

## بررسی رفتار چرخه‌های سیاست مالی در ایران

محمد قاسمی\* و پریسا مهاجری\*\*

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۳/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۸/۲۵

### چکیده

نوسانات اقتصادی و بروز چرخه‌های تجاری، جزء لاینفک هر اقتصادی است. بدیهی است رفتار ضد چرخه‌های سیاست مالی، تخفیف‌دهنده نوسانات بوده و کارکرد تثبیتی خواهد داشت. به این معنا که با بروز رونق (رکود)، اگر نسبت مخارج دولت به GDP کاهش (افزایش) یابد، رفتار سیاست مالی ضد چرخه‌های خواهد بود.

در این مطالعه، با استفاده از آمارهای ارائه شده توسط بانک مرکزی برای دوره زمانی ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۱، مدلی به منظور آزمون رفتار ضد چرخه‌های سیاست مالی در ایران برآورد خواهد شد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که اولاً صرف نظر از روش محاسبه سری زمانی نوسانات تولید ناخالص داخلی (CYCLE) - که در این مطالعه از دو روش هدریک-پرسکات و مدل فضا-حالت استفاده شده است - فرضیه ضد چرخه‌ای بودن سیاست مالی در ایران پذیرفته نمی‌شود. ثانیاً نحوه ورود منابع حاصل از صادرات نفت به بودجه دولت و عدم رعایت قواعد مالی، دو عامل اساسی تبیین‌کننده ضد چرخه‌های نبودن سیاست مالی در ایران هستند. بنابراین اصلاحات نهادی به ویژه اصلاحات ساختار بودجه‌ریزی در کشور می‌تواند عملکرد سیاست مالی در طول چرخه‌های اقتصادی را بهبود بخشد.

طبقه‌بندی JEL: E62, H60, H62

کلیدواژه‌ها: سیاست مالی، چرخه‌های اقتصادی، کسری بودجه، مالیات.

\* استادیار دانشگاه علامه طباطبایی

\*\* استادیار دانشگاه علامه طباطبایی - نویسنده مسئول

۱- مقدمه

نوسانات اقتصادی، بروز ادوار تجاری و چرخه‌های رونق و رکود، جزء لاینفک هر اقتصادی است. گروهی از اقتصاددانان بر این باورند که ضرورتی برای مداخله دولت وجود ندارد و در بلندمدت، نیروهای بازار تمامی این عدم تعادل‌ها را از بین خواهند برد. در مقابل، برخی دیگر از اقتصاددانان توصیه می‌کنند که دولت به صورت فعالانه مداخله کرده و با استفاده از ابزارهای پولی و مالی در راستای ثبات بخشیدن به اقتصاد و هموار کردن مسیر رشد اقتصادی تلاش کند. این اقتصاددانان توصیه می‌کنند که دولت در دوره‌های رکود اقتصادی، سیاست مالی انبساطی اعمال کند و هنگام مواجهه با رونق، سیاست مالی انقباضی را در پیش گیرد. بدیهی است برآیند این توصیه، منعکس‌کننده رفتار ضد چرخه‌ای سیاست مالی خواهد بود. بنابراین، ضد چرخه‌ای بودن سیاست‌های پولی و مالی می‌تواند منعکس‌کننده مؤثر بودن بکارگیری این ابزارها برای ثبات بخشیدن به نوسانات و چرخه‌های اقتصادی باشد.

مطالعات نظری و تجربی گسترده‌ای در ادبیات علمی پیرامون بررسی رفتار چرخه‌ای (ضد چرخه‌ای یا موافق چرخه‌ای) صورت گرفته است که می‌توان آنها را به دو حوزه عمده طبقه‌بندی کرد؛

گروه نخست به آن دسته از مطالعاتی اختصاص دارد که در پی پاسخگویی به این پرسش هستند که آیا سیاست مالی ضد چرخه‌ای است و کارکرد ثبات‌بخشی به چرخه‌های اقتصادی را دارد یا خیر؟ نتایج این پژوهش‌ها حاکی از آن است که رفتار سیاست مالی در کشورهای توسعه‌یافته ضد چرخه‌ای (یا اندکی موافق چرخه‌ای) است، حال آنکه در جوامع در حال توسعه بر شدت موافق چرخه‌ای بودن سیاست‌های مالی افزوده می‌شود.

گروه دوم از مطالعات بیشتر با هدف ریشه‌یابی دلایل و عوامل اصلی اثرگذار بر موافق چرخه‌ای بودن یا ضد چرخه‌ای بودن سیاست مالی صورت گرفته است و عواملی از قبیل ناکارآمدی نظام‌های سیاسی و ضعف نهادها، محدودیت در بازار سرمایه و اقتصاد زیرزمینی گسترده به عنوان مهم‌ترین علل موافق چرخه‌ای بودن سیاست مالی معرفی

## بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران ۷۷

شده‌اند، این در حالی است که با وجود مطالعات قابل ملاحظه خارجی تاکنون نه تنها مطالعه‌ای در ایران درباره علل موافق چرخه‌ای یا ضد چرخه‌ای بودن سیاست مالی انجام نشده، حتی مطالعات اولیه‌ای که رفتار چرخه‌ای سیاست مالی را مورد آزمون و بررسی قرار داده باشد نیز صورت نگرفته است.

هدف اصلی این مطالعه، آزمون فرضیه نئوکلاسیکی ضد چرخه‌ای بودن سیاست مالی در ایران است. برای این منظور در بخش نخست از مقاله، ضمن تبیین پایه‌های نظری، مرور مختصری بر مطالعات تجربی نیز صورت گرفته است. بررسی شواهد آماری از رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران، محور دوم از مطالعه حاضر را تشکیل داده است. در بخش سوم، مدل و اجزای آن معرفی شده و نتایج حاصل از برآورد مدل در بخش چهارم ارائه شده است. محور پنجم از مطالعه به بررسی عوامل مؤثر بر ضد چرخه‌ای بودن سیاست مالی در ایران اختصاص یافته و در پایان نیز پیشنهادها و راهکارهایی برای اصلاحات ساختاری در بودجه‌ریزی ارائه شده است.

## ۲- رفتار چرخه‌ای سیاست مالی؛ مروری بر پایه‌های نظری و مطالعات تجربی

مطالعات نظری و تجربی خارجی وسیعی در حوزه رفتار چرخه‌ای سیاست مالی تاکنون صورت گرفته است. بخش عمده‌ای از مدل‌های نظری استفاده شده در این پژوهش‌ها مبتنی بر «مدل هموارسازی مالیات با پیش‌بینی کامل»<sup>۱</sup> بوده است (بارو<sup>۲</sup>، ۱۹۷۹). در این مدل‌ها، نوسانات چرخه‌ای پیش‌بینی شده در اقتصاد منجر به ایجاد نوساناتی در درآمدهای مالیاتی می‌شود و دولت با استفاده از استقراض در دوره‌های رکود و بازپرداخت بدهی‌ها در دوره رونق، نرخ مالیات و مخارج عمومی را هموار می‌سازد.<sup>۳</sup> از این رو بدهی دولت با تغییرات در GDP همبستگی منفی داشته در حالی که مخارج عمومی و نرخ‌های مالیات، همبستگی با تغییرات در GDP نخواهند داشت.

---

1- Tax Smoothing Model with Perfect Foresight

2- Barro

۳- برای نمونه می‌توانید مطالعه (Talvi and Vegh (2005) را مشاهده کنید.

حمایت و تأیید پیش‌بینی‌های برخاسته از این مدل در مطالعه‌ای توسط بارو (۱۹۸۶) انجام شد. وی نشان داد که برای دوره زمانی ۱۹۱۶ تا ۱۹۸۲ میلادی، همبستگی منفی میان بدهی‌ها و تغییرات درآمدی برای دولت فدرال ایالات متحده وجود دارد. بارو رگرسیون  $b_t = \alpha X_t + \beta yvar_t + \varepsilon_t$  را برآورد کرد که در آن،  $b_t$ ،  $y_t$  و  $yvar$  به ترتیب نشان‌دهنده بدهی دولت، GDP و شاخص چرخه‌های تجاری است و  $X_t$  برداری از متغیرهای کنترل بودند. شاخص چرخه‌های تجاری در دوره‌های رونق مقداری منفی و در دوره‌های رکود، مقداری مثبت داشت. بارو در مطالعه‌اش به این نتیجه دست یافت که ضریب  $\beta$  مثبت است که این یافته وی از رفتار ضدچرخه‌ای بدهی دولت حمایت می‌کند.

در نظریه نئوکلاسیکی سیاست مالی نیز تبیین شده است که نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی (GDP) باید رفتار مخالف چرخه‌ای داشته باشد.<sup>۱</sup> بر اساس این دیدگاه، نسبت مخارج دولت به GDP در دوران رونق باید کاهش و هنگام مواجهه با رکود، افزایش یابد. دلایل عمده ضدچرخه‌ای بودن سیاست مالی از جمله نسبت مخارج دولت به GDP به این قرار است که:

\* طبق فرضیه مصرف یکنواخت، مخارج دولت باید تابعی از درآمد دائمی باشد نه درآمد جاری.  
 \* اگر دولت بخواهد از مخارج خود به عنوان ابزار سیاست‌گذاری مالی برای تثبیت سطح تولید استفاده کند، ضروری است برای هموارسازی مسیر تولید و از بین بردن چرخه‌های تجاری، سیاست مالی ضدچرخه‌ای اتخاذ کند. بدیهی است طبق این نظریه، دولت باید هنگام وقوع شوک منفی و کاهش تقاضا برای کالاهای داخلی، سطح مخارج را افزایش داده و به این طریق، بخشی از کاهش تقاضا را خنثی و در دوران رونق به طور معکوس رفتار کند.

