فصل‌نامه‌ی مطالعات اقتصاد انرژی/ سال دهم / شماره‌ی ۴۵/ تابستان ۱۳۹۴/ صفحات ۲۸ – ۱

استراتژی امنیت انرژی هند تا سال ۲۰۳۵ و جایگاه جمهوری اسلامی ایران

علی امیدی[۱]
دانشیار روابط بین‌الملل دانشگاه اصفهان al.omidi@gmail.com

ایمان پورعلی
دانش‌آموخته کارشناسی ارشد روابط بین‌الملل دانشگاه اصفهان iman.pourali@yahoo.com
تاریخ دریافت: ۹۳/۸/۲۷ تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۲/۲۰

چکیده

حوزه انرژی یکی از مهم‌ترین ظرفیت‌های تجاری بین ایران و هند است. هند به دلیل جمعیت زیاد و رشد اقتصادی بالا، به منابع جدید انرژی نیاز دارد؛ بطوریکه تا سال ۲۰۳۵ به سومین مصرف‌کننده بزرگ انرژی جهان تبدیل خواهد شد. از سوی دیگر ایران به عنوان بزرگ‌ترین دارنده‌ی ذخایر گاز و سومین کشور دارنده‌ی ذخایر نفت جهان، از توانایی تأمین پایدار نیازهای هند در حوزه انرژی برخوردار است. بنابراین، انرژی می‌تواند به عنوان یکی از مهم‌ترین زمینه‌های گسترش روابط بین دو کشور در نظر گرفته شود، اما وجود موانعی هم‌چون وضع تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران و فشار آمریکا می‌تواند این روابط را از نظر کیفی و کمی تحت تأثیر قرار دهد. مقاله حاضر در صدد پاسخگویی به این پرسش است که: راهبُرد بلندمدت هند در تأمین انرژی چیست؟ و ایران چه جایگاهی در تأمین بلندمدت انرژی این کشور دارد؟ فرضیه مقاله این است که هند نمی‌تواند منابع انرژی ایران، خصوصاً گاز را نادیده بگیرد؛ زیرا واردات از دیگر کشورها با قیمت‌های بالا و مشکل امنیت و پایداری عرضه مواجه هستند. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی – تحلیلی با استناد به منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی است و سعی شده از آمارهای بین‌المللی معتبر استفاده شود.

طبقه‌بندی JEL: C14، Q40

کلید واژه: استراتژی امنیت انرژی هند، ذخایر انرژی ایران، دیپلماسی انرژی.

---

۱. نویسنده مسئول

۱- مقدمه

امروزه، دسترسی به انرژی یکی از مهم‌ترین نگرانی‌های دولت‌ها است به همین دلیل همه کشورها برای توسعه و رشد اقتصادی خود، نیازمند دسترسی به منابع انرژی مطمئن هستند. درحال حاضر، توسعه اقتصادی و رفاه عمومی بدون داشتن منابع انرژی مطمئن و پایدار امکان‌پذیر نیست؛ بنابراین، دست‌یابی به منابع مختلف تأمین انرژی از اولویت‌های اساسی هر دولت به شمار می‌رود. در جهان امروز، میزان ذخایر، تولید و مصرف انرژی به عنوان یکی از ویژگی‌های قدرت کشورها در نظر گرفته می‌شود و کشورهای فاقد منابع انرژی با مشکلات اساسی برای توسعه خود مواجه هستند.

با بررسی وضعیت هند به عنوان کشوری در حال توسعه سریع، آشکار می‌شودکه این کشور با جمعیت بیش از یک میلیارد و دویست میلیون نفر و با مساحت دو برابر با ایران، در وضعیت دشواری برای تأمین نیازهای انرژی خود قرار گرفته است (عادلوند،۱۳۹۰: ۴۲-۴۱). جمهوری اسلامی ایران دارای موقعیت ژئوپلیتیکی مناسبی است، به‌همین دلیل برای هند یک مسیر و مقصد مناسب برای صادرات و همچنین منبعی مطمئن برای دریافت انرژی (نفت و گاز) به‌شمار می‌آید. ایران با ذخیره اثبات شده‌ی ۱۵۷/۸ میلیارد بشکه‌ای نفت در ردیف سوم جهان[1] و از لحاظ منابع گازی با ذخایر اثبات‌شده ۳۴ تریلیون مترمکعب دارای رتبه نخست در جهان است که این میزان حدود ۱۸ درصد از تمام منابع گازی جهان را در بر می‌گیرد[2]. از این‌رو، برای کشوری چون هند که حدود ۷۰ درصد نفت و مقدار زیادی از گاز مصرفی خود را وارد می‌کند، کشوری مثل ایران اهمیت فراوانی دارد[3]. از سوی دیگر ایران نیز برای بهره بردن از موقعیت برتر منطقه‌ای و جهانی هند به دنبال گسترش روابط با این کشور است (شفیعی، ۱۳۸۸).

برخی از تحلیلگران هندی بر این باورند که برقراری روابط دوستانه و راهبُردی با یک کشور بزرگ مانند ایران می‌تواند برای ایجاد ثبات و امنیت منطقه‌ای بسیار حیاتی باشد و خاطرنشان می‌کنند که ایران یکی از بهترین و امن‌ترین انتخاب‌ها برای تأمین انرژی است و تاکید بر گسترش روابط با تهران می‌تواند به عنوان امری سازنده و سودمند در نظر گرفته شود (احمدی فشارکی،۱۳۹۰). هند سالانه حدود۷۰ درصد (از

1 - Annual Statistical Bulletin, 2014, OPEC
2 - BP, 2014
3 - Petro Bazar, 2014

۱۱۳ میلیون تن) نفت‌خام وارداتی خود را از کشورهای حاشیه خلیج‌فارس وارد می‌کند؛ در این میان حدود ۱۲ تا ۱۶/۵ درصد نفت خام وارداتی هند طی سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳ علی‌رغم وجود تحریم‌ها، از ایران تأمین شده است[۱]. با توجه به موارد فوق و نیز، امنیت و ثبات منطقه‌ای، و واردات نفت و در آینده گاز از ایران برای دهلی نو بسیار حیاتی است[۲].

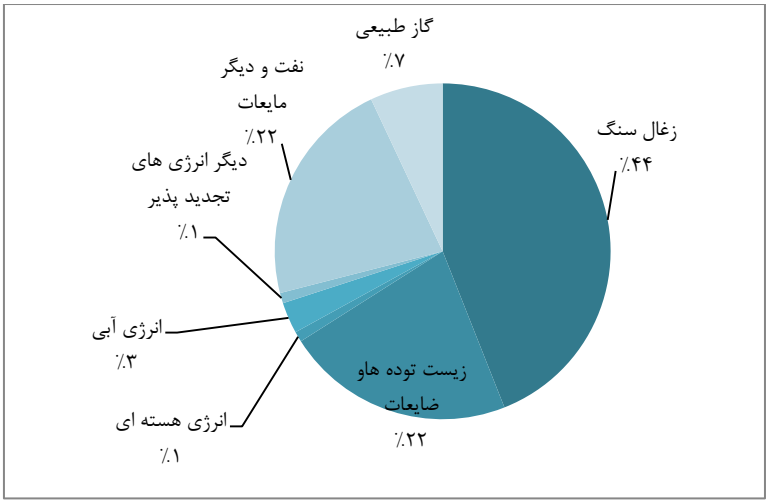
جمعیت بالا، قرار گرفتن در یک منطقه گرمسیری و حرکت سریع در جهت توسعه اقتصادی از عوامل افزایش نیاز به انرژی بیشتر است. علیرغم تلاش دولت هند برای کاهش وابستگی به نفت از طریق استفاده از سایر منابع انرژی، اقتصاد این کشور هنوز هم به شدت وابسته به نفت و گاز است. طی سال‌های اخیر هند رشد اقتصادی بالایی را تجربه کرده است. رشد ۵/۸ درصدی تولید ناخالص داخلی در طول دو دهه اخیر و همچنین ۶/۱ درصدی طی سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲ شاهدی بر این واقعیت است. بر اساس پیش‌بینی‌هایی که با توجه به شرایط کنونی و برنامه‌های آتی هند انجام شده رشد بالای ۵درصدی سالانه اقتصاد این کشور طی ۲۵سال آینده قابل حصول به نظر می‌رسد[۳]. در حال حاضر هند چهارمین کشور بزرگ مصرف‌کننده انرژی در جهان پس ازآمریکا، چین و ژاپن است و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۳۵ به سومین کشور مصرف‌کننده انرژی تبدیل شود (صادقی،۱۳۹۰). نگاهی به سبد انرژی هند نشان می‌دهد که مصرف سالانه ۴۴ درصد زغال‌سنگ، ۲۲ درصد نفت و ۷ درصد گاز طبیعی باعث شده که سوخت‌های فسیلی نقش مهمی در فراهم کردن انرژی مورد نیاز این کشور داشته باشند (نمودار۱)

مقاله حاضر درصدد پاسخگویی به این پرسش است که: راهبُرد بلندمدت هند در تأمین انرژی چیست و ایران چه جایگاهی در تأمین بلندمدت نیازهای انرژی این کشور دارد؟

فرضیه اصلی مقاله این است که: رشد سریع اقتصاد هند و کمبود منابع مورد نیاز انرژی در این کشور از یک سو و ذخایر گسترده انرژی در ایران از سوی دیگر باعث شده که تبادل انرژی‌های فسیلی نقش اصلی در روابط ایران و هند ایفا نماید، اما دخالت سایر کشورها در این رابطه و وضع تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران باعث شده است این روابط تاکنون پیشرفت گسترده و چشم‌گیری نداشته باشد. با این وجود به نظر می‌رسد

1 - Verma, Reuters:2009 and Press TV, Sep. 2013
2 - EIA, 2010
3 - IMF,2011

مبادلات انرژی هند و ایران در بلندمدت به شدت افزایش یابد.



