

بررسی تجربی ارتباط بین قیمت نفت و بازار سرمایه

امیر عباس آجری آیسک^۱، علی اکبر ناجی میدانی^{۲*}، زینب شعبانی کوشالشاهی^۳

۱- دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۲- دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۳- دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

خلاصه

ساختارهای درهم تنیده‌ی اقتصادهای امروزی باعث ارتباط و تأثیرپذیری بازارهای مختلف با یکدیگر می‌گردد. بازار نفت و سرمایه، دو بازار مهم در اقتصاد کشورها هستند که نقش بسزائی در سطح معیشتی مردم، تصمیم‌گیری‌های مسئولان کشور، ارکان و متغیرهای اقتصادی در این کشورها دارند. به همین منظور، در مقاله حاضر، ارتباط و برهم‌کنش قیمت نفت و شاخص قیمت سهام به صورت نظری و تجربی بررسی و تحلیل شد. به منظور بررسی نظری این ارتباط، ادبیات موجود در این زمینه و مطالعات پیشین مورد بازبینی قرار گرفت. در برآورد تجربی نیز با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری، توابع عکس‌العمل آنی، تجزیه واریانس و آزمون هم‌انباشتگی یوهانسون، روابط کوتاه مدت و بلندمدت بین قیمت نفت و شاخص سهام بررسی گردید. نتایج بررسی ادبیات موجود مؤید این امر است که این دو بازار از جنبه‌های مختلف با یکدیگر در ارتباطند. نتایج آزمون یوهانسون و الگوی VAR نیز نشان داد تکانه‌های وارد بر هر یک از متغیرهای قیمت نفت و شاخص سهام، اثری نامیرا بر متغیر دیگر خواهد داشت. همچنین، نتایج بررسی آزمون تجزیه واریانس نیز نشان داد در یک دوره ۱۰ ماهه، تأثیر متغیرها بر یکدیگر با گذشت زمان تقویت می‌گردد، هر چند عمده‌ی تغییرات هر یک از متغیرها توسط خود متغیر توضیح داده می‌شود.

کلمات کلیدی: بازار نفت، بورس‌های نفتی، بورس اوراق بهادار، الگوی VAR

*نویسنده مسئول: naji@um.ac.ir

۱. مقدمه

ساختارهای درهم تنیده‌ی اقتصادهای امروزی باعث می‌شود تا زیان در یک بخش و یا یک کشور، به سرعت به بخش‌ها یا اقتصاد سایر کشورها سرایت کند. شواهد تجربی نشان داده‌اند که بازارها از یکدیگر جدا نیستند و حرکت آن‌ها در یک فضای جدا از هم صورت نمی‌گیرد [۱]. یکی از مهم‌ترین بازارها در سطح بین‌الملل، بازار نفت است. در این بازار، ایران به عنوان یکی از کشورهای بزرگ دارای ذخایر غنی نفت مطرح بوده که درآمدهای حاصل از نفت و محصولات نفتی نقش بسزائی در سطح معیشتی مردم و تصمیم‌گیری‌های مسئولان این کشور دارد [۲]. صدور نفت خام برای سالیان متمادی، باعث وابستگی اقتصاد ایران به درآمدهای ارزی حاصل از فروش این ماده طبیعی شده است. به طوری که تمام فعالیت‌های اقتصادی، به طور مستقیم و غیرمستقیم، به صادرات این محصول ارتباط پیدا می‌نماید. همچنین، با توجه به برون‌زا بودن قیمت نفت، اقتصاد ایران نسبت به تکانه‌های قیمت نفت از حساسیت ویژه‌ای برخوردار است [۳].

لازمه حرکت به سمت توسعه اقتصادی پایدار، به دست آوردن منابع لازم برای مجموعه فعالیت‌های اقتصادی، با تجهیز منابع پس‌انداز موجود در اقتصاد ملی است. بر مبنای معیار توبین، تصمیمات سرمایه‌گذاری در بازارهای سهام انجام می‌گیرد، به طوری که نوسانات موجود در بازار مذکور، بر تخصیص منابع و توزیع درآمد نقش برجسته‌ای دارد. بنابراین، بازار سهام، جایگاه برجسته‌ای در رشد و توسعه کشورها خواهد داشت [۴]. پس می‌توان به بازار سهام و بورس، به عنوان یکی دیگر از بازارهای اساسی در اقتصاد کشورها اشاره کرد. بازار بورس اوراق بهادار از اجزای تشکیل دهنده بازار سرمایه است. بورس اوراق بهادار، بازار متشکل و رسمی خرید و فروش سهام شرکت‌ها تحت ضوابط و قوانین خاص است. همچنین، از جمله مراکز جمع‌آوری پس‌اندازها و نقدینگی بخش خصوصی به منظور تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت می‌باشد. این بازار یکی از مهم‌ترین بازارهای هر اقتصاد محسوب می‌شود [۵]. از این‌رو آگاهی از عوامل مؤثر بر قیمت سهام اهمیت قابل توجهی دارد. به طور طبیعی، عوامل زیادی در شکل‌گیری اطلاعات طرفین بازار و نهایتاً، قیمت سهام شرکت‌ها مؤثر هستند. یکی از عوامل تأثیرگذار بر شاخص قیمت سهام، قیمت نفت و نوسانات نفتی است [۱].

تمرکز بر ارتباط بین بازارهای سهام و قیمت جهانی نفت آثار تجربی جالبی به دنبال دارد. نوسانات قیمت نفت یکی از اصلی‌ترین منابع نوسانات اقتصادی کشورهای صادرکننده نفت بوده که بر تمامی بخش‌های اقتصادی، از جمله، بازارهای مالی این کشورها مؤثر است. مروری بر تحقیقات انجام شده در زمینه‌ی مطالعه اثر نوسانات قیمت نفت، نشان می‌دهد که نوسانات قیمت نفت، نه تنها مستقیماً بر قیمت و بازده سهام اثر می‌گذارد، بلکه به صورت غیر مستقیم نیز بر بازار سرمایه تأثیرگذار است. علت آن است که نوسانات قیمت نفت عامل اصلی تغییر در بسیاری از متغیرهای کلان اقتصادی کشورهای صادرکننده و واردکننده نفت محسوب می‌شود که این متغیرها، خود بر بازار سرمایه تأثیرگذار هستند [۶]. اما رابطه بازار سرمایه و بازار نفت دو طرفه است. بدین صورت که افزایش قیمت نفت در بازار آتی، باعث تغییر در جریان نقدینگی بین بازار پول و سرمایه شده و بازدهی در بازارها تغییر می‌کند. از طرف دیگر، بهبود شاخص بازار سرمایه، حکایت از رشد اقتصادی، توسعه صنعتی و افزایش در تقاضای نفت خام دارد که این باعث افزایش قیمت نفت در بازار اسپات می‌شود [۷].

نظر به مطالب بیان شده و با عنایت به اهمیت متغیر قیمت نفت در ساختار نفتی اقتصادی کشور و اثرات آن بر سایر شاخص‌های اقتصادی، از جمله شاخص قیمت سهام، در پژوهش حاضر، به نقش بورس‌های نفتی در تعیین قیمت نفت و ارتباط دو سویه بازار سرمایه و قیمت نفت پرداخته می‌شود. به این منظور، در ادامه، پیشینه‌ی پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس، روش پژوهش بیان شده و پس از بررسی اجمالی عوامل مؤثر بر قیمت نفت و بازار سهام، نقش بورس‌های نفتی در شکل‌گیری قیمت نفت و تأثیر تغییرات قیمت نفت بر بازار سهام، از الگوی VAR برای بررسی وابستگی قیمت

نفت خام و شاخص قیمت سهام استفاده می‌شود. آخرین بخش مقاله نیز به نتیجه‌گیری و جمع‌بندی مطالب بیان شده اختصاص خواهد یافت.

۲. پیشینه پژوهش

در زمینه‌ی نفت و تأثیر نوسانات قیمت آن بر سایر متغیرهای اقتصادی، از جمله بازار سهام، مطالعات زیادی در داخل و خارج از کشور انجام شده است. در ادامه به تعداد معدودی از این مطالعات که در راستای مطالعه‌ی حاضر هستند، اشاره می‌شود.

شهبازی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای تأثیر شوک‌های قیمت نفت بر بازدهی سهام در بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از مدل SVAR مورد بررسی قرار دادند. در این مقاله از داده‌های ماهانه ۱۳۷۰-۱۳۸۹ استفاده شد و نتایج نشان داد شوک عرضه نفت اثر معنی‌داری بر قیمت نفت ندارد و تنها شوک‌های تقاضای نفت و تقاضای کل از عوامل مؤثر بر بازدهی سهام در بورس اوراق بهادار تهران محسوب می‌شوند [۸].