۱- یکی از دلایل ضدچرخه‌ای بودن نسبت مخارج دولت به GDP آن است که اگر کارگزاران اقتصادی، ترجیحات مقعری نسبت به سطح مخارج دولت داشته باشند، ترجیح می‌دهند سطح مطلق مخارج دولت یکنواخت و ثابت باقی بماند.

## بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران ۷۹

\* بیمه‌های تأمین اجتماعی که از اجزای مخارج دولتی هستند در ماهیت رفتاری ضد چرخه‌ای دارند، زیرا برنامه‌های حمایت از اقشار ضعیف و آسیب‌پذیر و دیگر برنامه‌های تأمین اجتماعی برای این منظور طراحی می‌شوند که نوسانات درآمدی را جبران کنند، بنابراین همبستگی منفی با چرخه‌های اقتصادی دارند.

\* بخشی از تغییراتی که در سطح فعالیت‌های اقتصادی رخ می‌دهد، دائمی و بخشی دیگر زودگذر است. تفکیک تغییرات سطح تولید نیز به دو جزء دائمی و زودگذر با نااطمینانی‌هایی همراه است. وجود این قبیل نااطمینانی‌ها، انگیزه‌های احتیاطی برای اجرای سیاست مالی ضد چرخه‌ای ایجاد می‌کند، زیرا هر دولت محتاطی که می‌خواهد نسبت مخارج به GDP دائمی را ثابت نگهدارد، مخارجش را طی دوران رونق به کندی افزایش خواهد داد و از کاهش سریع مخارج در دوران رکود امتناع خواهد کرد.

\* با فرض ثابت بودن نرخ مالیات، درآمدهای مالیاتی دولت در دوران رکود کاهش و هنگام رونق افزایش می‌یابد، بنابراین مالیات نیز ابزار مالی ضد چرخه‌ای خواهد بود.<sup>۱</sup>

مروری بر مطالعات صورت گرفته درباره همبستگی میان مخارج دولت و GDP حاکی از آن است که برای کشورهای مختلف، نتایج یکسانی مشاهده نمی‌شود. به طور کلی، در مطالعات انجام شده توسط گاوین و پروتی<sup>۲</sup> (۱۹۹۷)، سورنسن، وو و یاشا<sup>۳</sup> (۲۰۰۱)، لانی<sup>۴</sup> (۱۹۹۸ و ۲۰۰۳)، آلسینا، کامپانته و تابلینی<sup>۵</sup> (۲۰۰۸)، کامینسکی، رینهارت و وگ<sup>۶</sup> (۲۰۰۴)، تالوی و وگ<sup>۷</sup> (۲۰۰۵)، لی و سانگ<sup>۸</sup> (۲۰۰۵)، لیث و لویز<sup>۹</sup> (۲۰۰۶)، استایر<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۸)، کالدرون و اشمیت‌هابل<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۸)،

۱- برای اطلاعات بیشتر به مقاله فیلیپ لانی (۱۹۹۸) مراجعه شود.

2- Gavin and Perotti

3- Sorensen, Wu and Yosha

4- Lane

5- Alesina, Campante and Tabellini

6- Kaminsky, Reinhart and Vegh

7- Talvi and Vegh

8- Lee and Sung

9- Leith and Lewis

10- Staehr

11- Calderón and Schmidt-Hebbel

و<sup>۱</sup> (۲۰۰۹)، جرویس و منونی<sup>۲</sup> (۲۰۰۹)، سیسک و الگین<sup>۳</sup> (۲۰۱۱)، صبیر و زهید<sup>۴</sup> (۲۰۱۲)، آیوئرباخ و گوردنیچنکو<sup>۵</sup> (۲۰۱۳)، بارسقیان، باتاگینی و کوآتی (۲۰۱۳) نشان داده شده است که رفتار مخارج عمومی دولت در اقتصادهای توسعه یافته اندکی موافق چرخه‌ای و یا ضد چرخه‌ای است و در کشورهای در حال توسعه بر شدت موافق چرخه‌ای بودن افزوده می‌شود. این یافته‌ها نشان می‌دهد سیاست مالی با مدل هموارسازی مالیات با انتظارات و پیش‌بینی کامل در کشورهای توسعه یافته سازگار بوده و در کشورهای در حال توسعه ناسازگار است.

با گذشت زمان برای توضیح رفتار موافق چرخه‌ای مخارج دولت در کشورهای در حال توسعه، نظریه‌های متفاوتی مطرح شدند. نخستین تلاش‌های صورت گرفته برای تشریح این پدیده به مطالعه گاوین و پروتی (۱۹۹۷) بازمی‌گردد که در این پژوهش، وجود محدودیت‌هایی در استقراض هنگام مواجهه با رکود اقتصادی به عنوان مهم‌ترین عامل موافق چرخه‌ای بودن مخارج دولت مورد تأکید قرار گرفت. به عبارت دیگر، هنگامی که اقتصاد وارد دوران رکود و کساد می‌شود، دولت قادر به استقراض و هموارسازی مخارج خود نبوده و به این ترتیب مخارج عمومی کاهش می‌یابد؛ ناتوانایی دولت در استقراض منجر به بروز رفتار موافق چرخه‌ای مخارج عمومی در رکود اقتصادی می‌شود.

برخی دیگر از صاحب‌نظران، دلیل موافق چرخه‌ای بودن مخارج دولت را در نظام‌های سیاسی ناکارآمدی می‌دانند که عمده کشورهای در حال توسعه را دربر گرفته است. پای، لانی و تورنل<sup>۶</sup> (۱۹۹۸) و تورنل و لانی (۱۹۹۹) با استفاده از یک چارچوب پانل استاندارد پویا نشان دادند که هر چه رقابت گروه‌های سیاسی افزایش یابد، هنگام وقوع یک شوک مثبت در آمدی، مخارج عمومی دولت به شدت افزایش می‌یابد.

- 
- 1- Woo
  - 2- Gervais and Mennuni
  - 3- Cicek and Elgin
  - 4- Sabir and Zahid
  - 5- Auerbach and Gorodnichenko
  - 6- Pie, Lane and Tornell

## بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران ۸۱

آلیسینا، کامپانته و تابلینی (۲۰۰۸) نیز نشان دادند که هر چه درجه فساد در سیستم اداری و سیاسی بالاتر باشد و تصمیمات مربوط به استقراض و انجام مخارج به سختی قابل مشاهده و تشخیص باشد، شهروندان جامعه افزایش مخارج عمومی را هنگام رونق مطالبه و درخواست می‌کنند. ذکر این نکته ضروری است که نظریه‌های ارائه شده توسط این پژوهشگران، مکمل نظریه‌های اقتصاد سیاسی است که پیشتر توسط آنان ارائه شده است.

سیسک و الگین (۲۰۱۱) نیز نشان دادند که اقتصاد زیرزمینی (سایه‌ای)<sup>۱</sup> از عوامل توضیح دهنده رفتار موافق چرخه‌ای سیاست مالی است و هر چه اندازه اقتصاد سایه‌ای افزایش می‌یابد، واکنش موافق چرخه‌ای سیاست مالی به شوک‌های اقتصادی را تقویت می‌کند. نظریه آنان مبتنی بر این موضوع است که اندازه نسبی اقتصاد سایه‌ای در طول رکود افزایش یافته و در دوران رونق اقتصادی، کاهش می‌یابد و سبب می‌شود که درآمدهای مالیاتی دولت در دوران رونق افزایش و در دوره رکود کاهش یابد. بنابراین اقتصاد سایه‌ای می‌تواند ضد چرخه‌ای بودن کسری بودجه را کاهش دهد و هر چه اقتصادهای زیرزمینی در کشورها بزرگ‌تر شود، کسری بودجه، کمتر ضد چرخه‌ای خواهد بود.

تحقیقات صورت گرفته در این حوزه در ایران بسیار اندک و محدود به مطالعات فیروزه خلعتبری (۱۳۸۵)، ابونوری، کریمی و مردانی (۱۳۸۹)، صمدی و اوجی مهر (۱۳۹۰) است که به ترتیب، یافته‌های این مطالعات منعکس کننده رابطه میهم کسری بودجه دولت با تورم، سهم قابل ملاحظه مخارج جاری و درآمدهای مالیاتی در ایجاد نوسانات تولید ناخالص داخلی و افزایش مخارج مصرف خصوصی هنگام تکانه‌های مثبت مخارج دولتی است.

