



جهان انرژی

دانشکده مهندسی انرژی

تفسیر، مبته:

چشم انداز مصرف نفت خام

نویسندگان این شماره:

حسن راعی و عباس ملکی

۱۴ مهر ۱۴۰۳

Brent Crude Oil (\$/b)		WTI Crude Oil (\$/b)	
27/09/2024 71.99	04/10/2024 77.54	27/09/2024 68.39	04/10/2024 73.62
<p>— Brent Crude</p>		<p>— WTI Crude</p>	
Henry Hub Natural Gas (\$/MMBtu)		Europe & Asia Natural Gas (\$/MMBtu)	
27/09/2024 2.66	04/10/2024 2.97	25/09/2024 11.59 13.06	02/10/2024 12.52 13.09
<p>— Natural Gas</p>		<p>— Dutch TTF Natural Gas — LNG Japan/Korea Marker</p>	

قیمت های انواع نفت خام و گاز طبیعی صبح امروز شنبه ۱۴ مهر نسبت به شنبه گذشته حدود ۸ درصد بالاتر است. بهای معاملات آتی نفت «برنت» روز شنبه به ۷۸,۰۵ دلار به ازای هر بشکه رسید. هفته گذشته با حملات وسیع موشکی ایران علیه اسرائیل در پاسخ به ترور رهبران گروه های مقاومت لبنانی و فلسطینی و شهادت یکی از فرماندهان نظامی ایران قیمت نفت تا ۱۰ درصد بالاتر رفت. این مقدار افزایش از مارس ۲۰۲۳ بی نظیر بوده است. منطقه خاورمیانه سومین منطقه پس از آمریکای شمالی و روسیه از لحاظ عرضه نفت است و هم اکنون ریسک سیاسی و ژئوپلیتیک آن به صورت قابل توجهی افزایش یافته است. ایران سومین تولیدکننده نفت خام «اوپک» است. هرگونه توقف در تولید نفت ایران به معنای کمتر شدن حدود ۱,۵ تا ۲ میلیون بشکه در روز از تولید جهانی است. چین به عنوان بزرگترین واردکننده نفت در سطح جهان، خریدار عمده نفت ایران بوده و این کشور نسبت به تأمین حامل های انرژی به خصوص نفت خام حساس است. از سوی دیگر خوش بینی نسبت به تأثیر محرک های اقتصادی اخیر در چین و احتمال بیشتر شدن تقاضا برای نفت خام و گاز طبیعی در این کشور به نفع بازار نفت بوده است. دولت مستقر در شرق لیبی و شرکت ملی نفت لیبی روز پنجشنبه اعلام کردند که پس از حل اختلافات بر سر رهبری بانک مرکزی این کشور، تمامی میدان های نفتی و پایانه های صادراتی لیبی بازگشایی شده اند. به این ترتیب بحرانی که تولید نفت این کشور را به شدت کاهش داده بود، به پایان رسید.

قیمت نفت «وست تگزاس اینترمدییت» در بازار کاشینگ امروز به هر بشکه ۷۴,۰۵ رسید که نسبت به هفته گذشته که قیمت آن ۶۸,۱۸ دلار بود افزایش قابل توجهی یافته است. رئیس جمهور ایالات متحده از بیم بالارفتن بیشتر قیمت نفت و تأثیر آن در انتخابات ماه آتی ریاست جمهوری در آن کشور خبر از عدم تمایل دولتش مبنی بر حمله به تأسیسات نفتی ایران می دهد. هرگونه حمله به ایران می تواند به عکس العمل این کشور در بستن تنگه هرمز بینجامد. از این تنگه هم اکنون ۱۶,۵ میلیون بشکه در روز نفت خام به بازارهای جهانی صادر می شود. اختلال در عبور نفت خام از این تنگه می تواند قیمت نفت را ۱۳ تا ۲۸ دلار هر بشکه افزایش دهد. از سوی دیگر ظرفیت مازاد تولید «اوپک» نگرانی ها درباره مختل شدن عرضه نفت و بالارفتن قیمت نفت را می تواند تعدیل کند. سه کشور عربستان سعودی، امارات عربی متحده، و کویت در «اوپک» ظرفیت اضافی برای تولید بیشتر را دارا باشند. اما مسئله اینجا

است که ظرفیت اضافی این کشورها که ۵ میلیون بشکه در روز محاسبه شده است، همگی نیازمند صادرات به دیگر مناطق جهان از طریق تنگه هرمز هستند. همچنین با توجه به تغییر ساختار بازار نفت، نقش کشورهایی مانند کانادا، برزیل، گویان، و ایالات متحده در تولید نفت را نمی‌توان نادیده گرفت.

