



چین، امنیت انرژی، آینده

قادر شادی‌وند - کارشناس معاونت برنامه ریزی وزارت نفت

مقدمه :

اصلاحات اقتصادی، گسترش شهرنشینی، صنعتی شدن و رشد بسیار بالای اقتصادی در دهه اخیر، موجبات افزایش شدید مصرف انرژی چین را فراهم نموده است به طوری که کشوری که تا اوایل دهه ۱۹۹۰ صادرکننده نفت بود، امروزه با فاصله ناچیز از آمریکا دوامین مصرف کننده نفت جهان است.

پیش‌بینی تولید و مصرف نفت‌خام چین تا سال ۲۰۳۵ حاکی از آن است که تا افق ذکر شده، حدود ۷۰ درصد از تقاضای نفت‌خام از طریق واردات تأمین خواهد شد که نشان‌دهنده وابستگی بالای چین به واردات خواهد بود. این مسئله در خصوص گاز طبیعی نیز مصداق دارد و تا سال ۲۰۳۵ واردات گاز طبیعی چین به ۱۱۶ میلیارد مترمکعب خواهد رسید.

وابستگی شدید چین به واردات انرژی، امنیت عرضه را به امری مهم در این کشور تبدیل نموده است. به طوری که دولت چین برنامه‌های جدی را در جهت بهینه نمودن مصرف انرژی، افزایش تولید نفت و گاز و برقراری روابط بلندمدت و بانبات با کشورهای صاحب منابع انرژی در آسیای میانه، خاورمیانه و آفریقا دنبال می‌کند.

رشد اقتصادی مثال‌زدنی چین طی دو دهه گذشته و پیش‌بینی ادامه‌آهسته‌آهسته ملایم‌تر این روند، طی دهه‌های آتی، این کشور را در

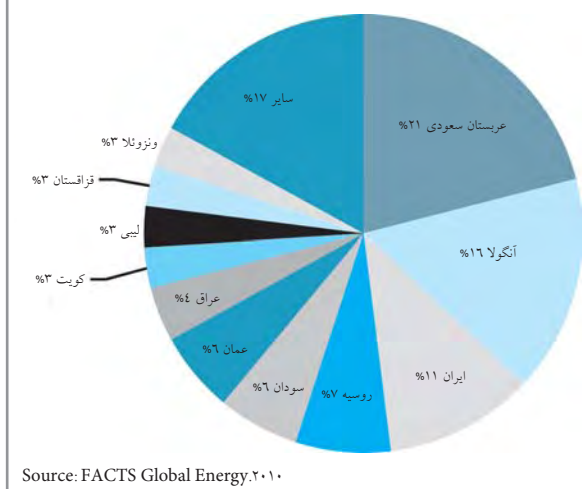
سطح جهان بسیار متمایز ساخته و تأمین انرژی مورد نیاز این اقتصاد در حال رشد از اهمیت زیادی برخوردار شده است. تولید ناخالص داخلی چین طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۷ بیش از ۱۰ برابر و در همین مدت مصرف انرژی این کشور بیش از ۵ برابر شده است. در سال ۲۰۰۹ چین با مصرف حدود ۱۹/۵ درصد انرژی اولیه جهان، به همراه آمریکا بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان انرژی بشمار آمدند. در این سال مصرف انرژی اولیه چین به ۲۱۷۷ میلیون تن معادل نفت‌خام افزایش یافت که سهم هریک از حامل‌های انرژی زغال‌سنگ، نفت خام، برق آبی، گاز طبیعی و هسته‌ای به ترتیب ۷۱، ۱۸، ۶، ۴ و ۱ درصد بوده است. درکنار نیاز بالای چین به واردات نفت‌خام، سطوح مصرف سرانه انرژی این کشور کمتر از یک دهم مصرف سرانه آمریکا و یک هفتم ژاپن است که این امر اهمیت ظرفیت آینده مصرف چین و تأثیر جهانی آن را نشان می‌دهد.

نگاهی اجمالی به وضعیت موجود انرژی چین

چین با دارا بودن ۱۴/۸ میلیارد بشکه ذخائر نفت‌خام، چهاردهمین کشور دارنده این ذخایر بشمار می‌آید. تولید نفت چین در سال ۲۰۰۹ معادل ۳/۷۹ میلیون بشکه در روز و ۴/۹ درصد کل تولید جهانی نفت بوده است و در مقایسه با سال ۱۹۸۰ بیش از ۷۵ درصد رشد نشان می‌دهد.

مصرف نفت در سال ۲۰۰۹ حدود ۸/۶۳ میلیون بشکه در روز و معادل ۱۰/۴ درصد مصرف جهان بوده است و در مقایسه با سال

نمودار ۲: سهم کشورهای تولید کننده نفت خام از واردات نفت خام چین



از زغال سنگ تأمین خواهد شد. نفت خام و گاز طبیعی نیز سهمی مشابه سال ۲۰۰۹ در سبد انرژی مصرفی خواهند داشت و سهم سایر انرژی‌ها بیش از ۲ برابر خواهد شد.

