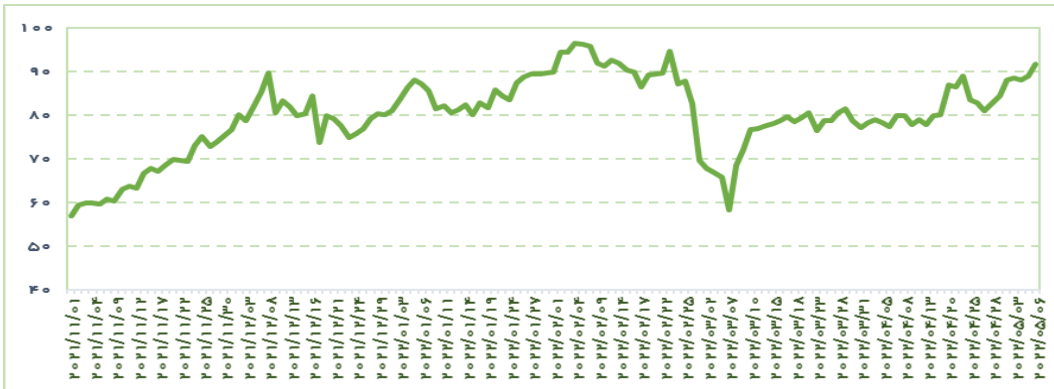


عناوین

- متوسط قیمت کربن اروپا در هفته گذشته، به سطح ۸۹,۰۴ یورو در هر تن افزایش یافت.
- تکیه بر جذب کربن برای حل بحران اقلیمی، مشکلات را به نسل بعدی سوق می دهد.
- اصلاح بازار تجارت انتشار اروپا گامی برای تحقق اهداف اقلیمی و تأمین امنیت انرژی اروپا است.
- مرکز جهانی کمک به کشورها برای کاهش انتشار گاز متان راه اندازی شد.

قیمت گواهی های کربن در بازار تجارت انتشار اروپا (EU ETS)، یورو در هر تن



Source: investing.com

قیمت روزانه کربن در بازار اروپا (یورو در هر تن)	
۸۸,۰۳	۲۰۲۲ مه ۰۲
۸۸,۴۵	۲۰۲۲ مه ۰۳
۸۷,۹۴	۲۰۲۲ مه ۰۴
۸۸,۹۹	۲۰۲۲ مه ۰۵
۹۱,۷۸	۲۰۲۲ مه ۰۶
۸۹,۰۴	متوسط هفتگی
+۶,۱۸	متوسط تغییر هفتگی

توضیح: EU ETS، قرارداد اعتبار اروپایی کربن است که در بازار بورس مبادله می شود. این یک قرارداد آتی (Futures) برای اهداف تجارت و تحویل گواهی انتشار اتحادیه اروپا (EUA) یا مجوز رسمی انتشار به مراجع مربوطه است. دارنده ی یک گواهی انتشار اتحادیه اروپا اجازه دارد تا یک تن معادل دی اکسید کربن، گاز گلخانه ای انتشار دهد.

متوسط قیمت گواهی کربن بازار اروپا در هفته منتهی به ۶ مه با افزایش قابل توجه ۷,۵ درصد در سطح ۸۹,۹۴ یورو در هر تن قرار گرفت. در حالی که اخبار منتشره در این هفته بیانگر نزدیک شدن قانون گذاران اتحادیه اروپا به توافق اولیه در مورد پیشنهادهای اصلاح مقررات بازار تجارت انتشار اروپا (ETS) هستند، ترکیب افزایش تقاضاهای واقعی گواهی های کربن و خریدهای سوداگرانه در بازار سبب شد که قیمت کربن به بالاترین حد خود در ده هفته اخیر برسد.

بازار کربن اروپا در روزهای اول هفته تحت تأثیر از تحولات مربوط به تصمیمات اتحادیه اروپا برای صرفه جویی انرژی و پذیرش شرایط روسیه برای پرداخت بهای گاز با روبل بود. در روز سه شنبه، در حالی که قیمت های انرژی متأثر این شرایط روندی افزایشی داشت، حراج سعودی منجر به فشار کوتاه مدت به بازار شد و حتی قیمت ها تا ۷,۳ درصد بالا رفت. در روز چهارشنبه، قیمت های انرژی به دلیل انتشار خبر اعمال ممنوعیت واردات نفت روسیه در سال جاری توسط اتحادیه اروپا، به شدت افزایش یافت و بازار کربن نیز با نوسان زیادی مواجه شد. در روز پنجشنبه، در اثر خریدهای فنی و شکست سطح مقاومتی، قیمت کربن برای مدت کوتاهی از ۹۱ یورو فراتر رفت، ولی با اعلام اخباری مبنی بر تضعیف اقتصاد جهانی، کاهش یافت. اما اعلام نزدیک شدن قانون گذاران اروپا برای توافق روی اصلاح مقررات بازار کربن، انتظارات سعودی بازار را تشدید کرد و حتی در روز جمعه قیمت کربن به رکوردهای خود نزدیک شد.

