

## تبیین و تحلیل اثرات شوک‌های نفتی بر رفتار مخارج دولت در اقتصاد ایران

علی‌اصغر اسماعیل نیا<sup>۱</sup>

آزاده پازوکی<sup>۲</sup>

محمدرضا پازوکی<sup>۳</sup>

مجتبی کریمی<sup>۴</sup>

دریافت: ۱۳۹۱/۴/۱۱ پذیرش: ۱۳۹۱/۶/۱۵

### چکیده

شوک های نفتی، در سال‌های اخیر، هزینه زیادی برای دولت در اقتصاد ایران در برداشته است. این مطالعه با هدف اختصاص درآمدهای نفت در دسته‌بندی‌های مخارج مختلف (نظامی، تأمین اجتماعی، آموزش و پرورش، فرهنگ و هنر، بهداشت و درمان)، در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار گرفته است. فشارهای بین‌المللی اخیر از طریق تحریم‌های مختلف اقتصادی با توجه به برنامه هسته‌ای ایران به منظور محدود کردن امکانات سرمایه‌گذاری در صنعت انرژی ایران و محدود کردن صادرات نفت ایران، ایجاد شده است. سؤال اصلی این است که تا چه حد شوک درآمدهای نفتی، بر دسته‌بندی‌های مخارج مختلف دولت ایران را تحت تأثیر قرار داده است و آیا شوک‌ها تحت تأثیر مخارج نظامی دولت ایران هستند و یا اینکه آن‌ها تحت تأثیر امور اجتماعی دولت، بهداشت و درمان، آموزش و پرورش، فرهنگ و هنر، تأمین اجتماعی هستند. برای پاسخ به این سؤال مهم، از مدل اقتصادسنجی VAR و داده‌های سال‌های ۱۳۴۴-۱۳۹۰ استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که مخارج نظامی و تأمین اجتماعی دولت پاسخ مثبت و آماری مهمی به شوک درآمدهای نفتی دارند. دیگر مخارج اجتماعی دولت ایران پاسخ قابل‌توجهی به شوک‌های نفتی نشان نمی‌دهند. همچنین حساسیت بالای مخارج نظامی ایران را، به شوک‌های منفی غیرمنتظره نشان می‌دهد. پیامدهای نتایج این سیاست، مستقیم هستند. تحریم‌ها با هدف محدود کردن ظرفیت صادرات نفتی دولت ایران و در نتیجه درآمد حاصل از صادرات نفت می‌تواند بر مخارج نظامی ایران اثر داشته باشد و بر مخارج آموزش و پرورش، بهداشت و درمان و فرهنگ تأثیر نداشته باشد.

واژگان کلیدی: درآمدهای نفتی، مخارج دولت، VAR، هزینه‌های نظامی

۱. استادیار دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

(نویسنده مسئول) Email: aeketabi@gmail.com

۲. کارشناس ارشد اقتصاد انرژی دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد تهران مرکزی Email: azad8420007@gmail.com

۳. کارشناس ارشد برنامه‌ریزی و تحلیل سیستم‌های اقتصادی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران

Email: mrpjapan@yahoo.com

۴. کارشناس ارشد برنامه‌ریزی و تحلیل سیستم‌های اقتصادی دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد تهران مرکزی

Email: tabakarimi@gmail.com

## مقدمه

وقوع شوک اول و دوم نفتی (افزایش ناگهانی قیمت نفت) در دهه ۱۹۷۰ پیامدهای زیان بار بسیار مهمی بر متغیرهای اقتصادی کشورها و به خصوص کشورهای صادرکننده نفت به وجود آورد و می توان گفت امروزه مجدداً با افزایش قیمت نفت موضوع ارتباط قیمت نفت و تغییرات متغیرهای اقتصادی مورد توجه بسیاری از کشورها و سیاست گذاران اقتصادی قرار گرفته است. با توجه به این موضوع که هنوز مهم ترین منبع درآمدی دولت در اقتصاد ایران نفت است و در حدود ۶۰ درصد درآمدهای دولت در اقتصاد ایران از طریق صادرات نفت و گاز حاصل می گردد، پس نقش درآمدهای نفتی هنوز به عنوان منبع اصلی تأمین مالی مخارج دولت اثرگذار و مهم است در سالهای اخیر با افزایش قیمت نفت، دولت در ایران با اتخاذ سیاست های مالی و پولی متفاوت درآمدهای حاصل از فروش نفت را به اقتصاد تزریق نموده. موقعیت خاص ایران در حوزه انرژی در خاورمیانه، جهان و همچنین اهمیت راهبردی منابع هیدروکربوری در اقتصاد جهانی و با توجه به اینکه مخارج دولت در اقتصاد ایران در بودجه سالانه به وسیله درآمدهای نفتی در رژیم گذشته و در دوران بعد از پیروزی انقلاب اسلامی در دولت های مختلف تأمین مالی شده است نقش نفت در اقتصاد کشور از سال ۱۳۲۰، به تدریج نمایان شد سهم بخش نفت در بودجه های دولت در دهه های پس از آن افزایش یافت و در پی بروز اولین شوک نفتی در اوایل دهه ۱۳۵۰، به دنبال افزایش قیمت نفت و سرازیر شدن درآمدهای آن به کشور، این سهم به شدت افزایش و سرمایه گذاری بخش دولتی نیز در تولید کالاها و خدمات عمومی و خصوصی، وابستگی شدیدی به درآمدهای نفتی پیدا کرد. همچنین صنایع کشور نیز با تکیه بر درآمدهای نفتی شکل گرفت. تکنولوژی تولید، مواد اولیه و واسطه ای صنایع کشور از محل این درآمدها تأمین گردید. این اتفاق باعث گردید که اقتصاد کشور طی سال های اخیر و با توجه به تحریم های نفتی اعمال شده بر اقتصاد ایران که بر اساس درآمدهای بخش نفت شکل گرفته بود و همان طور که ساختار تجارت خارجی کشور نشان می دهد که سهم عمده ای از صادرات کشور به صادرات نفت اختصاص دارد به گونه ای که بیشترین درصد صادرات کالا را صادرات نفت تشکیل داده است. وابستگی ساختار تجارت به نفت از نوع وابستگی شدید است به طوری که ساختار اقتصاد کشور را به شدت به نوسانات قیمت نفت حساس نموده است.

هدف اساسی در این مقاله تجزیه، تحلیل و بررسی نقش شوک های نفتی بر رفتار اجزای مخارج دولت در اقتصاد ایران طی سال های ۱۳۴۴ تا ۱۳۹۰ است سؤال کلیدی این است که تا چه میزان شوک درآمدهای نفتی، بر دسته بندی های مخارج مختلف دولت را تحت تأثیر قرار داده است و آیا شوک ها تحت تأثیر مخارج نظامی دولت ایران هستند و یا اینکه آن ها تحت تأثیر امور اجتماعی دولت، بهداشت و درمان، آموزش و پرورش، فرهنگ و هنر و تأمین اجتماعی هستند در بخش اول مروری بر ادبیات تحقیق و تأثیرگذاری شوک های نفتی (افزایش و کاهش درآمدهای نفتی) بر اجزای مخارج دولت در اقتصاد ایران به چه صورت و به چه میزان است و آیا شوک های نفتی بر اجزای مخارج دولت اثرگذار است؟ بدین منظور در بخش دوم مروری بر مطالعات صورت گرفته در ایران و سایر کشورها پرداخته خواهد شد و سپس در بخش سوم با استفاده از مبانی نظری مطرح شده و با استفاده از روش های اقتصادسنجی سری های زمانی، مدل خود رگرسیون برداری VAR طراحی شده برای این موضوع برآورد می گردد پس از تخمین و با استفاده از ابزارهای مناسب به تجزیه و تحلیل نتایج حاصل شده خواهیم پرداخت و در پایان نتایج و پیشنهادات ارائه می گردد.

## ۱. مروری بر ادبیات تحقیق

### ۱-۱ شوک نفتی

هر عاملی که موجب بروز اختلال در عرضه و یا تقاضای نفت و بدنبال آن در بازار نفت ایجاد شود، به ویژه اینکه عوامل مذکور غیرقابل پیش بینی بوده و در کوتاه مدت غیرقابل تعدیل باشد، به عنوان شوک یا تکانه ای بر بازار نفت قلمداد می شود. این اختلال ها در بیشتر موارد به تغییر (کاهش یا افزایش) در قیمت نفت منتهی می شود. اکنون اگر این اختلال ها به طور گسترده بر وضعیت اقتصادی کشورها به گونه ای اثرگذارند که اقتصاد داخلی آن ها دچار نابسامانی گسترده شود، در این صورت اثر شوک به بحرانی در اقتصاد مبدل می شود. این شوک ها به دلیل عامل تعیین کنندگی قیمت در دو طرف عرضه و تقاضای بازار انرژی، آثاری بر رفتار تولیدکنندگان و مصرف کنندگان انرژی داشته است که بحران شدید کوتاه مدت، میان مدت و گاهی بلندمدت را برای آن ها ایجاد کرده است. در این شرایط، برخی کشورها که اقتصاد با ثبات و قوی دارند، توانسته اند این مشکل را پس از

گذشت زمان رفع کنند، البته کشورهای دیگری نیز هستند که با همکاری دیگران، این بحران‌ها را در بازار انرژی که تقابل عرضه‌کنندگان و تولیدکنندگان است، پشت‌سر گذاشته‌اند.

### ۱-۱-۱. شوک اول نفتی

شوک اول نفتی که در سال ۱۹۷۳ میلادی به وقوع پیوست، از تحریم نفتی اعراب علیه اسرائیل و حامیانش ناشی شد، درعین‌حال، موجب ایجاد یک شوک در اندیشه و تفکر مدیران و مسئولان کشورهای صنعتی شد و آنان را به این باور رساند که مقوله نفت و انرژی مقوله‌ای راهبردی است که باید تحت نظم و برنامه و کنترل قرار گیرد. به دنبال اولین شوک نفتی که بلافاصله کمبود عرضه را به دنبال داشت قیمت‌های نفت به شدت افزایش یافت. ایران با توجه به دگرگونی‌های بازار توانست در این سال مستقلاً مقداری نفت به بهای بیش از ۱۷ دلار در هر بشکه به فروش برساند. سازمان اوپک با تصمیمات اخذشده در کنفرانس متشکل از کشورهای عضو در سال ۱۹۷۳ برای نخستین بار موفق شد قیمت نفت خام را تعیین کند و قیمت را با ۷۰ درصد افزایش به ۵,۱۱۹ دلار در هر بشکه برساند. در همین سال در جریان کنفرانس تهران قیمت اعلام‌شده نفت خام به ۱۱,۶۵ دلار در هر بشکه افزایش یافت. پس از سال ۱۹۷۳ کشورهای صادرکننده نفت طی چند مرحله قیمت نفت خام را افزایش دادند، این اقدامات با توافق کلیه اعضا انجام گرفت. در پایان سال ۱۹۷۶ یازده کشور عضو اوپک تصمیم گرفتند که از ژانویه ۱۹۷۷ به میزان ۱۰ درصد قیمت را افزایش دهند. در این تصمیم‌گیری دو عضو اوپک یعنی عربستان سعودی و امارات متحده عربی تنها با ۵ درصد افزایش قیمت موافقت کردند. بدین ترتیب قیمت نفت خام در ۱۱ کشور عضو اوپک ۱۲,۷ دلار برای هر بشکه و در عربستان و امارات متحده عربی ۱۲,۰۹ دلار برای هر بشکه اعلام شد. اما بعد از مدتی بین دو گروه توافق حاصل شد و قیمت‌ها یکسان گردید. پس از تحولات سال ۱۹۷۳ در زمینه قیمت و افزایش قابل‌توجه آن از ژانویه ۱۹۷۴ رسانه‌های خبری کشورهای صنعتی، تبلیغات وسیعی را علیه کشورهای تولیدکننده نفت آغاز نمودند و آن‌ها را به عدم شناخت مسئولیت و ایجاد نابسامانی در اقتصاد جهان محکوم کردند. در این هنگام کشورهای صنعتی جهت مقابله با کشورهای اوپک، صرفه‌جویی در مصرف انرژی و تثبیت قیمت‌ها، تصمیم به ایجاد آژانس بین‌المللی

انرژی IEA<sup>1</sup> گرفتند. این آژانس در سال ۱۹۷۴ و بر اساس تصمیم شورای سازمان همکاری اقتصادی و توسعه OECD شکل گرفت و به این ترتیب اولین تحرکات برای شکست اعضای اوپک با ایجاد آژانس بین‌المللی انرژی شکل گرفت.