بر اساس برآوردهای انجام شده، تولید نفت خام چین با ۶۱ درصد رشد به ۶/۱ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۳۵ افزایش خواهد یافت. با این وجود از آنجا که تولید از میدین بزرگ و قدیمی شرق چین در حال حاضر در اوج و یا رو به کاهش گذاشته است (میدین داکینگ، شنگ لی و لیوهو) ادامه این روند به عواملی همچون سرمایه‌گذاری کافی، توسعه اکتشاف و استخراج نفت و بهبود و ارتقاء خطوط انتقال نفت خام بستگی دارد. اطلاعات انتشار یافته نشان می‌دهد که تولید در سه میدان بالا از ۷۶ میلیون تن در سال ۲۰۰۵ به ۵۵ میلیون تن در سال ۲۰۱۰ کاهش خواهد یافت. چشم‌انداز تولید نفت فلات‌قاره نسبت به تولید خشکی امیدوارکننده‌تر است. تولید از این میدین با ۳۸ درصد رشد به ۴۰ میلیون تن در سال ۲۰۱۰ افزایش خواهد یافت.

شکل (۱): مهم‌ترین حوزه‌های نفتی چین

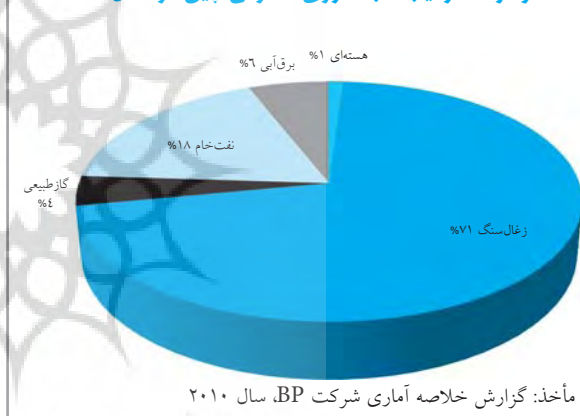


۱۹۸۰ بیش از ۴ برابر شده است. چین در سال ۲۰۰۹ روزانه معادل ۴/۸۴ میلیون بشکه نفت خام وارد کرده است که حدود ۵۶ درصد نفت مصرفی این کشور بوده است.

ذخایر گاز طبیعی چین در سال ۲۰۰۹ معادل ۲/۴۶ تریلیون متر مکعب یا ۱/۳ درصد ذخایر جهان، بود. در همین سال تولید گاز این کشور ۸۵/۲ میلیارد مترمکعب (۲/۸ درصد تولید جهان) و مصرف گاز آن ۸۸/۷ میلیارد مترمکعب (۳ درصد مصرف جهان) بوده است. با توجه به میزان تولید داخلی، مقدار واردات گاز، ناچیز و معادل ۳/۵ میلیارد متر مکعب در سال بوده است. توسعه اقتصادی و نیاز روز افزون چین به انرژی، از عواملی هستند که اکتشافات و تولید گاز طبیعی در چین را افزایش داده است. در شکل‌های (۱) و (۲) موقعیت حوزه‌های نفتی و گازی چین نشان داده شده است.

حوزه‌های اوردوس، سی‌چوان، تاریم و کایدام بزرگ‌ترین مناطق گازی چین بشمار می‌روند که به ترتیب ۲۷، ۲۶، ۱۹ و ۴

نمودار ۱: ترکیب سبد انرژی مصرفی چین در سال ۲۰۰۹



درصد از تولید گاز را به خود اختصاص داده‌اند. اکتشافات در این حوزه‌ها در حال گسترش است و بر اساس پیش‌بینی، حوزه تاریم در آینده به بزرگ‌ترین منبع عرضه گاز تبدیل خواهد شد. تولید گاز از میدان سی‌چوان ۱۱/۶ میلیارد مترمکعب است که توسط شرکت پتروچاینا انجام می‌شود و در آینده این مقدار به ۱۲ تا ۱۵ میلیارد مترمکعب افزایش خواهد یافت. دیگر میدان‌های گازی مهم در کایدام، جانگوار و تورفان-هامی واقع شده‌اند. از میدان کایدام سالانه ۲/۱ میلیارد مترمکعب تولید می‌شود و در آینده انتظار می‌رود ظرفیت این میدان به ۴ میلیارد مترمکعب افزایش یابد. در سال ۲۰۰۸ تولید از میدان‌های جانگوار و تورفان-هامی به ترتیب ۲/۹ و ۱/۵ میلیارد مترمکعب بوده است.

