



## نااطمینانی سیاست مخارج دولت و فعالیت اقتصادی در ایران

محمدصادق حاجی ملا میرزائی<sup>۱</sup>

محمود محمودزاده<sup>۲</sup>

صالح قوبدل<sup>۳</sup>

مهدی فتح آبادی<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۲۶

### چکیده

مطالعه حاضر به بررسی اثرات کمی عدم قطعیت در مورد سیاست مخارج دولت (مخارج جاری و عمرانی) بر فعالیت اقتصادی ایران می پردازد. عدم قطعیت یا نااطمینانی وضعیتی است که وقایع آینده و یا احتمال رخ دادن آن ها پیش بینی نشده است. در دنیای واقعی، اقتصاد سرشار از نااطمینانی عوامل اقتصادی است که به بروز ریسک و مخاطره در فضای تصمیم گیری عوامل اقتصادی منجر شده و رفتار آن ها را تحت تأثیر قرار می دهد. در این نوشتار برآنیم تا با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR) که به مدل های تکانه ای معروف می باشند؛ اثرات نااطمینانی ایجاد شده از سوی مخارج جاری و مخارج عمرانی دولت و سایر شاخص های اثرگذار نظیر؛ تکانه های قیمت نفت و بحران های مالی را بر فعالیت های اقتصادی نظیر تولید و اشتغال اندازه گیری کنیم. داده های مطالعه از سایت بانک مرکزی جمع آوری گردیده است و با استفاده از نرم افزار ایوبوز برای سال های ۱۳۶۵-۱۳۹۹ به تخمین مدل پرداخته می شود. یافته ها نشان داد یک تکانه وارده از ناحیه قیمت نفت، به اندازه ۵ درصد باعث افزایش تولید و ۱ درصد افزایش اشتغال می شود، همچنین یک تکانه وارده از ناحیه بحران مالی به ترتیب باعث کاهش ۳ درصدی تولید و ۱۲ درصدی اشتغال می شود. تکانه وارده از ناحیه نااطمینانی مخارج جاری و عمرانی، باعث کاهش به ترتیب؛ ۱۲ درصدی تولید و ۷ و ۵ درصدی اشتغال می شود.

**واژه های کلیدی:** نااطمینانی، سیاست مالی، مخارج دولت، خودرگرسیون برداری ساختاری.

طبقه بندی JEL: G۱۹، G۳۲، G۱۲، E۵۲، C۲۴

۱ گروه اقتصاد، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران، mmirzaee68@yahoo.com

۲ گروه اقتصاد، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران، (نویسنده مسئول)، mahmod.ma@yahoo.com

۳ گروه اقتصاد، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران، salleh\_mogh@yahoo.com

۴ گروه اقتصاد، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران، mehdi\_fa88@yahoo.com

## ۱- مقدمه

بسیاری از اقتصاددانان و سیاست‌گذاران اخیراً نسبت به اثرات نامطلوب عدم قطعیت سیاست مالی بر فعالیت اقتصادی ابراز نگرانی کرده‌اند. به عنوان مثال، در ایالات متحده، بحران سقف بدهی، تعطیلی دولت فدرال و برنامه دولت برای سرمایه‌گذاری عظیم زیرساختی، عدم قطعیت سیاست مخارج دولت را افزایش داده است و بسیاری از اثرات نامطلوب ناشی از آن نگران هستند. در اروپا، به دلیل افزایش سطح بدهی دولت از زمان بحران بدهی اروپا، نگرانی‌هایی در مورد مسیرهای مخارج آتی و سیاست مالیاتی وجود دارد. عدم قطعیت در مورد افزایش مالیات بر مصرف یکی از بزرگترین مسائل اخیر در ژاپن است (کیم، ۲۰۱۹).<sup>۱</sup> از زمان بمبرگر (۱۹۹۶)<sup>۲</sup>، معیار عدم توافق پیش‌بینی مدت‌هاست که در ادبیات اقتصادی برای ثبت افزایش و کاهش عدم قطعیت استفاده می‌شود. فدرال رزرو بر اساس نظرسنجی پیش‌بینی کنندگان حرفه‌ای (SPF) معیاری از اختلاف نظر پیش‌بینی کنندگان در مورد مصرف و سرمایه‌گذاری دولت فدرال ایالات متحده ارائه می‌دهد. همچنین، بیکر و همکاران (۲۰۱۶)<sup>۳</sup> بر اساس روش مقاله خود، یک شاخص عدم قطعیت دسته‌بندی خاص را با تمرکز بر یک سیاست خاص ارائه می‌دهند. عدم قطعیت از زمان بحران مالی ۰۸/۲۰۰۷ مورد توجه مجدد قرار گرفته است. نااطمینانی مشتمل بر فضایی است که تصمیم‌گیری فعالان اقتصادی اعم از خانوارها، بنگاه‌ها و بخش دولتی در زمینه‌های مختلف با عدم اطمینان همراه باشد؛ به عبارت دیگر نااطمینانی وضعیتی است که وقایع آینده و یا احتمال رخ دادن آن‌ها پیش‌بینی نشده است. در دنیای واقعی، اقتصاد سرشار از نااطمینانی عوامل اقتصادی است که به بروز ریسک و مخاطره در فضای تصمیم‌گیری عوامل اقتصادی منجر شده و رفتار آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بلوم (۲۰۰۹)<sup>۴</sup> نشان می‌دهد که عدم قطعیت از طریق چندین کانال، مانند کانال گزینه انتظار و انگیزه صرفه‌جویی احتیاطی، با استفاده از مدل‌های تجربی و نظری به فعالیت اقتصادی آسیب می‌رساند. در این میان، برخی از تحقیقات بر عدم قطعیت در مورد سیاست‌های خاص تمرکز دارند. به عنوان مثال، زانتی (۲۰۱۳)<sup>۵</sup> بر عدم قطعیت سیاست پولی تمرکز می‌کند. آنها از داده‌های ایالات متحده استفاده می‌کنند تا نشان دهند که چنین عدم قطعیتی که به عنوان نوسانات متغیر زمانی شوک‌های سیاست پولی اندازه‌گیری می‌شود، به فعالیت اقتصادی آسیب می‌زند. هندلی (۲۰۱۴)<sup>۶</sup> اثرات عدم قطعیت سیاست تجاری بر شرکتها را بررسی می‌کند. چند مطالعه بر روی اثرات عدم قطعیت سیاست مالی تمرکز دارند. فورستر (۲۰۱۴)<sup>۷</sup> بر اثرات عدم قطعیت در مورد سیاست مالیاتی تمرکز می‌کند. فایفر (۲۰۱۴)<sup>۸</sup> و فرناندز (۲۰۱۵)<sup>۹</sup> بر عدم قطعیت در مورد سیاست مالی تمرکز دارد. بورن و فایفر (۲۰۱۴) نشان می‌دهند که عدم قطعیت سیاست پولی و مالی، که با نوسانات متغیر زمانی اندازه‌گیری می‌شود، منابع اصلی نوسانات تجاری نیستند.

<sup>۱</sup> . Kim, Wongi

<sup>۲</sup> . Bomberger (1996)

<sup>۳</sup> . Baker et al. (2016)

<sup>۴</sup> . Bloom (2009)

<sup>۵</sup> . Zanetti (2013)

<sup>۶</sup> . Handley (2014)

<sup>۷</sup> . Foerster (2014)

<sup>۸</sup> . feifer (2014)

<sup>۹</sup> . Fernández (2015)

فرناندز-ویلاوردو و همکاران (۲۰۱۵) نشان می‌دهد که عدم قطعیت مالیات بر سرمایه، تولید، مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری را حداقل در کوتاه مدت، کاهش می‌دهد. ریکو (۲۰۱۶)<sup>۱</sup> بررسی می‌کند که چگونه اثربخشی هزینه‌های دولت بسته به سطوح عدم قطعیت سیاست مخارج دولت متفاوت است. با این حال، آنها اثرات عدم قطعیت در مورد خود سیاست مخارج دولت را بررسی نمی‌کنند. نااطمینانی وقتی وجود دارد که یا اتفاقات آینده مشخص و معلوم نباشد و یا با وجود مشخص بودن اتفاقات آینده، احتمال آن‌ها قابل پیش‌بینی نیست. به بیان دیگر، علت اصلی نااطمینانی نبود دانش پیش‌بینی است. در چنین وضعیتی تصمیم‌گیری برای آینده پیچیده و مشکل می‌شود و بر تصمیمات عاملان اقتصادی تأثیر می‌گذارد. از مهم‌ترین عوامل ایجاد و تشدید نااطمینانی اقتصادی را می‌توان سیاست‌های دولت‌ها عنوان کرد که با توجه به افق زمانی محدود خود سیاست‌های مورد نظر را طراحی می‌کنند. اگرچه این مطالعات بینش‌های مفیدی را در مورد پیامدهای اقتصاد کلان عدم قطعیت سیاست مالی ارائه می‌دهند، اکثر آنها به جای عدم قطعیت سیاست مخارج دولت بر عدم قطعیت سیاست مالیاتی تمرکز می‌کنند. با توجه به اهمیت اثر سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و نااطمینانی در سیاست‌های مالی که در مطالعه حاضر از نااطمینانی مخارج جاری و مخارج عمرانی بعنوان نااطمینانی‌های مالی در کنار سایر شاخص‌های اثرگذار بر فعالیت‌های اقتصادی کشور نظیر؛ نااطمینانی؛ در قیمت نفت و بحران مالی بعنوان عامل اصلی ایجاد نااطمینانی و نوسانات آینده، بکار می‌رود و برای این منظور از مدل‌های خودرگرسیون برداری ساختاری<sup>۲</sup> (SVAR) که به مدل‌های تکانه‌ای معروف می‌باشند و می‌توانند اثرات تکانه‌ای و نااطمینانی و نوسانات ایجاد شده از سوی هر یک از شاخص‌ها را بر روی فعالیت‌های اقتصادی نظیر تولید و اشتغال محاسبه نماید، استفاده می‌شود که می‌تواند بعنوان راهگشایی برای مسئولان و سیاست‌گذاران کلان کشور در جهت برنامه‌ریزی بهتر مورد استفاده قرار گیرد. همچنین در ادامه ساختار مقاله به اینصورت تنظیم شده است که در بخش دوم مبانی نظری شامل تئوریهای مطرح و نتایج مطالعات تجربی صورت گرفته در ارتباط با موضوع ارائه شده است. در بخش سوم مدل، روش تحقیق و آزمون‌های مورد استفاده بیان شده است. بخش چهارم نیز به نتایج آزمون‌ها و تخمین مدل اختصاص یافته است. در بخش پنجم خلاصه و نتیجه‌گیری ارائه می‌گردد.

