

بررسی ماهیت ادواری شوک‌های مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران (رهیافت غیرخطی الگوی چرخشی مارکوف)

مجید فشاری

استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد امور عمومی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی

majid.feshari@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۴/۰۹

چکیده

هدف اصلی این مقاله بررسی تأثیر شوک‌های مثبت و منفی مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۶۹:۱-۱۳۹۴:۴ می‌باشد. برای دستیابی به این هدف ابتدا با بهره‌گیری از فیلتر باکستر-کینگ شوک‌های مثبت و منفی مخارج دولت استخراج شده و سپس به وسیله الگوی غیرخطی چرخشی مارکوف اثرات شوک‌های مثبت و منفی مخارج دولت به همراه تأثیر متغیرهای توضیحی تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی حقیقی، درآمدهای نفتی دولت و شاخص قیمتی مصرفی بر رشد اقتصادی ایران بررسی شده است. نتایج برآورد الگو دلالت بر این دارد که رابطه غیرخطی بین شوک‌های مثبت و منفی مخارج دولت و رشد اقتصادی در ایران مورد تأیید قرار گرفته و شوک مثبت مخارج دولت در دوره رکود تأثیر منفی و در دوره رونق اثر مثبتی بر رشد اقتصادی ایران دارد. همچنین شوک منفی در دوره رکود تأثیر مثبت و در دوره رونق اثر منفی بر رشد اقتصادی در دوره زمانی مورد بررسی دارد. بنابراین مخارج دولت در اقتصاد ایران ماهیت ادواری دارد.

JEL: C22, E62, H60 طبقه‌بندی

واژه‌های کلیدی: ماهیت ادواری، شوک‌های مخارج دولت، ایران، رشد اقتصادی، الگوی چرخشی مارکوف.

۱. مقدمه

سیاست مالی بخشی از سیاست‌های مدیریت تقاضا است که از سوی دولت اجرا می‌شود. جریان پرداخت‌ها و دریافت‌های دولت که در قالب مخارج و درآمدهای بودجه‌ای آشکار می‌شود، متغیرهای اصلی سیاست مالی دولت را تشکیل می‌دهند. مهم‌ترین ویژگی‌های بودجه دولت و متغیرهای سیاست مالی، کوتاه بودن دوره زمانی اثرگذاری آنها بر متغیرهای کلان اقتصادی، به حرکت درآوردن فعالیت‌های بخش‌های غیردولتی، استفاده از منابع راکد کشور و جهت‌دهی در مسیر رشد و توسعه اقتصادی است (ابونوری و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۱۸). شوک‌های مالی مثبت یا منفی (انبساطی یا انقباضی) متناسب با شرایط اقتصاد (رونق و رکود) تاثیرات متفاوتی بر متغیرهای کلان اقتصادی دارند. هرگاه هدف دولت افزایش تولید و اشتغال باشد و اقتصاد جامعه در وضعیت رکود قرار داشته باشد، اتخاذ سیاست‌های مالی انبساطی به صورت افزایش مخارج یا کاهش مالیات‌ها و یا به وسیله هر دو ضروری است، اما در شرایط تورمی عکس سیاست‌های یاد شده به کار گرفته می‌شود.

در ادبیات تجربی در زمینه بررسی مخارج دولت و رشد تولید ناخالص داخلی نتایج متناقضی وجود دارد؛ به طوری که در برخی از مطالعات مانند کشین^۱ (۱۹۹۳) و نورزاد^۲ (۲۰۰۰) تاثیر مثبت مخارج دولت بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی نشان داده شده استر حالی که گوئش^۳ (۱۹۹۷) و امیرخلخالی^۴ (۲۰۰۲) معتقد به آثار منفی مخارج دولت بر تولید ناخالص داخلی هستند. بنابراین نمی‌توان یک قاعده کلی برای رابطه بین این دو متغیر اقتصادی ارائه داد.

طی دهه‌های اخیر افزایش در مخارج دولت تاثیر منفی بر رشد تولید ناخالص داخلی داشته است چنانچه سیاست مالی اجرا شده بدون ایجاد اثر جایگزینی در مصرف خصوصی بتواند باعث افزایش تقاضای کالاها و خدمات شود، سیاست مالی می‌تواند نقش ضد ادواری در دوران رکود به خود بگیرد. از سوی دیگر اگر سیاست مالی دارای اثر منفی ثروت بر عرضه

1. Cashin

2. Nourzad

3. Guesh

4. Amirkhalkhali

نیروی کار و اثر جان‌شینی سرمایه‌گذاری خصوصی باشد در این صورت سیاست مالی دارای نقشی در جهت ایجاد ادوار تجاری (موافق ادوار تجاری) است. بنابراین اجماع نظری در رابطه با چگونگی تاثیرگذاری مخارج دولت بر رشد اقتصادی وجود ندارد (رافیق و زوفاک، ۲۰۱۲: ۱۵). با در نظر گرفتن اینکه شوک‌های مثبت و منفی سیاست مالی نشان‌دهنده رژی‌های مختلف رفتاری برای دولت‌ها هستند، همواره این سوال مطرح می‌شود که اثرات این شوک‌ها بر متغیرهای حقیقی اقتصاد و به ویژه رشد اقتصاد چگونه است؟ آیا اثرات آنها در مقابل یکدیگر قرار می‌گیرد؟ آیا اندازه اثرات آنها با توجه به هدف انتخاب شده روی رشد اقتصادی، متقارن است و یا یک گروه از ای شوک‌ها اثرات بیشتری بر جای خواهد گذاشت؟ اگر یک شوک مثبت منجر به بهبود محیط کارآفرینی و یا افزایش بهره‌وری بخش خصوصی شده باشد، آیا شوک منفی می‌تواند اثرات مثبت آن را تقلیل نماید. این سوال‌ها از مهم‌ترین نکاتی هستند که در حوزه رفتار شوک‌های سیاست مالی مورد بحث قرار می‌گیرند. مروری بر سابقه پژوهش نشان می‌دهد تا کنون مطالعه مستقیمی در داخل کشور پیرامون بررسی ماهیت ادواری شوک‌های مخارج دولت بر متغیرهای کلان اقتصادی همانند رشد اقتصادی صورت نگرفته است. لذا نوآوری این مطالعه بررسی تجربی این پدیده در اقتصاد ایران با بهره‌گیری از الگوی غیرخطی چرخشی مارکوف طی سال‌های ۱۳۶۹-۱۳۹۴ در قالب داده‌های سری زمانی فصلی می‌باشد. در ادامه مقاله به صورت زیر سازماندهی شده است:

در بخش دوم به ادبیات تحقیق در چارچوب مبانی نظری و پیشینه تحقیق پرداخته شده و در قسمت سوم، روش‌شناسی تحقیق ارائه می‌شود. در بخش چهارم تصریح مدل و پایگاه داده‌های آماری ارائه شده و در قسمت پنجم نتایج تجربی تحقیق مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. بخش ششم و پایانی مقاله دربرگیرنده نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد‌های سیاستی می‌باشد.

۲. ادبیات تحقیق

در این بخش ابتدا به مبانی نظری تحقیق پرداخته شده و در ادامه مطالعات تجربی در

¹. Rafiq and Zeufack

قالب مطالعات خارجی و داخلی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۲-۱. مبانی نظری

در ادبیات اقتصاد کلان، برای تحلیل ادوار تجاری، دو معیار یعنی شکاف تولید (اختلاف تولید بالفعل و بالقوه) و شکاف بیکاری (اختلاف بین بیکاری واقعی و بیکاری طبیعی) مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این وجود، ادبیات تجربی حاکی از این است که در اکثر موارد چرخه‌های تجاری براساس شکاف تولید تحلیل می‌شود.

شکاف تولید به صورت اختلاف بین تولید ناخالص داخلی بالقوه و تولید بالفعل تعریف می‌شود:

$$\text{gap}_t = y_t - \pi_t \quad (1)$$

در رابطه (۱)، y_t تولید بالقوه و π_t تولید بالفعل است. بنابراین با توجه به این رابطه برای محاسبه شکاف تولید در اقتصاد بایستی اطلاعات آماری مربوط به دو متغیر تولید بالفعل و تولید بالقوه در اختیار باشد. اما در عمل تنها آمارهای مربوط به تولید بالفعل موجود است و تولید بالقوه اساساً قابل مشاهده نیست. لذا برای محاسبه شکاف تولید در ابتدا باید تولید بالقوه با استفاده از روش‌های متداول و مناسب مورد برآورد قرار گیرد. سپس با استفاده از شکاف محاسبه شده، چرخه‌های تجاری موجود مورد ارزیابی قرار گیرند.

بارو^۱ (۱۹۹۱) تابع تولیدی را در نظر می‌گیرد که در آن تولید سرانه تابعی از نهاده‌های سرمایه سرانه و خدمات دولتی سرانه است. الگو مبتنی بر چارچوب ساده از نوع مدل‌های تعدیل یافته است و در آن مخارج دولت به عنوان یک نهاده وارد تابع تولید بخش خصوصی شده تا آثار خارجی افزایش مخارج دولت بر نرخ رشد اقتصادی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. در این تابع مخارج دولت به خدمات مولد و غیرمولد تقسیم می‌شود.

$$Y_t = AK^\alpha G^{1-\alpha} \quad (2)$$

طبق تابع (۲) تأثیر افزایش مخارج نسبی دولت بر رشد اقتصادی تا مرحله معینی مثبت و از آن به بعد منفی خواهد بود. به عبارت دیگر، در مقادیر کم خدمات تولیدی دولتی، تأثیر افزایش آن بر تولید بنگاه‌ها مثبت است؛ زیرا زمانی که خدمات تولیدی به عنوان یکی از عوامل تولید برای بخش خصوصی به حساب می‌آید، عرضه بسیار کم این عامل

^۱. Barro

موجب زیادی بیش از حد سایر عوامل نسبت به این عامل و بدین ترتیب بهره‌وری نهایی بسیار پایین آنها می‌شود.