گاز طبیعی در هنری هاب در آمریکای شمالی به قیمت ۲,۸۵ دلار به ازای هر میلیون واحد حرارتی انگلیسی (بی.تی.یو.) فروخته شد که ۴ درصد از هفته گذشته کمتر است. به نظر می‌رسد خسارات ناشی از وقوع توفان هلن رو به کاهش است. گاز طبیعی مایع شده (ال.ان.جی.) در ساحل کره و ژاپن به قیمت ۱۳,۰۹ دلار هر میلیون بی.تی.یو. به فروش رسید که مشابه هفته گذشته است. قیمت همان مقدار گاز طبیعی در بندر روتردام در اروپا به ۱۲,۵۲ دلار رسید که از هفته گذشته یک دلار در هر میلیون بی.تی.یو. از شنبه گذشته بیشتر است. شروع فصل سرد در اروپا نیاز تقاضا برای گاز طبیعی را به تدریج بالا برده است.

➤ **تشدید تنش‌ها در خاورمیانه:** قیمت نفت روز سه‌شنبه پس از حمله موشکی ایران به پایگاه‌های نظامی اسرائیل در واکنش به ترور و شهادت «اسماعیل هنیه»، «سید حسن نصرالله» و «اسماعیل نیلفروشان» توسط رژیم صهیونیستی حدود ۸ درصد افزایش یافت. براساس گزارش «رویترز»، قیمت نفت «برنت» به میزان ۱,۸۶ دلار افزایش یافت و به ۷۳,۵۶ دلار به ازای هر بشکه رسید، در حالیکه نفت خام «وست تگزاس اینترمدییت» با ۱,۶۶ دلار افزایش به ۶۹,۸۳ دلار رسید. در اوایل روز، هر دو شاخص نفت خام بیش از ۵ درصد افزایش داشتند. «پریانکا ساچدوا» تحلیلگر ارشد بازار در مؤسسه فیلیپ نوا، در این باره گفت: «بازارهای نفت تا حد زیادی بر روایت تضعیف چشم‌انداز اقتصاد جهان که تقاضا برای سوخت را کاهش می‌دهد، متمرکز شده‌اند.» وی افزود: «با این حال، پس از شلیک موشک‌های بالستیک ایران به اسرائیل، به‌سرعت ترس از اختلال در عرضه نفت در خاورمیانه تشدید شد.» از سوی دیگر همزمان با این تحولات ارتش اسرائیل حمله زمینی به خاک لبنان را نیز ادامه داده که براساس آخرین گزارش‌ها وضعیت میدانی مناسبی در این نبرد برای رژیم صهیونیستی حاصل نشده است. همچنین پایگاه‌های نظامی اسرائیل مورد حمله حزب‌الله لبنان و انصارالله یمن نیز قرار گرفته است.