## ۲- مبانی نظری موضوع

### ۲-۱ بررسی رابطه شاخص عدم قطعیت سیاست مخارج دولت با فعالیت‌های اقتصادی

مطالعه حاضر به بررسی اثرات کمی عدم قطعیت در مورد سیاست مخارج دولت بر فعالیت اقتصادی ایران می‌پردازد. برای این منظور، از دو شاخص برای اندازه‌گیری سطوح عدم قطعیت سیاست مخارج دولت (مخارج جاری و عمرانی) استفاده می‌شود. همیلتون (۲۰۰۸)؛ رابرت (۲۰۱۳) و بیکر و همکاران (۲۰۱۶) نشان می‌دهد که اندازه‌گیری‌های پراکندگی پیش‌بینی برای گرفتن سطوح عدم قطعیت مفید است. ریکو و همکاران (۲۰۱۶)<sup>۳</sup> معیار

<sup>۱</sup> . Ricco (2016)

<sup>۲</sup> Structural vector autoregressive (SVAR)

<sup>۳</sup> . Ricco et al. (2016)

عدم قطعیت سیاست مخارج دولت خود را بر اساس پراکندگی مقطعی SPF ایجاد می کنند. مؤلفه دوم، اندازه گیری عدم قطعیت سیاست مخارج دولت است که توسط بیکر و همکاران (۲۰۱۶) ساخته شده است. آنها شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی (EPU) را ارائه می دهند که منعکس کننده EPU کلی است و هم شاخص های طبقه بندی خاص، که بر عدم قطعیت در مورد سیاست های خاص، مانند هزینه های دولت و مالیات تمرکز دارند. روش مقاله آنها از سال ۱۹۸۵ به بعد را پوشش می دهد. این روش مکرراً عبارات مرتبط با عدم قطعیت در مورد سیاست مخارج دولت (مانند «عدم قطعیت سیاست مخارج دولت فدرال»، «عدم قطعیت سیاست مخارج دولت ایالتی») در چندین مقاله را محاسبه می کند. هرچه این عبارات در مقالات دیگر نیز مورد استفاده قرار گرفت، اما عدم قطعیت سیاست اقتصادی، بیشتر در مورد سیاست مخارج دولت (مخارج جاری و عمرانی) که در مقاله حاضر در نظر گرفته می شود، غالب است. بررسی آثار مداخله دولت بخش قابل توجهی از مطالعات و پژوهش های انجام شده در حیطه علم اقتصاد را شامل می شود و این، بیانگر اهمیت این جزء از اقتصاد است. مداخله دولت در اقتصاد با اتخاذ سیاست های مختلف مالی که تصمیم گیرنده و مجری آنها به طور مستقیم دولت است، انجام می پذیرد. تاثیر اجرای این سیاست ها بر اقتصاد با توجه به فرض های در نظر گرفته شده برای اقتصاد، متفاوت خواهد بود. به عبارت دیگر، اختلاف موجود در خصوص حجم دولت و نوع مداخله آن در مکاتب اقتصادی به فرض هایی بر می گردد که هرکدام از آنها در خصوص بازارهای مختلف اقتصادی در نظر می گیرند. سیاست مالی بخشی از سیاست های مدیریت تقاضا است که از سوی دولت اجرا می شود. جریان پرداختها و دریافت های دولت که در قالب مخارج و درآمدهای بودجه ای آشکار می شود، متغیرهای اصلی سیاست مالی دولت را تشکیل می دهند. مهمترین ویژگی های بودجه دولت و متغیرهای سیاست مالی، کوتاه بودن دوره زمانی اثرگذاری آنها بر متغیرهای کلان اقتصادی، به حرکت درآوردن فعالیتهای بخش های غیردولتی، استفاده از منابع راکد کشور و جهت دهی در مسیر رشد و توسعه است؛ همچنین تأثیر سیاست های دولت و متغیرهای مالی بر متغیرهای عمده ای مانند مصرف، سرمایه گذاری، تورم، تولید ناخالص داخلی و اهداف کلان اقتصادی از جمله اهداف توزیعی، اهداف تخصیصی و تشبیتی انکارناپذیر است. در دنیای واقعی، اقتصاد سرشار از نااطمینانی عوامل اقتصادی است که به بروز ریسک و مخاطره در فضای تصمیم گیری عوامل اقتصادی منجر شده و رفتار آن ها را تحت تأثیر قرار می دهد (صیدایی و همکاران، ۱۳۹۰). نااطمینانی وقتی وجود دارد که یا اتفاقات آینده مشخص و معلوم نباشد و یا با وجود مشخص بودن اتفاقات آینده، احتمال آن ها قابل پیش بینی نیست. به بیان دیگر، علت اصلی نااطمینانی نبود دانش پیش بینی است. نااطمینانی شرایطی است که در آن پیشامدهای ممکن که در آینده اتفاق می افتند معلوم نیستند و یا در صورت معلوم بودن، احتمال آن ها معلوم نمی باشد. وجود هرگونه نااطمینانی در جامعه تصمیم های افراد جامعه را تحت تأثیر قرار می دهد (مهر آرا و همکاران، ۱۳۹۵). در چنین وضعیتی تصمیم گیری برای آینده پیچیده و مشکل می شود و بر تصمیمات عاملان اقتصادی تأثیر می گذارد. از مهم ترین عوامل ایجاد و تشدید نااطمینانی اقتصادی را می توان سیاست های دولت ها عنوان کرد که با توجه به افق زمانی محدود خود سیاست های مورد نظر را طراحی می کنند. بعضی از اقتصاددانان استدلال می کنند که سیستم اقتصادی شاهد شوک هایی است که مرتب بر عرضه و تقاضای کل وارد می شود؛ اگر سیاست گذاران برای تثبیت نظام اقتصادی از سیاست پولی و مالی استفاده نمایند، می توانند

اثر شوک های اقتصادی بر متغیرهای کلان اقتصادی را حداقل نمایند تا از این طریق منجر به کاهش اثرات نوسانات شوند. در مقابل، اقتصاددانانی مانند میلتون فریدمن فکر می کنند که سیستم اقتصادی اساساً پایدار است؛ این گروه از اقتصاددانان سیاست گذاری نامناسب اقتصادی را عامل اصلی نوسانات ناهنجار اقتصادی می دانند.

## ۲-۲ بررسی رابطه تکانه های نفتی با فعالیت های اقتصادی

بررسی نوسانات در تولید کشورها و علل آن همواره یکی از موضوعات مورد توجه در تحلیل های اقتصادی بوده است. تغییرات و نوسانات قیمت نفت از راه های مختلف متغیرهای کلان اقتصادی را تحت تأثیر قرار می دهد. نفت محور تحرکات سیاسی و اقتصادی در کشورهای صادرکننده است و ساز و کار انتقال تکانه های قیمتی نفت در این کشورها متفاوت از یکدیگر هستند (نجفی و همکاران، ۱۴۰۰). اثرگذاری قیمت نفت بر اقتصاد را از جنبه های مختلف می توان مورد بررسی قرار داد. یکی از جنبه مهم این تأثیرگذاری، متقارن یا نامتقارن بودن اثر شوک های نفتی بر متغیرهای اقتصادی است و ابعاد دیگر تأثیرگذاری قیمت نفت، اثرگذاری نااطمینانی به وجود آمده از نوسانات قیمت نفت بر متغیرهای اقتصادی است. همچنین نوع نظام ارزی کشورها از عواملی است که می تواند در میزان نوسانات نرخ ارز یک کشور اهمیت داشته باشد. براساس مدارک قوی و مطالعات انجام شده، هرچه نظام نرخ ارز به سمت نظام های ارزی شناور برود، به تبع آن نوسانات نرخ نیز بیشتر خواهد شد (گادنس، ۲۰۱۹).<sup>۱</sup> اثر نوسانات قیمت نفت بر رشد نفت و قیمت آن بر کشورهای صادرکننده و واردکننده نفت از طریق مکانیسم های مختلف اثر می گذارد. برای کشورهای واردکننده نفت، قیمت نفت از دو کانال عرضه و تقاضا بر فعالیت های حقیقی اثر می گذارد. اثر طرف عرضه از آنجایی است که نفت خام یک نهاده اصلی در تولید بوده و افزایش در قیمت نفت به افزایش هزینه های تولید منجر می شود که تولید را کاهش می دهد. همچنین افزایش در قیمت باعث کاهش در سرمایه گذاری می شود، زیرا افزایش در قیمت نفت، هزینه بنگاه را افزایش می دهد (آرمن و همکاران، ۱۳۹۴). درحقیقت نااطمینانی در فضای قیمت نفت می تواند منجر به کاهش برگشت ناپذیر سرمایه گذاری شود (سیف الهی و همکاران، ۱۳۹۶). کشورهای صادرکننده نفت با توجه به ساختار اقتصادی که دارند، از روند بالای قیمت نفت تأثیر زیادی نمی پذیرند و قیمت نفت از مکانیسم های متفاوتی بر اقتصاد این کشورها اثر می گذارد. افزایش قیمت نفت سبب تحریک هر دو طرف عرضه و تقاضا در اقتصادهای وابسته به نفت می شود، ولی به دلیل سیستم های حمایتی بخش انرژی و پرداخت یارانه دولت در این بخش و کالاهای اساسی، موجب افزایش هزینه ها در فعالیت هایی که انرژی (نفت و فرآورده های نفتی) به عنوان نهاده تولید منظور می شود، نخواهد شد، در نتیجه منحنی عرضه کلان را انتقال نمی دهد و تنها تحریک کننده تقاضاست (کیم، ۲۰۱۹).<sup>۲</sup> همچنین کشورهای صادرکننده نفت عمدتاً دارای اقتصاد دولتی هستند که توسط درآمدهای نفتی اداره می شوند. بنابراین عمده سرمایه گذاری های زیربنایی و حتی سرمایه گذاری های دیگر از درآمدهای نفتی دولتی تأمین مالی می شود. کاهش در قیمت نفت در کشورهای صادرکننده نفت باعث کاهش درآمدهای نفتی دولت می شود. از آنجاکه مخارج جاری حالت چسبندگی نسبت به

<sup>۱</sup> . Goodness

<sup>۲</sup> . Kim, Wongi

پایین دارند و به راحتی امکان کاهش آن در هنگام کاهش درآمدهای نفتی وجود ندارد، کاهش درآمدهای نفتی باعث کاهش سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی می‌شود که این امر خود باعث کاهش تولید می‌شود. در مجموع، از لحاظ نظری نوسانات قیمت نفت بر تولید، سرمایه‌گذاری و اشتغال کشورهای در حال توسعه اثرات متفاوت و در خلاف جهت یکدیگر دارد و اثر کل بستگی به برآیند این اثرها دارد.