منبع: U.S.Energy Information Administration, International Energy Statistics, 2014

نمودار ۱: مجموع مصرف انرژی هند

۲- امنیت و دیپلماسی انرژی

ابزار و شیوه‌های تأمین امنیت ملی در آغازین سال‌های هزاره سوم، خصوصاً بعد از جنگ سرد و در سال‌های آغازین قرن بیست و یکم دچار تغییر شده است. در این سال‌ها دیگر استفاده از ابزار سخت نظامی در اولویت اصلی قرار ندارد و جای خود را به ابزار نرم و سیاسی واگذار کرده است و در این میان «دیپلماسی» به عنوان بهترین راه برای از بین بردن تنش‌ها در روابط بین‌الملل نقشی کلیدی یافته است. بنا به تعریف، دیپلماسی به دانش ارتباط میان سیاست‌مداران و سران کشورهای جهان گفته می‌شود. از سوی دیگر، محور دیپلماسی توافق بر سر موضوعی مشخص است که این موضوع می‌تواند به عنوان یک هدف مشترک میان کشورها باشد. با این تفاسیر و با توجه به اهمیت انرژی و جایگاه آن در همکاری‌های بین‌المللی، می‌توان انتظار داشت «انرژی» نیز به عنوان یکی از عناصر اساسی دیپلماسی قلمداد شود، که این مورد با عنوان «دیپلماسی انرژی» بیان می‌شود (کی‌پور و ایزدی، ۱۳۸۸).

دیپلماسی انرژی، مستلزم تعامل با دیگر بازیگران برای ایجاد دستورالعمل‌های تازه، تعریف بازی جدید در زمینه‌ی تأمین امنیت انرژی و تدوین قواعد رفتاری جهانی، در بخش انرژی است. امروزه دیپلماسی از حالت امنیتی- سیاسی به حالت اقتصادی-

سیاسی تحول پیدا کرده است؛ چرا که قدرت رقابت‌پذیری اقتصادی باعث افزایش اعتبار و ضریب امنیت کشورها در عرصه بین‌الملل می‌شود (پوراحمدی و ذوالفقاری، ۱۳۸۹).

دیپلماسی انرژی با ایفای نقش میانجی در حل و فصل مناقشات و رفع اختلافات، تعاملات میان کشورها را بهبود می‌بخشد. دیپلماسی انرژی، تعامل میان دو یا چند کشور است که به واسطه‌ی بخش‌های مختلف انرژی شامل یک یا چند مؤلفه از قبیل مبادله، سرمایه‌گذاری و انتقال انرژی است که باهم وابسته شده باشند. دیپلماسی انرژی علاوه بر بُعد اقتصادی و فناوری دربرگیرنده ابعاد سیاسی و امنیتی انرژی نیز می‌باشد (خوسلا[1]، ۲۰۰۵).

در همین راستا، اعتقاد برخی کارشناسان این است که عرضه و تقاضای نفت و گاز به عنوان یکی از اصلی‌ترین منابع انرژی، صرفاً از محاسبات فنی و مهندسی پیروی نمی-کند و یک متغیر سیاسی است هر چند که می‌توان از معادلات ریاضی، میزان بهینه بودنآن را تعیین کرد ولی دولت‌ها با توجه به پیش‌بینی وضعیت سیاسی خود در آینده به تقاضا یا عرضه‌ی نفت با یک قیمت که آن هم تحت تاثیرمتغیرهای سیاسی تعیین می‌شود، می‌پردازند (احمدیان، ۱۳۸۷). با ورود سیاست در بحث انرژی، مسئله امنیت انرژی مطرح می‌شود که به معنای عرضه مداوم و مطمئن با قیمت‌های معقول در حامل‌های انرژی بازمی‌گردد که در جهت کاهش تهدیدات ژئوپلیتیک، اقتصادی، فنی، زیست‌محیطی و روانی ناظر بر بازارهای انرژی است.

دیپلماسی انرژی بستر تعاملات اصلی بین کشورهای دارای منابع انرژی با کشورهای مصرف‌کننده انرژی را فراهم می‌کند. تنها کشورهای صادرکننده نفت و گاز نیستند که نیازمند همکاری در زمینه‌های سرمایه‌گذاری و دست‌یابی به بازار امن برای تقاضا در منابع انرژی هستند بلکه، کشورهای واردکننده بهای سنگین‌تری خواهند پرداخت. در نتیجه، ایجاد قواعدی که به وسیله آن امنیت انرژی به طور گسترده‌ای تضمین شود، شاید بیش از کشورهای صادرکننده، برای واردکنندگان انرژی دارایاهمیت باشد (پوراحمدی و ذوالفقاری،۱۳۸۸). طبقاین عقیده، «با نفت خارج از کنترل، زورجریان می‌یابد و با زور خارج از کنترل، هر چیزی ممکن است در جهان اتفاق بیفتد»[2].

بنابراین، دیپلماسی انرژی به معنای به‌کارگیری حداکثری ظرفیت‌ها و قابلیت‌های

1 - Khosla
2 - Friedland, Seabury, Wildavski,1975: 437

دیپلماسی کشور در بخش انرژی باهدف حفظ و افزایش نقش و سهم کشور در عرصه‌های مختلف ثروت، قدرت و امنیت انرژی است (ایزدی، ۱۳۸۹). قطعاً هند نیز برای تأمین بلندمدت نیازهای انرژی خود به تعامل مثبت دیپلماتیک با کشورهای دارنده انرژی مانند ایران نیاز دارد؛ بنابراین، هند نمی‌تواند ایران را از محاسبات خود در درازمدت نادیده بگیرد. با توجه به این پتانسیل متقابل از جهت عرضه و مصرف انرژی، دو کشور قادر خواهند بود از این طریق به عینیت سازی ظرفیت‌های خود از طریق دیپلماسی انرژی مبادرت نمایند. در دیپلماسی انرژی اعتقاد بر این است که باتوجه به تغییرات ماهوی روابط بین‌الملل، چرخشی معنی‌دار در مفهوم قدرت از نظامی به اقتصادی و به تبع آن اهمیت دیپلماسی تجاری در اقتصاد و تجارت بین‌الملل به وجود آمده است؛ بنابراین فتح بازارهای تشنه انرژی یکی از اولویت سیاست خارجی کشورهای فروشنده انرژی است که در قاموس دیپلماسی انرژی قابل تبیین است.

جدول۱- پیش‌بینی تقاضای انرژی تا سال ۲۰۳۵ (quadrillion Btu)

	۲۰۱۰	۲۰۱۵	۲۰۲۰	۲۰۲۵	۲۰۳۰	۲۰۳۵
مجموع تقاضای کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی	**۲۴۲,۳**	**۲۴۴,۱**	**۲۵۴,۶**	**۲۶۲,۷**	**۲۶۹,۲**	**۲۷۶,۱**
کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در قاره آمریکا	۱۲۰,۲	۱۲۱,۳	۱۲۶,۱	۱۲۹,۷	۱۳۲,۹	۱۳۷,۲
کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در قاره اروپا	۸۲,۵	۸۲,۱	۸۵,۵	۸۸,۶	۹۰,۹	۹۲,۸
کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در قاره آسیا و اقیانوسیه	۳۹,۶	۴۰,۶	۴۳	۴۴,۳	۴۵,۴	۴۶,۱
مجموع تقاضای کشورهای غیر عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی	**۲۸۱,۷**	**۳۲۷,۹**	**۳۷۵,۳**	**٤١٧,٧**	**٤٦٠**	**٥٠١**
کشورهای اروپا و اوراسیا	۴۷,۲	۴۹,۸	۵۳,۳	۵۶,۸	۶۰,۸	۶۴,۶
کشورهای آسیا	**۱۵۹**	**۱۹٤,۳**	**۲۳۰,۳**	**۲٦۱,٦**	**۲۹۰,٤**	**۳۱۷,۲**
هند	۲۴,۴	۲۷,۵	۳۲,۱	۳۷,۲	۴۲,۶	۴۸,۷
دیگر کشورهای آسیایی	۱۳۴,۶	۱۶۶,۸	۱۹۸,۲	۲۲۴,۴	۲۴۷,۸	۲۶۸,۵
کشورهای خاورمیانه	۲۷,۸	۳۳,۱	۳۶,۶	۳۹,۵	۴۲,۵	۴۵,۷
کشورهای آفریقا	۱۸,۹	۱۹,۶	۲۱,۹	۲۴,۴	۲۷,۴	۳۱
کشورهای آمریکای مرکزی و لاتین	۲۸,۷	۳۱	۳۳,۲	۳۵,۵	۳۸,۸	۴۲,۵
تقاضای جهان	**۵۲۳,۹**	**۵۷۲**	**٦٢٩,٨**	**٦٨٠,٤**	**۷۲۹,۲**	**۷۷۷,۱**

منبع:[1] U.S. Energy Information Administration, International Energy Outlook 2013:179

۱- به این علت از منبع ۲۰۱۴ استفاده نشده چون سال ۲۰۴۰ را به عنوان سال هدف جایگزین سال ۲۰۳۵ قرار داده است.

هند تنها ۰/۴درصد از ذخایر نفت جهان را دارا می‌باشد (مادان[1]، ۲۰۰۶) و به احتمال فراوان این میزان ذخایر با توجه به مصرف فعلی به مدت ۸ سال و با در نظر گرفتن سطح تولید کنونی تا ۳۳ سال حفظ خواهد شد (ناندا[2]، ۲۰۰۹). این وضعیت در شرایطی است که طبق پیش‌بینی‌ها تقاضا برای نفت در این کشور سالانه ۱۱,۷ درصد تا سال ۲۰۳۵ افزایش خواهد یافت و از ۳,۷ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۲ به ۹,۳ میلیون بشکه در روز تا سال ۲۰۳۵خواهد رسید (جدول۲).

