



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
سال چهارم / شماره سیزدهم / بهار ۱۳۹۴

بررسی پتانسیل‌های بالقوه بورس انرژی در اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی و شفافیت اطلاعات بازار سرمایه

رضا راعی

استاد، مدیریت مالی، دانشگاه تهران، دانشکده‌ی مدیریت
Raei@ut.ac.ir

حسین کرمی

کارشناسی ارشد، مدیریت مالی، دانشگاه تهران، دانشکده‌ی مدیریت (مسئول مکاتبات)
hkfinance85@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۳/۶/۱۷ تاریخ پذیرش: ۹۳/۹/۲۴

چکیده

با توجه به اهمیت سهم درآمدهای نفتی در بودجه کشورهای نفت خیز، تغییر رویکرد اقتصاد کشور از صادرات مواد خام اولیه و منابع طبیعی کشور به صادرات محصولات تولیدی و فروش خدمات فنی در راستای اجرای سیاست‌های ابلاغی اقتصاد مقاومتی به عنوان امری ضروری مورد توجه قرار گرفته است و در جهت تغییر این رویکرد، شکل‌گیری بورس انرژی به عنوان چهارمین بورس بازار سرمایه در کشور ایران امری ضروری بود. با توجه به نتایج حاصل شده از بررسی‌ها و طبق امکان‌سنجی‌های صورت گرفته، زیرساخت‌های لازم و مورد توجه در فرضیه پژوهش همچون معرفی نفت شاخص به عنوان دارایی پایه معاملات، معرفی موسسه تعیین کیفیت و استاندارد محموله‌های مورد معامله، شکل‌گیری اتاق پایاپای، آماده‌سازی سیستم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، مالکیت غیرانتفاعی بورس انرژی، تعیین نهاد مشخص نظارتی یا مقام ناظر بورس و سایر زیرساخت‌های ضروری برای شکل‌گیری بورس انرژی منطقه‌ای در بازار سرمایه کشور فراهم می‌باشد و راه‌اندازی بورس انرژی نتایج همچون معرفی بازار مالی نفت ایران در قالب اولین بورس انرژی منطقه خلیج فارس و تبدیل شدن به قطب اقتصاد انرژی در عرصه بین‌المللی و کارایی بازار سرمایه در زمینه شفافیت اطلاعات را به همراه خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد مقاومتی، بورس انرژی، بازار سرمایه، شفافیت اطلاعات، کشف قیمت.

۱- مقدمه

بورس محل تلاقی و رقابت شفاف و قانونمند عرضه تقاضا و از ابزارهای نظام اقتصادی آزاد محسوب می‌شود که مزایای متعددی را برای فعالان بازار به دنبال دارد. مزایایی که در بازارهای سنتی کمتر قابل دستیابی است. از جمله مزایای عنوان شده برای بورس‌ها تعیین قیمت‌های شفاف، اطمینان در انجام تعهدات، امنیت معاملات، تامین مالی سریع برای متقاضیان، مدیریت ریسک و امکان اطلاع همگانی از فرایند کشف قیمت می‌باشد. با توجه به اینکه مصرف نفت برای بسیاری از صنایع حیاتی می‌باشد و دنیای صنعتی در حال حاضر برای بقای خود به آن وابسته است و درصد بالایی از سبد مصرفی انرژی جهان را نفت تشکیل می‌دهد، لزوم شکل‌گیری بازاری جهت ساختار بخشیدن به عرضه و تقاضای بین‌المللی این محصول ارزشمند، در قالب بورس انرژی با توجه به مزیت‌های مطرح شده بورس در مقابل بازارهای سنتی، موجب گردیده که در دهه‌های گذشته شاهد شکل‌گیری بازار مالی نفت در قالب بورس انرژی در کشورهای آمریکا، انگلستان و سنگاپور باشیم. در شروع آغاز به کار بازارهای مالی نفت خام، کشورهای تولیدکننده عمده نفت خام کمترین نقشی در تعیین قیمت این کالای استراتژیک نداشته و در واقع این کشورهای بزرگ مصرف‌کننده بودند که با مبادله نفت در بورس‌های بین‌المللی نبض بازار و تعیین قیمت را در اختیار داشته و زمینه مطرح شدن نفت شاخص‌هایی همچون نفت خام برنت^۱ و وست تگزاس اینترمدیت^۲ را فراهم کردند و به عنوان مبنایی در قیمت‌گذاری معاملات بین‌المللی شناخته شدند.

تحقق اقتصاد مقاومتی در ایران بیش از هر بخش دیگری حوزه صنعت نفت را در برمی‌گیرد، موضوعی که به اعتقاد عموم در اولویت برای تحقق اقتصاد مقاومتی قرار دارد و به همین دلیل سال‌های متمادی بر مخاطرات آن تاکید شده و مضرات وابستگی به اقتصاد مبتنی بر درآمدهای نفتی در موضوع تحریم‌ها عینیت یافته و برای همگان قابل لمس بوده است. در حوزه صنعت نفت باید ابعاد مربوط به اکتشاف، استخراج، فرآوری، پژوهش و فناوری، منابع انسانی و خصوصی‌سازی جهت طراحی الگوی اقتصاد مقاومتی مدنظر قرار گیرد. در عین حال مصرف غیربهرینه و بسیار بالاتر از متوسط جهانی در زمینه انرژی هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیمی را برای دولت ایجاد کرده است و بر همین اساس بود که طرح ملی هدفمندسازی یارانه‌ها در دستور کار دولت قرار گرفته و با همکاری دستگاه‌ها و مردم در حال عملیاتی شدن است. در راستای الگوسازی جهانی نظریه اقتصاد مقاومتی در حوزه صنعت نفت و فرآورده‌های نفتی باید به مولفه‌ها و شاخص‌هایی همچون کاهش و حذف تدریجی خام-فروشی منابع نفت و گاز، حمایت از تولیدکننده‌گان داخلی و به حمایت از پژوهش‌های تولیدمحور توجه کافی داشته و با توجه به اینکه صنعت نفت نقش پیشرو در تولید و اداره اقتصاد کشور دارد زمینه‌ای را جهت بهبود فضای کسب‌وکار در اقتصاد و شفاف‌سازی اطلاعات مربوط به عملکرد مجتمع‌های پالایشگاهی و پتروشیمی جهت افزایش روزافزون کارایی تخصیصی و اطلاعاتی بازار سرمایه فراهم خواهد آورد و محیطی ایمن برای سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی ایجاد خواهد شد.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

مقصود از اقتصاد مقاومتی، عبارتست از مدیریت اقتصادی به گونه‌ای که از سرمایه‌های ملی و مردمی به بهترین شکل استفاده شده و به صورت کلی هم روند رو به رشد اقتصادی در کشور محفوظ بماند، هم آسیب‌پذیری و اختلال در اقتصاد کشور کاهش پیدا کند [۴]. پایداری، رو به پیشرفت بودن و آسیب‌پذیری کاهنده‌ی داخلی و خارجی از عناصر محوری اقتصاد مقاومتی می‌باشند و مردمی کردن اقتصاد، کاهش وابستگی به نفت، پرهیز جدی از اسراف، مدیریت منابع ارزی، مدیریت مصرف، دانش بنیان کردن اقتصاد، مبارزه با مفاسد اقتصادی، کارآفرینی و حمایت از تولید داخلی از الزامات و ارکان اقتصاد مقاومتی می‌باشند [۱۴]. صنعت نفت پر استعداده‌ترین بخش نظام اقتصادی ایران و توسعه آن، اصلی‌ترین راه دست‌یابی به آرمان‌های سند چشم‌انداز است. اقتصاد کشور ایران با توجه به دارا بودن ذخایر عظیم نفت و گاز و به دلیل سهل‌الوصول و ارزشمند بودن منابع نفتی، به جای توسعه صنعت توریسم، فناوری و کشاورزی بر استخراج، تولید و فروش مواد هیدروکربنی بنا نهاد شده است، بنابراین در دوران معاصر و حتی پس از پیروزی انقلاب اسلامی، محوریت توسعه در ایران بر پایه نفت و گاز برنامه‌ریزی شده است [۲۶].

با توجه به افزایش سطح تقاضای جهانی و نیاز صنایع به سوخت‌های فسیلی به عنوان خوراک و سوخت واحدهای تولیدی، وجود ذخایر عظیم نفت و گاز کشور نقطه قوتی برای اقتصاد به وجود آورده و با مدیریت مناسب ذخایر نفت و گاز، عرضه فرآورده‌های نفتی و پتروشیمی، تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر و جلوگیری از خام فروشی منابع طبیعی می‌توان تهدیدات موجود در حوزه صنعت نفت را به فرصت‌های ایده‌آل سرمایه‌گذاری در آینده نزدیک، تبدیل کرد. با توجه به اهمیت این موضوع در میان بیست و چهار بند از بندهای ابلاغی سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، چهار بند به طور مستقیم مربوط به حوزه صنعت نفت و گاز می‌باشند، که عبارتند از:

- (۱) مقابله با ضربه‌پذیری درآمدهای حاصل از صادرات نفت و گاز از طریق انتخاب مشتریان راهبردی، ایجاد تنوع در روش‌های فروش، مشارکت دادن بخش خصوصی در فروش، افزایش صادرات گاز، برق، پتروشیمی و فرآورده‌های نفتی.
- (۲) افزایش ذخایر راهبردی نفت و گاز کشور به منظور اثرگذاری در بازار جهانی نفت و تاکید بر حفظ و توسعه ظرفیت‌های تولید نفت و گاز، بویژه در میادین مشترک.
- (۳) افزایش ارزش افزوده از طریق تکمیل زنجیره صنعت نفت و گاز، توسعه تولید کالاهای دارای بازدهی بهینه (بر اساس شاخص شدت مصرف انرژی)^۳ و بالا بردن صادرات برق، محصولات پتروشیمی و فرآورده‌های نفتی با تاکید بر برداشت صیانتی از منابع.
- (۴) افزایش سالانه سهم صندوق توسعه ملی از منابع حاصل از صادرات نفت و گاز تا قطع وابستگی بودجه به نفت [۱۷].

۲-۱- عرضه و تقاضای جهانی نفت خام، فرآورده‌های نفتی و تاریخچه شکل‌گیری بورس انرژی

نفت یک کالای تولیدی نبوده بلکه یک ماده استخراجی است و از عناصر کربن و هیدروژن تشکیل گردیده و به عنوان یکی از انواع هیدروکربن‌ها معرفی می‌شود و به اعتبار ترکیبات هیدروکربنی و میزان گوگرد (سولفور) به انواع نفت خام سبک و سنگین با ویژگی‌های ترش و شیرین بودن، طبقه‌بندی می‌گردد. نفت خام انواع مختلفی دارد که بیش از ۱۶۱ نوع آن به مقدار تجاری تولید و در بازارهای بین‌المللی معامله می‌شود. آنچه نفت را از دیگر کالاها متمایز می‌سازد شاید موارد کاربرد آن از اعصار قدیم تاکنون بوده است. در سال ۱۸۵۹ میلادی کشف صنعتی و بهره‌برداری اقتصادی نفت خام در کشور آمریکا و در شهر پنسیلوانیا^۴ برای اولین بار انجام شد [۱۱]. شاید هیچ دو نفت خامی را نتوان معرفی کرد که خصوصیات آنها دقیقاً مشابه هم باشد، اما می‌توان شاخص‌هایی را مطرح کرد که از طریق آنها بتوان معیار معقولی برای قیمت‌گذاری نفت خام شناسایی کرد. باید توجه داشت که تقاضا برای نفت خام تقاضای فرعی یا مشتق شده است زیرا تقاضاکنندگان در حقیقت تقاضایشان برای مصرف فرآورده‌های نفتی است و مجموع تقاضای فرآورده‌های نفتی موجب تقاضا برای پالایشگران نفت خام می‌شود. اکثر فرآورده‌های نفتی جزو کالاهای ضروری به حساب آمده و کشش قیمتی تقاضا برای آنها بسیار کم است [۱۹].

