

خبرنامه تحولات انرژی (۲)

دوره یازدهم

(ویژه سناریوهای پیشروی بازار انرژی در بحران کرونا)

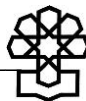
معاونت پژوهش‌های تولیدی و زیربنایی
دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

کد موضوعی: ۳۱۰
شماره مسلسل: ۱۷۱۴۸
مردادماه ۱۳۹۹

به نام خدا

فهرست مطالب

- ۱ خلاصه مدیریتی
- ۱ ۱. تحولات بازار نفت در هفته‌های پایانی ماه ژوئن
- ۲ ۲. زیان ۱۲ میلیارد دلاری عربستان به دلیل افت صادرات نفت
- ۳ ۳. افزایش تولید گازوئیل در هند
- ۴ ۴. بررسی سناریوهای مختلف اقتصادی برای مقابله با ویروس کوید-۱۹
- ۱۵ ۱۵. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
- ۱۶ ۱۶. منابع و مآخذ



خبرنامه تحولات انرژی (۲) دوره یازدهم (ویژه سناریوهای پیش‌روی بازار انرژی در بحران کرونا)

خلاصه مدیریتی

- براساس گزارش ماه ژوئن آژانس بین‌المللی انرژی، میزان تقاضای جهانی نفت در سال جاری با کاهش ۸/۱ میلیون بشکه در روز پیش‌بینی شده و انتظار می‌رود ۵/۷ میلیون بشکه در روز از کاهش فعلی تقاضا، در سال ۲۰۲۱ جبران شود.
- چین به‌عنوان مهم‌ترین مشتری نفت عربستان در ماه آوریل ۲۰۲۰ حدود ۷۷/۴ درصد از سهم واردات نفت عربستان کاست و همین باعث زیان ۴۵/۳ میلیارد ریالی (۱۲ میلیارد دلاری) شد.
- براساس پیش‌بینی اخیر صندوق بین‌المللی پول، اقتصاد عربستان در سال جاری ۶/۸ درصد کاهش خواهد یافت. عامل اصلی این افول اقتصادی؛ شیوع ویروس کرونا، افت درآمدهای نفتی و افول قیمت نفت ذکر شده است.
- براساس نتایج یافته‌های گزارش اداره اطلاعات انرژی آمریکا پیش‌بینی شده که قیمت‌های جهانی نفت برای چندین سال متمادی، در بازه ۳۰ تا ۵۰ دلار باقی بماند.

۱. تحولات بازار نفت در هفته‌های پایانی ماه ژوئن

در پی توافق اوپک پلاس در ماه مارس ۲۰۲۰، روسیه در کنار سایر اعضای اوپک به کاهش عرضه نفت توافق کرد. در پی این امر، تقاضای دیگر انواع نفت^۱ اروپایی افزایش یافت و

ارزش آن در بازار نفت بالا رفت. براساس گزارش بلمبرگ، عدم دسترسی به انواع نفت اورئال باعث شده است ارزش دیگر نفت‌ها در اروپا افزایش یابد. در هفته سوم ماه ژوئن، قیمت نفت دریای شمال در پی افزایش تقاضا از سوی اروپا از جمله توتال، تقویت شده و به مرز بالای ۴۰ دلار به ازای هر بشکه رسید.

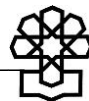
براساس داده‌های اداره اطلاعات انرژی آمریکا، میانگین قیمت نفت وست‌تگزاس اینترمدیت در هفته سوم ماه ژوئن به ۳۹/۷۲ دلار به ازای هر بشکه رسید که نسبت به هفته دوم ماه ۳/۴۸ دلار به ازای هر بشکه افزایش یافت، اما این قیمت ۱۷/۶۳ دلار کمتر از قیمت نفت در زمان مشابه سال گذشته بود.

براساس داده‌های اوپل پرایس^۱، متوسط قیمت نفت برنت نیز در زمان مورد اشاره با افزایش همراه شد، از بشکه‌ای ۳۸/۷ دلار در ۱۲ ژوئن به ۴۱/۰۲ دلار به ازای هر بشکه در هفته پایانی ماه رسید. متوسط قیمت نفت سنگین صادراتی ایران طی دو هفته پایانی ماه حدود ۳۸/۸ دلار به ازای هر بشکه بود.

در گزارش ماه ژوئن آژانس بین‌المللی انرژی، میزان تقاضای جهانی نفت در سال جاری با کاهش ۸/۱ میلیون بشکه در روز پیش‌بینی شده و انتظار می‌رود ۵/۷ میلیون بشکه در روز از کاهش فعلی تقاضا، در سال ۲۰۲۱ جبران شود. میزان تقاضای مورد انتظار سال جاری ۹۱/۷ میلیون بشکه در روز است که عمدتاً از سوی کشورهای چین و هند خواهد بود.