جدول۲- چشم‌انداز تقاضای نفت تا سال ۲۰۳۵ (mb/d)

	۲۰۱۲	۲۰۱۵	۲۰۲۰	۲۰۲۵	۲۰۳۰	۲۰۳۵
مجموع تقاضای کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی	۴۶	۴۵,۳	۴۴,۲	۴۳,۱	۴۱,۸	۴۰,۴
کشورهای عضوسازمان همکاری و توسعه اقتصادی در قاره آمریکا	۲۳,۷	۲۳,۹	۲۳,۷	۲۳,۲	۲۲,۶	۲۱,۹
کشورهای عضوسازمان همکاری و توسعه اقتصادی در قاره اروپا	۱۳,۸	۱۳,۱	۱۲,۵	۱۲,۱	۱۱,۷	۱۱,۴
کشورهای عضوسازمان همکاری و توسعه اقتصادی در قاره آسیا و اقیانوسیه	۸,۵	۸,۳	۸	۷,۸	۷,۴	۷,۱
مجموع تقاضای کشورهای در حال توسعه	۳۷,۸	۴۱,۱	۴۶,۶	۵۱,۸	۵۷	۶۲,۱
کشورهای آمریکای لاتین	۵,۲	۵,۷	۶,۲	۶,۵	۶,۹	۷,۲
کشورهای خاورمیانه و قاره آفریقا	۳,۴	۳,۵	۳,۹	۴,۴	۴,۸	۵,۳
هند	۳,۷	۴	۵	۶,۲	۷,۶	۹,۳
چین	۹,۷	۱۰,۸	۱۲,۷	۱۴,۴	۱۶	۱۷,۵
دیگر کشورهای آسیا	۷,۲	۷,۶	۸,۶	۹,۵	۱۰,۳	۱۱
کشورهای عضو اوپک	۸,۷	۹,۵	۱۰,۲	۱۰,۸	۱۱,۴	۱۱,۹
مجموع تقاضای کشورهای اوراسیا	۵	۵,۳	۵,۵	۵,۷	۵,۸	۶
روسیه	۳,۴	۳,۵	۳,۷	۳,۷	۳,۷	۳,۸
دیگر کشورهای اوراسیا	۱,۶	۱,۷	۱,۹	۲	۲,۱	۲,۲
مجموع تقاضای کشورهای جهان	۸۸,۹	۹۱,۶	۹۶,۳	۱۰۰,۷	۱۰۴,۶	۱۰۸,۵

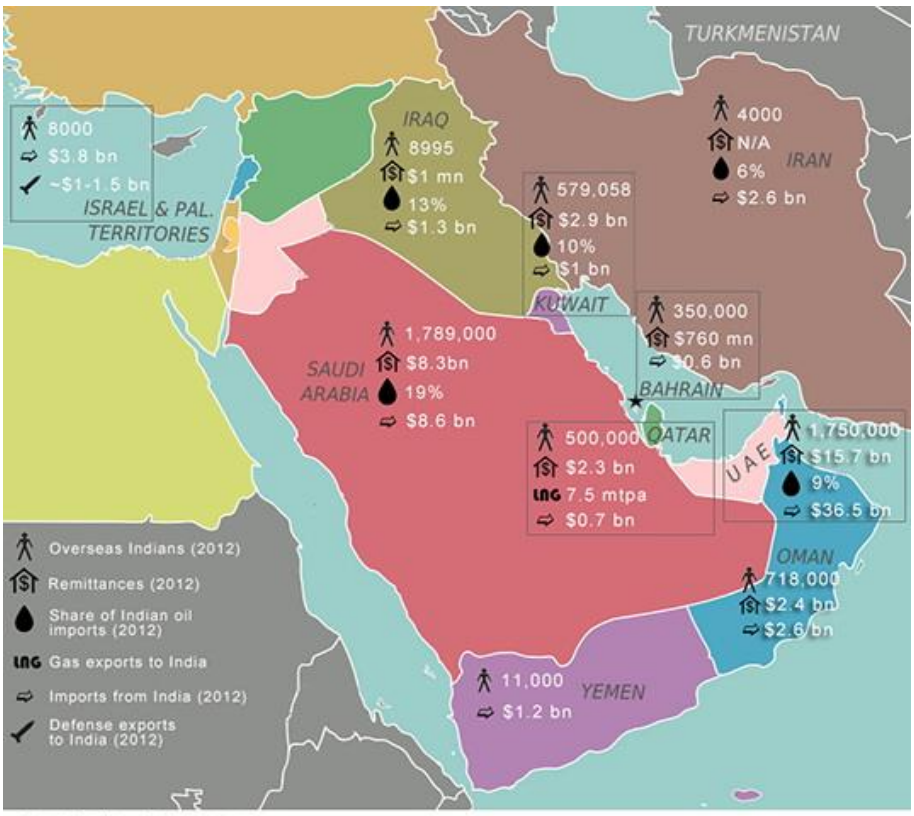
منبع: Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), Word Oil Outlook 2013:57

هند سالانه۳۵,۴ میلیون تن (MT) نفت خام تولید می‌کند که این میزان ۰,۹درصد از کل تولید نفت در جهان را در بر می‌گیرد. این در حالی است که این میزان تولید ۲۳,۸ درصد از ۱۴۸,۵ میلیون تن مصرف نفت این کشور در سال را در بر می‌گیرد (سینگ[3]،

1 - Madan
2 - Nanda
3 - Singh

۲۰۱۱)، که این امر منجر به شکاف بین تقاضا و عرضه نفت داخلی هند خواهد شد و وابستگی دهلی نو به واردات نفت را بیشتر نشان می‌دهد. طبق برآوردها واردات نفت هند از ۷۶,۲ درصد در سال ۲۰۱۱ به ۸۰,۵ درصد در سال ۲۰۱۷ خواهد رسید که این روند حالت افزایشی خود را حفظ کرده و به ۹۲ درصد در سال ۲۰۳۵ خواهد رسید[1].

دهلی نو در حال حاضر ۷۴درصد از نفت خام مورد نیاز خود را از کشورهای حوزه خلیج‌فارس وارد می‌کند (کریشنان[2]، ۲۰۰۹). نقشه زیر سهم کشورهای حوزه خلیج‌فارس را در واردات نفت و گاز هند نشان می‌دهد. همان‌گونه که نقشه زیر نشان می‌دهد طی سال‌های اخیر ۶ درصد نفت مصرفی هند از سوی ایران تأمین شده است (شکل۱).

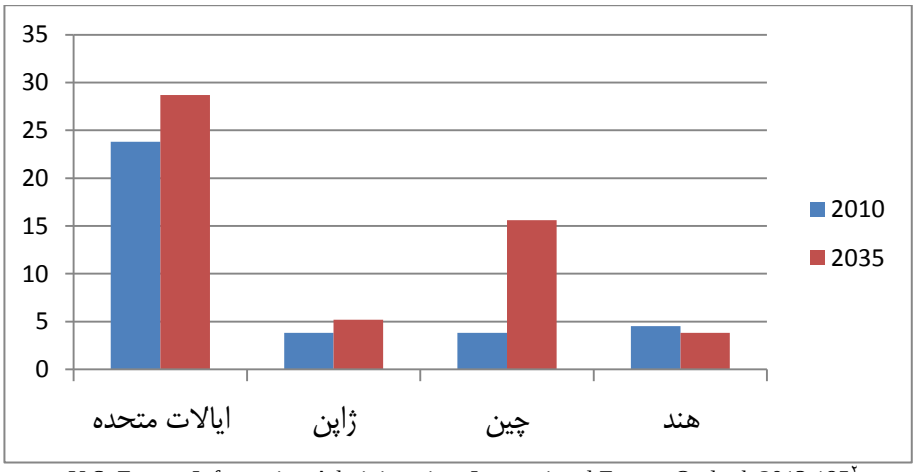


شکل۱: نقشه سهم کشورهای حوزه خلیج‌فارس در واردات نفت و گاز هند(Madan,2014)

1 - Government of India,2011:40.
2 - Krishnan

ذخایر اثبات‌شده گاز هند ۱,۱۲ تریلیون مترمکعب است که ۰,۶درصد از ذخایر اثبات‌شده جهان را در بر می‌گیرد (سینگ، ۲۰۱۱) و این روند به احتمال زیاد تا ۳۲سال آینده با توجه به سطح تولیدکنونی حفظ خواهد شد (مادان، ۲۰۰۶). تقاضا برای گاز طبق پیش‌بینی‌ها ۴,۴ درصد افزایش سالانه خواهد داشت و از ۲,۳ تریلیون فوت مکعب در سال ۲۰۱۰ به ۳,۸ تریلیون فوت مکعب در سال ۲۰۳۵خواهد رسید(نمودار۲). در این راستا است که برآورد شده واردات گاز از ۱۹درصد فعلی به ۲۸,۴ درصد تا سال ۲۰۱۷ افزایش خواهد یافت[1]. گاز در هندوستان برای تولید انرژی مورد استفاده قرار می‌گیرد(مادان، ۲۰۰۶).

نمودار ۲- چشم‌انداز تقاضای گاز تا سال ۲۰۳۵ (trillion cubic feet)



U.S. Energy Information Administration, International Energy Outlook 2013:185[2]

اگرچه هند چهارمین دارنده ذخایر زغال‌سنگ در جهان است و ذخایر آن بالغ بر ۶۰۰،۵۸ میلیون تن است (مادان، ۲۰۰۶)، اما کیفیت پایین آن و همچنین زیرساخت‌های ضعیف این کشور منجربه واردات زغال‌سنگ شده است (بتز و ملانی[3]، ۲۰۱۰). تخمین زده می‌شود تقاضا برای زغال‌سنگ در هند تا سال ۲۰۳۵، ۴,۳ درصد افزایش یابد و از ۱۲,۶کوادریلیون در سال ۲۰۱۰ به ۲۰,۸ کوادریلیون تا سال ۲۰۳۵ خواهد رسید (نمودار۳). برآورد می‌شود واردات زغال‌سنگ هند از ۱۹,۸ درصد به ۲۲,۱

1 - Government of India, 2011:39.

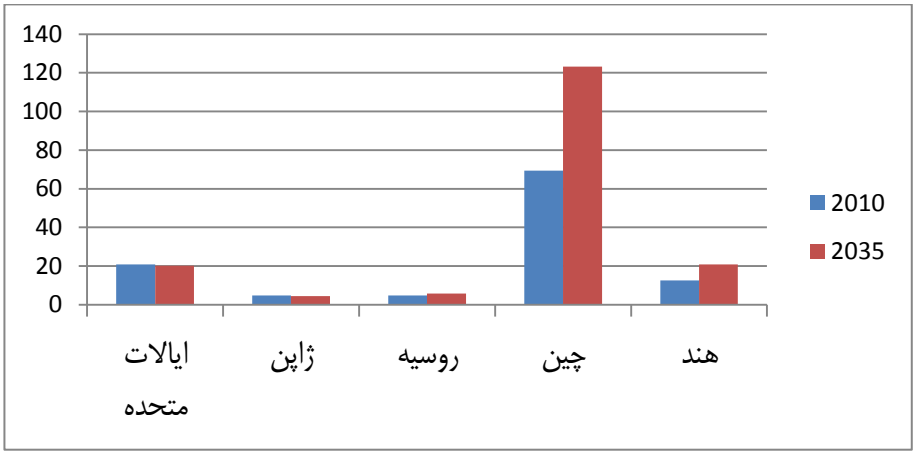
۲- با توجه به توضیح پانویس شماره ۴.

3 - Betz & Melanie

درصد تا سال ۲۰۱۷ خواهد رسید[۱].

