



جهان انرژی

دانشگاه مهندسی انرژی

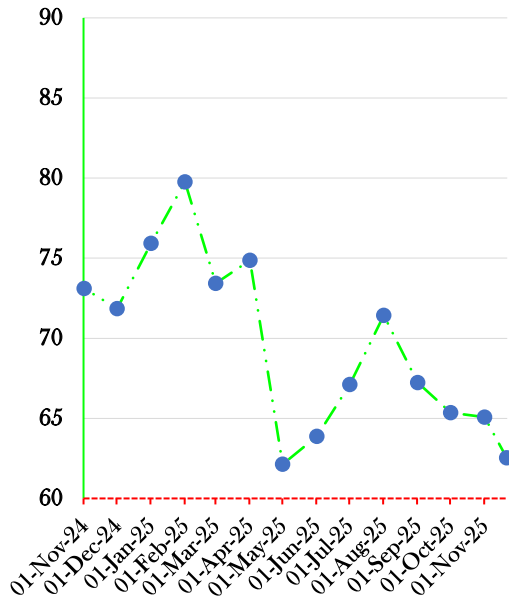
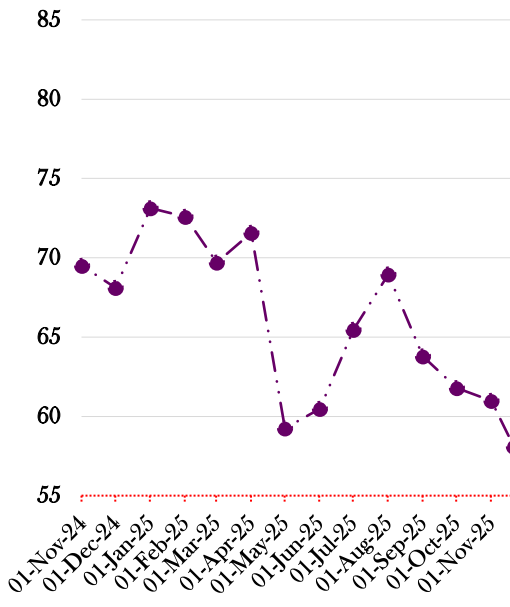
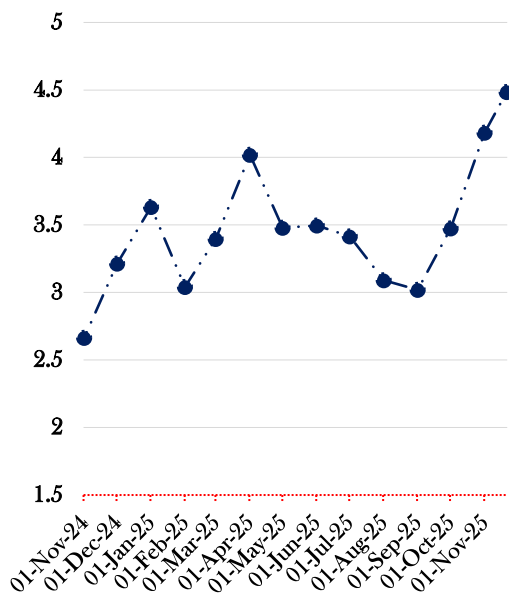
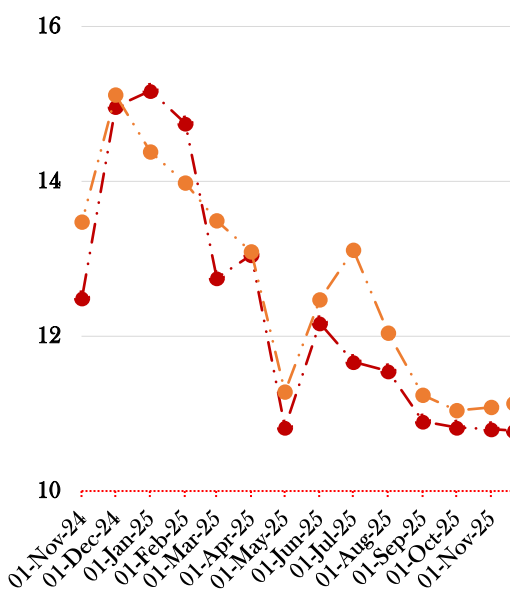
تفسیر هفته:

کاپ ۳۰ در هفته اول؛ گزارش از وقایع مهم و تأثیرگذار در آینده اقلیمی جهان

نویسندگان این شماره:

آریاکیا، مریم هاشمی نژاد، امیرعلی حسن زاده، و عباس ملکی

آذر ۱۴۰۴

Brent Crude Oil (\$/barrel)		WTI Crude Oil (\$/barrel)	
14/11/2025	21/11/2025	14/11/2025	21/11/2025
63.96	62.53	63.96	58.06
			
Henry Hub Natural Gas (\$/MMBtu)		Europe & Asia Natural Gas (\$/MMBtu)	
14/11/2025	21/11/2025	14/11/2025	21/11/2025
4.509	4.485	10.60 11.13	10.78 11.13
			

پویای پای بازار

در روزهای گذشته قیمت نفت نسبتاً کاهش یافت. نفت برنت که در شنبه گذشته به قیمت ۶۴.۳۹ دلار هر بشکه معامله شده بود، امروز صبح به بهای ۶۲.۵۶ دلار در بورس بین المللی لندن خرید و فروش شد. نفت خام وست تگزاس اینترمیدیت که شنبه گذشته ۶۰.۰۹ دلار در هر بشکه در بازار کاشینگ اوکلاهما عرضه می‌گشت به بهای ۵۸.۰۶ دلار امروز معامله گردید. یعنی با کاهش ۲ درصدی مجدداً به کریدور ۵۰ دلار هر بشکه بازگشت. علت کاهش قیمت نفت می‌تواند از سرگیری فعالیت در بندر نووروسیسک روسیه در کناره دریای سیاه باشد. هرچند مجموعه‌ای از تنش‌های ژئوپولیتیک همچنان فشار صعودی بر بازار وارد می‌کند. دو نفتکش که روز یکشنبه در بندر نووروسیسک پهلوی گرفتند، علامتی از بازگشت فعالیت عملیاتی به این بندر بودند. تقویت ارزش دلار نیز جذابیت کالاهای قیمت‌گذاری شده با این ارز را کاهش داد. حمله اوکراین به تاسیسات نفتی نووروسیسک و نیز توقیف یک نفتکش توسط ایران در نزدیکی تنگه هرمز و سپس آزادسازی آن، سطح جدیدی از ریسک ژئوپولیتیک را وارد بازار کرد؛ بازاری که هم‌اکنون با فشار مازاد عرضه جهانی مواجه است. در همین حال توجه معامله‌گران به تحولات ونزوئلا نیز جلب شده است؛ جایی که رئیس‌جمهور ترامپ اعلام کرده اعزام نیرو به این کشور را منتفی نمی‌داند و آمادگی گفتگو با نیکولاس مادورو را دارد. هم‌زمان، صادرات نفت سودان نیز به دنبال حملات متعدد به تاسیسات انرژی مختل شده و این امر عرضه نفت از سودان جنوبی را که وابسته به مسیر انتقال سودان است، تحت تأثیر قرار داده است.