صادقی شاهدانی و محسنی (۱۳۹۲) در مقاله خود به بررسی روابط میان قیمت نفت و رفتار بازار سهام در هفت کشور صادرکننده نفت در منطقه خاورمیانه پرداختند. در این مقاله از داده‌های ماهانه در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۰ و مدل GARCH استفاده شد. نتایج نشان داد رابطه مثبتی بین تغییرات قیمت نفت و بازار سهام کشورهای صادرکننده نفت وجود دارد [۹].

عباسی‌نژاد و ابراهیمی (۱۳۹۲) اثر نوسان‌های قیمت نفت بر بازده بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. این پژوهشگران با استفاده از روش مارکوف-سوئیچینگ، فیلتر هودریک-پرسکات، مدل GARCH، همچنین، مدل تحلیل موجک، نشان دادند افزایش قیمت نفت بر بازدهی بورس اثر معناداری ندارد و تنها باعث کاهش نوسان‌ها در بازدهی بورس خواهد شد [۱۰].

صادقی شاهدانی و محسنی (۱۳۹۴) در مطالعه‌ی دیگری همبستگی مقاطع زمانی بین بازار سهام و قیمت نفت در کشورهای واردکننده و صادرکننده نفت را در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۸۷ مورد بررسی قرار دادند. در این مقاله نیز از مدل‌های خانواده GARCH استفاده شد و نتایج نشان داد شوک‌های قیمتی تقاضای نفت بر تمامی بازارهای مالی اثرگذار است، اما تقاضای احتیاطی نفت، در بازارهای آتی نمود می‌یابد و تغییری در روند بازارهای مالی ایجاد نمی‌کند [۱۱].

حسینی (۱۳۹۵) در مطالعه‌ی خود، با استفاده از داده‌های روزانه دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴، تأثیر شوک‌های قیمت نفت بر نوسان بازدهی شاخص بورس و شاخص‌های صنایع بورس اوراق بهادار تهران را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. در این مطالعه از مدل GARCH استفاده شد و نتایج نشان داد که شوک قیمت نفت خام تأثیر مستقیم و معناداری بر نوسان بازدهی شاخص کل بورس دارد [۱۲].

بت‌شکن و محسنی (۱۳۹۷) در مقاله‌ی خود همبستگی پویای شرطی و سرریز نوسان قیمت نفت بر بازدهی شاخص سهام را در فاصله سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۵ و با استفاده از مدل GARCH مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان دهنده‌ی همبستگی شرطی در نوسان‌های کوتاه‌مدت و اثر سرریز قیمت نفت بر شاخص بورس بود [۱۳].

مطالعات مذکور، به بررسی تأثیر قیمت نفت بر بازار سهام پرداختند، اما در زمینه‌ی تأثیر بورس‌های نفتی بر قیمت نفت خام، تنها دو مطالعه در داخل کشور انجام شد. در یکی از این مطالعات، تکلیف (۱۳۸۷) رابطه حجم معاملات با تغییرات قیمت نفت خام در بورس‌های نفتی را در فاصله‌ی سال‌های ۱۹۸۷ تا ۲۰۰۸، با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری مورد بررسی قرار داد. نتایج این مطالعه نشان داد حجم معاملات بر تغییرات قیمت تأثیر داشته و جهت علیت، از طرف حجم معاملات بر تغییرات قیمت است [۱۴].

مطالعه‌ی دیگر، گزارشی است که دپارتمان نفت و انرژی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال ۱۳۹۶ به منظور بررسی نقش بازار سرمایه و بورس‌های دنیا در تعیین قیمت نفت ارائه نمود. در این گزارش پس از بررسی سیر تاریخی قیمت نفت و سازوکار قیمت‌گذاری آن، به بررسی دلایل نوسانات قیمت نفت پرداخته شد. نتایج نشان داد قیمت نفت در روند تاریخی خود شاهد یک انقلاب تدریجی بود که در آن، قیمت آتی نفت، حرف اول و آخر را می‌زد. سازوکار داخلی بازارهای مالی، فضایی قدرتمند برای معاملات ایجاد و جنبه فیزیکی بازار را حذف کرد. بحران مالی ۲۰۰۸ نشان داد که ارتباط میان بازارهای مالی و نفت بسیار مستحکم است و این ارتباط، مخاطرات فراوانی برای آینده به دنبال خواهد داشت. همچنین، حرف اول و آخر را در بازار نفت، معاملات کاغذی بورس می‌زنند و این ارزش برنت مالی ICE است که سایر ارزش‌های واسطه‌ای را تعیین می‌کند [۱۵].

در خارج از کشور نیز مطالعات زیادی در این راستا انجام شده است. به طور مثال، ادنان و آل‌هیکی^۱ در سال ۲۰۱۶، تأثیر قیمت‌های نفت بر بازار سهام را در کوتاه مدت و بلندمدت مورد بررسی قرار دادند. این پژوهشگران از داده‌های ماهانه ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵ و مدل خودرگرسیون برداری (ARDL) استفاده کرده و نشان دادند برخلاف نتایج مطالعات پیشین در این حوزه، شواهدی مبنی بر همبستگی بین قیمت‌های نفت و بازارهای سهام در همه کشورهای GCC^۲، به جز عمان، وجود ندارد. از سوی دیگر، نتایج نشان دهنده‌ی وجود رابطه کوتاه مدت بین قیمت نفت و قیمت‌های بازار سهام بود [۱۶].

بشر و همکاران^۳ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ی ارتباط غیرخطی شوک‌های بازار نفت بر بازدهی سهام در برخی از کشورهای صادرکننده‌ی نفت را بررسی کردند. در این مطالعه از روش مارکوف سوئیچینگ استفاده شد و نتایج نشان داد شوک‌های تقاضای نفتی در کانادا، روسیه، کویت، عربستان سعودی، نروژ و امارات متحده عربی تأثیر معنی‌داری بر بازدهی سهام دارند. مکزیکی تنها کشوری است که بازدهی سهام از شوک‌های نفتی تأثیر نمی‌پذیرد [۱۷].

دگیانکیس و همکاران^۴ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ی خود پس از بررسی مقالات موجود در حوزه‌ی ارتباط بین قیمت نفت و بازار سهام، بیان نمودند که بیشتر مطالعات تأثیر بازار نفت بر بورس را تحلیل کردند. این در حالی است که مطالعات اندکی در جهت عکس انجام شده است. اثر علی بین بازارهای نفت و سهام شدیداً به اینکه آیا تحقیقات با استفاده از شاخص‌های کل بازار سهام، شاخص‌های بخش‌ها یا داده‌های شرکت‌ها انجام شده و یا اینکه بازارهای سهام در کشورهای واردکننده‌ی خالص و یا صادرکننده خالص نفت قرار دارند، بستگی دارد. در نهایت، نتایج نشان داد تلاطم قیمت نفت منجر به تلاطم بازار سهام می‌شود [۱۸].

شارما و همکاران^۵ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ی خود وابستگی خطی بین قیمت‌های بین المللی قیمت نفت خام و شاخص‌های بازار سهام را در هند بررسی کردند. در این مقاله از داده‌های ماهانه‌ی ۲۰۱۰-۲۰۱۷ و الگوی VAR استفاده شد. نتایج نشان داد که شاخص انرژی به خوبی توسط مقادیر با وقفه قیمت‌های آتی نفت خام و شاخص انرژی BSE توضیح داده شده است. همچنین، شوک‌های شاخص‌های سهام به صورت منفی قیمت‌های نفت خام را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۱۹].

توربک^۶ (۲۰۱۹) در مقاله‌ی ارتباط بین قیمت‌های نفت و بازار سهام در آمریکا را در سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ بررسی نمود. نتایج نشان داد قبل از انقلاب شیل نفتی، افزایش قیمت نفت از جانب عرضه، بازدهی سهام در بسیاری از بخش‌ها را کاهش داد. در حالی که بعد از انقلاب شیل نفتی اینگونه نبود. همچنین، قیمت‌های نفت یک عامل قیمت‌گذاری در مدل قیمت‌گذاری دارایی چند عاملی، قبل و بعد از انقلاب شیل هستند [۲۰].

¹ Adnan & Alhayky

^۲ شورای همکاری خلیج فارس. شامل کشورهای کویت، قطر، عمان، عربستان و امارات متحده عربی

³ Basher

⁴ Degiannakis, et al.