۲. زیان ۱۲ میلیارد دلاری عربستان به دلیل افت صادرات نفت

گرچه عربستان در ماه آوریل ۲۰۲۰ بازار را از صادرات نفت خود اشباع کرد، اما این عرضه



در زمانی اتفاق افتاد که افت شدید قیمت نفت ۱۲ میلیارد دلار برای این کشور زیان دربرداشت. ارزش نفت صادراتی عربستان در ماه آوریل ۶۵/۴ درصد نسبت به زمان مشابه سال ۲۰۱۹ کاهش یافت. سهم صادرات نفتی عربستان از کل صادرات این کشور در آوریل ۲۰۱۹ معادل ۷۷/۴ درصد بود که این میزان در مدت مشابه سال جاری به ۶۴/۷ درصد کاهش یافت. ارزش صادرات نفتی چین از عربستان در آوریل ۲۰۲۰ معادل ۱/۹ میلیارد دلار (۷/۱۶ میلیارد ریال) بود. چین مهم‌ترین مشتری نفت عربستان است. میزان صادرات نفت عربستان در اوایل ماه آوریل سال جاری ۱۰/۲۳ میلیون بشکه در روز بود، اما این میزان در ماه مارس به ۷/۳۹ میلیون بشکه در روز تقلیل یافت.

پس از توافق اوپک پلاس تولید نفت عربستان به ۸/۵ میلیون بشکه در روز در ماه‌های می، ژوئن و جولای تقلیل یافت که این امر باعث محدودیت صادرات به برخی مشتریان آسیایی می‌شود. همچنین با وجود اینکه قیمت نفت هم‌اکنون نسبت به ماه آوریل تقویت شده است، اما در کل، این کاهش صادرات بر درآمدهای نفتی عربستان ضربه وارد کرده است. براساس پیش‌بینی اخیر صندوق بین‌المللی پول، اقتصاد عربستان در سال جاری ۶/۸ درصد کاهش خواهد یافت. عامل اصلی این افول اقتصادی؛ شیوع ویروس کرونا، افت درآمدهای نفتی و کاهش قیمت نفت ذکر شده است (اوایل پرایس).

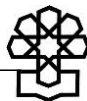
۳. افزایش تولید گازوئیل در هند

براساس گزارش امور بین‌الملل شرکت ملی نفت به نقل از پلاتس، تولید گازوئیل در هند پس از ثبت رکورد کمترین میزان ۸ ساله اخیر در ماه آوریل با افزایش ۱۱/۶ درصد در ماه مه به ۷/۳۸ میلیون متریک تن رسید، زیرا پالایشگاه‌های دولتی پس از کاهش تدریجی محدودیت‌های مربوط به شیوع ویروس کرونا شاهد افزایش تقاضای داخلی برای گازوئیل

بودند. آخرین اطلاعات از اداره برنامه‌ریزی و تجزیه و تحلیل پتروشیمی، نشان می‌دهد تولید پالایشگاه‌های هند در ماه مه ۷/۳۸ بالاتر از ۶/۶۱ میلیون متریک تن در ماه قبل بوده است. با وجود افزایش ماهیانه در حجم تولید، میزان تولید گازوئیل در ماه مه ۱/۲۱ درصد نسبت به دوره مشابه سال گذشته پایین‌تر بوده است. پالایشگاه‌های دولتی هند در سال ۲۰۱۹ به طور متوسط ماهیانه ۹/۲۳ میلیون متریک تن تولید کرده‌اند و حجم تولید در ماه مه بسیار پایین‌تر از میانگین‌های گذشته بود. در سه ماه اول سال ۲۰۲۰، میزان تولید گازوئیل در پالایشگاه‌های دولتی هند به‌طور متوسط ۹/۳۷ میلیون متریک تن بوده است که از میانگین تولید سه‌ماهه اول سال ۲۰۱۹ که ۹/۲۵ میلیون متریک تن ثبت شده، بالاتر است. قرنطینه در سراسر هند به‌دلیل شیوع ویروس کرونا که از ۲۵ مارس آغاز شد، به‌دلیل ممنوعیت کلی تردد، تقاضای گازوئیل را به‌شدت تحت تأثیر قرار داد و شبکه گسترده حمل‌ونقل دچار مشکل شد. ۸۵ درصد از گازوئیل این کشور در بخش جاده‌ای مصرف می‌شود و پالایشگاه‌های داخلی علاوه بر کاهش تولید، به صادرات مازاد گازوئیل ناگزیر هستند. برخی از پالایشگاه‌ها به‌دلیل رکود تقاضا برای فرآورده‌های نفتی، نرخ تولید را در ماه مارس ۳۰-۲۵ درصد کاهش داده‌اند. در برخی از پالایشگاه‌ها، با تمدید دوره قرنطینه سطح خوراک پالایشی در نیمه اول ماه آوریل ۴۵-۴۰ درصد کاهش یافته است با این‌حال، با کمتر شدن مقررات قرنطینه و بازگشت تقاضا پالایشگاه‌ها میزان تولید خود را افزایش داده‌اند. با بهبود تقاضا در میزان مصرف گازوئیل، مصرف این فرآورده در ماه مه با رشد ۶۹ درصدی از ۳/۲۵ میلیون تن متریک در ماه آوریل به ۵/۵ میلیون تن متریک در ماه مه افزایش پیدا کرد (امور بین‌الملل شرکت ملی نفت).

