

# سیاستهای استراتژیک انرژی، چالش‌های قرن ۲۱

گزارش گروه Task Force

ترجمه:  
دکتر امیرعباس صدیقی، مریم صاحب علم



شرکت پیونه سازی مصرف سوخت



سیاست‌های استراتژیک انرژی، چالش‌های قرن ۲۱

ترجمه: دکتر امیرعباس صدیقی، مریم صاحب علم

[www.ifco.ir](http://www.ifco.ir)



شرکت پیونه سازی مصرف سوخت

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ



هو الجميل

وَإِلَهُ، وَاحْجُبْنِي عَنِ السَّرِفِ وَالْأَزْدِيادِ،  
وَقَوْمِنِي بِالْبَدْلِ وَالْأَقْتَصَادِ،  
وَعَلَمْنِي حُسْنَ التَّقْدِيرِ،  
وَاقْبِضْنِي بِلُطْفِكَ عَنِ التَّبْذِيرِ،  
وَأَجْرِنِي مِنْ أَسْبَابِ الْحَلَالِ أَرْزَاقِي،  
وَوَجَّهْنِي أَبْوَابِ اللَّهِ اِنْفَاقِي ..

خدایا، مرا از اسراف و زیاده خواهی باز دار ،  
و به بخشش و انتخاب میانه روی سامان ده ،  
و اندازه نگاه داشتن نیکو را به من بیاموز ،  
و مرا به لطف خود از ولخرجی حفظ کن ،  
و روزیم را از راههای حلال روانه ساز ،  
و خرج کردن مالم را متوجه برنامه های خیر فرما ..

صحیفه  
سجادیه



گزارش گروه Task Force

# سیاست استراتژیک انرژی چالش‌های قرن ۲۱

ترجمه:

دکتر امیرعباس صدیقی، مریم صاحبعلم

با حمایت مؤسسه:

جیمز. الف. بیکرسوم برای قسمت سیاستگذاری عمومی  
دانشگاه رایس و انجمن روابط خارجی

با ریاست:

ادوارد. ال. مورس

مدیر پژوهش:

امی. میرز. جف



شرکت ملی نفت ایران  
شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت  
[www.ifco.ir](http://www.ifco.ir)

فرهنگ‌سازی و ارتباطات: ۸۸۶۰۴۷۹۳ نامبر ۸۶۰۴۹۶۴

همه حقوق چاپ و نشر برای شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت محفوظ است.

عنوان و نام پدیدآور	: سیاست استراتژیک انرژی؛ چالش‌های قرن ۲۱؛ گزارش گروه Task Force
ترجمه امیرعباس صدیقی، مریم صاحب علم.	: ترجمه امیرعباس صدیقی، مریم صاحب علم.
مشخصات نشر	: تهران: کلید آموزش، ۱۳۸۶
مشخصات ظاهري	: ۱۶۰ ص: جدول، نمودار.
شابک	: 978-964-2553-40-2
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Strategic energy policy challenges for the 21 st century
موضوع	: سیاست انرژی -- ایالات متحده.
موضوع	: سیاست انرژی -- ایالات متحده -- آینده‌نگری.
شناسه افزوده	: صدیقی، امیرعباس، مترجم
شناسه افزوده	: صاحب علم، مریم، مترجم
شناسه افزوده	: شورای روابط خارجی ایالات متحده گروههای کار مستقل Council an Foreign Relations Independent Task Forces
ردهندی کنگره	: HD ۹۵۰.۲: ۹ س ۸۷ الف/۹۳۸۶
ردهندی دیوبی	: ۳۳۳/۷۹۰-۹۷۳
شاره کتابشناسی ملی	: ۱-۷۵۷۲۲

## سیاست استراتژیک انرژی (چالش‌های قرن ۲۱)

مؤلف	: گزارش گروه Task Force
مترجم	: دکتر امیرعباس صدیقی (عضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی کار) - مریم صاحب علم
ویراستاران	: ریحانه رحیمی - فرزاد زند
به سفارش	: شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت
ناشر	: انتشارات کلید آموزش
نوبت چاپ	: اول - تابستان ۱۳۸۷
تیراز	: ۱۵۰۰ جلد

شابک:

۹۷۸-۹۶۴-۲۵۵۳-۴۰-۲

978-964-2553-40-2



شرکت ملی نفت ایران

شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت

[www.ifco.ir](http://www.ifco.ir)

فرهنگ‌سازی و ارتباطات: ۸۸۶۰۴۹۶۴ نامابر ۸۸۶۰۴۷۹۳

همه حقوق چاپ و نشر برای شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت محفوظ است.

---

## فهرست مطالب

---

۹	مقدمه شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت
۱۱	قدرتانی
۱۵	درباره‌ی مؤسسه بیکر
۱۹	پیشگفتار
۲۳	خلاصه‌ی مدیریتی
۳۳	مقدمه و پیش‌زمینه
۵۹	یافه‌ها
۶۵	انتخاب سیاست‌های استراتژیک
۷۱	استراتژی
۷۵	توصیه‌ها
۱۳۳	برنامه اجرائی
۱۴۳	سایر نظریات
۱۵۱	نظریات مخالف
۱۰۵	ضمیمه‌ها
۱۵۵	ضمیمه الف
۱۵۷	ضمیمه ب
۱۵۸	ضمیمه ج



## مقدمه شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت

شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت در سال ۱۳۷۹ در وزارت نفت جمهوری اسلامی ایران تاسیس گردید. مهمترین وظیفه شرکت، اجرای اهداف و سیاست‌های کشور در بخش انرژی شامل اعمال صرفه‌جویی و کاهش مصرف سوخت، منطقی کردن مصرف انرژی، حفاظت از محیط‌زیست و کاهش آلودگی هوا و سیاست‌گذاری به منظور بهره‌برداری بهینه و مناسب از انواع حامل‌های انرژی و تغییر الگوی مصرف سوخت کشور می‌باشد. شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت از سه بخش اصلی بهینه‌سازی مصرف سوخت در ساختمان، حمل و نقل، صنعت تشکیل شده است.

خطمشی و سیاست‌های اصلی شرکت در هر یک از بخش‌های مذکور به منظور مصرف انرژی و رفع عوامل عدم کارایی انرژی به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- فرهنگ‌سازی، آموزش، تبلیغ و اطلاع‌رسانی
- ۲- تدوین مقررات و استانداردها و نظارت مستمر بر رعایت استانداردها
- ۳- روش‌های حمایتی شامل معافیت‌های مالیاتی - یارانه‌ها و توسعه فن‌آوری
- ۴- قیمت‌گذاری و وضع مالیات
- ۵- تحقیق، توسعه و نمایش آن
- ۶- دولت به عنوان الگوی صحیح مصرف
- ۷- سازماندهی بهینه‌سازی مصرف انرژی

هدف اصلی بخش تحقیقات، توسعه، اصلاح، جمع‌آوری و تبادل اطلاعات در زمینه بهره‌وری انرژی با گروه‌های مختلف جامعه می‌باشد. اعلام نتایج و انتشار فعالیت‌ها، حلقه ارتباطی بین تحقیقات، توسعه و بازار مصرف می‌باشد. این نتایج نشان می‌دهد که فناوری‌های بهبود انرژی علاوه بر اینکه افزایش رفاه نسبی و شرایط آسایش مناسبتری را فراهم می‌کنند، به دلیل صرفه‌جویی در هزینه‌های انرژی مصرفی، اقتصادی نیز می‌باشند. در نهایت ارائه نتایج به شکل کتاب و بروشور مصرف‌کنندگان را به استفاده از فناوری‌های بهبود انرژی در سطح کلان تشویق و دلگرم می‌کند. کتاب حاضر از سری کتاب‌هایی است که به صورت تخصصی در بخش ساختمان و مسکن و به همت واحد فرهنگ‌سازی و ارتباطات به ویژه سرکار خانم علوی برای ارتقاء سطح آگاهی متخصصان از فناوری‌ها و روش‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی منتشر شده است.

سید حسین طاهری  
مدیریت فرهنگ‌سازی و ارتباطات

## قدردانی

چالش‌های گروه Task Force پیرامون سیاست استراتژیک انرژی در قرن ۲۱، بازتابی از کمک‌ها و کار دشوار افراد متعدد می‌باشد. نخست و بیش از همه، من خود را مدیون فدکاری، آگاهی، بینش، نگارش و ویرایش هنرمندانه، راهنمایی‌ها و حمایت همه جانبه‌ی ریاست ارجمند دکتر ادوارد. ال. مورس در طی پنج ماه گذشته می‌دانم. به واسطه‌ی رهبری بر جسته‌ی ادوارد مورس و درک عمیق تحلیل گرایانه‌ی ایشان از موضوع کتاب، اجرای این امر خطیر و چالش برانگیز آسانتر شد. به دلیل گرداوری گروه بر جسته‌ای از متخصصان حرفه‌ای و سیاستگذاران جهانی در چنین امور متناقض و پیچیده‌ای به او تبریک می‌گوییم. اما از همه مهم‌تر ایمان و اعتقاد او نسبت به خود سپاسگزارم، ایمان و اعتقادی که به بیش از یک دهه باز می‌گردد و زندگی حرفه‌ای مرا دستخوش تغییر نموده است.

از سوی دیگر موفقیت خود را مرهون اعضای ناظران و بازنگران گروه Task Force می‌دانم که بی‌دریغ تجرب، اطلاعات، ایده‌ها و نقطه نظرات خویش را در اختیار اینجانب قرار دادند و حضور پر انرژی آنها در سه کنفرانس ویدیویی و تلفنی پیچیده در مکان‌ها و زمان‌های متفاوت جهان، دیدگاهها، پیشنهادات و سفارشات گرانبهایی را در خلال ماه‌های دسامبر، ژانویه و فوریه‌ی سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۱ در اختیار اینجانب گذاشتند. این گزارش بازتابی از نگرش‌ها و نظرات موافق آنها نسبت به اعتماد همه جانبه‌ی این آزمون در سیاست انرژی ایالات متحده است. هر چند که تمامی اعضاء در تمامی مباحثات حضور نداشتنند، اما من از تک تک عقاید ارایه شده در این گزارش از جمله نظرات موافق با گزارش اصلی و سایر عقاید و نظرات مخالف سپاسگزاری می‌نمایم. فدکاری اعضای

گروه Task Force برای ارتقای بحث‌های موجود بر سرموضوع مهم سیاست عمومی، زیر بنایی برای برخورداری از چهارچوبی بهتر را فراهم می‌سازد.

گروه Task Force تا حد بسیار زیادی از مشاوره و ارایه‌ی داده‌های مرورگران کارشناس در موارد اقتصادی و دانشگاهی بهره برده است. این افراد پیش‌نویس‌های گزارش را در مراحل مختلف مرور کرده و در جلسات شرکت نموده‌اند. گروه Task Force، طی دوران همکاری این گروه از نظارت صمیمانه‌ی آنها بهره برده است و دیدگاه‌های آنان به طور گستردۀ گزارش نهایی را تحت تأثیر قرار داده است. علاوه بر آن گروه سازمان یافته‌ی ضربتی، یادآور خدمات اعضای مؤسسه‌ی بیکر سوم به سیاست عمومی و کادر انجمن روابط خارجی در امر ناظران این گروه است.

اینجانب از سارا میلر، قائم مقام گروه اطلاعات انرژی که در امر پرارزش ویرایش طرح مرا یاری نمودند، سپاسگزارم. همچنین، مراتب امتنان خویش را نسبت به کادری که طرح را به خوبی پیش برند، اعلام می‌دارم. این کادر، کلنل ارتش ایالات متحده جیمز. ای. سایکس جی‌آر، هماهنگ کننده‌ی طرح و همکار نظامی گروه که طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۱ همکاری نزدیکی با من داشت، سارا صغیر دستیار پژوهشی روابط خارجی و همکار عزیزم، جیسون لایز، معاون برنامه تشکیل جلسات مؤسسه‌ی انرژی بیکر که بدون او این پروژه به موقع تکمیل نمی‌شد را شامل می‌شود. سایر اعضای کادر مؤسسه‌ی بیکر انجمن روابط خارجی نیز به حمایت ارزشمند طرح پرداختند این اعضاء شامل ایرینا فاسکیا نوز، مشاور فنی انجمن که قائم مقامی برنامه‌ی ملی را بر عهده دارد، دبلیو. اُکینگ. جی‌آر، مدیر اجرایی مؤسسه‌ی بیکر، جی گورو هماهنگ کننده‌ی رویدادهای مؤسسه‌ی بیکر، کلوین آوری، مشاور فنی و سایر اعضای کادر فنی مؤسسه‌ی بیکر، کیت همیلتون و سوزان استرود می‌باشند. علاوه بر آن از دستیاران پژوهشی خود، ماتیوچن و راشل کروس تشکر می‌کنم. همچنین از نظارت زیرکانه‌ی فلاح الجبیری در خاورمیانه و همدردی‌های همیشگی وی، سپاسگزارم. در انتها و مهمتر از همه همسر و سه فرزند عزیزم جوردون، ریکا و دانیل سپاسگزارم که به امید سیاستگذاری بهتر در امر انرژی و محیط زیست امن‌تر ایالات متحده از خود فدکاری نشان دادند.

تشکیل گروه Task Force به دلیل حمایت سخاوتمندانه خالد الترکی، عضو انجمن بین‌المللی بخش مشاوره، میسر گردید. علاوه بر آن از حمایت مالی سازمان آرتوروس سپاسگزاریم.

عملکرد گروه Task Force، بازتاب همکاری مؤسسه‌ای و موفقیت‌آمیز میان مؤسسه‌ی جیمز. ای. بیکر سوم، سیاست عمومی و انجمن روابط عمومی خارجی می‌باشد. اینجانب مراتب سپاسگزاری خویش را نسبت به سرپرستی، میانداری، راهنمایی هوشمندانه و ابراز دیدگاه‌های سفیر کبیر، ادوارد. دی. جرجیان، مدیر مؤسسه‌ی بیکر اعلام می‌دارم و از دکتر ریک استول، سرپرست مشاور امور دانشگاهی مؤسسه‌ی بیکر تشکر می‌نمایم، فردی که مشاوره و نصایح زیرکانه‌ی وی را در اجرا و پیشبرد این طرح و سایر طرح‌های پر تنش یاری نمود. به علاوه اینجانب خود را مدیون اساتید و هیئت علمی دانشگاه رایس می‌دانم که هنر سخنوری دانشگاهی را به من آموختند و همچنین از مشورت همه جانبی جوبارنر و رابرت کینگ در امور شکل‌گیری و نگارش خط مشی سیاسی طرح تشکر می‌نمایم. از حمایت و توصیه‌های زیرکانه‌ی باری بخش لسلی. اچ. گلب رئیس انجمن مشاوره نیویورک در امر ترسیم و پیش نویسی شفاف و مؤثر سپاسگزارم و همچنین از مایک پیترز، قائم مقام انجمن، مدیر انتشارات پاتریکا درف، مدیر بخش ارتباطات آپریل پالمری در امر کمک به جمع‌آوری منابع، تشکر می‌کنم.

گزارش نهایی تهیه شده بازتابی از تلاش‌های همه جانبی گروه کثیری از کارشناسان است که وقت خود را برای تهیه‌ی این گزارش پر ارزش صرف نمودند. آنان به جزئیات پیش نویس‌های متعدد پاسخ داده و ساختارها را بهبود بخشیدند، تفاهمات منطقه‌ای را فراهم نمودند، اطلاعاتی در مورد سیاست‌گذاری‌های قانونی ایالتی و فدرالی ارایه دادند، افق دید اعضاء را در امر تأثیر جهانی‌سازی مسایل مربوط به انرژی گسترش دادند و با پیشنهاد نمودن رویکردهای نوین در امر چالش‌های موجود، به پرکردن شکاف‌ها پرداختند. بدون سخت‌کوشی و همکاری همه جانبی اعضای گروه Task Force اجرای این امر هرگز میسر نمی‌گردید.

سرپرست طرح  
امی. میرز. جف



## درباره‌ی مؤسسه بیکر

مأموریت مؤسسه‌ی بیکر کمک به برقراری ارتباط میان نظریه و اجرای سیاستگذاری عمومی از طریق گردآوری کارشناسان دانشگاهی، دولتی، رسانه‌ای، تجاری و سازمان‌های غیر دولتی است. به واسطه‌ی درگیر نمودن سیاستگذاران، دانشمندان و محققان، این مؤسسه می‌کوشد تا در مورد مسائل منتخب پیرامون سیاستگذاری عمومی بحث و تبادل نظر نماید و به این ترتیب ساختار، تکمیل‌سازی و ارزیابی آن را در ابعاد داخلی و بین‌المللی تغییر دهد. مؤسسه‌ی بیکر، بخشی از زیرمجموعه‌ی دانشگاه رایس، یکی از برجسته‌ترین مؤسسات ایالات متحده در هوستون تگزاس است. هیئت علمی و دانشجویان دانشگاه رایس نقش مهمی را در برنامه‌های پژوهشی و رویدادهای عمومی این دانشگاه ایفا می‌نمایند.

پژوهش و نگرش‌های ارایه شده در این متن متعلق به گروه Task Force می‌باشد و الزاماً عقاید مؤسسه‌ی جیمز. ای. بیکر سوم در مورد سیاستگذاری عمومی را بیان نمی‌نماید.

انجمن روابط خارجی که در سال ۱۹۲۱ میلادی تأسیس شد، یک سازمان بی‌طرف در مرکز پژوهش و نشر است. این انجمن در راستای افزایش درک ایالات متحده نسبت به جهان و ارایه‌ی ایده‌های یاری بخش سیاست خارجی تلاش می‌نماید. این اهداف به طور عمده از طریق ارتقاء و برگزاری بحث‌های سازنده‌ی خصوصی و عمومی، مجله‌ی امور خارجه و نشریه‌ی راهنمایی بر امور جهانی، اجرا می‌گردد. انجمن پذیرای دیدگاه‌های گوناگون می‌باشد. هرچند که گروه Task Force و یا دیگر پژوهشگران، نظرات خود را ارائه می‌نمایند، ولیکن انجمن به هیچ کدام از آن‌ها وابستگی نداشته و از آن‌ها دفاع نمی‌نماید.

انجمن با آغوش باز، عقاید و نظریات احتمالی گوناگون را می‌پذیرد، اما از موضع اتخاذ شده توسط گروه Task Force و پژوهشگران حمایت نمی‌کند.

این انجمن هر گونه جایگاه مؤسساتی را در امر مسایل سیاستگذاری رد می‌نماید و اعلام می‌دارد که هیچ نسبت یا وابستگی به دولت ایالات متحده ندارد. مسئولیت تمامی حقایق و عقاید ارایه شده در گزارش‌های این انجمن بر عهده‌ی مؤلف یا مؤلفان آنهاست.

در صورت بروز شرایط ذیل، انجمن سرمایه‌ی لازم برای تشکیل گروه Task Force را تأمین می‌نماید: ۱) هرگاه که مسایل جاری در امر سیاستگذاری خارجی ایالات متحده اهمیت حیاتی داشته باشند؛ ۲) در جایی که یک گروه با سوابق و عقاید متفاوت نتواند از طریق مباحثات و مجادلات خصوصی و بی‌طرف، در مورد سیاستگذاری‌ها به اتفاق نظر معناداری دست یابد. نوعاً در موارد فوق گروه Task Force، دوره‌ی کوتاه مدت دو یا پنج جلسه‌ای را برگزار می‌نماید تا از پیامد عملکرد خویش اطمینان حاصل کند.

با دستیابی به نتیجه‌ی مورد نظر، گروه Task Force گزارشی را صادر می‌کند و انجمن متن گزارش مذکور را به چاپ می‌رساند و در شبکه‌ی جهانی انجمن در معرض نمایش می‌گذارد ([www.cfr.org](http://www.cfr.org)). گزارش‌های گروه Task Force به سه صورت ارایه می‌گردند: ۱) یک وفاق سیاسی معنادار و قوی، در جایی که اعضای گروه Task Force محوری و سیاست کلی آن را تصدیق نمایند، هر چند که تمامی توصیه‌ها و یافته‌ها الزاماً در سیاست مورد نظر گنجانده نمی‌شوند، ۲) گزارشی که جایگاه‌های متنوع هر سیاست را با نهایت دقت و عدالت بیان می‌دارد، یا<sup>(۳)</sup> "گزارش مدیریتی" که احتمالاً اعضای موافق با این گزارش در گروه Task Force در ارایه‌ی آن مشارکت می‌نمایند و اعضای مخالف نیز بیانیه‌های مخالف خود را تسلیم می‌کنند. برای دستیابی به نتیجه‌ی مورد نظر، گروه Task Force از افراد غیر عضو در خواست می‌نماید تا به منظور افزایش تأثیر گزارش، در امر تهیی آن مشارکت نمایند. تمامی گزارش‌های گروه Task Force، یافته‌های خود را در مقام رویارویی با سیاست اجرایی جاری در معرض قضاوت می‌گذارند تا صریحاً در مورد توافق یا عدم توافق به نتیجه‌ی مطلوب برسند. گروه Task Force به تنهایی مسئول گزارش خویش است و انجمن از پذیرش هر گونه جایگاه مؤسساتی معذور می‌باشد.

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد انجمن و یا گروه Task Force نامه‌های خود را به نشانی زیر ارسال نمایید.

The Council on Foreign Relations , 58 East 68th Street, New York, NY 10021.

و یا به شماره تلفن: ۹۴۰۰ - ۴۳۴ (۲۱۲) با سرپرست روابط تماس حاصل فرمایید.  
شبکه جهانی ما را به آدرس [www.cfr.org](http://www.cfr.org) در رایانه مشاهده نمایید.

حق چاپ © سال ۲۰۰۱ انجمن روابط عمومی، تمامی حقوق چاپ در انحصار ایالات متحده آمریکا می‌باشد.

تمامی و یا بخش‌هایی از این گزارش می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند، مشروط بر آن که از مؤسسه جیمز. الف. بیکرسوم برای قسمت سیاستگذاری عمومی و انجمن روابط خارجی، ذکر نام شود.



## پیشگفتار

ایالات متحده دهه‌های اخیر را بدون اتخاذ سیاست انرژی سپری کرده است. امروزه پیامدهای عدم چنین سیاست‌هایی که می‌توانند در مبنای پایدار نیازهای انرژی را برآورده نمایند در کالیفرنیا نمود پیدا کرده است و اگر وضع به این منوال باشد احتمالاً چنین اتفاقی در دیگر ایالات نیز به وقوع خواهد پیوست. جرج. دبلیو. بوش رئیس جمهور آمریکا و کابینه‌ی وی می‌بایست مردم آمریکا را از این حقایق تلخ مطلع سازند و به این ترتیب سیاست انرژی نوین و دوام پذیری را بنیان‌گذاری کنند.

آمریکایی‌ها با چالش‌هایی در راستای تحويل بلند مدت انرژی و تصاعد شدید قیمت‌ها روبرو هستند. این امر، نشانگر شکست هر دو حزب دمکرات و جمهوری خواه در اتخاذ سیاست انرژی کارآمد است. علی‌رغم تمرکز بر اقتصاد داخلی و امنیت ملی این کشور، هر دو حزب سیاسی آمریکا، سیاست انرژی را دستخوش حوادث قرار دادند. با وجود این حقیقت که عملاً از اوآخر سال ۱۹۴۰ میلادی تا به حال هر دوره رکود اقتصادی در آمریکا، قیمت نفت را دستخوش تغییر نموده است، دو حزب سیاسی مجاز به گریز از اتخاذ سیاست‌های انرژی بوده‌اند. مردم آمریکا می‌بایست از این واقعیت آگاهی یابند و بدانند که راه حل سریع و ساده‌ای برای رفع مسایل امروزی انرژی وجود ندارد. رئیس جمهور بایست آموزش مردم در مورد حقایق فوق را آغاز کند و همچنین مبنای گسترده‌ای را برای حمایت عمومی از گزینه‌های دشوار پیش روی، فراهم نماید.

این توصیه، نکته‌ی اصلی گزارش گروه Task Force را تشکیل می‌دهد و هزینه‌های آن توسط دو سازمان ما تأمین می‌شود. ادوارد. ال. مورس یکی از مقامات شناخته شده‌ی انرژی در سطح جهان است که ریاست گروه Task Force را بر عهده دارد، او با یاری و معاونت استادانه‌ی امی. میرز. جف از مؤسسه‌ی جیمز. ای. بیکرسوم در سیاست عمومی دانشگاه رایس این امر را رهبری می‌نماید. گروه Task Force کارشناسانی از تمامی بخش‌های جهان انرژی نظیر تولید کنندگان، مصرف کنندگان، کارشناسان محیط زیست، امنیت ملی و سایرین را در خود جای داده است.

به جز روابط سیاستگذاری دشوار، بین منافع رقابتی و قانونی، راه حل ساده و منحصر به فردی برای رویارویی با بحران انرژی وجود ندارد. قوانین دست و پا گیر زیست محیطی در کنار سایر عوامل، توسعه‌ی سریع ساختار انرژی مورد نیاز را در بسیاری از مناطق ایالات متحده دستخوش تأخیر کرده است. با این وجود آمریکایی‌ها خواستار محیط زیستی پاکیزه و انرژی پاکیزه‌تر هستند.

رشد سریع اقتصادی در سراسر جهان و تقاضای جهانی برای برخورداری از انرژی بیشتر به معنای پایان ظرفیت مازاد سوخت‌های هیدروکربنی و آغاز محدودیت‌های ظرفیتی است. در واقع جهان امروز، به نحوی متزلزل و مخاطره‌آمیز از کل ظرفیت تولید نفت خویش بهره‌برداری می‌کند به طوری که شانس بروز بحران‌های عرضه‌ی انرژی و پیامدهای اساسی آن را بیش از آنچه که در سه دهه‌ی پیش شاهد آن بودیم افزایش می‌دهد. این محدودیت‌ها، حاکی از آن است که آمریکا دیگر نمی‌تواند بر فرضیه‌ی تولید نفت بیشتر در دولت‌های تولید کننده‌ی نفت تکیه داشته باشد. از دیدگاه استراتژیک و سیاسی، این راه چاره‌ای مطلوب برای رفع موقعیت پر تمیش فعلی ایالات متحده محسوب نمی‌شود، زیرا میزان وابستگی این کشور به اندک منابع جهان را افزایش خواهد داد. بنابراین ما بر سر دوراهی اصلی در گزارش خویش قرار می‌گیریم:

یا مردم آمریکا بدون پذیرش هر نوع از خود گذشتگی یا هموار ساختن برخی از مشکلات همچنان متفاضلی انرژی فراوان و ارزان باقی بمانند و یا آنکه ناراحتی را به خود هموار سازند. اما فن آوری‌های در حال ظهور از دیدگاه تجاری هنوز برای رفع کمبودهای موجود چندان قابل اطمینان نمی‌باشد و در آینده‌ی نزدیک نیز به همین منوال باقی می‌مانند، از سوی دیگر ظرفیت مازاد انرژی موجود نیز توان برآورد چنین تقاضایی را ندارد. در واقع وضعیت بسیار بدتر از شوک‌های نفتی است، زیرا وضعیت فعلی انرژی، شرایط سخت بازار نفت به همراه کمبود گاز طبیعی و سوخت‌های گرمایشی برای زمستان و عرضه‌ی نیروی برق در مناطق خاصی از آمریکا کنار هم قرار گرفته‌اند. گزارش گروه Task Force گزینه‌های دشواری را فهرست می‌نماید که برای ایجاد امنیت انرژی آتی ایالات متحده ضروری می‌باشد و باید در رویکردهای خاص سیاستگذاری انرژی آنها را مد نظر قرار داد و توصیه نمود. این گزینه‌ها شامل موارد زیر می‌باشند: سیاست آمریکا در راستای خاورمیانه، روسیه، ایالات شوروی سابق و چین، جنگ علیه تروریسم جهانی و سیاست بازار داخلی و بین‌المللی. این سیاست‌ها همچنین موقعیت ما در بخش انرژی اتحادیه‌ی اروپا (EU)، تحریم اقتصادی، توافق نامه‌های بازار آزاد آمریکای شمالی (NAFTA)، کمک و اعتبارات تجارت خارجی را شامل می‌شوند. کابینه‌ی بوش در مرتبط نمودن و هماهنگی این مبادلات به شیوه‌ای بی‌طرف با حمایت کامل از ملت ایالات متحده، جایگاه ویژه‌ای دارد. سیاست استراتژیک انرژی ایالات متحده می‌بایست در صورت امکان، تقدم اهداف و گزینه‌های سیاست خارجی و داخلی را هماهنگ و تعیین نماید. علاوه بر آن مسئله‌ی انرژی به طور بی‌امانی با چالش‌های بنیادین ایجاد رشد اقتصادی پایدار قرین است. سیاست‌ها باید به گونه‌ای اجرا شوند که حراست زیست محیطی را قربانی اهداف خویش نکنند.

پی‌گیری و جستجوی راه حل‌ها به تلاش ملی همه جانبه‌ای نیاز دارد. در نهایت از اد. مورس و امی. جف در گروه Task Force که در نشست‌ها و تهیه گزارش نقش مهمی داشتند سپاسگزاری می‌کنیم. ما مایلیم از کلنل جیمز. ای. سایکس. جی آر که در ارتش ایالات متحده خدمت می‌کند و امسال به عنوان یک همکار نظامی در انجمن روابط خارجی هماهنگ‌کننده‌ی این پروژه بودند، خانم سارا صغير پژوهشگر امور خارجه، دبليو. اكينگ. جی آر مدیر مؤسسه‌ی بيکر و جيسون ليون، معاون کادر امور برگزاری جلسات، قدردانی بی‌دریغ خود را اعلام می‌داریم. ما از تمامی اعضای شرکت‌کننده‌ی گروه Task Force به خاطر مهارت‌ها، ایده‌ها، مناظرات سؤال برانگیز و کار سخت و خطیری که انجام داده‌اند، سپاسگزاری ویژه می‌نماییم.

لسلی. اچ. گلب، رئيس انجمن روابط خارجی

ادوارد. د. جرجيان، سرپرست مؤسسه‌ی بيکر

## خلاصهی مدیریتی

### چالش‌ها

طی دهه‌های متتمادی ایالات متحده فاقد سیاست جامع انرژی بوده است. امروزه پیامدهای از خود رضایتمندی بی‌مورد در کالیفرنیا نمود پیدا کرده است. در آینده احتمال وقوع چنین امری در دیگر ایالات نیز وجود دارد. جورج بوش رئیس جمهور آمریکا و کابینه‌ی وی می‌بایست مردم این کشور را از حقایق تلغی مطلع سازند و به این ترتیب سیاست انرژی جامع، بلند مدت و اطمینان بخش ایالات متحده را بینانگذاری نمایند. رویارویی آمریکایی‌ها با موقعیت‌های طولانی مدت نظیر کمبودهای دوره‌ای انرژی، نوسان قیمت انرژی و قیمت بالای انرژی، تقصیر جورج بوش نیست. ناکامی و تقصیر در امر اتخاذ یک روش عملی سیاست انرژی، متوجه هر دو جناح سیاسی حزب دمکرات و جمهوری خواه است. آنان علی رغم اهمیت مسائل اقتصاد داخلی و امنیت ملی آمریکا تصمیمات خوبیش را اتخاذ می‌نمودند. هر چند از اواخر دهه‌ی ۱۹۴۰ میلادی تا به حال، هر دوره از رکود اقتصادی در آمریکا، قیمت نفت را دستخوش تغییر نموده است اما با این وجود هر دو حزب سیاسی مجاز به گریز از اتخاذ سیاست انرژی بوده‌اند. مردم آمریکا می‌بایست از موقعیت موجود آگاهی یابند و بدانند که راه حل سریع، یک شبه و آسانی برای حل معصل انرژی وجود ندارد. رئیس جمهور باید آموزش به مردم را آغاز نماید و مبنایی گسترده جهت حمایت از گزینه‌های دشوار سیاستگذاری‌ها فراهم نماید.

خلاصه‌ی مدیریتی ارائه شده، یک گزارش کامل است که پرسش‌های زیر را مطرح می‌نماید. موقعیت بحرانی انرژی چه تأثیرات مهمی را در ایالات متحده به وجود می‌آورد؟ موقعیت بحرانی مذکور چگونه پدید می‌آید؟ گزینه‌های سیاستگذاری ایالات متحده برای مقابله با این موقعیت انرژی چیست؟ حال چه باید کرد؟

با آغاز قرن ۲۱، بخش انرژی در شرایط بحرانی قرار گرفته است. عوامل متفاوت می‌توانند به بروز بحران متنه گردند. بحرانی که می‌تواند در دنیای جهانی شده‌ی امروز، هر کشوری را تحت تأثیر قرار دهد.

در حالی که ریشه یابی این امر به سادگی امکان پذیر نیست، بدیهی است که وقفه‌های انرژی می‌توانند تأثیر فراوانی بر اقتصاد ایالات متحده و جهان داشته باشند وامنیت ملی و سیاست خارجی آمریکا را به طور خط‌نراکی تحت تأثیر قرار دهند.

همانگونه که انقلابی در خاورمیانه می‌تواند سبب قطع عرضه از سوی یکی از تولیدکنندگان اصلی این منطقه شود، تصادفی در خط لوله آلاسگا که بخش عمده‌ی نفت خام «شیب شمالی» را به بازار عرضه می‌نماید نیز می‌تواند همین تأثیر را داشته باشد. حمله به شبکه برق رسانی کالیفرنیا می‌تواند وضعیت اقتصادی این ایالت را دستخوش رکود نماید و به طور کلی اقتصاد حوزه‌ی پاسیفیک را تحت تأثیر قرار دهد. انقلابی در اندونزی می‌تواند اقتصادهای وابسته به واردات گاز طبیعی مایع شده (LNG) را در کره‌ی جنوبی و ژاپن مختل نماید و سیاست‌های داخلی و شرکای تجاری این دو کشور را تحت تأثیر قرار دهد. در حالی که هنوز نفت در دسترس بازارهای بین‌المللی قرار دارد، قیمت‌ها نسبت به سطح قیمت‌هایی که در دهه ۱۹۹۰ میلادی به رشد سریع اقتصاد مازاد کمک می‌کردند، دو برابر شده است. با وجود کمبود ظرفیت یدکی و تنش‌های شدید در خاورمیانه، احتمال بروز وقفه در عرضه‌ی نفت از هر زمان دیگر در دو دهه‌ی اخیر بیشتر شده است و به این ترتیب امنیت و شکوفایی کشور بیشتر در معرض آزمون قرار گرفته است. مقایسه نشان می‌دهد که موقعیت فعلی مانند سفر کردن با خودرویی است که گیرنده‌های شوکی آن خراب باشند و این اتومبیل با سرعت بالایی معادل با

۹۰ مایل در ساعت حرکت کند، تا زمانی که سنگفرش بزرگراه مسطح و نرم باشد، تصمیم‌گیری ضعیف راننده در مورد عدم پرداخت مبلغی پول جهت تعمیر خودرو به راننده آسیب نمی‌رساند، اما اگر خودرو با دستانداز یا سرعت‌گیر بزرگی مواجه شود حتی با وجود بسته بودن کمر بند اینمی، احتمالاً آسیب شدیدی به راننده وارد خواهد شد.

بحran انرژی لزوماً نمی‌باشد به طور ناگهانی پیش آید، بلکه به طور تدریجی نیز می‌تواند به وجود آید. در گذشته قطع برق، پرجمعیت‌ترین ایالت آمریکا را در وضعیت بدی قرار داد و گسترش این امر از کالیفرنیا به سایر بخش‌های کشور عاملی تهدیدکننده به شمار می‌آید. گاز طبیعی برای گرمایش خانه‌ها و راه اندازی نیروگاههای برق در بخش‌هایی از ایالت متحده موجود می‌باشد. تنها دلیل این امر افزایش شدید قیمت‌ها در زمستان است که تقریباً چند برابر از بالاترین قیمت گاز در طی دوره‌های گذشته بیشتر بوده است. بازارهای گاز با موقوفیت تمام با کمبود عرضه‌ی گاز مقابله کرده‌اند اما تنها چند مصرف‌کننده‌ی صنعتی نه چندان مهم را وادار نمودند تا نیروگاههای خود را تعطیل کنند و کارگرانشان را جواب‌گویند و گاز را جایگزین سوخت‌هایی کنند که آلودگی بیشتری را ایجاد می‌کردند. اگر رشد اقتصادی ادامه یابد، افزایش قیمت‌ها و کمبودهای عرضه به پدیده‌ای متداول و گسترش تبدیل می‌شوند که انتظارات موجود نسبت به انرژی آزاد را کمرنگ می‌نمایند و وضعیت ایالات متحده را شبیه کشورهای در حال توسعه‌ی فقیر خواهند کرد.

### موقعیت بحرانی مذکور چگونه پدید آمد؟

این که چگونه ایالات متحده و در واقع سایر کشورهای جهان به این مشکل دچار شدند، داستانی بلند و پیچیده دارد، موقعیت مذکور یک شبه به وجود نیامده است، اما می‌توان یکی از دلایل اصلی آن را از پرده‌ی ابهام خارج نمود. طی دهه‌های متمادی ایالات متحده از سیاست انرژی استراتژیک یک پارچه و جامع بی‌بهره بوده است. در عوض، عوامل بسیاری دوشادوش یکدیگر، موقعیت فعلی بحران انرژی را تشدید نمودند. موانع

زیر ساختاری، عدم توسعه‌ی کافی زیر ساختارها، رشد سریع اقتصاد جهانی، فقدان ظرفیت یدکی و تغییرات دینامیکی ذخایر، فقدان کارگران آموزش دیده در بخش انرژی، تأثیرات ناخواسته و جانبی ناشی از قانون‌زدایی در بازار انرژی و آزادی‌سازی بازار، همه به ایجاد موقعیت فعلی بحران انرژی دامن زدن.

دلایل موجود برای چالش انرژی ارتباطی با مبنای منبع هیدرولوکرینی جهانی ندارد، منبعی که هنوز بسیار فراوان است، بلکه توجه آنها به موانع زیر ساختاری معطوف می‌باشد به طوری که دلایل مذکور می‌بایست توانایی آن را داشته باشند تا این موضوع را به عنوان موضوعی بسیار حیاتی در بالاترین سطح دولتی مطرح کنند. سال‌های رشد اقتصادی سریع در ایالات متحده با محدودیت‌های دست و پاگیری در امر ساخت تسهیلات نوین و فرار سرمایه از صنایع سنگین به صنایع مدرن تا ظهور فناوری‌های سطوح بالا مصادف شد. این امر سرمایه‌گذاری در منابع انرژی متداول را دچار رکود نمود. پیامد این موضوع به طور ناگهانی در تنگناهای شدید پیوندهای حیاتی زنجیره‌ی عرضه نمود پیدا کرد. در حال حاضر کمبودهای بحرانی در ظرفیت تولید و انتقال نیروی برق مشهود هستند. در سال گذشته تولید گاز در حدی نبود که طی فصل‌های کم تقاضا، ظرفیت ذخایر را مجدداً پرکند، در نتیجه امسال قیمت گاز طبیعی بسیار بالا رفت. پالایشگاه‌های نفت به زحمت می‌توانند تقاضای روز افزون سوخت پاک را جوابگو باشند. واردات فرآورده‌های نفتی به شدت در حال افزایش هستند و کمبودهای جداگانه‌ای که از لحاظ سیاسی مشکل آفرین می‌باشند از قبل در بخش نفت و گاز وجود داشته‌اند. خطوط لوله‌ی نفت و گاز با ظرفیتی کار می‌کنند که قطع غیرمنتظره‌ی آن می‌تواند سریعاً به افزایش قیمت و حتی کمبودهای فیزیکی در منطقه منجر گردد. درست به همان ترتیبی که طی زمستان سال گذشته شاهد آن بودیم، بخش‌هایی از نیوانگلند با کمبود نفت گرمایشی روبرو شدند و صنعت با کمبود نفرات آموزش دیده و تجهیزات عمده‌ی مورد نیاز برای غلبه بر این موانع مواجه گردید. به طور همزمان، صنعت، جهت تقویت سوددهی و تقسیم قیمت‌ها، سیاست‌های اکید "موجودی به موقع" را اتخاذ نموده است که این امر شبکه‌ی امنیتی را ضعیف‌تر می‌کند.

علاوه بر آن از دیدگاه بین‌المللی هم، رشد اقتصادی سریع در خلال دهه‌ی اخیر محدودیت ظرفیت جهانی تولید نفت و گاز طبیعی را افزایش داده است. از دهه‌ی ۱۹۷۰ به بعد، ظرفیت ضربه‌گیر که می‌تواند در زمان‌های بحران مفید باشد، به شدت تحلیل رفته است، و در ضمن به کشورهای محدود تولیدکننده‌ای که ذخایر نفتی فراوانی را در اختیار داشتند انگیزه کمی داد تا در زیر ساختار جدید به عنوان ظرفیت ضربه‌گیر سرمایه‌گذاری نمایند. در حالی که در کشورهای در حال توسعه زیرساختار انرژی از طریق تقاضای روزافزون قشر متوسط جامعه به مواد، شدیداً مورد آزمون قرارمی‌گیرد. این امر به ویژه در اقتصادهای پرجمعیت و رشدیافتی آسیایی بیشتر به چشم می‌خورد. از آنجایی که در پایان قرن گذشته، رشد تقاضا با محدودیت‌های ظرفیت عرضه مصادف شد، قیمت‌های طیف انرژی در داخل و خارج از کشور افزایش یافتند.

از دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی تا به حال، دولت‌های جهان به طرق گوناگون از قوانین سخت و سنگین بخش‌های انرژی ملی سرباز زده‌اند. نیروهای بازاری از آزادی لازم برای جلب سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع برخوردار بوده‌اند. استراتژی مذکور تا به حال در موارد فوق کارآمد بوده است. در ایالات متحده، همانند سایر نقاط جهان، قانون‌زدایی در وهله‌ی نخست در اکثر موارد قیمت‌ها را تا سطح قابل پیش‌بینی پایین آورد، اما آزادی بازار پیامدهای چندان مطلوبی به همراه نداشت. با وجود مزایای مذکور، قانون‌زدایی و تکیه بر خواست مصرف کننده در ایجاد محرك‌های لازم برای به وجود آوردن ظرفیت زیر ساختاری مازاد یا حفظ ذخایر سوختی مورد نیاز جهت رفع اختلالات بازار، با ناکامی روبرو شد. ظرفیت ضربه‌گیرها که از قبل وجود داشت به تدریج تحلیل رفت. کمبودهایی که طی سالیان دور به وجود آمده بودند یک شبه سر به فلک کشیدند. در نتیجه به واسطه‌ی یک حرکت نامریی موقعیت فعلی ظهرور کرد و رشد سریع جهان در طی چندین سال به مانعی در راستای عرضه‌ی فیزیکی مبدل شد. این امر نتیجه‌ی دهها سرمایه‌گذاری در زیر ساختار انرژی بود.

## گزینه‌های سیاسی ایالات متحده برای رویارویی با موقعیت انرژی چیست؟

راه حل‌های سریع و آسانی وجود ندارند. ایالات متحده برای پرداختن به معضل انرژی با سه خط مشی روبرو است. یکی از گزینه‌های ساده دنبال کردن رویکرد "هرج و مرچ" با مدیریت جانبی ذخایر استراتژیک نفتی (SPR) و تکمیل نمودن راه حل‌های بازار آزاد است. گزینه‌ی دوم اتخاذ رویکرد کوتاه مدت گسترش عرضه است تا به این ترتیب از دسترسی به انرژی ارزان قیمت و تحمل نزاع در گروه‌های مصرفی، زیست محیطی و سایرین اطمینان حاصل شود و در نهایت، در آخرین گزینه، ایالات متحده می‌تواند سیاست امنیت انرژی جامع و متوازنی را با اقدامات کوتاه‌مدت و اقدامات اولیه‌ی بلندمدت اتخاذ نماید تا بخش عرضه و تقاضا را شناسایی کند. این سیاست شامل منابع عرضه‌ی متنوعی است که ایالات متحده را قادر می‌سازد تا از الگوهای ایجاد کننده بحران بگریزند.

آمریکا همانگونه که برای شکوفایی به اقتصاد بین‌المللی تکیه دارد، با مشکل انرژی ریشه‌داری روبروست که خواستار توجه دولت و صنایع در بالاترین حد می‌باشد تا به این ترتیب این معضل مانعی بزرگ در برابر رشد اقتصاد پایدار ایالات متحده و سراسر جهان محسوب نشود. برای غلبه بر این مشکلات به برنامه‌های ویژه بلندمدت و روابط شفاف میان اهداف انرژی و سایر نگرانی‌های عمومی نیاز داریم، این برنامه‌ها احتمالاً رشد اقتصادی، حفظ حیات انسانی و اهداف سیاسی خارجی خاصی را شامل می‌شوند. مشکلات بلندمدت به راه حل‌های بلندمدت نیاز دارند و ممکن است که تقریباً به افزایش قیمت محصولات انرژی منجر شوند البته در صورتی که پاسخ‌های صحیحی به میزان عرضه و تقاضا داده شود.

پاسخ‌های جنبه‌ی عرضه به تنها یکی کفایت نخواهد کرد. برای کارآمدی و پذیرش سیاسی راه حل‌ها، می‌بایست بر کارآیی جنبه‌ی تقاضا نیز تمرکز نمود و نگرانی‌های موجود در سیاست‌های خارجی و زیست محیطی را شناسایی کرد، این امر توجه اکثر مردم آمریکا را به توسعه و کاربرد انرژی معطوف می‌سازد. در واقع ایجاد اصلاحات سریع در جنبه‌ی عرضه، تنها قیمت‌ها را به سطح پیشین باز می‌گرداند و در غیاب تلاش‌های مؤثر برای ارتقاء کارایی انرژی، انجام این امر احتمالاً در عمل، رویارویی با مشکلات عرضه‌ی

انرژی ایالات متحده را طولانی‌تر می‌کند و حتی سبب می‌شود این کشور بر واردات بیشتر تکیه کند. به این ترتیب راه حل‌های ملی به تنها یی قادر به حل این مشکل نخواهد بود. سیاستمداران هنوز هم از استقلال انرژی ایالات متحده سخن می‌رانند، حال آنکه این کشور بیش از نیمی از عرضه‌ی انرژی خود را وارد می‌نماید و احتمال آن می‌رود که به زودی برای نخستین بار به منظور تأمین میزان پایدار و اساسی گاز طبیعی خود بر منابع خارج از آمریکای شمالی تکیه کند. قوانین زیست محیطی انعطاف‌پذیرتر و در اختیار گذاشتن زمین‌های فدرالی بیشتر در امر حفاری، احتمالاً می‌تواند سرعت این روند را کاهش دهد، اما نمی‌تواند آن را متوقف سازد. به این ترتیب وابستگی ایالات متحده به طور اجتناب‌ناپذیری افزایش خواهد یافت به طوری که دیگر خود مختاری ملی، هدف و چاره‌ای عملی محسوب نخواهد شد و حتی در اقتصاد جهانی نیز این گونه اهداف چندان مطلوب واقع نمی‌شوند.

### هم اکنون ایالات متحده در این راستا چه کاری می‌باشد؟

ایالات متحده می‌باشد روش‌های نوینی را برای تعديل وابستگی اقتصادی انرژی خویش اتخاذ نماید. هم پیمانی، سیاست کارآمد بازار آزاد، نوآوری در تجارت چند جانبه و چهارچوب‌های سرمایه‌گذاری، همگی ابزاری جهت ایمن‌سازی عرضه‌ی انرژی اطمینان بخش در قرن ۲۱ خواهند بود. سیاست‌های متدائل و رویکردهای نهادی بلندمدت که بیشتر آنها در دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی توسعه یافته‌اند دیگر برای رویارویی با این چالش‌ها کافی نیستند. طی سی سال اخیر تحولات بسیاری در جهان صورت پذیرفته است، اما مؤسسه‌ای نظری آرنس بین‌المللی انرژی (IEA) فعالیت چندانی در امر بازسازی عضویت‌ها، سازوکارها و مأموریت‌های قدیمی خود نداشتند.