عوامل مختلفی می‌توانند باعث انتقال منحنی بارو و تغییر در جایگاه آن شوند، از جمله تغییر در پارامترهای تابع و عوامل دیگری که به عملکرد دولت بر می‌گردند؛ از جمله:

- توانایی دولت در کاهش اثرات ضد انگیزشی مالیات‌ها؛

- توانمندی دستگاه دولتی در ارائه خدمات با کیفیت بالاتر؛

- میزان خدمات مصرفی دولت؛

- رانت جویی دولت.

در کشورهای نفتی جایگاه تابع بارو تا حدود زیادی به نسبت درآمدهای نفت و گاز به درآمدهای مالیاتی وابسته است؛ زیرا در اکثر کشورهای نفتی، دولت‌ها برای تأمین مخارج و هزینه‌های خود به مالیات‌ها وابسته نبوده و تأمین مالی بسیاری از فعالیت‌های دولت از طریق درآمد حاصل از فروش نفت فراهم می‌شوند. وفور این منابع خدادادی و عدم وابستگی کامل دولت به درآمدهای مالیاتی دارای اثر دوگانه‌ای بر اقتصاد این کشورها خواهد بود. از سویی سطح بالای درآمدهای نفتی می‌تواند مشکل شکاف ارزی را که یکی از مهم‌ترین و متداول‌ترین موانع اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است، برطرف کند و علاوه بر آن اثر منفی مهم‌ترین عاملی که موجب بروز اثرات منفی ناشی از افزایش مخارج دولت بر رشد اقتصادی می‌شود، همان اثرات ضدانگیزشی ناشی از تأمین مالی هزینه‌ها توسط مالیات را کاهش داده و باعث تشدید اثرات مثبت افزایش مخارج دولت بر نرخ‌های رشد اقتصادی شود؛ پس، هر چه نسبت درآمدهای نفت و گاز دولت به درآمدهای مالیاتی‌اش بیشتر باشد، با فرض مقدار مشخصی از نسبت مخارج دولت به تولید ملی، اثرات ضدانگیزشی ناشی از مخارج دولت کمتر بوده و میزان رشد بیشتری را شاهد خواهیم بود (سعدی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۵۰).

اگر سیاست مالی، ماهیت کینزی داشته باشد، جهت کاهش نوسان‌های ادوار تجاری و ایجاد ثبات اقتصادی، باید به صورت ضد ادواری عمل شود. به عبارت دیگر، سیاست مالی در دوران رکود باید به صورت انبساطی و در دوران رونق به صورت انقباضی، اعمال گردد. این در حالی است که اگر سیاست مالی ماهیت غیر کینزی داشته باشد، ثبات اقتصادی با اعمال یک سیاست موافق ادواری ایجاد خواهد شد. البته گاهی نیز سیاست مالی نقش

مهمی در ایجاد ثبات اقتصادی نداشته و به صورت مستقل از چرخه‌ها اعمال می‌شود. بر اساس الگوهای استاندارد کینزی، سیاست مالی باید ضد ادوار تجاری باشد، بدین ترتیب که در شرایط رکود اقتصادی، دولت مخارج خود را افزایش و مالیات‌ها را کاهش دهد. بر اساس الگوی هموارسازی مالیات بارو، سیاست مالی، فقط باید در برابر تغییرات پیش‌بینی نشده، که بر محدودیت بودجه دولت تاثیر می‌گذارند، پاسخگو باشد. لذا اگر سیاست‌گذاران نظریه کینز را بپذیرند، باید در طول ادوار تجاری همبستگی مثبت بین مالیات و تولید و همبستگی منفی میان مخارج دولت و تولید را مشاهده کنند. در صورتی که اگر سیاست‌گذاران، از نظریه بارو پیروی کنند، این همبستگی صفر خواهد بود (تالوی و وق،^۲ ۲۰۰۰: ۱۲). بر اساس نظریه هموارسازی مالیات بارو (۱۹۷۴)، برای یک مسیر مشخص مخارج دولتی، نرخ‌های مالیات باید در طول ادوار تجاری ثابت نگه داشته شوند و مازاد بودجه باید به صورت هم‌جهت ادواری حرکت نماید (لین،^۳ ۲۰۰۳: ۲۶۶۵).

در مورد اقتصاد ایران نیز شواهدی وجود دارند که نشان می‌دهند نرخ رشد اقتصادی در ایران رفتاری نامتقارن و غیرخطی داشته که این مسئله در اکثر مطالعات داخلی در نظر گرفته نشده است. لذا الگوهای خطی مورد استفاده از کارایی لازم در بررسی تأثیر متغیرهای اقتصادی بر نرخ رشد تولید برخوردار نیستند. در نتیجه مدل‌سازی نرخ رشد با مدل‌های غیرخطی سری‌های زمانی به منظور دست یافتن به پیش‌بینی دقیق‌تر امری ضروری به نظر می‌رسد. در سال‌های اخیر تعدادی از مدل‌های غیرخطی ارائه شده‌اند که رفتار نامتقارن یک سری زمانی را توضیح می‌دهند. این مدل‌ها توسط گرنجر و تراسویرتا^۴ (۱۹۹۳) و وندیک و همکاران^۵ (۲۰۰۰) گسترش داده شده‌اند. لذا بررسی تأثیر آستانه‌ای متغیرها لازم و ضروری به نظر می‌رسد. در این مطالعه نیز این تحلیل‌ها مورد توجه قرار گرفته و تاثیر سیاست‌های مالی (مخارج دولت، مالیات) بر رشد اقتصادی در ادوار مختلف تجاری (رونق و رکود) مورد بررسی قرار می‌گیرد

۲-۲. پیشینه تحقیق

1. Tax Smoothing Model

2. Talvi and Vegh

3. Lin

4. Granger and Teräsvirta

5. van Dijk et al.

باس و همکاران^۱ (۲۰۰۳)، با استفاده از داده‌های ۳۰ کشور در حال توسعه، طی دو دهه‌ی ۷۰ و ۸۰ میلادی، و به‌کارگیری مدل داده‌های تابلویی، به بررسی تاثیر مخارج دولت بر رشد اقتصادی کشورهای مذکور پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که، مخارج عمرانی تاثیر مثبت و مخارج جاری دولت تاثیر منفی بر رشد اقتصادی کشورهای مذکور دارد. این در حالی است که با در نظر گرفتن محدودیت بودجه تنها مخارج سرمایه‌گذاری دولت در بخش آموزش و پرورش تاثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارد.

آلفونسو و فورسری^۲ (۲۰۰۸)، با بهره‌گیری از داده‌های ۱۵ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، طی دوره‌ی زمانی ۱۹۷۰-۲۰۰۴، با به‌کارگیری الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت، به بررسی نوع رابطه‌ی بین مخارج دولت و رشد اقتصادی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد، مالیات‌های غیرمستقیم، کمک‌های مردمی، مخارج مصرفی دولت و یارانه‌ها اثر منفی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی اثر مثبت بر رشد اقتصادی این کشورها دارد، ولی مخارج سرمایه‌ای دولت اثر معنی‌داری بر آن ندارد.

گریگوریو و گوش^۳ (۲۰۰۹)، با استفاده از داده‌های ۱۵ کشور در حال توسعه، طی دوره‌ی زمانی ۱۹۷۲-۱۹۹۹ و با به‌کارگیری تخمین‌زننده گشتاورهای تعمیم یافته، به بررسی رابطه‌ی مخارج دولت با رشد اقتصادی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که مخارج کل دولت اثری مثبت بر رشد اقتصادی این کشورها دارد، در حالی که مخارج مصرفی دولت و مخارج سرمایه‌ای آن به ترتیب دارای اثرات مثبت و منفی بر رشد اقتصادی هستند.

گرگانتوپولوس و تسامیس^۴ (۲۰۱۰) با استفاده از مدل تصحیح خطا و آزمون هم‌انباشتگی یوهانسون، به بررسی رابطه‌ی بین عرضه‌ی پول، تورم، مخارج دولت و رشد اقتصاد کشور قبرس طی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۸۰ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است مخارج دولت به رشد اقتصادی سرعت می‌بخشد، این در حالی است که چنانچه کسری بودجه‌ی

1. Bos et al.

2. Alfonso & Furceri

3. Gregoriou & Ghosh

4. Georgantopoulos and Tsamis

دولت منجر به افزایش نقدینگی، و این خود نیز باعث تورم در اقتصاد می‌شود، بنابراین فشار تورمی نیز باعث کندی رشد اقتصادی می‌شود.

سورجانقیس و همکاران^۱ (۲۰۱۲)، با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری و مدل تصحیح خطای برداری به بررسی تأثیر سیاست مالی بر تورم و رشد اقتصادی مالزی طی سال‌های ۲۰۰۹:۴-۱۹۹۰:۱ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که تأثیر مخارج دولت و مالیات در بلندمدت بر رشد اقتصادی مثبت است، اما تأثیر مالیات در کوتاه‌مدت بر رشد منفی و مخارج دولت تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت دارد، به نحوی که مخارج دولت نسبت به مالیات اثربخش‌تر است. از سویی دیگر مخارج دولت، تورم را کاهش و مالیات باعث افزایش تورم می‌شود.

آلدجار^۲ (۲۰۱۳)، با استفاده از داده‌های فصلی کشور نیجریه، طی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۰-۱۹۶۱ و به‌کارگیری مدل تصحیح خطای برداری و آزمون علیت گرنجر، به بررسی رابطه‌ی بین رشد اقتصادی و مخارج دولت پرداخته است. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که مخارج جاری تأثیر منفی و مخارج عمرانی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی نیجریه دارد. گوندور و اوزپنچه^۳ (۲۰۱۴) به بررسی تجربی سیاست مالی در شرایط بحرانی در دو کشور ترکیه و رومانی پرداختند. آنها با این دیدگاه بحث کردند که شاید یک سیاست مالی ضد ادوار تجاری وجود داشته باشد که از دیدگاه نظری قابل قبول باشد ولی از دید تجربی باید یک سیاست مالی موافق ادوار تجاری به شدت مورد استفاده قرار گیرد. در این مقاله تعدادی نمونه تجربی مورد بحث قرار می‌گیرد که سیاست موافق ادوار تجاری کمکی به بهبود شوک‌های تولید ناخالص داخلی نمی‌کند.