هند دارای ۱۹ رآکتور هسته‌ای فعال می‌باشد و درعین‌حال در تلاش برای ساخت شش نیروگاه جدید دیگر است[۲]. بر اساس پیش‌بینی‌ها سهم انرژی هسته‌ای از ۴,۵ گیگابایت درحال حاضر به ۵,۵ گیگابایت در سال ۲۰۱۶-۱۷، خواهد رسید. تخمین زده می‌شود سهم انرژی‌های تجدیدپذیر از حدود ۸ درصد درحال حاضر به ۱۲ درصد درسال۱۷-۲۰۱۶ خواهد رسید[۳] و برآورد می شود که تا سال ۲۰۳۵، هند بتواند ۲۰ درصد از انرژی مصرفی خود را از منابع تجدید پذیر به دست آورد[۴].

نمودار۳- چشم‌انداز تقاضای زغال‌سنگ تا سال ۲۰۳۵(quadrillion Btu)



منبع: U.S. Energy Information Administration, International Energy Outlook 2013:186[۵]

برای مشاهده داده‌های عنوان‌شده در زندگی واقعی مردم هند باید گفت: ۵۷ درصد ازخانوارهای روستایی هند که در حدود ۲۵ درصد از جمعیت هند را تشکیل می‌دهد به برق دسترسی ندارند (گوپتا[۶]، ۲۰۰۸). ظرفیت تولید برق هند در حدود ۱۵۹,۶۴ گیگاوات(GW)است و پیش‌بینی می‌شود نیاز به برق تا سال ۲۰۳۱ به ۸۰۰ گیگاوات برسد (سینگ، ۲۰۱۱). حدود ۵۹ درصد از برق تولیدشده از زغال‌سنگ است و

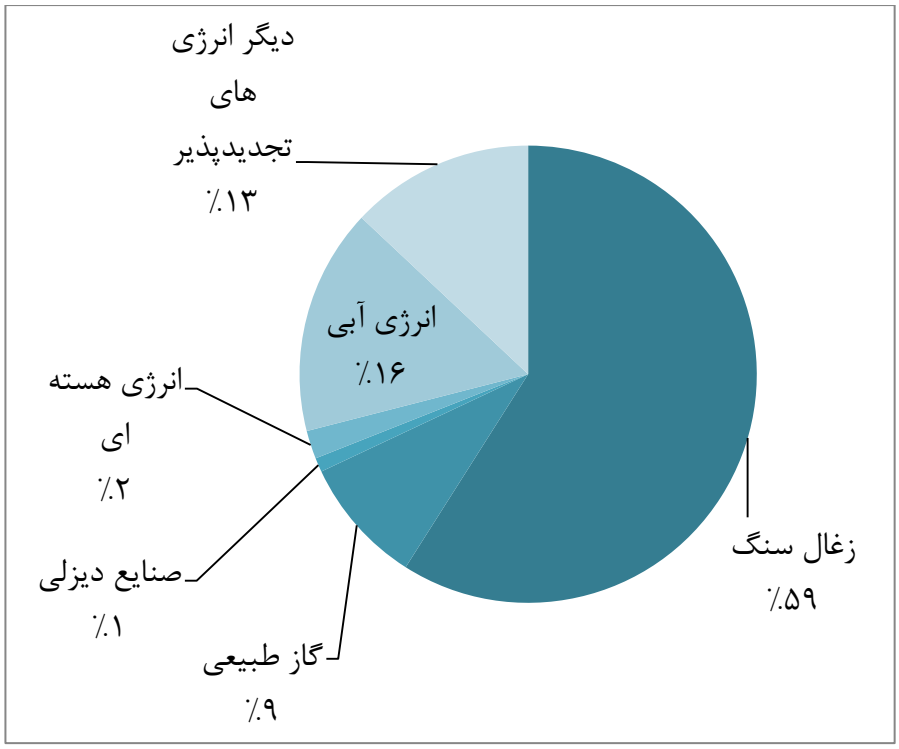
1 - Government of India,2011:40
2 - International Energy Agency,2011:451
3 - Government ofIndia,2011:40
4 - International Energy Agency,2011:79

۵- با توجه به توضیح پانویس شماره ۴.

6 - Gupta

انرژی آبی نیز تأمین‌کننده ۱۶ درصد دیگر بوده است (نمودار۴). علاوه بر این ۱۰۰ میلیون خانوار (بیش از ۷۵ درصد از مناطق روستایی هند و ۲۲ درصد از خانواده‌های شهری آن کشور) هیچ دسترسی به اشکال مدرن انرژی ندارند (کریشنا[1]، ۲۰۰۹).

نمودار۴- ظرفیت تولید برق هند از انواع انرژی ۲۰۱۳



منبع: U.S.Energy Information Administration, International Energy Statistics, 2014

۳- جایگاه ایران در امنیت انرژی هند

هند به عنوان یک قدرت نو ظهور آسیایی در مسائل جهانی شناخته می‌شود. با این حال،در سال‌های اخیر، این کشور برای ادامه روند رشد سریع اقتصادی به منابع انرژی در خلیج‌فارس وابستگی بیشتری پیدا کرده است. به نظر می‌رسد که تمایل هند برای مصرف انرژی افزایش یافته است؛ هرچه این افزایش بیشتر باشدبه تبع آن نگرانی دهلی نو برای پیدا کردن منابع امن و ارزان افزایش خواهد یافت. علاوه بر این، رقابت روبه رشد

1 - Krishnan

میان هند و کشورهایی مانند چین، ایالات‌متحده و اروپا طی سال‌های اخیر برای تأمین منابع انرژی وارداتی است.

بر همین اساس است که نفوذ در منطقه خلیج‌فارس ازاهمیت زیادی برای ایالات‌متحده و دیگر رقبای جهانی از جمله هند برخوردار شده است و به عنوان یکی از اولویت‌های سیاسی مهم این کشورها قلمداد می‌شود. با آگاهی از این موضوع، هند نیز مایل به نزدیکی سیاسی با کشورهای خلیج‌فارس به خصوص ایران است.

دلایل علاقه متقابل دهلی نو و تهران برای همکاری بیشتر در بخش انرژی را می‌توان به شرح زیر عنوان کرد:

۱- به دلیل مشکلات سیاسی بین ایران و ایالات‌متحده آمریکا و غرب، تهران همواره به دنبال متنوع سازی مشتریان نفت و گاز خود بوده و از این جهت از گسترش همکاری با دهلی نو در حوزه انرژی استقبال کرده است. تهران از این طریق سعی در کند کردن اثرات تحریم را دارد.

۲- ایران برای حضور موثر در بازار انرژی نیازمند به سرمایه‌گذاری‌های کلان در بخش انرژی است و از سوی دیگر هند نیز با توجه به رشد اقتصادی و نیازهای بلندمدت به انرژی، به دنبال تنظیم روابط بلندمدت با تهران صرف‌نظر از مخالفت‌های آمریکا است. دهلی نو خود را یک قدرت مستقل و بزرگ در عرصه سیاست بین‌الملل قلمداد می‌کند و در مقابل سیاست‌های مقطعی آمریکا تسلیم نمی‌شود. از اینرو دو کشورمی‌توانند مکمل نیازهای یکدیگر باشند.

روابط اقتصادی و تجاری در حوزه انرژی بین ایران و هند به طورسنتی از طریق تجارت نفت خام آغاز شده است. ایران در سال‌های قبل از پیروزی انقلاب اسلامی با مشارکت یک شرکت آمریکائی به تأسیس یک پالایشگاه نفت در هند و سپس ایجاد یک واحد پتروشیمی پرداخت. درسال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ هند ۲۲ میلیون تن نفت خام از ایران وارد کرد که باعث شد دهلی نو به عنوان سومین بازار بزرگ نفت خام برای ایران قلمداد شود. با توجه به آمارهای منتشره، مقدارکل تجارت دوجانبه بین دو کشور حدود ۱۰ میلیارد دلار در سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۲ برآورد شده است که این امرنشان‌دهنده کاهش حدود ۳ میلیارد دلاری به دلیل تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران در مقایسه با دو سال قبل بوده است[1]. با این وصف، در سال ۲۰۱۳ ایران چیزی حدود

1 - Embassy ofIndia, Tehran,22Jan,2013

۱۳ میلیارد دلار نفت به هند صادر کرد، ولی عملاً به دلیل تحریم بانکی ایران و اختلاف دو کشور در نحوه تسویه از جهت نوع ارز و تهاتر کالا، تراز تجاری اسماً به نفع ایران تمام شد[۱]. بخش بزرگی از این تجارت شامل واردات نفت برای هند بوده و دهلی نو درعوض، فرآورده‌های نفتی، برنج، ماشین‌آلات، آهن و فولاد، مواد شیمیایی آلی و معدنی و محصولات کشاورزی به ایران صادر کرده است.[۲]

جدول۳- مبادلات تجاری ایران بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۲

سال	صادرات هند به ایران	واردات هند از ایران	ترازتجاری	مجموع تجارت دوجانبه	نرخ رشد (درصد)
۲۰۰۵-۲۰۰۶	۱۱۸۸,۳۵	۴۸۲۲,۶۵	-۳۶۳۴,۳۰	۶۰۱۱,۰۰	۴۳,۷۰
۲۰۰۶-۲۰۰۷	۱۴۴۶,۴۸	۷۸۱۸,۵۵	۶۳۷۲,۰۷	۹۰۶۵,۰۳	۵۰,۸۱
۲۰۰۷-۲۰۰۸	۱۹۴۳,۹۲	۱۰۹۴۳,۶۱	-۸۹۹۹,۶۹	۱۲۸۸۷,۵۳	۴۲,۱۷
۲۰۰۸-۲۰۰۹	۲۵۳۴,۰۱	۱۲۳۷۶,۷۷	-۹۸۴۲,۷۶	۱۴۹۱۰,۷۸	۱۵,۷۰
۲۰۰۹-۲۰۱۰	۱۸۵۳,۱۷	۱۱۵۴۰,۸۵	-۹۶۸۷,۶۸	۱۳۳۹۴,۰۲	-۱۰,۱۷
۲۰۱۰-۲۰۱۱	۲۴۹۲,۹۰	۱۰۹۲۸,۲۱	-۸۴۳۵,۲۶	۱۳۴۲۱,۱۲	۰,۲۰
۲۰۱۱-۲۰۱۲	۱۹۰۳,۲۹	۸۵۹۲,۶۶	-۶۶۸۹	۱۰۴۹۵	-۲۱,۸۰

منبع: Commercial Section, Embassy of India, Tehran (2013)& Ministry of Commerce & Industry, Government of India(2013)

ایران با داشتن بیش از ۱۵۷,۸ میلیارد بشکه نفت یعنی چیزی در حدود ۱۳,۱ درصد نفت جهان به عنوان یکی از بزرگ‌ترین دارندگان نفت در بازار جهانی انرژی شناخته می‌شود[۳]. در سال ۲۰۱۰، بخش خدمات (شامل خدمات دولتی) ۵۵ درصد تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص داد. پس از آن بخش صنعت با ۲۲ درصد، بخش کشاورزی با ۱۴ درصد و بخش نفت و گاز با ۹ درصد تولید ناخالص داخلی، در رده‌های دوم، سوم و چهارم قرار داشتند.درعین‌حال، درآمدهای نفتی که چیزی حدود ۸۰ درصد از صادرات این کشور (۲۰۱۱) را شامل می‌شد، به دنبال تحریم‌های بین‌المللی به کمتر از نصف تقلیل یافته است[۴].