چشم‌انداز تولید نفت خام و گاز طبیعی

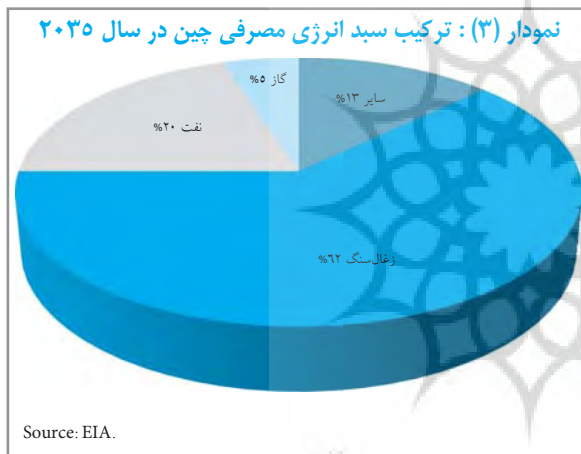
بر اساس پیش‌بینی‌های موجود، کشور چین در دو دهه آتی همچنان وابستگی بالایی به مصرف زغال سنگ خواهد داشت به طوری که در سال ۲۰۳۵ معادل ۶۲ درصد انرژی اولیه مصرفی چین

مترمکعب افزایش خواهد یافت. علاوه بر این بیش از ۱۰ ترمینال LNG در حال طراحی هستند که می‌توانند ۳۹ میلیارد متر مکعب به ظرفیت موجود اضافه کنند. در صورت اجرای کامل پروژه‌ها، ظرفیت واردات LNG تا سال ۲۰۱۰ تقریباً به ۵۵/۲ میلیارد متر مکعب افزایش خواهد یافت.

مهم‌ترین شرکت فعال در صنعت LNG چین شرکت CNOOC است که با شرکت BP در قرارداد عرضه گاز از میدان شن ژن و همچنین توسعه میدان گازی بزرگ شمال غرب استرالیا مشارکت دارد و یکی از اعضای کنسرسیوم بشمار می‌رود. این مشارکت، همچنین قرارداد همکاری دیگری را با پرتامینا برای عرضه گاز از میدان تنگو در غرب ایرپان اندونزی به امضاء رسانده است.

چالش‌های پیش‌روی واردات نفت خام

آنچه مسلم است نفت و گاز تولیدی چین جوابگو نبوده و اقتصاد



چین به واردات وابسته است. با این وجود این کشور در خصوص واردات نفت و گاز با مشکلاتی مواجه است.

- یکی از مشکلات واردات نفت خام، شرایط نامناسب بندرگاه‌های چین برای ساخت تأسیسات پهلوگیری نفتکش‌های عظیم‌الجثه (VLCC) است. رودخانه‌های زرد و یانگسی سیلاب‌های زیادی را به سمت دریا روانه می‌کند که پهلوگیری کشتی‌ها را با مشکل روبرو می‌کند. هرچند تأسیساتی برای نفتکش‌های کوچک‌تر در برخی بنادر ساخته شده است اما هنوز بندری برای خدمات‌دهی به نفتکش‌های بزرگ‌تر از ۵۰۰ هزار تن، به بهره‌برداری نرسیده است. بیشتر نفتکش‌هایی که به بنادر چین وارد می‌شوند ۱۰۰ هزار تنی هستند. بندرهایی که توانایی پهلوگیری نفتکش‌های ۲۰۰ هزار تنی را دارند عبارتند از: کینگ‌هوان‌دوا، نینگ‌بی و آوشان در ایالت سی جیانگ و موآمینگ در ایالت گوانگ‌دونگ. دیگر بنادر در دست توسعه برای پذیرش VLCCها عبارتند از: تیان‌جین، هویژو و دالیان. یکی دیگر از مشکلات واردات نفت خام نبود تأسیسات کافی

شکل (۲): مهم‌ترین حوزه‌های گازی چین

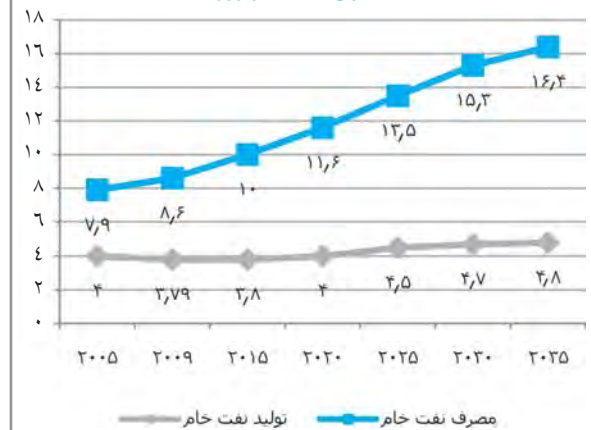


براساس پیش‌بینی‌های موجود تولید گاز طبیعی چین در سال ۲۰۳۵ به بیش از ۱۵۸ میلیارد مترمکعب در سال افزایش خواهد یافت. این در حالی است که مصرف گاز این کشور در همان سال به حدود ۲۷۵ میلیارد مترمکعب افزایش می‌یابد. بنابراین در سال مزبور حدود ۴۳ درصد گاز مصرفی چین از طریق واردات تأمین خواهد شد.