⁵ Sharma, et al.

⁶ Thorbecke

یوسف و موکنی^۱ (۲۰۱۹) در مطالعه‌ی خود نقش بازار نفت را در استنتاج ارتباط پویا بین بازارهای سهام کشورهای صادرکننده و واردکننده نفت بررسی نمودند. این پژوهشگران با استفاده از مدل DCC_FIGARCH نشان دادند ارتباط بین بازارهای نفت و سهام و بازارهای سهام کشورهای صادرکننده و واردکننده نفت در سال‌های مورد بررسی (۲۰۱۸-۲۰۰۰) متفاوت است. در طول دوره‌های آشفتگی، پاسخ بازدهی بازار سهام به تغییرات قیمت نفت در کشورهای واردکننده برجسته‌تر است. همچنین، قیمت‌های نفت به طور معنی‌داری ارتباط بین بازارهای سهام کشورهای وارد کننده و صادرکننده نفت را، در هر دو رژیم همبستگی بالا و پایین بین نفت و سهام، تحریک می‌کنند [۲۱].

۳. روش پژوهش

در این مقاله، به منظور بررسی ارتباط دو جانبه قیمت نفت و بازار بورس، ابتدا عوامل مؤثر بر قیمت نفت و بازار بورس به صورت جداگانه بررسی شده، سپس، کانال‌های ارتباط این دو مورد تحلیل قرار می‌گیرد. اطلاعات مورد نیاز به صورت کتابخانه‌ای و با استفاده از ادبیات موجود در این زمینه جمع‌آوری شدند. همچنین، در ادامه به روش تجربی، مبانی نظری و رابطه این دو متغیر مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این راستا، از اطلاعات آماری ماهانه قیمت نفت و شاخص قیمت سهام در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۷ (براساس حداکثر اطلاعات موجود) و الگوی VAR استفاده می‌شود. در ادامه، پس از بررسی اجمالی چارچوب الگوهای VAR، الگو و متغیرهای مورد استفاده در پژوهش معرفی خواهند شد.

روش شناسی VAR در ظاهر مشابه مدلسازی معادلات همزمان است که در آن چندین متغیر درون‌زا وجود داشت. اما در VAR هر متغیر درون‌زا توسط مقادیر گذشته خود و سایر متغیرهای مدل توضیح داده می‌شود. و معمولاً متغیر برون-زایی در مدل وجود ندارد [۲۲]. در واقع مدل VAR، فرم سیستمی و چند متغیره‌ی الگوی خودرگرسیون^۲ (AR) است. با این تفاوت که در الگوهای خودرگرسیونی تنها یک متغیر در الگو وجود دارد، اما در الگوهای خودرگرسیون برداری، چند متغیر با ماهیت درون‌زا حاضرند. همچنین، از آن‌جا که از وقفه‌های متغیرهای حاضر در مدلسازی استفاده می‌شود، اغلب فاقد پشتوانه تئوریک هستند.

در این پژوهش، از یک الگوی VAR دو متغیره به صورت زیر استفاده شده است:

$$Lp_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i Lp_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_i Lin_{t-i} + e_{1t} \quad (1)$$

$$(2) Lin_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i Lp_{t-i} + \sum_{i=1}^p \lambda_i Lin_{t-i} + e_{2t}$$

در روابط بیان شده، Lp لگاریتم قیمت نفت، Lin لگاریتم شاخص قیمت سهام، β_0 و α_0 بردار مقادیر ثابت (عرض از مبدأ)، $\beta_i, \gamma_i, \alpha_i, \lambda_i$ بردار پارمترهای الگو و e_{1t} و e_{2t} مقادیر پسماند با میانگین صفر، واریانس ثابت و بدون خودهمبستگی سریالی هستند. پیش از برآورد الگوی VAR، وجود بردار بلندمدت بین متغیرها با استفاده از آزمون هم‌انباشتگی یوهانسون مورد بررسی قرار می‌گیرد. براساس این آزمون، در صورتی که بردار بلندمدتی بین متغیرها تأیید نشود، می‌توان روابط کوتاه مدت بین متغیرها را با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری بررسی نمود.

¹ Youssef and Mokni

² Auto Regression (AR)

۴. عوامل موثر بر قیمت نفت

مروری سطحی و گذرا بر نوسانات قیمت نفت خام در بازارهای جهانی، نشان می‌دهد که قیمت این محصول در دنیا همواره متأثر از دو عامل مهم است، یکی میزان و زمان استخراج نفت و دیگری مجموعه عواملی مانند متغیرهای سیاسی، اقتصادی و نیز نقش آفرینی نهادهای بین‌المللی، مانند اوپک [۲۳]. به طور کلی، عوامل مؤثر بر قیمت‌های نفت خام را می‌توان به دو گروه اصلی تقسیم‌بندی کرد:

الف. عوامل بنیادی: عواملی که ریشه در صنعت نفت دارند و عرضه و تقاضای نفت را تحت تأثیر قرار می‌دهند.
ب. عوامل غیربنیادی: که منشأ آن‌ها خارج از صنعت نفت است، ولی به تناسب شرایط، حتی گاهی بیش از عوامل بنیادی می‌توانند بر قیمت‌های نفت خام اثرگذار باشند [۱۵].

قیمت جاری نفت خام نه تنها تحت تأثیر عرضه و تقاضای فعلی شکل می‌گیرد، بلکه متأثر از عرضه و تقاضای مورد انتظار در آینده است؛ بنابراین انتظارات، نقش مهمی در تعیین قیمت جاری ایفا می‌کند. در این خصوص عواملی چون مازاد ظرفیت تولیدی به ویژه در اوپک، تمایل به سرمایه‌گذاری برای توسعه ظرفیت تولیدی و احتمال لغو تحریم یا برقراری تحریم‌های جدید، نقش مهمی در شکل دادن انتظارات درباره وفور یا کمبود عرضه در آینده و نهایتاً قیمت نفت خام دارد. بنابراین، می‌توان گفت سیاست‌های رایج در شرکت‌های بزرگ نفتی و مصرف‌کنندگان عمده در کشورهای صنعتی پیشرفته، برای تأمین امنیت عرضه در محیط عدم اطمینان، موجب تشدید بی‌تعادلی در بازار جهانی نفت شده است. این عدم تعادل در تلاطم شدید قیمت نفت خام ریشه دارد. بحران‌های ادواری عرضه و قیمت، محل ظهور این بی‌تعادلی‌های ساختاری است [۱۵].

تشکیل بورس‌های نفتی نیز از دیگر عوامل مؤثر در تشدید این ویژگی به شمار می‌رود. این بورس‌ها نه تنها به عنوان وسیله‌ای برای پوشش ریسک ناشی از نوسان‌های قیمت نفت خام یا به تعبیر دیگر تلاطم قیمت نفت بوده، بلکه خود تبدیل به عاملی برای افزایش شدت تأثیرپذیری قیمت نفت خام از تحولات بازار شده است. شدت این تأثیرپذیری تا حدی است که کوچک‌ترین رخداد در خصوص یکی از مناطق عرضه‌کننده نفت خام و یا حتی تغییر اندکی در میزان تقاضا به سرعت از طریق نوسان‌های قیمت در بورس‌های نفتی آشکار می‌گردد و این امر به حساسیت بیشتر قیمت نفت خام در قبال تحولات محیطی می‌انجامد. از دیگر عوامل تقویت اثر تلاطم قیمت نفت می‌توان به مازاد ظرفیت تولیدی، شایعات و ذخایر نفتی اشاره نمود. افزایش نرخ رشد تقاضا برای ذخیره‌سازی‌های نفتی به سبب نبود ثبات سیاسی در برخی کشورهای بزرگ تولیدکننده نیز بر نگرانی‌های موجود در بازار جهانی نفت می‌افزاید [۱۴].