ایران برای افزایش سرمایه‌گذاری خارجی در بخش انرژی خود نیاز به شرکای

1 - Business line,2013
2 - Embassy of India, Tehran,22Jan,2013
3 - OPEC Annual Statistics Bulltin,2014
4 - World Bank, 2014

قابل‌اعتماد در عرصه بازار جهانی دارد به همین دلیل و با توجه به تحریم‌های صورت گرفته توسط کشورهای غربی و از سوی دیگر افزایش تقاضای نفت ازطرف کشورهای آسیایی، حفظ و گسترش همکاری با کشورهایی مانند هند و چین دارای ارزش قابل‌توجهی است. در حال حاضر سیاست نفتی ایران در دو بعد ارتباط متقابل و همکاری چندجانبه حرکت می‌کند. درعین‌حال ایران در خصوص هند بیشتر بر ارتباط متقابل تاکید دارد تا بتواند صادرات نفتی خود را به این کشور تا بالاترین سطح افزایش دهد و صادرات نفت غالب روابط تجاری بین دو کشور را شامل می‌شود (کرونستاد و کازمان[1]، ۲۰۰۶)؛ علاوه بر این، ایران در تلاش است تا با شرکت‌های هندی به توافق‌هایبرای انجام پروژه‌هایی در زمینه انرژی دست یابد؛اما این تلاش‌ها تاکنون به دلیل تحریم‌های وضع‌شده علیه ایران و مخالفت‌های قدرت‌های غربی نتیجه‌بخش نبوده است.

هند همواره برای تضمین انرژی مورد نیازش به دنبال گزینه‌های متنوعی بوده است به همین دلیل به واردات نفت از ایران نیز ادامه می‌دهد و تلاش می‌کند تا بیش‌ترین نفع ممکن را از شرایط تحریم ایران ببرد. بهعنوان مثال، هند در پرداخت بدهی‌های خود در خصوص واردات نفت از ایران تأخیرهای فراوانی می‌کند و از سوی دیگر پرداخت بخشی از بدهی‌هایش را با روپیه انجام می‌دهد که این باعث بدتر شدن وضعیت صادرات نفتی ایران شده است.

در کل سیاست‌های دهلی نو تحت تأثیر این واقعیت بوده که ایران با وجود این حقیقت که هند در زمان مشخص بدهی‌های نفتی‌اش را پرداختنمی‌کند، اما هیچ راهی جزء ادامه صادرات نفت به هند ندارد. از این رو، ایران به دلیل تحریم‌های بین‌المللی وضع‌شده، مایل نیست روابط خود با این کشور کاهش دهد؛ زیرا تهران مایل نیست بازار بزرگ هند را از جهت صادرات نفت به کشورهای رقیب واگذار کند؛ بنابراین، به رغم بدحسابی‌های طرف هندی، کماکان صادرات نفت ایران به هند ادامه پیدا کرده است(سایت عصر ایران: ۱۲ فروردین ۱۳۸۹) و از این رو می‌بینیم که کمابیش چیزی حدود ۶ درصد نفت مصرفی هند از سوی ایران تأمین می‌شود (مادان، ۲۰۱۴).

از سوی دیگر، در قرن ۲۱ میلادی تاکید بر افزایش استفاده از گاز، براساس مزیت‌های اقتصادی، تکنولوژیکی و زیست‌محیطی که در مقایسه با مصرف زغال‌سنگ و نفت دارد، مورد توجه قرار گرفته است. این دلایل باعث شده مصرف گازطبیعی در سه

1 - Kronstadt and Katzman

دهه گذشته به طور چشمگیری افزایش یابد. درحال حاضر، بالاترین درصد رشد مصرف در میان سایر منابع انرژی جهان به این نوع سوخت فسیلی اختصاص داده شده است (آدمی،۱۳۸۹).بر اساس ارزیابی نهادهای بین‌المللی انرژی، در آینده نزدیک، سهم گازطبیعی در سبد عرضه انرژی‌های اولیه جهان از ۲۱,۷ درصد در سال ۲۰۱۰ به ۲۶ درصد در سال ۲۰۳۵ افزایش خواهد یافت و هند هم از این روند مستثنا نیست (جدول۴).

جدول۴. عرضه انرژی‌های اولیه تا سال ۲۰۳۵

	میزان عرضه Mboe/d			رشد سالانه عرضه	درصد سالانه انواع سوخت		
	۲۰۱۰	۲۰۲۰	۲۰۳۵		۲۰۱۰	۲۰۲۰	۲۰۳۵
نفت	۸۱,۲	۸۹,۷	۱۰۰,۲	۰,۸	۳۲,۲	۳۰	۲۶,۳
زغال‌سنگ	۶۹,۸	۸۴,۹	۱۰۴	۱,۶	۲۷,۷	۲۸,۴	۲۷,۲
گاز طبیعی	۵۴,۸	۶۹	۹۹,۸	۲,۴	۲۱,۷	۲۳,۱	۲۶
انرژی هسته‌ای	۱۴,۳	۱۶	۲۱,۶	۱,۷	۵,۷	۵,۴	۵,۷
انرژی آبی	۵,۸	۷,۴	۱۰,۱	۲,۳	۲,۳	۲,۵	۲,۶
زیست توده‌ها	۲۴,۴	۲۸	۳۵,۲	۱,۵	۹,۷	۹,۴	۹,۲
دیگر انرژی‌های تجدید پذیر	۱,۸	۳,۶	۱۰,۷	۷,۵	۰,۷	۱,۲	۲,۸
جمع	**۲۵۱,۹**	**۲۹۸,۶**	**۳۸۱,۷**	**۱,۷**	**۱۰۰**	**۱۰۰**	**۱۰۰**

منبع: Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), Word Oil Outlook 2013:8

افزایش قیمت نفت و از سوی دیگر نگرانی‌های زیست‌محیطی ناشی از افزایش تقاضایانرژی،هند را به سمت دست‌یابی به گازطبیعی سوق داده است. پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که تقاضا برای گازطبیعی در کشور هند در مقایسه با دیگر منابع انرژی روندی افزایشی را طی کرده است. دهلی نو تلاش می‌کند برای واردات گاز و تأمین انرژی مورد نیاز خود را با ایجاد خط لوله یا ال ان جی از دیگر کشورهای صاحب منابع دنبال کند. به همین دلیل ایران به دلیل نزدیکی به این کشور و داشتن ذخایر قابل‌توجه گاز، دارای یک موقعیت مناسب و برتری قابل‌توجهی برای صادرات گاز به هند را داراست.

ایران از لحاظ داشتن منابع گازی با ذخایر اثبات‌شده ۳۳,۷ تریلیارد مترمربع دارای رتبه برتر در جهان است که این میزان حدود ۱۸,۲ درصد از تمام منابع گازی جهان را

در بر می‌گیرد[1]. میدان گازی پارس جنوبی که یک میدان مشترک با کشور قطر است به عنوان یکی از بزرگ‌ترین منابع گازی در جهان به شمار می رود و ایران اقدام به سرمایه‌گذاری گسترده‌ای در آن کرده است. در حال حاضر، ترکیه، نقش اصلی را در واردات گاز از ایران دارا می‌باشد[2]. وابستگی هند به گاز فرصت‌های خوبی برای ایران فراهم می‌کند تا با ایجاد نقش‌آفرینی و تثبیت موقعیت خود در عرصه تأمین انرژی جنوب آسیا اقدام نماید. از این رو، هندی‌ها از دیرباز به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های گازی ایران علاقه نشان داده‌اند. هند در سال ۲۰۰۹ برای تضمین بلندمدت نیازهای گازی خود، سرمایه‌گذاری در میدان گازی مشترک فرزادB، دومین میدان بزرگ مشترک گازی ایران بعد از پارس جنوبی اعلان آمادگی کرد. این میدان گازی دارای ۲۱,۶۸ تریلیون فوت مکعب گاز و ۱۲,۸ تریلیون فوت مکعب ذخایر قابل برداشت است. این میدان با میدان گازی «حصبه» عربستان مشترک است.طبق برآوردهای اولیه، قرار بود که در مرحله اول، روزانه ۱,۱ میلیارد فوت مکعب گاز از این میدان گازی استخراج شود. در مرحله دوم، این رقم به ۱,۶۵ میلیارد فوت مکعب در روز افزایش یابد و در مرحله سوم، این میزان به ۲,۲ میلیارد فوت مکعب در روز قرار بود برسد. طبق برآوردهای اولیه، سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای مراحل اکتشاف این میدان گازی ۵,۵ میلیارد دلار و برای توسعه آن و ساخت پایانه حمل گاز طبیعی مایع ۸ تا ۹ میلیارد دلار دیگر در نظر گرفته شده است. درباره توسعه میدان گازی مشترک فرزادBسال‌ها است که طرف‌های ایرانی و هندی مذاکره می‌کنند و پیشنهادهای متفاوتی تاکنون درباره توسعه این میدان از سوی دو طرف ارائه شده است. با توجه به اهمیت توسعه میدان فرزادB، ایران پیشنهادهای جذابی را به طرف‌های هندی ارائه کرده است که در صدر این پیشنهادها اولین قرارداد شبه مشارکت در تولید یا سهم تولید در تاریخ صنعت نفت ایران پس از انقلاب قرار دارد[3].