- تکیه بر جذب کربن برای حل بحران اقلیمی، مشکلات را به نسل بعدی سوق می دهد.

- بسیاری از دولت ها اکنون به دنبال فناوری جذب و ذخیره سازی کربن هستند. اما اجرای این فناوری، از نظر فنی و هزینه دشوار است.
- انتشار جهانی گازهای گلخانه ای را می توان بدون استفاده از فناوری CCS تا سال ۲۰۳۰ حدود ۲۰ میلیارد تن کاهش داد.
- استفاده از هزینه پائین تر تجدیدپذیرها و استفاده از نرخ تنزیل کمتر در مدل ها، ارزش آتی فناوری CCS را کاهش می دهد.

به طور گسترده پیش بینی می شود که فناوری جذب و ذخیره سازی کربن (CCS) با کمک به فرایندهای کاهش انتشار کربن در سراسر جهان، نقشی کلیدی در این تحول ایفا خواهد کرد. اما تکیه بر این فناوری ممکن است راه حل های پایدار

همان طور که آخرین گزارش هیئت بین الدولی تغییر اقلیم (IPCC) به وضوح نشان می دهد، اگر بخواهیم شانس برای دستیابی به اهداف موافقت نامه پاریس داشته باشیم، دهه ۲۰۲۰ باید یک دهه تحول باشد.

شبیه‌سازی شده تا ارزیابی شود «آیا راه‌حل‌های موجود، از جمله مدل‌های کسب‌وکار چرخشی ([circular business models](#))، فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر و سیستم‌های کم‌کربن گرمایش و سرمایش می‌توانند انتشار گازهای گلخانه‌ای را بدون استفاده از فناوری CCS حذف کنند؟»

در این بررسی مشخص شد که اگر راه‌حلهایی که بر CCS متکی نیستند در چارچوب دستورالعمل‌های قانون کربن اجرا شوند، انتشار جهانی گازهای گلخانه‌ای را می‌توان از ۵۴ میلیارد تن در سال ۲۰۲۰ به ۳۴ میلیارد تن در سال ۲۰۳۰ کاهش داد.

با توسعه شتابان انرژی‌های تجدیدپذیر، انتشار گازهای گلخانه‌ای بخش انرژی می‌تواند تا سال ۲۰۳۰ به میزان سه میلیارد تن کاهش یابد. در بخش ساختمان، هوشمندسازی مصرف انرژی و مقاوم‌سازی ساختمان‌ها می‌تواند تا سال ۲۰۳۰ سطح انتشار را به میزان پنج میلیارد تن کاهش دهد. در بخش حمل‌ونقل خودروهایی برقی و استفاده از خدمات هوشمند خودرو و توسعه امکانات برگزاری جلسات از راه دور می‌تواند منجر به کاهش ۳٫۵ میلیارد تن از انتشار این بخش شود.

علاوه بر این، افزودن راه‌حل‌های مبتنی بر طبیعت مانند مدیریت چرای دام و بازسازی جنگل‌ها نه تنها می‌تواند سرعت انتشار گازهای گلخانه‌ای را با جلوگیری از تخریب زمین کاهش دهد، بلکه می‌تواند ۹٫۱ میلیارد تن ظرفیت به مخازن کربن اضافه کند. به‌عنوان مثال، ایجاد «جنگل‌های مواد غذایی» - جنگل‌های لایه‌ای با محصولات کشاورزی - می‌تواند سالانه تا یک میلیارد تن گازهای گلخانه‌ای را جذب کند.

اگر بتوان این برنامه‌ها را عملی کرد، می‌توان در دو دهه آینده به انتشار خالص صفر رسید و وابستگی به فناوری جذب و ذخیره‌سازی کربن را به میزان قابل‌توجهی کاهش داد. اما این فقط نیمی از داستان است.

