



شوگ نامتقارن قیمت نفت، درآمدهای مالیاتی، نفرین منابع، بازار سهام و سیکل‌های تجاری در اقتصادهای صادرکننده نفتی

حمیدرضا مدیری^۱
مرجان دامن کشیده^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۸

چکیده

مطالعه حاضر با به‌کارگیری مدل پانل و (PVAR) به بررسی تأثیر شوک نامتقارن قیمت نفت، درآمدهای مالیاتی، نفرین منابع، بازار سهام و سیکل‌های تجاری در اقتصادهای صادرکننده نفتی طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۹ می‌پردازد. طبق نتایج تخمین؛ پاسخ شکاف تولید به شوک قیمت نفت و نرخ ارز تا ۳ دوره روند نزولی می‌باشد و بعداز آن روند صعودی پیدا می‌کند و در بلندمدت این شوک رفته‌رفته تعدیل می‌شود، ولی مسئله‌ای که وجود دارد و پاسخ شکاف تولید به حجم نقدینگی نیز گویای این مطلب می‌باشد. درآمد حاصل از فروش نفت و درآمد ارزی به‌خوبی در کشورهای نفتی مدیریت نشده و حجم نقدینگی تزریق‌شده به بازار، صرف واردات شده که عموماً به‌منظور مقابله با تورم انجام می‌پذیرد. در این صورت بسیاری از بخش‌های تولیدی با آسیب جدی مواجه شده و از چرخه تولید خارج خواهند شد و لذا بخشی از سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در اقتصاد بلااستفاده مانده و میزان تولید کاهش می‌یابد و در مقابل به هنگام کاهش درآمدهای ارزی، میزان واردات نیز کاهش‌یافته که بخشی از کاهش واردات متوجه کالاهای سرمایه‌ای و ماشین‌آلات تولیدی خواهد بود و منجر به کاهش سرمایه‌گذاری و افزایش شکاف تولید می‌گردد. بخش‌هایی نیز که در نتیجه واردات گسترده کالاهای مصرفی در دوره افزایش درآمد نفت از گردونه تولید خارج شده بودند، در این دوره احیا نخواهند شد که نیازمند توجه بیشتر مسئولین کشورها به شاخص‌های کلان اقتصادی را دارد.

واژه‌های کلیدی: نوسانات قیمت نفت، درآمدهای مالیاتی، بازار سهام، ادوار تجاری، مدل پانل ور.

طبقه بندی JEL: M21, Q43, C20, G10, H20

۱- گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. hamidrezamodiri@yahoo.com

۲- گروه اقتصاد، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) m.damankeshideh@yahoo.com



۱- مقدمه

نفت به‌عنوان یک کالای استراتژیک چه از بعد اقتصادی و چه سیاسی دارای نقش حائز اهمیتی است. اقتصاد جهان، به‌ویژه در خلال نیم‌قرن اخیر نوسانات قابل‌ملاحظه در بهای نفت را تجربه کرده است. تکان‌ها و نوسانات بهای نفت، چه در کشورهای واردکننده و چه در کشورهای صادرکننده این محصول بسیاری از متغیرهای کلان را به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم تحت تأثیر قرار داده و با ایجاد بی‌ثباتی در اقتصاد این کشورها، مسئولین کشورها را با چالشی جدی مواجه کرده است. نفت علاوه بر نقش درآمدی در کشورهای صادرکننده، بر اقتصاد کشورهای واردکننده نفت نیز تأثیرگذار می‌باشد. نتایج مطالعاتی نظیر همیلتون^۱ (۱۹۹۳)، موری^۲ (۲۰۰۳) و براون و یوسل^۳ (۲۰۱۲) که بیشتر در زمینه بررسی اثرات تکان‌های قیمت نفت بر متغیرهای اصلی اقتصاد کلان از جمله تولید ناخالص داخلی، توسعه بازارهای مالی، ادوار تجاری، سرمایه‌گذاری و عرضه پول در کشورهای واردکننده نفت صورت پذیرفته است، حاکی از آن است که افزایش قیمت نفت عامل بروز رکود اقتصادی در این کشورها بوده است. در حالی که کاهش قیمت نفت نقش قابل‌توجهی در ایجاد رونق در اقتصاد این کشورها نداشته است. اما در مورد کشورهای صادرکننده نفت، افزایش قیمت نفت از هر دو طرف، طرف تقاضا از طریق بودجه دولتی و طرف عرضه با تأثیر بر سرمایه‌گذاری بخش‌های دولتی و خصوصی سبب تحریک اقتصاد این کشورها می‌شود که به‌نوبه خود تأثیرات افزایشی یا کاهش‌ی بر ادوار تجاری و رشد اقتصادی کشورهای صادرکننده نفت دارد و برآیند این دو اثر به‌عنوان تأثیر خالص درآمد نفتی بر اقتصاد این کشورها شناخته می‌شود.

به‌طور کلی در ادبیات اقتصادی، طیف گسترده‌ای از نظریات و دیدگاه‌ها نسبت به بحران‌های مالی، پولی و نفتی و نقش آن در اقتصاد و سیکل تجاری وجود دارد. در بین این نظریات، دو دیدگاه حدی، متفاوت می‌باشد. فرضیه‌ای که سیاست‌های پولی را به نرخ ارز مربوط می‌سازد "فرضیه جهشی" نامیده می‌شود. بر اساس این فرضیه، یک شوک اقتصادی منجر به افزایش (کاهش) اولیه بزرگ در نرخ ارز اسمی و واقعی شده و به دنبال آن منجر به کاهش (افزایش) های بعدی می‌شود. شواهد تجربی در مورد این فرضیه بحث‌برانگیز است. فرضیه دیگری که شوک‌های پولی و نفتی و همچنین بحران‌های مالی را به تراز تجاری مربوط می‌سازد، "فرضیه منحنی جی" نامیده می‌شود. بر اساس این فرضیه، یک کاهش ارزش واقعی پول داخلی، قیمت نسبی کالاهای تولیدشده در داخل کشور را کاهش می‌دهد، که به‌نوبه خود باعث افزایش صادرات و کاهش واردات کشور می‌شود. بنابراین، تراز تجاری کشور در درازمدت به سمت مازاد حرکت می‌کند. اما، فرضیه منحنی جی برای نکته تأکید می‌کند که روند مذکور بلافاصله اتفاق نمی‌افتد. اگر مقادیر واردات و صادرات بلافاصله به کاهش ارزش پول داخلی سازگاری نشان ندهند، تراز تجاری به سمت کسری حرکت می‌کند. این به این معنی است که تراز تجاری به دلیل کاهش ارزش پول داخلی در کوتاه‌مدت، رو به بدتر شدن است. اما باگذشت زمان، میزان واردات کاهش و صادرات افزایش می‌یابد. این حاکی از این است که تراز تجاری به دلیل کاهش ارزش پول داخلی در درازمدت بهبود می‌یابد و به عبارتی

1 Hamilton
2 Mory
3 Brown & Yucel

در بلندمدت شکاف مابین تولید بالقوه و تولید واقعی کاهش می‌یابد. بسیاری از اقتصاددانان توافق دارند که محرک و علت سیکل تجاری می‌تواند شامل شوک‌های سیاست‌های پولی و مالی در تقاضای مصرفی و سرمایه‌گذاری، تکانه یا شوک‌های تجاری مانند تغییر در قیمت نفت و یا شوک‌های تکنولوژی باشد، اما درباره اینکه کدام یک از شوک‌ها برای توصیف نوسانات و سیکل تجاری اهمیت بیشتری دارند، توافق ندارند. فارغ از نظریات دو حد افراطی، طیف وسیعی از نظریات معتقدند؛ سیاست‌های پولی و مالی و همچنین بحران‌ها در شرایط متفاوت به صورت جداگانه و مجزا و نیز ترکیب آن‌ها می‌تواند بر جریان فعالیت‌های حقیقی اقتصادی و سیکل تجاری، تأثیرگذار باشد. هرچند نظریات مذکور در کشورهای توسعه‌یافته به کرات مورد مطالعه قرار گرفته است، لیکن در کشورهای در حال توسعه، در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته، به بررسی نظریات مبنی بر اثرات شوک‌های پولی، مالی و نفتی بهای کمتری داده شده است. شوک‌های پولی، مالی و نفتی به‌عنوان یکی از ابزارهای کنترل اقتصاد در نظام‌های اقتصادی هستند. درک درست از چگونگی تأثیر این شوک‌ها بر نظام اقتصادی، درآمد مالیاتی و ادوار تجاری، راهنمایی خوب برای تعیین سیاست‌های مناسب برای اثرگذاری بر دیگر متغیرهای کلان اقتصادی است (گوگردچیان و همکاران، ۱۳۹۰). کشورهای در حال توسعه نفتی دارای درجه بالای تکانه‌های متغیرهای کلان اقتصادی هستند. رشد، تورم، نفت، نقدینگی، نرخ ارز و سایر متغیرهای کلان اقتصادی نسبت به اقتصاد کشورهای صنعتی بیشتر در معرض نوسان بوده و اثرات این نوسانات و تداوم آن‌ها می‌تواند در بخش‌های متفاوت اقتصادی منجر به شکل‌گیری مشکلات ساختاری بیشتری در این کشورها گردد. نوسانات در این شاخص‌ها تأثیر مهمی در نقدینگی، سرمایه‌گذاری، صادرات و واردات، تولید و در نهایت درآمد مالیاتی و سیکل‌های تجاری در کشورهای نفتی خواهد داشت و بنابراین دارای اهمیت بسیار بالایی برای مسئولین اقتصادی کشورها است. علی‌رغم اهمیت موضوع، مطالعات قابل توجهی برای اثرگذاری شوک نامتقارن قیمت نفت، درآمد مالیاتی و نفرین منابع در ادوار تجاری کشورهای نفتی و چگونگی گسترش و ایجاد آن صورت نگرفته است که در مطالعه حاضر به بررسی این سؤال که شوک نامتقارن قیمت نفت، درآمد مالیاتی و نفرین منابع بر ادوار تجاری کشورهای نفتی؛ شامل؛ ایران، عربستان سعودی، امارات متحده عربی، عراق، نیجریه، کویت، ونزوئلا، قطر، لیبی و الجزایر چه تأثیری دارد و چرا کشورهای صاحب درآمدهای نفتی با وجود حجم قابل توجه این درآمدها، از رشد موفقی برخوردار نیستند که با به‌کارگیری مدل پانل ور (Panel Var) به بررسی موضوع حاضر پرداخته خواهد شد.

