



BRENT Crude Oil (\$/b)		WTI Crude Oil (\$/b)	
17/11/2023 77.49	24/11/2023 81.27	17/11/2023 72.96	24/11/2023 76.34
Henry Hub Natural Gas (\$/MMBtu)		Europe & Asia Natural Gas (\$/MMBtu)	
17/11/2023 3.10	24/11/2023 2.91	15/11/2023 15.00 17.10	22/11/2023 14.23 16.49

پویایی های بازار

بهای حامل های انرژی فسیلی در پنج هفته اخیر به صورت کلی کاهش یافت و در روز جمعه قیمت هر بشکه نفت «برنت» در بازار لندن به ۸۰,۵۸ دلار رسید. این کاهش قیمت با اختلاف نظر مابین اعضاء ائتلاف «اوپک پلاس» در ارتباط است که باعث شد جلسه وزارتی این گروه یک هفته به تعویق افتاده و به جای جلسه حضوری، آنلاین برگزار شود. همچنین تبادل زندانیان مابین گروه حماس و اسرائیل به ثبات بازار نفت و گاز افزوده است.

نفت خام «وست تگزاس اینترمدییت» بدون تغییر صبح امروز به قیمت ۷۵,۵۴ دلار به ازای هر بشکه در بازار کاشینگ در ایالات متحده خریداری شد.

بهای گاز طبیعی در هنری هاب که هفته گذشته به ۳ دلار به ازای هر یک میلیون واحد حرارتی انگلیسی (بی تی یو) رسیده بود صبح امروز به ارزش ۲,۸۶ دلار به ازای هر میلیون بی تی یو رسید. بهای گاز طبیعی در روتردام هلند با افزایش قیمت به ۱۴,۲۳ دلار به ازای هر میلیون بی تی یو رسید. بهای همین مقدار از گاز طبیعی مایع شده در ساحل کره و ژاپن به ۱۶,۴۹ دلار هر میلیون بی تی یو کاهش یافت.

عوامل فزاینده قیمت

➤ چشم انداز قیمت نفت «گلدمن ساکس»: بانک آمریکایی «گلدمن ساکس» اعلام کرد احتمال کاهش بیشتر تولید نفت «اوپک پلاس» در دیدار آتی وزیران این گروه وجود دارد و این بانک انتظار دارد که عربستان سعودی و روسیه، تمديد کاهش عرضه اضافی خود را حداقل در سه ماهه نخست سال ۲۰۲۴ اعلام کنند. بانک مذکور پیش بینی می کند اگر کاهش تولید نفت «اوپک پلاس»، ۵۰۰ هزار یا یک میلیون بشکه در روز در سه ماهه اول سال آینده کاهش یابد، قیمت نفت روندی افزایشی را دنبال خواهد کرد. کارشناسان «گلدمن ساکس» معتقدند «اوپک» با افزایش قدرت قیمت گذاری خود قیمت نفت برنت

را بین ۸۰ تا ۱۰۰ دلار به ازای هر بشکه حفظ می‌کند. با اینکه عرضه کشورهای غیراوپک یا کاهش تولید ناخالص داخلی اقتصادهای بزرگ بر قیمت نفت تأثیر می‌گذارد، اما پیش‌بینی می‌شود قیمت نفت نزدیک به ۸۰ دلار به ازای هر بشکه باقی بماند.

➤ **احتمال بالا رفتن نرخ بیمه محموله‌های نفتی:** «آندری کواتاریو»، یکی از بنیانگذاران شرکت تحقیقاتی ECERA در مصاحبه با «بلومبرگ» اظهار داشت: «افزایش قیمت نفت با باز شدن بازارها در آسیا با پیامدهای حادثه توقیف کشتی متعلق به اسرائیلی‌ها در دریای سرخ مرتبط است.» وی افزود: «هرگونه اختلال از این نوع (تهدید علیه کشتی‌های متعلق به صهیونیست‌ها) به‌ویژه در دوره‌ای که خطرات ژئوپلیتیکی افزایش یافته است، می‌تواند سیگنال صعودی به بازارها ارسال کند.»

➤ **چشم‌انداز بازار نفت بانک «جی‌پی مورگان»:** بانک آمریکایی «جی‌پی مورگان» تصریح کرد که سناریوی اصلی بانک مذکور برای نشست وزیران نفت و انرژی «اوپک‌پلاس» این است که توافق کاهش عرضه تمدید خواهد شد. تحلیلگران بانک مذکور معتقدند احتمال دارد در صورت تعمیق کاهش احتمالی، عربستان سعودی به‌دنبال مشارکت دیگر اعضا «اوپک‌پلاس» برای کاهش بیشتر تولید باشد. با این حال، سناریوی تعمیق کاهش تا یک میلیون بشکه در روز توسط ریاض رد نمی‌شود تا به‌طور پیشگیرانه ضعف بالقوه تقاضا در نیمه نخست سال آینده میلادی از بین رود.

