

تأثیر شوک‌های قیمتی نفت بر بازده بازار سهام ایران به روش خود رگرسیون برداری بیزین

ولی نادى قمى^۱
نسترن فرنیان^۲

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۱/۰۱

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۰/۰۹

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، بررسی اثر شوک قیمتی نفت بر بازدهی سهام ایران، با استفاده از مدل خود رگرسیون برداری بیزین و داده‌های سری زمانی فصلی طی دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۴ است. با استفاده از مدل مذکور و با توجه به ضرایب متغیرهای نرخ رشد قیمت نفت، نرخ موثر ارز واقعی و تولید ناخالص داخلی می‌توان دریافت که اثر متغیرهای مذکور بر روی شاخص بازار سهام بسیار بیشتر از متغیر نرخ تسهیلات اعطایی است. با مقایسه نمودارهای کنش و واکنش می‌توان گفت که شوک بازار نفت به طور معنی داری نوسان‌های شاخص قیمت سهام را توضیح می‌دهد و با گذر زمان شوک‌های وارده به شاخص سهام میرا می‌گردد و اثرات آن کاهش می‌یابد. در واقع هر چه دوره را کوتاه‌تر در نظر بگیریم، تأثیر شوک قیمتی نفت بر قیمت سهام بیشتر می‌شود.

واژه‌های کلیدی: بازده سهام، خود رگرسیون برداری، شوک، معادله دستگاہ بیزین ور، نرخ ارز موثر واقعی.

۱- مدیر گروه مدیریت مالی دانشگاه ارشاد دماوند (نویسنده مسئول) v.n.qomi@gmail.com

۲- کارشناس ارشد مدیریت مالی دانشگاه ارشاد دماوند

۱- مقدمه

بازار نفت، همیشه به عنوان بازاری استراتژیک و مهم که تاثیری چشم‌گیر بر اقتصاد کلان و بازارهای مالی کشورهای جهان داشته، مطرح بوده است. نفت به مثابه مایع حیات برای اقتصادهای پیشرفته است (سادروسکی و باشر، ۲۰۰۶). بیشتر مطالعات انجام شده، آثار شوک‌های قیمت نفت را بر اقتصاد کشورهای صنعتی که اغلب وارد کننده نفت هستند، بررسی کرده‌اند. اما تعداد کمی از مطالعات، آثار اقتصادی شوک‌های قیمت نفت را بر کشورهای در حال توسعه صادر کننده نفت مورد توجه قرار داده‌اند. در کشورهای توسعه یافته، نفت به عنوان یکی از عوامل تولید بوده و افزایش قیمت آن آثار تورمی و رکودی دربردارد. در حالی که در کشورهای صادر کننده نفت که در پی صنعتی شدن هستند، بی‌ثباتی قیمت نفت دارای اهمیت بیشتری است. چرا که از یک سو در مسیر صنعتی شدن نیاز آنها به نفت و انرژی افزایش می‌یابد و از سوی دیگر برای کشورهای صادر کننده نفت، درآمد نفتی، منبع اصلی درآمد است (میرهاشمی دهنوی، ۱۳۹۴). در مطالعات اخیر مسالهی مورد توجه، ارتباط بازارهای نفت و سهام می‌باشد. این که تلاطم‌های بازار نفت چه اثراتی بر بازار سرمایه، که به عنوان نمایی از اقتصاد هر کشور دارد.

اتکای بیش از حد اقتصاد ایران به درآمدهای نفتی این سوال را مطرح می‌سازد که شوک‌های قیمت نفت چه تاثیری بر روند متغیرهای اقتصادی کشور و علی‌الخصوص بر شاخص قیمت سهام در بورس می‌گذارد (شهبازی و همکاران، ۱۳۹۲). اگرچه تغییر در قیمت نفت خام اصل مهمی برای نوسان در قیمت سهام در نظر گرفته می‌شود اما در بین اقتصاددانان توافق عمومی مبنی بر چگونگی رابطه بین شاخص قیمت سهام و قیمت نفت خام وجود ندارد.

از آن‌جا که ارزش سهام برابر با مجموع تنزیل یافته‌ی جریان‌های نقدی آینده است و این جریان‌های نقدی تحت تاثیر حوادث و رخداد‌های اقتصاد کلان هستند و به طبع می‌توانند تحت تاثیر شوک نفتی نیز

قرار بگیرند، به نظر می‌رسد که می‌توان انعکاس شوک‌های نفتی را در قیمت سهام مشاهده کرد (جرنلند، همکاران^۷ ۲۰۱۵) با بسط مدل خود رگرسیون برداری بیزین، رابطه بین بازدهی سهام بورس اوراق بهادار تهران و شوک‌های نفت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

با گسترش و توسعه بازارهای مالی جهانی بحث ارتباط میان بازارهای مالی، رابطه پویای میان بازدهی‌ها در این بازارها و مکانیزم‌های انتقال نوسان‌ها بین این بازارها هر روز بیش از پیش مورد توجه اقتصاد دانان قرار گرفته است. از آن‌جا که یکی از مهم‌ترین وظایف مدیران مالی، سیاست‌گذاران و سرمایه‌گذاران، مدیریت ریسک و بحرانی است که پرتفوی آن‌ها با آن مواجه است، این افراد باید تلاش کنند که ریسک را به حداقل رسانند. یکی از انواع ریسک‌هایی که در بازارهای مالی مطرح است ریسک سرایت نوسان‌ها و تلاطم‌ها از یک بازار به بازار دیگر است. ریسک سرایت نوسان‌ها از بازار پول به بازار سهام یا ریسک انتقال نوسان‌ها از بازار نفت به بازار سهام نمونه‌ای از این‌گونه ریسک‌ها است. این موضوع در مطالعات پیشین به‌طور گسترده برای بازارهای بین‌المللی دارای مورد بررسی قرار گرفته است (احمدوند، زهرا، ۱۳۹۱).

در کشورهای در حال توسعه، ضربه‌های وارد شده بر اقتصاد به دلیل ضربه‌های بازار سهام، درمقایسه با کشورهای توسعه‌یافته عمق بیشتری دارد. زیرا نگرانی از افت ارزش سرمایه با نگرانی‌های ناشی از بی‌ثباتی‌های مشهود در اقتصاد همراه می‌شود (پیرائی و شهسوار، ۱۳۸۸). بررسی اثر شوک‌های بازار نفت بر روی اقتصاد ایران، به عنوان دومین تولیدکننده در میان کشورهای صادرکننده نفت خام، به دلیل حجم وسیعی از درآمد صادرات و بودجه‌ی سالیانه‌ی دولت از صادرات نفت می‌تواند اثر زیادی بر روی کل ساختار اقتصادی ایران داشته باشد.

که طرح های سرمایه گذاری بنگاه ها دستخوش عدم اطمینان گردد و از آنجا که سودآوری شرکت ها تحت تاثیر درآمد نفتی قرار می گیرد، قیمت سهام می تواند کاهش یابد. از طرف دیگر، اگر قیمت نفت و در نتیجه درآمد کشور افزایش یابد، موجب شکل گیری انتظارات خوش بینانه در مورد ایجاد رونق و افزایش فعالیت ها باعث رشد شاخص قیمت سهام می گردد. بنابراین دور از ذهن نیست که تکانه های نفتی به واسطه انتقال سرمایه های اشخاص تاثیرات معناداری را بر این بازار داشته باشد (کشاورز حداد و معنوی، ۱۳۸۷).