انرژی تجدیدپذیر

هزینه انرژی‌های تجدیدپذیر طی دهه گذشته به شدت کاهش یافته است. انرژی بادی و خورشیدی در حال حاضر ارزان‌ترین اشکال برق در اکثر نقاط جهان هستند. اما مدل‌های اقتصادی گاهی اوقات با استفاده از هزینه‌های بیش از حد بدبینانه در مورد انرژی‌های تجدیدپذیر، برای همگامی تحولات در این زمینه تلاش کرده‌اند. مطالعه جدید توسط نیل گرانتا (Neil Grant) از امپریال کالج لندن و همکارانش بررسی می‌کند که وقتی این مفروضات هزینه‌ای به‌روزرسانی شوند تا پیشرفت شگفت‌انگیز

متمرکز بر کاهش تقاضای انرژی و ایجاد تغییرات رفتاری را تحت‌الشعاع قرار دهد.

طی سال‌های آتی، انتشار جهانی گازهای گلخانه‌ای باید طبق «قانون کربن» به سرعت کاهش یابد، معادله نسبتاً ساده‌ای که دانشمندان برای کربن‌زدایی ایجاد کرده‌اند: انتشار گازهای گلخانه‌ای تا سال ۲۰۳۰ به نصف کاهش یابد، سپس تا سال ۲۰۵۰ هر دهه به نصف کاهش یابد تا به سطحی برسد که میزان انتشار باقیمانده را بتوان توسط «چاهک‌های طبیعی کربن» مانند جنگل‌ها، مراتع و پوده‌زارها (peatlands) ذخیره کرد.

عدم کفایت راهبردهای فعلی برای کاهش سریع انتشار گازهای گلخانه‌ای به اثبات رسیده است. بسیاری از دولت‌ها اکنون به دنبال انواعی از فناوری‌های جذب و ذخیره‌سازی کربن هستند که دی‌اکسیدکربن آزاد شده از سوزاندن سوخت‌های فسیلی و سایر فرآیندهای صنعتی را جذب و ذخیره کند. این فناوری همچنین شامل سیستم‌هایی است که دی‌اکسیدکربن را از سوزاندن مواد آلی (BECCS) یا مستقیماً از جو جذب می‌کند.

فناوری CCS ممکن است یک فناوری حیاتی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در برخی بخش‌ها باشد. به‌عنوان مثال، تولید سیمان مسئول ۸ درصد از انتشار جهانی دی‌اکسیدکربن است. از این میزان، ۶۰ درصد «انتشارهای فرآیندی» هستند، به این معنی که نمی‌توان از آن‌ها اجتناب کرد، حتی اگر سوخت‌های فسیلی به‌طور کامل در فرآیند تولید سیمان استفاده نشوند. در این شرایط، فناوری جذب و ذخیره‌سازی کربن می‌تواند برای جذب کربن منتشره وارد عمل شود. با این حال، بنظر می‌رسد این فناوری در حال خروج از زمین بازی است، زیرا بیش از ۸۰ درصد از پروژه‌های این فناوری به دلیل زیرساخت‌های پیچیده و فقدان سیاست حمایتی با شکست مواجه شده‌اند. بنابراین تکیه بیش از حد به این فناوری برای کربن‌زدایی در بخش‌های مختلف می‌تواند مخاطره‌آمیز باشد.

شواهد مدل‌سازی

آویت بوومیک (Avit Bhowmik)، استادیار دانشگاه استکهلم، همراه با تیم «[Exponential Roadmap Initiative](#)»، روش‌های مختلفی را که ممکن است از طریق آن‌ها بتوان گرمایش زمین را تا سال ۲۱۰۰ تا حد ۱٫۵ درجه سانتی‌گراد محدود کرد، مدلسازی کرده است.

در این مدلسازی، انتشار گازهای گلخانه‌ای در شش بخش انرژی، صنعت، ساختمان، حمل‌ونقل، غذا، و کشاورزی و جنگل‌داری

نرخ تنزیل بالاتر به این معنی است که هزینه کردن دلار در آینده ارزان‌تر است و انگیزه‌ای برای به تأخیر انداختن این اقدام ایجاد می‌کند. مشکل این است که بسیاری از مدل‌ها هنوز از نرخ‌های تنزیل نسبتاً بالای ۴ تا ۵ درصدی استفاده می‌کنند. این امر منجر به تمایل به انجام اقدام کمتر در حال حاضر و جبران آن در فرصت‌های آتی می‌شود.

مطالعه نیل نشان می‌دهد وقتی از نرخ‌های تنزیل کمتر از یک درصد - برای منعکس کردن اهمیت رفاه نسل‌های آینده - استفاده شود، ارزش آتی CCS در بخش‌ها به شدت کاهش می‌یابد و به ویژه، ارزش BECCS بیش از نصف کاهش می‌یابد. در واقع، BECCS، درحالی‌که هنوز ابزاری مفید است، ارزش بسیار کمتری خواهد داشت.