پرن^۴ و همکاران (۲۰۱۵)، در پژوهشی مقدار ضریب فزاینده مخارج دولت و مالیات را با استفاده از الگوی رژیم چرخشی مارکوف برای اقتصاد آمریکا طی دوره زمانی ۱۹۴۹-۲۰۰۶ تخمین زدند. نتایج تحقیق نشان داد که اندازه ضریب فزاینده مخارج در دوران رشد اقتصادی پایین بزرگتر بوده، در حالیکه این مقدار برای ضریب فزاینده مالیات

1. Surjaningsih et al.

2. Aladejare

3. Gonder & Ozpence

4. Peren

در دوران رشد اقتصادی بالا بزرگتر می‌باشد. آنها همچنین نشان دادند که مقدار ضرایب فزاینده سیاست مالی در دوره رکود اقتصادی کوچکتر شده در حالیکه برای دوران رونق بعد از دوره ۱۹۸۰ بزرگتر می‌شود. همچنین بررسی اثر مخارج دولت و مالیات بر مصرف و مخارج سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد که میزان اثر شوک‌های سیاست مالی بر مصرف و سرمایه‌گذاری پایین می‌باشد.

صبرا^۱ (۲۰۱۶) با بهره‌گیری از روش داده‌های تابلویی پویا و تخمین‌زننده گشتاور تعمیم یافته به بررسی تأثیر مخارج دولت بر رشد اقتصادی کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا طی سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۷۷ می‌پردازد. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد بین مخارج دولت و رشد اقتصادی رابطه غیرخطی برقرار بوده و افزایش بیش از حد مخارج دولت تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی در کشورهای مورد مطالعه دارد.

چوی و سون^۲ (۲۰۱۶) با استفاده از رهیافت پارامتر متغیر در طول زمان^۳ و الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری^۴ به بررسی تأثیر شوک‌های مخارج دولت بر رشد اقتصادی کره جنوبی طی سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۸۰ پرداخته و نتیجه می‌گیرند بین این دو متغیر رابطه غیرخطی برقرار بوده و افزایش مخارج دولت و به ویژه مخارج ساختاری و زیربنایی به بهبود رشد اقتصادی کمک می‌کند.

قطمیری و همکاران (۱۳۸۶) با استفاده از داده‌های دوره‌ی زمانی ۱۳۸۲-۱۳۴۶، و با به‌کارگیری روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی به بررسی تأثیر مخارج دولتی و منابع تامین مالی آن بر تولید ناخالص داخلی ایران پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که بین مخارج دولتی و تولید ناخالص داخلی یک رابطه تعادلی بلندمدت وجود دارد. از سوی دیگر، تأثیر رشد مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در کوتاه مدت مثبت و معنی‌دار است.

گسکری و اقبالی (۱۳۸۶) با استفاده از الگوی خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی و بکارگیری تابع کاب-داگلاس به بررسی اثر مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران طی

1. Sabra

2. Choi and son

3. Time Varying Parameter (TVP)

4. Structural Vector Auto-Regressive (SVAR)

سال‌های ۱۳۵۲-۱۳۸۳ پرداخته‌اند. نتایج بدست آمده نشان دهنده‌ی این است که مخارج دولت مصرفی و سرمایه‌ای اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. به نحوی که مخارج سرمایه‌ای تا دوسال و مخارج مصرفی صرفاً در همان سال جاری می‌تواند رشد اقتصادی را تحت تاثیر قرار دهد.

سعدی و همکاران (۱۳۸۹) با به‌کارگیری روش حداقل مربعات معمولی و در چارچوب مدل رشد بارو به بررسی رابطه مخارج دولت و رشد اقتصادی در ایران پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که تأثیر متغیر نسبت مخارج سرمایه‌گذاری دولت به تولید ناخالص داخلی بر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه در مقادیر کوچک مثبت و در مقادیر بزرگ منفی است. بدین ترتیب این فرضیه که اثر مخارج دولتی بر رشد اقتصادی تا دامنه خاصی، مثبت و پس از آن منفی است، مورد تأیید قرار می‌گیرد.

دژپسند و گودرزی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان "اندازه بهینه دولت و رشد اقتصادی در ایران" با استفاده از روش رگرسیون آستانه‌ای به این نتیجه رسیدند که وقتی اندازه دولت بین ۲۳-۳۰ درصد است مخارج دولت بیشترین تأثیر را بر رشد اقتصادی دارد. همچنین وجود اثر آستانه‌ای در تمام موارد به غیر از نسبت مالیات بر تولید ناخالص داخلی تأیید شده و با افزایش اندازه دولت تا نقطه آستانه، رشد اقتصادی افزایش می‌یابد و پس از آن، افزایش اندازه دولت، رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد.

ابونوری و همکاران (۱۳۸۹) با استفاده از داده‌های فصلی ۱۳۷۳:۲-۱۳۸۵:۱ و روش خودرگرسیون برداری، به بررسی اثرات درآمدهای مالیاتی و مخارج جاری و عمرانی به عنوان ابزارهای سیاست مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی مانند تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری کل، مصرف خصوصی و تورم در اقتصاد ایران، پرداخته‌اند. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که مقدار مالیات، مخارج جاری و عمرانی تأثیر مثبت، و نرخ بهره حقیقی، اثر منفی بر تولید ناخالص داخلی دارد؛ مخارج عمرانی دارای سهم اندک در ایجاد نوسانات سرمایه‌گذاری است. با توجه به سهم زیاد مخارج جاری و درآمد مالیاتی در ایجاد نوسانات تولید ناخالص داخلی، استفاده از مخارج عمرانی به عنوان اهرم سیاست-گذاری مالی بر مخارج جاری و درآمدهای مالیاتی ترجیح داده می‌شود.

عرب مازار و چالاک (۱۳۸۹) با استفاده از داده‌های دوره‌ی زمانی ۱۳۷۵-۱۳۸۵ در قالب یک الگوی کلان اقتصادی و با به‌کارگیری روش سیستم پویا، به شبیه‌سازی متغیرهای

کلان و بررسی اثر مخارج مصرفی و عمرانی دولت بر رشد اقتصادی و سایر متغیرها، در یک بررسی تحت عنوان "تحلیل پویای مخارج دولت بر رشد اقتصادی در ایران" می‌پردازند. نتایج، نشان می‌دهد اگرچه مخارج مصرفی و عمرانی به طور متوسط سبب افزایش رشد اقتصادی می‌شود، این اثر برای مخارج عمرانی بیشتر بوده است. همچنین تأمین مالی از طریق انتشار اسکناس، به علت آثار تورمی زیاد رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد.

دل‌انگیزان و خزیر (۱۳۹۱) با استفاده از داده‌های دوره‌ی زمانی ۱۳۸۸-۱۳۳۸، و با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته، به بررسی اثرات نامتقارن شوک‌های سیاست مالی دولت در کنار رشد نقدینگی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شوک‌های مثبت و منفی سیاست مالی دولت، تنها در حوزه بودجه‌های عمرانی به صورت کامل دارای اثرات نامتقارن هستند. این عدم تقارن بدین صورت است که شوک‌های منفی (انقباضی) اثراتی کاهنده و بزرگ‌تر از شوک‌های مثبت (انبساطی) سیاست مالی بر رشد اقتصادی دارند.

غلامی و هژبرکیانی (۱۳۹۳) آثار موقعیت چرخه تجاری بر کارایی برنامه‌های محرک مالی و سرمایه‌گذاری در ایران را بررسی کردند. بدین منظور، در ابتدا ادوار تجاری با استفاده از روش فیلترینگ هودریک - پرسکات و داده‌های سال‌های ۱۳۳۸ الی ۱۳۹۱ را استخراج کردند. سپس سال‌های مذکور بر حسب موقعیت چرخه تجاری به دو رژیم شامل رژیم بالا و رژیم پایین تفکیک و اثرات شوک‌های برنامه‌های محرک مالی (افزایش مخارج دولت و کاهش مالیات) بر رشد اقتصادی با استفاده از الگوی VAR آستانه‌ای شامل سه متغیر تولید ناخالص داخلی، مخارج دولت و مالیات با فرض واریانس ناهمسانی جملات اختلال در دو رژیم مذکور و استخراج توابع عکس‌العمل آنی و تجمعی بررسی شد. نتایج بیانگر این است که کارایی برنامه‌های محرک مالی دولت به موقعیت چرخه تجاری وابسته است. به طوریکه، برنامه محرک مالی به صورت افزایش مخارج دولت و کاهش مالیات به ترتیب در رژیم پایین و بالا کارآتر هستند.

حقیقت و محرم‌جودی (۱۳۹۵) با بهره‌گیری از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی به بررسی تاثیرات شوک مخارج دولتی بر تولید ناخالص داخلی در اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۵۰ پرداخته و به این نتیجه می‌رسند تاثیر شوک مخارج دولتی جاری

بر تولید ناخالص داخلی معنادار نیست؛ در حالی که شوک مخارج دولتی با یک وقفه، دارای تاثیر مثبت و معنادار بر GDP است. ضریب جمله تصحیح خطا منفی و معنادار بوده و نشان می‌دهد در صورت وارد شدن شوک و انحراف از تعادل، در هر دوره ۱۲ درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت برای رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود. پیشنهاد می‌شود دولت مخارج خود را بیش از حد بالا نبرد؛ زیرا این امر باعث ایجا رابطه معکوس بین اندازه مخارج دولت و تولید ناخالص داخلی شده و رشد اقتصادی را کاهش دهد.