#### ۱-۱-۲. شوک دوم نفتی

شوک دوم نفتی که با وقوع انقلاب اسلامی ایران در سال ۱۹۷۸ میلادی به وجود آمد و با اشغال سفارت آمریکا و تحریم‌های متقابل آمریکا شدت یافت. با آسیب دیدن تأسیسات نفتی ایران در اثر بروز جنگ تحمیلی توسط رژیم عراق تداوم یافت که منجر به کاهش میانگین تولید در این سال شد. جمهوری اسلامی ایران، سیاست کاهش تولید نفت را که در طی چند ماه قبل از پیروزی انقلاب فقط به حد نیاز داخلی (۷۰۰ هزار بشکه در روز) تولید می‌شد؛ ادامه داد. با اوج‌گیری انقلاب اسلامی ایران و قطع نفت خام صادراتی ایران به خارج و دگرگونی‌هایی که در اثر آن در وضعیت عرضه و تقاضای بازارهای انرژی جهان پدید آمد کشورهای عضو اوپک برای دومین بار موفق به افزایش سریع قیمت نفت خام شدند. به طوری که در کنفرانس فوق‌العاده مارس ۱۹۷۹ یعنی بعد از پیروزی انقلاب اسلامی ایران، قیمت نفت خام به ۱۴/۴۵ دلار برای هر بشکه و در پایان ژوئن ۱۹۷۹ بنا بر تصمیم‌گیری کنفرانس وزیران کشورهای عضو یک‌باره با توجه به نوع مرغوبیت نفت خام به ۲۳/۵ دلار در هر بشکه افزایش یافت. بنابراین قیمت نفت خام که در ژانویه ۱۹۷۹ بشکه‌ای ۱۳/۳۴ دلار تعیین شده بود ظرف کمتر از یک سال پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران تا ژانویه ۱۹۸۰ به دو برابر و در حدود ۲۶ دلار برای هر بشکه افزایش یافت.

#### ۱-۱-۳. شوک سوم نفتی (سیاست سهم بازار و سقوط قیمت نفت)

بعد از گذشت مدتی نزدیک به دو سال مجدداً در سال ۱۹۸۵ اقدام دیگری برای کاهش قیمت‌ها توسط کشورهای صنعتی مصرف‌کننده نفت شکل گرفت، این بار نیز زمینه این اقدامات از قبل کاملاً مهیا شده بود. مصرف انرژی از سال ۱۹۶۴ تا سال ۱۹۷۴ در سطح بین‌المللی ۴ درصد افزایش داشت ولی از ۱۹۷۴ تا ۱۹۸۴ مصرف آن ۱۲ درصد کاهش

1. International Energy Agency.

یافت. عربستان قائل به یک تفسیر اساسی در سیاست نفتی خود در اواخر سال ۱۹۸۵ به منظور کسب مجدد بازار شد. علاوه بر رهاسازی نقش تولیدکننده شناور، فروش نفت این کشور بر اساس روش جدیدی به نام نت بک<sup>۱</sup> Net – Back<sup>۱</sup> در سه ماهه سوم سال ۱۹۸۵ زمینه کاملاً مساعدی برای اجرای سیاست‌های مختلف جهان غرب در رابطه با مصرف انرژی و نفت فراهم ساخت. به کارگیری سیستم نت بک تمام زیان‌های ناشی از نوسان قیمت‌ها را متوجه تولیدکننده کرده و ضمناً بهترین بیان برای از دست دادن کنترل قیمت‌ها است و محدودیتی بر روند روبه کاهش قیمت ایجاد نمی‌کند. از سوی دیگر این کشور علاوه بر افزایش سطح فروش نفت به روش مزبور به میزان ۳ میلیون بشکه در روز (تولید ۵ میلیون بشکه در روز) قسمت اعظمی از ذخیره‌سازی خود در اقصی نقاط جهان را به فروش رسانید همچنین یک ماه پیش از اجلاس مذکور (اجلاس ۷۶) روزانه ۱۰۱ هزار بشکه نفت از ذخیره‌های راهبردی توسط امریکا برداشت گردید. بدین ترتیب امکانات تنزیل هر چه بیشتر قیمت‌ها فراهم آمده و تا اوایل سال ۱۹۸۶ این وضع ادامه داشت. افزایش سطح تولید ابتدا به دلیل بالا بودن سطح تقاضا در زمستان اثر بلافاصله‌ای نداشت لکن از ابتدای سال ۱۹۸۶ بازار جهانی را وارد سومین بحران نفتی ساخت. قیمت‌های تک محموله‌ای بازار نفت از ۲۷ تا ۳۱ دلار در هر بشکه در نوامبر ۱۹۸۵ به ۱۰ الی ۱۳ دلار در آوریل ۱۹۸۶ تنزیل یافت، و در پی بهبود موقتی در ماه مه قیمت برخی از نفت خام‌ها حتی به حدود ۸ الی ۱۰ دلار در ژوئیه رسید. در این دوره قیمت‌های نفت تحت تأثیر عوامل بورس‌بازی دائماً ناپایدار بود.

جدول ۱. قیمت نفت از سپتامبر ۱۹۸۵ تا دسامبر ۱۹۸۶

سال	سپتامبر ۸۵	ژانویه ۸۶	مارس ۸۶	ژوئیه ۸۶	سپتامبر ۸۶	دسامبر ۸۶
قیمت	۲۵	۲۳.۵	۱۲	۸	۱۳	۱۵

#### منبع: OPEC

در سال ۱۹۸۹ افزایش قیمت‌ها شروع شد که یکی از علل آن وقفه‌های موقتی در تولید نفت

۱. روش نت بک عبارتست از محاسبه قیمت نفت خام با توجه به بازیافت فرآورده‌های نفت مورنظر در هر بشکه و سود پالایشی مورد انتظار آن.

مناطق غیر اوپک به دنبال بروز سانحه در سکوهای نفتی دریای شمال و نشت نفت در آلاسکا و همچنین بالا رفتن سطح تقاضا برای نفت بود. به این ترتیب در اوایل تابستان قیمت‌ها به بشکه‌ای ۱۸ دلار رسید. این در حالی بود که در تولید اوپک افزایش محسوسی ایجاد شد. در ماه مه سال ۱۹۸۹ قیمت نفت خام برنت به بشکه‌ای ۱۸/۶۸ و وست اینترمدیت به ۲۰/۳۷ دلار رسید.

جدول ۲. قیمت نفت برنت و وست اینترمدیت از ژانویه ۱۹۸۷ تا مه ۱۹۸۹

نوع نفت / تاریخ	ژانویه ۸۷	نوامبر ۸۷	مه ۸۸	ژوئیه ۸۸	نوامبر ۸۸	دسامبر ۸۸	ژانویه ۸۹	مارس ۸۹	مه ۸۹
برنت	۱۷/۵	۱۷/۴	۱۶/۵	۱۴	۱۲	۱۵	۱۷	۲۰	۱۸
وست اینترمدیت	۱۷/۹	۱۷	۱۷/۶	۱۵/۵	۱۴	۱۶	۱۸	۲۱	۲۰

منبع: OPEC

#### ۱-۲ مازاد درآمدهای نفتی و تئوری بیماری هلندی<sup>۱</sup>

گرچه این اصطلاح برای اولین بار در سال ۱۹۶۰ و با مطالعه آثار کشف گاز طبیعی در هلند به ویژه روی صنایع کارخانه‌ای این کشور مطرح شد. اما اهمیت این مسئله هنگامی آشکار می‌شود که اطلاق عنوان بیماری بر محور تجربه هلند صورت گرفته باشد، یعنی کشوری که بالغ بر ۵۰۰ سال تجربه استعمارگری داشته و طی این دوران همواره یا یک قدرت درجه اول جهانی بوده یا حداکثر در زمره قدرت‌های درجه دوم جهانی محسوب می‌شده و در هر حال همواره در زمره کشورهای پیشرفته و به لحاظ نهادی توسعه یافته قرار داشته است. برای کشوری مانند ایران که نه بنیه تولیدی هلند را دارد و نه توسعه یافتگی نهادهای آن با وضعیت هلند قابل مقایسه است، این مسئله به اندازه ای اهمیت یافته که نظام تصمیم‌گیری و تخصیص منابع ملی نسبت به آن بصیرت یافته و از ظرفیت‌های تبلیغی و آموزشی خود برای از بین بردن عارضه کوتاه نگری در سطح ملی استفاده نماید. به این ترتیب، در سطح توسعه به دنبال تحولاتی که در سطح کلان اقتصاد ملی ظاهر می‌شود عواملی ظهور می‌کند

1. Dutch Disease.

که پیشبرد توسعه ملی را در چنین شرایطی با دشواری‌های بسیار چشمگیر و معنی‌دار روبرو می‌سازد و در ادبیات موضوع با عناوین مهم و تعیین‌کننده‌ای همچون گسترش و تعمیق همه انواع نابرابری، گسترش و تعمیق فساد مالی، تضعیف بخش‌های مولد اقتصاد ملی و تبدیل فعالیت‌های واسطه‌ای و سوداگرانه به موتور خلق ارزش افزوده در اقتصاد ملی مورد توجه قرار گرفته‌اند. در مقیاس خرد نیز پدیده‌هایی مانند اتلاف منابع، از دست دادن بازارهای صادراتی و تغییر الگوی مصرف به مثابه مهم‌ترین پیامدهای این شرایط در نظر گرفته می‌شود. در اینجا به وضوح می‌توان درک کرد که چرا در هنگام تبیین نظری این پدیده یعنی شکوفایی درآمدی در شرایطی که کار و تلاش و نوآوری منشأ این شکوفایی نیست از لفظ «بیماری» استفاده می‌شود. همان‌گونه که ملاحظه شد این بیماری همه سطوح اقتصادی و همه بازیگران کلیدی اقتصاد را خواه در مقیاس دولت و خواه در مقیاس بازیگران سطح‌خرد تحت تأثیر قرار می‌دهد و آثار و عوارض بلندمدت آن نیز به شرحی که ذکر شد چشم اندازه‌های توسعه ملی و توان رقابت اقتصاد ملی را در معرض چالش‌های بسیار جدی قرار می‌دهد.

## ۲. پیشینه تحقیق

مروری بر ادبیات تحقیقات انجام‌گرفته پیرامون بررسی اثرات درآمدهای نفتی بر مخارج دولت طی سال‌های اخیر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است. در این زمینه، پژوهش‌های متعددی در رابطه با تأثیر و ارتباط درآمدهای نفتی دولت بر متغیرهای کلان اقتصادی، در کشورهای در توسعه‌یافته، در حال توسعه و ایران انجام شده است؛ و در اکثر آن‌ها نیز از داده‌های فصلی و روش خودرگرسیون برداری استفاده شده است.