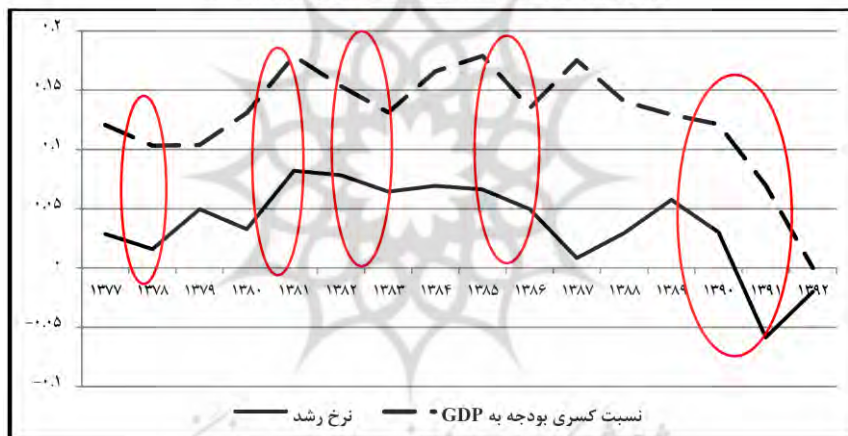
همانگونه که ملاحظه می‌شود تاکنون مطالعه‌ای درباره رفتار چرخه‌ای مخارج دولت در ایران صورت نگرفته است و دلایل موافق یا ضد چرخه‌ای بودن سیاست مالی با استفاده از نظریه‌های اشاره شده مورد آزمون قرار نگرفته است. بنابراین در این مطالعه بر موضوع

نخست تمرکز یافته و به دنبال پاسخگویی به این پرسش هستیم که آیا سیاست مالی در اقتصاد ایران، ضدچرخه‌ای بوده و ماهیت ثبات بخشی به اقتصاد را دارد؟

## ۲- شواهد آماری از رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران

پیش از ارائه مدل و برآورد رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران، به نظر می‌رسد بررسی شواهد آماری مفید باشد. واکاوی شواهد تجربی از رفتار سیاست مالی ایران در طول چرخه‌های اقتصادی حاکی از آن است که آمارهای موجود از الگوی ضدچرخه‌ای سیاست مالی در ایران حمایت نمی‌کند.

نمودار ۱- روند نرخ رشد اقتصادی و نسبت کسری بودجه به GDP



با بررسی آمارهای مندرج در جدول شماره ۱ به نظر نمی‌رسد که مخارج دولت، مالیات‌ها و کسری بودجه رفتاری ضدچرخه‌ای داشته باشد. طی دوره زمانی ۱۳۷۷ تا ۱۳۹۱، سال‌های متعددی را می‌توان نام برد که مخارج دولت، رفتاری موافق چرخه‌ای از خود نشان می‌دهد. برای نمونه، از سال ۱۳۸۹ به بعد که نرخ رشد اقتصادی در حال کاهش است، نسبت مخارج دولت و کسری بودجه به GDP نیز کاهش یافته است (جدول شماره ۱).



بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران ۸۳

جدول ۱- روند آمارهای مربوط به برخی از اجزای بودجه و نرخ رشد اقتصادی

سال	نسبت مخارج دولت به GDP	نسبت مالیات به GDP	نسبت کسری بودجه <sup>۱</sup> به GDP	نرخ رشد اقتصادی (درصد)
۱۳۷۷	۲۱/۷۵	۷/۵۷	۱۲/۰۶	۲/۸۷
۱۳۷۸	۲۱/۹۲	۹/۲۷	۱۰/۳۱	۱/۶
۱۳۷۹	۱۸/۷۹	۶/۳۵	۱۰/۳۸	۴/۹۶
۱۳۸۰	۲۱/۳۴	۶/۲۹	۱۳/۰۸	۳/۲۸
۱۳۸۱	۲۵/۱۶	۵/۵۳	۱۷/۸۸	۸/۲
۱۳۸۲	۲۴/۵۷	۵/۷۹	۱۵/۳۳	۷/۸۲
۱۳۸۳	۲۲/۴۸	۵/۸	۱۳/۱۱	۶/۴۳
۱۳۸۴	۲۶/۲۸	۵/۵۳	۱۶/۵۹	۶/۹۴
۱۳۸۵	۲۵/۶۴	۵/۴۶	۱۷/۸۹	۶/۶۱
۱۳۸۶	۲۲/۶۸	۵/۳۵	۱۳/۴۷	۴/۹۵
۱۳۸۷	۲۵/۸۸	۵/۴۷	۱۷/۵۱	۰/۸۵
۱۳۸۸	۲۵/۱۳	۶/۷۳	۱۴/۰۴	۲/۹۵
۱۳۸۹	۲۱/۸۹	۶/۳۹	۱۲/۹۴	۵/۷۵
۱۳۹۰	۲۰/۸۹	۵/۸۹	۱۲/۱۳	۳/۰۱
۱۳۹۱	۱۵/۴۸	۵/۸۵	۶/۹۷	-۵/۸
۱۳۹۲	-	-	-	-۲**

\* در محاسبات مقاله از شاخص کسری بودجه بدون نفت استفاده شده است. این شاخص از طریق اضافه کردن واگذاری دارایی‌های مالی به منابع حاصل از نفت و کسر برداشت از حساب ذخیره ارزی و اعتبارات تملک دارایی‌های مالی و موجودی حساب درآمد عمومی از آن به دست آمده است.

\*\* رشد اقتصادی شش ماهه نخست سال ۱۳۹۲ است که مرکز آمار ایران اعلام کرده است.

مأخذ: محاسبات محقق بر اساس عملکرد بودجه در سال‌های مختلف و آمار تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ بانک مرکزی

### ۳- معرفی مدل و اجزای آن

به منظور تحلیل سیستماتیک رفتار مخارج دولت، مالیات‌ها و کسری بودجه از مدل ارائه شده توسط فیلیپ لانی (۱۹۹۸) استفاده می‌شود. رابطه (۱)، معادله رگرسیونی رفتار سیاست مالی نسبت به ادوار تجاری را نشان می‌دهد.

$$dx_t = \alpha + \beta^* CYC_t + \gamma^* x_{t-1} + \lambda^* R_t + e_t \quad (۱)$$

که در آن،  $x_t$  متغیر سیاست مالی است. متغیر  $CYC_t$  چرخه اقتصادی را اندازه گیری می کند.  $R_t$  متغیر مجازی (دامی) و  $e_t$  جزء اخلاص است.

در رگرسیون مربوط به رفتار سیاست مالی ایران برای متغیر دامی طی دوره جنگ تحمیلی، مقدار ۱ و در دیگر سالها رقم صفر در نظر گرفته شده است. متغیر با یک وقفه  $x_t$  نیز به دلیل فراهم سازی امکان بازگشت به میانگین بلندمدت در متغیر سیاست مالی به معادله رگرسیونی اضافه شده است. به منظور اندازه گیری چرخه اقتصادی نیز از رابطه (۲) استفاده می شود.

$$CYC_t = \log(GDP_t / GDP_{t-1}) - \log(PGDP_t / PGDP_{t-1}) \quad (۲)$$

که در آن، GDP تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت (تولید واقعی) است و PGDP بیانگر تولید ناخالص داخلی بالقوه به قیمت ثابت (تولید بالقوه) است.

با توجه به اینکه آمارهای مربوط به تولید بالقوه توسط هیچ یک از نهادهای آماری ارائه نمی شود پژوهشگران از روش های متعددی برای برآورد تولید بالقوه استفاده می کنند که به نقل از مطالعه هژبر کیانی و نقیسی (۱۳۹۱) مهم ترین آنها عبارتند از: روش تابع تولید<sup>۱</sup>، روش روند بین اوج ها<sup>۲</sup>،

۱- روش تابع تولید (Production Function Method) توسط آرتور در سال ۱۹۷۷ معرفی شد. در این روش، ابتدا تابع تولید برآورد می شود و پس از آن، با استفاده از تابع نیروی کار به صورت لگاریتمی-خطی، نیروی کار در اشتغال کامل محاسبه می شود. با استفاده از نیروی کار محاسبه شده و تابع تولید برآورد شده، سری زمانی مربوط به ظرفیت تولیدی یا تولید بالقوه محاسبه می شود.

۲- روش روند بین اوج ها (Trend Through Peak Method) توسط کلاین معرفی و سپس توسط تیلور و وینتر مورد استفاده قرار گرفت. در این روش، ابتدا نمودار پراکنش به صورت خطوط راست به هم متصل می شوند و با فرض اینکه نقاط اوج، نشان دهنده تولید در شرایط استفاده کامل از منابع باشد، خطوط ترسیم شده، تولید بالقوه یا ظرفیت تولیدی را مشخص خواهد کرد. از آنجا که انتخاب نقاط اوج از حساسیت ویژه ای برخوردار است، این نقاط باید طوری انتخاب شوند که معرف شرایط حداکثر تولید یا ظرفیت کامل باشند. این روش، از نقطه نظر سادگی و قابل محاسبه بودن از اطلاعات آماری منتشر شده مورد توجه قرار گرفته است، اما انتقادات جدی نیز بر این روش وارد است. برای نمونه، اولاً اگر تولید نزولی باشد، انتخاب نقطه اوج امکان پذیر نیست. ثانیاً دلیلی وجود ندارد که ادعا شود نقطه اوج، نشان دهنده استفاده صددرصدی از منابع است. ثالثاً، فرضی که تولید بالقوه با یک نرخ ثابت بین نقاط اوج حرکت می کند، قابل توجه نیست.

## بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران ۸۵

روش نسبت تولید به سرمایه<sup>۱</sup>، روش قانون اوکان<sup>۲</sup>، روند تولید واقعی<sup>۳</sup> و روش‌های فیلترینگ<sup>۴</sup> از جمله فیلتر کالمن.

در این مقاله، شکاف از تولید واقعی و به تبع آن، تولید ناخالص داخلی بالقوه با استفاده از دو روش محاسبه شده است که عبارتند از: مدل فضا-حالت<sup>۵</sup> و مدل هدریک-پرسکات<sup>۶</sup> که در ادامه به طور مختصر، هر یک از آنها را توضیح می‌دهیم.

ذکر این نکته ضروری است که نتایج مطالعه کاوند و باقری (۱۳۸۶) حاکی از آن است که شکاف‌های برآورد شده با استفاده از مدل فضا-حالت، دامنه نوسان کمتری نسبت به روش هدریک-پرسکات داشته و همخوانی بیشتری با واقعیات اقتصاد ایران دارد.