۳. معرفی الگوی چرخشی مارکوف

یکی از فروض اصلی در الگوهای غیر خطی این است که رفتار متغیر مورد بررسی تحت شرایط و وضعیت‌های مختلف متفاوت و متغیر است. در یک تقسیم‌بندی کلی از مدل‌های غیر خطی براساس سرعت تغییر از یک حالت به وضعیت دیگر، این نوع مدل‌ها به دو نوع تقسیم‌بندی می‌شوند، به نحوی که در برخی از این مدل‌ها مانند مدل‌های خودرگرسیون با انتقالات ملایم و شبکه عصبی مصنوعی، سرعت تغییر از یک وضعیت یا رژیم به وضعیت (رژیم) دیگر آهسته است، اما این در حالی است که در برخی دیگر از مدل‌های غیر خطی مانند مدل چرخشی مارکوف، سرعت تغییر از یک رژیم به رژیم دیگر بالا است. (صالحی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۶).

در این الگو فرض می‌شود که یک متغیر پنهان S_t وجود دارد که از زنجیره وضعیت‌ی مرتبه اول مارکوف تبعیت می‌کند. گرچه متغیر S_t به طور مستقیم قابل مشاهده نیست؛ اما رفتار متغیر وابسته Y_t علاوه بر متغیرهای توضیحی، متغیرهای وقفه‌دار آن و جزء اختلال، به متغیر S_t نیز وابسته بوده به طوری که هم میانگین و هم واریانس آن می‌تواند همراه با تغییر رژیم، تغییر یابد. اگر در الگوی اولیه مورد نظر، متغیرهای توضیحی و متغیر وابسته با مقادیر وقفه در سمت راست مدل ظاهر شوند، با توجه به اینکه ضرایب متغیرها نیز می‌توانند در رژیم‌های مختلف متفاوت باشند، در این صورت به پیروی از مطالعه کلمنت و کروزلیک^۱ (۲۰۰۲) و کلونی و مانرا^۲ (۲۰۰۹) می‌توان یک حالت تعمیمی برای مدل‌های

1. Clements & Krolzig

2. Cologni & Manera

چرخشی مارکوف خود توضیح با متغیر توضیحی وقفه‌دار $[MSIAH(n)_AR(p,q)]$ به صورت رابطه زیر تعریف کرد:

$$y_t = c(s_t) + \sum_{i=1}^p a_i(s_t)y_{t-i} + \sum_{j=1}^q \beta_j(s_t)x_{t-j} + \varepsilon_t(s_t) \quad (3)$$

در رابطه (۳)، y_t متغیر وابسته، x_t متغیر توضیحی، C عرض از مبدا و ε_t جزء اختلال مدل است. تمامی متغیرهای سمت راست رابطه فوق از متغیر تغییر رژیم یا وضعیت S_t تبعیت می‌کنند. S_t یک متغیر تصادفی گسسته و نهفته (غیر قابل مشاهده) است که در طول زمان بر اثر تغییرات نهادی و ساختاری تغییر می‌کند. در این رابطه هر یک از اجزا رژیمی می‌توانند به صورت غیر رژیمی نیز ظاهر شوند. در ادبیات مربوط به الگوهای چرخشی مارکوف برای نشان دادن رژیمی (چرخشی) بودن قسمت عرض از مبدا از نماد I ، ضرایب وقفه‌های توزیعی متغیر مستقل از نماد A ، قسمت واریانس مدل از نماد H و جهت نمایش تعداد رژیم‌ها از نماد N استفاده می‌شود. بر همین اساس یک مدل N رژیمی خود توضیح AR (از مرتبه P) همراه با متغیر توضیحی وقفه‌دار (از مرتبه q) را با نماد $MS(n)_ARX(p,q)$ نشان می‌دهند. در نتیجه $MSIAH(k)_ARX(p,q)$ به یک مدل چرخشی N رژیمی، خود رگرسیونی از مرتبه P ، همراه با متغیر توضیحی وقفه‌دار از مرتبه q ، اشاره دارد که در آن عرض از مبدا مدل، ضرایب قسمت خود توضیح، ضرایب متغیرهای مستقل وقفه دار و همچنین واریانس مدل در هر یک از رژیم‌ها منحصر به فرد خواهد بود.

الگوهای چرخشی مارکوف را با توجه به اینکه کدام قسمت مدل خودرگرسیونی وابسته به رژیم باشد، می‌توان به انواع مختلف تقسیم‌بندی کرد. الگوهایی که در مطالعات اقتصادی بیشتر مورد توجه است عمدتاً در چهار حالت مختلف؛ الگوهای چرخشی مارکوف در میانگین (MSM)، مدل‌های مارکوف سوئیچینگ در عرض از مبدا (MSI)، مدل‌های مارکوف سوئیچینگ در پارامترهای مدل خودرگرسیون (MSA)، و مدل‌های مارکوف سوئیچینگ در واریانس جزء اختلال (MSH)، طبقه بندی می‌شوند:

$$y_t = I + \sum_{i=1}^p A_i y_{t-i} + \varepsilon_t \rightarrow \begin{cases} I & = f(s_t) \rightarrow MSI \\ A_i & = f(s_t) \rightarrow MSA \\ \text{var}(\varepsilon_t) & = f(s_t) \rightarrow MSH \\ \mu_y & = f(s_t) \rightarrow MSM \end{cases} \quad (4)$$

شایان ذکر است که با ترکیب حالت‌های مختلف مدل مارکوف، می‌توان مدل‌های ترکیبی از الگوهای فوق را بدست آورد. الگوی چرخشی مارکوف شکست‌های ساختاری را به صورت درون‌زا وارد الگو می‌کند، این درحالی است که آزمون‌های ریشه واحد کلاسیک، قادر به بررسی پایایی متغیرها تحت شرایط وجود شکست‌های ساختاری نیستند، لذا نتایج آزمون‌های دیکی فولر تعمیم یافته^۱ و آزمون^۲ *KPSS*، در مدل چرخشی مارکوف، فاقد اعتبار است. این درحالی است که آزمون‌های جدید شکست ساختاری همانند آزمون‌های پرون، زیوت و اندریوز، لامزداین پاپل و ... قابلیت بررسی پایایی متغیرها تحت شرایط وجود شکست ساختاری در متغیرها را دارند، تعداد سال‌های شکست ساختاری که این آزمون‌ها می‌توانند در بررسی پایایی مدل لحاظ کنند، محدود است و حداکثر ۲ تا ۳ شکست است، این درحالی است که در مدل‌های چرخشی مارکوف با انتقال از هر رژیم به رژیم دیگر یک شکست ساختاری در مدل لحاظ می‌شود، که میزان این انتقال در برخی مواقع بسیار زیاد است.

بر اساس مبانی نظری و پیشینه تحقیق همانند مطالعات میساس و رامیرز^۳ (۲۰۰۶)، بوتوله‌ولیان و دوفرنوت^۴ (۲۰۱۰)، پرین و همکاران^۵ (۲۰۱۵) و صبرا^۶ (۲۰۱۶) و از سوی دیگر با در نظر گرفتن شرایط اقتصاد ایران به عنوان یک کشور صادر کننده نفت، مدل مورد نظر برای بررسی روابط متغیرهای مورد تحقیق در نظر گرفته شد.

$$DLGDP_t = \beta_0 + \beta_1 LCAP_t + \beta_2 LOIL_t + \beta_3 LCPI_t + \beta_4 POSEX_t + \beta_5 NEGEX_t + U_t \quad (5)$$

در معادله فوق، *DLGDP* رشد تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۹۰، *CAP* تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی حقیقی؛ *OIL*، درآمدهای نفتی دولت به قیمت ثابت؛ *CPI* شاخص قیمتی مصرف کننده بر پایه قیمت سال ۱۳۹۰؛ *POSEX*، شوک مثبت مخارج کل دولت (مجموع پرداخت‌های جاری و عمرانی) و *NEGEX* شوک منفی مخارج کل دولت است. شایان ذکر است آمار و اطلاعات متغیرهای تحقیق به صورت فصلی و در

^۱ . Augmented Dickey- Fuller

^۲ . Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin

^۳ . Misas & Ramirez

^۴ . Bouthevillain & Dufrénot

^۵ . Peren et al

^۶ . Sabra

بازه‌ی زمانی ۱۳۶۹:۱-۱۳۹۴:۴ و به قیمت پایه‌ی سال ۱۳۹۰ از بانک اطلاعات سری‌های زمانی و ترازنامه بانک مرکزی استخراج شده و با استفاده از روش *TRAMO/SEATS* که توسط گومز و مراول^۱ (۱۹۹۷) ارائه شده است، تعدیل فصلی شده‌اند.

۵. نتایج تجربی

در این مطالعه به منظور بررسی تأثیر شوک‌های مخارج کل دولت بر رشد اقتصادی لازم است ابتدا شوک‌های مثبت و منفی مخارج دولت به روش فیلتر باکستر-کینگ^۲ استخراج شده و در ادامه آزمون پایایی متغیرهای تحقیق انجام می‌شود. سپس به تبیین الگوی غیرخطی مدل چرخشی مارکوف پرداخته شود. نتایج آزمون با بهره‌گیری از آماره آزمون *KPSS* به صورت جداول زیر است:

جدول ۱. نتایج آزمون ریشه واحد *KPSS*

متغیر	مقدار آماره آزمون ضریب لاگرانژ	نتیجه آزمون (مرتب‌ه انباشتی یا پایایی)
DLGDP	۰/۱۳	I(۰)
LCAP	۰/۲	I(۰)
LOIL	۰/۱۹	I(۰)
LCPI	۰/۳۲	I(۱)
POSEX	۰/۱۶	I(۰)
NEGEX	۰/۱۴	I(۰)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

مقدار بحرانی مجانبی در سطح معنی‌دار ۵ درصد برابر با ۰/۴۶ می‌باشد.

نتایج آزمون ریشه واحد *KPSS* نشان می‌دهد که متغیرهای رشد اقتصادی (*DLGDP*) و شوک مثبت و منفی مخارج دولت (*POSEX*, *NEGEX*)، لگاریتم تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی (*LCAP*) و لگاریتم درآمدهای نفتی (*LOIL*) انباشته از درجه صفر بوده و متغیر لگاریتم شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (*LCPI*) با یک مرتبه تفاضل‌گیری مانا می‌باشد. بنابراین با استناد به نتایج آزمون *KPSS* می‌توان استنباط کرد که تمامی متغیرهای تحقیق به جز متغیر لگاریتم شاخص قیمت در سطح مانا هستند، اما از آن‌جا

^۱. Gomez and maravall

^۲. Baxter-King

که وجود ریشه واحد در متغیرهای مورد بررسی ممکن است به دلیل عدم لحاظ شکست ساختاری در روند این متغیرها بوده باشد (پرون، ۱۹۹۷) به این منظور آزمون ریشه واحد با لحاظ دو شکست ساختاری درون‌زای لامزداین و پاپل^۲ (۱۹۹۷) برای لگاریتم شاخص قیمت مصرف کننده مورد استفاده قرار گرفته که نتایج در جدول (۲) شده است. با توجه به نتایج آزمون‌های ریشه واحد می‌توان به این نتیجه رسید که تمامی متغیرهای مورد تحقیق در سطح مانا بوده و متغیر لگاریتم شاخص قیمت مصرفی نیز پس از لحاظ دو شکست ساختاری مانا شده است، این در حالی است که مدل چرخشی مارکوف دارای ده‌ها شکست ساختاری درون‌زا است. بنابراین مدل رگرسیون کاذب نبوده و می‌توان استنباط‌های آماری را در مدل برآوردی انجام داد.

جدول ۲. نتایج آزمون لامزداین و پاپل با لحاظ دو شکست ساختاری برای LCPI

متغیر	آماره آزمون	درجه انباشتگی	شکست‌های درون‌زا
LCPI	-۸/۲۰	I(۰)	۱۳۷۲ فصل ۳ ۱۳۸۷ فصل ۴

مقادیر بحرانی آزمون لامزداین پاپل در ۱، ۵، ۱۰ درصد به ترتیب

برابر با ۷/۳۴-، ۶/۸۲-، ۶/۴۹- می‌باشند.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

پس از انجام آزمون‌های ریشه واحد به تخمین مدل چرخشی مارکوف پرداخته می‌شود. برای این منظور متغیر وابسته رشد اقتصادی، تابعی از متغیرهای توضیحی (درآمدهای نفتی، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی و شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی) است، به نحوی که وقفه‌های رشد اقتصادی نیز به عنوان متغیرهای توضیحی وارد مدل شده‌اند که ضرایب این متغیرها تابعی از رژیم‌های رشد هستند. همچنین دو متغیر شوک مثبت و منفی مخارج دولت تابعی از رژیم‌های رشد بوده که به منظور بررسی نحوه تاثیر شوک‌ها طی ادوار تجاری در نظر گرفته شده‌اند. اولین مرحله در برآورد الگو به روش مدل چرخشی مارکوف آزمون رابطه غیرخطی بین شوک‌های مخارج دولت و رشد اقتصادی است. برای بررسی رابطه غیر خطی بین متغیرهای مورد تحقیق از آزمون نسبت درست‌نمایی استفاده شده است، نتایج در جدول (۳) ارائه شده است:

1. Perron

2. Lumsdaine & Papell

جدول ۳. نتایج آزمون وجود رابطه غیرخطی بین متغیرهای مدل

آماره آزمون LR	درجه آزادی	احتمال	مدل (۵)
۳۷/۱۳***	۸	۰/۰۰۰	

ماخذ: نتایج تحقیق

***؛ **؛ *؛ به ترتیب سطوح معناداری ۱، ۵ و ۱۰ درصد را نشان می‌دهد.

بر اساس نتایج جدول (۳) مقدار آماره آزمون نسبت راستنمایی برابر با ۳۷/۱۳ بوده و فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه غیرخطی بین متغیرهای مدل رد می‌شود. بنابراین بین مخارج دولت و رشد اقتصادی در ایران رابطه غیرخطی برقرار است.

پس از اطمینان از رابطه غیرخطی بین متغیرهای مدل، مدل‌های مختلف چرخشی مارکوف تخمین زده شده و براساس معیار آکائیک و لگاریتم حداکثر درستنمایی، رژیم بهینه و وقفه بهینه در هر یک از الگوهای مارکوف انتخاب شد. سپس به مقایسه انواع مدل‌های برآورد شده براساس، (الف. عدم نقض فروض کلاسیک؛ ب. ارزش تابع حداکثر راستنمایی (هر چه بزرگتر باشد مدل مناسبتر است)؛ ج. ارزش میانگین و عرض از مبدا محاسبه شده برای رژیم‌های مختلف؛ د. احتمالات انتقال بین رژیم‌های مختلف)، پرداخته شد، به نحوی که نتایج بدست آمده نیز، مطابق با تئوری‌ها و ادبیات کلان اقتصادی باشد، در نتیجه مدل بهینه و مناسبی که انتخاب شد، مدل $MSMAH(2) - AR(2)$ با دو رژیم و دو وقفه بهینه می‌باشد. که نتایج در جدول (۴) گزارش شده است.

جدول (۴). نتایج تخمین مدل مارکوف سوئیچینگ:

متغیر وابسته رشد اقتصادی (DLGDP)

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t
AR ₁ (0)	۰/۳۴**	۰/۱۰۴	۲/۲۹
AR ₁ (1)	۰/۰۹۰	۰/۰۸۳	۰/۰۹۶
AR ₂ (0)	۱/۰۶***	۰/۰۹۴	۱۱/۵
AR ₂ (1)	۰/۳۴***	۰/۰۸۴	۳/۸۷
Constant(0)	-۰/۰۸۶***	۰/۰۱۱	۷/۲۷
Constant(1)	۰/۰۹۳***	۰/۰۲۲	۴/۴۴
LCPI	-۰/۲۵۶***	۰/۰۰۲	-۳/۲۳
LCAP	۰/۵۴۱***	۰/۱۱۷	۴/۴۵
LOIL	۰/۱۱۹***	۰/۰۱۹۹	۵/۸۱

POSEX (0)	-۰/۱۷۱ ***	۰/۰۵۸	-۳/۱۱
POSEX (1)	۰/۰۱۸ ***	۰/۰۰۴	۳/۲۶
NEGEX (0)	۰/۳۱۵ ***	۰/۰۴۷	۶/۶۸
NEGEX (1)	-۰/۲۵۰ *	۰/۱۴۷	-۱/۷۰
$\sigma(0)$	۰/۰۰۶ ***	۰/۰۰۰۹	۶/۶۳
$\sigma(1)$	۰/۰۲۱ ***	۰/۰۰۲	۷/۴۱
$p\{0 0\}$	۰/۴۹۹ ***	۰/۱۱۷	۴/۲۶
$p\{0 1\}$	۰/۶۰۰ ***	۰/۱۴۶	۴/۱۰
آماره AIC: -۵/۱۳ آماره LOG-LIKELIHOOD: ۲۶۴/۵ تعداد پارامترهای تخمینی: ۱۸			
میانگین رشد اقتصادی طی دوره مورد بررسی: ۰/۹۳ درصد تعداد مشاهدات: ۱۰۰			

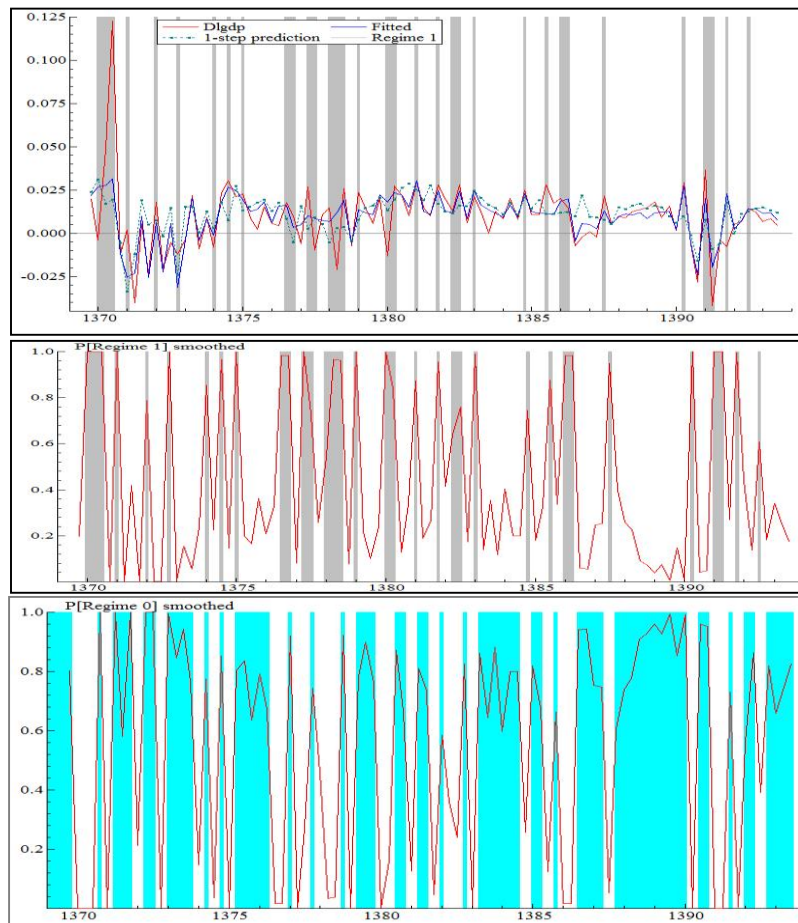
ماخذ: نتایج تحقیق؛ ***؛ **؛ * : به ترتیب سطوح معناداری ۱، ۵ و ۱۰ درصد را نشان می‌دهد.