• تولید ناخالص داخلی

ارتباط بین تولید ناخالص داخلی و شاخص قیمت سهام را می توان از ۲ بعد مورد بررسی قرار داد. بر اساس دسته بندی "مؤسسه تحقیقات اقتصادی آمریکا"^۱ نماگرهای کلان اقتصادی به سه گروه تقسیم می شوند. گروه اول شامل نماگرهای پیشرو می باشند. این نماگرها اولین شاخص هایی هستند که به روز، تغییرات اقتصادی را نشان می دهند. در واقع با مشاهده وقوع تغییرات در نماگرهای پیشرو، منتظر بروز تغییرات در مجموعه فعالیت های اقتصادی مانند عرضه پول و شاخص قیمت مواد خام صنعتی خواهیم بود. گروه دوم نماگرهای هم زمان هستند. این نماگرها شاخص هایی هستند که پس از بروز تغییرات در نماگرهای پیشرو، شروع به تغییر می کنند. نرخ بیکاری، شاخص تولیدات صنعتی، شاخص قیمت خرده فروشی و عمده فروشی، تولید ناخالص ملی به قیمت جاری و ثابت از این دسته اند. گروه سوم در برگیرنده نماگرهای تأخیری می باشند. این گروه شامل شاخص هایی هستند که بروز تغییرات در آنها پس از بروز تغییرات در سایر بخش های اقتصادی به وقوع می پیوندند که به عنوان نمونه می توان از سرمایه گذاری در ماشین آلات و تجهیزات و نیز نرخ های سود بانکی نام برد. با این تقسیم بندی می توان شاخص تولید ناخالص داخلی را به عنوان شاخصی از رشد یا رکود اقتصادی

علاوه بر شوک های مرتبط با قیمت نفت، متغیرهای کلان اقتصادی از قبیل تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز و نرخ بهره بر روی بازار سهام اثر دارد که در این تحقیق به اثر این عوامل نیز توجه شده است.

• قیمت نفت خام

بر اساس مبانی تئوریک، ارزش واقعی دارایی های مالی برابر با مجموع تنزیل یافته های جریان های نقدی آینده است و از آنجا که این جریان های نقدی تحت تاثیر حوادث و رخداد های اقتصادی کلان است، می تواند تحت تاثیر تکانه های نفتی نیز قرار بگیرد. به این صورت که در مواقع افزایش قیمت نفت، ارزش حاصل از درآمد نفت به حساب ذخیره ارزی واریز می شود. در صورت عدم تقاضای کافی برای ارز در قیمت مورد هدف، بانک مرکزی مجبور به خرید ارز شده و آن را تبدیل به منابع ریال برای بودجه می نماید. این سیاست باعث افزایش خالص دارایی خارجی بانک مرکزی و افزایش پایه پولی کشور می شود. در صورت کاهش قیمت نفت نیز، چون دولت از هزینه های خود نمی کاهد کسری بودجه ایجاد شده و دولت ناچار بخشی از آن را از بانک مرکزی استقراض می کند. بنابراین خالص بدهی دولت به بانک مرکزی افزایش یافته و این به نوبه خود باعث تقویت پایه پولی می شود. بنابراین هم در حالت افزایش قیمت نفت و هم در شرایط کاهش آن، سیاست مالی دولت ممکن است باعث افزایش حجم پول شود.

در هنگام افزایش حجم نقدینگی به دلایل کاهش قدرت خرید پول به طور بالقوه این انگیزه در میان سرمایه گذاران مالی ایجاد می شود که در سبد دارایی های خود بازنگری نموده تا ارزش دارایی خود را حفظ کنند. بازارهای دارایی از جمله بازار سهام، بازاری است که به سرعت توانایی تبدیل پول نقد سرمایه گذاران مالی را به اوراق بهادار دارد و بدین ترتیب از حساسیت و تاثیر پذیری بالایی برخوردار است. در حقیقت، کاهش در قیمت نفت موجب می شود

• نرخ بهره (نرخ تسهیلات اعطایی)

در نظام‌های بانکداری متداول استفاده از نرخ بهره به عنوان یک ابزار سیاست پولی مؤثر مورد توجه است. متغیر نرخ بهره به عنوان بهای اجاره پول در بازار مالی یکی از متغیرهای مهم اقتصادی است. نرخ بهره بانکی به عنوان هزینه سرمایه از دیدگاه سرمایه‌گذار و هزینه فرصت پول از دیدگاه سپرده‌گذار محسوب می‌شود و از این رو نیروهای موجود در بازار سرمایه نرخ تعادلی بهره را تعیین می‌نمایند. در حالی که در بسیاری از کشورها برای تعیین نرخ بهره، از نرخ‌های مبنای استفاده می‌شود، در کشور ما از آنجا که نظام بانکی کشور مبتنی بر عملیات بانکی بدون ربا است، تعیین نرخ‌های سود با ملاحظه‌ی بازدهی اقتصادی در بخش واقعی و نگاه حمایتی از بخش‌های اقتصادی انجام می‌پذیرد. به طوری که در تعیین حداقل نرخ سود مورد انتظار بانک از تسهیلات اعطایی توجه و تأکید بر متوسط بازدهی و عملکرد بخش واقعی بوده و معمولاً به شاخص تورم و تحولات شاخص‌های اقتصاد کلان و همچنین ملاحظات سیاسی در حمایت از برخی از بخش‌های اقتصادی تأکید می‌گردد. در این روش نیز برای تحقق عدالت، باید نرخ‌ها به گونه‌ای تنظیم گردند که حداقل، کاهش ارزش پول سپرده‌گذاران را جبران نماید و در عین حال در یک جایگاه منطقی نسبت به شاخص‌های دیگر اقتصادی کشور قرار داشته باشند. نرخ تسهیلات اعطایی به بخش خدمات و بازرگانی می‌تواند نماینده‌ی نرخ بهره در ایران باشد چرا که با در نظر گرفتن اصول بانکداری بدون ربا گویای نرخ واقعی بهره اعطایی بانک‌ها است. نرخ سود بانکی با قیمت سهام در بورس اوراق بهادار رابطه معکوس دارد. در واقع افزایش نرخ سود بانکی در بازار، کاهش قیمت سهم را به دنبال دارد و برعکس کاهش نرخ سود بانکی موجب افزایش قیمت سهام می‌گردد. بنابراین مطالعه و چشم‌انداز آتی نرخ بهره بازار برای تحلیل‌گران سرمایه‌گذاری امری حیاتی و مهم به حساب می‌آید (احمدپور و همکاران، ۱۳۸۶).

در نظر گرفت. لذا تغییرات در تولید ناخالص داخلی می‌تواند منجر به تغییر در میزان ارزش بنگاه‌ها گردد که در نتیجه، بازدهی سهام بنگاه و در پی آن شاخص قیمت سهام تغییر خواهد کرد.