**الف) برآورد تولید بالقوه با استفاده از مدل فضا-حالت:** یکی از روش‌های جدید برآورد متغیرهای غیرقابل مشاهده، مدل‌های فضا-حالت هستند. ایده کلی و زیربنایی این

---

۱- روش نسبت تولید به سرمایه (Output/Capital Ratio Method) توسط پنیگ و سازمان توسعه ملی بریتانیا مورد استفاده قرار گرفت. در این روش، فرض می‌شود که ارتباط نسبی بین تولید بالقوه و موجودی سرمایه وجود دارد. همچنین تغییر در نسبت تولید به سرمایه به انحرافات تولید واقعی از تولید بالقوه بستگی دارد. بر مبنای این فرض، سری زمانی نسبت تولید به سرمایه تعیین شده است. برای این سری یک روند خطی با استفاده از روش حداقل مربعات برآورد می‌شود. خط ظرفیت نسبت تولید به سرمایه، خطی در نظر گرفته می‌شود که چنان انتقال یافته باشد که با سری زمانی مشاهده شده نسبت تولید به سرمایه، فقط در یک نقطه مماس شود. نهایتاً با مشخص شدن تولید بالقوه به سرمایه با استفاده از سری زمانی موجودی سرمایه، می‌توان برآوردی از تولید بالقوه به دست آورد.

۲- روش اوکان (Okun Law Method) مبتنی بر یک رابطه آماری بین درصد تغییرات نرخ بیکاری و درصد تغییرات تولید ناخالص ملی واقعی است.

۳- در روش روند واقعی (Trend Method)، ابتدا روند زمانی مناسب تعیین می‌شود و با مشخص شدن روندی که بهترین برازش یا بالاترین قدرت تشخیص را دارد، تولید بالقوه روی روند مشخص می‌شود.

۴- هاروی و همکاران (۱۹۸۹) برای منظور کردن جزء روند در معادلات، مدل‌های سری زمانی ساختاری را به کار گرفته‌اند. در این روش، هر سری زمانی، ترکیبی از یک جزء روند نامنظم در نظر گرفته شده است. مدل مورد استفاده در این مطالعه، مدل رگرسیونی مرکب از یک مدل سری زمانی ساختاری است که به روند غیرقابل مشاهده اجازه می‌دهد در طول زمان به طور تصادفی تغییر کند.

5- State Space Model

6- Hodrick-Prescott

مدل‌ها آن است که سری زمانی قابل مشاهده  $y_1, \dots, y_T$  بستگی به متغیر وضعیت غیرقابل مشاهده  $z_t$  دارد که توسط «معادله اندازه‌گیری یا مشاهده»<sup>۱</sup> نشان داده می‌شود.

$$y_t = H_t z_t + v_t \quad (۳)$$

که در آن،  $H_t$  ماتریسی است که ممکن است به دوره زمانی  $t$  بستگی داشته باشد و  $v_t$  خطای مشاهده شده است که عموماً فرض می‌شود فرآیند نوفه سفید داشته باشد. بردار وضعیت نیز از طریق رابطه (۴) تولید می‌شود.

$$z_t = B_{t-1} z_{t-1} + w_{t-1} \quad (۴)$$

رابطه فوق «معادله انتقال» نامیده می‌شود  $T$  زیرا نحوه انتقال متغیر وضعیت را از دوره زمانی  $t-1$  به دوره  $t$  نشان می‌دهد. ماتریس  $B_t$  نیز ماتریس ضرایبی است که ممکن است به زمان  $t$  وابستگی داشته باشد و  $w_t$  نیز فرآیند خطاست. این سیستم (روابط ۳ و ۴)، یکی از اشکال مدل‌های فضا-حالت هستند.<sup>۲</sup>

فرض کنید تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت را بتوان به صورت مجموع تولید ناخالص داخلی بالقوه به اضافه جزء سیکل یا شکاف نوشت (یعنی  $y_t = y_{p,t} + y_{c,t}$ ). به منظور برآورد تولید ناخالص داخلی بالقوه به قیمت‌های ثابت با استفاده از مدل فضا-حالت می‌توان معادلات اندازه‌گیری و انتقال را در قالب معادلات (۵) و (۶) نوشت (کاوند و باقری، ۱۳۸۵).

$$ME: \Delta y_t = \mu + y_{c,t} - y_{c,t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (۵)$$

$$TE: y_{c,t} = \phi_1 y_{c,t-1} + \phi_2 y_{c,t-2} + \varepsilon_{2t} \quad (۶)$$

با تخمین مدل فضا-حالت فوق، می‌توان مقادیر مربوط به شکاف تولید در هر سال را برآورد کرد و با استفاده از آن، تولید بالقوه را به دست آورد.

1- Observation or Measurement Equation

۲- برای اطلاعات بیشتر به (Lutkepohl, (2005) مراجعه کنید.

بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران ۸۷

(ب) برآورد تولید بالقوه با استفاده از روش هدریک-پرسکات: برای محاسبه شکاف GDP و به تبع آن، برآورد تولید بالقوه در هر سال، هدریک و پرسکات رابطه (۷) را پیشنهاد کردند.

$$HP = \sum_{t=1}^T (y_t - y_{P,t})^2 + \lambda \sum_{t=1}^{T-1} [(y_{P,t+1} - y_{P,t}) - (y_{P,t} - y_{P,t+1})]^2 \quad (7)$$

که در آن،  $y_t$  و  $y_{P,t}$  به ترتیب تولید واقعی و تولید بالقوه را نشان می‌دهند. ذکر این نکته ضروری است که با وجود این تفاوت‌ها، بکارگیری هر یک از برآوردهای صورت گرفته از تولید بالقوه و به تبع آن، محاسبه متغیر  $CYC_t$  (چرخه اقتصادی)، اثری بر رگرسیون اصلی و یافته‌های اصلی این مقاله نخواهد داشت که در قسمت‌های بعدی تحقیق بدان خواهیم پرداخت. پس از برآورد متغیر  $CYC_t$  می‌توان به تخمین معادله رگرسیونی (۱) اقدام کرد. بدیهی است که برای ضدچرخه‌ای بودن سیاست مالی باید ضریب متغیر  $CYC_t$  (یعنی  $\beta^*$ ) منفی و به لحاظ آماری معنادار باشد.

#### ۴- نتایج حاصل از برآورد مدل

گام نخست برای برآورد مدل (۱)، محاسبه سری زمانی چرخه اقتصادی ( $CYC_t$ ) از دو روش هدریک-پرسکات و مدل حالت-فضا است که در پیوست، پارامترهای برآورد شده مربوط به مدل فضای-حالت (جدول) ارائه شده است.

در مرحله دوم باید از مانایی سری‌های زمانی مورد مطالعه اطمینان حاصل کرد که برای این منظور از آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته استفاده می‌شود. نتایج حاصل از این آزمون که در جدول شماره ۲ ارائه شده است، مانایی تفاضل مرتبه اول سری‌های زمانی نسبت مالیات به GDP، نسبت مخارج دولت به GDP و نسبت کسری بودجه غیرنفتی به GDP و مانایی سری‌های زمانی  $CYC_t$  به دست آمده از روش هدریک-پرسکات و مدل فضای-حالت را تأیید می‌کند.

جدول ۲- نتایج حاصل از آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته

متغیر	آماره دیکی- فولر تعمیم یافته	مقدار بحرانی	روند
تغییرات نسبت کسری بودجه غیرنفتی به تولید ناخالص داخلی (DBD)	-۳/۰۹	-۲/۶۱ (*)	بدون روند و عرض از مبدأ
تغییرات نسبت کسری بودجه غیرنفتی به تولید ناخالص داخلی (DGEX)	-۲/۵۸	-۱/۹۴ (**)	بدون روند و عرض از مبدأ
تغییرات نسبت کسری بودجه غیرنفتی به تولید ناخالص داخلی (DTAX)	-۷/۳۹	-۲/۶۲ (*)	بدون روند و عرض از مبدأ
CYCLE 1 حاصل از روش هدریک-پرسکات	-۹/۵۲	-۲/۶۱ (*)	بدون روند و عرض از مبدأ
CYCLE 2 حاصل از مدل فضا-حالت	-۳/۵۸	-۲/۶۰ (*)	بدون روند و عرض از مبدأ

\* مقدار بحرانی در سطح ۱ درصد

\*\* مقدار بحرانی در سطح ۵ درصد

مأخذ: نتایج تحقیق

پس از طی دو مرحله فوق، می توان معادله (۱) را برآورد کرد. در جدول شماره ۳ نتایج حاصل از سه رگرسیون (که متغیر وابسته در هر یک از آنها عبارتند از: تفاضل مرتبه اول نسبت مخارج، مالیات و کسری بودجه بدون نفت به GDP) بر اساس  $CYC_t$  محاسبه شده از طریق روش هدریک-پرسکات و در جدول ۴ با استفاده از  $CYC_t$  محاسبه شده از طریق مدل فضا-حالت ارائه شده است.

بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران ۸۹

جدول ۳- برآورد مدل (با استفاده از  $CYC_t$  حاصل از روش هدریک-پرسکات)

Period	N	R2	DUM	X	CYC	C	متغیر (وابسته-توضیحی)
۱۳۴۵-۱۳۹۱	۴۷	۰/۱۷	-۰/۰۳۳	۰/۱۵	-۰/۱۰۶	-۰/۰۲۱	تغییرات نسبت مخارج دولت به GDP
			[۰/۰۱۴]	[۰/۰۶۶]	[۰/۲۵۴]	[۰/۰۱۳]	
۱۳۴۵-۱۳۹۱	۴۷	۰/۱۷	-۰/۰۰۵	۰/۳۳۵	-۰/۰۴	-۰/۰۲۰	تغییرات نسبت مالیات دولت به GDP
			[۰/۰۰۴]	[۰/۱۳]	[۰/۰۷۲]	[۰/۰۰۸]	
۱۳۴۵-۱۳۹۱	۴۷	۰/۲۱	-۰/۰۳۷	۰/۱۲۷	-۰/۱۵۴	-۰/۰۲۷	تغییرات نسبت کسری بودجه به GDP
			[۰/۰۱۳]	[۰/۰۵۷]	[۰/۲۳]	[۰/۰۱۶]	

- اعداد داخل پرانتز منعکس کننده ارزش احتمالات (P-Value) است که احتمال مرتکب شدن خطای نوع اول را نشان می‌دهد، یعنی احتمال اینکه فرضیه  $H_0$  درست باشد اما به اشتباه رد شده باشد. در صورتی که این احتمال، کمتر از ۰/۰۵ باشد به معنای رد فرضیه  $H_0$  خواهد بود یعنی پارامتر برآورد شده، اختلاف معنی داری با صفر ندارد.  
- اعداد داخل براکت، انحراف معیار هر یک از پارامترهای برآورد شده را نشان می‌دهد.  
مأخذ: نتایج تحقیق

هر چند ضرایب متغیر  $CYC_t$  (یعنی  $\beta^*$ ) در هر سه معادله برآورد شده منفی است اما به لحاظ آماری معنی دار نیست.<sup>۱</sup> به این معنا که فرضیه ضد چرخه‌ای بودن سیاست مالی در ایران تأیید نمی‌شود. در واقع، سیاست‌های مالی در اقتصاد ایران، ماهیت ضد چرخه‌ای ندارند از این رو تثبیت کننده و تخفیف دهنده ادوار تجاری نخواهند بود. به عبارت دیگر، هنگامی که  $CYC_t$  رقمی مثبت به خود می‌گیرد، یعنی GDP محقق شده واقعی بیش از GDP بالقوه واقعی است و با یک چرخه رونق مواجه هستیم. اگر قرار باشد سیاست مالی، رفتاری تثبیت کننده داشته باشد باید نسبت مخارج دولت و کسری بودجه به GDP کاهش یابد تا اقتصاد به روند بلندمدت خود باز گردد. بنابراین با فرض رفتار ضد چرخه‌ای سیاست مالی، باید  $\beta^*$  منفی بوده و به لحاظ آماری معنی دار باشد.

۱- همانگونه که در جدول (۳) ملاحظه می‌شود در هیچ یک از معادلات، ضریب متغیر  $CYC_t$  (یعنی معنی دار نیست). این به آن معناست که سیاست‌های مالی در ایران، قادر به تخفیف نوسانات اقتصادی نیست. علاوه بر این، متغیر DUM در معادله دوم، (که برای سال‌های جنگ معادل با یک در نظر گرفته شده است) به لحاظ آماری معنی دار نیست، به این معنا که این متغیر توضیح چندانی درباره تغییرات نسبت مالیات به GDP ارائه نمی‌دهد.

جدول ۴- برآورد مدل (با استفاده از  $CYC_t$  حاصل از مدل فضا-حالت)

Period	N	R2	DUM	X	CYC	C	متغیر (وابسته-توضیحی)
-۱۳۹۱ ۱۳۴۵	۴۷	۰/۲۰	-۰/۰۳ (۰/۰۵) [۰/۰۰۵]	۰/۱۳ (۰/۳۸) [۰/۰۶]	+۰/۰۷ (۰/۳۲) [۰/۲۱۷]	-۰/۰۳ (۰/۱۱۷) [۰/۰۱۸]	تغییرات نسبت مخارج دولت به GDP
-۱۳۹۱ ۱۳۴۵	۴۷	۰/۱۶	-۰/۰۰۴ (۰/۳۵) [۰/۰۰۴]	۰/۳۳ (۰/۰۱۷) [۰/۱۳۳]	-۰/۰۰۲ (۰/۹۷۶) [۰/۰۶۶]	-۰/۰۲ (۰/۰۲۵) [۰/۰۰۹]	تغییرات نسبت مالیات دولت به GDP
-۱۳۹۱ ۱۳۴۵	۴۷	۰/۱۷۶	-۰/۰۲۴ (۰/۱۵۴) [۰/۰۱۷]	۰/۱۶ (۰/۰۲۵) [۰/۰۶۹]	+۰/۱۴۷ (۰/۵۳۷) [۰/۲۳۷]	۰/۰۲۶ (۰/۱۰) [۰/۰۱۵]	تغییرات نسبت کسری بودجه به GDP

- اعداد داخل پرانتز منعکس کننده ارزش احتمالات (P-Value) است که احتمال مرتکب شدن خطای نوع اول را نشان می دهد، یعنی احتمال اینکه فرضیه  $H_0$  درست باشد اما به اشتباه رد شده باشد. در صورتی که این احتمال، کمتر از ۰/۰۵ باشد به معنای رد فرضیه  $H_0$  خواهد بود یعنی پارامتر برآورد شده، اختلاف معنی داری با صفر ندارد. - اعداد داخل براکت، انحراف معیار هر یک از پارامترهای برآورد شده را نشان می دهد. مأخذ: نتایج تحقیق

هنگامی که مبنای تخمین، سری زمانی  $CYC_t$  باشد که از مدل فضا-حالت به دست آمده است،  $\beta^*$  های برآورد شده، مقداری مثبت به خود گرفته اند و بدین ترتیب از نظر علامت، فرض ضدچرخه ای بودن رفتار سیاست مالی از همان ابتدا پذیرفته نمی شود.<sup>۱</sup> پرسشی که در اینجا مطرح می شود آن است که چرا سیاست مالی در ایران ضدچرخه ای نبوده و کارکرد تثبیتی ندارد؟

۱- تفاوت دو جدول (۳) و (۴) در این است که سری زمانی  $CYC_t$  در جدول (۳) بر اساس روش هدریک-پرسکات به دست آمده است، اما جدول (۴) مبتنی بر یک مدل فضا-حالت برآورد شده است. همانگونه که در جدول (۴) مشاهده می شود، ضریب این متغیر نیز در هیچ یک از سه معادله، معنی دار نیست، یعنی آنکه سیاست های مالی قادر به کاهش نوسانات اقتصادی نیست. در معادلات دوم و سوم، ضریب متغیر DUM نیز معنی دار نبوده و قادر به توضیح تغییرات نسبت مالیات و کسری بودجه به GDP نیست.



## ۵- بررسی عوامل مؤثر بر ضد چرخه‌ای نبودن سیاست مالی در ایران

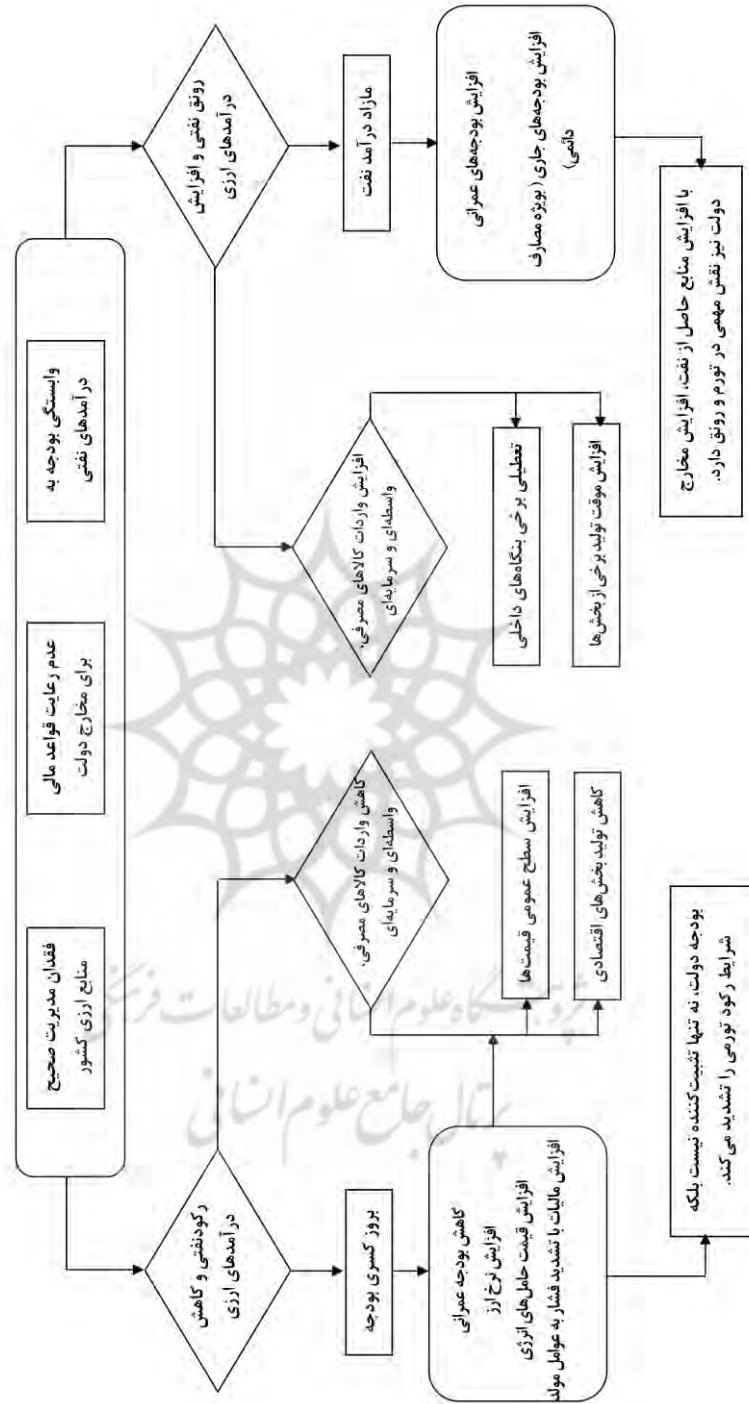
به نظر می‌رسد نحوه ورود منابع حاصل از صادرات نفت به بودجه دولت و عدم رعایت قواعد مالی، دو موضوع اساسی باشد که طی سال‌های گذشته به مانعی جدی در زمینه کارکرد ثبات‌بخشی سیاست مالی تبدیل شده است. در سال‌هایی که رونق نفتی وجود دارد، درآمدهای عظیم دلاری نفتی به ریال تبدیل شده و دولت آن را هزینه می‌کند. به پشتوانه این درآمدها، هزینه‌های جاری گسترده‌تر شده و پروژه‌های جدید عمرانی آغاز می‌شود.