➤ **قیمت پایین نفت خام عامل نارضایتی عربستان سعودی:** عربستان سعودی در پی افزایش هزینه‌های برنامه متنوع‌سازی اقتصاد، پیش‌بینی‌های خود از رشد اقتصادی را کاهش داد و اکنون در انتظار کسری بودجه عمیق‌تری از برآورد قبلی است. وزارت دارایی عربستان سعودی در گزارش اخیر خود، برآوردهای جدیدی ارائه کرد که تحت آن، تولید اقتصادی در سال جاری ۰,۸ درصد رشد می‌کند که کمتر از پیش‌بینی قبلی ۴,۴ درصد است. پیش‌بینی رشد اقتصادی برای سال آینده میلادی نیز به میزان قابل توجهی کاهش یافت. وزارت دارایی، کسری بودجه ۳۲ میلیارد دلاری معادل ۲,۹ درصد تولید ناخالص داخلی را برای سال ۲۰۲۴ پیش‌بینی کرده است. همچنین کاهش ۲,۳ درصد تولید ناخالص داخلی برای سال ۲۰۲۵ و ۲,۹ درصد برای سال ۲۰۲۶ دیده می‌شود که هر دو بدتر از برآوردهای قبلی است. ریاض به‌منظور اجرای برنامه «چشم انداز ۲۰۳۰» که تنوع بخشیدن به اقتصاد متکی به نفت را دنبال می‌کند، سرمایه‌گذاری و هزینه‌های هنگفتی انجام داده است. این کشور به‌دلیل پایین ماندن قیمت نفت از سطح موردنیاز برای توازن بودجه، پروژه‌ها را مجدداً اولویت‌بندی کرده است. براساس گزارش «صندوق بین‌المللی پول»، عربستان سعودی

برای رسیدن به توازن بودجه به قیمت ۹۶ دلار هر بشکه نفت خام نیاز دارد. «بلومبرگ» با در نظر گرفتن سرمایه‌گذاری‌های داخلی صندوق سرمایه دولتی عربستان سعودی، برآورد کرد که این کشور به قیمت سر به سر ۱۱۲ دلار نیاز دارد.

➤ **شکست اتحادیه اروپا در اجرای طرح خرید مشترک گاز طبیعی:** برخلاف امید «اتحادیه اروپا»، مکانیزم خرید مشترک گاز طبیعی، به یک عامل تعیین‌کننده برای بازار گاز طبیعی یا تأمین سوخت این منطقه تبدیل نشده است. «اتحادیه اروپا» در اوج بحران انرژی، برای تقویت امنیت انرژی، مکانیزمی به اجرا گذاشت تا کشورهای اروپایی به صورت مشترک، گاز طبیعی خریداری کنند. این مکانیزم، یکپارچه‌سازی تقاضای گاز طبیعی شرکت‌ها در اتحادیه اروپا یا در کشورهای «جامعه انرژی» و هماهنگ کردن آن با رقابتی‌ترین پیشنهاد عرضه را در فصل بعدی ذخیره‌سازی گاز طبیعی، مدنظر داشت. با این حال، براساس گزارش «فایننشیال تایمز»، قراردادهای گازی که تحت این مکانیزم و بستر تطبیق‌دهنده تقاضا و عرضه، منعقد شده‌اند، تنها معادل ۲ درصد از تقاضای بالقوه این منطقه هستند.

➤ **انتشار چشم‌انداز «اوپک» از بازار نفت خام:** دبیرخانه سازمان کشورهای صادرکننده نفت در پیش‌بینی جدید خود اعلام کرد که تا سال ۲۰۵۰ تقاضای نفت در بازار جهانی ۱۸ میلیون بشکه در روز افزایش خواهد یافت. همچنین «اوپک» پیش‌بینی کرده که تا سال ۲۰۲۹ حجم تقاضای جهانی نفت از ۱۱۲ میلیون بشکه در روز عبور خواهد کرد و نسبت به میزان کنونی ۱۰,۱ میلیون بشکه روزانه بیشتر می‌شود. «اوپک» البته اعلام کرده که بخش قابل توجهی از افزایش تقاضای نفت مربوط به کشورهای غیرعضو «سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)» خواهد بود به‌گونه‌ای که از مجموع ۱۰,۱ میلیون بشکه روزانه افزایش تقاضای نفت تا سال ۲۰۲۹ معادل ۹,۶ میلیون مربوط به کشورهای آن سازمان است و مجموع تقاضای این کشورها به ۶۶,۲ میلیون بشکه در روز خواهد رسید.