➤ **احتمال متلاطم شدن بازار گاز طبیعی مایع شده:** با ظاهر شدن نگرانی‌های جدید نسبت به وضعیت عرضه، آرامش بازار گاز طبیعی مایع شده به زودی دستخوش تلاطم خواهد شد. بازار معاملات تک محموله گاز طبیعی مایع شده، برای این وقت از سال آرام‌تر از حد معمول است زیرا ذخایر اروپا و آسیا در سطوح بالایی قرار دارد و دمای هوا، ملایم است. تقاضا در اروپا و آسیا در نوامبر در مقایسه با اکتبر، افزایش پیدا کرده است اما قیمت معاملات تک محموله گاز طبیعی مایع شده در آسیا، در سه هفته گذشته کاهش پیدا کرده و قیمت پایه در اروپا هم در روزهای اخیر با تخفیف یافتن نگرانی‌ها نسبت به مختل شدن عرضه مدیترانه، کاهش یافته است. طبق آمار شرکت «کپلر»، تقاضا برای گاز طبیعی مایع شده در آسیا و اروپا در ماه میلادی جاری در مقایسه با اکتبر، افزایش یافت. واردات در آسیا از ۲۱,۱۸ میلیون تن در اکتبر، به ۲۲,۶۷ میلیون تن در نوامبر افزایش پیدا کرده و چین پیش‌تاز واردات و رشد آن است. برآورد می‌شود که واردات گاز طبیعی مایع شده ژاپن در

ماه جاری نسبت به ماه گذشته، ثابت بماند. انتظار می‌رود واردات هند در مقایسه با اکتبر، کاهش پیدا کند زیرا قیمت‌های بالاتر در ماه گذشته ممکن است خریداران هندی حساس به قیمت را از خرید گاز طبیعی مایع شده بیشتر برای نوامبر منصرف کرده باشد. براساس گزارش «اوایل پرایس»، دولت ایالات متحده هشدار داده است وضعیت جوی نامساعد یا اختلالات عرضه برنامه‌ریزی نشده، ممکن است به افزایش قابل توجه قیمت و تأثیر منفی آن بر توازن بازار جهانی گاز طبیعی منتهی شود.

عوامل کاهش قیمت

➤ **تعویق دیدار وزیران «اوپک پلاس»:** «اوپک پلاس» نشست وزیران این گروه را از ۲۶ نوامبر، به ۳۰ نوامبر موکول کرد. پیش از انتشار بیانیه مذکور، «بلومبرگ» گزارش داده بود این نشست ممکن است به مدت نامعلومی به تأخیر بیفتد زیرا عربستان سعودی نارضایتی خود را نسبت به آمار تولید اعضاء دیگر این گروه ابراز کرده است. براساس گزارش «بلومبرگ» عربستان سعودی که از ژوئیه، ۱ میلیون بشکه در روز از تولید نفت خود را در اقدامی داوطلبانه، کاهش داده است، مذاکرات دشواری با دیگر اعضاء «اوپک پلاس» در خصوص سطح تولیدشان دارد. تاریخ جدید نشست «اوپک پلاس» با اولین روز کنفرانس اقلیمی سازمان «ملل متحد» که به میزبانی امارات عربی متحده در دبئی برگزار می‌شود، همزمان خواهد بود.

➤ **رضایت روسیه از قیمت فعلی نفت خام:** در حالیکه بزرگ‌ترین تولیدکنندگان نفت جهان در حال سبک و سنگین کردن کاهش بیشتر تولید هستند، روسیه میل چندانی به تغییرات اساسی ندارد زیرا درآمد انرژی این کشور قابل توجه بوده و قیمت نفت هم بالاتر از پیش‌بینی‌های کرملین شده و کسری بودجه این کشور را کاهش داده است. براساس پیش‌بینی‌های مسکو، اقتصاد روسیه پس از رشد منفی در سال ۲۰۲۲، حدود ۳ درصد در سال میلادی جاری رشد می‌کند که سریع‌تر از رشد اقتصادی ایالات متحده و منطقه یورو خواهد بود. قیمت بالاتر نفت خام در سال میلادی جاری و استفاده روسیه از ناوگان

نفتکش‌های ارواح، به معنای آن است که بخش عمده نفت روسیه بالاتر از سقف قیمت غربی فروخته می‌شود.