التونی و ال-آوادی<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) نوسانات قیمت نفت و تأثیر آن بر متغیرهای اقتصاد کلان کویت را با استفاده از مدل VAR مورد مطالعه قرار دادند. به منظور بررسی تأثیر نوسانات قیمت نفت بر هفت متغیرهای کلیدی اقتصاد کلان، یک مدل اتو رگرسیون برداری VAR و مدل تصحیح خطای برداری VECM تخمین زده شد و از داده‌های فصلی برای دوره ۱۹۸۴-۱۹۹۸ استفاده گردید. نتایج بررسی نشان داد که به لحاظ تئوری و تجربی، VECM نسبت

1. Eltony and Al-Awadi



به روش VAR برتری دارد. بطوریکه نتایج مربوط به مدل VECM به واقعیت نزدیک تر است. مدل برآورد شده نشان می‌دهد که درجه بالایی از رابطه متقابل بین متغیرهای عمده اقتصاد کلان با نوسانات قیمت نفت وجود دارد. نتایج تجربی علیت اجرایی از قیمت نفت و درآمدهای نفتی را، توسعه دولت و هزینه‌های جاری و پس از آن به سایر متغیرها نسبت می‌دهند.

کونادو و گارسیا<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) در مقاله‌ای به بررسی اینکه آیا توجه به شوک قیمت‌های نفت وجود دارد؟ با توجه به شواهدی برای کشورهای اروپایی، رابطه قیمت نفت و اقتصاد کلان را با استفاده از تجزیه و تحلیل تأثیر قیمت نفت بر تورم و شاخص تولیدات صنعتی برای بسیاری از کشورهای اروپایی با استفاده از داده‌های فصلی برای دوره ۱۹۶۰-۱۹۹۹ تجزیه و تحلیل می‌کنند. در ابتدا، انباشتگی را برای معافیت ساختاری در میان متغیرها آزمون می‌کنند. سپس به منظور امکان‌پذیر بودن روابط غیرخطی از تبدیل‌های مختلف داده‌های قیمت نفت استفاده می‌کنند. نتایج اصلی نشان می‌دهند که قیمت نفت اثرات دائمی بر تورم و کوتاه مدت و اما اثرات نامتقارن بر نرخ رشد تولیدات دارند. علاوه بر این، تفاوت‌های قابل توجهی در میان کشورهای پاسخ‌دهنده به این شوک یافت می‌شود.

تيجرينا- گوآجاردو و پاگان<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) روابط بین نفت، مالیات، مخارج دولت و GDP در مکزیک را طی دوره ۱۹۸۱-۱۹۹۸ تجزیه و تحلیل نمودند. نتایج حاصل از تخمین مدل VAR، توابع ضربه پاسخ و تجزیه واریانس در سری فصلی مالیات، مخارج دولت، درآمد نفت و تولید ناخالص ملی نشان می‌دهد که اثر جایگزینی بین درآمد نفت و درآمدهای مالیاتی است که درآمدهای مالیاتی قادر به کاهش جذب موقتی در درآمد نفت نمی‌باشند. افزایش درآمد مالیاتی ممکن است به افزایش مخارج دولت منجر شود، اما افزایش کوتاه مدت در مخارج دولت، به احتمال زیاد منجر به فشار سیاسی برای کاهش کسری بودجه انتظاری از طریق افزایش مالیات و یا درآمدهای نفتی نمی‌شوند. در نهایت، GDP در کوتاه مدت توسط افزایش موقتی در مخارج دولت قرار نگرفته است و در نتیجه، تثبیت

---

1. Cunado and de Gracia  
2. Tijerina-Guajardo and Pagán

اندازه‌گیری‌های اتخاذ شده در سال‌های اخیر به منظور کاهش حجم دولت به میزان قابل توجهی تضعیف رشد GDP را در بر داشته‌اند.

پارک ورتی<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) به مطالعه شوک‌های قیمت نفت و بازارهای سهام در ایالات متحده و ۱۳ کشور اروپایی پرداختند. شوک قیمت نفت تاثیر آماری معنی‌داری بر بازده واقعی سهام بطور همزمان و یا با وقفه یک ماهه در ایالات متحده و بیش از ۱۳ کشور اروپایی ۱:۱۹۸۶-۲۰۰۵:۱۲ دارد. در نروژ به عنوان صادرکننده نفت، پاسخ مثبت و معنی‌داری افزایش قیمت نفت بر بازده واقعی سهام تایید شد. برای بسیاری از کشورهای اروپایی، اما نه برای ایالات متحده، افزایش نوسانات قیمت نفت به میزان قابل توجهی بازده واقعی سهام را کاهش داده است. سهم نوسان شوک‌های قیمت نفت بر بازده واقعی سهام در ایالات متحده و برخی کشورهای دیگر بیشتر از نرخ بهره است. افزایش در قیمت واقعی نفت با افزایش قابل توجهی در نرخ بهره کوتاه مدت در امریکا و هشت کشور از ۱۳ کشور اروپایی در عرض یک یا دو ماه همراه است.

ریس-لویاوبلنکو<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) نیز در مطالعه خود به اهمیت اندازه‌گیری درآمدهای نفتی در کل درآمد مکزیک پرداخته‌اند. از آن جایی که درآمدهای حاصل از صادرات نفت، بخش مهمی از درآمدهای بودجه دولت مکزیک را تشکیل می‌دهد، با استفاده از داده‌های ماهانه از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ به بررسی سهم شخصی مختلف برای تعیین چگونگی نوسانات قیمت بین‌المللی نفت بر درآمد دولت و نهایتاً بر سیاست‌های مالی دولت در مکزیک پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که رابطه معکوس بین درآمدهای مربوط به نفت و درآمدهای مالیاتی از منابع غیرنفتی وجود دارد. اصلاح سیاست‌های مالی ضروری است.

بچمییر<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) به بررسی سیاست پولی در انتقال شوک‌های نفتی در اقتصاد آمریکا پرداخت است. از سال ۱۹۸۶ شوک‌های نفتی اثر منفی بر روی بازده سهام داشته‌اند، صرف‌نظر از اینکه آیا شوک نفتی با درصدی تغییر در قیمت نفت یا تبدیل غیرخطی سری‌ها تعریف شده است. نشان می‌دهد که رابطه‌ای میان واکنش قیمت سهام به شوک‌های نفتی و شوک‌های سیاست پولی وجود ندارد. شوک‌های نفتی اثراتش بر اقتصاد

1. Park and Ratti

2. Reyes-Loya and Blanco

3. Bachmeier

فراتر از اثر خود بر سیاست‌های پولی است. نهایتاً نتیجه می‌گیرد که سیاست‌های پولی به طور سیستماتیک موثر نیستند.

فرزانگان و مارکوارد<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) به بررسی اثر شوک‌های نفت بر اقتصاد ایران پرداخته‌اند. در این مطالعه پویایی رابطه بین شوک‌های قیمت نفت و متغیرهای عمده اقتصاد کلان در ایران با استفاده از روش VAR مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که اثرات نامتقارن شوک‌های قیمت نفت (شوکه‌های مثبت و منفی قیمت نفت) به طور قابل توجهی افزایش تورم را به همراه دارد. آن‌ها رابطه مثبت و معناداری بین رشد قیمت نفت و رشد تولیدات صنعتی پیدا کردند. در این مطالعه تأثیر حاشیه‌ای نوسانات قیمت نفت بر مخارج واقعی دولت قابل مشاهده است و همچنین بیماری هلندی از طریق نرخ موثر ارز قابل توجه است.

جیبر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) شوک‌های قیمت نفت را در اقتصاد تونس بررسی کرده‌اند، هدف آن‌ها بررسی ارتباط قیمت نفت با متغیرهای اقتصاد کلان از طریق تجزیه و تحلیل نقش یارانه بوده که از مدل VAR برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در دوره ۱۹۹۳Q۱ - ۲۰۰۷Q۳ استفاده شده است. نتایج حاصل با استفاده از مدل خطی و غیرخطی نشان می‌دهد که هیچ تأثیر مستقیم از شوک قیمت نفت در فعالیت‌های اقتصادی وجود ندارد. شوک قیمت نفت بر فعالیت‌های اقتصادی به طور غیرمستقیم اثر می‌گذارد و مهم‌ترین کانالی که در اثر شوک منتقل می‌شود، مخارج دولت است.

اصفحانی<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) به بررسی صادرات نفت و اقتصاد ایران با استفاده از مدل رشد بلندمدت تحت درآمدهای نفتی پرداخت. این روش در تضاد با ادبیات استاندارد مرتبط با بیماری هلندی و نفرین منابع است که عمدتاً بر پیامدهای کوتاه مدت کشف منابع موقت تمرکز دارند. تحت شرایط منظم و خاص و با فرض تابع تولید کابداگلاس، نشان داده شده است که صادرات نفت وارد شده در خروجی بلندمدت معادله با ضریب سرمایه هر سهم برابر است. تئوری بلندمدت با استفاده از مجموعه داده‌های فصلی جدید بر روی اقتصاد ایران طی دوره ۱۹۷۹Q۱-۲۰۰۶Q۴ بررسی شده است. مشخصات تصحیح خطا در تولید واقعی،

- 
1. Farzanegan and Markwardt
  2. Jbir and Zouari-Ghorbel
  3. Esfahani et al

ترازهای واقعی پول، تورم، نرخ واقعی ارز، صادرات نفت و تولید، دو رابطه بلندمدت را نشان می‌دهند معادله تقاضای استاندارد واقعی پول با تورم به عنوان یک پراکسی برای نرخ بهره بازار در نظر گرفته شده است. خروجی واقعی در بلندمدت با صادرات نفت از طریق تأثیر خود در انباشت سرمایه به عنوان کانال اصلی انتقال فناوری شکل گرفته است. همچنین نتایج ارتباط منفی قابل توجه بلندمدت میان تورم و GDP ثابت که از ناکارآمدی‌های اقتصادی مطرح است را نشان می‌دهند.

بلنچارد و گالی<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) به بررسی اثرات شوک‌های نفتی اقتصاد کلان و تفاوت آن‌ها در طی سال‌های ۲۰۰۰ نسبت به ۱۹۷۰ پرداخته‌اند. عملکرد اقتصاد کلان را در مجموعه‌ای از اقتصادهای صنعتی پس از شوک‌های قیمت نفت ۱۹۷۰ و در دهه گذشته با تمرکز در قسمت‌های متفاوت مشخص می‌کنند. فرضیه‌های مختلف برای اثرات خفیف تورم و فعالیت‌های اقتصادی از افزایش اخیر در قیمت نفت را بررسی می‌کنند: سهم کمتری از نفت در تولید، بازار کار انعطاف‌پذیرتر و بهبود در سیاست‌های پولی. نتیجه می‌گیرند که همه فروض نقش مهمی را ایفا می‌کنند.

الدر و سرلتیز<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) در مورد عدم قطعیت قیمت نفت، نظریه‌های سرمایه‌گذاری تحت عدم قطعیت و گزینه‌های پیش‌بینی واقعی عدم اطمینان را بررسی می‌کنند. قیمت نفت تمایل به کاهش ارزش سرمایه‌گذاری خواهد داشت. دوباره رابطه بین قیمت نفت و سرمایه‌گذاری را با تمرکز بر نقش عدم اطمینان قیمت نفت را بررسی می‌کنند. آن‌ها پی بردند که نوسانات قیمت نفت اثر منفی و معنی‌داری در مقیاس‌های مختلف سرمایه‌گذاری، مصرف و تولید کل را در برمی‌گیرد. همچنین آن‌ها پی بردند که اثرات نوسانات قیمت نفت، به سمت تشدید پاسخ‌های پویای منفی از فعالیت‌های اقتصادی به یک شوک منفی قیمت نفت می‌رود، در حالی که تقلیل پاسخ به شوک قیمت نفت مثبت است.