• نرخ ارز

بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی در کشورهای توسعه نیافته برای تامین مواد اولیه، خرید ماشین‌آلات و انتقال تکنولوژی، نیازمند واردات از کشورهای صنعتی هستند و در نتیجه تقاضاکنندگان ارز خارجی می‌باشند. بر این اساس، تغییرات نرخ ارز موجب تحت تاثیر قرارگرفتن برنامه‌های تولیدی شرکت‌ها می‌شود. بدین ترتیب که افزایش نرخ ارز می‌تواند موجب افزایش حجم سرمایه در گردش بنگاه‌ها گردد. زیرا بنگاه‌های تولیدی به منابع مالی بیشتری نیاز دارند تا بتوانند همان مقدار منابع قبلی را از خارج خریداری نمایند. بنابراین یا باید فعالیت خود را کاهش دهند یا اقدام به تامین مالی از واسطه‌های مالی نمایند. در این صورت، علاوه بر افزایش قیمت مواد اولیه، مواد واسطه‌ای و یا خدمات موردنیاز وارداتی بنگاه‌ها از خارج، هزینه تسهیلات اعطایی و یا بهره‌های بانکی نیز برای آن‌ها افزایش یافته و در نتیجه سودشان کاهش می‌یابد. این امر نیز می‌تواند موجب کاهش قیمت سهام بنگاه‌ها گردد. از طرف دیگر، تغییر در نرخ ارز می‌تواند موجب تغییر در موقعیت رقابتی تولیدکنندگان داخلی گردد. بدین صورت که با افزایش نرخ ارز، قیمت کالاهای خارجی برحسب پول ملی افزایش و تقاضا برای کالاهای خارجی کاهش می‌یابد. افزون بر این، کالاهای داخلی در خارج به طور نسبی ارزان‌تر می‌شود. در نتیجه حجم واردات کاهش و در عوض صادرات افزایش می‌یابد. در چنین سناریویی در اثر تقویت موقعیت رقابتی تولیدکنندگان داخلی، سود آن‌ها افزایش و به تبع آن شاخص قیمت سهام افزایش می‌یابد. با توجه به این مباحث ملاحظه می‌گردد که تاثیر تغییرات نرخ ارز بر شاخص قیمت سهام می‌تواند مثبت یا منفی باشد.

۲-۱- پیشینه پژوهش

پارک و راتی^۲ (۲۰۰۸) به بررسی نوسان قیمت بازار نفت بر متغیرهای مهم مالی از جمله قیمت سهام در ایالات متحده و سیزده کشور توسعه یافته اروپایی از سال ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۵ با روش خود رگرسیون برداری (VAR) پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن است که از لحاظ آماری رابطه معناداری میان نوسان قیمت نفت و شاخص سهام در بازارهای مذکور وجود دارد. این درحالی است که نوع رابطه وابسته به صادرکننده یا واردکننده بودن آن کشورهاست و این رابطه با فاصله زمانی کوتاه مدت یک ماهه مشهود است. مثلاً اثر تکانه‌های مثبت قیمتی نفت بر قیمت سهام کشورهای واردکننده نفت منفی است در حالی که این اثر بر قیمت سهام کشورهای صادرکننده نفت نظیر نروژ مثبت است. نتایج حاصل از تجزیه واریانس بازدهی واقعی سهام برای نروژ نشان می‌دهد تکانه قیمت نفت ۶ درصد از تغییرات بازدهی واقعی سهام را توجیه می‌کند.

هوانگ، آن، هوانگ ژاو^۳ (۲۰۱۴) به شناسایی اثرات چند مقیاسی شوک‌های قیمتی نفت خام بر بازار سهام چین در سطح چند صنعت از ابتدای سال ۲۰۰۵ تا پایان ۲۰۱۳ به صورت ماهانه و با استفاده از روش خود رگرسیون برداری (var) پرداختند. نتایج نشان‌دهنده متفاوت بودن اثرات شوک‌های قیمت نفت خام برای بخش‌های مختلف در طول زمان‌های مختلف است. به طور دقیق‌تر، شاخص‌های سهام صنایع انرژی، اطلاعات، مواد و بخش ارتباطات راه دور به شوک‌های قیمت نفت خام در کوتاه مدت پاسخ منفی و در میان مدت و بلندمدت پاسخ مثبت می‌دهد، درحالی که بخش مالی در هر یک از سه افق‌های زمانی پاسخ مثبت داده بود. علاوه بر این، شوک‌های قیمت نفت برنت تأثیر قوی‌تری بر روی سهام شاخص بخش‌های دیگر از جمله صنایع بهداشت، مصارف اختیاری و صنایع همگانی در میان مدت، بلندمدت و در کوتاه مدت دارد.

کنگ، آراتی و یون^۴ (۲۰۱۵)، به بررسی تأثیر ساختاری شوک‌های قیمت نفت بر بازده بازار سهام ایالات متحده آمریکا با استفاده از داده‌های ماهانه با ایجاد یک نوآوری، ترکیبی از مدل خود رگرسیون برداری (VAR) و پارامترهای متغیر زمانی (TVP) از ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۲ پرداختند و نشان دادند شوک‌های قیمت نفت حاوی اطلاعات بسیاری برای پیش بینی بازده سهام واقعی است و ضرایب و ماهیت این شوک‌ها در طول زمان تغییر کرده است. نتایج حاکی از آن بود که سهم شوک‌های فعالیت اقتصادی جهانی به بازده سهام با شدت به ۲۲٪ در سال ۲۰۰۹ افزایش یافت و تا سال ۲۰۱۲ ۱۷٪ باقی ماند. همچنین سهم شوک‌های نفتی بر بازده سهام از سال ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۲ بررسی شد که سهم شوک‌های عرضه نفت از ۱۷٪ در سال ۱۹۷۳ به ۵٪ در سال ۲۰۱۲ رسیده بود اما سهم شوک‌های تقاضای نفت از ۵٪ در اواسط ۱۹۷۳ به ۱۵٪ در سال ۲۰۰۷ افزایش یافته است در نتیجه سهم شوک تقاضای کل بسیار مهم‌تر از شوک‌های عرضه در توضیح تأثیرپذیری بازده سهام واقعی آمریکا بوده است. زهرا احمدوند (شهریور ۹۱) به موضوع تأثیر شوک‌های قیمت نفت بر نرخ‌های بازدهی سهام با استفاده از مدل گارچ و VAR، برای دو گروه متفاوت از کشورهای صادرکننده نفت اعم از صادرکنندگان عضو اوپک و صادرکنندگان خارج از اوپک پرداخت و بازده سهام کشورهای کشورهای کانادا، مکزیک، روسیه، نروژ، عربستان، ایران، امارات، کویت و نیجریه را مورد مطالعه قرار داد. نتایج مبنی بر سرریز تلاطم شوک‌های قیمتی نفت بر بازار سهام برای همه کشورها بود اگرچه شدت سرریز در همه کشورهای یکی نبوده است. سرریز تلاطم تغییرات قیمت نفت بر میانگین بازدهی سهام تنها در کشورهای عربستان و نروژ شواهدی مبنی بر این رابطه مشاهده شد. در مورد عربستان مثبت و در مورد نروژ این رابطه منفی بوده است.

مهدی صادقی شاهدانی و حسین محسنی (پائیز ۹۲) تأثیر قیمت نفت بر بازده بازار سهام، شواهدی از کشورهای صادرکننده نفت خام (ایران، بحرین،

فرضیه دوم: شوک‌های تولیدناخالص داخلی با بازدهی شاخص سهام رابطه دارد.

فرضیه سوم: شوک‌های نرخ ارز موثر واقعی با بازدهی شاخص سهام رابطه دارد.