درحالی‌که جذب کربن در مقابله با بحران اقلیمی ضروری است، نباید از آن برای به تأخیر انداختن اقدام در حال حاضر استفاده شود. باید مدل‌های خود را به‌روزرسانی کنیم تا نیازهای نسل‌های آینده را هنگام طراحی سیاست‌های اقلیمی بهتر در نظر بگیریم، زیرا اتکا در مقیاس بزرگ به جذب کربن ممکن است بازی خطرناکی باشد.

Source: Avit Bhowmik & Neil Grant, "Relying on carbon capture to solve the climate crisis risks pushing our problems into the next generation's path", theconversation.com, May 4 2022.

دهه گذشته در حوزه تجدیدپذیرها را منعکس کند، چه اتفاقی در مورد آینده فناوری‌های نظیر CCS می‌افتد.

آن‌ها دریافته‌اند انرژی‌های تجدیدپذیر ارزان، نیاز به فناوری‌هایی مانند CCS را کاهش می‌دهند و ارزش این فناوری تا سال ۲۰۵۰ بین ۱۵ تا ۹۶ درصد کاهش می‌یابد. با این حال، این تأثیر در بخش‌های مختلف به شدت متفاوت است. به‌عنوان مثال، درحالی‌که انرژی‌های تجدیدپذیر ارزان، ارزش CCS در تولید برق و هیدروژن را ۶۱ تا ۹۶ درصد کاهش می‌دهند، CCS در تولید سیمان و حذف دی‌اکسیدکربن گران‌قیمت باقی می‌ماند، جایی که ارزش آن تنها ۱۵ تا ۳۶ درصد کاهش می‌یابد. به نظر می‌رسد که هدف قراردادن CCS در جایی که بیشتر مورد نیاز است، می‌تواند راهبرد بهتری باشد.

نرخ تنزیل

نیاز است که مدل‌های آینده کم‌کربن در مورد چگونگی گسترش تلاش‌های مقابله با تغییرات اقلیمی در قرن آینده تصویرسازی کنند. برای این منظور، آن‌ها اغلب از «نرخ‌های تنزیل» استفاده می‌کنند. نرخ‌های تنزیل تعیین می‌کنند که ارزش یک دلار اقدام در امروز به‌عنوان مثال، یک دلار هزینه شده برای نصب یک توربین بادی به نسبت ارزش یک دلار در آینده چگونه است.

○ اصلاح بازار تجارت انتشار اروپا گامی برای تحقق اهداف اقلیمی و تأمین امنیت انرژی اروپا است.

- تغییرات در سیستم تجارت انتشار اتحادیه اروپا برای آینده گذار انرژی و امنیت انرژی اروپا بسیار مهم است.
- بحث گسترده‌ای در مورد علل افزایش شدید قیمت گواهی‌های انتشار اتحادیه اروپا وجود دارد: عوامل بنیادین یا سفته‌بازی.
- برای دستیابی به اهداف اقلیمی، بایستی بر روی اقدام‌های بهبود سیستم تجارت انتشار و محافظت در برابر نوسان قیمت، تمرکز شود.

شرکت‌های برق و صنعتی اروپا در ماه‌های اخیر هم تحت تأثیر افزایش قیمت سوخت و هم افزایش قیمت گواهی کربن قرار گرفتند. درحالی‌که اتحادیه اروپا نمی‌تواند در کوتاه‌مدت اقدام زیادی در زمینه‌ی عرضه‌ی سوخت انجام دهد، اما می‌تواند به‌طور موثری مقررات بازار تجارت انتشار اروپا را اصلاح کند، به‌طوری‌که در برابر شوک‌های قیمتی انعطاف‌پذیرتر شود.

اصلاح مناسب مقررات بازار تجارت انتشار اروپا، روند قیمت‌های کربن را در این بازار قابل پیش‌بینی‌تر می‌کند و به تولیدکنندگان اجازه می‌دهد بر سرمایه‌گذاری‌هایی که گذار انرژی را پیش می‌برند، تمرکز کنند.