«اوپک» معتقد است که تقاضای نفت کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه در بلندمدت و تا سال ۲۰۵۰ کاهشی خواهد بود اما تقاضای دیگر کشورها در مجموع ۲۸ میلیون بشکه در روز بالا می‌رود. پیش‌بینی شده که تقاضای نفت هند تا سال ۲۰۵۰ معادل ۸ میلیون بشکه در روز افزایش خواهد یافت. «اوپک» در گزارش خود عنوان می‌کند که تا سال ۲۰۵۰ تقاضای انرژی در جهان ۲۴ درصد رشد می‌کند و همچنان نفت به‌عنوان پرمصرف‌ترین حامل انرژی باقی خواهد ماند. سهم تجدیدپذیرها از کل انرژی اولیه موردنیاز جهان نیز از ۳,۲ درصد کنونی به ۱۴ درصد افزایش خواهد یافت

➤ **دورنمای منفی قیمت نفت خام:** تحلیلگران بانک «وال استریت ولز فارگو» پیش‌بینی کردند قیمت نفت تا پایان سال ۲۰۲۵ به دلیل ریسک افزایش مازاد عرضه جهانی، پایین خواهد ماند. به گفته کارشناسان، ترکیبی از عوامل شامل رشد مداوم تولید نفت غیرمتعارف ایالات متحده و همچنین کاهش تقاضا از سوی اقتصادهای کلیدی، به خصوص چین، محرک‌های اصلی افت قیمت نفت هستند. کارشناسان بانک مذکور معتقدند وجود محدودیت فعلی عرضه در بازار، تسهیل پیش‌بینی شده محدودیت تولید «اوپک پلاس» تا پایان سال ۲۰۲۴، از احتمال ایجاد مازاد عرضه در سال ۲۰۲۵، حمایت بیشتری می‌کند. همچنین بانک مذکور پیش‌بینی می‌کند عرضه جهانی نفت از ۱۰۲,۸ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۲۴، به ۱۰۴,۸ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۲۵ افزایش می‌یابد که حاصل رشد عرضه از سوی تولیدکنندگان غیراوپک مانند ایالات متحده و برزیل و همچنین افزایش برنامه‌ریزی شده تولید «اوپک» است. تحلیلگران، شباهت‌هایی بین وضعیت فعلی بازار نفت و شرایط سال ۱۹۹۸ ترسیم کرده‌اند که قیمت نفت در آن زمان، به دلیل کندی رشد اقتصادی جهان و افزایش عرضه سقوط کرد. براساس گزارش «اوپل پرایس»، ولز فارگو پیش‌بینی خود از قیمت نفت را کاهش داد و میانگین هر بشکه نفت «برنت» در سال ۲۰۲۵ را ۷۰ دلار تخمین زد و میانگین قیمت نفت «وست تگزاس اینترمدییت» در سال ۲۰۲۵ را ۶۵ دلار در هر بشکه پیش‌بینی کرد. با این حال، ولز فارگو اذعان کرد عوامل متعددی ممکن است مسیر قیمت نفت را تغییر دهد که شامل بهبود سریع‌تر از حد انتظار تقاضای جهانی، به‌ویژه از سوی چین و کشورهای عضو «سازمان توسعه و همکاری اقتصادی» است.

➤ **تولید بیشتر از سهمیه تعیین شده توسط برخی از اعضاء «اوپک پلاس»:** عربستان سعودی هشدار داد اگر سایر تولیدکنندگان «اوپک پلاس»، سهمیه تولید خود را رعایت نکنند، قیمت نفت ممکن است به ۵۰ دلار در هر بشکه سقوط کند. براساس گزارش «وال استریت ژورنال»، هشدار «عبدالعزیز بن سلمان» وزیر انرژی عربستان سعودی، به سایر وزیران ائتلاف «اوپک پلاس»، به‌عنوان تهدید پنهان ریاض تفسیر شده که از تقلب‌کنندگان در سهمیه تولید خود به ستوه آمده و ممکن است برای دفاع از سهم بازار خود، جنگ قیمت به راه بیندازد. عربستان سعودی بیش از یک سال است که محدودیت عرضه شدیدی را به اجرا گذاشته و علاوه بر سهم خود در کاهش تولید «اوپک پلاس»، از تابستان گذشته