۵. عوامل موثر بر قیمت‌های بازار سهام

بازارهای پول و سرمایه به عنوان ارکان بخش مالی، وظیفه‌ی تأمین منابع را برای بخش حقیقی اقتصاد بر عهده دارند. کارایی بخش مالی موجب تخصیص بهینه منابع کمیاب به فعالیت‌های اقتصادی می‌شود. تخصیص بهینه منابع به نوبه‌ی خود بهینگی پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و به تبع آن، رشد اقتصاد ملی، در حدودی نزدیک به ظرفیت‌های بالقوه اقتصاد را در پی دارد. اقتصاددانانی نظیر گلداسمیت (۱۹۶۹)، مکتون (۱۹۷۳) و شاو (۱۹۷۳) بر این باور بودند که بازارهای مالی نقش کلیدی در توسعه و رشد اقتصادی دارند [۲۴]. در بازارهای سرمایه، نوسان‌های گسترده در همه حال، موجب ورود و خروج انبوهی از سرمایه می‌گردد. در کشورهای در حال توسعه (مانند ایران)، ضربه‌های وارد شده بر اقتصاد به دلیل ضربه‌های بازار بورس، در مقایسه با کشورهای توسعه یافته، عمق بیشتری دارد. زیرا نگرانی از افت ارزش سرمایه‌ها با نگرانی‌های ناشی از بی‌ثباتی‌های مشهود در اقتصاد همراه می‌شود [۲۵].

در ایران، شرایط اقتصادی پس از جنگ و تأثیر تغییرات حاصل از متغیرهای کلان اقتصادی، موجب شده شاخص بازار سهام شاهد نوسانات زیادی باشد [۲۴]. در واقع، این ادعا که متغیرهای اقتصادی مانند تورم، نقدینگی، نرخ ارز و ... محرک و مؤثر بر تغییرات قیمت‌های سهام هستند، به عنوان یک تئوری مورد پذیرش واقع شده است. سرمایه‌گذاران تورم را به عنوان یکی از مهم‌ترین متغیرهای کلان اقتصادی اثرگذار در تصمیم‌گیری برای یک سرمایه‌گذاری در نظر می‌گیرند. در شرایط تورمی، به طور متوسط و پس از گذشت مدت زمانی، سود اسمی شرکت‌ها (و نه سودآوری) و به دنبال آن، قیمت اسمی سهام افزایش خواهد یافت. در مقابل، ارزش ذاتی هر سهم کاهش می‌یابد. در سال‌هایی که نرخ تورم بالا باشد، کیفیت سود واقعی شرکت‌ها پایین می‌آید. همچنین، شرایط تورمی از یک سو، باعث کاهش قدرت خرید و پس انداز مردم شده و درآمدها بیشتر صرف هزینه‌های جاری می‌شوند. از سوی دیگر، کاهش سرمایه‌گذاری منجر به کاهش تقاضا برای سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار و به تبع آن، کاهش شاخص سهام می‌شود [۵].

در مورد رابطه میان نقدینگی و قیمت سهام نظریات متفاوتی وجود دارد. حجم پول به عنوان یک متغیر کلان اقتصادی می‌تواند در بازار پول آثار قابل توجهی بر نرخ بهره و سطح عمومی قیمت‌ها داشته باشد، اما از آنجا که در ایران نرخ بهره در عمل وجود ندارد و نرخ سود نیز توسط بانک مرکزی تعیین می‌شود، می‌توان تغییرات در سطح قیمت‌ها را مدنظر قرار داد. در ایران، افزایش حجم پول و نقدینگی در نظر بسیاری از اقتصاددانان، حداقل از جنبه روانی، آثار منفی بر بازار سهام دارند. نرخ ارز نیز در کشورهای در حال توسعه یکی از متغیرهای اقتصادی اثرگذار بر شاخص قیمت سهام به شمار می‌آید. افزایش نرخ ارز، از یک سو، باعث افزایش میزان بدهی خارجی و از سوی دیگر، باعث افزایش بهای تمام شده تولیدات و خدمات ارائه شده وارداتی توسط این شرکت‌ها می‌شود. افزایش بدهی شرکت، کمبود نقدینگی را به همراه داشته و این امر نیز، اثر منفی بر توزیع سود، بازده سهام و شاخص قیمت دارد. همچنین، افزایش بهای تمام شده محصولات تولیدی، کاهش حاشیه سود شرکت، کاهش قیمت و بازده سهام و به تبع آن، کاهش شاخص سهام را در پی دارد [۵]. تغییرات نرخ ارز می‌تواند از دو جنبه بر شاخص قیمت سهام تأثیر بگذارد:

۱. درآمد شرکت‌های واردکننده و صادرکننده کالا و خدمت، ارتباط مستقیم با نرخ ارز دارد.

۲. قیمت ارز به عنوان یک دارایی رقیب در پرتفوی آحاد اقتصادی بر تصمیمات آن‌ها در زمینه خرید و فروش سهام

مؤثر است [۲۶].

ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص قیمت سهام را می‌توان با استفاده از نظریات پورتفولیو^۱، قیمت‌گذاری آربیتراژ^۲ و رویکرد بازار کالا مورد بررسی قرار داد. در ادامه، به این سه نظریه به طور خلاصه، پرداخته می‌شود.

۵.۱. نظریه سبد اوراق بهادار

در سال ۱۹۵۰ هری مارکوویتز، مدل پورتفولیو را که مبنایی برای نظریه مدرن پورتفولیو^۳ شد، ارائه کرد. افراد در سبد دارایی خود ترکیبات مختلفی از پول نقد، سهام، سپرده بانکی، اوراق قرضه، طلا و ارز را نگهداری می‌کنند. تغییرات حجم پول، نرخ ارز، نرخ سود بانکی و نرخ تورم، تقاضای افراد را برای نگهداری هر یک از این دارایی‌ها، از جمله برای سهام، تحت تأثیر قرار می‌دهد [۲۷].

¹ Portfolio Theory

² Arbitrage Pricing Theory (APT)

³ Modern Portfolio Theory (MPT)

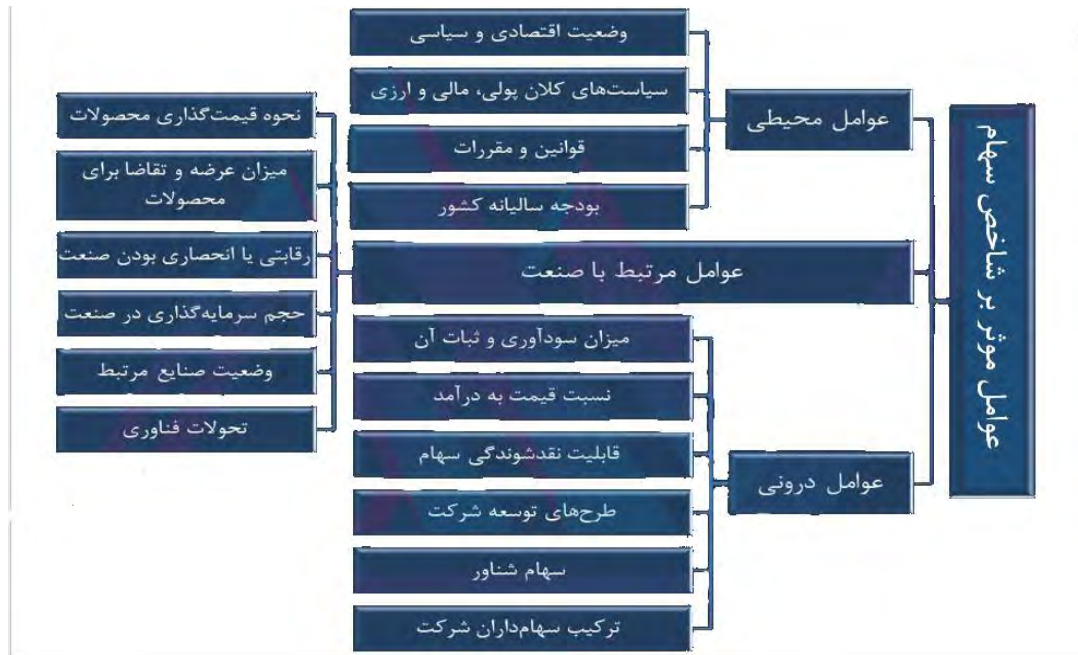
۵.۲. نظریه قیمت گذاری آربیتراژ

نظریه قیمت گذاری آربیتراژ فرض می کند که عدم اطمینان در مورد دریافتی اوراق بهادار به تعدادی از عوامل عمومی وابسته بوده و تفاوت بین بازده مورد انتظار و واقعی، یک تابع خطی از عوامل عمومی به علاوه یک خطای عمومی است. در این نظریه، عوامل کلان اقتصادی براساس تأثیرگذاری بر جریان نقدینگی مورد انتظار یا نرخ های تنزیل انتخاب می شوند [۲۷].