بحث گسترده‌ای در مورد علل افزایش شدید قیمت گواهی‌های انتشار اتحادیه اروپا (EUAs) وجود دارد. برخی از کارشناسان و

اتحادیه اروپا در حال حاضر در میانه بحث در مورد سیاست انرژی خود و تبدیل «بسته سیاست اقلیمی هدف ۵۵ درصد کاهش» (Fit for 55) به قوانین مشخص است. سیستم تجارت انتشار گازهای گلخانه‌ای اتحادیه اروپا (EU ETS) سنگ بنای تلاش‌های اقلیمی اروپا محسوب می‌شود و تغییرات آن برای آینده گذار انرژی و امنیت انرژی اروپا بسیار مهم است. اکنون اصلاح مقررات بازار کربن اتحادیه اروپا به‌دلیل تهاجم روسیه به اوکراین و تبعات آن ضروری‌تر از قبل به نظر می‌رسد. در واقع، درحالی‌که اتحادیه اروپا نمی‌تواند به سرعت وابستگی انرژی خود به روسیه را قطع کند، اصلاح مقررات بازار کربن به‌خوبی می‌تواند از شرکت‌های برق اروپا در برابر شوک‌های قیمتی محافظت کرده و در فرایند گذار انرژی از آن‌ها حمایت کند.

کارشناسان معتقدند که برای اصلاح بازار کربن اروپا بایستی ضمن محدود کردن دسترسی سفته‌بازان، حضور موسسات مالی که به نقدینگی بازار کمک می‌کنند، حفظ شود. بدون انجام این امر نمی‌توان به اصلاحات مهم دیگر مورد بحث در خصوص ذخیره ثبات بازار (MSR) و بند الف ماده ۲۹ دستورالعمل بازار تجارت انتشار اتحادیه اروپا پرداخت.

در حال حاضر ذخیره ثبات بازار (MSR) از سازوکار تعداد کل گواهی کربن در گردش (TNAC) استفاده می‌کند که این سازوکار مشکل‌ساز است. زیرا گواهی‌های کربن توسط موسسات مالی به امید کسب سود مالی در آینده خریداری شده و موجب کمبود آن‌ها در بازار می‌شود.

با چنین طراحی، ذخیره ثبات بازار (MSR) آسیب‌پذیر است: گواهی انتشار کربن خریداری شده توسط نهادهای مالی به‌عنوان تعداد کل گواهی کربن در گردش (TNAC) محاسبه می‌شود. در این حالت، سازوکار ذخیره ثبات بازار با جذب بیشتر گواهی کربن در بازار پاسخ می‌دهد و در نتیجه، کمبود آن را در بازار تشدید می‌کند و در اثر این کمبود، قیمت کربن بالا می‌رود. در واقع، در این شرایط، گواهی انتشار کربن بیشتر برای عملیات سفته‌بازی و کسب سود توسط موسسات مالی و سایر معامله‌گران خریداری و نگهداری می‌شود و برای تقاضای واقعی شرکت‌هایی که انتشار کربن دارند، گواهی انتشار در دسترس نیست.

این وضعیت نشان می‌دهد که عملکرد یکی از ابزارهایی که هدف آن ایجاد ثبات در بازار کربن اروپا است، می‌تواند توسط فعالیت‌های سفته‌بازی مخدوش شود. طراحی سازوکار دیگر برای جلوگیری از افزایش بی‌رویه قیمت کربن - بند الف ماده ۲۹ - نیز بی‌اثر است. طبق این ماده، زمانی مقامات اجازه مداخله در بازار کربن را دارند که برای بیش از شش ماه متوالی قیمت‌های گواهی کربن اروپا بیش از ۳۰۰ درصد بیشتر از میانگین قیمت در دو سال قبل باشد. احتمال تحقق این شرط برای استفاده از این ابزار بسیار ضعیف است. به‌طوری‌که علی‌رغم افزایش قیمت‌های کربن در چند ماه اخیر، تاکنون از بند الف ماده ۲۹ استفاده نشده است.

چه تغییراتی در مقررات بازار تجارت انتشار اروپا باید اعمال شود؟ گزینه‌های زیادی وجود دارد، اما همه آن‌ها به حل یک مسئله کلی ختم می‌شوند: قابل پیش‌بینی‌تر کردن بازار و قیمت‌ها.

تحلیلگران مدعی هستند که افزایش قیمت‌ها ناشی از عوامل بنیادین بازار است و برخی دیگر، به فعالیت‌های سفته‌بازی اشاره می‌کنند. در خصوص تأثیر سفته‌بازی بر قیمت کربن، اخیراً سازمان اوراق بهادار و بازارهای اروپا (ESMA) به بررسی و تحلیل موضوع پرداخت، اما گزارش نهایی این سازمان، پاسخ قطعی در این زمینه ارائه نمی‌دهد.