ایران همچنین برای نحوه همکاری با هندی‌ها در این میدان با توجه به نیاز جدی هند به واردات انرژی پیشنهادهای متفاوت و جایگزینی ارائه کرده است تا طرف هندی امکان انتخاب با توجه به نیازها و شرایط خود را داشته باشد. متأسفانه به دلیل تحریم‌های غرب علیه ایران، هیچ یک از پیشنهادهای مزبور محقق نشده است و آینده

1 - BP,2014
2 - BP,2014
3 - Taneja,8th Jul 2012

آن کاملاً مبهم است[1].

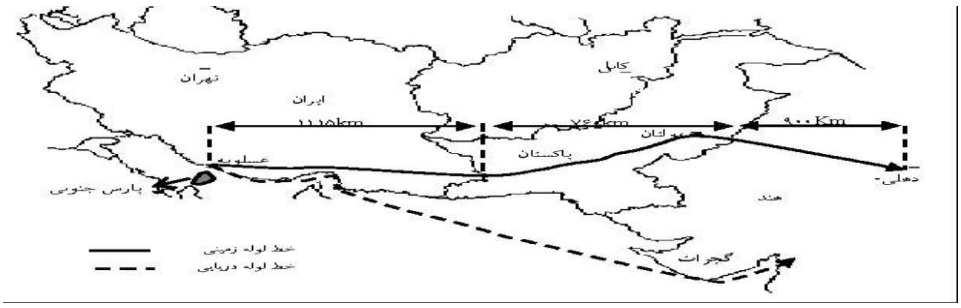
قبل از آن نیز در اوایل دهه ۱۹۹۰ هند نسبت به واردات بلندمدت گاز از میدان پارس جنوبی از طریق خط لوله (صلح) نیز ابراز علاقه کرده بود. ولیدر سال ۲۰۰۹ هند به دلیل اختلافات سیاسی با پاکستان و همچنین فشارهای واشنگتن از این پروژه عقب‌نشینی کرد و تا اواخر سال ۲۰۱۳ پاکستان نیز علیرغم امضای قرارداد با ایران، به دلیل مشکلات مالی و عدم تأمین مالی بین‌المللی نتوانسته است خط لوله لازم در کشور خود را احداث نماید (نیسی و جعفر زاده،۱۳۹۱).

شاید هند دارای جایگزین‌های متعددی در بازار نفت باشد، اما در بازار گاز کشورهای محدودی حضور دارند و از سوی دیگر به دلیل محدودیت‌های که در منابع این کشور وجود دارد دهلی نو مایل نیست از انتقال گاز به وسیله خط لوله یا طرق دیگر از ایران به کشورش به راحتی چشم‌پوشی کند. چون اولاً تأمین مایحتاج انرژی این کشور به وسیله واردات گاز مایع با توجه به هزینه بالا و فقدان تأسیسات کافی در این کشور برای آینده‌ای نزدیک به صورت گسترده امکان‌پذیر نیست (کاظم پور،۱۳۸۶). ثانیاً جایگزین واردات گاز هند کشورهای قطر، روسیه و ترکمنستان خواهند بود که هر یک مشکلات فنی و سیاسی خود را دارند. قطر نمی‌تواند نیازهای گازی غول‌های اقتصادی آسیا را به تنهایی و در بلندمدت تأمین نماید. مضافاً اینکه بحران اکراین (۲۰۱۴) تقاضا برای گاز قطر از سوی اروپا را تشدید کرده است (امیدی[2]، ۲۰۱۴). از طرف دیگر، هزینه انتقال گاز ترکمنستان و روسیه به هند با توجه به بعد مسافت و مشکلات امنیتی افغانستان در کوتاه مدت قابل توجیه نیست. از سوی دیگر، با توجه به حجم سرمایه‌گذاری‌هایی که روسیه برای انتقال گاز به اروپا و ترکیه کرده است، بعید است بتواند منبع مطمئنی برای نیازهای گازی هند نیز باشد. ضمناً همکاری با روسیه یک دسته الزامات سیاسی به نفع روسیه دارد که کشورها با اکراه به آن تن می‌دهند؛ همان‌گونه که در قضیه اکراین این مساله واقع شد. همچنین با توجه به افزایش سالیانه مصرف گاز طبیعی توسط هند، نامعقول است که دهلی نو بزرگ‌ترین دارنده گاز جهان (ایران) را نادیده بگیرد. ضمناً مشکلات سیاسی ایران با آمریکا ابدی نیز نخواهد بود. در واقع، هر دو دولت هند و ایران در راستای راهبُرد متنوع سازی بازارهای صادراتی و

1 - Taneja,8th Jul 2012
2 - Omidi

وارداتی انرژی خود و جلوگیری از وابستگی به چند کشور ویژه مجبور هستند تا روابط انرژی خود را تعمیق بخشند؛ یعنی همچنان که ایران نیز مایل نیست که تنها خریداران نفت و گاز آن چند کشور معدود باشند هند نیز مایل نیست که وابستگی تأمین به نفت و گاز چند کشور معدود صادرکننده داشته باشد؛ چنانچه این کشور بجز به نفت و گاز چند کشور معدود به ایران و نیجریه هم نگاهی راهبردی دارد. در همین راستا، کوشش و اصرار هند در خرید نفت از ایران و تمایل همکاری دو جانبه در حوزه گاز طبیعی بعد از تحریم‌های چند سال گذشته‌ی غرب قابل مشاهده است.

در صورت برطرف شدن موانع سیاسی گاز صادراتی ایران به هند، به طور کلی چهار گزینه برای انتقال گاز ایران به هند وجود دارد: انتخاب اول: ارزان‌ترین و ساده‌ترین راه خط لوله زمینی از ایران به هند از طریق پاکستان است که دورنمای تحقق آن چندان مثبت به نظر نمی‌رسد (کریمی پور،۱۳۸۹). وزیر نفت ایران در دولت تدبیر و امید اعلام کرده است: «من به کار صادرات گاز به پاکستان اصلاً امیدوار نیستم و با این شرایط که پاکستانی‌ها می‌گویند بعید به نظر می‌رسد صادرات گاز به پاکستان رخ دهد»(خبر آنلاین،۸ آبان ۱۳۹۲). او همچنین مصوبه دولت دهم در پرداخت وام ۵۰۰ میلیون دلاری به پاکستان جهت احداث خط لوله را هم عملی ندانست (پانا نیوز،۲۳ آذر ۱۳۹۲). با این وصف، او کاملاً قرارداد گازی با پاکستان را کان لم یکن قلمداد نکرد (تابناک،۲۳اسفند ۱۳۹۲).



شکل ۲: مسیرهای پیشنهادی انتقال گاز از ایران به هند(Samson,2004)

انتخاب دوم انتقال خط لوله از بستر خلیج‌فارس و پس از عبور از سواحل کم عمق پاکستان به سواحل غربی هند است. این پروژه که به صورت خط منقوط در نقشه بالا آمده است به دلایل سیاسی و فنی و نیز هزینه ۸ میلیارد دلاری آن، در کوتاه مدت

عملیاتی نیست.

Source: Pakistan Defense (2014)

شکل۳: خطوط انتقالی گاز از طریق دریا به هند از مبدأ ایران

راه حل سوم، انتقال گاز ایران از طریق عمان به هند است (شکل ۳). در صورت توافق نهایی، گاز ایران از طریق یک خط لوله ۱۴۰۰ کیلومتری زیردریایی باواسطه عمان به هندوستان صادر می‌شود که در این صورت، طولانی‌ترین خط لوله انتقال گاز زیردریایی جهان خواهد بود. هزینه این طرح نیز توسط مدیرعامل شرکت هندی سیج(SAGE) حدود ۵ میلیارد دلار برآورد گردید (پیام نفت، ۲۳ اسفند ۱۳۹۲). این طرح از مدت‌ها پیش مطرح بوده است و اخیراً توسط شرکت هندی سیج مطرح شده است. ایران و عمان در ابتدای شروع کار دولتی از دهم توافق‌نامه‌ای را برای صادرات گاز از ایران به عمان به مدت ۲۵ سال و به ارزش ۶۰ میلیارد دلار امضا کردند و براساس آن، توافق شد عملیات احداث خط لوله و صدور گاز ایران به عمان در مدت بسیار کوتاهی اجرایی شود.اگر این پروژه عملیاتی شود، ایران می‌تواند به پایگاه و قطب حمل‌ونقل صادرات گاز میدان‌های خود و دیگر عرضه‌کنندگانمنطقه‌ای، حتی قطر (بزرگ‌ترین عرضه‌کننده ال ان جی به هند) بدل شود. هند با توجه به گران برآورد کردن گاز وارداتی ال ان جی از قطر، سرمایه‌گذاری در چنین طرح‌هایی را برای بلندمدت اقتصادی قلمداد می‌کند (پیام نفت، ۲۳ اسفند ۱۳۹۲). از این رو دیده می‌شود که مقامات هندی در جریان سفر وزیر خارجه ایران به هند (اسفند ۱۳۹۲)، این طرح را یکی از موضوعات مورد علاقه خود ارزیابی کردند. اما بعید به نظر می رسد این شرکت هندی توانایی انجام چنین پروژه ایی را داشته باشد و با توجه به تحریم های بین المللی موجود علیه تهران انجام چنین طرحهایی در کوتاه مدت غیرممکن است.

یک راه چهارمی نیز وجود دارد و آن نیز انتقال گاز طبیعی مایع (ال ان جی)

توسط کشتی به هند است(عزتی و ویسی،۱۳۸۵). به نظر می‌رسد که در آینده نزدیک با توجه شرایط سیاسی و اقتصادی ایران، این سناریو هم با مشکلاتی مواجه باشد؛ زیرا صنعت ال ان جی مشکلات خاص خود را دارد. تولید ال ان جی نیاز به تکنولوژی پیشرفته‌ای دارد که پروانه ساخت آن عمدتاً توسط شرکت‌های آمریکایی یا شرکت‌های که تحت نفوذ آمریکا هستند، کنترل می‌شود و بدون استفاده از این شرکت ها فعلاً تبدیل گاز خشک به ال ان جی برای ایران مقدور نیست. فاینانس طرح‌های ال‌ان‌جی نیز در گرو قراردادهای درازمدت فروش به متقاضیانی است که فعلاً بیشتر همکاران تجاری عمده آمریکا هستند. در شرایط فعلی بازار هم مشتریان عمده فقط در صورت ارائه قیمت‌های پایین علاقه‌مند انعقاد قرارداد ال‌ان جی با ایران می‌باشند. با در نظر گرفتن عوامل فوق، سرمایه‌گذاری در این حوزه به رغم مناسب بودن شرایط عملیاتی، از جهت اقتصادی با ابهامات زیادی مواجه است (قربان، پانا نیوز:۱۳۸۹).