۵.۳. نظریه رویکرد بازار کالا

نظریه رویکرد بازار کالا، چگونگی تأثیرگذاری نرخ ارز بر عملیات خارجی بنگاه اقتصادی و در مجموع، بر سود بنگاه و قیمت سهام را نشان می دهد. براساس این نظریه، با افزایش تولید ملی به دنبال کاهش ارزش پول و با فرض برقراری شرط مارشال-لرنر $(\frac{CA}{S} = M[\eta_X + \eta_M - 1])$ جریانات نقدی انتظاری آتی که متأثر از تقاضای کل داخلی و خارجی در آینده اند، تحت تأثیر قرار می گیرند. به دنبال آن، قیمت کنونی سهام که معادل ارزش کنونی جریان های نقدی آتی است، با درجه فعالیت فعلی و آینده اقتصاد که توسط شاخص هایی مانند تولیدات صنعتی، نرخ رشد واقعی اقتصاد و نرخ اشتغال اندازه گیری می شود، در تعامل خواهد بود. کاهش نرخ ارز در اقتصادهای صادرات مدار، اثری منفی بر بازار سهام دارد و در اقتصادهای واردات مدار، باعث رونق بازار سهام خواهد شد. بنابراین، برآیند کل اثر تغییر نرخ ارز بر بازار سهام در یک اقتصاد، به ترکیب بنگاه های درگیر در صادرات و واردات، میزان وابستگی بنگاه ها به مواد اولیه وارداتی و کشش پذیر بودن تقاضا برای محصولات صادراتی بستگی دارد [۲۷].

در یک تقسیم بندی کلی، می توان عوامل مؤثر بر شاخص قیمت سهام را در قالب شکل زیر به تصویر کشید:



شکل (۱) - عوامل مؤثر بر شاخص قیمت سهام

۶. ارتباط بین قیمت‌های نفت و بازار سهام

مرور روند قیمت نفت خام در بازارهای جهانی، نشان می‌دهد این متغیر در دهه‌های گذشته، نوسانات قابل توجهی از خود نشان داده است. در فاصله‌ی ۲۰۰۸-۲۰۰۲، قیمت نفت با یک روند صعودی همراه با نوسانات اندک، مواجه بوده است. در این بین، اگر چه یک روند صعودی در شاخص بورس وجود داشت، ولی در نیمه دوم ۲۰۰۴، همان‌گونه که انتظار می‌رفت، وضعیت حباب‌گونه بازار، به همراه سیاست‌های نادرست دولت، موجب کاهش شاخص فعالیت بورس گردید. در سال ۲۰۰۸، با وقوع بحران مالی در آمریکا و سرایت آن به اقتصاد جهانی، موجب کاهش چشمگیری در قیمت جهانی نفت گردید. بازتاب این بحران در بازار بورس تهران، با حدود سه دوره وقفه، با شدت کمتری اثرگذار بود. در سال ۲۰۰۹ متوسط قیمت نفت به ۶۰ دلار می‌رسد و در سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ میلادی، افزایش قیمت نفت و عدم افزایش تولید ناخالص دنیا متناسب با آن، سبب شده تا شاخص هزینه نفت در سطحی بالاتر از سال ۲۰۰۸ قرار گیرد. بورس اوراق بهادار از سال ۲۰۰۹ تا کنون شاهد روندی صعودی بود که از جمله دلایل آن می‌توان به افزایش سودآوری شرکت‌های بورسی، اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی در بورس و بی‌رونی بودن بازارهای رقیب بورس در اقتصاد اشاره کرد. بنابراین انتظار می‌رود نوسانات قیمت نفت تأثیر معناداری بر شاخص قیمت بورس داشته باشد [۲۳].

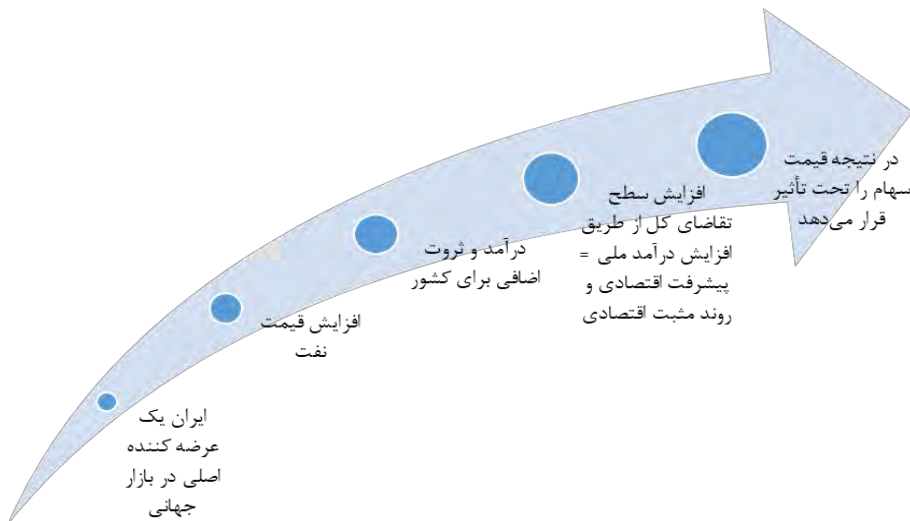
ایران به عنوان دومین تولیدکننده بزرگ در میان کشورهای صادرکننده نفت اوپک، یک عرضه‌کننده مهم و اصلی نفت در بازار جهانی انرژی است. در این موقعیت، هر تکانه‌ای به بازارهای نفت می‌تواند ساختار اقتصاد را از کانال‌های مختلف تحت تأثیر قرار دهد. از آن‌جا که ارزش سهام برابر با مجموع تنزیل یافته جریان‌های نقدی آینده است و این جریان‌های نقدی تحت تأثیر حوادث و رخدادهای اقتصاد کلان هستند، در نتیجه می‌توانند تحت تأثیر تکانه‌های نفتی نیز قرار بگیرند. کاملاً منطقی به نظر می‌رسد که بازار سهام اطلاعات مربوط به پیامدهای ناشی از تکانه نفتی را جذب و در قیمت‌های سهام انعکاس می‌دهد [۱]. به طور مشخص، قیمت‌های بالای نفت، درآمد و ثروت اضافی برای کشور فراهم می‌سازد. اگر این

درآمد اضافی به اقتصاد برگردد، انتظار می‌رود به سطح بالایی از فعالیت‌های اقتصادی منجر شود. در واقع، تغییر قیمت‌های نفت منجر به تغییر سطح تقاضای کل از طریق تغییر درآمد ملی می‌شود. تغییرات در سطح تقاضای کل نیز به عنوان نشانه‌ای از پیشرفت اقتصادی، انتظار از روند اقتصادی را تغییر داده و در نتیجه قیمت سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد. [۲۸]

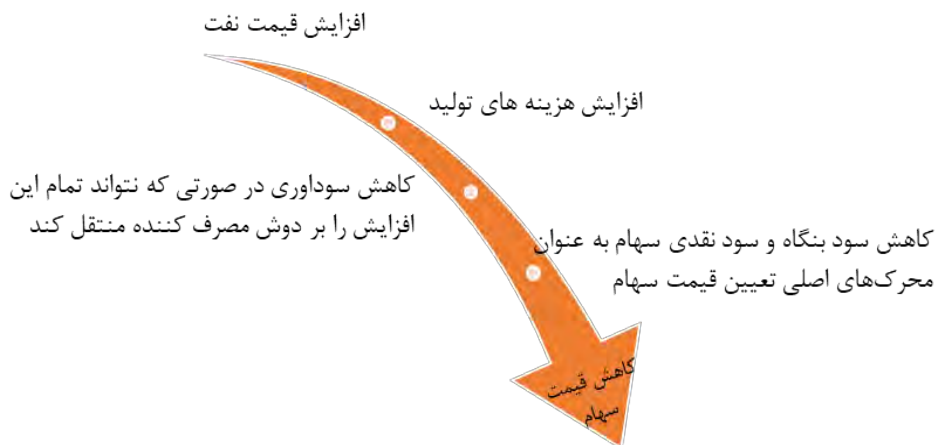
به لحاظ نظری، شوک‌های نفتی می‌توانند از کانال‌های متفاوتی بر شاخص قیمت سهام اثر بگذارند، اما مهم‌ترین نگرانی مشاهده شده، تأثیرات نوسانات قیمت نفت بر متغیرهای کلان و فضای اقتصادی جامعه است. تئوری‌های اقتصادی حاکی از آن است که قیمت هر دارایی می‌بایست براساس جریان نقدی تنزیل شده خودش تعیین شود. بنابراین، هر عاملی که بتواند موجب تغییر جریان نقدی تنزیل شده گردد، باید تأثیر چشمگیری بر قیمت این دارایی‌ها داشته باشد. در نتیجه هر افزایشی در قیمت نفت می‌تواند منجر به افزایش هزینه‌ها، محدود کردن سود و در نمایی وسیع‌تر، کاهش در ارزش دارایی سهامداران گردد. بنابراین، انتظار می‌رود با افزایش قیمت نفت، قیمت‌های سهام دچار کاهش گردد [۲۳].