سازمان اوراق بهادار و بازارهای اروپا تأیید می‌کند که تجارت و فعالیت‌های با تواتر بالا توسط مؤسسات مالی وجود دارد، اما از سوی دیگر تأثیر قابل توجهی بر بازار کربن نداشته است. این سازمان در گزارش خود برای این‌که موضوع را پیچیده‌تر کند، از لزوم شفافیت بیشتر و دسترسی به داده‌های بازار پشتیبانی می‌کند. در هر حال، اکنون نهادهای تنظیم‌کننده بازار، پیشنهادهایی را برای بررسی به پارلمان اروپا ارائه داده‌اند که ممکن است عملکرد بازار تجارت انتشار اروپا را بهبود بخشد.

این پیشنهادها شامل شفافیت بهتر، نظارت بر بازار و محدود کردن تعداد معاملات (position) برای تراکنش‌های مالی در مشتقات گواهی کربن است. در این رابطه سازمان اوراق بهادار و بازارهای اروپا از کمیسیون اروپا دعوت کرد که استدلال‌های موافق و مخالف اعمال محدودیت‌های معاملات را بررسی کند. افراد دیگری نیز به نوسانات قیمت و عدم قطعیت بازار تجارت انتشار اروپا اشاره کرده‌اند. به‌عنوان نمونه در این رابطه جوز دبلک (Jos Debelke)، مسئول سابق کمیسیون اروپا در بازار تجارت انتشار اتحادیه اروپا، نسبت به نوسانات قیمت کربن در اروپا هشدار می‌دهد. همچنین مرکز تجزیه و تحلیل اقلیم و انرژی (Centre for Climate and Energy Analysis) اشاره می‌کند که نقص‌های موجود در طراحی بازار تجارت انتشار اروپا به سفته‌بازان اجازه می‌دهد که بر قیمت‌ها تأثیر بگذارند.

از سوی دیگر، نظرات مختلفی نیز برای افزایش جاه‌طلبی اقلیمی وجود دارد. با وجود چنین بحث‌های داغی، هنوز امکان یافتن زمینه‌ی مشترک میان آن‌ها امکان‌پذیر است. توصیه‌های سازمان اوراق بهادار و بازارهای اروپا زمینه‌ای را برای بحث آینده در مورد اصلاح بازار کربن اروپا فراهم می‌کند. در واقع، برای دستیابی به اهداف اقلیمی، بایستی بر روی اقدام‌های بهبود سیستم تجارت انتشار و محافظت در برابر نوسانات قیمت، چه ناشی از سفته‌بازی باشد یا نباشد، تمرکز شود.

کند، به طوری که بتواند به سرعت به واقعیت بازار واکنش نشان دهد. در واقع، تصمیم برای آزادسازی گواهی کربن از محل ذخیره باید بر اساس آستانه معین قیمت گواهی کربن در بازار باشد. همچنین اعمال بند الف ماده ۲۹ برای مداخله مقامات در بازار کربن نیز باید برای تبدیل شدن به سازوکار موثر تثبیت قیمت، به جای ضرایب قیمت که در بالا توضیح داده شد، باید بر اساس سطح قیمت خاص باشد. علاوه بر این، لازم است سازوکاری معرفی شود که مقدار مشخصی از گواهی‌های کربن به طور خودکار به مزایده‌های بدون واسطه و اقدام‌های سیاستی از قبل تعیین شده اختصاص یابد.

موارد فوق تنها چند نمونه بسیار مهم از اصلاحاتی است که بایستی در بازار کربن اروپا اعمال شود و نباید به تعویق بیفتد. دستیابی به اهداف اقلیمی اتحادیه اروپا مستلزم سرمایه‌گذاری عظیم است. بازار تجارت انتشار اروپا سرمایه‌گذاری در گذار انرژی را تشویق می‌کند، اما در عین حال قیمت‌های فزاینده گواهی‌های انتشار نباید هزینه‌های صرف شده برای گذار انرژی را تخلیه کند. شفافیت بهتر بازار، محرک‌های اصلی نوسان قیمت را مشخص می‌کند، اما بایستی مشکلات ساختاری طراحی بازار تجارت انتشار اتحادیه اروپا رفع شود.

کمیسیون اروپا میانگین قیمت‌های انتشار را معادل ۵۰ یورو در هر تن برای کل دوره ۲۰۳۰-۲۰۲۱ در نظر گرفته است، در حالی که قیمت‌های فعلی بسیار بالاتر از ۸۰ یورو هستند. هدف اصلاحات، کنترل مستقیم قیمت‌ها نیست، بلکه تضمین حداقل اطمینان برای شرکت‌هایی است که سرمایه‌گذاری بلندمدت برای کربن‌زدایی دارایی‌های خود انجام می‌دهند.