### ۳. پیشینه تحقیق

لی و ژانگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر شوک‌های عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر شرایط مالی چین پرداختند. نتایج شاخص سرریز نشان داد که اثرات سرریز EPU جهانی بر CFCI در دوره‌های بحران متمرکز شده است، اما بیشتر در دوره‌های عادی اثر ناچیز است. شوک عدم اطمینان ناشی از خود چین مهمترین منبع بی‌ثباتی بازارهای مالی چین بود و به نظر می‌رسد EPU ایالات متحده مهمترین علت برونزا سقوط CFCI باشد. منبع شوک‌های عدم اطمینان طولانی مدت با گذشت زمان تغییر کرد.

وانگ و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر نوسانات بازار مالی چین با بکارگیری الگوی میداس برای بازه زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۰ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که عدم اطمینان سیاست اقتصادی در سراسر جهان و در اتحادیه اروپا، ژاپن، روسیه، برزیل، کانادا و چین با نوسانات بلند مدت بازار مالی چین ارتباط منفی دارد. افزایش عدم اطمینان در سیاست‌های اقتصادی ایالات متحده از سال ۲۰۱۷ تاکنون تأثیر منفی بر نوسانات بازار مالی چین داشته است.

کیم<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی عدم اطمینان سیاست‌های هزینه دولت و فعالیت اقتصادی برای کشور آمریکا و با استفاده از مدل VAR پرداختند. این مدل نشان می‌دهد که افزایش عدم اطمینان در سیاست‌های هزینه‌های دولت تأثیرات منفی قابل توجه و طولانی مدت بر فعالیت‌های اقتصادی دارد. به نظر می‌رسد حق بیمه تأمین مالی خارجی شرکت‌ها کانال انتقال مهمی از شوک عدم اطمینان سیاست‌های هزینه دولت است.

بلنیسکا<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی عدم قطعیت سیاست‌های مالی و سرمایه‌گذاری پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری خصوصی در پاسخ به شوک‌های نااطمینانی در هزینه‌های عمومی در منطقه یورو کاهش می‌یابد. برای این منظور با استفاده از یک مدل نوسانات تصادفی، شوک عدم اطمینان تخمین زده شد. سپس یک مدل جدید-کینزی ساخته شد که با اصطکاک‌های مالی و جبران جایگزینی ناقص بین سرمایه و اوراق بهادار بزرگ شده است. نتایج نشان می‌دهد که برخلاف مدل معمولی New-Keynesian، مدل مطالعه قادر به تکرار افت سرمایه مشاهده شده در داده‌ها است.

حاتمی زاده و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس نمونه آماری متشکل از ۱۲۵ شرکت

<sup>۱</sup> . Zhenghui Li , Junhao Zhong

<sup>۲</sup> . Xinyu Wang, Yi Luo, Zhuqing Wang , Yan Xu , Congxin Wu

<sup>۳</sup> . Kim, Wongi

<sup>۴</sup> . Belianska

در سال های بین ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد ریسک سقوط قیمت یک سهام معین با افزایش عدم قطعیت در سیاست اقتصادی افزایش می یابد. تاثیر عدم قطعیت در سیاست اقتصادی بر ریسک سقوط قیمت سهام با افزایش در بتای بازده عدم قطعیت سیاست اقتصادی افزایش می یابد. بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و ریسک سقوط قیمت سهام انباشته در سطح بازار رابطه مثبت و با اهمیتی وجود دارد.

امیری و پیرانوند (۱۳۹۸) اثر نااطمینانی سیاستهای اقتصادی بر بازار سهام با استفاده از مدل های خطی و غیرخطی (مارکف سوئیچینگ) طی دوره زمانی ۱۳۶۵-۱۳۶۰ را بررسی کردند که در این پژوهش از متغیرهای نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم، نرخ بیکاری، نرخ سود حقیقی، نااطمینانی سیاستهای اقتصادی و نرخ رشد نقدینگی به عنوان متغیرهای مستقل استفاده می شود. یافته های مقاله نشان می دهد که نااطمینانی در سیاست های اقتصادی موجب کاهش بازده بازار سهام می شود.

جعفری صمیمی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه ای به بررسی اثرات سیاست های مالی بر رشد اقتصادی در اقتصاد ایران با مدل های حالت- فضا برای بازه زمانی ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۵ پرداختند. نتایج تحقیق اثر سیاست های مالی بر رشد اقتصادی ایران در کل دوره مورد بررسی، مثبت است و افزایش سرمایه گذاری زمینه ساز افزایش نرخ رشد اقتصادی است. همچنین اثرات مثبت سیاست های مالی بر نرخ ارز غیررسمی در طول زمان افزایش یافته است. به علاوه اثر سیاست مالی بر تورم در اقتصاد ایران مثبت است، به طوری که اثرات افزایشی فوق در دوره های رونق اقتصادی بیشتر است. در نهایت اینکه اثر سیاست های مالی دولت بر مخارج بخش خصوصی منفی است. نتایج تحقیق حاضر بیانگر تغییر روابط بین متغیرهای مدل در طول زمان است به طوری که شرایط حاکم بر اقتصاد کشور در نحوه اثرگذاری متغیرهای مدل بر یکدیگر اثرگذار است.

کازرونی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه ای به بررسی تعیین مقادیر بهینه ابزارهای سیاست مالی با استفاده از رهیافت تئوری کنترل بهینه پویا پرداختند. مطالعه حاضر در پی تعیین نرخ بهینه مالیات در ایران با استفاده از داده های سری زمانی دوره ۱۳۹۳-۱۳۵۷ می باشد. یافته های تحقیق نشان می دهد مهمترین عوامل موثر بر تعیین نرخ مالیات بهینه عبارتند از: نسبت مخارج بخش خصوصی به بخش دولتی، نسبت سرمایه گذاری بخش دولتی به بخش خصوصی، نرخ استهلاک، نرخ ترجیح زمانی، کشش تابع تولید نسبت به سرمایه گذاری بخش خصوصی و بخش دولتی و پیشرفت فنی. از بین عوامل فوق نسبت مخارج بخش خصوصی به بخش دولتی تاثیر منفی و نسبت سرمایه گذاری بخش دولتی به بخش خصوصی تاثیر مثبت بر نرخ مالیات بهینه دارند. سایر متغیرها تاثیر معنی داری بر نرخ مالیات بهینه نداشتند.

در مطالعات انجام شده پیشین، مسئله موضوع حاضر بشکل مستقیم بررسی نشده است، در مقاله حاضر بشکل تکمیلی و در راستای این مطالعات، به بررسی نااطمینانی سیاست مخارج دولت و فعالیت اقتصادی در ایران با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری ساختاری پرداخته می شود که نتایج مطالعه پیش رو بخاطر وابستگی اقتصاد ایران به درآمدهای نفتی، بحران های مالی جهانی و شوک نااطمینانی می تواند ما را در روشن شدن این مسئله یاری نماید که آیا نتایج مطالعه حاضر همسو با مطالعات پیشین در داخل و خارج از کشور می باشد و تکانه های قیمت نفت، بحران های مالی جهانی و شوک نااطمینانی چقدر توانسته بر فعالیت اقتصادی در ایران تاثیرگذار باشد

که با طراحی مدل خودرگرسیون برداری ساختاری برای اقتصاد ایران و دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۵ به تجزیه و تحلیل نتایج خواهیم پرداخت.

