

تأثیر سیاست‌های انرژی آمریکا بر قیمت نفت خام

سید عبدالله رضوی

استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه صنعت نفت (نویسنده مسئول)

Srazavi@put.ac.ir

مهدی صادقی شاهدانی

استاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع)

sadeghi@isu.ac.ir

امروزه نفت به عنوان یک کالای استراتژیک در صحنه بین‌المللی مطرح است. سهم قابل توجه نفت در درآمدهای کشور و تأثیر پذیری آن از سیاست‌های بازیگران اصلی بازار، سبب گردیده تا بررسی آثار سیاست‌های آنها بر قیمت نفت یکی از مهمترین حوزه‌های مطالعاتی انرژی باشد. شناخت سیاست‌های حوزه انرژی بازیگران مهم بازار نفت می‌تواند نقش بسزایی در خنثی نمودن اثرات نامطلوب سیاست‌های آنها بر کشور داشته باشد. هدف اصلی این مقاله، مطالعه تأثیر سیاست‌های دولت کنونی آمریکا، به عنوان بازیگر مؤثر بازار نفت، بر قیمت نفت خام شاخص، طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۱۷ می‌باشد. برای این منظور یک مدل اقتصادسنجی که در برگیرنده متغیرهای قیمت آتی نفت خام شاخص، نسبت تولید به مصرف نفت در آمریکا، شاخص دلار آمریکا، شاخص داو جونز و نسبت موجودی نفت آمریکا به خوراک پالایشگاه‌ها است، در نظر گرفته شد و با استفاده از رهیافت GARCH برآورد گردید. نتایج نشان می‌دهند تغییرات شاخص داو جونز تأثیرات قابل توجهی بر روی قیمت نفت خام داشته است. همچنین، افزایش تولید نفت آمریکا سبب کاهش قیمت نفت خام شاخص این کشور نسبت به سایر نفت خام‌های شاخص، نظیر بازار اروپا شده و در نهایت، نتایج حاکی از آن هستند که سیاست‌های ترامپ از طریق افزایش تولید نفت و بهبود شاخص داو جونز، سبب تثبیت قیمت نفت در محدوده مد نظر آمریکا گردیده است. سیاست‌های حوزه انرژی دولت ترامپ با توجه به رونق صنعت نفت و توسعه نفت شیل به طور عمده بخش عرضه نفت را متأثر نموده و از این طریق تأثیرگذاری بر عرضه نفت موجب جریان کاهش قیمت نفت در بازار گردیده است.

واژگان کلیدی: سیاست انرژی، قیمت نفت، نفت خام شاخص، شاخص داو جونز، مدل GARCH

۱. مقدمه

نفت به‌عنوان یک کالای استراتژیک در صحنه بین‌الملل جایگاه ویژه‌ای را در تجارت جهانی دارد. قدرت‌های بزرگ اقتصاد، برای بالا بردن رشد اقتصادی و تولید ملی خود، نیازمند نفت کشورهای تولیدکننده باقیمت‌های مطلوب می‌باشند. از آنجایی که آمریکا اولین مصرف‌کننده و تولیدکننده جهان در سال ۲۰۱۸ بوده آن را به‌عنوان یکی از بازیگران اصلی بازار نفت به‌شمار می‌آورند (اداره اطلاعات انرژی آمریکا، ۲۰۱۸:۱۲). در این راستا سیاست‌های انرژی دولت‌های آمریکا در دوره‌های مختلف از طریق متاثر نمودن عوامل بنیادین یا غیربنیادین، بازار قیمت نفت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. سیاست‌های دولت آمریکا از کانال‌های مختلف بر تضعیف یا تقویت بازار نفت و قیمت آن مؤثر باشد. احزاب آمریکا اعم از جمهوری خواه یا دموکرات‌ها با توجه به جایگاه این کشور از طریق کانال‌های مختلف بازار بین‌المللی نفت را تحت تأثیر خود قرار داده‌اند. به‌عنوان نمونه جمهوری خواهانی نظیر ترامپ با توجه به سیاست تنش‌جست افزایش قیمت نفت، انتظار بر این است که فضای روانی بازار تحت تأثیر قرار گرفته و در نتیجه قیمت نفت خام‌های شاخص را دچار نوسانات شدید نماید که افزایش قیمت نفت را در بازارهای مختلف به دنبال خواهد داشت. همچنین این حزب افزایش تولید نفت، کاهش واردات و همچنین کاهش وابستگی نفتی آنان به‌خصوص به کشورهای عضو اوپک را به‌عنوان یک راهبرد اصلی در حوزه انرژی در نظر دارند. در این میان دولت حاکم تمامی محدودیت‌هایی زیست‌محیطی برای تولیدکنندگان نفت را از میان برداشته‌اند. زیرا سیاست آنها در جهت رشد تولید نفت و گاز و توسعه میادین فراساحلی است. بدین ترتیب، انتظار می‌رود نوسان قیمت در بازار نفت دامنه محدودی داشته باشد که غالب این تغییرات از بازارهای مالی به بازار نفت انتقال خواهد یافت (گزارش ماهانه آرگوس، ۲۰۱۷:۴).

سیاست گسترش صنعت نفت توسط دولت کنونی آمریکا رونق زیادی برای شرکت‌های نفت و گاز به بار داشته است. این گروه با توجه به سهام داری در شرکت‌های نفت از حامیان

جدی بخش نفت و گاز در کل اقتصاد آمریکا به شمار می‌روند. با توجه به اینکه منافع جمهوری خواهان در حوزه انرژی در تقابل با اوپک تنظیم شده است لذا، آنها به دنبال محدود نمودن نقش اوپک در بازار نفت نیز هستند. از دیگر سیاست‌های اصلی این گروه تمرکز بر استقلال انرژی (نفت و گاز) آمریکاست. بنابراین، منافع دولت کنونی، ترغیب سرمایه‌گذاران فعال در بخش نفت و گاز به افزایش سرمایه‌گذاری خود بوده و در نتیجه تولید نفت و گاز در سطح بالایی قرار می‌گیرد (وانگر، ۲۰۱۷).

از طرفی اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر برای سیاست‌گذاری اقتصادی در ایران این است که با توجه به اینکه قیمت نفت خام‌های ایران نیز تابعی از قیمت نفت خام‌های شاخص جهانی است، قیمت نفت خام‌های کشورمان نیز از این طریق متأثر خواهند شد. به علاوه، اهمیت تحلیل رفتار قیمت نفت در کنترل تنگنای بودجه‌ای و درآمدی مؤثر می‌باشد. از سوی دیگر، با خارج شدن آمریکا از توافق هسته‌ای ایران، با برقراری مجدد تحریم‌های آمریکا تحلیل اثرات سیاست‌های انرژی ترامپ در بازار بین‌المللی بسیار مهم است چراکه طی سال‌های گذشته سیاست‌های انرژی دولت کنونی این کشور افزایش تولید و نفوذ در بازارهای بین‌المللی نفت همراه بوده است. همچنین، کاهش تولید نفت ایران در اثر تحریم‌های نفتی ایالات متحده آمریکا زمینه حضور این کشور در بازارهای بین‌المللی نفت را به وجود آورده است. لذا شناخت و تحلیل سیاست‌های انرژی دولت فعلی آمریکا و نحوه اثرگذاری بر قیمت نفت در سیاست‌گذاری انرژی کشور از اهمیت زیادی برخوردار است. به علاوه، بررسی اثرات سیاست‌های دولت حاکم بر بازار نفت می‌تواند به رفع برخی از تنگناهای برنامه تولید نفت و گاز کمک می‌نماید. در این راستا عواملی که بیش از سایر متغیرهای، قیمت نفت را متأثر می‌نمایند، عبارت از تقویت یا تضعیف ارزش دلار، تولید و صادرات نفت آمریکا در تصاحب سهم بازار، بازار آتی‌های نفت و وضعیت تولید نفت آمریکا می‌باشند. این مقاله قصد دارد اثرات سیاست‌های دولت فعلی آمریکا بر روی بازار نفت به ویژه قیمت نفت را بررسی نماید. این مقاله نسبت به مقالات قبلی دو نوآوری دارد: ۱) در نظر گرفتن متغیرهای کلیدی بازار نفت به طور همزمان بر قیمت و نوسانات

قیمت نفت خام شاخص ۲) ارزیابی کمی کانال‌های اثرگذاری سیاست انرژی آمریکا بر قیمت نفت. در پایان، در این پژوهش ابتدا ادبیات موجود در زمینه تأثیرات سیاست‌های آمریکا در بازار نفت و مدل‌های ارائه شده مرور می‌شود در بخش دوم مبانی نظری پژوهش مبنای سیاست‌گذاری در دولت حاکم آمریکا، قانونمندی حاکم بر بازار نفت و جایگاه سیاست‌گذاری انرژی در بازار و کانال‌های اثرگذاری سیاست‌های حوزه انرژی آمریکا دولت حاکم این کشور (ترامپ) ارائه می‌گردد. در بخش سوم با استفاده از اطلاعات سری زمانی هفتگی طی سال‌های ۱۰۱۸-۲۰۱۷ پس از بررسی آزمون اثر گارچ، به بررسی تجربی آثار سیاست‌های انرژی دولت کنونی آمریکا بر بازار نفت در قالب مدل منتخب می‌پردازیم. در پایان جمع‌بندی و پیشنهاد‌های مستخرج از یافته‌های این پژوهش برای استفاده در بزار بین‌المللی و اقتصاد ملی ارائه خواهد شد.