باید در نظر داشت که جلوگیری از سفته‌بازی در بازار کربن لزوماً به معنای خلاص شدن از شر مؤسسات مالی و حذف آن‌ها از بازار نیست. این مؤسسات نقش مهمی به عنوان واسطه و کمک از جمله در کشف قیمت و تسهیل نقدینگی بازار دارند. اما فعالیت آن دسته از آن‌ها که از طرف انتشاردهندگان گازهای گلخانه‌ای عمل نمی‌کنند، باید محدود شود. یک گزینه ممکن این است که محدودیتی برای حجم گواهی کربن که می‌توانند خریداری کنند، تعیین شود.

موضوع قیمت‌ها و سفته‌بازی بیش از حد در بازار کربن اروپا توسط اسپانیا و لهستان مطرح شده است. این بحث همچنین اکنون در پارلمان اروپا شتاب بیشتری گرفته است و پیشنهاد حذف مؤسسات مالی که نمایندگی از سوی انتشاردهندگان ندارند و اقدام‌های خاص دیگری مورد بحث است.

ماشه اعمال سازوکار ذخیره ثبات بازار (MSR) کنونی که مبتنی بر تعداد کل گواهی انتشار در گردش (TNAC) است باید تغییر

Source: Wojciech Dąbrowski, "Making EU ETS (and Europe) more resilient", euractiv.com, May 6, 2022.

○ مرکز جهانی کمک به کشورها برای کاهش انتشار گاز متان راه‌اندازی شد.

▪ مرکز جهانی متان با ۳۴۰ میلیون دلار بودجه بشردوستانه راه‌اندازی شده است.

▪ وزیر محیط‌زیست سابق شیلی، هدایت این مرکز را بر عهده خواهد داشت.

▪ صنعت نفت و گاز می‌تواند تا سال ۲۰۳۰ با استفاده از فناوری موجود به کاهش ۷۵ درصدی انتشار متان دست یابد.

شد، ۱۱۰ کشور تا به امروز این تعهد را امضا کرده و متعهد شده‌اند که مجموعاً انتشار گاز متان خود را تا ۳۰ درصد بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۳۰ کاهش دهند. این تقریباً معادل با میزان کاهش انتشاری است که برای حفظ حد گرم شدن تا حد ۱,۵ درجه سانتی‌گراد، طبق گزارش هیئت بین‌الدولی تغییر اقلیم (IPCC) در آخرین گزارش خود، قابل انجام است.

مارسلو منا (Marcelo Mena)، وزیر محیط‌زیست سابق شیلی و مدیر مرکز اقدام اقلیمی در دانشگاه پونتیفیسایا والپارایزو شیلی

با توجه به توصیه دانشمندان ضرورت کاهش سریع انتشار متان برای محدود کردن سطوح خطرناک گرمایش جهانی، مرکز جهانی کاهش انتشار متان در هفته گذشته راه‌اندازی شد.

مرکز جهانی متان که با ۳۴۰ میلیون دلار بودجه بشردوستانه راه‌اندازی شده است، کمک‌های مالی و پشتیبانی فنی را برای اجرای تعهد جهانی متان ارائه می‌دهد.

این تعهد جهانی توسط ایالات متحده و اتحادیه اروپا در مذاکرات اقلیمی گلاسکو (COP26) در ماه نوامبر سال ۲۰۲۱ راه‌اندازی

آژانس بین‌المللی انرژی معتقد است صنعت نفت و گاز می‌تواند تا سال ۲۰۳۰ با استفاده از فناوری موجود به کاهش ۷۵ درصدی انتشار متان دست یابد و پیش‌بینی می‌کند که لازم نیست هزینه سنگینی برای این کار پرداخت شود. به‌طوری‌که هیئت بین‌الدولی تغییر اقلیم تخمین می‌زند که ۵۰ تا ۸۰ درصد از انتشار متان از عملیات سوخت‌های فسیلی می‌تواند با هزینه کمتر از ۵۰ دلار در هر تن معادل دی‌اکسید کربن کاهش یابد.

پوپي کالسی (Poppy Kalesi)، تحلیلگر انرژی گفت: «عدم اقدام در مورد متان یک مشکل فناوری یا علمی نیست، بلکه یک مشکل سیاسی و سازمانی است».