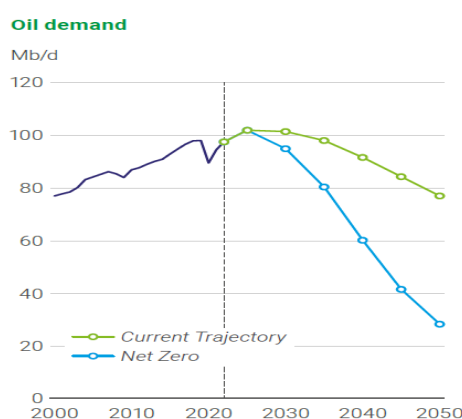
تولیدش را یک میلیون بشکه در روز دیگر کاهش داده و سطح تولید را در حدود ۹ میلیون بشکه در روز نگه داشته است. از سوی دیگر ناظران بازار معتقدند عراق و قزاقستان، بالاتر از سهمیه خود نفت تولید کرده‌اند و به تعهدات خود تحت توافق «اوپک پلاس» عمل نکرده‌اند. روزنامه «فایننشیال تایمز» هفته گذشته گزارش کرده بود عربستان سعودی تمایل دارد از هدف قیمت غیررسمی ۱۰۰ دلار به ازای هر بشکه نفت دست بکشد و سهم بازارش را پس بگیرد. مازاد عرضه از سوی بعضی از تولیدکنندگان «اوپک پلاس»، رشد قیمت نفت را محدود نگه داشته است زیرا بازار عرضه «اوپک پلاس» و تولیدکنندگان خارج از این گروه را برای تأمین تقاضا کافی می‌بیند. براساس گزارش «اوایل پرایس»، آخرین باری که عربستان سعودی جنگ قیمت به راه انداخت، در ابتدای شیوع کووید-۱۹ در سال ۲۰۲۰ بود و در بحبوحه فروپاشی تقاضا، برای کسب سهم بازار با روسیه وارد جنگ قیمت شد.

➤ **افزایش عرضه نفت خام «اوپک پلاس»:** براساس گزارش «رویترز»، شماری از اعضاء ائتلاف «اوپک پلاس»، تسهیل تدریجی کاهش عرضه داوطلبانه اضافه (افزایش تولید) را از دسامبر آغاز خواهند کرد، اما ابتدا باید مازاد عرضه بعضی از اعضاء با کاهش تولید جبران شود. این منابع می‌گویند این برنامه تغییر رویه محسوسی نسبت به سیاست کنونی نشان نمی‌دهد، این در حالی است که «فایننشال تایمز» اخیراً گزارش داده است عربستان سعودی به برنامه تسهیل تدریجی کاهش عرضه داوطلبانه اضافه خود از دسامبر متعهد است و از هدف غیررسمی نفت ۱۰۰ دلاری با هدف احیاء سهم بازار فاصله گرفته است. یکی از منابع «اوپک پلاس» گفت: «آغاز برنامه تسهیل تدریجی کاهش عرضه داوطلبانه هشت عضو این ائتلاف از ماه دسامبر به دلیل احیاء سهم بازار نیست، بلکه آغاز برنامه‌ای از پیش تعیین شده است.» براساس آخرین گزارش‌ها «اوپک پلاس» قرار است با تسهیل تدریجی بخشی از کاهش عرضه داوطلبانه هشت عضو این ائتلاف، تولیدش را در ماه دسامبر روزانه ۱۸۰ هزار بشکه افزایش دهد. از سوی دیگر عراق و قزاقستان متعهد شده‌اند در ماه سپتامبر با هدف جبران تخطی از سهمیه تولید خود در «اوپک پلاس»، در مجموع روزانه ۱۲۳ هزار بشکه از تولید خود بکاهند. برنامه‌های کاهش جمعی و کاهش عرضه داوطلبانه شماری از اعضاء «اوپک پلاس» در مجموع شامل کاهش روزانه ۵ میلیون و ۸۶۰ هزار بشکه معادل ۵,۷ درصد از کل تقاضای جهانی نفت است. هشت عضو اوپک پلاس پیش‌تر قرار بود از یکم سپتامبر برنامه تسهیل تدریجی کاهش عرضه (افزایش تولید) را آغاز کنند.

