



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی

جائش‌های نفت، گاز، انرژی ایران، در افق ۱۴۰۴

مجموعه مقالات و سخنرانی‌های همایش ملی نفت و گاز و انرژی در افق ۱۴۰۴

احمد شکیرا

عضو هیأت علمی گروه پژوهشی اقتصاد جهاد دانشگاهی

بهار ۱۳۹۶

سرشناسه	کنفرانس ملی نفت، گاز و انرژی در افق ۱۴۰۴ (۱۳۸۵، تهران)
عنوان و نام پدیدآور	چالش‌های نفت، گاز، انرژی ایران، در افق ۱۴۰۴: مجموعه مقالات و سخنرانی‌های همایش ملی نفت و گاز و انرژی در افق ۱۴۰۴/احمد شکیبا
مشخصات نشر	تهران: جهاد دانشگاهی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	۳۷۶ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸ - ۶۰۰ - ۷۱۷۲-۲۹-۲
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبا
یادداشت	کتابنامه
عنوان دیگر	مجموعه مقالات و سخنرانی‌های همایش ملی نفت و گاز و انرژی در افق ۱۴۰۴.
موضوع	انرژی، منابع - ایران - جنبه‌های اقتصادی - کنگرها - توسعه - آینده‌نگری - سیاست اقتصادی - سیاست و حکومت - ۱۳۸۴.
موضوع	Power resources - Economic aspects - Iran - Congresses - Energy development - Forecasting - Economic policy - Politics and government - 2005-Forecasting.
شنا، افزوده	شکیبا، احمد، ۱۳۴۸-
شناسه افزوده	پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی
شناسه افزوده	Institute of Humanites and Social Studies
رده‌بندی کنگر	HD۹۵۰۲/الف۹۲/ک۸۷ ۱۳۸۵
رده‌بندی دیویی	۳۳۳/۷۹۰۰۵۵
شماره کتابشناسی ملی	۴۱۰۸۸۰۶

چالش‌های نفت، گاز و انرژی ایران، در افق ۱۴۰۴

مجموعه مقالات و سخنرانی‌های همایش ملی نفت و گاز و انرژی در افق ۱۴۰۴

احمد شکیبا

ناشر: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی

صفحه‌آرا: مریم نطقی

چاپ اول: ۱۳۹۶

قیمت: ۲۶۰۰۰ تومان

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

حق چاپ و نشر محفوظ است.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی

نشانی: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان دانشگاه،

خیابان شهید وحید نظری، شماره ۴۷

تلفن: ۶۶۴۹۷۵۶۱-۲

دورنگار: ۶۶۴۹۲۱۲۹

E-mail: info@ihss.ac.ir

www.ihss.ac.ir

فهرست

۷	 سخن پژوهشگاه
۹	 مقدمه
۲۱	 فصل اول
۲۳	 چشم‌انداز کلی نظام / آیت‌الله هاشمی رفسنجانی
۲۹	 الزامات کلی قیمت‌گذاری گاز / دکتر نرسی قربان
۳۵	 محیط حقوقی و سیاسی در سند چشم‌انداز صنعت نفت ایران / سید محمد زمان دریاباری
۶۱	 نقش تکنولوژی در تحقق برنامه‌های سند چشم‌انداز بیست ساله در حوزه گاز طبیعی / ساسان صدراپی نوری، حمید ضیا بختیاری، محمد مهدیارفر
۷۹	 رهیافتی حقوقی برای حل اختلاف در زمینه بهره‌برداری از میدان‌های مشترک نفتی و گازی / احسان معدولیت
۸۹	 فصل دوم
۹۱	 ارزیابی آثار اجتماعی و اقتصادی سدهای بزرگ مخزنی / داریوش جهانبین
۱۱۱	 تعیین سهم بهینه نیروگاه‌های فسیل و انرژی‌های تجدیدپذیر در تامین برق کشور تا سال ۱۴۰۳ / محمد علی مقدم تبریزی، دکتر داود منارزاده
۱۲۱	 انرژی‌های تجدیدپذیر و جایگاه آن در سبد انرژی کشور / فرهاد شهنیا، محمدرضا اصولی تبریزی
۱۳۵	 فصل سوم
۱۳۷	 برنامه‌ریزی توسعه پایدار انرژی در ایران و چالش‌های آن / مجید حبیب‌پور، سحر طبیبیان
۱۶۳	 ارزش افزوده در زنجیره گاز کشور / احمد توسلی، علی نخعی پور و همکاران
۱۷۶	 تدوین چشم‌انداز بیست ساله صنعت نفت و گاز از دیدگاه تکنولوژی / محمدرضا خطاطی
۲۰۰	 مدیریت بهینه درآمدهای نفتی در راستای تحقق اهداف چشم‌انداز بیست‌ساله / هادی امیری
۲۲۴	 نفت و سیاست منطقه‌ای آمریکا در خلیج فارس در افق ۱۴۰۴ / مرتضی شمس
۲۳۸	 تعاملات بین‌المللی بخش نفت و گاز در افق ۱۴۰۴ / احمد شکیبا
۲۶۲	 ارزیابی مدل‌های بخشی با تأکید بر ماتریس حسابداری اجتماعی برای برنامه‌ریزی توسعه در بخش نفت، گاز و پتروشیمی / یعقوب اندایش
۲۸۱	 معرفی متدولوژی ترسیم مسیر بخش (SRM) / سید عبدالجابر قدرتیان کاشان

- نفت و چشم انداز بیست ساله ایران / محمدباقر حشمت زاده..... ۳۰۵
- فصل چهارم سخنرانی های علمی همایش..... ۳۱۵
- توجیه انرژی های نو در ایران در افق ۱۴۰۴ / دکتر احمد کهرباییان..... ۳۱۷
- دفاع از سند چشم انداز / علی مبینی دهکردی..... ۳۲۱
- بررسی ابعاد و سند چشم انداز / رضا وفایی..... ۳۲۵
- سیاست های کلان انرژی کشور / کمال دانشیار..... ۳۳۰
- نحوه تعامل صنعت نفت با سایر بخش ها و نظام ملی / فرشاد مومنی..... ۳۳۳
- چالش های پیش روی شرکت ملی گاز ایران تا سال ۱۴۰۴ / اصغر سهیلی پور..... ۳۳۸
- مطالعه تطبیقی الگوی پالایش مناسب نفت برای کشور / مهندس احمد زراعت کار..... ۳۴۲
- چشم انداز برق آبی کشور در افق ۱۴۰۴ / عباس علی آبادی..... ۳۴۹
- بهره وری انرژی: نگاهی به پیکاه ایران در جهان / علیرضا یزدی زاده..... ۳۵۴
- گذاخت لیزری مولد انرژی آینده / عباس مجدآبادی..... ۳۶۰
- کاربرد منطقی انرژی و بهره وری انرژی در مجتمع پتروشیمی بندر امام / محسن ملکی..... ۳۷۰