مشکلات انرژی که امروز با آنها مواجه هستیم بی‌جایده می‌باشند و پاسخ ما به آنها می‌باشد دامنه‌ی وسیعی از بازنگری ساختارهای محیط زیست داخلی، مالیاتی و قانونگذاری را در بر گیرد تا به این ترتیب نقش انرژی را در سیاست خارجی آمریکا ارزیابی نماییم. این حقیقت ناخواهایند، تا حد بسیار زیادی در بحث‌های عمومی امروزی نادیده گرفته می‌شود، حقیقتی

که همه با تحلیلی ساده اندیشانه و بهانه تراشی‌هایی که از ضعف ناشی می‌شوند از کنار آن می‌گذریم. نمی‌بایست به دنبال مقصود بود بلکه باید راه حل‌های کامل، یکپارچه و کارآمدی را جستجو کرد که اولویت‌های انرژی را با اهداف اقتصادی، زیست محیطی و امنیت ملی هماهنگ می‌نمایند.

یک چنین استراتژی‌ای نیازمند روابط و مبادلات دشوار در هر دو جنبه‌ی سیاست داخلی و خارجی است، اما جایگزینی برای این استراتژی وجود ندارد. از سوی دیگر نباید وقت را به هدر داد. رویارویی و حل مشکلات بخش انرژی دست کم سه تا پنج سال به طول می‌انجامد. زیرا برای حل برخی از مشکلات به زمان بیشتری نیاز داریم. معیارهای کوتاه مدت می‌توانند به سرعت تنگناهای فعلی را کاهش دهند یا آماده‌سازی اضطراری را تسريع نمایند، اما صدور مجوز، تایید و ساخت نیروگاه‌های برق، ایجاد خطوط لوله‌ی جدید، گسترش پالایشگاه‌ها، آموزش کارگران و مهندسان کارآزموده و ماهر و توسعه‌ی حوزه‌های جدید نفت و گاز، سال‌ها به طول می‌انجامد و در توافق نامه‌ها و تفاهمات بین‌المللی جدید، کمتر راجع به آنها بحث می‌شود. سیاست انرژی موفق ایالات متحده می‌بایست نه تنها تدبیر سریع را به کار نبرد، بلکه باید اقدامات اولیه‌ی بلندمدت را در دستور کار خویش قرار دهد تا در آینده، نتایج مطلوب و خوبی را به بار آورد.

تازمانی که بر موانع در حال ظهور غلبه نکرده‌ایم، دولت به هشیاری و احتیاط همه جانبه نیاز خواهد داشت و می‌بایست برای رویارویی با اختلالات ناگهانی در عرضه‌ی انرژی آمادگی داشته باشد. پیامدهای سنتی و عدم فعالیت در این راستا می‌تواند بسیار عمیق باشند زیرا نه تنها رشد اقتصادی را در معرض خطر قرار می‌دهند بلکه قیمت‌های بالا و از هم گسیختگی‌های دوره‌ای اقتصادی و پذیرش عمومی راه حل‌های بازاری را تهدید می‌نمایند و از قانونگذاری حمایت به عمل می‌آورند. دولت باید سخت کار کند تا فشار سیاسی موجود در داخل و خارج از ایالات متحده را کاهش دهد، امری که می‌تواند منافع عظیمی را به همراه داشته باشد و کارایی هر چه بیشتر بازار را تضمین نماید. همچنین می‌بایست بخش‌های محروم از امکانات در مناطق پرجمعیت را مقاعده نمود که اتخاذ شکل جدید قانونگذاری دولتی راه صحیح مبارزه با مشکل نیست.

تأخیر به راحتی هزینه‌ها را افزایش خواهد داد. زیرا هر سال که می‌گذرد، برای غلبه بر تنگناهای عرصه‌ی انرژی به سرمایه‌گذاری بیشتری نیاز خواهیم داشت. در حال حاضر رئیس جمهور باید برای ارزیابی اهداف بلندمدت کشور در مهمترین عرصه‌ی سیاست‌گذاری‌ها وارد عمل شود و از سوی دیگر توسعه‌ی رویکرد جامعی را مدنظر قرار دهد که بتواند شکوفایی اقتصادی و امنیت بین‌المللی را برای نسل‌های آتی تضمین نماید.



## مقدمه و پیش‌زمینه

افزایش اخیر قیمت انرژی، قطع برق در کالیفرنیا، کمبود فرآورده‌های نفتی محلی و گاز طبیعی، نوسانات شدید قیمت انرژی، در عصر جدید کمبود انرژی ایجاد شده است. فرآیند مدیریت و جبران ظرفیت‌های مازاد که در دو دهه اخیر شاهد آن بودیم تکمیل شده است. موانع عرضه‌ی انرژی که در سراسر قلمرو انرژی، نه تنها در ایالات متحده، بلکه در سراسر جهان به چشم می‌خورند، نمایانگر موانع بنیادین بر سر راه رشد و شکوفایی اقتصاد بودا هستند. چالش‌های عصر جدید در راستای سرمایه‌گذاری مناسب جهت توسعه‌ی منابع کافی و زیر ساختارها به کار می‌روند تا در رویارویی با افزایش تقاضای انرژی به گونه‌ای وارد عمل شوند که با اهداف زیست محیطی سازگار باشند.

دلیل ایجاد این موانع زیر ساختاری کاملاً مشهود است. این دلیل همانا مجاورت دائمی سرمایه‌گذاری با رشد شدید اقتصادی و تقاضای نفت می‌باشد. ارایه‌ی راه حل رفع موانع زیر ساختاری موجود به مجموعه‌ای پیچیده از تلاش‌های داخلی و خارجی کاملاً هماهنگ نیاز دارد. این واقعیت که طی پنجاه سال گذشته ورود نفت به تولید ناخالص داخلی (GDP) تقریباً به نصف کاهش یافته است، به این معنا نیست که بدون افزایش انرژی، می‌توان خروجی آن را گسترش داد و از سوی دیگر واقعیت مذکور نمی‌تواند منکر این حقیقت شود که در عمل از اوآخر دهه‌ی ۱۹۴۰ به بعد هر رکود اقتصادی در ایالات متحده با افزایش شدید قیمت نفت آغاز شده است (ضمیمه‌ی الف را مشاهده نمایید).

حال اگر پسروی اقتصادی موجود، به رکودی کامل مبدل گردد، چندان هم دور از انتظار نخواهد بود. ایالات متحده با نرخ رکود شدید در حوزه‌های نفتی داخلی و تا حدودی در حوزه‌های گازی خود رو برو است. امروز ذخیره نفتی این کشور از ۲۶ میلیارد بشکه در سال ۱۹۹۰ به ۲۰ میلیارد بشکه کاهش یافته است و ذخیره‌ی گازی در ژانویه سال ۲۰۰۰ حدود ۱۶۴ تریلیون متر مکعب بود در حالی که در دهه‌ی گذشته این مقدار ۱۷۷/۶ تریلیون متر مکعب بوده است. این امر به آن معنا نیست که برآورد سطح نهایی منابع، عامل اصلی تنگناهای بازار ایالات متحده به شمار می‌روند. ایالات متحده برنامه‌های خود را به نحوی اداره کرده است که در طی دهه‌ی اخیر ۲۰ میلیارد بشکه نفت تولید نموده است، ولیکن ذخائرش را تا ۶ میلیارد بشکه کاهش داده است<sup>(۱)</sup> و با این حال هنوز بیش از دهه‌ی ۱۹۳۰ میلادی در چهل و هشت ایالت جنوبی خود ذخیره‌ی نفتی دارد، این امر حاکی از نرخ جایگزینی مداوم و اساسی است. در حالی که بی‌شک جستجوی جهانی برای یافتن گاز طبیعی آغاز شده است، با توجه به ارزیابی زمین شناسی ایالات متحده، میزان ذخایر کشف نشده‌ای که در خارج از ایالات متحده قرار دارند همچنان در حال افزایش هستند و این امر در آینده از اهمیت بیشتری برخوردار خواهد بود. بنابراین جهان در آینده‌ی قابل پیش‌بینی با کمبود هیدروکربن‌ها مواجه نخواهد شد.

اما مشکل اصلی، مربوط به توسعه‌ی این سوخت و سایر انواع سوخت‌ها و رساندن آنها به مصرف‌کنندگان نیازمند است. سرمایه‌گذاری ایالات متحده که با هدف اجرای این امر مهم صورت پذیرفت تا حدودی در حفظ حرکت همگام خویش با تقاضای رو به رشد، با ناکامی رو برو شد، زیرا در دهه‌ی ۱۹۹۰ میلادی منافع صنعت انرژی رضایت بخش نبودند و در خلال افت قیمت در پایان این دهه به پایین‌ترین سطح ممکن رسیدند. این وضعیت وخیم‌تر هم شد زیرا منافع اندک با تنگناهای محدودیت‌های زیست محیطی و فرآیند قانون‌گذاری نابرابر به ویژه در بخش نیروی برق با هم مصادف شدند. با توجه به هزینه‌های بالای پیروی از قوانین زیست محیطی و سابقه‌ی درآمد اندک، دیگر پالایشگاه جدیدی در ایالات متحده تأسیس نخواهد شد. در همین حال از سال ۱۹۹۹ تا سال

۱- علت کشف ذخایر جدید بوده است.

گذشته، واردات فرآورده‌های نفتی ایالات متحده ۲۰ درصد افزایش یافته و به مرز ۲/۲۵ میلیون بشکه در روز رسیده است و ظاهراً طی سال جاری نیز افزایش خواهد یافت. از دیدگاه زمانی، قیمت‌های پایین با قوانین مالی مغایرت دارند و منازعاتی را در مورد حقوق مسیر خطوط لوله به وجود می‌آورند و محدودیت‌های دسترسی به زمین و توسعه‌ی دستیابی به گاز طبیعی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در عین حال سوختن پاک گاز، کاربرد همه جانبه‌ی این سوخت در گرمایش ساختمان‌ها و سوخت نیروگاه‌های برق و صنعت را تشویق می‌نماید. در سال ۱۹۹۸ و ۱۹۹۹ به دلیل سقوط قیمت نفت، سرمایه‌گذاری در این بخش به حداقل رسید و آب و هوای بسیار ملایم در زمستان، رشد سریع تقاضای گاز طبیعی و تحلیل رفتن تدریجی "قابلیت تحويل" انرژی یدکی را تحت پوشش قرار داد. تمامی این وقایع از افزایش قیمت‌ها جلوگیری به عمل آورده‌اند در حالی که شاید قبل باعث تحریک سرمایه‌گذاری بیشتر می‌شدند. سپس در سال ۲۰۰۰ و در اوایل سال ۲۰۰۱، وضعیت بد آب و هوای تابستان بسیار گرم و سرمای شدید در اوایل زمستان، رشد پنهان و نهفته‌ی تقاضای گاز را به طور ناگهانی افزایش داد. کندي و عقب ماندن سیستم عرضه از پاسخگویی سریع جلوگیری نمود و منجر به ثبت رکوردهای پائین ذخایر و افزایش قیمت‌ها شد. احتمالاً برخی از کمک‌ها در راه هستند. با تکیه بر افزایش تولید و واردات از طریق کانادا، به همراه تغییر سوخت و قطع ظرفیت غیراقتصادی در صنعت، ایالات متحده می‌تواند اندکی بر مشکلات فعلی چیره شود. با این وجود پرسش‌ها در مورد میزان بزرگی پاسخ بر عرضه‌ی داخلی، نرخ کاهش ذخایر انرژی در آمریکای شمالی و کمبود چاه‌های نفتی و کادر کارآزموده، همچنان به قوت خود باقی هستند.

داستان در بخش نیروی برق نیز به همین ترتیب است. طی بیست سال اخیر، ایالات متحده هیچ نوع نیروگاه هسته‌ای جدیدی را تأسیس نکرده است. در دهه‌ی گذشته بیش از ۹۰ درصد تمامی نیروگاه‌های جدید برق، گاز سوز شده‌اند. در برخی از ایالات، نظریه کالیفرنیا قوانین زیست محیطی حتی ساخت نیروگاه‌های برقی متداول را نیز غیر عملی اعلام کرده‌اند. قیمت‌های بالای گاز، سرمای غیر معمول زمستان، انفجار در خط لوله‌ی اصلی گاز طبیعی در ماه اوت سال گذشته، اختلال در امر نگهداری و تعمیر نیروگاه‌های

انرژی هسته‌ای و افت انرژی برق آبی در کنار قانونگذاری‌های نادرست، منجر به ایجاد کمبودهای موجود در شبکه‌ی برق رسانی کالیفرنیا شده‌اند. اعتراض عمومی ناشی از کمبودهای مذکور، مزایای قانون‌زدایی در نیروی برق را تحت الشعاع قرار داده است، هر چند که برخی از برنامه‌ها در سایر بخش‌های ایالات متحده به نسبت موفقیت‌آمیز عمل کرده‌اند، اما چنین به نظر می‌رسد که میزان ظرفیت یدکی تولید در ناحیه‌ی ایالت نیویورک با کمبود عرضه مواجه شود و در نتیجه‌ی افزایش دما در تابستان سال ۲۰۰۱ و به دلیل استفاده از سیستم‌های تهویه، احتمال قطع مقطعی برق وجود دارد.

سایر بخش‌های زیر ساختار انرژی ایالات متحده نیز از چنین مشکلاتی رنج می‌برند. از سوی دیگر دریافت هر نوع حقوق و مجوز برای راهاندازی خطوط لوله‌ی جدید به ویژه خطوط نفت تقریباً غیر ممکن است و قوانین زیست محیطی نیز امکان کمبود نفت در مخازن موجود را مجدداً تشدید می‌نمایند.

کاهش سرمایه‌گذاری در بخش نفت و گاز ایالات متحده در سال‌های ۱۹۹۸ و ۱۹۹۹ به سال‌هایی باز می‌گردد که توسعه‌ی میدانی نفت توسط شرکت‌های تحت مالکیت سازمان کشورهای صادر کننده نفت (اوپک) چهار رکود شد. فشارهای سیاسی داخلی، دولت‌ها را قادر می‌سازد تا بیشتر درآمد حاصل از نفت را به برنامه‌های اجتماعی اختصاص دهند البته عربستان سعودی و ونزوئلا از این قاعده مستثنی هستند. در اوخر دهه‌ی ۱۹۹۰ میلادی بروز چنین مسایلی در کنار اقتصاد غیرقابل پیش‌بینی و قوی جهانی به افزایش روز افزون ظرفیت مازاد نفت دامن زد. امری که در عوض بحث‌های جدیدی را در مورد تخلیه‌ی منابع متداول هیدروکربنی به دنبال داشت، بحث‌هایی که گه‌گاه ماهیت اصلی مسئله‌ی موجود را در هاله‌ای از ابهام قرار می‌دادند.

نوسانات شدید قیمت‌های انرژی طی چهار سال اخیر، بخش‌های گوناگون جهان را به شیوه‌ای متفاوت تحت تأثیر قرار داده‌اند. اما هیچ یک از تأثیرات مذکور، خوب و مفید نبوده‌اند. در سال ۱۹۹۸ اغلب کشورهای جهان در عین ناباوری، نفت خام را با قیمت بسیار پایین خریداری نمودند. این امر ناشی از فیلترهایی بود که اقتصادهای مصرف‌کننده‌ی جهان بر قیمت‌های نفت اعمال نمودند و به این ترتیب با وجود میزان صادرات بالا،

کشورهای صادرکننده‌ی نفت با رکود ۵۰ درصدی درآمد ملی در سال روبرو شدند، تجربه‌ای که پیامدهای اقتصادی و سیاسی شدیدی را به همراه داشت. با تغییر دولت در کشورهای الجزایر، برونئی، اندونزی، نیجریه و ونزوئلا، افت در آمد، سایر مشکلات را وخیم‌تر نمود. کاهش قیمت نفت تا جایی ادامه یافت که ثبات اجتماعی کشورهایی نظیر روسیه و اندونزی را تهدید نمود.

سال‌ها بعد تولید کنندگان خارج از اعضای اوپک، نظیر مکزیک، نروژ و عمان به اوپک پیوستند تا از طریق قطع تولید، موقعیت فعلی را بهبود بخشنند. در نتیجه این فشار بر دوش سایر کشورهای جهان نیز سنگینی کرد. هنگامی که قیمت‌ها بسیار پایین بودند سایر کشورها از بی‌مبالاتی کشورهای صنعتی، آزرده خاطر نمی‌شدند، اما اینک چنین نیست و کشورهای در حال توسعه‌ی واردکننده‌ی انرژی و کشورهای صادرکننده‌ی انرژی نگرانی‌های مشترکی نسبت به نوسان شدید قیمت انرژی و تأثیر آن بر "اقتصاد سیاسی" داخلی و بین‌المللی دارند. چالش‌های کنونی در راستای نحوه‌ی تبدیل این تصور مشترک به اقدام مؤثر و مشارکتی صورت می‌پذیرند.

در گذشته، بحران‌های انرژی تنها با گذشت زمان سپری می‌شدند. گاهی مانند اواخر دهه‌ی ۱۹۷۰ و اوایل دهه‌ی ۱۹۸۰ میلادی، رکود اقتصادی از طریق کاهش چشمگیر تقاضای انرژی جهانی، مشکل موجود را حل می‌نمود. در سایر دوره‌ها پیشرفت در فن آوری‌ها، قیمت‌ها را کاهش داد و بهره‌وری‌های جدیدی را در جنبه‌های عرضه و تقاضا ایجاد نمود و به این ترتیب مراتب رضایت سیاستگذاران را فراهم آورد. به تدریج با رکود قیمت نفت از شدت توجه دولت به مسایل انرژی کاسته شد. رضایت خاطر سیاستگذاران با وجود منابع اضافی توجیه‌پذیر بود. اما در دنیایی که با محدودیت ظرفیت انرژی روبروست چنین آسودگی‌هایی، اقتصاد آتی ایالات متحده را محدود می‌نماید. اگر این کشور در رویارویی با شرایط فعلی انرژی پاسخی استراتژیک ارایه نکند، دولت، خود را تا ابد با خیل عظیم مخالفان و خطر آسیب پذیری اقتصادی در برابر قیمت‌های متغیر انرژی روبرو خواهد ساخت.

زمان ارزیابی استراتژیک مجدد از سیاست انرژی ایالات متحده فرارسیده است، ارزیابی ای پاستی که بتواند به گونه‌ای هوشمندانه میان اهداف پر تنش ارتقاء عرضه‌ی انرژی، رشد اقتصادی پایدار، حمایت زیست محیطی و امنیت ملی، توازن لازم را برقرار سازد.

جهت ادغام انرژی با سایر اهداف سیاسی به تلاش جامعی نیاز داریم. حال آنکه برای حصول اطمینان از دسترسی به عرضه‌ی انرژی پاک و کافی می‌باشد منابع نوین عرضه را توسعه داد و روش‌هایی را برای کنترل تقاضای قابل پیش‌بینی اتخاذ نمود. گروه Task Force جهت حل مشکلات فعلی و رفع دشواری‌های موجود برای تصمیم‌گیری و رویارویی مؤثر با آنها، طرح جامعی را ارایه می‌نماید تا به صورتی کارآمد مشکلات موجود را کاهش دهد.

### بازنگری سیاست در دو دهه‌ی گذشته

طی دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ میلادی، کانون سیاستگذاری ایالات متحده که بر ترویج بازارهای غیرانحصاری داخلی و خارجی متمرکز بود، حداقل گزینه‌ی مصرف را ارایه داد و از راه ایجاد رقابت، موجبات رکود قیمت را فراهم ساخت. بازارهای غیرانحصاری مذکور با بی‌نظمی به طور کارآمد سرمایه جذب می‌کردند. از سوی دیگر سیاست ایالات متحده از دیدگاه جغرافیایی و منابع انرژی از تنوع عرضه برخوردار بود، اما در سیاست داخلی، رفع نیازهای زیرساختاری بر عهده‌ی نیروهای بازاری نهاده شده بود. به طور کلی این سیاست غیرملموس به سقوط هزینه‌های حقیقی انرژی منتهی شده است، اما در عوض درآمدهای کارایی، را شدیداً کاهش داده و در کل به طور ذاتی آسودگی خاطر خطرناکی را در مورد عرضه‌ی انرژی، کارایی انرژی، مدیریت تقاضا و بهینه‌سازی ایجاد کرده است.

سیاست وضع مالیات در جهت منع استفاده از سوخت‌های هیدروکربنی یا ارتقاء سوخت‌های مناسب با محیط زیست - مانند سیاست مالیاتی اروپا و ژاپن - کاربرد نداشتند. سهم کاربرد نفت خام در بخش ترابری از ۵۲ درصد در سال ۱۹۷۰ به ۶۶ درصد در سال ۱۹۹۵ رسید و اگر تا سال ۲۰۱۰، فن‌آوری‌های نوین، جایگاه مناسب خویش را بدست نیاورند، احتمالاً این میزان از مرز ۷۰ درصد نیز تجاوز می‌نماید. پیشرفت‌های

حاصل در استانداردهای مسافتی مایلی مصرف سوخت تا حد چشمگیری میزان رشد مصرف در ایالات متحده را تحت تأثیر قرار می‌دهد و صنعت خودروسازی را در شرایط رقابتی نگه می‌دارد.

به طور همزمان، از آنجایی که مدیریت تقاضا نادیده گرفته شده بود سیاست ایالات متحده متناوباً اجازه می‌داد تا اهداف عرضه‌ی انرژی، ملاحظات زیست محیطی نظیر مدیریت زمین، انتشارات گازها و سایر ملزومات سیاستگذاری را در نظر نگیرند. حتی در سیاست خارجی جایی که ایالات متحده بارها تمایل خود را نسبت به واگذاری زمین‌های جدید به منظور اکتشاف در حوزه‌های نفتی و گازی اعلام نموده است، این کشور به حمایت فعال از اهداف مطرح شده خوش نپرداخته است. بلکه بر عکس اغلب از تحریم‌های اقتصادی به عنوان ابزاری در سیاست خارجی بهره برده است تا به این ترتیب کشورهای مورد نظر را از تجارت یا سرمایه‌گذاری محروم نماید و در عین حال اهداف انرژی را نسبت به سایر اهداف خارجی در درجه‌ی دوم اهمیت قرار دهد.

غالباً سیاست بین‌المللی نفت ایالات متحده بر مبنای دسترسی آزاد به نفت خلیج و صادرات خلیج به بازارهای جهانی متکی بوده است. ایالات متحده با صادرکنندگان کلیدی خاورمیانه که به وضوح علاقه‌ی خود را نسبت به حفظ قیمت‌های ثابت نفت اعلام کردند رابطه‌ی ویژه‌ای برقرار کرده است و بنابر تصور ما، تولید نفت خوش را در سطحی نگه می‌دارد که بر رشد اقتصاد جهانی لطمه نزنند و تورم سوخت را نیز ایجاد نکند. ایالات متحده از این وابستگی گامی فراتر نهاد، ایالات متحده تصور نمود که شرکت‌های ملی نفت کشورهای صادرکننده، برای تأمین ظرفیت مازاد کافی سرمایه‌گذاری می‌کنند و در هنگام بروز وقفه در هر کجای دنیا از این اقدام به عنوان ضربه‌گیر استفاده می‌نمایند. به مدت چندین سال، این فرضیه پذیرفته شده بود.

اما اخیراً شرایط تغییر یافته است. هم پیمانان خلیج، منافع سیاست خارجی و داخلی خوش را شدیداً با ملاحظات استراتژیکی ایالات متحده مغایر می‌دانند. این امر به ویژه با شعله‌ور شدن اختلافات بین اعراب و اسرائیل نمود پیدا کرده است. آنها دیگر حفظ امنیت بازار را بر قیمت نفت خام مقدم نمی‌شمارند و تمایلی به قیمت‌های پایین نفت ندارند.

شواهد، گویای این امر هستند که سرمایه‌گذاری به جا و کافی برای افزایش ظرفیت تولید صورت نمی‌پذیرد و ظرفیت تولید با افزایش رو به رشد نیازهای جهانی همگام نمی‌باشد. نگرش ضد آمریکایی می‌تواند رهبران منطقه را برای همکاری با ایالات متحده در زمینه‌ی انرژی تحت تأثیر قرار دهد.

در نتیجه‌ی تنگناهای بازاری، آسیب‌پذیری ایالات متحده و سایر کشورهای جهان در برابر وقfe‌ی انرژی بیشتر شد. همچنین این امر برای جبهه‌ی مخالف و حریفان شرایطی را فراهم نمود تا بی‌جهت قیمت نفت را افزایش دهند. عراق به یک تولیدکننده‌ی کلیدی شناور مبدل شده است و موقعیت دشواری را به دولت ایالات متحده تحمل می‌نماید.

عنصر جدید دیگری نیز بر میزان آسیب‌پذیری فوق می‌افزاید. قانون‌زدایی، شرکت‌های نفتی ایالات متحده و سایر کشورهای جهان را ترغیب نموده است تا با نگاهی یک بعدی در جهت به حداکثر رساندن موقعیت رقابتی خود تمرکز نمایند. یکی از ابزارهای موجود برای رویارویی با کاهش ذخایر، ضربه‌گیرهایی هستند که گران می‌باشند اما برای تعديل نمودن عملکرد بازار نیاز هستند.

### چگونه بازارهای انرژی به طور ناگهانی به شدت محدود شدند؟

در پایان دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی یک وفاق عمومی مبنی بر این امر صورت پذیرفت که اقتصاد جهان پا به دوره‌ی دائمی تنگناهای عرضه‌ی انرژی نهاده است. اما در واقع بالا رفتن قیمت‌ها که ناشی از بحران‌های نفتی سال‌های ۱۹۷۳ و ۱۹۷۹ بودند، موجب شدند تا جذب سرمایه‌گذاری افزوده در بخش‌های منابع انرژی و کارایی انرژی بیشتر شوند. نخست کاربرد نفت به طور مطلق کاهش یافت، این امر به ویژه در بخش نیرو بیشتر به چشم می‌خورد زیرا در بخش مذکور انرژی هسته‌ای قوی و ذغال‌سنگ جایگزین نفت شده بودند. به طور هم زمان، شوک‌های نفتی و سایر عوامل دست در دست یکدیگر نهادند تا کاربرد نفت را در کشورهای مهم صنعتی به طور اساسی کاهش دهند و شرایط سقوط پایدار قیمت نفت را فراهم آورند. از سوی دیگر نرخ بالای نفت، امر سرمایه‌گذاری در سوخت‌های متداول و غیر متداول را به ویژه در خارج

از اوپک و در بخش کارایی انرژی ترغیب نمود، در نتیجه در اواخر دهه‌ی ۱۹۸۰ و اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰ میلادی قیمت‌های حقیقی نفت و گاز طبیعی به حالت "عادی" و متعادل پیشین خود بازگشتند.

منابع جدید عرضه‌ی نفت در خارج از کشورهای عضو اوپک به افت قیمت‌ها کمک کردند، از سوی دیگر افزایش ظرفیت تولید نفت ایران و عراق که قبلاً به دلیل وقوع جنگ محدود شده بود، در این راستا کمک حال واقع شد. به نظر می‌رسد، از آنجایی که قانون زدایی و آزادسازی بازار، منافع نسبتاً نامحدود انرژی به شکل نفت، برق یا گاز طبیعی را با قیمت پایین در اختیار مشتریان انرژی قرار داد، ملی گرایی رو به افول نهاد. در موقعی که دولت برای صنعت، یارانه در نظر گرفت و روزهایی که تقاضا در حال کاهش بود، بر حجم ظرفیت‌های مازاد در طول زنجیره‌ی کلی انرژی افزوده شد. به این ترتیب، این امر بدون آنکه بر هزینه‌های اساسی تأثیر بگذارد می‌توانست مصرف انرژی را افزایش دهد. ظرفیت‌های مازاد در تمامی جوانب صنعت انرژی نظیر پالایشگاه‌ها، مخازن و خطوط لوله، تجهیزات زمینی بروند مرزی، سایر تجهیزات حوزه‌ی نفتی و ظرفیت تولید نیرو به چشم می‌خورد.

نگرانی در مورد تأثیرات منفی زیست محیطی ناشی از مصرف انرژی بیشتر، مقامات دولتی سراسر دنیا صنعت را وادار ساخت تا بر شدت قوانین بیفزایند. با وجود فراوانی میزان عرضه‌ی انرژی، اعمال معیارهای تعیین شده بدون پیامدهای قیمتی چندان دشوار نبود. انتظار می‌رفت که فن‌آوری‌های جدید به کاهش هزینه‌های تولید انرژی بپردازنند و به طور همزمان شرایط عرضه‌ی کافی را برای برآورده نمودن تقاضا ایجاد نمایند. قانون زدایی بازار و ضرورت بازارهای آتشی، این ایده را که عرضه‌ی انرژی تا ابد فراوان خواهد بود، تقویت نمود، البته به شرطی که تولیدکنندگان انرژی ابزارهای مالی جدیدی را برای تعديل قیمت‌ها در اختیار داشته باشند.

پایداری ظرفیت‌های مازاد شرایطی را ایجاد کرد تا سیاستگذاران بی‌واهمه از پیامدهای اقتصادی، کانون توجه خود را به جای توسعه‌ی بهموقع منابع به اهدافی (غیر انرژی) معطوف سازند که با انرژی ارتباطی ندارند، همچنین محدودیت‌های زیست محیطی محصولات نفتی سخت‌تر شد، صدور مجوز برای زیر ساخت‌های جدید پیچیده‌تر و مشکل‌تر گردید،

مهم‌تر از همه آنکه کشورهای کلیدی تولید کننده نفت بنا بر یک سری دلایل در سیاست خارجی، دچار تحریم‌های اقتصادی ایالات متحده شدند. دولت ایالات متحده دیدگاه خود را ۱۸۰ درجه نسبت به سیاست دهه ۱۹۷۰ تغییر داد و به منظور چالش در راستای مبارزه با تروریسم، تحریم‌های ثانویه‌ای را برای برخی از کشورهای تولید کننده نفت در نظر گرفت. گروه‌های آمریکایی اعتقاد داشتند که پیکار اقتصادی دلیل فروپاشی شوروی سابق بوده است از این روی به طور جدی از سیاست تحریم حمایت به عمل آوردند.

تهاجم عراق به کویت در آگوست سال ۱۹۹۰ میلادی، گواه و محک مناسبی برای امنیت انرژی جهان بود. این آزمون به آسانی، رضایت خاطر کشورهای مصرف کننده نفت را فراهم نمود. با پایان جنگ سرد، رهبری ایالات متحده از توان لازم برای تشکیل ائتلاف جهانی برخوردار گردید تا به این ترتیب عراق را شکست دهد. اگرچه امنیت عرضه‌ی نفت برای استحکام ائتلاف موضوع مهمی به شمار می‌آمد، اما این امر به سه دلیل اساسی نظم بین‌المللی را زیر سؤال می‌برد:

**۱- ظرفیت مازاد:** به دلیل وجود ظرفیت عظیم مازاد بر تولید در سایر نقاط جهان، تحریم اقتصادی سازمان ملل متحد مبنی بر تحریم نفت عراق و کویت میسر گردید. در ماه اگوست، در خلال تحریم، روزانه ۵ میلیون بشکه نفت از تولید بازار کاسته شد. در ماه دسامبر، عربستان سعودی، ونزوئلا، ابوظبی و سایر کشورهای عضو اوپک با افزایش تولید خویش کمبود موجود را تأمین کردند. کشورهای مذکور با برخورداری از ظرفیت عظیم مازاد، برای کمک به ائتلاف علیه عراق، ظرفیت تولید خود را بالا بردن. ظرفیت‌های مازاد پیشین نیز از طریق سهام تجاری غیرمعمول نفت خام و محصولات نفتی به حمایت از بازار پرداختند.

**۲- ذخایر استراتژیک:** بیش از یک میلیارد بشکه نفت استراتژیک در آژانس بین‌المللی انرژی (IEA) ذخیره شد. کشورهای عضو این آژانس انرژی با تکیه بر ذخایر مذکور بازار را به دست گرفتند و اوپک و سایر کشورهای تولید کننده نفت را از قدرت بازار محروم ساختند. این آژانس همچنین خرید و فروش دلالان بورس را محدود نمود. و آن‌ها کسانی هستند که در صورت آزادسازی ذخایر، منافع مالی آنها را به خطر می‌افتد. با تداوم جنگ

خلیج فارس، سیستم IEA مأموریت اصلی خود را در طی بحران اجرا نمود و از دست کاری بازار توسط مخالفان ممانعت به عمل آورد. ماهیت اصلی مأموریت IEA، مهار قیمت‌ها در شرایط جدید بازار بود.

**۳- ساز و کارهای بازاری:** قانون‌زدایی در بازار بنزین و محصولات پالایش شده در دهه ۱۹۸۰، و رشد بازارهای فعلی و آتی، ساز و کارهای تعدیل کننده‌ی سریع و کارآمدی را وارد صحنه نمودند. توسعه‌های مذکور به راحتی عربستان سعودی، ونزوئلا و ابوظبی را به عنوان جانشین عرضه‌ی نفت کویت و عراق به پالایشگاه‌های آسیای شرقی، اروپا و حتی نیمکره‌ی غربی جهان معرفی کردند.

### چه تغییری حاصل شده است؟

شاید مهمترین تفاوت میان دهه‌ی فعلی و پیشین، تحلیل شدید و غیر مترقبه ظرفیت‌های مازاد در بخش‌های حیاتی زنجیره‌ی انرژی است. امروز به نظر می‌رسد که کمبود انرژی به مسئله‌ای بومی تبدیل شده است. غیر مترقبه‌ترین کمبود انرژی مازاد در حوزه‌ی نفت مشاهده می‌شود. در سال ۱۹۸۵، هنگامی که قیمت نفت سقوط کرد، تولید اوپک ۱۵ میلیون بشکه در روز تخمین زده شد، رقمی که نشانگر کاهش ۵۰ درصدی ظرفیت نظری این سازمان بود (ایران و عراق در این دوره مشغول جنگ بودند) و در این هنگام تولید ۵۰ درصدی اوپک تنها ۲۵ درصد نیاز جهانی را تأمین می‌نمود. در سال ۱۹۹۰، با حمله‌ی عراق به کویت، ظرفیت مازاد جهان هنوز در حدود ۵ تا ۵/۵ میلیون بشکه در روز بود، رقمی که به واسطه‌ی تحریم اقتصادی سازمان ملل متعدد از چرخه‌ی بازار خارج می‌شد. در آن سال ۵/۵ میلیون بشکه در روز حدود ۲۰ درصد ظرفیت اوپک و ۸ درصد تقاضای جهانی را تشکیل می‌داد. در زمستان همان سال، پیش از قطع تولید فصلی اوپک، ظرفیت مازاد رقمی قابل چشم پوشی بود و تنها ۲ درصد نیاز جهانی را در بر می‌گرفت.

افزایش تقاضای انرژی جهان در کنار کاهش سرمایه‌گذاری، منجر به کمبودهایی در بخش انرژی گردید. این کمبودها به ویژه برای اقتصادهای شدیداً در حال رشد آسیا حیرت‌انگیز بودند. از اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی، تقاضای نفت ایالات متحده به طور

متوسط سالیانه ۱ تا ۲ درصد افزایش یافته است. در سال‌های اخیر، نرخ رشد تقاضا حداقل به ۲ درصد رسیده است، امری که نه تنها عملکرد اقتصادی قوی را منعکس می‌نماید بلکه نادیده گرفتن نسبی سیاست‌های بهبود کارآیی را نیز در بر می‌گیرد. طبق محاسبات صورت گرفته براساس میزان انرژی مصرفی به ازای هر دلار ثابت از تولید ناخالص ملی (GNP)، کارایی انرژی ایالات متحده در سال ۱۹۹۵ برابر با ۸۳۰۰ BTUs ۴۶۰۰ واحد گرمایشی بریتانیایی رسید و در سال ۱۹۹۶ این میزان به ۱۹۹۶ واحد گرمایشی بریتانیایی رسید و کاهش یافت. البته این آمار بر اساس دلار سال ۱۹۹۵ و ارزش دلار سی سال پیش بوده است. اما در خلال سال‌های ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۹، علی‌رغم پیشرفت‌های فناوری در بسیاری از بخش‌های اقتصادی رقم مذکور تنها به میزان ۴۰۰۰ BTUs واحد گرمایشی بریتانیایی کاهش نشان داد. وضعیت کاهش در بنزین مصرفی برابر با هزاران BTUs واحد گرمایشی به ازای هر دلار تولید ناخالص داخلی GDP، حتی اگر افراط گرایانه‌تر از ارقام پیشین بود و از بیست و پنج سال پیش تا سال ۱۹۹۵ از ۱۵/۱۵ دلار به ۴۳/۸ دلار رسید. این امر بازتاب تغییرات ساختاری در اقتصاد و پیشرفت کارایی انرژی را بیان می‌کند. گرچه با آغاز کاهش هزینه‌های انرژی در اواسط دهه ۱۹۸۰ میلادی، ارتقاء کارایی انرژی به طور چشمگیری کاهش داده است.

هر چند لوازم خانگی به صورت فرایندهای در جهت ارتقاء کارایی انرژی طراحی شده‌اند، اما الگوهای مصرف انرژی اهمیت خود را از دست داده‌اند و با دقت طراحی و اجرا نمی‌شوند. این امر بیش از همه در بخش خودروسازی ایالات متحده بخشی که با رشد تقاضای کامیون‌های سبک «پیک آپ، وسایل نقلیه موتوری ورزشی (SUVs)» و خودروهای قرن، که بنزین بیشتری نسبت به وسایل نقلیه کوچک‌تر می‌سوزانند، مشهود است. بخش ترابری سهم عمده‌ی افزایش سوخت ایالات متحده را در اختیار دارد، رقمی که از ۵۲ درصد در سال ۱۹۷۰ به ۶۶ درصد در سال ۱۹۹۵ افزایش یافت و در صورت عدم کاربرد فناوری‌های نوین، افزایش رقم مذکور تا ۷۰ درصد در سال ۲۰۱۰ چندان دور از انتظار نیست و باید بدانیم، ایالات متحده تنها کشوری نیست که این روند را دارد. با این تصور که پیشرفت مهمی در راستای فناوری خودروسازی صورت نپذیرد، IEA

برآورد می‌نماید که تقاضای نفت سراسر جهان ۴۱ میلیون بشکه در روز می‌باشد و ۵۹ درصد افزایش در ۴۱ میلیون بشکه طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۲۰ ناشی از بخش ترابری خواهد بود.

با افزایش میانگین مسافت بر حسب مایل به ازای هر گالن سوخت (mpg) در اتومبیل‌های استاندارد از ۱۵/۱ در سال ۱۹۸۳ تا حدود ۲۱/۵ در سال ۱۹۹۹، کارآیی در بخش ترابری افزایش یافت. با این وجود، اتخاذ گزینه‌های با پتانسیل بیشتر نیز دست یافتنی می‌باشد. میانگین سوخت اقتصادی کامیون‌های سبک در جاده تنها  $17\frac{4}{4}$  mpg ۱۷/۴ مایل به ازای هر گالن است. شرکت‌های فورد و جنرال موتور پیمان بستند که تا سال ۲۰۰۵ اقتصاد سوخت در نوعی از وسیله‌ی نقلیه ورزشی (SUVs) را تا ۲۵ درصد ارتقاء دهند، اما اجرای سراسری استانداردهای مسافتی بالاتر در کامیون‌های سبک شرایط کاهش اساسی مصرف سوخت را در ایالات متحده فراهم کرد.

وسایل نقلیه‌ی موتوری ورزشی (SUVs)، ۲۵ درصد از گروه کامیون‌های سبک را به خود اختصاص می‌دهند، این رقم با ۱۳/۲ درصد از تمام کامیون‌های سبک در سال ۱۹۹۲ آغاز شد و میانگین رشد سالیانه‌ی ۱۴ درصدی را کسب نمود. رشد میانگین سالیانه‌ی کل گروه کامیون‌های سبک ۴/۴۲ درصد بود. اگر کارایی سوخت کامیون‌های سبک با کارایی خودروهای سواری برابر می‌کرد، ایالات متحده موفق می‌شد تا روزانه ۹۱۰۰۰ بشکه نفت خام صرفه‌جویی نماید. اگر کارایی سوخت وسایل نقلیه موتوری ورزشی به تنهایی با خودروهای سواری برابر می‌کرد، رقم صرفه‌جویی به ۲۲۵۰۰ بشکه در روز می‌رسید. مورد مذکور از پیامدهای بی‌توجهی به معیارهای تقاضا است، آن هم در جایی که مدیریت تقاضا را می‌توان به عنوان کارآمدترین روش در "توسعه" عرضه‌ی نفت بیشتر ایالات متحده قلمداد نمود.

تا سال ۲۰۱۰ بدون مداخله‌ی دولت، خودروهایی با مصرف مایلی پایین و توانایی "پس از احتراق" نظیر خودروهای گازی-برقی و هیبریدهای سلولی-سوختی: ۱۵ تا ۲۰ درصد کل وسایل نقلیه جدید را در بر خواهند گرفت. مطالعات خصوصی نشان می‌دهند که این امر قادر است تا تقاضای نفت خام ایالات متحده را نزدیک به ۶۰۰۰۰ بشکه در روز تعديل

نماید. بین سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۲۰ با ارتقاء تکنولوژی، نقش آن بر مهار مصرف انرژی افزایش یافته است.

از سال ۱۹۷۳ تاکنون، سهم نفت در مجموعه‌ی انرژی ایالات متحده از  $49/5$  درصد به  $41$  درصد در سال ۱۹۹۹ رسیده است، اما اگر در سال‌های آتی افزایش قیمت گاز طبیعی عامل بازدارنده‌ای برای جانشینی نفت محسوب گردد، روند کاهش فوق با کندی رو برو خواهد شد. قبل از اوایل سال ۲۰۰۱، بازگشت و تغییر سوخت به نفت، منجر به افزایش مصرف  $500$  تا  $600$  هزار بشکه نفت در روز در ایالات متحده شد. این رقم طبق آمار بخش انرژی ارایه گردیده است.

سهم گاز طبیعی از  $18/2$  درصد در سال ۱۹۷۳ به  $24$  درصد در سال ۱۹۹۹ افزایش یافت. انرژی هسته‌ای منبع درون زای انرژی است. این انرژی بدون تصاعد گازهای گلخانه‌ای از توانایی تأمین انرژی کافی برای صدھا سال برخوردار می‌باشد و از این لحاظ منحصر به فرد است. انرژی هسته‌ای تأمین کننده‌ی  $22/9$  درصد از کل نیروی برق ایالات متحده است. با از کار افتادن کارخانه‌های قدیمی‌تر و ختی شدن طرح تأسیسات جدید به دلیل نگرانی‌های اجتماعی و همچنین با وجود موارد قانونی نظیر منع از بین بردن ضایعات هسته‌ای انتظار می‌رود که از میزان اتکا بر این منبع انرژی کاسته شود. طی دو دهه‌ی اخیر نیروگاه جدیدی در ایالات متحده ساخته نشده است و اگر مجوز کارخانه‌های فعلی تمدید نگردد، با انقضای مجوزهای موجود تا سال ۲۰۲۰ ظرفیت تولید هسته‌ای تا  $50$  درصد کاهش خواهد یافت. انتخاب یک چرخه سوختی باز از سوی ایالات متحده (به عنوان مثال، به واسطه کاربرد سوخت هسته‌ای به همراه دفن ضایعات در زمین) به دلیل مسایل مربوط به جداسازی سوخت مصرف شده رد می‌شود. چرخه‌ی سوخت بسته‌ی پیشرفته‌ای که توسط فرانسه، ژاپن و سایر کشورها جایگزین گردید (به عنوان مثال، شامل مراحل پردازش مجدد سوخت مصرف شده به منظور بازیافت و استخراج پلوتونیوم می‌باشد) به دلیل انشاستگی پلوتونیوم جدا شده و اقتصادهای نامطلوب مردود شناخته شد. در اواخر دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی، از دیاد خطرناشی از پلوتونیوم جدا شده منجر شد تا ایالات متحده چرخه‌ی سوخت باز را دنبال نماید.

به علاوه در دهه‌ی ۱۹۷۰ و اوایل دهه‌ی ۱۹۸۰ میلادی، شرکت‌های مختلف، سرمایه‌گذاری در فن‌آوری‌های تجدیدپذیر را آغاز نمودند، اما با سقوط قیمت نفت در اواسط دهه‌ی ۱۹۸۰ و عدم موفقیت برخی از سرمایه‌گذاران در پروژه‌های سوخت‌های تجدیدپذیر در باز گرداندن سود مورد نظر، سرمایه‌گذاری مذکور نیز رو به کاهش نهاد. امروزه منابع انرژی تجدیدپذیر نظیر بیوماس، انرژی خورشیدی، باد و برق آبی، تنها کمتر از ۱۰ درصد کل انرژی مصرفی ایالات متحده را تأمین می‌نمایند. پیشرفت فن‌آوری‌هایی نظیر هستند که توجه به این منابع بیشتر شده است. اما انرژی برق آبی یک منبع تجدیدپذیر غالب است که از حداقل گسترش در ایالات متحده برخوردار است.

علی‌رغم این واقعیت که ایالات متحده بزرگترین منابع ذغال‌سنگ را دارا می‌باشد، عوامل زیست محیطی منجر به کاهش سهم ذغال‌سنگ در مجموعه‌ی انرژی ایالات متحده شده است، این رقم از ۳۰ درصد در سال ۱۹۷۳ به ۲۳ درصد در زمان فعلی رسیده است. با این وجود هنوز بیش از ۵۰ درصد برق تولید شده در ایالات متحده با استفاده از سوخت ذغال‌سنگ صورت می‌پذیرد. از دیدگاه بین‌المللی، انتظار می‌رود که مصرف ذغال‌سنگ طی ۱۵ سال آتی دو برابر شود. از آنجایی که ذغال‌سنگ مبنای کربن بالایی دارد، مورد تهاجم نگرانی‌های زیست محیطی است، اما پیشرفت‌هایی در زمینه‌ی کاهش تشعشعات کربنی ذغال‌سنگ صورت گرفته است و هنوز هم راه‌هایی برای پیشرفت هر چه بیشتر این فن‌آوری وجود دارند.

### تأثیر محدودیت‌های زیست محیطی

در کنار تأثیر ترکیب سوخت‌های مصرفی بر ایالات متحده، عوامل زیست محیطی نیز عدم کارایی‌هایی را در بازار ایجاد کرده‌اند که تنگناهای موجود در زیر ساختار انرژی را شدیدتر می‌نمایند. طی دوره‌های مختلف، قوانین زیست محیطی فدرالی و ایالتی نابهنه‌نگاری‌هایی را در عرصه‌ی انرژی محلی و منطقه‌ای به وجود آورده‌اند. پالایشگاه‌ها و توزیع‌کنندگان، بیشتر انعطاف‌پذیری خود را از دست داده‌اند. آنها برای حفظ توازن

عرضه‌ی منطقه‌ای و محلی مجبور شدن بنتزین را داخل کشور حمل و توزیع نمایند. سی سال پیش، پالایشگاههای ایالات متحده، بنتزین، گازوئیل و نفت گرمایشی را با استانداردهای ملی هماهنگ نمودند. طی سال‌های اخیر، شرکت‌های نفتی الزاماً محدودیت‌های زیست محیطی را رعایت کردند تا دست کم هفت نوع متفاوت از سوخت‌های پاک‌سوز را برای توزیع ملی در میزان گسترده مشخص کنند. بازار ایالات متحده بیش از پنجاه نوع متفاوت از موتورهای بنتزینی را در سطح ملی مورد استفاده قرار می‌دهد که ملزومات زیست محیطی محلی و منطقه‌ای متفاوتی نظیر میزان اکتان و ملزومات سوخت فصلی را اعمال می‌نمایند. " تقسیم بازار به شعبات کوچکتر" که توسط بنیاد پژوهش صنعت نفت (PIRINC) نام‌گذاری شده است، بازارهای انرژی را دستخوش اختلالاتی نموده‌اند که سبب بروز مشکلات ساختگی در بخش عرضه می‌شوند و موانعی ساختگی را بر سر راه آزادسازی محصولات بازاری قرار می‌دهند. در نتیجه بازارهای محلی که دارای ملزومات کیفی خاص خود می‌باشند در برابر رکود و بالا رفتن قیمت‌ها بی‌نهایت آسیب‌پذیر شده‌اند و به منظور رعایت اهداف زیست محیطی هزینه‌ها را برای مشتریان بالا می‌برند.