با توجه به نتایج برآورد الگو، متغیر وقفه‌دار رشد اقتصادی تا دو دوره بر رشد اقتصادی دوره رونق تاثیر مثبت دارد، از سویی عرض از مبدا رژیتم صفر (*constant0*) برابر با $-۰/۰۸۶$ و عرض از مبدا رژیتم یک (*constant1*) برابر با $۰/۰۹۳$ می‌باشد. بنابراین رژیتم صفر بیانگر دوره رکود و رژیتم یک مبین دوره رونق اقتصادی است. مقدار وقفه‌دار مرتبه دوم رشد اقتصادی در هر دو رژیتم رکود و رونق اقتصادی به لحاظ آماری معنی‌دار است. علاوه بر این، ضریب برآورد شده برای شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی منفی و معنی‌دار است، زیرا با افزایش شاخص قیمتی مصرف کننده انتظار بر این است، نرخ تورم (نرخ رشد شاخص قیمت مصرفی) افزایش یافته و در نتیجه آن رشد اقتصادی کاهش یابد. همچنین ضریب برآورد شده برای لگاریتم تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی (*LCAP*) و لگاریتم درآمدهای نفتی (*LOIL*) نیز مثبت و مطابق انتظار است. زیرا سرمایه‌گذاری یکی از عوامل اصلی در مدل‌های رشد است و هرچه سرمایه‌گذاری افزایش یابد، تولید، درآمد ملی و در نتیجه رشد اقتصادی افزایش می‌یابد. از سوی دیگر درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران یکی از عوامل اصلی رشد اقتصادی است، زیرا بخش اعظمی از بودجه دولت توسط درآمدهای نفتی پوشش داده می‌شود و دولت به پشتوانه درآمدهای نفتی خود، می‌تواند مخارج خود را برنامه‌ریزی کند. اما آنچه در این مطالعه مد نظر است، ضرایب برآورد شده برای شوک‌های مخارج دولت است، به طوریکه ضریب شوک مثبت مخارج دولت طی دوره رکود *POSEX(0)* برابر با $-۰/۰۱۸$ و اثر شوک مثبت مخارج دولت طی دوره رونق *POSEX(1)* برابر با $۰/۱۷۱$ است. لذا شوک مثبت مخارج دولت در دوره رکود

تأثیر منفی و در دوره رونق اثر مثبت بر رشد اقتصادی ایران در دوره زمانی مورد بررسی دارد. علاوه بر این، تأثیر شوک منفی مخارج دولت طی دوره رکود $NEGEX(0)$ برابر با $۰/۳۱۵$ و ضریب شوک منفی مخارج دولت طی دوره رونق $NEGEX(1)$ برابر با $-۰/۲۵۰$ است. بنابراین، شوک منفی مخارج دولت در دوره رکود اثر مثبت و در دوره رونق تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

در نمودار زیر احتمالات قرار گرفتن هر فصل در دوره رکود و رونق و اختلاف مقادیر واقعی و برآوردشده رشد اقتصادی بیان شده است.

نمودار ۱. نمودارهای رژیم‌های استخراجی مدل و مدل برازش شده



مأخذ: یافته‌های تحقیق

در این نمودار خطوط قرمز، روند رشد اقتصادی ایران را طی دوره مورد بررسی نشان داده و خطوط آبی رنگ بیانگر مقدار برآورد شده رشد اقتصادی طی دوره مورد بررسی است. از آنجا که خطوط آبی رنگ به خوبی خطوط قرمز رنگ را پوشش داده است، لذا اختلاف بین مقدار واقعی و برآورد شده رشد اقتصادی ناچیز بوده و خطای تخمین مدل اندک می‌باشد. در بخش بعد فصل‌های رکود و رونق برای متغیر رشد اقتصادی استخراج شده که در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول (۶) ویژگی‌های مربوط به هر رژیم را نشان می‌دهد، بر اساس تعداد فصل مورد بررسی از کل ۱۰۰ فصل طی دوره ۱۳۹۴:۴ - ۱۳۶۹:۱، رشد اقتصادی ۶۵ فصل در دوره رکود قرار گرفته و ۳۵ فصل در دوره رونق قرار دارد. از سوی دیگر، میانگین دوره قرار گرفتن در رژیم رکود بیشتر از رژیم رونق است. همچنین احتمال قرار گرفتن در رژیم صفر نیز بیشتر از رژیم رونق بوده به طوری که احتمال ماندن در رژیم صفر برابر با ۴۸ درصد و احتمال ماندن در رژیم یک برابر با ۴۰ درصد می‌باشد. بنابراین رژیم با رشد منفی (رکودی) ماندگاری و پایداری بیشتری نسبت به رژیم رونق، در اقتصاد ایران دارد.

جدول ۵. استخراج فصل‌های رکود و رونق برای رشد اقتصادی

۱۳۶۹:۴، ۱۳۷۰:۴، ۱۳۷۱:۲، ۱۳۷۱:۳، ۱۳۷۱:۴، ۱۳۷۲:۲، ۱۳۷۲:۳، ۱۳۷۳:۱، ۱۳۷۳:۲، ۱۳۷۳:۳، ۱۳۷۳:۴، ۱۳۷۴:۲، ۱۳۷۴:۳، ۱۳۷۴:۴، ۱۳۷۵:۲، ۱۳۷۵:۳، ۱۳۷۵:۴، ۱۳۷۶:۱، ۱۳۷۶:۲، ۱۳۷۶:۳، ۱۳۷۶:۴، ۱۳۷۷:۱، ۱۳۷۷:۲، ۱۳۷۷:۳، ۱۳۷۷:۴، ۱۳۷۸:۱، ۱۳۷۸:۲، ۱۳۷۸:۳، ۱۳۷۸:۴، ۱۳۷۹:۱، ۱۳۷۹:۲، ۱۳۷۹:۳، ۱۳۷۹:۴، ۱۳۸۰:۱، ۱۳۸۰:۲، ۱۳۸۰:۳، ۱۳۸۰:۴، ۱۳۸۱:۱، ۱۳۸۱:۲، ۱۳۸۱:۳، ۱۳۸۱:۴، ۱۳۸۲:۱، ۱۳۸۲:۲، ۱۳۸۲:۳، ۱۳۸۲:۴، ۱۳۸۳:۱، ۱۳۸۳:۲، ۱۳۸۳:۳، ۱۳۸۳:۴، ۱۳۸۴:۱، ۱۳۸۴:۲، ۱۳۸۴:۳، ۱۳۸۴:۴، ۱۳۸۵:۱، ۱۳۸۵:۲، ۱۳۸۵:۳، ۱۳۸۵:۴، ۱۳۸۶:۱، ۱۳۸۶:۲، ۱۳۸۶:۳، ۱۳۸۶:۴، ۱۳۸۷:۱، ۱۳۸۷:۲، ۱۳۸۷:۳، ۱۳۸۷:۴، ۱۳۸۸:۱، ۱۳۸۸:۲، ۱۳۸۸:۳، ۱۳۸۸:۴، ۱۳۸۹:۱، ۱۳۸۹:۲، ۱۳۸۹:۳، ۱۳۸۹:۴، ۱۳۹۰:۱، ۱۳۹۰:۲، ۱۳۹۰:۳، ۱۳۹۰:۴، ۱۳۹۱:۱، ۱۳۹۱:۲، ۱۳۹۱:۳، ۱۳۹۱:۴، ۱۳۹۲:۱، ۱۳۹۲:۲، ۱۳۹۲:۳، ۱۳۹۲:۴، ۱۳۹۳:۱، ۱۳۹۳:۲، ۱۳۹۳:۳، ۱۳۹۳:۴، ۱۳۹۴:۱، ۱۳۹۴:۲ و ۱۳۹۴:۳	رژیم صفر، دوره رکود
۱۳۷۰:۱، ۱۳۷۰:۲، ۱۳۷۰:۳، ۱۳۷۰:۴، ۱۳۷۱:۱، ۱۳۷۱:۲، ۱۳۷۱:۳، ۱۳۷۱:۴، ۱۳۷۲:۱، ۱۳۷۲:۲، ۱۳۷۲:۳، ۱۳۷۲:۴، ۱۳۷۳:۱، ۱۳۷۳:۲، ۱۳۷۳:۳، ۱۳۷۳:۴، ۱۳۷۴:۱، ۱۳۷۴:۲، ۱۳۷۴:۳، ۱۳۷۴:۴، ۱۳۷۵:۱، ۱۳۷۵:۲، ۱۳۷۵:۳، ۱۳۷۵:۴، ۱۳۷۶:۱، ۱۳۷۶:۲، ۱۳۷۶:۳، ۱۳۷۶:۴، ۱۳۷۷:۱، ۱۳۷۷:۲، ۱۳۷۷:۳، ۱۳۷۷:۴، ۱۳۷۸:۱، ۱۳۷۸:۲، ۱۳۷۸:۳، ۱۳۷۸:۴، ۱۳۷۹:۱، ۱۳۷۹:۲، ۱۳۷۹:۳، ۱۳۷۹:۴، ۱۳۸۰:۱، ۱۳۸۰:۲، ۱۳۸۰:۳، ۱۳۸۰:۴، ۱۳۸۱:۱، ۱۳۸۱:۲، ۱۳۸۱:۳، ۱۳۸۱:۴، ۱۳۸۲:۱، ۱۳۸۲:۲، ۱۳۸۲:۳، ۱۳۸۲:۴، ۱۳۸۳:۱، ۱۳۸۳:۲، ۱۳۸۳:۳، ۱۳۸۳:۴، ۱۳۸۴:۱، ۱۳۸۴:۲، ۱۳۸۴:۳، ۱۳۸۴:۴، ۱۳۸۵:۱، ۱۳۸۵:۲، ۱۳۸۵:۳، ۱۳۸۵:۴، ۱۳۸۶:۱، ۱۳۸۶:۲، ۱۳۸۶:۳، ۱۳۸۶:۴، ۱۳۸۷:۱، ۱۳۸۷:۲، ۱۳۸۷:۳، ۱۳۸۷:۴، ۱۳۸۸:۱، ۱۳۸۸:۲، ۱۳۸۸:۳، ۱۳۸۸:۴، ۱۳۸۹:۱، ۱۳۸۹:۲، ۱۳۸۹:۳، ۱۳۸۹:۴، ۱۳۹۰:۱، ۱۳۹۰:۲، ۱۳۹۰:۳، ۱۳۹۰:۴، ۱۳۹۱:۱، ۱۳۹۱:۲، ۱۳۹۱:۳، ۱۳۹۱:۴، ۱۳۹۲:۱، ۱۳۹۲:۲، ۱۳۹۲:۳، ۱۳۹۲:۴، ۱۳۹۳:۱، ۱۳۹۳:۲، ۱۳۹۳:۳، ۱۳۹۳:۴، ۱۳۹۴:۱ و ۱۳۹۴:۲	رژیم یک، رونق

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۶. ویژگی‌های هر یک از رژیم‌های رکود و رونق

نوع رژیم	تعداد مشاهدات قرار گرفته در هر رژیم	احتمال قرار گرفتن در هر رژیم	میانگین دوره قرار گرفتن در هر رژیم
رژیم صفر	۶۵	۶۴/۱۵۸	۲/۴۸

رژیم یک	۳۵	۳۵/۴۲	۱/۴۲
---------	----	-------	------

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۷. احتمال انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر

رژیم یک	رژیم صفر	رژیم یک
۰/۴۸	۰/۴	۰/۶
رژیم صفر	رژیم یک	رژیم صفر
۰/۵۲	۰/۴	۰/۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در ادامه به منظور اطمینان از نرمال بودن توزیع جملات اختلال، عدم وجود خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس، از آزمون‌های تشخیص استفاده شد که نتایج نشان می‌دهد جملات اختلال برآورد شده دارای مشکل خودهمبستگی، ناهمسانی واریانس و عدم توزیع نرمال در وقفه بهینه برآورد شده نمی‌باشند.

جدول ۸. آزمون‌های تشخیص جملات اختلال

احتمال	آماره آزمون	
۰/۱۵	۹/۱۷***	خودهمبستگی Ljung – Box Portmanteau Test
۰/۹۴۳	۰/۰۰۵***	ناهمسانی واریانس ARCH – test
۰/۳۰۹	۳/۳۵***	نرمال بودن جملات اختلال Jarque–Bera Test

مأخذ: نتایج تحقیق

***؛ **؛ * : به ترتیب سطوح معناداری ۱، ۵ و ۱۰ درصد را نشان می‌دهد.

در بخش پایانی نتایج برآورد مدل، ضریب فزاینده شوک‌های مثبت و منفی مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران در دوران رکود و رونق اقتصادی برآورد گردیده که نتایج در جدول (۹) گزارش شده است:

جدول ۹. نتایج نحوه تاثیر شوک‌های مخارج دولت بر رشد اقتصادی در دوران رکود و رونق

ضریب فزاینده شوک‌ها		
دوره رکود	دوره رونق	
-۰/۱۷۲	۰/۰۱۶	شوکه مثبت مخارج دولت
۰/۳۳	-۰/۲۵۰	شوکه منفی مخارج دولت

مأخذ: نتایج تحقیق

نتایج جدول (۹) بیانگر این است در هر دو دوره رکود و رونق تاثیر شوک منفی مخارج دولت بیشتر از شوک مثبت آن است. از آنجا که شوک منفی مخارج دولت اثر منفی بر رشد اقتصادی در دوره رونق دارد لازم است سیاست‌گذاران به این مسئله توجه نمایند که اعمال سیاست انقباضی در دوره رونق تاثیر منفی و بزرگتری به لحاظ قدرمطلق بر رشد اقتصادی دارد. همچنین میزان شوک مثبت و شوک منفی طی دوره رکود از لحاظ قدر مطلق بزرگتر از دوره رونق است. بنابراین ضریب شوک مثبت مخارج دولت در دوره رکود منفی و بزرگتر از شوک مثبت مالی در دوره رونق است. لذا فرضیه بیشتر شدن شدن تاثیر سیاست مالی طی دوره رکود در اقتصاد ایران قابل رد نمی‌باشد، از سوی دیگر با دقت در ضرایب برآوردی برای شوک مثبت و منفی مخارج دولت، خاصیت ادواری و ضد ادواری سیاست مخارج دولت در اقتصاد ایران قابل درک است، به نحوی که شوک مثبت مخارج دولت در دوره رکود تاثیر منفی و در دوره رونق تاثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد و شوک منفی در دوره رکود اثر مثبت و در دوره رونق تاثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد. بنابراین مخارج دولت در اقتصاد ایران ماهیت ادواری دارد. این در حالی است که قیاوازی و پاگانو^۱ استدلال می‌کنند که در دوران "عادی" یا به عبارتی دیگر دوران رونق اقتصادی، ممکن است رفتار اقتصاد به مانند نظریه استاندارد کینزی باشد. در عین حال به نظر می‌رسد دوره‌ای که در طی آن اقتصاد دچار تلاطم و آشفتگی است (دوره رکود)، رفتار اقتصادی بیشتر شبیه به نظریه نئوکلاسیکی است. این اتفاق به طور عمده در زمانی می‌افتد که دولت سطح بالایی از بدهی‌ها را داشته باشد. بنابراین کاهش فعالیت‌های علنی تثبیت مالی در طول این دوره از زمان می‌تواند به عنوان یک عامل تحریک کننده در اقتصاد باشد. در نتیجه، تاثیر سیاست‌های مالی بر رشد اقتصادی ممکن است در طول دوره‌های متفاوت، مختلف باشد و حتی تغییر علامت بدهد.

۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری تحقیق

این مطالعه با هدف بررسی ماهیت ادواری شوک‌های مخارج دولتی بر رشد اقتصادی ایران انجام شده است. برای این منظور با استفاده از مدل چرخشی مارکوف و داده‌های

^۱. Giavazzi and Pagano

سری زمانی فصلی ایران طی دوره زمانی ۱۳۶۹-۱۳۹۴، به استخراج رژیم رکود و رونق رشد اقتصاد ایران و بررسی تاثیر شوک‌های مثبت و منفی مخارج دولت بر رشد اقتصادی در دو رژیم‌های متفاوت رشد پرداخته شد. نتایج برآورد الگو بیانگر این است که رشد فصلی ایران از یک محیط دو رژیمی تبعیت می‌کند به نحوی که رژیم صفر رژیمی است که رشد اقتصادی نسبت به قبل افزایش یافته است. همچنین تاثیر شوک مثبت مخارج دولت بر رشد اقتصادی در دوره رکود منفی و در دوره رکود مثبت است، این در حالی است که ضریب شوک منفی در دوره رکود منفی و در دوره رونق مثبت است. علاوه بر این، تاثیر شوک‌های مخارج دولت بر رشد اقتصادی نامتقارن است، حتی با عبور از دوره رکود به رونق و یا برعکس تغییر علامت داده و اثر شوک منفی سیاست مخارج دولت از لحاظ قدر مطلق بر رشد اقتصادی از تاثیر شوک مثبت آن بر رشد اقتصادی بزرگتر است، در نتیجه آثار اعمال یک سیاست انقباضی مالی شدیدتر از آثار یک سیاست انبساطی مالی است.

متغیرهای تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی حقیقی و درآمدهای نفتی اثر مثبت و شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی ایران دارند.

نتایج مربوط به بررسی پایداری رژیم‌های رکود و رونق مبین این است پایداری در رژیم صفر بیشتر از رژیم یک است (احتمال ماندن در رژیم صفر و یک، به ترتیب برابر با ۴۸ در صد و ۴۰ در صد است)، از اینرو پایداری و ماندگاری رژیم رکود بیشتر از دوره رونق اقتصادی در ایران می‌باشد.

با توجه به نتایج این مطالعه به نظر می‌رسد دوره‌ای که در طی آن اقتصاد دچار تلاطم و آشفتگی است (دوره رکود)، رفتار اقتصادی بیشتر شبیه به نظریه نئوکلاسیکی است. این اتفاق به طور عمده در زمانی می‌افتد که دولت سطح بالایی از بدهی‌ها را داشته باشد. بنابراین کاهش فعالیت‌های ثبات مالی در طول این دوره از زمان می‌تواند به عنوان یک عامل تحریک کننده در اقتصاد باشد. در نتیجه، تاثیر سیاست‌های مالی بر رشد اقتصادی ممکن است در طول دوره‌های متفاوت، مختلف باشد و حتی تغییر علامت بدهد. این در حالی است چنانچه سیاست مالی دارای نقش کینزی باشد، دارای ماهیت ضد ادوار

تجاری است و اگر سیاست مالی دارای نقش غیر کینزی (نئوکلاسیکی) باشد، دارای ماهیت موافق ادوار تجاری است.