فرضیه چهارم: شوک‌های نرخ تسهیلات اعطایی با بازدهی شاخص سهام رابطه دارد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

جامعه‌ی آماری پژوهش، متشکل از آمارهای بین‌المللی (قیمت نفت اوپک) از بیستم مارس سال ۲۰۰۱ تا بیستم مارس ۲۰۱۶ برگرفته از سایت سازمان اوپک است و آمارهای داخلی اقتصادی مربوط به تولیدناخالص داخلی، نرخ ارز موثر واقعی، نرخ تسهیلات اعطایی به بخش خدمات و بازرگانی و شاخص بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که از ابتدای سال ۱۳۸۰ تا پایان سال ۱۳۹۴ را شامل می‌شود که به صورت فصلی از سایت بانک مرکزی گرفته شده است و درنهایت برای یکسان سازی جنس داده‌ها، برای متغیرهای قیمت نفت اوپک، تولید ناخالص داخلی و بازده شاخص نرخ رشد گرفته شد. همچنین درمورد نرخ تسهیلات اعطایی از آنجا که داده‌ها به صورت سالانه موجود بود با وزن‌دهی متعارف (بهار ۲، ۰، تابستان ۲، ۰، پاییز ۲، ۰ و زمستان ۳، ۰) به صورت فصلی تبدیل شد.

۴- تصریح مدل و الگوی پژوهش

با توجه به چارچوب نظری و پیشینه‌ی پژوهش، الگوی پژوهش از نوع رگرسیون چندمتغیره است. برای تحلیل رفتار متغیرهای مالی و اقتصادی از مدل‌های سری زمانی استفاده می‌شود. از جمله‌ی این مدل‌ها، مدل خودرگرسیو برداری (VAR) می‌باشد که کریسنفرسیمز (۱۹۸۰)^۵ معرفی نمود. هر معادله در یک الگوی VAR چیزی بیش از یک رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) از یک متغیر نسبت به مقادیر باوقفه خودش و دیگر متغیرهای در الگوی VAR

عمان، کویت، قطر، عربستان و امارات متحده عربی) را با استفاده از داده‌های ماهانه از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ از روش خود رگرسیون برداری (VAR) و تحلیل آزمون علیت گرنجر بررسی نمودند. نتایج کار آن‌ها حاکی از وجود تاثیر معنادار نوسان قیمت نفت بر بازار سهام کشورمان می‌باشد. باتوجه به نتایج، رابطه مثبت معنادار قوی میان بازده شاخص قیمت نفت و نوسان قیمت نفت با بازده بازار سهام وجود دارد. همچنین با ایجاد پانل متوازن متشکل از شاخص بورس اوراق بهادار کشورهای نامبرده شده و قیمت نفت اوپک به شکل میانگین ماهانه و برحسب دلار، و با انجام آزمون علیت گرنجری رابطه مثبت تاثیر نوسان‌های قیمت نفت بر بازار سهام کشورهای صادرکننده نفت منطقه مورد تایید قرار گرفت.

کیومرث شهبازی، ابراهیم رضایی و یاور صالحی (تابستان ۹۲) در راستای بررسی تاثیر مزبور بر مبنای داده‌های ماهیانه دوره زمانی (۱۳۷۰ - ۱۳۸۹) متغیرهای عرضه نفت خام، تقاضای جهانی برای کالاهای صنعتی، قیمت واقعی نفت خام و بازدهی واقعی سهام در بورس اوراق بهادار تهران را با یک مدل خودرگرسیو برداری ساختاری (SVAR) تخمین زدند. در تحقیق ایشان نوسان قیمت واقعی نفت خام به سه شوک ساختاری نسبت داده شد: شوک عرضه جهانی نفت خام، شوک تقاضای جهانی نفت خام، شوک تقاضای جهانی برای کالاهای صنعتی. نتایج حاکی از آن بود که شوک عرضه نفت اثر معنی‌داری بر روی قیمت نفت ندارد و تنها شوک‌های تقاضای نفت و تقاضای کل از عوامل مؤثر بر بازدهی سهام در بورس اوراق بهادار تهران محسوب می‌شوند.

۳- فرضیه‌های پژوهش

باتوجه به مبانی نظری مطرح شده فرضیه‌های پژوهش بدین شکل بیان می‌شود.

فرضیه اول: شوک‌های قیمتی نفت با بازدهی شاخص سهام رابطه دارد.

این است که اثر یک افزایش برونزا در قیمت نفت صرف نظر از نوع شوک افزایش دهنده قیمت نفت، یکسان است. مطالعات اخیر به وسیله کیلیان (2009) نشان داده است که اثر شوک های عرضه و تقاضای نفت بر روی متغیرهای کلان اقتصادی آمریکا از لحاظ کمی و کیفی متفاوت می باشد و کاملاً طبیعی است که اثر این شوک ها بر بازدهی سهام نیز متفاوت باشد.

تفاوت بین روش VAR و SVAR معمولی در این است که در مدل های SVAR اختلالات ساختاری متعامد و ناهمبسته هستند. مزیت عمده مدل های SVAR نسبت به مدل های اولیه VAR این است که برخلاف الگوی VAR غیرمقید که در آن ها شناسایی تکانه های ساختاری به طور ضمنی و سلیقه ای صورت می گیرد، الگوهای خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR) به طور صریح دارای یک منطق اقتصادی مبتنی بر تئوری های اقتصادی برای اعمال قیود و محدودیت ها است (کیلیان، ۲۰۱۱).

رابطه اصلی برقرار شده بین شوک های فرم تعدیل یافته و شوک های فرم ساختاری در یک مدل به صورت رابطه زیر است:

(رابطه ی ۲)

$$A\varepsilon_t = BU_t$$

که در این رابطه، بردارهای U_t و ε_t به ترتیب بردارهای جملات اخلاص فرم خلاصه شده ی (ε_t) و جملات اخلاص ساختاری (U_t) هستند که هم U_t و ε_t بردارهایی با ابعاد $(K \times 1)$ هستند و A و B ماتریس هایی با ابعاد $(K \times K)$ می باشند. بر طبق معادلات بلانچارد (1989)، جیانینی (1992) و سیمز (1986) همبستگی همزمان بین متغیرها به وسیله دو ماتریس مربع وارون پذیر قابل بیان است.

اما در مقاله های پیشین تخمین رگرسیون عمدتاً از نمونه گیری ها به دست می آمد و در این میان، قضاوت های ذهنی هیچ نقشی نداشتند در حالی که در مدل بیزین یک پارامتر را بر اساس احتمالات ذهنی و تجربی و نه صرفاً بر اساس مشاهدات تجربی (نمونه)،

نیست، اما این ابزار به ظاهر ساده یک روش سیستماتیک را ارائه نموده است تا پویایی ارزشمند موجود در سری های زمانی چندگانه را آشکار سازد.

در این روش تمامی متغیرها به صورت درونزا در نظر گرفته می شود. بنابراین هر معادله، مجموعه همانندی از رگرسورها را دارد که به عنوان نوعی پیوند بین مدل های سری زمانی تک متغیره و مدل های معادلات هم زمان می باشد به گونه ای که به فرمول بندی عمومی VAR به شکل زیر منجر می شود.