➤ **امارات عربی متحده به دنبال افزایش تولید نفت خام:** امارات عربی متحده به دنبال آن است که سال آینده براساس سهمیه بالاتری که از «اوپک پلاس» دریافت کرده است، تولید نفت خود را بالاتر ببرد. امارات عربی متحده در تابستان اعلام کرد در زمینه کاهش داوطلبانه تولید اضافی، به عربستان سعودی ملحق نخواهد شد. این کشور سال‌هاست که می‌گوید باید اجازه پیدا کند نفت بیشتری از سهمیه تعیین شده توسط «اوپک پلاس»، تولید کند. امارات عربی متحده در نشست ژوئن، امتیاز بزرگی از «اوپک پلاس» گرفت و سهمیه تولیدش برای سال ۲۰۲۴، به میزان ۲۰۰ هزار بشکه در روز افزایش یافت و به ۳,۲۱۹ میلیون بشکه در روز رسید. البته تولید نفت امارات عربی متحده در سال میلادی آینده، لزوماً به معنای آن نیست که «اوپک پلاس»، نفت بیشتری تولید می‌کند زیرا بعضی از اعضا این گروه مانند آنگولا پایین‌تر از سهمیه تعیین شده نفت تولید می‌کنند. در حالیکه امارات عربی متحده قرار است تولید نفت خود را در سال ۲۰۲۴ افزایش دهد، با توجه به بازگشت قیمت نفت به سطح ۸۰ دلار در هر بشکه و تقاضای فصلی ضعیف در سه ماهه نخست سال میلادی آینده، بازار باور بیشتری پیدا می‌کند که عربستان سعودی کاهش داوطلبانه تولید اضافی خود را در سال ۲۰۲۴ ادامه خواهد داد. همچنین بازار بیش از پیش درباره احتمال تعمیق کاهش تولید نفت «اوپک پلاس» صحبت می‌کند.

➤ **چشم‌انداز وضعیت بازار نفت «آژانس بین‌المللی انرژی»:** «توریل بوسونی» مدیر بخش صنعت و بازارهای نفت آژانس بین‌المللی انرژی در مصاحبه‌ای گفت حتی اگر کشورهای عضو ائتلاف «اوپک پلاس» کاهش تولید خود را در سال آینده میلادی هم ادامه دهند، بازار جهانی نفت با مازاد عرضه در سال ۲۰۲۴ مواجه خواهد بود. نگرانی در مورد تقاضا و احتمال مازاد عرضه در سال آینده میلادی قیمت نفت را علیرغم کاهش تولید «اوپک پلاس» و جنگ در خاورمیانه پایین آورده است. عربستان سعودی، روسیه، و سایر اعضا ائتلاف «اوپک پلاس» در حال حاضر ۵,۱۶ میلیون بشکه در روز از تولید خود را پایین آورده‌اند که حدود ۵ درصد از تقاضای روزانه دنیا را تشکیل می‌دهد. ۳,۶۶ میلیون بشکه در روز از این کاهش تولید متعلق به توافق «اوپک پلاس» و بقیه آن کاهش تولید داوطلبانه عربستان سعودی و روسیه است.

➤ **لغو ممنوعیت صادرات گازوئیل توسط روسیه:** وزارت انرژی روسیه اعلام کرد که دولت مسکو تصمیم گرفته به دلیل اشباع بازار داخلی، ممنوعیت صادرات سوخت گازوئیل را لغو کند. در بیانیه مذکور آمده است: «دولت روسیه تصمیم گرفته است تا ممنوعیت موقت صادرات سوخت گازوئیل را که در ۲۱ سپتامبر به عنوان بخشی از مجموعه اقداماتی برای تثبیت وضعیت قیمت در بازار داخلی سوخت موتور معرفی شده بود، لغو کند.» این وزارتخانه خاطرنشان کرد: «طی دو ماه گذشته با حفظ حجم بالای پالایش نفت در این پالایشگاه، بازار داخلی از سوخت گازوئیل تجاری همه گریدها و بنزین موتور از جمله در کانال فروش بورس اشباع شده است.» در نتیجه از زمان شروع ممنوعیت صادرات، قیمت عمده‌فروشی گازوئیل در بورس کاهش یافته و ذخایر آن به بیش از ۳,۲ میلیون تن رسید که ۱۴ درصد بیشتر از تاریخ ممنوعیت است.