۴. بررسی سناریوهای مختلف اقتصادی برای مقابله با ویروس کوید-۱۹

بحران کوید-۱۹ به‌وضوح تأثیر چشمگیری بر دنیا داشته و مسیر آن در مرحله کنونی غیرقابل



پیش‌بینی است. در نتیجه، وجود نااطمینانی فاحش در خصوص آنچه در پیش رو قرار گرفته می‌تواند توانایی رهبران کسب‌وکارها را جهت اتخاذ اقدامات استراتژیک فلج کند. اتخاذ سیاستگذاری‌های عمومی - برای مثال مداخلات مالی و زمانبندی بازگشایی مجدد اقتصادهای محلی - اغلب مبهم است. آیا با تشدید نا آرامی‌های اقتصادی، ناآرامی‌های اجتماعی نیز افزایش می‌یابد؟ پاسخ به این سؤالات و سؤالات بیشتر از اهمیت ویژه‌ای برای محیط کسب‌وکار برخوردار خواهد بود، البته پاسخ سؤالات تا حد زیادی ناشناخته و اساساً ارائه پیش‌بینی‌ها ناممکن است. با این حال، عاجز ماندن و عدم انجام اقدامات لازم در این شرایط گزینه مناسبی نخواهد بود. در حقیقت، در حال حاضر انجام اقدامات مقابله‌ای در طول این بحران، مهم و حیاتی خواهد بود. تحلیل‌های کارشناسی مجامع بین‌المللی نشان داد شرکت‌هایی که، برای مثال، در بحران مالی سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ از همان ابتدا شروع به واکنش و برقراری ارتباط با سرمایه‌گذاران کردند، به‌طور قابل توجهی عملکرد بهتری از شرکت‌هایی داشتند که منتظر ماندند تا رکود کامل اتفاق بیفتد.

بنابراین، چگونه یک اقتصاد می‌تواند در زمان وقوع نااطمینانی گسترده و تغییرات مداوم، بازیگر پیشرو در بازار باشد؟ در این خصوص، نکته کلیدی این است که برنامه زمانی حل بحران به مراحل قابل مدیریت تقسیم‌بندی شود. دوره اخیر ورشکستگی کسب‌وکارها، یک دوره انتقال یا گذار است که تا زمان تحت کنترل قرار گرفتن شیوع بیماری به طول می‌انجامد و فضای جدیدی به دنبال آن خواهد آمد. سپس رهبران باید سناریوهایی بسازند و با نظارت بر انواع شاخص‌های مبتنی بر زمان واقعی، سناریوها را به‌طور مرتب به‌روزرسانی کنند تا به‌عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری استفاده شود همچنین زیرساخت‌های موقت مدیریت بحران نیز از ضروریات هر بنگاه اقتصادی است. در این یادداشت به اختصار سناریوهای متصور شده برای برون‌رفت از بحران کرونا از منظر اقتصاد انرژی و اثر آن بر بازار نفت بررسی شده است.

۴-۱. سناریوهای پیش‌روی اقتصاد جهانی

پس از یک دهه رشد اقتصادی نسبتاً پایدار و ایجاد تغییراتی در اصول و ساختارهای مربوط به تحلیل شاخص‌های بخش انرژی، در سال ۲۰۲۰ میلادی نقطه عطف قابل توجهی همراه با رکودهای عمیق در بیشتر روندهای جاری در بازارهای دنیا نمایان شد. اما سؤالی که پیش می‌آید این است که پس از سال ۲۰۲۰ میلادی چه اتفاقی خواهد افتاد؟ صرف‌نظر از اینکه امسال از نظر فعالیت اقتصادی یا انرژی و سیاست‌های اقلیمی در چه شرایطی قرار داریم، آیا به وضعیت قبلی باز خواهیم گشت؟ در مقابل آیا در این انتقال فرایندها، شتابی مشاهده خواهیم کرد؟ آیا همکاری بین‌المللی بازگشت سودمندی را تجربه خواهد کرد؟ یا آیا ادامه روند نزولی که در سال‌های اخیر مشاهده شده را خواهیم دید؟ در چند سال آینده یعنی تا سال ۲۰۳۰، تلفیق دو راه‌حل همکاری بین‌المللی و یکجانبه‌گرایی به چهار سناریوی احتمالی منجر خواهد شد. هریک از این سناریوها از انسجام درونی و منطقی قوی برخوردار بوده و در عین حال با سه سناریوی دیگر بسیار متعارض است. امروز نمی‌توان احتمال وقوع هر یک از این سناریوها را برآورد کرد. تنها چیزی که می‌توان گفت، محتمل بودن وقوع هر چهار سناریو است.

