



| BRENT Crude Oil (\$/b)           |                     | WTI Crude Oil (\$/b)  |                             |
|----------------------------------|---------------------|---|-----------------------------|
| 21/07/2023<br>80.23              | 28/07/2023<br>84.03 | 21/07/2023<br>76.26   | 28/07/2023<br>79.87         |
| <p>— Brent Crude</p>             |                     | <p>— WTI Crude</p>  |                             |
| Henry Hub Natural Gas (\$/MMBtu) |                     | Europe & Asia Natural Gas (\$/MMBtu)                        |                             |
| 21/07/2023<br>2.74               | 28/07/2023<br>2.61  | 19/07/2023<br>8.86<br>10.75                                 | 26/07/2023<br>9.51<br>11.10 |
| <p>— Natural Gas</p>             |                     | <p>— Dutch TTF Natural Gas<br/>— LNG Japan/Korea Marker</p> |                             |

## پویایی های بازار

بهای حامل های انرژی از افزایشی حدود ۱۰ دلار به ازای هر بشکه در یک ماه اخیر برخوردار شده اند. امروز صبح نفت خام برنت دریای شمال در لندن با قیمت ۸۴,۹۹ دلار معامله شد. افزایش قیمت ابتدا با اعلام کاهش تولید اوپک پلاس از ماه آوریل و اجرای آن در ماه مه شروع شد. عربستان سعودی در ماه ژوئیه و اوت درصدد است تا ۱ میلیون بشکه دیگر در روز از تولید نفت خام خود را کاهش دهد. گرمای بی سابقه در نیم کره شمالی بخشی از تولید را به صورت برنامه ریزی نشده از مدار خارج کرد. قطع برق در قزاقستان، نشت نفت در پایانه نفتی نیجریه، و اختلال در تولید نفت لیبی به دلیل ورود تظاهرکنندگان به حوزه های نفتی می تواند از دیگر عوامل کاهش عرضه باشد. نفت خام وست تگزاس اینترمدییت به قیمت هر بشکه ۸۰,۵۸ دلار در بازار کاشینگ به فروش رفت. فراموش نکنیم که دو ماه قبل قیمت این نوع نفت خام در کانال ۶۰ دلار هر بشکه بود. خزانه داری ایالات متحده ۰,۲۵ درصد دیگر به نرخ بهره افزوده و آن را به ۵,۲۵ درصد رساند که هزینه بیشتری برای سرمایه گذاری در نفت و گاز آمریکای شمالی به همراه دارد. علی رغم نگرانی از رکود، مصرف نفت جهانی در ماه جاری از ۱۰۲ میلیون بشکه در روز بالاتر رفته و پیش بینی می شود که در ماه اوت به ۱۰۳ میلیون بشکه در روز برای اولین بار برسد. آتش سوزی در یکی از سکوهای نفتی در مکزیک به کاهش تولید این کشور منجر شده است. در بازار گاز طبیعی در منطقه هنری هاب یک میلیون واحد حرارتی انگلیسی (بی تی یو) به قیمت ۲,۶۴ دلار معامله شد. همین مقدار از گاز طبیعی مایع شده در بازار روتردام در اروپا به قیمت ۹,۵۱ دلار به فروش رسید. در شرق دور همین مقدار گاز طبیعی به ۱۱,۱۰ دلار هر میلیون بی تی یو معامله گردید.

## عوامل افزایش قیمت

➤ **کاهش صادرات نفت عربستان سعودی:** درآمد نفتی عربستان سعودی در ماه مه به پایین ترین رقم از سپتامبر ۲۰۲۱ رسیده است. بزرگترین صادرکننده نفت جهان، صادرات خود را کاهش داده و در سوی دیگر نیز قیمت نفت نسبت به بهار سال گذشته میلادی به طرز چشمگیری پایین تر است. درآمد نفتی عربستان سعودی ۳۷,۷ درصد در ماه مه نسبت به سال گذشته میلادی کاهش یافته و به ۱۹,۲ میلیارد دلار رسیده است. این رقم در ماه