۲. پیشینه پژوهش

اسلامی و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله‌ای تحت عنوان ژئواکونومی نوین انرژی و پیامدهای آن برای امنیت انرژی جهان، انرژی را یکی از مهمترین پیشران‌های توسعه اقتصادی معرفی می‌نماید. این مقاله با روش توصیفی در عرصه مناسبات و رقابت‌های جهانی، برخورداری از منابع انرژی را ابزار قدرت به حساب می‌آورد. همچنین، منابع انرژی را از عوامل مهم در ایجاد امنیت و پایدار شدن اقتصادهای جهان دانسته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد کاهش تغییرات نامطلوب آب و هوایی، افزایش تولید نفت و گاز شیل (منابع غیرمتعارف) و حرکت تدریجی بین‌المللی شدن بازار گاز طبیعی، فرصت‌هایی را برای تأمین امنیت انرژی در سمت تقاضا ایجاد کرده است.

شالباف (۱۳۹۵) در مقاله‌ای تحت عنوان تغییر اهمیت راهبردی منابع نفتی و پیامدهای آن از نظر سیاست‌گذاری، با استفاده از روش توصیفی تحلیلی بر این باور است که اهمیت راهبردی منابع نفتی در سطح جهانی و داخلی کاهش یافته است و به این ترتیب نفت دیگر کالایی به اندازه گذشته مهم نیست. افزایش مقاومت اقتصاد ملی و جهانی نسبت به تغییرات عرضه نفت ایران از نشانه‌های این تحول است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد تحول مهم افزایش خطر کاهش غیرمنتظره تقاضای نفت است، خطری که سایه آن همواره در سال‌های اخیر بالاسر این

صنعت احساس شده است. در واقع نگرانی از امنیت عرضه در دهه‌های اخیر کم‌رنگ و نگرانی از امنیت تقاضا برجسته شده است.

رضوی و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی تأثیر سیاست‌های پولی آمریکا بر قیمت نفت خام‌های شاخص به بررسی تأثیرات سیاست‌های پولی آمریکا بر روی قیمت نفت خام‌های شاخص پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد در کوتاه مدت با تغییر در نرخ بهره آمریکا، در اثر سیاست‌های اقتصادی این کشور، جریان نقدینگی بین بازارهای مالی (پولی، اوراق قرضه و سرمایه) و بازار نفت، قیمت نفت خام را از مسیر بلندمدت خود منحرف می‌نماید و در ادامه به بررسی انحراف قیمت نفت خام از مسیر بلندمدت آن با توجه به روابط بین بازارهای مذکور در کوتاه مدت که به طور عمده ناشی از سیاست‌های پولی است، پرداخته است.

صیادی و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای تحت عنوان توسعه صنعت نفت و گاز شیل آمریکا و پیامدهای اقتصادی و سیاسی آن بر بازار جهانی انرژی تعامل میان انرژی و سیاست را عامل اصلی در سیاست‌های مداخله‌گرایانه ایالات متحده آمریکا در عرصه انرژی مشاهده کرد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد ایالات متحده سیاست‌های متنوعی از جمله در حوزه فناوری طی دوره‌های مختلف برای کاهش آسیب‌های ناشی از وابستگی فزاینده به منابع انرژی اتخاذ کرده و در نتیجه آن، در سال‌های اخیر وابستگی این کشور به واردات انرژی به طرز چشمگیری کاهش پیدا کرده است، افزایش تولید داخلی انرژی به دنبال توسعه صنعت نفت و گاز نامتعارف (شیل) و نیز صرفه‌جویی در مصرف انرژی از عمده‌ترین دلایل این کاهش وابستگی بوده است.

عباس مصلی‌نژاد (۱۳۹۴) در مقاله‌ای تحت عنوان سیاست‌گذاری اقتصاد سیاسی نفت با روش کیفی توصیفی به بررسی عرصه بین‌المللی تحت تأثیر مؤلفه‌های اجتماعی، اقتصادی و راهبردی پرداخته و کشورهایی مانند ایران را به دلیل برخورداری از این منابع طبیعی، تابع این قاعده بوده‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که محدودیت‌های راهبردی آمریکا علیه کشورهای منطقه و نظام بین‌الملل عموماً براساس نیازهای اقتصاد جهانی تنظیم شده است. چنین

ضرورت‌هایی همواره عامل اصلی تصمیم‌گیری سیاست‌گذاری اقتصاد سیاسی از سوی کشورهای صنعتی در برخورد با بازیگران منطقه‌ای از جمله ایران است.

فوکي^۱ و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله‌ای تحت عنوان تعیین شوک‌های قیمت نفت و پیامدهای آنها: نقش انتظارات در بازار نفت خام با روش مدل خودتوضیحی برداری پارامترهای بازار نفت از جمله تصمیمات سیاستی در بازار نفت را مورد مطالعه قرار داده‌اند. نتایج تجربی این تحقیق نشان می‌دهد که تأثیر شوک‌های قیمت نفت بر تولید جهانی با توجه به ماهیت هر شوک متفاوت است. همچنین عوامل سیاستی از جمله مالی و توسعه فن‌آوری نفت شیل از عوامل مهم در نوسانات قیمت نفت هستند.

وانگر^۲ و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله‌ای تحت عنوان «واکنش سهام شرکتها به شوک انتخاباتی ۲۰۱۶: ترامپ، مالیات و تجارت» به بررسی واکنش اولیه بازار سهام نسبت به انتخابات ترامپ و هم واکنش بلند مدت تا آخر سال ۲۰۱۶ را بررسی می‌کند. واکنش سهام شرکتها انعکاس‌کننده مزایا و هزینه‌های مود انتظار سهامداران است و انتظارات عاملی است که بر سهام اثر گذار خواهد بود. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که تأثیر انتخابات آمریکا در سال ۲۰۱۶ (انتخاب ترامپ) از کانال انتظارات عوامل اقتصادی و مالی را متأثر نموده و از این طریق بازار سهام آمریکا نیز متأثر گردیده است. این در حالی است که سرمایه‌گذاران عواقب مورد انتظار از انتخابات برای رشد ایالات متحده و سیاست‌های مالیاتی را در قیمت‌ها نسبتاً سریع درج می‌کنند، زمان بیشتری می‌برد تا بتوانند عواقب تغییر سیاست تجارت را برای چشم انداز شرکت‌ها تجزیه و تحلیل کنند. از طرف دیگر، اظهارات دولت آمریکا یا اعضای کنگره در دوره پس از انتخابات، اطلاعات جدیدی را در اختیار بازار قرار می‌دهد، دلالت بر اینکه شرکت‌های بین‌المللی با توجه به افت سهام آنها احتمالاً متضرر می‌شوند.

1. Fuki

2. Wanger

کوردن^۱ و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله‌ای تحت عنوان «پیامدهای اقتصادی آقای ترامپ» با استفاده از روش تحلیلی توصیفی به بررسی دو سیاست بزرگ اقتصادی، افزایش کسری بودجه با کاهش نرخ مالیات و افزایش حمایت از کشورهای دارای نقض تجاری در ایالات متحده می‌پردازد. نتیجه می‌گیرد که این سیاست‌ها موجب کسری بودجه تجاری بزرگ‌تر تجارت ضعیف‌تر خواهد بود و سیاست حمایت ترامپ موجب آسیب به ایالات متحده و آسیب‌های جهانی خواهد شد.

تولسون^۲ و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله‌ای تحت عنوان «پاسخ‌های سیاستی در دوره دولت ترامپ به میزان مواجهه با ریسک اقتصادی» به بررسی تأثیر سیاست‌های ترامپ بر اشتغال و رشد اقتصادی و ریسک‌های ناشی از آن می‌پردازد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که این سیاست‌ها از طریق افزایش نوسانات بازار کار افزایش یافته است آمریکایی‌ها در عین حال، حمایت‌های کلیدی مانند بیمه بیکاری و تأمین اجتماعی کاهش یافته است و همچنین حمایت - به خصوص در بازار خصوصی - محدود است یا وجود ندارد، لذا سیاست‌های اتخاذی دولت کنونی آمریکا نمی‌تواند ریسک را کاهش دهد.

کلیاس^۳ و همکاران (۲۰۱۳)، در مطالعه خود بر مبنای اثر فعالیت‌های تروریستی و جنگ بر قیمت نفت به بررسی اثرات جنگ و تروریسم در کواریانس بین شاخص قیمت نفت و بازار سهام عمده در آمریکا و اروپا با استفاده از یک مدل غیرخطی از نوع GARCH - BEKK پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که فعالیت‌های تروریستی و جنگ معمولاً از ناحیه عرضه نفت موجبات افزایش ریسک تولید و در نهایت نوسانات قیمتی می‌گردد.

-
1. Corden
 2. Tolson
 3. Kollias

بلومبرگ^۱ و همکاران (۲۰۰۹)، در مقاله‌ای تحت عنوان «تروریسم و بازده نفت» با استفاده از یک مدل تجربی از نوع OLS و مجموعه داده‌های پانل برای ۲۰ کشور تولیدکننده نفت و دوره زمانی (۲۰۰۵-۱۹۷۴)، اثر تروریسم بر قیمت جهانی نفت را بررسی می‌کنند و با استفاده از مدل تجربی مورد استفاده اثر تروریسم در قیمت سهام نفت در تمام بازارهای نفت را بررسی و نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که تروریسم عامل محدودیت‌های متفاوت در عرضه نفت است.