(رابطه ی ۱)

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

در معادله فوق Y_t بردار ستونی (شامل متغیرهای درونزای مدل) می باشد. تعداد وقفه (p) ، مرتبه این مدل را نشان می دهد. ماتریس های A_i شامل ضرایب مدل می باشد که ماتریس های $k \times k$ هستند. بردار u_t شامل جملات اختلال بوده که دارای میانگین صفر است. ماتریس کوواریانس جملات اختلال که یک ماتریس معین مثبت می باشد، به صورت زیر تعریف می شود:

$$E(u_t u_t') = \Sigma$$

مطالعات موجود در خصوص رابطه بین قیمت نفت و بازدهی واقعی سهام دارای دو محدودیت است. اول اینکه بسیاری از مدل های تجربی و تئوریک ارتباط دهنده قیمت نفت و قیمت سهام مبتنی بر این فرض است که قیمت نفت خام می تواند علیرغم ثابت ماندن سایر متغیرهای موجود در مدل تغییر یابد. به عبارت دیگر، قیمت نفت نسبت به اقتصاد جهانی اکیدا برونزا در نظر گرفته می شود. این فرض معتبر نیست، چرا که شوک های اقتصادی شکل دهنده روند متغیرهای کلان اقتصادی می باشد (بنابراین بازدهی سهام ممکن است روند قیمت نفت را نیز تشکیل دهند)، لذا جداسازی علت و معلول در مطالعه رابطه بین قیمت نفت و بازدهی سهام مشکل است. ثانیاً، حتی اگر بتوانیم علیت معکوس را کنترل نماییم، در مدل های موجود فرض بر

بر روی متغیر z در معادله i در وقفه R را به صورت زیر نشان می‌دهد:

$$\sigma_{ijR} = \lambda_1 W(i, j) 1 - \lambda_3 (\sigma^{uj} / \sigma^{ui}) \quad (\text{رابطه ی ۳})$$

که σ_{ui} انحراف معیار استاندارد برآورد شده از یک مدل اتو رگرسیو تک متغیره شامل متغیر i است لذا $(\sigma_{uj} / \sigma_{ui})$ در واقع یک عامل مقیاس دادن است که تغییرات در اهمیت متغیرها در سراسر معادلات i, j را تعدیل می‌کند. متغیرهای الگو در نگاره‌ی شماره‌ی (۱) تعریف شده‌اند.

نگاره ۱- تعریف متغیرهای الگو

متغیر	نماد	متغیر مورد بررسی
مستقل	Oil	نرخ رشد قیمت نفت
وابسته	Tepix	نرخ رشد شاخص کل
	Reer	نرخ ارز موثر واقعی
	GDP	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی
	Interest	نرخ تسهیلات اعطایی

۵- نتایج پژوهش

۵-۱- آمار توصیفی

نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در نگاره شماره (۲) نشان داده شده است.

نگاره ۲- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

شاخص‌های پراکندگی			شاخص‌های مرکزی			نام و تعداد متغیرها		
کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	بیشینه	کمینه	میانه	میانگین	تعداد	نماد انگلیسی
7.29	2.09	39.3	۲۳۵,۲۲	64.44	90.3	98.45	60	Reer
4.66	-0.54	18.23	49.32	-60.14	3.40	2.49	60	Oil
2.99	0.59	13.72	40.92	-24.70	4.82	6.49	60	Tepix
1.71	0.09	15.93	35.26	-25.17	3.96	6.40	60	GDP
2.43	0.51	1.15	6.90	2.4	4	4.2	60	Interest

منبع: محاسبات محققان

۲-۵- آزمون ریشه یابی واحد

پیش از برآورد مدل پژوهش، لازم است مانایی و ایستایی متغیرهای مورد استفاده در تخمین، مورد آزمون قرار گیرد. در این آزمون فرضیه H_0 مبنی بر وجود ریشه واحد یا نامانایی و نایستایی و فرضیه H_1 مبنی بر مانایی و ایستایی متغیر می باشد.

نگاره ۴- نتایج اثرات مدل آرچ

نتایج معادله ML- ARCH			
نتیجه	آماره z	مقدار احتمال	متغیر
اثرات معنادار ندارد	-1.40	0.160	Tepix
اثرات معنادار ندارد	2.52	0.011	Oil
اثرات معنادار ندارد	0.33	0.737	Reer
اثرات معنی دار منفی دارد	-1.75	0.079	GDP
اثرات معنی دار مثبت دارد	2.76	0.005	Interest

منبع: محاسبات محققان

همان طور که از نتایج جدول مشخص است متغیرهای نرخ رشد شاخص سهام، نرخ رشد قیمت نفت و نرخ ارزش موثر واقعی اثرات آرچ در آنها دیده نمی شود اما دو متغیر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ بهره اعطایی به بخش بازرگانی اثرات آرچ دیده می شود که در مورد نرخ بهره این اثرات شدیدتر است بدین معنا که از گذشته ی خود اثر می پذیرند.

اکنون، معادله ی واریانس را در قالب یک الگوی GARCH (1,1) تخمین زده و معناداری ضرایب GARCH را برای هر یک از دو مدل بررسی می کنیم:

$$h_t = y_0 + y_1 \varepsilon_{t-1}^2 + y_2 h_{t-1}$$

نتایج در جدول زیر نشان داده شده است.

نگاره ۵- نتایج برآورد مدل گارچ (۱،۱)

نتایج معادله میانگین شرطی				
نتیجه	مقدار احتمال	آماره z	ضرایب	متغیر
معنادار و مثبت	۰,۰۰۰	۳,۹۰	۷۰.۱	Oil
بی معنی	۰,۰۴۲	۲,۰۲	۳,۶۲	C
نتایج معادله واریانس شرطی				
بی معنی	۴۴۷۰	0.759	9.33	C
بی معنی	۰۱۲۰	-2.50	-0.16	RESID (-1) ²
معنی دار و مثبت	0.000	۱۱,۲۵	۶۱.۱	GARCH(-1)
1.52	دوربین واتسون	0.09	ضریب تعیین	

منبع: محاسبات محققان

نگاره ۳- بررسی مانایی و ایستایی متغیرهای پژوهش

نماد متغیر	آزمون KPSS		آزمون PP		مقدار آماره آزمون	سطح نتیجه
	مقدار	در سطح ۵ درصد	مقدار	در سطح ۵ درصد		
Oil	0.311	ایستا	-7.42	ایستا	۰,۴۶۳	مانا
Tepix	۰,۰۹۲	ایستا	-5.52	ایستا	۰,۴۶۳	مانا
Reer	۰,۱۴۷	ایستا	-3.61	ایستا	۰,۴۶۳	مانا
GDP	۰,۲۳۸	ایستا	-12.85	ایستا	۰,۴۶۳	مانا
Interest	۰,۳۵۹	ایستا	-4.32	ایستا	۰,۴۶۳	مانا

منبع: محاسبات محققان

بر اساس نتایج گزارش شده در جدول فوق، فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد و نامانایی متغیرها، در سطح معنی داری ۵ درصد تأیید نمی شود و در دوره مورد مطالعه، همه متغیرها مانا هستند.

۳-۵- پیش بینی نوسان ها با استفاده از مدل ARCH و GARCH

برای تجزیه شوک های نفت از روش تصریح مقیاس که در مطالعه لی و همکاران معرفی شده است، استفاده می کنیم.

از طریق آزمون تشخیص واریانس ناهمسانی ARCH-LM Test به دنبال وجود و یا عدم وجود تأثیرات GARCH در هر یک از این سری ها می باشیم.

۵-۵- تحلیل توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی

توابع واکنش آنی امکان تحلیل رفتار متغیرهای هدف را در مقابل شوک‌هایی که به سایر متغیرها وارد می‌شود، نشان می‌دهند. با استفاده از توابع واکنش آنی، می‌توان عکس‌العمل متغیرهای نرخ رشد بازده سهام، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز موثر واقعی و نرخ تسهیلات اعطایی به بخش خدمات و بازرگانی را نسبت به شوک‌های قیمت نفت ملاحظه نمود. همچنین تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی بیان می‌کند که شوک‌های وارده از طرف هر یک از متغیرها (در این جا شوک‌های وارده از طرف سری‌های افزایشی و کاهشی قیمت نفت)، چند درصد از تغییرات در متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. بنابراین، با استفاده از توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی، هم می‌توان در مورد جهت و شدت واکنش متغیرهای کلان به شوک‌های مثبت و منفی قیمت نفت اظهار نظر کرد و هم می‌توان تقارن و یا عدم تقارن این واکنش‌ها را آزمود.