سخن پژوهشگاه

وجود چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی ایران، ضرورت اهتمام جدی برای برنامه‌ریزی در حوزه نفت و گاز و انرژی را پیش آورد و سبب شد سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کشور برای تدوین استراتژی‌ها و برنامه‌های هدفمند در نیل به اهداف و استفاده کارا تر از منابع بیش از پیش تلاش کنند و تمام امکانات خود را در تحقق این اهداف به کار گیرند. برپایی همایش‌ها و سمینارهای مختلف درباره انرژی و چالش‌های ملی و جهانی این حوزه، در جهت هم‌فکری و تلاش بیشتر برای اتخاذ تصمیمات درست، در عرصه ملی، منطقه‌ای و بخشی، از جمله گام‌های مهم در شناخت وضعیت موجود و ترسیم مسیحت و همچنین راه رسیدن به اهداف با توجه به شرایط و امکانات است. به‌کارگیری ظرفیت علمی و تخصصی پژوهشگاه‌ها و دیگر مراکز تحقیقاتی در کنار استفاده از تجربه‌ها و نظر کارشناسان و متخصصان موضوعات مربوط، می‌تواند برای انتخاب راهی آسان و کم‌هزینه در جهت تحقق اهداف چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران مفید واقع شود. همایش ملی نفت، گاز و انرژی در آفرق ۱۴۰۴ که به همت ازمان جهاد دانشگاهی صنعتی شریف و با مشارکت پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی، اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۸۵ در دانشگاه صنعتی شریف برگزار شد، با بررسی ابعاد مختلف انرژی و نحوه مواجهه با مسائل آن در کشور، تلاش کرده است تا با استفاده از نظر کارشناسان و صاحب‌نظران حوزه انرژی قسمتی از چالش‌های مهم این بخش را نمایان سازد و راهکارهای مناسبی را برای رفع مشکلات آن مطرح کند.

حضور مرحوم حضرت آیت‌الله اکبر هاشمی‌رفسنجانی رئیس فقید مجمع تشخیص مصلحت نظام و دولت‌مردان و قانون‌گذاران کشور و اندیشمندان و مسئولان و کارشناسان حوزه نفت و گاز و انرژی در این همایش اهتمام جدی مسئولان نظام به موضوع را بیشتر نمایان می‌کند. رئیس وقت جهاد دانشگاهی، دکتر علی منتظری در افتتاحیه همایش، بر اهمیت و ضرورت موضوع چنین بیان می‌دارد: بهره‌گیری از ظرفیت‌های دانشگاهی برای بررسی موضوعات کلانی که جزء چالش‌های اساسی آینده کشور هستند، از مهم‌ترین اهداف برگزاری کنفرانس نفت، گاز و انرژی در آفرق ۱۴۰۴ است. معتقدیم که پیشرفت و توسعه علم و فناوری در کشور نیازمند اتخاذ راهکارهایی مناسب است و در این میان، باید به تکمیل چرخه تولید علم و رسیدن به تولید و فناوری توجه جدی داشته باشیم. زیرا این مسئله ضامن پیشرفت کشور در ابعاد گوناگون است امیدواریم مسئولان نظام جمهوری اسلامی با مساعدت‌های خود، زمینه حرکت و فعالیت نهادهای برخاسته از متن انقلاب نظیر جهاد دانشگاهی را در مسیر توسعه و آبادانی کشور فراهم آورند. این همایش هم با هدف بررسی و

عرضه راهکارهای مناسب به منظور رفع مشکلات موجود در بخش انرژی کشور، در دستور کار جهاددانشگاهی قرار گرفته است.

دکتر سعید سهراب‌پور رئیس دانشگاه صنعتی شریف نیز در سخنان خود اهمیت نگاه به آینده و موضوعات همایش را چنین بیان می‌کند: انقلاب سوم صنعتی جهان، کشورها را به تلاش برای بهبود وضعیت خود و کسب جایگاهی مناسب در مسیر فرارو واداشته است. براساس سند چشم‌انداز بیست ساله نظام، کشور ایران در آینده‌ای نزدیک از جایگاه نخست علمی، اقتصادی و فرهنگی در منطقه برخوردار خواهد بود و به نظر می‌رسد تنها با یک اراده ملی و همه‌جانبه می‌توان به این اهداف کلان دست یافت و دستگاه‌های مختلف و بویژه دانشگاه‌ها در این میان نقش مؤثری دارند. نفت، گاز و انرژی‌های تجدیدپذیر با ارزشگذاری مهمی که در بخش‌های اقتصادی، فناوری و علمی کشور دارند، موضوعاتی با اهمیت هستند که در تحقق اهداف سند چشم‌انداز نقش برجسته‌ای ایفا می‌کنند و حتی مسائلی نظیر تحقق اقتصاد از پیش‌مختار و تعاملات بین‌المللی از این مسئله مهم تأثیر می‌پذیرند. از این رو برگزاری همایش‌ها و نشست‌هایی از این دست ابزاری مناسب برای کمک به بخش اجرایی در تحقق اهداف سند چشم‌انداز بیست ساله نظام است. دانشگاه صنعتی شریف نیز با درک اهمیت این موضوع دانشجویان را به فراگیری علوم مدیریتی و اقتصادی تشویق می‌کند و راه‌اندازی دوره‌های تحصیلات تکمیلی مرتبط در این دانشگاه بر همین اساس صورت گرفته است.

در پایان مراتب تقدیر و سپاس خود را از برگزارکنندگان و همکاران این همایش اعلام می‌داریم، بخصوص اهتمام جدی رئیس وقت جهاد دانشگاهی جناب آقای دکتر علی منتظری و دکتر حسینی قبادی رئیس وقت پژوهشگاه، دکتر سید محمد طباطبائی رئیس جهاد دانشگاهی صنعتی شریف، مهندس کورس حمزه معاون سازمان جهاد دانشگاهی صنعتی شریف و تمامی مسئولان علمی و اجرایی همایش از جمله آقایان: احمد شکیبی دبیر علمی، امین سالاری دبیر اجرایی، غلامرضا وحدانی، بهزاد رشیدی و سایر همکاران علمی و اجرایی را ارج می‌نهیم.

از حامیان همایش یعنی شرکت ملی گاز ایران، شرکت مترو، شرکت توانیر، شرکت پتروپارس و شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی که ما را در رسیدن به اهداف این همایش یاری نمودند، و همچنین از جناب آقای سید ابوالفضل موسویان مدیر محترم اداره ترویج یافته‌های پژوهشی و نشر آثار علمی و آقای رضا صدیقی ممان کارشناس آن اداره که در انتشار این مجموعه زحمت کشیده‌اند نیز سپاسگزاریم.

پژوهشگاه

علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی

بهار ۱۳۹۶

مقدمه

مدیریت درآمدهای نفتی، اولویت‌بندی نیازها، تعیین استراتژی‌های بلندمدت تولید و مصرف انرژی، بهینه‌یابی بین استفاده از منابع انرژی برای رشد بالاتر و کاهش اثرات نامطلوب زیست‌محیطی، استفاده از موقعیت منحصر به فرد ژئوپلیتیکی و ده‌ها مسئله این‌چنینی چندی است که ذهن سیاست‌گذاران و صاحب‌نظران دومین دارنده ذخایر نفت و گاز جهان را به خود مشغول کرده است. اهمیت روزافزون انرژی در عرصه جهانی که آن را به عاملی تأثیرگذار در تعاملات بین‌المللی تبدیل کرده است، ضرورت اتخاذ استراتژی‌ها و برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و همه‌جانبه را برای ایران، که در نظر دارد به گسترش روابط اقتصادی و سیاسی به عنصری تأثیرگذار در مبادلات جهانی بدل شود، دو چندان می‌کند.