منا همچنین گفت که مکان‌های دفن پسماند یک مشکل بزرگ است و باید مورد توجه قرار گیرد. تصاویر ماهواره‌ای نشان می‌دهد که مکان‌های دفن پسماند در ایالات متحده، شش برابر بیشتر از برآوردهای آژانس حفاظت از محیط‌زیست، گاز متان منتشر می‌کنند.

منبع اصلی دیگر که مسئول تقریباً ۴۰ درصد انتشار گاز متان است، بخش کشاورزی است. یک گاو به‌طور متوسط روزانه ۲۵۰ تا ۵۰۰ لیتر متان از هضم علف تولید می‌کند. در گزارش هیئت بین‌الدولی تغییر اقلیم آمده است که تغییر رفتار و سبک زندگی، مانند کاهش مصرف گوشت و تغییر رژیم‌های غذایی گیاهی، بخش مهمی از راه‌حل است.

مدیریت بهتر کود دامی و تغییر رژیم غذایی دام می‌تواند به مهار انتشار گاز متان از کشاورزی کمک کند. مجموعه‌ای از محصولات متان‌شکن، از پروبیوتیک‌های آزمایشگاهی گرفته تا افزودنی‌های طبیعی مانند جلبک دریایی و زغال چوب در حال آزمایش هستند. به‌عنوان مثال، تحقیقات دانشگاه کالیفرنیا، نشان داده است که تغذیه با جلبک دریایی به گاوها به میزان قابل توجهی میزان متان را کاهش می‌دهد.

(Pontificia Universidad Católica de Valparaíso)، هدایت این مرکز را بر عهده خواهد داشت.

اولین ۱۰ میلیون دلار از بودجه این مرکز برای ائتلاف اقلیم و هوای پاک سازمان ملل^۱ (CCAC) در نظر گرفته شده است که با ۳۰ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه همکاری خواهد کرد تا طی سه سال آینده برنامه‌هایی را برای دستیابی به هدف ۲۰۳۰ تدوین کند.

درو شیندل (Drew Shindell)، مشاور ویژه CCAC برای اقدام در مورد متان، گفت: «ما به همه کشورهایی که می‌خواهند برنامه‌های ملی کاهش متان را توسعه دهند، با اشتراک‌گذاری تخصص علمی، فنی و نظارتی کمک خواهیم کرد». وی تأکید کرد مقابله با متان «پیروزی اقلیمی کوتاه‌مدت» به همراه دارد. اقدام‌های کاهش متان می‌تواند به سرعت روند گرمایش جهان را کند سازد، در حالی که کربن‌زدایی باعث بهبود اقلیمی در بلندمدت، اما نه کوتاه‌مدت می‌شود.

متان به‌طور قابل توجهی در گرمایش جهانی نقش دارد. اگرچه متان تنها برای حدود ۹ سال در جو باقی می‌ماند، اما تأثیر گرمایش آن ۸۴ برابر دی‌اکسید کربن در یک دوره ۲۰ ساله است.

مقاله‌ای در نشریه Environmental Research Letters در سال گذشته نشان داد که تلاش همه‌جانبه و سریع برای کاهش انتشار گاز متان می‌تواند سرعت گرمایش فعلی را تا ۳۰ درصد کاهش دهد و تا پایان قرن میزان افزایش دما تا ۰٫۵ درجه سانتی‌گراد کنترل شود.

طبق گفته منا هدف این است که همه این کشورها در گزارش‌های به‌روزرسانی‌شده خود پیش از برگزاری اجلاس اعضای کنوانسیون تغییر اقلیم در مصر در سال جاری (COP27)، اهداف خاصی را برای کاهش متان در برنامه‌های ملی اقلیمی خود تعیین کنند. وی گفت: «موفقیت‌های سریع در بخش نفت و گاز حاصل می‌شود».

Source: Isabelle Gerretsen, "Global hub launched to help countries slash methane emissions", Climate Home News, May 4, 2022.

– تهیه‌کننده و ناشر: مدیریت کل امور اوپک و روابط با مجامع انرژی وزارت نفت، اداره مطالعات انرژی و تغییر اقلیم، کلیه حقوق محفوظ است.

– نشانی الکترونیکی: opcc@mop.ir

– نشانی وب: www.opcc.mop.ir

– توجه: مطالب هفته‌نامه از گزارش‌ها و تحلیل‌های منتشره در سطح بین‌المللی اخذ شده است و نقل این مطالب، بیانگر تأیید آن‌ها و مواضع وزارت نفت نیست.