در ادامه، نمودار و جدول‌های مربوط به توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس متغیرهای کلان‌الگو که پس از برآورد مدل برای ۲۰ دوره (۵ سال) به دست آمده است، ارائه خواهد شد و نتایج تفسیر می‌گردند. همان‌طور که از جدول شماره ۶ واکنش آنی متغیرها مشاهده می‌شود به ترتیب شوک‌های تولید ناخالص داخلی، قیمت نفت، نرخ بهره و نرخ ارز بیشترین اثر را بر بازدهی شاخص بورس اوراق بهادار تهران دارند. در واقع تولید ناخالص داخلی و قیمت نفت به ترتیب ۶،۵ و ۴،۸ درصد از تغییرات شاخص بورس را شامل می‌شوند. شوک نرخ بهره و نرخ ارز تاثیر ناچیزی (بر روی هم ۱،۵ درصد) از تغییرات شاخص را شامل می‌شوند.

از نتایج جدول (۴-۵) مشاهده می‌شود که ضریب به‌دست‌آمده برای (-1) GARCH در مدل قیمت نفت کاملاً معنی‌دار است، اما عدم معنی‌دار بودن ضریب RESID در این مدل، نشان دهنده آن است که فرایند معادله واریانس آن نمی‌تواند از نوع (۱،۱) GARCH باشد، بلکه این فرایند را باید از نوع (۰،۱) GARCH دانست. بنابراین، لازم است تا تخمین بالا را یک بار دیگر، منتهی این‌بار ضمن یک فرایند (۰،۱) GARCH انجام دهیم.

نگاره ۵- نتایج برآورد مدل گارچ (۰،۱)

نتایج معادله واریانس شرطی				
متغیر	ضرایب	آماره z	مقدار احتمال	نتیجه
C	6.79	0.911	0.293	بی‌معنی
GARCH(-1)	1.0	61.25	0.000	معنی‌دار و مثبت
ضریب تعیین	0.1		دوربین واتسون	1.65

منبع: محاسبات محققان

با توجه به معنی‌داری قابل توجه ضریب (-1) GARCH، می‌توان گفت که نوع فرایند معادله واریانس در مدل قیمت نفت (۰،۱) GARCH است.

۵-۴- تصریح مدل بیزین ور (BVAR)

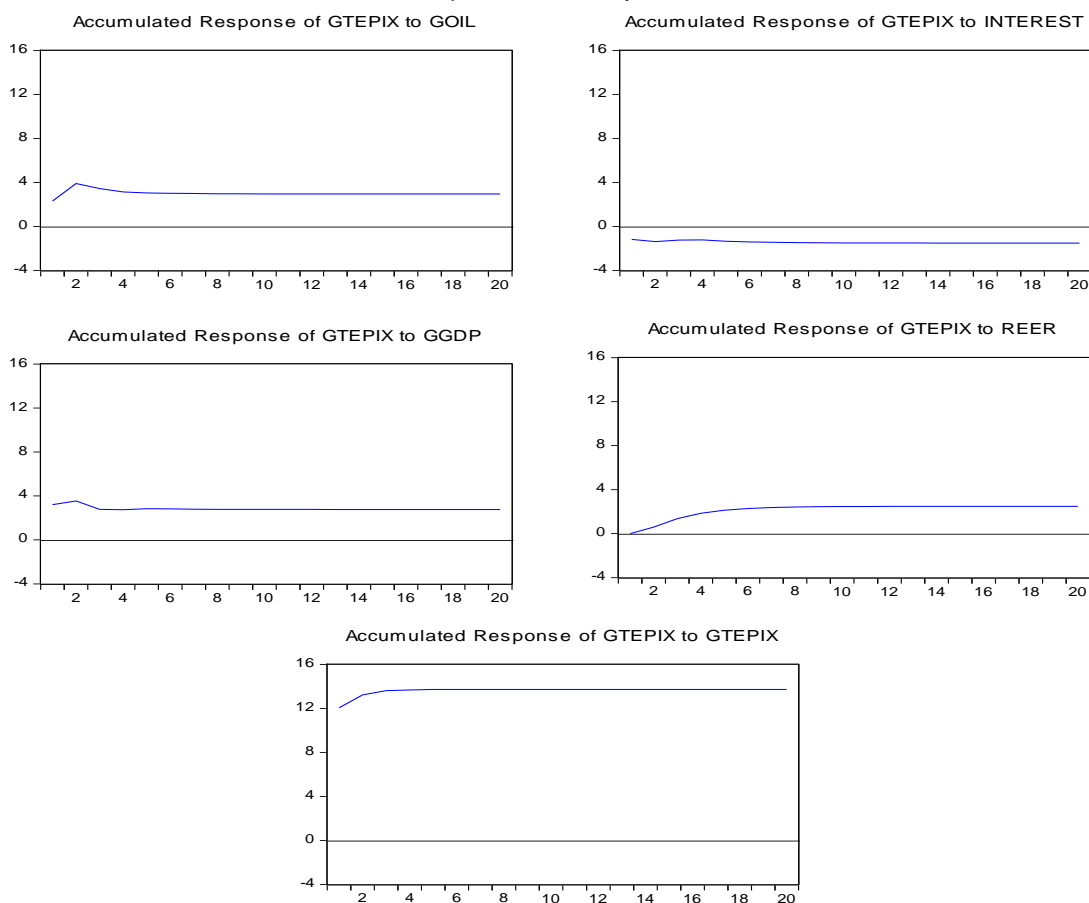
در تحلیل مدل‌های VAR و استفاده از نتایج آن، معمولاً از تجزیه واریانس و توابع واکنش آنی استفاده می‌شود و توجه کمتری به معیارهایی مانند معنی‌دار بودن ضرایب با استفاده از آماره t می‌شود زیرا در مدل‌های VAR متغیرهای توضیحی معمولاً هم‌خطی شدیدی دارند، لذا آماره t نمی‌تواند معیار مطمئنی برای مناسب بودن یا نبودن متغیرها باشد (علی سوری، ۱۳۹۴). بنابراین از طریق تحلیل توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی نحوه اثرگذاری شوک‌های نفتی بر سایر متغیرهای حاضر در الگو بررسی شد و در خصوص تقارن و یا عدم تقارن واکنش‌های یادشده قضاوت گردید.