رشد بالای مصرف انرژی در داخل کشور در کنار بالا بودن شدت انرژی و پایین بودن بهره‌وری سبب شده است تا گمانه‌زنی‌هایی در مورد دلیل ایران از یک صادرکننده نفت و مشتقات آن به مصرف‌کننده صرف در آینده‌ای نزدیک صورت بگیرد که در صورت تداوم روند موجود چندان دور از ذهن نیست. با توجه به اینکه در دست داشتن منابع انرژی در کنار قابلیت صادرات آنها می‌تواند به عنوان اهرمی در جهت تأثیرگذاری بیشتر در تعاملات جهانی مورد استفاده قرار بگیرد، برنامه‌ریزی برای اصلاح روش‌های موجود مصرف، افزایش بهره‌وری و سرمایه‌گذاری بیشتر در جهت افزایش تولید و ایجاد تنوع در محصولات نفتی برای آینده الزام‌آور می‌شود.

وجود چشم‌انداز بیست ساله سبب شده سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کشور برای تدوین استراتژی‌ها و برنامه‌های هدفمند در نیل به اهداف و استفاده کارا تر از منابع ملی از پیش تلاش کنند و تمام امکانات خود را در تحقق این اهداف به کار بگیرند. برپایی همایش‌ها و سمینارهای مختلف در مورد مسائل انرژی و چالش‌های ملی و جهانی این حوزه، در جهت هم‌فکری و تلاش بیشتر برای اتخاذ تصمیمات درست در عرصه ملی، منطقه‌ای و بخشی از جمله گام‌های مهم در شناخت وضعیت موجود و ترسیم شرایط آینده و همچنین راه رسیدن به اهداف با توجه به شرایط و امکانات است. به‌کارگیری ظرفیت علمی دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و دیگر مراکز تحقیقاتی در کنار استفاده از تجربه‌ها و نظرات کارشناسان و متخصصان موضوعات مربوط، می‌تواند برای انتخاب راهی آسان و کم‌هزینه در جهت تحقق اهداف چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران مفید واقع شود.

همایش ملی نفت و گاز و انرژی در افق ۱۴۰۴ که به همت جهاد دانشگاهی در اردیبهشت ۱۳۸۵ در دانشگاه صنعتی شریف برگزار شد، با بررسی ابعاد مختلف انرژی و نحوه مواجهه با مسائل آن در کشور، تلاش کرده است تا با استفاده از نظر کارشناسان و صاحب‌نظران حوزه انرژی قسمتی از چالش‌های مهم این بخش را نمایان سازد و راهکارهای مناسبی را برای رفع مشکلات آن مطرح کند. این همایش که با حضور رئیس محترم مجمع تشخیص مصلحت نظام، در کنار تعدادی از اساتید دانشگاه و کارشناسان و مدیران صنعت نفت و دیگر بخش‌های انرژی برگزار شد، جنبه‌های مختلفی از مسائل انرژی ایران را مورد بررسی قرار داد و راهکارها و ایده‌های مفیدی را برای سیاست‌گذاری‌های آتی آرا کرد. پس از فراخوان مقاله همایش، تعداد زیادی مقاله به دبیرخانه این همایش رسید که از آن تعدادی که بیشتر با موضوع همایش همخوانی داشتند، پذیرفته شد که در کتاب حاضر به چاپ رسیده است.

دامنه گسترده موضوعات مطرح شده در مقالات همایش این امکان را ایجاد کرد که این موضوعات در سه بخش کلی «نفت و گاز در افق ۱۴۰۴»، «برق و انرژی‌های نو در افق ۱۴۰۴» و «چشم‌انداز انرژی در افق ۱۴۰۴» در ارتباط با اقتصاد ملی و توسعه علمی، فناوری، صنعتی کشور، آثار و پیامدها در عرصه منطقه‌ای و بین‌المللی دسته‌بندی شوند.

توجه مقالاتی که در بخش اول (نفت و گاز در افق ۱۴۰۴) گردآوری شده‌اند بیشتر به مسائل مربوط به صنعت نفت و گاز و مسائل و مشکلات حقوقی، توسعه و اکتشاف، برنامه‌ریزی، قیمت‌گذاری و تکنولوژی‌های مربوط به این صنایع است.

صنعت نفت ایران از زمان پیدایش تا کنون دچار تحولات گسترده و عظیمی شده است و اکنون با اکثر مسائل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی ایران گره خورده است. اولین قراردادهای رسمی اکتشاف نفت بیش از صد سال پیش به صورت امتیاز بین ناصرالدین شاه قاجار و شرکت هوتس و دارسی منعقد شد؛ اما از بین آنها دارسی توانست به موجب آن امتیاز، مقدار قابل توجهی نفت که ارزش اقتصادی استخراج داشت را کشف و سرنوشت و آینده نفت ایران را دچار تحول عظیم کند. پس از امتیاز دارسی که منجر به کشف منابع نفتی عظیمی در ایران شد، کشورهایی که از اهمیت و کاربرد نفت اطلاع داشتند سعی کردند دامنه نفوذ خود را بر مخازن نفت ایران گسترش دهند و از بی‌درایتی و بی‌دانشی دربار ایران در انجام این مهم سود بردند. در این زمان، مردم ایران کم‌کم به اهمیت و مزایای نفت پی می‌بردند.

اما عصر مشروطه، آغاز تولد صنعت نفت ایران است. در این دوره، ایرانیان با پدیده نفت و دستاوردهای غرب در زمینه امور صنعتی، اقتصادی و ... آشنا می‌شوند. محیط سیاسی حاکم، به گونه‌ای است که سیستم تفکر مالکیت دولتی و عدم توجه به مالکیت خصوصی توسعه می‌یابد. در

عین حال، عصر مشروطه، همزمان با پیدایش سیستم اداری نوین در نظام مدیریتی کشور و ورود کشور به عرصه صنعتی شدن و اقتصاد جهانی و بهره‌گیری از تجربه متخصصان غرب در بهره‌برداری از منابع نفتی است.

فعالیت شرکت‌های نفتی خارجی در ایران هر روز گسترش می‌یابد و میزان استخراج و تولید و صادرات آن افزایش پیدا می‌کند. در سال‌های جنگ جهانی اول، نفت ایران بخشی از نیاز انرژی انگلستان را تأمین می‌کند. با سقوط حکومت قاجار و قدرت گرفتن رضاخان، تغییراتی در قراردادهای سهم و بهره ایران از منابع نفتی ایجاد می‌شود که همچنان ناعادلانه است؛ اما مهم‌ترین رخداد این سال‌ها می‌شود. صنعت نفت است. صنعت نفت به همت دکتر محمد مصدق در سال ۱۳۲۹ ملی اعلام می‌شود. صنعت نفت ایران توسط کشورهای دیگر از جمله انگلستان تحریم می‌شود و شرایط سختی برای صادرات نفت به وجود می‌آید. بعد از کودتای ۱۳۳۲ و سقوط دولت مصدق، اداره صنعت نفت ایران به دست شرکت با ملیت‌های مختلف واگذار می‌شود.