همچنین به دلیل فقدان مدیریت صحیح منابع ارزی، دلارهای نفتی به واردات انواع کالای مصرفی، واسطه‌ای و سرمایه‌ای تبدیل می‌شود که ساختار تولیدی کشور را بیش از پیش به دنیای خارج وابسته می‌سازد. بنابراین در پی رونق نفتی، رشد اقتصادی نیز افزایش می‌یابد، اما پایدار و مستمر نیست.

به محض اینکه درآمدهای ارزی نفتی (به دلیل افت قیمت نفت خام یا محدودیت صادرات، تحریم‌های اقتصادی و...) کاهش می‌یابد، دولت با کسری بودجه روبه‌رو می‌شود و ساختار وابسته تولید به خارج نیز با کمبود منابع ارزی برای واردات مواجه است. تجربه سنوات گذشته حاکی از آن است که برای مقابله با چالش کاهش منابع دولت، ترکیبی از اقداماتی نظیر افزایش نرخ ارز، کاهش تخصیص اعتبارات عمرانی، افزایش قیمت کالاها و خدمات تولیدی توسط دولت از جمله حامل‌های انرژی و افزایش مالیات در پیش گرفته می‌شود. بسیاری از بنگاه‌های تولیدی نیز برای جبران آثار ناشی از افزایش نرخ ارز یا مالیات‌ها راه‌حل افزایش قیمت محصولات را بر می‌گزینند و یا منابع خود را به سمت بخش‌های غیر تولیدی هدایت می‌کنند. این اقدامات از طریق کاهش سطح مخارج دولت (و در نتیجه کاهش تقاضای کل) یا افزایش هزینه‌های تولید (و در نتیجه کاهش عرضه کل) موجب ایجاد فشارهای تورمی و رکودی می‌شود.

نتایج مطالعات بهمنی اسکویی (۱۹۹۵ و ۱۹۹۶) نیز نشان می‌دهد که یکی از عمده‌ترین روش‌های به کار گرفته شده برای مقابله با کاهش درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت، افزایش نرخ ارزی است که منابع حاصل صادرات نفت سهم دولت با آن تسعیر می‌شود (کاهش ارزش پول ملی) و این سیاست عامل اصلی رکود و تورم در ایران است.

نمودار ۲. رفتار موافق چرخه‌های دولت و تشدید بی‌ثباتی‌های اقتصادی



### بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران ۹۳

چنانکه ذکر شد، بخشی از پیچیدگی‌های سیاست‌گذاری مالی در ایران به دلیل وابستگی منابع دولت به منابع حاصل از صادرات نفت است. مطالعات زیادی درباره ابعاد گوناگون سیاست‌گذاری مالی در کشورهای صادرکننده نفت انجام شده است.

استرم، گاردنر و جوان گنزالس<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای برای بانک مرکزی اروپا ضمن مرور ادبیات این موضوع به این نتیجه رسیده‌اند که آنچه در این مطالعات مورد اجماع است، اثر منابع حاصل از نفت بر بزرگ شدن اندازه دولت در این کشورها در بلندمدت و بی‌ثباتی سیاست‌های مالی در کوتاه‌مدت و لزوم وجود قواعد مالی برای جلوگیری از عوارض نامبرده است. قواعد مالی می‌توانند شاخص‌های کمی باشند که با هدف محدود کردن مداخله‌های سیاسی طراحی می‌شوند یا قواعد رویه‌ای باشند که هدف بهبود کارکرد نهادهای بودجه‌ای و مدیریت بخش عمومی را تعقیب می‌کنند. (استرم، گاردنر و جوان گنزالس، ص. ۳۴).

تجربه کشورهای مختلف نشان‌دهنده آن است که طراحی قواعد مالی کارآمد می‌تواند ابزار مؤثری برای برقراری انضباط مالی باشد، اما در عمل تعداد کمی از کشورهای صادرکننده نفت قاعده هدف‌گذاری درباره «کسری بودجه بدون نفت» که در ادبیات موضوعی مورد تأکید است را به صورت صریح به عنوان قاعده اصلی مدنظر قرار داده‌اند. استثنای قابل توجه در این باره نروژ است که چنین قاعده‌ای را انتخاب کرده است (همان، ص. ۳۵).

نیجریه از سال ۲۰۰۴ به بعد در چارچوب میان‌مدت (MTES)<sup>۲</sup> اقدام به قاعده‌گذاری مالی کرده است. اما تعداد زیادی از کشورها شاخص‌هایی را انتخاب کرده‌اند که کمتر محدودکننده هستند. تعدادی از کشورها از جمله روسیه با انتخاب قواعدی از جمله قیمت نفت پایه، میزان منابع نفتی پیش‌بینی شده در بودجه و...، مازاد منابع حاصله از صادرات نفت را به صندوق‌هایی واریز می‌کنند که کارایی کمتری نسبت به قواعد انتخاب شده در کشور نروژ و نیجریه را دارد (همان ص. ۴۵).

---

1- Sturm, Michael; Gurtner, Francois and Juan Gonzalez Alegre

2- Medium Term Fiscal Strategy

## ۹۶ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال پانزدهم، شماره ۵۶

در ایران، عمده‌ترین قاعده که به طور مستقیم منابع حاصله از صادرات نفت را هدف قرار داده، ایجاد حساب ذخیره ارزی است که در دوران برنامه سوم و چهارم توسعه وارد ادبیات قانونگذاری شد.<sup>۱</sup> با ایجاد «حساب ذخیره ارزی»، مازاد عواید حاصل از نفت نسبت به ارقام پیش‌بینی شده در بودجه سنواتی (که چارچوب آن در جداول برنامه‌های پنج‌ساله نیز ذکر شده بود) به این حساب واریز می‌شد (در دوران برنامه پنجم توسعه این حساب به صندوق توسعه ملی تبدیل شد). در قانون پیش‌بینی شده بود که وجوه حساب ذخیره ارزی برای تأمین مصارف بودجه عمومی تنها در صورت کاهش عواید ارزی حاصل از نفت نسبت به ارقام پیش‌بینی شده و عدم امکان تأمین اعتبارات مصوب از محل سایر منابع درآمدهای عمومی و واگذاری دارایی‌های مالی استقراض، مجاز است. (ماده ۶۰ قانون برنامه سوم توسعه و ماده ۱ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران).

جدول شماره ۵ وضعیت عملکرد این حساب طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۹ را نشان می‌دهد.

جدول ۵- عملکرد حساب ذخیره ارزی ۸۸-۱۳۷۹

۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	
۵/۹۴	۱/۸۵	۵/۶	۵/۵۷	۱۱/۱۷	۱۲/۸۱	۲۱/۱۷	۳۸/۰۳	۳۹/۱۵	۱۵/۸۱	مازاد درآمد نفت
.	۰/۶۶	۴/۵۳	۴/۳۶	۹/۷	۹/۶۷	۱۷/۷۶	۲۳	۴۳/۷۴	۲۸/۲۹	مجموع مصارف دولتی
۵/۹۴	۷/۴	۸/۰۸	۸/۵	۸/۷۳	۱۰/۶۹	۹/۵۵	۲۳/۱۸	۱۳/۱۴	۲/۵	موجودی نقدی در پایان سال

مأخذ: ارقام سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ (دوران برنامه سوم توسعه) از سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، ۱۳۸۴، ص. ۳۸۰ و ارقام سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ (پنج سال برنامه چهارم توسعه) از معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور، ۱۳۹۰، ص. ۲۶۸.

با توجه به این اطلاع که طی دوره مورد اشاره فقط ۱۳/۸۱ میلیارد دلار تسهیلات از محل حساب ذخیره ارزی به بخش خصوصی اعطا شده است (به نقل از ماخذ ذیل جدول شماره ۵)

۱- برای اطلاعات بیشتر مراجعه کنید به: قاسمی ششده، محمد و پریسا مهاجری (۱۳۹۳)، قواعد مالی مناسب برای سیاستگذاری مالی در ایران، نخستین همایش اقتصاد ایران، تهران، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.

### بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران ۹۵

به نظر می‌رسد که قواعد پیش‌بینی شده در برنامه‌های سوم و چهارم توسعه، نتوانسته است محدودیتی در استفاده از منابع حاصل از نفت توسط دولت ایجاد کند. نمودی از این موضوع در رشد ارقام کسری بودجه بدون نفت قابل مشاهده است (جدول شماره ۶)؛ کسری بودجه بدون نفت از حدود ۶۰ هزار میلیارد ریال در سال ۱۳۷۹ به ۱۹۰ هزار میلیارد ریال در سال ۱۳۸۳ و بیش از ۷۴۰ هزار میلیارد ریال در پایان سال ۱۳۹۰ رسیده است.