از آنجا که مطابق با نتایج تحقیق مخارج دولت در اقتصاد ایران دارای ماهیت موافق ادواری است، سیاست‌گذاران کلان اقتصادی لازم است قبل از اجرای سیاست مالی مخارج دولت در اقتصاد ایران به این نکته توجه کنند، که اولاً؛ مخارج انبساطی در دوره رکود تاثیر منفی بر رشد اقتصاد دارد که می‌تواند به علت ماهیت ایجاد کننده کسری بودجه این نوع مخارج و خاصیت تورم‌زا بودن این نوع مخارج برگردد. از سوی دیگر نتایج بررسی‌های انجام شده در پژوهش‌های پیشین همانند مطالعه صمدی و اوجی‌مهر (۱۳۹۰)، نشان داده است که سیاست مخارج دولت در اقتصاد ایران موافق ادوار تجاری اعمال شده است. اما سیاست‌گذاران کلان اقتصادی متناوب با ویژگی موافق ادواری بودن این نوع مخارج، می‌توانند به اعمال سیاست مالی انبساطی و انقباضی مبادرت ورزند. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه موارد زیر به سیاست‌گذاران مالی و اقتصادی کشور پیشنهاد می‌شود:

به دلیل کینزی بودن ماهیت سیاست مالی در ایران و موافق ادوار تجاری بودن آن، پیشنهاد می‌شود برنامه‌ای ترتیب داده شود مصرف بخش خصوصی در دوران رونق کاهش یابد. برای این منظور لازم است دولت توجه بیشتری را به برنامه‌های عمرانی بلندمدت در دوران رونق اقتصادی معطوف نماید. به عبارت دیگر ماهیت سیاست مالی غیرکینزی شود. همچنین در دوران رکود از طریق تسهیل دستیابی به بازارهای اعتباری از کاهش مخارج مصرفی ناشی از رکود جلوگیری کنند. علاوه بر این، افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و کنترل سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات مصرفی برای بهبود رشد اقتصادی کشور از دیگر پیشنهادها سیاست‌گذاری این مطالعه به کارشناسان اقتصادی و مالی می‌باشد.

فهرست منابع:

ابونوری، اسماعیل، کریمی پتانلار، سعید و محمدرضا، مردانی (۱۳۸۹)، اثر سیاست مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران: رهیافتی از روش خود رگرسیون برداری، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، ۳: ۱۴۳-۱۱۷.

حقیقت، جعفر و نازیلا، محرم‌جودی (۱۳۹۵)، تاثیر شوک مخارج دولتی بر رشد تولید ناخالص داخلی در ایران: رهیافت ARDL، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ۱۰(۳۶): ۱۴۱-۱۶۶.

دژسند، فرهاد و حسین، گودرزی (۱۳۸۹)، اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران، روش رگرسیون آستانه‌ای، مجله پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۴۲: ۲۰۹-۱۹۱.

دل‌انگیزان، سهراب و اسماعیل، خزیر (۱۳۹۱)، مطالعه اثرات شوک‌های سیاست مالی بر رشد اقتصادی ایران در دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۳۸، مجله راهبرد اقتصادی، ۱(۳): ۳۷-۶۷.

سعدی، محمدرضا؛ عریانی، بهاره؛ موسوی، میرحسین و معصومه، نعمت پور (۱۳۸۹)، تحلیل ارتباط مخارج دولت و رشد اقتصادی در چارچوب مدل رشد بارو، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، ۳۸: ۱۷۳-۱۴۵.

صالحی سربیزن، مرتضی، رئیسی اردلی، غلامعلی و سیدنادر، شتاب بوشهری (۱۳۹۲)، نقاط رکود و رونق اقتصاد ایران با استفاده از مدل مارکف سوئیچینگ، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ۷(۳): ۶۷-۸۳.

صمدی، علی‌حسین و سکینه، اوجی‌مهر (۱۳۹۰)، ارزیابی ماهیت سیاست مالی و بررسی خاصیت رفتار ادواری آن: مورد ایران (۱۳۵۳-۱۳۸۶)، دوفصلنامه جستارهای اقتصادی ایران، ۸(۱۶): ۴۹-۷۵.

عرب مازار، علی‌اکبر و فرشته چالاک (۱۳۸۹)، تحلیل پویای اثر مخارج دولت بر رشد اقتصادی در ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۵(۲): ۲۱۹-۲۳۹.

غلامی، الهام و کامبیز، هژبرکیانی (۱۳۹۳)، بررسی موقعیت چرخه تجاری در ایران و تاثیر آن بر کارایی برنامه های محرک مالی و سرمایه گذاری، فصلنامه دانش سرمایه گذاری، ۳(۱۲): ۱-۳۳.

قطمیری، محمود؛ علی و رضا، شرافتیان جهرمی (۱۳۸۶)، مقایسه تأثیر تغییرات نرخ ارز بر تولید در کشورهای در حال توسعه منتخب با نظایم‌های ارزی مختلف یک رهیافت همجمعی با داده‌های پانل (۲۰۰۴-۱۹۸۱)، فصلنامه بررسی‌های اقتصادی، ۴(۱): ۲۵-۵۰.

گسگری، ریحانه و علیرضا، اقبالی (۱۳۸۶)، مخارج دولت و رشد اقتصادی در ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۸۱: ۲۲۶-۲۰۹.

هادیان، ابراهیم و محمدرضا، هاشم پور (۱۳۸۲)، شناسایی چرخه های تجاری در اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، ۱۵: ۱۲۰-۹۳.

Arin, K. P., Koray, F. and N. Spagnolo (2015), Fiscal multipliers in good times and bad times, *Journal of Macroeconomics*, 4: 303-311.

- Battaglini, M. and S. Coate (2008), A dynamic theory of public spending, taxation and debt, *Amer, Econ. Rev.*, 98 (1) : 201–236
- Baum, A. and G. B. Koester (2011), The impact of fiscal policy on economic activity over the business cycle-evidence from a threshold VAR analysis (NO 3), Discussion Paper Series 1: Economic Studies..
- Baum, M. A., Poplawski-Ribeiro, M. M. and A. Weber (2012), Fiscal Multipliers and the State of the Economy (No. 12-286), International Monetary Fund.
- Bouthevillain, C. and G. Dufrénot (2010), Fiscal multipliers in times of crisis and non-crisis: Are they different? The French case, (July 1, 2010), Banque de France Working Paper No. 286.
- Brinca, P. S., Holter, H. A., Krusell, P. and L. Malafry (2014), Fiscal Multipliers in the 21st Century, Robert Schuman Centre for Advanced Studies Research Paper
- Burriel, P., De Castro, F., Garrote, D., Gordo, E., Paredes, J. and J. J. Pérez (2010), Fiscal Policy Shocks in the Euro Area and the US: An Empirical Assessment, *Fiscal Studies*, 31(2): 251-285.
- Choi, J. and M. Son (2016), A note on the effects of government spending on economic growth in Korea, *Journal of the Asia Pacific Economy*, 21(4): 891-892.
- Cologni, A. and M. Manera (2006), The asymmetric effects of oil shocks on output growth: A Markov–Switching analysis for the G-7 countries, *Economic Modelling*, 26(1): 1-29.
- Doğan, İ. and F. Bilgili, (2014), The non-linear impact of high and growing government external debt on economic growth: A Markov Regime-switching approach, *Economic Modelling*, 39: 213-220.
- Dufrénot, G. and B. Keddad (2014), Business cycles synchronization in East Asia: A Markov-switching approach, *Economic Modelling*, 42: 186-197.
- Göndör, M. and Ö. Özpençe (2014), An Empirical Study on Fiscal Policy in Crises Time: Evidence from Romania and Turkey, *Procedia Economics and Finance*, 15: 975-984.
- Guseh, J. S. (1997), Government size and economic growth in developing countries: a political-economy framework, *Journal of macroeconomics*, 19(1):175-192.

- Hamilton, J. D. (1994), *Time Series Analysis*, Princeton University Press: Princeton.
- Herbert, S. (2014), *Econometric analysis of regime switches and of fiscal multipliers* (No. 2014-01), Observatoire Francais des Conjonctures Economiques (OFCE).
- Krolzig, H.-M. (1997), *Markov Switching Vector Autoregressions, Modelling, Statistical Inference and Application to Business Cycle Analysis*, Berlin: Springer.
- Lane, P. R. (2003), *The Cyclical Behavior of Fiscal Policy: Evidence From The OECD*, *Journal of Puplic Economics*, 78:2661-2675.
- Lumsdaine, R. L. and D.H. Papell (1997), *Multiple Trend Breaks And The Unit Root Hypothesis*, *Review Of Economics And Statistics*, 79(2): 212-218.
- Misas, M. and M. T. Ramirez (2006), *Colombian economic growth under Markov switching regimes with endogenous transition probabilities*. Publisher: Bogotá: Banco de la República, 2006 .Series: Borradores de Economía, No.425.
- Mustea, L. (2015), *How large are Fiscal Multipliers in the US?* *Procedia Economics and Finance*, 20, 423-427.
- Owyang, M. T., Ramey, V. A. and S. Zubairy (2013), *Are governments spending multipliers greater during periods of slack? Evidence from 20th century historical data* (No. w18769), National Bureau of Economic Research.
- Peren Arin, K., Koray, F. and N. Spagnolo (2015), *Fiscal Multipliers over the Business Cycle*, Conference on Recent Developments in Macroecon Date: 27-28 June 2012 Venue: Centre for European Economic Research (ZEW) L7, 1 68161.
- Perron, P. (1997), *Further Evidence On Breaking Trend Functions In Macroeconomic Variables*, *Journal Of Econometric*, 80: 355–385
- Piontkivsky, R., Bakun, A., Kryshko, M. and T. Sytnyk (2001), *The impact of the budget deficit on inflation in Ukraine*, International Association for the Promotion of Cooperation with Scientists from the New Independent States of the Former Soviet Union (INTAS) Research Report, 95, 0273.
- Rafiq, S. and A. Zeufack (2012), *Fiscal multipliers over the growth cycle: evidence from Malaysia*, World Bank Policy Research Working Paper, (5982).

Riera-Crichton, D., Vegh, C. A. and G. Vuletin (2015), Procyclical and countercyclical fiscal multipliers: Evidence from OECD countries, *Journal of International Money and Finance*, 52: 15-31.

Sabra, M. (2016), Government Size, Country Size, Openness and Economic Growth in MENA Countries, *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*, 9(1): 39-45.

Spilimbergo, M. A., Schindler, M. M. and M. S. A. Symansky (2009), Fiscal multipliers (No. 2009-2011), *International Monetary Fund*.

Tagkalakis, A. (2008), The effects of fiscal policy on consumption in recessions and expansions, *Journal of Public economics*, 92(5): 1486-1508.

Tavli, E. and C. A. Vegh (2000), Tax Base Variability and Procyclical Fiscal Policy in Developing Countries, *NBER Working Paper*, No.W799.