تومین^۲ (۱۹۹۰) در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی الگو و سیاست‌های انرژی ایالات متحده با روش توصیفی و تحلیلی پارمترهای مهم آمریکا را در دوره صد ساله مورد مطالعه قرار داده است. برنامه‌ها و سیاست‌های نهاد مختلف در آمریکا از جمله کنگره را بررسی نموده و سپس به این نتیجه رسیده که در سطح عمومی، ایالات متحده طی یک صد سال گذشته الگوی مشخصی در تصمیم‌گیری انرژی نداشته که بتوان الگوی آن را مدل غالب سیاست انرژی ایالات متحده نامید.

با بررسی سوابق تحقیق، تاکنون مطالعه‌ای با محوریت بررسی تأثیر سیاست‌های انرژی دولت کنونی آمریکا بر روی قیمت نفت خام شاخص با تمرکز بر متغیرهای مؤثر به طور همزمان انجام نشده است.

۳. مبانی نظری پژوهش

تفکر اقتصادی ترامپ بر مبنای رویکرد مرکانتیلیستی است که بر این اساس این تفکر با همگرایی اقتصادی و یا تجاری قرابتی نداشته و بیشتر به واگرایی نزدیک است. ترامپ افزایش همگرایی آمریکا با قدرت‌های اقتصادی و تجاری را عامل تضعیف اقتصادی آمریکا می‌داند. مخالفت آشکار ترامپ با چارچوب‌های حاکم در نظام اقتصادی و حقوقی بین‌الملل از جمله مقابله با توافقنامه جهانی تغییر اقلیم پاریس، برهم زدن موافقت‌نامه‌های تجاری منطقه‌ای (از جمله نفتا)،

-
1. Bloomberg
 2. Tomain

وضع تعرفه‌های سنگین بر واردات فولاد، آلومینیوم و خودرو و خروج از توافق هسته‌ای چندجانبه با ایران ابعادی جدیدی از رفتارهای یک‌جانبه‌گراییه تجاری در بازارهای بین‌المللی ارائه کرده است. با این نمونه‌ها می‌توان هدف رفتار یک‌جانبه‌گرایی دولت آمریکا را فقط تأمین منافع مردم آمریکا لحاظ نمود، بدیهی است که این مسئله ابعاد حقوق بین‌الملل، اقتصاد بین‌الملل و روابط بین‌المللی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این مسئله تهدیدی برای امنیت جهانی نظیر شرایط زیست‌محیطی جهانی، کسب و کار جهانی، ایجاد جنگ تجاری جهانی و رکود جهانی به حساب می‌آید (والت، ۲۰۱۶).^۱ لازم به ذکر است که نظام مذکور از قرن شانزده تا اواخر قرن هجده میلادی بر تفکر و سیاست‌های اقتصادی اروپای غربی حاکم بود. از قرار معلوم هدف این سیاست‌ها دستیابی به تراز تجاری مطلوبی بود که طلا و نقره را به کشور وارد کرده و اشتغال داخلی را حفظ کند. برخلاف نظام کشاورزی فیزیوکرات‌ها یا سیستم لسه فر قرن نوزدهم و ابتدای قرن بیستم، نظام مرکانتیلی منافع تجار و تولیدکننده‌هایی مثل کمپانی انگلیسی هند شرقی که فعالیت‌هایشان توسط دولت حمایت می‌شد یا تشویق می‌گردید را برآورده می‌ساخت. مهم‌ترین مبنای اقتصادی مرکانتیلیسم در قرن شانزده، ادغام مراکز قدرت منطقه‌ای دوره فتودالی توسط دولت - ملت‌های بزرگ و رقابتی بود. دیگر عوامل مهمی که در این امر دخالت داشتند، عبارت بودند از: شکل‌گیری مستعمرات در خارج از اروپا، رشد تجارت و صنایع این قاره در قیاس با کشاورزی آن، افزایش حجم و گستره تجارت و افزایش استفاده از نظام‌های پولی فلزی به ویژه طلا و نقره در قیاس با مبادلات پایاپای.

در خلال دوره‌ای که مرکانتیلیسم رواج یافت درگیری‌های نظامی میان دولت - ملت‌ها بیشتر، شدیدتر و گسترده‌تر از هر زمان دیگری در تاریخ بود. دیگر ارتش و نیروی دریایی قدرت‌های مهم دنیا نیروهای موقتی نبودند که برای برطرف ساختن یک تهدید خاص یا دستیابی

1. Walt

به یک هدف مشخص به وجود آمده باشند، بلکه به نیروهای حرفه‌ای و تمام وقت تبدیل شده بودند. اصلی‌ترین هدف اقتصادی هر دولت آن بود که از مقدار کافی ارز قوی برخوردار باشد تا بتواند از پشتیبانی ارتشی که با هر گونه حمله از سوی دیگر کشورها مقابله کرده و به توسعه مرزهای خود آن دولت کمک می‌کند برخوردار شود. اغلب سیاست‌های مریکانتیلیستی، پیامد طبیعی ارتباط میان حکومت‌های دولت-ملت‌ها با دیگر گروه‌های تاجر پیشه بود. این طبقات تاجر و بازرگان در عوض پرداخت مالیات برای پشتیبانی از ارتش‌های دولت-ملت‌ها، حکومت‌های آنها را به اعمال سیاست‌هایی متقاعد می‌کردند که در مقابل رقابت خارجی حافظ منافع تجاریشان باشد. این سیاست‌ها اشکال بسیاری به خود می‌گرفتند (نمازی، ۱۳۹۵). در دوره مریکانتیلیستی نفع اصلی حاصل از تجارت خارجی، واردات طلا و نقره است. بنابراین دیدگاه، فوایدی که به یک کشور می‌رسید متناظر با هزینه‌های کشور صادرکننده طلا و نقره بود و بنابراین تجارت هیچ بهره خالصی به همراه ندارد. این کشورها که دائماً در شرف جنگ بودند تصور می‌کردند به دست آوردن طلا و نقره کشورهای دیگر تقریباً به اندازه منافع مستقیم حاصل از تجارت با ارزش و مطلوب است. آدام اسمیت در رساله معروف خود با عنوان ثروت ملل که بنیان نظریه‌های جدید اقتصادی دانسته می‌شود، این ایده را که ثروت هر کشور به وسیله میزان گنجینه‌های آن اندازه‌گیری می‌شود، رد کرد. اسمیت چند نقد مهم را بر دکترین مریکانتیلی وارد آورد. او اولاً نشان داد که اگر تجارت به صورت آزادانه آغاز گردد به هر دو طرف سود می‌رساند. ثانیاً این ایده را مطرح کرد که تخصصی شدن در تولید، امکان بروز صرفه‌های حاصل از مقیاس را فراهم می‌آورد و این صرفه‌ها به بهبود کارایی و رشد می‌انجامد (تفضلی، ۱۳۷۵).

عوامل بنیادین و عوامل مالی تحت اثر سیاست‌های اعمالی دولت آمریکا می‌باشد. این امر لزوم تعیین نقش و تفکیک اثر این دو عامل اساسی در تعیین نفت جهت پیش‌بینی صحیح از پیش‌بینی نفت را دو چندان می‌کند. البته عوامل دیگری در شکل دهی بازار نفت مؤثر است، از جمله کاهش مناقشات سیاسی در مناطق نفت خیز، فشارهای سیاسی کشورهای غربی به اعضای اوپک برای افزایش سطح تولید، استفاده از ذخیره‌های استراتژیک توسط کشورهای مصرف‌کننده،

پیش‌بینی وضع اقتصاد جهانی در آینده یا بیم و امیدهای بازار، ناهماهنگی بین اعضای اوپک و خارج از اوپک؛ سیاست‌های حوزه انرژی در بازار نفت به طور کلی از طریق متأثر نمودن عوامل بنیادین یا بازارهای مالی قیمت نفت را متأثر می‌نماید و بر این اساس نظریه‌های اقتصادی متناسب با آنها آثار سیاست‌ها بر بازار نفت را تبیین می‌نمایند.

۳-۱. نظریه‌هایی مبتنی بر عوامل بنیادین

هاتلینگ^۱ (۱۹۳۱) در مقاله‌ای تحت عنوان اقتصاد منابع پایان پذیر به تعریف منابع پایان‌پذیر پرداخته و در قالب بازارهای مختلف به تحلیل قیمت، تفاوت بین حجم فعلی و آینده و اثر کمیابی منابع پرداخته است. بدین صورت که فرض می‌کند موجودی اولیه مخزن منبع طبیعی (نفت) ثابت است و با برداشت از مخزن موجودی آن کاهش می‌یابد، پس با گذشت زمان قیمت منبع پایان پذیر متناسب با نرخ بهره رشد می‌کند. وی معتقد است باید مسیر استخراج به شکلی باشد که ارزش فعلی ذخایر مخزن، حداکثر شود (گردون، ۱۹۶۷)^۲ با توجه به بهره‌برداری از منابع طبیعی پایان‌پذیر، بهره‌بردار به دنبال حداکثر کردن ارزش فعلی سود برداشت از ذخایر در طول دوره بهره‌برداری است. بنابراین نرخ برداشت در هر دوره را به نحوی تعیین می‌کند که خالص ارزش فعلی سود دوره‌های مختلف حداکثر شود. بر این اساس خالص ارزش فعلی سود آتی کاهش می‌یابد و انگیزه برای برداشت در دوره جاری افزایش می‌یابد. از سوی دیگر افزایش در نرخ بهره انگیزه برای نگهداری موجودی انبار نفت (نفت روی کشتی) را کاهش می‌دهد. مطالعات بازار نفت نشان می‌دهد که یکی از عوامل مؤثر در تعیین قیمت‌های اسپات نفت تغییر در موجودی نفت خام نگهداری شده روی کشتی می‌باشد (یه، ۲۰۰۶)^۳.