٤- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

روابط ایران و هند درقرن ۲۱ میلادی از اهمیت زیادی برخوردار است. این دو کشور با توجه به مکمل بودن اقتصادی در بخش انرژی و همچنین نزدیکی جغرافیایی و پیوندهای تمدنی می‌توانند با در پیش گرفتن راهبردهای مناسب، مناسبات خویش را تعمیق ببخشند. دهلی نو و تهران مزایای متقابل فراوانی برای سرمایه‌گذاری و تقویت روابط با یکدیگر دارند؛ هند صاحب امکانات و توان بالقوه فراوانی برای تبدیل شدن به یک قدرت جهانی است؛ بنابراین، دهلی نو برای رسیدن به اهداف بلندمدت باید نیاز خود جهت دسترسی به انرژی پایدار به ویژه گاز طبیعی را بیمه کند. از سوی دیگر، ایران هم درصدد مشتریان بلندمدت و مطمئن برای تولیدات هیدروکربنی خود است.

به دست آوردن انرژی و برقراری امنیت انرژی از اولویت‌های اساسی قدرت‌های بزرگ در نظر گرفته می‌شود. با درک این موضوع، هند نیز به عنوان یک قدرت درحال ظهور تلاش دارد تا به سیاست متنوع سازی تأمین انرژی مبادرت کرده و ایران با توجه به ذخایر سرشار خود در انرژی‌های فسیلی خصوصاً گاز طبیعی می‌تواند انتخاب مناسبی برای هند باشد؛اما از سوی دیگر، هند دارای روابط گسترده‌ای با ایالات‌متحده و کشورهای اروپایی است که بر روابط تهران-دهلی نو سایه افکنده است. ایران و هند به تنهایی در بسط روابط مشکلی ندارند؛ اما دخالت بازیگران دیگر و وجود محدودیت‌های بین‌المللی ناشی از تحریم‌های وضع‌شده علیه ایران در کمیت و کیفیت این روابط تأثیر

مستقیمی داشته است.

با یک نگاه دقیق‌تر به روابط میان دهلی نو و تهران در سال‌های اخیر می‌توان دریافت که نیروهای ثالث خارجی نقش منفی در این روابط داشته است؛ به عبارت دیگر، تصویر واقعی از این روابط همواره تحت تأثیر عامل سوم قرار گرفته است.درعین‌حال باید توجه کرد که هند در راستای منافع ملی خود از جهت تأمین بلندمدت انرژی نمی‌تواند تا مدت زمان طولانی به سیاست کجدار و مریز نسبت به ایران ادامه دهد؛بنابراین، دو کشور بنا به ملاحظات دیپلماسی، امنیت و ژئوپلیتیک انرژی ملزم به همکاری متقابل هستند؛ هر چند که نیروهای خارجی در فرایند این همکاری تأخیر ایجاد کرده باشند. در حال حاضر هند بیشتر مشتاق گاز طبیعی ایران و ایران همبه دنبال سرمایه‌گذار و بازار صادراتی برای آن. متأسفانه آینده خط لوله صلح (از طریق پاکستان) کاملاً در ابهام قرارگرفته و باید به فکر آلترناتیوهای دیگر بود. انتقال خطوط از بستر دریا مستقیماً از ایران به هندبا توجه به شرایط تحریم امکان‌پذیر نیست. تنها می‌ماندفروش باواسطه (از طریق عمان) یا ال ان جی. به نظر می‌رسد به رغم مشکلات عدیده ال ان جی، محتمل‌ترین امکان صادرات گاز به هند (باواسطه یا بدون واسطه) از این طریق باشد. اما این نکته را نیز باید در نظر داشت که تا زمانی که شرکت های بزرگ در حوزه انرژی جهان علاقه ایی به سرمایه گذاری در این طرح نداشته باشند عملا چنین طرحهایی غیر قابل اجرا خواهد بود. به این دلایل است که دولت فعلی ایران هدف اصلی خود را در راستای از بین بردن و رفع کامل تحریم های بین المللی و به نتیجه رساندن مذاکرات خود با طرف های غربی قرار داده است. چون عملا با وجود این تحریم ها سرمایه گذاریی در حوزه انرژی و صادرات آن برای تهران بسیار سخت به نظر می رسد.

فهرست منابع

آدمی، علی (۱۳۸۹)، "تأثیر انرژی بر گسترش همکاری‌های ایران با شبه‌قاره"(باتاکید بر خط لوله صلح)، فصلنامه مطالعات شبه‌قاره، سال دوم، شماره سوم.

احمدیان، مجید (۱۳۷۸)، اقتصاد نظری و کاربردی نفت، تهران: پژوهشکده‌ی اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.

احمدی فشارکی، حسنعلی(۱۳۹۰)،"سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران و هند: حوزه تعامل و تقابل"،فصلنامه مطالعات جهان، دوره اول، شماره ۲، زمستان.

ایزدی، جهانبخش(۱۳۸۹)، دیپلماسی جمهوری اسلامی ایران، تهران: ابرار معاصر.

پانا نیوز(۲۳ آذر۱۳۹۲)، "زنگنه مصوبه گازی احمدی‌نژاد را باطل کرد"، در:

http://pananews.ir/news/news.php?id=14280

پوراحمدی، حسین و ذوالفقاری، مهدی (۱۳۸۹)، "دیپلماسی انرژی: منافع و امنیت جمهوری اسلامی ایران"، درج در مجموعه مقالات نفت و سیاست خارجی، به سفارش پژوهشکده‌ی تحقیقات راهبردی مجمع تشخیص مصلحت نظام، آبان.

پوراحمدی، حسین و ذوالفقاری، مهدی (۱۳۸۸)، "دیپلماسی انرژی و منافع جمهوری اسلامی ایران"، فصلنامه دانش سیاسی، سال پنجم، شماره اول، بهار و تابستان.

پیام نفت (۲۳ اسفند۱۳۹۲)، "خط لوله گاز عمان و عزم جدی ایران در صادرات گاز"، در: http://www.payamenaft.com/telex-28066.html

تابناک (۲۳اسفند ۱۳۹۲) ، "موضع‌گیری جدید زنگنه در خصوص تجارت گازی با پاکستان"، در: http://www.tabnak.ir/fa/news/386523

خبر آنلاین (۸آبان۱۳۹۲)، «وزیر نفت اعلام کرد: ادامه مذاکرات برای بازگرداندن پول‌های بلوکه شده نفت/ به خط لوله صلح امید ندارم»، در:

http://khabaronline.ir/detail/320071/Economy/energy

سایت خبری تحلیلی عصر ایران(۱۲فروردین۱۳۸۹)، کاهش صادرات نفت ایران به هند :

http://www.asriran.com/fa/news/106077/

شفیعی، میرعلی(۱۳۸۸)، "تحلیل ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک خط لوله گاز ایران-هند"، مجله علمی پژوهشی فضای جغرافیای، سال نهم، شماره۲۶، تابستان.

صادقی، شمس‌الدین(۱۳۹۰)، "فرصت‌ها و موانع همکاری‌های راهبردی ایران و هند در اقتصاد سیاسی جهانی انرژی"، فصلنامه مطالعات شبه‌قاره، سال سوم، شماره نهم.

عادل وند، پگاه(۱۳۹۰)،"نگاهی به صنعت انرژی هند"، ماهنامه گسترش انرژی، سال پنجم، شهریور.

عزتی، عزت اله و ویسی، هادی(۱۳۸۵)، "تحلیل ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک خط لوله گاز ایران-هند"، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال دوم، شماره پنجم، تابستان.

قربان، نرسی(۱۸۹)، پانا نیوز،"گاز بهتر است یا LNG ؟"، در:
http://pananews.ir/notes/note.php?id=87

کاظم‌پور اردبیلی، حسین (۱۳۸۶)، "سیاست نفتی: نقش متقابل کشورها در امنیت جهانی انرژی"، ماهنامه همشهری دیپلماتیک، سال دوم، شماره ۲۲، بهمن.

کریمی پور، یدالله(۱۳۸۹)، " ارزیابی ژئولیتیک بازارهای گاز طبیعی ایران" ، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، جلد ۱۶، شماره۱۹، زمستان.

کی‌پور، جواد و ایزدی، جهانبخش (۱۳۸۸)، "دیپلماسی انرژی و لزوم استفاده از آن برای تأمین منافع ملی ایران در جهان"، فصلنامه روابط خارجی، سال اول، شماره چهارم، زمستان.

نیسی، عبدالساده و جعفرزاده، امیر (۱۳۹۱)، "تحلیل سیاست صادرات گاز به کشورهای هند و پاکستان در چارچوب نظریه بازی‌ها"، فصلنامه اقتصاد محیط‌زیست و انرژی، سال اول، شماره دو، بهار.

Betz, Joachim & Melanie Hanif, (2010),“The Formation of Preferences in Two-level Games: An Analysis of India’s Domestic and Foreign Energy Policy”, German Institute of Global and Area Studies (GIGA), Working Paper no. 142,

July,at:http://www.gigahamburg.de/dl/download.php?d=/content/publikationen/pdf/wp142_betz-hanif.pdf.

BP Statistical Review of World Energy,(2014),at

:http://bp.com/statisticalreview

Business line(2013), “Rupee pact with Iran on the rocks” at:http://www.thehindubusinessline.com/opinion/rupee-pact-with-iran-on-the-rocks/article5376267.ece

Ebinger, Charles K,(2011),“A Faltering BRIC: The Energy Landscape in New Delhi and Mumbai”, The Brookings Institution, Foreign Policy Trip Report no. 31, 14 September,

Availableat:http://www.brookings.edu/reports/2011/0914_india_energy_ebinger.aspx.

Ebinger, Charles K,(2011),“Securing the Future”, The Financial Express, 03

October. at:http://www.financialexpress.com/news/securing-thefuture/ 854712/0.

Embassy of India, Tehran, (2013), "Monthly Economic & Commercial Report of Iran, CommercialSection",at:http://www.tradeindia.com /newsletters /country_ focus/country_focus_22_jan_2013_Iran.html.