چشم انداز مصرف نفت خام

«گزارش آینده‌پژوهی ۲۰۲۴»^۱ به تازگی توسط شرکت «بریتیش پترولیوم» منتشر شده و به دنبال آن است که روندهای جدید و عدم قطعیت‌هایی که در جریان گذار انرژی با آن‌ها روبه‌رو می‌شویم را تا حد امکان تشریح کند. گزارش مذکور بر روی دو سناریو اصلی متمرکز است: «ادامه روند موجود»^۲ و «خالص انتشار صفر»^۳. این گزارش به دنبال آن است که روندهای جدید و عدم قطعیت‌هایی که در جریان گذار انرژی با آن‌ها روبه‌رو می‌شویم را تا حد امکان تشریح کند. در این گزارش چشم‌انداز مصرف نفت خام را مرور می‌کنیم.

۱- انتظار می‌رود نفت خام همچنان نقش اصلی را در سیستم انرژی جهانی در نیمه اول چشم‌انداز ایفاء می‌کند. همانطور که در شکل (۱) قابل مشاهده است در چارچوب سناریوهای «ادامه روند موجود» و «خالص انتشار صفر» جهان به ترتیب به صورت تقریبی ۱۰۰ و ۸۰ میلیون بشکه در روز نفت در سال ۲۰۳۵ مصرف کند. در ادامه در چارچوب سناریو «ادامه روند موجود»، مصرف نفت خام به تدریج در نیمه دوم چشم‌انداز کاهش یافته و به حدود ۷۵ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۵۰ می‌رسد. در چارچوب سناریو «خالص انتشار صفر» نیز انتظار می‌رود مصرف نفت خام جهان در سال ۲۰۵۰ رقمی بین ۲۵ تا ۳۰ میلیون بشکه در روز باشد.



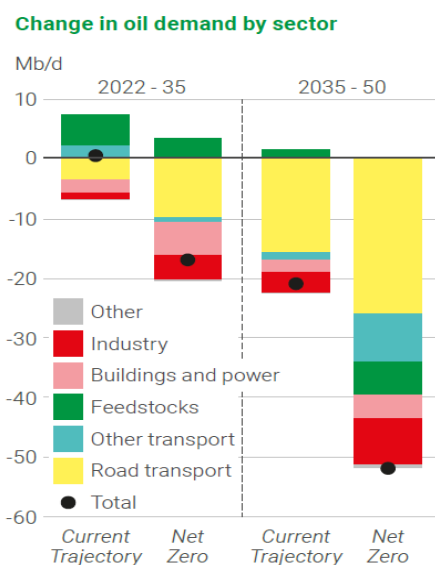
شکل ۱: چشم‌انداز تقاضای نفت خام در چارچوب سناریوهای منتخب