1. Hotelling
2. Gordan
3. Ye

به علاوه پینداایک^۱ (۲۰۰۰)، با استفاده از مدل‌های رقابتی، مسیر قیمت نفت خام را بر اساس عوامل بنیادین توضیح می‌دهد. وی تغییرات قیمت نفت خام را بر اساس متغیرهای عرضه و تقاضا تبیین می‌کند، اما در برخی موارد پیش‌بینی بلندمدت قیمت نفت خام صحیح نیست. زیرا پیش‌بینی متغیرهای توضیحی به وسیله این مدل‌ها امکان‌پذیر نبوده و از سوی دیگر ظرفیت تولید و سرمایه‌گذاری و سطح ذخایر تجاری نفت در بسیاری از موارد پیش‌بینی بلندمدت این دسته از متغیرها را غیرممکن می‌کند. بر این اساس مدل‌های ساختاری می‌توانند برای تحلیل کوتاه مدت و میان مدت نوسانات قیمت‌های نفت و سایر متغیرها مورد استفاده قرار گیرند. نوسانات کوتاه مدت تحت تأثیر تغییر در ذخایر تجاری نفت و عرضه و تقاضا مدل سازی را پیچیده‌تر می‌کند، نتیجه این که پیش‌بینی‌های بلند مدت قیمت نفت خام اغلب برآوردی است که در این مدل ساختاری فرض می‌شود قیمت‌های واقعی با یک نرخ ثابت رشد می‌کنند. در برخی از موارد، فرض می‌شود که قیمت‌ها از سطح فعلی خود رشد کرده و روند قیمت‌های آینده از یک الگوی گام تصادفی با جزء ثابت، تبعیت می‌کند همچنین ممکن است فرض شود که قیمت دارای یک روند نزولی یا صعودی باشد. این پیش‌بینی‌ها با این مفهوم سازگار است که منابع طبیعی تولید و فروخته می‌شود. بنابراین، قیمت باید به سمت هزینه نهایی بلندمدت میل کند. هزینه نهایی نیز به آهستگی تغییر می‌کند. بنابراین شوک‌های نفتی موقتی می‌باشند، یعنی در افق زمانی بلندمدت قیمت‌ها به سمت میانگین خود برمی‌گردند و تغییرات قیمت، گام تصادفی نیست. اینکه آیا چنین رویکردی نسبت به پیش‌بینی بلندمدت قیمت توجیه‌پذیر و عقلایی است به فرایند تصادفی قیمت‌ها بستگی دارد. دیل و زیرن^۲ (۱۹۹۷) یکی از عوامل تعیین‌کننده قیمت واقعی نفت خام، تقاضای ذخایر تجاری نفت است. از عوامل مؤثر بر تقاضای ذخایر تجاری نفت می‌توان به اختلاف قیمت اسپات و آتی‌های نفت خام اشاره کرد. این اختلاف نشان‌دهنده بازدهی سفته

-
1. Pindaeyck
 2. Dale & Zyren

بازی برای نگهداری ذخایر تجاری نفت خام می‌باشد. اگر قیمت آتی‌ها و اسپات نفت خام به ترتیب با f و s نشان داده شود، داریم: $f - s = -(s - f)$ که بازدهی سفته را نشان می‌دهد. در صورتی که قیمت آتی‌ها بالا رود، با مقایسه هزینه نگهداری و هزینه فرصت از دست رفته در بازارهای مالی، ذخایر تجاری را افزایش می‌دهد. بنابراین، تفاوت قیمت آتی‌ها و اسپات نفت خام تعیین کننده نگهداری ذخایر تجاری است.

۳-۲. نظریه‌های مبتنی بر عوامل مالی

استیونز (۱۹۹۵) استدلال می‌کند از سال ۱۹۸۰ به بعد در بازار نفت تحولاتی صورت گرفته است و با شکل‌گیری و گسترش بورس‌های نفتی بازار نفت رقابتی گردیده و مکانیسم شکل‌گیری قیمت‌های نفت خام تغییر کرده که قیمت‌ها را افزایش داده است. از سوی دیگر افزایش در تولید غیر اوپک ناپایداری قیمت را تشدید کرده است و سازوکار شکل‌گیری قیمت‌ها بعد از ۱۹۸۰ تغییر اساسی کرده است. به گونه‌ای که مدل‌های پیشین شکل‌گیری قیمت‌های نفت خام توان توجیه تغییرات این دوره را ندارند به همین منظور ضرورت دارد مدل‌هایی شکل بگیرد تا شرایط جدید در آن‌ها لحاظ شود. ارتباط قیمت فیوچرز نفت خام که شاخصی از انتظارات بازار نفت می‌باشد می‌توان به نظریه سامئلسون (۱۹۶۵) اشاره نمود. محور اصلی بحث سامئلسن این است که درجات بالای تغییرپذیری قیمت، دلالت بر تغییرات بزرگ در قیمت دارد. اما نکته مهم این است که تغییرات بزرگ در قیمت کالا موقعی ظاهر می‌شود که اطلاعات بیشتری راجع به آن کالا در دسترس باشد. در اوائل عمر آتی معمولاً اطلاعات زیادی در مورد قیمت آتی اسپات برای دارایی پایه آن قرارداد موجود نیست؛ با این وجود، هرچه به سمت تاریخ انقضای قرارداد نزدیک‌تر شویم، سرعت رشد اطلاعات درباره دارایی پایه افزایش می‌یابد، لذا تغییرات قیمت بزرگ‌تر می‌شود. عرضه و قیمت‌های نفت علاوه بر روال عرضه و تقاضا در بازار، غالباً ضاز تصمیمات سیاسی عرضه کنندگان و خریداران نفت تأثیر می‌پذیرد. به عبارت دیگر، نفت همچنان یک ابزار قدرتمند برای رسیدن به اهداف سیاسی است. به عنوان مثال، اعمال تحریم‌های ایالات متحده آمریکا بر علیه ایران

در زمینه جذب سرمایه‌گذاری خارجی، فروش و انتقال نفت، گاز و پتروشیمی را می‌توان یکی از تصمیمات مهم سیاسی در بازار انرژی در نظر گرفت.

با توجه به تمرکز سیاست ترامپ بر طرف عرضه انرژی نظیر گسترش صنعت نفت و افزایش تولید نفت نظریه‌های که مبتنی بر اساس عوامل بنیادین رفتار قیمت نفت را توضیح می‌دهند، می‌توان اثرات سیاست‌های ترامپ را بر روی قیمت مورد تحلیل قرار داد.

۳-۳. کانال‌های اثرگذاری سیاست‌های انرژی آمریکا بر بازار نفت

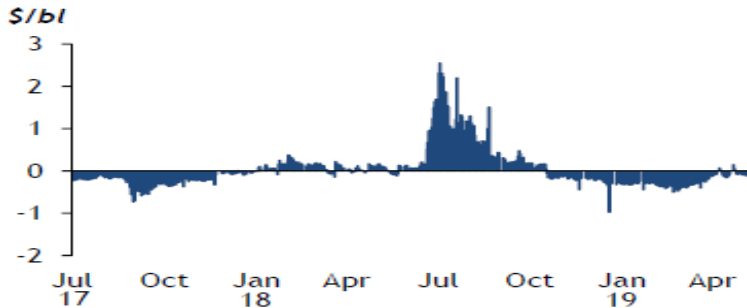
شاخص بازار سرمایه: از آنجا که طی سال‌های گذشته تاکنون نوسانات در بازار سرمایه نیز سبب ایجاد تغییرات قابل توجهی در قیمت نفت خام گردیده، لذا سیاست‌های انرژی آمریکا از کانال بازار سرمایه در مورد بازار نفت نیز بسیار حائز اهمیت است. به علاوه، در خصوص شاخص بازار سرمایه شاخصی از طرف بخش تقاضا یا تولید ناخالص داخلی می‌باشد هر چقدر میزان این شاخص روبه افزایش باشد تقاضای مواد اولیه از جمله نفت خام افزایش یافته و در نتیجه قیمت نفت خام نیز افزایش می‌یابد (وانگر، ۲۰۱۷). در این میان، شاخص‌های اقتصادی نیز، پیش‌بینی می‌شود که میزان تولید ناخالص داخلی به عنوان یکی از مهمترین معیارهای تعیین میزان تقاضای انرژی جهان، سالانه از ۲۰۱۵-۲۰۴ به طور متوسط رشد ۳ درصدی خواهد داشت (International Energy Outlook, 27: 2018).