➤ **امضاء قرارداد واردات گاز طبیعی از نیجریه توسط آلمان:** کشور آلمان که با توجه به جنگ اوکراین با کمبود گاز ناشی از کاهش واردات از روسیه دست و پنجه نرم می‌کند برای رفع نیازهای گازی خود دست به دامن نیجریه شده و توافقی را برای واردات گاز از این کشور منعقد کرده است. این اولین بار است که قرارداد تأمین انرژی بین پرجمعیت‌ترین کشور آفریقایی با نهمین ذخایر بزرگ گاز طبیعی در جهان و آلمان، به عنوان بزرگ‌ترین مصرف‌کننده گاز اروپا، امضاء می‌شود. آلمان و نیجریه توافق کردند که این کشور غرب آفریقا گاز را به جمهوری فدرال آلمان برساند. به گفته رئیس جمهور نیجریه، هر دو کشور توافق کردند که آلمان ۵۰۰ میلیون دلار در پروژه‌های انرژی تجدیدپذیر در نیجریه سرمایه‌گذاری کند. آلمان سال‌ها از گاز روسیه استفاده کرده است. از زمان جنگ روسیه علیه اوکراین، دولت فدرال آلمان در تلاش است تا منابع تأمین گاز را متنوع کند. ۲ درصد گاز طبیعی مایع شده موردنیاز آلمان قرار است در آینده از نیجریه تأمین شود.

تفسیر مفهومی - رقابت بزرگ در عناصر کوچک

با افزایش تنش‌ها بین چین و ایالات متحده و به دنبال بحران روسیه و اوکراین، نگرانی‌ها از تکه‌تکه شدن زنجیره تأمین و امنیت تأمین منابع افزایش یافته است. اگرچه تحلیل‌هایی درباره تسلط چین بر عناصر کمیاب معدنی وجود دارد، تلاش‌های جبهه غرب در سال‌های اخیر برای کاهش تسلط پکن بر این منابع، به‌طور چشمگیری سرعت گرفته است. لذا در این گزارش به دنبال آن هستیم که به مهم‌ترین نکات در زمینه رقابت چین و غرب در خصوص عناصر کمیاب بپردازیم.

۱- از آنجائیکه اقتصاد چین در چند دهه گذشته توسعه فراوانی یافته است، رهبران آن همواره به دنبال تبدیل این کشور به یک بازیگر کلیدی در صنایع راهبردی مهم بوده‌اند. در این راستا، دولت چین سعی کرده تا این کشور را به عنوان تأمین‌کننده اصلی عناصر معدنی کمیاب که شامل مجموعه‌ای از ۱۷ ماده معدنی (پایه تولید سیستم‌های تسلیحات نظامی، وسایل نقلیه الکتریکی، لیزر، گوشی‌های هوشمند و فناوری‌های پیشرفته بی‌شمار) ضروری هستند، معرفی کند. دولت چین در اواسط دهه ۱۹۸۰ با صدور تخفیف‌های مالیاتی صادراتی، گام‌های بزرگی برای حمایت از صنعت نوپای خود در زمینه عناصر معدنی کمیاب برداشت. تخفیف‌های مذکور، هزینه‌های شرکت‌های معدنی چینی را کاهش داد و به آن‌ها اجازه داد تا جای پای خود را در بازار جهانی به دست آورند. از سال ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۵، تولید معادن مواد کمیاب در چین از ۸۵۰۰ تن به تقریباً ۴۸ هزار تن افزایش، و سهم آن در تولید معدن جهانی از ۲۱،۴ درصد به ۶۰،۱ درصد افزایش یافت. علاوه بر این، درصد کلانی از پردازش اینگونه عناصر در تمام دنیا، در این کشور صورت می‌گیرد.

۲- با گسترش ظرفیت معادن چین، تولیدکنندگان عناصر معدنی کمیاب در کشورهای زیادی شروع به انتقال زنجیره تولید خود به چین کردند تا از هزینه‌های پایین نیروی کار و مقررات سهل‌گیرانه‌تر زیست‌محیطی این کشور استفاده کنند. با این حال، در سال ۱۹۹۰، دولت چین، با در نظر گرفتن این عناصر تحت عنوان محصولات راهبردی، اعلام کرد که شرکت‌های خارجی را از استخراج خاک‌های کمیاب در چین منع کرده و مشارکت خارجی را در پروژه‌های پردازش این عناصر، به جز در سرمایه‌گذاری مشترک با شرکت‌های چینی،

محدود کرد. این امر به شرکت‌های چینی فضایی داد تا از طریق این مشارکت‌ها، به دانش خارجی دست یابند و در عین حال رقابت خارجی را از زنجیره تأمین حذف کنند.