ملاک ارزیابی سبکی و یا سنگینی نفت خام با توجه به وزن مخصوص (دانسیته)^۵ هر نفت خام در دمای ۶۰ درجه فارنهایت و تعیین درجه API^۶ به عنوان مقیاسی برای تعیین چگالی نفت خام، از سوی انجمن نفت آمریکا به عنوان شاخص گرانش تعریف شده است و این شاخص در یک دامنه بین ۱۰ الی ۷۰ درجه قرار می‌گیرد. رابطه زیر سبکی و سنگینی نفت خام را نسبت به آب اندازه‌گیری می‌کند، به گونه‌ای که نفت خام با درجه API کمتر از ۱۰، از آب سنگین‌تر بوده و به داخل آب فرو می‌رود و نفت خام با درجه API بیش از ۱۰، از آب سبک‌تر بوده و در سطح آب قرار می‌گیرد.

$$API = \frac{141.5}{SGin 60^{\circ}F} - 131.5 \quad (1)$$

نفت خام با شاخص گرانش بالاتر از ۳۰ را نفت خام سبک^۷، شاخص گرانش بین ۲۰ تا ۳۰ معرف نفت خام متوسط و مقدار کمتر از ۲۰ برای شاخص گرانش معرف نفت خام سنگین^۸ می‌باشد. با توجه به اینکه فرآورده‌های نفتی سبک‌تر قابل استحصال از نفت خام سبک، بیشتر می‌باشد لذا بهای نفت خام سبک بیش از نفت خام سنگین ارزیابی می‌شود و با حق مرغوبیت^۹ نسبت به نفت خام سنگین معامله می‌شود.

نفت خام افزون بر هیدروکربن‌ها، ناخالصی‌هایی نظیر نیتروژن، گوگرد، نمک و فلزات نیز در خود دارد. مقدار گوگرد (سولفور) موجود در نفت خام به عنوان یکی از موثرترین عوامل در قیمت‌گذاری و شاخصی برای دسته‌بندی نفت خام به دو گروه نفت خام شیرین^{۱۰} و نفت خام ترش^{۱۱} می‌باشد. نفت خام شیرین به نفتی گفته می‌شود که میزان گوگرد آن کمتر از ۰/۵ درصد و نفت خام ترش به نفتی گفته می‌شود که مقدار گوگرد آن بیش از ۰/۵ درصد باشد. میزان گوگرد موجود در نفت خام معمولاً بین ۰/۱ درصد تا ۳ درصد از وزن نفت خام را تشکیل می‌دهد و در بسیاری از موارد می‌توان مشاهده نمود که نفت‌های خام سبک، از نوع شیرین و بیشتر نفت‌های خام

سنگین از نوع ترش می‌باشند. هیدروژن سولفید به سبب داشتن خاصیت اسیدی، خوردندگی دستگاه‌های تقطیر در پالایشگاه‌ها را افزایش می‌دهد و به سبب سمی بودن، به محیط زیست خسارات جبران ناپذیری وارد می‌کند از این رو حذف آن از نفت خام ضرورتی انکار نشدنی و در عین حال پرهزینه است و به همین جهت همواره بین نفت خام ترش و شیرین اختلاف قیمت معنی‌داری وجود دارد که میزان این تفاوت قیمت از یک سو به سطح تقاضای پالایشگران برای نفت خام و از سوی دیگر به میزان عرضه این محصول ارزشمند در سطح بین‌المللی بستگی دارد [۸]. در جدول (۱) که مربوط به مقایسه درجه API و گوگرد موجود در نفت خام‌های پرتقاضا در دنیا می‌باشد، پایین بودن درجه شاخص‌های موردنظر در مورد نفت خام برنت و وست تگزاس اینترمدیت، بیانگر باکیفیت‌تر (نفت خام سبک و شیرین) بودن آنها می‌باشد و در اکثر موارد به عنوان نفت شاخص و مرجع قیمت-گذاری در بورس‌های بین‌المللی معرفی می‌شوند.

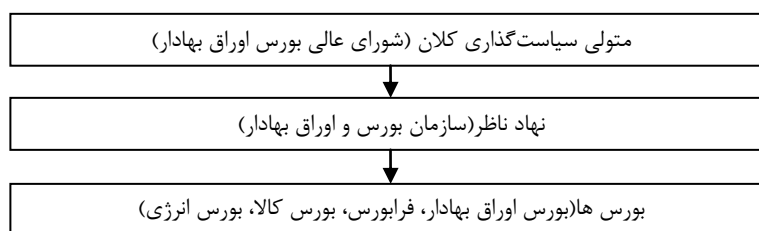
جدول ۱- مقایسه مشخصات نفت خام^{۱۲}

گوگرد	درجه API	نوع نفت خام
۰/۴۵	۳۸/۷	وست تگزاس اینترمدیت (WTI)
۰/۴۱	۳۸/۷	برنت (BRENT)
۱/۵۳	۳۳/۴	نفت خام سبک ایران
۱/۹۷	۲۹/۵	نفت خام سنگین ایران
۲/۴۷	۳۰/۶	نفت خام عربستان

انرژی دارای سه بورس مهم بین‌المللی در جهان است و نخستین بورس نفتی جهان در سال ۱۸۷۱ میلادی در کشور آمریکا و شهر تی‌تاس‌ویل^{۱۳} تأسیس شد. مهمترین بازارهای بورس نفتی دنیا را بورس نفت لندن (IPE)^{۱۴}، نیویورک (NYMEX)^{۱۵} و سنگاپور (SGX)^{۱۶} تشکیل می‌دهند، بازار مبادلات نیویورک در سال ۱۸۷۲ توسط گروهی از بازرگانان بنیان گذاشته شد و تجارت نفت در این بازار از نوامبر ۱۹۷۸ با انجام معاملات سوخت دیزل آغاز شد و به تدریج نفت خام و سایر فرآورده‌های نفتی را نیز شامل شد. بخش انرژی این بورس گاز طبیعی، نفت کوره، گازوییل بدون سرب، نفت خام برنت، الکتروسیته، پروپان و زغال‌سنگ را شامل می‌شود. بورس بین‌المللی نفت خام لندن یکی از شناخته شده‌ترین بورس‌های سرمایه‌گذاری در دنیا می‌باشد، این بورس متکی به معاملات آتی انرژی و معاملات اختیار (Option) می‌باشد و در سال ۱۹۸۰ توسط گروهی از شرکت‌های انرژی تأسیس شد و قرارداد نفت‌گاز نخستین قراردادی بود که در این بورس معامله شد. در سال ۱۹۸۸ بورس لندن اولین قرارداد آتی^{۱۷} نفت خام را به طور موفقیت‌آمیز به بازار عرضه کرد و در حال حاضر بورس لندن حداکثر امکانات لازم را فراهم آورده است تا معامله‌گران بتوانند با به کارگیری قرارداد آتی و اختیارات^{۱۸}، خود را از نوسانات قیمت نفت خام در بازار فیزیکی مصون نگاه دارند و در این بورس روزانه بیش از دو میلیارد دلار قرارداد معامله می‌شود. بورس بین‌المللی نفت سنگاپور در اول دسامبر سال ۱۹۹۹ میلادی با

ادغام دو بورس بزرگ سنگاپور یعنی بورس سهام سنگاپور و بورس بین‌المللی ارز سنگاپور تشکیل گردید. رشد فزاینده اقتصادی در منطقه آسیا-اقیانوسیه باعث رشد مصرف نفت در این مناطق گردید، نفت شاخص بورس سنگاپور متوسط دو نفت شاخص شناخته شده خاورمیانه یعنی نفت خام دویی و عمان می‌باشد و تقاضای فرآورده‌های نفتی این بازار عمدتاً توسط صنایع پالایشی در حال توسعه محلی و پالایشگاه‌های منطقه خلیج فارس تغذیه می‌شود. در منطقه خلیج فارس نیز موسسان بورس نفت دویی تصمیم داشتند آن را به عنوان یک بورس ملی مستقل، سازمان‌دهی کنند و بورس نایمکس مشاوران باشد، ولی بورس نفت نایمکس و لندن با این موضوع موافقت نکردند و در هنگامی که پروژه بورس نفت ایران کلید خورد، نایمکس احساس خطر کرد و نسبت به راه‌اندازی شعبه دویی اقدام کرد. در بورس انرژی و فلزات دویی، طلا و نفت خام ترش و سنگین مبادله می‌شود. اگرچه معامله‌گرانی با هدف سفته‌بازی در بازارهای مالی نفت وجود دارند با این حال اکثریت معاملات توسط فعالان صنعت نفت انجام می‌شود و مطالعات انجام شده در بورس NYMEX نشان می‌دهد که در پرحجم ترین روزهای معاملاتی نزدیک به ۶۵ درصد معاملات توسط فعالان صنعت نفت و پالایشگاه‌ها صورت پذیرفته است [۸].

در ایران نیز پس از هفت سال جستجو، در سال ۱۳۸۷ هجری شمسی اولین چاه در مسجد سلیمان به نفت رسید و پس از سه سال پالایشگاه آبادان توانست نفت خام این ناحیه را مورد تصفیه قرار دهد، پس از آن مناطق نفت خیز دیگری کشف شدند، پالایشگاه آبادان تکمیل گشت و پالایشگاه‌های دیگری نیز تاسیس گردیدند [۱۳]. از اوایل دهه ۸۰ شمسی، ایده تاسیس بورس برای انجام معاملات نفت طی فرآیندی مشترک میان وزارت خانه-های نفت و اقتصاد شکل گرفت و تلاش‌ها برای ورود نفت و سایر حامل‌های انرژی به بازار سرمایه و تعیین قیمت این محصولات در بورس از اوایل سال ۱۳۹۰ شکل دیگری به خود گرفت و با تصمیم شورای عالی بورس و اوراق بهادار در خرداد ماه ۱۳۹۰، بورس انرژی به عنوان چهارمین بورس کشور طبق ساختار قانونی بازار سرمایه به منظور عرضه محصولات و مشتقات نفتی، برق، گاز طبیعی، زغال‌سنگ و سایر حامل‌های انرژی با چشم‌انداز مرجع بودن در کشف قیمت حامل‌های انرژی در منطقه خاورمیانه و با مأموریت سازمانی ایجاد بازاری شفاف، کارآمد، نقدشوندگی و رقابت‌پذیری بالا، رفع انحصار و کشف عادلانه قیمت حامل‌های انرژی شکل گرفت.



شکل ۱- ساختار قانونی بازار سرمایه ایران

۲-۲- عوامل موثر در قیمت معاملات نفت خام

در ارزیابی قیمت هر کالای قابل معامله، شناسایی عوامل اثرگذار بر روند معاملات و بررسی تغییرات عرضه و تقاضا امری ضروری بوده و به فعالان بازار آن محصول در تصمیم‌گیری‌های آینده کمک خواهد کرد. کشورهای اوپک با در اختیار داشتن ۸۱ درصد و کشورهای حوزه خلیج فارس با ۶۸ درصد ذخایر نفت جهان همچنان در کانون توجه عرضه‌کنندگان فعلی و آتی نفت قرار خواهند داشت. تجارت جهانی نفت نشان می‌دهد که عمده صادرات از منطقه خاورمیانه و عمده واردات در منطقه آمریکای شمالی و اروپا صورت می‌پذیرد، این امر نشان‌دهنده عدم تقارن شدید بین مناطق عرضه و تقاضای جهانی نفت است و به همین دلیل امنیت عرضه نفت کشورهای مصرف‌کننده از اولویت‌های اول این کشورها قرار دارد با این وجود تعداد و تنوع عوامل تاثیرگذار بر بازار مالی نفت بسیار زیاد است و حتی آثار سایر بازارها نیز بر روی بازار نفت ظاهر می‌شود، به عنوان مثال ممکن است در اثر رکود بازار طلا، سهام، ارز و یا سایر اقسام مهم تجاری، بازیگران آن بازارها تصمیم به انتقال منابع مالی خود به بورس‌های نفتی و دادوستد در بازار معاملات آتی نفت بگیرند که در این صورت قیمت معاملات آتی افزایش یافته و طبعاً بر روی قیمت‌های جاری نیز تاثیر خواهد گذاشت [۹]. به طور کلی عوامل تاثیرگذار بر قیمت نفت خام را می‌توان به دو گروه عوامل بنیادی و غیربنیادی تقسیم کرد.

۲-۲-۱- عوامل بنیادی^{۱۹} اثرگذار بر قیمت نفت خام

عوامل بنیادی شامل مواردی می‌شود که مرتبط به حوزه صنعت نفت و پالایش نفت می‌باشد و بیشترین تاثیر را بر تغییرات عرضه و تقاضا در بازارهای بین‌المللی دارد. تغییرات در میزان خوراک پالایشگاه‌ها، مسایل مرتبط با سیستم حمل و نقل و کشتیرانی، تغییرات فصلی تقاضا، سطح ذخیره سازی‌ها، ظرفیت مازاد تولید و وضعیت رشد اقتصادی کشورهای واردکننده و صادرکننده نفت خام را می‌توان از جمله عوامل بنیادی اثرگذار بر قیمت نفت خام برشمرد.