بازار آتی‌های نفت: دولت جمهوری خواه کنونی به اندازه دموکراتها تسلط کافی بر بازارهای مالی ندارند، اما با توجه به روحیه جنگ‌طلبی و ایجاد تنش، سعی دارند تا با تغییر ساختار بازار از کانتانگو به بک واردیشن^۱ (تفاضل قیمت اسپات و آتی نفت) از قیمت‌های بالای نفت منتفع گردند. همان‌طور که در نمودار زیر مشاهده می‌شود بیشتر مواقع ساختار بازار نفت در وضعیت بکوارد قرار داشته است. برای مثال رئیس جمهور فعلی آمریکا با توثیت نمودن در

1. Cantango & Backward

خصوصاً اوپک سعی در ایجاد فضای روانی علیه اوپک بوده و درصدد کنترل بازار بوده است.

(Monthly .Argus, 9: 2017)



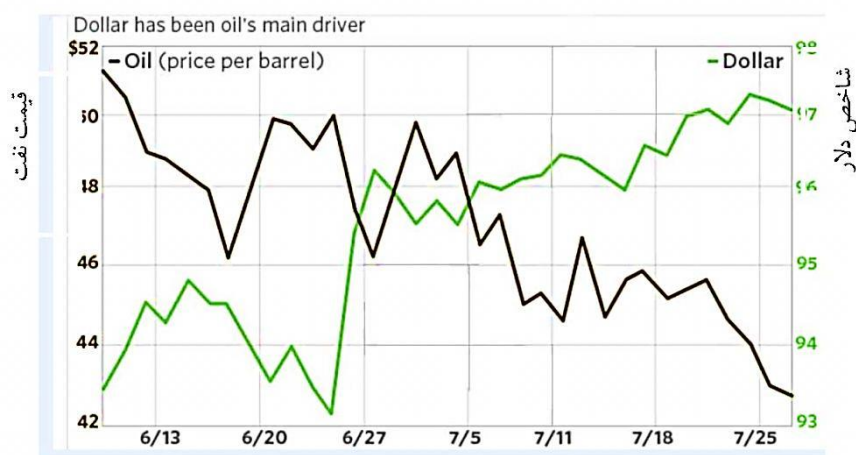
نمودار ۱. وضعیت ساختار بازار نفت خام شاخص بازار آمریکا (ارتباط قیمت اسپات و آتی نفت خام شاخص)

مأخذ: Argus.com

این در حالی است که با توجه به تسلط نسبی دموکرات‌ها در بازار سرمایه و کنترل قیمت از طریق این کانال، آن‌ها سعی در افزایش منافع اقتصادی خود و هم‌پیمانان اروپایی دارند؛ لذا با استفاده از نظریه‌های نوین بازار نفت، این آتی‌های نفت هستند که روند صعودی یا نزولی بودن قیمت‌ها را در کوتاه‌مدت شکل می‌دهند (سامئلسون، ۱۹۶۵). حتی در سال‌های اخیر بعضی از نظریه‌پردازان این متغیر را عامل اصلی در تعیین قیمت نفت خام دانسته‌اند. از این رو دموکرات‌ها از طریق بورس‌های نفتی، از نوسانات زیاد قیمت جلوگیری می‌نمایند و به دنبال رسیدن قیمت به بازه هدف خود می‌باشند.

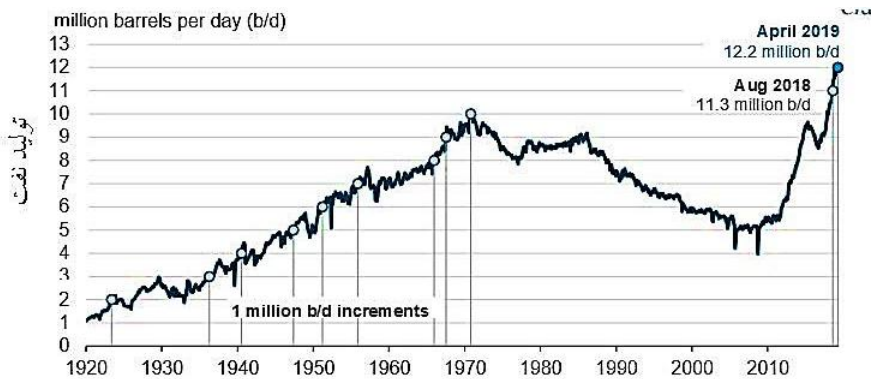
ارزش دلار: از آنجا که تضعیف دلار نیز سبب رشد قیمت نفت می‌شود و جمهوری خواهان نظیر ترامپ نیز در منافع شرکت‌های نفتی سهام‌اند، تضعیف ارزش دلار برای این گروه سودمندتر از تقویت آن است و از طریق تغییر قیمت نفت خام‌های شاخص بازار نفت را متاثر می‌سازد. از آنجا که بازارهای مالی در آمریکا توسعه یافته‌اند، کوچک‌ترین تغییرات در این بازارها به سرعت در قیمت نفت خام شاخص این کشور اثر گذاشته، قیمت سایر نفت خام‌ها در مناطق دیگر از جمله قیمت نفت خام ایران را تحت تأثیر قرار خواهد داد (کشاورزیان، ۱۳۸۹). همان‌طور که در

نمودار (۲) ملاحظه می‌شود، قیمت نفت خام شاخص جهانی با ارزش دلار رابطه عکس دارد. در صورت تضعیف دلار، قیمت نفت خام شاخص آمریکا افزایش می‌یابد که متعاقباً رشد قیمت نفت خام شاخص اروپا را به همراه خواهد داشت. به همین ترتیب قیمت نفت خام ایران نیز که تابعی از قیمت این نفت خام شاخص است، افزایش می‌یابد.



نمودار ۲. رابطه نفت خام شاخص جهانی و ارزش دلار (مأخذ: Energy marketwatch.com)

سیاست استقلال انرژی و مقابله با اوپک: سیاست ترامپ در حوزه نفت و گاز بر گسترش تولید نفت و استقلال انرژی آمریکا تمرکز دارد. در این ارتباط تولید داخلی نفت این کشور را تا پایان سال ۲۰۱۸ از ۸ به ۱۲ میلیون بشکه در روز افزایش داشته است (International Energy Outlook, 27: 2018). لذا دولت فعلی، تمام محدودیت‌های قانونی از جمله محدودیت‌های زیست‌محیطی در راستای کاهش هزینه تولید نفت برداشته شده است و سیاست‌های تقویت تولید نفت در رأس برنامه، قرار خواهد گرفت.



نمودار ۳. روند تولید نفت آمریکا در سال‌های مختلف (مأخذ: EIA.com)

در این راستا، افزایش تولید نفت آمریکا به دو برابر، از برنامه‌های ترامپ و در تلاش برای کاهش وابستگی واردات نفت آمریکا به خاورمیانه است. واردات نفت خام آمریکا با توجه به سیاست استقلال انرژی این کشور در سال‌های اخیر کاهش یافته است. استراتژی ترامپ افزایش تولید نفت به منظور کاهش وابستگی نفتی بوده و در این راستا قوانین سختگیرانه زیست‌محیطی، آلودگی‌های ناشی از توسعه عملیات حفاری نفت و گاز و اعمال مالیات‌های سنگین بر شرکت‌های نفتی را در سال‌های اخیر تعدیل نموده است.

ترامپ در خصوص اوپک، سیاست مقابله با این سازمان را مد نظر دارد زیرا آن‌ها، اوپک را به عنوان یک کارتل دانسته و آن را مانعی در ایجاد فضای رقابتی بازار نفت می‌پندارند. آن‌ها اوپک را عاملی در جهت دخالت و دستکاری در بازار می‌دانند، بنابراین در برنامه خود تعهد نمودند تا فعالیت اوپک را کاملاً محدود نمایند (Daily Argus, 10, 2018)^۱. لازم به ذکر است

۱. در نقطه مقابل دموکرات‌ها به تدریج سعی در کنترل تولید نفت اوپک و کاهش وابستگی خود به کشورهای عضو آن نموده‌اند. رئیس‌جمهور فعلی آمریکا با استفاده از سیاست‌های حمایتی از شرکت‌های تولیدکننده نفت درصدد تصاحب سهم کشورهای عضو اوپک در بازار آسیا بوده است به عنوان مثال صادرات نفت تولیدکنندگان آمریکا به چین، ژاپن، هند و کره جنوبی در سال‌های گذشته در راستای تقابل با این سازمان بوده است.