^۱ BP Energy Outlook, 2024 edition

^۲ Current Trajectory

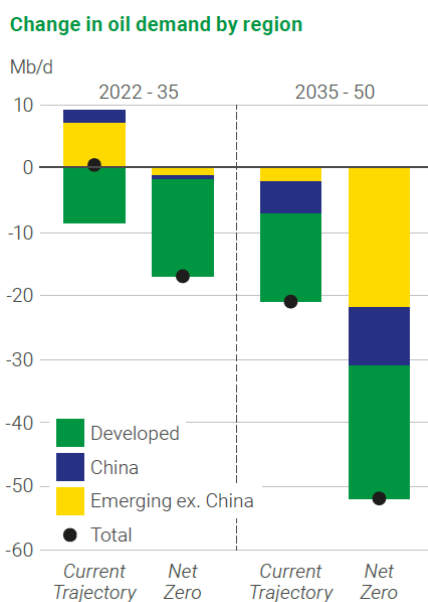
^۳ Net Zero

۲- همانطور که در شکل (۲) قابل مشاهده است در چارچوب سناریو «ادامه روند موجود»، کاهش استفاده از نفت در حمل و نقل جاده‌ای در نیمه اول چشم‌انداز با افزایش استفاده از نفت به‌عنوان خوراک به‌ویژه در بخش پتروشیمی جبران می‌شود. زیرا رشد اقتصادی کشورها باعث افزایش مصرف پلاستیک، منسوجات و سایر مواد تولید شده مبتنی بر نفت خام می‌شود. با این وجود کاهش مصرف نفت خام در بخش حمل و نقل بر سایر بخش‌ها غالب خواهد شد و چشم‌انداز کاهش تقاضا برای نفت خام به میزان ۲۲ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۵۰ را رقم می‌زند. در چارچوب سناریو «خالص انتشار صفر»، کاهش تقاضای نفت در تمام اشکال حمل و نقل بارزتر است و استفاده از نفت به‌عنوان خوراک پتروشیمی در اواسط دهه ۲۰۳۰ به اوج خود می‌رسد. اما در ادامه چشم‌انداز به‌دلیل آنکه جهان استفاده از پلاستیک یک‌بار مصرف را محدود کرده و سطوح بیشتری از بازیافت را مدنظر قرار داده انتظار می‌رود شاهد کاهش تقاضای نفت در بخش پتروشیمی نیز باشیم. به‌نحوی که در سال ۲۰۵۰ کاهش تقاضا برای نفت خام رقمی معادل ۵۲ میلیون بشکه در روز خواهد بود. کاهش استفاده از نفت در بخش صنعت که در هر دو سناریو تا سال ۲۰۵۰ مشاهده می‌شود، نشان‌دهنده کاهش استفاده از ژنراتورهای استفاده‌کننده از فرآورده‌های نفتی و افزایش استفاده از سوخت‌های جایگزین در خودروهای صنعتی است.



شکل ۲: چشم‌انداز تغییر در تقاضای نفت خام در چارچوب سناریوهای منتخب به تفکیک بخش

۳- همانطور که در شکل (۳) قابل مشاهده است در خصوص وضعیت مصرف نفت خام در مناطق نیز کاهش تقاضای نفت در اقتصادهای توسعه یافته را شاهد خواهیم بود. به نحوی که مصرف نفت در اقتصادهای توسعه یافته از حدود ۴۵ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۲۲ در چارچوب سناریوهای «ادامه روند موجود» و «خالص انتشار صفر» به ترتیب به ۲۰ و ۷ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۵۰ خواهد رسید. در چین نیز تقاضا برای نفت خام تا قبل از سال ۲۰۳۰ با افزایش همراه خواهد شد اما پس از آن به دلیل برقی شدن خودروها در این کشور شاهد افت تقاضا برای نفت خام خواهیم بود. در خصوص سایر اقتصادهای نوظهور به جز چین، افزایش سطح رفاه و افزایش استانداردهای زندگی از رشد تقاضا برای نفت حمایت می‌کند. به نحوی که در چارچوب سناریو «ادامه روند موجود»، تقاضای نفت خام اقتصادهای نوظهور تا اواسط دهه ۲۰۳۰ افزایش یافته و پس از آن تثبیت می‌شود. افزایش برقی‌سازی حمل‌ونقل جاده‌ای در چارچوب سناریو «خالص انتشار صفر» منجر به کاهش شدید مصرف نفت در تمامی اقتصادهای نوظهور در نیمه دوم چشم‌انداز می‌شود.



شکل ۳: چشم‌انداز تغییر در تقاضای نفت خام در چارچوب سناریوهای منتخب به تفکیک مناطق

۴- بزرگ‌ترین عامل کاهش مصرف نفت خام در جهان، کاهش استفاده از این حامل انرژی در بخش حمل‌ونقل جاده‌ای است، زیرا بازدهی ناوگان خودروها بهبود یافته و از سوی دیگر سوخت‌های جایگزین به‌طور فزاینده‌ای استفاده می‌شوند که منجر به برقی شدن خودروها و وسائط نقلیه سنگین می‌شود. در نهایت می‌توان نتیجه گرفت که تقاضای جهانی نفت

در ادامه دهه جاری میلادی تثبیت خواهد شد و پس از آن انتظار می‌رود به دلیل کاهش مصرف نفت خام در بخش حمل‌ونقل جاده‌ای روند کاهشی را دنبال کند.