پس از کودتای مرداد ۱۳۳۱، در سیاست‌های اقتصادی ایران تغییر حاصل شده و ایران به شرایط مالی مشابه قراردادهای کشورهای تولیدکننده نفت (نروژ و عربستان) دست می‌یابد. در عین حال، شیوه نوین قراردادهای نفتی (خرید خدمت ۱۹۶۶) ظهور یافته و بدین‌سان، نحوه مدیریت و مالکیت ایران بر منابع نفتی به سایر قراردادهای نفتی از جمله قرارداد نفتی کنسرسیوم، بهبود می‌یابد. با تحولات به وجود آمده در صنعت نفت در عرصه بین‌المللی قراردادهای صنعت نفت بیشتر جنبه مشارکتی به خود می‌گیرند و از شیوه امتیازدهی خارج می‌شوند.

در سال ۱۳۳۶ و ۱۳۵۳ دو قانون نفت به تصویب می‌رسد که طی آنها زمینه برای مشارکت بیشتر کشور در قراردادهای محدود کردن حق تملک شرکت‌های خارجی مطرح می‌شود؛ اما پس از آن با وقوع انقلاب اسلامی، حق تملک شرکت‌های خارجی به کلی از بین می‌رود.

پس از پیروزی انقلاب و فروپاشی نظام شاهنشاهی، به دلیل موقعیت استراتژی و اویل انقلاب و فقدان مدیریت بحران و تصمیم‌گیری‌های شتابزده، درجه ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاری خارجی، افزایش یافته و طرح‌های توسعه صنعت نفت، متوقف می‌گردد. در دوران جنگ تحمیلی، صنعت نفت ایران به شدت آسیب می‌بیند و به علت فقدان تجربه برنامه‌ریزی و ضعف در مدیریت توسعه، صنعت نفت با شرایط دشواری روبه‌رو می‌شود. اما پس از اعمال تحریم‌ها و لزوم خودکفایی ملی، سیستم مدیریت صنعت نفت، با بهره‌گیری از سیاست تنش‌زدایی و روان‌شناسی مدیریتی، به مقابله با تحریم‌ها می‌پردازد. با ایجاد تعامل جهانی و دیپلماسی‌ای که کشور در پیش می‌گیرد، سرمایه‌گذاری در صنعت نفت افزایش می‌یابد و بخش اعظم خسارت‌های وارد شده ترمیم می‌شود و صنعت نفت دوباره به رونق باز می‌گردد.

در حال حاضر با تحولاتی که صنعت نفت کشور پشت سر گذاشته، امید است که مطابق اهداف چشم‌انداز، این صنعت به یکی از صنایع پیشرو در تبدیل ایران به کشوری پیشرفته بدل شود. اما برای رسیدن به این هدف، پس از مطالعه تاریخ صنعت نفت و رخدادهای آن باید وضعیت و شرایط امروز آن نیز مورد بررسی قرار گیرد تا برنامه‌ای منطبق با واقعیات در رسیدن به اهداف چشم‌انداز ۱۴۰۴ تدوین شود.

بررسی سبد مصرفی انرژی نشان می‌دهد که استفاده از انرژی‌های فسیلی، قسمت اعظم نیاز رو به رشد انرژی کشور را تامین می‌کند. در این میان، نفت و گاز به دلیل فراوانی منابع و همچنین هزینه استخراج پایین، از اهمیت بالایی برخوردار هستند. بیش از صد سال از استخراج اولیه نفت در ایران می‌گذرد و پند دهه است که علاوه بر نفت استخراج شده، به مدد پیشرفت تکنولوژی امکان استخراج گاز موجود در مخازن نیز فراهم آمده است. هرچند تکنولوژی‌های استفاده و استخراج گاز بسیار جدیدتر از نفت هستند و دیرتر از آنها به وجود آمده‌اند، اما به علت سهولت استفاده از گاز در مقایسه با نفت و اثرات جانبی کم‌تر آلودگی کمتر، استفاده از گاز به عنوان یک منبع انرژی از میزان استفاده نفت در کشور بیش‌تر می‌گردد.

ایران به عنوان دومین کشور دارای ذخایر نفت و گاز جهان، از موقعیت بسیار مناسبی در سطح منطقه‌ای و جهانی برخوردار است. اما پیشرفت‌های ناشی از توجه به تکنولوژی‌های فنی و شیوه‌های برداشت کنونی، مخازن نفتی بسیار رودر مخازن گاز کشور تخلیه خواهند شد. نیاز کشور به درآمدهای ارزی، تداوم روند صادرات نفت و گاز الزام می‌کند. اما با توجه به محدودیت‌ها و مشکلاتی که صادرات گاز نسبت به نفت دارد و اینکه بازار جهانی به مشخصی برای آن موجود نیست و قیمت‌ها در بازار گاز با توجه به شرایط منطقه‌ای و توافقات خرید و فروش متغیر می‌شود و در یک کلام ریسک صادرات آن نسبت به نفت بیشتر است، به نظر می‌رسد بهترین راه حل برای کشور، صادرات حداکثری نفت و استفاده از گاز در داخل کشور است. استفاده از گاز به عنوان حامل انرژی، تزریق گاز به چاه‌های نفت برای حفظ تولید صیانتی نفت و تبدیل آن به انرژی الکتریکی و ... از مواردی است که می‌تواند در افزایش استفاده از گاز به جای نفت مفید واقع شود. اما از آنجا که ذخایر گاز کشور قابل توجه است، پس از پرداختن به اولویت‌های داخلی و تامین نیاز کشور، باید کشورهایی را که به صورت بالقوه می‌توانند مشتری گاز ایران باشند را بررسی و استراتژی‌های مختلف صادرات به آنها را تحلیل کرد تا در آینده بیشترین منفعت اقتصادی و سیاسی نصیب کشور شود.

مصرف جهانی گاز در سال ۲۰۰۰ حدود ۲۴۰۰ میلیارد متر مکعب بوده و بر اساس برآوردها تا سال ۲۰۳۰ به ۴۸۰۰ میلیارد متر مکعب در روز خواهد رسید. با روند فعلی مصرف ۶۵ سال و با

مصارف پیش‌بینی شده حدود ۴۵ سال، ذخایر گاز نیاز انرژی دنیا را تأمین می‌کنند. گاز طبیعی در چشم‌انداز بیست ساله، با رشد میانگین ۲/۵ درصدی در سال، ۲۵ درصد انرژی‌های اولیه مصرفی در جهان را تشکیل می‌دهد و به دلیل اثرات منفی کمتر بر محیط زیست به عنوان انرژی پاک، با رشد بیشتری نسبت به دیگر فراورده‌ها، بازارهای مصرف انرژی را تصرف خواهد نمود. از جمله عوامل مؤثر بر افزایش میزان استفاده از گاز به عنوان بهترین جایگزین برای نفت می‌توان به وجود ذخایر قابل توجه گاز طبیعی، توسعه صنعتی و افزایش نیاز به منابع انرژی، کاهش ذخایر نفت، بهبود تکنولوژی‌های انتقال گاز طبیعی و کاهش هزینه‌های انتقال، افزایش سخت‌گیری نسبت به تصاعد گازهای گلخانه‌ای و آلاینده‌های زیست‌محیطی اشاره کرد.

توانایی‌های بالقوه گاز طبیعی در افق ۱۴۰۴ روسیه، کشورهای خاورمیانه، آسیای جنوب‌شرقی و آفریقا خواهند بود. در مقابل، کشورهای اتحادیه اروپا، آمریکا، چین و هند مصرف‌کنندگان عمده را تشکیل خواهند داد. ضمن اینکه بسیاری از کشورهای دارای ذخایر گاز، در سال ۱۴۰۴ مصرف‌کننده محض می‌شوند. در افق ۲۰۳۰، ایران باید به یکی از بزرگ‌ترین عرضه‌کنندگان گاز در کنار روسیه و قطر تبدیل شود و در بدنه مدت عرضه گاز ادامه دهد. برای این کار باید سرمایه‌گذاری‌های برنامه‌ریزی‌شده‌ای طی برنامه‌های توسعه، جام شود تا مشکلی در رسیدن به اهداف چشم‌انداز از این منظر وجود نداشته باشد.

اما یکی از مسائل مهمی که در مورد منابع گازی کشور وجود دارد وجود مخازن مشترک با کشورهای همسایه و از جمله قطر است. لذا به نظر می‌رسد مهم‌ترین اولویت در توسعه استخراج گاز چه با هدف صادرات و چه مصرف داخلی، سرمایه‌گذاری در مخازن مشترک است. اکثر کارشناسان بر این باورند که سرعت برداشت مخازن مشترک، بسیار بیسر از مخازن مستقل است و میزان ذخایر موجود در این مخازن زودتر تخلیه می‌شوند. از آنجا که هیچ تهدیدی در مخازن مشترک داخلی وجود ندارد و تا هر زمان که برداشتی از آنها صورت نگیرد موجودی آنها غیرمصرفی می‌کند، باید توسعه مخازن مشترک کشور مد نظر قرار گیرد. سرمایه‌گذاری‌های کلانی که قطر در مخازن مشترک انجام داده، زنگ خطری است که نشان دهنده اهمیت موضوع است. با توجه به نوع مخازن مشترک گازی و وجود شیب و همچنین مکش در هنگام استخراج، هرچه زمان بهره‌برداری از مخازن مشترک به تأخیر بیفتد، مقدار کمتری از موجودی ذخایر نصیب ایران خواهد شد. بنابراین سرمایه‌گذاری بیشتر در مخازن مشترک با توجه به اهداف چشم‌انداز در مورد عرضه بلندمدت انرژی و همچنین گسترش بازار گاز ایران کاملاً توجیه‌پذیر و منطقی است.

پاکستان و افغانستان همسایگان نیازمند انرژی ایران هستند و هزینه تأمین انرژی آنها از ایران بسیار مقرون به صرفه است. همچنین چین و هند با رشد اقتصادی بالایی که دارند و در سال‌های

آینده نیز ادامه خواهد داشت، به‌شدت به یک منبع پایدار، برای تأمین انرژی خود نیازمند هستند. در کنار این بازار بزرگ انرژی، افزایش نیاز اروپا و کاهش توان عرضه روسیه به عنوان مهم‌ترین تأمین‌کننده نیاز آنها سبب خواهد شد که انتقال گاز ایران به کشورهای اروپایی نیز دارای توجیه اقتصادی شود.

محدود بودن توان سرمایه‌گذاری کشور در اولویت‌های صنعت گاز باعث می‌شود تمام اهداف چشم‌انداز محقق نشود. در نتیجه برای رسیدن به اهداف تعریف شده، نیازمند سرمایه‌گذاری خارجی در بخش‌های بالادستی و حتی پایین‌دستی انرژی کشور و به‌خصوص صنعت گاز هستیم. هرچند تحریم‌ها و وجود مشکلاتی از این قبیل مانع ورود روان سرمایه‌های خارجی به کشور شده، اما سودآوری این روشن صنایع انرژی سبب شده است که بخشی از نیاز سرمایه‌گذاری این صنایع توسط سرمایه‌گذار خارجی تأمین شود تا علاوه بر تأمین مالی پروژه‌ها، تکنولوژی‌های روز این صنایع نیز وارد کشور شود. البته با رشد بیشتر سرمایه‌گذاری خارجی در کشور باید برخی قوانین اصلاح شوند و در برخی موارد بستری شود: نیاز ورود سرمایه خارجی فراهم شود، زیرا در شرایطی که ورود سرمایه خارجی به کشور دشوار باشد، سرمایه‌گذار ترجیح می‌دهد سرمایه خود را در مناطق آزادتر اقتصادی در دیگر کشورها وارد کند.

ورود تکنولوژی به کشور یکی از نیازهای اساسی صنعت گاز محسوب می‌شود و باید تلاش شود با تعاملی که در سطح جهانی با کشورهای دیگر صورت می‌گیرد، بیشترین منفعت در این مورد نصیب کشور شود. با این حال نباید به‌دست آوردن تکنولوژی بومی به عنوان یک اصل فراموش شود، زیرا علی‌رغم روند فزاینده جهانی شدن و اقبال گسترده به سمت فزاینده همکاری‌های بین‌المللی در عرصه تکنولوژی، کماکان کشورهایی که خود دارای بازار به نسبت بزرگ برای هر تکنولوژی خاص هستند، از شانس موفقیت بیشتری برخوردارند، زیرا می‌توانند با اعمال سیاست‌های حمایتی و هدایت خریدهای داخلی به سمت تکنولوژی‌های درونزا، امکان اثبات توجیه اقتصادی و فنی این تکنولوژی‌ها را فراهم آورند. همچنین شرایط اقلیمی و جغرافیایی کشور می‌تواند برای مهم‌ترین صنایع اقتصادی شدن سریع‌تر و راحت‌تر تکنولوژی‌های صنعت گاز باشد. با توجه به اینکه تحقیقات عامل اصلی در افزایش توان جذب و بومی‌سازی تکنولوژی‌های وارداتی به‌شمار می‌رود. بدون تردید همراه بودن تحقیقات با روند ورود تکنولوژی، می‌تواند باعث توفیق کشور در جذب تکنولوژی‌های صنعت نفت و گاز گردد.

پس از به‌دست آوردن تکنولوژی‌های مورد نیاز و استخراج و انتقال گاز به بازارهای مصرف، قیمت‌گذاری گاز تولید شده به یکی از مهم‌ترین مسائل تبدیل می‌شود. منبع خدادادی که هزینه اندکی برای استخراج آن صرف شده است در بازارهای منطقه‌ای و همچنین در داخل کشور باید به

قیمتی فروخته شود که اولاً بیشترین منفعت را نصیب کشور کند و دوماً منافع بین نسلی را پوشش دهد. بنابراین باید اقتصاد گاز از تولید تا مصرف به صورت یک زنجیره با هم بررسی شود.

قیمت‌گذاری دو بعد ملی و فراملی دارد، در بعد ملی باید سیاست‌های قیمت‌گذاری گاز در داخل کشور مورد بازنگری قرار گیرند، هزینه‌های انتقال و منافع شرکت‌های دخیل در انتقال گاز در قیمت‌گذاری وارد شود و قیمت‌گذاری به صورت بخشی و با توجه به نوع مصرف صورت گیرد. در بعد فراملی نیز باید هزینه تأمین گاز به اضافه منافع اقتصادی و سیاسی کشور در کنار توجه به منافع بین نسلی مورد توجه قرار گیرد. لازم به ذکر است که در کنار منافع استراتژیک و همچنین منافع اقتصادی مستقیم از محل فروش گاز برخی منافع جانبی از جمله افزایش اشتغال و افزایش سطح رفاه عمومی از نصیب کشور خواهد شد.