چان<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) به این سؤال که آیا هزینه‌های نفت در برای مخارج دفاعی انجام می‌شود پرداخته در این راستا به بررسی تأثیر درآمدهای نفتی بر مخارج دفاعی پنج کشور صادرکننده نفت می‌پردازد. با وجود کاهش دوره‌ای از درآمدهای نفتی، این کشورها به طور

- 
1. Blanchard and Gali
  2. Elder and Serletis
  3. Chun

معمول مخارج دفاعی پایین‌تری نداشته‌اند. در برخی از موارد، مخارج دفاعی به شدت افزایش یافته و یا میزان کاهش بسیار کمتر از کاهش درآمدهای نفتی بوده است. این وضعیت ایجاد چالش برای امنیت ملی است. تحریم‌های اقتصادی، رکود اقتصادی در سراسر جهان و یا پایین آمدن تقاضا برای نفت، صادرات نفت این کشورها را از خرید تسلیحات و ایجاد نیروهای امنیتی بزرگ را متوقف نمی‌کند. سیاست‌هایی که در تلاش برای محدود کردن درآمدهای نفتی از دشمنان بالقوه به تنهایی نمی‌تواند برای مهار از ایجاد بی‌ثباتی منطقه‌ای از طریق گسترش توانایی‌های دفاعی کافی باشد. پدیدار شدن تصویر پیچیده‌تری که نیروهای تحلیلگر و سیاست‌گذاران به طور گسترده گزینه‌هایی برای مقابله با تسلیحات احتمالی که ممکن است ثروت کشورهای صادرکننده نفت را از بین ببرند، جستجو می‌کنند. برومنت و دیگران<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) اثر شوک‌های قیمت نفت بر روی رشد اقتصادی کشورهای منتخبنا را بررسی کرده‌اند، کشورهای مورد بررسی از صادرکنندگان خالص یا واردکنندگان خالص کالاها در نظر گرفته شده‌اند، اما اثر خیلی ناچیزی بر قیمت نفت می‌گذارند. عملکرد اقتصادی تک‌تک کشورها بر قیمت جهانی نفت اثر نمی‌گذارد بلکه در تنظیم بردار اتو رگرسو به عنوان یک محدودیت شناسایی شده اعمال شده است. برآوردها نشان می‌دهد که افزایش قیمت نفت اثر معنی‌دار و مثبتی در خروجی رشد از الجزایر، ایران، عراق، کویت، لیبی، عمان، قطر، سوریه و امارات متحده عربی دارد. با این حال، شوک‌های قیمت نفت به نظر نمی‌رسد که تأثیر معنی‌داری بر رشد از بحرین، جیبوتی، مصر، اسرائیل، اردن، مراکش و تونس داشته باشد. هنگامی که شوک‌های مثبت نفتی تجزیه می‌شوند مانند تقاضای نفت و عرضه نفت برای مجموعه‌ای از کشورها، شوک عرضه نفت با کاهش رشد تولید همراه هست اما اثر شوک‌های تقاضای نفت به صورت اثرات مثبت باقی می‌ماند.

جدول ۳. خلاصه‌ای از مطالعات صورت گرفته در خارج از کشور

ردیف	منبع	عنوان بررسی	مدل
۱	Bachmeier (2008)	سیاست پولی و انتقال شوک‌های نفت در امریکا	مدل VAR - مشاهدات روزانه قیمت نفت و شوک‌های بازگشتی
۲	Blanchard and Gali (2010)	مقایسه پاسخ تورم و خروجی در برابر شوک‌های نفتی در یک گروه از اقتصاد صنعتی	۶- متغیره با استفاده از SVAR و IRF- قش دو متغیره با استفاده از VAR برای ایالات متحده آمریکا - داده‌های فصلی: ۱۹۷۰-۲۰۰۷
۳	Elder and Serletis (2010)	نوسانات قیمت نفت و سرمایه‌گذاری در امریکا	- ساختار VAR که جانشین خطای میانگین در GARCH شده است - اندازه‌گیری نا اطمینانی قیمت نفت مشروط بر انحراف معیار از خطای پیش‌بینی در قیمت واقعی نفت - داده‌های فصلی: ۱۹۷۴:۲ تا ۲۰۰۸:۱
۴	Park and Ratti (2008)	بازار نفت و شوک در امریکا و ۱۳ کشور اروپایی	VAR و IRF- اثر شوک قیمت نفتی بر شاخص شوک واقعی بازگشتی - داده‌های ماهانه: ۱۹۸۶-۲۰۰۵
۵	Chun (2010)	قیمت نفت و هزینه‌های نظامی	کشش تقاضا بر مخارج نظامی در پنج کشور اقتصاد غنی از نفت ایران، کویت، عربستان سعودی، ونزوئلا و نیجریه - داده‌های سالانه: ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۷
۶	Berument et al. (2010)	اثر شوک‌های نفتی در انتخاب کشورهای MENA	VAR و IRF در ۱۶ کشور - داده‌های سالانه: از ۱۹۵۲ تا ۲۰۰۴
۷	Farzanegan and Markwardt (2009)	نفت و اقتصاد ایران	متغیره با استفاده از VAR, IRF, VDC - داده‌های فصلی: ۱۹۷۵-۲۰۰۶
۸	Esfahani et al. (2009)	صادرات نفت و اقتصاد ایران	۵ متغیره با استفاده از VARX, GIRF - داده‌های فصلی: ۱۹۷۹-۲۰۰۶
۹	Jbir and Zouari-Ghorbel (2009)	نفت و اقتصاد تونس	متغیره با استفاده از VAR, IRF, VDC - داده‌های فصلی: ۱۹۹۳-۲۰۰۷
۱۰	Reyes-Loya and Blanco (2008)	نفت و اقتصاد مکزیک	مدل ARIMA - داده‌های ماهانه: ۱۹۹۰-۲۰۰۵

منبع: نتایج تحقیق

وحید صمدی امین‌آبادی (۱۳۷۸) به بررسی اثرات شوک‌های نفتی بر متغیرهای عمده اقتصاد با استفاده از یک الگوی اقتصاد کلان پرداخت. در این پژوهش یک الگوی شبیه‌سازی متشکل از یک سیستم معادلات همزمان، مشتمل بر ۱۵ معادله به منظور بررسی تأثیر درآمد نفت بر متغیرهای عمده اقتصادی تدوین گردید که پارامترهای الگو با استفاده از روش SLS<sup>۳</sup> برآورد شده‌اند. بعد از برآورد الگو و مقایسه نتایج آن با مقادیر تاریخی و اثبات اعتبار مدل از طریق روش‌های آماری مربوطه، ۱۸ سناریو مورد شبیه‌سازی قرار گرفته است. براساس نتایج شبیه‌سازی، در صورتی که درآمدهای نفتی افزایش یابد، و سهم مخارج عمرانی دولت افزایش یابد، آنگاه GDP بدون نفت، ثروت، درآمد ملی، سرمایه‌گذاری، واردات، کسری خالص تراز پرداخت‌های غیرنفتی و سطح قیمت‌ها، افزایش می‌یابد. همچنین در زمان افزایش درآمدهای نفتی، افزایش ارزش پول داخلی و افزایش سهم مخارج عمرانی دولت، باعث افزایش سرمایه‌گذاری گردیده است. واردات افزایش‌یافته و بر کسری خالص تراز پرداخت‌های غیر نفتی اضافه می‌گردد. کاهش در سطح قیمت‌ها مشاهده شده است. زمانی که درآمدهای نفتی کاهش یافته، علاوه بر کاهش ارزش پول داخلی، با کاهش سهم مخارج عمرانی دولت، سرمایه‌گذاری، درآمد ملی، GDP بدون نفت، افزایش می‌یابد. واردات و به تبع آن کسری خالص تراز پرداخت‌های غیرنفتی کاهش‌یافته اما شاخص قیمت‌ها افزایش نشان می‌دهد.

میثم رسولی میر (۱۳۸۷) اثر شوک‌های نفتی بر حساب جاری تراز پرداخت‌ها (مطالعه موردی کشورهای عضو اوپک) را مورد بررسی قرار داده است. در این مطالعه به بررسی اهمیت بخش نفت در تأمین بودجه سالیانه، صادرات، GNP و همچنین منبع مهمی جهت فعالیت‌های اقتصادی در کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) بر کسی پوشیده نیست از ویژگی‌های شوک‌های نفتی این است که تراز حساب جاری به طور ناگهانی دچار اختلال می‌شود. تأثیر شوک‌های قیمت نفت بر حساب جاری تراز پرداخت‌های کشورهای عضو اوپک از روش داده‌های پانل برای دوره ۲۰۰۵-۱۹۷۰ استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد رابطه مستقیم بین شوک‌های قیمت نفت و حساب جاری تراز پرداخت‌ها وجود دارد بطوری که افزایش قیمت نفت (شوک مثبت نفتی)، تراز حساب جاری را افزایش

می‌دهد. از طرف دیگر، رابطه حساب جاری با متغیرهای مخارج مصرفی دولت و درجه باز بودن تجاری به ترتیب معکوس و مستقیم برآورد شده است.

رمضانی (۱۳۸۷) به بررسی اثر نوسانات درآمدهای نفتی دولت بر بخش غیر قابل تجارت ایران (بخش مسکن) با استفاده از تکنیک VAR پرداخت. این مطالعه فرآیند انتقال تکانه‌های درآمدی نفت دولت‌ها به اقتصاد ایران و اثرگذاری آن بر بخش مسکن (به عنوان بخش غیرقابل تجارت) را مورد بررسی قرار داده است. شواهد قوی موجود از واقعیات اقتصادی ایران و پشتوانه‌های نظری مناسب، تأثیر افزایش درآمدهای نفتی دولت بر افزایش تغییرات دو عامل قیمت و سرمایه‌گذاری در بخش مسکن را برای دوره ۱۳۸۵-۱۳۵۰ مورد تأیید قرار می‌دهد. در این مطالعه با مدل VAR یک سیستم معادلات همزمان پویا طراحی گردید که در این مدل به بررسی روابط متقابل بلندمدت میان مجموعه‌ای از متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر در فرآیند انتقال و اثر این درآمدها در اقتصاد ایران و بخش مسکن پرداخته شده است. نتایج حاصل از مطالعه نشان می‌دهد که با افزایش درآمدهای نفتی در ایران و از طریق افزایش مخارج جاری و سرمایه‌ای برنامه مالی دولت‌ها، افزایش دارایی‌های ارزی در سمت منابع پایه پولی موجبات فشار بر حجم پول و نقدینگی را فراهم آورده و افزایش نقدینگی رهاشده ناشی از این جهش‌های درآمدی نفت، مطابق مدل کوردن و نری (۱۹۸۲) و به دلیل غیر مبادله‌ای بودن بخش مسکن و جاذبه یافتن آن به لحاظ بالاتر قرارگرفتن بازدهی نسبی سرمایه‌گذاری در آن، موجب افزایش شاخص قیمت در این بخش را فراهم می‌آورد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل‌های مبتنی بر تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی FEVD و توابع عکس‌العمل آئی IRFs، پایایی اثرات ضربه‌های ناشی از مؤلفه‌های پولی اثر پذیرفته از افزایش درآمدهای نفتی دولت بر متغیرهای هدف بخش مسکن در بازگشت به تعادل مجدد را در دوره‌های بلندمدت نشان داده. تغییرات نقدینگی ناشی از درآمدهای نفتی دولت را مهم‌ترین عامل بی‌ثبات کننده برای تغییرات سرمایه‌گذاری در مسکن ارزیابی نموده و درعین‌حال تغییرات سرمایه‌گذاری در مسکن را نیز به عنوان مهم‌ترین عامل بی‌ثباتی برای تغییرات قیمت مسکن در اقتصاد ایران معرفی نموده است.