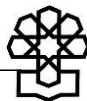
۴-۲. سناریوی اول: بازگشت به وضع موجود + کاهش جهانی سازی = «هرکس برای خودش»^۱

این سناریو متشکل از پیگیری کاهش جهانی سازی^۲ و تلاش برای بازگشت به وضع موجود است. می‌توان آن را سناریوی «هرکس برای خودش» نامید. در این سناریو، دولت‌ها به جای حرکت در راستای سازماندهی مجدد و یا حتی ایجاد تفاوتی ساده پس از بحران، بر منافع

1. Scenario 1: Return to the Status Quo + Deglobalisation = "Every Man for Himself"

2. Deglobalisation

فرآیندی در تقابل با فرآیند جهانی شدن است که در آن وابستگی‌های متقابل واحدهای گوناگون به‌ویژه دولت‌های ملی کم می‌شود.



کوتاه‌مدت و مستقیم خود تأکید دارند و لذا اولویت‌های خود را تقویت می‌کنند. هدف ایالات متحده، از سرگیری تعارض صنعتی و تجاری با چین است. برای سایر کشورها، هدف، مقابله با روند جهانی‌سازی است که به نظر می‌رسد عناصر بی‌ثبات‌کننده آن بیش از مزیت‌هایی است که کاهش قیمت تمام شده محصولات و خدمات به همراه دارد. هدف از واکنش اقتصادی به این بحران، حفظ رشد اقتصاد ملی با سریع‌ترین روند ممکن است. بنابراین، الگوی این هدف، بهبود وضعیت اقتصادی با نمودار V شکل و سریع خواهد بود و در این خصوص بر بقای فعالیت‌های فعلی، به دور از ملاحظات زیست‌محیطی و حتی تجدیدنظر در سیاست‌های حمایتی کنونی تأکید می‌شود.

بنابراین در بخش انرژی، گزینه پیش‌رو ارتقای راه‌حل‌های با هزینه کمتر است. در کوتاه‌مدت راه‌حل‌های مبتنی بر سوخت‌های فسیلی ترجیح داده می‌شود، عمدتاً به دلیل آنکه رکود بخشی از اقتصاد جهان به شدت قیمت این انرژی‌ها را کاهش داده است. مصرف نفت به دلیل آغاز به کار بخش حمل‌ونقل و همچنین تولید انرژی از زغال‌سنگ در آسیا مجدداً از سر گرفته می‌شود. از طرفی، این بحران ممکن است توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر را به شدت تحت تأثیر قرار دهد. طبق اعلام آژانس بین‌المللی انرژی^۱ (IEA) عدم قطعیت‌ها و دشواری‌های تأمین مالی ممکن است توسعه پروژه‌های جدید در این زمینه را محدود کند؛ حتی پیش از این بحران نیز دولت‌های متعددی در حال برنامه‌ریزی برای اصلاح و بعضاً کاهش کمک به طرح‌های انگیزشی برای پروژه‌های تجدیدپذیر بودند. به‌طور کلی، در هر دو گروه کشورهای تولیدکننده و مصرف‌کننده انرژی، فعالیت‌های کربن‌زا و به اصطلاح خاکستری^۲ (مانند زغال‌سنگ، نفت، گاز) به‌عنوان ابزاری برای کاهش هزینه انرژی و احیای

1. International Energy Agency

2. Brownfield Activities

اقتصادی استفاده می‌شود. بهبود شرایط به صورت V شکل امکانپذیر است، اما در میان مدت به دلیل موج دوم بحران سلامت و هم به علت عدم تناسب میان عرضه و تقاضا در بازار کالا احتمال بازگشت وجود دارد. این عدم تناسب می‌تواند موجب ایجاد شوک‌های قیمتی شود؛ که در این صورت با یک الگوی بهبود W شکل و افزایش بی‌ثباتی مواجه خواهیم شد.

۳-۴. سناریوی دوم: بازگشت به وضع موجود + همکاری = «نجات کل کشتی»^۱

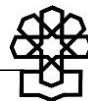
سناریوی دوم مبتنی است بر همکاری بین‌المللی با هدف اجتناب از رکود و ورشکستگی بسیاری از دولت‌های شکننده یا ضعیف. با توجه به ضرورت نجات اقتصاد، تقاضا برای گذارهای (تحولات) زیست‌محیطی^۲ کاهش می‌یابد و یا تا حد زیادی به دست فراموشی سپرده خواهد شد. این سناریو را می‌توان سناریوی «نجات کل کشتی» نامید. بحران جاری، یک بحران جهانی گسترده و قابل قیاس با رکود بزرگ دهه ۱۹۳۰ است که صندوق بین‌المللی پول (IMF^۳) از آن تحت عنوان بحران تعطیلی بزرگ همراه با کاهش ۳ درصدی تولید ناخالص داخلی در سطح جهان در سال ۲۰۲۰ یاد می‌کند. پیامد اصلی گسترش این موضوع، ممکن است منجر به ورشکستگی بسیاری از دولت‌های ضعیف، شکننده و بدهکار در سطح جهان شود. بنابراین انجام مذاکرات مجدد و طرح استمهال بدهی‌ها از سوی صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. همچنین، از دیدگاهی نزدیک‌تر به مکتب اقتصادی کینز، می‌توان با افزایش نقدینگی

1. Senario 2: Return to the Status Quo+Cooperation= "Save the Whole Ship"

2. Ecological Transition:

به معنای پالایش زیست‌محیطی نظامات اقتصادی فعلی که با عنوان اقتصاد سبز شناخته شده، نیست. این مفهوم به معنای تحول بنیادین نظامات اقتصادی مبتنی بر استیلا GDP و ایجاد مدل‌های جدید اجتماعی اقتصادی و تغییر شیوه‌های مصرف، تولید و کار برای زندگی جمعی است.

3. International Monetary Fund



از طریق تزریق سنگین حق برداشت‌های ویژه^۱ صندوق بین‌المللی پول، به تقویت و بهبود شرایط اقتصادی کمک کرد. نتیجه مورد انتظار، تثبیت اقتصادها و بهبود سریع فعالیت و تجارت است. این امر می‌تواند به یک الگوی بهبود V شکل بینجامد و یا حتی اگر پس از سال ۲۰۲۱ بازگشتی رو به جلو اتفاق بیفتد، این الگو می‌تواند به صورت Z شکل باشد. ولی این نوع روش بهبود اقتصادی، ممکن است به توسعه پایدار و کاهش سرعت فرایند گذار یا تحول انرژی منجر شود. در واقع نجات اقتصاد می‌تواند به تأکید بر بازگشت سریع به الگوهای مصرف پیش از بحران، با هدف حراست از کسب و کارهای مورد تهدید (از جمله اتومبیل‌سازی، حمل‌ونقل هوایی، گردشگری و غیره) و سرمایه‌گذاری در صنایع بالغ بینجامد.

۴-۴. سناریوی سوم: کاهش جهانی‌سازی + گذار یا تحول = «بازگشت به قلمرو»^۲
تلفیق کناره‌گیری از جهانی‌سازی و گذار زیست‌محیطی به سناریوی سوم (S3) می‌انجامد. این سناریو به معنای تجدیدنظر در فعالیتهای اقتصادی و تلاش برای خودمختاری بیشتر است. این سناریو «بازگشت به قلمرو» نام دارد. بحران ناشی از ویروس کرونا بخشی از یک روند اساسی در حمایت از فعالیتهای انتقالی است. به دلیل ناتوانی در پیاده‌سازی همکاری‌های بین‌المللی قوی و همچنین به علت تمایل آشکار برای بازیابی درجاتی از حاکمیت به واسطه انتقال، این سناریو فرض می‌کند که هر دولت، قلمرو خودش را انتخاب می‌کند که برای تضمین گذار یا تحول زیست‌محیطی «بر نیروهای خودش تکیه کند».^۳
نتایج حاصل از کاهش مصرف و تمرکز مجدد بر فعالیتهای صنعتی، پیاده‌سازی یک مدل کشاورزی جدید و برنامه‌ریزی منطقه‌ای است که شهرهای با اندازه متوسط را به