پس از گاز و نفت، فرآورده‌های پتروشیمی که از فرآوری گاز و نفت به وجود می‌آید یکی از مهم‌ترین محصولاتی است که می‌تواند در افزایش صادرات کشور و همچنین ارزآوری برای کشور دخیل باشد. ارزش افزوده بالایی که این محصولات در مقایسه با نفت خام و گاز طبیعی دارند موجب اقتصادی شدن فرایند پالایش فرآورده‌های آنها می‌شود. افزایش توان پالایش کشور و همچنین گسترش تکنولوژی‌هایی که منجر به افزایش بهره‌وری در تولید می‌شود باعث افزایش سودآوری و رقابتی‌تر شدن محصولات پالایشگاهی می‌شود.

برای گسترش پالایشگاه‌ها و ایجاد تسهیلات تولیدات پالایشگاهی باید الگوهای پالایش پالایشگاه‌های کشور مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرند و با لحاظ تمام مسائل، الگویی مناسب برای تأمین فرآورده‌های مورد نیاز در چشم‌انداز ۱۴۰۴ به کار گرفته شود. برای این کار، بررسی تکنولوژی پالایش در مقایسه با پالایشگاه‌های جهان، بررسی الگوهای مختلف تأمین فرآورده در جهان و پیش‌بینی مصرف فرآورده‌های نفتی در افق بلندمدت مهم و ضروری خواهد بود.

پالایشگاه‌های موجود دنیا نسبت به پالایشگاه‌هایی که در داخل کشور وجود دارد، دارای الگوی پیچیده‌تری هستند و تنوع محصولات آنها نیز بسیار زیاد است. همچنین به علت هزینه‌های احداث پالایشگاه جدید، اکثر کشورهای پیشرفته به افزایش بهره‌وری و افزایش استفاده از ظرفیت پالایشگاه‌های ساخته‌شده روی آورده‌اند و در استفاده از این ظرفیت سعی کرده‌اند تا تولیدات سبک و با ارزش بالای اقتصادی خود را افزایش دهند. لذا با توجه به رقابتی شدن بازارهای محصولات پتروشیمی در دنیا، باید به سمت استفاده از تکنولوژی‌ها جدیدی حرکت کنیم که درصد تولید مواد پتروشیمی گرانقیمت‌تر و عالی را در فرایند پالایش، افزایش دهد.

مقالات بخش دوم کتاب (برق و انرژی‌های نو در افق ۱۴۰۴) مربوط به انرژی‌های نو است که در آینده‌ای نزدیک جانشین انرژی‌های فسیلی می‌شوند. موضوع مقالاتی که در این قسمت آورده

شده‌اند مربوط به شیوه‌های استفاده از انرژی‌های نو و بررسی مزایا و معایب آنهاست. در این قسمت ضمن بررسی فرصت‌ها و تهدیدهایی که در استفاده از انرژی‌های نو با آن مواجه هستیم، پتانسیل‌ها و ظرفیت بالقوه این انرژی‌ها در کشور، ارزیابی شده است.

یکی از مزایای بسیار مهم اکثر انرژی‌های نو، تجدیدپذیر بودن آنهاست. با توجه به اینکه انرژی‌های فسیلی تجدیدپذیر نیستند و استفاده مداوم از آنها باعث کاهش ذخایر موجود شده و پیش‌بینی می‌شود در آینده‌ای نزدیک به اتمام برسند، در کنار تقاضای رو به رشد انرژی در سطح جهانی، مزیت تجدیدپذیری انرژی‌های نو باعث شده که دامنه تحقیق در مورد استفاده اقتصادی از این انرژی‌ها به سرعت گسترش یابد. همچنین آلودگی‌های زیست‌محیطی که انرژی‌های فسیلی در کنار گازها، گازهای گلخانه‌ای ایجاد می‌کنند، موجب آلوده شدن آب و هوا و همچنین گرم شدن کره زمین شده است. آرایش سطح آلودگی‌ها حیات موجودات زنده را در سطح کره زمین تهدید می‌کند. در نتیجه استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر که آلاینده‌گی بسیار ناچیزی دارد به عنوان بهترین راه حل جلوگیری از انتشار مواد آلوده کننده ناشی از استفاده از انرژی‌های فسیلی مطرح است.

یکی از مهم‌ترین انرژی‌های پاک که استفاده از آن رو به گسترش است، انرژی برق تولید شده از آب یا انرژی برق آبی است. برای تولید انرژی برق آبی ابتدا باید سدی در مسیر رودخانه احداث شود که به لحاظ فنی موقعیت مناسبی برای احداث سد داشته باشد تا بتوان انرژی مورد نیاز برای تولید برق را از آن به دست آورد. علاوه بر تولید برق، مزایای سدها کنترل سیلاب‌ها و مدیریت آب مورد نیاز برای مصرف است. با توجه به فصلی بودن برخی رودخانه‌ها و همچنین تغییر میزان آنها در طول فصول مختلف، ساخت سد می‌تواند به منظم‌تر شدن برداشت و استفاده از آب رودخانه‌ها کمک کند.

انرژی برق آبی بخشی از نیاز انرژی جهان را تأمین می‌کند و با توجه به پاک بودن انرژی برق گسترش استفاده از آن مفید به نظر می‌رسد. اما باید توجه داشت که احداث سد به منظور تولید برق علاوه بر مزایای بسیار مهمی که دارد، دارای زیان‌هایی است که هزینه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تولید برق را افزایش می‌دهد و با اهداف مورد نظر ایجاد سد که تولید انرژی پاک است، در تضاد قرار می‌گیرد.

سدهای بزرگ عمده‌تأ دارای دو حوزه تأثیرگذاری هستند، یکی حوزه بالادست سد که منطقه آسیب‌پذیر است و دیگری منطقه پایین‌دست که معمولاً تصور می‌شود از مزایای سد منتفع می‌گردد. اثرات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی سدها در مناطق پایین‌دست حاصل کنش‌های متقابل میان متغیرهای متعددی است که سنجش تک‌تک این آثار و ارتباط آنها با یکدیگر، میزان همبستگی را دچار پیچیدگی‌ها و اغماض‌هایی می‌کند. هرچند سد دارای مزایایی برای ساکنان پایین‌دست است

ولی در این منطقه نیز ممکن است مشکلاتی به وجود بیاید. در نتیجه برای ایجاد یک سد به منظور تولید برق و یا کنترل آب باید مسائل زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی را که بر زندگی افراد حاشیه سد اثر می‌گذارد، بررسی کرد و با تحلیل آنها و لحاظ کردن هزینه‌های فرصت، به ساخت یک سد جدید رو آورد.