مه سال گذشته میلادی برابر با ۳۰,۸ میلیارد دلار بود یعنی زمانیکه متوسط قیمت نفت خام برنت به دنبال حمله روسیه به اوکراین به ۱۱۳ دلار به ازای هر بشکه رسیده بود. متوسط قیمت نفت خام برنت در ماه مه سال جاری میلادی برابر با ۷۵ دلار به ازای هر بشکه بود که به همراه کاهش صادرات و تولید عربستان سعودی طبق توافق اوپک پلاس، درآمد نفتی این کشور را به پایین‌ترین رقم طی ۲۰ ماه گذشته رساند. همچنین سهم صادرات نفت از کل ارزش صادرات عربستان سعودی از ۸۰,۸ درصد در ماه مه ۲۰۲۲ به ۷۴,۱ درصد در ماه مه ۲۰۲۳ رسیده است. پایین آمدن قیمت نفت بدین معناست که عربستان سعودی درآمد کمتری برای رشد اقتصاد وابسته به نفت خود دارد. درآمد نفتی ریاض در سال گذشته میلادی برابر با ۳۲۶ میلیارد دلار بود. این کشور بالاترین فروش نفت را در سال گذشته میلادی داشته است. اما صادرات نفت عربستان سعودی از ماه مه سال جاری میلادی مطابق با توافق کاهش تولید اوپک پلاس پایین آمد. تولید نفت عربستان سعودی در ماه مه برای اولین بار طی چند ماه گذشته تا پایین‌تر از ۷ میلیون بشکه در روز کاهش یافت. از سوی دیگر عربستان سعودی کاهش تولید داوطلبانه یک میلیون بشکه‌ای خود را در ماه اوت هم تمدید کرد.

➤ **کاهش صادرات نفت روسیه:** کاهش داوطلبانه تولید و صادرات نفت از سوی روسیه باعث شده تا درآمدهای نفتی این کشور در بهار سال جاری میلادی نسبت به مدت مشابه سال گذشته به حدود نصف کاهش یابد. همچنین «آژانس بین‌المللی انرژی» اعلام کرد که صادرات نفت روسیه در بهار سال جاری میلادی به کمترین میزان ۲ سال گذشته رسیده است. آمارهای این نهاد بین‌المللی نشان می‌دهد که صادرات نفت روسیه در ماه ژوئن با ۶۰۰ هزار بشکه در روز کاهش نسبت به مدت مشابه سال گذشته به ۷,۳ میلیون بشکه در روز رسیده است که از ماه مارس سال ۲۰۲۱ تاکنون کمترین میزان به‌شمار می‌رود. درآمد روسیه از محل صادرات نفت در ماه ژوئن به ۱۱,۸ میلیارد دلار رسید در حالیکه درآمد این کشور در ژوئن ۲۰۲۲، ۲۰,۴ میلیارد دلار بوده است. از سوی دیگر وزارت انرژی روسیه اعلام کرده که با توجه به تصمیم این کشور برای کاهش داوطلبانه صادرات نفت خام، عرضه نفت از سوی مسکو باز هم کاهش خواهد یافت. قرار بر آن بود که روسیه در ماه مارس به‌طور داوطلبانه ۵۰۰ هزار بشکه از صادرات نفت خود را کم کند و دلیل آن هم اعمال سقف قیمت ۶۰ دلار به ازای هر بشکه علیه نفت این کشور توسط غرب اعلام شد.

➤ **پیش‌بینی بانک «گلدمن ساکس» در خصوص افزایش قیمت نفت:** تحلیلگران بانک سرمایه‌گذاری «گلدمن ساکس» عقیده دارند بالا رفتن تقاضا باعث می‌شود بازار در نیمه دوم سال جاری میلادی حدود ۲ میلیون بشکه در روز کمبود عرضه داشته باشد. در شرایطی که تقاضا در تابستان جاری به یک رکورد جدید می‌رسد، عرضه رو به کاهش است. کاهش تولید و صادرات نفت اوپک پلاس و کند شدن روند رشد تولید نفت ایالات متحده نقش بزرگی در کمبود نفت در سه ماهه سوم سال جاری میلادی خواهد داشت. بر این اساس بانک مذکور پیش‌بینی می‌کند افزایش تقاضا برای نفت و پایین آمدن عرضه آن باعث کمبود شدید در بازار شده و قیمت نفت را تا پایان سال جاری میلادی به ۸۶ دلار به ازای هر بشکه برساند.

➤ **شکست «گروه ۲۰» در توافق برای کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی:** براساس گزارش «رویترز»، در نشست اخیر نمایندگان کشورهای عضو «گروه ۲۰» به خاطر مخالفت برخی کشورهای تولید کننده نفت، توافق برای کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی از سوی این کشورها به شکست انجامید. کشورهای عضو «گروه ۲۰» در مجموع منشاء سه‌چهارم آلاینده‌های دی‌اکسید کربن و تولید ناخالص داخلی جهان هستند. لذا تلاش‌های جمعی این گروه برای کاهش تولید دی‌اکسید کربن در مسیر مقابله با تغییر اقلیم ضروری است. در نشست این گروه که در جزیره گوآ هند برگزار شد، یکی از پیشنهادها این بود که تا سال ۲۰۳۰، ظرفیت تولید نیرو از انرژی‌های تجدیدپذیر در جهان ۳ برابر شود که نهایتاً به جای گنجانده شدن در سند پایانی، در قالب یک پیشنهاد رسمی مطرح شد.<sup>۱</sup> تخصیص سالانه ۱۰۰ میلیارد دلار از سوی کشورهای توسعه‌یافته در بازه زمانی ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۵، و پرداختن به موضوع جنگ در اوکراین از جمله دیگر مواردی بود که اعضاء «گروه ۲۰» نتوانستند در مورد آنها به اتفاق نظر برسند.

## عوامل کاهش قیمت

➤ **حفظ جریان نفت روسیه در بازار از طریق همکاری با کشورهای ثالث:** براساس آمارهای شرکت اطلاعات کالای «کپلر» صادرات نفتی روسیه به امارات عربی متحده در سال ۲۰۲۲

<sup>۱</sup> موضوعاتی در سند پایانی «گروه ۲۰» می‌آید که مورد اتفاق نظر همه اعضاء باشد.

با افزایش ۳ برابری به حجم بی سابقه ۶۰ میلیون بشکه رسید. همچنین صادرات نفت روسیه به عربستان سعودی هم به بیش از ۳۶ میلیون بشکه در سال ۲۰۲۲ رسید، در حالیکه این میزان در سال‌های قبل صفر بود. افزایش صادرات به کشورهای مذکور پس از آن رخ داد که مسکو فروش نفت به کشورهایی را که برای نفت روسیه سقف قیمت تعیین کرده بودند متوقف کرد و صادرات خود به هند و چین را به میزان چشمگیری افزایش داد. در چنین شرایطی عربستان سعودی، مصر، و امارات عربی متحده از این نفت استفاده کرده‌اند. براساس گزارش «اوایل پرایس» عربستان سعودی و امارات عربی متحده فرصت را برای واردات مشتقات نفتی روسیه و انبار کردن و صادرات مجدد آن مناسب دیده‌اند و تاکنون تلاش‌های ایالات متحده برای پیوستن آن‌ها به کارزار تحریم‌های غربی علیه روسیه بی نتیجه بوده است. واردات گازوئیل، نفتا، و نفت‌کوره عربستان سعودی و امارات عربی متحده از روسیه افزایش چشمگیری یافته و این در حالی است که هر دو کشور ذخایر عظیم از این مشتقات نفتی را دارند. سوخت برخی نیروگاه‌های برق عربستان سعودی از این مشتقات نفتی به‌خصوص نفت‌کوره تأمین می‌شود و ریاض این سوخت را به قیمت بسیار ارزان از روسیه وارد می‌کند و در عوض نفت‌کوره تولیدی خود را به قیمت بالاتر صادر می‌کند. استفاده عربستان سعودی و امارات عربی متحده از فرصت به‌وجود آمده به‌واسطه آن است که تحریم‌هایی که علیه روسیه وضع شده با آنچه علیه دیگر کشورها نظیر ایران، ونزوئلا، و کره شمالی وضع شده یکسان نیست و شامل طرف سوم نمی‌شود و در نتیجه به کشورها اجازه می‌دهد که نقش واسطه را در فروش کالاهای تحریمی روسیه بازی کنند. مصر نیز با راه‌اندازی یک مرکز فروش نفت در مسیر کانال سوئز به دریای مدیترانه نفت‌خام روسیه را به نام‌های دیگر به مشتریان اروپایی عرضه می‌کند.

➤ **رویکرد ایالات متحده در قبال قیمت نفت:** «جنیفر گرانهولم» وزیر انرژی ایالات متحده، درباره وضعیت بازار نفت در مصاحبه با شبکه «سی.ان.بی.سی.» عنوان کرد: «به‌دنبال افزایش عرضه هستیم. چرا که بالا بودن قیمت نفت و تأثیر آن بر قیمت بنزین باعث ایجاد نارضایتی در کشور شده است.» برخی از اعضای ائتلاف اوپک پلاس، در اقدامی داوطلبانه توافق کردند تولید نفت خود را مجموعاً ۱,۶۶ میلیون بشکه در روز تا پایان سال ۲۰۲۴ کاهش بدهند. علاوه بر این، عربستان سعودی و روسیه، کاهش داوطلبانه بیشتری را برای ماه‌های ژوئیه و اوت اعلام کرده‌اند. عربستان سعودی، تولید خود را در این دو ماه به میزان یک میلیون بشکه در روز کاهش خواهد داد و روسیه هم صادرات نفت خود را به میزان ۵۰۰ هزار بشکه در روز کاهش می‌دهد. در چنین شرایطی قیمت بالای نفت همچنان برای دولت

ایالات متحده یک چالش بوده و پایین بردن هزینه‌ها برای واشنگتن یک الویت اساسی محسوب می‌شود. ایالات متحده همواره خواستار قیمت پایین سوخت بوده تا از فشار بر مصرف‌کنندگان عادی کاسته و تورم را کنترل کند. در چنین شرایطی واشنگتن مکرراً از تولیدکنندگان اوپک پلاس خواسته است با افزایش تولید، از اقدامات این کشور حمایت کنند. این درخواست‌ها در اکتبر ۲۰۲۲، به جنگ لفظی میان ایالات متحده و عربستان سعودی منتهی شد.

➤ **افزایش صادرات نفت ایالات متحده به مقصد آسیا:** سیل واردات نفت خام از ایالات متحده، در پی افزایش قیمت رسمی فروش نفت عربستان سعودی در دو ماه اخیر به آسیا سرازیر شده است. در چنین شرایطی پیش‌بینی می‌شود بین ۱,۵ تا ۱,۹ میلیون بشکه در روز نفت ایالات متحده که عمده آن گرید نفتی تگزاس است در ماه اوت روانه آسیا شود که نزدیک به رکورد ۲,۲ میلیون بشکه در روز واردات نفت آسیا از ایالات متحده در آوریل است. نفت تگزاس همچنان گرید نفتی جذابی برای پالایشگاه‌های آسیایی محسوب می‌شود زیرا پالایشگاه‌های آسیایی در مقایسه با نفت دوبی که قیمت پایه خاورمیانه است، آن را ارزان‌تر می‌بینند. اختلاف بین این دو گرید نفتی پنج‌شنبه گذشته، به ۵ دلار و ۴۰ سنت به ازای هر بشکه رسید که کمتر از ۶ دلار و ۸ سنت در ژوئن بود. چین در ماه‌های اخیر، نفت کمتری از عربستان سعودی دریافت کرده و از نفت مناطق دیگر برای پر کردن این شکاف عرضه استفاده کرده است. شرکت مشاوره «انرژی اسپکتس» انتظار دارد واردات نفت کشورهای آسیایی از ایالات متحده در سه ماهه سوم سال جاری میلادی افزایش پیدا کند. خبر افزایش خرید نفت از ایالات متحده توسط کشورهای آسیایی در حالی منتشر شد که مجلس سنای ایالات متحده متممی را برای لایحه دفاعی سالانه تصویب کرد که صادرات نفت خام به چین از محل ذخایر نفت راهبردی این کشور را ممنوع خواهد کرد. این متمم، با حمایت گسترده هر دو حزب روبرو شده است.

➤ **تداوم خرید نفت روسیه توسط چین:** واردات نفت چین از روسیه در طول نیمه اول سال ۲۰۲۳، بالغ بر ۲,۱۳ میلیون بشکه در روز بوده و منجر به آن شد که روسیه از عربستان سعودی سبقت گرفته و به بزرگ‌ترین صادرکننده نفت به چین تبدیل شود. براساس گزارش «فایننشیال تایمز»، واردات نفت چین از عربستان سعودی در فاصله ژانویه تا ژوئن، به صورت میانگین ۱,۸۸ میلیون بشکه در روز بوده است. در ماه ژوئن، چین رکورد واردات ماهانه نفت از روسیه را یک بار دیگر شکست. بر اساس آمار «اداره کل گمرک چین»، این کشور ماه میلادی گذشته به‌طور میانگین ۲,۵۶ میلیون بشکه در روز نفت از

روسیه وارد کرد که در مقایسه با ژوئن سال ۲۰۲۲، رشد ۴۴ درصدی نشان می‌دهد. رکورد قبلی واردات ماهانه، در ماه مه به ثبت رسیده بود که چین ۲,۲۹ میلیون بشکه در روز نفت از روسیه وارد کرده بود. تخفیف نفت روسیه نسبت به قیمت پایه بازار جهانی در ژوئن کاهش پیدا کرد اما این امر مانع از آن نشد که چین واردات نفت از روسیه را افزایش ندهد و رکورد واردات ماه مه را در ژوئن شکست. براساس گزارش «اوایل پرایس»، مجموع واردات نفت چین هم افزایش پیدا کرد. واردات نفت به چین در ژوئن، به میزان ۴۵,۳ درصد نسبت به مدت مشابه سال گذشته میلادی افزایش پیدا کرد زیرا پالایشگاه‌ها با وجود تقاضای داخلی ضعیف، به ذخیره‌سازی ادامه دادند. حجم کل واردات نفت به چین در ژوئن، به ۱۲,۶۷ میلیون بشکه در روز بالغ شد و رشد چشمگیری نسبت به مدت مشابه سال گذشته میلادی نشان داد که این کشور همچنان در قرنطینه‌های مربوط به همه‌گیری کووید-۱۹ به سر می‌برد.

➤ **کاهش قابل توجه قیمت گاز در «هنری هاب»:** قیمت گاز طبیعی در «هنری هاب» در نیمه اول سال جاری میلادی ۳۴ درصد کاهش یافت که علت اصلی آن رکورد تولید، ذخایر بالا، و دمای نسبتاً معتدل زمستانی بوده است. براساس داده‌های «اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده»، میانگین قیمت نقدی ماهانه گاز طبیعی در شاخص «هنری هاب» طی ماه‌های ژانویه تا ژوئن ۳۴ درصد یا ۱,۱۲ دلار به ازای هر میلیون واحد حرارتی بریتانیا کاهش یافت و به ۲,۱۸ دلار رسید.

## تفسیر منفی - بررسی و تحلیل سبد انرژی‌های اولیه ایران

در حال حاضر منابع عمده انرژی در ایران شامل نفت خام، گاز طبیعی و انرژی آبی هستند. چهار بخش عمده مصرف انرژی در ایران شامل بخش‌های مسکونی و تجاری، حمل‌ونقل، صنعت، و فعالیت‌های کشاورزی است. بزرگ‌ترین تقاضای انرژی در بخش حمل‌ونقل است. این گزارش به توضیح چند نکته در ارتباط با بررسی و تحلیل سبد انرژی‌های اولیه ایران می‌پردازد.

۱- در تقسیم‌بندی انواع منابع انرژی، می‌توان به تولید انرژی از طریق منابع تجدیدپذیر نظیر بادی، خورشیدی، زمین گرمایی، جزرومد، دریا، و منابع تجدیدناپذیر نظیر سوخت‌های

فسیلی از قبیل زغال سنگ، نفت خام، گاز طبیعی و انرژی هسته‌ای اشاره کرد. قوانین و مقررات متعددی در زمینه توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و کاهش وابستگی اقتصاد ایران به سوخت‌های فسیلی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در دستورکار دستگاه‌های متولی قرار داده شده است. که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- بند ۱۳ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله ششم توسعه مبنی بر افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر

- تصویب سند ملی راهبرد انرژی کشور

- بند ۷ سیاست‌های کلی در زمینه اصلاح الگوی مصرف انرژی

- تدوین سیاست‌های کلی محیط‌زیست

- قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی

- ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقاء نظام مالی کشور

۲- آخرین سالنامه آماری منتشر شده توسط «مرکز آمار ایران»، میزان انتشار دی اکسید

کربن در سال ۱۳۹۷ را ۶۳۵ میلیون تن اعلام کرد که نیروگاه‌های فسیلی با اختصاص ۳۰ درصد از این سهم، بیشترین نقش را در آلودگی کشور برعهده داشته‌اند. لذا در ایران نیز به دلایلی از قبیل ضرورت حفظ محیط‌زیست، کاهش آلودگی هوا، محدودیت‌های تأمین برق مناطق دور از دسترس و نیاز به انرژی در جهت تولید اقتصادی استفاده از انرژی‌های نو همچون باد، خورشید، هیدروژن، زیست توده، زمین گرمایی می‌تواند جایگاه ویژه‌ای داشته باشد. بنابراین، نیاز به برنامه‌ریزی اصولی به منظور افزایش استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در روند تأمین انرژی موردنیاز برای رشد اقتصادی با توجه به ظرفیت‌های بالقوه موجود در این زمینه در کشور ضروری است.

۳- اهمیت انرژی‌های تجدیدپذیر در توسعه پایدار، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و افزایش

امنیت انرژی از یک سو و نیازمندی پروژه‌های انرژی‌های تجدیدپذیر به منابع مالی و سرمایه‌گذاری‌های کلان از سوی دیگر، اهمیت توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر را دو چندان می‌کند. همچنین بخش انرژی کشور در لایه سیاست‌گذاری و قانونگذاری با چالش‌های فقدان متولی مشخص، متصدی بودن سیاست‌گذاران، سیاست‌زدگی برنامه‌ریزی انرژی، نبود ارتباط سازنده بین نهادها و دستگاه‌ها، و در دسترس نبودن آمار و ارقام صحیح و یکپارچه جهت تدوین سیاست‌های جامع انرژی کشور مواجه است. شرایط کنونی نیز



مطابق با سند ملی راهبرد انرژی کشور بیانگر محدودیت دسترسی به فناوری‌های نوین، ورود و تولید محصولات کم‌بازده و پرمصرف انرژی، سهم ناچیز انرژی‌های پاک در سبد انرژی کشور و بالا بودن نرخ انتشار گازهای آلاینده است. با مقایسه سیاست‌های انرژی ایران و کشورهای عضو «آژانس بین‌المللی انرژی» می‌توان دریافت که در ایران تمرکز اصلی بر تنوع‌بخشی به حامل‌های انرژی و امنیت عرضه انرژی بوده و سیاست‌های مرتبط با بهبود کارایی انرژی و زیست‌محیطی چندان مورد توجه قرار نگرفته است.

۴- لازمه استفاده از فناوری‌های انرژی تجدیدپذیر و توسعه بازارها، برطرف کردن موانع قانونی و سازمانی موجود است و نقشه راه توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر باید در یک رویکرد سه مرحله‌ای شامل استفاده از محرک‌های سیاستی تشویقی، بهبود رقابت و مقررات فضای بازار، و افزایش قابل توجه مقیاس فعالیت‌ها در توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر صورت پذیرد.

۵- در بررسی تقاضای انرژی عوامل مؤثر بر تقاضای کل شامل تعداد کل جمعیت، فناوری، میزان صنعتی شدن، درآمد سرانه، قیمت نسبی منابع مختلف انرژی، مقررات زیست‌محیطی، عوامل فرهنگی مناسب است که در نظر گرفته شود. عرضه انرژی نیز شامل عرضه فیزیکی و عرضه اقتصادی ترجیح مصرف‌کنندگان است و تفاوت بین این دو، ظرفیت بالقوه عرضه نامیده می‌شود. عرضه فیزیکی تحت تأثیر فناوری‌های موجود است و عرضه اقتصادی را نیز می‌توان به پنج روش شیوه‌های جدید اکتشاف، استفاده کارآتر از منابع موجود، جانشینی منابع کمیاب با منابع فراوان، بکارگیری منابع تجدیدپذیر، و سیاست‌های تجارت انرژی ارتقاء بخشید. بنابراین بازار انرژی متأثر از سه دسته عوامل اقتصادی، فناوری و نهادی است که دارای وابستگی متقابل‌اند و در بسیاری موارد تفکیک آن‌ها دشوار است.

۶- به‌منظور ارزیابی راهبردهای کلی انرژی کشور باید بررسی شود که آیا راهبردها براساس یک چارچوب سیاستی استاندارد طراحی شده‌اند؟ آیا راهبردها با توجه به سناریوهای جهانی پابرجا هستند؟ عدم توجه به چارچوب استاندارد سیاستی و سناریوهای جهانی چه کاستی‌هایی ایجاد کرده و بر این اساس چه تغییراتی باید در سند ملی ایجاد شود؟ در این راستا محورهای مهم موجود در سند راهبرد انرژی کشور شامل موارد ذیل است:

- حفظ امنیت تولید و عرضه انرژی
  - تفکیک کامل وظایف حاکمیتی از تصدیگری و ایجاد ساختارهای مناسب برای ایفاء وظایف حاکمیتی در بخش انرژی کشور به‌ویژه صنعت نفت با تأکید بر اعمال حق حاکمیت و مالکیت ملی بر منابع و ذخایر و صیانت از آن
- توسعه پایدار بر مبنای بهبود امنیت و کارایی انرژی از طریق
  - ایجاد حداکثر ارزش افزوده از منابع انرژی اولیه کشور از طریق تعریف و استقرار زنجیره ارزش بر مبنای نتایج امکان‌سنجی فنی، اقتصادی، و ملاحظات زیست‌محیطی
  - گسترش فعالیت‌های اقتصادی در مناطق و سواحل و جزایر جنوبی با استفاده از ظرفیت‌های صنعت نفت و گاز و همچنین مدیریت مصرف آب در صنایع انرژی‌بر
  - کاهش ضایعات و تلفات در بخش تولید، انتقال، توزیع و مصرف انرژی تا سطح استانداردهای ملی
  - تبدیل و تولید حامل‌های انرژی با ارزش افزوده بالاتر
  - توانمندسازی سرمایه انسانی از طریق ارتقاء آموزش‌های حرفه‌ای و مهارت‌های کاری و آموزش مستمر
- حفاظت از محیط‌زیست و بهره‌وری اقتصادی از طریق:
  - کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای و آلاینده ناشی از تولید، انتقال و مصرف انواع حامل‌های انرژی
- توسعه بازار انرژی در چارچوب سیستم بازار از طریق:
  - ایجاد بازارهای رقابتی در زمینه تولید و عرضه حامل‌های انرژی
  - توسعه مشارکت آحاد مردم در سرمایه‌گذاری بخش انرژی در راستای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی
- مدیریت تقاضای انرژی از طریق:
  - واقعی کردن قیمت نسبی حامل‌های انرژی در بخش‌های مختلف مصرف‌کننده
  - ترویج و گسترش فرهنگ صرفه‌جویی و بهینه‌سازی مصرف انرژی و حمایت از توسعه شرکت‌های خدمات انرژی
  - ایجاد نهادهای تنظیم مقررات بخش انرژی

- استفاده از انرژی‌های نو از طریق:
  - تجاری‌سازی فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر و دوستدار محیط‌زیست
- تحقیق و توسعه و افزایش تعاملات و همکاری‌های بین‌المللی از طریق:
  - ارتقاء فناوری در تجهیزات و فرآیندهای زنجیره انرژی
  - حمایت از گسترش پژوهش‌های کاربردی، تولید دانش فنی و تجاری‌سازی فناوری‌های نوین
  - اجرای طرح مطالعات جامع انرژی کشور با راهبری سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
  - توسعه صادرات کالا و تجهیزات دانش‌بنیان و خدمات فنی و مهندسی بخش انرژی
  - بهره‌گیری مؤثر از موقعیت منطقه‌ای و جغرافیایی کشور برای خرید، فروش، معاوضه، انتقال، فرآوری و ذخیره‌سازی نفت و گاز و برق در بازارهای داخلی و منطقه‌ای با رویکرد حداکثر سودآوری در تجارت حامل‌های انرژی با تأکید بر ارتقاء دیپلماسی انرژی
  - اصلاح ساختار سازمانی و همچنین قوانین و مقررات جاری بخش انرژی متناسب با استانداردها و شرایط روز با تأکید بر حداکثرسازی مبادلات تجاری، عملکردهای بهینه اجرایی و توسعه‌ای در سطح بین‌الملل و افزایش جذابیت سرمایه‌گذاری
- ۷- مهم‌ترین پیشنهادها برای اصلاح سبد انرژی ایران با توجه به وضعیت ژئوپلیتیک کشور و الزامات قانونی ذکر شده در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر شامل موارد زیر است:
  - تحقیق و توسعه در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر
  - مدیریت تقاضای انرژی
  - تحقیق و توسعه و افزایش تعاملات و همکاری‌های بین‌المللی
  - توسعه پایدار بر مبنای بهبود امنیت و کارایی انرژی

همکاران این شماره: ستاره منصور، حسن راعی، و عباس ملکی