اوپک طی ماه‌های اخیر دولت آمریکا جهت افزایش تولید و در نتیجه کاهش قیمت‌ها تحت فشار بوده است (اداره اطلاعات انرژی آمریکا، ۲۰۱۹). البته پایین بودن سطح قیمت نفت خام از میزان ۵۵ دلار کمتر در هر بشکه برای اقتصاد آمریکا نیز چندان مناسب نمی‌باشد، زیرا در صورت پایین بودن قیمت‌ها، تولید نفت خام شیل این کشور را متوقف خواهد شد. در این راستا کمیته قضایی مجلس نمایندگان آمریکا از دولت این کشور درخواست نمود تا از لایحه‌ای که به وزارت دادگستری ایالات متحده اجازه می‌دهد از اوپک بخاطر نقض قوانین آنتی تراست شکایت کند، حمایت نماید. به این مسأله که اوپک برای رفتار ضدرقابتی خود پاسخگو نیست، موجب بیهوده انگاشته شدن قوانین آنتی تراست آمریکا می‌شود. تحلیلگران اقتصادی تصویب قانون «پاسخ منفی به گروه تولیدکنندگان و صادرکنندگان نفت» یا «NOPEC» به منزله یک پیروزی دو جناحی قبل از پایان فعالیت کنگره در این دوره است (Platts, 9, 2018, S&P)

۴. تکنیک تجزیه و تحلیل و پژوهش

هدف مقاله بررسی تأثیرات سیاست‌های انرژی ترامپ بر روی بازار نفت است. یکی از متغیرهای مهم بازار - که از طریق تغییر عوامل بنیادین عمدتاً متأثر از سیاست‌های انرژی بازیگران اصلی بازار نفت آمریکا است - قیمت نفت می‌باشد. قیمت نفت به همراه سایر متغیرهای متأثر شده از سیاست‌های یاد شده متغیرهای نوسانی است. یکی از مدل‌های اقتصادسنجی که می‌تواند شرایط نوسانی را منعکس سازد مدل گارچ می‌باشد. سایر فرض‌های اصلی و کلاسیک اقتصادسنجی، ثابت بودن واریانس جملات اخلاص است که فرضی محدودکننده به شمار می‌آید. انگل^۱ برای رهایی از این فرض روش جدیدی پایه‌گذاری کرد. او به الگوسازی تلاطم خوشه‌ای پرداخت، البته با این فرض که واریانس شرطی به صورت تابعی خودهمبسته است که از پسماندهای قبلی تأثیر می‌گیرد. در واقع، در این الگو اجازه داده می‌شود که اثر یک شوک در طول زمان به سرعت

1. Engle

محو نشود. انگل نشان داد زمانی که درجه همبستگی در پسماندها قوی است، کارآیی استفاده از روش آرچ در مقایسه با روش حداقل مربعات معمولی بالاتر است (انگل، ۱۹۸۲ به نقل از فلاح شمس و پناهی، ۲۰۱۴). بنابراین به دلیل اینکه داده‌های استفاده‌شده در این پژوهش، هفتگی است، انتظار می‌رود اثرات گارچ وجود داشته باشد و با آزمون به وجود آنها پی برده شود (پون و گرانجر، ۲۰۰۳). به منظور بررسی تأثیر سیاست‌های انرژی ترامپ بر قیمت نفت، قبل از برآورد مدل ابتدا اثر گارچ برای متغیرهای مورد استفاده بررسی می‌شود:

جدول ۱. آزمون اثر گارچ مدل پژوهش

سطح احتمال	ارزش آماره	درجه آزادی	آماره ها
۰/۰۰۲	۹/۵۸	(۱/۱۵۲)	آماره F
۰/۰۰۲	۹/۱۳۱	۱	آماره χ^2

مأخذ: نتایج تحقیق

با توجه به آزمون ضریب لانگراژ آرچ فرض H_0 (فرض واریانس همسانی) در این آزمون رد می‌شود، زیرا مقادیر آماره آزمون از مقدار جدول F با درجه آزادی مذکور، بزرگتر است و از این رو فرض H_0 رد می‌شود و همسانی واریانس را نمی‌توان پذیرفت.

۵. معرفی متغیرها

به منظور بررسی سیاست‌های ترامپ بر قیمت نفت با استفاده از داده‌های سری زمانی هفتگی قیمت مربوط به نفت خام اسپات وست تگزاس اینترمدیت، قیمت آتی نفت وست تگزاس اینترمدیت، نسبت موجودی نفت به خوراک پالایشگاه‌های داخلی، شاخص داوجونز و تولید نفت طی سال ۲۰۱۸-۲۰۱۷ استفاده شده است.

متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش به شرح ذیل می‌باشد:

WTI: قیمت اسپات نفت خام شاخص بازار آمریکا (دلار در هر بشکه).

WTI2: قیمت آتی نفت خام شاخص بازار آمریکا (دلار در هر بشکه).

STOCK/Input: موجودی نفت خام آمریکانسبت به خوراک پالایشگاه‌های داخلی (بشکه).

US PRO: تولید نفت خام آمریکا (بشکه در روز).

US Con: مصرف نفت خام آمریکا (بشکه در روز).

Us Dollar: شاخص بازار دلار نایمکس نیویورک

DJ: شاخص صنعتی بازار سهام

در این مرحله برای مشخص شدن وضعیت مانایی متغیرها آزمون ریشه واحد از طریق نرم افزار Eviews9 و داده‌های هفتگی از سال ۲۰۱۶ تا پایان سال ۲۰۱۸ بررسی می‌شود. نتایج آزمون ریشه واحد نشان می‌دهد تمام متغیرها به جز صادرات نفت خام در سطح نامانا بوده اما تفاضل مرتبه اول آن‌ها مانا می‌باشند. این تحقیق اثرات سیاست‌های ترامپ بر روی قیمت نفت خام شاخص جهانی را بررسی می‌نماید و از آنجایی که قیمت نفت خام ایران نیز تابع قیمت نفت خام‌های شاخص می‌باشد، از این طریق متأثر می‌گردد.

۶. یافته‌های پژوهش

۶-۱. بررسی رابطه همگرایی متقابل^۱ متغیرها

از آنجایی که برخی متغیرهای الگوی رگرسیونی مورد نظر، نامانا از درجه یک می‌باشند، لازم است، وجود رابطه همجمعی میان این متغیرها را آزمون نمود. بدین منظور از روش Johansson و دو رهیافت λ_{\max} و λ_{trace} استفاده می‌شود، تا از این طریق مشخص گردد، میان متغیرهای نامانا رابطه همجمعی برقرار است یا خیر. بر اساس نتایج جدول (۳) آزمون همجمعی مذکور بین متغیرها در تمامی

1. Cointegration

روش‌ها حداقل یک رابطه وجود دارد. بنابراین از آنجایی که وجود تنها یک رابطه همجمعی نیز نشان از همگرایی متغیرها است، می‌توان وجود تنها یک رابطه را نیز دلیل کافی برای هم‌انباشتگی متغیرها دانست. البته، میان متغیرهای فوق چهار رابطه همجمعی وجود دارد.

جدول ۱. آزمون رابطه همجمعی

Data Trend	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
λ_{trace}	۳	۲	۲	۲	۲
λ_{max}	۲	۲	۲	۱	۰

مأخذ: نتایج تحقیق

۶-۲. برآورد ضرایب متغیرها

به طور کلی مدل گارچ دارای معادله‌های میانگین و واریانس بوده و متغیرهای اثرگذار بر روی متغیر وابسته در سمت راست معادله میانگین قرار می‌گیرند. معادله میانگین می‌تواند به صورت یک فرآیند اتو رگرسیو و یا تابعی ساختاری از متغیرها تصریح گردد. سیاست‌های انرژی آمریکا در شکل انتظارات قیمت نفت منعکس می‌گردد و جهت قیمت را از طریق قیمت نفت معین می‌سازد. سیاست‌های اعمالی ترامپ در حوزه انرژی با اثرگذاری متغیرهای مهم بازار قیمت نفت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برای تحلیل رفتار قیمت نفت خام شاخص با توجه به نوسانی بودن این متغیر و سایر متغیرهای اثرگذار از سیاست‌های یاد شده از مدل‌های اقتصادسنجی گارچ که می‌تواند شرایط نوسانی را منعکس سازد، استفاده می‌شود. همچنین سیاست گسترش صنعت نفت و تولید نفت شیل و ذخیره‌سازی نفت توسط ترامپ قیمت نفت خام شاخص بازار آمریکا (WTI) را تحت تأثیر قرار داده و بدین ترتیب قیمت آن تابعی از قیمت آتی نفت خام نفت خام

شاخص بازار آمریکا، موجودی نفت خام آمریکا، تولید نفت خام آمریکا، شاخص صنعتی بازار سهام و شاخص بازار دلار آمریکا به صورت زیر در نظر گرفته می‌شود.

$$\text{Log (WTI)} = c1 + c2 \log (\text{WTI2}) + c3 \log (\text{DJ}) + c4 \log (\text{Dollar}) + c5 \log (\text{Pro/con}) + c6 \text{ LOG}(\text{STOCK/Input}) + c7 \log (\text{EX}) + \text{et} \quad (1)$$

$$\delta_t^2 = \beta_1 e_{t-1}^2 + \beta_2 \delta_{t-1}^2 \quad (2)$$

نتایج برآورد رابطه مذکور در جدول (۲) آمده است.