توصیف مشکل تقسیم بازار به شعبات کوچکتر، از دیدگاه تئوری آسان است. عدم هماهنگی قوانین ایالتی، پالایشگاهها را ملزم می‌نماید تا انواع بی‌شمار و گوناگون محصولات خاص را تولید، توزیع و انبار نمایند. برخی از ایالات می‌بایست ویژگی‌های خاصی را که با یکدیگر و با روند عادی تفاوت دارند، اعمال نمایند. این پالایشگاهها محصولات فوق را در دسترس بازارهای مصرف‌کننده‌ی نهایی ایالات مذکور قرار می‌دهند. شرایط جدید داخلی و ویژگی‌های چند ملیتی کشورهایی که ملزم به رعایت قوانین زیست محیطی هستند و همچنین ویژگی‌های خاص ایالتی، مبنی بر گسترش فیزیکی سیستم پالایش و توزیع به میزان بیش از حد تعیین شده، ایجاد می‌نماید که سیستم پالایش ایالات متحده، که در واقع سیستم پالایش تمامی کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه‌ی (OECD) نیز هست، با محدودیت روبرو شود. از آنجایی که توانایی کشورها در رویارویی با اجرای مقررات زیست محیطی متفاوت است، سیستم پالایش محدود می‌گردد. پیامد این امر کمبود عرضه و نوسان شدید قیمت نفت است که مصرف کنندگان مناطق خاصی

را تحت تأثیر قرار می‌دهند. کمبود عرضه‌ای که دو سال پیش آغاز گردید، به طور اجتناب ناپذیری در دهه‌ی آتی و خیم‌تر خواهد شد.

مشکلات سوخت‌های مغازه‌های کوچک، به ویژه در مورد بنزین و تا حدی در بازار تقطیر فرآورده‌های نفتی شدت می‌یابند. به طوری که این مشکلات به بخش‌های بسیاری تقسیم می‌شوند. به نظر می‌رسد مشکلات مربوط به بنزین در کالیفرنیا و باختر میانی که در سال ۲۰۰۰ به وقوع پیوست امسال مجدداً تکرار شوند و تا آینده‌ی نامحدودی نیز ادامه یابند، مگر آنکه تلاش‌هایی در راستای انسجام بازار صورت پذیرند و از هم گسیختگی موجود در بازار را مرتفع نمایند. سال گذشته، بازارهای کالیفرنیا و شیکاگو به شدت نسبت به رکود عرضه‌ی محلی حساسیت نشان دادند.

در سال ۲۰۰۰، همانطور که PIRINC نشان داد، کاهش اندک ۲ تا ۳ درصدی عرضه‌ی بنزین در منطقه‌ی باختر میانی ایالات متحده منجر به افزایش شدید قیمت بنزین با فرمول جدید شد. در نتیجه میانگین قیمت‌های منطقه‌ی درست مانند میانگین فعلی در کالیفرنیا در مقایسه با بازارهای بهتر عرضه، در حدود ۵۰ سنت در هر گالن افزایش یافت (به عنوان مثال منطقه‌ی ساحل خلیج ایالات متحده). موقعیت تقطیر فرآورده‌های نفتی شمال شرق ایالات متحده در سال گذشته، تنگناهای مشابهی را پشت سر گذاشت. تفاوت نابرابری قیمت‌های تقطیر فرآورده‌های نفتی منطقه‌ی ساحل خلیج ایالات متحده و نیوانگلند به طور چشمگیری، بیش از ۱۲ سنت در هر گالن طی ماههای دسامبر و زانویه افزایش یافته است. این نابرابری ناشی از اختلاف موجودی ذخایر در مناطق مذکور می‌باشد. منبع نفت گرمایشی تازه تأسیس شمال شرقی تا حدی به رفع مشکل فوق کمک نمود. اما از آنجایی که فروشنده‌گان نفت گرمایشی برای حمل محصولات تقطیر شده‌ی نفتی از ساحل خلیج ایالات متحده تا نیوانگلند ملزم به استفاده از پرچم ایالات متحده بر روی تانکرهای خویش بودند، کاهش نابرابری قیمت‌ها در بازار بیش از حد انتظار به طول انجامید. در حالی که فرآورده‌های تقطیر شده نفتی از ساحل خلیج به آمریکای لاتین و اروپا صادر می‌شدند، تفاوت قیمت تا حدی بالا بود که چنین تجاری منفعت لازم را به ارمغان می‌آورد.

بازارهای ساحل اطلس و شمال شرقی ایالات متحده "وارد کنندگان اصلی" محصول هستند. واردات خارجی (بیشتر از اروپا و آمریکای جنوبی) از ساحل خلیج ایالات متحده (از طریق خط لوله، عمدتاً خط لوله‌ی کارولینا و نفتکش) وارد می‌گردند. مدت مديدة است که استفاده از پرچم در ناوگان نفتکش‌های ایالات متحده (قانون جونز) لغو گردیده است. از موقعی که رئیس جمهور رونالد ریگان صادرات محصولات نفتی را مجاز اعلام کرد، مناطق شمال شرقی ساحل اطلس مجبور گردیدند تا برای فروش محصولات تولیدی ایالات متحده با بازارهای خارجی رقابت کنند. در رویارویی با حمل بنزین و فرآورده‌های تقطیر شده‌ی نفتی به بازار ساحل اطلس مشکلات فزاینده‌ای قرار داشتند. از هنگامی که از خط لوله به طور کامل استفاده می‌شود و همچنین از زمانی که واردات به میزان کافی صورت نمی‌پذیرن، نیاز مبرمی به لغو قانون جونز در مورد نفتکش‌های محصولات ایالات متحده احساس می‌شود تا به این ترتیب کشتی‌هایی که حامل پرچم ایالات متحده نیستند از توانایی و امکان حمل محموله میان بنادر ایالات متحده برخوردار گردند. هر چند لغو قانون جونز صورت گرفته است، اما تضمینی در موقعيت این طرح نیست. افزایش کارایی شیوه‌های مربوط به لغو قانون جونز، حذف نابسامانی‌های بازار را تسهیل می‌نماید و در خلال بحران‌های تدارکاتی، عرضه را در بازار ایالات متحده آزاد می‌سازد.

عدم موفقیت در هماهنگی سیاست‌های زیست محیطی به شیوه‌ای سازگار با اهداف عرضه‌ی انرژی در اذهان مصرف‌کنندگان آمریکایی احساس می‌شود. فقدان یک سیاست منسجم منجر به بی‌توجهی نسبت به انواع برنامه‌های مدیریت تقاضا و استراتژی‌های تنوع بخشیدن به عرضه، شده است، مواردی که برای رویارویی با چالش‌های دو گانه‌ی ارتقاء سیاست‌های زیست محیطی و امنیت انرژی نظیر مبارزه با گرمایش جهانی و افزایش تقاضای انرژی مورد نیاز هستند. تداوم اتکا به نفت به همراه نادیده گرفتن نسبی کارایی انرژی، ایالات متحده و سایر کشورهای وارد کننده را در برابر وقفه‌ی عرضه آسیب‌پذیر نموده است. با وجود ظرفیت یدکی محدود، اگر اتفاق مهمی در هر نقطه از جهان رخداد، نظیر خرابی زیر ساختار خط لوله‌ی آلاسکا به دلیل زلزله، شرایط جهانی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. پیشامد در دو یا چند منطقه وضعیت بدتری را ایجاد می‌کند. در این مقوله

ظرفیت اضافی محدود، نگرانی‌هایی را در مورد منابع خاورمیانه به وجود می‌آورد. امروزه نفت خام خلیج در حدود ۲۵ درصد از عرضه‌ی نفت جهان را تشکیل می‌دهد. با توجه به نتایج پژوهش‌های تحلیلی، طی دهه‌ی آتی رقم مذکور به ۳۰ تا ۴۰ درصد خواهد رسید. اگر قرار باشد که عوامل سیاسی، توسعه‌ی میادین نفتی خاورمیانه را محدود نمایند، پیامد این امر بر بازارهای نفت جهانی کاملاً شدید و جدی خواهد بود، مگر آنکه معیارهای اضطراری برای تنوع بخشیدن به سایر سوخت‌های انرژی اتخاذ گردد.

### مسایل بین‌المللی

تحریم‌های یک جانبه‌ی ایالات متحده مانند تحریم‌های چند جانبه‌ی کشورهای تولیدکننده‌ی نفت، مانع سرمایه‌گذاری در بخش منابع نفتی بسیاری از حوزه‌های کلیدی نفتی نظیر عراق، ایران و لیبی هستند. سیاست تحریم‌های ایالات متحده تا حدی از گسترش ظرفیت تولید ایران و لیبی جلوگیری نموده است، اما یک جانبه‌ی بودن تحریم‌های فوق اندکی از تأثیر حرکت مذکور کاسته است. پس از حمله‌ی عراق به کویت، سازمان ملل متحد تحریم‌ها را بر عراق تحمیل کرد. این تحریم‌ها تأثیر شدیدی بر پتانسیل تولید عراق وارد آوردند.

نقش تحریم‌ها در محدود کردن سرمایه‌گذاری در برخی از کشورهای کلیدی اوپک OPEC، مشکل جهانی ظرفیت تولید یدکی را شدیدتر نمود، اکنون این ظرفیت نسبت به بیست سال گذشته در بسیاری از تولیدکنندگان بزرگ نفتی از تنوع کمتری برخوردار است. امروزه پیامد فقدان رقابت به افزایش قیمت‌ها منجر می‌شود. بخش عمده‌ی ظرفیت تولید یدکی در عربستان واقع است. تولید سطح بالا و در حال رشد این کشور و فقدان ظرفیت یدکی اصلی استفاده نشده در خارج از خاک پادشاهی این کشور به خوبی نشان می‌دهد که عربستان در تعیین وضعیت بازارهای نفتی فعلی و آتی نقشی حیاتی را ایفا می‌نماید و به این ترتیب می‌تواند فشارهای سیاسی غیر معمولی را ایجاد کند. ایران و عراق، عربستان سعودی را متهم می‌کنند و معتقدند که این کشور بدون توجه به نیازهای جمعیت محلی و با ایجاد فشارهای داخلی در منطقه‌ی خلیج عربی، علیه وضعیت متعادل قیمت‌ها، به

منظور کسب منافع اقتصادی از ایالات متحده، ژاپن و اروپا میزان تولید خویش را افزایش می‌دهد. تصورات تلخ دنیای عرب مبنی بر عدم بی‌طرفی ایالات متحده آمریکا در روند مذاکرات صلح بین اسرائیل و فلسطین، بر دامنهٔ فشارهای وارد بر عربستان سعودی و سایر کشورهای عضو انجمن همکاری خلیج (GCC) افزوده است و نفوذ سیاسی لازم برای کسب حمایت و تبلیغ در میان ملت‌های جهان عرب را در اختیار صدام حسین قرار داده است.

بسیاری از کشورهای مهم تولیدکنندهٔ واقع در این نواحی مهم از سرمایه‌گذاری خارجی محروم بوده‌اند. تشویق سیاست‌های سرمایه‌گذاری باز در این کشورها تا حد بسیار زیادی رقابت تازه‌ای را میان بزرگترین تولیدکنندگان نفت ایجاد کرده است. این امر همچنین پیشرفت عرضهٔ نفت در سال‌های آتی را به همراه خواهد داشت. بازگشایی این مناطق در برابر سرمایه‌گذاری خارجی طی دهه آتی می‌تواند در تأمین عرضهٔ مازاد نفت به بازارها، تحولی حیاتی ایجاد نماید.

حذف موانع دست و پا گیر اداری، تدارکاتی و سیاسی در روند سرمایه‌گذاری روسیه نیز می‌توانست نقش مهمی را در ارتقاء عرضهٔ نفت خارج از منطقهٔ خاورمیانه ایفا نماید. دلیل از بین رفتن صنعت نفت روسیه، ویژگی بازار بازارهای نفتی بین‌المللی در سال‌های اخیر بوده است. گرچه روسیه از لحاظ منبع ذخیره‌ی نفت در ردهٔ هشتم جهان قرار دارد، اما مشکلات سیاسی و اقتصادی این کشور مانع اصلی در راه سرمایه‌گذاری شرکت‌های نفت داخلی و بین‌المللی هستند. در نتیجهٔ تولید نفت روسیه از  $12/5$  میلیون بشکه در روز در اوآخر دههٔ ۱۹۸۰ به  $6$  میلیون بشکه در روز، در سال ۱۹۹۹ کاهش یافت. کشور روسیه و کشورهای حوزهٔ دریایی خزر عرضه‌کنندگان کلیدی سوخت‌های هیدروکربنی در آیندهٔ می‌باشد و در این راستا قول همکاری داده‌اند. در واقع این دو منطقه در حدود بیش از  $27$  درصد منابع کشف نشدهٔ جهان را در اختیار دارند. اما موانع تشریفاتی دست و پاگیر اداری، تدارکاتی و سیاسی از توسعهٔ به موقع منابع قابل استخراج فعلی و همچنین از کشف منابع جدید جلوگیری به عمل می‌آورند.

طی یکی دو سال گذشته، روند توسعه‌ی منابع نفتی آمریکای لاتین که مزایای استراتژیکی بسیاری را برای ایالات متحده در برداشت رو به کندي گذاشت و در میادین نفتی ونزوئلا و کلمبیا با رکود شدیدی روپرتو شد به طوری که حتی کشف و راهاندازی میادین نفتی جدید نیز آن را جبران نخواهد کرد. عدم قطعیت‌های سیاسی در هر دو کشور مذکور از سرمایه‌گذاری خارجی ممانعت به عمل می‌آورند و به این ترتیب درآمدهای این کشورها را در مضيقه قرار می‌دهند. این امر مانع سرمایه‌گذاری در انحصارهای نفتی تحت تملک دولت در میادین نفت و گاز طبیعی می‌باشد.

اما اتکای همه جانبیه‌ی ایالات متحده بر توسعه‌ی منابع کلیدی نفتی در خاورمیانه و روسیه به عنوان محور سیاست انرژی اشتباه خواهد بود. در عوض سیاست انرژی ایالات متحده می‌باشد بر جلوگیری از افت در افزایش کارایی انرژی و بهینه‌سازی داخلی تمرکز نماید. تجربه‌ی ۱۹۷۰ میلادی نشان داده است که امنیت انرژی و رقابت قیمت انرژی به دلیل تنوع عرضه کنندگان و گزینه‌های سوختی افزایش یافته است. اقتصاد سایر کشورها نظیر ژاپن و آلمان نسبت به تغییرات قیمت نفت از سازگاری بهتری برخوردارند، زیرا این دو کشور بیش از ایالات متحده بر کارایی و بهینه‌سازی انرژی تمرکز دارند.

متأسفانه فن‌آوری نوینی برای تجاری سازی کاربرد گسترده‌ی نفت و گاز ایالات متحده در ده سال آتی در دسترس نمی‌باشد. ارتقاء سوخت‌های تجدیدپذیر (مانند سوخت‌های بیوماس) جذاب است و باید آن را پی‌گیری نمود. از آنجایی که سوخت‌های تجدیدپذیر با محیط زیست سازگارترند و سلامتی محیط را به طور قابل ملاحظه‌ای تضمین می‌نمایند، احتمالاً کاربرد آنها در ده سال آتی دو برابر خواهد شد، اما با وجود تحقق این امر هنوز هم سوخت‌های تجدیدپذیر تنها سهم اندکی از کاربرد انرژی الکتریکی و مجموع انرژی ایالات متحده را تشکیل می‌دهند. انرژی هسته‌ای را می‌توان به عنوان جایگزینی پاک و فراوان برای برق قلمداد نمود، اما می‌باشد بر مشکلات ضایعات سوخت‌ها، امنیت و اعتماد عمومی غلبه کرد.

به طور مشابه گروههای صنعتی و سایر گروه‌ها برای افتتاح و تبلیغ فعالیت می‌کنند تا راه را برای توسعه‌ی Arctic National Wildlife Refuge (ANWR)

انرژی هموار سازند. این امر بنابر دلایلی در بحث‌های امروزی از اهمیت خاصی برخوردار است. تولید نفت آلاسکا رو به رکود نهاده است و تنها از طریق افتتاح ANWR توانایی بازگشت به حالت عادی را دارد. افتتاح طرح ANWR منجر به توسعه‌ی منابعی می‌گردد که می‌توانند کمک‌های بسیاری را برای عرضه‌ی داخلی در طی چندین دهه فراهم آورند و به علاوه صنعت داخلی و اقتصاد ملی و محلی را تقویت نمایند. با این وجود افتتاح پروژه‌ی ANWR نمی‌تواند به تنها‌ی نگرانی‌های نفتی ایالات متحده را حل نماید، به ویژه نگرانی‌هایی که با وابستگی خارجی در ارتباط هستند، بدون تردید وجود منابع جدید و اضافی تأثیرات چشمگیری را به همراه خواهد داشت. با این حال، تکمیل و اجرای برنامه‌ای برای این گونه توسعه، هفت تا ده سال به طول می‌انجامد (هر چند خوش‌بینان صنعتی ادعا می‌کنند که تلاشی فوری و ضریبی می‌تواند مدت زمان طرح را به سه سال کاهش دهد) ولیکن هنوز ایالات متحده از معضلات چرخه‌ی عرضه‌ی انرژی که به طور متناوب رخ می‌دهد، خلاص نخواهد شد.

در مجموع راه‌حل سریع و ثابتی برای حل مشکلات انرژی امروزی وجود ندارد. بلکه ترکیبی از معیارهای متفاوت می‌باشد که کار گرفته شوند تا بتوانند سرمایه‌گذاری را تشویق نمایند، دسترسی به عرضه‌ی جدید گاز و نفت را ارتقاء بخشنند، بر دامنه‌ی رقابت‌ها بیفزایند و موانع سیاسی موجود بر سر راه بازارهای جهان انرژی را از میان بردارند، افزایش تقاضای انرژی را محدود کنند و فناوری‌های جدید و پاک را ترویج دهند.

### حذف قوانین: نکات مثبت و منفی

نمایندگان بسیاری از صنایع و متخصصان معتقدند که نیروهای بازاری سرانجام می‌توانند بسیاری از این تغییرات را بدون دخالت دولت آغاز نمایند. آنها حتی در این باب که مصرف‌کنندگان می‌توانند از طریق جایگاه و مکانیسم‌های بازاری سوخت‌های پاکیزه‌تر را به کار گیرند، بحث و تبادل نظر می‌کنند. چنین بحث‌هایی برای راه‌حل‌های بازاری یک امتیاز محسوب می‌شوند، اما قانون‌زدایی بخش انرژی و تکیه بر راه‌حل‌های بازاری

و انتخاب مصرف‌کننده بعید به نظر می‌رسد، زیرا آنها جنبه‌های حیاتی کالاهای عمومی، عرضه‌ی انرژی و حفاظت از محیط زیست را در نظر نمی‌گیرند.

در دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی، تمامی دولت‌های جهان در حال توسعه و صنعتی به طور مستقیم قیمت اجزای کلیدی انرژی را در سطح اولیه (نفت خام و گاز طبیعی) و سطح مصرف‌کننده (قیمت محصولات نفتی، گاز طبیعی شهری و نیروی برق) اداره نمودند دولت‌ها همچنین درگیر قراردادهای اصلی خرید محصولات تجاری و بین‌المللی انرژی بوده‌اند و اغلب این قراردادها را به سایر موارد امنیت تجاری و ملی ارتباط دادند (معامله‌ی پایپای نفت برای ساخت و اجرای پروژه‌ها، وام‌های سبک و سلاح‌ها).

امروزه دولت‌ها به طور عمده از بخش انرژی دوری می‌کنند. توافق عمومی و گستردگی جهانی مبنی بر این است که سیاست‌های مدیریت یافته‌ای که علیه بیان‌های بازاری وضع شده‌اند، کارآیی چندانی ندارند و تنها اندکی سرعت تحولات ایجاد شده را تعديل می‌نمایند و مسایل مربوط به انرژی را با سایر مسایل سیاسی ادغام می‌کنند (به طور خلاصه، بی‌جهت مسایل انرژی را با مسایل سیاسی تلفیق می‌نمایند). بازارها از قوانین موجود رهایی یافته و آزاد گردیده‌اند و شرکت‌های دولتی رو به خصوصی‌سازی نهاده‌اند. هرگاه دولت‌ها سرمایه‌های انرژی را در اختیار خود داشته باشند، مؤسسات تحت تملک ایالتی عموماً به مسایل تجاری می‌پردازنند. علاوه بر آن انحصارهای دولتی در بخش انرژی شکست خورده‌اند و ملاحظات خاص ملی کاهش یافته‌اند.

به طور کلی، آزادسازی بازار، کارآیی و تخصیص منابع به کاربرانی را که اغلب نیازمند چنین منابعی هستند، تسهیل می‌نماید. اما قانون‌زدایی سریع در بخش‌های نفت، گاز طبیعی و برق نیز انگیزه‌های تجاری خاصی را که به منظور سرمایه‌گذاری در ذخایر بزرگ یا ظرفیت مازاد انجام می‌شود کاهش می‌دهد. در حالی که این نوع سرمایه‌گذاری در هنگام بروز وقهی سوختی یا نوسان غیرمنتظره در رشد تقاضا، می‌تواند بازار را در حالت تعادل نگه دارد. قوانین زیست محیطی دست و پاگیر برای ساخت تسهیلات انرژی جدید نیز موافقی را برای سرمایه‌گذاری در برخی از مناطق به وجود می‌آورند. این تغییرات بدون آنکه از سرمایه‌گذاری در منابع انرژی ممانعت به عمل آورند، فشار بیشتری برشیوه‌ی

دستیابی به منافع عمومی حاصل از ذخایر، تولید یدکی و ظرفیت تولید اعمال می‌نمایند. علاوه بر آن، این امر ماهیت بحث در مورد ذخایر استراتژیک و سرمایه‌های تحت کنترل دولت را تغییر داده است.

IEA یک مکانیزم مهم نهادی را برای هماهنگی آماده‌سازی‌های بین‌المللی در هنگام بروز وقfe ارایه نموده است و اعضای این سازمان ذخایر استراتژیکی را بنیان‌گذاری کرده‌اند تا به این ترتیب مانع بزرگی را در برابر کشورهای تولیدکننده قرار دهند، این کشورها به صورت فردی یا گروهی از «اسلحه‌ی نفت» خویش برای اعمال فشار یا «باج‌گیری» از کشورهای واردکننده استفاده می‌نمایند. با این وجود قانون‌زدایی پیامدهای ناخواسته‌ای را در مورد ذخایر استراتژیک پدید آورده است. قانون‌زدایی وسیع در بازار انرژی به این معناست که به استثنای مواردی که به ذخایر اضطراری دولت مربوط می‌باشند، دولت تصمیم‌گیری در مورد ایجاد ذخایر و تعیین بزرگی آنها را بر عهده‌ی بازار نهاده است، اما بازار همیشه هم علامات و اطلاعات کاملاً درستی را ارسال نمی‌نماید. این امر تا حدی نتیجه‌ی فقدان شفافیت بازار و در حقیقت اطلاعات ناقص شرکای بازاری است، زیرا آنها مسایل را به طور سطحی بررسی می‌کنند.

اخیراً بر هم خوردن تعادل بین عرضه و تقاضا در بسیاری از محصولات انرژی، سبب ایجاد وقfe در بازار شده است. این احتمال وجود دارد که به مرور زمان، بازار راه حل مناسبی را برای برخی از محصولات بیابد. این امر از طریق اجرای برنامه‌های پالایشگاهی بیشتر، افزایش تولید و حفر گاز و تشویق بیشتر در امر سرمایه‌گذاری جهت افزایش ظرفیت صورت می‌پذیرد، اما ممکن است برای رفع موانع موجود پا درمیانی به عمل آید تا مراحل فوق را تسريع نمایند.

از ذخایر به عنوان ابزارهای اولیه جهت ممانعت از شکست‌های بازاری و نقص مدیریت عرضه استفاده می‌شود. تولید نفت یدکی، گاز طبیعی و ظرفیت قابل تحويل جزو موارد ذخیره‌ای و مدیریت ذخایر محسوب می‌شوند. ظرفیت‌های یدکی بازتابی از فهرست موجودی عرضه‌ی قابل دسترس را در هنگام آشفتگی‌های بازار یا وقفه‌ی غیرمنتظره ارایه می‌نمایند. به طور مشابه متداول‌ترین مراجع ذخیره‌سازی گاز طبیعی، محصولات نفتی یا

نفت خام در فهرست موجودی ذخایر قرار دارند. بازارهای انرژی پیوسته با وقایع غیرمنتظره‌ای در چالش هستند، از شرایط بد آب و هوایی گرفته تا تغییرات ناگهانی فن‌آوری که به پیش‌بینی‌های عرضه و تقاضا لطمeh می‌زنند. بدون ظرفیت ذخیره یا یدکی، چنین وقایعی می‌توانند نوسان شدید قیمت را در پی داشته باشند، این نوسانات گاهی کوتاه‌مدت و گاهی در دوره‌های بلندمدت به وقوع می‌پیوندند با این وجود نوسان شدید قیمت می‌تواند به خودی خود بوجود آید. این امر با منع سرمایه‌گذاری از طریق بازیگران صنعتی که نمی‌توانند به طور کامل پتانسیل آتی بازار را ارزیابی نمایند، صورت می‌پذیرد.

پیامد پیش‌بینی نشده‌ی قانون‌زدایی، تحکیم و بازسازی صنعت و اصلاح سیاست‌های زیست محیطی در فهرست موجودی ذخایر، چالش‌های جدیدی را پیش روی سیاست‌گذاران قرار می‌دهد. از سوی دیگر پیامد مذکور به تعریف مجدد و بحث در مورد نقش مناسب مداخله‌ی دولت در بازارهای انرژی می‌پردازد. مداخله‌ی دولت در بازارهای انرژی، به دلیل تأثیر سیاسی کاهش عرضه و نوسان قیمت در سطوح مصرف‌کنندگان و اقتصاد عمومی است. آنهم زمانی که عرضه به صورت کارآمد در دوران رکود به مزایده گذاشته می‌شود و به بالاترین پیشنهاد دهنده، ارایه می‌گردد.

قالب برنامه‌های عملی گروه Task Force برای پیشبرد و اجرای یک سیاست انرژی منسجم در ایالات متحده، در متن شرایط بنیادین تغییر یافته‌ی بخش انرژی امروزی شکل گرفته‌اند. در دو دهه‌ی اخیر و با در نظر گرفتن افزایش قیمت انرژی در دهه‌ی ۱۹۷۰ می‌لادی، فرصت‌ها و چالش‌های اصلی دولت و مصرف‌کنندگان گاهی بر مبنای ظرفیت‌های عظیم مازاد غیر مترقبه‌ای استوار بودند که سیستم انرژی را تعریف می‌کردند. در حال حاضر این ظرفیت‌های مازاد یا از بین رفته‌اند یا به سطوحی بسیار پایین کاهش یافته‌اند که تنها شرایط ضربه‌گیری بسیار محدودی را برای رویارویی با رشد تقاضا یا تقویت اقتصاد در برابر وقفه‌های انرژی فراهم می‌آورند. هرچه تقاضا از محدودیت‌های ظرفیتی بیشتر فاصله بگیرد، نوسان قیمت‌ها بیشتر خواهد شد.

طی سه سال گذشته قیمت‌های اصلی‌ترین منابع انرژی نظیر برق، گاز طبیعی و نفت پر نوسان‌ترین دوران خود در تاریخ معاصر را سپری کرده‌اند. از سقوط قیمت نفت خام

در اواسط دهه‌ی ۱۹۸۰ و بین سال‌های ۱۹۹۸-۲۰۰۰، تا به حال جهان شاهد بالاترین و پایین‌ترین سطح قیمت نفت خام بوده است، البته به جز افزایش ناگهانی قیمت که با حمله‌ی عراق به کویت در سال ۱۹۹۰ به وقوع پیوست. طی زمستان اخیر در تمام مدت، قیمت گاز طبیعی آمریکای شمالی در بالاترین سطح بود و احتمال می‌رود که با وجود اوج بی‌سابقه‌ی قیمت‌های برق در کالیفرنیا و سایر بخش‌های ایالات متحده سال آینده نیز این قیمت‌ها در بالاترین سطح باشند. سایر مناطق کشور نیز احتمالاً از چنین مشکلی در تابستان رنج خواهند برداشت.

تاریخ نشان می‌دهد که تحت چنین شرایطی مهم‌ترین وظایف سیاست انرژی به شرح زیر می‌باشند:

- حصول اطمینان از عملکرد کارآمد بازار در جهت توسعه‌ی زیرساختاری که برای برآوردن ملزمات رشد تقاضا ضرورت دارد.
- تسهیل رشد منظم تقاضا
- حصول اطمینان از صحت محیط زیست زندگی بشر و اکوسیستم، و
- تضمین وجود ساز و کارهایی برای دفع یا مدیریت وقفه‌های موجود در عرضه‌ی انرژی در صورت نیاز.

## یافته‌ها

این گزارش با این انگیزه تهیه گردیده است که کمبودهای گستردۀ در بخش انرژی را نمی‌توان در نوع خود جدا از رکود اقتصادی شدید دانست. ایده‌ی فوق مشترکاً بین متخصصان انرژی وجود دارد. برای تأمین قیمت‌های پایدار و قابل پیش‌بینی به راه حل‌های بازاری نیاز است تا امنیت اقتصادی در درازمدت حفظ شود و باید آنها را در نظر گرفت. اما راه حل‌های بازاری فراتر از این‌ها عمل می‌کنند به خصوص زمانی که فهرست موجودی تمام انواع انرژی پایین باشند سبب نوسان در افزایش قیمت‌ها در بازار می‌شوند و به مصرف کنندگان صدمه می‌زنند و بدین ترتیب سبب پس روی سیاسی می‌شوند. در این صورت به روش استراتژیک جامع تری نیاز است.

اجرای بهبود سیاست انرژی بسیار وقت‌گیر خواهد بود. اقدامات سریع می‌توانند مشکلات عرضه را کاهش دهنده یا بهبود در مصرف انرژی را به وجود آورند. اما بخش انرژی ذاتاً سرمایه‌بر است و با چند استثناء چشمگیر پژوهه‌هایی را در بر می‌گیرد که فقط می‌توانند در یک افق سه یا چهار ساله یا حتی مدت زمان طولانی تری به عرصه برسند.

قبل از اینکه عموم مردم با سوء تعبیر گستردۀ مواجه شوند بایستی مشکلات انرژی را برای آنها روشن کنیم. راه حل‌های آسان و یک شبه‌ای که از لحاظ سیاسی جذاب باشند برای زیر ساختار مشکلات عرضه انرژی در دنیا یا کشور وجود ندارند، هیچ فناوری خارق‌العاده‌ای در دست نیست تا سریعاً در بخش حیاتی حمل و نقل جایگزین نفت شود. در داخل و یا خارج از کشور جایی وجود ندارد که تولید نفت و گاز را سریعاً به میزان

کافی توسعه دهد تا قیمت‌ها را طی شش یا دوازده ماه آینده تعديل نماید. راه حل بدون هزینه‌ای موجود نیست که به طور هم زمان به محیط زیست آسیب نرساند. همچنین هیچ راه حلی هم برای جلوگیری از اتمام منابع انرژی دنیا وجود ندارد.

گروه Task Force اذعان می‌دارد که خط مشی انرژی در داخل کشور آغاز می‌شود، اما هرگونه تلاش جهت بازسازی سیاست انرژی ایالات متحده می‌باید این حقیقت را در نظر داشته باشد که بخش انرژی به روابط بین‌المللی، بسیار وابسته است. ایالات متحده نمی‌تواند بدون ظهور فن‌آوری‌های جدیدی که هنوز در این افق وجود ندارند به استقلال یا خودکفایی انرژی دست یابد. افزایش عرضه‌ی داخلی الزاماً به معنای کاهش آسیب پذیری ایالات متحده در برابر اختلالات، در حدی اصولی نیست و سقف کاذب یا اهداف واردات، ارتباط چندانی با امنیت نخواهد داشت و می‌توانند ناملایمات ناخواسته‌ای را ایجاد نمایند. کمبود نفت در هر جای دنیا معادل است با افزایش قیمت در داخل هر کشور و این مسئله جدا از سطح وابستگی واردات ملی است. در این راستا بازارها اجازه دارند تا بدون دخالت دولت مسئله را روشن سازند.

ایالات متحده می‌بایست صریحاً با وابستگی داخلی انرژی رویاروی شود و مسیرهای جدیدی را اتخاذ نماید تا از آسیب‌پذیری گسترده‌ی اقتصادی و سیاست‌های خویش در برابر نفوذ خارجی اطمینان حاصل نماید. در آینده‌ای قابل پیش‌بینی، خلیج اصلی ترین عرضه‌کننده نفت در دنیا و ارزانترین منبع سوخت باقی خواهد ماند تا تقاضای در حال افزایش را جواب‌گو باشد. ماهیت جهانی تجارت نفت و قیمت‌گذاری آن به این معناست که اگر نفت خلیج به آسیا یا آمریکا سرازیر شود، مسئله‌ای پیش نمی‌آید. قیمت‌گذاری خلیج در خاورمیانه و روند عرضه بر هزینه‌های انرژی سراسر دنیا اثر می‌گذارند اگر ایالات متحده بخواهد این واقعیت را تغییر دهد باید از هم اینک فناوری‌های جدیدی را جایگزین نماید تا این وابستگی را در بلند مدت کاهش دهد.

گروه Task Force در این راستا، ده نتیجه مبسوط را تعیین کرد:

**۱- دولت ایالات متحده فرصت زیادی برای ادغام سیاست‌های امنیتی، انرژی، فناوری، مالی و زیست محیطی ندارد تا سیاست انرژی جامعی را ارایه دهد.** این دولت

به همپوشانی منافع تجاری و سیاسی با کشورهای اصلی تولیدکننده نفت متکی شده است تا نیازهای اقتصادی خود و اقتصاد جهانی را مرتفع نماید. مازاد عرضه‌ی انرژی طی دو دهه‌ی گذشته سیاستگذاران را مقاعد نموده است که دیگر عینیت‌ها می‌توانند بر مسئله‌ی امنیت انرژی ارجحیت داشته باشند و هزینه‌های پیش‌بینی نشده را پایین نگه دارند، اما آن دوره به پایان رسیده است و امروزه بازارهای قوى انرژى، هزینه‌های بسیار زیادی را برای امنیت انرژی در نظر می‌گیرند. این هزینه‌ها و ابزار کاهش دهنده‌ی آنها می‌باشد به صورت هدفمندتر و با روشنی استراتژیک مورد ارزیابی قرار گیرند.

**۲- راه حل‌های یک شبه‌ای برای حل معضل عرضه‌ی انرژی و مشکلات زیر ساختاری که کشورها و دنیا با آن رو برو هستند وجود ندارند.** موفقيت، به سرمایه‌گذاری در بلندمدت نياز دارد. همچنین به احیای سياست‌های منسوخ و نامتدال یا ساده‌تری که خطمشی کم اهمیت‌تری دارند و از دستیابی به امنیت انرژی جلوگیری می‌کنند نياز خواهد بود. تحريم‌های اقتصادی محدودکننده‌ی سرمایه‌گذاری در بخش انرژی و سياست‌های زیست محيطی که هزینه‌ی در دسترس بودن منابع انرژی را بالا می‌برند به بررسی مجدد نياز دارند. برخی از اقدامات ملموس کوتاه‌مدت، موجود می‌باشند، اما بسياری از اين اقدامات با دیگر اهداف سياسي مغایرت دارند و در راستاي اجرای آن احتمالاً يا به مصالحه نياز است يا کار به اصطکاک و جنگ می‌انجامد.

**۳- نظارت مستمر دولت برای مصالحه بین امنیت انرژی و دیگر اهداف ملی ضروري است.** برای ايجاد وضوح ارتباط در سياست منسجم انرژی به ادغام امنیت ملي، امنیت خارجی و امنیت سياست تجاري با برنامه‌های بي‌شماری در ارتباط با محیط زیست داخلی، ماليات و برنامه‌های سرمایه‌گذاري نياز داريم. باید سياست انرژی در گفتمان دипلماتیک نقش مهمی را ایفا کند، به خصوص در جایی که روابط دو جانبه با قدرت‌های بزرگ مورد توجه باشند (به ضمیمه ب مراجعه فرمایید).

**۴- معیارهای زیست محیطی اثرگذار بر سياست انرژی به رویکردهای جدیدی در داخل و خارج کشور نياز دارند.** آمریکایي ها همانند شهروندان سایر کشورها در مورد مشکلاتی نظير گازهای گلخانه‌ای و دیگر آلودگی‌های جوي، نشت و انتشار مواد

مسومون کننده در زمین و دیگر خطرات زیست محیطی مراقبت و نظارت به عمل می آورند. سیاست هوشمندانه‌ی انرژی می‌بایست این مشکلات را مورد بررسی قرار دهد، اما نکته‌ی حائز اهمیت این است که عامله‌ی مردم دریابند که استانداردهای زیست محیطی به بهای دستیابی و هزینه‌ی سوخت بستگی دارد. این نکته نیز قابل اهمیت است که عموم مردم بایستی از زیان‌های ناشی از مصرف بی‌رویه انرژی بر محیط زیست و بهداشت عمومی آگاه باشند. دولت می‌تواند در ترویج این آگاهی نقش مهمی را ایفا نماید. همچنین هم در ایالات متحده و هم برای شرکای تجاری آمریکا، هماهنگی و همکاری بهتر در راستای استاندارد نمودن سوخت‌ها، امری ضروری به شمار می‌آید.

**۵-اگر دولت به صورت فعال در بخش خصوصی، تصمیم‌گیری و تسهیلات سرمایه‌گذاری را فراهم نماید می‌تواند زیر ساخت‌های انرژی را احیا نموده و به سرعت گسترش دهد. دولت باید با حذف دادرسی‌های غیر ضروری و دیگر موافع، راه را برای ساخت خطوط لوله و گسترش آنها، نیروگاه‌ها، شبکه‌های برق و دیگر زیرساخت‌ها هموار سازد. همچنین نیاز است که به انگیزه‌های مطلوب بها داده شود تا زیر ساخت‌های یدکی و موجودی انبارها، سریع‌تر گسترش یابند تا به این ترتیب اختلالات عرضه کاهش پیدا کند.**

**۶- استقلال انرژی ایالات متحده امری دست نیافتی است. بنابراین سیاست انرژی باید بر افزایش تعداد عرضه‌کنندگان انرژی، انواع انرژی مصرفی و کارایی مصرف، تمرکز نماید. باید تلاش‌هایی در راستای منابع انرژی تجدیدپذیر و اشکال نامتعارف انرژی مانند منابع سوخت‌های فعلی صورت پذیرند. در حالی که باید دانست اگر عرضه سوخت تجدیدپذیر تا سال ۲۰۲۰ دو برابر شود، باز هم نسبت به بازار امروزی سهم کمتری در عرضه خواهد داشت. سیاست‌های جنبه‌ی عرضه نفت باید خطر واگستگی به تولیدکنندگان خاورمیانه را برای تأمین ظرفیت یدکی دنیا، بدون تقویت ذخیره‌های استراتژیک و قوانین بازنگری استفاده از آنها در نظر بگیرد.**

**۷- فشار مستمر بر بازارهای نفت خام سنگین، تمرکز بر منابع منطقه‌ی خلیج فارس در خاورمیانه و آسیب‌پذیری اقتصاد جهانی را با توجه به شرایط داخلی کشورهای اصلی تولیدکننده نفت روشن می‌کند. ملت‌های خلیج فارس در خاورمیانه دارای یک**

ثروت اصلی یعنی ذخایر نفت و گاز هستند. کشورهایی مانند روسیه، مکزیک، اندونزی، نیجریه، ونزوئلا و سایر کشورهای تولیدکننده‌ی نفت به شدت به هیدروکربورها وابسته‌اند تا شهروندان خویش را تأمین نمایند. اگر حکومت‌های فعلی در خلیج فارس استاندارد بهتری برای زندگی و جمعیت رو به رشد خویش اتخاذ نکند تحول اجتماعی پدید می‌آید و عناصر ضد غربی بار دیگر قدرت می‌گیرند. نگرانی‌های مشابهی در رابطه با سایر کشورهای تولیدکننده‌ی نفت در خارج از منطقه‌ی خلیج فارس نیز وجود دارند.

**۸- سیاست انرژی، ارزیابی‌های مدیریت تقاضا و کارایی انرژی** را به مدت دو دهه تحت الشعاع قرار داده است. بدیهی است که مدیریت در امر افزایش تقاضا می‌تواند حجم انرژی لازم برای رشد اقتصادی را به طور چشمگیری کاهش دهد. محدودیت‌های تقاضا می‌توانند برای مصارف صنعتی، تجاری و مسکونی به کار برده شوند، اما احتمالاً بیشترین و سریع‌ترین مزایا در امر محدودیت تقاضا در بخش اصلی و مهم حمل و نقل به چشم می‌خورد.

**۹- ابزار موجود برای کاهش اختلالات عرضه‌ی انرژی کافی نیستند و در این مورد به مدیریت نیاز است.** تا به امروز سنگ بنای اصلی مدیریت اضطراری در اختلالات عرضه سوخت، ذخیره‌ی استراتژیک نفت بوده است. آژانس بین‌المللی انرژی و سیاست‌هاییش که شامل ساخت ذخایر استراتژیک نفت خام و محصولات نفتی و مکانیزم‌های تقسیم عرضه در زمان اختلالات می‌باشند، نقش مهمی را در این امر ایفاء می‌کنند. اما این برنامه نیازهای دیروز را بیان می‌نماید. مصرف نفت اعضای IEA راکد شده است در حالی که تقاضا در بیرون سریعاً رشد کرده و باعث شده است تا نیاز حساس و گسترده به مدیریت IEA بر کمبودهای آتی نادیده گرفته شود. اندازه و کارایی ضربه‌گیر نود روزه‌ای که توسط هدایت می‌شد مانند مدیریت SPR به آزمایش مجدد نیاز دارد، به ویژه با وجود ابزار مالی مدرنی که به ساخت ذخایر با حداقل اثر بر بودجه‌های دولتی کمک می‌کنند. نهایتاً آن چه کاهش عرضه انرژی را سبب می‌شود باید در پرتو تغییرات ساختار بازار جهانی نفت تعریف شود.

۱۰- ایالات متحده به دیدگاه جدیدی نیاز دارد تا وابستگی بین‌المللی انرژی را به بهترین وجه مدیریت نماید. امری که شفافیت بازار و توزیع عادلانه دستاوردهای سرمایه‌گذاری و تجارت افزایش یافته را ارتقاء می‌دهد. اطلاعات بنیادی در مورد روندهای بازاری اغلب در دسترس نیستند. تولیدکنندگان و مصرفکنندگان انرژی باید روش‌هایی را برای ساخت نهادهای مشترک بیابند. اگر دولت ایالات متحده در بازار مدرن‌سازی و ساختارهای سرمایه‌گذاری رهبری را به دست نگیرد این خطر مشهود وجود دارد که سایر کشورها موقعیت را در دست گیرند و مؤسساتی را توسعه دهند که بر خلاف منافع ایالات متحده عمل می‌کنند.

## انتخاب سیاست‌های استراتژیک

به مدت دو دهه، ایالات متحده بدون داشتن سیاست جدی در انرژی پیش رفته است. در گذشته چنین رضایتمندی در ارتباط با انرژی می‌توانست به این تغییر توجیه شود که منابع انرژی در دنیا ظاهراً فراوان بودند. افسانه فراوانی انرژی با درآمدهای بی‌شمار به دست آمده از نیروهای بازاری که اجازه کار به آنها داده شد تقویت گردید، مقررات و کنترل‌ها حذف شدند به طوری که قیمت انرژی در سراسر دنیا به معنای واقعی کاهش یافت. این پیامدها نهایتاً به رهبران ایالات متحده، هم دمکرات‌ها و هم جمهوری خواهان اجازه داد تا حداقل، رویکردی را برگزینند که با توجه به رفاه سیاست‌های اکثریت قریب به اتفاق حمایت می‌شدند و پرهیز از انتخاب‌های استراتژیک را منعکس می‌نمودند. از نقطه نظر Task Force، نمی‌شد از این حقیقت گریخت که به ابتدای دوره‌ی گسترده‌ی کاهش‌های عرضه به صورت پراکنده رسیده‌ایم و قیمت‌های دوره‌ای در ایالات متحده و سایر بخش‌های جهان بالا می‌روند. این موقعیت جدید مستلزم بررسی مجدد رویکردهای خط‌مشی ایالات متحده بود. ایالات متحده با سه خط مشی مواجه می‌باشد. نخست آنکه به کاربرد رویکرد ساده‌ی «راه بیندار، جایبیندار» با مدیریت جانبی استراتژیک بر ذخایر نفتی ادامه دهد و راه حل‌های بازار آزاد را تکمیل کند، دوم آنکه از طریق گسترش عرضه، رویکرد محدود و کوتاه مدتی را انتخاب کند تا در هنگام نزاع با گروه‌های ذینفع از کسب انرژی ارزان قیمت اطمینان داشته باشد و یا آن که سومین راه، توسعه‌ی سیاست امنیتی متوازن و جامع با اقدامات کوتاه مدت و بلند مدت را برگزیند و ابزارهای سیاسی جنبه‌های عرضه و تقاضا و

تنوع منابع عرضه‌ی انرژی را مشخص و بیان نماید تا به این صورت بتواند از الگوی بحران انرژی بگریزد.

### استفاده از رویکرد ساده

بدیهی است که مسیر حفظ وضع موجود و نداشتن سیاست انرژی، ساده‌ترین گزینه‌ی کوتاه‌مدت است. در این مسیر حداقل مقاومت وجود دارد. چنین رویکردی به ابتکار بسیار اندکی نیاز دارد تا بتواند با معیارهای بسیار ملاحظه کارانه‌ای محدود گردد. نظری بازنگری اندازه و مکانیزم‌های مربوط به SPR و مصرف هماهنگ شده با سایر کشورها در آژانس بین‌المللی انرژی. این سیاست‌های محدود حاکی از آن است که ایالات متحده به سادگی می‌تواند مفری برای بحران‌های احتمالی پیدا کند، و با اقدامات اضطراری دردهای جامعه را در زمان وقوع حادثه تخفیف دهد.