ایران کشور کم آبی است و کنترل آب‌های سطحی و به‌خصوص رودخانه‌ها که اکثراً دارای آب شیرین هستند، یکی از اهدافی است که باید همیشه مورد توجه باشد. لذا به نظر می‌رسد کنترل آب برای مصرف در آینده از تولید انرژی برق آبی مهم‌تر باشد و ایجاد سد را با وجود برخی مشکلات توجیه‌پذیر کند. در نتیجه زمانی که احداث سد بدون توجه به کاربرد تولید برق توجیه‌پذیر باشد می‌توان ایجاد نیروگاه برق آبی، قسمتی از نیاز برق محلی و یا شبکه سراسری برق را تأمین نمود. باد، خورشید و انرژی زمین‌گرمایی از دیگر منابع انرژی پاک (برای تولید برق) محسوب می‌شوند که هم قابلیت تجدیدپذیری دارند و هم نسبت به انرژی‌های فسیلی آلوده‌کننده نیستند. با توجه به تکنولوژی‌های موجود در مورد استفاده از این نوع انرژی‌ها و محدودیت‌های استفاده نظیر محدودیت‌های زمانی و جغرافیایی، استفاده از آنها برای تأمین محلی در بخش‌هایی از کشور مفید است. در حال حاضر بزرگ‌ترین منبع استفاده از این نوع انرژی‌ها، هزینه‌های اولیه بالای آنهاست که در مقایسه با تولید انرژی از سوخت فسیلی بسیار زیاد است. بزرگ به صرفه نیست. در نتیجه باید با گسترش تحقیقات درباره کاهش هزینه‌های استفاده از این نوع انرژی‌ها، زمینه دسترسی عمومی برای آنها فراهم شود و استفاده از آنها توجیه اقتصادی پیدا کند.

انرژی هسته‌ای نیز از انواع انرژی است که نیاز به انرژی جهان استفاده از آن را توجیه‌پذیر کرده است. دو نوع انرژی هسته‌ای وجود دارد. نوع اول، شکاف هسته‌ای است که از شکاف هسته اتم به وجود می‌آید و نوع دوم جوش هسته‌ای نام دارد. در آنجا که برق تولید شده از فرایند شکاف هسته‌ای در نیروگاه‌های هسته‌ای، به مصرف اکسیژن نیاز ندارد و گازهای گلخانه‌ای نیز تولید نمی‌کند، این انرژی به عنوان انرژی پاک شناخته می‌شود؛ اما مسافت زیادی برای رسیدن چنین نیروگاه‌هایی سبب شده مشکلات جدیدی برای جامعه بشری ایجاد شود که یکی از آنها مسئله پسماندهای هسته‌ای ناشی از سوخت هسته‌ای است. به‌رغم تلاش‌های فراوان و نیز طرح‌های دقیق و حساب شده در خصوص روش حفظ و نگهداری پسماندهای هسته‌ای برای یک مدت طولانی چند صد ساله، هنوز نگرانی‌های جدی برای مصرف‌کنندگان انرژی هسته‌ای حاصل از شکاف وجود دارد.

انرژی حاصل از جوش هسته‌ای آلودگی بسیار کمتری نسبت به انرژی حاصل از شکاف دارد. در حال حاضر نیروگاه‌های هسته‌ای از فرایند شکاف در تولید انرژی استفاده می‌کنند و انرژی حاصل از جوش هسته‌ای هنوز به صورت صنعتی و کنترل‌شده قابل استفاده نیست؛ اما تحقیقات وسیع و

عمیقی در زمینه دانش هسته‌ای و به‌طور مشخص جوش هسته‌ای صورت گرفته است، به‌گونه‌ای که در آینده‌ای نه چندان دور این فرایند در سطح کره زمین به صورت کنترل‌شده انجام می‌پذیرد و در صورت تحقق آن جامعه بشری به چشمه‌ای از انرژی مطمئن، پاک و عملاً پایان‌ناپذیر دست خواهد یافت. در کنار استفاده از انرژی‌های پاک که می‌تواند بخشی از نیازهای انرژی کشور را تأمین کند باید توجه ویژه‌ای به مسئله بهره‌وری انرژی داشت. افزایش بهره‌وری انرژی به معنای استفاده بیشتر از یک واحد انرژی است که در نهایت به کاهش مصرف انرژی می‌انجامد. امکانات کشور برای افزایش بهره‌وری در کلیه فعالیت‌ها و امور از جمله بهره‌وری انرژی بسیار متنوع و درخور توجه است. با برنامه‌ریزی دقیق و بهره‌مندی از روش‌های مناسب مدیریتی می‌توان به بهبود وضعیت مصرف انرژی کاملاً اطمینان داشت.

در مقالات بخش انرژی، کتاب چشم‌انداز انرژی در افق ۱۴۰۴ در پیوند با اقتصاد ملی و توسعه علمی، فناوری، صنعتی کشور؛ آثار و پیامدها در عرصه منطقه‌ای و بین‌المللی؛ انسجام و هماهنگی بخش‌های مختلف ملی و بین‌المللی؛ در رسیدن به اهداف سند چشم‌انداز بررسی شده و اثرات سند چشم‌انداز در عرصه منطقه‌ای، بین‌المللی مورد بررسی قرار گرفته است.

کارشناسان بر این باورند که برای رسیدن به اهداف چشم‌انداز در حوزه انرژی باید روندهای موجود که در خصوص پیشبرد اهداف برنامه‌ها وجود دارد تغییر پیدا کند؛ زیرا با توجه به امکانات موجود و ادامه اجرای برنامه‌های منطبق بر روندهای گذشته، دسترسی به اهداف چشم‌انداز ناممکن خواهد بود. اقتصاد ایران وابستگی شدیدی به درآمد نفت دارد و این وابستگی هر روز در حال تشدید شدن است. برای جلوگیری از وابستگی به درآمدهای نفتی، نفت که مشکلاتی از جمله بیماری هلندی را در اقتصاد به وجود می‌آورد باید توجه بیشتری به اقتصاد غیرنفتی و مولد کشور شود تا در کنار پیشرفت بخش انرژی کشور، دیگر بخش‌ها نیز رشد کنند تا اهداف چشم‌انداز در سایر بخش‌ها نیز محقق شود.

اترگذارانی نفت در سایر بخش‌ها به حدی بوده است که در برخی مواقع کارایی سایر بخش‌ها تحت تاثیر درآمدهای نفتی کاهش پیدا کرده و رانت به وجود آمده از منابع نفتی، جایگزین ناصوابی برای رشد بهره‌وری و کارایی در بخش‌های مولد اقتصاد بوده است. لذا در کنار توسعه بخش انرژی و لزوم توجه به صادرات آن، باید تدابیری در مورد هزینه‌کرد درآمدهای این بخش اندیشیده شود تا رشد این بخش به مانعی برای رشد دیگر بخش‌ها تبدیل نشود.

همان‌طور که گفته شد درآمدهای نفتی در برخی بخش‌ها اثرات نامطلوبی به جا می‌گذارد و ممکن است در بعد ملی نیز به جای آنکه نعمت باشد، بیشتر اثر منفی داشته باشد و به صورت مصیبت ظاهر شود. مطالعات نشان می‌دهد عملکرد متفاوت کشورهای دارنده منابع طبیعی به

قابلیت‌های بخش قابل تجارت‌شان بستگی دارد. اگر این بخش کوچک باشد، اثر درآمدهای رانتی بر کل اقتصاد منفی خواهد بود. در یک اقتصاد متکی بر منابع طبیعی، نهادهای سیاسی در تعیین عملکرد رانت در اقتصادها مؤثر هستند. همچنین ویژگی نهادهای سیاسی در انتخاب نوع مدیریت درآمدهای رانتی تأثیرگذار است. در اقتصادهایی که نهاد سیاسی بی‌ثبات (افق برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت) است، مدیریت درآمدهای رانت به صورت تهی‌سازی منابع است. ولی نهادهای سیاسی باثبات بهره‌برداری صیانتی از درآمدهای رانتی را مد نظر قرار می‌دهند.