الحسینی (۱۳۸۷) در بررسی رابطه بین درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک نشان می‌دهد که اکثر کشورهای صادرکننده منابع طبیعی (از قبیل صادرکنندگان



نفت)، به رغم برخورداری از درآمد عظیم صادراتی، عملکرد اقتصادی ضعیفی داشته‌اند. یکی از جدیدترین و قدرتمندترین تبیین‌های مشکل را در فقدان یا ضعف نهادهای قانونی می‌بیند که سبب می‌شود تا درآمدهای نفتی در جهت منافع سیاستمداران کوتاه بین و گروه‌های همسو خرج شود و نه در جهت منافع بلندمدت توسعه کشورها. شناسایی سازوکارهایی که باعث چنین وضعیتی می‌شود به سیاست‌گذاران کشورهای صاحب منابع طبیعی کمک خواهد کرد تا با حذف این عوامل، زمینه را برای رشد اقتصادی مهیا ساخته و از دام نفرین منابع رهایی یابند. در این تحقیق با بررسی بیش از ۴۰ کشور نفت‌خیز و با بررسی اعضای اوپک، نشان داده شد که درآمدهای نفتی، اثری معکوس بر اقتصاد و رشد اقتصادی کشورهای نفت‌خیز دارد و فرضیه نفرین منابع تأیید شده است. این تأثیر از طریق کانال نهادها در اقتصاد صورت می‌گیرد. بنابراین اگر کشورهای نفت‌خیز با نهادهای ضعیف، بخواهند راهکاری در جهت خرج کردن بهینه نفت ارائه کنند، این راهکار باید با توجه به در نظر گرفتن ضعف نهادی این کشورها باشد.

حسین صفری (۱۳۸۸) در پژوهشی به بررسی شوک‌های نفتی و تراز خارجی ایران بر مبنای مدل اقتصاد سنجی خود رگرسیون برداری ساختاری SVAR پرداخته است و سپس شوک‌های قیمت نفتی برآورد شده است پس از آن اثر هر یک از شوک‌ها را که به صورت متغیر برآوردی است، بر اجزای تراز خارجی در مدل VAR در فاصله زمانی ۱۳۸۶-۱۳۵۲ به دست آمده است. نتایج، اثر معنی‌دار شوک‌ها بر اجزای تراز خارجی را نشان می‌دهند.

### ۳. روش‌شناسی تحقیق

برای تخمین، یک الگوی خودرگرسیون برداری (VAR) در دوره زمانی ۱۳۴۴ تا ۱۳۹۰ براساس داده‌های سالانه انتخاب شده است. با توجه به ماهیت وذات سری‌های زمانی، آزمون ریشه واحد انجام می‌گیرد و در نهایت، براساس نتایج به دست آمده، به بررسی تأثیر شوک‌های درآمدهای نفتی بر مخارج دولت پرداخته می‌شود. مزیت این مطالعه به دیگر مطالعات، استفاده از یک الگوی ترکیبی برای بررسی درآمدهای نفتی بر روی مخارج دولت است. باتوجه به آزادی الگوهای خودرگرسیون برداری (VAR) درانتخاب متغیرها، مخارج عمده و اصلی دولت، مخارج نظامی (دفاعی)، مخارج تأمین اجتماعی، مخارج آموزش و

پرورش، مخارج سلامت، مخارج فرهنگی در نظر گرفته شده است. درآمدهای نفتی دولت (باتوجه به زمینه‌های نظری و مطالعات انجام گرفته در خارج و ایران)، در الگو وارد شده است. بر پایه توضیحات داده شده، الگوی در نظر گرفته شده و مناسب در پژوهش حاضر به صورت زیر است:

$$G = f(OIL, INF)$$

$$G = MIL, SUC, EDU, HEL, CUL$$

متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق عبارتند از:

*OIL*: درآمدهای نفتی دولت،

*INF*: نرخ تورم

*G*: مخارج دولت است که مخارج زیر را در بر می‌گیرد:

*MIL*: مخارج نظامی (دفاعی)،

*SUC*: مخارج تأمین اجتماعی،

*EDU*: مخارج آموزش و پرورش،

*HEL*: مخارج بهداشت،

*CUL*: مخارج فرهنگ،

### ۳-۱. نتایج آزمون ریشه واحد

آزمون *ADF* روی متغیرهای مدل در بین سال‌های ۱۳۴۴ تا ۱۳۸۸ انجام شد. که نتایج آزمون *ADF* برای متغیر درآمدهای نفتی *OIL* صورت گرفت و پس از بررسی در سطح مشخص شد که فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد در سطح را نمی‌توان رد کرد. این متغیر در سطح پایا است (زیرا باید قدر مطلق آماره محاسبه شده برای تمامی موارد از قدر مطلق آماره دیکی فولر تعمیم یافته بزرگتر باشد).

جدول ۴. آزمون ریشه واحد بر متغیر درآمدهای نفتی دولت

آماره ADF	مقادیر بحرانی در سطوح			باروند	باعرض از مبدا	متغیر
	%۱۰	%۵	%۱			
-۰,۶۱	-۲,۶۰	-۲,۹۳	-۳,۶۰	-	▲	OIL
-۱,۲۷	-۳,۱۹	-۳,۵۲	-۴,۲۰	▲	▲	
-۲,۸۸	-۱,۶۱	-۱,۹۵	-۲,۶۳	-	-	

منبع: نتایج تحقیق

آزمون ADF برای متغیر نرخ تورم INF صورت گرفت و نتایج آن در جدول ۵ مشاهده می‌گردد. پس از بررسی در سطح مشخص شد که فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد در سطح را نمی‌توان رد کرد. این متغیر با داشتن عرض از مبدا در سطح پایا است (زیرا باید قدر مطلق آماره محاسبه شده برای تمامی موارد از قدر مطلق آماره دیکی فولر تعمیم یافته بزرگ تر باشد).

جدول ۵. آزمون ریشه واحد بر روی متغیر نرخ تورم

آماره ADF	مقادیر بحرانی در سطوح			باروند	باعرض از مبدا	متغیر
	%۱۰	%۵	%۱			
-۳,۱۷	-۲,۶۰	-۲,۹۲	-۳,۵۸	-	▲	INF
-۳,۲۱	-۳,۱۸	-۳,۵۱	-۴,۱۸	▲	▲	
-۰,۶۶	-۱,۶۱	-۱,۹۴	-۲,۶۲	-	-	

منبع: نتایج تحقیق

آزمون ADF برای متغیر مخارج دولت که شامل مخارج نظامی دولت MIL، مخارج تأمین اجتماعی دولت SUC، مخارج آموزش و پرورش دولت EDU، مخارج بهداشت دولت HEL، مخارج فرهنگی دولت CUL هستند، صورت گرفت و نتایج آن در جدول ۶ نشان داده شده است. پس از بررسی در سطح مشخص شد که فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد در سطح را نمی‌توان رد کرد.

جدول ۶. آزمون ریشه واحد بر روی متغیر مخارج دولت (G)

ریشه واحد بر اساس روش	آماره	Prob
Levin lin & Chu	۰.۰۱۴	۰.۵۰۵۸
Lim, Pesaran & Shin	-۰.۱۲۶	۰.۴۴۵
ADF- Fisher	۱۱.۱۳	۰.۳۴۷
PP- Fisher	۱۰.۰۳	۰.۴۳

منبع: نتایج تحقیق

**۳-۲. تعیین تعداد وقفه بهینه الگو**

برای برآورد الگوی خودرگرسیون برداری VAR ابتدا می‌بایست تعداد وقفه بهینه الگو تعیین شود. به این منظور براساس سه نمونه از متداول‌ترین معیارهای اطلاعاتی که عبارت است از معیار اطلاعاتی آکائیک<sup>۱</sup> AIC، معیار اطلاعاتی شوارتزبیزین<sup>۲</sup> SC، معیار حنانکوئین<sup>۳</sup> HQ و یا براساس معیار LR<sup>۴</sup> (در اکثر مطالعات از معیار LR برای تعیین وقفه استفاده می‌کنند) وقفه بهینه انتخاب می‌شود. جدول زیر نتایج حاصل از آزمون انتخاب مرتبه VAR را نشان می‌دهد. نتایج حاصل از تخمین اولیه مدل با وقفه ۲ نشان می‌دهد که برای هر کدام از متغیرهای مدل یک معادله براساس ۶ متغیر برآورد می‌شود. لذا برای تفسیر نتایج باید به یک نکته توجه کرد و آن اینکه، در تخمین دستگاه معادلات، ضرایب متغیرهای الگو اهمیت روش‌های تک معادله را ندارند. براین اساس نمی‌توان با اطمینان بالایی نتایج حاصل از این تخمین را تحلیل کرد لذا از توابع عکس‌العمل و تجزیه واریانس برای تحلیل نتایج استفاده می‌شود. بعد از تخمین اولیه مدل و با استفاده از معیارهای اطلاعاتی ذکر شده همان طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، براساس معیار LR وقفه بهینه برای این مدل ۴ است.

- 
1. Akaike information criterion
  2. Schwarz information criterion
  3. Hannan-Quinn information criterion
  4. sequential modified LR test statistic .each test at 5% level

جدول ۷. نتایج آزمون انتخاب مرتبه VAR

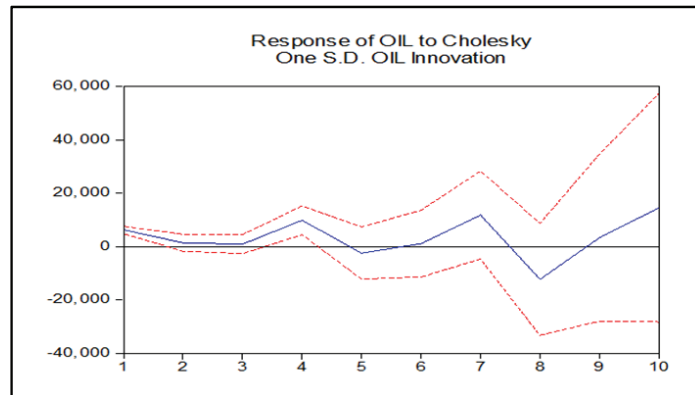
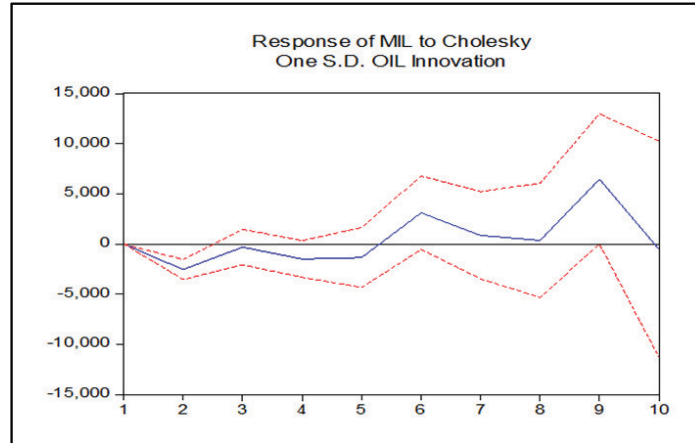
HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
۱۱۶,۰۵۰۱	۱۱۶,۲۳۶۱	۱۱۵,۹۴۳۶	۵,۳۳ E+۴۱	NA	-۲۳۶۹,۸۴۳	0
۱۱۰,۰۰۳	۱۱۱,۴۹۱۲	۱۰۹,۱۵۰۷	۶,۱۹ E+۳۸	۳۰۳,۰۴۲۷	-۲۱۸۱,۵۹	1
۱۰۹,۵۵۴	۱۱۲,۳۴۴۴	۱۰۷,۹۵۶	۲,۳۲ E+۳۸	۹۳,۲۰۸۴۷	-۲۱۰۸,۰۹۸	2
۱۰۹,۱۵۰۴	۱۱۳,۲۴۲۹	۱۰۶,۸۰۶۶	۱,۳۸ E+۳۸	۶۷,۲۵۳۶۷	-۲۰۳۵,۵۳۵	3
۱۰۶,۲۰۹۰*	۱۱۱,۶۰۳۸	۱۰۳,۱۱۹۵*	۱,۶۵ e+۳۷*	۷۲,۹۲۷۹۸*	-۱۹۱۰,۹۵	4