برنامه‌های واردات گاز به صورت LNG

از زمانی که عرضه‌کنندگان قوی LNG در آسیای جنوب شرقی شکل گرفته‌اند، این محصول به یک گزینه جدید وارداتی برای چین تبدیل شده است. در آوریل ۱۹۹۹ کمیسیون برنامه‌ریزی توسعه دولت یک برنامه جدید را برای ساخت ترمینال‌های LNG ارائه داد. در کوتاه‌مدت چشم‌انداز واردات گاز طبیعی با پیشرفت‌های صورت گرفته در ساخت ۳ ترمینال جدید LNG (دپنگ، فوجیان، شانگ‌های) تقریباً مشخص است. این تأسیسات در حال حاضر توانایی جذب سالانه ۱۰/۵ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی را دارا بوده و پس از تکمیل ظرفیت در سال ۲۰۱۲ این میزان به ۱۶/۵ میلیارد

نمودار (۴): پیش‌بینی تولید و مصرف نفت خام چین تا سال ۲۰۳۵ (میلیون بشکه در روز)



SOURCE: EIA, Annual Energy Outlook, ۲۰۱۰

جدول (۱): مهم‌ترین طرح‌های LNG چین

ترمینال	وضعیت طرح	پیمانکار	ظرفیت اولیه/ثانویه (MMcf/d)	تأمین گاز
Dapeng/ Guangdong	Operational; Expansion / 2011	CNOOC; BP	880 / 300	Australia NWS
Fujian	Operational; Expansion / 2012	CNOOC	335 / 335	Indonesia - Tangguh
Shanghai	Operational; Expansion / 2012	CNOOC; Shenergy	390 / 390	Malaysia - Petronas
Dalian	Construction / 2011; Expansion / TBD	PetroChina	390 / 390	QatarGas II; Australia
Rudong/Jiangsu	Construction / 2011; Expansion / TBD	CNPC; RGM Int'l; CITIC	450 / 390	QatarGas IV
Shenzhen	Permit from NDRC; Awaiting siting permits	CNPC; CLP	260	Australia's Gorgon LNG (ExxonMobil).
Zhejiang/Ningbo	Construction / 2012; Expansion / TBD	CNOOC	390 / 390	TBD
Zhuhai	Construction / 2013	CNOOC; Yudian Group	395	TBD
Qingdao/ Shandong	Approved for construction / 2013; Expansion / TBD	Sinopec; Huaneng Group	390 / 390	PNG LNG (ExxonMobil).
Hainan	Passed EIS / 2014; Expansion / 2017	CNOOC; Hainan Development	260 / 130	TBD
Tangshan	Preliminary phase	PetroChina	450 / 390	TBD
Beihai	Preliminary approval	Sinopec	390	TBD
Jiangsu Yancheng	Preliminary phase	CNOOC; Yancheng Municipal	390	TBD

ذخیره‌سازی در ترمینال‌های واردات است. یکی از بزرگ‌ترین ترمینال‌های واردات نفت چین در آوشان است که ظرفیت ذخیره‌سازی آن یک میلیون مترمکعب است و سرمایه‌گذاری بیشتر می‌تواند ظرفیت آن را تا سالانه ۳۰ میلیون تن با ظرفیت ذخیره‌سازی ۲/۳ میلیون مترمکعب نفت‌خام و ۰/۲ میلیون مترمکعب فرآورده‌های نفتی افزایش دهد.

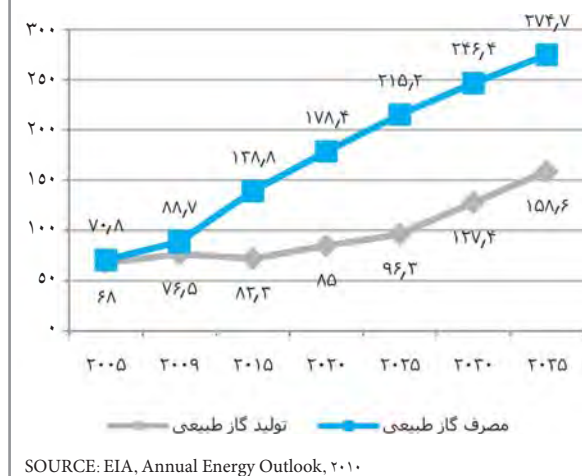
چین وابستگی بالایی به واردات نفت از خاورمیانه دارد و آمریکا به عنوان بزرگ‌ترین رقیب تجاری و سیاسی چین، روابط نزدیکی با کشورهای این منطقه (به استثنای ایران) دارد.