این مسیر راهی است که به دو دلیل انتخاب می‌شود. نخست آنکه هنوز به بازار امید است تا با در دست داشتن ابزارهای موجود، خود را اصلاح کند و بر مشکلات عرضه انرژی فایق آید. دوم آنکه تاریخ این رویکرد را توجیه می‌نماید. ظاهرًا فقط در هر دهه اختلالات نفتی و پیامدهای جدی آن به وقوع می‌پیوندند و چنین به نظر می‌سد که محدودیت قیمت‌ها کاری از پیش نمی‌برد و این مطلب جای بحث دارد. کمبودهای نیروی برق نهایتاً از بین می‌روند و در هر حال ایالات به جز دولت فدرال فشار اصلی مشکلات شهر و ندانشان را تحمل می‌کنند. این رویکرد نیاز به بر عهده گرفتن مشکلات سیاسی را بطرف می‌کند، مشکلاتی که برای پیشبرد سیاست و فاق انرژی می‌بایستی در کنگره حل و فصل گرددند.

یکی از مزایای مشهود این رویکرد این است که هزینه‌های کوتاه‌مدت مصرف کننده محدود می‌شوند و به قربانی شدن نیازی نیست. ظاهرًا هزینه‌ها برای مالیات‌پردازان ایالات متحده حداقل و مستقیم هستند و در هیچ واقعه‌ای به تعویق نمی‌افتد. مصرف کنندگان انتظار دارند که هنوز هم بازار با کم کردن هزینه‌های انرژی مجددًا به آنها کمک کند. برخی از قیمت‌های واقعی، نظری حضور پر خرج نظامیان ایالات متحده در خاورمیانه را عامه‌ی مردم سریعاً پذیرفته‌اند و آن را به دست فراموشی سپرده‌اند.

اما مسئله این است که شواهد قاطع نشان می‌دهند که مالیات‌پردازان عایدی رایگان ندارند و امکان دارد اختلال در زمانی رخ دهد که مکانیزم‌های مربوط به آن منسخ شده باشند. این مکانیزم‌ها تنها منحصر به بخش بسیار محدودی از جامعه جهانی می‌باشند و اختلاف را به وجود می‌آورند، در ضمن تغییرپذیری بازار در چند سال گذشته پیش نیازی برای بدتر کردن اوضاع در آینده به شمار می‌رود. غلتان بودن قیمت‌ها جو سرمایه‌گذاری را آشفته می‌کند و در ایجاد نظم در سرمایه‌گذاری که برای غلبه کردن بر موانع عرضه لازم است تأخیر ایجاد می‌نماید به طوری که با پیدایش چنین موقعیتی وضعیت بحرانی جدیدی آغاز می‌شود.

تحت چنین شرایطی، ایالات متحده زندانی معضل عرضه انرژی خویش باقی می‌ماند و از تکرار پیامدهای منفی کمبود گهگاه انرژی رنج می‌برد. این پیامدها می‌توانند رکود و جابه‌جایی نادرست اجتماعی را برای فقرای آمریکا به وجود آورند و در نهایت نیاز به مداخله‌ی نظامی را ایجاد کنند. علاوه بر این، این رویکرد نزاع بین تقاضای روزافزون انرژی و پتانسیل اثر مخرب آن بر محیط زیست جهانی را وخیم‌تر می‌کند.

### اتخاذ رویکردی در جنبه‌ی عرضه

یک راه آسان دیگر، رویکردی است که غالباً بر راه حل‌های جنبه‌ی عرضه متمرکز است. دیدگاه جنبه‌ی عرضه دیدگاهی جذاب است، زیرا نهایتاً اثرات منفی کمبود انرژی را آشکار می‌سازد ولی هزینه‌ی مستقیمی در بر ندارد و افراد طبقه‌ی متوسط ایالات متحده چیزی از دست نمی‌دهند. هدف رویکرد عرضه، افزایش مقدار زمین قابل دسترس در ایالات متحده و سراسر دنیاست تا از طریق انگیزه‌های مالیاتی و یا دیگر امتیازها، سرمایه‌گذاری بیشتری در زمینه عرضه انرژی صورت پذیرد. گروه Task Force بر این باور است که راه حل‌های مربوط به عرضه، بخشی ضروری از تمامی راهکارهای سیاستی انرژی است. گروه Task Force چندین گزینه‌ی مربوط به عرضه را ارائه می‌نماید که شامل سوخت‌های متداول و نامتداول می‌باشد. با این وجود Task Force صرفاً رویکرد جنبه‌ی عرضه به تنهایی را، به چند دلیل تایید نمی‌کند.

در ابتدا هزینه‌های این سیاست به گونه‌ای است که تقریباً به طور حتم طراحانش را با گروه‌های عمومی ذی نفع وارد ستیز می‌کند، به خصوص آن دسته‌ای که حفاظت محیط زیست هستند و مدیریت زمین را بر عهده دارند، به این ترتیب در آمریکا جوی ایجاد می‌شود که مردمانش احساس می‌کنند مجبورند انتخاب سختی بین محیط زیست پاکیزه و عرضه‌ی انرژی کافی داشته باشد. چریک‌های سیاستمدار این مفهوم را با بازگو کردن نظریاتشان در رسانه‌ها و یا از طریق بیانیه‌های گروهی خود در کنگره ارایه داده‌اند، اما اگر شیوه‌ی جامع تر و کامل‌تری انتخاب شود، طی بلندمدت به انتخاب کردن نیازی نیست. حفاظت از محیط زیست و به کارگیری سیاست انرژی را باید از یکدیگر جدا دانست، آنها را می‌توان از طریق انتخاب هوشمندانه‌ی یک روش و سیاست صحیح به هم مرتبط نمود.

مشکل دیگر جنبه‌ی عرضه، عبارت است از به وجود آمدن این احساس که انرژی ارزان قیمت یک حق صلب نشدنی است که باید در آینده‌ی نزدیک در دسترس باشد. به این ترتیب انگیزه‌ی افزایش مصرف پدید می‌آید و این افزایش احتمالاً پایدار نبوده و در نهایت مجدداً ما را با کمبود انرژی و نوسان قیمت‌ها روبرو خواهد کرد.

### انتخاب یک رویکرد جامع برای امنیت انرژی

در نتیجه، نظر گروه Task Force این است که ایالات متحده تنها توسط یک سیاست جامع انرژی می‌تواند از الگوی تکرار بحران‌های انرژی فرار کند. به عقیده‌ی گروه Task Force یک سیاست جامع و کاربردی در امر انرژی مستلزم موازنی سیاست در جنبه‌ی عرضه و تقاضاست تا بتواند توجه اکثریت اعضای کنگره در ایالات متحده را به خود جلب نماید.

توصیه‌های گروه Task Force نمایانگر بهترین مجاهدت‌های خویش است تا بتواند چشم‌انداز جامع‌تر و منسجم‌تری را برای سیاست نوین بلندمدت و همچنین برداشتن گام‌های سریع، فهرست نماید. بنابراین توصیه‌های ارایه شده در این گزارش به صورت کلی در نظر گرفته می‌شوند. فهرست نمودن گزینه‌های جنبه‌ی عرضه مستلزم پی‌گیری همزمان بازارهای مدیریت تقاضا هستند که توسط گروه Task Force بیان شده است. ترکیب موارد فوق مکانیزم قدرتمندی را برای ارتقاء امنیت انرژی شهر و ندان آمریکایی فراهم می‌نماید.

با ارایه‌ی یک مثال ساده می‌توان اکتشاف و استخراج منابع هیدروکربنی شیب شمالی آلاسکا را ارتقاء داد و به این صورت از منابع جدیدی که اساساً می‌توانند وابستگی ایالات متحده به واردات را کم کنند پرده‌برداری نمود. اما بعید به نظر می‌رسد که در غیاب معیارهای قوی تقاضا، شرکت‌ها مجوز بهره‌برداری از ذخایر حیات و حش ملی قطب را کسب نمایند. همانگونه که این گزارش نشان می‌دهد، معیارهای مربوط به بخش تقاضا به تنهایی، نسبت به سیاست جنبه‌ی عرضه در موازنۀ اساسی میان مدت آمریکا، مؤثرتر و کم هزینه‌تر می‌باشند و با ترکیب نمودن دو جنبه‌ی فوق، یعنی عرضه‌ی جدید انرژی و کمتر شدن تقاضا، احتمال دارد راه حل ماندگارتری فراهم گردد.

یک سیاست کاملاً جامع می‌تواند به خوبی انواع موازنۀ و مصالحه را ایجاد کند و این همان چیزی است که در بیشتر تاریخ سیاسی آمریکا به چشم می‌خورد. با این وجود احتمال دارد که هر طرح جامعی با دیگر اهداف سیاسی روبرو شود و این امر در انتخاب، اثرات عمیقی می‌گذارد. در برخی از معیارها، امتیازات می‌توانند اهداف زیست محیطی خاص یک منطقه، وضعیت حقوقی، سیاست خاورمیانه، سیاست تحریم اقتصادی، سیاست روسیه و سیاست تجارتی بین‌المللی و نیمکرهای را مورد تجاوز قرار دهند. وجود این سازش‌ها از لحاظ سیاسی درد آور بوده و به تایید رهبری سطوح عالی رتبه‌ی دولتی نیاز دارد.

اما مزایای این شیوه نیز حقیقی هستند. رویکردهای جامع می‌توانند پیامدهای منفی و اختلال در هر نوع سوخت خاص را به حداقل برسانند و از مصرف کننده‌ی آمریکایی در برابر اثرات دردناک ماهیت چرخشی تجارت انرژی حمایت کنند. این رویکردها به ما اجازه می‌دهند تا هزینه‌های نظامی صرف شده در این مسیر را کاهش دهیم و فرصت‌های صادراتی را برای شرکت‌های آمریکایی از طریق توسعه‌ی فناوری‌های پاک انرژی فراهم کنیم. همچنین می‌توانیم رشد اقتصادی پایدار را بدون پیامدهای مخاطره‌آمیز زیست محیطی تجربه نماییم.

گروه Task Force جزئیات بحث شناخت یک رویکرد جامع را به طور مبسوط ارایه می‌دهد و مبادلات سیاسی مورد نیاز در چنین ابتکاری را مورد بررسی قرار می‌دهد.



## استراتژی

### چشم‌انداز استراتژیک برای آینده

به منظور کسب اطمینان از شکوفایی و رونق اقتصادی و پیشرفت آمریکا در دوره‌ی جدید محدودیت انرژی، آمریکا می‌بایست دارای یک خطمشی استراتژیک انرژی باشد تا درمورد نیازهای امنیت انرژی دیدگاه شفافی را پیش‌بینی نماید. این دیدگاه می‌بایست ملاحظات زیست محیطی و اقتصاد داخلی را منعکس نماید و روندهای سیاسی، زمین‌شناسی و دستورات امنیتی را مدنظر قرار دهد. اطمینان یافتن از پایداری بازارهای شفاف بین‌المللی انرژی و تعیین قیمت‌هایی که رشد اقتصادی را ترویج می‌کنند برای آمریکا امری حیاتی به شمار می‌آید. همچنین منافع استراتژیک آمریکا ایجاد می‌کند از وجود مکانیزم‌های مناسب ملی و بین‌المللی به منظور جلوگیری از اختلال عرضه انرژی اطمینان حاصل نموده و هرگونه اختلال احتمالی را به طور منصفانه و مؤثر مدیریت نماید. در پایان، ایالات متحده باید شبکه جهانی تدارکات را برای بازداری در برابر این اختلال ارتقاء دهد، در ضمن در صورت لزوم مکانیزم‌های عادلانه جهت تقسیم بار مشکلات را فراهم کند.

با شناخت اهمیت این تهدید بالقوه که با تغییرات آب و هوای جهانی ارتباط دارد، بهتر است که منافع استراتژیک آمریکا در داخل و خارج از کشور، معیارهای مقرن به صرفه را تعیین و اجرا نمایند تا غلظت گازهای گلخانه‌ای را در سطحی نگه دارند که منجر به تغییرات فاجعه‌آور برای آب و هوای زمین نگردد.

بسیاری از نهادهای متفاوت داخل دولت آمریکا به همکاری نیاز دارند تا چهارچوب جامع و یکپارچه‌ی سیاست انرژی را توسعه دهند، به طوری که در این چهارچوب اهداف سیاست‌های انرژی به خوبی تعریف و تدوین گردند. این سیاست نه تنها تنگناها و معضلات عرضه‌ی انرژی امروزی را بیان می‌کند، بلکه در جستجوی تأمین عرضه‌ی انرژی قابل اطمینان و پاک با قیمت مناسب طی پنج الی پانزده سال آینده است و از رشد اقتصادی بلندمدت به شیوه‌ی قابل قبول از نظر زیست محیطی و ارتقاء امنیت ایالات متحده و متحداش پشتیبانی می‌نماید.

استراتژی به معنی انتخاب در میان اهداف رقابتی می‌باشد. برای دستیابی به یک موازنی خوب، سیاست انرژی آمریکا باید این حقیقت را در نظر داشته باشد که این نیرو با پی‌گیری اهداف زیست محیطی بر هزینه‌های عرضه‌ی انرژی اثر خواهد گذاشت. همچنین این سیاست نیاز دارد تا با پی‌گیری قاطعانه، راه حل‌های هم سورا در نظر گرفته تا به این ترتیب بتوان از مصرف کننده و اقتصاد عمومی در برابر اثرات منفی نوسان قیمت‌ها حمایت به عمل آورد. نهایتاً هدف عرضه‌ی انرژی قابل اطمینان و پاکی که در حد توانایی مردم باشد با محدودیت‌هایی مواجه است و تحت تأثیر خط مشی ایالات متحده و سیاست استراتژیک آمریکا عمل می‌کند.

گروه Task Force توافق گستردۀ‌ای را در مورد اهداف استراتژیک سیاست ملی به شرح زیر توسعه داده است:

۱- حفاظت و ارتقاء بلندمدت تنوع عرضه‌ی انرژی در حد توانایی مردم که به منظور حفظ رشد اقتصاد جهانی در نظر گرفته شده است. این تنوع، به ترکیب منابع انرژی و منشای جغرافیایی آن انرژی اشاره دارد. در اولویت‌های مذکور که به منظور انتخاب سوخت‌ها صورت می‌پذیرند باید اهداف زیست محیطی، کارایی سوخت و ملاحظات امنیت ملی در نظر گرفته شوند.

۲- ارتقاء کارایی مصرف نهایی انرژی به عنوان یک رویکرد نزدیک مدت به منظور رویارویی با اهداف زیست محیطی، امنیتی و اقتصادی.

- ۳- فراهم آوردن حفاظت کافی در داخل و خارج از کشور در برابر اختلالات عرضهی انرژی و در برابر اداره‌ی بازارها توسط هر گروه چه خصوصی چه دولتی.
- ۴- ارتقاء نیروهای بازاری در هرجا و هر زمان در حد امکان، به منظور اطمینان یافتن از اجرای صحیح اقدامات در زمان وقوع یک اتفاق و یا کمبودهای شدید و یا شکست بازار. شکست بازار می‌تواند در جریانات تجاری سازمان‌های خصوصی یا دولتی مداخله نماید. همچنین می‌تواند در ساختارهای قانونی نظیر مقررات زیست محیطی کمبودهایی را ایجاد کند.
- ۵- ایجاد جوی پایدار و قابل پیش‌بینی و رقابتی برای سرمایه‌گذاری جهت کسب اطمینان از توسعه‌ی منابع انرژی و زیر ساخت آن برای رویارویی با نیازهای رو به رشد جمعیت دنیا، به ترتیبی که از محیط زیست حمایت به عمل آید.



## توصیه‌ها

توصیه‌های گروه Task Force به دو بخش تقسیم می‌شوند. اولین بخش آن شامل عملکردهایی است که باید در کوتاه‌مدت مورد بررسی قرار گیرند تا به این ترتیب اطمینان حاصل شود که ساز و کارهای مناسب در رابطه با اختلالات بالقوه‌ی عرضه‌ی انرژی وجود دارند و از اقتصاد در مقابل اثرات نابهشان نوسان قیمت‌ها حمایت به عمل می‌آورند. دومین مجموعه از این توصیه‌ها ماهیتی بلندمدت دارند. اولین مجموعه از توصیه‌ها مربوط به مواردی هستند که برای تأمین "فضای تنفس" دولت در زمان کمبود و یا موقع اضطراری طراحی می‌شوند. دومین مجموعه چهارچوبی است که در رابطه با چالش‌های ایجاد منابع عرضه‌ی جدید و ظرفیت‌های کافی در سراسر زنجیره‌های عرضه‌ی انرژی جهانی می‌باشد به طوری که زیستگاه بشر را حفظ نموده و بهبود بخشد.

### اقدامات اضطراری

#### ۱- مدیریت و برطرف نمودن کمبودهای عرضه در سطح بین‌المللی

ناپایداری قیمت نفت در بازارهای جهانی امروز توسط چندین عامل پیچیده هدایت می‌شوند. گرچه سه هدایت‌کننده‌ی مهم و کلیدی سبب افزایش فشار قیمت سوخت هستند. این سه عامل عبارتند از: سیاست کشورهای تولید کننده نفتی OPEC و عدم سازماندهی ظرفیت یدکی تولید، سیاست‌های عراق و مسایل مربوط به اعتماد به سازمان ملل در کنترل نمودن صادرات نفتی و ترس از احتمال شعله‌ور شدن جنگ بین اعراب و

اسرائيل. این عوامل در بازار بلا تکلیفی به وجود آورده‌اند به طوری که در بر همه‌های متفاوت زمانی دسترسی اضطراری به بازار عرضه، سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز سوخت و بالا رفتن قیمت‌ها به بیش از بهای ۳۵ دلار در هر بشکه را در ماه‌های اخیر سبب شده‌اند. هر چند این موقعیت‌ها را نمی‌توان یک شبکه کنترل کرد، اما می‌توان برای کاهش اثرات منفی آنها در پایداری بازار نفت گام‌های ویژه‌ای برداشت. این اقدامات به شرح زیر می‌باشند:

**الف - توسعه‌ی برنامه‌ی دیپلماتیک** به منظور اطمینان از آمادگی متحدهان *GCC* و تمایل آنها برای پایداری قیمت‌های نفت جهت ارتقاء رشد اقتصاد جهانی و همچنین عرضه‌ی کمبودهای غیرمنتظره در دوران بروز آشفتگی در بازارهای نفتی که یا به صورت اتفاقی و یا به دلیل اثرات سوء اقدامات سیاسی هر کشور تولیدکننده به وجود آمده باشند. ظرفیت یاری اصلی تولید نفت که قسمت اعظم آن هنوز مورد استفاده قرار نگرفته در عربستان سعودی و امارات متحده‌ی عربی واقع شده است. احتمالاً چنین به نظر می‌رسد که کویت به زودی باید به این لیست اضافه شود. عربستان سعودی بیش از یک میلیون بشکه نفت در روز تولید می‌کند، این ظرفیت یاری اصلی پایدار که بدون تردید بسیار عظیم و قابل ملاحظه می‌باشد، می‌تواند در صورت عدم تولید در عرض چند هفته بحران شدیدی را به بار آورد. امارات متحده‌ی عربی ظرفیت یاری خویش را محدود کرده و به چند صد هزار بشکه در روز رسانده است. احتمالاً کویت نیز میزان مشابهی را تولید می‌کند. این کشورها برای ایالات متحده بسیار مهم می‌باشند. ایالات متحده‌ی آمریکا در ارتباط با این کشورها از لحاظ همکاری و پشتیبانی نظر مثبتی دارد زیرا تنها کشورهای مذکور ظرفیت معنادار تولید یاری دارا می‌باشند. بنابراین، این کشورها در سیاست خارجی ایالات متحده از اولویت‌های ویژه‌ای برخوردار می‌باشند.

طی سال گذشته، عراق به گونه‌ای مؤثر به تولیدکننده معلق تبدیل شد و شیرهای نفت خود را باز و بسته می‌نمود، زیرا احساس می‌کرد که چنین اقداماتی به سود منافع استراتژیک این کشور می‌باشد. زمانی که صادرات نفتی عراق کاهش یافت، عربستان سعودی ثابت کرد که خواهان تأمین عرضه‌ی جایگزین است. این نقش در پرهیز از بی‌ثباتی بیشتر بازارهای نفتی و خنثی کردن تلاش‌های عراق در بهره‌برداری از این ساختار

بازاری بسیار مهم بود. نقش عربستان سعودی در تأمین این نیازها را نباید تنها به منزله‌ی یک لطف دانست. فشار داخلی بر روی رهبران GCC برای رد همکاری به منظور سرد کردن بازارهای نفتی طی دوران کاهش تولید نفت عراق به چشم می‌خورد. این جمعیت‌ها از بمباران منطقه‌ی پرواز ممنوع و تحریم‌ها علیه عراق ناراضی هستند و دریافت‌های آمریکا در روند صلح بین اعراب و اسرائیل تبعیض قائل می‌شود و فشار اقتصادی در داخل کشور وجود ندارد. گفتمان دیپلماتیک که بر اهداف و برنامه‌های مشترک بین ایالات متحده و متحدان GCC تأکید دارد باید در سطوح عالی پی‌گیری شود تا استعداد ایجاد تنش در مورد این گونه مسائل به حداقل برسد. تلاش‌های مفیدی در این راستا صورت گرفته است نظیر، تلاش ایالات متحده برای خرید نفت از ظرفیت یدکی ذخایر استراتژیک نفتی در هنگامی که وضعیت بازار ایجاب می‌نماید تا به این ترتیب برای پاسخگویی به نیاز عرضه‌ی اضطراری بحث و هماهنگی لازم به عمل آید و عقاید ضد آمریکایی در میان گروههای نخبه‌ی این کشورها کم رنگ شود.

با این وجود، موارد دیگری نیز وجود دارند که به تجارت و داد و ستد مربوط می‌شوند. کار کردن با GCC می‌تواند آزادی حرکت آمریکا را در اقدامات سیاست خارجی و امنیتی محدود کند. از دیدگاه آمریکا، احتمالاً این اقدامات به نفع عراق و جنگ بین اعراب و اسرائیل است.

**ب - آمادگی برای هرگونه احتمال و کسب توافق در مورد هماهنگی IEA** در ارتباط با هرگونه تلاش مخالفان به منظور زدودن نفت از بازارهای بین‌المللی. موقعیت برخی از کشورهای اروپایی در تحریم‌های اقتصادی علیه عراق با موقعیت ایالات متحده تفاوت دارد. یکی از این کشورهای مهم فرانسه است، اما دیگر کشورهای IEA از جمله ژاپن نیز حائز اهمیت می‌باشند: هر چند هنوز هم IEA باید از تصمیم‌گیری کارآمد و مشترک در هنگام وقوع احتلال عرضه در شرایط سخت بازار اطمینان حاصل نماید. این امکان وجود دارد که هر لحظه صدام حسین نفت عراق را از صحنه‌ی مبارزه حذف کند و این دوران به طول انجامد. عربستان سعودی نمی‌خواهد یا نمی‌تواند تمام این کمبودها را جبران کند. این احتمال وجود دارد که در بازار، توانایی بغداد برای کسب درآمد از طریق

قاچاق و دیگر صادرات کنترل نشده‌ی نفتی، محفوظ بماند. حتی اگر به صورت رسمی صادرات را با کسب اجازه از عملکرد سازمان ملل UN متوقف کند، کشورهای عضو IEA باید از قبل در مورد این وقایع متفق القول باشند و اقداماتی برای بر طرف نمودن آن انجام دهند.

در سال‌های اخیر IEA در فراهم آوردن بیانات مشخص و قوی در مورد خواسته‌های خویش بسیار موفق عمل کرده است. این بیانات توانسته‌اند پایداری بازارهای قانونمند را حفظ کنند. اداره‌کنندگان امر باید مراقب باشند و به گونه‌ای عمل نمایند تا مطمئن شوند که وقایع اخیر موقفیت‌های گذشته را زایل نسازد.

**ج - به حداقل رساندن اختلافات عمومی با کشورهای صادرکننده نفتی OPEC و سایر کشورهای مستقل صادرکننده نفت و تأکید بر اهمیت عوامل بازاری در تنظیم قیمت‌ها.** ناظران و مدیران قبلی در تبادل نظر عمومی که با اوپک OPEC صورت گرفت براساس تصمیمات سازمان‌های تولید کننده، قیمت نفت را افزایش دادند. تقویت عقاید ضد آمریکایی در میان بخش‌های ویژه خاورمیانه منجر به پشتیبانی از ادعاهای صدام حسين شده و بر بعضی از حکومت‌های منطقه که روابط دوستانه‌ای با آمریکا دارند فشار وارد می‌نماید. ایالات متحده نیاز دارد تا از تشدید اوضاع جلوگیری به عمل آورد و برای تحقق این امر باید از بحث عمومی در مورد اهدافش در خصوص یک قیمت خاص پرهیزد و بر منافع مشترک ارتقاء و رشد اقتصاد جهانی تأکید نماید. چنین رشدی به نفت اوپک OPEC نیاز دارد. مشخص شدن سطح قیمت‌ها "که برای ایالات متحده خوب است" و "ما را در مقابل شما قرار می‌دهد"، به ذهنی خلاق جهت تعیین سیاست قیمت‌گذاری نفت نیاز دارد. ایالات متحده باید به عنوان اولین نکته‌ی سیاسی خود تأکید نماید که این نیروهای بازاری هستند که باید قیمت نفت را تنظیم کنند. بحث‌های ویژه در مورد قیمت نفت باید در صورت امکان به طور اختصاصی و از طریق مباحثات دیپلماتیک انجام شوند، اگرچه می‌توان در داخل آمریکا از دستاوردهای کوتاه‌مدت سیاسی برای اعمال فشار بر اوپک استفاده نمود، اما دستاوردهای بلندمدت این گونه فعالیت‌ها احتمالاً انگیزه‌ای برای تحکیم موقعیت در درون سازمان می‌شوند و منجر به افزایش قیمت نفت

می‌گردد و در نهایت منافع ایالات متحده که براساس روابط عمومی کوتاه‌مدت است، آسیب می‌بیند.

د - با وجود تنشی زدایی جنگ اعراب و اسرائیل که از طریق ارایه قطعنامه و مذاکره صورت می‌پذیرد هنوز هم مشکلات سیاسی و انرژی در روابط بین ایالات متحده و خاورمیانه به چشم می‌خورد. احتمالاً یک برنامه‌ی جامع و زمان‌بندی شده برای برداشتن گام‌های اولیه جهت حل اختلاف بین اعراب و اسرائیل مناسب نمی‌باشد، بلکه آنچه اهمیت دارد کاهش تنشی‌های آنی و خشونت باز در این اختلافات است. تا وقتی که به هر دلیلی عملکرد سیاست خارجی ایالات متحده براین روال باشد امید آن می‌رود که موقعیت نفتی تضمین نماید که این دو مورد به یکدیگر ارتباطی نداشته باشند و هر یک به طور جداگانه بررسی شوند. عراق در مبارزات روابط عمومی هوشمندانه‌ای مداخله نموده است تا این دو مسئله را کنار هم قرار دهد و احساسات ضد آمریکایی را در داخل و خارج از خاورمیانه بر انگیزد. بمباران عراق توسط نیروهای ائتلافی به رهبری ایالات متحده در فوریه سال ۲۰۰۱ سبب شد احساسات و تظاهرات ضد آمریکایی از طرف متعددان سنتی آمریکا نظری مصر در حمایت از عراق بر انگیخته شود. علاوه بر آن، صدام حسين سعی دارد تا خودش را به عنوان قهرمانی مبارز در حمایت از فلسطینی‌ها معرفی نماید و به همین علت در میان فلسطینی‌های جوان، موقیت‌هایی را کسب نموده است. هر گونه خشونت زیاد در کرانه‌ی باختیری، نوار غزه، یا در جنوب لبنان به عراق این امتیاز را می‌دهد تا مقاصد آمریکا را بی‌اعتبار کند. تمرکز بر اشاعه احساسات ضد اسرائیلی در میان کشورهای تولیدکننده نفت عربی، توجه را از سمت ماهیت سرکوب گرایانه‌ی رژیم عراق بر می‌گرداند و در عوض به ادعاهای عراق در مورد رهبری اعراب به "منظور رویارویی با آمریکا به مدت ده سال جلب می‌نماید". اسرائیل دفاع از خویش در برابر تروریست یا دیگر حملات را حق خود می‌داند. بنابراین برای هر دو طرف درگیر در نزاع یعنی اعراب و اسرائیل مهم است که از دخالت در مبارزات و خشونت‌ها امتناع ورزند. ایجاد جوی خویشتن دارانه از جانب دو طرف درگیر در جنگ در دیپلماسی ایالات متحده هدف مهمی قلمداد می‌گردد.

ه- بررسی سیاست‌های عراق به منظور کاهش احساسات ضد آمریکایی در خاورمیانه و مناطق دیگر و تنظیم شبکه‌های زیربنائی برای تسهیل محدودیت‌های سرمایه‌گذاری میادین نفتی عراق. عراق نظم منطقه‌ای و جهانی و جاری شدن نفت از خاورمیانه به بازارهای بین‌المللی را برای کشورهای طرفدار آمریکا دچار بی‌ثباتی می‌کند. صدام حسین تمايل خویش برای تهدید در استفاده از سلاح نفت و به کارگیری برنامه‌های صادراتی را برای ایجاد تغییرات در بازارهای نفتی نشان داده است، به این ترتیب قدرت فردی او مشخص می‌شود و تصویر او به عنوان رهبر طرفدار اعراب و حامی فلسطینیان در برابر اسرائیل ترسیم می‌گردد و بر کشورهای دیگر جهت لغو تحریم اقتصادی رژیم خویش فشار می‌آورد.

آمریکا می‌باشد سیاست خود در مورد عراق را سریعاً بازنگری کند، این سیاست در عرصه‌های نظامی، انرژی، اقتصادی و سیاسی و همچنین در ارزیابی‌های دیپلماتیک به بررسی مجدد نیاز دارد. ایالات متحده باید استراتژی جامعی را با متحдан اصلی خود در اروپا، آسیا و کشورهای اصلی خاورمیانه توسعه دهد تا با توجه به سیاست اتخاذ شده در برابر عراق و ائتلاف منسجم با متحدان کلیدی خویش به اهدافش برسد. این اهداف باید در یک مدل واقعی طراحی شوند و شفاف و منسجم باشند و از اعتبار آمریکا در این خصوص دفاع کنند. طرح‌ها و سیاست‌هایی که این اهداف را ارتقاء می‌دهند می‌باشد در جهت بهبود وضعیت زندگی مردم عراق باشند. تحریم‌هایی که مؤثر نیستند باید از رده خارج شوند و تحریمات جدید و بهتری جایگزین آن گردند، به این صورت توانایی این رژیم برای حفظ و کسب سلاح‌های کشتار جمعی محدود می‌شود. طرح اقدامی جدید برای استفاده از ابزارهای دیپلماتیک و دیگر ابزارهای پشتیبانی کننده از سورای امنیت سازمان ملل باید توسعه یابد و کنترل نظامی شدیدی بر روی منشاء جریانات سازنده‌ی این سلاح‌ها اعمال گردد و مواد اولیه‌ی وارد شده به عراق کنترل شوند. این سیاست می‌باشد همکاری ائتلافی را در مورد این مسئله بازسازی نماید و در ضمن به منافع مشترک و تأمین امنیت تأکید کند. مسئله فروش سلاح نظامی به عراق باید در رأس دستورالعمل گفتمان با چین و روسیه قرار گیرد.

هنگامی که برنامه‌ی کنترل نظامی تسليحات اجرا شوند، آمریکا می‌تواند به کاهش محدودیت‌های سرمایه‌گذاری نفت در عراق بیندیشد. چه این گونه باشد یا نباشد، ذخایر عراق دارایی مهمی به شمار می‌آید که می‌تواند سریعاً بر ظرفیت بازارهای جهانی نفت بیفزاید و در روند تجارت نفت رقابت بیشتری ایجاد کند. گرچه چنین سیاستی پر هزینه خواهد بود، اما با این معامله صدام حسین پیروزی خویش در برابر آمریکا را جشن می‌گیرد، به جاه طلبی خود می‌افزاید و رژیم خویش را تقویت می‌کند. وقتی دسترسی او به درآمدهای نفتی با تنظیم تحریمات نفتی افزایش یابد می‌تواند امنیت بیشتری در برابر تهدید متحдан آمریکا در منطقه به دست آورد، البته اگر تحریمه‌ای سلاح‌های کشتار جمعی (WMD) رژیم‌های تسليحاتی و ائتلاف علیه او تقویت نمی‌شد، مسلماً این توانایی را کسب می‌کرد. با این وجود نگهداری و حفظ تحریمه‌ای نفتی عملاً در اجرا با مشکلات زیادی مواجه است. علاوه بر این صدام حسین ابزارهای زیادی برای کسب درآمد دارد و تحریمه‌ها علیه این کشور به قفل اقتصادی کمک می‌کنند.

مشکل دیگر در امر تسهیل محدودیت‌های صنعت نفت عراق برای اجازه‌ی سرمایه‌گذاری بیشتر، آن است که متحدان GCC ایالات متحده دوست ندارند بینند که عراق سهم بیشتری در بازارهای بین‌المللی بدست آورده است. در حقیقت، حتی روسیه نیز از لغو تحریمه‌ای علیه عراق آسیب می‌بیند. زیرا شرکت‌های روسی اکنون از قراردادهای انحصاری بهره می‌برند و چون ظرفیت صادرات عراق محدود است از قیمت نفت حمایت به عمل می‌آورند و ارزش صادرات نفت روسیه بالا می‌رود. اگر تحریمه‌ای بخش نفت عراق حذف شوند و عراق از توسعه‌های زیر ساختاری بهره‌مند گردد، روسیه موقعیت رقابتی خود نسبت به عراق را از دست خواهد داد و قیمت نفت نیز به مرور زمان سقوط می‌کند و به اقتصاد روسیه لطمہ می‌خورد. این گونه مسایل در تبادلات دو جانبی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرند.

## ۲- حذف تنگناها و سایر موانع برای عرضه‌ی انرژی در داخل کشور و عرصه‌ی بین‌المللی.

ایالات متحده برای گسترش عرضه‌ی انرژی در کوتاه‌مدت چند انتخاب پیش روی دارد تا بتواند کمبودهای کوتاه‌مدت عرضه‌ی انرژی را جبران کند، گرچه گزینه‌های کمتری برای کاهش تقاضای کوتاه‌مدت در دسترس می‌باشند. خوشبختانه، در زمینه‌ی نفت، دولت دارای ذخایر استراتژیک نسبتاً قوی است. اما فراسوی نفت خام، این انتخاب‌ها بسیار محدود می‌باشند. در این زمینه گروه Task Force توصیه می‌نماید که دولت تمام ابزارهای ممکن برای حذف موانع عرضه و انتقال انرژی در داخل و عرصه‌ی بین‌المللی را در نظر بگیرد. گزینه‌هایی که به بررسی نیاز دارند، ماهیت یک جانبی، دو جانبی، منطقه‌ای، بین‌المللی و چند ملیتی دارند. علاوه بر این دولت ملزم می‌باشد تا در یک مبنای پایدار برای ادغام سیاست انرژی در کنار سیاست‌های زیست محیطی، اقتصادی و امور خارجی اقدام نماید.

اساساً کل منابع خام انرژی موجود داخلی در حد توان تولید می‌شوند، اما این واقعیت وجود دارد که اساساً در کوتاه‌مدت برای افزایش رشد عرضه‌ی داخلی، کار خاصی نمی‌توان انجام داد. با این وجود موانع فراوانی بر سر راه تولید و توزیع محصولات نفتی خاص به ویژه بنزین و مواد تقطیر شده وجود دارند که با توجه به تفاوت‌های محلی در مقررات مربوط به مشخصات کیفی محصول بروز می‌کنند. در برخی موارد این مشکلات به اجرای قانون هوای پاک به ویژه مسایل مربوط به سطوح آلودگی یا به علت وجود اولویت‌های منطقه‌ای که در مقدمه‌ی این گزارش راجع به آن بحث شد، مربوط می‌شوند. سوخت‌هایی که از طریق مغازه‌های کوچک و یا دکه‌ها به صورت خرد فروشی کم کم در بازار فروخته می‌شوند، کارایی را بی‌نتیجه کرده و کمبودها را در بازارهای محلی ترویج می‌نمایند، حتی هنگامی که محصولات مازاد با خصوصیات دیگری در محدوده‌ی نزدیکی در دسترس قرار گیرند، این کمبودها همچنان افزایش می‌یابند.

با تقسیم بازار به شعبه‌های کوچکتر چه می‌توان کرد؟ در کل، دولت فدرال می‌بایست روش‌هایی را برای بالا بردن انعطاف‌پذیری خود در رابطه با بی‌نظمی‌ها و ناهنجاری‌های بازار بیابد، بی‌نظمی‌هایی که از ویژگی محصول ناشی می‌شوند. روش‌های مذکور می‌بایست

استانداردسازی محصول را افزایش دهنده به طوری که اثرات زیان‌بار عدم استاندارد را به حداقل برسانند. چنین اقداماتی شامل مراحلی هستند که در داخل یا خارج از کشور می‌باشد به آنها عمل نمود (به نکات زیر توجه فرمایید).

### **الف - بالا بردن سطح کارایی عملکردها برای حذف ویژگی‌های محصول.**

می‌باشد یک آژانس Task Force به صورت دائمی تشکیل شود و با مقاماتی از اداره انرژی و آژانس حفاظت از محیط زیست در ارتباط بود، تا آثار و ویژگی‌های محصولات و بازارهای منطقه‌ای داخل کشور را مورد بازنگری قرار دهد. این امر باید به صورت اقدامی عاجلانه صورت پذیرد تا با حذف یا تسهیل ویژگی‌های مقرر، در مدتی محدود، بتواند نابسامانی‌های بازار را کنترل کند.

موقعیت‌های بسیاری برای ایجاد تبادل در وضعیت بازار وجود دارند که می‌باشد به آنها توجه نمود. بدینهی است که تعلیق حکم استانداردهای مقرر شده، مانع تحقق اهداف ملی، منطقه‌ای یا اهداف زیست محیطی می‌شوند. همانگونه که طبیعت لغو موقعی قانون ایجاب می‌نماید، لغو استانداردهای محصول که به منظور افزایش عرضه صادر می‌شوند می‌باشد منحصراً در موارد زیست محیطی و قوانین ریشه‌ای از تعهدی پایدار برخوردار باشند. علاوه بر آن بی‌عدالتی‌های بالقوه موجود در امر صنعت نظری لغو استانداردهای ویژه می‌توانند شرکت‌های نفتی‌ای را که بر روی تجهیزات جدید و فناوری سرمایه‌گذاری کرده‌اند تنبیه نمایند تا به این ترتیب با ملزمومات ویژگی محصول برخورد نموده و سبب بهره‌برداری از هر گونه افزایش قیمت در محصولات کمیاب آنان را فراهم آورند. چنین بی‌عدالتی‌هایی از طریق وضع سیاست‌های مالیاتی در طولانی مدت قابل جبران بوده و رضایت خاطر کسانی را که در این سرمایه‌گذاری‌های ارزشمند به طور کامل شرکت می‌کنند فراهم می‌آورند.

### **ب - برقراری لغو قانون جونز بدون تأثیر منفی بر صاحبان کشتی‌ها و کارگران ایالات متحده.**

همانگونه که در مقدمه‌ی گزارش به آن اشاره شد، محصولات نفتی ساخت ایالات متحده عمدهاً از طریق خطوط لوله‌ی داخلی یا کشتی منتقل می‌شوند. اما طبق دستور دولت فدرال تنها کشتی‌هایی که مجهز به پرچم ایالات متحده هستند اجازه

دارند محموله‌های خود را حمل کنند. مدت مديدة بود که قانون جونز در مورد ناوگان تانکرهاى نفتی اعمال نمی‌شد، اما صاحبان کشتی‌های مجهز به پرچم ایالات متحده و متصدیان امر در ایالات متحده، برای ساخت کشتی‌هایی که بر طبق قوانین جونز ساخته شده باشند، پول هنگفتی را سرمایه‌گذاری کردند. هنگامی که خطوط لوله به طور کامل مورد استفاده قرار گیرند و واردات کافی نباشند، همانطور که در زمستان سال گذشته، در نیوانگلند آن را تجربه کردیم نیاز ذاتی و نهانی برای لغو قانون جونز به وجود می‌آید، به این ترتیب عدم اجرای قانون جونز در ناوگان نفتکش‌های ایالات متحده، این امکان را فراهم می‌سازد که کشتی‌های بدون پرچم آمریکا بتوانند بین بنادر آمریکا به حمل کالا پردازنند. با وجود قوانین فعلی دولت باید تأکید ورزد که تحت هیچ شرایطی در زمینه‌های ناب اقتصادی معافیت از قانون جونز عملی نگردد. لازم است که به مالکان نفتکش‌های آمریکایی توانایی پوشش هزینه‌های مربوط به ساخت مخزن داده شود و هر گونه عدم قطعیت در سرمایه‌گذاری فوق را از بین برد. اما هنگامی که دولت ایالات متحده به مسائل تدارکاتی و لجستیکی می‌پردازد، مقامات رسمی می‌توانند برخی از ممانعت‌ها را برای کشتی‌های خارجی پرچم دار در نظر بگیرند تا در موارد اضطراری وارد تجارت شوند، حتی هنگامی که به علت وجود فشار در بازار، کشتی آمریکایی در دسترس نباشد چنین مواردی رعایت می‌گردد. مسائل مشابهی نیز در ارتباط با کار وجود دارند که در قانون ساخت و اداره‌ی ناوگان جونز مورد توجه واقع شده‌اند. وقتی لغو قانون جونز وجود نداشته باشد برنامه‌های اجرایی به کندي پیش می‌روند. بنابراین لغو قانون جونز به ندرت اجرا می‌شود. دستورالعمل‌های صریح و شفاف برای صدور لغو قانون جونز به رفع آشفتگی‌ها و بی‌نظمی‌های بازار کمک می‌کند و در طی بحران‌های لجستیکی شدید، عرضه انرژی را در بازار ایالات متحده تسهیل می‌نماید.

ج - تصویب اولویت قانون فدرال در برابر قوانین ایالتی، به خصوص در راستای ویژگی‌های محصول و خطوط لوله‌ی مستقیم. باید راههایی را یافت که کل محصولات نفتی بتوانند تقسیم بازار به شعبه‌های کوچکتر را کاهش دهند و به این ترتیب کمبودهای تولید و عرضه‌ی انرژی در منطقه و مسائل مربوط به ناپایداری قیمت‌ها را از بین ببرند.

در این مورد که تصویب اولویت قانون فدرال بتواند تنگناهای آتی و چشمگیر عرضه‌ی منطقه‌ای را در این منطقه و یا مناطق دیگر از بین برد، اندکی تردید وجود دارد به عنوان مثال، این قوانین، دولت فدرال را قادر می‌سازند که مشکلات ویژه ایالت‌ها را تحت الشعاع قرار دهد تا منابع انرژی در سرزمین‌های ساحلی کشف شوند و توسعه یابند. این امر همچنین روندهای مربوط به تصویب زیر ساختار جدید یا توسعه یافته‌ی انرژی را که شامل خطوط لوله جدید و پالایشگاه‌ها یا نیروگاه‌های جدید می‌باشند تسريع می‌نماید.

اگر دولت فدرال بخواهد تلاشی جدی در جهت ارتقای شفافیت بازار به عمل آورد، توسعه منابع جدید را تسهیل نماید و کسب مجوز زیر ساختار جدید انرژی را سرعت بخشد می‌باشد تصویب نماید که حکم فدرال بر قوانین ایالتی و مقررات مربوط به مناطق ویژه اولویت داشته باشد. هر چند که در امر اجرای این مصوبه موانع جدی وجود داشته باشند.

- مسلماً بسیاری از ایالت‌ها با مقررات فدرالی مخالفت خواهند کرد، ایالتی که قانون‌گذاران و فرمانداران منتخب آن ویژگی‌های محصول را به گونه‌ای تصویب نموده‌اند که بارها سخت‌تر و متفاوت از ویژگی‌های تصویب شده فدرالی می‌باشند.
- مقررات فدرالی می‌توانند به دلیل مغایرت با قانون اساسی، مورد چالش و بررسی قرار می‌گیرند.

• در مورد سوخت‌هایی که به طور خاص در مغازه‌های کوچک یادکه‌ها عرضه می‌شوند، می‌توان گفت که مقامات محلی، فروش آنها را به منظور کمک رسانی به مناطق شهری در برخورداری از اهداف ملی قانون هوای پاک یا اهدافی که بسیار قانع کننده‌تر می‌باشند، تعیین کرده‌اند. چنین اختلافاتی باید توسط اتحادیه‌های ساختاری EPA، آژانس‌های فدرالی مسئول استانداردهای محصولات و مقامات رسمی محلی هدایت و حل و فصل می‌شوند.

- در تلاش‌های صورت گرفته جهت حمایت از اولویت فدرالی، احتمالاً کابینه به خوبی احساس می‌کرد که ناچار است زمینه‌ی حد و سطی را برای مشخصات کیفی بیابد به طوری که این قوانین به صورت چشمگیری کمتر توسط بسیاری از دولت‌های ایالتی قابل قبول واقع می‌شوند. بر عکس اگر استانداردهای فدرال به

اندازه‌ی کافی قوی باشند تا بتوانند به رفع آلودگی محیط‌های بسیار آلوده‌ی شهری کمک کنند، استانداردهای کیفی محصول و هزینه‌های صرف شده برای اعمال استانداردها به طور نامناسبی بالا خواهند رفت و در مناطقی که با مشکلات اندک کیفیت هوای روبرو هستند هزینه‌های غیر ضروری را در بر خواهند داشت.

د- تصویب قوانین به منظور تسهیل راه حل‌های منطقه‌ای برای انواع چالش‌های انرژی. مکانیزم‌هایی که کمتر در امور کارشناسی دولت‌های ایالتی یا ساختارهای مقرراتی مداخله می‌کنند، می‌توانند از طریق رویکردهای منطقه‌ای ایجاد شوند. برخلاف قوانین اجباری برای در اولویت قرار دادن قوانین فدرال، دولت فدرال می‌تواند در امر تسهیل رویکردهای همکاری تأکید ورزد و انگیزه‌های همکاری مشترک بین ایالات و راه حل‌های منطقه‌ای را ایجاد نماید. در بسیاری از مناطق رویکردهای منطقه‌ای نسبت به رویکردهای ایالتی از ارجحیت بیشتری برخوردارند. این موارد شامل چهار چوب‌های بزرگ‌تر منطقه‌ای برای مشخصات اجباری سوخت، محدودیت‌های انتشار گازها و تأسیس ملزمات زیر ساختارهای انرژی می‌باشند، انجمن‌های منطقه‌ای می‌باشند تأسیس گردند و به شیوه‌ای مؤثر با آژانس‌های فدرالی نظیر EPA، کمیسیون تنظیم انرژی فدرال و دفاتر اداری انرژی و بازارگانی پیرامون موارد مجاز کار کنند.

گرچه راه حل‌های منطقه‌ای نسبت به راه حل‌های ملی در رفع تنگناهای عرضه‌ی انرژی از کارآیی کمتری برخوردارند، اما در نهایت قابل قبول‌تر هستند. زیرا می‌توانند در کنترل منطقه نقش مهمتری را ایفا کنند.

ه- بررسی این مورد که آیا هرگونه تغییر در سیاست ایالات متحده، سریعاً صادرات بیشتر نفت را از منطقه‌ی حوزه‌ی خزر تسهیل می‌نماید یا خیر؟ در کل می‌توان گفت که تمام کشورهای تولیدکننده‌ی نفت به غیر از کشورهای عضو OPEC حداقل نرخ تولید را دارند. البته در این مورد استثناء هم وجود دارد مانند زمانی که مانند مشکلات سیاسی ارسال سریع محموله را متوقف می‌سازند، نظیر مشکلات خطوط کلمبیا که در اثر حملات جنگجویان پارتیزانی به تأسیسات نفتی به وجود آمد. همچنین ناازامی‌های کارگران و مشاجرات لفظی سرمایه‌گذاری که سبب کندی پیشرفت توسعه و تولید نفت در نیجریه یا

نروز می‌شوند، در این طبقه‌بندی جای می‌گیرند. دولت آمریکا باید به حل این مشکلات اهتمام ورزد، هر چند که ارایه‌ی یک راه حل سریع بعید به نظر می‌رسد.

در صورت شناسایی و ایجاد یک مسیر ایمن و اقتصادی در مبادلات، می‌توان صادرات برخی از اکتشافات نفتی در حوزه‌ی خزر را تسريع نمود. مشخص نیست چه میزان نفت می‌توان استخراج کرد. تخمین زده می‌شود که بین ۱۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰ بشکه در روز از حوزه‌ی خزر استخراج می‌گردد. بنابراین دولت باید سیاست‌های این منطقه را بازنگری نماید. گزینه‌هایی برای کم اهمیت جلوه دادن فعالیت‌های دیپلماتیک وجود دارند که اهداف ویژه‌ی ژئوپولیتیکی را برای مسیرهای ویژه حمل و نقل نفت حوزه‌ی خزری در نظر می‌گیرند و در راستای راه حل‌های فوری تجاری عمل می‌نمایند. این اهداف که احتمالاً در شرکت‌های خصوصی نفت دیده می‌شوند و در صادرات کوتاه‌مدت نفت "اخیر" کاربرد دارند، شامل صادرات از طریق ایران می‌باشند. این اهداف ژئوپولیتیکی می‌توانند در آینده به خطوط لوله‌ی بلندمدت مربوط شوند، این امر تا دهه‌ی بعدی به طول می‌انجامد.

البته کابینه نیاز دارد تا چگونگی مبادلات را در این تغییرات سیاسی بررسی نماید، احتمالاً برخی از شرکت‌های اروپایی می‌توانند نفت بیشتری را از طریق ایران ارسال نمایند و این گزینه را انتخاب کنند. شرکت‌های آمریکائی ای هم وجود دارند که به دنبال لغو مورد به مورد هستند تا نفت را از طریق ایران صادر کنند. در غیر این صورت نفت تولید نمی‌شود، بنابراین نیروی مؤثری آمریکا را وادار می‌سازد تا سیاست خود را در قبال ایران تغییر دهد. در هر حال ایالات متحده باید دلایل دیگری را برای ارتقای روابط خویش با ایران بیابد. به عنوان مثال، ایران می‌تواند وزنه‌ای در منطقه باشد که در برابر عراق باشد. یک تغییر در استراتژی خط لوله که منافع تجاری را در برداشته باشد، می‌تواند اینکه این نقش در منطقه‌ی خزر را تشویق کند تا به دنبال روابط صمیمانه‌تر با روسیه باشند و به این ترتیب بتوانند عبر نفت را از مسیر روسیه تسهیل نمایند. امکان دارد روسیه این سیاست را به عنوان یک نقطه ضعف در حل مشکلات تلقی نماید. این سیاست همچنین چراغ سبزی است که جورجیا و دیگر کشورهای مجاور را مجبور می‌کند تا حاکمیت‌شان را براساس منافع مسکو تطبیق دهند. با این وجود، هنوز معلوم نیست که آیا احتمالاً این

پتانسیل توسعه‌ی معکوس بی‌توجه به سیاست آمریکا در مورد مسیرهای خطوط لوله به وقوع می‌پیوندد یا خیر؟ در کل به دلیل مسائل استراتژیک مربوط به روابط روسیه – آمریکا، ایالات متحده تمایل دارد در عوض رقابت و مقابله با روسیه، با این کشور همکاری نماید. (به عنوان مثال، اتحاد برای مقابله با پیدایش عناصر نظامی افراطگرای اسلامی در منطقه). حوزه‌ی مورد بحث می‌تواند در ابتدا با مشکلات انرژی شروع شود و سپس مشکلات دیگری را برای آنها مطرح نماید. نهایتاً پا فشاری آمریکا روی مسیر خط لوله‌ی طولانی تر و پرهزینه‌ی باکو – جیحون می‌تواند این رویکرد جامع‌تر صادرات منابع نفتی حوزه‌ی خزر را با تهدید مواجه کند و این رویکرد تجاری را به خطر بیندازد.

### ۳- اتخاذ یک رویکرد جدید در ساخت و حفظ استراتژی ملی نفت خام تجاری و ذخایر محصولات نفتی.

شکی نیست که مهمترین مکانیزم در ارتباط با کمبودهای عرضه‌ی انرژی، ذخایر نفت خام و فرآورده‌های نفتی می‌باشند که توسط دولت و مؤسسه‌های تجاری کنترل می‌شوند. اینبارها، به خصوص انبارهای استراتژیک اولین خط دفاعی ملی را در برابر کمبود عرضه تشکیل می‌دهند. بنابراین تضمین وجود آنها به توجه فوری نیاز دارد و بدون شک سطح نفت خام و ذخایر فرآورده‌های فصلی موضوع سیاست داخلی مهمی به شمار می‌آید. به عنوان مثال، از زمانی که در سال گذشته ذخایر نفت گرمایشی شمال شرقی کشف شد، عقیده‌ی قریب به اتفاق جالب و گسترده‌ای در میان ملت رواج پیدا کرد و این سؤال مطرح شد که اداره‌ی این ذخایر نفتی را دولت به دست می‌گیرد یا صنایع؟ اگر صنایع آن را اداره کنند انگیزه‌های مالیاتی در آن دخیل هستند. با توجه به وضعیت اینبارها، گروه Task Force توصیه‌هایی را ارایه می‌نماید.

**الف - بازنگری اندازه و سرمایه‌گذاری در ذخایر نفت خام و استراتژیک SPR**  
 بهترین ابزار را برای جایگزین نمودن بشکه‌های نفت خام از دست رفته ارایه می‌دهد. در طی دو دهه گذشته، اندازه‌ی ایده‌آل آن نسبت به میزان واردات، به طور رسمی بازنگری نشده است. در حالی که SPR از لحاظ سهم واردات و قدر مطلق از اواسط دهه ۱۹۹۰

کاهش یافته است در زمان اوج، SPR بیش از هشتاد روز واردات را تحت پوشش قرار داد. در حالی که امروزه فقط پنجاه روز را تحت پوشش قرار می‌دهد. نظام اداری می‌بایست موارد زیر را در اولویت قرار دهد، اول آنکه اندازه‌ی مناسب این ذخایر و تغییرات اساسی در ماهیت وقفه‌ی انرژی را مشخص کند. این بازنگری می‌تواند یا به صورت ملی باشد یا در ارتباط با نظریه‌ی بین‌المللی به تنها ی بررسی شود (بخش موارد بلندمدت را در زیر مشاهده نمایید). به عنوان مثال نظام اداری می‌بایست تصمیماتی در مورد اندازه‌ایده‌آل SPR اتخاذ کند، و در این راستا نه تنها با دیگر اعضای IEA، بلکه با کشورهای اصلی OPEC نیز مشورت نماید. همچنین نظام اداری باید بررسی نماید که چگونه می‌توان ذخایر یدکی را تأمین مالی کرد و بهتر است که بودجه‌ی مستقیمی را برای اجرای این قبیل اقدامات اختصاص دهد. حداقل کاری که دولت می‌تواند در حال حاضر انجام دهد این است که کل ظرفیت ۷۰۰ میلیون بشکه را که به تازگی در دسترس می‌باشد را پر نماید.

باید به این نکته توجه شود که، زمانی که بازارها قوی هستند یک مشکل برای پر کردن مجلد ذخایر وجود دارد و آن مشکل این است که هر خریدی توسط دولت ایالات متحده (یا دیگر کشورهای مصرف کننده) به شرایط دشوار اخیر عرضه‌ی انرژی بازارهای بین‌المللی نفت می‌افزاید. متقدین این ذخیره‌سازی معتقدند که از زمان ایجاد ذخایر تاکنون، ضرورت نداشته است که ذخایر کاملاً تخلیه شوند و با ضرورت ذخیره‌سازی‌ای معادل با عرضه‌ی نود روزه مخالفت دارند. در نتیجه اقدامات خلاقانه‌تر دیگری توصیه می‌گردند تا بتوان در دوران ضعف موقتی بازار، ذخایر را پر کرد. در زمانی که بازار ملایم است، یک گزینه، خرید انرژی از طریق موافقت نامه‌های دو جانبه با عرضه‌کننده‌ی کلیدی نفت ایالات متحده است. این خریدها می‌توانند برای کمک به متحдан تولیدکننده نفت طراحی شوند تا در زمان کسادی بازار فروش خود را حفظ کنند. گزینه‌ی دیگر شامل خرید نفتی است که یک کشور عضو OPEC برای حفظ بقای خود در بازار، آن را از سهمیه‌ی تولید توافقی بازار دور نگه داشته است. چنین توافقاتی حمایت ایالات متحده را از حفظ رابطه‌ی مثبت بین

صرف کننده و خریدار نشان می‌دهد، چنین نشانه‌ای می‌تواند روابط بین ایالات متحده و عرضه کنندگان خارجی نفت را بهبود بخشد.

تلاش‌هایی در گذشته انجام شده است تا تولید بدون استفاده عربستان سعودی را به صورت اقساطی و کرایه‌ای زیر ارزش منصفانه بازار خریداری نمایند تا به این صورت ذخایر ایالات متحده با قیمت ارزان‌تری پر شوند. مقامات رسمی عربستان سعودی که نمی‌خواستند منابع تولید شده را به صورت اقساطی و اندک بشکه‌ای ۲ دلار بفروشند این پیشنهادات را رد کردند. طرحی که بودجه را برای ایالات متحده تعیین می‌نمود، پرداخت ارزش منصفانه بازار بود تا بتواند در زمان رکود بازار تولید بدون استفاده عربستان سعودی و دیگر کشورهای تولیدکننده نفت را برای SPR کسب کند، به این صورت تعهد ایالات متحده در روابط دو جانبه و پتانسیل کاهش تنش در راستای اهداف نزاع موجود بر سر قیمت نفت نشان داده می‌شود.

**ب - ایجاد معیارهای حرفه‌ای برای مدیریت SPR.** در سال گذشته مباحثات قابل توجهی در مورد استفاده از اختیارات رئیس جمهور بیل کلیتون در فروش اقساطی نفت و سرازیر کردن آن به بازار در طی تبادلات مدت‌دار یا معاملات اساسی صورت پذیرفت تا موجودی نفت گرمایشی زمستان را تأمین کند و نگرانی کمبود نفت در زمستان را از بین ببرد. سه نقد بر این اقدام وارد است (۱) این تبادلات، اندازه SPR و نفت موجود و آمده را برای مهار نمودن وقفه‌های آتی بازار کاهش می‌داد. (۲) نباید برای تقویت موجودی انبار از آنها استفاده شود. بلکه باید در وقایع شدید یا عرضه‌ی اضطراری از آن بهره برد (۳) تبادلات مدت‌دار مدیریت خوبی نداشت و در نتیجه درآمد دولت بسیار کمتر از آن چیزی بود که می‌باشد. متأسفانه شاید استفاده‌ی دولت از اختیار خویش در مبادلات پاییز ۲۰۰۰ به دلایل سیاسی مربوط می‌شد که در ظاهر SPR را به تقویت موجودی بازار اختصاص داده بود، تا قیمت‌ها را کاهش دهد و بی‌شتابی قیمت‌ها را تعدیل نماید. در واقع، استفاده‌ی فعالانه از اختیارات معامله یا تبادلات، دولت را قادر می‌سازد تا به مرور زمان SPR را بسازد، یا آن که از سوی دیگر بتواند از طریق استفاده‌ی محتاطانه از ساختارهای بازاری، کیفیتش را بهبود بخشد. این امر همچنین دولت را در تبدیل ذخایر نفت خام به

پول، توانمند می‌نماید. دولت باید به راههای ارتقاء مدیریت SPR توجه کند و از طریق انواع اقدامات زیر عمل نماید:

- بهره بردن از ساختار قیمت آتی بازار برای کسب اطمینان از بهبود کارایی بلندمدت ذخایر استراتژیک. در نتیجه اگر ساختار بازار به عقب تزل کند و قیمت‌های آتی کمتر از قیمت‌های جاری باشند دولت می‌تواند نسبت به زمانی که نفت را به مزایده گذاشته بود، ذخایر را با نفت ارزان‌تری جبران کند. اگر ساختار بازار به صورت دریافت وجه با بهره‌ی دیرکرد باشد و قیمت‌های آتی بیشتر از قیمت‌های تعیین شده‌ی امروزی باشند، دولت می‌تواند ظرفیت انبارهای یدکی ارزان‌ترش را وارد صنعت کند و به این ترتیب درآمدی برای ساخت ذخایر خویش در آینده را فراهم نماید (وزارت دفاع می‌تواند مخازن یدکی اقساطی را به صورت جداگانه بررسی کند). اگر آژانس دولتی در مبنای منظم این اقدام را به کار می‌برد و به عنوان یک دستورالعمل استاندارد تلقی می‌نمود، بیش از تلاش‌های اولیه‌اش در پاییز ۲۰۰۰ درآمد کسب می‌کرد. این امر به این معناست که می‌توانست در ذخایر بزرگتری سرمایه‌گذاری نماید.
- این کار دو ایراد اساسی دارد. نخست آنکه، محدودیت‌های بالقوه‌ی فیزیکی در استفاده از حفره‌های بزرگ نمک طبیعی زیرزمینی (گندهای نمکی) وجود دارند و ذخیره به این شیوه، بدون نیاز به کانی شویی دوباره‌ی آنها مسیر نمی‌باشد. ثانیاً در استفاده از نفت SPR به این شیوه انتقاداتی پدید می‌آید، همانگونه که در سال ۲۰۰۰ به وجود آمد، استفاده از نفت SPR به این صورت از نظر تئوری مقدار نفت موجود برای زمان‌های اضطراری را کاهش می‌دهد، این پیامد مشهود و تبادلاتی می‌باشد در سیاستگذاری‌ها مورد توجه واقع شود.
- در جستجوی اختیارات قانونی باشید تا دست دولت را در اجرای کامل تبادلات SPR بازتر کنید. مدیریت حرفه‌ای SPR مستلزم توسعه‌ی محدودیت‌های جاری در اختیارات دولتی است تا به این ترتیب دولت مسئولیت تبادل مدت‌دار SPR خام را به عهده بگیرد. اختیارات جاری تبادل حداقل ۳۰ میلیون بشکه در یک برهه‌ی زمانی

خاص را محدود می‌کند، اما برای ذخیره‌سازی نباید به کمتر از ۵۰۰ میلیون بشکه تنزل کرد. اختیارات قانونی برای زمان تبادلات می‌توانند تا چند برابر افزایش یابند.

**ج - ایجاد خطمشی شفاف، جهت استفاده از SPR**. بخش مدیریت و نظام اداری می‌بایست تعریف علنی خطمشی کلی خویش جهت استفاده از SPR خام را در رأس امور قرار دهد. اهمیت این امر به ویژه طی دوران کاهش عرضه و عدم اطمینان در مورد میزان عرضه‌ی آتی مشخص می‌گردد، هنگامی که دولت در صدد رفع تصور افزایش نوسانات قیمت نفت می‌باشد، به عنوان مثال، در ماه آگوست سال ۱۹۹۰ هنگامی که عراق به کویت تجاوز کرد، دولت اعلام استفاده از SPR را تا ژانویه سال ۱۹۹۱ به تأخیر انداخت. اگر در سپتامبر سال ۱۹۹۰ SPR با هدف آرام نمودن بازار تا تهیه‌ی کامل تقاضا از سایر منابع مورد استفاده قرار می‌گرفت، افزایش شدید قیمت در پاییز سال ۱۹۹۰ و همچنین رکود اقتصادی سال ۱۹۹۱ نیز تحلیل می‌یافتد. بنابراین بخش مدیریت و نظام اداری می‌بایست هر چه سریع‌تر موضع خویش را در مورد استفاده از SPR اعلام نماید. این بخش می‌بایست با ارایه‌ی معیارهای عمومی مشخص کند که تحت چه شرایطی بازارها و ذخایر استراتژیک تحت اختیار رئیس جمهور قرار می‌گیرند تا به این ترتیب شرایط اضطرار و زمان وارد عمل شدن رئیس جمهور را تعریف نماید. بخش مدیریت و نظام اداری می‌بایست شرایطی را تعیین نماید که در آینده و در صورت بروز بحران‌هایی در قیمت نفت، وزارت انرژی را ملزم به تسريع در امر خرید یا اجاره‌ی ذخایر SPR به بخش صنعت کند. در خاتمه، بخش مدیریت می‌بایست قابلیت عملیاتی SPR را ارتقاء بخشد. برخلاف ذخایر تجاری، آزادسازی یا عرضه‌ی اخیر SPR خام (بیشتر شیرین) نشان داد که بخش صنعت، اطلاعات کاملی نسبت به موارد پشتیبانی و لجستیکی موجود در امر انتقال بهینه‌ی نفت به SPR به سیستم پالایش داخلی ندارد. بنابراین بازنگری و شفاف‌سازی تجربیات منفی افرادی که در برنامه‌ی تبادلات سال گذشته شرکت داشتند خالی از ارزش نیست.

قابل توجه است که شفاف‌سازی استفاده از SPR مزایای جانی بسیاری دارد. SPR بحث و گفتگوهای رسانه‌ای بی‌مورد در باب حادثه‌ای که معیارهای شفاف سیاست‌گذاری را به حال تعليق در می‌آورد، از میان بر می‌دارد. گفتگوهای پی در پی یا بحث‌های عمومی،

اغلب شفافیت بازار را به بهایی تعیین قابل پیش‌بینی قیمت نفت و بازارهای منظم، دستخوش زیان می‌کنند. بیان سیاستگذاری‌ها برای عموم نیز خطر گروکشی ذخایر استراتژیکی را از سوی سیاست تولید کشورهای کلیدی عضو اوپک کاهش می‌دهند.

- استفاده‌ی مشترک و هماهنگ از SPR با سایر کشورهای IEA. بدیهی است که ایالات متحده باید در استفاده از SPR با سایر کشورهای IEA همکاری کند. این موضوع، هم برای بازار در حالتی که یک یا چند کشور تولیدکننده عمدتاً صادراتشان را کم کنند یا به منظور افزایش قیمت‌ها، صادراتشان را تحریم نمایند و هم در موردی که وقفه‌ای در بازار به وجود آید، از اهمیت خاصی برخوردار است. با این همه باید بدانیم که استفاده‌ی یک جانبه از SPR توسط ایالات متحده مورد انتقاد سایر کشورهایی واقع می‌شود که از مزایای SPR بهره نمی‌برند و در استفاده از مزایای رایگان، SPR همکاری ندارند. مسئله‌ی استفاده از مزایای رایگان سایر کشورها، پیامد اجتناب‌ناپذیری از داشتن SPR و استفاده از آن است، در غیر این صورت ایالات متحده می‌بایست در مورد کاربرد SPR رایزنی نماید و به طور مشترک بپذیرد که این مورد هم به سهم خود خطرآفرین و سؤال‌برانگیز است.
- استفاده‌ی هماهنگ از SPR با اقداماتی که توسط کشورهای تولیدکننده‌ی کلیدی طراحی می‌شوند. یکی از وجوهی که کمتر نقد شده و بدون توجه باقی مانده است، استفاده از تبادل SPR با ایالات متحده در سال ۲۰۰۰ بود که در راستای همکاری، نه رویارویی با کشورهای تولیدکننده عضو اوپک OPEC و غیر آن اجرا شد. تنها پس از این که دبیر کل اوپک و اعضای کلیدی اوپک مکرراً اعلام کردند که ما سهم خودمان را پرداخته‌ایم و مشکل بازار را تسهیل نموده‌ایم و اینک وقت آن فرارسیده که کشورهای صنعتی سهم خویش را بپردازند، تبادل SPR افزایش یافت. در این دوره مشخص شد که در حالت همکاری با استفاده از SPR و به همراه دیپلماسی صحیح می‌توان در برابر تولیدکننده ایستادگی کرد (بخش ۴ که بخش بعدی است مشاهده نمایید).

د - بازنگری مالیات، حسابداری و دیگر عوامل اثرگذار بر انگیزه‌های صنعت به منظور حفظ فرآورده‌های نفتی و ذخایر گاز طبیعی، به منظور ارتقای این ذخایر قبل از افزایش تقاضای فصلی و ختی کردن اثر منفی قوانین فعلی.

حمایت دو جانبه‌ی مهمی در عرصه‌های "صرف نفت" در آمریکا وجود داشته است و دولت انبارهای محصولات و حتی اجزای فرآورده‌های خاص (مثل اتانول) را تحت کنترل دارد. همچنین از حداقل ذخیره تحت‌الحمایه‌ی دولتی برای تبدیل سوخت گروه خاصی از مصرف‌کنندگان پشتیبانی می‌شود، از این جمله می‌توان نیروگاههای برق را نام برد. سال گذشته دولت فدرال ذخایر نفت گرمایشی شمال شرقی را تأسیس نمود. با در نظر گرفتن نقش حیاتی این ذخایر که تسهیل عرضه‌ی انرژی در زمان کمبود می‌باشد، دولت به بررسی اجمالی در مورد موجودی عمله فروشی محصول بپردازد و انگیزه‌های صنعت را در حفظ سطوح بالاتر موجودی در نظر بگیرد.

موجودی صنعت، گزینه‌ی دیگر ذخایر نفت گرمایشی شمال شرقی است. عموماً هنگامی که بازارها به طور معکوس به سمت عقب پس روی می‌کنند صنایع با شکست مواجه می‌شوند و آن زمانی است که قیمت‌های آتی پایین‌تر از قیمت‌های فعلی باشند. صنایع ذخائرشان را وقتی می‌سازند که بازارها بهره دیر کرد را هم منظور نمایند تا طبق انتظار آنها قیمت‌های آتی بیش از قیمت‌های فعلی باشند. از آنجایی که امروزه صنعت موجودی انبار را براساس دستیابی به موقع هدایت و کنترل می‌نماید، در زمانی که ذخیره‌سازی فرآورده‌ی خاصی مورد نیاز است، این خطر وجود دارد که ساختارهای بازاری به اندازه کافی به سوی دریافت بهره دیرکرد پیش نرون. بنابراین صنعت همیشه انگیزه نخواهد داشت تا ذخائر بنزین را از قبیل، برای مصرف‌کننده‌ی سنتی در فصل تابستان برای رانندگی یا نفت گرمایشی یا ذخائر گاز طبیعی را برای گرمایش سنتی فصل زمستان فراهم نماید. انگیزه‌ی دیگر ناشی از معیارهای مالی است، یعنی به شرکت‌هایی که به صورت فصلی، موجودی ذخایرشان را پر می‌کنند، پاداش داده شود و شرکت‌هایی که این کار را انجام نمی‌دهند جریمه نمایند. قوانین حسابداری، به خصوص در مورد "آخر - ورود، اول - خروج" (LIFO)، تغییرات آخر سال را در انبارها رعایت نمایند تا جریمه‌های مالیاتی شرکت‌ها را کاهش

دهند. دولت فدرال باید قوانین ملی و قوانین دولت ایالتی و اثرات آنها را برابر وضعیت مدیریت فهرست موجودی انبار شرکت‌ها، بازنگری نماید، با این نیت که هرگونه انگیزه برای کاهش ذخایر شرکت در آخر سال را ختنی کند، خصوصاً وقتی بازار نیازی به حذف سریع ذخایر نداشته باشد.

هـ- **تشویق ایالات در بازنگری حداقل میزان موجودی انبار برای تغییر ساخت در جایی** که مناسب است داشته باشد و همچنین بازنگری و بررسی انگیزه‌های مالی صنعت به منظور ساخت انبارها براساس افزایش تقاضای فصلی. چنین تلاشی به همراه برنامه‌های تشویقی می‌تواند باعث ایجاد همکاری بین ایالت‌ها گردد. این همکاری براساس اصول منطقه‌ای به وجود می‌آید. (توصیه‌های مربوط به اقدامات فوری را مشاهده نمایید). ایالات به صورت مستقیم مسئله‌ی پشتیبانی از عرضه را بخسی از چهارچوب مقررات خویش قلمداد می‌نمایند. عموماً این ملزومات در عصر مقررات زدایی از بین رفته‌اند، اما لازم است که مجدداً مورد آزمون قرار بگیرند.

#### ۴- توسعه‌ی مکانیزم‌هایی جهت رویکرد جدید ملی در راستای سیاست انرژی

اگر اهداف سیاست انرژی کشور به صورت منسجم با هم مرتبط باشند و به گونه‌ای مؤثر اجرا گردند، گام‌های مورد نیاز برای ایجاد توافق سیاسی گسترده برداشته می‌شوند، به خصوص اگر با وجود اختلافات سیاست‌های داخلی، مبادلات به خوبی انجام گیرند. به این معنا که نهادها می‌بایست در سطوح مختلف زیر، گرد هم آیند: درون کابینه و وزارت‌خانه‌های دولت فدرال، بین وزارت‌خانه‌های دولتی و کنگره، بین دولت فدرال و دولت‌های ایالتی و همچنین بین دولت فدرال و عموم مردم در سطحی گسترده. به منظور حصول اهداف فوق می‌بایست مجموعه‌ای از مراحل را در نظر گرفت:

**الف- ایجاد روندی مناسب بین آژانس‌ها به منظور مرتبط نمودن و ارتقاء سیاست امنیت انرژی و ادغام سیاست انرژی با سیاست خارجی و همچنین سیاست زیست محیطی و اقتصادی.** برای ادغام سیاست انرژی با سیاست اقتصادی، زیست محیطی و خارجی باید روند "دایمی" و ارتباط بین آژانس‌ها را مورد بررسی و آزمون قرار داد تا

به این ترتیب مسئولیت در کلیه‌ی عرصه‌ها به صورت اشتراکی تقسیم شود. دولت بوش سریعاً در این جهت از طریق ایجاد گروه توسعه‌ی سیاست انرژی کاخ سفید به ریاست قائم مقام کابینه دیک چینی، حرکت کرده است. این گروه از نمایندگان بخش‌های انرژی، وزارت کشور، بازرگانی، دارایی و ایالتی و همچنین از آژانس حفاظت از محیط زیست و آژانس مدیریت اضطراری فدرال (FEMA) تشکیل شده است. همانگونه که این روند نشان می‌دهد، کابینه باید روش‌هایی را برای استقرار یک چهارچوب دائمی به منظور بررسی و ادغام سیاست انرژی ارایه نماید، شاید در این راستا به نمایندگان وزرات دفاع نیز، نیاز باشد. دیگر این روش برای انتخاب اختیار باشد تا بتواند سیاست‌های توصیه شده از جانب گروه توسعه‌ی سیاسی را به اجرا در آورد.

**ب - بازنگری و تسهیل در امر تخصیص اختیارات به دولت فدرال، به ویژه در عرصه‌های مدیریت زمین و انرژی.** دولت فدرال با تخصیص اختیارات متمایز و جامع در سراسر بخش‌های دولتی، توانایی خود برای ادغام و اجرای یک سیاست انرژی ملی و منسجم را به صورت نهادی از دست داده است. به عنوان مثال، این حقیقت که مدیریت زمین برای بهره‌برداری از منابع، به جای آنکه توسط بخش انرژی اداره شود، از طریق وزارت کشور اداره می‌گردد، کار تصمیم‌گیری دولت را ناکارآمد ساخته است و این موضوع می‌باشد مورد ارزیابی مجدد قرار گیرد. گروه توسعه‌ی سیاست انرژی کاخ سفید در روند خویش چنین تداخل و ظائفی را مورد بررسی و بازنگری قرار می‌دهد و توصیه‌هایی را در زمینه بهتر شدن کارها ارایه می‌نماید.

**ج - گردهم‌آیی یک اجلاس ملی انرژی جهت کمک به توسعه‌ی وفاق ملی در زمینه‌ی اهداف سیاست انرژی و ابزار مربوط به آن.** کابینه بایست مکانیزم‌هایی را به کار گیرد که در اختیار آموزش عمومی قرار دارند و مردم را با مشکلات ملی انرژی آشنا کند و چگونگی رویارویی با آن را بیان نماید. همچنین از مکانیزم‌های مشابهی باید استفاده نمود تا نوعی وفاق ملی ایجاد شود و احتمالاً این امر برای اجرای اهداف سیاست انرژی ضروری به شمار می‌آید. یک روش ممکن برای انجام کار، گردآوری افراد از گروه‌های بی‌طرف در اجلاس صنایع مختلف است که احتمالاً به ریاست قائم مقام رئیس جمهور

برگزار می‌گردد تا طرح ملی انرژی توسعه یافته توسط بخش سیاست انرژی، بازنگری شود. این اجلاس نه تنها باید پیشنهادات مربوط به انرژی را برای گروه گسترهای از شرکت‌های مسئول مورد آزمون قرار دهد و حتی الامکان گروههای ذی نفع را معرفی نماید، بلکه می‌بایست پیشنهادات ارایه شده را فراخواند.

**د - توسعه‌ی طرح ارتباطات استراتژیک** در مورد سیاست امنیت انرژی به منظور آموزش عموم برای دستیابی به راه حل‌های کوتاه‌مدت و یک جانبه جهت حل معضلات ملی انرژی. کابینه باید بررسی موشکافانه‌ای در مورد اهداف و گروههای سیاسی کشور انجام دهد تا اقدامات اولیه برای یافتن راههای اساسی در مورد ایجاد وفاق ملی در سیاست انرژی را توسعه دهد. این کابینه می‌بایست طرح ارتباطی استراتژیک را با هدف پشتیبانی از گروههای زیست محیطی و با رهبری همایشی برای کلیه‌ی مسائل مرتبط با سیاست انرژی ارایه نماید. به عنوان مثال اگر در داوری‌هاییش توصیه‌هایی در مورد تأخیر موقتی در اعمال محدودیت‌های جدید (نظیر تولید سولفور) و یا دیگر اهداف زیست محیطی برای جلب ملزمات امنیت ملی، و مسائل اقتصادی را در نظر گرفته باشد، می‌بایست راه حل‌هایی را نیز برای تولید سوخت‌های پاک ارایه نماید.

### اقدامات مربوط به سیاست بلندمدت

**۱- بازنگری رویکردهای بین‌المللی به منظور ساخت، نگهداری و استفاده از نفت خام تجاری و استراتژیک، و ذخائر فرآوردهای نفتی.**

کابینه می‌بایست به موازات بررسی و بازنگری رویکرد ملی ما در راستای استفاده از نفت تجاری و استراتژیک و ذخایر محصولات نفتی، به بررسی و بازنگری سایر رویکردها در آژانس بین‌المللی انرژی و کشورهای غیرعضو IEA بپردازد. ایالات متحده نیاز دارد با دیگر کشورهای واردکننده و مصرف‌کننده نفت همکاری داشته باشد تا اطمینان حاصل نماید که در موقع بحرانی، ذخایر استراتژیک کافی در سراسر جهان وجود دارند و می‌توان نابسامانی‌های رکود انرژی آتی را مدیریت کرد. این امر با تعریف جدیدی از "کفایت" آغاز می‌گردد. در این بازنگری می‌بایست دو موضوع مهم را مورد بررسی قرار داد.

• نخست ساختار کلی برای مدیریت رکودهای عرضه انرژی حول این عقیده استوار است که کمبودهای فیزیکی را می‌توان به طور مستقل، جدا از قیمت‌ها در واحدهای حجمی اندازه‌گیری نمود. این فرضیه که عرضه ذخایر استراتژیک جهانی می‌تواند با یک کمبود حجمی هماهنگ آغاز، و با ارائهٔ تسهیلات عرضه اشتراکی نفت از بین برود، منسوخ شده است. پیش‌بینی می‌شود، در دنیاًی که جریانات قانونمند بازارگانی وجود دارند، قانون زدائی دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ از بین می‌روند. در عوض به برنامه‌ریزی در راستای گام‌های سریع بازار جهانی امروز نیاز است زیرا انواع رکودهایی که احتمال وقوع آن در این دوران بیشتر است با کمبودهای سال ۱۹۷۵ بسیار متفاوت می‌باشد.

• ثانیاً مکانیزم‌های مربوط به این رکودها تقریباً در درون نهادها و عضویت در IEA ساخته می‌شوند. در سال ۱۹۷۴ زمانی که IEA پایه‌گذاری شد، تجارت نفت در دست OECD یا IEA بود، که امروزه سهم آن به سرعت در حال کاهش است. بین سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۰ کشورهای آسیای شرقی به تنهاًی سهمشان از مصرف نفت جهانی را، از ۲۰ درصد به بیش از ۲۷ درصد افزایش داده‌اند. در این محدوده زمانی، این منطقه در صد از کل افزایش تقاضادر سراسر جهان را به خود اختصاص داده است. از آنجایی که مصرف نفت IEA رو به رکود است و کشورهای در حال توسعه مصرف نفت خود را افزایش داده‌اند و سهم مصرف جهانی آنها بالا رفته است، به توسعهٔ مکانیزم‌هایی نیاز است که کشورهایی با رشد تقاضای بالا در ساخت انبارهای استراتژیک تشویق نمایند. همچنین آنها باید در برنامه‌ریزی جهانی که در IEA صورت می‌پذیرد شرکت کنند.

**الف - ارتقاء دادن و مدرنیزه نمودن سیاست‌های ساخت انبارهای استراتژیک** IEA در پرتو ایجاد تغییرات در بازار بین‌المللی، با در نظر گرفتن موقعیت‌هایی که به دلائل فنی، عرضه انرژی کم می‌شود، همچنین اختیارات قانونی مختلفی که در میان اعضاء IEA وجود دارند.

IEA می‌بایست در ارتباط با میزان ذخایر استراتژیک و مدیریت خویش یک بازنگری استراتژیک انجام دهد، در این بازنگری باید رویکردهای متفاوتی را که سازمان‌ها برای مدیریت ذخایر استراتژیک خویش اتخاذ کرده‌اند بررسی نمود و مشکلات عدیده‌ی آنها را در نظر گرفت. این مطلب در مورد روابط بین کشورهای اتحادیه‌ی اروپا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا پالایشگاه‌ها باید ذخایر خودشان را به مدت هفتاد و پنج روز حفظ کنند (این مدت برای غیر پالایشگاه داران شصت و پنج روز می‌باشد) و IEA نیز باید ۹۰ روز واردات خالص را تحت پوشش قرار دهد، همچنین باید سعی نمود تا روش‌های هماهنگ نمودن تفاوت‌های موجود بین کشورهایی را که دارای ذخایر استراتژیک دولتی هستند (به ویژه آمریکا، آلمان و تا حدی ژاپن) و سایر کشورهایی را که به کنترل موجودی انبارها توسط شرکت‌ها نیاز دارند، حفظ کرد.

همانگی این طرح در IEA به بررسی موارد زیر نیاز دارد:

- ۱- ایجاد موقعیت‌هائی که نیاز به آزادسازی هماهنگ در ذخایر وجود دارد، تا رکود کامل عرضه کاهش یابد.
- ۲- تفاوت بین آن دسته از کشورهایی که انبارهای نفت خام دارند و آن دسته که فرآورده‌های نفتی را نگه می‌دارند، این حقیقت را آشکار می‌سازد که ارائه منابع نفت خام به بازار عرضه، غیر مستقیم بر بازار اثر می‌گذارد در حالی که ارایه فرآورده‌ها به بازار، به طور مستقیم و فوری بر بازارها اثر خواهد گذاشت.
- ۳- تفاوت بین آن دسته از کشورهایی که اختیار استفاده از ذخایر استراتژیک نفتی را براساس مبادلات دارا می‌باشند ( فقط آمریکا) و آن دسته از کشورهایی که تنها در موقع اضطراری می‌توانند از این ذخایر استفاده نمایند، باید تلاش‌هایی در راستای هماهنگی اختیارات در زمان تصمیم‌گیری برای آزادسازی ذخایر نفت در موقعیت‌هایی که به دلیل کمبود تحت پوشش قرار نگرفته‌اند صورت پذیرد. این کمبود در تعریف کلی همان رکود عرضه است.
- ب - تشویق کشورهای اصلی که عضو IEA نیستند (به عنوان مثال، چین، هند و برزیل) به منظور توسعه‌ی ذخایر استراتژیک.

آژانس بین‌المللی انرژی در ربع قرن گذشته به عنوان انجمن حمایت دوچانبه‌ی کشورهای OECD تأسیس شد. این گروه یک گروه سیاسی بود که به کشورهای تولیدکننده‌ی نفت اجازه نمی‌داد تا از صادرات نفتی به عنوان ابزاری سیاسی جهت تأثیر بر سیاست‌های خارجی اعضای IEA استفاده کنند. IEA در زمانی شکل گرفت که کشورهای OECD مصرف‌کننده‌ی اصلی انرژی جهان بودند. امروزه کشورهای دیگر دنیا سریع‌ترین رشد مصرف انرژی را دارا هستند در این میان می‌توان چین، هند و برزیل را نام برد. در نتیجه، این مصرف‌کنندگان جدید در زمان رکود از لحاظ اقتصادی آسیب‌پذیر می‌شوند و پتانسیل آسیب‌پذیری آنها در برابر فشارهای سیاسی از جانب تولیدکنندگان بیشتر می‌گردد.

بخشی از مشکلات به "کولی گرفتن" مربوط می‌شود. کشورهایی که عضو IEA نیستند در حال حاضر می‌توانند از "کولی گرفتن" بهره ببرند. هر کشوری که ذخایرش را آزاد کند یا سیاست‌هایی را اتخاذ نماید که کمتر در معرض بحران قرار گیرد، هزینه‌های این عملکرد را تحمل خواهد کرد، اما این مزایا به تمام مصرف‌کنندگان از جمله کشورهای مصرف‌کننده‌ی بزرگی که عضو IEA نیستند نظیر چین، هند، پاکستان و برزیل تعلق می‌گیرد. بخشی از این مشکل به کشورهایی مربوط می‌شود که تقاضای نفت در آنجا رشدی سریع دارد و واردات نفت برای بهبودی وضعیت اقتصادی آنها ضروری به شمار می‌آید و از مشکلات اقتصادی احتمالی که کشورهای بزرگ صنعتی با آن روبرو هستند جلوگیری به عمل می‌آورد.

**ج - بازنگری عضویت IEA** جهت بررسی مطلوب بودن ایجاد طبقه‌ی جدیدی از اعضای مربوطه که بتواند حداقل ذخایر را نگه دارند و از مشارکت مستقیم در دیگر فعالیت‌های IEA بهره‌مند گردد.

گرچه برنامه‌های غیر رسمی اتخاذ شده به منظور تشویق در امر پر کردن موجودی انبارها توسط کشورهای در حال توسعه اثر مثبتی دارند، اما چنین تلاش‌هایی نمی‌توانند جایگزین ابزار بسیار مؤثر همکاری متمنکر با IEA شوند. به تلاش‌های متمنکر نیاز است تا در موقع بحرانی بتوان از هنجارها و استانداردهای بین‌المللی استفاده نمود. موضوع دیگری که حائز اهمیت می‌باشد این است که ژاپن بپذیرد که به میل خودش در فعالیت‌های انبارها از طریق کشورهای آسیائی شرکت کند ایالات متحده می‌بایست به

بازنگری و بررسی روش‌های IEA پردازد تا بتواند با کشورهای کلیدی که عضو IEA نیستند کار کند و آنها را تشویق نماید تا ملزمومات ذخایر استراتژیک خویش را شناسایی و تعریف کنند و انبارهای استراتژیک را بسازند (یا حداقل ملزمومات جهت ایجاد انبار در صنعت را فراهم نمایند). IEA می‌باشد گروه جدید را تشکیل دهد و تعهدی ایجاد کند که در مبادلات، حداقل ذخایر رانگه دارند و از مزایای مستقیم مشارکت در فعالیت‌های خاص IEA بهره‌مند گردند.

## ۲- تسريع تلاش‌های مدیریت تقاضا در داخل و عرصه‌ی بین‌المللی.

هنگامی که ایالات متحده به مدیریت تقاضا روی آورد، سایر کشورهای صنعتی را با خود همراه نمود. اکثر کشورهای صنعتی برای مهار رشد تقاضای نفت از سیاست‌های مالی استفاده کردند، این کشورها با وضع مالیات‌های سنگین بر فرآورده‌های نفتی این اقدام را انجام داده‌اند. گرچه این گونه تلاش‌ها می‌توانند در بسیاری از زمینه‌ها مورد انتقاد واقع شوند، کما اینکه توسط کشورهای تولیدکننده‌ی نفت مورد انتقاد قرار گرفته‌اند، اما تردیدی در مورد مؤثر بودن آنها در محدود کردن رویارویی اقتصاد با شوک‌های قیمت نفت و ارتقاء کارایی انرژی و حفظ آن، وجود ندارد. با این وجود حتی با اجرای استانداردهای میانگین اقتصاد سوخت (CAFE)، استانداردهای لوازم خانگی و تخصیص اعتبارهای مالیاتی در زمینه‌ی سرمایه‌گذاری‌ها، هنوز هم این امر برای ایالات متحده مسلم است که در سال‌های اخیر مدیریت تقاضا تنها مراحل اولیه‌ی رشد سیاست انرژی ملی را پشت سر گذاشته است.

با این وجود بدیهی است که سیاست‌های فعال مدیریت تقاضا، نسبت به راه حل‌های عرضه محور، کم هزینه‌تر هستند و در موازنی بین عرضه و تقاضا بسیار مؤثر می‌باشند. علاوه بر این تقریباً مسلم است که هر گونه تلاش در جنبه‌ی عرضه باید در راستای اقدامات قاطعانه مدیریت تقاضا باشد تا تایید کنگره را کسب کند و به عنوان مقررات سراسری انرژی تصویب گردد.

دولت می‌باشد تشخیص دهد که از طریق وضع مالیات، مقررات و ایجاد انگیزه می‌تواند اثر چشمگیری بر تقاضا داشته باشد، علاوه بر آن دولت توانایی قابل ملاحظه‌ای در

رفع نقايسچ مقررات و ارتقاء انعطاف‌پذيری بازار دارد و می‌تواند با بررسی اثر عملکردهایش در مدیریت تقاضا، اين اقدامات را انجام دهد. با توجه به اين مطلب که ۶۰ درصد مصرف نفت ایالات متحده در ترابری متمرکز می‌باشد، کابينه باید سرمایه‌گذاری‌های دولتی و صنعتی را بروی فناوری‌هایی متمرکز کند که کارایی سوخت ناوگان ملي را ارتقاء می‌دهند و توسعه‌ی داخلی و همچنین استفاده از وسائل نقلیه با سوختی بهینه را ترغیب می‌نمایند، مانند وسائل نقلیه‌ای که سوخت بر قی - بنزینی یا سیستم هیبریدی و یا پیل سوختی دارند. این اقدامات شامل موارد زیر می‌باشند:

**الف - دولت موضع فعلی تری در مدیریت تقاضا اتخاذ نماید.** بهترین روش برای جلب توجه مردم به مدیریت تقاضا، همان رهبری رئیس جمهور در طراحی برنامه‌ی مدیریت تقاضا به عنوان استراتژی ملي انرژی می‌باشد. با پی‌گیری این موضع و سخنرانی‌های قائم مقام رئیس جمهور و وزیر انرژی می‌توان سطوح صرفه‌جویی در عرضه را که هدف‌گذاری شده بود را تعیین نمود. آنان همچنین می‌بايست مشخص کنند که چگونه می‌توان به این اهداف دست یافت و اینکه چگونه مدیریت تقاضا می‌تواند بر این اثرگذار باشد (به عنوان مثال، با توجه به بخش‌هایی نظیر بخش ترابری، مسکونی، تجاری، صنعتی و نیرو و انتخاب سوخت نظیر سوخت پاک، ذغال سنگ، نفت پاکیزه تر، گاز، منابع تجدیدپذیر و هسته‌ای و فناوری‌های جدید).

**ب - استفاده از نهاد تدارک فدرال برای ارتقاء کاربرد سوخت‌های جایگزین و توسعه‌ی برنامه‌ها** جهت معرفی فناوری‌های جدید مؤثر در ساختارهای فدرال و فناوری‌های شکوفای ترابری در ناوگان‌های موتوری دولتی. دولت فدرال در انتخاب سوخت بازار تأثیر زیادی دارد. این اثر از طریق سیاست‌های تدارکاتی اعمال می‌شود. چنین سیاست‌هایی باید برای سرمایه‌گذاری بر سوخت‌های جایگزین نظیر اتانول، گاز طبیعی و هیدروژن یا وسائل نقلیه‌ی هیبریدی استفاده شوند و توسعه‌ی زیرساختارهای سوخت‌های دیگر را تشویق نمایند. به عنوان مثال، در برنامه‌های جاری آزانس‌های ایالتی و فدرالی در عوض استفاده از وسائل نقلیه‌ی موتوری که در مصرف آنها از سوخت‌های جایگزین، جای تردید وجود دارد، یا فناوری‌هایی که استانداردهای مصرف در هر مایل

را شدیداً ارتقاء می‌دهند، وسایل نقلیه‌ای را خریداری کرده‌اند که مصرف سوخت آنها انعطاف‌پذیر می‌باشد. نتیجه‌ی این کار استفاده‌ی دائمی از بنزین و موتورهای سنتی به جای استفاده از سوخت‌ها یا طرح‌های موتوری جایگزین است. این امر اثر برنامه‌های فدرال و همچنین فرصت ایجاد زیر ساخت‌های جهت عرضه و سوخت‌رسانی وسایل نقلیه‌ی موتوری جایگزین را زایل می‌کند.

شایان ذکر است که خریداری وسایل نقلیه با طرح جایگزین می‌تواند بسیار گران‌تر از وسایل نقلیه‌ی موتوری متداول باشد و مشکلات غیر قابل پیش‌بینی تعمیرات را در برداشته باشد. این‌ها نکاتی هستند که باید مورد توجه قرار گیرند، به عنوان مثال، تلاش‌های صورت گرفته برای ساخت اتومبیل‌های دو سوختی اتانولی را در نظر بگیرید. در اجرای قانون سیاست بهینه‌سازی مصرف انرژی<sup>(۱)</sup>، باید نسبت به گروه‌های ذینفع داخلی بیش از تلاش‌های علمی که به منظور ارتقاء سوخت‌های جایگزین صورت می‌گیرند، توجه نمود. همچنین اگر دولت فدرال طرح استراتژیک خاص یا سوختی را بخرد، وارد تجارت می‌شود و این امر دولت فدرال را در موقعیتی قرار می‌دهد که بکوشد تا مزایا و اولویت‌های بازار آینده را پیش‌بینی نماید. در برنامه‌ریزی سیاست استراتژیک دولت فدرال این موضوعات می‌بایست مدنظر قرار گیرند، اما برای تحقق این امر نیازی به متوقف کردن تلاش‌های فهرست شده نیست. این تلاش‌ها را باید به عنوان سرمایه‌ای در نظر گرفت که گزینه‌های شایسته و خاص امنیت انرژی را ارتقاء می‌دهند.

**ج - استفاده از نهاد تدارکات دولت فدرال برای رسیدن به سایر اهداف مدیریت تقاضا.** به عنوان مثال، بازنگری و اجرای دقیق کوچکترین اهداف برای بررسی استانداردهای، "صرف در هر مایل" در ناوگان خودروهای موتوری، استانداردهای بهینه‌سازی مصرف انرژی در ساختمان‌های فدرال و دیگر استانداردهای مفید کاربردی.