جدول ۲. برآورد اثرات سیاست‌های دولت آمریکا بر قیمت نفت خام شاخص

معادله میانگین							
متغیر	Constant	LOG(WTI2)	CON)/LOG(PRO)	LOG(DOLLAR)	LOG(EX)	LOG(DJ)	LOG(STOCK/Input)
LOG(WTI)	-۰/۳۶۷ (-۸۹/۸۹)	۱/۰۱ (۳۰۹/۰۹)	-۰/۰۱ (-۲/۵۱)	-۰/۰۳ (-۹/۷۵)	-۰/۰۰۲ (-۱۰/۷۷)	۰/۰۵ (۱۹۵۷)	-۰/۰۱۷ (۱۲/۶۶)
ویژگی مدل	R ²	Adj R ²	Log likelihood				
	۰/۹۹	۰/۹۹	۵۵۶/۶۵				
معادله واریانس							
β_1		۰/۲۹ (۷/۳)					
β_2		۰/۷۰ (۱۷/۴)					

مأخذ: نتایج تحقیق

همان طور که مشاهده می‌شود، کلیه ضرایب معادله‌های میانگین و واریانس از نظر آماری معنادار هستند. مجموع ضرایب معادله واریانس معنادار است (مجموع ضرایب معادله واریانس برابر با یک می‌باشد) در معادله (۲) - که معادله واریانس است - δ_t^2 جزء خطای رابطه می‌باشد که خود تابعی است از (δ_{t-1}^2) مربع واریانس (جزء خطای دوره گذشته و (e_{t-1}^2) مربع جزء خطا در دوره گذشته است. همچنین برای اینکه بتوان تاثیر سیاست‌های دولت کنونی را بر نوسانات قیمت نفت خام‌های شاخص بررسی نمود، معادله واریانس به شکل $GARCH(1,1)$ مدل‌سازی شده است. بر اساس نتایج جدول بالا (معادله واریانس) ضرایب بتا ۱ و بتا ۲ معنادار بوده و به ترتیب نشان دهنده شوک و نوسانات (تلاطم) در متغیرهای مدل می‌باشند، موجب تغییر قیمت نفت خام شاخص می‌شود. ضریب β_2 شوک‌های بازار نفت (عرضه و تقاضا) را نشان می‌دهد که این ضریب مثبت و معنادار می‌باشد. β_2 شدت تلاطم‌های ناشی از سیاست‌های انرژی دولت ترامپ را نشان می‌دهد. از آنجایی که سیاست انرژی دولت کنونی آمریکا بر گسترش تولید نفت تمرکز دارد (مطابق ضریب آن در معادله میانگین) سبب کاهش قیمت گردیده است. به علاوه مثبت بودن ضریب β_2 نشان می‌دهد که اثر افزایش تولید بر روی قیمت نفت تشدید می‌شود. نمونه این مسأله در سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۱۵ با افزایش تولید نفت شیل آمریکا قیمت نفت خام شاخص کانال ۳۰ دلار در هر بشکه را تجربه نمود. همان‌طور که مشاهده می‌شود بر اساس معادله میانگین (۱) در جدول فوق کلیه متغیرها از لحاظ آماری معنادار می‌باشند. بر اساس نظریه سامنلسون (۱۹۶۵) قیمت آتی نفت خام شاخص بازار آمریکا در بازار نایمکس که انتظارات سیاست‌های ترامپ در این متغیر منعکس می‌گردد، مطابق انتظار بر اساس مبانی نظری تحقیق نظری با قیمت اسپات آمریکا رابطه مستقیم داشته و به ازای یک درصد افزایش در قیمت نفت خام شاخص در بازار آتی به طور کامل قیمت نفت خام شاخص در بازار فیزیکی را توضیح می‌دهد. این متغیر انتظارات افزایش تولید نفت آمریکا را به طور کامل به قیمت اسپات نفت خام شاخص این بازار توضیح می‌دهد. از آنجایی که سیاست‌های حوزه انرژی دولت آمریکا سریع تأثیرات خود را بر بازارهای بورس از جمله بورس‌های نفتی می‌گذارد و با توجه به یکپارچگی

بازارهای مالی این تغییرات بلافاصله به بازار فیزیکی نفت منعکس شده و قیمت را متأثر می‌نمایند. همچنین، تفاضل تولید و مصرف نفت خام آمریکا به عنوان شاخص برای رشد تولید آمریکا سیگنال منفی به قیمت نفت خام شاخص در بازار اسپات داده و از این طریق قیمت آن را متأثر می‌نماید (به ازای یک درصد افزایش تولید نفت نسبت به مصرف آن حدود یک درصد تغییرات قیمت نفت خام شاخص را توضیح می‌دهد. در این ارتباط سیاست‌های ترامپ - که منطبق با سیاست حزب جمهوری خواه آمریکا می‌باشد - با توجه به سهام‌داری آنها در شرکت‌های نفتی و منافع نهائی حزب کنونی حاکم از معاملات نفتی و نظامی با کشورهای تولیدکننده نفت خام در منطقه، گسترش تولید نفت و گاز این کشور و همچنین افزایش صادرات آنها به بازارهای بین‌المللی برای آنها در اولویت است. در مقابل، کشورهای عضو اوپک از نوامبر ۲۰۱۶ در جهت تعادل در بازار و تثبیت قیمت‌ها تولید خود را کاهش دادند که این در حالی است که آمریکا نیز از فرصت پیش آمده استفاده نموده و بازارهای کشورهای عضو اوپک در آسیا نظیر چین، هند، ژاپن و کره جنوبی را مورد هدف خود قرار داده است.

البته این کشور نفت شیل (تایت اویل - نفت شیرین) را به مصرف داخلی می‌رساند و در مقابل نفت خام‌های ترش خود را به این کشورها صادر نموده است. به علاوه، فاصله قیمتی نفت خام شاخص بازار اروپا (برنت) با نفت خام آمریکا (وست تگزاس اینترمدیت)، نیز باعث افزایش تمایل مشتریان آسیایی برای خرید انواع نفت خام‌های آمریکا گردیده است چراکه سیستم قیمت‌گذاری بسیاری از اعضای اوپک تابع قیمت نفت خام برنت است. از طرفی با توجه به انتظار رابطه معکوس میان شاخص دلار و قیمت نفت و همچنین سیاست‌های جمهوری خواهان در این خصوص، تغییر شاخص دلار از دو طریق مستقیم و غیرمستقیم قیمت نفت را متأثر می‌سازد که در این مقاله اثر مستقیم آن مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج برآورد نشان می‌دهد که با یک درصد تقویت دلار قیمت نفت خام شاخص حدود ۳ درصد به طور مستقیم کاهش می‌یابد. به علاوه، با توجه به سیاست جمهوری خواهان نظیر ترامپ در خصوص گسترش صنعت نفت و گاز و حذف قانون مالیات، شاخص داوجونز - که یکی از مهم‌ترین شاخص‌های صنعتی بازار سهام آمریکا

است - در اثر رونق صنعت نفت و گاز رشد یافته و به تبع آن افزایش اشتغال این کشور را تقویت نموده و در نتیجه تقاضا برای مواد اولیه نظیر نفت بیشتر شده و قیمت آنها افزایش یافته است. این در صورتی است که اثر افزایش تولید نفت و افزایش شاخص داوجونز بر روی قیمت اسپات نفت خام شاخص خلاف جهت یکدیگر بوده و قیمت را در سطح تعادلی فعلی قرار داده‌اند. در غیر آن صورت افزایش تولید نفت آمریکا قیمت نفت را در کانال پایین تری قرار می‌داد. با یک درصد تقویت شاخص داوجونز قیمت نفت خام شاخص حدود ۵ درصد به طور افزایش می‌یابد. موجودی نفت خام آمریکا توسط اداره اطلاعات انرژی این کشور، به صورت هفتگی اعلام می‌گردد که این آمار در تعیین جهت بازار و مسیر حرکت قیمت نفت مؤثر می‌باشد. البته این شاخص به تنهایی نمی‌تواند منبای تحلیل فعالان بازار باشد چرا که این متغیرها با توجه به خوراک پالایشگاه‌های داخلی آمریکا سنجیده می‌شود؛ لذا نسبت این دو متغیر می‌تواند نشان دهنده جهت قیمت نفت باشد. به علاوه در شرایطی که ساختار بازار نفت کانتانگو باشد، به عبارت دیگر قیمت نفت خام شاخص در زمان حال نسبت به قیمت نفت خام شاخص در آینده (قیمت آتی نفت خام شاخص) کمتر باشد، برای مصرف کنندگان بزرگی نظیر آمریکا خرید نفت خام با قیمت‌های پایین، ذخیره‌سازی آن و بهره‌برداری در زمانی که قیمت نفت خام بالاتر می‌رود، به صرفه می‌باشد. با رشد موجودی نفت ساختار کانتانگو بازار گسترش یافته و در نتیجه انتظارات کاهش قیمت نفت تقویت می‌گردد. براساس برآوردهای مدل، یک درصد افزایش در موجودی نفت آمریکا نسبت به خوراک پالایشگاه‌های داخلی آن باعث کاهش یک درصد در قیمت نفت خام شاخص می‌شود.

۷. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این مقاله به منظور بررسی سیاست‌های حوزه انرژی آمریکا بر روی قیمت اسپات نفت خام شاخص این کشور یک مدل گارچ برآورد گردید و با استفاده از تحلیل همگرایی روابط بلندمدت متغیرها بررسی شد. نتایج تحقیق با مبانی نظری انطباق داشته و سیاست‌های آمریکا در حوزه نفت و گاز

گسترش عرضه نفت بوده - که سبب ارزان‌تر شدن قیمت نفت خام شاخص آن نسبت به سایر نفت‌خام‌های دیگر گردیده- و از این طریق سهم بازار نفت این کشور بیشتر شده است. همچنین نتایج مدل نشان می‌دهد که سایر عوامل اثرگذار به شکل معناداری بر قیمت نفت خام شاخص مذکور در بازار اسپات تأثیر گذار بوده است. از دیگر سیاست‌های انرژی دولت فعلی آمریکا مقابله با اوپک و همچنین افزایش صادرات به بازارهای بین‌المللی است. در مقابل، کشورهای عضو اوپک از نوامبر ۲۰۱۶ در جهت تعادل در بازار و تثبیت قیمت‌ها تولید خود را کاهش دادند که این در صورتی است که آمریکا نیز از فرصت پیش آمده استفاده نموده و بازارهای کشورهای عضو اوپک در آسیا نظیر چین، هند، ژاپن و کره جنوبی را مورد هدف خود قرار داده است. البته این کشور نفت شیل (تایت اویل- نفت شیرین) را به مصرف داخلی می‌رساند و در مقابل نفت‌خام‌های ترش خود را به این کشورها صادر نموده است. به علاوه، با توجه به فاصله قیمتی نفت خام شاخص بازار اروپا با نفت خام شاخص بازار آمریکا (قیمت پایین‌تر نسبت به برنت)، نیز باعث افزایش تمایل مشتریان آسیایی برای خرید انواع نفت خام‌های آمریکا گردیده است چراکه سیستم قیمت‌گذاری بسیاری از اعضای اوپک تابع قیمت نفت خام برنت است.