Energy Informastion Adminstarion (EIA),(2010) , available at:http://www.eia.dia.doe.gov

Friedland, Edward.Seabury, Pual. Wildavski, Aron, (1975),"Oil and the Decline of Western Power",Political Scincie Quarterly, Vol. 90, No.3.

Government of India,(2006),Integrated Energy Policy: Report of the Expert Committee,Planning Commission, New Delhi.

at: http://planningcommission.nic.in/reports/genrep/rep_intengy.pdf.

Government of India, (2011),Faster, Sustainable and More Inclusive Growth, An Approach to the 12th Five Year Plan, Planning Commission, New Delhi, August,

http://planningcommission.nic.in/plans/planrel/12appdrft/appraoch_12plan.pdf.

Gupta, Mitali Das, (2008),"Energy security and climate change: why we should be concerned with converging lifestyles", Energy Security Insights, The Energy and Resources Institute (TERI), vol. 2, issue 4, February.

at:http://bookstore.teriin.org/docs/newsletters/Engery%20Sec%20Insights%20March_08 %20Final.pdf.

Hooda, Sapna, (2011), "A Study of FDI And Indian Economy, PHD Thesis in Management", Department Of Humanities And Social Sciences, National Institute Of Technology.

India Energy Handbook(2011), PSI Media Inc, Las Vegas.

at:http://www.psimedia.info/handbook/India_Energy_Handbook.pdf.

India Brand Equity Foundation (2011), October, "Foreign Direct Investment", available at: http://www.ibef.org/india/economy/fdi.aspx.

International Energy Agency (IEA), (2011), World Energy Outlook, OECD-IEA, Paris.

International Monetary Fund (October2011),"2011 World Economic Outlook", available at:// http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/update/02/pdf/0611.pdf

Khosla.I.R,(2005),Energy and Diplomacy,New Konark.Publishers Pvt LimitedDlhi.

Klare, Michachael, (2004), Blood and Oil: The Dangers and Consequences of America, Growing Dependency on Imported Petroleum, Metrolitian Books Press.

Krishnan, Rekha,(2009,)"India's energy security: imperatives for change", Energy SecurityInsights, The Energy and Resources Institute (TERI), vol. 4, no. 4, October-December available at:http://bookstore.teriin.org/docs/newsletters/ESIOctoberlDecember%202009.pdf.

Madan, Tanvi, (2014), "India's Relationship with Iran: It's Complicated", Brookings Institution:at ,

http://www.brookings.edu/blogs/iran-at-saban/posts/2014/02/28-iran-india-complicated-relationship-madan

Madan, Tanvi, (2006), Energy Security Series: India, the Brookings Foreign Policy Studies, November. Available at:http://www.brookings.edu/~/media/Files/rc/reports/2006/11india_fixauthorname/2006 india.pdf.

Nanda, Nitya, (2009) 'Trading in the world energy market', in Ligia Noronha & Anant Sudarshan (eds.), India's Energy Security, Routledge, Oxon.

Omidi, Ali (2014), "Why Europe Cannot Impose Crippling Sanctions against Russia?", at:

http://www.iranreview.org/content/Documents/Why-Europe-Cannot-Impose-Crippling-Sanctions-against-Russia-.htm

OPEC Annual Statistical Bulletin (2014), at:

http://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/330.htm

Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), Word Oil outlook 2013

at: http:// www.opec.org/opec_web/static_files_project/.../WOO_2013.pdf

Pakistan Defence (2014), "For energy fix, India to open formal talks with Iran, Oman for gas pipeline", at: http://defence.pk/threads/for-energy-fix-india-to-open-formal-talks-with-iran-oman-for-gas-pipeline.302273/

Petro Bazar(2014), "India Overtakes Japan as Crude Importer", at:

http://petrobazaar.com/view.aspx?c=911&TitleID=10730

Press TV(02 Sep 2013), "Iran oil imports to save India $8.5 bln", at:

http://edition.presstv.ir/TextOnly/detail.aspx?id=321734

Prime Minister's Office, (2010),"Press Information Bureau, Government of India, Manmohan Singh, 'PM's Valedictory Address at the Seminar on the Occasion of Golden Jubilee of National Defence College", 22 October.

available at:http://www.pib.nic.in/newsite/erelease.aspx?relid=66514.

Samson, Paul, (2004), «Proposal Iran to India overland Gas pipeline:Projectoverview», India Oil & Gas Conference, Vice President, BHP Billiton. London, Cabmridge University Press.

Singh, Bhupendra Kumar, (2010) 'India's Energy Security: Challenges and Opportunities', Strategic Analysis, Vol. 34, No. 6, November.at:http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09700161.2010.512473.

U.S. Energy Information Administration, India is the fourth largest energy (2013),consumer in the world after the United States, China, andRussia: Available at: http://www.eia.gov/countries/analysisbriefs/India/india.pdf

Verma, Nidhi(May 7, 2009), "India buys more Iran, less Saudi crude oil in '08/09", Reuters, at:

http://www.reuters.com/article/2009/05/07/india-crude-imports-idUKSP39539720090507

Taneja,Kabir(8th Jul 2012), "India agrees to develop Persian Gulf gas field jointly with Iran", Sunday Guardian, at:http://www.sunday-guardian.com/news/india-agrees-to-develop-persian-gulf-gas-field-jointly-with-iran

U.S.Energy Information Administration, International Energy Statistics, 2014 at:http://www.eia.gov/countries/analysisbriefs/India/india.pdf

U.S. Energy Information Administration, International Energy Outlook 2013

at:http://www.eia.gov/forecasts/.../0484(2013) .pdf

World Bank (2014), “Iran Overview”, at:
http://www.worldbank.org/en/country/iran/overview.

Hamilton, J.D. (2003), What is An Oil Shock?, Journal of Econometrics, 113, 363–398.

Hou و J. and Perron, P. (2014). Modified local Whittle estimator for long memory processes in the presence of low frequency (and other) contaminations, Journal of Econometrics, 182(2), 309-328.

Jensen, M.J. (1999), Using Wavelets to Obtain a Consistent Ordinary Least Squares Estimator of the Long-memory Parameter, Journal of Forecasting, 18, 17-32.

Jensen, M.J. (2000), An Alternative Maximum Likelihood Estimator of Long Memory Processes Using Compactly Supported Wavelets, Journal of Economic Dynamics and Control, 24(3), 361-387.

Kilian, L. (2009), Not all Oil Price Shocks are Alike: Disentangling Demand and Supply Shocks in the Crude Oil Market, American Economic Review, 99, 1053–1069.

Malkeil, B. G. (2003), the Efficient Market Hypothesis and Its Critics, Journal of Economic Perspectives, Vol. 17, No 1, pp. 59-82.

Mandelbrot, B.B. and Van Ness, J.W. (1968), Fractional Brownian Motions, Fractional Noises and Applications, SIAM Review, 10 (4), 422–437.

Maslyuk, S. and Smyth, R.L. (2008), Unit Root Properties of Crude Oil Spot and Futures Prices, Energy Policy, 36, 2591–2600.

Nielsen, M. O. and Frederiksen, P. (2008), Finite Sample Accuracy and Choice of Sampling Frequency in Integrated Volatility Estimation, Journal of Empirical Finance, 15(2), 265-286.

Oladosu, G. (2009), Identifying the Oil Price Macro Economy Relationship: an Empirical Mode Decomposition Analysis of US Data, Energy Policy, 37, 5417–5426.

Percival, D. B. and Walden, A. T. (2000), Wavelet Methods for Time Series Analysis, Cambridge UK: Cambridge University Press.

Peters, E. E. (1991), Fractal Market Analysis, Wiley New York.

Reisen, V. A. (1994), Estimation of The Fractional Difference Parameter in the ARFIMA(p,d,q) Model Using the Smoothed Periodgram, Journal Time Series Analysis, 15(1), 335–350.

Robinson, P.M. (1995), Gaussian Semi Parametric Estimation of long Range

Dependence, Annals of Statistics, 23, 1630-1661.

Rotemberg, J. and Woodford, M. (1996), Imperfect Competition and The Effects of Energy Price Increases on Economic Activity, Journal of Money, Credit and Banking, 28, 549–577.

Schleicher, C. (2002), an Introduction to Wavelets for Economists, Working Papers 02-3, Bank of Canada.

Serletis, A. and Andreadis, I. (2004), Random Fractal Structures in North American Energy Markets, Energy Economics, 26, 389–399.

Serletis, A. and Banack, D. (1990), Market Efficiency and Co-integration: an Application to Petroleum Markets, Rev of Futures Mark, 9 (2), 372–385.

Taqqu, M.S. and Teverovsky, V. (1998), on Estimating the Intensity of long Range Dependence in Finite and Infinite Variance Time Series, Birkhauser Boston Inc. Cambridge.

Tabak, B.M. and Cajueiro, D.O. (2007), Are the Crude Oil Markets Becoming Weakly Efficient Overtime? A Test for Time-Varying Long-Range Dependence in Prices and Volatility, Energy Economics, 29, 28–36.

Whitcher, B. & Jensen, M. (2000), Wavelet Estimation of a Local Long Memory Parameter, Journal of Exploration Geophysics, 31, 94-103.

Ysusi, C. (2009), Analysis of the Dynamics of Mexican Inflation Using Wavelets, Working Papers 2009-09, Banco de México.

India's Energy Strategy by 2035 and Its Implications for I. R. of Iran

Ali Omidi (PhD)[1]
Jafarisa@umz.ac.ir
Associate Professor, Faculty of Economics, University of Mazandaran

Roozbeh Balounejad Nouri
roozbeh_noury@yahoo.com
PhD Student of Economics, Faculty of Economics, University of Mazandaran

Received: 2014/2/20 Accepted: 2015/01/12

Abstract
The energy sector is a most promising area for commercial interactions between Iran and India. India is expected to become the third biggest oil consumer in the World by 2035, thanks to the country's high population and high rate of economic growth. On the other hand, Iran holds the world's largest gas reserves and third largest oil reserves, as such is able to meet India's energy needs for a long time. Energy thus offers huge potential for expansion of mutual relations between the two countries. This potential, however, remains unrealized due to international sanctions against Iran and negative role of the USA.
This paper tries to explore India's long-term strategy for ensuring its energy security and Iran's potential place in New Delhi's future energy calculus? This paper contends that India cannot ignore Iran in meeting its energy needs, particularly with respect to gas, in view of the uncertainty of other potential sources in terms of price, security and sustainability of supply.

Keywords: India, Iran, Energy Diplomacy, Energy Security
JEL Classification: C14, Q40

[1] . Corresponding author