امنیت مسیر نفتکش‌ها برای چین بسیار مهم است. مسیر عبور نفتکش‌ها در

جزیره مالایا و سوماترا واقع شده است و در نهایت با عبور از سنگاپور به جنوب و شرق دریای چین منتقل شود. تنگه مالاکا و آب‌های اندونزی بسیار خطرناک و مکان دزدان دریایی است. چینی‌ها اخیراً یک سری قراردادهای همکاری را در راستای حفظ منافع خود در این مسیر منعقد کرده‌اند. برای مثال با توافق اندونزی برای استقرار پدافند چین، نیروی دریایی چین از بندر اندونزی جهت حفاظت از تنگه مالاکا و دریای آندامان استفاده می‌کند. همچنین یک قرارداد همکاری با میانمار برای استقرار تأسیسات راداری در جزیره کوکوس و با پاکستان برای استفاده از تأسیسات دریایی جدید این کشور در بندر گوادر به امضاء رسیده است. این شبکه حفاظتی نفت چین اکنون به نام گردنبند مروارید شناخته شده است. رقیب اصلی چین یعنی آمریکا در اغلب این آب‌راه‌ها حضور و نفوذ فراوان دارد.

اقیانوس‌های جهان محدود است (به ویژه برای نفتکش‌های گول پیکر). کشورهای آسیایی مانند ژاپن، کره و چین همه واردکننده بزرگ نفت از خاورمیانه هستند. این نفت باید با عبور از خلیج فارس و اقیانوس هند و سپس تنگه مالاکا که بین شبه

نمودار (۶): پیش‌بینی تولید و مصرف گاز طبیعی چین تا سال ۲۰۳۵ (میلیارد مترمکعب در سال)



سیاست‌های اجرایی تأمین امنیت انرژی ۱- توسعه نهادی

اقتصاد چین هنوز در کنترل دولت است و دولت بر همه چیز احاطه دارد. این موضوع به ویژه در صنایعی مانند انرژی که در مرکز



اصلاحات اقتصادی آینده قرار دارد و همچنین در روابط سیاسی، مواضع استراتژیک و اقتصاد بین‌الملل بیشتر دیده می‌شود. در حالی که بخش نفت و گاز یکی از بخش‌های اصلی در اصلاحات اقتصادی دولت به شمار می‌رود، در اکثر مواقع دولت چین از یک ترکیب ویژه سیاست مالی برای حفظ قدرت رهبری خود استفاده می‌کند.

از سال ۱۹۹۸ تا کنون و در پی تغییرات اساسی داخلی در چین، انحصار قدیمی دولتی با مشارکت شرکت‌های سهامی جایگزین شده است. این فرایند تحت نظارت شرکت ملی نفت چین (CNPC) و با نقش کلیدی آن در توسعه بخش انرژی انجام می‌گیرد. سه شرکتی که زیرمجموعه شرکت ملی نفت چین شده‌اند عبارتند از: سینوپک، پتروچاینا

و CNOOC که در زمینه‌های اکتشاف، تولید و توزیع فعالیت دارند. در این سه شرکت جدید یک ساختار نوین رقابتی برای تشویق آنها به فعالیت مفید و کارا در هر سه بخش مذکور طراحی شده است. این در حالی است که ابعاد رقابت در بخش انرژی چین با پذیرش این کشور در سازمان تجارت جهانی (WTO) در سال ۲۰۰۱ جذابیت‌های ویژه‌ای پیدا کرده است. این موضوع به ویژه در شهرها و مناطقی که به دنبال دستیابی به امنیت عرضه انرژی از طریق جذب سرمایه‌گذاری خارجی هستند، بیشتر دیده می‌شود.

در دهه ۱۹۵۰، چین تجربه شوروی در وضع قیمت‌های پایین انرژی و کنترل دولتی را انتخاب کرد. اما حتی در محدودیت‌های سیستم برنامه‌ریزی شده نیز تمایلاتی به بهینه‌سازی انرژی دیده می‌شد. بعد از خیز بزرگ دهه ۱۹۶۰، قیمت‌گذاری انرژی به عنوان یک عامل اقتصادی در کنترل دولت قرار داشت. اما به هر حال در انقلاب فرهنگی، قدرت به کمیته‌های قیمت‌گذاری محلی محول شد و کنترل دولت دوباره از میان رفت. در روند اصلاحات، حرکت کلی به سمت افزایش و یکسان کردن قیمت‌های انرژی برای ایجاد بازار بوده است اما به هر حال رفتارهای متناقضی هم دیده شده است.

۲- مشارکت در توسعه نفت خارجی

در سال ۱۹۹۰ برای برنامه‌ریزان انرژی چین کاملاً روشن بود که عرضه انرژی داخلی جوابگوی تقاضا نخواهد بود و خوش‌بینی در مورد اکتشافات غیرمنتظره نیز بسیار کم بود. آنها از تحقیقات ژئوفیزیکی دریافتند که ویژگی‌های زمین شناسی میدان تاریخیم به گونه‌ای نیست که به مانند میدان‌های غول‌پیکر خاورمیانه بتواند مشکل عرضه نفت چین را حل کند. در این شرایط چین مجبور خواهد بود که فکر استقلال تأمین انرژی را از سر بیرون کند و در عوض یک برنامه جامع امنیت انرژی را طراحی نماید. بنابراین، این برنامه باید ترکیبی از توسعه داخلی، مشارکت در اکتشاف و مالکیت منابع خارجی و برنامه‌ای برای احداث ذخایر استراتژیک ملی باشد.