**د - بازنگری و ایجاد استانداردهای مایلی جدید و اکید CAFE mileage**، به ویژه برای کامیون‌های سبک. دلایل خوبی برای تشديد تلاش‌ها به منظور طبقه‌بندي مجدد SUVs و دیگر وسایل نقلیه‌ی موتوری وجود دارند (که به تازگی تحت عنوان

(1) Energy Policy Conservation Act

کامیون‌ها طبقه‌بندی شده‌اند) درست مثل اتومبیل‌ها برای اهداف کاربردی CAFE و همینطور استاندارد انتشار گازهای گلخانه‌ای سمی. به عنوان مثال استانداردهای مایلی حداقل سوخت CAFE اجباری برای کامیون‌های سبک که ۲۵ مایل در هر گالن است (در سطحی قابل مقایسه با اتومبیل‌های چهار در) می‌تواند روزانه ۹۲۵۰۰ بشکه در تقاضای سوخت صرفه‌جویی کند. در حالی که صنعت خودروهای موتوری به صورت سنتی، مشخص نموده است که استانداردهای مصنوعی می‌توانند قابلیت سوددهی آن را تضعیف نمایند. بنابراین توانایی این صنعت برای حفظ سطوح استخدامی و سرمایه‌گذاری در بازار رقابتی اتومبیل تضعیف می‌گردد. علاوه بر آن چنین استانداردهایی می‌توانند نسبت به چالش‌های صورت گرفته در این راستا توسط سایر عرضه‌کنندگان، موقعیت رقابتی جهانی این صنعت را بلندمدت‌تر نمایند. شایان ذکر است هفت الی ده سال طول می‌کشد تا کل ناوگان خودروهای موتوری ایالات متحده متحول شوند. ایجاد تغییرات در استانداردهای CAFE احتمالاً نتایج همزمان نخواهد داشت و این دلیل خوبی است که از هم اینک کار را شروع کنیم. شکستن برخی از مالیات‌ها برای مصرف کنندگانی که ماشین‌هایی با استانداردهای مطلوب مسایلی را خریداری می‌کنند، می‌تواند روند تعویض ماشین‌هایی با استانداردهای پایین را تسريع نماید. طبق پیش‌بینی متخصصان، حتی بدون مداخله‌ی دولت، تا به حال وسائل نقلیه‌ی هیبریدی بیش از ۱۵ الی ۲۰ درصد از خرید وسائل نقلیه‌ی موتوری جدید را به خود اختصاص داده‌اند. این امر به کاهش تقاضای نفت ایالات متحده به میزان ۶۰۰۰۰۰ بشکه در روز کمک می‌کند. تحقیقات نشان می‌دهند که انگیزه‌های مالیاتی می‌توانند این فرایند را تسريع نمایند.

ه - ارتقاء فعالانه‌ی سیاست توسعه‌ی فناوری‌های انرژی کارآمد، از قبیل موتورهایی کارآمد از لحاظ سوخت و فناوری‌های وسایل نقلیه موتوری به منظور تشویق استفاده‌ی کارآمدتر از منابع نفتی. پیش‌بینی شده است که چین به تنها ۱۵۰ میلیون اتومبیل طی دو دهه‌ی آینده به چرخه‌ی ماشین‌ها اضافه می‌کند. کارایی این ناوگان مشکلات و درگیری‌هایی را در ملزمات سوخت نفتی جهان پدید می‌آورد.

### ۳- به حداکثر رساندن تلاش‌ها به منظور توسعه‌ی منابع پاک در عرضه‌ی سوخت داخلی

تردیدی وجود ندارد که ایالات متحده بزرگ‌ترین منابع انرژی اولیه را دارا می‌باشد، این ذخایر بالغ بوده و گرچه پتانسیل بیشتری از بسیاری از ذخایر متعارف دارند، در عین حال با توجه به نرخ بالای مصرف انرژی، از لحاظ فیزیکی قادر به تأمین استقلال انرژی کشور نمی‌باشند و طی بیست سال گذشته، در حالی که سایر کشورها بیشتر منابع شان را برای استخراج و بهره‌برداری از منابع انرژی در دسترس گذاشتند، ایالات متحده در واگذاری زمین‌های پنهانواری که روزی برای پیشبرد اهداف توسعه‌ی انرژی بودند منحصر به فرد عمل کرد.

ایالات متحده به توازن بهتر و رویکرد جامع‌تری برای حفظ و ارتقای اهداف زیست محیطی و عرضه‌ی انرژی نیاز دارد. بیست سال پیش تقریباً ۷۵ درصد از زمین‌های فدرال تحت اجاره‌ی شرکت‌های خصوصی اکتشافات نفت و گاز بودند. از آن زمان تاکنون این سهم کاهش یافته و به حدود ۱۷ درصد رسیده است و سهم عمده‌ای از این ۱۷ درصد باقیمانده، که برای کلیه‌ی اهداف عملی در نظر گرفته شده است در دسترس حفاری نیستند.

دولت بوش برای حوزه‌ی اصلی گاز و نفت، زیستگاه ملی حیات وحش قطبی (Arctic National Wildlife Refuge) تبلیغات فراوانی کرد. (همچنین از خط لوله‌ای که حدود ۴۹ تریلیون فوت مکعب ذخایر گاز ساحل Prudhoe را به چهل و هشت ایالت پایین‌تری می‌آورد حمایت می‌نماید، پیشنهادی برای توسعه‌ی فرصت‌های اکتشاف بیشتر گاز در آلاسکا نیز مطرح می‌باشد). هنگامی که گروه Task Force پیشنهاداتش را آماده می‌کرد مراقب بود تا با پیشنهاد کابینه، اجازه‌ی اکتشاف در ANWR صادر گردد و سایر جنبه‌های این سیاست نظیر سیاست مدیریت زمین، سیاست زیست محیطی و سیاست مدیریت تقاضا مورد بررسی قرار گرفت و کابینه پس از بررسی‌های فوق به صورت جدی حمایت خود را از پیشنهادات ANWR کاهش داد.

گروه Task Force بررسی جنبه‌های ذیل را برای منابع داخلی و کاربرد انرژی توصیه می‌کند. این توصیه‌ها مشخص می‌نمایند که در حال حاضر بنابر دلایل بسیاری که ارتباطی به در دسترس بودن زمین ندارند، حفاری زمین محدود شده است. آنها همچنین اظهار

داشتند که سیاست انرژی معقولانه می‌بایستی از داخل آغاز گردد و از سه نظر بهتر است که عرضه‌ی انرژی داخلی را تقویت نمود. این سه مورد شامل امنیت ملی، توازن پرداخت‌ها و سود قابل قیاس صنعت آمریکا می‌باشند. بنابراین اگر تجهیزات و پرسنل کافی وجود نداشته باشند، گسترش عرضه‌ی داخلی و بین‌المللی طی چندین سال کاهش خواهد یافت.

### الف - نفت و گاز طبیعی

- ۱- تکمیل نمودن سریع ذخایر نفت و گاز ایالات متحده طبق دستور کنگره، محدودیت در توسعه‌ی منابع را روشن می‌نماید. قبل از اینکه هر گونه طرح خاصی برای توسعه‌ی منافع داخلی اتخاذ گردد باید چنین ذخایری سریعاً تکمیل شوند. وزیر کشور، حکمی اجرایی در مورد بررسی موجودی ذخایر تمام زمین‌های ساحلی فدرال، تعیین و تخمین میزان ذخایر و همچنین محدودیت‌های توسعه‌ی این منابع را دریافت کرده است. تکمیل سریع ذخایر پیش از اتخاذ هر گونه طرح ویژه‌ای برای توسعه‌ی منابع داخلی از اهمیت حیاتی برخوردار است. این کار به خوبی نتیجه خواهد داد، به عنوان مثال، تخمین زده‌اند که ۳۰۰ تریلیون فوت مکعب منابع گاز طبیعی در کوه‌های راکی اور تراست وجود دارند. این منابع در بهره‌برداری صنعتی می‌توانند هدف مقرون به صرفه‌تر و شایسته‌تری نسبت به منابع دور افتاده‌ی ANWR باشند. اولین مزیت تکمیل ذخایر این است که یک پایگاه اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری‌های هوشمندانه و حساس پیرامون در دسترس بودن زمین ایجاد می‌کند. همچنین پایگاه علمی‌تری به منظور بررسی هر گونه مبادلات مورد نیاز در راستای حل تعارضات میان سیاست‌های زیست محیطی و سیاست‌های کاربری زمین فراهم می‌کند. علاوه بر آن با توسعه‌ی تلاش‌های ملی در سطح بین‌المللی که شامل کانادا و مکزیک می‌باشد، گام مهمی در جهت ترسیم سیاست انرژی در نیمکره برداشته می‌شود.
- ۲- تعهد به بازنگری کامل و سریع سیاست مالی و مالیاتی و همچنین چگونگی توسعه گاز و نفت در ایالات متحده، بررسی موقعیت رقابتی شیوه‌ی مالی ایالات متحده در مقایسه با شرایط بین‌المللی به منظور جذب سرمایه‌های بیشتر در این بخش. با آنکه ایالات متحده دارای پایگاه و منابع غنی نفت و گاز است، یکی از ناکارآمدترین رژیم‌های مالیاتی در دنیا

را برای توسعه‌ی نفت و گاز دارا می‌باشد. مالیات مستقیم اصلی، حق امتیازی است که اثر منفی آن بر توسعه و فراوانی میدان مشهود است. تغییر مالیات‌های فدرال به خصوص در طی دهه ۱۹۸۰، بیشتر شامل تغییرات مالیاتی در صنعت نفت و گاز بود حداقل مالیات جایگزین<sup>(۱)</sup> نیز مشکلی اصلی در راه توسعه‌ی عرضه‌ی انرژی پدید آورده است به طوری که در دوران کسادی، این نوع مالیات‌ها سبب توقف فعالیت‌ها می‌شوند. صنعت مخالف بازنگری در مالیات است به استثنای مواردی که حق امتیاز اعمال نمی‌گردد. این امر به علت ترس از بروز سیاست‌های محدود‌کننده‌تر می‌باشد، (خصوصاً در مدت زمانی که بخش اکتشاف و تولید مشغول جمع کردن مالیات‌ها هستند). با این وجود هر تلاشی که در راستای ارتقای عرضه‌ی داخلی صورت می‌پذیرد باید بر منبای ایجاد انگیزه‌های مالی خردمندانه باشد. بنابراین می‌بایست کابینه را تشویق کرد تا بازنگری سیاست مالی را تقبل کند و علاوه بر آن به بازنگری سیاست‌های مدیریت زمین بپردازد.

### ب - الکتریستیته

۱- ایجاد یک چهار چوب قانونی و جامع برای بازسازی بخش نیرو و به وجود آوردن ظرفیت یدکی و اضافی برای عرضه‌ی برق ملی. در چهار چوب جدید باید اثرات سوء رژیم بسیار از هم گسیخته‌ی امروزی را از بین برد زیرا روش فعلی اطمینان به شبکه‌ی برق ایالات متحده را کاهش داده است و از پیشرفت سرمایه‌گذاری در ظرفیت تولید و انتقال جدید جلوگیری نموده است. این‌ها نتایج کلیدی‌ای هستند که توسط اثرات منطقه‌ای و ملی بحران عرضه‌ی برق کالیفرنیا و اقتصاد روشن گردیده‌اند. بیست و پنج ایالات آمریکا، هر یک به طور مجزا و جداگانه دارای چهار چوب‌های قانونی و مقرراتی خاص خود هستند. این ماهیت از هم گسیخته‌ی قانونی اطمینان به شبکه‌ی انتقال را کاهش داده است و از سرمایه‌گذاری در تولید جدید و ظرفیت انتقال جلوگیری نموده است. لذا در این حوزه‌ها باید سعی شود تا مقررات دست و پا گیر را از بین ببرند و مقررات جدیدی را برای بازسازی مجدد بنیان‌گذاری کنند. مقررات زدایی نابرابر ایالت به ایالت و رشد رقابت

---

(1) ALTERNATIVE MINIMUM TAX

میان عرضه‌ی نیرو در مناطق، جوی نامطمئن در سرمایه‌گذاری‌ها ایجاد کردند که از ارتقا و توسعه‌ی سیستم در زمان تقاضای شدید برق جلوگیری می‌نمایند. بنابراین ایالت‌ها می‌بایست با یکدیگر به همراه دولت فدرال همکاری و یاری نمایند تا از تأمین برق منطقه‌ای و بازارهای انتقال کارآمد و رقابتی اطمینان حاصل نمایند. مقامات رسمی فدرالی و ایالتی باید اعتماد مستمری در شبکه‌ی گسترده‌ی برقی بین ایالتی پدید آورند. تلاش‌ها می‌بایست در راستای ذیل عمل کنند:

به طور همزمان به تأمین تقاضای روزافزون نیروی برق با کیفیت بالا و مطمئن پردازند و جو سرمایه‌گذاری مطلوب برای توسعه‌ی زیر ساختارها را به منظور رویارویی با تقاضا فراهم نمایند. زیر ساختارهای جدید را به سرعت ارتقا بخشنند، کارایی تولید نیرو و توزیع آن را بالا ببرند و به طور همزمان اثرات نامطلوب تولید نیرو، توزیع و استفاده از آن در محیط زیست را کاهش دهند.

۲- کاربی وقفه جهت ارتقای چهارچوب قانونی به منظور تایید نیروگاه‌های برق و همچنین ارتقای زیرساختارهای انتقال و توزیع. برای تحقق این امر احتمالاً به همکاری بی‌نظری بین دولت‌های فدرال، ایالتی و محلی نیاز خواهد بود. همچنانکه به همکاری دست‌اندرکاران زیست محیطی، مصرف‌کنندگان و صنایع نیازمندیم. تنها دولت فدرال می‌تواند رهبری و تمرکز این تلاش‌ها را به عهده گیرد. بنابراین کابینه باید انگیزه‌هایی را در نظر بگیرد تا ایالات و مناطق مختلف با یکدیگر همکاری کنند و ساخت سریع زیرساختارهای مورد نیاز را تشویق نمایند.

۳- ارزیابی نیاز به انگیزه‌ها برای ترغیب ظهور فناوری‌های جدید در بازار برق مانند توزیع برق تولیدی و تولید مشترک. در رابطه با همکاری با شرکای صنعتی، نظام اداری باید به طور اساسی سرمایه‌گذاری در فناوری‌هایی را افزایش دهد که کارایی، اطمینان و کیفیت انتقال نیرو و زیرساختار توزیع را ارتقاء می‌دهند. خطمشی آن نیز به گونه‌ای باشد که بر کاهش موانع مربوط به کسب و کار، مقرراتی، قانونی، فناوری و نهادی در بازار جدید فناوری‌ها نظیر توزیع برق تولیدی و تولید مشترک پردازد. نظام اداری باید تحقیقات و توسعه‌ی مستمر خویش در

امر منابع جایگزین نیرو را بهبود بخشد و با صنایع کار کند تا استفاده از این فناوری‌ها را امکان‌پذیر سازد.

۴- کار با قانونگذاران ایالتی و مقامات رسمی منطقه‌ای مبنی بر اخذ مجوز و تشویق شرکت‌های سرمایه‌گذاری در انعقاد قراردادهای طولانی مدت نیروی برق و تشویق آنها در محدود نمودن ریسک‌های مربوط به قیمت در چنین قراردادهایی و با به حداقل رساندن سهمی از بازار که مستعد تغییرات کلی در بازار داغ قیمت نیست. استفاده از قراردادهای طولانی مدت باید از مصرف‌کنندگان در برابر نرخ‌های شناور برق در زمان کمبودهای بازار حمایت به عمل آورد. نکته‌ی منفی این موضوع آن است که، شرکت‌هایی که عملکرد موفقیت‌آمیزی نداشته باشند می‌توانند از طریق ارایه‌ی برق با حداقل سود که مغایر با نوسانات بازار است یا حمایت از برنامه‌های نابخردانه به ورشکستگی دچار شوند. تجربه نشان داده است که حتی اکثر تاجران ماهر نیز مرتکب چنین اشتباهاتی می‌شوند. بنابراین قراردادهای طولانی مدت تنها بخشی از راه حل می‌باشند.

۵- تشویق توسعه‌ی ظرفیت یدکی برق نیروگاه‌ها براساس منطقه. به عنوان مثال، می‌توان انگیزه‌هایی در سیستم اجرایی ایجاد کرد و نیروی برق آماده را در حراج یا مزایده خریداری نمود تا سطوح پیش‌بینی شده‌ی انرژی مورد نیاز را تحت پوشش قرار داد. بازار تضمین شده و پیش فروش نیروی آماده‌ی برق، تولیدکنندگان را به ایجاد ظرفیت بیشتر و حفظ ظرفیت یدکی تولید تشویق می‌نماید، به طوری که از این طرح می‌توان برای رواج بازار و اجتناب از رکود و نابسامانی‌های آن بهره برد. گرچه این امر به این معناست که احتمالاً هزینه‌های کلی تولید برق می‌تواند در بلندمدت، کمی بیشتر خواهد بود اما از افزایش ناگهانی قیمت که برای منافع عمومی مضر است جلوگیری خواهد کرد.

۶- تشخیص این مطلب که سیاست‌ها و عملکردهای لازم برای تأمین افزایش تقاضای تولید برق مورد نیاز می‌باشند همانا به منابع تولید نیرو مربوط می‌شوند.

۷- کسب اطمینان از وجود مقررات، برای دسترسی آزاد به منابع جدید الکتریسیته از طریق منابع سوخت غیرستی و مدرن. این اقدام برای اطمینان از این که منابع جدید، به وسیله‌ی عرضه‌کنندگان سوخت‌های مرسوم از سیستم انتقال خارج نمی‌شوند، ضرورت دارد.

## ج - گاز طبیعی

۱- اعمال رهبری قوی در توسعه‌ی یک استراتژی منسجم، جامع و کارآمد برای ارتقاء و توسعه‌ی استفاده از منابع گاز طبیعی ملی. سیاست ملی می‌تواند در ارتقاء کارایی‌های بازار و تسريع عرضه‌ی طولانی مدت به گونه‌ای مؤثر عمل کند. این نتیجه‌ای بود که در دسامبر ۱۹۹۹، انجمن نفت ملی در گزارش " گاز طبیعی: در رویارویی با چالش‌های تقاضای روز افرون گاز طبیعی ملی " به آن اشاره نمود. بدون شک به نقش قوی کاخ سفید در رابطه با هماهنگ‌سازی وزارت خانه‌های مختلف دولتی و آژانس‌های مستقل فدرال نیاز است تا یک تصمیم جامع در مورد گاز طبیعی اتخاذ شود. نقش قوی کاخ سفید در ارتقای همکاری بین دولت‌های قبیله‌ای، محلی، ایالتی و فدرالی ضروری می‌باشد تا از دسترسی و تحويل گاز طبیعی به کلیه‌ی مصرف کنندگان در هر طبقه اطمینان حاصل گردد.

۲- تایید و پشتیبانی از ساخت خطوط لوله برای انتقال گاز طبیعی از قطب شمال به چهل و هشت ایالت پایین‌تر و همکاری دو جانبه با کانادا و آلاسکا به منظور شناسایی مسایل مهمی که باید حل شوند. چگونگی روابط بین کانادا و ایالات متحده برای تحويل گاز طبیعی به چهل و هشت ایالت پایین‌تر اهمیت حیاتی دارد. بدون همکاری کامل از جانب کانادا، تلاش‌هایی که برای مهار نمودن منابع اضافه در آلاسکا صورت می‌پذیرد، ناکام خواهد ماند. پشتیبانی حیاتی از ایجاد خطوط لوله که ساخت فرآیندهای کارآمد زیر ساختار مجاز را در بر می‌گیرد به حل اختلافات پیرامون سؤالاتی در باب یافتن مسیر مناسب، محیط زیست و سوخت کمک می‌نماید و در این صورت به همکاری دولت فدرال نیاز است تا با کمک آلاسکا و آژانس‌های متفاوت فدرالی ایالات متحده و کانادا اقدامات لازم انجام پذیرند.

۳- کسب اطمینان از همکاری مقامات قانونگذار برای ایجاد کارایی در بازار گاز طبیعی، این امر شامل ایجاد دسترسی آزاد به بازارها از طریق مصرف کنندگان نهایی، تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان می‌باشد و اجازه می‌دهد تا از طریق نیروهای بازاری هزینه‌های تحويل به صورت شفاف مشخص شوند به طوری که ارزش کالاهای و بهای آنها برای مصرف کنندگان و تولیدکنندگان شفاف و روشن باشند. فرایند قانونگذاری باید

از وجود دسترسی آزاد سیستم تحويل به بازار، از تولیدکننده تا عرضه به مصرفکننده‌ی نهایی اطمینان حاصل نماید. قانونگذاران باید کارایی را ارتقاء دهند تا هزینه‌های تحويل توسط نیروهای بازاری معین شوند و ارزش کالاهای برای مصرفکنندگان و تولیدکنندگان مشخص گردد. مقررات نیز به حمایت از ایجاد دسترسی آزاد به برق تولید شده توسط سوخت‌های جدید نظیر سلول‌های سوختی یا بیوماس که خارج از سوخت‌های سنتی هستند، نیاز دارند. به این معنا که قانونگذاران باید به امور زیر اهتمام ورزنند:

- به بازنگری و اجرای نرخ ثابت و منظم خطوط لوله پردازند تا از کاهش هزینه‌ها برای مصرفکنندگان اطمینان حاصل نمایند.
- میزان انگیزه را ارتقا بخشنده - طرح‌هایی را ایجاد نمایند تا سرمایه از خطوط لوله به کارایی سودها و ضررها منجر شود. چنین طرح‌هایی مستلزم شریک کردن مشتریان در سود است.

۴- ایجاد سرمایه‌گذاری یا ایجاد انگیزه و تشویق در امر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی جهت تحقیق، پژوهش و توسعه‌ی فناوری‌هایی که بر تولید ایمن و مفرون به صرفه‌ی گاز در آب‌های بسیار عمیق متمرکز می‌باشند، همچنین سرمایه‌گذاری برای حفاری کمتر و تولید روزافزون منابع نامتداول نظیر هیدرات متان و تولید انبوه از طریق روش‌هایی که به محیط زیست آسیب نرساند، تحقیق این امور به توسعه‌ی فناوری‌ها وابسته است.

۵- تشویق در امر کشف و تولید گاز طبیعی از طریق ایجاد انگیزه‌های مالیاتی بر مجموعه‌ای از فناوری‌ها، استفاده از فناوری‌های حساس به مسائل زیست محیطی و پیشرفت‌های را می‌طلبند که از برخی دوباره‌کاری‌ها در مراحل اکتشاف و تولید جلوگیری می‌کنند. (به عنوان مثال مخارج مربوط به زمین شناسی و ژئوفیزیک، آب عمیق، حداقل تولید اقتصادی گاز از چاههای ساحلی و سرمایه‌گذاری در زیر ساختار تجهیزاتی نظیر ادوات حفاری).

۶- آغاز یک روند تحقیقاتی و تبادل نظر در مورد تخفیف ارزیابی نیازهای ساختاری و کاهش تأخیر در ساخت خطوط لوله‌ی جدید و تسهیلات انبارداری. در این فرآیند به

مشارکت قانونگذاران، کارشناسان محیط زیست و توسعه‌دهندگان فناوری، مالکان زمین، حامیان مصرف‌کننده و کاربران صنایع نیاز است. در این راستا با وجود اختیار در امر ساخت زیرساختار خطوط لوله‌ی جدید باید همگام با رعایت کامل اصول در مورد عوامل زیست محیطی، بدون هیچ‌گونه تأخیر بی‌جا وارد عمل شد. برای رویارویی با تقاضای روز افزون به این زیرساختار جدید نیاز داریم تا موانع مربوط به ظرفیت را در هر کجا که باشد از میان برداریم. دولت فدرال باید با آژانس‌های ایالتی و صنعتی کار کند تا تسهیلات ذخایر زمینی مجددًا با روش‌های مهندسی بررسی گردد.

۷- در نظر گرفتن و ایجاد انگیزه‌هایی برای دولت ایالتی و محلی که با تسريع ساخت زیرساختارهای مربوط به گاز طبیعی سازگار باشند.

۸- سرمایه‌گذاری یا تشویق بخش خصوصی جهت سرمایه‌گذاری در فن‌آوری‌ها، به این ترتیب از یکپارچگی، ایمنی و انعطاف‌پذیری زیرساختار خطوط لوله اطمینان حاصل به عمل می‌آید.

۹- ترویج و توسعه‌ی فن‌آوری‌های پیشرفته‌ی ذخیره جهت افزایش ظرفیت ذخیره‌ی منطقه و به کارگیری آن در زمان پیک مصرف برق در بازار توزیع گاز تولیدی.

۱۰- ارزیابی پتانسیل گاز طبیعی وارداتی با کیفیت مایع به عنوان یک منبع یدکی اصلی و افزایش عرضه‌ی انرژی در ایالات متحده. در این امر فرآیند تسريع بازنگری‌های زیست محیطی مورد نیاز برای ایجاد پایگاه را در نظر بگیرید، مانند سازگاری تدارکات تجاری و سایر نیازهای کاربران با تسهیلات ساخت و اجرایی که توسط عرضه‌کنندگان ارایه می‌گردد. سازگاری تدارکات تجاری و نیازهای مربوط به تسهیلات تبدیل مجدد LNG به گاز، مهم می‌باشد. البته زمانی که این قبیل تسهیلات توسط عرضه‌کنندگان LNG ساخته و پرداخته شوند، سیاست دولت به شناسایی ابزارهای هماهنگ‌سازی موارد عملی تجاری نیازمند خواهد بود. این ابزار به تسهیلات ارایه شده توسط عرضه‌کنندگان LNG معطوف می‌باشد.

## د - ذغال سنگ

با در نظرداشتن فراوان بودن منابع ذغال سنگ، تسریح توسعه تکنولوژی‌های ذغال سنگ پاک مانند تبدیل به گازکردن ذغال، جهت ارتقای استفاده از ذغال در نیروگاه‌های برق اهمیت حیاتی دارد. چنین برنامه‌هایی باید به طور همزمان در امر توسعه به کار گرفته شوند تا اثرات منفی زیست محیطی ناشی از احتراق ذغال را کاهش دهند و استانداردهای محیط زیست جهانی، منطقه‌ای و محلی را فراهم نمایند. استفاده از ذغال تداوم دارد، هم اکنون ۵۵ درصد از سوخت نیروگاه‌های برق ایالات متحده را ذغال تأمین می‌کند و نسبت به دهه‌ی گذشته این مقدار تا حجم ۱۷ درصد افزایش را نشان داده است. فراوانی ذغال سبب شده است تا به دلیل امنیت ملی انرژی انتخاب شود، اما استفاده از آن در تولید انرژی سخت‌ترین چالش‌های زیست محیطی را به دنبال دارد. مصرف جهانی آن هم رشد چشمگیری داشته است زیرا ذغال منبع سوخت فراوان و ارزانی است که بسیاری از کشورهای در حال توسعه با رشد سریع، مانند چین و هند از آن بهره می‌برند.

سرمایه‌گذاری در فن‌آوری ذغال پاک ادامه دارد زیرا این امر مزایایی را در بردارد به عنوان مثال، در ایالات متحده، افزایش استفاده از ذغال با کاهش انتشارات سولفور همراه بوده است. این مطلب ثابت می‌کند که این فن‌آوری به ارتقا و بررسی مجدد تحقیق و توسعه و همچنین انگیزه‌های مالی نیازمند است تا به گونه‌ای مطلوب جایگاه خویش را به دست آورد. دولت نیز می‌بایست روش‌هایی را برای ترویج کلی فن‌آوری‌های جدید بیابد، نظیر فن‌آوری‌های جداسازی کربن که می‌تواند در سطح بین‌المللی توجه چشمگیری را به خود جلب کند، زیرا با استفاده از این سوخت در فناوری‌ها، میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای در جو کاهش می‌یابد.

اهمیت حیاتی تحقیق، بررسی و کشف استفاده از ذغال پاک نباید کوچک انگاشته شود، استفاده از ذغال پاک در دفع نیازهای انرژی و زیست‌محیطی ایالات متحده و جهان کمک اصلی به شمار می‌آید.

## هـ - هسته‌ای

۱- حمایت از کمیسیون مقررات هسته‌ای در امر تسريع صدور گواهی مجدد برای نیروگاهها، به نحوی که مدت اعتبار کوتاهی داشته باشند تا بعداً در صورت امکان اعتبار آن‌ها تمدید شود. نیروگاههای هسته‌ای برق حدود ۲۰ درصد از نیروی برق کشور را تولید می‌کنند. کارخانه‌های موجود با ظرفیت بی‌سابقه‌ی بیش از ۸۵ درصد کارمی کنند. اهمیت این بار پایه‌ی چشمگیر توسط وقایع اخیر کالیفرنیا تایید گردیده است. توجه روزافزون به انتشار گازهای نیروگاهی به خصوص گازهای گلخانه‌ای احتمالاً جذایت نیروی برق هسته‌ای را چند برابر کرده است. گواهی نیروگاههای فعال که برخی از آنها به مدت چهل سال اعتبار داشته‌اند، از سال ۲۰۱۰ به بعد منقضی خواهند شد. NRC گواهی برای ادامه‌ی فعالیت نیروگاهها را به مدت ۲۰ سال تمدید می‌کند.

۲- همکاری سازنده با دست‌اندرکاران به منظور حل مشکلات مربوط به دفع ضایعات سوخت هسته‌ای مصرف شده‌ی نیروگاهها ضایعات هسته‌ای دفاعی با خلوص بالا) در خلال چند سال آتی. از آنجایی که حفظ گزینه‌های دوام‌پذیر هسته‌ای برای کشور اهمیت حیاتی دارد، این امر به توجه بسیار زیاد نظام اداری نیازمند است. به ویژه آنکه مطالعه و بررسی منطقه yucca Mountain به عنوان پایگاه ذخیره‌سازی و توسعه‌ی موازی حذف موانع، تصمیم مناسب نهایی را به رئیس جمهور و کنگره ارایه می‌نماید و مجوز را به مدت یک سال تمدید می‌کند. اگر براساس بررسی‌های علمی و فنی این امکان مناسب تشخیص داده شود، کابینه می‌بایست با ایالت نوادا، تأسیسات هسته‌ای و همچنین با سهامداران کار کند تا در راستای حل مجادلات فعلی و رویارویی دولت فدرال با مسئولیت‌پذیری در قبال سوخت مصرفی و همچنین دفع ضایعات هسته‌ای دفاعی با خلوص بالا، همکاری نماید.

۳- اقدام در جهت بهبود جو سرمایه‌گذاری برای ساخت نیروگاه هسته‌ای جدید از طریق روش‌های مؤثر در امر صدور مجوز و رفع عدم قطعیت NRC پیرامون بازسازی و مقررات‌زدایی الکتروسیته. بیش از بیست سال است که هیچ حکمی مبنی بر ایجاد نیروگاه هسته‌ای جدید در ایالات متحده صادر نشده است. اما وجود ایمنی عالی در طرح‌های راکتورهای غربی و دسترسی به طرح‌های پیشرفته‌تر در امر ایمنی و در نظر گرفتن موارد

ایمنی مضاعف، سبب شده است که اثر وقایع راکتورها در Three Mile Island و چرنوبیل کم رنگ شود. با این وجود ایمنی به تنها ی کافی نیست. عدم قطعیت در مقررات زدایی و هزینه‌های سرمایه‌ای بالای نیروگاههای هسته‌ای از دیگر مسائل مطرح هستند.

۴- کار با کنگره جهت حفظ چرخه‌ی سوخت هسته‌ای داخلی از آغاز تا انتهای طی ۵ تا ۱۰ سال آتی. توسعه‌ی فن‌آوری‌های غنی‌سازی رقابتی در ایالات متحده یک عنصر کلیدی به شمار می‌آید. چرخه‌ی سوخت هسته‌ای از آغاز تا انتهای به توجه نیاز دارد. کنگره نیازهای قانونی حفظ معادن پایدار اورانیوم داخلی، تبدیل و صنایع غنی‌سازی را ارایه نموده است، با این وجود این سه بخش هنوز هم سالم نیستند. غنی‌سازی اورانیوم به دلیل کاربرد آن در تکثیر سلاح‌های هسته‌ای بسیار حساس است و قابل اطمینان بودن عرضه‌ی غنی‌سازی ایالات متحده، در کاهش روند سرعت فناوری غنی‌سازی و همچنین تأمین نیازهای تأسیسات هسته‌ای داخلی از اهمیت به سزایی برخوردار است.

۵- کار با متحدان اروپایی غربی و ژاپن برای شکل دادن به چرخه‌ی سوخت هسته‌ای آینده براساس کسب حمایت مشترک و عدم ارتباط گسترده بین سیاست‌های ایالات متحده و سیاست‌های ژاپن و اروپای غربی در چرخه‌ی سوخت به منظور حفظ نیروی هسته‌ای به عنوان یک گزینه‌ی پایدار و مهم زیان بخش است. مسایل حل نشده در مورد سوخت مصرفي، آفتی در امر انتخاب چرخه‌ی سوخت باز توسط ایالات متحده به شمار می‌آید (به عنوان مثال، هنگامی که کاربرد سوخت هسته‌ای با مشکل ضایعات زمینی همراه باشد). چرخه‌ی سوخت بسته‌ی جایگزین که توسط ژاپن، فرانسه و سایر کشورها توسعه یافته است، (پردازش مجدد سوخت مصرفي برای بازیافت پلوتونیم) پلوتونیم جدا شده‌ی زیادی به وجود آورده است که از لحاظ اقتصادی مطلوب نبوده و زیانبار است. خطر ناشی از تکثیر پلوتونیم جدا شده منجر شد که در دهه‌ی ۱۹۷۰ ایالات متحده تصمیم بگیرد چرخه‌ی سوخت باز را دنبال کند. کابینه به کار فعال و نزدیک با متحدان نیاز دارد تا چرخه‌ی سوخت آینده را به گونه‌ای شکل دهد که عدم تکثیر زباله‌های هسته‌ای را به ارمغان آورد و نیازهای امنیت انرژی را اقناع کند و در ضمن مشکلات مربوط به زباله‌ها را به حداقل برساند و ایمنی را افزایش دهد.

۶- کار با یک سیستم آموزشی به منظور تقویت آموزش علوم هسته‌ای و فناوری. تعداد دانشجویان آمریکایی که مهندسی هسته‌ای را مطالعه می‌کنند به شدت افت کرده است و برخی از دانشگاه‌های اصلی در آستانه حذف قطعی برنامه‌های آموزشی و زیر ساختارهای مربوط به این رشته هستند. به منظور حراست از گزینه‌ی نیروی هسته‌ای، نظام اداری باید با جوامع دانشگاهی کار کند تا آموزش علوم و فنون هسته‌ای را طی دهه‌ی آتی حفظ نماید. فناوری‌های جدیدی نظیر راکتورهای کوچک ابتکاری تضمین می‌نمایند که جایگزینی برای طرح‌های سنتی و مشکلات فوق‌الذکر ارایه نمایند.

#### ۴- افزایش گام‌های دیپلماتیک برای تشویق بالابردن سطح تولیدات غیر اوپک OPEC

هرچه عرضه انرژی در بازارهای بین‌المللی بیشتر شود و منابع آن متنوع‌تر باشند، بازارها بهتر مجهز می‌شوند و بدین ترتیب در زمان وقفه، بدون اینکه بازار شکسته شود یا قیمت‌ها به شدت دستخوش تغییر شوند، می‌توانند وقفه‌ی انرژی را کنترل کنند. ایالات متحده سیاست روشنی در مورد تنوع عرضه‌ی نفت را ارایه نموده است و در راستای ارتقای تولید نفت در کشورهای خارج از اوپک فعالیت می‌کند.

##### الف - توسعه‌ی برنامه‌های همفکری در خصوص نفت و گاز

یک روش مورد استفاده برای ارتقای سرمایه‌گذاری‌ها در منابع غیر اوپک، حذف و ختی کردن موانع مالی، اداری یا سیاسی بر سر راه سرمایه‌گذاری‌ها، و برگزاری نشستهای میان شرکت‌های انرژی ایالات متحده و رهبران سیاسی کشورهای غیراوپک در مورد تبادلات تجاری است. وزارت‌تخانه‌های انرژی، بازرگانی و کشور در مورد معاهداتی نظیر نفت و گاز چین و آمریکای لاتین با یکدیگر تبادل نظر نموده و اقداماتی اولیه را انجام داده‌اند، که فرصتی برای بحث پیرامون مشکلات و فرصت‌های سرمایه‌گذاری در میان صنایع ایالات متحده، دولت آمریکا، صنایع و دولت کشورهای غیر عضو اوپک به وجود آمده است. بودجه این برنامه‌ها باید توسعه یابد تا کشورهای اصلی تولیدکننده نفت یا مناطقی نظیر روسیه، آفریقای غربی، خزر و اندونزی را تحت پوشش قرار دهد.

ب - بررسی راه‌های تسهیل و افزایش سرمایه‌گذاری در بخش‌های نفت و گاز مکزیک.

مکزیک یکی از چهار کشور بزرگ عرضه‌کننده‌ی نفت ایالات متحده است و اگر منابع مالی کافی برای فعالیت‌های اکتشافی بیشتر در شبه جزیره یوکاتان وجود داشته باشد، می‌تواند گاز طبیعی فراوانی تولید کند. شمال مکزیک به گاز طبیعی و برق، نیاز فراوانی دارد به طوری که اخیراً یک شبکه‌ی ۰/۲۵ میلیارد متر مکعبی گاز طبیعی را از آمریکا وارد می‌کند. مکزیک نقش مهمی در بازار انرژی آمریکای شمالی ایفا می‌نماید و می‌کوشد تا در بخش هیدروکربورها در سطحی بالاتر سرمایه‌گذاری کند در این راستا باید کمک کرد تا این کشور تأمین مالی شود. افزایش تولید گاز طبیعی در مکزیک، نه تنها می‌تواند پاسخگوی تقاضای مکزیک باشد بلکه از عرضه‌ی گاز طبیعی به ایالات متحده نیز پشتیبانی می‌نماید و در رویارویی با افزایش تقاضا در ایالات متحده می‌تواند یک منبع اصلی به شمار آید. حداقل، نظام اداری می‌باشد تا این راه‌های حمایت از سرمایه‌گذاری دولت مکزیک در منابع گاز طبیعی را بررسی کند، اما همچنین شاید نظام اداری بخواهد ابزارهای کاربردی خاصی را در نظر گیرد تا به رهبران سیاسی دولت مکزیک که هوادار باز نگه داشتن بخش انرژی برای سرمایه‌گذاری‌های خارجی هستند، کمک کند و این کار را از گاز طبیعی شروع نماید. سیاست فوق الذکر به پشتیبانی قوی شرکت‌های انرژی ایالات متحده نیاز دارد و حاکی از تعهد کابینه در امر افزایش عرضه‌ی گاز طبیعی در نیمکره می‌باشد. فعالیتی که مشارکت ایالات متحده در بخش صنعت انرژی مکزیک را تشویق می‌کند، این نظریه را که فعالیت‌ها در زمینه‌ی نفت و گاز مکزیک باید در درجه‌ی دوم برای توسعه، برای آمریکا باشند، را نفی می‌نماید.

در نهایت اینکه، منابع مکزیک نسبت به آلاسکا به توسعه نزدیک‌تر بوده و شاید به صرفه‌تر باشند. با این وجود قانون اساسی مکزیک مالکیت مشارکتی در حوزه‌های گاز و نفت را برای مؤسسه‌های خارجی ممنوع کرده است و اتحادیه‌های کارگری نفت مکزیک تحت هر شرایطی به شدت با هرگونه مشارکت خارجی در بخش نفت و گاز مکزیک مخالف هستند. در نتیجه حتی اگر این مشارکت در بلندمدت به نفع هر دو کشور باشد باز هم دخالت آمریکا می‌تواند در کوتاه‌مدت، تنش‌های سیاسی را با مکزیک ایجاد کند.

یک راه حل پیشنهادی برای حل این معضل احتمالاً بحث در مورد بازگشایی بخش گاز طبیعی و نفت مکزیک به روی کشورهای نیمکره نظری شرکت‌های کانادایی، بزرگی، و شرکت‌های آمریکایی است تا به این ترتیب نظر منفی عامه مردم مکزیک نسبت به جو سرمایه‌گذاری ایالات متحده در منابع مکزیک از بین برود.

### ج - تشویق و ارایه اصلاحات در بخش انرژی روسیه

پیشرفت بیشتر در بخش انرژی روسیه به آمریکا کمک می‌کند تا عرضه متنوع نفت و گاز را در اختیار داشته باشد تا به این ترتیب در سال‌های آتی وابستگی شدید به منابع خاورمیانه را تعدیل نماید. بدون تزریق گستردگی سرمایه، تولید روسیه که از زمان فروپاشی شوروی سابق به نصف کاهش یافته است نمی‌تواند به رشد ادامه دهد، البته اگر در سال‌های اخیر کاهشی نداشته باشد. براساس تخمین وزارت سوخت و انرژی روسیه اگر سرمایه‌گذاری‌ها تا دو برابر سطح فعلی افزایش یابند، طی دهه‌ی آتی تولید نفت روسیه فقط به حدود ۶/۵ میلیون بشکه در روز خواهد رسید. رسوایی‌های مالی در بخش سرمایه‌گذاری، حقوق مالکیت ضعیف، مالیات ناپایدار، رژیم‌های قانونی ناپایدار و موانع اداری بر سرمایه‌گذاری خارجی خدشه وارد می‌کنند و سرمایه‌گذاران خارجی بین‌المللی را از بخش انرژی روسیه دور می‌نمایند. تلاش‌های گر. چرنومردین آغازگر بازسازی بخش صنعت نفت و گاز در روسیه بود، اما با توجه به موانع مهم ایجاد شده از سوی شرکت‌های ایالات متحده، که سعی داشتند در این کشور کار کنند، بسیاری از سرمایه‌های تخصیص یافته، در عمل به کار گرفته نشد.

با این وجود به نظر می‌رسد که تحت ریاست جمهوری ولادیمیر پوتین، تغییرات مهمی در روسیه رخ داده است. دولت این رئیس جمهور علاقه خود را به اصلاح بخش انرژی و تصویب قوانین جدید در بخش نفت و گاز نشان داده است و به زودی به مرحله اجراء می‌آید. احتمالاً این پیشرفت از جانب روسیه می‌تواند برای ایالات متحده فرصتی ایجاد کند تا آمریکا گام‌های جدیدی در عرصه سرمایه‌گذاری و تجارت انرژی در این کشور بر دارد و همچنین قانون توافقی تولید مشترک را توسعه دهد. خصوصاً ایالات متحده می‌بایست از اقدامات اولیه اروپا جهت وارد نمودن روسیه به منشور انرژی اروپا، حمایت

به عمل آورد (بخش‌های ۷ و ۹ را که در مورد مؤسسات چند جانبه و توصیه‌های مربوطه می‌باشند را مشاهده کنید). با این وجود، هنگامی که انرژی زمینه‌ی همکاری بین آمریکا و روسیه را فراهم می‌نماید، احتمالاً دیگر سیاست‌های خارجی و مسایل امنیتی در اولویت قرار می‌گیرند. با این وجود هنوز هم آمریکا باید به صورت جدی این حقیقت را در نظر بگیرد که با افت در صنعت انرژی روسیه، احتمال دارد بودجه‌ی نظامی مسکو تحت کنترل درآید و در نتیجه از توانایی مسکو در رویارویی با منافع آمریکا کاسته شود، و در ضمن این صنعت سبب کاهش در زمینه‌های انرژی گردیده و باعث شود که ایالات متحده به سختی بتواند تنوع عرضه‌ی بین‌المللی را ارتقاء دهد. با در نظر گرفتن نقش مهم روسیه به عنوان عرضه‌کننده‌ی انرژی به اروپا، موضوعات مربوط به روابط سیاسی بین روسیه و ایالات متحده، بدون گفتمان‌های مربوط به ملاحظات و پیامدهای عرضه‌ی انرژی، قابل پیگیری نیست.

#### د- ارتقاء دست‌یابی به اطلاعات و همچنین مقایسه شفاف رژیم‌های مالی-تجاری نفت و گاز

سرمایه‌گذاری نفت و گاز در هر کشور یا منطقه نه تنها تحت تأثیر موضوعات زمین‌شناسی می‌باشد، بلکه رژیم‌های مالی و دیگر جنبه‌های سیاسی دولت نیز بر آن تأثیر می‌گذارند. تجربه نشان داده است که تغییرات اساسی در سیاست‌های مالی می‌تواند انگیزه‌ای جهت ایجاد سرمایه‌گذاری‌های جدید باشند و کاهش در تولید نفت در میادین بالغ را به تعویق انداخته و یا حتی ارتقاء افزایش تولید در این میادین را سبب می‌گردد. در دهه‌ی ۱۹۸۰ در بخش انگلیسی دریای شمال این امر به روشنی به ثبوت رسید. کشورهای غیر عضو اوپک باید همگام با روندهای بین‌المللی در امور مالی و سایر جنبه‌های دولتی باشند تا اطمینان حاصل نمایند تا شرایط سرمایه‌گذاری آنها به صورت رقابتی باقی بماند، اما رقبا، به دلایل رقابتی، شفافیت‌ها را نادیده می‌گیرند و شناخت زمان توسعه را که برای کشورها ضروری می‌باشد، مشکل می‌سازند. ایالات متحده علاقه بسیار زیادی به ارتقای شفافیت و اطلاع‌رسانی در مورد مسایل مربوط به روندهای سرمایه‌گذاری نفت و گاز در کشورهای غیر عضو اوپک دارد تا کمک کند که این کشورها برای سرمایه‌گذاران جذاب

و رقابتی باقی بمانند. این امر از طریق نشست‌ها و تبادل‌نظرهای مذکور در مورد نفت و گاز، احیای برنامه‌ی گزارشات قابل دسترس و علنی سفارتخانه کشورهای میزبان در مورد صنایع نفت و گاز، از طریق برنامه‌های آموزشی آژانس توسعه‌ی بین‌المللی (AID) و نیز از طریق منابع اینترنتی اداره‌ی انرژی و گزارشات IEA فراهم می‌گردد.

## ۵- آغاز تلاش‌های دیپلماتیک جهت تشویق بازگشایی مجدد درهای کشورهایی که دارای بخش‌های بالادستی انحصاری و ملی هستند.

نفت خام خلیج فارس در خاورمیانه تقریباً ۲۵ درصد از عرضه‌ی نفت دنیا را تأمین می‌نماید، اما طی دهه‌ی آتی اگر تولیدکنندگان کلیدی منطقه در رویارویی با تقاضای روزافروزن نفت در آسیا و جهان در حال توسعه، در این امر بیشتر سرمایه‌گذاری کنند، این رقم می‌تواند به ۳۰ الی ۴۰ درصد برسد و افزایش یابد. اگر عوامل سیاسی، توسعه‌ی میادین نفتی جدید در خلیج را با بن بست مواجه کنند، عواقب آن بر بازارهای جهانی بسیار شدید خواهد بود.

در کشورهای مهم تولیدکننده‌ی نفت به ویژه عربستان سعودی و کویت، مباحثی مبنی بر واگذاری بخش‌های بالادستی نفت و گاز به سرمایه‌گذاران خارجی، صورت پذیرفته است تا به این ترتیب بودجه‌ی مالی لازم برای سرمایه‌ی انبوه مورد نیاز فراهم آید. تخمین زده شده است که این سرمایه در هر جایی که باشد بین ۶ تا ۴۰ میلیارد دلار خواهد بود. امر بازگشایی مجدد درها به روی سرمایه‌گذاری خارجی موضوع مهمی است و باید در برنامه‌ی کار دو جانبه‌ی ایالات متحده با این کشورها قرار بگیرد. وزارت کشور به همراه شورای ملی امنیت، اداره انرژی و وزارت بازرگانی باید یک طرح استراتژیک را توسعه و ارایه دهند تا کشورهای مهم و کلیدی خلیج را به ورود سرمایه‌گذاری خارجی تشویق نمایند. در حالی که حیاتی بودن این سرمایه‌گذاری‌ها برای منافع ایالات متحده امری بدیهی است، اما بخش‌های عمده‌ای از مردم کویت و عربستان سعودی به شدت با هر گونه بازگشایی سرمایه‌گذاری خارجی مخالفت نموده‌اند. این مخالفت می‌باشد به گونه‌ای مورد بررسی قرار گیرد که برنامه‌ی سرمایه‌گذاری‌ها دنبال شود ولی به تحریکات ضد آمریکایی در این کشورها دامن نزند یا آنکه رژیم‌های حاکم را ناپایدار نکند.