#### ۴. روش شناسی تحقیق

در مطالعه حاضر به پیروی از مطالعات؛ کیم (۲۰۱۹)<sup>۱</sup>، گادنس (۲۰۱۹)<sup>۲</sup>، گیکاس (۲۰۱۸)<sup>۳</sup>، ترتیب متغیرها در مدل خودرگرسیون برداری ساختاری SVAR درخصوص بررسی تکانه‌های وارده از سوی قیمت نفت، بحران‌های مالی، مخارج جاری، عمرانی بر فعالیت‌های اقتصادی کشور براساس شرایط اقتصادی کشور طراحی شده است، در معادله ساختاری زیر کاملاً قابل رویت می باشد که بخاطر تعاملات منابع و درآمدهای نفتی با سایر بخش‌های اقتصادی و بدلیل تاثیر قابل توجه درآمدهای نفتی بر اقتصاد ایران، قیمت نفت بعنوان اولین متغیر وارد معادله ساختاری می شود و در مرحله دوم بدلیل تاثیرپذیری قیمت نفت از وجود بحران‌های مالی بر فعالیت‌های اقتصادی کشور، بحران‌های مالی بعنوان دومین متغیر وارد معادله ساختاری می‌شود. در معادله سوم بحث اثرگذاری درآمدهای نفتی بر ناطمینانی در سیاست‌های مخارجی دولت مطرح می باشد که باوجود بحران‌های مالی، درآمدهای نفتی به ناطمینانی در سیاست‌های مخارجی دولت منجر می شود. بنابراین متغیرهای ناطمینانی مخارج جاری، عمرانی و بعنوان متغیرهای سوم و چهارم وارد معادله می شود و در معادله پنجم بحث تولید مطرح می شود که آیا منابع و درآمدهای نفتی و ناطمینانی در سیاست‌های مخارجی دولت به تولید و اشتغال در اقتصاد ایران منتج شده است. بنابراین متغیرهای تولید و اشتغال بعنوان متغیرهای پنجم و ششم وارد مدل می شوند. بنابراین ترتیب معادلات ساختاری در ماتریس زیر براساس شرایط اقتصادی ایران طراحی شده است:

$$\begin{bmatrix} \varepsilon_{OIL} \\ \varepsilon_{FIN} \\ \varepsilon_{JARI} \\ \varepsilon_{OMR} \\ \varepsilon_{GDP} \\ \varepsilon_{EMP} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11}(1) & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21}(1) & a_{22}(1) & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{31}(1) & a_{32}(1) & a_{33}(1) & 0 & 0 & 0 \\ a_{41}(1) & a_{42}(1) & a_{43}(1) & a_{44}(1) & 0 & 0 \\ a_{51}(1) & a_{52}(1) & a_{53}(1) & a_{54}(1) & a_{55}(1) & 0 \\ a_{61}(1) & a_{62}(1) & a_{63}(1) & a_{64}(1) & a_{65}(1) & a_{66}(1) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} U_{OIL} \\ U_{FIN} \\ U_{JARI} \\ U_{OMR} \\ U_G \\ U_{EMP} \end{bmatrix}$$

که سمت چپ معادله فوق در واقع تفاضل مرتبه ی لگاریتم متغیرهای وابسته را نشان می دهد. در سمت راست معادله، ماتریس  $A(L)$  یک ماتریس مربعی حاوی چند جمله ای هایی بر حسب عملگر وقفه است. به طور مثال، درایه ی سطر  $i$  ام و ستون  $j$  ام ماتریس  $A(L)$  است که پاسخ  $i$  ام متغیر به  $j$  ام متغیر ساختاری را نشان می‌دهد. بردار  $E=[U_{ij}]$  شامل جملات اختلال ساختاری است. که به صورت زیر تعریف می شوند:

$U_{OIL}$ : تکانه های مربوط به قیمت نفت است،  $U_{FIN}$ : تکانه های مربوط به بحران مالی است،  $U_{JARI}$ : تکانه های

<sup>1</sup> . Kim, Wongi

<sup>2</sup> . Goodness

<sup>3</sup> . Gikas



مربوط به نااطمینانی مخارج جاری است،  $U_{OMR}$ : تکانه های مربوط به نااطمینانی مخارج عمرانی است،  $U_{GDP}$ : تکانه های مربوط به تولید است،  $U_{EMP}$ : تکانه های مربوط به اشتغال است. در رویکرد بلانچارد-کوا (۱۹۸۹) در اصل شناسایی تکانه های ساختاری با اعمال یک سری محدودیت ها درباره اثرات بلندمدت تکانه ها بر برخی از متغیرها انجام می گیرد و سپس در قالب این شناخت، اثر متغیرها بر شاخص قیمتی سهام ایران طی بازه زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۵ مورد ارزیابی قرار می گیرد.

#### ۴-۱. تعیین طول وقفه بهینه

بعد از تشخیص ایستایی متغیرهای مدل، اولین مسئله در مدل های خود رگرسیون برداری تعیین طول وقفه بهینه است. در اینجا برای تعیین طول وقفه از معیار شوارتز-بیزین<sup>۱</sup> (SC)، آکائیک<sup>۲</sup> (AIC)، خطای نهایی پیش بینی<sup>۳</sup> (FPE) و حنان کوئین<sup>۴</sup> (HQ) و نسبت را ستمایی<sup>۵</sup> (LR) استفاده شده است. نتایج جدول (۱) (پیوست) نشان می دهد که در مدل مورد نظر بر اساس معیار های نسبت راستنمایی، خطای نهایی پیش بینی، آکائیک و حنان کوئین وقفه دو را به عنوان وقفه بهینه مدل قرار می دهند. در حالی که بر اساس معیار شوارتز-بیزین وقفه یک به عنوان وقفه بهینه انتخاب می شود. در نهایت از آنجا که معیار شوارتز-بیزین از اصل صرفه جویی<sup>۶</sup> پیروی می کند و بیش ترین اهمیت را به کاهش پارامترها یا ساده سازی دستگاه (در برابر برازش بهتر) می دهد، لذا برای حجم نمونه کوچک بویژه حجم نمونه انتخابی مناسب تر است و از اینرو وقفه یک به عنوان وقفه بهینه مدل انتخاب می گردد.

#### ۴-۲. آزمون ریشه واحد

از آنجا که بر اساس نتایج آزمون ADF در جدول ۲ (پیوست)، متغیرهای تحقیق در سطح نامانا هستند و در قسمت دو نیز معیار شوارتز-بیزین نشان داد که وقفه ی 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 SVAR نتایج به دست آمده قابل اطمینان نیستند، به منظور بررسی پایداری مدل تخمین زده شده از نمودار AR استفاده می کنیم. این نمودار معکوس ریشه های مشخصه یک فرایند AR را نشان می دهد. اگر قدرمطلق تمام این ریشه ها کوچکتر از واحد باشند و داخل دایره واحد قرار گیرند مدل SVAR تخمین زده شده پایدار است. نمودار AR مدل در شکل (پیوست) نشان می دهد که معکوس همه ریشه های مشخصه، داخل دایره واحد قرار می گیرند و مدل SVAR تخمینی این مدل ها، شرط پایداری را تأمین می کند.

<sup>۱</sup>. Schwarz information criterion

<sup>۲</sup>. Akaike information criterion

<sup>۳</sup>. Final Prediction Error

<sup>۴</sup>. Hannan-Quinn information criterion

<sup>۵</sup>. Likelihood Ratio

<sup>۶</sup>. Parsimony

### ۳-۴. اندازه‌گیری نااطمینانی در سیاست های مخارجی دولت

برای استخراج و اندازه‌گیری نااطمینانی در سیاست های مخارجی دولت می بایست در ابتدا مخارج جاری و عمرانی را مدلسازی نمود و نتیجه حاصله از مدلسازی مخارج جاری و عمرانی مطابق جدول ۳ می‌باشد.

جدول ۳-۴ - برآورد مدل مخارج جاری و عمرانی

| Prob.                     | t-Statistic | Std. Error | Coefficient | Variable           |
|---------------------------|-------------|------------|-------------|--------------------|
| ۰.۰۰۰۰                    | ۱۳۸.۵۸۶۲    | ۰.۰۰۷۱۹۲   | ۰.۹۹۶۷۵۶    | AR(1) مخارج جاری   |
| ۰.۰۰۰۰                    | ۴.۸۷۶۹۶۸    | ۰.۰۰۷۱۷۹۲  | ۰.۳۵۰۱۲۷    | AR(1) مخارج عمرانی |
| R-squared ۰.۹۷۴۸          |             |            |             |                    |
| Adjusted R-squared ۰.۹۷۴۷ |             |            |             |                    |
| Durbin-Watson stat ۱.۸۳۰  |             |            |             |                    |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### ۳-۴-۱. اثبات وجود نااطمینانی در سیاست های مخارجی دولت

برای اثبات نوسان در سری زمانی مخارج جاری و عمرانی با توجه به مبانی نظری مدل‌های نوسان پذیر، می بایست به اثبات وجود ناهمسانی واریانس شرطی در سری زمانی مخارج جاری و عمرانی پرداخت، که برای انجام این آزمون از آزمون ARCH استفاده می‌شود. نتیجه این آزمون در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴-۴ آزمون ARCH

| Heteroskedasticity Test: ARCH |                     |          |               |              |
|-------------------------------|---------------------|----------|---------------|--------------|
| ۰.۰۰۵۳                        | Prob. F(1,112)      | ۷.۹۸۰۸۹۹ | F-statistic   | مخارج جاری   |
| ۰.۰۰۵۵                        | Prob. Chi-Square(1) | ۷.۷۲۱۴۵۴ | Obs*R-squared |              |
| ۰.۰۰۳۱                        | Prob. F(1,112)      | ۸.۶۳۲۵۸  | F-statistic   | مخارج عمرانی |
| ۰.۰۰۱۲                        | Prob. Chi-Square(1) | ۹.۳۲۶۳۲  | Obs*R-squared |              |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به احتمال بدست آمده فرضیه اولیه مبنی بر عدم وجود ناهمسانی واریانس شرطی در سری زمانی مخارج جاری و عمرانی رد شده و بنابراین سری زمانی مخارج جاری و عمرانی دارای ناهمسانی واریانس شرطی می‌باشد و در نتیجه مخارج جاری و عمرانی در طول دوره مورد نظر تحقیق دارای نوسان می‌باشد. حال بعد از مدلسازی مخارج جاری و عمرانی و اثبات وجود نوسان در این متغیر، برای اندازه‌گیری نوسانات مخارج جاری و عمرانی می‌بایست با استفاده از الگوی مدل را تخمین زد که نتایج حاصل از تخمین مدل بصورت زیر می‌باشد.