نگاره ۶- واکنش شاخص سهام به شوک های تک تک متغیرها

واکنش شاخص سهام					
دوره	قیمت نفت	نرخ بهره	تولید ناخالص داخلی	شاخص سهام	نرخ ارز
۱	۳,۲۸۳۹۱۸	۰.۸۵۲۵۷۸	۶.۳۴۷۵۰۴	۸۹.۵۱۶۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰
۲	۴,۷۲۲۸۵۸	۰.۸۵۴۱۳۶	۶.۲۴۳۱۳۰	۸۷.۹۶۸۸۱	۰.۲۱۱۰۶۹
۳	۴,۸۰۴۶۸۷	۰.۸۵۶۸۵۳	۶.۵۳۱۱۱۲	۸۷.۲۴۶۷۲	۰.۵۶۰۶۳۲
۴	۴,۸۵۰۰۳۴	۰.۸۵۵۴۳۹	۶.۵۱۸۴۶۵	۸۷.۰۷۴۸۰	۰.۷۰۱۲۶۵
۵	۴,۸۵۲۳۲۱	۰.۸۶۴۰۷۹	۶.۵۱۸۰۹۴	۸۷.۰۱۹۵۸	۰.۷۴۵۹۲۹
۱۰	۴,۸۵۲۱۲۵	۰.۸۶۷۴۹۶	۴۶.۵۱۷۱۰	۵۲۸۶.۹۹۶	۵۹۰.۷۶۶۷
۱۵	۴,۸۵۲۱۲۵	۰.۸۶۷۵۲۳	۶.۵۱۷۱۰۲	۸۶.۹۹۶۴۵	۴۰.۷۶۶۸۰
۲۰	۴,۸۵۲۱۲۵	۰.۸۶۷۵۲۳	۶.۵۱۷۱۰۲	۸۶.۹۹۶۴۵	۵۰.۷۶۶۸۰

منبع: محاسبات محققان

Accumulated Response to Cholesky One S.D. Innovations



گراف ۱- تجزیه واریانس شاخص سهام به شوک های تک تک متغیرها

منبع: محاسبات محققان

نظر گرفت، لذا تغییرات در تولید ناخالص داخلی می‌تواند منجر به تغییر در میزان ارزش بنگاه‌ها گردد که در نتیجه، همان‌طور که انتظار می‌رود بازدهی سهام بنگاه و در پی آن شاخص قیمت سهام تغییر خواهد کرد. همچنین با مقایسه نمودارهای کنش و واکنش به این نتیجه می‌توان رسید که رابطه تقارن بین شوک‌های تولید ناخالص داخلی و بازدهی سهام وجود دارد که با گذر زمان شوک‌های وارده به شاخص سهام میرا می‌گردد. بنابراین فرض مقابل این آزمون تأیید می‌شود و شوک تولید ناخالص داخلی روی شاخص سهام تأثیر معنی‌داری دارد.

همان‌طور که در گراف تجزیه واریانس مشاهده می‌شود شوک قیمتی نفت، نسبت به تولید ناخالص داخلی، شاخص سهام و نرخ ارز اثر متقارن دارد و این اثر را تا ۲۰ دوره می‌توان مشاهده نمود. بدین معنا که با شوک قیمتی مثبت این سه متغیر، شاخص سهام نیز افزایش می‌یابد و برعکس. اما در مورد نرخ بهره عکس این موضوع صادق است. به این معنی که با شوک مثبت در نرخ بهره شاخص سهام افت خواهد کرد و البته این تأثیر هرچند ناچیز است اما تأثیر خود را تا دوره‌های متوالی حفظ خواهد کرد.

• آزمون فرضیه‌ی اول

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول (۶) و نمودار (۱) شاخص سهام از شوک‌های قیمتی نفت تأثیر پذیرفته و ۴,۸ درصد از تغییرات شاخص قیمت سهام به وسیله‌ی شوک‌های قیمتی نفت توجیه می‌شود این درحالی‌است که این عدد برای دوره‌ی اول کمتر (۳,۲) است و نشان می‌دهد قدرت توضیح دهنده‌ی این شوک با تأخیر یک دوره‌ی افزایش می‌یابد. شاید بتوان علت آن را انتظار سهامداران برای مشاهده‌ی ثبات و باور افزایش و یا کاهش ناگهانی قیمت نفت دانست. با مقایسه نمودارهای کنش و واکنش می‌توان به وجود رابطه تقارن بین شوک‌های نفتی و بازدهی سهام پی برد که با گذر زمان شوک‌های وارده به شاخص سهام میرا می‌گردد. بنابراین شوک قیمت‌های نفتی روی شاخص سهام تأثیر معنی‌داری دارد.

• آزمون فرضیه‌ی دوم

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول (۶) و نمودار (۱) شاخص سهام از شوک‌های تولید ناخالص داخلی تأثیر پذیرفته و ۶,۵ درصد از تغییرات شاخص قیمت سهام به وسیله‌ی شوک‌های تولید ناخالص داخلی توجیه می‌شود که بیشترین اثر را در بین سایر متغیرها دارد. با توجه به این‌که تولید ناخالص داخلی را می‌توان به عنوان شاخصی از رشد یا رکود اقتصادی در

• آزمون فرضیه‌ی سوم

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول (۶) و نمودار (۱) شاخص سهام از شوک‌های نرخ ارز در دوره‌ی اول تأثیر نگرفته و پس از گذشت ۴ دوره ۰,۷۶ درصد از تغییرات شاخص قیمت سهام به وسیله‌ی شوک‌های نرخ ارز توجیه می‌شود. برای این تأثیر اندک می‌توان دلایلی ارائه کرد. از آن‌جا که بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی نیازمند واردات از کشورهای صنعتی هستند، بر این اساس، تغییرات نرخ ارز موجب تحت تأثیر قرار گرفتن برنامه‌های تولیدی شرکت‌ها می‌شود. تامین گران مواد اولیه، افزایش قیمت خرید ماشین‌آلات و ... از یک طرف، افزایش هزینه تسهیلات اعطایی و بهره‌های بانکی از طرف دیگر سود شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. این امر نیز می‌تواند موجب کاهش قیمت سهام بنگاه‌ها و در نتیجه شاخص سهام گردد. با مقایسه نمودارهای کنش و واکنش به این نتیجه می‌توان رسید که رابطه تقارن بین شوک‌های نرخ ارز و بازدهی سهام وجود دارد و با گذر زمان شوک‌های وارده به شاخص سهام میرا می‌گردد. بنابراین فرض مقابل این آزمون تأیید می‌شود و شوک نرخ ارز روی شاخص سهام تأثیر معنی‌داری دارد اما این تأثیر بسیار اندک است.

• آزمون فرضیه‌ی چهارم

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول (۶) و نمودار (۱) شاخص سهام از شوک‌های نرخ بهره تأثیر پذیرفته و پس از گذشت ۵ دوره ۰,۸۶ درصد از تغییرات شاخص قیمت سهام به وسیله‌ی شوک‌های نرخ بهره توجیه می‌شود. با مقایسه نمودارهای کنش و واکنش به عدم وجود رابطه تقارن بین نرخ بهره و بازدهی سهام پی می‌بریم. همان‌طور که انتظار می‌رفت نرخ بهره رابطه‌ی عکس با شاخص سهام دارد. نرخ تسهیلات اعطایی بانک‌ها در واقع از دیدگاه سرمایه‌گذار در بازار سرمایه به عنوان هزینه سرمایه محسوب می‌شود که در صورت کاهش آن، هزینه‌ی سرمایه‌گذاری شخص در بورس کاهش می‌یابد و افزایش تقاضا در بازار سرمایه موجب رشد شاخص سهام خواهد شد. بنابراین فرض مقابل این آزمون تأیید می‌شود و شوک نرخ بهره روی شاخص سهام تأثیر معنی‌داری دارد. اما این تأثیر بسیار اندک است.

شرکت‌های تولید کننده مواد خام هستند نظیر شرکت‌های معدنی، فلزی، پتروشیمیایی و پالایشگاهی که در مقایسه با حجم اقتصاد کشور کوچک هستند لذا تغییرات در بازار سهام لزوماً بیانگر وضعیت اقتصاد ایران نیست.