منبع : یافته های پژوهشگر

**۳-۳. تابع عکس‌العمل آنی (ضربه- پاسخ)**

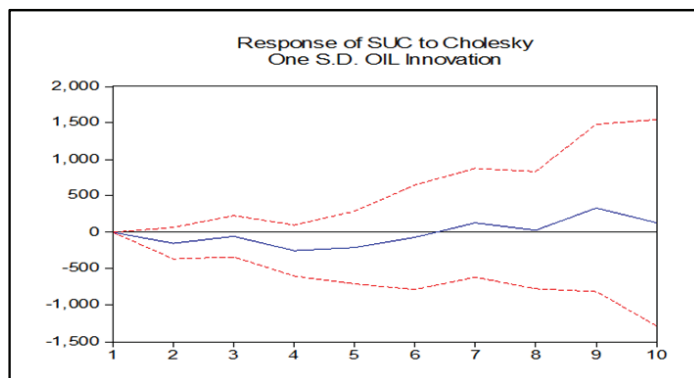
واکنش متغیر درآمدهای نفتی بر اثر شوک های وارد بر متغیرهای الگوی درآمدهای نفتی در نمودارهای زیر منعکس شده است. طبق نمودار ۱، یک تغییر ناگهانی یا شوک به اندازه یک انحراف معیار در متغیر درآمدهای نفتی (OIL) به شرح زیر هست که در دوره اول اثر ایجاد شده شوک مثبت درآمد نفتی به میزان ۶۲۹۸,۸ اثر مثبت بر خود متغیر درآمدهای نفتی داشته است و این روند تا دوره ۴م ادامه می یابد یعنی اثر شوک مثبت ایجاد شده در درآمدهای نفتی اثر مثبتی بر روی درآمدهای نفتی داشته است. حال آنکه از دوره ۵ ام به بعد، این مقدار منفی می شود و به میزان ۲۳۵۸/ - می گردد. دوره ۶ ام به بعد دوباره این مقادیر مثبت می گردد، اما در دوره هشتم مشاهده می گردد که این شوک مثبت ایجاد شده، و درآمدهای نفتی به میزان ۱۲۱۸۶,۲ - می گردد. در حالت کلی از اثرات ایجاد شده می توان نتیجه گرفت که حرکت متغیر درآمدهای نفتی به شوک ایجاد مثبت ایجاد شده، مثبت بوده است.

نمودار ۱. تابع عکس‌العمل درآمدهای نفتی به شوک خودش و مخارج نظامی دولت و تأمین اجتماعی



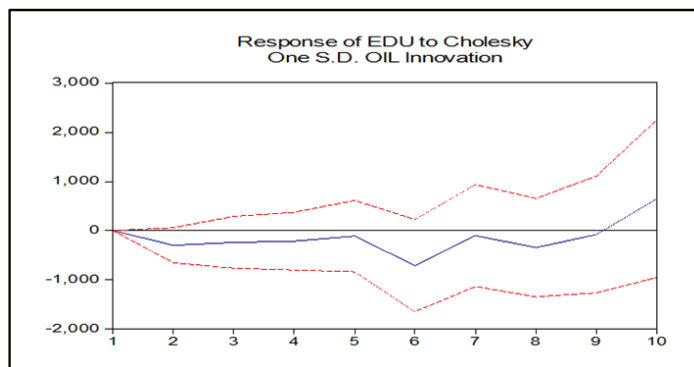
منبع: نتایج تحقیق

نمودار ۲. تابع عکس‌العمل متغیر درآمدهای نفتی به شوک‌های مخارج تأمین اجتماعی



منبع: نتایج تحقیق

نمودار ۳. تابع عکس‌العمل درآمدهای نفتی دولت به شوک مخارج آموزش و پرورش



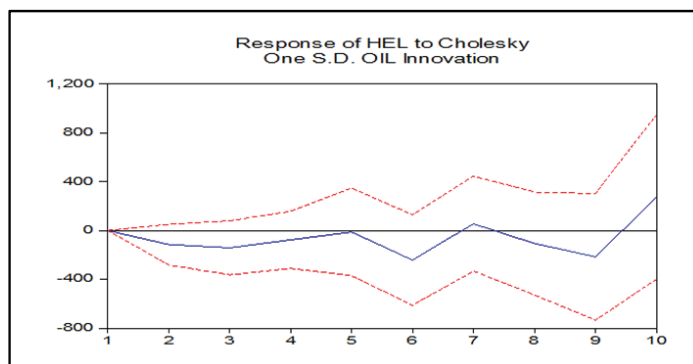
منبع: نتایج تحقیق

بر اساس نمودار ۱، یک تغییر ناگهانی یا شوک به اندازه یک انحراف معیار در متغیر درآمدهای نفتی (*OIL*) در متغیر مخارج نظامی دولت (*MIL*) ایجاد شده است که در دوره اول هیچ‌گونه تغییری بر روی مخارج نظامی دولت ایجاد نمی‌کند. اما در دوره بعد یعنی دوره

دوم باعث کاهش این متغیر به میزان ۲۵۶۰,۷- می‌گردد. این تغییرات در دوره سوم به میزان ۳۱۸,۸- می‌شود. این تغییرات تا دوره ۵ ام منفی است و میزان آن در نوسان است. این امر نشان می‌دهد که تا دوره ۵ ام شوک مثبتی از سوی درآمدهای نفتی ایجاد می‌شود. این شوک به صورت منفی بر روی مخارج نظامی ظاهر می‌گردد اما از دوره ۶ ام به بعد تعدیل می‌گردد. و شوک مثبت درآمدهای نفتی ایجاد شده بر روی متغیر مخارج نظامی به صورت مثبت بر روی مخارج نظامی ظاهر می‌گردد. طبق نمودار ۲، یک تغییر ناگهانی یا شوک به اندازه یک انحراف معیار در متغیر درآمدهای نفتی (*OIL*) در متغیر مخارج تأمین اجتماعی (*SUC*) در دوره اوا هیچ‌گونه تأثیری ندارد. اما از دوره دوم به بعد به میزان ۱۵,۰۴- مخارج تأمین اجتماعی را کاهش می‌دهد. در دوره سوم این میزان به مقدار ۵۴,۸- می‌رسد. در دوره ۵ ام به میزان ۲۰۹,۲۴- می‌رسد. اما در دوره ۶ ام این میزان افزایش می‌یابد و به مقدار ۶۸,۴۷- می‌رسد. طی ۶ دوره شوک مثبت ایجاد شده از سوی متغیر درآمدهای نفتی (*OIL*) اثری منفی بر روی مخارج تأمین اجتماعی دولت گذاشته است. اما از دوره ۷ ام به بعد مقادیر مثبت می‌گردد و نشان می‌دهد که شوک مثبت نفتی، اثر مثبتی بر روی مخارج تأمین اجتماعی دارد. حال آنکه باز هم این مقادیر به طور متناوب در حال تعدیل شدن هستند. طبق نمودار ۳، تغییر ناگهانی یا شوک به اندازه یک انحراف معیار در متغیر درآمدهای نفتی دولت (*OIL*) در متغیر مخارج آموزش دولت (*EDU*) در دوره اول هیچ‌گونه تغییری ایجاد نمی‌کند. اما در دوره بعد یعنی دوره دوم باعث کاهش متغیر مخارج آموزش به میزان ۲۹۷,۷- می‌گردد. از دوره ۳ به بعد تا دوره نهم این مقدار منفی است. اما به هر حال، تناوب است که بیش‌ترین این مقدار در تغییرات متغیر مخارج آموزش در دوره ۶ است که میزان آن ۷۱۰,۸- است. این مقدار در دوره ۱۰ ام، مثبت گردیده است و میزان آن ۶۴۶ می‌گردد. نتایج در این زمینه نشان می‌دهد که اگر شوک مثبتی از ناحیه درآمدهای نفتی وارد گردد، این شوک در طول دوره مورد بررسی، به صورت منفی بر مخارج آموزش ظاهر می‌گردد.



نمودار ۴. تابع عکس‌العمل درآمدهای نفتی دولت به شوک مخارج بهداشتی



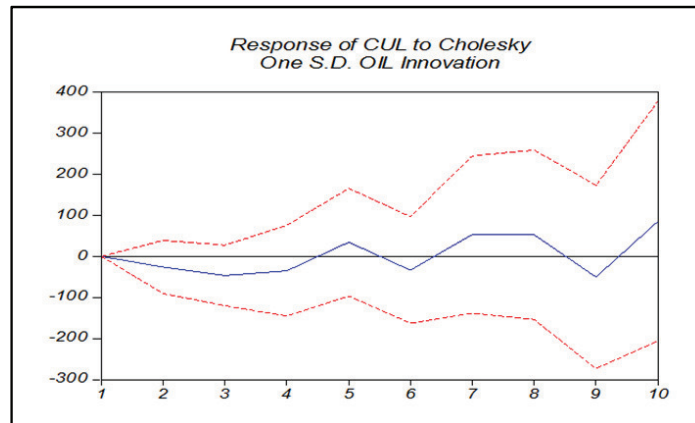
منبع: نتایج تحقیق

طبق نمودار ۴، تغییر ناگهانی یا شوک به اندازه یک انحراف معیار در متغیر درآمدهای نفتی (*OIL*) در متغیر مخارج بهداشتی دولت (*HEL*) در دوره اول هیچ‌گونه تغییری بر روی مخارج بهداشتی ایجاد نمی‌کند. اما در دوره بعد یعنی دوره دوم باعث کاهش متغیر مخارج بهداشتی به میزان ۱۱۵,۳- می‌گردد. این روند منفی تا دوره ۶ ام ادامه دارد. و در دوره ۷ ام به میزان ۵۶,۳۴+ تعدیل می‌گردد. اما از دوره ۸ ام به بعد دوباره این میزان منفی می‌گردد و ادامه می‌یابد. می‌توان گفت که این تعدیلات به صورت نوسانی در طی دوره مورد بررسی، در حال تکرار است. و نتیجه کلی که می‌توان گرفت این است که این شوک در طول زمان دوره مورد بررسی، به صورت منفی بر مخارج بهداشتی ظاهر شده است. بر اساس نمودار ۵، یک تغییر ناگهانی یا شوک به اندازه یک انحراف معیار در متغیر درآمدهای نفتی (*OIL*) در متغیر مخارج فرهنگی دولت (*CUL*) در دوره اول هیچ‌گونه تغییری ایجاد نمی‌کند، اما در دوره بعد باعث کاهش میزان متغیر درآمدهای فرهنگی به میزان ۲۶,۱۱- می‌شود. که در دوره سوم هم به میزان ۴۶,۸۸- است.

در دوره چهارم به بعد این میزان در حال کاهش است اما همچنان منفی است. این به میزان ۳۴,۸۸- است. در دوره ۵ ام این مقدار افزایش می‌یابد و مثبت می‌گردد. با بررسی این شوک‌ها می‌توان نتیجه گرفت که در طی زمان شوک‌های ایجادشده درآمدهای نفتی بر

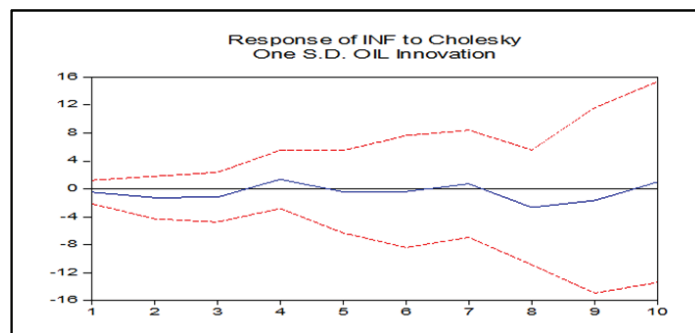
روی مخارج فرهنگی دولت به صورت متناوب تکرار می‌شود، پس طی حدود ۳ دوره تعدیل و دوباره به وجود می‌آید.