با توجه به اثرات نامطلوبی که نفت در یک اقتصاد به وجود می‌آورد، کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی یکی از هدف‌های محوری دولت‌ها پس از پیروزی انقلاب اسلامی بوده، اما در عمل کمتر به آن پرداخته شده است. ولی با توجه به اهمیت موضوع باید در سطح کلان و به صورت بلندمدت برای درآمدها، نفتی چاره‌ای اندیشیده شود. صندوق ذخیره درآمدها و یا سرمایه‌گذاری درآمدها در خارج از کشور از جمله راهکارهایی است که می‌توان در رسیدن به این مهم، از آن استفاده کرد. در سند چشم‌انداز توجه ویژه‌ای به توان فناوری در تحقق اهداف توسعه پایدار ملی شده است. زیرا حضور مقتدرانه در عرصه جهانی بدون دستیابی به توان فناوری و نوآوری امکان‌پذیر نیست و یکی از مهم‌ترین عوامل تمایز کشورهای توسعه‌یافته با سایر کشورها اقتصادهای مبتنی بر دانایی و اولویت‌های کسب فناوری است. در این راستا تمام بخش‌های کشور باید در جهت کسب فناوری‌های روز و به‌کارگیری آنها تلاش کنند. از آنجایی که بخش انرژی و به‌خصوص صنعت نفت و گاز به عنوان یک از مؤثرترین بخش‌ها در اقتصاد ملی دارای دامنه اثرگذاری بالایی است باید توجه به مسائل فناوری در آن بیش از سایر بخش‌ها باشد.

بنابراین برای استفاده از تکنولوژی‌های روز در صنعت نفت و گاز باید رویکرد سنتی استفاده از منابع خدادادی تغییر کرده و نقش کلیدی تکنولوژی در خلق ارزش و تولید ثروت در جهان امروز مشخص گردد و تبدیل مزیت نسبی منابع هیدروکربنی کشور به مزیت رقابتی در عرصه بین‌المللی در اولویت قرار گیرد. همچنین با تبیین نقاط قوت و ضعف، فرصت و تهدید، چالش‌ها و سیاست‌های صنعت نفت کشور برای تبدیل شدن به قطب تکنولوژی منطقه با توجه به دورنمای ترسیم شده در سند چشم‌انداز، برنامه‌ریزی مناسب انجام شود. در نگاهی کلی‌تر در عرصه منطقه‌ای و جهانی به موضوع انرژی در می‌یابیم که مسئله انرژی یک از مهم‌ترین چالش‌های اکثر کشورهای دنیاست. تأمین نیاز انرژی ارزان و امن در بلندمدت از مسائل مهمی است که منجر به برخی جنگ‌ها و درگیری‌های بین‌المللی شده است. در طول سالیان گذشته، کشورهای تأثیرگذار در عرصه بین‌المللی سعی کرده‌اند دسترسی بیشتری به منابع بزرگ انرژی داشته باشند. با توجه به میزان محدود تأمین داخلی انرژی در این کشورها و نیاز رو به رشد آنها دسترسی به منابع انرژی دنیا که مهم‌ترین آنها

منابع انرژی خاورمیانه و به‌خصوص خلیج فارس است همواره از اولویت‌های سیاست خارجی این کشورها بوده است. از جمله روش‌های کشورهای کشورهای صنعتی برای کنترل منابع انرژی جهان می‌توان به سلطه نظامی بر مناطق نفت‌خیز جهان، سلطه سیاسی - اقتصادی بر مناطق نفت‌خیز، تسلط بر منابع انرژی خاورمیانه و تغییر تدریجی ژئوپلیتیک خاورمیانه اشاره کرد.

ایران با دارا بودن دومین ذخایر نفت و گاز دنیا، با موقعیت منحصر به فردی که در منطقه خاورمیانه دارد، می‌تواند در تأمین بلندمدت انرژی دنیا و همچنین برقراری امنیت انرژی بسیار اثرگذار باشد و به عنوان یک بازیگر قدرتمند از اهرم انرژی برای نفوذ و تاثیرگذاری در مناسبات بین‌المللی استفاده نماید. ای دستیابی به این مهم، باید جایگاه کنونی کشور در فضای بین‌المللی به دقت مورد بررسی قرار گیرد و ضمن بررسی محدودیت‌ها و فرصت‌های موجود، اهداف کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت مشخص شود. اقدامات لازم برای رسیدن به این اهداف انجام پذیرد. در این صورت با استفاده منطقی از تمام ظرفیت‌ها و امکانات می‌توان راه رسیدن به اهداف سند چشم‌انداز را هموارتر کرد.

از آنجا که نفت اساسی ترین مایه اقتصادی کشور ماست که تأثیرات متعدد سیاسی، اقتصادی و اجتماعی آن بر وضعیت کنونی و بسیار باد بوده، باید تمام جنبه‌های موجود به صورت یکجا و همزمان در یک نظام آماری یکپارچه و سیستم بررسی شود. طراحی نظام حسابداری میانه و بخشی و الگوهای مرتبط با آن نه تنها پیوند منطق بین نظریه‌های کلان و خرد، همراه با آمارهای کلان و خرد، را نظام‌مند کرده، بلکه همچنین توانست با سب پایانه‌های آماری مورد نیاز دیدگاه‌های جدید توسعه اقتصادی را فراهم کند. لذا با استفاده از این نظام حسابداری می‌توان موضوعات متنوع و گسترده اقتصاد ایران و مخصوصاً بخش انرژی کشور را تحلیل کرد و ارتباط‌ها و اثرگذاری‌های آن را مورد ارزیابی قرار داد.

امید است مقالاتی که در این همایش ارائه شده، قسمتی از نتایج پژوهشی کشور در زمینه بخش انرژی و ارتباط این بخش را با اهداف چشم‌انداز مشخص کند و برای تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران این عرصه راهنمای مفیدی باشد و افق‌های جدیدی را در عرصه تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی برای مسئولان روشن نماید. همچنین در این مجموعه مقالات ایده‌های بسیاری وجود دارد که می‌تواند برای پیشبرد پژوهش‌ها و تحقیقات محققان و دانشجویان در حوزه انرژی و علوم سیاسی به کار گرفته شود. ضمن اینکه مقالات این کتاب برای ترسیم بهتر فضای فعلی حوزه انرژی کشور و موقعیت و جایگاه ایران در عرصه بین‌المللی برای کسانی که به صورت تخصصی در این حوزه فعالیت نمی‌کنند مفید است. امید است که این کتاب مورد پسند جامعه علمی کشور واقع شود و در رسیدن به ایرانی آباد و پیشرفته در افق چشم‌انداز مورد استفاده قرار گیرد.

احمد شکیبا

دبیر علمی همایش