۳- به‌طور کلی، ارزش تجارت جهانی عناصر معدنی کمیاب در مقایسه با سایر کالاها نسبتاً کم است. در سال ۲۰۱۹، ارزش تجاری این دسته از عناصر در سراسر جهان تنها ۱,۱۵ میلیارد دلار بود که در برابر بازار جهانی حدود یک تریلیون دلاری نفت خام ناچیز است. با این حال، از آنجائیکه تولید هرگونه محصول الکترونیکی به مقدار زیادی وابسته به آن است، ارزش کل نهایی کالاهای تولید شده با استفاده از اینگونه عناصر معدنی، بسیار زیاد بوده و بر عرصه تجارت جهانی تأثیر کلانی خواهد داشت. برای مثال، شرکت «اپل» به‌عنوان یکی از تولیدکنندگان محصولات الکترونیکی، در طول سال مالی ۲۰۲۲، حدود ۳۹۴ میلیارد دلار درآمد کسب کرده است.

۴- در طول منازعه فناوریانه بین چین و ایالات متحده، پکن تعرفه‌های عناصر کمیاب (و سایر محصولات) این کشور را از ۱۰ به ۲۵ درصد افزایش داد. طبق گزارش‌ها، دولت قبل در ایالات متحده در دوران ترامپ برنامه‌هایی را برای تعرفه‌های گمرکی خود بر روی عناصر معدنی کمیاب چینی طراحی کرد، اما به‌دلیل نگرانی از اینکه این امر باعث شود شرکت‌های آمریکایی بدون تأمین‌کننده جایگزین و مقرون‌به‌صرفه بمانند، هرگز آن‌ها را اجرا نکرد. سیاستگذاران در ایالات متحده به‌طور ویژه نگران خطر اختلالات زنجیره تأمین برای صنعت دفاعی ایالات متحده هستند که از عناصر کمیاب در طیف گسترده‌ای از فناوری‌ها، از سونار و تجهیزات ارتباطی گرفته تا موشک‌ها و موتورهای جت استفاده می‌کند. به گفته «سرویس تحقیقات کنگره ایالات متحده»، جهت ساخت هر جنگنده چندمنظوره F-35 ایالات متحده، حدود ۴۲۷ کیلوگرم عناصر معدنی کمیاب موردنیاز بوده و ساخت هر زیردریایی هسته‌ای کلاس ویرجینیا نزدیک به ۴,۲ تن از این عناصر را طلب می‌کند.

۵- عناصر کمیاب نسبتاً فراوان هستند؛ اما در تراکم پایین و معمولاً به‌صورت مخلوط با یکدیگر یا با عناصر رادیواکتیو مانند اورانیوم و توریم یافت می‌شوند. ویژگی‌های شیمیایی چنین عناصری، جداسازی آن‌ها از عناصر اطراف را دشوار کرده و پردازش آن، زباله‌های سمی تولید می‌کند. استانداردهای آسان‌تر زیست‌محیطی چین، این کشور را قادر ساخته تا در دهه‌های اخیر و با دورشدن تولیدکنندگان غربی از این صنعت، تسلط خود را در این

حیطه تقویت کند. بنابر نظر کارشناسان غربی، پکن نشان داده است که تمایل دارد از وزن خود در صنعت جهانی عناصر معدنی کمیاب برای دستیابی به اهداف سیاسی خود استفاده کند؛ بنابراین در مقابل، کشورها و نهادهای غربی حمایت خود را برای تقویت تولید داخلی عناصر معدنی حیاتی کمیاب افزایش داده‌اند. اخیراً استرالیا، کانادا، «اتحادیه اروپا»، و ایالات متحده سیاست‌ها و بسته‌های حمایتی را برای بخش‌های معدنی حیاتی خود تعیین کرده‌اند.