واکنش بازده واقعی سهام، با توجه به این موضوع که افزایش قیمت نفت خام نتیجه‌ی شوک‌های تقاضا یا شوک‌های عرضه در بازار نفت خام بوده است، به شکل قابل توجهی مثبت یا منفی است. در برخی از موارد، ادبیات موجود، رابطه منفی بین قیمت نفت و قیمت‌های سهام را تشریح و تبیین می‌کند. از منظر اقتصاد خرد، افزایش قیمت نفت تأثیر نامطلوبی بر سودآوری بنگاه‌هایی دارد که نفت، بهای مستقیم یا غیرمستقیم تولید آن‌ها است. در صورتی که بنگاه‌ها نتوانند این افزایش در بهای تمام شده‌ی تولیدشان را به صورت کامل به مصرف‌کنندگان منتقل کنند، آنگاه سود بنگاه و سود نقدی سهام به عنوان محرک‌های اصلی تعیین قیمت سهام، کاهش خواهند یافت. با توجه به کارایی بازار سرمایه، این اثر می‌تواند بلادرنگ یا با تأخیر باشد. به علاوه، کشورهای واردکننده نفت با افزایش هزینه و ناطمینانی حاصل از نوسان قیمت نفت مواجه می‌شوند که اثرات منفی بر قیمت سهام دارد. همچنین، افزایش قیمت نفت می‌تواند با ایجاد فشارهای تورمی، موجب واکنش بانک‌های مرکزی و سیاست‌گذاران، برای کنترل تورم از طریق افزایش نرخ بهره شوند. افزایش نرخ بهره نیز، منجر به کاهش قیمت‌های سهام می‌گردد [۲۹].

از دیدگاه کلان اقتصادی، می‌توان از دو منظر ارتباط بین قیمت نفت و شاخص سهام را بررسی نمود. از یک سو، افزایش قیمت نفت با ایجاد فشارهای تورمی و تأثیری که به دنبال تورم بر نرخ بهره بر جای می‌گذارد، از قیمت سهام می‌کاهد. ولی از سوی دیگر، افزایش قیمت نفت، به عنوان یکی از تعیین‌کننده‌های اصلی درآمدهای کشور، تقاضای کل را افزایش داده و به تبع آن، به روند مثبت اقتصادی و تقویت بازار سهام منجر خواهد شد. تفاوت بین دو دیدگاه اقتصاد خرد و اقتصاد کلان در نمودارهای (۲) و (۳) خلاصه شده است.



شکل (۲) - ارتباط بین قیمت نفت و سهام از دیدگاه کلان اقتصادی



شکل (۳) - ارتباط بین قیمت نفت و سهام از دیدگاه اقتصاد خرد

۷. نتایج حاصل از برآورد

در این بخش، ارتباط بین متغیرهای شاخص کل سهام و قیمت نفت با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری (VAR) مورد بررسی قرار می گیرد. از آنجا که لازمه استفاده از داده های سری زمانی، بررسی مانایی این داده هاست. پس از همگن کردن داده ها از طریق لگاریتم گیری، با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)، مانایی مورد بررسی قرار می گیرد. نتایج حاصل در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱) - نتایج حاصل از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)

متغیرها	آماره‌ی آزمون	احتمال معنی‌داری	مرتب‌ه‌ی مانایی
لگاریتم قیمت نفت	-۴,۶۵	۰,۰۰	I(1)
لگاریتم شاخص کل سهام	-۵,۴۸	۰,۰۰	I(1)

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، هر دو متغیر در تفاضل مرتبه نخست مانا شدند. بنابراین، لازم است وجود بردار بلندمدت بین متغیرها مورد بررسی قرار گیرد. در این راستا از آزمون هم‌انباشتگی یوهانسن^۱ استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول (۲) خلاصه شده است. از آن‌جا که در مدل مدنظر، تنها دو متغیر وجود دارد، حداکثر یک بردار بلندمدت (در صورت وجود) بین متغیرها برقرار است.

جدول (۲) - نتایج حاصل از آزمون هم‌انباشتگی یوهانسن

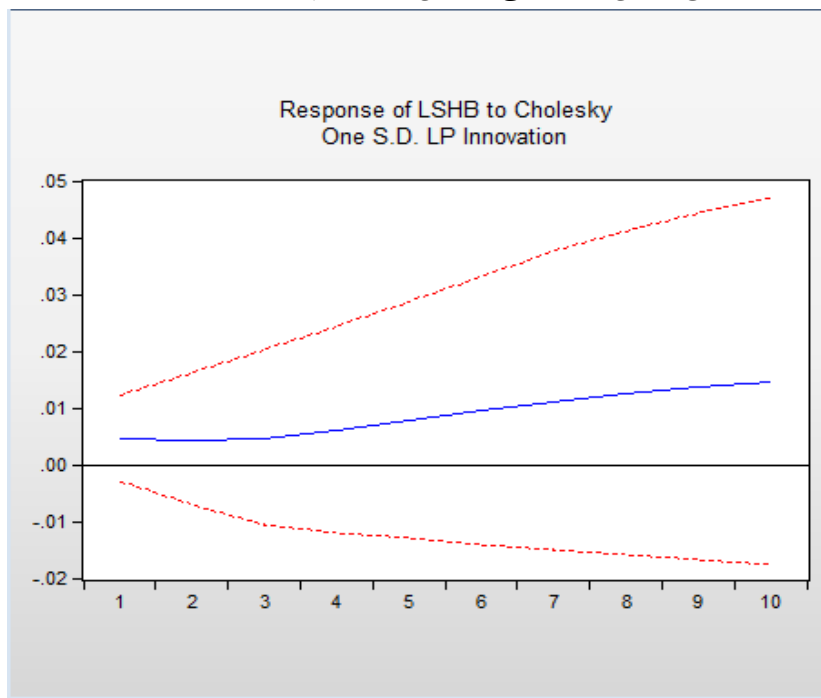
آزمون	فرضیه صفر	آماره آزمون	مقدار بحرانی در ۹۵٪
λ_{max}	None	۵,۲۲	۱۴,۲۶
	At Most 1	۰,۹۶	۳,۸۴
λ_{trace}	None	۶,۱۹	۱۵,۴۹
	At Most 1	۰,۹۶	۳,۸۴

منبع: یافته‌های تحقیق

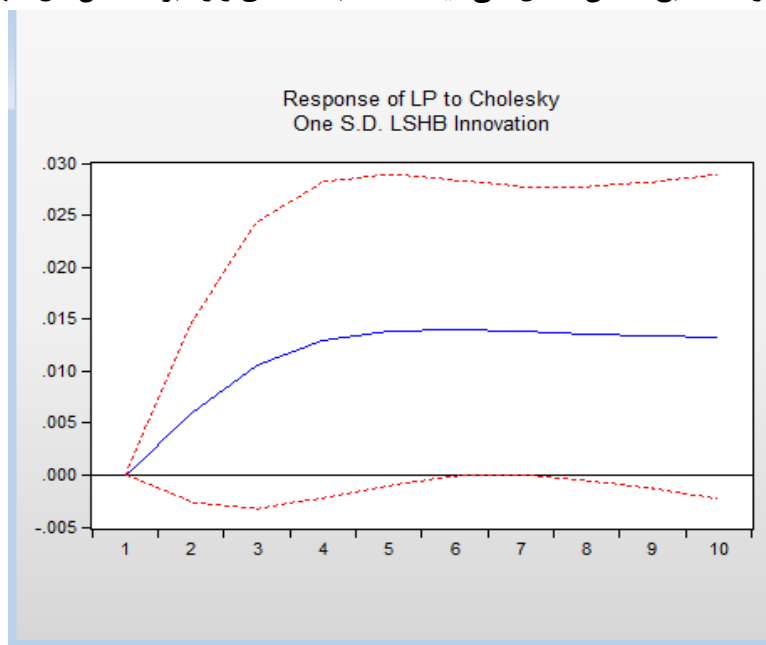
از آن‌جا که مقادیر آماره‌های λ_{max} و λ_{trace} کمتر از مقادیر بحرانی آزمون است، نمی‌توان فرضیه‌ی صفر عدم وجود بردار بلندمدت بین متغیرها (None) را رد نمود. بنابراین، نمی‌توان گفت بردار بلندمدتی بین متغیرها وجود دارد و لازم است از الگوی VAR در برآورد استفاده شود. پیش از برآورد الگوی VAR، لازم است تعداد وقفه‌ی بهینه تعیین شود. برای این منظور، از معیارهای اطلاعاتی استفاده می‌شود. نتایج حاصل از بررسی معیارهای اطلاعاتی مؤید وقفه‌ی ۲ برای الگو است. در ادامه و به منظور تجزیه و تحلیل آثار متقابل تکانه‌های وارد شده به الگو، از توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس استفاده گردید. نتایج توابع عکس‌العمل آنی در نمودارهای (۱) و (۲) نشان داده شده است.