۲-۲-۲- عوامل غیر بنیادی^{۲۰} اثرگذار بر قیمت نفت خام

عوامل غیربنیادی دربرگیرنده مواردی می‌شود که مرتبط به فعالان و معامله‌گران بازارهای مالی نفت می‌باشد و خارج از حوزه صنعت نفت و پالایش می‌باشد. قیمت سایر حامل‌های انرژی جایگزین (گاز، ذغال سنگ، ...)، اقدامات سفته‌بازی برای کسب سود بیشتر از نوسانات مقطعی، واکنش‌های سیاسی و بروز جنگ‌های داخلی و خارجی را می‌توان از جمله عوامل غیر بنیادی اثرگذار بر قیمت نفت خام برشمرد.

۳-۲- نحوه تعیین قیمت انواع نفت خام صادراتی در کشور ایران

از موسسات معتبر نفتی که به انتشار و انعکاس قیمت معاملات نفت خام در سطح بین‌المللی می‌پردازند می‌توان به نشریه پلاتس^{۲۱} و آرگوس^{۲۲} اشاره کرد. نشریه پلاتس در حال حاضر روزانه قیمت بیش از ۲۰۰۰ نوع از انواع حامل‌های انرژی و بیش از ۱۰۰ شاخص عمده را در صنایع نفت، گاز، ذغال سنگ، فلزات و کشتیرانی منتشر می‌نماید و در این نشریه ارزیابی قیمت‌ها بر اساس دوره زمانی محدود در پایان وقت هر روز معاملاتی انجام می‌گیرد. نشریه آرگوس نیز یک موسسه مستقل ارائه دهنده اطلاعات مربوط به قیمت و اطلاعات بازار در خصوص

صنایع نفت، گاز طبیعی، برق و ذغال سنگ محسوب می‌شود و در این نشریه ارزیابی قیمت‌ها بر اساس میانگین قیمت کلیه معاملات صورت گرفته در طول روز معاملاتی ارزیابی می‌شود. نحوه تعیین قیمت انواع نفت خام صادراتی معمولاً از طریق معیارهای معین و بر اساس فرمول‌های مشخص صورت می‌پذیرد که برای طرفین معامله به سادگی قابل محاسبه است.

در حال حاضر قیمت معاملات محموله‌های نفت خام در بازار فیزیکی به تناسب بازار، بر مبنای یکی از نفت خام‌های شاخص محاسبه می‌گردد به گونه‌ای که قیمت نفت خام با توجه به میزان اختلاف کیفی با نفت خام شاخص و به لحاظ هزینه‌های حمل محاسبه می‌شود. اما با توجه به مقاصد فروش و به دلیل اهمیت نرخ حمل هر بشکه نفت خام و نوع نفت خام‌های شاخص تولیدی در منطقه خلیج فارس و یا بازارهای عمده مصرف، قیمت نفت خام ایران برای مقاصد مختلف متفاوت می‌باشد. به طور کلی دو نوع قیمت‌گذاری برای قراردادهای نفتی شرکت ملی نفت ایران بر حسب بازار مقصد وجود دارد [۲۳].

الف) بازار شرق کانال سوئز: قیمت‌های نفت شاخص عمان و دومی که اساس قیمت‌گذاری نفت ایران به مقصد شرق کانال سوئز (کشورهای ژاپن، کره جنوبی، چین، تایوان، هند، پاکستان، سریلانکا و تایلند) در نظر گرفته شده است، در هر روز از ماه میلادی از نشریه معتبر پلاتس اخذ شده و سپس میانگین ماهانه آنها محاسبه می‌شود، پس از آن میزان اختلاف قیمتی تعیین شده که بر مبنای سنت آمریکا می‌باشد، به معدل قیمت‌های فوق افزوده و یا از آن کم می‌شود و قیمت نهایی بر اساس دلار آمریکا تعیین و برای کلیه مشتریان که در ماه میلادی مذکور نفت خام دریافت نموده‌اند، اعمال می‌گردد. این قیمت در ابتدای هر ماه میلادی برای ماه سپری شده قابل محاسبه می‌باشد. لازم به ذکر است که، فرمول فعلی قیمت‌گذاری نفت خام‌های ایران به مقصد شرق کانال سوئز از ابتدای سال ۱۹۸۸ میلادی به کار گرفته شده است.

ب) بازار غرب کانال سوئز: مبنای قیمت‌گذاری نفت خام‌های صادراتی ایران به کشورهای مقصد، عمدتاً کشورهای اروپایی و آمریکایی بر مبنای نفت شاخص برنت می‌باشد، یعنی معادل میانگین وزنی معاملات برنت در بازار بورس نفت لندن تعریف می‌شود که برای مقصدهای مختلف با حق مرغوبیت‌های متفاوت، فاصله و هزینه حمل مشخص و بر اساس قراردادهای تجاری بین‌المللی در زمینه حمل، بارگیری و تحویل اعلام می‌گردد. به طور مثال در قاعده FOB^{۲۲} در قراردادهای حمل و نقل بین‌المللی، که مربوط به حمل دریایی می‌باشد کرایه اصلی یا کرایه حمل بین‌المللی بر عهده خریدار است و همچنین از آنجا که خریدار کالا را در کشور مبدا تحویل می‌گیرد بهتر است برای پوشش خطرات احتمالی از بیمه استفاده نماید [۲۲].

۲-۴- پیشینه پژوهش

با توجه به تازه تاسیس بودن بورس انرژی به عنوان چهارمین بورس بازار سرمایه و اهمیت الزامات قانونی شکل‌گیری و تداوم فعالیت موثر این بورس در حیطه وظایف و نقش‌های مشخص شده، در این بخش مروری بر مطالعات انجام شده در زمینه شرایط شکل‌گیری و کارکردهای این نهاد قانونی بازار سرمایه خواهیم داشت.

منظور و خلیلی (۱۳۸۸) در بررسی ضرورت‌ها، منافع، راهکارها و استراتژی‌های بورس نفتی ایران با توجه به نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدات به تبیین استراتژی‌های پیش‌روی بورس نفت با استفاده از رویکرد ماتریس ((قوت، ضعف، فرصت، تهدید)) (SWOT)^{۲۴} پرداختند و راه اندازی بورس بین‌المللی نفت در کشور ایران را عاملی جهت تقویت و توسعه هر چه بیشتر صنعت نفت و ایجاد فرصت‌هایی در عرصه اقتصادی، سیاسی و امنیتی معرفی کردند. فرید دهقانی (۱۳۸۴) در بررسی شکل‌گیری بورس نفت در ایران با توجه به عملکرد بورس‌های بین‌المللی IPE و NYMEX، زیرساخت‌های لازم برای ایجاد بورس نفتی در ایران را با الگوبرداری از بورس‌های بین‌المللی، معرفی نفت شاخصی به عنوان دارایی پایه معاملات، فراهم آوردن سیستم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، وجود بنادر، خطوط لوله، اسکله‌های بارگیری، شکل‌گیری اتاق پایاپای جهت تضمین معاملات، معرفی موسسه تعیین کیفیت نفت شاخص و محموله‌های مورد معامله، غیرانتفاعی و غیردولتی بودن مالکیت بورس‌ها، تعیین نهاد مشخصی به عنوان مقام ناظر جهت نظارت بر عملیات بورس و به‌کارگیری ابزارهای نوین مالی همچون قراردادهای آتی^{۲۵} و اختیار معامله^{۲۶} جهت برطرف کردن نیازهای فعالان بورس نفت و پوشش ریسک عنوان کردند. با توجه به اینکه این بررسی در سال‌های قبل از تغییرات قوانین بازار سرمایه و عدم وجود زیرساخت‌های لازم برای شکل‌گیری بورس نفت در ایران صورت گرفته است، با توجه به محدودیت‌های موجود در ساختار بازار مالی کشور و نتیجه‌گیری‌های این بررسی شکل‌گیری بورس بین‌المللی نفت در آینده نزدیک عملاً با موانع جدی رو به‌رو بود. مقدم (۱۳۸۵) در شناسایی عناصر بنیادین کارکرد اثربخش بورس نفت ایران، عواملی چون حذف انحصار حاکمیتی دولت در معاملات خرید و فروش محصولات نفتی، فراهم آوردن بسترها و زیرساخت‌های لازم از نظر قانونی، تجهیزاتی، فناوری، مقررات و ضوابط کارگزاری‌ها و تطبیق با مسایل شرعی، شفاف‌سازی فروش محصولات نفتی و انجام معاملات توسط بورس، گسترش دایره خریداران محصولات مختلف نفتی در سطح داخل و خارج و به‌کارگیری ابزارهای مشتقه در زمینه مدیریت و پوشش ریسک را از جمله عوامل بنیادین برای عملکرد اثربخش بورس نفت معرفی می‌کند. آرام (۱۳۸۲) در بررسی امکان سنجی فقهی تاسیس بورس مستقل آتی نفت در جمهوری اسلامی ایران راهکارهایی را جهت تاسیس بورس معاملات آتی نفت توسط وزارت نفت و سازمان بورس و اوراق بهادار و نظارت شورای بورس را پیشنهاد می‌دهد و با توجه به عدم فعالیت وزارت نفت در زمینه بورس و فعالیت تخصصی سازمان بورس و اوراق بهادار در حیطه اوراق بهادار راهکارهای فعلی را موفقیت‌آمیز نمی‌داند و ایجاد سازمانی تحت عنوان بورس معاملات آتی نفت با نظارت شورای عالی بورس و با حضور وزیر نفت را راهکار مناسب در شرایط فعلی معرفی می‌کند. ابراهیم نژاد و دیگر همکاران (۱۳۸۸)، در بررسی‌های خود در زمینه روش‌های افزایش شفافیت اطلاعاتی بازار سرمایه‌ی ایران و انتخاب روشی بهینه با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی به این نتیجه رسیدند که در سال‌های اخیر عموم مردم با بورس بیشتر آشنا گردیده و جهت سرمایه‌گذاری به سمت این بازار سوق پیدا کرده‌اند و بازار سرمایه به تدریج جایگاه خود را در بین مردم پیدا کرده و افراد سرمایه‌گذار با نقش این بازار در چرخه‌ی اقتصاد بیش از پیش آشنا گردیده‌اند. جامعه آماری این بررسی، بورس اوراق بهادار تهران و جمع‌آوری داده‌های از میان سرمایه‌گذاران، کارگزاران و کارشناسان بازار سرمایه بوده است، تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از فرآیند تحلیل

سلسله مراتبی (AHP)^{۲۷}، نشان دهنده این موضوع بود که روش افزایش آگاهی از دید سرمایه‌گذاران، کارگزاران و کارشناسان به عنوان روشی بهینه در شفاف‌سازی بورس شناخته می‌شود و روش‌های وضع و اجرای قوانین و خصوصی‌سازی به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار می‌گیرند.

۳- بیان مسئله و فرضیه‌های پژوهش

در آغاز شکل‌گیری یک بورس بین‌المللی باید زمینه‌های لازم برای تنظیم قوانین و طراحی ابزارهای مناسب فراهم گردد و در مرحله بعد شرایط برای جذب فعالان این بازار به منظور موفقیت و پایداری بورسی که با هدف معاملات کالای استراتژیکی همچون نفت خام شکل گرفته است، مهیا گردد [۵]. به منظور تحقق بخشیدن به هدف تحقیق که بررسی پتانسیل‌های بالقوه بورس انرژی در اجرای می‌باشد، فرضیه زیر تدوین شده است:

فرضیه پژوهش: زیرساخت‌های لازم برای کشف قیمت نفت خام، فرآورده‌های نفتی و محصولات شیمیایی در بورس انرژی وجود دارد.