جدول ۴-۵ - برآورد مدل نوسانات مخارج جاری و عمرانی با استفاده از الگوی ARCH-GARCH

| Prob.                       | z-Statistic | Std. Error | Coefficient | Variable |              |
|-----------------------------|-------------|------------|-------------|----------|--------------|
| ۰.۰۰۰۰                      | ۱۹۰.۱۲۱۴    | ۰.۰۰۵۲۶۴   | ۱.۰۰۰۸۷۴    | AR(1)    | مخارج جاری   |
| ۰.۰۳۵۸                      | ۲.۰۹۸۹۹۵    | ۰.۰۹۴۴۶۵   | ۰.۱۹۸۲۸۲    | AR (1)   | مخارج عمرانی |
| Variance Equation           |             |            |             |          |              |
| ۰.۲۴۴۴                      | -۱.۱۶۴۰۴۰   | ۰.۱۶۷۲۸۶   | -۰.۱۹۴۷۲۷   | C(3)     | مخارج جاری   |
| ۰.۰۱۱۱                      | ۲.۵۳۸۶۲۶    | ۰.۱۸۴۴۹۳   | ۰.۴۶۸۳۵۹    | C(4)     |              |
| ۰.۰۰۰۰                      | ۱۹.۵۵۶۰۸    | ۰.۰۴۸۰۵۰   | ۰.۹۳۹۶۶۸    | C(3)     | مخارج عمرانی |
| ۰.۱۰۸۹                      | ۱.۶۰۳۲۴۳    | ۰.۱۴۲۰۳۱   | ۰.۲۲۷۷۱۰    | C(4)     |              |
| R-squared 0.974053          |             |            |             |          |              |
| Adjusted R-squared 0.973906 |             |            |             |          |              |
| Durbin-Watson stat 1.907268 |             |            |             |          |              |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

#### ۴-۴. نتایج برآورد

نتایج مدل SVAR به منظور بررسی تأثیر متغیرهای توضیحی بر روی تولید و اشتغال در جدول ۶ گزارش شده است. این جدول نشان دهنده سیستم معادلات شوک‌های ساختاری و شوک‌های فرم خلاصه شده می‌باشد.

جدول ۴-۶ - برآورد رابطه تعادلی بلندمدت برای مدل تحقیق

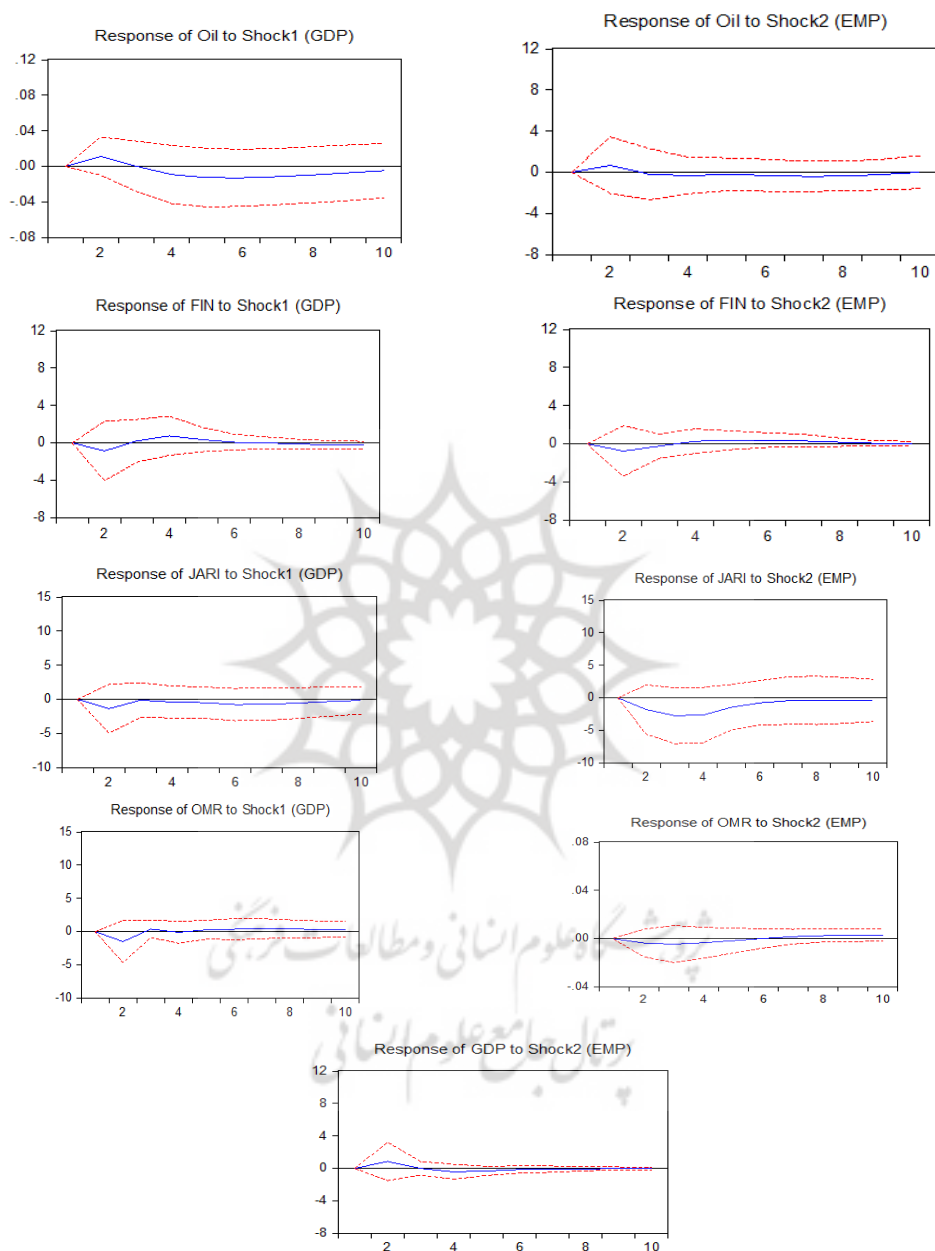
| سطح احتمال | آماره t   | انحراف معیار | ضریب      |   |
|------------|-----------|--------------|-----------|---|
| ۰.۰۲۷۸     | ۲.۸۸۸۱۴۴  | ۰.۰۱۷۹۵۱     | ۰.۰۵۱۸۴۶  | ضریب تکانه های نفتی در معادله تولید C(23)                     |
| ۰.۰۳۰۸     | -۲.۸۰۹۷۰۷ | ۰.۰۱۳۹۵۶     | -۰.۰۳۹۲۱۳ | ضریب تکانه های بحران مالی در معادله تولید C(24)               |
| ۰.۰۱۶۳     | -۳.۳۰۶۷۰۸ | ۰.۰۳۸۷۵۶     | -۰.۱۲۸۱۵۴ | ضریب تکانه های نااطمینانی مخارج جاری در معادله تولید C(25)    |
| ۰.۰۱۹۳     | -۳.۱۷۱۷۲۸ | ۰.۰۳۷۹۳۵     | -۰.۱۲۰۳۲۰ | ضریب تکانه های نااطمینانی مخارج عمرانی در معادله تولید C(26)  |
| ۰.۰۰۰۰     | ۹.۱۱۷۹۲۸  | ۰.۰۰۱۸۵۷     | ۰.۰۱۶۹۳۲  | ضریب تکانه های نفتی در معادله اشتغال C(28)                    |
| ۰.۰۲۶۸     | -۲.۹۱۴۰۸۸ | ۰.۰۴۱۵۹۸     | -۰.۱۳۱۲۲۰ | ضریب تکانه های بحران مالی در معادله اشتغال C(29)              |
| ۰.۰۰۰۴     | -۳.۵۱۱۰۳۱ | ۰.۰۲۲۱۴۵     | -۰.۰۷۷۷۵۱ | ضریب تکانه های نااطمینانی مخارج جاری در معادله اشتغال C(31)   |
| ۰.۰۱۶۵     | -۲.۳۹۶۹۳۴ | ۰.۰۲۲۴۲۵     | -۰.۰۵۳۷۵۲ | ضریب تکانه های نااطمینانی مخارج عمرانی در معادله اشتغال C(32) |
| ۰.۰۴۴۳     | ۲.۰۱۱۴۴۹  | ۰.۰۳۲۳۷۶     | ۰.۰۶۵۱۲۳  | ضریب تکانه های تولید در معادله اشتغال C(33)                   |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج حاصل از تخمین مدل SVAR گویای این مطلب می باشد که ضرایب متغیرهای اصلی و تکانه های تاثیر گذار بر هم در معادله های ماتریسی معنی دار و مطابق با شرایط اقتصاد ایران می باشد. اصلی ترین متغیرهایی که در نتایج مدل SVAR لازم و قابل تحلیل می باشد؛ تکانه های وارده از ناحیه قیمت نفتی، بحران مالی، نااطمینانی مخارج جاری و عمرانی بر تولید و اشتغال می باشد. بنحوی که یک تکانه وارده از ناحیه قیمت نفت، به اندازه ۵ درصد باعث افزایش تولید و ۱ درصد افزایش اشتغال می شود، همچنین یک تکانه وارده از ناحیه بحران مالی به ترتیب باعث کاهش ۳ درصدی تولید و ۱۲ درصدی اشتغال می شود. تکانه وارده از ناحیه نااطمینانی مخارج جاری و عمرانی، باعث کاهش به ترتیب؛ ۱۲ درصدی تولید و ۷ و ۵ درصدی اشتغال می شود. بعبارتی می توان اینگونه نتیجه گرفت که با افزایش درآمدهای نفتی، این سرمایه ها بجای اینکه وارد تولید و اشتغال در بخش های تولیدی شود، صرف واردات می شود که عموماً به منظور مقابله با تورم انجام می پذیرد. در این صورت بسیاری از بخش های تولیدی با آسیب جدی مواجه شده و از چرخه تولید خارج خواهند شد و لذا بخشی از سرمایه گذاری های انجام شده در اقتصاد بلا استفاده مانده و میزان تولید کاهش می یابد و در مقابل به هنگام کاهش درآمدهای نفتی، میزان واردات نیز کاهش یافته که بخشی از کاهش واردات متوجه کالاهای سرمایه ای و ماشین آلات تولیدی خواهد بود و منجر به کاهش تولید و اشتغال می گردد. بخش هایی 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. پس درحالت کلی می توان عنوان کرد که؛ اثرگذاری تکانه های نفتی در اقتصاد ایران بیشتر به وضعیت تورمی وضعیت اقتصاد ایران بستگی دارد؛ به گونه ای که با افزایش میزان تورم، تأثیر تکانه های نفتی (اجرای سیاست های انبساطی و انقباضی) بر تولید کاهش می یابد و حتی در سطوح بسیار بالای تورم می تواند اثر منفی بر تولید حقیقی داشته باشد.