1. Special Drawing Rights

2. Scenario 3: Deglobalisation + Transitions = "Back to Territories"

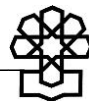
3. Rely on its Own Forces

شهرهای بزرگ اصلی ترجیح می‌دهد. پیاده‌سازی این مدل‌های جدید تولید و مصرف، خود مستلزم تحولات عمیق اجتماعی و اقتصادی است، لذا به بهبود سریع منجر نمی‌شود، بلکه به تدریج اجرایی خواهد شد. الگوی بهبود در این سناریو، U شکل و یا حتی با در نظر گرفتن کاهش رشد تولید ناخالص داخلی متعاقب آن، L شکل خواهد بود. در این سناریو هدف اصلی، دیگر بهبود تولید ناخالص داخلی نبوده، بلکه سایر شاخص‌های رفاه مد نظر است. این سناریو از لحاظ انرژی، کاهش قابل توجه در همه فعالیت‌های مرتبط با سوخت‌های فسیلی و آلاینده را به همراه خواهد داشت و توسعه درجات بالاتری از کارایی، موتور رشد مصرف را به پویایی بسیار کمتری می‌رساند. توسعه زنجیره‌های کوتاه‌تر تولید و تدارکات، کاهش معنادار تقاضای حمل‌ونقل را امکان‌پذیر خواهد کرد. در این سناریو، انرژی‌های تجدیدپذیر (برای مثال پروژه گریتر گرین^۱) در قالب نامتمرکز خود نقشی اساسی در تأمین و تدارکات بدون کربن ایفا می‌کنند.

۴-۵. سناریوی چهارم: همکاری + گذار یا تحول = «پیمان سبز جدید»

سناریوی چهارم، تلفیقی است از بازگشت به همکاری‌های بین‌المللی به همراه تسریع در گذار زیست‌محیطی و انرژی. این همان سناریوی پیمان سبز اروپا^۲ است که با توجه به شرایط جدید پیش‌آمده به سناریوی «پیمان سبز جدید» منجر خواهد شد. شوک ناشی از ویروس کرونا و آگاهی از مخاطرات حاصل از بحران‌های جهانی (تغییرات اقلیمی یا ویروس) حداقل ما را نسبت به برخی از بازیگران اصلی جامعه بین‌الملل هوشیار می‌کند. آنها خودشان را برای تجدید ساختار مؤسساتی چندبعدی با هدف توسعه پایدار، صیانت از تنوع زیستی، سرمایه‌گذاری‌های سبز و کربن‌زدایی از سیستم‌های انرژی سازماندهی

۱. پروژه گریتر گرین (Greater Green) اولین شبکه فرامرزی در اروپا درباره فناوری‌های زیست‌محیطی است.
2. European Green Deal



می‌کنند. درکی مشترک میان توافق «پیمان سبز» اروپا و اقدامات چین با برنامه‌های موسوم به «زیرساخت جدید» و پروژه یک کمربند یک جاده^۱ (OBOR) در حال شکل‌گیری است. بنابراین پیمان‌های سبز جدید و هماهنگ‌شده، با در نظر گرفتن درس‌های برگرفته از این بحران درباره موضوعات مرتبط با امنیت و محدودیت‌های حمایت از محیط زیست منعقد می‌شوند. اجرای این سرمایه‌گذاری‌ها به اندازه‌ای سریع است که از رکود مستمر جلوگیری می‌کند.

متغیر مصرف، عمدتاً مرتبط با محصولات سبز است، در حالی که متغیر سرمایه‌گذاری مؤلفه قدرتمند رشد به‌شمار می‌رود. بنابراین، چنانچه اثر سرریز اقتصادی^۲ به سرعت و مبتنی بر منطق بازسازی و رشد سبز آزاد شود، روند بهبود U شکل و حتی Z شکل را شاهد خواهیم بود. این سناریو به اهمیت تغییرات معنادار در الگوهای مصرف و بهره‌وری انرژی به‌خصوص در بخش حمل‌ونقل اشاره دارد. اما فرایند بازسازی سیستم‌های انرژی که در این سناریو مطرح شده، اقدامی بسیار بلندپروازانه است و مستلزم بسیج تمام نوآوری‌ها برای توسعه فناوری‌های کم‌کربن خواهد بود. در این میان، باید توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر (حتی به‌صورت مدل‌های نامتمرکز یا بزرگ مقیاس و شبکه متصل) را بسیار مهم دانست. در این سناریو، آینده انرژی هسته‌ای کماکان در هاله‌ای از ابهام است، ولی به‌دلیل قابلیت تولید کربن‌زدایی که دارد، در برخی کشورها ممکن است جایگزین شود.

براساس این‌گونه وضعیت‌های احتمالی در آینده، می‌توان فرضیاتی جدید درباره بهبود شرایط و رشد اقتصادی جهان مطرح کرد. طی نیم قرن اخیر، تمام این الگوها در مقاطع زمانی مختلف از جمله در خلال بحران‌های نفتی دهه ۱۹۷۰، بحران مالی دهه ۱۹۹۰، بحران

۱. برنامه یک کمربند یک جاده (OBOR: One Belt One Road) یکی از پروژه‌های راهبردی حمل‌ونقل در چین است.

بدهی خانوار سال ۲۰۰۸ در ایالات متحده و به تبع آن بحران بدهی حاکمیتی^۱ اروپا مشاهده شده‌اند. در جدول ۱ سناریوهای یاد شده به اختصار ارائه شده است.

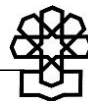
جدول ۱. انواع سناریوهای مختلف اقتصادی برای مقابله با کوید-۱۹

سناریوها	کاهش جهانی سازی	همکاری
بازگشت به وضع موجود	۱. هرکس برای خودش پیش‌بینی روند رشد V سپس W	۲. نجات کل کشتی پیش‌بینی روند رشد V (یا Z)
گذار (تحول) زیست‌محیطی	۳. بازگشت به قلمرو پیش‌بینی روند رشد U یا احتمالاً L	۴. پیمان سبز جدید پیش‌بینی روند رشد U

Source: Enerdata.net

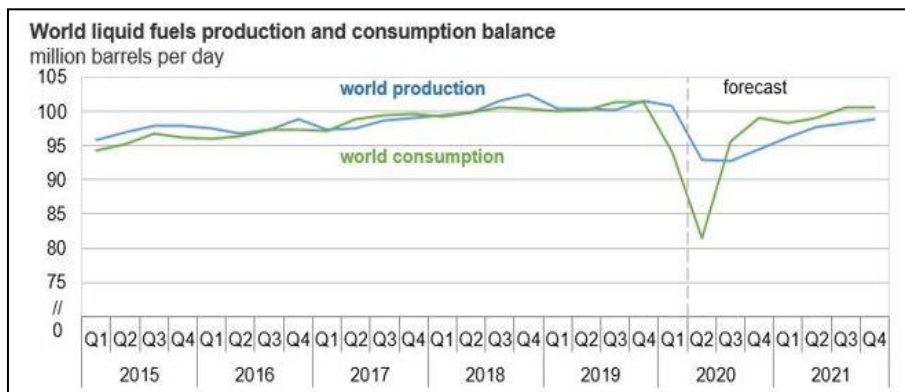
۴-۶. پیامدهای مرتبط با قیمت و بازار نفت

یکی از پرسش‌هایی که درباره آینده مدل‌های یاد شده به ذهن متبادر می‌شود، در ارتباط با قیمت سوخت‌های فسیلی در هر یک از افق‌های زمانی متفاوت است. در شرایطی که چنین نااطمینانی‌های عمیقی وجود دارد، پیش‌بینی کردن قطعاً کاری پرریسک است. تنظیم پویای عرضه و تقاضا در بازارهای بین‌المللی کلید تغییرات مثبت یا منفی، منظم یا نامنظم قیمت‌ها در آینده خواهد بود. این تنظیمات به پویایی تقاضا، اقتصاد، عرضه نفت اوپک، غیراوپک و تولید نفت نامتعارف بستگی خواهد داشت. در نمودار ۱ روند عرضه و تقاضای جهانی نفت از سال ۲۰۱۵ تا ابتدای آغاز شیوع ویروس کرونا و همچنین پیش‌بینی روند احتمالی آن تا پایان سال ۲۰۲۱ میلادی توسط اداره اطلاعات انرژی ایالات



متحده^۱ (EIA) ارائه شده است.

نمودار ۱. وضعیت تولید و تراز مصرف سوخت‌های مایع جهان (۲۰۱۵-۲۰۲۱)

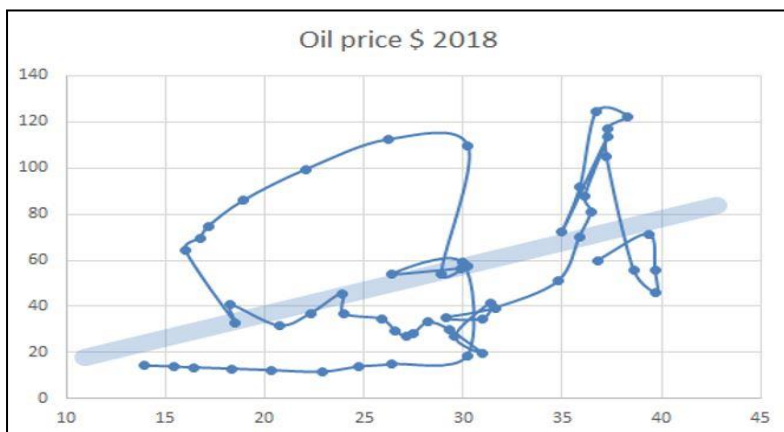


مأخذ: اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده، EIA.

در مورد قیمت‌های نفت پس از سال ۲۰۲۱، می‌توان اصطلاحاً به «نمودار حلزونی»^۲ اشاره کرد که مشاهده بیش از پنجاه سال روابط میان قیمت‌های نفت و تولید اوپک را امکانپذیر می‌کند. این روابط پیچیده است و نمودار ۲ مراحل ارزشگذاری کمتر و بیشتر از قیمت را حول یک خط روندی که با قیمت منصفانه یا قیمت تعادلی پویای تولید نفت اوپک همبستگی دارد نمایش می‌دهد.

1. Energy Information Administration
2. Snail's Diagram

نمودار ۲. ارتباط بین قیمت نفت با تولید نفت اوپک



Source: P. Criqui, update May 2020.

این تولید به لحاظ حسابداری برابر است با تولید جهانی منهای تولید کشورهای غیراوپک. برای روشن شدن سیر تکامل آن، بررسی پویایی نسبی تقاضای جهانی ضروری خواهد بود که اساساً در کوتاه‌مدت به رشد اقتصادی و عرضه کشورهای غیراوپک که به عوامل اقتصادی (هزینه متغیر ذخایر «حاشیه‌ای»^۱ غیر قراردادی در ایالات متحده) و عوامل سیاسی (سیاست تولید بازیگران عمده نظیر روسیه) وابسته است. در اوج این بحران جهانی، براساس اعلام اوپک، آمادگی کاهش تولید نفت تا ۱۰ میلیون بشکه در روز وجود دارد. در میان‌مدت، با فرض کاهش تقاضا نسبت به تولید نفت اوپک بین ۱۰ میلیون بشکه در روز (به‌بود U یا L شکل) تا ۵ میلیون بشکه در روز (به‌بود V شکل)، می‌توان قیمت‌هایی در بازه ۳۰ تا ۵۰ دلار را برای چندین سال متمادی انتظار داشت.



جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

به‌طور قطع نمی‌توان آینده بازار نفت را روشن متصور کرد. اولاً، هنوز بحران جهانی بهداشت پایان نیافته است. محتمل‌ترین فرضیه آن است که همزمان با انتظار برای کشف واکسن و ویروس کرونا و در کنار مجموعه‌ای از پیامدهای ناشی از بیماری کوید-۱۹ و امواج جدیدی از گسترش این بیماری، روند اقتصادی کشورها ادامه یابد. نظرات بیشماری به شیوه‌های مختلف در همه رسانه‌ها بیان شده است و لذا اقتباس چشم‌اندازی شفاف از این نظرات درخصوص آینده دشوار است. در هر حال، می‌توان مطمئن بود که در پایان این بحران، گزینه‌های سیاسی دولت‌ها، هم از نظر همکاری‌های بین‌المللی و هم از جهت اهمیتی که به ضروریات انتقال داده می‌شود، برای چندین سال وضعیت جهان فردا را تعیین خواهد کرد.

براساس گزارش ماه ژوئن اداره اطلاعات انرژی آمریکا، درمورد قیمت‌های نفت پس از سال ۲۰۲۱، با مشاهده بیش از پنجاه سال روابط میان قیمت‌های نفت و تولید اوپک می‌توان شاهد پیچیدگی روابط و فرمولاسیون‌های ارزشگذاری قیمت و تعادل عرضه و تقاضای بازار نفت بود. بنابر نتایج یافته‌های گزارش مذکور پیش‌بینی شده که قیمت‌های جهانی نفت برای چندین سال متمادی، در بازه ۳۰ تا ۵۰ دلار باقی بماند.

منابع و مأخذ

۱. امور بین‌الملل شرکت ملی نفت، «افزایش ۱۲ درصدی تولید گازوئیل هند در ماه مه با بهبود تقاضای داخلی»، برگرفته از تارنمای www.nioc.intl.com
2. EIA. (June, 2020). "Weekly Crude Oil", Retrieved from www.eia.gov
3. Enerdata. (May29th, 2020). "Economy- energy& Climate" What are the Possible Post- Covid 19 Futures?", Retrieved from <https://www.enerdata.net/publications/executive-briefing/economic-energy-climate-scenarios-after-covid.html>
4. Paraskova, T. (Jun 25th, 2020). "Saudi Arabia's Oil Price War Cost the Kingdom \$12 Billion in One Month", Retrieved from www.oilprice.com
5. Oil prices, Retrieved from www.oilprice.com



شماره مسلسل: ۱۷۱۴۸

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: خبرنامه تحولات انرژی (۲) دوره یازدهم (ویژه سناریوهای پیش‌روی بازار انرژی در بحران کرونا)

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه انرژی)

تهیه و تدوین: زهرا جعفری

همکار: وحید محمدی

ناظران علمی: محمدحسن معادی رودسری، علی اصغر اژدری، فریدون اسعدی

واژه‌های کلیدی:

۱. اقتصاد انرژی

۲. هند

۳. روسیه

۴. نفت

۵. سناریو

۶. بحران کرونا



تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۵/۴