در میان واردکنندگان بزرگ نفت، آمریکا و انگلستان و هلند

در این سه شرکت جدید یک ساختار نوین رقابتی برای تشویق آنها به فعالیت مفید و کارا در هر سه بخش مذکور طراحی شده است. این در حالی است که ابعاد رقابت در بخش انرژی چین با پذیرش این کشور در سازمان تجارت جهانی (WTO) در سال ۲۰۰۱ جذابیت‌های ویژه‌ای پیدا کرده است. این موضوع به ویژه در شهرها و مناطقی که به دنبال دستیابی به امنیت عرضه انرژی از طریق جذب سرمایه‌گذاری خارجی هستند، بیشتر دیده می‌شود.

در دهه ۱۹۵۰، چین تجربه شوروی در وضع قیمت‌های پایین انرژی و کنترل دولتی را انتخاب کرد. اما حتی در محدودیت‌های سیستم برنامه‌ریزی شده نیز تمایلاتی به بهینه‌سازی انرژی دیده می‌شد. بعد از خیز بزرگ دهه ۱۹۶۰، قیمت‌گذاری انرژی به عنوان یک عامل اقتصادی در کنترل دولت قرار داشت. اما به هر حال در انقلاب فرهنگی، قدرت به کمیته‌های قیمت‌گذاری محلی محول شد و کنترل دولت دوباره از میان رفت. در روند اصلاحات، حرکت کلی به سمت افزایش و یکسان کردن قیمت‌های انرژی برای ایجاد بازار بوده است اما به هر حال رفتارهای متناقضی هم دیده شده است. از سال ۱۹۹۸ تا کنون تلاش‌های زیادی برای حل مشکلات بر سر راه این حرکت صورت گرفته است اما این مشکلات کماکان وجود دارند. منطقی کردن قیمت‌ها در گرو برقراری ارتباط میان قیمت‌های خرده‌فروشی و عمده‌فروشی و همچنین قیمت‌های زغال‌سنگ، نفت و گاز قرار دارد. همچنین مشکلات بزرگی در رابطه با ساختار قیمت‌گذاری برق وجود دارد و با توجه به گوناگونی مناطق قیمت آن تغییر می‌کند. در حال حاضر این ساختارها گمراه‌کننده و نامنظم هستند و نمی‌توانند راهنمای مناسبی برای مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان باشند.

دیگر زمینه‌ای که ایجاد تفکرات نوین و حضور فعال خارجیان در آن احساس می‌شود، بخش پالایش است. پالایشگاه‌های چین

فروش نفت و گاز است.

برخی از کشورهایی که در حال حاضر چین در آن‌ها فعالیت دارد عبارتند از: عراق، ایران، عمان، امارات متحده عربی، الجزایر، نیجریه، سودان، آنگولا، لیبی، جمهوری کنگو، گابن، میانمار، اندونزی، آذربایجان، ترکمنستان، روسیه، قزاقستان، اکوادور، پرو، ونزوئلا، کانادا.

مشکل احساسات ملی در رابطه با نفت نیز یک مانع سیاسی برای چین به شمار می‌رود. این معضل که اخیراً افزایش یافته است با وقایعی که در خصوص مزایده فروش شرکت یونوکال در سال ۲۰۰۵ رخ داد، آشکار شد. شرکت آمریکایی یونوکال دارای حدود ۱/۷ میلیارد بشکه معادل نفت خام ذخایر داخلی و خارجی نفت و گاز است که عمدتاً در تایلند، اندونزی، میانمار، بنگلادش، آذربایجان و کنگو قرار دارند. هرچند چین در نهایت مایل بود ۱۸/۳ میلیارد دلار برای خرید شرکت مزبور بپردازد اما دولت آمریکا شرکت شورو را با وجود مبلغ پیشنهادی پایین‌تر برنده مزایده اعلام کرد و با خرید شرکت توسط چین مخالفت نمود.



۳- ذخیره‌سازی نفت خام

مسئله مهم دیگر برای امنیت انرژی چین، ذخیره‌سازی است. در حال حاضر چین عضو آژانس بین‌المللی انرژی نیست و بنابراین نمی‌تواند از مزایای این آژانس مانند طرح‌های نفت اضطراری استفاده کند. بنابراین در مواقع بروز بحران، چین تنها باید به ذخایر نفتی خود اتکا نماید. کشور چین در سال ۲۰۰۴ اولین مرحله از ساخت تأسیسات ذخیره‌سازی نفت خام خود را با در دستور کار قراردادن ساخت ۴ مخزن ذخیره‌سازی نفت با ظرفیتی به میزان ۱۰۳ میلیون بشکه در نقاط ساحلی آغاز نمود و در سال ۲۰۰۹ این مرحله را به اتمام رساند. این مرحله شامل تأسیسات ذخیره‌سازی در ژنهای، آوشان، هوآنگ‌داوو و دالیان می‌باشد.

مرحله دوم طرح ذخیره‌سازی دارای ظرفیتی برابر با ۲۷۰ میلیون بشکه است و در ۸ مخزن تا سال ۲۰۱۳ تکمیل خواهد شد. مرحله سوم نیز در نظر دارد تا ظرفیت ذخایر استراتژیک نفت را تا سال ۲۰۱۶ به ۵۰۰ میلیون بشکه افزایش دهد.

دارای منابع داخلی هستند. اما در خصوص کشورهای واردکننده‌ای که منابع داخلی ندارند می‌توان به استراتژی ژاپن اشاره کرد که درس‌های خوبی به چینی‌ها آموخت. موقعیت ژاپن در دهه ۱۹۶۰ به صورتی بود که عرضه داخلی نفت و گاز قابل توجه نبود و شرکت‌هایی که از نظر بین‌المللی شناخته شده باشند نیز وجود نداشتند. این موضوعات به عنوان معایب کشور مطرح می‌شد و تنها راه برطرف کردن آن‌ها نزدیک شدن شرکت‌های ژاپنی به کشورهای بزرگ تولیدکننده نفت به صورت مستقیم بود. اولین جذابیت این نزدیکی این بود که شرکت‌های ژاپنی می‌توانستند طرح‌های سرمایه‌ای یا تسهیم درآمد را به کشورهای میزبان پیشنهاد نمایند. به علاوه این طرح‌ها رقابت با شرکت‌های بزرگ نفتی که بر فناوری و دیگر ابزارهای مورد نیاز برای توسعه اکتشاف کنترل کامل داشتند نیز به حساب می‌آمد. این سیاست در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ و به ویژه با کشورهای نفت‌خیز جنوب شرق آسیا و خاورمیانه به شدت توسعه یافت. در نهایت در سال ۱۹۹۵ عرضه از محل این سیاست‌ها به ۳۴ میلیون تن (۱/۱۵ درصد مصرف ژاپن) افزایش یافت.

موقعیت چین به صورتی است که از کشوری با مازاد نفتی به اقتصادی با کمبود این محصول تبدیل شده است و تلاش می‌کند یک استراتژی انرژی خارجی مشابه مدل ژاپن را توسعه دهد. در سال ۱۹۹۸ شرکت ملی نفت چین به یک شرکت سهامی تبدیل شد که بیشتر سهام آن در بازار بورس هنگ‌کنگ و نیویورک فروخته شد. هدف از این کار حضور فعال در صحنه بین‌المللی انرژی بود. پتروچاینا، سینوپک و CNOOC همگی در جاهای مختلف در توسعه و اکتشاف پیش قدم شدند و از سال ۲۰۰۰ تا کنون فعالیت‌های آن‌ها توسط منابع مالی بین‌المللی تأمین شده است.

در حال حاضر شرکت‌های چینی تقریباً در ۳۰ کشور جهان فعالیت دارند و در پروسه توسعه سیاست نفت خود، خود را در رقابت با هند که سیاست مشابهی را آغاز کرده است می‌بینند. به هر حال اگر کشورهایی مانند هند و چین به دنبال کسب موقعیتی مناسب در صحنه بین‌المللی بازار انرژی، که در دست شرکت‌های بزرگ نفتی است، باشند، راه درازی را در پیش خواهند داشت. کسب چنین موقعیتی مستلزم امضاء قراردادهای بلندمدت خرید و

شکل (۳): فعالیت شرکت CNPC در سراسر جهان



تجدیدپذیر اقدامات مؤثری را انجام دهد.

در خصوص تولید و مصرف گاز نیز پیش‌بینی‌ها حاکی از واردات ۱۱۶ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۳۵ می‌باشد که به نسبت وضعیت فعلی، افزایشی شدید خواهد داشت. فشارهای مجامع بین‌المللی در رابطه با کاهش مصرف زغال‌سنگ و انتشار دی‌اکسیدکربن و همچنین مزایای استفاده از گاز مانند تمیز بودن و قیمت مناسب، چین را به افزایش استفاده از این سوخت ترغیب نموده است. اما تهیه زیرساخت‌های مناسب جهت گسترش مصرف گاز و تأمین امنیت عرضه آن از اهمیت زیادی برخوردار است که لازم است برنامه‌های بلندمدت و منظمی برای دستیابی به سطوح مصرف تعیین شده به اجرا درآیند. بنابراین احداث خطوط گسترده انتقال گاز طبیعی و بنادر و پایانه‌های دریافت LNG با جدیت بیشتری دنبال می‌شود.

منابع نفت و گاز چین قابل‌توجه بوده اما استخراج آن‌ها با مشکلات فنی که ناشی از عدم دسترسی به سطوح بالای فناوری است مواجه است. بنابراین توسعه مشارکت با شرکت‌های بین‌المللی نفت و گاز از اهمیت زیادی برخوردار است. همچنین گسترش همکاری‌های بلندمدت با تولیدکنندگان نفت و گاز در تأمین امنیت عرضه انرژی اهمیت زیادی دارد که چین با انجام پروژه‌های مشترک و احداث خطوط انتقال از مناطق همسایه گامی اساسی را در این زمینه برداشته است.

از زمان شروع دوره آزادسازی اقتصادی و اصلاحات، دو تغییر عمده روی داده است. از طرفی تقاضا برای انرژی افزایش یافته است و با نگاهی به آینده و ادامه روند مدرنیزه شدن رشد شدیدی تجربه خواهد شد. از طرفی دیگر چین به صحنه انرژی جهانی وارد شده است. بنابراین چین در خصوص تأمین عرضه انرژی از طریق واردات، راه‌حل‌های فناورانه برای توسعه منابع داخلی و حضور در منابع نفت و گاز خارجی، به حمایت و همکاری اقتصاد جهانی نیاز دارد. به طور کلی کلید امنیت آینده نفت چین در موارد زیر نهفته است:

- * نخست اتخاذ دیپلماسی مناسب در رابطه با کشورهای صادرکننده نفت به ویژه کشورهای خاورمیانه.
- * دوم افزایش امنیت مسیر تانکرهایی که از خاورمیانه به چین حرکت می‌کنند.
- * سوم افزایش مشارکت‌های منطقه‌ای و همکاری‌های دوجانبه با همسایگان آسیایی برای اجتناب از بحران‌های مربوط به انرژی.
- * افزایش همکاری‌ها با مجامع بین‌المللی در راستای کاهش بی‌اعتمادی کشورهای صنعتی نسبت به تأثیرات چین بر بازارهای انرژی به ویژه نفت‌خام با انجام اقداماتی مانند عضویت در آژانس بین‌المللی انرژی. ❖

فهرست منابع و مآخذ در دفتر نشریه موجود است.

شکل (۴): خطوط لوله نفت خام و گاز طبیعی آسیای میانه - چین



۴- خطوط لوله نفت خام و گاز طبیعی

همان گونه که اشاره شد کشور چین جهت تأمین نفت خام و گاز طبیعی (در آینده) خود وابستگی بالایی به واردات دارد. بنابراین یکی از روش‌هایی که موجب تأمین مطمئن نفت خام می‌گردد احداث خطوط لوله است. در این راستا چین به دنبال احداث خطوط لوله نفت خام و گاز طبیعی با کشورهای نفت‌خیز همسایه خود است. خط لوله نفت خام قزاقستان-چین به عنوان مهم‌ترین گام در جهت متنوع نمودن منابع تأمین نفت بود. این خط لوله، نفت قزاقستان را به ژین‌جیانگ چین منتقل می‌کند. طول خط لوله ۲۲۲۸ کیلومتر و ظرفیت آن در حال حاضر حدود ۲۰۰ هزار بشکه در روز است که در انتهای سال ۲۰۱۱ به ۴۰۰ هزار بشکه افزایش خواهد یافت.

خط لوله گاز طبیعی آسیای میانه - چین که به عنوان خط لوله ترکمنستان - چین نیز شناخته شده است، گاز طبیعی میدین مالای ترکمنستان را به ایالت ژین‌جیانگ چین منتقل می‌کند. طول خط لوله ۱۸۳۳ کیلومتر و ظرفیت نهایی آن سالانه ۴۰ میلیارد مترمکعب است. در آینده در منطقه مرزی شیم‌کنت خط لوله ۱۴۰۰ کیلومتری گاز طبیعی قزاقستان با ظرفیت ۱۵ میلیارد متر مکعب به این خط لوله خواهد پیوست.

همچنین کار ساخت خط لوله گاز طبیعی میانمار-چین با ظرفیت ۱۲ میلیارد مترمکعب، از سال ۲۰۰۹ آغاز گردیده است که در سال ۲۰۱۳ به پایان خواهد رسید.

طرح احداث خط لوله جهت واردات گاز از روسیه سالیان سال است که به علت عدم توافق چین و روسیه بر سر قیمت فروش گاز بدون اقدام باقی مانده است.

۵- نتیجه‌گیری

با توجه به پیش‌بینی‌های انجام شده، در افق ۲۰۳۵ واردات نفت خام چین در حدود ۱۱/۵ میلیون بشکه خواهد بود. بنابراین تأمین امنیت عرضه نفت خام از مهم‌ترین مسائل بشمار می‌آید و چین باید به طور جدی در خصوص متنوع نمودن سبد نفت وارداتی خود و همچنین کاهش شدت و اتلاف انرژی در بخش‌های بزرگ مصرف‌کننده مانند صنعت و خانگی و نیز توسعه انرژی‌های