۶- در آینده انتظار می‌رود که تقاضا برای عناصر کمیاب تا سال ۲۰۳۰ و پس از آن به‌طور چشمگیری افزایش یافته و چین به یکه‌تازی خود در این زمینه ادامه دهد. جالب توجه است که شرکت BYD چین، به‌علت دارا بودن زنجیره کامل مواد و عناصر اولیه لازم جهت تولید باتری خودروهای برقی، به تنهایی به یکی از تولیدکنندگان برتر وسایل نقلیه الکترونیکی تبدیل شده است؛ در حالیکه شرکت تسلا ایالات متحده در این خصوص کاملاً به شرکت‌های ثالث وابسته است. در کنار آمار استخراج ۶۰ درصدی عناصر کمیاب در چین، حدود ۹۰ درصد از مرحله پردازش این مواد در این کشور صورت می‌گیرد. تلاش کشورهای غربی و ایالات متحده، برای کمتر کردن وابستگی خود به چین در این خصوص، به‌علت خطر اختلال در زنجیره وسیع این صنعت، در کوتاه‌مدت نتیجه‌بخش نخواهد بود. محتمل است که این کشورها، به مرور به متنوع‌سازی منابع وارداتی، افزایش وام جهت داخلی‌سازی این صنعت و بهبود فناوری‌های لازم و آموزش نیروی کار متخصص جهت کمتر شدن وابستگی خود تلاش کنند.

۷- علیرغم تلاش‌های غرب برای مقابله با تسلط چین بر منابع کمیاب، چین احتمالاً تا سال ۲۰۳۰ غالب زنجیره تأمین این عناصر را در دست خواهد داشت. البته این احتمال وجود دارد که با وجود تصویب «قانون کاهش تورم»^۱ در ایالات متحده و «قانون مواد معدنی حیاتی»^۲ در اتحادیه اروپا، سال‌های ۲۰۲۲ و ۲۰۲۳ نقطه عطفی در تعهد بیشتر کشورهای این جبهه برای تنوع بخشیدن به زنجیره تأمین عناصر کمیاب چین باشد. در ماجرای نزاع تعرفه‌های تجاری بین ایالات متحده و چین نیز شاهد بودیم که هرکدام از این دو کشور، از

¹ Inflation Reduction Act

² Critical Minerals Act

مزیت‌های خود به‌عنوان اهرم متعادل‌کننده منازعات تجاری بهره‌مند شدند. بنابراین اکنون، دولتمردان چین به خوبی از این برتری راهبردی خود آگاه بوده و سعی می‌نمایند تا ضمن حفظ جایگاه خود، تا حد امکان و تا زمانیکه دست بالا را در اختیار دارند، به بهترین شکل در جهت ارتقاء منافع خود بهره‌مند شوند. در این راستا رقابت بزرگ میان کشورهای غربی و چین در عناصر کوچک رخ خواهد داد.

در استقبال از کاپ ۲۸ - راهبردهای مدنظر کاپ ۲۸ در خصوص سوخت‌های فسیلی

۱- جدیدترین دور مذاکرات بین‌المللی در مورد معاهده پایان دادن به آلودگی پلاستیک در جهان که در نایروبی برگزار شد در ۲۸ آبان ۱۴۰۲ بدون توافق بر سر پیش‌نویس نهایی پایان یافت. نهادهای مدافع محیط‌زیست با انتقاد از بی‌نتیجه ماندن این مذاکرات که به ابتکار سازمان «ملل متحد» برگزار شد، معتقدند کشورهای تولیدکننده نفت با کاربست موفقیت‌آمیز روش‌های مطلوب خود از پیشرفت مذاکرات جلوگیری کردند. دستور کار جلسه نایروبی بحث بر سر پیش‌نویسی بود که سپتامبر سال جاری میلادی منتشر شد و نتیجه ۲ دور مذاکرات قبلی بود. وظیفه نهادی که با عنوان «کمیته بین دولتی مذاکرات در مورد پلاستیک» تشکیل شده است تنظیم اولین معاهده الزام‌آور بین‌المللی برای مقابله با آلودگی پلاستیک در پنج دور مذاکره است. شرکت‌کنندگان در مذاکرات نایروبی گفتند هیئت‌های نمایندگی کشورهای شرکت‌کننده تصمیم گرفتند پیش‌نویس معاهده را طولانی‌تر کنند و در نتیجه تصویب آن دشوارتر خواهد شد. علاوه بر این، در مورد اقدامات ضروری برای آماده کردن پیش‌نویس تا اجلاس بعدی نیز به توافق نرسیدند.