#### ۴-۴-۱- توابع عکس العمل آنی

برای اینکه بتوانیم نتایج رابطه تعادلی بلندمدت برای مدل خودرگرسیون برداری ساختاری SVAR را بخوبی تحلیل کنیم، نیازمند بررسی توابع عکس العمل آنی و تجزیه واریانس برای مدل می باشیم. عبارتی الگوی SVAR دو ابزار قوی برای تجزیه و تحلیل نوسانات اقتصادی ارائه می دهد: توابع عکس العمل آنی (IRF) و تجزیه واریانس. بنابراین بعد از برآورد الگوی SVAR، می توان به بررسی نتایج توابع عکس العمل آنی و تجزیه واریانس پرداخت. یک تابع عکس العمل آنی، درحقیقت اثرات یک انحراف معیار شوک وارده به متغیرهای درونزا در الگو را بیان می کند. برای الگوی مورد استفاده در این تحقیق، عکس العمل متغیر تولید و اشتغال نسبت به یک تکانه یا تغییر ناگهانی به اندازه یک انحراف معیار در هریک از متغیرهای درونزای الگو شامل قیمت نفتی، بحران مالی، نااطمینانی مخارج جاری و عمرانی بصورت نمودار در شکل شماره ۱ برای مدل نشان داده شده است. روی محور افقی زمان بصورت دوره های سالانه و روی محور عمودی درصد رشد تغییرات متغیر قرار گرفته است.



شکل ۱: نتایج توابع عکس العمل آنی برای مدل

منبع: یافته های پژوهشگر

نتایج توابع عکس العمل آبی مدل نشان می‌دهد که تاثیر تکانه‌های وارده از جانب نفت بر تولید و اشتغال تا دو دوره روند صعودی و سپس روند نزولی خود را طی می‌کند، عبارتی همانگونه که در بالا نیز بدان اشاره گردید، با افزایش قیمت نفت و درآمدهای نفتی، سرمایه‌ها بجای اینکه وارد تولید و اشتغال در بخش های تولیدی شود، صرف واردات می‌شود که عموماً به منظور مقابله با تورم انجام می‌پذیرد. در این صورت بسیاری از بخش های تولیدی با آسیب جدی مواجه شده و از چرخه تولید خارج خواهند شد و لذا بخشی از سرمایه گذاری های انجام شده در اقتصاد بلا استفاده مانده و میزان تولید و اشتغال کاهش می‌یابد. همچنین تکانه های وارده از جانب بحران های مالی بر تولید و اشتغال تا دو دوره روند نزولی و سپس روند صعودی خود را طی می‌کند. عبارتی تاثیر مخارج دولت بر روی تولید ایران به این می‌ماند که درآمد حاصل از فروش نفت را سرمایه گذاری کنیم و در نتیجه سرمایه فیزیکی افزایش یابد و این امر به نوبه خود تولید را بالا ببرد. در دوره های افزایش قیمت نفت شاهد افزایش مخارج دولت، سرمایه گذاری و تولید هستیم و بالعکس، وقتی درآمد نفت افت می‌کند، کاهش تولید را مشاهده می‌کنیم. ولی مسئله ای که برای اقتصاد ایران وجود دارد؛ افزایش درآمدهای نفتی عمدتاً به خوبی مدیریت نشده و در عوض سرمایه گذاری های بلند مدت صرف مخارج کوتاه مدت جاری گشته که نتیجه آن چیزی جز تورم و افزایش نقدینگی نبوده است. هزینه ای که اقتصاد ایران در اثر عدم اعتماد و عدم قطعیت می‌پردازد، خیلی بالا می‌باشد. برخی معتقدند که ضعف های ساختاری و نهادینه جامعه کشور موانعی برای استفاده مناسب از پتانسیل درآمدهای نفتی ایجاد و بعضاً رانت های نفتی آن ضعف ها را تشدید کرده است. در نتیجه در حالی که درآمد نفت از بعضی جهات به مصرف و تولید در کشور کمک کرده، از جهات دیگر باعث عقب ماندگی اقتصادی و سیاسی شده است. گروهی از هواداران این دیدگاه معتقدند که با کوشش جهت جبران ضعف های ساختاری و اتخاذ سیاست های مناسب می‌توان اثر مثبت نفت بر اقتصاد کشور را تقویت کرد. ولی عده زیادی هم مشکل اصلی را وجود رانت های نفتی می‌دانند. به نظر آنها، نفت در مجموع بالای بزرگی برای کشور است. به عقیده هواداران این دیدگاه، درآمدهای نفتی به شیوه های دیگری نیز نیروهای مولد کشور را از تلاش لازم برای توسعه صنعتی بازداشته است. مثلاً این درآمدها توجه دولت و بخش خصوصی را بیش از حد، از تولید دور و به واردات معطوف کرده است. از آن مهمتر، در بعضی دوره ها درگیری میان گروه های اجتماعی و سیاسی مختلف برای تصرف سهم بزرگتری از این رانت عظیم بالا گرفته و هزینه های زیادی را به اقتصاد کشور تحمیل کرده است. در بعضی دوره های دیگر هم عده ای معدود توانسته اند، کنترل رانت های نفتی را در دست گرفته و از آن طریق انحصار قدرت و استمرار دیکتاتوری را برای خود محقق سازند.

#### ۴-۴-۲ تجزیه واریانس

در این قسمت با توجه به الگوی برآورد شده، تجزیه واریانس متغیرهای مدل صورت گرفته است که نتایج آن در جدول ۷ (پیوست) برای مدل قابل مشاهده است. در این جدول ستون S.E خطای پیش بینی متغیرهای مربوطه را طی دوره های 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 ۶

برای مدل نشان می دهد، خطای پیش بینی در دوره اول 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 می دهد. ستون سوم نشان می دهد گرچه در دوره اول ۱۰۰ در صد تغییرات و در دوره دوم ۹۸/۳۴ درصد تغییرات، ناشی از تکانه های قیمت نفتی بوده است، ولی در دوره سوم تغییرات این شاخص، ۹۴/۶۲ درصد مربوط به تکانه های قیمت نفتی، ۴/۰۶ درصد مربوط به تکانه بحران مالی، ۰/۰۲ درصد مربوط به تکانه نااطمینانی مخارج جاری، ۰/۳۲ درصد مربوط به تکانه نااطمینانی مخارج عمرانی، ۰/۳۷ درصد مربوط به تکانه تولید و ۰/۰۵ درصد مربوط به تکانه اشتغال بوده است و در بین متغیرهای مدل؛ تکانه های قیمت نفتی و تکانه بحران مالی به ترتیب بیشترین درصد توضیح دهنده تغییرات مدل را طی دوره مورد بررسی به خود اختصاص داده اند که کاملاً برای اقتصاد ایران قابل توجیه می باشد و در قسمت بالا بشکل کلی مورد تحلیل قرار گرفت.

## ۵. جمع بندی

میزان حضور و نوع مداخله دولت در اقتصاد، همواره یکی از مباحث چالش برانگیز در بین اقتصاددانان بوده است، اما آنچه باید بدان توجه داشت این است که ریشه مباحث مطرح شده در موافقت و یا مخالفت با چگونگی حضور دولت در اقتصاد، اختلاف نظر درباره آثار برجای مانده از مداخله دولت بر اقتصاد است. از همین رو، جدا از مباحث مطرح شده در خصوص حجم دولت و مقدار بهینه آن، بررسی آثار مداخله دولت بخش قابل توجهی از مطالعات و پژوهش های انجام شده در حیطه علم اقتصاد را شامل می شود و این، بیانگر اهمیت این جزء از اقتصاد است. مداخله دولت در اقتصاد با اتخاذ سیاست های مختلف مالی که تصمیم گیرنده و مجری آنها به طور مستقیم دولت است، انجام می پذیرد. تاثیر اجرای این سیاست ها بر اقتصاد با توجه به وجود انواع نااطمینانی ها برای اقتصاد، متفاوت خواهد بود. در مطالعه حاضر از نااطمینانی مخارج جاری و مخارج عمرانی بعنوان نااطمینانی های مالی در کنار سایر شاخص های اثرگذار بر فعالیت های اقتصادی کشور نظیر؛ نااطمینانی؛ در قیمت نفت و بحران مالی بعنوان عامل اصلی ایجاد نااطمینانی و نوسانات آینده، بکار می رود و برای این منظور از مدل های خودرگرسیون برداری ساختاری<sup>۱</sup> (SVAR) که به مدل های تکانه ای معروف می باشند و می توانند اثرات تکانه ای و نااطمینانی و نوسانات ایجاد شده از سوی هر یک از شاخص ها را بر روی فعالیت های اقتصادی نظیر تولید و اشتغال محاسبه نماید، استفاده می شود. داده های مطالعه از سایت بانک مرکزی جمع آوری گردیده است و با استفاده از نرم افزار ایویوز برای سال های ۱۳۶۵-۱۳۹۹ به تخمین مدل پرداخته می شود. براساس نتایج تحقیق، پیشنهاداتی در ادامه ارائه می گردد:

- چنانچه کسری بودجه دولت در کشور به دلیل افزایش مخارج جاری (مخارج مصرفی) باشد، با توجه به اینکه مخارج جاری تنها باعث افزایش تقاضای کل می شود، ممکن است ایجاد تورم کند، اما اگر کسری بودجه دولت به دلیل اجرای یک سیاست مالی فعال به منظور رهایی اقتصاد از رکود باشد، دولت با افزایش

<sup>۱</sup> Structural vector autoregressive (SVAR)

مخارج سرمایه‌گذاری خود و ایجاد کسری در بودجه به یک سیاست مالی انبساطی اقدام کند که آثار اقتصادی آن در بلندمدت هدایت اقتصاد به سمت اشتغال خواهد بود. همچنین لازم است که تعیین نوع سیاست‌های مالی متناسب با شرایط اقتصادی کشور باشد؛ به عبارت دیگر باید سیاست‌های مالی انبساطی و انقباضی متناسب با شرایط رکود و رونق اقتصادی انجام گیرند.

- نتایج بدست آمده از تخمین مدل حاکی از آن است که نااطمینانی مخارج جاری و مخارج عمرانی اثر معنی داری بر تولید و اشتغال در کشور ندارند. بنابراین بهتر است با توجه به سهم زیاد مخارج جاری و درآمد مالیاتی در ایجاد نااطمینانی در تولید ناخالص داخلی، استفاده از مخارج عمرانی بعنوان اهرم سیاست‌گذاری مالی بر مخارج جاری و درآمدهای مالیاتی ترجیح داده شود.
- نتایج تخمین مدل نشان می‌دهد که تکانه‌های وارده از جانب نفت بر تولید و اشتغال تا دو دوره روند صعودی و سپس روند نزولی خود را طی می‌کند. همان مسئله‌ای که در بالا نیز بدان اشاره شد؛ افزایش درآمدهای نفتی عمدتاً به خوبی مدیریت نشده و در عوض سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت صرف مخارج کوتاه مدت گشته که نتیجه آن چیزی جز تورم و افزایش بیکاری نبوده است که نیازمند توجه بیشتر به این شاخص‌ها از سوی دولت را دارد. با عنایت به نتایج بدست آمده 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 به عنوان ابزاری مفید در دست دولت‌ها، می‌تواند سمت و سوی فعالیت‌های اقتصادی را تغییر داده و شرایط تورمی را کنترل کند.
- کشورهای ایران دارای درجه بالای نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی هست. رشد، تورم، نقدینگی، نرخ ارز و سایر متغیرهای کلان اقتصادی نسبت به اقتصاد کشورهای صنعتی بیشتر در معرض تکانه‌ها و نااطمینانی بوده و اثرات این نااطمینانی و تداوم آن‌ها می‌تواند در بخش‌های متفاوت اقتصادی منجر به شکل‌گیری مشکلات ساختاری بیشتری در این کشورها گردد. نااطمینانی در این شاخص‌ها از طریق ایجاد ریسک و نااطمینانی، با تاثیر بر سرمایه‌گذاری و تصمیمات سرمایه‌گذاران، بر بازار اثر می‌گذارد. نااطمینانی در این شاخص‌ها تاثیر مهمی در نقدینگی، سرمایه‌گذاری، صادرات و واردات، تولید در کشور خواهد داشت و بنابراین دارای اهمیت بسیار بالایی برای مسئولین اقتصادی کشور است. با توجه به متفاوت بودن زیرساخت‌ها، الگوها و شرایط اقتصادی کشور ایران، مطالعه مجزای نحوه تاثیر پذیری بازار ایران از نااطمینانی سیاست‌های پولی دولت، سیاست‌های مالی دولت، سیاست‌های ارزی دولت و هزینه‌های سرمایه‌گذاری می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های کلان کشور، دید درستی از چگونگی تغییرات تولید در بازار ایران در اثر این نوسانات ارائه دهد.

## منابع و مأخذ

- (۱) آرمن سیدعزیز، پیرو، فرزانه (۱۳۹۴). بررسی عدم تقارن در ادوار تجاری ایران و نقش تکانه‌های نفتی در ایجاد آن، فصلنامه اقتصاد مقداری (فصلنامه بررسی‌های اقتصادی)، ۴ (۳۹)، ۱۱۳-۱۴۶.



- ۲) امامی، کریم، ادیب پور، مهدی (۱۳۸۸). بررسی اثرات نامتقارن شوکهای نفتی بر تولید، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ۴ (۱۰)، ۱-۲۶.
- ۳) امیری، حسین، پیرداده بیرانوند، محبوبه (۱۳۹۸). نااطمینانی سیاست های اقتصادی و بازار سهام ایران با تکیه بر رویکرد تغییر رژیم مارکف، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱۲ (۴۴)، ۴۹-۶۷.
- ۴) جعفری صمیمی، احمد (۱۳۹۲). بررسی اثر بخشی ابزارهای سیاست مالی دولت در استان ها با داده های ترکیبی پویا و روش GMM، مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۸ (۱۳)، ۴۳-۵۹.
- ۵) حاتمی زاده، زیور، میرشمسی، آرش (۱۴۰۰). تعیین اثر سیاست های مالی (مالیات ها و مخارج) بر سطح اشتغال در ایران، پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، ۳۱ (۱۲)، ۳۸-۵۴.
- ۶) سیف الهی، ناصر، امامی، علی، آماده، حمید، تکلیف، عاطفه (۱۳۹۶). بررسی و مقایسه اثر عدم تقارن تکانه‌های قیمت نفت بر رشد اقتصادی (کشورهای منتخب صادرکننده و وارد کننده نفت به روش GMM)، فصلنامه اقتصاد مالی، ۱۱ (۳۸)، ۴۷-۶۲.
- ۷) شریفی رنانی، حسین، قبادی، سارا (۱۳۹۱). اثرات نامتقارن شوک های سیاست پولی بر سطح تولید واقعی در ایران: رویکرد چرخش مارکوف، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ۳ (۱۹)، ۸۹-۱۰۸.
- ۸) شریفی، نورالدین (۱۳۹۰). اثرات مالیات غیر مستقیم و مخارج دولت بر اشتغال و تورم: یک تحلیل داده-ستانده، تحقیقات اقتصادی (علمی-پژوهشی)، ۱۳ (۱۷)، ۳۲-۶۵.
- ۹) صیدیایی، سید اسکندر، بهاری، عیسی، زارعی، امیر (۱۳۹۰). بررسی وضعیت اشتغال و بیکاری در ایران طی سالهای ۱۳۳۵-۱۳۸۹، پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، ۲۱ (۱۰)، ۳۸-۵۴.
- ۱۰) عباسی نژاد حسین، گودرزی فراهانی، یزدان (۱۳۹۱). آیا نوسانات حجم پول دارای اثرات حقیقی بر اقتصاد می باشد، فصلنامه تحقیقات اقتصادی راه اندیشه، ۱۹ (۱۴)، ۲۷-۴۳.
- ۱۱) فولادی، معصومه، ستایش، هدیه (۱۳۹۳). آثار سیاست های مالی بر تولید، اشتغال و درآمدهای خانوارها در ایران: رهیافت مدل تعادل عمومی، مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۳ (۹)، ۴۱-۵۴.
- ۱۲) کازرونی، علیرضا، رستمی، نسرین (۱۳۸۶). اثرات نامتقارن نوسانات نرخ ارز بر تولید واقعی و قیمت در ایران، پژوهشنامه اقتصادی، ۷ (۲۵)، ۱۹۶-۱۷۷.
- ۱۳) محمود زاده، محمود، سبحانی، سهیلا (۱۳۹۲). بررسی اثر سیاست های تأمین اجتماعی بر دستمزد و اشتغال در ایران، فصلنامه پژوهش های اقتصادی، ۱۳ (۳)، ۸۳-۱۰۱.
- ۱۴) مهر آرا، محسن، سید قاسمی، میر سجاد، بهزادی صوفیانی، محسن (۱۳۹۵). اثرهای نااطمینانی های تورم و مخارج دولت و تعامل آن‌ها بر رشد بخش های اقتصادی ایران، فصلنامه اقتصاد مالی، ۱۰ (۳۴)، ۳۳-۵۸.
- ۱۵) نجفی استمال، سمیرا، حسینی، سید شمس الدین، معمارنژاد، عباس، غفاری، فرهاد (۱۴۰۰). بررسی اثر مکانیسم انتقال بحران مالی (با تاکید بر بحران مالی سال ۲۰۰۸ و قیمت نفت) و علیت مارکوف سوئیچینگ بر شاخص های منتخب بورس اوراق بهادار ایران، فصلنامه اقتصاد مالی، ۱۵ (۵۶)، ۵۹-۸۸.
- 16) Baker, R., & Killian, L. (2016). Oil and The Macroeconomy Since The 1970s. *Journal Of Economic Perspectives*, 18(4), 33-50.

- 17) Bomberger, William (1996), Disagreement as a Measure of Uncertainty, *Journal of Money*, 28(3), 381-392.
- 18) Barsky, R.B and L.Killian, (2004), Oil and The Macroeconomy Since The 1970s, *Journal Of Economic Perspectives*, 18(4), 211-232.
- 19) Belianska, Ben S. (2018), What Policymakers Can Learn from Asset Prices, *speech before the Investment Analysts Society of Chicago*, 22(34), 29-51.
- 20) Balke, N. S., Brown, S. P. A., Yucel, M. K. (2002), "Oil price shocks and the U.S. Economy: where does the asymmetry originate?" *Energy Journal*, 23(3), 27-52.
- 21) Bloom, J (2009). another pass-through bites the dust? Oil prices and inflation. *Central Bank of Chile*, 11(3), 43-61.
- 22) Chen, Shiu-sheng, (2008), Oil price pass-through into inflation, *Energy Economics* 9(4), 33-52.
- 23) Farzanegan, M.R., Markwardt, G., (2009), The effects of oil price shocks on the Iranian economy, *Energy Economics* 31(1), 134-151.
- 24) Feifer, J. (2014). What is an Oil Shock. *Journal of Econometrics*, 113(2), 363-398.
- 25) Fernandez, J. (2015). Incorporating Risk in to the Analysis of Production. *Atlantic Economic Journal*, 27(1), 1-23.
- 26) Forster, M., (2014). The effects of Oil Price Shocks on Iranian Economy. *Energy Economics*, 18(4), 33-50.
- 27) Gikas, C. (2018). Oil and the Macroeconomy since World War II. *Journal of Political Economy*, 91(2), 228-248.
- 28) Goodness, N. (2019). Fluctuations in uncertainty. *Journal of economic Perspectives*, 28(2), 153-176.
- 29) Hamilton, J.(2008). This is What Happened to the Oil Price-Macroeconomy relationship. *Journal of Monetary Economics*, 38(2), 215-220.
- 30) Handley, J.(2014). This is What Happened to the Oil Price-Macroeconomy relationship. *Journal of Monetary Economics*, 38(2), 215-220.
- 31) Kim, W. (2019). Government spending policy uncertainty and economic activity: US time series evidence. *Journal of Macroeconomics*, 61 (3), 103-124.
- 32) LeBlanc, Michael, Chinn, Menzie, D. (2004), Do high oil prices presage inflation? *Business Economics*, 39(2), 38-48.
- 33) Li, Z., & Zhong, J. (2021). Impact of economic policy uncertainty shocks on China's financial conditions. *Finance Research Letters*, 35 (4), 93-113.
- 34) Ricco, R. (2016). Oil Price Shocks and Real GDP Growth: Empirical Evidence for some OECD Countries. *Applied Economics*, 6(7), 33-49.
- 35) Robert, C. (2013). Oil and the Macroeconomy since World War II. *Journal of Political Economy*, 91(2), 228-248.
- 36) Wang, Y., Luo, Y., Wang, Z., Xu, Y., & Wu, C. (2020). The impact of economic policy uncertainty on volatility of China's financial stocks: An empirical analysis. *Finance Research Letters*, 39 (4), 117-133.
- 37) Zanetti, E. (2013). A Markov model for switching regressions. *Journal of Econometrics*, 1, 3-16.