نمودار ۵. تابع عکس‌العمل درآمدهای نفتی دولت به شوک مخارج فرهنگ



منبع: نتایج تحقیق

نمودار ۶. تابع عکس‌العمل درآمدهای نفتی دولت به متغیر نرخ تورم



منبع: نتایج تحقیق

طبق نمودار ۶، یک تغییر ناگهانی یا شوک به اندازه یک انحراف معیار در متغیر درآمدهای نفتی (*OIL*) در متغیر نرخ تورم (*INF*) در دوره اول به میزان ۰.۴۷- متغیر نرخ تورم را کاهش می‌دهد. و این روند در دوره دوم منفی هست، اما به میزان ۱.۲۶- افزایش می‌یابد. در دوره سوم باز هم این اثر منفی است، اما به میزان ۱.۱۹ افزایش می‌یابد. در دوره چهارم این میزان مثبت می‌گردد. در حالت کلی در طی دوره مورد بررسی حرکت متغیر نرخ تورم به صورت نوسانی بوده است و در طی در حال تکرار هست. در حالت کلی می‌توان گفت که شوک مثبت ایجادشده از سوی درآمدهای نفتی در طی زمان اثر منفی بر روی تورم داشته است. و این حرکت به صورت نوسانی در حال تعدیل بوده است.

### ۳-۴. تجزیه و تحلیل واریانس

نتایج حاصل از تجزیه واریانس متغیر درآمدهای نفتی نشان می‌دهد که در دوره اول ۵۹.۳۲ درصد واریانس خطا در درآمد نفتی دولت توسط خود آن توجیه می‌شود و بعد از آن مخارج نظامی بیش‌ترین سهم را به میزان ۱۳.۹۱ درصد و مخارج بهداشتی دولت به میزان ۱۱.۴۸ درصد و سپس مخارج آموزش به میزان ۶.۱۷ درصد و مخارج تأمین اجتماعی ۵.۹۵ درصد و مخارج فرهنگی ۳.۱۳ درصد و تورم صفر هست. حال آنکه سهم *OIL* در طی دوره مورد بررسی کم تر می‌شود. تجزیه واریانس متغیر درآمدهای نفتی نشان می‌دهد که در دوره دوم ۴۶.۲ درصد واریانس خطا در درآمد نفتی دولت توسط خود آن توجیه می‌شود و بعد از آن مخارج تأمین اجتماعی بیش‌ترین سهم را به میزان ۱۶.۰۳ درصد و مخارج بهداشتی دولت به میزان ۱۴.۸۲ درصد و سپس مخارج نظامی به میزان ۱۰.۴۲ درصد و مخارج فرهنگی و آموزشی نسبتاً میزان یکسان ۶ درصد و تورم ۰.۱۸ درصد هست. و تجزیه واریانس متغیر درآمدهای نفتی نشان می‌دهد که در دوره سوم ۳۱.۷۳ درصد واریانس خطا در درآمد نفتی دولت توسط خود آن توجیه می‌شود و بعد از آن مخارج تأمین اجتماعی بیش‌ترین سهم را به میزان ۲۴ درصد و مخارج آموزشی دولت به میزان ۱۷.۸۶ درصد و سپس مخارج بهداشتی دولت به میزان ۱۱.۶۶ درصد و مخارج تأمین نظامی ۷.۳ درصد و مخارج فرهنگی ۵.۷۵ درصد و تورم ۱.۶۶ درصد هست. و نتایج حاصل از تجزیه واریانس متغیر درآمدهای نفتی نشان می‌دهد که در دوره چهارم ۳۴.۹۲ درصد واریانس خطا در درآمد نفتی دولت توسط خود آن توجیه می‌شود و بعد از آن

مخارج تأمین اجتماعی و مخارج بهداشتی بیشترین سهم را به میزان ۲۱ درصد و مخارج آموزشی دولت به میزان ۱۱،۱۵ درصد و سپس مخارج نظامی دولت به میزان ۶،۸۳ درصد و مخارج فرهنگی کمترین سهم به میزان ۱،۱۹ درصد و تورم ۲ درصد هست. تجزیه واریانس متغیر درآمدهای نفتی نشان می‌دهد که در دوره پنجم ۲۳،۳۲ درصد واریانس خطا در درآمد نفتی دولت توسط خود آن توجیه می‌شود و بعد از آن مخارج بهداشتی بیشترین سهم را به میزان ۳۱،۲۸ درصد و مخارج تأمین اجتماعی دولت به میزان ۲۳،۵۸ درصد و سپس مخارج آموزشی دولت به میزان ۸،۰۲ درصد و مخارج فرهنگی و نظامی کمترین سهم به میزان ۵ درصد و تورم ۲،۷۷ درصد هست. تجزیه واریانس متغیر درآمدهای نفتی نشان می‌دهد که در دوره ششم ۱۷،۴۶ درصد واریانس خطا در درآمد نفتی دولت توسط خود آن توجیه می‌شود و بعد از آن مخارج بهداشتی بیشترین سهم را به میزان ۲۹،۷۳ درصد و مخارج تأمین اجتماعی دولت به میزان ۲۳،۸۸ درصد و سپس مخارج آموزشی دولت به میزان ۱۷،۸۸ درصد و مخارج فرهنگی و نظامی کمترین سهم به میزان ۴ درصد و تورم ۲،۲۲ درصد هست. و تجزیه واریانس متغیر درآمدهای نفتی نشان می‌دهد که در دوره هفتم ۲۰،۰۷ درصد واریانس خطا در درآمد نفتی دولت توسط خود آن توجیه می‌شود و بعد از آن مخارج بهداشتی بیشترین سهم را به میزان ۳۱،۹ درصد و مخارج تأمین اجتماعی دولت به میزان ۲۲،۱۹ درصد و سپس مخارج آموزشی دولت به میزان ۱۷،۱ درصد و مخارج نظامی ۴،۲۵ درصد و مخارج فرهنگی کمترین سهم به میزان ۲،۹۵ درصد و تورم ۱،۵۱ درصد هست. تجزیه واریانس متغیر درآمدهای نفتی نشان می‌دهد که در دوره هشتم ۲۲،۸۲ درصد واریانس خطا در درآمد نفتی دولت توسط خود آن توجیه می‌شود و بعد از آن مخارج بهداشتی بیشترین سهم را به میزان ۲۸،۲۹ درصد و مخارج تأمین اجتماعی دولت به میزان ۲۰،۰۸ درصد و سپس مخارج آموزشی دولت به میزان ۱۵،۵ درصد و مخارج نظامی ۷،۲۷ درصد و مخارج فرهنگی کمترین سهم به میزان ۴،۸۷ درصد و تورم ۱،۱۴ درصد هست. تجزیه واریانس متغیر درآمدهای نفتی نشان می‌دهد که در دوره نهم ۱۹،۶۴ درصد واریانس خطا در درآمد نفتی دولت توسط خود آن توجیه می‌شود و بعد از آن مخارج آموزشی بیشترین سهم را به میزان ۲۶،۰۳ درصد و بعد، مخارج بهداشتی ۲۳،۸۲ درصد و مخارج تأمین اجتماعی دولت به میزان ۱۷،۸۲ درصد و سپس مخارج

نظامی ۶,۲۸ درصد و مخارج فرهنگی کمترین سهم به میزان ۴,۷۱ درصد و تورم ۱,۶۵ درصد است. و نتایج حاصل از تجزیه واریانس متغیر درآمدهای نفتی نشان می‌دهد که در دوره دهم ۲۲,۴۷ درصد واریانس خطا در درآمد نفتی دولت توسط خود آن توجیه می‌شود و بعد از آن مخارج آموزشی بیشترین سهم را به میزان ۲۳,۱۳ درصد و بعد، مخارج بهداشتی ۲۲,۸۱ درصد و مخارج تأمین اجتماعی دولت به میزان ۱۷,۱۳ درصد و سپس مخارج نظامی ۷,۵۶ درصد و مخارج فرهنگی کمترین سهم به میزان ۳,۶۶ درصد و تورم ۳,۲ درصد است.

جدول ۸. تجزیه و تحلیل واریانس

INF	OIL	SUC	MIL	HEL	EDU	CUL	S.E.	Period
.	۵۹,۳۲۷۰۳	۵,۹۵۶۸۷۲	۱۳,۹۱۴۸۶	۱۱,۴۸۸۳۶	۶,۱۷۹۲۵۶	۳,۱۳۳۶۲۳	۱۶۰,۹۲۹۵	۱
۰,۱۸۳۴۲۱	۴۶,۲۰۴۴	۱۶,۰۲۵۰۳	۱۰,۴۲۳۵۹	۱۴,۸۲۲۶	۶,۳۲۱۷۲۹	۶,۰۰۹۲۲۳	۲۰۶,۳۹۲۷	۲
۱,۶۶۸۷۲۷	۳۱,۷۳۴۵۱	۲۴,۰۰۵۶۴	۷,۳۰۴۶۸۸	۱۱,۶۶۳۶۶	۱۷,۸۶۵۶۱	۵,۷۵۷۱۶۹	۲۶۵,۶۴۰۷	۳
۲,۰۰۴۱۶	۳۴,۹۲۶۲۵	۲۱,۲۹۰۱۱	۶,۸۳۷۲۲۷	۲۱,۸۶۵۷۲	۱۱,۱۵۸۸۹	۱,۹۱۸۳۸۷	۲۸۶,۵۶۷۶	۴
۲,۷۷۴۹۲۱	۲۳,۳۲۸۷۸	۲۳,۵۸۶۱۶	۵,۸۴۳۵۸۷	۳۱,۲۸۷۷۹	۸,۰۲۴۰۱۹	۵,۱۵۴۷۴۲	۲۹۹,۵۹۸۳	۵
۲,۲۲۳۶۷۹	۱۷,۴۶۱۹	۲۳,۸۸۸۷۴	۴,۶۱۴۱۴۵	۲۹,۷۳۴۶۳	۱۷,۸۸۴۴۲	۴,۱۹۲۴۸۷	۳۱۷,۹۸۱۲	۶
۱,۵۱۰۵۷۹	۲۰,۰۷۰۹۳	۲۲,۱۹۵۲۶	۴,۲۵۴۵۹۴	۳۱,۹۰۶۷۴	۱۷,۱۰۶۷۷	۲,۹۵۵۱۳۲	۳۲۸,۳۶۳	۷
۱,۱۴۴۰۵۶	۲۲,۸۲۵۱۵	۲۰,۰۸۲۶۵	۷,۲۷۲۳۲۷	۲۸,۲۹۲۳۴	۱۵,۵۰۷۶۶	۴,۸۷۵۸۲۴	۳۵۷,۱۲۶۵	۸
۱,۶۵۱۷۲۲	۱۹,۶۴۶۰۵	۱۷,۸۲۷۰۷	۶,۲۸۹۸۳۱	۲۳,۸۲۸۸	۲۶,۰۳۶۵۶	۴,۷۱۹۹۶۸	۳۶۹,۵۷۲۳	۹
۳,۲۰۹۶۷۵	۲۲,۴۷۸۹۶	۱۷,۱۳۲۶۹	۷,۵۶۴۲۸۲	۲۲,۸۱۳۹۴	۲۳,۱۳۶۰۷	۳,۶۶۴۳۸۹	۴۰۱,۶۸۹۱	۱۰

منبع: نتایج تحقیق

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش به بررسی اثر شوک درآمدهای نفتی بر مخارج دولت ایران پرداخته شده است. هزینه پایین استخراج نفت و افزایش قیمت جهانی نفت، به خصوص در سال‌های اخیر، هزینه زیادی برای دولت ایران در برداشته است. این مطالعه با هدف اختصاص درآمدهای نفت در دسته‌بندی‌های مخارج مختلف (نظامی، تأمین اجتماعی، آموزش و پرورش، فرهنگ و هنر، بهداشت و درمان)، در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار گرفته است. فشارهای بین‌المللی

اخیر از طریق تحریم‌های مختلف اقتصادی باتوجه به برنامه هسته‌ای ایران به منظور محدود کردن امکانات سرمایه‌گذاری درصنعت انرژی ایران و محدود کردن صادرات نفت ایران، ایجاد شده است. سؤال اصلی مطالعه این بود که تا چه حد شوک درآمدهای نفتی، صادرات نفت ایران را در دسته‌بندی‌های مخارج مختلف دولت ایران تحت تأثیر قرار داده است و آیا شوک‌ها تحت تأثیر هزینه‌های نظامی دولت ایران هستند و یا اینکه آن‌ها تحت تأثیر امور اجتماعی دولت، بهداشت و درمان، آموزش و پرورش، فرهنگ و هنر، تأمین اجتماعی هستند. برای پاسخ به این سؤال مهم، از مدل VAR استفاده شده است و از توابع ضربه پاسخ (IRF) و آنالیز تجزیه واریانس با استفاده از داده‌های سالانه از سال ۱۳۴۴-۱۳۹۰ برآورد انجام شده است. توابع ضربه پاسخ (IRF) اثرات ناشی از انحراف معیار بر ارزش‌های جاری درآمدهای حاصل از صادرات نفتی و ارزش‌های جاری و آتی مخارج بهداشت و درمان، نظامی، تأمین اجتماعی، آموزش و پرورش و فرهنگ دولت را بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد که مخارج نظامی و تأمین اجتماعی دولت پاسخ مثبت و آماری مهمی به شوک درآمدهای نفتی دارند. دیگر مخارج اجتماعی دولت ایران پاسخ قابل‌توجهی به شوک‌های نفتی نشان نمی‌دهند. همچنین حساسیت بالای تلاش‌های نظامی ایران را، به شوک‌های منفی غیرمنتظره نشان می‌دهد. پیامدهای سیاست از این نتایج، مستقیم هستند. تحریم‌ها با هدف محدود کردن ظرفیت صادرات نفتی دولت ایران و در نتیجه درآمد حاصل از صادرات نفت می‌تواند بر مخارج نظامی ایران اثر داشته باشد و بر مخارج آموزش و پرورش، بهداشت و درمان و فرهنگ تأثیر نداشته باشد. در ایران به دلیل وابستگی به منابع عظیم نفت و به دنبال آن درآمدهای ارزی ناشی از فروش نفت خام، نرخ سرمایه‌گذاری فیزیکی که یکی از عوامل کلیدی و تعیین‌کننده رشد بوده تقریباً خوب بوده ولی استهلاک بالا و نوسان‌های زیاد، سیستم را همواره دچار مشکل کرده است. وابستگی اقتصاد به درآمدهای نفتی و تکانه‌های نفتی در سال‌های اخیر همچنان یکی از علل اصلی نوسانات تولید بخشی، به ویژه برای بخش‌های نفت و صنعت به شمار می‌رود. این مسئله به طور مثال برای سال‌های ۱۳۷۸، ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ (بعد از حوادث ۱۱ سپتامبر) کاملاً ملموس است. شوک‌های منفی نفتی از دو جهت تولیدات را محدود می‌کند. یکی از ناحیه محدودیت‌های وارداتی (مواد کالاهای نیمه‌تمام مورد نیاز فرآیند تولید) به دلیل

محدودیت‌های ارزی و دیگری از جهت محدودیت‌های منابع مالی لازم برای سرمایه‌گذاری است. ایجاد صندوق ذخیره ارزی که به منظور تعدیل تکانه‌های نفتی مذکور طراحی شده تا به حال توانسته است عملکرد مناسبی را به نمایش گذارد. بر اساس نتایج مدل، از آنجایی که مخارج نظامی و تأمین اجتماعی دولت پاسخ مثبت و آماری مهمی به شوک درآمدهای نفتی دارند، پیشنهاد می‌شود که مخارج نظامی که بیش‌ترین سهم از درآمدهای نفتی را دارند می‌بایستی مقید باشند و در راستای آن وابستگی مخارج نظامی به درآمدهای نفتی می‌بایست کاهش یابد. همچنین در تأمین مخارج تأمین اجتماعی پیشنهاد می‌شود که، مخارج در این بخش بایستی بر اساس مالیات‌ها تأمین شود. از آنجا که مخارج آموزشی، فرهنگی و بهداشت و درمان دولت ایران پاسخ قابل‌توجهی به شوک‌های نفتی نشان نمی‌دهند و درآمد حاصل از نفت سهم کمتری در این بخش‌ها داشته است، پیشنهاد می‌شود درآمد حاصل از نفت بیشتر به بخش آموزشی و فرهنگی و بهداشت و درمان اختصاص یابد. شوک غیرمنتظره در تغییرات درآمدهای نفتی، دولت را وادار به گسترش اقتصاد غیرنفتی، سرمایه‌گذاری بیشتر در بخش آموزش و پرورش و بهداشت و درمان و فرهنگ و هنر می‌کند. بنابراین وابستگی دولت به نفت بایستی کاهش پیدا کند و در راستای آن وابستگی مخارج نظامی به درآمدهای نفتی می‌بایست کاهش یابد. در نتیجه درآمدهای نفتی بیشتر باید در زیر بخش‌ها صرف شود به جای آنکه در مخارج نظامی صرف شود.

## منابع

- ابریشمی، حمید (۱۳۸۱) "اقتصاد سنجی کاربردی، رویکردهای نوین" تهران، دانشگاه تهران.
- ابریشمی، حمید و مصطفایی، آذر (۱۳۸۰) "بررسی بین رشد اقتصادی و مصرف فرآورده‌های عمده نفتی در ایران" مجله دانش و توسعه، شماره ۱۴، ۱۱-۴۵.
- الحسینی، محمدصادق (۱۳۸۷) "بررسی رابطه بین درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک" پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- ترابی، تقی (۱۳۶۷) "بازار جهانی نفت تا سال ۲۰۰۰ و برآورد میزان صادرات و درآمدهای نفتی ایران در ده ساله ۱۳۶۷-۷۶"، تهران، سازمان برنامه و بودجه، معاونت اقتصادی، دفتر اقتصاد کلان.
- توفیق، فیروز (۱۳۵۸) "برنامه‌ریزی در ایران و چشم‌انداز آینده آن" انتشارات موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، چاپ اول.
- رسولی میر، میثم (۱۳۸۷) "بررسی تأثیر شوک‌های نفتی بر حساب جاری تراز پرداخت‌ها (مطالعه موردی کشورهای عضو اوپک)" پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- رضانی، مجید (۱۳۸۷) "بررسی اثر نوسانات درآمدهای نفتی دولت بر بخش غیرقابل تجارت اقتصاد ایران؛ مطالعه موردی در بخش مسکن با استفاده از تکنیک VAR" پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- سازمان برنامه و بودجه (۱۳۵۳) "برنامه پنجم عمرانی کشور (تجدیدنظر شده)" انتشارات سازمان برنامه بودجه، چاپ اول، تهران.
- سازمان برنامه و بودجه (۱۳۶۶) "بررسی آثار سیاست‌های تثبیت و شناور ساختن نرخ برابری ریال" دفتر اقتصاد کلان معاونت امور اقتصادی، تهران.
- سریر، محمد و هاشمی مرتضی (۱۳۷۶) "اوپک و دیدگاه‌های آینده" تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
- صفری، حسین (۱۳۸۸) "شوک‌های نفتی و تراز خارجی (مطالعه موردی ایران)" پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس



- صمدی امین آبادی، وحید (۱۳۷۸) "تجزیه و تحلیل اثرات شوک های نفتی بر متغیرهای کلان اقتصاد: مورد ایران" پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور "گزارش اقتصادی سال ۱۳۸۸ و نظارت بر عملکرد پنج ساله برنامه چهارم توسعه" جلد اول: حوزه های فرا بخشی
- مهرآرا، محسن و نیکی اسکویی، کامران (۱۳۸۵) "تکانه های نفتی و اثرات پویای آن بر متغیرهای کلان اقتصادی" پژوهشنامه بازرگانی، پاییز ۱۳۸۵؛ ۱۰(۴۰): ۱-۳۲.
- نوفرستی، محمد (۱۳۷۸) "ریشه واحد و هم جمعی در اقتصادسنجی". موسسه خدمات فرهنگی رسا، چاپ اول.

- Amuzegar, Jahangir (1997) *Iran's Economy under the Islamic Republic*, London, I.B. Tauris
- Bachmeier, L. (2008) Monetary Policy and the Transmission of Oil Shocks *Journal of Macroeconomics* 30, 1735-1755.
- Berument, H. Ceylan, N.B. Dogan, N. (2010) The Impact of Oil Price Shocks on the Economic Growth of the Selected MENA Countries *The Energy Journal* 31, 149-176.
- Blanchard, O.J. Gali, J. (2010) The Macroeconomic Effects of Oil Price Shocks: Why Are The 2000s so Different From 1970s? In: Gali, J. Gertler, M. (Eds.), *International*
- CBI, (2010) *Annual National Accounts of Iran*. Central Bank of Iran. Available at: <http://www.cbi.ir/section/1372.aspx>. (May 11 2011).
- Chun, C.K.S. (2010) Do Oil Exports Fuel Defense Spending? *Strategic Studies Institute (SSI), United States Army War College*.
- Corden. W. M (1984), *Booming sector and Dutch Disease Economics Surrey and Consolidation*. Oxford, Economic Papers
- Cunado, J. de Gracia, F.P. (2003) Do Oil Price Shocks Matter? Evidence for Some European countries. *Energy Economics* 25, 137-154.
- Elder, J. Serletis, A. (2010) Oil Price Uncertainty. *Journal of Money, Credit, and Banking* 42, 1137-1159.
- Eltony, M.N. Al-Awadi, M. (2001) Oil Price Fluctuations and their Impact on the Macroeconomic Variables of Kuwait: A Case Study Using a VAR Model. *International Journal of Energy Research* 25, 939-959.
- Endres, W. (1993) *"Applied Econometric Analysis"* Second edition, New York University

- Esfahani, H.S. Isfahani, D.S. Hashemi, A. (2007) Voting for Populism: an Analysis of Iran's 2005 Presidential Election. ERF Working Paper No. 142007021. Cairo.
- Esfahani, H.S. Mohaddes, K. Pesaran, H. (2009) Oil Exports and the Iranian Economy IZA Discussion Papers No. 4537. Bonn.
- Farzanegan, M.R. (2011) Oil Revenue Shocks Government Spending Behavior in Iran Energy Economics. 10.1016/j.eneco.2011.05.005
- Farzanegan, M.R. Markwardt, G. (2009) The Effects of Oil Price Shocks on the Iranian Economy Energy Economics 31, 134–151.
- Hamilton, J. (1994) Time Series Analyses press Princeton university 1994 p 544557
- Javier F.Mory, (1993) Oil Prices and Economic Activity, The Energy Journal 1993, p.182
- Jbir, R. Zouari-Ghorbel, S. (2009) Recent Oil Price Shock and Tunisian Economy Energy Policy 37, 1041–1051.
- Mofid, K. (1990) The Economic Consequences of the Gulf war, London: Rutledge
- OPEC, (2008) Annual Statistical Bulletin (ASB) Available at: <http://www.opec.org/library/Annual%20Statistical%20Bulletin/interactive/2008/FileZ/Main.htm>.
- Razavi, H. and Vakil F. (1984), Political Environment of Economic Planning in Iran, 1971-1983: from Monarchy to Islamic Republic
- Reyes-Loya, M. Blanco, L. (2008) Measuring the Importance of Oil-Related Revenues in Total Fiscal Income for Mexico Energy Economics 30, 2552–256
- Sims, C. (1980) "Macroeconomics and Reality", Econometrica, Vol. 48, p.1.
- Tijerina-Guajardo, J.A. Pagán, J.A. (2003) Government Spending, Taxation, and Oil Revenues in Mexico Review of Development Economics 7, 152–164.