¹ Johansen Co-integration test

نمودار (۱). تابع عکس العمل آنی شاخص کل سهام به تکانه‌ی وارد بر قیمت نفت



نمودار (۲). تابع عکس العمل آنی قیمت نفت به تکانه‌ی وارد بر شاخص کل سهام



همان‌گونه که مشاهده می‌شود، اثر تکانه‌ی لگاریتم شاخص کل سهام بر لگاریتم قیمت نفت قابل توجه است و نامیرا خواهد بود. تکانه‌ی لگاریتم قیمت نفت نیز اثری نامیرا بر لگاریتم شاخص کل سهام دارد. اما این اثر ممکن است در بلندمدت میرا شود. به طور کلی می‌توان گفت در صورتی که تکانه‌ای به هر یک از متغیرهای قیمت نفت و شاخص سهام

وارد شود، تا مدت طولانی متغیر دیگر را تحت تأثیر قرار خواهد داد. نتایج حاصل از بررسی تجزیه واریانس در یک دوره ده ساله در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول (۳). نتایج حاصل از بررسی تجزیه واریانس متغیر شاخص قیمت سهام

Lshb		Lp		دوره
Lshb	Lp	Lshb	Lp	
۹۷,۴۲	۲,۵۷	۰	۱۰۰	۱
۹۸,۰۳	۱,۹۶	۱,۲۷	۹۸,۷۲	۲
۹۸,۱۶	۱,۸۳	۳,۰۸	۹۶,۹۱	۳
۹۷,۹۵	۲,۰۴	۴,۹۸	۹۵,۰۱	۴
۹۷,۴۹	۲,۵۰	۶,۸۷	۹۳,۱۲	۵
۹۶,۸۵	۳,۱۴	۸,۷۰	۹۱,۲۹	۶
۹۶,۱۲	۳,۸۷	۱۰,۴۵	۸۹,۵۴	۷
۹۵,۳۹	۴,۶۰	۱۲,۱۲	۸۷,۸۷	۸
۹۴,۶۹	۵,۳۰	۱۳,۷۲	۸۶,۲۷	۹
۹۴,۰۶	۵,۹۳	۱۵,۲۶	۸۴,۷۳	۱۰

منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نتایج حاصله، برای متغیر شاخص قیمت نفت، در دوره‌ی نخست، تمامی تغییرات متغیر لگاریتم قیمت نفت توسط خود متغیر توضیح داده می‌شود، اما به مرور زمان از تأثیر آن کاسته می‌شود. در مقابل، در طول دوره ۱۰ ماهه مورد بررسی، بر تأثیر لگاریتم شاخص کل سهام بر لگاریتم قیمت نفت افزوده می‌شود، به طوری که در دوره دهم، حدوداً ۱۵ درصد تغییرات متغیر قیمت نفت، توسط شاخص سهام توضیح داده می‌شود. اما در مورد شاخص سهام، در دوره نخست حدوداً ۳ و ۹۷ درصد تغییرات شاخص کل سهام به ترتیب توسط متغیرهای قیمت نفت و خود شاخص توضیح داده می‌شود. در بلندمدت نیز تقریباً این نسبت حفظ شده و قیمت نفت تنها قادر است حدوداً ۶ درصد تغییرات شاخص کل سهام را توضیح دهد.

۸. نتیجه‌گیری

ساختارهای درهم تنیده‌ی اقتصادهای امروزی باعث ارتباط و تأثیرپذیری بازارهای مختلف با یکدیگر می‌گردد. بازار نفت و سرمایه، دو بازار مهم در اقتصاد کشورها هستند که نقش بسزائی در سطح معیشتی مردم، تصمیم‌گیری‌های مسئولان کشور، ارکان و متغیرهای اقتصادی در این کشورها دارند. اهمیت این مساله در اقتصاد نفتی ایران دو چندان است. چرا که بخش قابل توجهی از بودجه دولت بر پایه‌ی نفت بنا نهاده شده و نوسانات قیمت نفت می‌تواند برنامه‌ریزی‌ها دولت و به تبع آن، فعالیت کلیه‌ی بخش‌های اقتصادی را متأثر کند. بنابراین، بررسی ارتباط بین این دو بازار استراتژیک از اهمیت قابل توجهی برخوردار است.

در مقاله حاضر ارتباط و برهم‌کنش قیمت نفت و شاخص قیمت سهام به صورت نظری و تجربی بررسی و تحلیل شد. به منظور بررسی نظری این ارتباط، ادبیات موجود در این زمینه و مطالعات پیشین مورد بازبینی قرار گرفت. در برآورد تجربی نیز با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری، توابع عکس‌العمل آئی، تجزیه واریانس و آزمون هم‌انباشتگی یوهانسون،

روابط کوتاه مدت و بلندمدت بین قیمت نفت و شاخص سهام بررسی گردید. در این راستا از حداکثر اطلاعات موجود داده-های آماری قیمت نفت خام سبک ایران و شاخص قیمت کل سهام در سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ استفاده شد. آمار مورد نیاز از وبگاه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران جمع‌آوری شدند.

بررسی ادبیات موجود در زمینه ارتباط بین قیمت نفت خام و بازار بورس مؤید این امر است که این دو بازار از جنبه-های مختلف با یکدیگر در ارتباطند. بورس‌های نفتی و بازارهای آتی در تعیین قیمت نفت خام نقش مهمی ایفا می‌کنند. این بورس‌ها هم وسیله‌ای برای پوشش ریسک ناشی از نوسان‌های قیمت نفت خام بوده و هم موجب افزایش شدت تأثیرپذیری قیمت نفت خام از تحولات بازار می‌شود. کوچکترین تغییر در عرضه و تقاضای نفت موجب تغییر قیمت در بورس‌های نفتی می‌شود. از سوی دیگر، هر تکانه‌ای در بازارهای نفت می‌تواند ساختار اقتصاد را از کانال‌های مختلف تحت تأثیر قرار دهد. از آنجا که ارزش سهام برابر با مجموع تنزیل یافته جریان نقدی آینده است و این جریان نقدی تحت تأثیر حوادث و رخدادهای اقتصاد کلان هستند، در نتیجه می‌توانند تحت تأثیر تکانه‌های نفتی نیز قرار بگیرند. قیمت‌های بالای نفت می‌تواند با تزریق درآمد بالاتر به اقتصاد، منجر به افزایش سطح فعالیت‌های اقتصادی و تغییر تقاضای کل و در نتیجه رشد اقتصادی شوند. طبیعی است که بهبود وضعیت اقتصادی کشور نیز منجر به بهبود شاخص قیمت سهام خواهد شد. اما از سوی دیگر، افزایش قیمت نفت می‌تواند با افزایش هزینه‌ی تولید همراه شده و از سودآوری بنگاه‌های تولید کننده بکاهد. این امر نیز اثر منفی بر شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار خواهد داشت. همچنین، سیاست‌های کنترل تورم حاصل شده به دنبال افزایش قیمت نفت نیز می‌تواند منجر به کاهش قیمت سهام شوند.

در نهایت، می‌توان گفت ادبیات موجود نشان دهنده‌ی ارتباط دوسویه بین بورس و قیمت‌های نفت خام است. با لحاظ این امر که بورس تأثیرگذار بر قیمت نفت، بورس کالایی و بورس اثرپذیر از آن، بورس اوراق بهادار است. هر چند می‌توان ارتباط دو سویه بین بورس و نفت را به طور کلی مطرح نموده و از عبارات تفکیکی بورس کالا و بورس اوراق بهادار استفاده نکرد. چرا که بهبود شاخص بازار سرمایه، می‌تواند با ایجاد رونق اقتصادی، موجب افزایش در تقاضای نفت خام شود که این امر، قیمت نفت در بازار اسپات را افزایش می‌دهد. نتایج آزمون یوهانسون و الگوی VAR نیز نشان داد تکانه‌های وارد بر هر یک از متغیرهای قیمت نفت و شاخص سهام، اثری نامیرا بر متغیر دیگر خواهد داشت. همچنین، نتایج بررسی آزمون تجزیه واریانس نیز نشان داد در یک دوره ۱۰ ماهه، تأثیر متغیرها بر یکدیگر با گذشت زمان تقویت می‌شود، هر چند عمده‌ی تغییرات هر یک از متغیرها توسط خود متغیر توضیح داده می‌شود.

۹. منابع

۱. فطرس، م. ح. و هوشیدری، م. (۱۳۹۵)، "بررسی تأثیر نوسانات قیمت نفت خام بر نوسانات بازدهی بورس اوراق بهادار تهران رویکرد GARCH چند متغیره"، پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، سال پنجم، ۱۸، ۱۷۷-۱۴۷.
۲. حاجی کرم، ا. و دارابی، ر. (۱۳۹۶)، "پیش بینی قیمت روزانه نفت خام برنت با ترکیب روش‌های آنالیز مؤلفه‌های اصلی و رگرسیون بردار پشتیبان"، پژوهش‌نامه اقتصاد انرژی ایران، سال هفتم، ۲۵، ۶۰-۴۱.
۳. اثنی‌عشری، ا.، ندیری، ک.، ابوالحسنی، ا.، مهرگان، ن. و بابایی سمیرمی، م. ر. (۱۳۹۵)، "تأثیر تکانه‌های قیمت نفت بر تورم، رشد و پول، مطالعه موردی ایران"، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال ششم، ۲۲، ۱۰۲-۸۵.
۴. حسینی‌نسب، س. ا.، خضری، م. و رسولی، ا. (۱۳۹۰)، "تعیین اثرات نوسانات قیمت نفت بر روی بازده سهام بورس اوراق بهادار تهران: آنالیز موجک و راه‌گزینی مارکوف"، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، سال هشتم، ۲۹، ۶۰-۳۱.

۵. کریمزاده، س.، شریفی‌رنانی، ح. و قاسمیان مقدم، ل. (۱۳۹۲)، "اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص قیمت سهام بانکها"، مجله اقتصادی، ۱۱ و ۱۲، ۹۰-۶۵.
۶. بردبار، ن. و حیدری، ا. (۱۳۹۶)، "اثر نوسانات قیمت جهانی نفت بر بازده سهام صنایع انرژی‌بر در ایران"، فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، ۲۷، ۱۷۷-۲۰۵.
۷. رضوی، س. ع.، سلیمی‌فر، م.، مصطفوی، س. م. و بکی حسکوئی، م. (۱۳۹۳)، "بررسی تأثیر بازارهای مالی بر رفتار قیمت نفت خام سنگین ایران در کوتاه‌مدت"، فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، دوره ۱۱، ۲، ۱۱۵-۱۴۳.
۸. شهبازی، ک.، رضایی، ا. و صالحی، ی. (۱۳۹۲)، "تأثیر شوک‌های قیمت نفت بر بازدهی سهام در بورس اوراق بهادار تهران: رهیافت SVAR"، فصلنامه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال ششم، ۱۸، ۱۳۶-۱۲۵.
۹. صادقی شاهدانی، م. و محسنی، ح. (۱۳۹۲)، "تأثیر قیمت نفت بر بازده بازار سهام: شواهدی از کشورهای صادرکننده نفت خاورمیانه"، پژوهش‌های برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری انرژی، سال اول، ۳، ۱۶-۱.
۱۰. عباسی‌نژاد، ح. و ابراهیمی، س. (۱۳۹۲)، "اثر نوسان‌های قیمتی نفت بر بازده بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و یکم، ۶۸، ۱۰۸-۸۳.
۱۱. صادقی شاهدانی، م. و محسنی، ح. (۱۳۹۴)، "تعامل پویای بازار سهام و نفت: شواهدی از کشورهای منتخب"، فصلنامه پژوهش‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی، سال اول، ۱، ۱۸۴-۱۵۷.
۱۲. حسینی، چ. (۱۳۹۵)، "بررسی تاثیر شوک‌های قیمت نفت بر نوسان‌پذیری بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت و حسابداری.
۱۳. بت‌شکن، م. ه. و محسنی، ح. (۱۳۹۷)، "بررسی سرریز نوسانات قیمت نفت بر بازدهی بازار سهام"، فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، سال هفتم، ۲۵، ۲۸۴-۲۶۷.
۱۴. تکلیف، ع. (۱۳۸۷)، "بررسی رابطه حجم معاملات با تغییرات قیمت نفت خام در بورس‌های نفتی با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری (VECM)"، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال شانزدهم، ۴۸، ۳۵-۲۱.
۱۵. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (۱۳۹۶)، "بررسی نقش بازار سرمایه و بورس‌های دنیا در تعیین قیمت نفت"، گزارش راهبردی مدیریت و اقتصاد، اندیشکده سیاست‌های راهبردی اقتصاد و مدیریت، دپارتمان نفت و انرژی.
16. Adnan Alqattan, A. and Alhayky, A. (2016), "Impact of Oil Prices on Stock Markets: Evidence from Gulf Cooperation Council (GCC) Financial Markets," *Amity Journal of Finance*, **1(1)**, pp 1-8.
17. Basher, S. A., Haug, A. A. and Sadorsky, P. (2017), "The impact of oil-market shocks on stock returns in major oil-exporting countries: A Markov-switching approach," *Economics Discussion Papers*, **1710**, pp 1-37.
18. Degiannakis, S., Filis, G. and Arora, V. (2017), "Oil Prices and Stock Markets, Independent Statistics and Analysis," available at: www.eia.gov.
19. Sharma, A., Giri, S., Vardhan, H., Srage, S., Shetty, R and Shetty, V. (2018), "Relationship between Crude Oil Prices and Stock Market: Evidence from India," *International Journal of Energy Economics and Policy*, **8(4)**, pp 331-337.
20. Thorbecke, W. (2019), "Oil Prices and the U.S. Economy: Evidence from the Stock Market (Revised)," *RIETI Discussion Paper Series* **19-E-003**, pp 1-32.

21. Yossef, M. and Mokni, Kh. (2019), "Do Crude Oil Prices Drive the Relationship between Stock Markets of Oil-Importing and Oil-Exporting Countries?," *economies*, **7**, 70, pp 1-22.
۲۲. خطیب سمنانی، م. ع.، شجاعی، م. و غیاثی خسروشاهی، م. (۱۳۹۳)، "بررسی اثر نوسانات قیمت نفت خام بر شاخص بازدهی بورس اوراق بهادار تهران"، *فصلنامه علوم اقتصادی*، سال هشتم، ۲۹، ۸۹-۱۱۳.
۲۳. مقدم، م. ر. و بغزیان، آ. (۱۳۹۵)، "بررسی رابطه درآمد‌های نفتی و برخی متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، *ماهنامه علمی ترویجی اکتشاف و تولید نفت و گاز*، ۱۳۷، ۳۳-۴۲.
۲۴. هرتمنی، ا.، کریم‌خانی، م. و عبدلی، م. (۱۳۹۱)، "بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده کل بازار اوراق بهادار ایران با استفاده از رویکرد فضا-حالت"، *چهارمین همایش ملی اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر*، ۱۷-۱.
۲۵. مهرآرا، م.، معینی، ع. و احراری، م. (۱۳۸۸)، "الگوسازی و پیش‌بینی شاخص بورس اوراق بهادار تهران و تعیین متغیرهای مؤثر بر آن"، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، سال هفدهم، ۵۰، ۳۱-۵۱.
۲۶. زراءنژاد، م. و معتمدی، س. (۱۳۹۱)، "بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی (رویکرد اسلامی-ایرانی)*، سال دوازدهم، ۴۶، ۱۱۶-۱۰۱.
۲۷. پایتختی اسکویی، س. ع. و شافعی، ا. (۱۳۹۳)، "بررسی تأثیر نوسانات قیمت نفت بر تغییرات شاخص قیمت سهام در ایران"، *فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی*، سال دهم، ۴۳، ۲۲۹-۲۰۵.
۲۸. ثقفی، ع. و قنبریان، ر. (۱۳۹۴)، "بررسی رابطه پویا بین قیمت نفت و شاخص‌های بازار سرمایه در ایران"، *فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۲۰، ۲۱۶-۱۹۳.