پیوست:

جدول ۱: تعیین وقفه بهینه در الگوی VAR

| HQ        | SC        | AIC       | FPE       | LR        | LogL      | Lag |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| ۳۵.۹۸۱۹۰  | ۳۶.۱۵۱۰۳  | ۳۵.۸۸۹۸۰  | e+08۱.۵۶  | NA        | -۶۵۷.۹۶۱۴ | ۰   |
| ۲۵.۹۷۸۸۱  | ۲۷.۱۶۲۷۵  | ۲۵.۳۳۴۱۴  | ۴۱۶۵.۳۸۲  | ۳۷۵.۰۴۸۲  | -۴۲۶.۶۸۱۶ | ۱   |
| ۲۴.۲۱۳۸۳  | ۲۶.۴۱۲۵۷  | ۲۳.۰۱۶۵۸  | ۴۸۱.۵۰۶۲  | ۱۰۲.۳۲۴۱  | -۳۴۷.۸۰۶۸ | ۲   |
| ۲۱.۵۵۷۸۰* | ۲۴.۷۷۱۳۵* | ۱۹.۸۰۷۹۸* | ۳۰.۸۲۸۴۳* | ۹۲.۷۸۱۸۳* | -۲۵۲.۴۴۷۷ | ۳   |

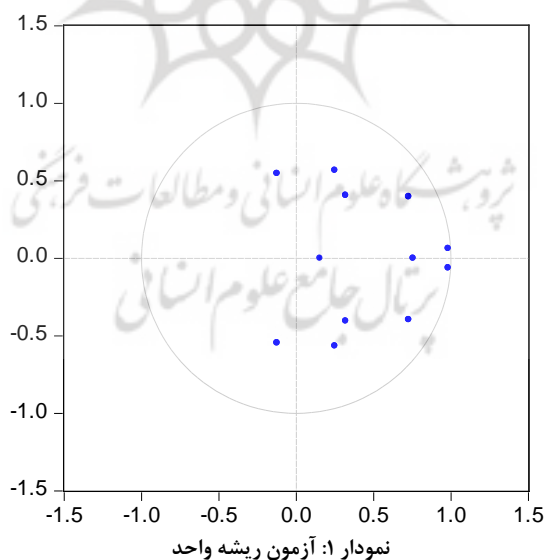
مأخذ: یافته های پژوهشگر.

جدول ۲: نتایج آزمون ریشه واحد ADF

| درجه انباشتگی | مقدار آماره ADF |           | متغیر |
|---------------|-----------------|-----------|-------|
|               | تفاضل مرتبه اول | سطح       |       |
| I(1)          | -۴.۳۱۵۹۶۴       | -۰.۳۰۰۵۵۲ | OIL   |
| I(1)          | -۴.۵۶۷۴۳۰       | -۰.۱۴۷۰۸۸ | JARI  |
| I(1)          | -۵.۳۰۸۶۴۵       | -۰.۴۵۹۳۵۳ | OMR   |
| I(1)          | -۴.۰۱۳۰۲۵       | -۲.۳۶۹۹۸۴ | GDP   |
| I(1)          | -۳.۷۵۶۰۱۰       | -۲.۰۶۸۸۴۱ | EMP   |

مأخذ: یافته های پژوهشگر.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



نمودار ۱: آزمون ریشه واحد

جدول ۷: تجزیه واریانس برای مدل

| EMP       | GDP      | OMR      | JAR      | FIN      | OIL      | .S.E     | Period |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| ۰.۰۰۰۰۰۰  | ۰.۰۰۰۰۰۰ | ۰.۰۰۰۰۰۰ | ۰.۰۰۰۰۰۰ | ۰.۰۰۰۰۰۰ | ۱۰۰.۰۰۰۰ | ۰.۰۰۰۸۳۳ | ۱      |
| ۰.۰۰۱۲۲۶  | ۰.۰۰۴۴۲۵ | ۰.۳۴۶۸۹۲ | ۰.۰۰۲۲۹۵ | ۱.۲۹۷۳۴۴ | ۹۸.۳۴۷۸۲ | ۰.۰۰۲۰۲۷ | ۲      |
| ۰.۰۰۵۰۲۴۰ | ۰.۳۷۶۳۹۴ | ۰.۳۲۵۰۴۹ | ۰.۰۲۳۲۶۰ | ۴۶۰۲۰۳۹  | ۹۴.۶۲۳۰۲ | ۰.۰۰۳۶۷۸ | ۳      |
| ۰.۱۸۳۶۸۴  | ۰.۸۰۱۴۲۳ | ۰.۲۲۶۸۱۳ | ۰.۰۸۷۱۰۱ | ۷.۹۴۶۶۴۸ | ۹۰.۷۵۴۳۳ | ۰.۰۰۵۷۲۳ | ۴      |
| ۰.۳۶۶۶۹۱  | ۱.۰۱۸۸۲۳ | ۰.۱۳۷۷۸۹ | ۰.۱۰۸۶۷۳ | ۱۰.۵۷۹۱۱ | ۸۷.۷۸۸۹۱ | ۰.۰۰۸۰۴۷ | ۵      |
| ۰.۵۳۰۷۱۲  | ۱.۱۲۶۵۲۶ | ۰.۰۸۱۲۲۰ | ۰.۰۸۷۶۵۵ | ۱۲.۵۶۴۵۴ | ۸۵.۶۰۹۳۵ | ۰.۰۱۰۵۶۵ | ۶      |
| ۰.۶۶۲۴۲۸  | ۱.۱۹۶۷۱۹ | ۰.۰۵۲۹۵۸ | ۰.۰۶۱۵۵۱ | ۱۴.۱۲۱۰۱ | ۸۳.۹۰۵۳۳ | ۰.۰۱۳۲۴۵ | ۷      |
| ۰.۷۸۶۶۴۷  | ۱.۲۵۱۰۴۳ | ۰.۰۴۲۶۴۱ | ۰.۰۴۲۹۱۸ | ۱۵.۴۲۹۲۴ | ۸۲.۴۴۷۵۱ | ۰.۰۱۶۰۷۵ | ۸      |
| ۰.۹۱۶۶۲۲  | ۱.۲۹۳۶۶۹ | ۰.۰۴۴۷۴۰ | ۰.۰۳۰۸۱۳ | ۱۶.۵۹۷۰۷ | ۸۱.۱۱۷۰۸ | ۰.۰۱۹۰۴۴ | ۹      |
| ۱.۰۴۶۳۵۷  | ۱.۳۳۳۱۸۶ | ۰.۰۵۶۹۹۱ | ۰.۰۲۲۸۷۵ | ۱۷.۶۷۲۴۸ | ۷۹.۸۷۸۱۱ | ۰.۰۲۲۱۳۰ | ۱۰     |



**Uncertainty of government expenditure policy and economic activity in Iran**

M. Sadiq Haji Mulla Mirzai<sup>1</sup>

Mahmoud Mahmoudzadeh<sup>2</sup>

Saleh Qavidel<sup>3</sup>

Mehdi Fathabadi<sup>4</sup>

Received: 17 / December / 2023 Accepted: 04 / January / 2024

**Abstract**

The present study examines the quantitative effects of uncertainty regarding government expenditure policy (current and construction expenditures) on Iran's economic activity. Uncertainty is a situation where future events or their probability of occurrence are not predicted. In the real world, the economy is full of uncertainty of economic factors, which leads to risk and danger in the decision-making space of economic factors and affects their behavior. In this article, we intend to use the structural vector autoregression model (SVAR), which are known as impulse models; Uncertainty effects created by the government's current expenditures and construction expenditures and other effective indicators such as; Measure the impact of oil prices and financial crises on economic activities such as production and employment. The data of the study was collected from the Central Bank website and the model was estimated using Eviuse software for the years 1365-1399. The findings showed that an impulse from the oil price area causes a 5% increase in production and a 1% increase in employment, also an impulse from the financial crisis area causes a 3% decrease in production and a 12% decrease in employment, respectively. The impulse from the area of uncertainty of current and construction expenses, causes a decrease in order; 12 percent is produced and 7 and 5 percent is employed.

**Keywords:** uncertainty, fiscal policy, government spending, structural vector autoregression

**JEL Classification:** C24, E52, G12, G32, G19

<sup>1</sup> Department of Economics, Firuzkoh Branch, Islamic Azad University, Firozkoh, Iran, mmirzaee68@yahoo.com

<sup>2</sup> Department of Economics, Firuzkoh Branch, Islamic Azad University, Firozkoh, Iran, (corresponding author), mahmod.ma@yahoo.com

<sup>3</sup> Department of Economics, Firuzkoh Branch, Islamic Azad University, Firozkoh, Iran, salleh\_mogh@yahoo.com

<sup>4</sup> Department of Economics, Firuzkoh Branch, Islamic Azad University, Firozkoh, Iran, mehdi\_fa88@yahoo.com Ecj@iauctb.ac.ir



Creative Commons – Attribution 4.0  
International – CC BY 4.0  
Creativecommons.org



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی