تقاضای هند برای نفت و زغال‌سنگ برجسته‌ترین افزایش تقاضای این کشور خواهد بود. تحلیلگران معتقدند هند تا سال ۲۰۳۰ تلاش‌ها برای کربن‌زدایی را افزایش خواهد داد، اما این تلاش‌ها ممکن است به دلیل نیازهای روبه‌رشد و سریع این کشور به انرژی ناکام بماند، به‌ویژه اینکه بخش قابل توجهی از اقتصاد این کشور به سوخت‌های فسیلی نیازمند است. برآورد می‌شود مصرف فرآورده‌های نفتی