۲- رئیس یک نهاد مدنی به نام «ائتلاف جهانی برای سوخت‌های جایگزین» به خبرگزاری‌ها گفت: «این مذاکرات تاکنون نتوانسته به وعده خود عمل کند. به رغم حمایت کشورهای آفریقایی و سایر کشورهای جهان جنوبی از پیشبرد مذاکرات، کشورهای نفتی قدرت خود را اعمال کردند.» در طول مذاکرات یک هفته‌ای در نایروبی پیشنهادات متعددی در مورد تنظیم مقررات برای چرخه تولید، مصرف و دور ریختن پلاستیک مطرح شد. گروهی از

کشورها به رهبری رواندا و نروژ که طرفدار اهداف بلندپروازانه هستند امیدوارند با دستیابی به یک معاهده بین‌المللی که بر چرخه تولید و مصرف پلاستیک نظارت کند و محدود کردن برخی از مواد شیمیایی موردنیاز برای تولید پلاستیک، این نوع آلودگی را تا سال ۲۰۴۰ ریشه‌کن کنند.

۳- برخی از کشورهای تولیدکننده نفت گفته‌اند طرفدار تغییر برخی از اهداف پیش‌نویس معاهده از جمله تمرکز روی مدیریت زباله‌های پلاستیکی به‌جای تغییر چرخه تولید و مصرف، و به جای توافق روی یک معاهده جهانی الزام‌آور طرفدار تنظیم مقرراتی هستند که هر کشور به‌صورت داوطلبانه از آن‌ها تبعیت کند. مسئول کارزار جهانی مقابله با آلودگی پلاستیک در «صلح سبز» به خبرگزاری‌ها گفت: «نتایج پژوهش‌های علمی و داده‌های موجود کاملاً روشن و معیارهای اخلاقی کاملاً صریح است. بدون کاهش چشمگیر در حجم تولید پلاستیک نمی‌توان معضل آلودگی پلاستیک را حل کرد.» اما سخنگوی اتحادیه جهانی تولیدکنندگان محصولات شیمیایی هنوز امیدوار است که معاهده پیشنهادی بتواند در ۲ زمینه بازیافت و باز مصرف پلاستیک به موفقیت برسد. او امیدوار است که کشورهای جهان در چارچوب استراتژی‌های کشوری استانداردهای مشخصی در مورد بازیافت و باز مصرف پلاستیک تنظیم کنند.

۴- به گفته سازمان «ملل متحد»، حجم تولید سالانه پلاستیک در جهان بیش از ۴۳۰ میلیون تن است. دوسوم این پلاستیک بلافاصله پس از مصرف دور ریخته شده، به زباله تبدیل شده و معمولاً وارد چرخه تولید غذا می‌شود. براساس پژوهش‌های سازمان همکاری و توسعه اقتصادی حجم تولید پلاستیک در جهان تا سال ۲۰۶۰ تقریباً ۳ برابر خواهد شد. پلاستیک معمولاً از نفت و سایر سوخت‌های فسیلی که یکی از عوامل اصلی گرمایش زمین هستند تولید می‌شود. بیش از ۱۹۰۰ نفر از جمله هیئت‌های نمایندگی دولت‌های جهان، نمایندگان نهادهای بین‌المللی و نهادهای مدنی و مدافع محیط زیست در اجلاس نایروبی شرکت کردند. اجلاس نایروبی سومین دور مذاکرات در مورد تنظیم یک معاهده بین‌المللی بود. دور بعدی مذاکرات در آوریل ۲۰۲۴ در شهر اتاوا کانادا برگزار می‌شود. شرکت‌کنندگان در این مذاکرات تا پایان سال ۲۰۲۴ برای تنظیم و تصویب متن نهایی معاهده فرصت دارند. نهادهای مدافع محیط زیست پیش‌بینی می‌کنند که اهمیت مباحث

و تصمیم‌گیری در اجلاس بعدی بیشتر خواهد شد و به احتمال فراوان اختلافات نیز به شکل بارزتری خود را نشان خواهند داد.

۵- تنها چند روز دیگر تا برگزاری کاپ ۲۸ باقی مانده است، و اگر بخواهیم امیدی به محدود کردن گرمایش جهانی به ۱,۵ درجه سانتیگراد و نتیجه مثبت در کنفرانس داشته باشیم، بایستی گذار انرژی را دنبال کنیم. تاکنون مناقشاتی درباره کنفرانس و ارتباط آن با نفت و گاز وجود داشته است. اعلامیه‌های اخیر از سوی اقتصادهای بزرگ مانند بریتانیا، از جمله توسعه یک سیستم سالانه جدید برای اعطای مجوزهای جدید نفت و گاز، تنها به تقویت این احساس برای برخی کمک کرده است که امید چندانی به این کاپ وجود ندارد. سرمایه‌گذاری‌ها در زمینه تحقیق و توسعه (R&D) موردنیاز برای ایجاد یک انتقال کم کربن، علیرغم سودهای تاریخی، همچنان قابل توجه نیست. تنها یک شرکت سهم تحقیق و توسعه کم کربن را افشا کرد. همچنین در مورد هزینه‌های این شرکت‌ها اطلاعات کافی وجود ندارد، زیرا تنها شرکت‌های محدودی هزینه‌های سرمایه‌ای را که در فناوری‌های کم کربن سرمایه‌گذاری شده را گزارش می‌کنند، که ردیابی هر نوع پیشرفت را بسیار دشوار می‌کند.