۲- مبانی نظری موضوع

۲-۱. تحلیل مبانی نظری تأثیر شوک قیمت نفت بر شکاف تولید و ادوار تجاری

برای نشان دادن چگونگی اثرگذاری نوسانات قیمت بر تولید و ادوار تجاری، مطابق جاکینتو فابوسا (۲۰۰۲)^۱، مدل ساده‌ای برای یک تولیدکننده‌ی نوعی نفت معرفی می‌شود. ابتدا فرض می‌شود، قیمت نفت خام دارای توزیع نرمال با میانگین P^e و واریانس σ_p^2 است. یعنی:

1 . Fabiosa, Jacinto F (2002)

$$P \sim N(P^e, \sigma_p^2) \quad (1)$$

در این شرایط، درآمد تولیدکننده‌ی (R) فرضی برابر حاصل ضرب قیمت نفت (P) در مقدار تولید (Q) است. گرچه می‌توان از سود خالص استفاده کرد، اما فرض می‌شود هزینه‌های تولید در قبال درآمد ناچیز باشد؛ در هر صورت تفاوتی در نتایج به وجود نخواهد آمد:

$$R = P \cdot Q \quad (2)$$

از (۱) و (۲) می‌توان نتیجه گرفت که درآمد تولیدکننده‌ی نفت نیز دارای توزیع نرمال است. یعنی:

$$R \sim N(P^e \cdot Q), (P^2 \cdot Q^2 \cdot \sigma_p^2) \quad (3)$$

با فرض ریسک‌پذیر مطلق ثابت^۱ تابع مطلوبیت و با فرض $\lambda > 0$ ، تابع مطلوبیت انتظاری به شکل زیر قابل تعریف است:

$$E(V) = -e^{\lambda(R^2 - 0/5\lambda\sigma_R^2)} \quad (4)$$

با حداکثر سازی رابطه‌ی (۴) خواهیم داشت:

$$\text{Max}E(V) = -\text{Max}(R^2 - 0/5\lambda\sigma_R^2) \quad (5)$$

با قرار دادن گشتاور مرتبه‌ی اول و دوم از (۳) در رابطه‌ی (۵) می‌توان نوشت:

$$\text{Max}_Q\{(P^e \cdot Q) - 0/5\lambda(P^2 \cdot Q^2 \cdot \sigma_p^2)\} \quad (6)$$

با شرط مرتبه‌ی اول از (۶) و حل آن برای Q خواهیم داشت:

$$P^e - \lambda P^2 \cdot Q \cdot \sigma_p^2 = 0 \quad (7)$$

$$Q = \frac{P^e}{\lambda P^2 \cdot \sigma_p^2} \quad (8)$$

$$\frac{\partial Q}{\partial P^e} = \frac{1}{\lambda P^2 \cdot \sigma_p^2} \quad (9)$$

$$\frac{\partial Q}{\partial \sigma_p^2} = \frac{-P^e \lambda P^2}{\lambda P^2 \cdot \sigma_p^2} < 0 \quad (10)$$

رابطه‌ی (۱۰) نشان می‌دهد که چگونه نوسانات قیمت، اثری منفی بر میزان تولید دارد. برای کمی کردن نوسانات قیمت نفت، به σ_p^2 نیاز است که برای آن شاخص مناسب h2 معرفی می‌شود. نتیجه‌ی تحلیل فوق با فرض ریسک‌پذیر مطلق یک تولیدکننده‌ی نفت فرضی، مبین این است که ریسک قیمتی در جهت منفی میزان تولید و عرضه را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اما در سطح تجربی و هنگامی که این اثر برای نمونه‌های متعدد برآورد می‌شود، که در برخی موارد یا تکانه‌های حاصل از نوسانات قیمت اثر معنی‌داری بر عرضه نداشته و اگر هم داشته، این اثر مثبت بوده است. گراوو^۲ (۲۰۱۳) نشان می‌دهد که این نتایج اتفاقی نبوده و مبنای نظری دارد. او معتقد است که افزایش در ریسک اثرات درآمدی^۳ و جانشینی^۴ دارد که در جهت متفاوت حرکت می‌کنند. با افزایش ریسک، اثر جانشینی

1. Constant Absolute Risk Aversion
De Grawe, Paul, (1993)
Income Effect
Substitute Effect

سبب جانسین شدن سایر فعالیت‌های کم ریسک به جای فعالیت‌های پر ریسک می‌شود. این امر به معنی کاهش مطلوبیت انتظاری حاصل از فعالیت در تجارت است، حال بنگاه‌ها برای جبران این کاهش درآمد، فعالیت خود را افزایش خواهند داد، در نتیجه، اثر نهایی به شکل توابع مطلوبیت آن‌ها بستگی دارد. او نشان می‌دهد که اثر افزایش ریسک به تحذب منحنی بی‌تفاوتی و درجه‌ی ریسک‌پذیر و ریسک‌پذیری بنگاه بستگی دارد. اگر بنگاه به اندازه‌ی کافی ریسک‌پذیر باشد، افزایش در ریسک منجر به افزایش مطلوبیت نهایی انتظاری درآمد صادراتی می‌شود و بنگاه را وادار می‌کند تا فعالیت‌های پر ریسک را افزایش دهد. اگر بنگاه بیش از اندازه ریسک‌گریز باشد، آنگاه نگران کاهش درآمد خود شده و احتمالاً تولید خود را افزایش می‌دهد. او تأکید می‌کند که نتایج مدل‌های ساده از فرض محدود آن‌ها مبنی بر عدم توجه به خواص توابع مطلوبیت نشاءت می‌گیرد. با فرض ریسک‌پذیر مطلق ثابت، اثرات درآمدی به‌طور کامل نادیده گرفته می‌شود، در حالی که، اگر توابع مطلوبیت از خانواده‌ی ریسک‌پذیر نسبتی ثابت باشند، افزایش در ریسک منجر به کاهش حجم تولید می‌شود، اگر ضریب ریسک‌پذیر کم‌تر از یک باشد که در این صورت شکاف تولید افزایش می‌یابد و اختلاف مابین تولید واقعی و بالقوه افزایش می‌یابد.

۲-۲. تأثیر شوک نفتی در کشورهای صادرکننده نفت

تأثیر افزایش درآمدهای نفتی بر کشورهای صادرکننده نفت از مباحث بحث‌انگیز اقتصاد سیاسی است. معمولاً در کشورهای صادرکننده نفت درآمدهای صادرات نفت، به‌عنوان درآمد بخش دولتی محسوب و از طریق خزانه وارد بودجه می‌شود. این مسئله سبب می‌گردد که درآمدهای نفتی از طریق ردیف هزینه‌های دولت به دو صورت جاری و عمرانی به اقتصاد کشور تزریق شود. امروز تأثیر بسیار منفی افزایش هزینه‌های جاری دولت بر ساختار اقتصادی، بخصوص تأثیرات منفی آن بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی که نشان‌دهنده مشارکت مردم در اداره اقتصاد است، بر همگان آشکار است و مطالعات انجام‌شده در این زمینه همگی در این موضوع اتفاق نظر دارند. کشورهای صادرکننده نفت به دلیل ساختار و مسائل سیاسی آن‌ها، دولت به‌عنوان بزرگ‌ترین کارگزار اقتصادی کشور در اغلب بخش‌های تولیدی و خدماتی حضور فعال دارد. انتظارات سیاسی و اجتماعی از دولت که عموماً فاقد مبنای اقتصادی است، سبب می‌شود که اغلب تأثیرات هزینه‌های سرمایه‌ای دولت نیز به‌سان هزینه‌های جاری باشد. سرمایه‌گذاری عمده دولتی از برنامه زمان‌بندی مدون خود تبعیت نمی‌کند، حجم سرمایه‌گذاری از رقم پیش‌بینی شده (و بر اساس آن توجیه اقتصادی صورت گرفته) فراتر می‌رود و مدیریت دولتی غیر کارآمد نیز سبب می‌شود که اثرات توسعه‌ای این قبیل سرمایه‌گذاری‌ها ضعیف باشد (سینایی، ۱۳۹۵). در دنیای امروزی نفت یک ماده تأثیرگذار و استراتژیک است، از این‌رو عوامل زیادی در تغییرات قیمت نفت تأثیر دارند (شیخی، ۱۳۹۶) که این تأثیرات در نهایت بر تولید و ادوار تجاری کشورها اثرگذار می‌باشند و در ادامه، تأثیر این نوسانات به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۳-۲. شوک قیمت جهانی نفت، نفرین منابع، درآمدهای مالیاتی، شاخص قیمت سهام و ادوار تجاری در

کشورهای نفتی

از منظر اقتصاد خرد، افزایش قیمت نفت تأثیر نامطلوبی بر سودآوری شرکت‌هایی دارد که نفت بهای مستقیم یا غیرمستقیم تولید آن‌ها است. در صورتی که شرکت‌ها نتوانند این افزایش در بهای تمام‌شده تولیدشان را به‌صورت کامل به مصرف‌کنندگان منتقل کنند، آنگاه سود شرکت و سود نقدی سهام به‌عنوان محرک‌های اصلی تعیین قیمت سهام کاهش خواهند یافت. در برخی از موارد ادبیات موجود رابطه مثبت بین قیمت نفت و قیمت‌های سهام را تشریح و تبیین می‌کند. به چند دلیل قیمت سهام احتمالاً رابطه مثبتی با قیمت نفت دارد. در زمان رونق اقتصاد جهانی یا زمانی که وضعیت رکود اقتصادی بهبود می‌یابد، تقاضای جهانی افزایش می‌یابد و این افزایش موجب افزایش قیمت مواد معدنی از جمله نفت خام می‌شود. به‌علاوه اگر بازار سهام یک اقتصاد در حال توسعه همکاری مشترکی را با بازارهای سهام کشورهای توسعه‌یافته داشته باشد، آنگاه این اثر مشترک احتمالاً نتایج را به شکل قابل‌توجهی افزایش می‌دهد. انتظار می‌رود که افزایش قیمت نفت در کشورهای صادرکننده آن از طریق آثار درآمدی و ثروت، تأثیر مثبتی بر بازارهای سهام داشته باشد. این موضوع حاصل افزایش درآمدهای دولت و مخارج عمومی در پروژه‌های زیرساختی و نهایی است (دارابی، ۱۳۹۷). اولین و مهم‌ترین عامل مؤثر بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار، شاخص قیمت سهام است. از این‌رو، آگاهی از عوامل مؤثر بر قیمت سهام بااهمیت است. به‌طور طبیعی، عوامل زیادی در شکل‌گیری اطلاعات و دیدگاه‌های طرفین بازار و نهایتاً قیمت سهام شرکت‌ها مؤثر هستند. بخشی از این عوامل داخلی و بخشی نیز ناشی از وضعیت متغیرهایی در خارج از محدوده اقتصاد داخلی است. به‌طور کلی نوسانات قیمت نفت از کانال‌های مختلف، قیمت سهام را در کشورهای صادرکننده نفت متأثر می‌کند. نخستین کانال، کانال خلق نقدینگی (افزایش حجم پول) است. به این صورت که با افزایش قیمت نفت، ارزش حاصل از درآمدهای ناشی از فروش نفت به‌حساب ذخیره ارزی واریز می‌شود. در صورت عدم تقاضای کافی برای ارز در قیمت مورد هدف، بانک مرکزی مجبور به خرید ارز شده و آن را تبدیل به منابع ریالی برای بودجه می‌نماید. این سیاست باعث افزایش خالص دارایی خارجی بانک مرکزی و افزایش پایه پولی کشور می‌شود. در صورت کاهش قیمت نفت نیز چون دولت از هزینه‌های خود نمی‌کاهد، کسری بودجه ایجاد شده و دولت به‌ناچار بخشی از آن را از بانک مرکزی استقراض می‌کند. بنابراین خالص بدهی دولت به بانک مرکزی افزایش یافته و این به‌نوبه خود باعث تقویت پایه پولی می‌شود. بنابراین هم در حالت افزایش قیمت نفت و هم در شرایط کاهش آن، سیاست مالی دولت ممکن است موجب افزایش حجم پول شود (ابراهیمی و شگری، ۱۳۹۱). کانال دوم تأثیرگذاری قیمت نفت بر قیمت سهام، از طریق درآمد ارزی است. از آنجاکه مبالغ پرداختی حاصل از درآمدهای نفتی به پول خارجی پرداخت می‌گردد، افزایش قیمت نفت باعث می‌شود که درآمدها و ذخایر ارزی افزایش می‌یابند (که نتیجه آن افزایش ارزش پول ملی در مقابل پول خارجیان خواهد بود). افزایش نرخ ارز از یک‌سو، منجر به افزایش درآمد شرکت‌های صادرکننده کالاها و در نتیجه افزایش قیمت سهام آن‌ها شده (بعد از تقاضا) و از سوی دیگر، منجر به کاهش سود شرکت‌های واردکننده نهاده‌های واسطه‌ای و کاهش قیمت سهام آن‌ها می‌گردد. کانال سوم تأثیرگذاری قیمت نفت بر قیمت سهام، از طریق اثر انتظارات است. با افزایش قیمت نفت و

بالتبع درآمدهای نفتی در کشورهای صادرکننده نفت، انتظارات خوش‌بینانه در مورد ایجاد رونق و افزایش فعالیت‌ها در سطح اقتصاد کشور شکل خواهد گرفت. شکل‌گیری این انتظارات برای شرکت‌های حاضر در بورس و انتظار افزایش سودآوری آن‌ها باعث خواهد شد که ارزش فعلی جریان نقدی آتی و در نتیجه شاخص سهام با رشد مثبت مواجه شود (میلر و شوفنگ، ۲۰۰۱). کانال چهارم تأثیرگذاری قیمت نفت بر روی قیمت سهام از طریق اثر درآمدی می‌باشد. قیمت‌های نفت بالاتر به معنای انتقال ثروت از کشورهای واردکننده نفت به کشورهای صادرکننده نفت است. اثر این تغییر قیمت بستگی به این دارد که دولت با این افزایش درآمد ناشی از افزایش قیمت نفت چه می‌کند. اگر این افزایش درآمد در جهت خرید کالاها و خدمات داخلی باشد، می‌تواند باعث افزایش ثروت عمومی‌گردد. همچنین با افزایش تقاضا برای کار و سرمایه، فرصت‌های سرمایه‌گذاری و تجاری زیادی را فراهم خواهد نمود. بنابراین اثر مثبت بر جریان نقدی آتی بنگاه‌ها دارد. اما از سوی دیگر افزایش قیمت نفت به‌عنوان یکی از نهاده‌های تولید به معنای افزایش هزینه و کاهش درآمدهای بنگاه‌ها خواهد بود و اثر منفی بر جریان نقدی آتی خواهد داشت. در نتیجه کاهش قیمت‌های سهام را به دنبال خواهد داشت (حسن‌زاده و کیاوند، ۱۳۹۳). قیمت نفت می‌تواند از طریق کانال‌های پنجمی نیز به نام اثر بازگشتی، قیمت سهام را در کشورهای صادرکننده نفت تحت تأثیر قرار دهد. از آنجاکه افزایش قیمت نفت باعث افزایش بهای تمام‌شده محصولات تولیدشده توسط کشورهای صنعتی می‌شود و چون اغلب کشورهای صادرکننده نفت به دلیل عدم توانایی و نداشتن فناوری لازم برای فرآوری نفت خام، واردکننده محصولات و مشتقات نفتی هستند، این امر منجر به افزایش ارزش پولی واردات و اثر منفی بر جریان نقدی آتی برای بنگاه‌ها در این کشورها و در نتیجه کاهش قیمت سهام می‌شود (ابراهیمی و شکری، ۱۳۹۷). بسیاری از اقتصاددانان توافق دارند که محرک و علت سیکل تجاری می‌تواند شامل شوک‌های سیاست‌های پولی و مالی در تقاضای مصرفی و سرمایه‌گذاری، تکانه یا شوک‌های تجاری مانند تغییر در قیمت نفت و یا شوک‌های بازار سهام باشد، اما درباره اینکه کدام‌یک از شوک‌ها برای توصیف نوسانات و سیکل تجاری اهمیت بیشتری دارند، توافق ندارند. فارغ از نظریات دو حد افراطی، طیف وسیعی از نظریات معتقدند؛ سیاست‌های پولی و مالی و همچنین بحران‌ها در شرایط متفاوت به‌صورت جداگانه و مجزا و نیز ترکیب آن‌ها می‌تواند بر جریان فعالیت‌های حقیقی اقتصادی و سیکل تجاری، تأثیرگذار باشد. هرچند نظریات مذکور در کشورهای توسعه‌یافته به‌کرات مورد مطالعه قرار گرفته است. از طرفی یک سؤال مهم که در سال‌های اخیر به‌دفعات بین اقتصاددان‌ها مطرح شده است، این است که چرا کشورهای صاحب درآمدهای نفتی با وجود حجم قابل‌توجه این درآمدها که در نگاه اول عامل مهمی برای تجهیز منابع سرمایه‌ای به شمار می‌آید، از رشد اقتصادی موفقی برخوردار نیستند؟ این پرسش که چرا برای اکثر این کشورها، آن ثروت بی‌سابقه و سهل‌الوصول نه به‌روزی و سعادت بلکه به شورش‌بختی و فلاکت انجامید، پرسش بسیار مهمی است. این ادبیات که در کشورهای نفت‌خیز حجم گسترده‌ای از مطالعات را به خود اختصاص داده، به پدیده "نفرین منابع" شهرت یافته است. کشورهای صادرکننده نفت، به‌واسطه سرشت پرنوسان بازار، اغلب کاهش ناگهانی درآمد سرانه و کاهش شدید رشد اقتصادی خود را تجربه می‌کنند. درعین حال، بسیاری از دیگر کشورها، همچون الجزایر، آنگولا، کنگو، اکوادور، گابن، ایران، عراق، کویت، لیبی، قطر و... به سطح درآمدی دهه ۱۹۷۰ و اوایل ۱۹۸۰، عقب‌گرد کرده‌اند. مفهوم بلای منابع، صرف مالکیت بر نفت و یا دیگر مواد