بازارهای بین‌المللی نفت به ویژه خاورمیانه با در نظر گرفتن عوامل مختلف مؤثر بر عرضه و تقاضای آتی - عمدتاً ناشی از سیاست توسعه نفت شیل آمریکا- با مازاد عرضه روبرو شود. با عنایت به بازگشت تحریم‌های آمریکا و خودداری کشورهای اروپایی و آسیایی از خرید نفت خام ایران و تعهد کشورهای عربستان، کویت، عراق و همچنین روسیه مبنی بر جبران کمبود عرضه نفت ایران، بنابراین به نظر می‌رسد که توسعه میداین نفتی کشور می‌بایست صرفاً معطوف به میداین اولویت‌دار شامل میداین مشترک و همچنین میداین در حال تولید نیازمند فرآوری‌های ثانویه باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد با توجه به بازگشت تحریم نفت ایران و اولویت‌بندی بودجه‌ای و همچنین مازاد عرضه نفت در بازار بین‌المللی پیشنهاد می‌شود که توسعه میداین مستقل بکر فعلاً متوقف و به تعویق انداخته شود. بنابراین با توجه به سیاست انرژی دولت فعلی آمریکا برای حذف نفت ایران از بازارهای بین‌المللی و گسترش سهم بازار خود، تنها شرکت‌های بین‌المللی نفتی که با آمریکا مبادلات تجاری متقابل نداشته

باشند، می‌توانند همکاری‌های تجاری در حوزه نفت و گاز خود را با ایران داشته باشند. ضمن اینکه اختلاف تجاری آمریکا با چین و تحریم‌های نفتی روسیه و ونزوئلا این امیدواری را ایجاد می‌کند که این کشورها به دلیل مناسبات یک‌جانبه آمریکا با طرف‌های قرارداد خود، سایر کشورهای دنیا را به تلاش برای کاهش روابط تجاری خود و یا مقابله با سیاست‌های آمریکا قرار دهند و در این ارتباط روابط تجاری خود با ایران را کاهش نداده و حتی گسترش دهند. البته این امر تا حدودی دور از انتظار است، لیکن سیاست‌های دولت فعلی آمریکا در خصوص ارتباط با طرف‌های تجاری خود تابع هیچ منطق سیاسی و تجاری نبوده است.

منابع

- اسلامی، مسعود و محسن غریبی (۱۳۹۷). "ژئواکونومی نوین انرژی و پیامدهای آن برای امنیت انرژی جهان". فصلنامه سیاست خارجی سال سی و دوم، شماره ۲، صص ۱۰۲-۷۱.
- احمدیان، مجید (۱۳۷۸). *اقتصاد نظری و کاربردی نفت*، دانشگاه تربیت مدرس.
- بکی حسکوئی، مرتضی (۱۳۸۳). "بررسی اهمیت و جایگاه بخش نفت در اقتصاد ایران از دیدگاه ساختارگرایی"، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه امام صادق (ع).
- خلعتبری، فیروز (۱۳۷۳). *مبانی اقتصادی نفت*، انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی.
- درخشان، مسعود (۱۳۸۳). *مشتقات و مدیریت ریسک در بازارهای نفت* (ویراست ۲). تهران: مطالعات انرژی.
- رضوی، سید عبدالله (۱۳۹۵). "تأثیر بازارهای مالی بر رفتار قیمت‌های نفت سنگین ایران در کوتاه مدت"، *مجله اقتصادی*، دانشگاه شهید چمران، صص ۱۴۳-۱۱۵.
- سلمانی، یونس (۱۳۹۲). "مطالعه الگوی چند متغیره رشد اقتصادی در پاسخ به نوسانات قیمت نفت خام: استفاده از مدل‌های GARCH و رگرسیون چرخش مارکو"، *مجله پژوهش‌های مدل‌سازی اقتصادی*، صص ۱۰۱-۷۳.
- سوری، علی (۱۳۹۰). *اقتصاد سنجی* (ویراست ۱). تهران: فرهنگ شناسی.
- شالباغ، محسن (۱۳۹۵). "تغییر اهمیت راهبردی منابع نفتی و پیامدهای آن از نظر سیاست‌گذاری"، *فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی*، صص ۲۵۰-۲۴۱.

- کشاورزیان، مریم و زمانی، مهرداد و هدی پناهی نژاد (۱۳۸۹). "اثر سرریز نرخ دلار آمریکا بر روی قیمت نفت خام"، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، صص ۱۵۰-۱۳۱.
- مصلی نژاد، عباس (۱۳۹۴). "سیاست‌گذاری اقتصاد سیاسی نفت و تحریم‌های بین‌المللی ایران"، پژوهشنامه علوم سیاسی، صص ۲۰۰-۱۷۱.
- مهاجری، پریسا (۱۳۹۰). "بررسی روابط قیمتی اسپات و آتی نفت خام WTI". فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، صص ۱۰۲-۷۵.

- Abosedra S. and S. Radchenko** (2003), "Oil Stock Management and Futures Prices: An Empirical Analysis", *Journal of Energy and Development*, vol. 28, No.2, pp. 173-88
- Adelman M. A.** (1982), *OPEC as a Cartel*, in Griffin, J.M. and Teece, D. (eds) *OPEC behavior and World Oil Prices*, London.
- Adelman M. A.** (1993), *The Economics of Petroleum Supply*: Papers by Adelman M. A. 1962-1993, Cambridge, MA: MIT Press.
- Arouri M. and D.K. Nguyen (2010), "Oil prices, Stock markets and Portfolio Investment: Evidence from Sector Analysis in Europe over the last decade", *Energy policy*, No. 38, pp. 4528-4539.
- Balabanoff S.** (1995), "Oil Futures Prices and Stock Management: A Cointegration Analysis", *Energy Economics*, vol. 17, No. 3, pp.205-10.
- Barsky R. and S. Lawrence** (1988) "Gibson's Paradox and the Gold Standard", *Journal of Political Economy*, Vol. 96, No. 3, pp. 528-550.
- Bernanke B., Laubach T., Mishkin F. and Adam Posen** (1999), *Inflation Targeting: Lessons from the International Experience*, Princeton University Press: Princeton NJ.
- Bessimbinder H.** (1993). *An Empirical Analysis of Risk Premia in Futures Markets*.
- Bordo M. and Anna J. Schwartz** (1996), "The Specie Standard as a Contingent Rule: Some Evidence for Core and Peripheral Countries 1880-1990, in Currency Convertibility: The Gold Standard and Beyond", *J. Braga de Macedo, B. Eichengreen, J. Reis, eds.*, New York: Routledge, pp. 11-83.
- Breeden Douglas** (1980), "Consumption Risks in Futures Markets", *Journal of Finance*, vol. 35, pp. 503-20.
- Brenner Robin and Kroner Kenneth** (1995), "Arbitrage, Cointegration, and Testing Unbiasedness Hypothesis in Financial Markets", *Journal of finance and Quantitative Analysis*, No. 30, pp. 23-42.
- Chen Y.C. and K. Rogoff (2003), "Commodity Currencies", *Journal of International Economics*, No. 60, pp. 133-160.
- Choe Boum-Jong** (1990), "Rational Expectations and Commodity Price Forecasts", *Policy Research Working Paper Series*, The World Bank, No. 435.
- Cogni A. and M. Manera** (2008), "Oil Prices, Inflation and Interest Rates in a Structural cointegrated var model for the G-7 countries". *Energy economics*, No.30, pp.856-888.
- Corden Max and R. Garnaut (2018). "The Economic Consequences of Mr Trump". *The Australian Economic Review*, pp. 411-417.

-
- Fueki T. et al.** (2016), "Identifying Oil Price Shocks and Their Consequences: Role of Expectations and Financial Factors in the Crude Oil Market", *Bank of Japan Working Paper Series*, No.16-E-17.
- Kollias C.** (2013), "The Effects of Terrorism and war on the oil Price-stock Index Relationship", *Energy Economics*, No. 40, pp. 743-752.
- Pindyck and S. Robert** (2001), "The dynamics of Commodity spot and Futures Markets: a primer", *The energy journal*, 22(3), pp.1-29.
- Samuelson Paul A.** (1948), "Consumption Theory in Terms of Revealed Preference", *Economica*, No. 15, pp. 243-253.
- Tolson Michele E. and E. Weller, Christian** (2018). "Policy Responses during the Trump Administration to older". *Journal of Aging and Social Policy*, pp. 337-356.
- Wanger A., Zeckhauser R.j. and A. Ziegler** (2017). "Company Stock Reactions to the 2016 Election Shock", *National Bureau of Economic Research*.