۶- بازنگری سیاست تحریم‌های نفتی برای تشخیص راه‌های کاهش اثرات منفی در عرضه‌ی انرژی و در عین حال دستیابی به اهدافی که تحریم بدان منظور اعمال شده است. در کشورهایی که در حال حاضر سرمایه‌گذاری خارجی در آنها ممنوع است، مخصوصاً در لبیی که دارایی‌های ایالات متحده در آنجا مسدود گردیده و به دست فراموشی سپرده شده است، اگر توسعه‌ی میادین نفتی از طریق مشارکت شرکت‌های آمریکایی افزایش یابد احتمال آن می‌رود که در سال‌های آتی نفت بیشتری وارد بازار شود. این منابع عظیم هستند و با مشارکت عمده‌ی سرمایه‌گذاران خارجی می‌توان طی دو یا سه سال آینده افزایش تولید عظیمی را به دست آورد.

می‌باشد تلاش‌هایی در راستای همکاری و مشارکت با کنگره صورت پذیرد تا تحریم‌ها کاهش یابند یا اگر این تحریم‌ها به اهداف استراتژیک آمریکا ارتباطی ندارند از بین بروند. تحریم‌هایی که مؤثر نبوده‌اند، باید دوباره ارزیابی و بازسازی شوند تا شанс آنها برای کسب نتایج مطلوب بیشتر شود. با این وجود، هزینه‌های طولانی شدن این تحریم‌ها، هم در سیاست انرژی و هم در سیاست خارجی تاثیر گذارند و می‌باشد مورد بررسی قرار گیرند. دولت به ارزیابی و سنجش نظراتی نیاز دارد که مبنای آنها ضرورت اعمال تحریم و مسدود نمودن در آمد در حکومت‌هایی است که سیاست آنها با منافع ایالات متحده مغایرت دارند. از سوی دیگر این حقیقت وجود دارد که تحمیل تحریم‌های هم زمان بر بسیاری از حکومت‌ها مؤثر واقع نشده و اثرات معکوس به بار می‌آورد. هنگامی که این تحریم‌ها کارآمد باشند، می‌توانند رقابت بازار را کاهش دهند و سطوح قیمت نفت را در کل بالاتر ببرند. در این صورت آسیب‌پذیری ایالات متحده در برابر وقفه‌ی انرژی بیشتر می‌شود و درآمدها برای چنین حریفانی افزایش می‌یابد. در این حالت مخصوصاً وضعیت بازار جهانی دشوار و وخیم می‌گردد و عرضه کنندگان دیگر نمی‌خواهند یا نمی‌توانند عرضه‌ی نفت خویش را افزایش دهند تا به این وسیله کمبود عرضه‌ی ناشی از کشور تحریم شده را جبران کنند.

## ۷- ایجاد یک موضع قابل وثوق بینالمللی نسبت به گرمایش جهانی و دیگر مسائل زیست محیطی.

ایالات متحده فاقد یک سیاست مشهود و منسجمی است که بتواند انرژی و اهداف زیست محیطی را با یکدیگر منطبق کند و این یک نقص بزرگ در سیاست خارجی و داخلی آمریکا به شمار می‌آید. تلاش‌هایی که در راستای ادغام سیاست‌های زیست محیطی و انرژی صورت پذیرفته‌اند، هزینه‌های واقعی اجتماعی مصرف منابع سوختی متفاوت را در قیمت خرید آنها منعکس نموده، و به دلیل عوامل خارجی بازار متوقف گردیده‌اند. از ابتدا تعریف روشن عوامل خارجی و اهداف زیست محیطی در ساخت یک مدل سیاسی مطلوب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است. طبق معیارهای زیست محیطی - اقتصادی می‌باشد آلدگی را در هر جا که رخ می‌دهد، از بین برد و همچنین باید دانست که چنین معیارهایی اثرات قابل ملاحظه‌ای دارند. این معیارها می‌باشد بر مبنای علمی و خردمندانه استوار باشند و برای فعالیت‌های اقتصادی عمومی، مالیات در نظر نگیرند. در نتیجه برخی از متخصصان، طرفدار مالیات‌های "سبز" هستند و معنقدند که این مالیات‌ها باید متشکل از درآمد باشد، به استثنای هنگامی که این مالیات‌ها صرف فعالیت‌هایی نظیر پاکسازی می‌شوند. در زمانی که راه حل‌های مالیاتی جزو گزینه‌های سیاسی تند محسوب شوند، می‌توان از گزینه استفاده از مجوزهای تجاری، بهره‌مند شد. قاعده‌تاً سوخت‌های پاک نسبت به سوخت‌هایی که پیامدهای منفی زیست محیطی بیشتری دارند و در نتیجه هزینه‌های واقعی و دردسرهای اجتماعی به وجود می‌آورند، باید با مشکلات مالی کمتری مواجه شوند.

**الف** - اجرای یک بازنگری اجمالی در مورد توافق نامه‌های کیوتو و توصیه روش‌هایی به ایالات متحده در جهت احیای مباحثات بینالمللی در مورد تغییرات آب و هوا و همچنین اجرای موافقت نامه‌های دو جانبه برای حراست از محیط زیست. تعهد بیشتر ایالات متحده در مورد گرمایش جهانی می‌تواند حاکی از جدیت مشکلات زیست محیطی باشد و این موضوع، بحث اصلی جامعه‌ی بینالمللی شده است. تعهد قوی ایالات متحده در سطح بینالمللی می‌تواند گزارش جامعی از وضعیت داخلی ایالات

متعدد در مورد مسایل زیست محیطی ارایه دهد، به خصوص در زمانی که احتمالاً برخی از مقررات مستقیم زیست محیطی محدودتر می‌باشد به طور مؤقتی لغو گردند تا به این وسیله به رفع تنگناهای عرضه‌ی انرژی و حمایت از آن بپردازند.

**ب - بررسی روش‌های جدید به منظور ارتقاء کارایی و فن‌آوری‌های انرژی پاک،** از جمله ذغال پاک، گسترش کاربرد گاز طبیعی، استانداردهای میزان انتشار گازها و استانداردهای مسافتی اتومبیل در کشورهای بسیار پر مصرف آمریکای لاتین و آسیا نظیر چین و هند.

این برنامه‌ها می‌توانند شامل تحقیقات مشترکی در فن‌آوری‌های آزمایشات هسته‌ای صلح‌آمیز و ایمن، ذغال پاک، فن‌آوری‌های تجدید پذیر و طراحی اتومبیل با سوخت جایگزین باشند. باید برنامه‌ی IEA را در مورد آموزش کارایی و انتقال فناوری، گسترش داد و برنامه‌های مربوط به تمرینات آموزشی بهینه‌سازی انرژی نه تنها باید در درون مدارس توسعه یابند بلکه اجرا و گسترش این برنامه‌ها برای دولتها و مدارس سایر کشورها نظیر روسیه، جماهیر شوروی سابق، چین و هند نیز ضروری به شمار می‌آید.

**ج - توسعه‌ی یک استراتژی همکاری با اتحادیه‌ی اروپا و انجمن ملل جنوب شرقی آسیا (ASEAN)** در مورد ویژگی‌های فرآورده‌های نفتی، از طریق گفتمان چند جانبی و توافق نامه‌های دو جانبی.

درست‌همانطور که به‌هماهنگی بهترین قانونگذاران زیست محیطی و مقامات ملی و رسمی سیاست انرژی نیاز داریم، باید همراهی بین اختیارات مقامات رسمی در سطح بین‌المللی نیز بهبود یابد. در این توصیه‌ها موضوع تقسیم بازار به بخش‌های کوچکتر که پیش از این به آن اشاره شد در سطح بین‌المللی مطرح می‌گردد، همانگونه که در سطح ملی نیز توصیه می‌شود. عدم هماهنگی در ویژگی فرآورده‌ها و زمان‌بندی ارایه‌ی آنها به بازار، اثر مهمی بر تجارت و تامین کاهش عرضه‌ی بین‌المللی دارد. هماهنگی بهتر به این معناست که کمبودهای یک کشور بتوانند به سادگی از طریق صادرات موازن گردد. این امر کمک می‌کند که از ناپایداری قیمت منطقه‌ای کاسته شود و تجارت بین‌المللی بانظم بیشتری به کار خود بپردازد.

## ۸- حمایت از تلاش‌های انجام شده در راستای توسعه و توزیع بهموقع و کسب اطلاعات درباره بینان عرضه و تقاضای بازار انرژی.

کارایی بازار و انتقال آرام در امر قانون زدایی در بخش‌های عرضه و قیمت انرژی، وابستگی زیادی به اطلاعات و علامت‌های بازار دارد. با این وجود در عصر اطلاعات که فناوری و روابط پیشرفته، توسعه و انتشار اطلاعات را آسان نموده است، در روند شفاف‌سازی بازار مسیر نزولی محسوسی مشاهده می‌گردد.

امروزه یکی از نقش‌های اصلی مقامات دولتی در کسب اطمینان از روان بودن عملکرد بازار، تهیه‌ی آمار و اطلاعاتی است که شفافیت بازار را تسهیل می‌نمایند. تاکنون این نقش مهم دولت شناسایی نشده بود. موانع روشن دیگری در شفافیت بازار وجود دارند که به سختی رفع می‌شوند. این موانع شامل موارد زیر می‌باشند:

- بازسازی ساختار صنعت با ایجاد مؤسسه‌های "غیرستی" که اصول مشترکی با دولت ندارند (مانند تولیدکننده مستقل برق IPPs در ایالات متحده).
- بازسازی ساختار صنعت، با قبول ضرری که به واسطه‌ی عملکرد بر اساس گزارشات قدیمی برخی شرکت‌ها، ایجاد شده است.
- افزایش نقش جوامع غیرصنعتی در بخش جهانی انرژی، با وجود عدم جمع‌آوری داده‌ها و توسعه‌ی زیر ساختارها.
- کاهش یکپارچگی در آمار جمع‌آوری شده، به دلیل فروپاشی سوروی در زمانی که روسیه و دیگر کشورهای تازه استقلال یافته در بازارهای جهانی انرژی یکپارچگی بیشتری کسب کرده‌اند.
- امتناع برخی از دولت‌ها در تهیه و ارایه اطلاعات اساسی و شفاف در مورد عرضه به بازار، ظرفیت تولید، ذخایر و سطوح ذخایر در انبارها. در این رابطه مهمترین کشورها، کشورهای تولیدکننده نفت نظیر عربستان سعودی و نیروثلا می‌باشند. در نتیجه هنگامی که بازارها ناپایدار هستند و نوسانات قیمت در آنها زیاد است، شرکت‌ها و دولت‌ها اطلاعات کافی و به موقعی دریافت نمی‌کنند. بنابراین چون مبنای اطلاعات آنها غلط است، اغلب تصمیمات نادرستی اتخاذ می‌کنند که بر بخش گسترده‌ای

از مردم اثر می‌گذارد و پایداری انرژی را تهدید می‌کند و عرضه‌ی مطمئن و قیمت‌های مناسب انرژی را تحت الشعاع قرار می‌دهد. بیشتر آنان معتقدند که مطمئن‌ترین اطلاعات، اطلاعاتی هستند که توسط IEA تألیف شده‌اند. با این وجود هنوز به یکپارچگی داده‌های IEA اعتمادی نیست و نه تنها در اوپک و جهان در حال توسعه، بلکه در کشورهای عضو OECD نیز نسبت به این امر بی‌اعتمادی شدیدی حکم‌فرماس است. با علم به این مطلب، به تازگی دولت سعودی تأسیس مؤسسه پایدار جهانی در ریاض را پیشنهاد کرده است تا به این ترتیب برای رفع اختلافات بین کشورهای صادرکننده و دیگران پل زده شود. با این وجود ریاض در گذشته به مخدوش کردن سیستم انرژی شفاف متهم شده بود. تعهد عربستان سعودی در مورد ارتقای شفافیت اطلاعاتی باید توسط نظام اداری آزمایش و بررسی گردد.

- تشخیص این مطلب که به طور کلی شفافیت عنصر مهمی در حفظ نظم بازارها به شمار می‌آید، به خصوص هنگامی که یک وقفه‌ی پیش‌بینی نشده در عرضه‌ی انرژی رخ می‌دهد، نظام اداری می‌باشد بودجه‌ی بیشتری برای آژانس اطلاعات انرژی مربوط به اداره‌ی انرژی را فراهم نماید. این آژانس نیاز دارد تا توانایی خود را برای گردآوری اطلاعات داخلی تقویت نماید. جمع‌آوری این اطلاعات که برای ایجاد یکپارچگی اطلاعات در بازار آمریکا ضروری می‌باشد و تمام جنبه‌های اساسی بازار را در بر می‌گیرد، گامی حیاتی در راستای ارتقای شفافیت بازار محسوب می‌شود. این آژانس باید با IEA همکاری نماید تا پایگاه داده‌های انرژی در سراسر دنیا از جمله آمار مربوط به منابع اولیه انرژی به ویژه داده‌های خاص مربوط به کشور، ارتقاء یابند. اداره‌ی انرژی نیز باید بررسی کند که چگونه می‌تواند از تسهیم اشتراکی داده‌های دقیق بین کشورهای اصلی تولیدکننده و مصرفکننده نفت حمایت به عمل آورد و آن را ارتقاء دهد به طوری که این امر از طریق سازمان‌های منطقه‌ای، نشریه‌ها و انتشارات اینترنتی صورت پذیرد.

## ۹- پایه ریزی شالوده‌های مؤسسات جدید انرژی جهانی

اگر بخواهیم که اهداف بین‌المللی و داخلی سیاست انرژی ایالات متحده به حد اکثر بررسد، زمان آن رسیده که آمریکا مکانیزم‌های بین‌المللی حاکم بر سرمایه‌گذاری و تجارت انرژی را احیا و بازسازی نماید.

ایالات متحده می‌بایست سعی کند تا چهار چوبی نهادینه برای مؤسسه‌های جدید بین‌المللی انرژی در نظر بگیرد. این مؤسسات باید برای دستیابی به اهداف زیر طراحی گردد:

- شفافسازی بیشتر. اگر هدف کلی سیاست انرژی ایالات متحده، تکمیل بازار به گونه‌ای باشد که بتوان به صورتی کارآمد و موثر براساس اصول جهانی در منابع انرژی سرمایه‌گذاری کرد باید از آغاز، این اهداف شفاف و روشن باشند. (توصیه‌ی شماره ۹ بالا را مشاهده نمایید).

• قوانین تجارت و سرمایه‌گذاری. در سطح بین‌المللی، بخش انرژی نسبت به سایر بخش‌ها نظیر بخش کشاورزی، بیشتر عناصر تجارت آزاد و سرمایه‌گذاری زیست محیطی موجود در دهه‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ را حفظ کرده است. این بخش یک بخش اصلی و به شدت سیاسی می‌باشد. تلاش‌هایی که در راستای ختنی کردن این سیاست‌ها انجام گرفته نسبتاً ناموفق بوده‌اند. اهداف حمایتی از منابع متنوع انرژی براساس شرایط متنوع جغرافیایی اتخاذ می‌شوند، و شکنی نیست که این اهداف با تصویب قوانین بین‌المللی حاکم بر تجارت و سرمایه‌گذاری در ذخایر انرژی بهتر تأمین می‌شوند. بدون شک هر چه جوامع عناصر اصلی ملی کردن ذخایر را بطرف کنند، زمینه‌های ایجاد چنین قوانینی بهتر ایجاد می‌شود.

بررسی مسائل مربوط به انرژی و سایر موارد به طور جداگانه. یکی از بهترین مزایای تأسیس مؤسسه‌ها با موافقت دولتها و تنظیم قوانین حاکم بر تجارت و سرمایه‌گذاری با جلب رضایت طرفین، این است که از طریق اتخاذ این قوانین، دولتها استفاده از انرژی را به عنوان ابزار سیاست خارجی برای اهداف غیر انرژی به وضوح به کار می‌گیرند. قوانین دنیای انرژی موافقت نامه‌های عمومی جهان در مورد تعرفه‌ها (GATT) و سازمان تجارت جهانی را با یکدیگر هم سو می‌نمایند.

دولت‌ها با اکثر اصول مطلوب ملی تجارت و سرمایه‌گذاری به صورت مؤثر موافقت می‌نمایند و بنابراین استفاده از انرژی را به عنوان ابزار سیاست خارجی بر علیه سایر طرفین رد می‌کنند. به عنوان مثال، نه تولیدکنندگان و صادرکنندگان نفت و نه وارد کنندگان آنها، نمی‌توانند مصونیت تجاری را نادیده بگیرند و جریانات سرمایه‌گذاری با دیگر طرفین توافق را تحریم نمایند. چنین قوانینی بخش انرژی را نسبت به سایر بخش‌های تجارت بین‌المللی و سرمایه‌گذاری، مت碌ن‌تر نموده است، و بدین ترتیب اختلاف نظرهایی که درباره‌ی این بخش وجود دارند و با معیارهای بیرونی ارتباطی ندارند، حل می‌شوند.

مسئله‌ی ایالات متحده این نیست که آیا این نهادهای بین‌المللی جدید مطلوب هستند یا خیر، بلکه چگونگی دسترسی به آنها مورد توجه است. بدیهی است تا زمانی که ایالات متحده نقش رهبری را در شکل‌گیری قوانین جدید ایفا می‌کند، به سادگی نمی‌توان توان ایفای چنین نقشی را توسط سایر کشورها، پرداخت نمود. اگر دیگران با ایفای نقش رهبری ایالات متحده آمریکا موافقت کنند، اقدامات اولیه‌ای که توسط سایر دولت‌ها در گذشته انجام پذیرفته است دوباره فعال می‌شوند و این امر سبب می‌گردد که شرکت‌های ایالات متحده، مصرف‌کنندگان و دولت آمریکا در موقعیتی ضعیفتر از آنچه که ضمانت شده قرار بگیرند. به عنوان مثال، با توجه به شکل‌گیری پایگاه اطلاعاتی جدید انرژی و تعهد دولت سعودی در ایجاد چنین پایگاهی در درون مرزهایش، چنین اتفاقی می‌توانست رخ دهد. این امر می‌تواند در منشور انرژی اروپا نیز رخ دهد، البته اگر مسکو با تصویب معاهده‌ی منشور انرژی موافقت نماید، علاوه بر آن چنین تلاشی از ایجاد گروه‌بندی بین‌المللی کشورهایی که مخالف با منافع آمریکا هستند، جلوگیری می‌کند. مانند تلاش ونزوئلا، عراق و روسیه در متعدد کردن منافعشان علیه آمریکا. این امر بسیاری از موارد مربوط به انرژی و غیر انرژی را در بر می‌گیرد.

**الف - پذیرش مشتاقامه‌ی گفتمان درباره‌ی مسائل مربوط به "تولیدکننده و مصرف‌کننده"**، بدون در نظر گرفتن چهارچوب مربوطه، این ایده به طور گستردۀ براساس گفتمان‌های بین تولیدکنندگان نفت و مصرف‌کنندگان آن صورت پذیرفته است

و توسط وجود شرکت‌های بزرگ نفتی مورد لطف قرار گرفته و پذیرفته شده است و موقعیت بین‌المللی شایان توجهی را کسب نموده است. این ایده با روحیه همکاری بین کشورهای عضو اوپک و غیر اوپک تقویت شد تا با همکاری کشورهای اصلی واردکننده‌ی OPEC، در کی تلویحی از "قیمت عادلانه" نفت را ارایه دهنند. دولت‌های عضو اوپک به چند دلیل براین ایده پافشاری می‌کنند: نوسانات قیمت‌های نفت، سقوط بهای نفت و درآمدها در سال ۱۹۹۸ و مالیات‌های بالا برای مصرف‌کنندگان محصولات نفتی در اروپا و ژاپن. تولیدکنندگان، از جمله اعضای غیر اوپک مثل مکزیک و عمان استدلال می‌کنند که فقر نسبی تعداد معادودی از کشورهای در حال توسعه، باعث به وجود آمدن مشکلات غیر معمول در تنظیم قیمت نفت می‌شود و قیمت‌ها را کاهش می‌دهد. آنها اظهار می‌دارند افرادی که از قیمت‌های پایین بهره می‌برند موظف هستند تا گرفتاری این کشورها را درک کنند و در این مورد کاری انجام دهنند. به همین دلیل بود که اکثر کشورهای عضو اوپک با دولت آمریکا در استفاده از مبادلات زمانی SPR همدردی کردند تا به این ترتیب بالارفتن قیمت‌ها در پاییز ۲۰۰۰ را تعديل نمایند. موضع اوپک صادقانه بوده است: زیرا اوپک نمی‌تواند مستقیماً خودش در بازارهای نفت پایداری به وجود آورد بلکه به همکاری سایر کشورهای تولیدکننده و واردکننده نیاز دارد تا در خصوص مسایل پر دردسر مربوط به اطلاعات بنیادی نظری سطوح ذخایر و مدیریت ذخایر بررسی به عمل آورد. موضوعات این گفتمان جهانی هستند اما چهارچوب آن عملی نیست زیرا کشورهایی که به بازار متکی هستند نظری ایالات متحده، نمی‌توانند کف قیمت‌ها را تضمین کنند، کشورهای تولیدکننده با ظرفیت بازدهی محدود هم نمی‌توانند سقف قیمت‌ها را ضمانت کنند، پس توافقی در مورد قیمت‌ها وجود ندارد. علاوه براین بیشتر دولت‌های عضو اوپک نمی‌خواهند بیینند که بازارها بدون مداخله‌ی دولت آن‌ها عمل می‌کنند. برخی از کشورهای عضو اوپک نه تنها قیمت عادلانه کف را می‌خواهند بلکه خواستار افزایش تدریجی آن نیز هستند، ولیکن با وجود مشکلات ضد رقابتی و اجرایی شاید اجرای این خواسته‌ها مشکل شوند.

**ب-بارهای ایالات متحده، همکاری بین‌المللی گستره‌ای در بسیاری از موارد صورت می‌پذیرد این همکاری شامل:** ۱) تسهیم اطلاعات در خصوص روند بازار نفت می‌باشد و

مبناً استانداردهای زیست محیطی مربوط به محصولات نفتی و انتشار گازهای آلاینده. ۲) مکانیزم‌های جذب سرمایه برای سرمایه‌گذاری را ارتقا می‌دهد، و ۳) هماهنگی اطلاعات برای سرمایه‌گذاری در امر ارتقای پالایشگاه‌ها و تقاضای جدید را به گونه‌ای شکل می‌دهد که ملزمات کارخانه‌های جدید التأسیس را تعریف کند. سؤال این است که چگونه می‌توان به طور شایسته توافقات و تنظیمات جهانی را برای بخش انرژی جهانی نهادینه کرد؟

### ج - ایجاد نهادهای انرژی جهانی از سه طریق:

۱- بررسی استفاده از منشور انرژی اروپا به عنوان مبنای استقرار نوعی از مؤسسه‌های انرژی که ایالات متحده می‌باشد بر مبنای جهانی آن را پیذیرد. ایده‌ی اولیه یک بازار واحد انرژی اروپایی که از آتلانتیک تا سیبری را دربرگیرد، در سال ۱۹۹۰ مطرح شد و با سرمایه‌گذاری کشورهای غربی آغاز گردید. بدین ترتیب منابع گاز و نفت شوروی سابق می‌توانست اروپا را خودکفا سازد و به وابستگی به خاورمیانه پایان دهد.

مهمنترین نقطه ضعف طرح اولیه اروپا همیشه این بوده است که مدت زمان زیادی طول می‌کشید تا این طرح، مطرح و به نتیجه برسد. هر چند بعد از فروپاشی شوروی، بازده کشورهای تازه استقلال یافته‌ی شوروی تحلیل یافته است، اما این قاعده‌ی قانونی هنوز در روسیه اعمال می‌شود و از آن پس نیز در کشورهای تازه استقلال یافته‌ی شوروی، هیچ رویه‌ی اجرایی مناسبی توسعه نیافته است. مسکو هنوز این معاهدات را پذیرفته است. ایالات متحده، کانادا، نروژ و ژاپن در مورد قبول یا رد این طرح تردید دارند و می‌ترسند که مبادا این طرح قبل از آنکه ریشه بگیرد به دست فراموشی سپرده شود. اما منشور انرژی با قوانین خاصی که در بردارد، دقیقاً آن چه را که آمریکا خواهان آن است، جستجو می‌کند، به طوری که سرمایه‌گذاری، تجارت، انتقال از طریق شخص ثالث و استانداردهای اصلی زیست محیطی کشورهای عضو را تحت پوشش قرار می‌دهد. با این وجود آمریکانمی توانست متون نهایی را امضاء کند زیرا اعضای اتحادیه‌ی اروپایی EU شرایط ویژه‌ای داشتند که تحت مسائل غرب-غرب شناخته می‌شوند) قبول آنها غیرممکن بود. زیرا به لحاظ قانونی بر بخش نیروی کار فدرال و ایالتی تمرکز داشتند که غلبه بر آنها غیرممکن بود.

زمان آن فرا رسیده که منشور انرژی اروپا به عنوان مبنای نوعی از مؤسسه‌ی انرژی که ایالات متحده تمایل داشته باشد بر مبنای جهانی آن را پذیرا باشد، دوباره برسی گردد. ایالات متحده می‌باشد نقش رهبری را پذیرد تا اسنادی را که در راستای منافعش است ارایه نماید و این اسناد باید به گونه‌ای تنظیم شوند که عاری از محدودیت‌های گذشته باشند.

۲- ایجاد همپوشانی منافع و روابط بین بزرگترین صادرکننده‌ی نفت دنیا (عربستان سعودی) و بزرگترین مصرفکننده‌ی دنیا (ایالات متحده). سریعاً پس از اتمام جنگ خلیج این دو کشور فرصت داشتند عناصر حاکم بر تجارت نفت را از نو پایه‌ریزی کنند. آنها در بهره‌برداری از این فرصت شکست خوردنده. با این وجود، عناصر موافقت نامه بین دو ابرقدرت انرژی شایان برسی است. آنها نه تنها می‌توانستند امنیت انرژی عربستان سعودی و ایالات متحده را ارتقاء دهند، بلکه می‌توانستند به بقیه‌ی کشورهای دنیا نیز کمک نمایند. همچنانی می‌توانستند به اجرای روند آرام نیروهای بازاری کمک کنند و از رشد مورد نیاز در تجارت بین‌المللی نفت و در کل، از تجارت انرژی اطمینان حاصل نمایند. آنچه بدیهی است این است که این فرایند می‌تواند بدون آسیب رساندن به شرکای مربوطه در اوپک یا در IEA به کار خود ادامه دهد.

احتمالاً با فراخوان عربستان سعودی برای یک سیستم "امنیت انرژی متقابل"، گفتمانی در مورد توافق نامه‌های دو جانبه صورت می‌پذیرد. وزرای عربستان سعودی برای نشان دادن حسن نیت و فروتنی خود اعلام کردند که ایالات متحده و دیگر ملل مصرفکننده می‌توانند ضمانت دستیابی به "قیمت منصفانه‌ی اقیانوس نفت" را به دست آورند. گفتمانی بین دو کشور در ابتدا بر مکانیزم‌های کوتاه‌مدت طراحی شده جهت کاهش آسیب اقتصادی ناشی از نوسانات قیمت نفت تمرکز داشت. یک عنصری که می‌تواند برای کاربرد و ذخیره‌ی استراتژیک نفت مفید باشد، برنامه‌ریزی دو جانبه است.

۳- کشف مکانیزمی برای ارتقاء توافق نامه‌ی انرژی نیمکره غربی یا آمریکای شمالی. نفتا (NAFTA) به طرق گوناگون شالوده‌ی توسعه‌ی بین‌المللی بخش انرژی را پایه‌گذاری می‌نماید. تجارت انرژی (نفت، گاز طبیعی و برق)، وجهه اصلی دستور العمل نفتا را تشکیل می‌دهند. چهارچوب و سبک کار نفتا می‌تواند نقطه‌ی آغازی برای گسترش توافقات انرژی

به سمت جنوب تا مرکز و آمریکای لاتین باشد. مهمترین مانع برای پیگیری توسعه‌ی نفتا در زمینه‌ی انرژی در سطح جهانی و نیمکره، یکی رد کردن اصلاح ساختار انرژی مکزیک از طریق سرمایه‌گذاری خارجی در بخش انرژی توسط سیاستمداران مکزیک است و دیگری پاسخاری کانادا در این امر می‌باشد.

همانند عربستان سعودی، آمریکا باید در برابر مکزیک تصمیم مهمی اتخاذ کند. آیا آمریکا در روند پیگیری دسترسی امن تر به منابع بیشتر انرژی باید فشار بیشتری بر شرکای تجاری انرژی اعمال کند تا آنان بخش‌های خود را برای سرمایه‌گذاری خارجی باز نگه دارند؟ یا باید در مورد چنین تصمیمی غیرفعال باقی بماند؟ با توجه به این مطلب که می‌داند هدف این کشورها حراست از انحصاری بودن منافع انرژی داخلی خویش است. در هر صورت هر روشنی که ایالات متحده اتخاذ کند، ارتباطات تجاری بلندمدت برای ایجاد ثبات بازار در بخش نفت، حیاتی باقی خواهد ماند. آن‌ها می‌خواهند اطمینان حاصل کنند که در صورت فرونشاندن عرضه در بازار مشکلات تطبیق با چنین شرایطی نیز به طور یکسان در سراسر دنیا منتشر خواهد شد.

۴- مهمترین موافقتنامه‌های چند جانبه‌ی آتی از طریق توافقات دو جانبه یا منطقه‌ای تعیین می‌گردند و بر مبنای ارتقای بازارها، تضمین امنیت انرژی، ضمانت سرمایه‌گذاری‌ها و تجارت دو جانبه‌ی متقابل و بدون تبعیض استوار می‌باشند. این مزایا در ابتدا از طریق توافقنامه‌های دو جانبه‌ی ایالات متحده و عربستان سعودی به دست آمد یا آنکه با موافقتنامه NAFTA به ایالات متحده، کانادا و مکزیک تعلق گرفت یا آنکه می‌توانست توسط امضائندگان یک منشور انرژی یا امضای توافقنامه‌های مشابه با سایر کشورها به صورت چشمگیری افزایش یابد این مسائل می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

ایجاد توافقات نهادینه‌ی بین‌المللی در قرن جدید به آسانی میسر نمی‌باشد ولی این امر به معنای غیرممکن بودن آن نیست. اجرای آن به متلاشی کردن اوپک یا IEA نیازی ندارد، همچنین به گفتمان مشکل سیاسی بین دو سازمان، تبادل نظرهای گسترده‌ی در سازمان ملل و یا جلسات و بحث‌های عظیم و بی‌ثمر نیازی نیست. با گذشت زمان ایجاد توافقات

نهادینه‌ی بین‌المللی می‌توانند بر تمام موارد فوق ارجحیت داشته باشند و مبنایی برای نوعی موافقتنامه‌های کلی در مورد نفت، فرآورده‌های نفتی، گاز طبیعی و برق فراهم نمایند. به همین ترتیب بود که از طریق توافق نامه‌های تجاری دو جانبه، توافق کلی در مورد تعرفه‌ها و تجارت ایجاد شد که مبنای آن توسعه‌ی بهبود روابط در بسیاری از کشورها می‌باشد.

## برنامه اجرایی

گروه Task Force برنامه اجرایی دو بخشی را توصیه می‌کند. اولین مرحله شامل اقدامات فوری برای ایجاد مکانیزم‌های ویژه است تا پتانسیل عرضه‌ی انرژی در زمان بحران را کنترل نماید و از مضرات اقتصادی ناشی از نوسان قیمت‌ها جلوگیری به عمل آورد. دومین بخش، در بر گیرنده‌ی اقدامات بلندمدتی است که علت‌های کمبود انرژی اخیر و فوریت‌ها را از بین می‌برد. این اقدامات چهارچوبی برای توسعه‌ی عرضه‌ی جدید و ازدیاد ظرفیت در طول زنجیره‌ی به هم پیوسته‌ی عرضه‌ی انرژی جهانی را فراهم می‌کند در حالی که همچنین از زیستگاه بشر حراست می‌نماید و آن را بهبود می‌بخشد.

### اقدامات فوری

دولت چند انتخاب عدیده پیش روی دارد تا بتواند عرضه را در کوتاه‌مدت گسترش دهد یا آنکه از تقاضای کوتاه‌مدت بکاهد. بنابراین در اقدامات فوری باید کلیه ابزار ممکن برای رفع موانع، تنگناهای عرضه را در نظر گرفت تا موانع تحویل عرضه در داخل کشور و در سطح بین‌المللی کاهش یابد. علاوه بر این باید اقدامات کوتاه‌مدت، ساختاری دائمی برای ادغام سیاست انرژی با سیاست امنیت ملی، زیست محیطی، اقتصادی و سیاست خارجی به وجود آورند. این عرضه‌های جدید تا اندازه‌ای کمبودهای انرژی را در دوره‌های حداقل تقاضا تعديل می‌نمایند و از مصرف‌کننده در برابر مشکلات نوسان قیمت‌ها حمایت به عمل می‌آورند.

به طور کلی کلیه اقدامات موجود برای رفع موانع در طول زنجیره‌ی عرضه در کوتاه‌مدت، شامل ارتباط بین مبادلات تجاری با دیگر اهداف سیاسی نظیر سیاست امنیت ملی و زیست محیطی و روابط سیاست خارجی می‌باشند. بنابراین مبادلات تجاری باید به دقت ارزیابی و بررسی شوند و هر گونه حمایت از جنبه‌ی عرضه، مکانیزم جاری کنترل تقاضا مانند بالاتربردن قیمت‌ها را از بین می‌برد. یک سیاست مناسب باید معیارهایی را تعیین کند که عموم مردم از حفظ امنیت دائمی انرژی ایالات متحده بهره‌مند گردد. برای انجام یک اقدام فوری باید دو نوع سیاست را در نظر گرفت:

- آن دسته از سیاست‌هایی که به سرعت تنگناهای عرضه را تسکین می‌دهند و تقاضا را کنترل می‌نمایند.
  - آن دسته از سیاست‌هایی که به موقع برای اداره امور اتخاذ می‌گردند تا اثر مطلوبی در بلندمدت داشته باشند. این گونه سیاست‌ها برای بسیج سرمایه یا فن‌آوری‌های جدید به زمانی طولانی نیاز دارند.
- عناصر کلیدی این طرح برای تأمین نکته نظرهای زیر طراحی می‌گردد:
- تضمین انرژی در زمان حادثه یا وقفه جهت تضمین نظم در بازارها.
  - تسهیل و حتی حذف موانع در زیر ساختارهای انرژی
  - ارتقای تنوع عرضه‌ی منابع پاک و فراوان با قیمت به نسبت عادلانه
  - ارتقای کارایی انرژی و مهار رشد بی‌رویه‌ی مصرف انرژی
  - کسب اطمینان از رقابت و راه حل‌های بازار منصفانه.
  - ارتقای بازسازی ساختارهای نهادهای رسمی و غیر رسمی در مدیریت روابط بین‌المللی انرژی

## مراحل

- ۱- بروز کردن و مدیریت نمودن کمبودهای بین‌المللی در عرضه‌ی انرژی
- ۱- الف - توسعه‌ی برنامه‌ی دیپلماتیک جهت کسب اطمینان از آمادگی متحدهان GCC و تمایل برای حفظ پایداری قیمت‌ها در رشد اقتصاد جهانی و همچنین تأمین

کمبودهای غیرمنتظره‌ی عرضه در بازارهای آشفته‌ی نفتی که بر حسب تصادف یا در اثر تأثیرات معکوس اقدامات سیاسی اعمال شده در بخشی از برنامه‌ی ملت‌های تولیدکننده صورت می‌پذیرد.

۱- ب - آمادگی برای پیشامدها و کسب توافق پیرامون هماهنگی تلاش‌های IEA در جهت مواجه با هرگونه حذف و جابه جایی نفت توسط ملت‌هایی که مخالف با روند بازارهای بین‌المللی عمل می‌کنند.

۱- ج - به حداقل رساندن برخورد با اوپک و دیگر کشورهای مستقل صادرکننده‌ی نفت در نزد عموم، و تأکید بر اهمیت عوامل بازاری در قیمت‌گذاری‌ها.

۱- د - رفع و ختنی کردن تنش‌ها در نبرد اعراب و اسرائیل از طریق ارایه‌ی قطعنامه و مذاکرات و همچنین حراست از انرژی و مسایل سیاسی روابط خاورمیانه و ایالات متحده، روش‌های جداگانه.

۱- ه - بازنگری سیاست‌ها به منظور کاهش تمایلات ضد آمریکایی در خاورمیانه و سایر مناطق دنیا، پایه‌ریزی اصولی جهت رفع محدودیت‌های سرمایه‌گذاری در میادین نفتی عراق.

۲- حذف تنگناها و دیگر موانع عرضه‌ی انرژی در داخل و در سطح بین‌المللی  
۲- الف - بر کارایی و سادگی دستورالعمل‌های مربوط به حذف ویژگی‌های محصول بیفزایید.

۲- ب - ایجاد دستورالعمل‌هایی برای لغو قانون جونز بدون آنکه این امر بر مالکان کشتی و کارگران ایالات متحده اثر معکوس داشته باشد.

۲- ج - تصویب قانون برای تفویض اولویت قوانین فدرال در برابر قوانین ایالتی بر حسب ویژگی‌های محصول و حق احداث خط لوله.

۲- د - تصویب قانون به منظور تسهیل راه حل‌های منطقه‌ای در راستای مواجه با چالش‌های انرژی

۲- ه - بررسی این مطلب که آیا هرگونه تغییر در سیاست ایالات متحده سرعت صادرات نفتی حوزه‌ی خزر را افزایش خواهد داد یا خیر؟

- ۳- اتخاذ یک رویکرد نوین برای طراحی و حراست از ذخایر استراتژیک ملی و اقتصاد نفت خام و ذخایر فرآوردهای نفتی
- ۳- الف - بازنگری اندازه و تأمین سرمایه SPR
- ۳- ب - ایجاد معیارهای حرفه‌ای برای مدیریت SPR
- ۳- ج - اتخاذ سیاست روشن برای کاربرد SPR
- ۳- د - بازنگری مالیات، حسابرسی و سایر عوامل مؤثر بر انگیزه‌های صنعت جهت حفظ و نگهداری فرآوردهای نفتی و ذخایر گاز طبیعی، به منظور ارتقاء ذخایر قبل از آغاز افزایش تقاضای فصلی و ختی کردن هر گونه اثر معکوس در قوانین جاری.
- ۴- ایجاد مکانیزم‌های برای یک رویکرد جدید ملی در سیاست انرژی
- ۴- الف - ایجاد یک فرایند میان سازمانی برای مرتبط نمودن و ارتقای سیاست امنیت انرژی و ادغام سیاست انرژی با کل سیاست‌های خارجی، زیست محیطی و اقتصادی.
- ۴- ب - بازنگری و افزایش کارایی و تخصیص اختیارات در دولت فدرال، به خصوص در زمینه‌های مدیریت زمین و انرژی.
- ۴- ج - برگزاری کنگره‌ی امنیت ملی انرژی جهت کمک به توسعه‌ی وفاق ملی در اهداف سیاست انرژی و ابزارهای وابسته به آن.
- ۴- د - توسعه‌ی طرح ارتباطات استراتژیک در سیاست امنیت انرژی به منظور آموزش عموم ملت در مورد مشکلات دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت و راه حل‌های یک جانبه برای رفع تنگناهای انرژی ملی.

### اقدامات بلندمدت

- ۱- بازنگری رویکردهای بین‌المللی برای ساخت، نگهداری و استفاده از ذخایر استراتژیک نفت خام تجاری و فرآوردهای نفتی.
- ۱- الف - ارتقا و مدرنیزه کردن سیاست‌های پر نمودن ذخایر استراتژیک IEA در پرتو تغییرات بازار بین‌المللی با در نظر گرفتن موقعی که از لحاظ فنی در عرضه‌ی انرژی کاهش رخ دهد، یا وقفه به وجود آید و همچنین با در نظر گرفتن مراجع قانونگذاری مختلف در میان اعضای IEA.

- ۱-ب- تشویق کشورهای کلیدی غیر عضو IEA در راستای توسعه‌ی ذخایر استراتژیک (مانند چین، هند و برزیل).
- ۱-ج- بازنگری عضویت در IEA و در نظر گرفتن مطلوبیت در امر ایجاد یک طبقه‌ی جدید برای اعضای مربوطه، این اعضا را تشویق نمایید که حداقل ذخایرشان را در یک حد نگه دارند، تا بتوانند از مشارکت مستقیم در سایر فعالیت‌های IEA بهره بردند.
- ۲- تسريع تلاش‌های مدیریت تقاضا در داخل کشور و در سطح بین‌المللی.
- ۲-الف- اتخاذ یک موقعیت دولتی فعالانه در مدیریت تقاضا
- ۲-ب- استفاده از اختیارات تدارکاتی و اجرائی فدرال برای ارتقای کاربرد سوخت‌های جایگزین و همچنین به کارگیری برنامه‌های توسعه برای معرفی فناوری‌های جدید و کارآمد در ساختمان‌های فدرال و فن آوری‌های نوظهور ترابری.
- ۲-ج- کاربرد امتیازات تدارکات و اجرائی دولت فدرال برای دستیابی به سایر اهداف مدیریت تقاضا
- ۲-د- بازنگری و ایجاد استانداردهای جدید و شدیدتر مسافتی CAFÉ، به ویژه برای کامیون‌های سبک
- ۲-ه- ارتقای فعال توسعه‌ی فناوری‌های کارآمد انرژی، شامل ساخت موتورهایی با سوخت کارآمد و فن آوری‌های وسایل نقلیه‌ی موتوری.
- ۳-به حداکثر رساندن تلاش‌ها، جهت توسعه‌ی هر نوع منبع داخلی سوخت پاک.
- ۳-الف- نفت و گاز طبیعی
- ۳-الف- ۱- تسريع تکمیل سریع ذخایر نفت و گاز طبیعی ایالات متحده طبق فرمان کنگره، توجه ویژه به محدودیت‌های توسعه‌ی منابع. چنین ذخایری باید هرچه سریع‌تر به خوبی تکمیل شوند قبل از آنکه هر گونه طرحی برای توسعه‌ی منابع خاص داخلی اتخاذ گردد.
- ۳-الف- ۲- تعهد در امر بازنگری کامل و سریع در سیاست مالی و مالیاتی و بررسی اثر آنها بر توسعه‌ی نفت و گاز در ایالات متحده، در نظر گرفتن موقعیت رقابتی در رژیم مالی بین‌المللی ایالات متحده به منظور جذب سرمایه‌ی بیشتر در این بخش.

### ۳- ب - نیروی برق (الکتریسیته)

۳- ب - ۱- ایجاد یک چهارچوب مناسب، جامع، قانونی و قابل درک جهت بازسازی ساختار برق، و همچنین ایجاد ظرفیت یدکی برای عرضه برق ملی. رژیم‌های چند بخشی امروزی می‌توانند گاهی اثرات معکوس داشته که این امر سبب می‌شود تا اعتماد به شبکه‌ی برق رسانی کاهش یابد و از سرمایه‌گذاری در تولید جدید و ظرفیت انتقال جلوگیری نماید.

در چهارچوب جدید باید عواملی را در نظر گرفت تا بر این گونه موارد غلبه نمود.

۳- ب - ۲- انجام کار بی‌وقفه جهت ارتقای چهارچوب قانونی برای تایید نیروگاه‌های برق و زیر ساختارهای انتقال و توزیع جدید.

۳- ب - ۳- ارزیابی نیاز به انگیزه‌های تشویقی جهت فناوری‌های جدید در بازار نیرو که شامل توزیع برق تولیدی و تولید مشترک می‌باشد.

۳- ب - ۴- کار با قانون‌گذاران ایالتی و مقامات رسمی منطقه‌ای به منظور مجاز نمودن شرکت‌ها در امر انعقاد قراردادهای درازمدت نیروی برق و تشویق آنها در تعديل قیمت‌ها.

۳- ب - ۵- تشویق در امر توسعه ظرفیت یدکی نیروگاه‌های منطقه‌ای.

۳- ب - ۶- بسیاری از سیاست‌های لازم جهت رویارویی با افزایش روزافزون تقاضا را که همان منبع انرژی برق است، شناسایی کنید.

۳- ب - ۷- اطمینان حاصل نمایید که قوانین از دستیابی آزاد به برق تولید شده از طریق منابع سوختی غیر متدالو جدید حمایت می‌کنند.

### ۳- ج - گاز طبیعی

۳- ج - ۱- اعمال رهبری قوی در توسعه استراتژی یکپارچه و منسجم، به منظور ارتقای کارایی توسعه و کاربرد منابع گاز طبیعی ملی.

۳- ج - ۲- حمایت از ساخت خطوط لوله‌ی گاز طبیعی از شمالگان زمین تا چهل و هشت ایالات پایین‌تر و همکاری دو جانبه با کانادا و آلاسکا در راستای بررسی و شناسایی مسایل مهمی که باید حل و فصل شوند.

۳- ج - ۳- کسب اطمینان از این مطلب که اختیارات قانونی در راستای ایجاد کارایی در بازار گاز طبیعی عمل می‌نمایند، که شامل ایجاد دسترسی آزاد تولیدکنندگان به بازار

و عرضه به مصرف‌کننده نهائی و تعیین شفاف هزینه‌های انتقال توسط نیروهای بازار، به نحوی که ارزش کالا هم برای تولیدکننده و هم برای مصرف‌کننده شفاف باشد.

**۳-۴- سرمایه‌گذاری یا تشویق بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در پژوهش و توسعه‌ی فناوری‌های تولید گاز در آب‌های خیلی عمیق به نحوی مقرر باشد، بالا بردن تولید از منابع نامتناول (مانند هیدرات‌های متان) و کاهش اثرات حفاری‌ها بر محیط زیست.**

**۳-۵- تشویق در امر اکتشاف و تولید گاز طبیعی توسط در نظر گرفتن مجموعه‌ای از انگیزه‌های مالیاتی برای برخی فن آوری‌ها. این امر همچنین کاربرد فن آوری‌های پیشرفت‌ه و حساس به مسایل زیست محیطی را تشویق می‌نماید و از دوباره‌کاری‌ها در چرخه‌ی اکتشاف و تولید جلوگیری به عمل می‌آورد.**

**۳-۶- آغاز یک فرایند تعدیلی برای ارزیابی زیر ساخت‌های مورد نیاز و کاهش تأخیر در امر ساخت خطوط لوله‌ی جدید و تأسیسات ذخیره‌سازی.**

**۳-۷- تشویق و ایجاد انگیزه برای دولت‌های ایالتی و محلی که با تسريع ساخت زیر ساخت‌های گاز طبیعی موافق هستند.**

**۳-۸- سرمایه‌گذاری و یا تشویق سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در فناوری‌هایی که استحکام، یکپارچگی، اطمینان، انعطاف‌پذیری و ایمنی ساختار خطوط لوله را ضمانت می‌کنند.**

**۳-۹- توسعه‌ی سریع فناوری‌های پیشرفتی ذخیره‌سازی به منظور افزایش ظرفیت ذخیره‌سازی منطقه‌ای جهت استفاده در زمان پیک مصرف برق، در بازارهای تولید و توزیع.**

**۳-۱۰- پتانسیل واردات گاز طبیعی مایع را به عنوان منبع اضافی بار پایه و افزایش ذخایر در نظر گرفته و ارزیابی نمایید. علاوه بر آن تسريع در روند بازنگری‌های زیست محیطی لازم به منظور استقرار این تسهیلات و تأمین تدارکات تجاری و سایر نیازهای کاربردی که با تسهیلات مذکور در ارتباط می‌باشند را مدنظر قرار دهید. ساخت و اجرای این تسهیلات توسط عرضه‌کنندگان گاز طبیعی مایع LNG صورت می‌پذیرد.**

۳- د - ذغال: از آنجایی که منابع ملی ذغال فراوان هستند، توسعه‌ی سریع فناوری‌های پاک ذغال در ارتقای کاربرد ذغال جهت تولید نیرو، نقشی حیاتی دارند. در ضمن باید اثرات منفی احتراق ذغال را کاهش داد تا تلاش‌های زیست محیطی در سطح ملی، منطقه‌ای و جهانی به نتیجه‌ی مطلوب برسند.

### ۳- ه - سوخت هسته‌ای

۳- ه - ۱ - حمایت از کمیسیون مقررات هسته‌ای برای طولانی نمودن عمر نیروگاهها در صورت امکان.

۳- ه - ۲ - همکاری سازنده با دست‌اندرکاران، جهت بررسی و حل مشکلات سوخت مصرف شده نیروگاه‌های هسته‌ای (و زباله‌ها و ضایعات دفاعی با خلوص بالا) در خلال چند سال آتی، زیرا حل مشکل سوخت‌های مصرف شده‌ی هسته‌ای برای کشور اهمیت حیاتی دارد.

۳- ه - ۳ - کار در راستای بهبود جو سرمایه‌گذاری برای ساخت نیروگاه جدید هسته‌ای از طریق بهبود قوانین صدور مجوز برای تولیدکنندگان توسط<sup>(۱)</sup> NRC در عین حال از طریق رفع بلا تکلیفی‌ها پیرامون قانون‌زدایی و بازسازی صنعت نیروی برق.

۳- ه - ۴ - کار با کنگره جهت حفظ و پایداری چرخه‌ی سوخت هسته‌ای داخلی از ابتدا تا انتها طی نیمه‌ی اول دهه‌ی آتی.

۳- ه - ۵ - کار با زاپن و متحдан اروپایی غربی به منظور شکل دادن به چرخه‌ی سوخت هسته‌ای آینده که حمایت همه‌ی اعضاء بهره‌مند باشد.

۳- ه - ۶ - کار با سیستم آموزشی به منظور احیای آموزش علوم و فناوری هسته‌ای.

۴ - افزایش اقدامات اولیه‌ی دیپلماتیک جهت تحریک افزایش تولید در کشورهایی که عضو اوپک نیستند.

۴ - الف - توسعه‌ی برنامه‌های معاهداتی در راستای تبادل نظر در مورد معاهدات نفت و گاز.

۴ - ب - بررسی راههای مربوط به تسهیل در امر افزایش سرمایه‌گذاری در بخش‌های نفت و گاز مکزیک

<sup>(۱)</sup> Nuclear Regulatory Commission

- ۴- ج - تشویق اصلاحات در بخش انرژی روسیه
- ۴- د - ارتقای دسترسی به اطلاعات و ایجاد شفافیت در رژیم‌های تجاری و مالی نفت و گاز رقابتی
- ۵ - آغاز تلاش‌های دیپلماتیک به منظور بازگشایی سرمایه‌گذاری در کشورهایی که بخش‌های بالادستی ملی و انحصاری دارند.
- ۶ - بازنگری سیاست‌های تحریم، برای تعیین روش‌هایی که اثرات منفی آن بر عرضه‌ی انرژی را در زمان تحریم کاهش می‌دهند و در عین حال دستیابی به اهدافی که تحریم‌ها بدان منظور اعمال شده بودند.
- ۷- توسعه‌ی وضعیت پایدار بین‌المللی برای مبارزه گرمایش جهانی و دیگر مسایل زیست محیطی.
- ۷- الف - اجرای یک بازنگری دقیق و موشکافانه در توافق نامه‌ی کیوتو و روش‌های توصیه شده به ایالات متحده جهت احیای مباحثات بین‌المللی در مورد تغییرات آب و هوا، و همچنین اجرای موافقت نامه‌های دو جانبه به منظور ارتقای حفاظت از محیط زیست.
- ۷- ب - بررسی روش‌های جدید جهت ارتقای کارایی و فناوری‌های انرژی پاک نظیر ذغال پاک، گسترش کاربرد گاز طبیعی، استانداردهای میزان انتشار گازهای آلاینده و مسافتی اتومبیل در کشورهای بسیار پر مصرف آمریکای لاتین و آسیا مانند چین و هند.
- ۷- ج - ایجاد استراتژی همکاری با اتحادیه‌ی اروپا و انجمن ملل جنوب شرقی آسیا (ASEAN) در مورد ویژگی‌های فرآورده‌های نفتی از طریق گفتمان چند جانبه و توافق نامه‌های دو جانبه.
- ۸- حمایت از تلاش‌هایی که برای توسعه و اشاعه‌ی اطلاعات دقیق و به موقع در مورد مبنای عرضه و تقاضای تأمین انرژی در بازار صورت می‌پذیرند. به طور کلی نظام اداری باید بداند که در موقع اضطراری یا وقفه‌ی پیش‌بینی نشد، شفافیت اطلاعات، عنصر مهمی برای حفظ بازارهای قانونمند به شمار می‌آید. بنابراین باید بودجه‌ی بیشتری برای آژانس اطلاعاتی اداره‌ی انرژی فراهم نمود.
- ۹- پایه‌ریزی مؤسسات جدید انرژی جهانی

۹-الف- استفاده از روحیه‌ی گفتمان "تولیدکننده و مصرفکننده"، اما نه با آن چهارچوبی که به آن مرتبط شده است.

۹-ب- با رهبری ایالات متحده، هماهنگی بین‌المللی گستردگی در بسیاری از مسایل باید ایجاد و تسريع شوند این موارد شامل، ۱) استفاده از اطلاعات به صورت مشترک، در روندهای بازار نفت و مبنای اعمال استانداردهای زیست محیطی برای محصولات نفتی و انتشار گازهای آلاینده، ۲) ارتقای مکانیزم‌های جذب سرمایه برای سرمایه‌گذاری و ۳) هماهنگ‌سازی اطلاعات جهت سرمایه‌گذاری در راستای بهبود مرغوبیت محصولات پالایشگاهی و برای تقاضای جدید به طریقی که ملزمات نیروگاههای جدید التأسیس را تعریف نماید، می‌باشد.

۹-ج- ساخت نهادهای انرژی جهانی از سه طریق:

۹-ج-۱- بررسی استفاده از منشور انرژی اروپا به عنوان اصل و مبنای استقرار یک نهاد انرژی که ایالات متحده تمایل داشته باشد که براساس اصول جهانی پذیرای آن باشد.

۹-ج-۲- ایجاد همپوشانی منافع و روابط بین بزرگترین صادرکننده‌ی نفت جهان (عربستان سعودی) و بزرگترین مصرف کننده‌ی جهان (ایالات متحده).

۹-ج-۳- کشف یک مکانیزم برای ارتقای توافق نامه‌ی انرژی در نیمکره‌ی غربی یا آمریکای شمالی.

۹-ج-۴- ایجاد یک مرکز برای موافقت‌نامه‌های چند جانبه آتی که از طریق موافقت‌نامه‌های دو جانبه یا موافقت نامه‌های منطقه‌ای به وجود می‌آیند، و ارتقای بازارها، تضمین امنیت انرژی، ضمانت سرمایه‌گذاری‌ها و تجارت دو طرفه و دو جانبه بدون وجود تبعیض در نظر گرفته شوند.

## سایر نظریات

در باب بررسی‌های زیست محیطی، هماهنگی سیاست‌های انرژی و زیست محیطی و صلاحیت و اختیارات قانونی دولت فدرال و ایالتی و ارتقای معیارهای جنبه‌ی تقاضا. سیاست انرژی یک سیاست مشتق است. این سیاست بر گرفته از اهداف زیست محیطی، اقتصادی و امنیتی است. اغلب، این اهداف در تضاد هستند، بنابراین ترسیم یک مسیر هموار برای سیاست انرژی که منسجم باشد و توافق گروه‌های فوق الذکر را در برداشته باشد، کار مشکلی است. گرچه از بسیاری نتایج بدست آمده در این گزارش حمایت به عمل می‌آوریم، اما به طور کلی در مورد توانایی بازار برای ایجاد افزایش لازم در عرضه‌ی نفت و گاز، به خصوص تحت قیمت‌های فعلی امیدوارتر و خوش‌بین‌تر از نظریات این گزارش هستیم. ما باید به بررسی زیر ساختارها و مشکل نوسانات بازار بسیار تأکید کنیم، زیرا می‌دانیم که ریشه و راه حل آنها در دست دولت است. ما همچنین مایلیم به ضرورت اقدام دولت در زمینه‌های ویژه تأکید ورزیم. این موارد چالش‌های زیر را دربرمی‌گیرد:

- نیاز به مباحثات بین‌المللی متمرکز در مورد غلظت گازهای آلاینده‌ی گلخانه‌ای در جو زمین.

- توسعه‌ی یک سیاست هماهنگ بین انرژی و محیط زیست که توجه خاص به دی اکسید کربن و ایجاد انگیزه برای اقدامات داوطلبانه به موقع، در فعالیت‌ها را شامل می‌شود. تا زمانی که میزان دی اکسید کربن مشخص نشود و مطابق با نهادهای اصلی داخلی و سایر نهادهای بین‌المللی تعیین نگردد، رژیم‌های زیست محیطی،

بی ثبات باقی خواهند ماند و بلا تکلیفی در جو سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد، از این رو بر هزینه‌های انرژی افزوده خواهد شد. تمام موارد فوق الذکر جدا از قضاوت‌های شخصی به اثرات زیست محیطی مربوط می‌شوند.

- ایجاد توازن مجدد قانونی در مرزهای اختیارات قوانین فدرالی و ایالتی جهت ارتقای نفوذ منطقه‌ای و فدرال بر مبنای استانداردهای زیست محیطی و بخش نیروی برق. هدف از این حرکت ایجاد و استقرار یک سیستم انتقال کارآمد و منسجم و قابل اطمینان برای کلیه‌ی شرکای صنایع است.
- تلاش‌هایی در جهت ارتقای کارایی برای توازن عرضه و تقاضا، نقشی حیاتی دارد. تحلیل ارایه شده توسط کمیته‌ی مشاوران رییس جمهور در مورد علوم و فناوری نشان داده است که از سال ۲۰۰۰-۱۹۷۰ پیشرفت‌هایی در کل کارایی سیستم انرژی ایالات متحده صورت گرفته است. این تحلیل (که براساس برآورد تولید ناخالص ملی واقعی نسبت به عرضه‌ی انرژی اولیه به دست آمده است) نشان می‌دهد که دو و نیم برابر، انرژی بیشتری نسبت به رشد تمامی منابع عرضه، صرفه‌جویی شده است.
- افزایش حمایت فدرال از تحقیقات و توسعه‌ی فناوری‌های مربوط به انرژی و محیط زیست در جنبه‌های عرضه و تقاضا به منظور حفظ محیط اقتصادی پایدار، تأمین رشد اقتصادی و رویارویی با اهداف زیست محیطی.
- در گذشته وجود فناوری برای توسعه‌ی انرژی بسیار مهم بوده است، در آینده نیز این امر به قوت خود باقی خواهد ماند.
- ارتقای اقدامات مربوط به بخش تقاضا که شامل ایجاد انگیزه‌هایی برای تسريع در امر ارائه فناوری‌هاست. به ویژه خلق استراتژی‌های کارآمدتر برای به کارگیری فناوری‌های موجود، تفاوت‌های چشمگیری را به وجود می‌آورد. در بازارهای نیروی الکتریسیته، مقررات می‌باشد به گونه‌ای تنظیم شوند که تقاضا را نسبت به هزینه‌ی برق حساس کنند. در این صورت است که بازارها صحیح عمل می‌نمایند. در مورد سایر بازارها، این گزارش موافق؛ مداخله‌ی قانونی در امر محدودیت تقاضا می‌باشد.

گرچه آمریکایی‌ها به کارگیری مالیات‌ها را تحمل نخواهند کرد، اما می‌دانیم که اغلب مالیات‌ها، ابزار کارآمدی برای کنترل امور هستند.

در نهایت باید نسبت به استفاده از عنوان "بحران" هشدار دهیم، به این علت که در گذشته این واژه، منع سوء تعبیر اکثر سیاست‌های انرژی بوده است. صرف نظر از مشکلات بسیار جدی که در کالیفرنیا و بازارهای غربی برق رخ داده است و به طور کلی ناشی از سیاست‌های فوق بوده‌اند، بازارهای فعلی انرژی در "بحران" به سر نمی‌برند و نباید اجازه دهیم که اقدامات شتابزده به راه حل‌های اندیشمندانه‌ی مربوط به رفع درگیری‌های مربوط به انرژی، اقتصادی، زیست محیطی و امنیتی آسیب برسانند.

**گراهام آليسون**

**ژوزف سی. بل**

**چارلز بی. کورتیس**

### در باب انرژی هسته‌ای

نیروی هسته‌ای یک منع بومی برای آمریکا است که در این کشور کشف گردید و سپس توسعه یافت. این منع انرژی، ظرفیت تأمین انرژی کافی برای پایداری و دوام ملت آمریکا و دنیا را حداقل برای هزار سال دارا می‌باشد. نیروی هسته‌ای بدون انتشار گازهای گلخانه‌ای، انرژی تولید می‌کند. انرژی هسته‌ای را نباید به عنوان یک گزینه در نظر گرفت، بلکه به عنوان یک ضرورت در عرضه‌ی برق به مردم در زمان حال و آینده می‌توان روی آن حساب کرد. اداره اطلاعات انرژی پیش‌بینی نموده است که از اکنون تا سال ۲۰۲۰، ایالات متحده به تولید سیصد نیروگاه جدید از هر نوع، از این تعداد حداقل صد و پنجاه نیروگاه باید هسته‌ای باشند.

**میشل تی هالبوتنی**

## در باب کارایی

بین سال‌های ۱۹۷۳-۱۹۸۶ شدت انرژی (مصرف انرژی به ازای هر دلار تولید ناخالص داخلی) اقتصادی ایالات متحده ۳۵ درصد کاهش یافت. از آن زمان تاکنون میزان کاهش، روند کندی داشته است و تنها به حدود ۱۵ درصد در طی این دوره رسیده است. به علت این کاهش، کل هزینه‌های انرژی ملی حدود ۱۰۰ میلیارد دلار در سال است. فناوری‌های موجود دست به دست هم دادند تا یک بار دیگر کارایی انرژی را تسريع نمایند و دستاوردهای زیست محیطی چشمگیری را به ارمغان آورند. تشخیص به موقع این مطلب ایجاب می‌کند که سیاست‌های جامع مالی، مقرراتی و فناوری توسط نظام اداری و کنگره اجرا شوند. علاوه بر این، دولت می‌بایست جسورانه‌تر از گذشته از فعالیت‌های تدارکاتی خویش در جهت توسعه‌ی بازار مناسب داخلی برای فناوری‌های کارآمد و جدید سوخت پاک و سوخت‌های جایگزین استفاده نماید. همچنین می‌بایست با بخش خصوصی و نهادهای سرمایه‌گذاری بین‌المللی کار کند تا به کارگیری و استقرار آنها را در کشورهای در حال توسعه گسترش دهد. اجرای چنین اقداماتی مانند ایجاد بازارهای پایدار، که اجازه می‌دهند تا توسعه‌ی خصوصی فناوری‌های جایگزین و زیرساختارهای نوین صورت‌پذیرند. این موضوع علاوه بر این که برای سیاست‌های امنیتی انرژی مؤثر بوده، از افزایش نوسان قیمت‌ها نیز می‌کاهد. این فعالیت‌ها در طبقه‌بندی اقدامات "منافع عموم" دسته‌بندی می‌شوند تا تقاضا و شکست بازار را به خوبی شناسایی کنند. فرصت‌های روشنی برای بخش‌های الکترونیکی و ترابری در دسترس می‌باشند. طی چند سال آتی اینگونه اقدامات در بخش تقاضا نسبت به اقدامات در بخش عرضه، تأثیر اساسی بیشتری بر توازن کلی عرضه و تقاضا می‌گذارند. با این وجود اهمیت پایداری در موقوفیت چنین اقداماتی، مستلزم برنامه‌ریزی و تعهد اشتراکی کنگره و نظام اداری است.

## در باب دیپلماسی

با توجه به ارتباط با کشورهای تولید کننده‌ی نفت طی دوران نوسان قیمت‌های نفت، این گزارش بر اهمیت مباحثات کاملاً دیپلماتیک و اعتماد به نیروهای بازار تأکید می‌نماید.

از آن جایی که نظام اداری در مواجهه با رفتارهای غیر بازاری، به حفظ انعطاف‌پذیری نیاز دارد تا تمام ابزارهای دیپلماتیک را به کار گیرد. این ابزارها شامل کاربرد مناسب بیانیه‌های عمومی است. به عنوان مثال در سال گذشته چنین مقابله‌ی دیپلماتیکی، افزایش چشمگیر تولید را در برداشت، ضمن آنکه از حمایت بین‌المللی جهت کاربرد SPR در شناسایی کاهش‌های ذخیره و نوسانات مربوط به قیمت بهره‌مند گردید.

### در باب حمایت اصولی از زیر ساختارها

حمایت و حراست از زیر ساختارهای انرژی در برابر ضعف و ناتوانی، مسئله‌ی امنیت انرژی است که اهمیت به سزاگی دارد. آسیب‌پذیری شدید در برابر وقفات‌های فیزیکی، و یا وقفات‌هایی که از اتکای روزافزون متقابل زیر ساخت‌ها، و شکست‌های پیاپی، و اتکای روزافزون به فناوری‌های اطلاعاتی و مخابرات در زیر ساختارهای مربوط به انرژی به وجود می‌آیند. برای دستیابی به یک پاسخ مناسب به شکل‌های جدید همکاری بین بخش خصوصی و دولت‌های محلی و فدرالی نیاز داریم. این همکاری شامل تبادل نظر قوی و به موقع اطلاعات حساس بین دو طرف است. طی چند سال گذشته اقدامات مربوط به حفاظت از زیر ساختارهای حیاتی صورت پذیرفته‌اند، اما جهت هماهنگی بهتر با وابستگی‌های متقابل زیر ساختاری، تأمین و ارزیابی واقعی و آشکار در مورد آسیب‌پذیری، توسعه‌ی فناوری‌ها به منظور حمایت از سیستم‌های کنترل، توسعه و استقرار سیستم‌های جامع ردیاب (که از چند حسگر استفاده می‌نمایند) برای هشدار دادن به موقع اختلال در سیستم، و کاهش موانع نهادینه در راه هماهنگی فعالیت‌های بخش عمومی و خصوصی، به حمایتی اساسی نیاز دارند. در راستای تحقق موارد فوق به افزایش چشمگیر تحقیقات فدرال و توسعه‌ی سرمایه، به منظور حفاظت از زیر ساختار انرژی نیازمندیم.

ملانی. ای کندر دین

ارنسن. جی مونیز

## در باب انگیزه‌های مالیاتی، کارایی تقاضا، SPR و ظرفیت ذخایر

براساس مشکلات جدی موجود در عرضه‌ی انرژی ایالات متحده و با توجه به اقدامات مربوط به سیاست انرژی ملی در گذشته (که از کایینه‌ی نیکسون آغاز شد)، همیشه بر افزایش عرضه‌ی سوخت‌های سنتی بسیار توجه و تأکید شده است. همچنین حقیقتی که نادیده گرفته می‌شود این مطلب است که کدهای مالیاتی در اکتشاف، تولید و توسعه‌ی نفت، گاز طبیعی و ذغالسنگ بسیار مطلوب عمل نموده‌اند و دولت فدرال برای توسعه‌ی نیروی هسته‌ای نسبت به توسعه‌ی انرژی خورشیدی، بادی و دیگر جایگزین‌های پاک، یارانه‌ی بیشتری اختصاص داده است.

همچنین بدیهی است که به هیچ مالیات یا انگیزه‌ای در صنعت نفت و گاز احتیاج نیست. شرکت‌های بزرگ، آمار قیمت‌ها و سود را در سطح بسیار بالایی گزارش می‌کنند. مصرف‌کنندگان به خصوص مصرف‌کنندگانی که درآمد کم یا متوسطی دارند، از بالا بودن هزینه‌ی گاز طبیعی و دیگر سوخت‌های گرمایشی رنج می‌برند. علاوه بر این، بسیاری از خانوارهای کم درآمد به علت افزایش ناگهانی هزینه‌های گرمایشی، دیگر از آنها استفاده نمی‌کنند. این مشکلات باید به سرعت حل شوند. به منظور یاری به خانواده‌های کم درآمد از افزایش ناگهانی هزینه‌های گرمایشی جلوگیری به عمل آورید و با اجرای برنامه‌های ایمن‌سازی و عایق‌بندی ساختمان، از قطع عرضه، جلوگیری شود.

گرچه در این گزارش به اقدامات افزایش کارایی انرژی در جنبه‌ی تقاضا توصیه می‌شود، اما من معتقدم که چنین اقداماتی می‌توانند فراتر از این‌ها عمل کنند. انگیزه‌های مالیاتی برای ساخت منازلی که از لحاظ انرژی کارآمد هستند، نصب تجهیزات کارآمد انرژی و خرید لوازم کارآمد انرژی، بازار توأم‌نده برای محصولات کارآمد انرژی فراهم می‌کند. فناوری‌های کارآمد انرژی از قبل موجود بوده و در دسترس می‌باشند. محصولات فناوری‌های کارآمد انرژی ایالات متحده، اقتصاد داخلی را شکوفا می‌سازد و فرصت‌های جدیدی را برای صادرات فراهم می‌نماید.

در حالی که از توصیه‌های مربوط به ساخت SPR پشتیبانی می‌کنم، اما تعریف روش زمان استفاده از آن نیز از اهمیت به سزاپایی برخوردار است. به طور کلی افزایش سریع

قیمت‌ها نشانه‌ی شکست بازار می‌باشد. یک موقعیت اضطراری برای کاربرد SPR را می‌توان در صد افزایش قیمت در طی یک دوره‌ی زمانی خاص تعریف نمود. گفته می‌شود که این میزان ۲۵ درصد طی ده یا پانزده روز است.

همچنین تعیین و بررسی ملزومات شرکت‌هایی که نفت خام را وارد و پالایش می‌کنند، تا ذخایر را در سطح مشخصی نگه دارند، بسیار حیاتی و مهم است. همانگونه که این گزارش به درستی نشان می‌دهد، مقررات زدایی و اتکا به بازار نمی‌تواند امنیت عرضه‌ی انرژی را ضمانت کند. در گذشته شرکت‌ها چنین می‌پنداشتند که حفظ ذخایرشان به نفع منابع اقتصادی آنهاست، اما امروزه شرکت‌ها ذخایرشان را تا حد امکان کاهش می‌دهند تا هزینه‌های خود را پایین آورند. استراتژی آنها مدیریت به هنگام و به جای ذخایر است. این استراتژی برای مصرف‌کنندگان و اقتصاد بسیار هزینه‌بر می‌باشد و به دخالت دولت فدرال نیاز دارد. گرچه برخی از متقدان، استدلال می‌نمایند که برای تعیین سطوح مناسب ذخایر، ما می‌بایست به نیروهای بازاری تکیه کنیم، اما تجربه ثابت کرده است که نیروهای بازاری در این امر مؤثر نیستند. الزام کلیه‌ی شرکت‌ها به حفظ سطوح حداقل، دست کم مقداری عرضه‌ی یدکی در دوران وقفه را ارایه می‌نماید.

استراتژی مشابهی را می‌بایست برای عرضه‌کنندگان گاز طبیعی، پروپان و برق به کار برد. مقررات زدایی بازار شرکت برق، مشتریان شرکت را مجبور به استفاده از ژنراتورهای مستقل برق نموده است. آنها برخلاف شرکت‌های برق، انگیزه و یا الزامی برای ایجاد ظرفیت ذخیره ندارند. عدم وجود ظرفیت ذخیره، مانند سطوح پایین ذخایر نفتی برای مصرف‌کنندگان و اقتصاد تهدید فزاینده‌ای به شمار می‌آید.

اد. روچایلد

### در باب محدودیت‌های تقاضا

"بحران انرژی" توصیف شده در گزارش، به طور عمده از رشد بی‌رویه‌ی مصرف انرژی ناشی می‌شود. در میان کشورهای صنعتی، ایالات متحده تنها کشوری است که معیارهای مالی محدودکننده‌ی مصرف انرژی را اعمال نمی‌کند. این سیاست باید تغییر یابد

تا رشد مصرف انرژی را کنترل کنند و کیفیت محیط زیست را بهبود بخشنند. کارآترین مکانیزم در سطحی اصولی و گسترده، در نظر گرفتن مالیات برای انرژی است. علاوه بر این ایالات متحده باید مالیات‌های بیشتری را برای وسایل نقلیه در نظر بگیرد تا مقدمات ایجاد فناوری‌های کارآمدتر مصرف انرژی را تسريع و تشویق نماید. این مالیات‌ها باید به صورت مستقل از درآمد باشند. علاوه بر آن مناطقی نظیر کالیفرنیا که به دلیل محدودیت‌های زیر ساختاری با وقفه‌ی انرژی مواجه هستند، باید مالیات بر فروش را با مالیات بر انرژی تعویض نمایند تا به این ترتیب محدودیت‌های زیر ساختاری را تعدیل نمایند.

### در باب استفاده از ذخایر استراتژیک

نویسنده‌گان این مقاله از ارایه‌ی مباحث گسترده در مورد نقش ذخایر بسیار خرسند هستند، کشورهای صنعتی باید آگاه باشند که ساختار بسیار رقابتی اقتصاد جهانی شرکت‌های بخش انرژی را از حفظ و نگهداری (یا به شکل ذخایر انبارها و یا ظرفیت ذخیره‌ی تولید) ذخایر انرژی باز می‌دارد. این پیامدها سبب نوسان بیشتر قیمت انرژی خواهند شد. اگر دولتها می‌خواهند افزایش اثر نوسان قیمت انرژی را تعدیل نمایند باید معیارهای جبران‌کننده‌ی تغییرات ساختاری را توسعه دهند. چنین انگیزه‌هایی می‌توانند شامل کاربرد متناوب از ذخایر دولتی باشند یا اینکه انگیزه‌های مالیاتی برای ساخت ذخایر توسط شرکت‌ها را در نظر بگیرند. در تدوین چنین معیارهایی، دولتها باید بدانند که به طور کلی اجرای نمودن ایجاد ذخایر و یا تحمیل شرایط ذخیره‌سازی توسط قانون، مؤثر واقع نمی‌شود. هزینه‌ی معیارهای تعديل نوسانات قیمت بر دوش مالیات‌دهندگان یا مصرف کنندگان است. تلاش‌ها باید در جهتی باشند که با کمترین هزینه، کاهش نوسانات را به حداقل برسانند.

فیلیپ. کی. ورلگر. جی. آر.

## نظریات مخالف

در باب مسیرهای صادرات انرژی از دریای خزر  
برای صادر نمودن انرژی از دریای خزر کدام مسیر مناسب‌تر است؟

پاسخ به این سؤال در مرحله‌ی نخست به این مطلب بستگی دارد که کدام یک از کشورهایی که در سر راه انتقال قرار دارند، شرایط مطلوبی را برای تسهیل در امر ساخت خطوط لوله فراهم می‌آورند، و حق ترانزیت را در حدی منطقی دریافت می‌کنند. هزینه‌ی واقعی ساخت خطوط لوله فقط یکی از سازه‌های تصمیم‌گیری تجاری جهت استفاده از مسیر انتقال است که به طور قطع زیاد نیست. گزارش‌های مربوط به روسیه و به خصوص ایران دال بر تأخیر بسیار زیاد و تقاضاهای غیر منطقی می‌باشد. در این مرحله، پروژه‌ی باکو - جیحون از سایر پروژه‌های خطوط لوله‌ی نفتی که هنوز در دست ساخت نیستند، پیشرفت‌هتر است. در چنین وضعیتی صحیح نیست که چنین تصور کنیم، اما این گزارش پیش‌بینی می‌نماید که پروژه‌ی باکو - جیحون با رویکرد تجاری انرژی دریای خزر در تضاد و رقابت است.

پاتریک کلاسون

دیوید. ال. گلدوبن

## در باب منابع انرژی جایگزین، تعیین حداقل میزان حفظ ذخایر نفت خام براساس استانداردها، سازمان کشورهای واردکننده نفت خام، انرژی هسته‌ای

سیاست انرژی ایالات متحده می‌بایست با تعهد قوی‌تری در امر توسعه‌ی منابع جایگزین و حفاظت از خانواده‌ها و مشاغل آسیب‌پذیر در برابر شوک‌های نفتی ناشی از افزایش قیمت نفت گرمایشی، بنزین و سوخت دیزلی عمل کند.

اجباری کردن استانداردهای حداقل ذخایر در ایالات متحده و تأسیس سازمان کشورهای واردکننده نفت خام (OPIC) در برابر سازمان کشورهای صادرکننده نفت خام، اقداماتی هستند که باید به طور جدی‌تر بررسی شوند تا جسورانه‌تر از اقتصاد وابسته به نفت ایالات متحده حمایت به عمل آورند.

تدوین استانداردهای حداقل ذخایر فدرالی برای عمدۀ فروشان داخلی در دورانی که ذخایر برای پاسخگویی به میزان بالای تقاضا کافی نیستند، به نحوی که از مصرف کنندگان در برابر افزایش سریع قیمت‌ها حمایت نماید. به عنوان مثال، در زمستان سال ۲۰۰۰ در نیوانگلند، هنگامی که سرد شدن ناگهانی هوا با پایین بودن سطح ذخایر همراه شد، هزینه‌های سوخت به سقف رسیدند و قیمت نفت گرمایشی به گالنی ۱ دلار صعود کرد. کمبودهای عرضه‌ی مشابهی در افزایش قیمت بنزین در Midwest، طی اوچ تقاضا در ماه‌های تابستان رخ می‌دهد.

سازمان کشورهای واردکننده نفتی (OPIC) به منظور جبران و توازن نفوذ سیاسی سازمان کشورهای صادرکننده نفت (OPIC) می‌تواند از تهدید به تحریم‌ها استفاده کند تا شرکت‌های بزرگ نفتی یا کارتل‌ها را از سهمیه‌های تولید غیرقانونی بازدارد، زیرا سهمیه‌های تولید غیرقانونی به نفع کشورهای صادرکننده و به زیان کشورهای واردکننده است. علاوه بر آن سازمان کشورهای واردکننده نفتی (OPIC) می‌تواند برای پایان بخشیدن به نوسانات شدید قیمت که به دولت‌های تولیدکننده و مصرفکننده آسیب می‌رساند وارد گفتگو شود. این اقدام با حمایت از قیمت کف نفت خام در برابر قیمت سقف نفت خام که توسط کشورهای صادرکننده نفتی پیشنهاد می‌شود، انجام می‌گیرد. قیمت کف که ۲۰ دلار برای هر بشکه است، درآمد کافی کشورهای تولیدکننده‌ای را

كه پايداري اجتماعي، اقتصادي و سياسي آنها به اين گونه امتيازات وابسته است، را تأمين می نماید. هنگامی که توسعه‌ی منابع جايگزين در كشورهای مصرف‌کننده ترغیب شود، قيمت سقف که ۲۵ دلار در هر بشکه است از شوک قيمتها جلوگيري به عمل می آورد.

سياست ایالات متحده با اهداف گسترش ظرفیت هسته‌ای و بهره‌برداری از منابع نفت و گاز داخلی در بلندمدت موفق نخواهد بود. استقلال انرژی امری حیاتی است و با حفاری بیشتر در سرزمین ایالات متحده به دست نمی‌آید، در نتیجه وابستگی انرژی حتمی است و تنها روش و راه چاره این است که ما استفاده و اتكاء به منابع تجدیدپذیر انرژی را که کارآمد می‌باشند و قيمت مناسبی دارند را افزایش دهيم و محيط پايداري در قيمت‌گذاري ايجاد کنيم تا نيازهای انرژي خويش را تأمين نمايم.

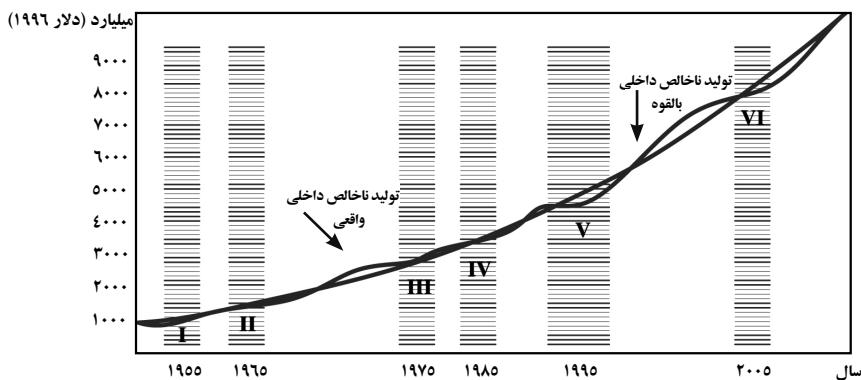
ما باید جسوارانه منابع نويド بخش جايگزين انرژي را پی‌گيری کنيم و برای گرم کردن خانه‌ها، راندن وسائل نقلیه و رونق بخشیدن به مشاغل خويش از آنها بهره‌برداری نمايم. ما باید به طور همزمان راه دشواری را طی کنيم تا بتوانيم صنایع نفت داخلی را از آسيب‌پذيری بیشتر حفظ کنيم و همچنین از نفوذ بين‌المللي خويش بر تولید‌کنندگان نفت استفاده نمايم تا بتوانيم شوک قيمت در بازارهای نفتی را که توسط تولید‌کنندگان به وجود می‌آيند از بين ببريم.

ژوزف. پی. کندي دوم



## ضمیمه‌ها

### ضمیمه (الف)



تولید ناخالص داخلی واقعی ایالات متحده با در نظر گرفتن

رویدادهای بازارهای نفتی در سال ۱۹۴۹-۱۹۹۹

کلید:

۱- اعتصاب ملی ایران توسط کارگران فولاد، نفت و ذغال سنگ

تأثیر: افزایش قیمت نفت، کاهش رشد تولید ناخالص داخلی تا  $-0.68\%$  سال ۱۹۵۴.

۲- بحران کanal سوئز: تأثیر: افزایش قیمت نفت، کاهش رشد تولید ناخالص داخلی تا  $-0.97\%$  در سال ۱۹۵۸.

۳- اعتصاب کارگران نفت ایالات متحده (سال ۱۹۶۹) کاهش تولید اوپک. (سال ۱۹۷۰)

تأثیر: افزایش قیمت نفت، کاهش رشد تولید ناخالص داخلی  $-0.18\%$  در سال ۱۹۷۰.

- ۴- توقف تولید اوپک، تأثیر: افزایش قیمت نفت، کاهش رشد تولید ناخالص داخلی تا  $-0.59\%$  در سال ۱۹۷۴ و  $-0.36\%$  در سال ۱۹۷۵.
- ۵- انقلاب ایران (۱۹۷۹) - جنگ ایران و عراق (۱۹۸۰) و عدم کنترل قیمت نفت ایالات متحده (۱۹۸۱)، تأثیر: افزایش قیمت نفت، کاهش رشد تولید ناخالص داخلی به  $-0.23\%$  در سال ۱۹۸۰ و  $-0.20\%$  در سال ۱۹۸۲.
- ۶- تجاوز عراق به کویت. تأثیر: افزایش قیمت نفت، کاهش رشد تولید ناخالص داخلی تا  $-0.47\%$  در سال ۱۹۹۱.

منابع: ذخایر فدرالی ایالات متحده (آمار FRED)، تجزیه و تحلیل‌های بازار نفتی EIA.

## ضمیمه (ب)

## بهران های سابق نفتی و مواد اخیر در ارتباط با تصمیم های امنیت نفت

بهران		عملت	
اولین بحران نفتی (اکتوبر ۱۹۷۳) (۱۹۷۸)	دویس پهلوان نفتی (اکتوبر ۱۹۷۰) (۱۹۷۸)	بلاز فضلی (۱۹۷۰)	بلاز فضلی (۱۹۷۰)
• تقلاب ایران	• حمله عراق به ایران	• چهارپیش	• افسل شدید بولیده نفت
• تهجم عراق به کویت	• جنگ	• خوارهایان	• در ایران توأم
• سریه‌گذاری	• چهارپیش	• چهارپیش تویه از سوسی	• چهارپیش تویه ایران و عراق
• ترافی سال ۱۹۷۹ اوپک راهی کامپ زا ۱۴ ماه	• در حدود ۴ ماه	• در حدود ۲ ماه	• در حدود ۷ ماه
• بیش از ۱۲ ماه	• در حدود ۷ ماه	• در حدود ۴ ماه	• در حدود ۷ ماه
• بیش از ۵ میلیون بشکه در روز (۱۳ میلیون بشکه در روز (۱۲ ماه)	• در روز (۱۳ ماه) (۱۲ ماه)	• در روز (۱۳ ماه) (۱۲ ماه)	• در روز (۱۳ ماه) (۱۲ ماه)
• بیش از ۵ میلیون بشکه در روز (۱۱ میلیون بشکه در روز (۱۰ ماه)	• در روز (۱۱ ماه) (۱۰ ماه)	• در روز (۱۱ ماه) (۱۰ ماه)	• در روز (۱۱ ماه) (۱۰ ماه)
• بیش از ۵ میلیون بشکه در روز (۱۰ میلیون بشکه در روز (۹ ماه)	• در روز (۱۰ ماه) (۹ ماه)	• در روز (۱۰ ماه) (۹ ماه)	• در روز (۱۰ ماه) (۹ ماه)
• بیش از ۵ میلیون بشکه در روز (۹ میلیون بشکه در روز (۸ ماه)	• در روز (۹ ماه) (۸ ماه)	• در روز (۹ ماه) (۸ ماه)	• در روز (۹ ماه) (۸ ماه)
• بیش از ۵ میلیون بشکه در روز (۸ میلیون بشکه در روز (۷ ماه)	• در روز (۸ ماه) (۷ ماه)	• در روز (۸ ماه) (۷ ماه)	• در روز (۸ ماه) (۷ ماه)
• بیش از ۵ میلیون بشکه در روز (۷ میلیون بشکه در روز (۶ ماه)	• در روز (۷ ماه) (۶ ماه)	• در روز (۷ ماه) (۶ ماه)	• در روز (۷ ماه) (۶ ماه)
• بیش از ۵ میلیون بشکه در روز (۶ میلیون بشکه در روز (۵ ماه)	• در روز (۶ ماه) (۵ ماه)	• در روز (۶ ماه) (۵ ماه)	• در روز (۶ ماه) (۵ ماه)
• بیش از ۵ میلیون بشکه در روز (۵ میلیون بشکه در روز (۴ ماه)	• در روز (۵ ماه) (۴ ماه)	• در روز (۵ ماه) (۴ ماه)	• در روز (۵ ماه) (۴ ماه)
• بیش از ۵ میلیون بشکه در روز (۴ میلیون بشکه در روز (۳ ماه)	• در روز (۴ ماه) (۳ ماه)	• در روز (۴ ماه) (۳ ماه)	• در روز (۴ ماه) (۳ ماه)
• بیش از ۵ میلیون بشکه در روز (۳ میلیون بشکه در روز (۲ ماه)	• در روز (۳ ماه) (۲ ماه)	• در روز (۳ ماه) (۲ ماه)	• در روز (۳ ماه) (۲ ماه)
• بیش از ۵ میلیون بشکه در روز (۲ میلیون بشکه در روز (۱ ماه)	• در روز (۲ ماه) (۱ ماه)	• در روز (۲ ماه) (۱ ماه)	• در روز (۲ ماه) (۱ ماه)
• بیش از ۵ میلیون بشکه در روز (۱ میلیون بشکه در روز (۰ ماه)	• در روز (۱ ماه) (۰ ماه)	• در روز (۱ ماه) (۰ ماه)	• در روز (۱ ماه) (۰ ماه)

نمک: در بحران خلیج عرضه نفت خام حتی بعد از اتمام جنگ نیز ادامه داشت. تا این که تولید کوپیت این مشکل را حل کرد.

منبع: مؤسسه‌ی سیاست عمومی جمیز ای پیکر سوم

## ضمیمه (ج)

متن زیر بر گرفته از مقاله‌ی سیاست‌های افراطی آدریان بینکز است که در ۲۶ مارس سال ۲۰۰۱ در بحث‌های مربوط به نفت به رشته‌ی تحریر در آمده است.

دھهی هفتاد بازگشته است. تولیدکنندگان اوپک در حال گرم کردن جنبش‌های رادیکالیزم ۳۰ سال پیش هستند. پس از پشت سر گذاشتن ناراحتی‌ها و پیامدهای فروپاشی قیمت در سال ۱۹۹۸، اعضای اوپک خواستار قیمت منصفانه‌ای برای نفت خویش هستند. آن قیمتی را که آنها عادلانه می‌دانند چیزی نیست که مورد قبول کشورهای مصرف‌کننده باشد.

تولیدکنندگان در وضعیتی نیستند که به اقتصاد مصرف‌کنندگانی که در حال نزاع علیه کاهش و رکود هستند، لطف کنند. تولیدکنندگان دو سال پیش در چنین وضعیتی به سر بردن و مصرف‌کنندگان نه تنها ماتم نگرفتند بلکه حتی به این موضوع توجهی هم نکردند. درآمد و نزاع بر سر رانت اقتصادی نفت، یک بار دیگر مرکزیت خود را به دست آورد و کشورهای صادرکننده‌ی نفتی اوپک را در بهره‌گیری از مزایای خویش جسور کرد. (به صفحه‌ی ۱۵۷ مراجعه نمایید).

## احیا

از آنجایی که اکثر چیزها احیا شدنی هستند، هیچ چیز مثل سابق باقی نمی‌ماند. تولیدکنندگان اصلی اوپک، عربستان سعودی، ایران و کویت که ۳۰ سال پیش صنایع نفتی آنها از دست شرکت‌های نفتی بزرگ رها شده بود، به تدریج درها را به روی سرمایه‌گذاری خارجی گشودند، اما این بحث که بر ملی نمودن تأکید دارد سبب شد که طبق سیاست اوپک قیمت هر بشکه نفت به ۲۵ دلار برسد.

اعضای اوپک نظیر عربستان سعودی معتقدند که دنیای صنعتی در بازارهای نفتی منصفانه عمل نمی‌کند. در دھهی هفتاد شرکت‌های اصلی نفتی در کشورهای تولیدکننده نفت، ملت‌ها را از کسب درآمد منصفانه‌ی ذخایر ملی خویش محروم نمودند. اکنون طمع به مالیات سنگین از سوی دولت‌های مصرف‌کننده، خشم اوپک را برابر می‌انگیزد.

این واکنش نمایانگر شوکی است که تولیدکنندگان اوپک طی فروپاشی قیمت‌ها در سال ۱۹۹۸ متحمل شدند. این وقایع بر فکر اوپک تأثیر گذاشت و سبب شد که حتی اعضای میانه روی تولیدکنندگان نفت نظر خود را به طور اساسی تغییر دهند. بدیعیات و نظریات ضد مالیاتی از سوی اوپک تازگی ندارد. اما لازم به ذکر است که این سازمان به ندرت تا به حال متحد بوده، و موضع خود را مشخص نموده است.

کشور هوگوچاوز توده‌گرا، ونزوئلا، که طبق گفته‌ی خویش در مدل واقعی دهه‌ی هفتاد، قهرمان سوم نامیده می‌شود، مانند عربستان سعودی تمایل فرازینده‌ای به فروش نفت و کسب درآمد از طریق سیاست‌های خارجی دارد. این کشور در این راستا با عربستان سعودی فصلی مشترک دارد. این محور مشترک باعث استواری اوپک شد تا آن را از وقایع دهه‌ی نود نجات دهد. ایجاد نظم در تولید توسط اوپک، بازارها را در مضيقه و قیمت‌ها را بالا نگه داشت. وقتی سال گذشته مصرفکنندگان اروپایی علیه مالیات‌های سوختی شورش کردند اوپک بوی خون را حس کرد، وزیر نفت الجزایر و رئیس اوپک، شکیب خلیل گفت: "مردم همیشه در مورد درآمدهای اوپک صحبت می‌کنند اما هرگز از درآمد (مالیات نفتی) کشورهای صنعتی سخن نمی‌گویند. در صورتی که قبل از اینکه (دولت‌های مصرفکننده) انگشت بر اوپک بگذارند باید مالیات‌های کشور خویش را کاهش دهند."

اوپک نمی‌تواند بدون رضایت عربستان سعودی موقعیت خشن‌تری را در پیش بگیرد زیرا در سال ۱۹۹۸ به شدت آسیب دیده است و از تکرار فروپاشی قیمت‌ها و رکود اقتصاد جهانی می‌ترسد. در اوایل دهه‌ی هفتاد، زمانی که ایالات متحده بزرگترین واردکننده‌ی نفت جهان شد، روابط میان ایالات متحده و عربستان سعودی که در سیاست‌های اوپک سرنوشت‌ساز بود روبرو به تیرگی نهاد. حمایت ایالات متحده از اسرائیل ستیزه‌جوی، باعث شرمساری ایالات متحده است.

اوپک دیگر نمی‌تواند به سبک دهه‌ی هفتاد از سلاح نفت استفاده کند، اما عربستان سعودی طاقت متهم شدن ندارد و نمی‌تواند به خاطر لطف به ایالات متحده در مورد تعديل قیمت‌ها پافشاری نماید. اگرچه کابینه‌ی جدید جورج بوش در نظر دارد تیمی رویایی برای متحدان خود در خاورمیانه تشکیل دهد اما تا به حال در ایجاد روابط با آنها

موفق نبوده و شکست خورده است و هرگونه شگرد و سحری در این مورد بی اثر بوده است. قطعاً سعودی‌ها در جلسات اوپک به آمریکا لطف نمی‌کنند.

وقتی از تأثیر قیمت‌های انرژی بر رشد اقتصادی صحبت به میان می‌آید، اوپک در بهترین حالت، تعهدی از خود نشان نمی‌دهد، و حتی در بدترین حالت، این موضوع را انکار می‌کند. هفته‌ی گذشته رئیس اوپک شکیب خلیل گفت: "نفت اثر چندان مهمی بر رشد اقتصادی ندارد" و ریاض موافقت نمود. علی نعیمی وزیر نفت سعودی می‌گوید که "ما فکر می‌کنیم که ۲۵ دلار برای هر بشکه قیمت منصفانه‌ای است."

تعريف مفهوم قیمت منصفانه کار دشواری است. اما چیزی به نام قیمت پایدار وجود دارد و در صورت لزوم با توافق بین خریداران و فروشنده‌گان تعیین می‌گردد. مشکل تولید کننده‌گان اصلی خلیج فارس در اوپک این است که به ۲۵ دلار برای هر بشکه نیاز دارند تا بتوانند پایداری اقتصادهای بازسازی نشده‌ی کشورهای خاورمیانه را حفظ کنند، اما تجربه‌ی دهه‌ی هفتاد نشان می‌دهد که قیمت‌های بالای نفت سبب می‌شود که موج سرمایه‌گذاری به سمت کشورهای نفتی غیر عضو اوپک کشیده شود و در راستای بهبود کارایی انرژی به کار رود. این چیزی نیست که اوپک خواستار آن است اما نتیجه‌ای است که به دست می‌آورد.