این ریسک‌ها در حالی رخ می‌دهد که اوپک‌پلاس و تولیدکنندگان خارج از این گروه در تلاش برای افزایش عرضه هستند؛ اقدامی که بازار را قانع کرده طی ماه‌های آینده با مازاد قابل توجهی روبه‌رو خواهد شد. تحلیلگران می‌گویند قیمت نفت برنت همچنان در محدوده ۶۰ تا ۷۰ دلار نوسان دارد و یکی از پرسش‌های کلیدی برای بازار این است که صادرات نفت روسیه پس از تحولات اخیر چه مسیری را طی خواهد کرد. در این میان، سرنوشت دارایی‌های جهانی شرکت لوک‌اویل که یکی از مهم‌ترین تولیدکنندگان نفت روسیه است، همچنان مبهم باقی مانده و گزارش‌ها حاکی از آن است که شرکت شورون در حال بررسی گزینه‌هایی برای خرید این دارایی‌هاست. از سوی دیگر حاشیه سود پالایشگاهی در سطح جهانی رشد کرده است. حملات مکرر به زیرساخت‌های انرژی روسیه، اختلال در تاسیسات کلیدی آسیایی و آفریقایی، و همچنین تعطیلی‌های دائم در اروپا و آمریکا باعث کاهش عرضه بنزین و گازوئیل شده و در نتیجه موقعیت‌های معاملاتی صعودی در بازارهای سوخت به بالاترین سطح خود از سال ۲۰۲۲ رسیده است. بهای گاز طبیعی در هنری هاب که در هفته گذشته به ۴.۵۷ دلار به ازای هر یک میلیون واحد حرارتی انگلیسی (بی تی یو) رسیده بود صبح امروز به ۴.۴۸ دلار به ازای هر میلیون بی تی یو رسید. بهای گاز طبیعی در روتردام هلند با افزایش قیمت به ۱۰.۷۸ دلار به ازای هر میلیون بی تی یو به فروش رسید. بهای همین مقدار از گاز طبیعی مایع شده در ساحل کره و ژاپن در ۱۱.۱۳ دلار هر میلیون بی تی یو ثابت باقی ماند.

➤ عقب‌نشینی کشورهای ثروتمند از تعهدات توسعه‌ای در جهان

یک مطالعه جدید نشان می‌دهد که بسیاری از کشورهای ثروتمند جهان در سال‌های اخیر از تعهدات خود در زمینه توسعه جهانی فاصله گرفته‌اند و مشارکت آنها در حمایت از کشورهای در حال توسعه کاهش یافته است. این ارزیابی که بر اساس شاخص «تعهد به توسعه» برای اقتصادهای پیشرفته انجام شده، نشان می‌دهد که کمک‌های مالی، همکاری‌های تجاری، مشارکت در حفظ محیط‌زیست، تلاش‌های بشردوستانه، و حمایت‌های امنیتی این کشورها نسبت به گذشته افت قابل توجهی داشته است.

در تازه‌ترین رتبه‌بندی، کشورهای اسکاندیناوی همچنان در صدر قرار دارند و عملکردی سازگار با اهداف توسعه‌ای از خود نشان داده‌اند. در مقابل، برخی اقتصادهای بزرگ مانند ایالات متحده و ژاپن در رتبه‌های پایین قرار گرفته‌اند و بر اساس داده‌ها از میزان کمک‌های خارجی خود کاسته‌اند. کاهش بودجه کمک‌های توسعه‌ای همزمان با افزایش هزینه‌های دفاعی و تشدید سیاست‌های محدودکننده تجاری رخ داده است و این روند در مجموع نشان‌دهنده عقب‌گرد کشورهای ثروتمند از نقش دیرینه خود در همکاری‌های بین‌المللی است.

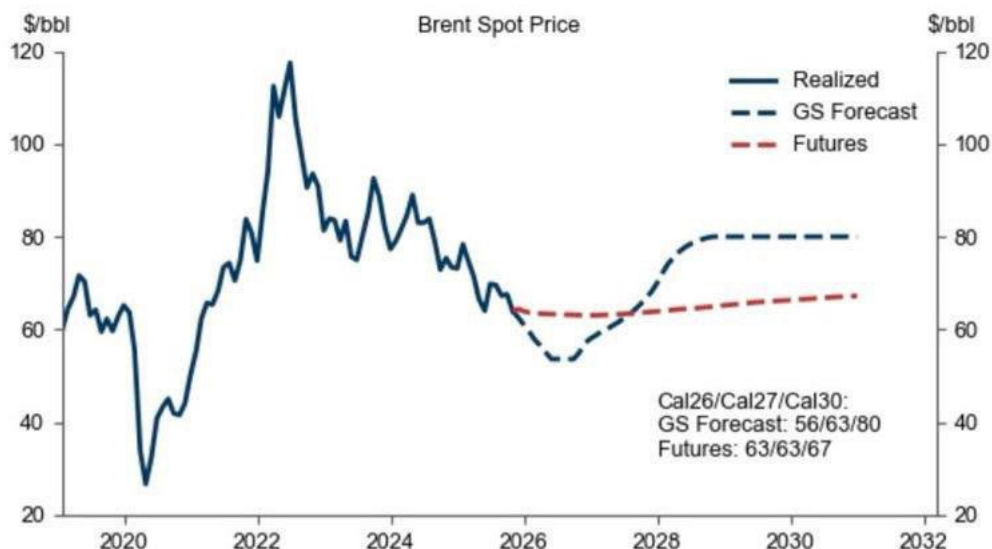
این مطالعه هشدار می‌دهد که کاهش تعهدات توسعه‌ای می‌تواند پیامدهایی جدی برای کشورهای داشته باشد که به منابع مالی خارجی، انتقال فناوری، و همکاری در حوزه‌های سلامت و محیط‌زیست وابسته‌اند. با کاهش سطح همکاری جهانی، تحقق اهداف توسعه پایدار، کنترل فقر، و مدیریت بحران‌های جهانی دشوارتر خواهد شد و در نتیجه مدل همکاری بین‌المللی که دهه‌ها بر آن تکیه شده بود، اکنون در وضعیت شکننده‌ای قرار گرفته است.

➤ پیش‌بینی رشد ۱۳ درصدی تولید نفت آلاسکا تا سال ۲۰۲۶

اداره اطلاعات انرژی آمریکا اعلام کرده است که تولید نفت خام در آلاسکا تا سال ۲۰۲۶ حدود ۱۳ درصد افزایش خواهد یافت و به حدود ۴۷۷ هزار بشکه در روز می‌رسد. این رشد، بزرگ‌ترین افزایش سالانه تولید در آلاسکا از دهه ۱۹۸۰ به شمار می‌آید. بخش عمده این افزایش به دلیل بهره‌برداری از دو پروژه مهم در منطقه شمالی آلاسکا است. پروژه «نونا» متعلق به شرکت کونکوفیلیپس از اواخر سال ۲۰۲۴ تولید خود را آغاز کرده و قرار است به ظرفیت حدود ۲۰ هزار بشکه در روز برسد. پروژه «پیکا - فاز یک» نیز که توسط شرکت‌های سانتوس و رپسول توسعه می‌یابد، از اوایل ۲۰۲۶ وارد مرحله تولید خواهد شد و انتظار می‌رود تا میانه همان سال به ظرفیت حدود ۸۰ هزار بشکه در روز دست یابد. افزون بر این، چاه‌های جدید عملکرد مطلوب‌تری نسبت به سال‌های گذشته دارند و میانگین تولید آنها بالاتر از چاه‌های قدیمی است. مجموع این عوامل نشان می‌دهد که آلاسکا پس از سال‌ها افت تولید، در آستانه یک دوره احیای قابل توجه قرار گرفته و نقش آن در تأمین انرژی ایالات متحده دوباره پررنگ‌تر خواهد شد.

➤ چشم‌انداز قیمتی نفت برنت؛ افت در ۲۰۲۶ و بازگشت به کانال صعودی تا ۲۰۲۸

We Expect Brent Oil Prices to Decline to a 2026 Average of \$56 on the Last Big Supply Wave But to Rise to \$80 by Late 2028



Source: ICE, Goldman Sachs Global Investment Research

این نمودار نشان می‌دهد که بر اساس پیش‌بینی بانک گلدمن‌ساکس، قیمت نفت برنت در سال ۲۰۲۶ به دلیل یک موج بزرگ عرضه جهانی کاهش خواهد یافت و میانگین آن به حدود ۵۶ دلار در هر بشکه می‌رسد. در سال‌های اخیر نوسان‌های شدید قیمت ناشی از شوک‌های ژئوپولیتیک، اختلالات عرضه، و سیاست‌گذاری تولیدکنندگان اوپک‌پلاس دیده شده است، اما تحلیل گلدمن‌ساکس بر این مبناست که در ۲۰۲۶ عرضه فراوان - عمدتاً از سوی پروژه‌های بزرگ جدید - قیمت را پایین نگه خواهد داشت. این روند در نمودار با کاهش بخش پیش‌بینی‌شده (خط آبی نقطه‌چین) مشهود است و در مقایسه با قیمت‌های آتی بازار نیز خوش‌بینانه‌تر به کاهش قیمت نگاه می‌کند.

با این حال پیش‌بینی گلدمن‌ساکس نشان می‌دهد که پس از عبور از این فشار عرضه، بازار نفت دوباره وارد مسیر افزایشی می‌شود و تا اواخر ۲۰۲۸ قیمت برنت به حدود ۸۰ دلار خواهد رسید. دلیل این افزایش، انتظار برای کاهش سرعت رشد عرضه، افت سرمایه‌گذاری در برخی میادین موجود، و تداوم روند تقاضای جهانی است. در مقابل، بازار معاملات آتی روندی ملایم‌تر و محتاطانه‌تر را نشان می‌دهد. بنابراین، پیام اصلی نمودار این است که نفت در کوتاه‌مدت با فشار نزولی مواجه می‌شود، اما در افق میان‌مدت دوباره تقویت شده و در سطوح بالاتری تثبیت خواهد شد.

➤ افزایش مصرف زغال سنگ در چین همزمان با کاهش تولید و جهش قیمت‌ها

در ماه اکتبر ۲۰۲۵ مصرف زغال سنگ در چین افزایش یافت و تولید برق حرارتی این کشور به رکورد تازه‌ای رسید. تولید برق حرارتی با رشد بیش از ۷ درصد نسبت به سال قبل به بیشترین سطح خود برای ماه اکتبر رسید و کل تولید برق نیز بیشترین میزان سه دهه اخیر را ثبت کرد. با این حال تولید داخلی زغال سنگ کاهش یافت و به حدود ۴۰۶ میلیون تن رسید که نسبت به سال قبل افت داشت. ترکیب افزایش مصرف و کاهش تولید باعث شد قیمت زغال سنگ در بازار داخلی چین به شکل قابل توجهی بالا برود و در بنادر اصلی مانند چین‌هوانگ‌دائو رشد قابل ملاحظه‌ای تجربه شود. این افزایش قیمت داخلی به رشد قیمت زغال سنگ وارداتی نیز سرایت کرد و قیمت محموله‌های اندونزی و استرالیا را هم بالا برد. هم‌زمان ذخایر زغال سنگ در بنادر ساحلی چین کاهش یافت که نشان‌دهنده نیاز بیشتر به واردات در فصل زمستان است، به‌ویژه اگر تولید داخلی همچنان محدود بماند. در مجموع افزایش مصرف، کاهش تولید، و افت موجودی‌ها فشار روبه‌بالایی بر قیمت زغال سنگ ایجاد کرده و چین را به جذب بیشتر محموله‌های وارداتی سوق داده است.

➤ نقش کلیدی بریتانیا در سیستم یکپارچه نفتی اروپا

گزارش جدیدی که توسط مؤسسه «وود مکنزی» تهیه شده، نشان می‌دهد که بریتانیا به‌عنوان دومین تولیدکننده بزرگ نفت خام در اروپا نقشی حیاتی در تأمین و تثبیت سیستم نفتی یکپارچه اروپا دارد. مطابق این تحلیل، حدود ۸۹ درصد از نفت خام تولیدشده در بریتانیا در پالایشگاه‌های اروپایی فرآوری می‌شود و در حدود ۶۵ درصد از حجم تولید نهایی بریتانیا نهایتاً برای بازار داخلی آن کشور مصرف می‌گردد. اروپا با کسری جدی در تأمین نفت خام مواجه است و حدود ۸۰ درصد از نیاز خود به نفت خام را وارد می‌کند؛ در چنین شرایطی، تولید بریتانیا و اتصال آن به شبکه پالایش و تجارت شمال غرب اروپا، اهمیت استراتژیکی یافته است. اگرچه ظرفیت پالایش داخلی بریتانیا در حال کاهش است، این کشور همچنان با بهره‌گیری از پالایشگاه‌ها و زیرساخت‌های اروپایی توانسته است به شبکه عرضه محصولات نفتی متکی بماند. این تعامل دوطرفه بین تولید نفت خام در بریتانیا و فرآوری و تجارت آن در اروپا، سیستم منطقه‌ای را به‌گونه‌ای به هم پیوسته کرده که تصمیمات بریتانیا پیامدهایی فراتر از مرزهای ملی دارد. به این ترتیب نقش بریتانیا فراتر از یک تولیدکننده صرف شده و به «گره» حیاتی در امنیت انرژی اروپا تبدیل شده است؛ از این رو سیاست‌های بریتانیا در حوزه تولید نفت و پالایش تأثیری مستقیم بر بازارهای نفت اروپا خواهد داشت.

کاپ ۳۰ در هفته اول؛ گزارش از وقایع مهم و تأثیرگذار در آینده اقلیمی جهان

سی امین کنفرانس اقلیمی ملل متحد موسوم به کاپ ۳۰ از تاریخ ۱۰ نوامبر ۲۰۲۵ (۱۹ آبان) در شهر بلم^۱ در ایالت پارانای برزیل واقع در منطقه آمازون برگزار شده است. گزارش علمی مقدماتی از سازمان هواشناسی جهانی حکایت از آن دارد که سال ۲۰۲۵ یکی از گرم‌ترین سال‌ها است و تا انتهای سال با غلظت‌های بسیار بالای گازهای گلخانه‌ای، کاهش یخ‌های قطبی، و رویدادهای شدید آب و هوایی روبرو هستیم^۲. این وضعیت فشار را بر نشست‌های مابین کشورها افزایش داده است. میزبانی برزیل، زمینه موضوعاتی مانند حفاظت از آمازون، حقوق جوامع بومی، پیوند بین تنوع زیستی و تغییرات اقلیمی را برجسته کرده است^۳. موضوعات کلیدی این نشست عبارتند از:

- اولویت‌های برجسته این جلسات خروج از سوخت‌های فسیلی است که بیش از ۸۰ کشور تاکنون از طرحی برای نقشه راه برای حذف سوخت‌های فسیلی حمایت کرده‌اند.
- موضوع کاهش انتشار گاز متان مورد توجه بوده است. با این حال، پیشرفت در این زمینه تاکنون محدود بوده و کشورهای بزرگ منتشرکننده گازهای گلخانه‌ای هنوز تعهدات گسترده‌ای نداده‌اند^۴.
- فناوری‌های نو مانند هوش مصنوعی نیز وارد بحث‌ها شده‌اند. به عنوان راه‌حل بالقوه ولی همراه با چالش‌های زیست‌محیطی و مصرف انرژی^۵.
- مسئله تأمین مالی اقلیمی، و پوشش خسارات^۶ و سازگاری از موضوعات ثابت این نشست‌ها هستند اگرچه ترکیب کامل آن هنوز نهایی نشده است.

دستاوردهای کاپ ۳۰ تا جمعه ۳۰ آبان

- اتحاد بیش از ۸۰ کشور برای نقشه راه سوخت‌های فسیلی نشان می‌دهد که موضوع حامل‌های انرژی فسیلی به موضوع اصلی کنفرانس تبدیل شده است^۷.

¹ Belém

² <https://wmo.int/publication-series/state-of-climate-update-cop30>

³ <https://www.iisd.org/events/inside-cop-30>

⁴ <https://www.theguardian.com/environment/2025/nov/18/more-than-80-countries-join-call-at-cop30-for-roadmap-to-phasing-out-fossil-fuels>

⁵ <https://apnews.com/article/climate-change-artificial-intelligence-brazil-cop30-3f5a9ddc3f2a65cd00d9a0bf06002b91>

⁶ loss & damage

⁷ <https://www.ft.com/content/ba98ceac-b9c0-40bc-8b83-f06c4914852e>

- گزارش سازمان هواشناسی جهانی با توجه به وضعیت هشداردهنده در نقاط مختلف جهان مسئولان کشورها را به تصمیم‌گیری عاجل و می‌دارد.^۱
- گزارش رسمی کنوانسیون چارچوب ملل متحد درباره تغییر اقلیم^۲ درباره کارنامه اقدام آب و هوایی این عبارت را در خود دارد: کاپ ۳۰ کارنامه‌ای چشمگیر از اقدامات واقعی در سطح جهان را ثبت کرده که علاوه بر اقلیم، اقتصاد قوی‌تر، اشتغال بیشتر و زندگی بهتر برای میلیون‌ها نفر را به همراه خواهد داشت.^۳

چالش‌ها و نقاط ضعف

- با وجود تعهدات از سوی نمایندگان کشورها، به نظر می‌رسد اقدامات هنوز کافی نیستند تا مسیر مورد نیاز برای محدود کردن گرمایش به ۱.۵ درجه سانتیگراد را تضمین کنند.
- کشورهایی با انتشار بالا (مثلاً برخی کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته) تعهدات بزرگتری را قبول نکرده و در اقدامات خود بخصوص در زمینه متان عقب هستند.
- طراحی دقیق «نقشه راه» برای سوخت‌های فسیلی هنوز با مقاومت و اختلاف‌نظر بین کشورهای صادرکننده و مصرف‌کننده روبروست.
- فناوری‌ها مانند هوش مصنوعی، اگرچه نویدبخش‌اند، اما همراه با چالش‌های بسیار هستند و ممکن است خود به یک منبع بزرگ مصرف انرژی و انتشار تبدیل شوند.

پیامدهای کاپ ۳۰ برای بخش انرژی، ذخیره‌سازی، انتقال و سیستم‌های نوآورانه

تحولات و جهت‌گیری‌های سیاستی در کاپ ۳۰ دارای پیامدهای مستقیمی برای آینده نظام‌های انرژی، توسعه فناوری، زیرساخت‌های انتقال، و گذار جهانی از سوخت‌های فسیلی است. روندهای شکل گرفته نه تنها از منظر اقلیمی اهمیت دارند، بلکه به‌طور بنیادین چشم‌انداز اقتصاد انرژی و مسیر سرمایه‌گذاری جهانی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. پیامدهای کلیدی مرتبط با حوزه انرژی با تأکید بر فرصت‌ها و چالش‌های فناورانه عبارتند از:

(۱) حذف سوخت‌های فسیلی و تغییر معماری سیستم‌های انرژی

برجسته‌ترین پیامد کاپ ۳۰، شکل‌گیری یک اجماع بین‌المللی قوی نسبت به ضرورت کاهش تدریجی مصرف سوخت‌های فسیلی است. پذیرش ضرورت تدوین یک «نقشه راه» برای کنارگذاری نفت خام، گاز طبیعی، و زغال‌سنگ، فشار بی‌سابقه‌ای بر سیاست‌گذاران و صنعت انرژی ایجاد می‌کند تا ساختار تولید، انتقال و مصرف انرژی را بازطراحی کنند. این تحول پیامدهای مهمی دارد:

^۱ <https://wmo.int/publication-series/state-of-climate-update-cop30>

^۲ United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

^۳ <https://unfccc.int/cop30>

- افزایش نیاز به شبکه‌های هوشمند: با رشد تولید برق غیرمتمرکز و منابع تجدیدپذیر ناپایدار، مدیریت همزمانی عرضه و تقاضا به زیرساخت‌های دیجیتال، حسگرها، و سیستم‌های کنترل پیشرفته نیاز دارد.
- شتاب‌گیری سرمایه‌گذاری در ذخیره‌سازی انرژی: خروج از استفاده از سوخت‌های فسیلی بدون ذخیره‌سازی در مقیاس شبکه ممکن نیست. رشد باتری‌های لیتیومی، سیستم‌های ذخیره‌سازی حرارتی، هیدروژن سبز، و انرژی آبی پمپاژشونده همگی بخشی از این ضرورت ساختاری‌اند.
- تغییر ساختار بازار برق: با کاهش تولید پایه از سوخت‌های فسیلی، بازار برق باید به سمت قیمت‌گذاری لحظه‌ای، انعطاف‌پذیری تقاضا، و مکانیزم‌های بیمه‌ای برای شبکه حرکت کند.
- افزایش اهمیت انرژی‌های نوآورانه: منابع تجدیدپذیر از جمله انرژی خورشیدی نسل جدید، هوش مصنوعی، فتوولتائیک‌های لایه‌نازک، فتوترمال‌های پیشرفته، و ترکیب سیستم‌های هیبریدی نیازمند توجه جدی هستند.

۲) تمرکز بر کاهش متان و گازهای کوتاه‌دوام

متان پس از دی اکسید کربن دومین عامل گرمایش جهانی است، اما به دلیل عمر کوتاه جوّی، کاهش آن می‌تواند به سرعت از شدت گرمایش بکاهد. در کاپ ۳۰، گرچه پیشرفت سیاسی در این زمینه محدود بوده، اما:

- تمرکز بر متان می‌تواند ساختارهای جدید نظارتی و فنی ایجاد کند.
- شبکه‌های گاز، تأسیسات نفتی، زباله‌سوزها، بخش‌های اقتصادی مانند کشاورزی و دامداری در معرض سیاست‌های محدودکننده قرار می‌گیرند.
- توسعه ابزارهای نظارتی مانند تصویربرداری ماهواره‌ای، حسگرهای کم‌هزینه، و سیستم‌های ردیابی نشت می‌تواند خود یک بازار جدید باشد.

۳) ادغام ابعاد انرژی، عدالت اجتماعی، بومیان و تنوع زیستی

یکی از محورهای کلیدی کاپ ۳۰ به ویژه با توجه به محل اجلاس در آمازون، تأکید بر پیوند عدالت اقلیمی^۱ با گذار انرژی است. این مفهوم امروز در سطح بین‌المللی از یک موضوع اخلاقی فراتر رفته و تبدیل به یکی از اصول طراحی سیستم‌های انرژی شده است.

چرا این موضوع مهم است؟ زیرا گذار انرژی فقط یک مسأله فنی نیست؛ بلکه شامل موارد زیر می‌باشد.

- منافع و ضررهای نابرابر میان گروه‌ها
- تأثیر پروژه‌ها بر جوامع بومی
- پیامدهای زیست‌محیطی پروژه‌ها

^۱ Climate Justice

- نقش مشوق‌ها، نهادها و ساختارهای حکمرانی

جمع‌بندی

در مجموع، کاپ ۳۰ آغازگر دوره‌ای است که در آن:

- خروج از استفاده از سوخت‌های فسیلی مسیر اصلی سیاست‌گذاری انرژی می‌شود
 - کاهش متان اولویت فوری و عملیاتی ایجاد می‌کند
 - مسائل عدالت اجتماعی، بومیان و تنوع زیستی جزء جدایی‌ناپذیر هر تصمیم انرژی خواهند بود.
- این مجموعه تحولات، فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی می‌سازد که باید به‌طور همزمان فنی، نهادی، و اجتماعی تحلیل شوند.
- ایران به عنوان بزرگترین دارنده تجمعی ذخائر اثبات شده نفت خام و گاز طبیعی دو وظیفه عمده بر دوش خود دارد:
۱. در روند مذاکرات جهانی در زمینه تغییر اقلیم و مسئله محدودیت‌های احتمالی اعمالی بر صنایع نفت خام و گاز طبیعی به صورت موثر حضور و دخالت داشته باشد.
 ۲. تا دیر نشده در صادرات و فروش نفت و گاز و پتروشیمی عجله نموده تا از این راه منابع مالی برای گذار انرژی و رفتن به سمت یک اقتصاد پاک را ذخیره نماید.