معدنی نیست، بلکه این مفهوم درباره کشورهای مطرح است که اتکای همه جانبه‌ای به درآمدهای نفتی دارند. این میزان اتکا را عموماً با سهم صادرات نفت در مقایسه با کل صادرات (معمولاً سهم ۶۰ تا ۹۵ درصدی صادرات) یا نسبت صادرات نفت و گاز به تولید ناخالص داخلی یک کشور می‌سنجند. بلای منابع نشان داده است که کشورهای درحال توسعه غنی از منابع طبیعی، در مقایسه با کشورهای هم‌قطار فاقد این منابع، عملکرد اقتصادی بدتری داشته‌اند (شاه‌آبادی و مرادی، ۱۳۹۷). البته همه انواع منابع طبیعی، آثار یکسانی در برناردند؛ کشورهایی که به صادرات منابع طبیعی متمرکز اتکا دارند، رشد اقتصادی کمتری را آزموده‌اند. لیکن در کشورهای درحال توسعه، در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته، به بررسی نظریات مبنی بر اثرات شوک‌های پولی، مالی و نفتی و نفرین منابع بهای کمتری داده‌شده است. درک درست از چگونگی تأثیر این شوک‌ها بر نظام اقتصادی، درآمد مالیاتی و ادوار تجاری، راهنمایی خوب برای تعیین سیاست‌های مناسب برای اثرگذاری بر دیگر متغیرهای کلان اقتصادی است که در قسمت مدل‌سازی به تفصیل به بررسی موضوع حاضر برای اقتصاد کشور پرداخته می‌شود.

۲-۴. پیشینه تحقیق:

۲-۳-۱. مطالعات خارجی

آبریتی^۱ و همکاران (۲۰۲۰) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر شوک‌های قیمت نفت بر فعالیت اقتصادی در بازه زمانی ژانویه ۱۹۷۴ تا اگوست ۲۰۱۶ بررسی پرداختند. نتایج حاکی از آن است که شوک‌های قیمت نفت نه تنها بر تولید و ادوار تجاری، بلکه بر نرخ بهره، بیکاری و اسپرد اعتباری نیز تأثیر بسزایی و چشمگیری دارند. میزان این تأثیرات به سطح قیمت نفت قبل از وقوع شوک بستگی دارد.

بیلدر^۲ (۲۰۱۹) در مقاله‌ای به بررسی اثرات قیمت نفت و بر ادوار تجاری در کشورهای صادرکننده نفت با استفاده از مدل مارکوف سوئیچینگ-ور (MS-(V)AR) پرداختند. این روش‌ها برای آزمون تأثیرات اختلاف قیمت نفت در برابر یکدیگر، شناسایی ساختارهای چرخه تجاری و ایجاد نتیجه‌گیری سیاست‌های اقتصادی مؤثر برای هر یک از کشورهای انتخاب‌شده مورداستفاده قرار می‌گیرد. احتمال انتقال از رژیم‌ها بر رفتار نامتقارن چرخه‌های تجاری تأکید می‌کند. به لحاظ انتقادی، یافته‌ها نشان می‌دهد اهمیت عدم تقارن قیمت نفت بر رشد اقتصادی و قیمت نفت نقش تعیین‌کننده‌ای در تعیین چرخه تجاری کشور دارد.

وی^۳ و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با به‌کارگیری تکنیک خود توضیح برداری (VAR) اثر نوسان‌ها قیمت نفت بر شاخص‌های کلیدی اقتصاد کلان در اقتصاد نیجریه را مورد ارزیابی قرار داده است. نتایج حاصل از برآورد توابع عکس‌العمل آنی در این مطالعه نشان داده است که نوسان قیمت نفت اثری معنادار بر شاخص‌های کلیدی اقتصاد کلان مانند سرمایه‌گذاری و بیکاری دارد. همچنین آن‌ها در این مطالعه نشان داده‌اند که طبیعت تأثیر

1 Mirko Abbritti

2. Bildirici

3 vey

نوسان قیمت نفت بر شاخص‌های اقتصادی کوتاه‌مدت است و نتایج حاصل از توابع عکس‌العمل آبی و تجزیه واریانس نشان داده است که بخشی از نوسان‌های سرمایه‌گذاری و بیکاری ناشی از نوسان‌های قیمت نفت می‌باشد.

۲-۳-۲. مطالعات داخلی

اسماعیل‌نیا و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای به تبیین و تحلیل اثرات شوک‌های نفتی بر رفتار خارج دولت در اقتصاد ایران برای سال‌های ۱۳۴۴-۱۳۹۰ به روش VAR پرداختند و نشان دادند که تا چه حد شوک درآمدهای نفتی بر دسته بندی مخارج مختلف دولت ایران تاثیرگذار بوده است بطوری که مخارج نظامی و تامین اجتماعی دولت پاسخ مثبت و آماری مهمی به شوک درآمدهای نفتی دارند.

مدنی (۱۳۹۸) با استفاده از داده‌های اقتصاد ایران و تکنیک خود توضیح برداری (VAR) به بررسی رابطه بین نوسان قیمت نفت و عملکرد اقتصاد کلان پرداخت. در این مطالعه نوسان قیمت نفت با استفاده از روش انحراف استاندارد ساده اندازه‌گیری شده است. نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از آن است که تکانه‌های بخشی و کانال‌های عدم اطمینان یک‌راه حل برای پاسخ به معمای عدم تقارن بین قیمت نفت و محصول می‌باشد.

نصری (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به پیش‌بینی ادوار تجاری کشور ایران: رویکرد مدل زنجیره‌های مارکوف پرداختند. در تحقیق حاضر نیز باهدف معرفی مدل جدیدی از زنجیره‌های مارکوف موسوم به MS-AR بنا شده است تا به پی بینی ادوار تجاری جامعه ایران پرداخته شود. داده‌های مورد استفاده فصلی، و از بانک مرکزی کشور گردآوری گردیده است. از دو مدل MS-AR و ARIMA جهت پی بینی رفتار ادوار تجاری بهره‌گیری شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که مدل MS-AR در مقایسه با مدل ARIMA دارای عملکرد بهتری در پیش‌بینی ادوار تجاری می‌باشد.

آرمین (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به بررسی عدم تقارن در ادوار تجاری ایران و نقش تکانه‌های نفتی در ایجاد آن با استفاده از داده‌های سالیانه طی دوره‌ی ۱۳۵۸-۱۳۹۶ پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده از روش‌های نا پارامتری همچون آزمون دو نمونه‌ای کولموگروف-اسمیرنوف و آزمون جمعی-تبه‌ای ویلکاکسون و دیگر روش‌ها همچون دیلانگ و سامرز، نفتچی، سیشل وجود عدم تقارن در ادوار تجاری را تأیید نمی‌کند. تنها بر اساس روش گالگاتی می‌توان عدم تقارن در ادوار تجاری را تا حدودی مشاهده کرد. در پایان نیز با استفاده از مدل لوجیت این فرضیه که آیا تکانه‌های نفتی عدم تقارن احتمالی را در ادوار تجاری توضیح می‌دهند، مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج به‌دست‌آمده این فرضیه را تأیید می‌کند.

باقری و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه به تاثیر شاخص‌های کلان بانکی، مالی، اقتصادی و بحران‌های اقتصادی بر ادوار تجاری ایران با بکارگیری مدل گشتاور تعمیم یافته سیستمی و داده‌های تابلویی پویا در طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۸ پرداختند نتایج مطالعه که از ناحیه شاخص قیمت و نرخ ارز بر شکاف تولید دو دوره کاهش از خود نشان می‌دهد و این اثر با افزایش توسعه بازارهای مالی تداوم داشته است.

ارمغان و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به ساز و کار اثرگذاری تکانه‌های وارده از سوی قیمت نفت، قیمت ارز و سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن هزینه‌های تعدیل بر شاخص قیمت سهام با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری ساختاری SVAR برای سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۹۷ پرداختند. بر این اساس نتایج مطالعه یک تکانه وارده از ناحیه قیمت نفت به اندازه ۵ درصد باعث کاهش تولید و به اندازه ۳۳ درصد باعث افزایش شاخص قیمتی سهام می‌شود.

۳- تصریح الگو و معرفی متغیرها

در مطالعه حاضر با پیروی از مطالعات آبریتی^۱ و همکاران (۲۰۲۰)، بیلدر^۲ (۲۰۱۹) و وی^۳ و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی شوک نامتقارن قیمت نفت، درآمدهای مالیاتی، نفرین منابع، بازار سهام و سیکل‌های تجاری در اقتصادهای صادرکننده نفتی، برای دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۰ و با به‌کارگیری مدل پانل ور (Panel Var) شامل؛ ایران، عربستان سعودی، امارات متحده عربی، عراق، نیجریه، کویت، ونزوئلا، قطر، لیبی و الجزایر پرداخته می‌شود. همچنین داده‌های کلان اقتصادی کشورها از پایگاه بانک جهانی (WDI^۴) و اطلاعات ترازنامه‌ای بانک‌ها از Bank Scope^۵ استخراج و گردآوری شده است. بنابراین، مدل تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

$$\begin{bmatrix} \varepsilon_{OP} \\ \varepsilon_{EX} \\ \varepsilon_{M2} \\ \varepsilon_{SP} \\ \varepsilon_{TAX} \\ \varepsilon_{GDPgap} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11}(1) & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21}(1) & a_{22}(1) & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{31}(1) & a_{32}(1) & a_{33}(1) & 0 & 0 & 0 \\ a_{41}(1) & a_{42}(1) & a_{43}(1) & a_{44}(1) & 0 & 0 \\ a_{51}(1) & a_{52}(1) & a_{53}(1) & a_{54}(1) & a_{55}(1) & 0 \\ a_{61}(1) & a_{62}(1) & a_{63}(1) & a_{64}(1) & a_{65}(1) & a_{66}(1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} U_{OP} \\ U_{EX} \\ U_{M2} \\ U_{SP} \\ U_{TAX} \\ U_{GDPgap} \end{bmatrix}$$

که سمت چپ معادله‌ی فوق در واقع تفاضل مرتبه‌ی لگاریتم متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد. در سمت راست معادله، ماتریس $A(L)$ یک ماتریس مربعی حاوی چندجمله‌ای‌هایی برحسب عملگر وقفه است. به‌طور مثال، درایه‌ی سطر i ام و ستون j ام ماتریس $A(L)$ ، $a_{ij}(L)$ است که پاسخ i ام متغیر به j ام متغیر ساختاری را نشان می‌دهد. بردار $E=[U_{ij}]$ شامل جملات اخلاص ساختاری است. که به‌صورت زیر تعریف می‌شوند:

U_{OP} تکانه‌های مربوط به قیمت نفت است U_{EX} تکانه‌های مربوط به نرخ ارز واقعی است U_{M2} تکانه‌های مربوط به حجم نقدینگی است U_{SP} تکانه‌های مربوط به شاخص قیمت سهام است U_{TAX} تکانه‌های مربوط به درآمدهای مالیاتی است و U_{GDPgap} تکانه‌های مربوط به شکاف تولید که از رهیافت فیلتر هودریک پرسکات استفاده شده است.

۳-۱. رویکرد PVAR

بسیاری از موضوعات و مسائل اقتصادسنجی کلان مانند بررسی تأثیر شوک و نوسانات متغیرهای اقتصاد کلان، متغیرهای مالی و دیگر متغیرها به شکلی مطرح می‌گردند که نمی‌توان داده‌های موردنیاز در یک دوره زمانی بلندمدت، جهت تحلیل آن شوک‌ها و نوسانات در قالب مدل‌های سری زمانی یافت. از سویی دیگر در برخی حوزه‌ها،

1 Mirko Abbritti

2 . Bildirici

3 vey

4 https://databank.worldbank.org/data/download/WDI_excel.zip

5 <https://banks.bvdinfo.com/version-20181219/home.serv?product=orbisbanks>

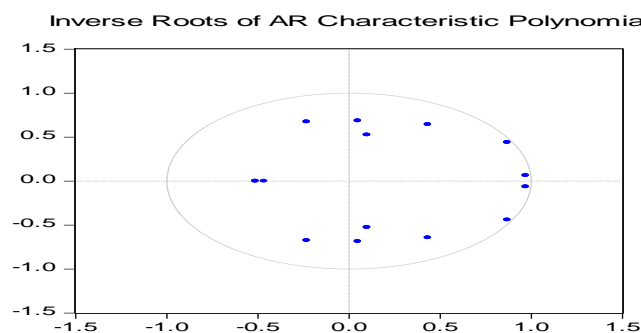
6 . Panel Var

اثرات متغیرهای اقتصادی (به‌ویژه متغیرهای مالی، شوک‌ها و نوسانات بازارهای سرمایه) به اقتصاد سایر کشورها نیز منتقل می‌شود. تحلیل این مسائل در قالب مدل‌های خود رگرسیون برداری تابلویی (خصوصاً با رویکرد اقتصادسنجی ساختاری) امکان‌پذیر است. با معرفی تنظیمات VAR در داده‌های پانلی، مدل Panel VAR در برنامه‌های متعدد استفاده شده است. در این مطالعه، از مدل PVAR با کمک نرم‌افزار Eviews، برای بررسی شوک نامتقارن قیمت نفت، درآمدهای مالیاتی، نفرین منابع، بازار سهام و سیکل‌های تجاری در اقتصادهای صادرکننده نفتی استفاده خواهد شد.

۴- نتایج تجربی تحقیق

۴-۱. آزمون ریشه واحد دایره

از آنجاکه بر اساس آزمون ADF، بعضی از متغیرهای تحقیق در سطح نامانا هستند و در قسمت دو نیز معیار شوارتز-بیزین نشان داد که وقفه‌ی یک برای مدل تحقیق بهینه است، بنابراین در این قسمت مدل تحقیق به صورت تصحیح خطای برداری با یک وقفه برآورد شد. برای اطمینان از کاذب و مجازی نبودن رگرسیون اقدام به آزمون ریشه واحد کل مدل رگرسیونی نیز شد. در صورت عدم ثبات الگوی PVAR نتایج به دست آمده قابل اطمینان نیستند، به منظور بررسی پایداری مدل تخمین زده شده از نمودار AR استفاده می‌کنیم. این نمودار معکوس ریشه‌های مشخصه یک فرایند AR را نشان می‌دهد. اگر قدر مطلق تمام این ریشه‌ها کوچک‌تر از واحد باشند و داخل دایره واحد قرار گیرند مدل PVAR تخمین زده شده پایدار است. نمودار AR مدل در شکل نشان می‌دهد که معکوس همه ریشه‌های مشخصه، داخل دایره واحد قرار می‌گیرند و مدل PVAR تخمینی این مدل‌ها، شرط پایداری را تأمین می‌کند.

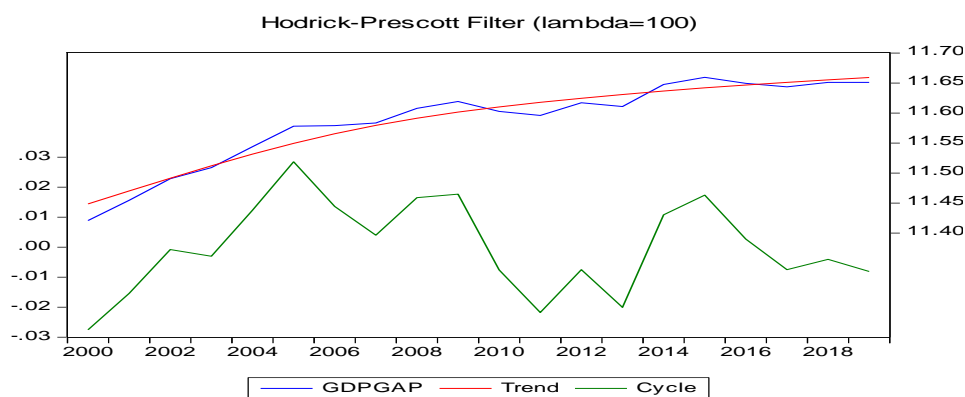


نمودار ۱: آزمون ریشه واحد دایره

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۲-۴- محاسبه‌ی شکاف GDP:

در این مطالعه برای محاسبه تولید بالقوه برای نشان دادن سیکل‌های تجاری در اقتصادهای صادرکننده نفتی از رهیافت فیلتر هودریک پرسکات استفاده شده است که نتایج این آزمون برای کشور ایران به شکل نمونه در نمودار زیر آمده است و با عنوان متغیر GDPgap وارد مدل اصلی می‌گردد.



نمودار ۲: شکل نموداری شکاف تولید ناخالص داخلی برای نشان دادن سیکل‌های تجاری

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۳-۴- اندازه‌گیری شوک قیمت نفت

برای استخراج و اندازه‌گیری شوک قیمت نفت می‌بایست در ابتدا قیمت نفت خام را مدل‌سازی نمود و نتیجه حاصله از مدل‌سازی قیمت نفت مطابق جدول زیر می‌باشد:

جدول (۱): برآورد مدل قیمت نفت خام

Prob	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable	
۰/۰۰۰۰	۱۳۸/۵۸۶۲	۰/۰۰۷۱۹۲	۰/۹۹۶۷۵۶	AR(1)	قیمت نفت خام
R-squared			۰/۹۷۴۸		
Adjusted R-squared			۰/۹۷۴۷		
Durbin-Watson stat			۱/۸۳۰		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۴-۳-۱- اثبات وجود نوسان در قیمت نفت خام

برای اثبات نوسان در سری زمانی قیمت نفت خام با توجه به مبانی نظری مدل‌های نوسان پذیر، می‌بایست به اثبات وجود ناهمسانی واریانس شرطی در سری زمانی قیمت نفت خام پرداخت، که برای انجام این آزمون از آزمون ARCH استفاده می‌شود. نتیجه این آزمون در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول (۲): آزمون ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH				
۰/۰۰۵۳	Prob. F(1,112)	۷/۹۸۰۸۹۹	F-statistic	قیمت نفت خام
۰/۰۰۵۵	Prob. Chi-Square(1)	۷/۷۲۱۴۵۴	Obs*R-squared	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به احتمال به‌دست‌آمده فرضیه اولیه مبنی بر عدم وجود ناهمسانی واریانس شرطی در سری زمانی قیمت نفت خام رد شده و بنابراین سری زمانی قیمت نفت خام دارای ناهمسانی واریانس شرطی می‌باشد و در نتیجه قیمت نفت خام در طول دوره موردنظر تحقیق دارای نوسان می‌باشد. حال بعد از مدل‌سازی قیمت نفت خام و اثبات وجود نوسان در این متغیر، برای اندازه‌گیری شوک قیمت نفت خام می‌بایست با استفاده از الگوی مدل را تخمین زد که نتایج حاصل از تخمین مدل به‌صورت زیر می‌باشد.

جدول (۳): برآورد مدل شوک قیمت نفت خام با استفاده از الگوی EGARCH

Prob	z-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable	
۰/۰۰۰۰	۱۹۰/۱۲۱۴	۰/۰۰۵۲۶۴	۱/۰۰۰۸۷۴	AR(1)	قیمت نفت خام
Variance Equation					
۰/۲۴۴۴	-۱/۱۶۴۰۴۰	۰/۱۶۷۲۸۶	-۰/۱۹۴۷۲۷	C(3)	قیمت نفت خام
۰/۰۱۱۱	۲.۵۳۸۶۲۶	۰/۱۸۴۴۹۳	۰/۴۶۸۳۵۹	C(4)	
R-squared			۰/۹۷۴۰۵۳		
Adjusted R-squared			۰/۹۷۳۹۰۶		
Durbin-Watson stat			۱/۹۰۷۲۶۸		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۴-۴: آزمون‌های هم‌انباشتنی پانل^۱:

1. Cointegration Test

در این تحقیق از آزمون کائو برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه هم انباشتگی میان متغیرها استفاده می‌کنیم. نتایج در جدول ۴ ارائه گردیده است.^۱

جدول ۴: نتایج آزمون هم انباشتگی پانلی پدرونی

آماره آزمون کائو	کشورهای صادرکننده نفتی	
	سطح احتمال	آماره محاسبه شده
مدل اول	۰.۰۱۵۲۳	-۲.۳۶۲۵
مدل دوم	۰.۰۱۲۳۶	-۲.۸۹۵۶

منبع: یافته‌های پژوهشگر

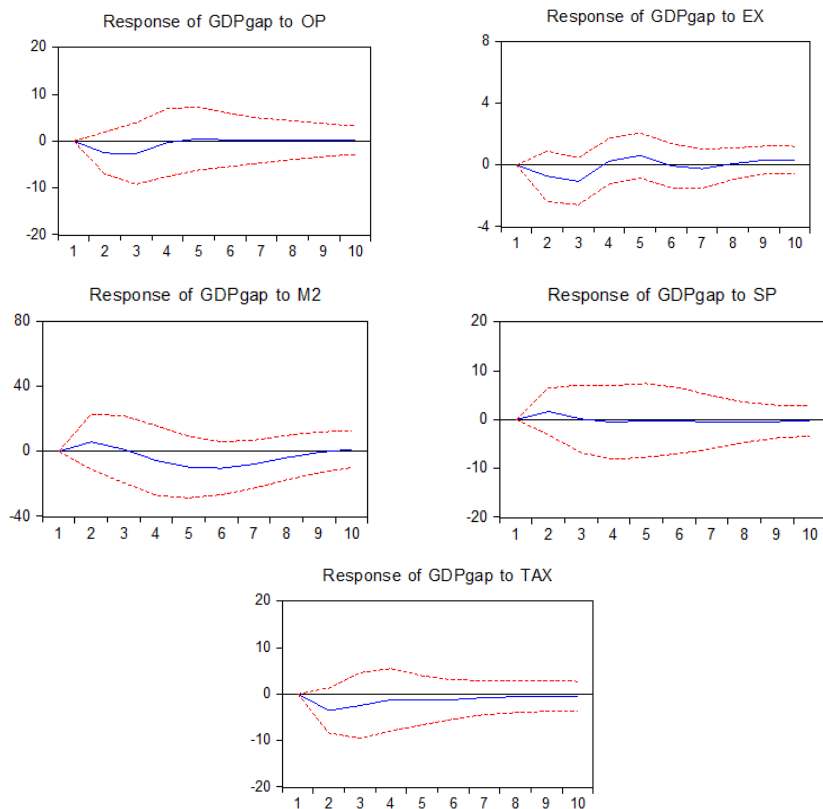
ملاحظه می‌شود که طبق نتایج جدول (۴) برای کشورهای صادرکننده نفتی و با توجه به پایین بودن سطح معنی‌داری از ۰.۰۵، فرض صفر مبنی بر نبودن رابطه هم انباشتگی میان متغیرها قابل رد است و آزمون بر وجود همگرایی متغیرها گواهی می‌دهند و متغیرها در بلندمدت هم انباشته بوده و رابطه بلندمدت بین آن‌ها وجود دارد.

۴-۵. توابع عکس‌العمل آنی در مدل PVAR

الگوی PVAR دو ابزار قوی برای تجزیه و تحلیل نوسانات اقتصادی و مالی ارائه می‌دهد: توابع عکس‌العمل آنی (IRF) و تجزیه واریانس. بنابراین بعد از برآورد الگوی PVAR، می‌توان به بررسی نتایج توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس پرداخت. یک تابع عکس‌العمل آنی، در حقیقت اثرات یک انحراف معیار شوک وارده به متغیرهای درون‌زا در الگو بیان می‌کند. برای الگوی مورد استفاده در این تحقیق، عکس‌العمل متغیرهای تحقیق نسبت به یک تکانه یا تغییر ناگهانی به اندازه یک انحراف معیار در هریک از متغیرهای درون‌زای الگو شامل شوک قیمت نفت، نرخ ارز، نقدینگی، قیمت سهام، درآمد مالیاتی، بر شکاف تولید برای کشورهای نفتی، طی ده دوره به صورت نمودار در شکل شماره ۳ نشان داده شده است. روی محور افقی زمان به صورت دوره‌های سالانه و روی محور عمودی درصد رشد تغییرات متغیر قرار گرفته است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، پاسخ شکاف تولید به شوک قیمت نفت و نرخ ارز تا ۳ دوره روند نزولی می‌باشد و بعد از آن روند صعودی پیدا می‌کند و در بلندمدت این شوک رفته‌رفته تعدیل می‌شود، ولی مسئله‌ای که وجود دارد و پاسخ شکاف تولید به حجم نقدینگی نیز گویای این مطلب می‌باشد. درآمد حاصل از فروش نفت و درآمد ارزی به خوبی در کشورهای نفتی مدیریت نشده و حجم نقدینگی تزریق شده به بازار، صرف واردات شده که عموماً به منظور مقابله با تورم انجام می‌پذیرد. در این صورت بسیاری از بخش‌های تولیدی با آسیب جدی مواجه شده و از چرخه تولید خارج خواهند شد و لذا بخشی از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در اقتصاد بلااستفاده مانده و میزان تولید کاهش می‌یابد و در مقابل به هنگام کاهش درآمدهای ارزی، میزان واردات

۱. نتایج پایایی متغیرهای تحقیق نشان داد که همه متغیرهای تحقیق بجز قیمت سهام و نرخ ارز برای کشورهای نفتی در سطح پایا می‌باشند که این متغیرها با یکبار تقاضل گیری پایا گردیدند.

نیز کاهش یافته که بخشی از کاهش واردات متوجه کالاهای سرمایه‌ای و ماشین‌آلات تولیدی خواهد بود و منجر به کاهش سرمایه‌گذاری و افزایش شکاف تولید می‌گردد. بخش‌هایی نیز که در نتیجه واردات گسترده کالاهای مصرفی در دوره افزایش درآمد نفت از گردونه تولید خارج شده بودند، در این دوره احیا نخواهند شد. در کشورهای نفتی، به دلیل آنکه معمولاً بازارهای مالی محدود و ناقص‌اند، لذا سرمایه‌گذاری منوط به امکان تأمین مالی از پس‌اندازهای داخلی است، که این امر سبب می‌شود با افزایش نرخ بهره حقیقی، امکان تأمین مالی پروژه‌ها افزایش یابد. لذا افزایش نرخ بهره حقیقی از یکسو با افزایش هزینه سرمایه‌گذاری سبب کاهش سرمایه‌گذاری شده و از سوی دیگر با فراهم‌سازی امکانات بیشتر برای تأمین مالی پروژه‌های اقتصادی سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و در کل سبب مبهم ماندن اثر نرخ بهره حقیقی بر تولید در کشورهای نفتی می‌گردد. همچنین در شرایط وجود سرکوب مالی به دلیل منفی بودن نرخ بهره حقیقی بانکی ناشی از وجود تورم و کنترل شرایط اعتباری، سرمایه‌گذاری و تولید، قربانی اصلی سیاست سرکوب مالی محسوب می‌شود که در نهایت منجر به افزایش تکانه قیمت سهام می‌گردد. از آنجایی که کالاهای بادوام به‌عنوان دارایی‌های رقیب پول عمل می‌کنند، زمانی که سطح قیمت‌ها افزایش می‌یابد، ارزش و قدرت خرید موجودی کالاهای بادوام افزایش و قدرت خرید پول کاهش می‌یابد. بنابراین در این شرایط هزینه فرصت نگهداری پول بالا رفته و جریان نقدینگی از مسیر بازار سهام و تولیدات خارج و به سمت بازارهایی با سود بیشتر و راحت‌تر مثل بازار مسکن حرکت می‌کند. در این شرایط اثر منفی نقدینگی به‌مراتب بیشتر از اثر مثبت خواهد بود و به‌احتمال زیاد همین شرایط تکانه‌های در اقتصاد کشورهای نفتی موجب شده، نقدینگی به سمت تولید هدایت نشود و اقتصاد دارای نتایج مطلوبی نباشد. از طرفی درآمد مالیاتی شکاف تولید را کاهش می‌دهد. مالیات‌ها بهترین ابزار هستند که می‌توانند هزینه‌های دولت را که صرف کالاهای و خدماتی می‌شود که اغلب ما متقاضی آن هستیم، تأمین نمایند. با وجود این تنظیم یک نظام مالیاتی کارآمد و منصفانه که منجر به بروز فساد و ناکارآمدی اقتصادی شود، ساده به نظر نمی‌رسد. نظام مالیاتی در کشورهای نفتی باید منجر به افزایش درآمد دولت و کاهش استقراض جهت تأمین مخارج شده و از سوی دیگر کارگزاران اقتصادی را برای فعالیت بی‌انگیزه ننماید. همچنین نظام مالیاتی کارآمد نباید از نظام مالیاتی دیگر کشورها به میزان زیادی متمایز باشد که همین مسئله باعث ایجاد چالش‌هایی برای کشورهای نفتی و افزایش در فعالیتهای غیرقانونی می‌شود.



نمودار ۳: نتایج توابع عکس‌العمل آنی (کشورهای نفتی)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۴-۵-۱: تجزیه واریانس

در این قسمت با توجه به الگوی برآورد شده تجزیه واریانس متغیرهای مدل صورت گرفته است که نتایج آن در جدول ۵ برای کشورهای نفتی قابل مشاهده است.

جدول ۵: تجزیه واریانس ادوار تجاری کشورهای نفتی

period	S.E	GDPgap	OP	EX	M2	SP	TAX
۱	۰.۰۰۰۸۳۳	۱۰۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰
۲	۰.۰۰۰۲۰۲۷	۹۸.۳۴۷۸۲	۱.۲۹۷۳۴۴	۰.۰۰۲۲۹۵	۰.۳۴۶۸۹۲	۰.۰۰۴۴۲۵	۰.۰۰۱۲۲۶
۳	۰.۰۰۰۳۶۷۸	۹۴.۶۲۳۰۲	۴.۶۰۲۰۳۹	۰.۰۲۳۲۶۰	۰.۳۲۵۰۴۹	۰.۳۷۶۳۹۴	۰.۰۵۰۲۴۰

period	S.E	GDPgap	OP	EX	M2	SP	TAX
۴	۰.۰۰۵۷۲۳	۹۰.۷۵۴۳۳	۷.۹۴۶۶۴۸	۰.۰۸۷۱۰۱	۰.۲۲۶۸۱۳	۰.۸۰۱۴۲۳	۰.۱۸۳۶۸۴
۵	۰.۰۰۸۰۴۷	۸۷.۷۸۸۹۱	۱۰.۵۷۹۱۱	۰.۱۰۸۶۷۳	۰.۱۳۷۷۸۹	۱.۰۱۸۸۲۳	۰.۳۶۶۶۹۱
۶	۰.۰۱۰۵۶۵	۸۵.۶۰۹۳۵	۱۲.۵۶۴۵۴	۰.۰۸۷۶۵۵	۰.۰۸۱۲۲۰	۱.۱۲۶۵۲۶	۰.۵۳۰۷۱۲
۷	۰.۰۱۳۲۴۵	۸۳.۹۰۵۳۳	۱۴.۱۲۱۰۱	۰.۰۶۱۵۵۱	۰.۰۵۲۹۵۸	۱.۱۹۶۷۱۹	۰.۶۶۲۴۲۸
۸	۰.۰۱۶۰۷۵	۸۲.۴۴۷۵۱	۱۵.۴۲۹۲۴	۰.۰۴۲۹۱۸	۰.۰۴۲۶۴۱	۱.۲۵۱۰۴۳	۰.۷۸۶۶۴۷
۹	۰.۰۱۹۰۴۴	۸۱.۱۱۷۰۸	۱۶.۵۹۷۰۷	۰.۰۳۰۸۱۳	۰.۰۴۴۷۴۰	۱.۲۹۳۶۶۹	۰.۹۱۶۶۲۲
۱۰	۰.۰۲۲۱۳۰	۷۹.۸۷۸۱۱	۱۷.۶۷۲۴۸	۰.۰۲۲۸۷۵	۰.۰۵۶۹۹۱	۱.۳۲۳۱۸۶	۱.۰۴۶۳۵۷

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در این جدول ستون S.E خطای پیش‌بینی متغیرهای مربوطه را طی دوره‌های مختلف نشان می‌دهد. از آنجایی که این خطا در هر سال بر اساس خطای سال قبل محاسبه می‌شود و منبع این خطا تغییر در مقادیر جاری و تکانه های آتی است، طی زمان افزایش می‌یابد. نتایج جدول نشان می‌دهد، خطای پیش‌بینی در دوره اول برای کشورهای نفتی به اندازه ۰/۰۰۰۸ و در دوره دوم ۰/۰۰۲ بوده و در طی زمان افزایش یافته است. ستون های بعدی درصد واریانس ناشی از تغییر ناگهانی یا تکانه مشخص را نشان می‌دهد. ستون دوم نشان می‌دهد گرچه در دوره اول صد درصد تغییرات شکاف تولید کشورهای نفتی و در دوره دوم ۹۸/۳۴ درصد تغییرات ناشی از خود متغیر بوده است، ولی در دوره سوم تغییرات این شاخص، ۹۴/۶۲ درصد مربوط به خود متغیر، ۴/۶۰ درصد مربوط به تکانه قیمت نفت، ۰/۰۲ درصد مربوط به تکانه نرخ ارز، ۰/۳۲ درصد مربوط به تکانه نقدینگی، ۰/۳۷ درصد مربوط به تکانه قیمت سهام و ۰۰۰۵ درصد مربوط به تکانه درآمد مالیاتی بوده است. در بین متغیرهای مدل؛ تکانه نفتی، تکانه مربوط به بازار سهام، تکانه مربوط به درآمد مالیاتی، تکانه نقدینگی و تکانه ارزی به ترتیب بیشترین درصد توضیح دهندگی تغییرات مدل را طی دوره مورد بررسی به خود اختصاص داده اند که کاملاً برای اقتصاد کشورهای نفتی قابل توجیه می‌باشد و در قسمت بالا به شکل کلی مورد تحلیل قرار گرفت.

۵- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

مطالعه حاضر با به کارگیری مدل پانل و (PVAR) به بررسی تأثیر شوک نامتقارن قیمت نفت، درآمدهای مالیاتی، نفرین منابع، بازار سهام و سیکل‌های تجاری در اقتصادهای صادرکننده نفتی طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۰ می‌پردازد. باتوجه به همین مباحث و نتایج به دست آمده در بخش چهارم، پیشنهاداتی در این خصوص ارائه می‌شود: نتایج تخمین مدل PVAR نشان می‌دهد که افزایش در حجم نقدینگی و شاخص قیمت سهام در دوره‌های اول منجر به افزایش شکاف تولید می‌شود، ولی بعد از چند دوره افزایش در حجم نقدینگی و شاخص قیمت سهام منجر به کاهش شکاف تولید می‌گردد. همان مسئله ای که در بالا نیز بدان اشاره شد؛ افزایش درآمدهای نفتی عمدتاً

به‌خوبی مدیریت نشده و در عوض سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت صرف مخارج کوتاه‌مدت گشته که نتیجه آن چیزی جز تورم و افزایش شکاف تولید نبوده است که نیازمند توجه بیشتر به این شاخص‌ها از سوی دولت را دارد. مسلماً نفت یا هر منبع طبیعی دیگر فی‌نفسه شر نیست. آنچه مهم است ترتیب‌ها و نهادهای اداره‌ی یک جامعه است که نتیجه نهائی را تعیین می‌کند. با عنایت به نتایج به‌دست‌آمده ضروری است درآمدهای نفتی به درستی مدیریت شده و از هزینه کردن آن‌ها در کوتاه مدت برای جبران هزینه‌های جاری خودداری شود. همچنین سیاست‌های پولی به موقع و مناسب به‌عنوان ابزاری مفید در دست دولت‌ها، می‌تواند سمت و سوی فعالیت‌های اقتصادی را تغییر داده و شرایط تورمی را کنترل کند.

ایجاد امنیت اقتصادی و محیط امن برای سرمایه‌گذاری، گسترش و متنوع ساختن بازارها و نهادهای مالی (بازار بورس اوراق بهادار، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، فعالیت صندوق‌های بازنشستگی خصوصی)، حرکت به سوی اقتصاد باز و استفاده از سرمایه‌گذاری خارجی و ایجاد تحول در مقررات بازار سرمایه باهدف شفافیت و ثبات برای افزایش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری می‌تواند زمینه را برای افزایش تولید کشور و کاهش شکاف تولید فراهم آورد.

فهرست منابع

- ۱) اسماعیل نیا علی اصغر، پازوکی آزاده، پازوکی محمدرضا، کریمی مجتبی (۱۳۹۱)، تبیین و تحلیل اثرات شوک‌های نفتی بر رفتار مخارج دولت در اقتصاد ایران، اقتصاد مالی، دوره ۶، شماره ۲۰.
- ۲) ابراهیمی، مریم، هژبر کیانی، کامبیز، معمار نژاد، عباس، غفاری، فرهاد. (۱۳۹۷). بررسی اثرات نامتقارن نوسانات نرخ ارز بر تراز تجاری ایران و چین با رویکرد ARDL غیرخطی. اقتصاد مالی، ۱۲(۴۴)، ۲۱-۴۰.
- ۳) آل عمران، رویا، آل عمران، سید علی. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر سیاست پولی و توسعه مالی بر تراز تجاری کشور ایران. اقتصاد مالی، ۱۱(۳۸)، ۸۱-۹۸.
- ۴) آرمن سید عزیز، پیرو فرزانه (۱۳۹۴) بررسی عدم تقارن در ادوار تجاری ایران و نقش تکانه‌های نفتی در ایجاد آن، فصلنامه اقتصاد مقداری (فصلنامه بررسی‌های اقتصادی): زمستان ۱۳۹۲، دوره ۱۰، شماره ۴ (پیاپی ۳۹)، از صفحه ۱۱۳ تا صفحه ۱۴۶.
- ۵) ارمغان پیمان، هادی نژاد منیژه، دامن کشیده مرجان، شجاعی معصومه (۱۴۰۱)، ساز و کار اثرگذاری تکانه‌های وارده از سوی قیمت نفت، قیمت ارز و سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن هزینه‌های تعدیل بر شاخص قیمت سهام اقتصاد مالی تابستان ۱۴۰۱، دوره ۱۶، شماره ۲
- ۶) باقری سیده فاطمه، نظریان رافیک، هادی نژاد منیژه، دامن کشیده مرجان (۱۴۰۱)، تأثیر شاخص‌های کلان بانکی، مالی، اقتصادی و بحران‌های اقتصادی بر ادوار تجاری ایران و کشورهای منتخب در حال توسعه اسلامی و توسعه یافته اقتصاد مالی، سال ۱۴۰۱، دوره ۱۶، شماره ۲
- ۷) افشاری؛ زهرا، نوشین محمودی؛ رضا بوستانی (۱۳۹۳)، ارزیابی مدل رشد نئوکلاسیک در تبیین چرخه‌های تجاری ایران، فصلنامه مطالعات اقتصاد کاربردی ایران، مقاله ۱۱، دوره ۳، شماره ۹، بهار ۱۳۹۳، صفحه ۱۸۹-۲۰۴

- ۸) آرمن سیدعزیز، پیرو فرزانه (۱۳۹۴) بررسی عدم تقارن در ادوار تجاری ایران و نقش تکانه های نفتی در ایجاد آن، فصلنامه اقتصاد مقداری (فصلنامه بررسیهای اقتصادی): زمستان ۱۳۹۲، دوره ۱۰، شماره ۴ (پیاپی ۳۹)، از صفحه ۱۱۳ تا صفحه ۱۴۶.
- ۹) زنگنه، ایمان، اکبری مقدم، بیت اله، میرزا پور با با جان، اکبر. (۱۳۹۹). تأثیر توسعه مالی بر کارایی سیاست پولی با لحاظ تراز تجاری: رهیافت الگوی کالمن فیلتر. اقتصاد مالی، ۱۴(۵۱)، ۱۹۵-۲۲۰.
- ۱۰) معیری، زاینده رودی، جلالی اسفند آبادی، سید عبدالمجید و مهربانی، بشر آبادی (۱۳۹۵) "بررسی تأثیر جهش پولی نرخ ارز بر وقوع چرخه های تجاری در اقتصاد ایران با استفاده از روش تجربی لوکاس" پژوهش در مدیریت صنعتی-دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، ۱۱(۳۷)، ۱۱۷-۱۲۸
- ۱۱) هزبر کیانی، کامبیز و مرادی علیرضا (۱۳۹۰) تعیین نقاط چرخش در دوره های تجاری اقتصاد ایران با استفاده از الگوی خودبازگشتی سوئیچینگ مارکف. مدل سازی اقتصادی، صص ۲۵-۱
- 12) Bahmani-Oskooee, M & Saha, S (2019) "on the effects of policy uncertainty on stock prices" Journal of Economics and Finance, 43(4), 764-778.
- 13) Blacchard, Oliver, J., Gali, Jordi, (2007), the macroeconomics effects of oil shocks: Why are the 2000s so different from the 1970s? NBER working paper series, P. w13368.
- 14) Blake McLean, (2006), "Middle East Oil Production and Export Risks", Submitted to GP200A
- 15) Chang, Roberto (2018), "Foreign Exchange Intervention Redux" International Finance and Macroeconomics, Monetary Economics, NBER Working Paper No. 24463, Issued in March 2018, NBER Program(s): International Finance and Macroeconomics, Monetary Economics
- 16) Chen, Shiu-sheng, (2008), Oil price pass-through into inflation, Energy Economics (August, 2008).
- 17) Farzanegan, Mohammad Reza and Gunther, Markwardt (2007), the effects of Oil Price Shocks on Iranian Economy.
- 18) Habanabakize, T (2020) "The effect of Economic Growth and Exchange Rate on Imports and Exports the South African Post-2008 financial crises case" International Journal of Economics and Finance Studies, 12(1), 223-238.
- 19) Koop, G. & Onorante, L. (2012), "Estimating Phillips Curves in turbulent times using the ECB'S survey of professional forecasters". European Central Bank, Working Paper Series, February 2012, NO 1422
- 20) Olomola, P. A. & A. V. Adejumo (2006), "Oil Price Shock and Macroeconomic Activities in Nigeria", International Research Journal of Finance and Economics, Vol. 3, PP. 28-34.
- 21) Olomola Philip Akanni (2007), Oil Wealth and Economic Growth in oil Exporting African, Countries, Departement of Economics, Obafemi Awolowo University.

Asymmetric oil price shocks, tax revenues, resource curses, stock markets and trading cycles in oil-exporting economies

Hamidreza Modiri¹
Marjan Damankeshideh²✉

Received: 15 / July / 2023 Accepted: 30 / August / 2023

Abstract

The present study uses the PVAR model to investigate the impact of asymmetric oil price shock, tax revenues, resource curse, stock market and business cycles in oil exporting economies during the period 2000-2019. According to the estimation results; the response of the output gap to the shock of oil prices and exchange rates is a downward trend for up to 3 periods, after which it rises and in the long run this shock is gradually adjusted, but the problem that exists and the response of the output gap to liquidity also show this. Revenues from oil sales and foreign exchange earnings are not well managed in oil-rich countries, and the amount of liquidity injected into the market is spent on imports, which are generally done to combat inflation. In this case, many production sectors will be seriously damaged and will be taken out of the production cycle, and therefore part of the investments made in the economy will be unused and the amount of production will decrease, and on the other hand, when foreign exchange earnings decrease, the amount of imports. It has been reduced that part of the decrease in imports will be directed to capital goods and production machinery, leading to a decrease in investment and an increase in the production gap. Sectors that were taken out of production as a result of massive imports of consumer goods during the period of increasing oil revenues will not be revived in this period, which requires more attention of the country's officials to macroeconomic indicators.

Keywords: Oil price fluctuations, tax revenues, stock market, business cycles, panel Var model

JEL Classification: M21,Q43,C20,G10,H20

¹ Ph.D. student, Department of Economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, Email hamidrezamodiri@yahoo.com

² Assistant Professor, Department of Economics, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, Email m.damankeshideh@yahoo.com