زیرساخت‌های لازم برای شکل‌گیری بورس انرژی بین‌المللی عبارتند از:

- ۱) مشخص کردن نفت شاخص به عنوان دارایی پایه معاملات
- ۲) معرفی موسسه تعیین کیفیت و استاندارد محموله‌های مورد معامله
- ۳) شکل‌گیری اتاق پایاپای
- ۴) آماده‌سازی سیستم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری معاملات
- ۵) مالکیت غیر انتفاعی بورس انرژی
- ۶) تعیین نهاد مشخص نظارتی یا مقام ناظر بورس
- ۷) وجود بنادر، خطوط حمل‌ونقل، اسکله و پایانه‌های کشتیرانی مناسب
- ۸) ایجاد بازار معاملات ابزارهای نوین مالی

۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ روش، توصیفی و از لحاظ هدف، کاربردی محسوب می‌شود چرا که می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گیرد و هدف تحقیق کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص می‌باشد. مبانی نظری پژوهش از طریق مطالعات کتابخانه‌ای یعنی مطالعه مقالات و کتب منتشر شده به دست آمده و بر پایه آن فرضیه‌های پژوهش تدوین گردیده است. نتیجه این تحقیق می‌تواند در زمینه سیاست‌های اجرایی و مسایل کاربردی دولت، موسسات مالی و اعتباری و تصمیمات سرمایه‌گذاری نهادهای حقوقی و اشخاص حقیقی در بازار سرمایه مفید باشد. با توجه به ماهیت اطلاعات مورد نیاز برای این نوع فعالیت‌های پژوهشی، از مقایسه زیرساخت‌ها و بسترهای موجود در بورس‌های بین‌المللی لندن، نیویورک و سنگاپور که از سابقه فعالیت بیشتری در این زمینه برخوردار بوده‌اند و تجربیات موفق نیز در طی سال‌های گذشته از خود نشان داده‌اند برای بررسی و آزمون فرضیه پژوهش که دلالت بر وجود زیرساخت‌های لازم در بورس انرژی ایران دارد، بهره خواهیم برد. در

بررسی‌ها بر وجود و امکان‌سنجی شکل‌گیری این زیرساخت‌ها پرداخته و نقاط قوت، ضعف و فرصت‌ها و تهدیداتی که این زیرساخت‌ها با آن روبه‌رو هستند را مورد دقت نظر قرار داده‌ایم.

۵- نتایج پژوهش

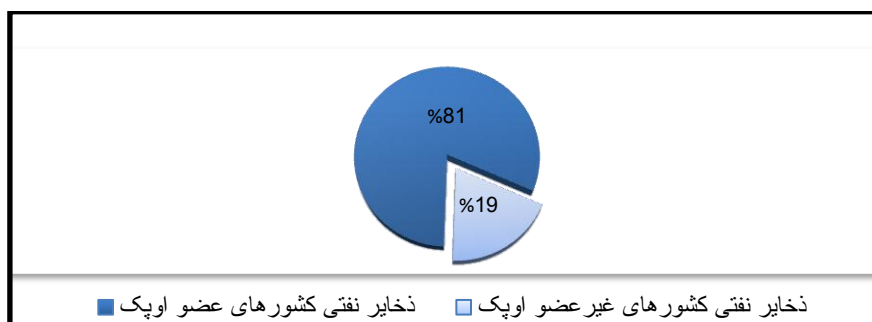
در این بخش براساس مبانی علمی و پیشینه پژوهش، نتایج بررسی‌ها در مورد زیرساخت‌های لازم مطرح شده در فرضیه پژوهش به شرح زیر ارائه می‌گردد:

الف- مشخص کردن نفت شاخص به عنوان دارایی پایه معاملات

امکان‌سنجی: نفت خامی می‌تواند به عنوان نفت شاخص معرفی شود که میزان تولید آن تابعی از عرضه و تقاضا باشد و تابعی از سیاست‌های خاص نباشد و محل تولید، نحوه تحویل، بارگیری و مشخصات کیفی آن از نظر درجه API و گوگرد (سولفور) دقیقاً معین شده باشد و از قابلیت و سهولت بالا در معامله و تعدد و تنوع خریداران و فروشندگان برخوردار باشد.

نتیجه: نفت شاخص‌های مطرحی همچون نفت خام برنت (BRENT) و وست تگزاس اینترمدیت (WTI) عمدتاً از نوع نفت خام‌های باکیفیت (نفت خام سبک و شیرین) می‌باشند، در صورتیکه سطح تولید و عرضه ذخایر شناسایی شده این نفت شاخص‌ها پاسخگوی تقاضای بازارهای بین‌المللی نمی‌باشد. باتوجه به اینکه بیش از ۶۰ درصد ذخایر نفتی جهان در منطقه خلیج فارس قرار دارد و بیش از ۴۰ درصد تولیدات نفت خام جهان مربوط به کشورهای منطقه خلیج فارس می‌باشد و از آنجا که ذخایر و تولیدات کشورهای منطقه غالباً از نوع نفت خام‌های سنگین و ترش می‌باشند معرفی نفت شاخصی که ویژگی‌های مشابهی با نفت خام‌های این منطقه داشته باشد و بتوان سطح کیفی نفت خام‌های تولیدی و صادراتی منطقه را با این نفت شاخص مورد ارزیابی قرار داد و به عنوان مبنایی برای قیمت‌گذاری مورد استفاده قرار گیرد، نیازی اساسی می‌باشد.

با توجه به اینکه کشور ایران بعد از کشور عربستان به عنوان دومین تولیدکننده عضو اوپک و چهارمین تولیدکننده نفت خام در جهان معرفی می‌شود و نفت خام ایران نیز از کیفیت مناسبی نسبت به سایر اعضای اوپک برخوردار است و در اکثر نقاط دنیا با تقاضا روبه‌رو است، با پیشگام شدن کشورمان در راه اندازی بورس انرژی و شروع معاملات نفت خام و فرآورده‌های نفتی، نفت خام ایران در آینده می‌تواند به عنوان نفت شاخص در حوزه خلیج فارس و در سطح مجاز تولید که از سوی سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) مشخص می‌شود، مطرح گردد. با توجه به نمودارهای (۴) که مربوط به ترکیب ذخایر نفتی جهان در میان کشورهای عضو سازمان اوپک (OPEC) و کشورهای غیر عضو می‌باشد به اهمیت بیشتر لزوم همکاری اعضا برای اتحاد و توافق جهت کنترل و کاهش ریسک‌های استخراج، میزان فروش، قیمت‌گذاری و کنترل نوسانات قیمت در عرصه بین-المللی پی می‌بریم.

نمودار ۱- نمودار ذخایر نفتی دنیا^{۲۸}

ب- معرفی موسسه تعیین کیفیت و استاندارد محموله‌های مورد معامله

امکان سنجی: موسسات تعیین کیفیت ویژگی محموله‌های نفت خام مورد معامله را از نظر شاخص گرانش که تعیین کننده سبک و سنگینی نفت خام است و میزان گوگرد (سولفور) که تعیین کننده شیرین یا ترش بودن نفت خام است را در مقایسه با نفت شاخص مورد نظر اندازه گیری کرده و جهت کشف قیمت مورد استفاده قرار می‌دهند. زمانی که محموله‌های نفتی برای صادرات آماده می‌شوند ظروف نمونه‌گیر خودکار آزمایشگاه که به صورت آنلاین بر روی خطوط نصب شده در طول بارگیری به صورت لحظه‌ای از تمام محموله‌ای که وارد کشتی می‌شود، نمونه برداری می‌کند و این نمونه پس از انتقال به آزمایشگاه در حضور نماینده شرکت خریدار و اداره نظارت بر صادرات نفت آزمایش و نتایج به دست آمده با اسناد مربوط به قرارداد معامله مطابقت داده می‌شود.

نتیجه: اداره شیمیایی شرکت پایانه‌های نفتی ایران، متولی اصلی کنترل کیفیت نفت خام، فرآورده‌های نفتی و میعانات گازی وارداتی و صادراتی کشور می‌باشد که با سه آزمایشگاه مجهز در پایانه خارگ، نکا و عسلویه سنجش و پایش تمامی محصولات را انجام می‌دهد. این آزمایشگاه با دریافت چندین گواهینامه معتبر بین‌المللی در فهرست آزمایشگاه‌های جهانی قرار گرفته است. آزمایشگاه‌های پایانه نفتی و پژوهشگاه صنعت نفت تنها مراکزی در کشور هستند که تعیین کلیه مولفه‌های نفت خام و فرآورده‌های نفتی در آنها امکان پذیر است. آزمایشگاه‌های پایانه‌های نفتی همانند یک پالایشگاه کوچک عمل می‌کنند و نفت خام وارده شده پس از بررسی و پایش تمامی اجزای آن به صورت خاکستر خارج می‌شود. در حال حاضر تمامی مراحل مربوط به نمونه‌گیری و آزمایش از محموله‌های نفتی در آزمایشگاه‌های پایانه‌های نفتی کشور مطابق با استانداردهای بین‌المللی صورت می‌گیرد.

پ- شکل‌گیری اتاق پایاپای^{۲۹}

امکان سنجی: وجود مرجعی معتبر در بورس که واسط بین خریداران و عرضه‌کنندگان باشد و تسویه و تضمین معاملات را بر عهده بگیرد و ریسک اعتباری طرفین معامله را پوشش دهد به عنوان نیاز اساسی هر

بورسی مطرح شده و چنانچه عضوی از اجرای تعهدات مالی خود نکول نماید، مداخله نموده و از یکپارچگی معاملات بازار حمایت می‌نماید.

نتیجه: اتاق پایاپای به عنوان بازوی مالی بازار سرمایه و محلی برای تسویه معاملات می‌باشد. این رکن از بازار سرمایه ضمن تسویه معاملات، ثبت و ضبط کلیه معاملات انجام شده خریداران و فروشندگان در بورس را نیز بر عهده دارد. طبق بند هفت ماده یک قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران، شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه، امور مربوط به ثبت، نگهداری، انتقال مالکیت اوراق بهادار و تسویه وجوه برعهده این شرکت قرار گرفته است [۲۰]. با توجه به فعالیت موفق چندین ساله شرکت سپرده‌گذاری مرکزی با ماهیت سهامی‌عام در نقش اتاق پایاپای در بورس اوراق بهادار، فرابورس و بورس کالای کشور و در حال حاضر در بورس انرژی، از طریق افزایش کارایی پایاپای و تسویه معاملات و کاهش هزینه‌های معاملاتی و مدیریت ریسک کمک شایانی را در کارآمدی بورس انرژی در قالب چهارمین بورس بازار سرمایه کشور انجام خواهد داد.

ت- آماده سازی سیستم های سخت افزاری و نرم افزاری

امکان سنجی: برقراری امنیت و شفافیت ارتباطات و اطلاعات در زمینه ثبت سفارشات عرضه و تقاضا در معاملات بین‌المللی که نوسانات قیمت به صورت لحظه‌ای رخ می‌دهد امری ضروری بوده و به روزرسانی سیستم‌های معاملاتی در مطابقت با بازارهای بین‌المللی را الزامی می‌کند. استفاده از روش حراج حضوری که معامله‌گران در صحن بورس و با اشاره‌های دست و یا شفاهی معاملات را انجام می‌دهند، همچنان محور اصلی فعالیت بورس‌های انرژی بین‌المللی است. در روش حراج حضوری قیمت و سایر اطلاعات مربوط به معاملات از شفافیت بیشتری در مقایسه با روش‌های الکترونیکی برخوردار است. با این حال، در ۳۱ ژانویه ۱۹۹۷ که قراردادهای آتی گاز طبیعی در بورس انرژی لندن معرفی شد، روش‌های پیشرفته‌تری مانند سیستم خودکار معاملات، مبنای معامله محصولات با ماهیت انرژی قرار گرفت. همانند بسیاری از بورس‌های بزرگ دنیا، بورس لندن در حال حاضر به سمت استفاده هر چه بیشتر از معاملات الکترونیک تغییر جهت داده است.

نتیجه: با افزایش تعداد بورس‌های فعال بازار سرمایه کشور و بالارفتن حجم معاملات سرمایه‌گذاران، طراحی سیستم‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری که پاسخگوی نیاز فعالان بازار باشد موضوعی مورد توجه در زمینه عملکرد موفق بازار سرمایه و کارایی عملیاتی و اطلاعاتی بورس‌های کشور خواهد بود. حوزه IT^۳ این روزها از اهمیت بالایی برخوردار است و در زمینه توسعه بازار سرمایه چاره‌ای جز استفاده از بستر فناوری اطلاعات وجود ندارد و هزینه کردن در این بخش به عنوان سرمایه‌گذاری تلقی می‌شود. با توجه به اینکه در زمان راه‌اندازی سامانه پم^{۳۱} (سیستم سابق معاملات بازار سرمایه)، شرکت فرابورس و بورس انرژی شکل نگرفته بودند، نیازمندی‌های فعلی بازار سرمایه دلیل به کارگیری سامانه جدید و پویای معاملاتی نامک (نرم‌افزار ایستگاه معاملاتی کارگزاران) شد که از طریق این سامانه تمامی معاملات بورس اوراق بهادار، فرابورس و بورس انرژی قابل انجام است. بنابراین دسترسی به سیستم‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری جهت سهولت انجام معاملات بورس انرژی از طریق طراحی در داخل کشور یا الگوبرداری از بورس‌های بین‌المللی در آینده امکان‌پذیر می‌باشد و عدم وجود

سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته با توجه به هزینه‌های ثابت اولیه و نبود تکنولوژی‌های لازم نباید مانعی جدی برای گسترش فعالیت‌های این بورس نوپا باشد و با ارائه راهکار فعالان بازار سرمایه و توانمندی دانشگاه‌های کشور در زمینه پرورش نیروی انسانی خبره در طراحی سیستم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری این موانع رفع خواهند شد.

ث- مالکیت غیر انتفاعی بورس انرژی

امکان سنجی: عموماً مالکیت بورس انرژی در اختیار فعالان صنعت نفت می‌باشد و مالکیت به صورت غیرانتفاعی بوده و دخالت دولت‌ها از طریق سیاست‌گذاری در این بازارها در کمترین حد ممکن می‌باشد ولی قوانین حاکم بر این بازارها غیر انتفاعی نبوده و توسط اعضا تنظیم نمی‌شود.

نتیجه: قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران در آذرماه ۱۳۸۴ مصوب و جایگزین قانون تاسیس بورس که در اردیبهشت ۱۳۴۵ به تصویب مجلس وقت رسیده بود، شد. قانون جدید با تفکیک نهاد اجرایی از نهاد نظارتی همراه شد، و تفکیک مذکور تولد سازمان بورس و اوراق بهادار و بورس اوراق بهادار از بطن سازمان کارگزاران بورس اوراق بهادار را منجر شد که اولی نقش نظارتی و دیگری وظیفه اجرایی را عهده‌دار خواهند بود. با توجه به ساختار بازار سرمایه، شورای عالی بورس به عنوان بالاترین رکن بازار متولی سیاست‌گذاری‌های کلان می‌باشد و سازمان بورس و اوراق بهادار به عنوان موسسه عمومی غیردولتی بر عملکرد بورس‌ها (بورس اوراق بهادار، فرابورس، بورس کالا و بورس انرژی) به عنوان بازارهای متشکل و خود انتظام نظارت خواهد داشت. با توجه به اینکه نزدیک به ۶۰ درصد از مالکیت بورس انرژی متعلق به بانک‌ها، موسسات تامین سرمایه و نهادهای مالی فعال در بازار سرمایه می‌باشد و ۲۰ درصد دیگر مالکیت متعلق به عموم مردم می‌باشد و فعالان حوزه صنعت نفت، گاز و برق از مالکیت ۱۰ درصدی برخوردار هستند، باید تدابیری را اندیشید که همانند بورس‌های بین المللی انرژی، فعالان این بازار که در حوزه صنعت نفت، گاز، پالایشگاه، پتروشیمی و نیروگاه تولید برق فعالیت می‌کنند به عنوان سهامداران اصلی بورس انرژی باشند و در قبال مالکیت غیرانتفاعی بورس انرژی، سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی از انجام معاملات در ایران بازار منتفع شوند نه از طریق مالکیت سهام در مرحله پذیره نویسی اولیه که به صورت محدود صورت می‌گیرد.

ج- تعیین نهاد مشخص نظارتی یا مقام ناظر بورس

امکان سنجی: وجود مقام ناظر و قوانین کنترلی در ساختار بازار شرایط را برای امنیت معاملات فراهم می‌آورد و موجب حل تعارضات و تضاد منافع خریداران و عرضه کنندگان می‌شود و این امر موجب افزایش سطح شفافیت و نقدشوندگی بیشتر در معاملات طرفین معامله می‌شود.

نتیجه: ماده ۵ قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران، سازمان بورس و اوراق بهادار را موسسه عمومی غیردولتی معرفی می‌کند که دارای شخصیت حقوقی و مالی مستقل می‌باشد و از محل کارمزدهای دریافتی و سهمی از حق پذیرش شرکت‌ها در بورس‌ها (بورس اوراق بهادار، فرابورس، بورس کالا و بورس انرژی)

و سایر درآمدها اداره خواهد شد. رئیس ماموریت سازمان بورس بر اساس قانون شامل نظارت بر حسن اجرای قوانین، حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران و سازماندهی، حفظ و توسعه بازاری با ویژگی‌های شفاف، منصفانه و کارا می‌باشد [۲۰].

چ - وجود بنادر، خطوط حمل‌ونقل، اسکله و پایانه‌های کشتیرانی مناسب

امکان سنجی: با این که بیش از ۹۰ درصد معاملات بورس‌های بین‌المللی نفت تسویه و تحویل فیزیکی نمی‌شوند، به طور کلی از دو روش برای انتقال نفت خام استفاده می‌شود، یکی از طریق خطوط لوله و دیگری استفاده از انواع نفتکش‌ها می‌باشد. وجود زیرساخت‌های مناسب برای حمل‌ونقل محموله‌های معامله شده و تحویل و بارگیری محصولات امری ضروری می‌باشد به طوری که بورس نفت لندن بندر سالموو^{۳۲} و در بورس نفت آمریکا بندر کاشینگ^{۳۳} در ایالت اوکلاهما^{۳۴} به عنوان محل تحویل و بارگیری معاملات نفت خام وست تگزاس اینترمدیت تعیین شده است.

نتیجه: سه پایانه صادراتی جزیره خارگ، لاوان و سیری به طور بالقوه وظیفه صادر نمودن تمامی فرآورده‌های نفتی ایران را به عهده دارند که به طور متوسط ظرفیت صادر نمودن ۶ میلیون بشکه در روز از طریق این پایانه‌های نفتی وجود دارد. بندر خارگ بزرگترین پایانه نفتی ایران است که تقریباً ۹۰ درصد صادرات نفتی ایران از این پایانه صورت می‌گیرد و پایانه خارگ جزو معدود پایانه‌های نفتی دنیاست که قابلیت پهلودهی به بزرگترین کشتی‌های نفتکش جهان را دارد. منطقه خارگ علاوه بر ظرفیت‌های بالا در زمینه حمل و نقل و کشتیرانی، شامل میدان‌های نفتی فروزان، ابوذر، درود، اسفندیار، آرش و فرزاد می‌باشد. پایانه خارگ از نظر حجم بارگیری و ذخیره سازی نفت فعال‌ترین پایانه جهان است و جزیره لاوان به طور عمده صادرات نفت تولید شده در خود جزیره را انجام می‌دهد که باکیفیت‌ترین و کوچک‌ترین جریان صادراتی ایران می‌باشد.

ح - ایجاد بازار معاملات ابزارهای نوین مالی

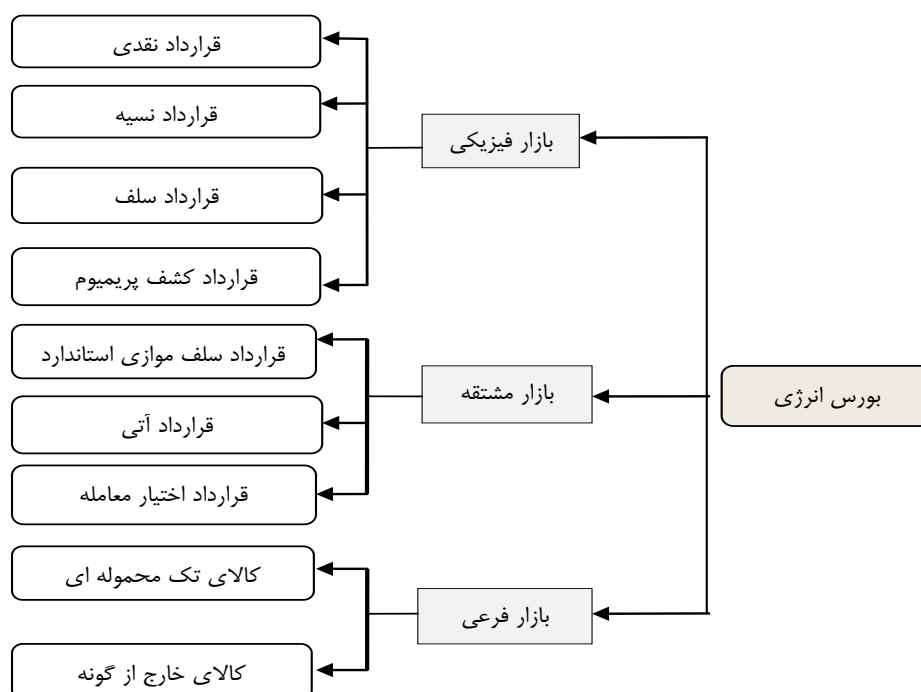
امکان سنجی: وجود بازار مشتقه در کنار بازار فیزیکی معاملات، جهت استفاده از قراردادهای آتی و اختیار معامله برای رفع نیازهای فعالان بازار با توجه به اهداف متفاوت معامله‌گران در زمینه پوشش ریسک و سفته بازی، بر مبنای عرف بودن اینگونه معاملات بر روی اوراق بهادار مبتنی بر کالاهای پذیرفته شده در بورس انرژی، ضروری می‌باشد. قراردادهای اختیار معامله در بازار نفت خام و فرآورده‌های نفتی در دهه ۱۹۸۰ معرفی شدند، این نوع قراردادها از سوی بورس نفت نیویورک در سال ۱۹۸۶ به عنوان یک ابزار مالی مدیریتی در امتداد اجتناب و کاهش ریسک‌های بازار نفت خام معرفی شدند. به دلیل استقبال گسترده از این نوع قراردادها سایر قراردادهای اختیاری به فرآورده‌های نفتی تسری یافتند. برای مثال قرارداد اختیار نفت سفید در سال ۱۹۸۷ و قرارداد اختیار بنزین در سال ۱۹۸۹ در بورس نفت نیویورک معرفی شدند [۱۰].

نتیجه: با توجه به وجود بازار مشتقه و قراردادهای سلف موازی استاندارد، قرارداد آتی و اختیار معامله به عنوان زیر مجموعه‌هایی از بازار مشتقه در بورس انرژی، همراه با تجربیات موفق در زمینه قراردادهای سلف

موازی استاندارد برق در بورس انرژی، قراردادهای آتی سکه طلا در بورس کالا و اختیار معامله در بورس اوراق بهادار، فعالان بازار سرمایه شناخت جامعی نسبت به ویژگی‌های ابزارهای نوین مالی کسب کرده و امکان عملیاتی کردن معاملات بورس انرژی در قالب ابزارهای مشتقه در آینده نزدیک وجود خواهد داشت.

۴-۲. شکل‌گیری بازار معاملات فیزیکی، مشتقه و فرعی در بورس انرژی

بورس انرژی کشور دارای سه بازار فیزیکی، مشتقه و فرعی می‌باشد و قراردادهای مشخصی برای تسهیل در انجام معاملات با توجه به شرایط و ویژگی‌های هر کدام از بازارها طراحی شده است [۱۵].



نمودار ۲- بازارها و قراردادهای بورس انرژی

- **بازار فیزیکی**^{۳۵}: بازاری که در آن کالاهای پذیرفته شده در بورس مورد معامله قرار می‌گیرد. بازار فیزیکی شامل سه تابلوی برق، نفت و گاز و تابلوی سایر حامل‌های انرژی می‌باشد و قراردادهای قابل-معامله در این بازار شامل قراردادهای نقدی، نسیه، سلف و قرارداد کشف پرمیوم می‌باشد. که در ادامه مطالب قراردادهای مربوط به این بازار را به صورت مجزا مورد بررسی قرار می‌دهیم.

الف) قرارداد نقدی^{۳۶}: در این نوع از قراردادها، پرداخت بهای کالای مورد معامله و تحویل آن در هنگام معامله و براساس دستورالعمل تسویه و پایاپای بورس انرژی انجام می‌شود.

ب) قرارداد نسبی^{۳۷}: در این نوع از قرارداد، کالا در هنگام معامله تحویل و بهای آن در تاریخ سررسید و براساس دستورالعمل تسویه و پایاپای پرداخت می‌گردد. در حال حاضر با توجه به درخواست شرکت ملی نفت ایران شیوه معاملات نف خام سبک در بورس انرژی، حراج حضوری و نوع قرارداد قابل معامله، قرارداد نسبی تعیین شده است. عرضه کالا به روش حراج حضوری صرفاً برای کالاهای دارای یک عرضه کننده انجام می‌شود، شرایط عرضه در این روش حسب هر عرضه توسط بورس تعیین می‌گردد.

ج) قرارداد سلف^{۳۸}: قراردادی است که براساس آن، کالا در زمانی مشخص در آینده تحویل گردیده و بهای آن در هنگام معامله و براساس دستورالعمل تسویه و پایاپای بورس انرژی پرداخت می‌گردد.

د) قرارداد کشف پرمیوم^{۳۹}: قراردادی است که طی آن مابه التفاوتی، مورد توافق طرفین معامله قرار می‌گیرد و طرفین متعهد می‌شوند که در زمان مشخصی در آینده (زمان تحویل، حمل یا بارگیری) کالا را بر اساس قیمت نهایی (قیمت مبنا بعلاوه مابه التفاوت توافق شده) معامله نمایند. خریدار بخشی از ثمن معامله را در زمان توافق، به فروشنده پرداخت و تسویه مابقی وجه متعاقباً و بر اساس شرایطی انجام می‌شود که در زمان عقد قرارداد مشخص می‌گردد.

• **بازار مشتقه^{۴۰}:** بازارهایی را شامل می‌شود که در آنها اوراق بهادار مبتنی بر کالاهای پذیرفته شده در بورس مورد معامله قرار می‌گیرد که شامل سه تابلوی قرارداد سلف موازی استاندارد، قرارداد آتی و قرارداد اختیار معامله می‌باشد.

الف) قرارداد سلف موازی استاندارد^{۴۱}: قراردادی است که براساس آن وجه قرارداد مذکور باید در هنگام معامله و طبق زمانبندی تعیین شده در مشخصات قرارداد پرداخت و دارایی پایه در سررسید تحویل شود. در طول دوره معاملاتی قرارداد، خریداران می‌توانند به فروش قرارداد سلف موازی استاندارد به میزان خریداری شده به شخص دیگری اقدام نمایند. این دو قرارداد از هم مستقل هستند و فروشنده به استناد گواهی سلف موازی استاندارد، خریدار را به فروشنده اولیه جهت تحویل فیزیکی حواله می‌دهد. در این حالت پذیرنده حواله مسئولیت مراجعه به فروشنده اولیه را پذیرفته و حق رجوع به فروشنده در معامله ثانویه را ندارد. در حال حاضر معاملات روزانه برق در قالب قرارداد سلف موازی استاندارد در بورس انرژی صورت می‌پذیرد.

ب) قرارداد آتی^{۴۲}: قراردادی که فروشنده براساس آن متعهد می‌شود در سررسید معین، مقدار معینی از کالای مشخص را به قیمتی که در حال حاضر تعیین می‌کنند بفروشد و در مقابل طرف دیگر قرارداد متعهد می‌شود آن کالا را با آن مشخصات خریداری کند و برای جلوگیری از امتناع طرفین از انجام قرارداد، طرفین به صورت شرط ضمن عقد متعهد می‌شوند مبلغی را به عنوان وجه تضمین نزد اتاق پایاپای به عنوان ودیعه بگذارند و همچنین متعهد می‌شوند متناسب با تغییرات قیمت آتی، وجه تضمین را تعدیل کنند و اتاق پایاپای از طرف آنان وکالت دارد متناسب با تغییرات، بخشی از وجه تضمین هر یک از طرفین را به عنوان اباحه تصرف در اختیار دیگری قرار دهد و او حق استفاده از آن را خواهد داشت تا در سررسید با هم تسویه کنند.

ج) قرارداد اختیار معامله^{۴۳}: قراردادی که به موجب آن فروشنده اوراق متعهد می‌شود در صورت درخواست خریدار، مقدار مشخصی از دارایی پایه را به قیمت اعمال معامله کند. و خریدار اوراق می‌تواند در زمان یا زمان‌های معینی در آینده طبق قرارداد، معامله را انجام دهد. فروشنده اوراق اختیار معامله در قبال این تعهد، مبلغ معینی از خریدار اوراق دریافت می‌کند و برای جلوگیری از امتناع فروشنده اوراق از انجام قرارداد، فروشنده ضمن قرارداد متعهد می‌شود مبلغی را به عنوان وجه تضمین نزد کارگزار بورس یا اتاق پایاپای قرار دهد و متناسب با تغییرات قیمت اوراق اختیار معامله، آن را تعدیل کند. هر یک از خریدار و فروشنده می‌توانند در مقابل مبلغی معین، اختیار یا تعهد خود را به شخص ثالثی واگذار کنند که وی جایگزین آنها خواهد بود. اوراق اختیار معامله می‌تواند به صورت اختیار فروش یا خرید^{۴۴} باشد.

• **بازار فرعی^{۴۵}**: در بازارهای فرعی کالاهای خارج از گونه و تک محموله ای پذیرش و عرضه می‌گردد.

الف) کالای تک محموله‌ای^{۴۶}: کالایی است که تداوم عرضه ندارد و صرفاً در بازار فرعی عرضه می‌شود.
ب) کالای خارج از گونه^{۴۷}: کالایی است که مشخصات اصلی آن منطبق بر یکی از کالاهای پذیرفته شده در بورس می‌باشد لیکن یک یا چند مشخصه آن با کالای اصلی متفاوت است به گونه ای که تفاوت مزبور موجب تغییر در ماهیت، نوع یا کاربرد آن نمی‌شود [۱۵].

۴-۱- پتانسیل شکل‌گیری تالار اختصاصی معاملات نفت خام. فرآورده‌های نفتی و محصولات

پتروشیمی در بورس انرژی

با توجه به تجربه موفق پذیرش انواع محصولات شیمیایی و پلیمری در بورس کالای ایران در کنار فعالیت شرکت‌های متعدد پالایشگاهی و پتروشیمی به عنوان ذینفعان این تالار و شروع معاملات نفت خام به عنوان مواد اولیه مجتمع‌های پالایشگاهی و پتروشیمی در بورس انرژی کشور، این امکان وجود دارد که در آینده نزدیک بستری برای راه‌اندازی تالار اختصاصی معاملات نفت خام، فرآورده‌های نفتی و محصولات شیمیایی در بورس انرژی فراهم شود در حال حاضر کسانی می‌توانند در بورس انرژی معامله کنند که پروانه بهره‌برداری از سوی شرکت ملی نفت ایران داشته باشند و تنها مجاز به تصفیه و تولید فرآورده از میعانات خریداری شده در تاسیسات پالایشی خود بوده و حق فروش مجدد آن در بازارهای داخلی یا خارجی را ندارند و در شرایط فعلی، واحد پایه تخصیص نفت خام ۱۷۰ بشکه است و قیمت پایه نیز بر حسب هر بشکه اعلام می‌شود.

با توجه به جدول (۳) که نشان دهنده محصولات قابل پذیرش در بورس انرژی می‌باشد، بیشتر محصولات میانی و نهایی پالایشگاه‌های نفت به دلیل اینکه دارای ماهیت انرژی می‌باشند، قابلیت پذیرش در این بورس را دارند. در مورد سایر کالاهایی که در آینده جهت پذیرش در هریک از بورس‌ها مطرح می‌گردند ملاک تصمیم‌گیری ماهیت ذاتی کالا می‌باشد و در صورتی که کالاهای مورد بررسی ماهیت انرژی داشته باشند در بورس انرژی معامله خواهند شد.

جدول ۲- انواع نفت و فرآورده‌های نفتی قابل پذیرش در بورس انرژی

انواع نفت خام	انواع بنزین	انواع سوخت	متانول	اکستراکت	زغال سنگ	آیزوفیدها
انواع نفت سفید	انواع گازوئیل	انواع نفتا	هیدروژن	اتانول	گاز مایع	برش‌های سنگین

۴- اثر کشف قیمت نفت خام و فرآورده‌های نفتی در شفافیت اطلاعات بازار سرمایه

یکی از شرایط و الزامات هر بازار آزاد و کارآمدی، وجود اطلاعات کامل و در دسترس برای تمام سرمایه گذاران در بازار می باشد. اطلاعات باید با هزینه کم، به سرعت و به طور برابر در اختیار همگان قرار گیرد. در هر معامله‌ای برای جلوگیری از ایجاد زیان برای طرفین، باید اطلاعات مربوط به معامله رد و بدل گردد و در واقع شفافیت اطلاعات به کاهش نوسانات بازار کمک می‌کند و کاهش ریسک نقدشوندگی ناشی از تفاوت قیمت میان عرضه و تقاضا را به دنبال خواهد داشت. شفافیت اطلاعات از انجام معاملات متکی به اطلاعات نهانی^{۴۸} نیز جلوگیری خواهد کرد و توسعه بازاری با ویژگی‌های شفاف، منصفانه و کارا که در رؤس ماموریت‌های سازمان بورس و اوراق بهادار به عنوان نهاد ناظر بازار سرمایه می‌باشد را فراهم خواهد آورد [۱۶].

بازار سرمایه همواره می‌تواند بستری برای تبانی، اشاعه‌ی اخبار و اطلاعات کذب، دستکاری قیمت و انجام معامله بر حسب اطلاعات داخلی باشد، اما آگاهی عمومی و قوانین و مقررات بازدارنده در این خصوص، زمینه را برای افزایش درجه شفافیت بازار سرمایه فراهم می‌آورد. برای رسیدن به درجه‌های بالایی از شفافیت و همچنین پیروی از قوانین و دستورالعمل‌ها، شرکت‌ها باید به موقع و به طور واضح کلیه‌ی اطلاعات تاثیر گذار را افشا کنند و این مساله موضوع مهمی برای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس می‌باشد. شفافیت اطلاعات بازار سرمایه را می‌توان به دو بخش شفافیت قبل از معامله و شفافیت بعد از معامله تقسیم کرد. شفافیت قبل از معامله شامل مشخص کردن حجم عرضه و تقاضا، قیمت‌های پیشنهادی خریدار و فروشنده، مشخص کردن محدوده نوسان قیمت، شرایط تسویه، نحوه تحویل و غیره می‌شود و شفافیت بعد از معامله به اطلاعات مربوط به معامله‌های صورت گرفته اطلاق می‌شود که به سرعت و به موقع به دنبال انجام معامله‌ها در دسترس عموم قرار می‌گیرد [۲۸].

رشد بازدهی بازار سرمایه در سال‌های اخیر عاملی جهت ورود نقدینگی از بازارهای موازی به بورس اوراق بهادار و فرابورس بوده است. می‌توان به پذیرش شرکت‌های پالایشگاهی و پتروشیمی از طریق فرآیند خصوصی-سازی و با مکانسیم عرضه‌های اولیه به عنوان یکی از دلایل این رشد اشاره کرد، در نتیجه زمینه برای مورد توجه قرار گرفتن این صنایع از سوی سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی جهت کسب سودآوری بیشتر فراهم بوده است و در ضمن باید از سهام شرکت‌های این گروه به عنوان سهام شاخص ساز بازار یاد کرد و حتی در اولویت عوامل رشد و افزایش ارزش ریالی، نقدشوندگی و حجم معاملات بازار سرمایه بوده و در واقع تعداد عمده‌ای از پنجاه شرکت فعال بورس اوراق بهادار که در دوره‌های سه ماهه معرفی می‌شوند در دوره‌های مختلف متشکل از این گروه بوده‌اند. بنابراین فعالیت موفق بورس انرژی سایر بورس‌های بازار سرمایه را نیز از طریق شفافیت اطلاعات در زمینه صنعت نفت و گاز و مجتمع‌های پالایشگاهی و پتروشیمی منتفع خواهد کرد.

از آن جایی که تولیدات مجتمع‌های پالایشگاهی و پتروشیمی به صورت مستقیم و غیرمستقیم از نوسانات قیمت و میزان عرضه و تقاضای نفت خام، فرآورده‌های نفتی و گاز طبیعی در عرصه بین‌المللی و سطح کشور تاثیر می‌پذیرند، شکل‌گیری بورس انرژی که متولی شروع معاملات نفت خام و فرآورده‌های نفتی می‌باشد این پتانسیل بالقوه را دارد که نیاز به نهادی به عنوان مرجع فرآیند کشف قیمت مواد اولیه و فروش محصولات تولیدی در داخل و خارج از کشور را تا حد زیادی برطرف کند.

به عنوان تجربه ای در زمینه عدم شفافیت اطلاعات، می‌توان به ابهامات موجود در مورد زمان و میزان افزایش نرخ گاز طبیعی که به عنوان خوراک و سوخت مجتمع‌های پتروشیمی و سایر صنایع بورسی مورد استفاده قرار می‌گیرد اشاره کرد، که موجب تاثیر پذیری تصمیمات سرمایه‌گذاران از این رویداد گردید. در صورت وجود نهادی قانونمند که فرآیند کشف قیمت خوراک و فروش محصولات داخلی و صادراتی این واحدهای تولیدی را بر مبنای رقابت میان عرضه و تقاضا بازار انجام می‌دهد، علاوه بر منتفع کردن سرمایه‌گذاران، زمینه‌ای برای رشد و توسعه بورس انرژی به عنوان چهارمین بورس بازار سرمایه کشور فراهم خواهد شد.

۴-۱- صنعت پالایشگاه نفت

پالایشگاه نفت، یک واحد صنعتی است که در آن نفت خام به مواد مصرفی مانند سوخت جت، سوخت دیزل، نفت سفید، بنزین، روغن، گاز مایع و بسیاری دیگر از فرآورده‌های نفتی تبدیل می‌گردد. پالایشگاه‌های نفت به طور معمول واحدهای صنعتی بزرگ و درهم پیچیده‌ای بوده که در آن‌ها واحدهای مختلف با هم در ارتباط می‌باشند و پالایشگاه‌ها بسته به نوع خوراکی که بر مبنای آن طراحی شده‌اند دارای پیچیدگی‌های متفاوتی هستند که بر اساس آن میزان و نوع محصولات متفاوتی تولید کرده و همچنین درجه پیچیدگی انرژی، بر اساس تولیدات واحدهای طراحی شده، متفاوت خواهد بود. بدین ترتیب هر پالایشگاهی می‌بایست بین دو گزینه انجام سرمایه‌گذاری بیشتر و دسترسی به دامنه وسیعتری از انواع نفت خام‌های ترش با قیمت کمتر و یا سرمایه‌گذاری کمتر و پالایش تعداد محدودتری از نفت‌های خام شیرین با قیمت‌های بالاتر، یکی را برگزیند [۲۵]. در حالت کلی، مسایل مربوط به نفت و گاز به دو حوزه‌ی متفاوت تقسیم می‌گردد. صنایع بالادست^{۴۹}، که عمدتاً امور مربوط به مخازن نفتی، اکتشاف، بهره‌برداری، چاه‌ها، حوزه‌های نفت‌خیز و استخراج نفت از اعماق زمین را شامل می‌شوند. صنایع پایین دست^{۵۰}، که امور مربوط به پالایش، تفکیک و تولید فرآورده‌های نفتی را انجام می‌دهند [۲۷].

با توجه به جدول (۲) مشاهده می‌شود که واحدهای پالایشگاهی مواد اولیه تقریباً یکسانی را با توجه به نوع نفت خام مصرفی در زمینه خوراک و سوخت مورد استفاده قرار می‌دهند و در زمینه محصولات تولیدی نیز تشابه تولید بسیاری وجود دارد و این موارد نیاز به شکل‌گیری نهادی قانونمند و رسمی برای فرآیند کشف قیمت مواد اولیه و فروش محصولات داخلی و صادراتی را تایید می‌کند. با فراهم کردن زیرساخت‌های اجرایی مناسب زمینه‌های لازم برای شکل‌گیری تالار اختصاصی معاملات نفت خام و فرآورده‌های نفتی جهت معاملات محصولات پالایشگاهی که ماهیت انرژی دارند در بورس انرژی مهیا خواهد شد و در نتیجه سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی

فعال در بازار بورس اوراق بهادار و فرابورس از گزارش‌های شفاف در زمینه فعالیت تولیدی و فروش محصولات پالایشگاه‌های نفت پذیرفته شده در بازار سرمایه که بخشی از مجموعه پالایشگاه‌های کشور می‌باشند، بهره‌مند شده و در تصمیمات سرمایه‌گذاری خود با آگاهی و شناخت کامل عمل خواهند کرد.

جدول ۳- پالایشگاه‌های نفت پذیرش شده در بازار سرمایه ایران^{۵۱}

نام پالایشگاه	پذیرش	مواد اولیه مصرفی	محصولات
شرکت پالایش نفت اصفهان	بازار اول بورس	نفت خام- میعانات گازی	نفت گاز، نفت کوره، نفت سفید، گاز
شرکت پالایش نفت تبریز	بازار اول بورس	نفت خام- میعانات گازی	مایع، انواع بنزین موتور، سوخت
شرکت پالایش نفت بندر عباس	بازار دوم بورس	نفت خام- میعانات گازی	سبک و سنگین جت، روغن خام،
شرکت پالایش نفت شیراز	بازار عادی فرابورس	نفت خام- میعانات گازی	نفتای سبک و سنگین، قیر، و کیوم
شرکت پالایش نفت تهران	بازار عادی فرابورس	نفت خام- میعانات گازی	باتوم
شرکت پالایش نفت لاوان	بازار عادی فرابورس	نفت خام- میعانات گازی	

۴-۲- صنعت پتروشیمی

صنعت پتروشیمی به عنوان صنعت مهم و یکی از صنایع مادر کشور، یکی از بخش‌های اصلی صنعت نفت می‌باشد. یکی از مزیت‌های نسبی صنایع پتروشیمی در کشور، فراوانی منابع هیدروکربونی و مواد اولیه مورد استفاده مجتمع‌های پتروشیمی می‌باشد. به دلیل اینکه منشأ اصلی مواد ساخته شده پتروشیمی، منابع هیدروکربونی نفتی و گاز است، بر این اساس اغلب صنایع پتروشیمی در جوار پالایشگاه‌های نفت و گاز بر طبق برنامه‌های مدون و دراز مدت به صورت یک مجتمع کامل احداث می‌گردند، از این رو بازار مواد اولیه پتروشیمی و محصولات نفت و گاز در کشورهای صنعتی به هم پیوند خورده است که در حال حاضر خوراک مجتمع‌ها به طور کلی از دو طریق تامین می‌گردد، مجتمع‌های جوار پالایشگاه‌های نفت، خوراک مورد نیاز را مستقیماً از فرآورده‌های میانی پالایشگاه‌های مجاور تامین می‌نمایند و سایر مجتمع‌ها از سایر منابع گاز و میعانات گازی برای خوراک استفاده می‌کنند.

از صنعت پتروشیمی به عنوان صنعتی ارزش آفرین یاد می‌شود به عبارت دیگر، این صنعت طلایه‌دار ایجاد ارزش افزوده در صنایع نفت و گاز است که مستلزم توجه و حمایت‌های ویژه از جانب بخش دولتی بوده و برای توسعه بیشتر نیازمند مشارکت بخش خصوصی است. بر این اساس نگاه تصدی‌گرایانه بخش دولتی از طرح‌های پتروشیمی برداشته شده و حضور بخش خصوصی در این صنعت نسبت به قبل پررنگ تر شده است. از آنجایی که این صنعت به لحاظ موقعیت جغرافیایی کشورمان (دسترسی به آب‌های آزاد) و خوراک کافی و متنوع، از حداقل ریسک برخوردار می‌باشد [۱۸]. هم‌اینک بیش از ۷۰ طرح در صنعت پتروشیمی در مراحل مختلف طراحی و اجرا هستند که پیش‌بینی می‌شود با تکمیل آنها تولیدات محصولات پتروشیمی تا پایان برنامه پنجم به یکصد میلیون تن برسد.

مطالب مربوط به جدول (۵) نیز نشان دهنده این موضوع است که واحدهای پتروشیمی پذیرش شده در بازار سرمایه، مواد اولیه مشابهی را مصرف می‌کنند که محصولات میانی و نهائی واحدهای پالایشگاهی می‌باشند و تجربه موفق پذیرش و معامله محصولات پتروشیمی از جمله اوره، سودای سبک و سنگین، جوش شیرین و غیره در بورس کالا می‌تواند نشان‌دهنده قابلیت پذیرش و شروع معاملات محصولات واحدهای پتروشیمی که ماهیت انرژی دارند در بورس انرژی باشد. پذیرش محصولات و شروع معاملات در بورس انرژی می‌تواند شروع راهی برای شفافیت عملکرد و ایجاد فضای رقابتی برای تولیدات با کیفیت تر و با ارزش افزوده بالاتر در صنعت پتروشیمی باشد.

جدول ۴- مجتمع‌های پتروشیمی پذیرش شده در بازار سرمایه ایران^{۵۲}

نام مجتمع	پذیرش	مواد اولیه مصرفی	محصولات
پتروشیمی پردیس	بازار اول بورس	گاز طبیعی	اوره، آمونیاک، متانول، اتیلن، پلی پروپیلن، نیترات آمونیوم، سودای سبک و سنگین، جوش شیرین، آرگون، بوتادین، سودای سبک و سنگین، کریستال ملامین، اسیداسیتک و اسید نیتریک
پتروشیمی شیراز	بازار اول بورس	گاز طبیعی	
پتروشیمی کرمانشاه	بازار اول بورس	گاز طبیعی	
پتروشیمی اراک	بازار اول بورس	نفتا - گاز طبیعی	
پتروشیمی خارک	بازار اول بورس	گاز ترش	
پتروشیمی فناوران	بازار اول بورس	گاز طبیعی - دی اکسید کربن	
پتروشیمی جم	بازار عادی فرابورس	گاز مایع، اتان، رافینت، پروپان	
پتروشیمی زاگرس	بازار عادی فرابورس	گاز طبیعی	
پتروشیمی مارون	بازار عادی فرابورس	اتان، پروپیلن، اتیلن، بوتن	
پتروشیمی خراسان	بازار عادی فرابورس	گاز طبیعی	

۳-۴- دست‌آوردهای آینده بورس انرژی در صنعت نفت و گاز

با توجه به تعدد پالایشگاه‌های فعال در کشور و نیز گسترده بودن ظرفیت پالایش و فرآورش مجتمع‌های پالایشگاهی جمهوری اسلامی ایران در سطح منطقه و تقاضای در حال افزایش فرآورده‌های نفتی در سطح بین‌المللی می‌توان شرایطی را فراهم کرد که قراردادهای تحویل نفت خام از سوی شرکت ملی نفت در قالب سازوکارهای بورس انرژی صورت پذیرد و از این طریق با افزایش حجم معاملات نفت خام و روان شدن میزان عرضه و تقاضا در بورس انرژی، به نتایجی در آینده دست پیدا خواهیم کرد که از جمله آنها می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

کشف قیمت: با توجه به نقش عمده ایران در تولید جهانی نفت، گاز، فرآورده‌های نفتی و محصولات پتروشیمی، همراه با شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای بین‌المللی و نیز نقاط قوت و ضعف داخلی صنعت نفت در راستای اقتصاد مقاومتی و رشد معاملات بورس انرژی، این امکان را فراهم می‌آورد تا با اتخاذ روش‌ها و مکانیزم‌های صحیح در بازار مالی نفت خام، نوسانات قیمتی در سطح منطقه و حتی بین‌المللی تحت کنترل در آمده و

با جهت‌گیری مناسب این نوسانات به حداقل ممکن رسیده و قیمت‌های فروش داخلی و صادراتی محصولات نفتی و پتروشیمی بر اساس سازوکار بورس، به طور منطقی و واقعی‌تر کشف قیمت شود.

مدیریت ریسک و تضمین معاملات: سامان دهی بازار عرضه و تقاضای نفت خام و فرآورده‌های نفتی از طریق مکانیزم اجرایی ناظر بر تعهدات و تضمین منافع طرفین معامله و برقراری امکان مدیریت ریسک در بازار از طریق مکانیزم انجام معاملات به صورت نقد، نسیه، سلف، ابزار مشتقه و دیگر ابزارهای نوین مالی همراه با نظارت ناظر بازار، پوششی برای ریسک‌های فعالان بازار مالی نفت خواهد بود.

تبدیل شدن به قطب معاملات انرژی: مطرح شدن بورس انرژی ایران در سطح منطقه به عنوان یک بازار مالی نفت خام و فرآورده‌های نفتی و جذب سرمایه‌گذاران خارجی برای بستن قراردادهای نفتی در صنایع بالا دستی و پایین دستی، با توجه به اینکه بورس انرژی در یک کشور نفت خیز و صادرکننده راه اندازی شده است، در صورتی که بورس‌های بین‌المللی موجود بیشتر در کشورهای واردکننده نفت خام شکل گرفته است.

معرفی نفت شاخص ایران: معرفی نفت خام ایران به عنوان یک نفت شاخص در صورت بالا بودن حجم معاملات و عرضه و تقاضای مناسب در آینده نزدیک در کنار نفت شاخص‌های برنت، وست تگزاس اینترمدیت و نفت شاخص دویی و عمان با توجه به کیفیت مناسب نفت خام ایران نسبت به سایر اعضای اوپک که نقش تعیین‌کننده‌ای در پاسخگویی به تقاضای جهانی نفت دارند.

توسعه سرمایه‌گذاری: با تولید فرآورده‌های نفتی و محصولات پتروشیمی با ارزش افزوده بالاتر در صورت تداوم فضای رقابتی معاملات بورس انرژی، امکان افزایش درآمدهای ارزی برای سرمایه‌گذاری در صنایع بالادستی و پایین دستی صنعت نفت فراهم خواهد شد و از سوی دیگر سرمایه‌گذاران خارجی برای کسب بازدهی تمایل بیشتری در مشارکت قراردادهای حوزه نفت و گاز ایران خواهند داشت.

شفافیت اطلاعات: اطلاع‌رسانی درباره وضعیت بازار داخلی و خارجی محصولات پذیرش شده به منظور افزایش سطح دانش فعالان بازار سرمایه و شفاف‌سازی گزارشات مربوط به قراردادهای تحویل نفت خام توسط شرکت ملی نفت به پالایشگاه‌های کشور، سرمایه‌گذاران را در تصمیمات سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار و فرابورس با توجه به آگاهی از بهای تمام شده مواد اولیه و قیمت فروش محصولات در رینگ داخلی و صادراتی تا حد زیادی یاری خواهد کرد.

۵ - نتیجه‌گیری و بحث

با توجه به ذخایر عظیم نفت و گاز کشور و نقش عمده در تولید فرآورده‌های نفتی و محصولات پتروشیمی در منطقه خلیج فارس، شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای حوزه صنعت نفت و گاز و توجه به نقاط قوت و ضعف صنایع بالادستی و پایین دستی به عنوان امری ضروری در سیاست‌های ابلاغی اقتصاد مقاومتی مدنظر قرار گرفته است، بدین ترتیب وجود نهادی قانونی در بازار سرمایه که سازوکار معاملات نفت، گاز، فرآورده‌های نفتی و محصولات پتروشیمی را فراهم کند بیش از گذشته احساس می‌شود. شروع معاملات در بورس انرژی شرایطی را فراهم خواهد ساخت تا با اتخاذ روش‌ها و مکانیزم‌های صحیح، نوسانات قیمت در سطح منطقه و حتی عرصه

بین‌المللی تحت کنترل درآمده و با جهت‌گیری مناسب این نوسانات به حداقل ممکن برسد و قیمت فروش داخلی و صادراتی محصولات قابل پذیرش در بورس انرژی بر اساس مکانیزم‌های بورس، منطقی و شفاف‌تر شود. با آزاد سازی، حذف انحصار، شفاف‌سازی در تعیین قیمت و دقت نظر در مورد پتانسیل‌های موجود، مرجعیت بورس انرژی کشور در قیمت‌گذاری محصولاتی که ماهیت انرژی دارند در آینده، دور از انتظار نمی‌باشد و همچنین در زمینه شفافیت اطلاعاتی بازار سرمایه نیز مشخص شدن بهای مواد اولیه و قیمت فروش در رینگ داخلی و صادراتی محصولات تولیدی مجتمع‌های پالایشگاهی و پتروشیمی موجب شفاف‌تر شدن گزارش عملکرد شرکت‌های مذکور می‌شود که این خود در تصمیمات سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی راهگشا خواهد بود و در قبال این شفافیت اطلاعاتی، کارایی تخصیصی و اطلاعاتی بازار سرمایه نیز افزایش خواهد یافت. فرضیه این تحقیق نیز که دلالت بر وجود زیرساخت‌های لازم در بورس انرژی برای کشف قیمت نفت خام، فرآورده‌های نفتی و محصولات پتروشیمی داشت، با توجه به امکان سنجی‌های انجام شده در زمینه زیرساخت‌های لازم برای شکل-گیری یک بورس انرژی فعال و قانونمند رد نشد.

در زمینه پیشنهاداتی برای تحقیقات آینده می‌توان به بررسی فرصت‌های بازاریابی برای جذب سرمایه‌گذاران و فعالان بالقوه و بالفعل صنعت نفت، گاز طبیعی، فرآورده‌های نفتی و محصولات پتروشیمی و چگونگی معرفی بهتر صنعت نفت و گاز کشور و فرصت‌های سرمایه‌گذاری در صنایع بالادستی و پایین دستی این صنعت استراتژیک کشور اشاره کرد. ارائه راهکارهای مناسب برای کاهش ضربه‌پذیری معاملات بورس انرژی از توافقات یک جانبه کشورهای واردکننده نفت و فرآورده‌های نفتی و تحریم‌های سختگیرانه در هر دوره‌ای مورد توجه خواهد بود و همچنین می‌توان واکنش رفتاری و عملی فعالان بورس لندن، نایمکس، سنگاپور و نیز تغییرات در سطح تقاضا، عرضه و نوسانات قیمت کالاهای پذیرش شده در این بورس‌ها را در اثر مطرح شدن بورس انرژی ایران در منطقه خلیج فارس مورد تحقیق و بررسی قرار داد.

فهرست منابع

- * احمدیان، مجید(۱۳۷۸)، اقتصاد نظری و کاربردی نفت، تهران: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، پژوهشکده اقتصاد، چاپ اول.
- * آرام، محمد(۱۳۸۲)، "امکان سنجی فقهی تاسیس بورس مستقل آتی نفت در جمهوری اسلامی ایران"، پایان‌نامه کارشناسی، دانشگاه امام صادق(ع).
- * ابوالحمد، گیتی (۱۳۹۲)، مبانی پالایش نفت، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ ششم.
- * اختری، عباسعلی(۱۳۹۲)، اقتصاد مقاومتی: زمینه‌ها - راهکارها، تهران: انتشارات امیرکبیر، چاپ اول.
- * ابراهیمی‌نژاد، مهدی، عباسی، عباس و خلیفه، مجتبی (۱۳۸۸)، "بررسی روش‌های افزایش شفافیت اطلاعاتی بازار سرمایه‌ی ایران و انتخاب روشی بهینه با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی"، مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره اول، شماره اول.
- * آشنایی با مبانی و کلیات صنعت پالایش(۱۳۸۹)، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی.

- * بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۹)، بهره‌وری و شدت انرژی در ایران و جهان، اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی (دایره نیرو).
- * جلیلیان، سید مهدی (۱۳۷۴)، "بررسی بازارهای بورس نفت خام و فرآورده"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- * حسن تاش، سیدغلامحسین (۱۳۸۷)، بررسی عوامل تاثیرگذار بر بازار و قیمت‌های جهانی نفت خام، پژوهشکده مرکز تحقیقات استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام.
- * خضایی، مسعود (۱۳۷۶)، "قراردادهای اختیار معامله و کاربرد آن‌ها در بازارهای بورس نفت"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد
- * درخشان، مسعود (۱۳۸۳)، مشتقات و مدیریت ریسک در بازارهای نفت، تهران: انتشارات موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، چاپ اول.
- * دهقانی، فرید (۱۳۸۴)، "بررسی بورس نفت در ایران با توجه به عملکردهای بورس های NYMEX و IPE"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- * داود، منظور خلیلی، علی (۱۳۸۸)، "بورس نفتی ایران: ضرورت‌ها، منافع، راهکارها و استراتژی‌ها"، هفتمین همایش ملی انرژی.
- * دری نوگرانی، حسین. صالح اصفهانی، اصغر (۱۳۹۲)، اقتصاد مقاومتی در جمهوری اسلامی ایران، تهران: انتشارات ناجی نشر، چاپ اول.
- * دستورالعمل پذیرش کالا و اوراق بهادار مبتنی بر کالا در بورس انرژی، مصوب هیئت مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار.
- * سازمان بورس و اوراق بهادار (۱۳۸۹)، نهادهای مالی (راهنمای قانون بازار اوراق بهادار)، مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی، تهران: انتشارات سازمان بورس و اوراق بهادار، جلد اول، چاپ اول.
- * سیاست‌های ابلاغی اقتصاد مقاومتی از سوی مقام معظم رهبری.
- * شرکت ملی صنایع پتروشیمی (۱۳۹۱)، طرح‌های صنعت پتروشیمی، روابط عمومی شرکت ملی صنایع پتروشیمی، چاپ اول.
- * علی‌رضا کاملی (۱۳۸۸)، نحوه معاملات نفت خام در بازارهای واقعی، تهران: موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، چاپ اول.
- * قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی (۱۳۸۴)، مصوب مجلس شورای اسلامی.
- * قنبری، علی (۱۳۹۰)، اقتصادهای نفتی، تهران: انتشارات چالش، چاپ اول.
- * قانون کارگزاران بورس و اوراق بهادار (۱۳۹۰)، مقررات بین‌المللی تجارت و اعتبارات اسنادی.
- * مزرعتی، محمد (۱۳۸۵)، اقتصاد انرژی: گذری بر موضوعات مربوط به بازارهای جهانی انرژی، تهران: انتشارات پارس پیدورا، چاپ اول.

- * مقدم، حسین (۱۳۸۵)، "شناسایی عناصر بنیادین کارکرد اثربخش بورس نفت ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- * نیک آذر، منوچهر. کی نژاد، کامران (۱۳۹۱)، پیدایش و پالایش نفت و گاز، تهران: انتشارات علوم کاربردی، چاپ اول.
- * هاشمی جاوید، امیر حسین، حاجی پور، وحید (۱۳۹۲)، شطرنج اندیشه‌ها در قراردادهای نفتی، تهران: انتشارات صانعی، چاپ اول.
- * هورسنل، پل و رابرت مابرو (۱۳۷۷)، بازارها و قیمت‌های نفت، مترجم علیرضا حمیدی یونسی، تهران: انتشارات موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، چاپ اول.
- * Annual Energy Outlook 2014: With Projections to 2040, April 2014, Independent Statistic & Institutional Trading Costs.
- * Bessembinder, H, Maxwell, W. and Venkataraman, K. (2005). Market Transparency and Institutional Trading Costs.
- * OPEC Monthly Oil Market Report, 13 May 2014

یادداشت‌ها

¹- Brent

²- West Texas Intermediate

^۲- برای بررسی کارایی مصرف انرژی از شاخصی به عنوان شاخص شدت مصرف انرژی استفاده می‌کنند، که میزان مصرف انرژی به ازای هر واحد از تولید کالا و خدمات را مورد سنجش قرار می‌دهد. و از تقسیم مقدار مصرف انرژی بر تولید ناخالص داخلی حاصل می‌شود [۷].

⁴- Pennsylvania

⁵- Specific Gravit

⁶- American Petroleum Institute

⁷- Light Crude Oil

⁸- Heavy Crude Oil

⁹- Premium

¹⁰- Sweet Crude Oil

¹¹- Sour Crude Oil

^{۱۲}- اطلاعات موجود در جدول از گزارشات منتشره در تاریخ ۱۳۹۲/۱۱/۲۷ بر روی سایت مدیریت امور بین‌الملل شرکت ملی نفت

استخراج شده است. www.nioc-intel.ir

¹³- Titusville

¹⁴- International petroleum Exchange

¹⁵- New York Mercantile Exchange

¹⁶- Singapore Exchange

¹⁷- Future contracts

¹⁸- options

¹⁹- Fundamental

²⁰- Non Fundamental

- 21- Platt's
- 22- Argus
- 23- Free On Board
- 24- Strength, Weakness, Opportunity, Threat (SWOT)
- 25- Futures Contract
- 26- Option Contract
- 27- Analytic Hierarchy Process

²⁸ - اطلاعات مندرج در نمودار از گزارش‌های منتشر شده سازمان کشورهای صادرکننده نفت (OPEC) استخراج شده

است. www.opec.org

- 29- Clearing House
- 30- Information Technology
- 31- PAM
- 32- SULLOM VOE
- 33- CUSHING
- 34- OKLAHOMA
- 35- Physical Market
- 36- Spot Contract
- 37- Credit Contract
- 38- Salam Contract
- 39- Premium Discover Contract
- 40- Derivative Market
- 41- Parrallel Standard Salam
- 42- Future Contract
- 43- Option Contract
- 44- Put or Call Option
- 45- Subsidiary Market
- 46- Single Supply
- 47- Off- grade
- 48- Insider Trading
- 49- Upstream
- 50- Downstream

⁵¹ - شرکت مدیریت فناوری بورس تهران. Tsetmc.com

⁵² - شرکت مدیریت فناوری بورس تهران. Tsetmc.com