فهرست منابع

- * آذر، عادل و مومنی، منصور (۱۳۸۸). آمار و کاربرد آن در مدیریت (تحلیل آماری). جلد دوم، چاپ سیزدهم، تهران: انتشارات سمت.
- * ابراهیمی، محسن و شگری، نوشین (۱۳۹۱). «بررسی اثرات نامتقارن تکانه‌ی قیمتی نفت بر شاخص قیمت سهام: تشکیل و مقایسه فواصل اطمینان خود راه انداز در توابع واکنش آبی». فصل‌نامه‌ی علمی پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران، سال اول، شماره ۲، ص ۱۴۴-۱۱۵.
- * احمدوند، زهرا (۱۳۹۱). «تأثیر شوک‌های قیمت نفت بر نرخ‌های بازدهی سهام در کشورهای صادرکننده نفت». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- * بروکز، کریس (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر اقتصادسنجی مالی (تجزیه و تحلیل داده‌ها در علوم مالی). ترجمه‌ی احمد بدری و عبدالمجید عبدالباقی، جلد اول، چاپ اول، تهران: انتشارات نص.
- * حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. چاپ هفدهم، تهران: انتشارات سمت.
- * حسینی نسب، سید ابراهیم و خضری، محسن و رسولی، احمد (۱۳۹۰). «تعیین اثرات نوسانات قیمت نفت بر روی بازده سهام بورس اوراق بهادار تهران: آنالیز موجک و راه‌گزینی مارکف». فصل‌نامه‌ی مطالعات اقتصاد انرژی، سال هشتم، شماره ۲۹، ص ۶۰-۳۱.
- * خطیب سمنانی، محمدعلی و شجاعی، معصومه و غیاثی خسروشاهی، مسعود (۱۳۹۳). «بررسی اثر

۶- نتیجه‌گیری و بحث

بازار سرمایه به عنوان بازاری است که سهام بخش عمده‌ای از بنگاه‌های اقتصادی در آن معامله می‌شود و همواره متأثر از شرایط تولیدی کشور، رونق و رکود اقتصادی و در کل متغیرهای کلان کشور است. با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق، بیشترین اثر و ماندگاری شوک قیمتی بر روی شاخص سهام، ابتدا مربوط به شوک تولید ناخالص داخلی و سپس شوک قیمتی نفت است و نرخ بهره و نرخ ارز اثرات ناچیزی بر این بازار دارند.

یکی از دلایل اصلی افزایش شاخص سهام در سال‌های ۹۲-۸۸ ناشی از اثر شوک‌های مثبت نفت بوده است که با نتایج سایر مطالعات تجربی نیز سازگار است. از این رو یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد شوک‌های قیمتی نفت حاوی اطلاعات برای پیش‌بینی واقعی ارزش سهام بوده و البته ضرایب و ماهیت شوک‌ها در طول زمان تغییر کرده است. البته با توجه به اینکه عمده شرکت‌های شاخص‌ساز بازار سهام،

- * Bauwens, L., Koop, G., Korobilis, D., Rombouts, J. (2014). "The contribution of structural break models to forecasting macroeconomic series". *Journal of Applied Econometrics*, <http://dx.doi.org/10.1002/jae>.
- * Chang, C.-L., McAleer, M., Tansuchat, R. (2013). "Conditional correlations and volatility spillovers between crude oil and stock index returns". *The North American Journal of Economics and Finance*, 25, pp 116-138.
- * Kang, W., Ratti, R.A., (2013). "Oil shocks, policy uncertainty and stock market return. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 26", pp 305-318
- * Kang, Wensheng, Ratti, Ronald A. (2013). "The Impact of Oil Price Shocks on the stock market return and volatility relationship", *Journal of International Financial Markets, Institution & Money*, PP 41-54
- * Kang, Wensheng, Ratti, Ronald A., Yoon, Kyung Hwan (2015). "The Impact of Oil Price Shocks on the stock market return and volatility relationship", *Journal of International Financial Markets, Institution & Money*, PP 41-54
- * Kang, Wensheng, Ratti, Ronald A., Yoon, Kyung Hwan (2015). "Time-varying effect of Oil Market Shocks on the stock market", *Journal of Banking and Finance*, Elsevier.
- * Miller, J. I., & Ratti, R. A. (2009). "Crude oil and stock markets: stability, instability, and bubbles". *Energy Economics*, No.31 (4), pages 559-568.
- * Mohammadi, Hassan & Su, Lixian (2010), "International evidence on crude oil price dynamics: Applications of Arima-Garch models", *Energy Economics*, No. 32.
- * Park, J., Ratti, R.A., (2008). "Oil prices and stock markets in the U.S. and 13 European countries". *Energy Economics* 30, pp 2587-2608.
- * Wang, Yudong, Wu, Chongfeng, and Yang, Li (2013), "Oil price shocks and stock market activities: Evidence from oil-importing and oil-exporting countries". *Journal of Comparative Economics*, PP 1220-1239
- نوسانات قیمت نفت خام بر شاخص بازدهی بورس اوراق بهادار تهران». فصلنامه‌ی علوم اقتصادی، سال هشتم، شماره ۲۹، ص ۸۹-۱۱۳.
- * سوری، علی (۱۳۹۴). اقتصادسنجی (همراه با کاربرد Eviews8 \$ Stata12). جلد دوم، چاپ چهارم، تهران: انتشارات فرهنگ شناسی.
- * شهبازی، کیومرث رضایی، ابراهیم، صالحی، یاور (۱۳۹۲). «تاثیر شوک‌های قیمت نفت بر بازدهی سهام در بورس اوراق بهادار تهران: رهیافت SVAR». فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال ششم، شماره ۱۸، تابستان ۱۳۹۲.
- * صادقی شاهدانی، مهدی و محسنی، حسین (۱۳۹۲). «تاثیر قیمت نفت بر بازده سهام: شواهدی از کشورهای صادرکننده نفت خاورمیانه». فصلنامه‌ی پژوهش‌های برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری انرژی، سال اول، شماره ۳، ص ۱-۱۶.
- * عباسی نژاد، حسین و ابراهیمی، سجاد (۱۳۹۲). «اثرات نوسان‌های قیمتی نفت بر بازده بورس اوراق بهادار تهران». فصلنامه‌ی پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و یکم، شماره ۶۸، ص ۸۳-۱۰۸.
- * گجراتی، دامودار (۱۳۹۰). مبانی اقتصادسنجی. ترجمه‌ی حمید ابریشمی، جلد دوم، چاپ هفتم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- * میرهاشمی دهنوی، سید محمد (۱۳۹۴). آثار نامتقارن شوک‌های قیمت نفت بر بازار سهام: مطالعه موردی کشورهای صادرکننده نفت، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، سال سوم شماره ۱۱، پاییز ۱۳۹۴.
- * Ame' lie, Charles & Darne, Olivier (2009), "The efficiency of the crude oil markets: Evidence from variance ratio tests", *Energy Policy*, pp 4267-4272.
- * stock markets of the GCC countries", *Economic Modelling*, pp 1-12.

یادداشت ها

- ¹ National Economic Research On Bureau (NEROB)
- ² Park, J, Ratti, R.
- ³ Huang, An., Huang, Gao
- ⁴ Kang, W., Ratti , R.A., Yoon, K.H.,
- ⁵ Christopher Sims
- ⁶ Blanchard
- ⁷ . Gianini
- ⁸ Sims
- ⁹ . Literman
- ¹⁰ . Hyper Parameters