۶- گزارش‌های «آژانس بین‌المللی انرژی» حاکی از آن است که اوج تولید نفت و گاز در حال وقوع است و با تعهدات جهانی برای سرمایه‌گذاری در زمینه ۳ برابر کردن تولید انرژی‌های تجدیدپذیر تا سال ۲۰۳۰ تقویت شده است. اوایل سال جاری میلادی جهان با اولین گزارش جهانی انتشار روبه‌رو شد. اتحاد^۳ WBA برای ارزیابی برنامه‌های انتقال و عملکرد واقعی انتقال، ۹۹ شرکت از تأثیرگذارترین شرکت‌های بخش نفت و گاز را برای درک بهتر عملکرد این بخش قبل از کاپ ۲۸ ارزیابی کرده است. این ارزیابی به شاخص‌هایی توجه کرد که هم توانایی و هم تمایل به کربن زدایی را نشان می‌دادند. عنوان تاسف بار اما غیرقابل تعجب این است که این بخش با وجود سودهای بی سابقه ۴ تریلیون دلاری در سال گذشته، نشانه کمی از انجام این کار را نشان می‌دهد. شرکت‌ها سرعت استخراج نفت و گاز را کاهش نمی‌دهند، مسئولیت خود را برای انتقال به آینده کم کربن نادیده می‌گیرند و محدود

³ We Mean Business

کردن گرمایش به ۱,۵ درجه سانتی‌گراد را به ظاهر غیرممکن می‌کنند. در زمان قیمت بالای انرژی، تولید این بخش دو برابر می‌شود.

۷- کاهش متان مؤثرترین اقدامی است که شرکت‌های نفت و گاز می‌توانند برای کاهش انتشار انجام دهند. برای بخش عمده‌ای از شرکت‌های نفت و گاز، از نظر مالی مقرون به صرفه است، و فناوری در حال حاضر وجود دارد، بنابراین سرمایه‌گذاری بیشتر نیاز نیست. سناریوی «خالص انتشار صفر» آژانس بین‌المللی انرژی مستلزم کاهش متان است تا بیش از ۷۵ درصد از کاهش انتشار تا سال ۲۰۳۰ جبران شود. اما تنها ۲۹ شرکت اهداف کاهش انتشار متان را اعلام کردند و ۵۴ شرکت به هیچ یک از طرح‌های اصلی انتشار متان نپیوستند. شرکت‌ها در حال حاضر می‌توانند انتشار متان را از طریق روش‌های متعدد کاهش دهند، اما این اتفاق رخ نمی‌دهد. جهان باید شاهد تعهدات جاه‌طلبانه‌تر، سرمایه‌گذاری بیشتر برای کاهش نشت و قوانین بیشتر در مورد کاهش متان باشد.

۸- تقریباً ۸۰ درصد از کل انتشار گازهای گلخانه‌ای مرتبط با زنجیره ارزش نفت و گاز است. برای کاهش این آلاینده‌ها، شرکت‌های نفت و گاز باید مسئولیت آن‌ها را برعهده بگیرند و با تأمین‌کنندگان و مشتریان خود تعامل داشته باشند. با این حال تنها ۳۲ شرکت، اهدافی را تعیین کرده‌اند که این محدوده را پوشش می‌دهند. پیش‌بینی‌های بلندمدت نشان می‌دهد که شرکت‌های ارزیابی شده تا سال ۲۰۳۶ از بودجه کربن ۲۰۵۰ خود استفاده خواهند کرد. با این حال، این بخش به اکتشاف، و سرمایه‌گذاری در تولید جدید ادامه می‌دهد و از اجرای هرگونه تعهد کاهش یا توقف خودداری می‌کند. از نظر ظرفیت فوری برای اقدام، شایان ذکر است که پیش‌بینی می‌شود تنها پنج شرکت مسئول ۳۵ درصد از انتشار بین سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۳۰ باشند.

همکاران این شماره: مهدی سلامی، آریاکیا، حسن راعی، و عباس ملکی