جدول ۶- کسری بودجه غیرنفتی (عملکرد) طی دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۹۰ (میلیارد ریال)

۵۹۸۵۷	۱۳۷۹
۸۶۹۵۲	۱۳۸۰
۱۶۳۲۷۹	۱۳۸۱
۱۷۲۳۴۱	۱۳۸۲
۱۹۰۸۳۱	۱۳۸۳
۳۰۷۷۴۶	۱۳۸۴
۴۰۴۴۱۱	۱۳۸۵
۳۸۵۶۴۷	۱۳۸۶
۵۹۱۶۲۱	۱۳۸۷
۵۰۰۱۵۰	۱۳۸۸
۵۵۶۹۸۴	۱۳۸۹
۷۴۰۵۵۱	۱۳۹۰

مأخذ: محاسبات محققان

البته قواعد دیگری همچون هدفگذاری درباره کسری تراز عملیاتی (جدول شماره ۴ قانون برنامه چهارم توسعه) یا قطع وابستگی هزینه‌های جاری دولت به درآمدهای نفت و گاز تا پایان برنامه (موضوع بند ج ماده ۲۳۴ قانون برنامه پنجم توسعه) در قوانین کشور وجود دارند که در عمل محدودیت عملیاتی برای استفاده منابع حاصل از صادرات نفت ایجاد نکرده‌اند. به عنوان مثال جدول شماره ۷، ارقام تراز عملیاتی پیش‌بینی شده در طول برنامه چهارم توسعه را نشان می‌دهد که نشانگر آن است که تعیین سطح هزینه‌ای دولت در عمل ارتباطی با این قواعد نداشته است.

۹۶ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال پانزدهم، شماره ۵۶

جدول ۲- تراز عملیاتی هدفگذاری شده در برنامه چهارم توسعه و مقادیر عملکرد آن ۱۳۸۸-۱۳۸۴

۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	
۰	-۲۴۲۸۷	-۴۲۹۸۲	-۵۸۴۸۶	-۷۵۲۴۵	هدفگذاری برنامه
-۱۸۶۴۶۳	-۱۹۹۶۸۷	-۱۲۳۰۸۲	-۱۸۴۶۵۷	-۱۳۰۵۰۹	عملکرد بودجه سنواتی

مأخذ: معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور، ۱۳۹۰، ص. ۲۲۰

در تشریح دلایل این موضوع باید به شرایط نهادی بودجه‌ریزی در ایران توجه کرد. بودجه‌ریزی به معنای انتخاب ساختار و ترکیب منابع و مصارف عمومی بین گزینه‌های ممکن است که طبق اصول و قواعد معینی صورت گرفته باشد. این انتخاب‌ها در بودجه‌ریزی مقوله‌ای سیاستی هستند. زمینه‌های نظری انتخاب یا سیاست‌گذاری‌های بودجه‌ای تحت تأثیر ساختار قدرت، سازمان سیاسی، تعامل قوا با یکدیگر و با گروه‌های اجتماعی قرار می‌گیرد (بودجه‌ریزی در ایران: مسایل و چالش‌ها، ص. ۷۳).

از این دیدگاه آنچه نیاز به بررسی دارد، شرایط نهادی است که منجر به نقض سیاست‌های کلی برنامه‌های توسعه و قوانین برنامه‌های یادشده - که طبق آنها قواعد معینی با هدف تثبیت ورود منابع حاصل از نفت به بودجه دولت و کاهش وابستگی بودجه جاری به منابع نفتی تعیین شده است - می‌شود به ویژه آنکه نقض احکام برنامه‌های پنج ساله طبق قانون آیین نامه داخلی مجلس شورای اسلامی به دو سوم آرای نمایندگان نیاز دارد و در عمل چنین رأی‌هایی برای نقض این احکام وجود داشته است (ماده ۲۲۳ قانون آیین نامه داخلی مجلس شورای اسلامی مصوب ۱۳۷۹/۱/۲۰ و ماده ۱۸۵ آیین نامه کنونی).

علاوه بر شرایط نهادی، بودجه‌ریزی در ایران به لحاظ فنی نیز دارای نقایص عمده‌ای است.

مهم‌ترین مسایل فعلی بودجه‌ریزی را طبق برخی مطالعات<sup>۱</sup> به این شرح می‌توان خلاصه کرد:

۱- برخی از این مطالعات عبارتند از:

- دفتر مطالعات برنامه و بودجه (۱۳۸۱)، بودجه‌ریزی در ایران (مسائل و چالش‌ها)، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، چاپ اول، تهران.

- جواد، شاهین، زنگنه، محمد و ناصر عسگری (۱۳۸۴)، بررسی ضرورت تهیه چارچوب میان مدت بودجه برای ایران (ابعاد کلان-فرابخشی)، دفتر مطالعات برنامه و بودجه، شماره مسلسل ۷۵۳۴.

## بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران ۹۷

نخست، فرآیند تهیه، تصویب و اجرای بودجه فاقد جامعیت اطلاعاتی و شفافیت تصمیم‌های اجرایی است.

دوم، مراحل مختلف بودجه‌ریزی از جمله تبصره‌نویسی، تحصیل درآمدها و ایجاد تعهدات مالی دارای کاستی‌های قانونی از نظر شکلی و ماهوی است.

سوم، طبقه‌بندی هزینه‌ها، موافقتنامه‌ها، تخصیص اعتبارات و مدیریت‌های اجرایی بر مبنای متقن و تعریف شده‌ای استوار نیست.

چهارم، از مسئولیت‌های درون مدیریت دولت و در بین قوای سه‌گانه، مرزبندی‌های قطعی و تعریف شده‌ای وجود ندارد؛ اهداف و وظایف وزارتخانه‌ها به علت تغییر مأموریت و ادغام‌های انجام شده در بودجه‌های سنواتی، قابل احصاء، شناخت و دسته‌بندی نیست. همچنین سازمان‌های مشابه، موازی، متداخل و مضاعف در زمینه‌های حاکمیتی تشکیل شده است.

پنجم، تعاریف قانونی بودجه پاسخگوی نیازهای اجرایی و مدیریتی نیست و در آن ملاحظات کارکردی و فنی مورد توجه قرار نمی‌گیرد.

ششم، اهمیت استفاده از الگوهای اقتصادسنجی کوتاه‌مدت ناشناخته مانده و پیش‌بینی آثار اجرایی بودجه بر متغیرهای اقتصادی به‌طور جدی معمول نیست.

هفتم، در بودجه‌ریزی کنونی به الگوهای رفتاری دولت و تأثیر آن در تخصیص منابع به مصارف اهمیتی داده نمی‌شود و از آنجا که ساختار اداری دولت بر پایه استقرار نظام سازمانی و استمرار وضع موجود است، آثار عملکردهای منفی تشکیلات و نارسایی‌های روش‌ها و مدیریت نیروی انسانی بر بودجه اجتناب‌ناپذیر است.

هشتم، نظام نظارتی برای پاسخگویی به مسئولیت‌های محاسباتی مدیران، نظارت در مراحل قبل، حین و پس از اجرا و نیز سازماندهی نظارت بر عملیات اجرایی برنامه‌های توسعه فاقد کارایی است.

نهم، بودجه سالانه به عنوان پاره‌ای از برنامه‌های توسعه میان‌مدت باید در مطابقت‌های عملیاتی، اعتباری و زمانی با پیش‌بینی‌های برنامه تنظیم و اجرا شود. نابراین انتظار می‌رود که سازماندهی برای اجرای این مأموریت و هدایت جریان‌های بودجه‌ای به سوی تحقق

اهداف برنامه‌های توسعه از طریق ایجاد هماهنگی‌های ساختاری در تابعیت بودجه از برنامه صورت پذیرد. این در حالی است که تعارض‌ها یا ناسازگاری سیاست‌های بودجه‌ای با هدفگذاری مصوب برنامه‌های میان‌مدت، به تغییر هدف‌ها و صورت‌بندی‌های برنامه‌های توسعه منجر شده است.

دهم، بسیاری از تصمیم‌ها و اقدام‌های اجرایی مستلزم تعهد بخشی از منابع سال‌های آتی کشور است، اما به دلیل روش ثبت و نگهداری حساب‌ها در نظام مالی کشور، میزان تعهدات و به تبع آن میزان منابع آزاد و قابل دسترس در کشور در هر دوره زمانی برای تصمیم‌گیری مشخص نمی‌شود (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۱، ص. ۳۱ و ۳۲).

به دلیل مجموعه مسائل فوق، بودجه‌ریزی در کشور در مراحل تهیه، تصویب، اجرا، گزارش‌دهی و نظارت فاقد چارچوب‌های دقیق فنی و قانونی است و این امر در کنار درجه پایین حاکمیت قانون موجب شده است تا بودجه اساساً ابزار سیاستگذاری نباشد و به ویژه کارکرد تثبیتی نداشته باشد.

## ۶- جمع‌بندی و پیشنهادها

شواهد آماری و برآوردهای ارائه شده در این مقاله نشان می‌دهد که سیاست مالی در ایران به طور کلی، رفتار ضدچرخه‌ای ندارد. حتی هنگامی که با مدل فضا-حالت که برآوردهای دقیق‌تری از سری زمانی CYCLE را به دست می‌دهد و برآوردهای جدیدی از معادله (۱) انجام می‌گیرد، باز هم فرضیه ضدچرخه‌ای بودن سیاست مالی در ایران رد می‌شود. به این ترتیب، مخارج دولت، مالیات و کسری بودجه در ایران، کارکرد تثبیتی (به معنای تخفیف و کاهش شوک‌های رکود و رونق) را ندارند.

با توجه به این توضیحات، چه راهکارها و الزاماتی برای تبدیل بودجه به ابزاری برای انجام سیاستگذاری‌های تثبیتی وجود دارد؟ پاسخ به این پرسش، مستلزم انجام مطالعات تکمیلی‌تر است، اما با توجه به مطالب مطرح شده در بخش پنجم به نظر می‌رسد که انجام



## بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران ۹۹

اصلاحات ساختاری در نظام بودجه‌ریزی (اعم از حوزه‌های مختلف تهیه و تنظیم، تصویب، اجرا، نظارت)، یکی از اصلی‌ترین راهکارها باشد.

ذکر این نکته ضروری است که حرکت به سمت اصلاحات، مستلزم دستیابی به مبانی نظری و سیاستی ویژه‌ای است که اولاً چگونگی حضور و روابط طیف کارگزاران بودجه (رأی‌دهندگان، رهبران سیاسی، بوروکرات‌ها و گروه‌های ذی‌نفوذ) ترسیم شده باشد. ثانیاً بر پایه خروج تدریجی درآمدهای نفتی از مدیریت مستقیم بخش عمومی تنظیم شده باشد. بدیهی است که در غیاب مبانی سیاستی یادشده، تغییرات در اصول و قواعد فنی در اصلاح نظام بودجه‌ریزی کشور راهگشا و موفقیت‌آمیز نخواهد بود.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۸- پارامترهای برآورد شده در مدل فضا حالت

Sspace: CYCLE  
 Method: Maximum likelihood (Marquardt)  
 Date: 09/26/14 Time: 00:08  
 Sample: 1338 1392  
 Included observations: 55  
 Valid observations: 54  
 Convergence achieved after 25 iterations

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C(1)	0.043500	0.010595	4.105613	0.0000
C(2)	1.502696	0.112401	13.36908	0.0000
C(3)	-0.536594	0.117478	-4.567630	0.0000
C(4)	-5.798111	0.171393	-33.82939	0.0000
	Final State	Root MSE	z-Statistic	Prob.
SV1	-0.162551	0.183577	-0.885467	0.3759
SV2	-0.132873	0.181265	-0.733033	0.4635
Log likelihood	79.20607	Akaike info criterion		-2.785410
Parameters	4	Schwarz criterion		-2.638078
Diffuse priors	0	Hannan-Quinn criter.		-2.728590

## منابع

### الف - فارسی

- ابونوری، اسمعیل، سعید کریمی پتانلار و محمدرضا مردانی (۱۳۸۹)، «اثر سیاست مالی بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران: رهیافتی از روش خودرگرسیون برداری»، پژوهشنامه اقتصادی، سال دهم، شماره سوم، پاییز ۱۳۸۹، صفحات ۱۴۳-۱۱۷.
- دفتر مطالعات برنامه و بودجه (۱۳۸۱)، بودجه ریزی در ایران (مسائل و چالش‌ها)، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، چاپ اول، تهران.
- کاوند، حسین و فریده باقری (۱۳۸۵)، «محاسبه شکاف تولید ناخالص داخلی با استفاده از یک مدل فضا-حالت»، مجله دانش و توسعه، شماره ۲۱، نیمسال دوم، صفحات ۱۳۵-۱۱۹.
- خلع‌تبری، فیروزه (۱۳۸۵)، «کسری بودجه و تورم در ایران؛ ۱۳۸۳-۱۳۵۴»، دو فصلنامه علمی-پژوهشی جستارهای اقتصادی، سال سوم، شماره ششم، پاییز و زمستان ۱۳۸۵، صفحات ۲۱۴-۱۸۹.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور (۱۳۸۴)، گزارش اقتصادی سال ۱۳۸۳ و نظارت بر عملکرد پنج ساله برنامه سوم توسعه، مرکز مدارک علمی و انتشارات.
- صمدی، علی حسین و سکینه اوجی مهر (۱۳۹۰)، «ارزیابی ماهیت سیاست مالی و بررسی خاصیت رفتار ادواری آن: مورد ایران (۱۳۸۶-۱۳۵۳)»، دو فصلنامه علمی-پژوهشی جستارهای اقتصادی، سال هشتم، شماره شانزدهم، پاییز و زمستان ۱۳۹۰، صفحات ۷۵-۴۹.
- معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور (۱۳۹۰)، گزارش اقتصادی سال ۱۳۸۸ و نظارت بر عملکرد پنج ساله برنامه چهارم توسعه، مرکز داده ورزی و اطلاع رسانی.
- هژبر کیانی، کامبیز و محمد نقیبی (۱۳۹۱)، «برآورد ارزش افزوده بالقوه در بخش‌های عمده اقتصادی ایران با روش فیلتر کالمن»، فصلنامه اقتصاد کاربردی، سال سوم، شماره هشتم، بهار ۱۳۹۱، صفحات ۷۷-۵۷.

### ب - انگلیسی

- Alesina, A., F. Campante and G. Tabellini, (2008, Why is Fiscal Policy often Pro-cyclical?" *Journal of European Economic Association*, 6(5), 1006-1036.
- Auerbach, Alan J. and Yuriy Gorodnichenko (2013), Measuring the

- Output Responses to Fiscal Policy , National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper Series, August, PP 1-41.
- Bahmani-Oskooee, Mohsen (1996), Source of Stagflation in an Oil-Producing Country: Evidence from Iran , *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 18, No. 4, PP 609-620.
- Bahmani-Oskooee, Mohsen (1995), Source of Inflation in Post-Recovery in Iran , *International Economic Journal*, Vol. 9, PP 61-72.
- Barseghyan, Levo, Marco Battaglini and Stephen Coate (2013), Fiscal Policy over the Real Business Cycle: A Positive Theory , Department of Economics, Princeton and Cornell University, pp. 1-53.
- Barro, R. (1979), On the Determination of the Public Debt , *Journal of Political Economy*, Vol. 87, PP 940-971.
- Barro, R. (1986), U.S. Deficits since World War I , *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 88(1), PP 195-222.
- Calderón, César and Klaus Schmidt-Hebbel (2008), Business Cycles and Fiscal Policies: The Role of Institutions and Financial Markets , Central Bank of Chile, Working Paper, August, pp. 1-68.
- Cicek, Deniz and Ceyhun Elgin (2011), Cyclicity of Fiscal Policy and Shadow Economy , *Empirical Economics*, Vol. 41, No. 3, PP 725-737.
- Gavin, M. and R. Perotti (1997), Fiscal Policy in Latin America , in B. Bernanke and J. Rotemberg, eds., NBER Macroeconomics Annual.
- Gervais, Martin and Alessandro Mennuni (2009), Optimal Fiscal Policy over the Business Cycle Revisited , *Journal of Economic Literature*, November, PP 1-24.
- Lane, P. (1998), On the Cyclicity of Irish Fiscal Policy , *The Economic and Social Review*, Vol. 29, No. 1, PP 1-16.
- Lane, P. (2003), The Cyclical Behavior of Fiscal Policy: Evidence from the OECD , *Journal of Public Economics*, Vol. 87, PP 2661-2675.
- Lee, Young and Taeyoon Sung (2005), Fiscal Policy, Business Cycles and Economic Stabilization: Evidence from Industrial and Developing Countries , Hanyang University, March, PP 1-27.
- Leith, Campbell and Simon Wern-Lewis (2006), Fiscal Stabilisation Policy and Fiscal Institutions , *World Economy and Finance*

*Research Programme*, ISSN 1749-8279, March, PP 1-24.

Lutkepohl, Helmut (2005), *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*, Springer.

Sabir, Samina and Khushbakht Zahid (2012), Macroeconomic Policies and Business Cycle: The Role of Institutions in Selected SAAARC Countries , *The Pakistan Development Review*, Vol. 51, No. 4, PP 147-160.

Sorensen, B., L. Wu and O. Yosha (2001), Output Fluctuations and Fiscal Policy: U.S. State and Local Governments 1978-1994 , *European Economic Review*, Vol. 45, PP 1271-1310.

Staehr, Karsten (2008), Fiscal Policies and Business Cycles in Anenlarged Euro Area , *Economic Systems*, Vol. 32, PP 46-69.

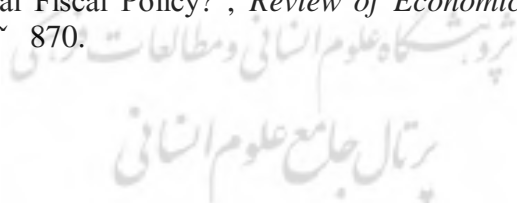
Sturm, Michael; Francois Gurtner and Juan Gonzalez Alegre (2009), Fiscal Policy Challenges in Oil-Exporting Countries; A Review of Key Issues , Occasional Paper Series, European Central Bank, No. 104.

Talvi, E. and C. Vegh (2005), Tax Base Variability and Pro-cyclical Fiscal Policy , *Journal of Development Economics*, Vol. 78, PP 156-190.

Tornell A. and P. Lane (1999), The Voracity Effect , *American Economic Review*, Vol. 89, PP 22-46.

William H. Branson (1986), Stabilization, Stagflation and Investment Incentives: The Case of Kenya 1979-1980 , in NBER book *Economic Adjustment and Exchange Rates in Developing Countries*.

Woo, J. (2009), Why Do More Polarized Countries Run More Pro-Cyclical Fiscal Policy? , *Review of Economics and Statistics*, 91(4), 850~ 870.





پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی