فصلنامهٔ پژوهش‌های پولی ـ بانکی
سال پانزدهم، شمارهٔ ۵۳، پاییز ۱۴۰۱
صفحات ۴۷۵ ـ ۵۰۳

سیاست مالی چرخه‌ای در ایران؛ نقش انواع مخارج دولت و عوامل تأثیرگذار

حسین عقیلی‌فر [*]
خسرو پیرایی [†]
هاشم زارع [‡]
مهرزاد ابراهیمی [§]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۴

چکیده

مخارج دولت می‌تواند نقش مهمی در تثبیت اقتصاد کلان ایفا کند. توجه به ویژگی‌ها و رفتار چرخه‌ای انواع مخارج دولت، اثربخشی سیاست مالی در مواجهه با تکانه‌های اقتصادی را بهبود می‌بخشد. این پژوهش می‌کوشد با استفاده از داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۸ کشور ایران و یک الگوی دومرحله‌ای خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع‌شده، ویژگی‌های چرخه‌ای انواع مخارج دولت و عوامل تأثیرگذار در آن در اقتصاد ایران را ارزیابی کند. براساس یافته‌ها، انواع مخارج دولت در ایران رفتار موافق چرخهٔ مالی دارند. سرمایه‌گذاری دولت بیش از مصرف دولت موجب تشدید نوسان چرخه‌های مالی می‌شود و اثر موافق چرخه‌ای سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات بیش از اثر موافق چرخه‌ای سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان است. همچنین، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد افزودن متغیرهای کنترل، ضریب لگاریتم تولید ناخالص داخلی را در همهٔ الگوها تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و بنابراین نقش مهمی در رفتار چرخه‌ای انواع مخارج دولت ایفا می‌کند. متغیرهای نسبت بدهی دولت و نسبت درآمد دولت به تولید ناخالص داخلی نوسانات چرخه‌ای را کاهش می‌دهد و متغیرهای اندازهٔ دولت، نرخ تورم، و انتخابات نوسانات چرخه‌ای را تشدید می‌کند.

واژه‌های کلیدی: چرخه‌های تجاری، سیاست مالی، مخارج دولت، تثبیت اقتصاد کلان.
طبقه‌بندی JEL: E32، E62، H50، E63

---

[*] دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران؛ H.aghilifar@gmail.com

[†] دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران (نویسنده مسئول)؛ Kh.piraee@gmail.com

[‡] استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران؛ Hashem.zare@gmail.com

[§] استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران؛ mhrzad@yahoo.com

این مقاله مستخرج از رسالهٔ دکتری نویسندهٔ اول است.

۱ مقدمه

سیاست مالی ابزار مهمی است که دولت‌ها برای دست‌یابی به هدف مهم سیاست‌گذاری که ثبات اقتصاد کلان است، مورداستفاده قرار می‌دهند (لارچ، اورسو، و ویلن[1]، ۲۰۲۱). سیاست مالی مخالف چرخه‌ای[2] به‌معنی افزایش مخارج و کاهش مالیات در دورهٔ رکود اقتصادی برای تحریک فعالیت‌های اقتصادی و کاهش مخارج و افزایش مالیات‌ها در دورهٔ رونق برای جلوگیری از مازاد بیش‌ازحد اقتصاد است. به‌بیان دیگر، هدف از سیاست مالی مخالف چرخه‌ای، خنثی و بی‌اثرکردن چرخه‌هاست (فرانکل، وگ، و وولتین[3]، ۲۰۱۳). از طرفی، سیاست مالی موافق چرخه‌ای[4] بدان‌معنی است که وقتی درآمد بیشتر است، هزینهٔ بیشتری انجام شود و با کاهش درآمد، مخارج کاهش یابد. سیاست مالی موافقِ چرخه‌ای نوسان چرخه‌های مالی را تقویت می‌کند (لارچ و همکاران، ۲۰۲۱). سیاست مالی مخالف چرخه‌ای به چهار دلیل نسبت به سیاست مالی موافق چرخه‌ای ترجیح داده می‌شود: اول، سیاست مالی مخالف چرخه‌ای می‌تواند اثر منفی نوسان‌های کوتاه‌مدت اقتصادی را با رونق‌بخشیدن به اقتصاد در هنگام رکود جبران کند و مانع از ایجاد مازاد بیش‌ازحد اقتصاد در دورهٔ رونق شود. دوم، با توجه به عدم اطمینان در مورد موقت یا دائم‌بودن بحران اقتصادی، به‌نظر می‌رسد سیاست مالی مخالفِ چرخه‌ای انتخاب سیاسی محتاطانه‌تری برای مقابله با بحران باشد. سوم، ازآنجاکه دولت‌ها تمایل دارند به‌دلایل عوامل اقتصاد سیاسی، مخارج خود را در دوران رونق اقتصادی بیش‌ازحد نیاز افزایش دهند، سیاست مالی مخالف چرخه‌ای می‌تواند دولت را ملزم به مهار مخارج در طول رونق کند. چهارم، مؤلفه‌های تثبیت‌کنندهٔ خودکار تعبیه‌شده در بودجه، اجرای سیاست مالی مخالف چرخه‌ای را برای دولت‌ها تسهیل می‌کند (آلسینا، کامپانته، و تابلینی[5]، ۲۰۰۸؛ فرانکل و همکاران، ۲۰۱۳؛ باشار، باتاچاریا، و ووهار[6]، ۲۰۱۷).

---

[1] Larch, Orseau, & Wielen
[2] Countercyclical Fiscal Policy
[3] Frankel, Vegh & Vuletin
[4] Procyclical Fiscal Policy
[5] Alesina, Campante, & Tabellini
[6] Bashar, Bhattacharya, & Wohar

پژوهش‌ها[۱] نشان می‌دهد سیاست مالی در کشورهای درحال توسعه، هم در بخش مخارج و هم در بخش مالیات، موافق چرخه‌ای است بدان‌معنی که بی‌ثباتی را به‌ویژه پس از تکانه‌های اقتصادی شدت می‌بخشد، درحالی‌که این سیاست‌ها در کشورهای توسعه‌یافته، یا مخالف چرخه‌ای یا غیرچرخه‌ای[۲] است. پژوهش‌های[۳] انجام‌شده در مورد کشور ایران هم نشان می‌دهد که سیاست مالی در ایران بدون‌توجه به چرخه‌های تجاری اجرا شده است بدان‌معنی که یا هیچ واکنشی نسبت به چرخه‌ها نشان نداده و یا اینکه چرخه‌های تجاری را تشدید کرده است. درآمد کشور ایران بیشتر وابسته به صادرات نفت و فراورده‌های نفتی است و ازاین‌رو، در برابر تکانه‌های برون‌زایی مانند تکانه‌های قیمتی نفت و تحریم‌ها که روند ورود درآمد نفت را مختل می‌نماید، بسیار آسیب‌پذیر است. بنابراین، درآمد کشور ایران تحت‌تأثیر تکانه‌های اقتصادی، نوسان‌های زیادی را تجربه می‌کند. همین مسئله لزوم اتخاذ سیاست مالی مناسب به‌منظور تثبیت چرخه‌های تجاری و در نتیجه، ثبات اقتصاد کلان در مواجهه با تکانه‌های برون‌زا را دوچندان می‌کند. به همین دلیل، مطالعه و ارزیابی ویژگی‌ها و رفتار چرخه‌ای انواع مخارج دولت، به‌منظور اتخاذ سیاست مالی تثبیت‌کننده و کاستن از شدت نوسان چرخه‌های تجاری در ایران، ضروری به‌نظر می‌رسد.

پرسش‌های اساسی این پژوهش عبارت از آن است که رفتار چرخه‌ای انواع مخارج دولت در ایران چگونه است؟ و اثر متغیرهای کنترل در رفتار چرخه‌ای انواع مخارج دولت چیست؟ در پژوهش‌های خارجی و داخلی، بیشتر به سنجش و ارزیابی چرخه‌های مالی پرداخته شده، اما ویژگی‌ها و رفتار چرخه‌ای انواع مخارج دولت موردتوجه قرار نگرفته است. این پژوهش می‌کوشد تا با پرداختن به ویژگی‌های چرخه‌ای انواع مخارج دولت و عوامل تأثیرگذار در آن‌ها در اقتصاد ایران، این خلأ را پر کند. هدف این پژوهش ارزیابی ویژگی‌های چرخه‌ای انواع مخارج دولت ازجمله مصرف دولت، کل سرمایه‌گذاری دولت، کل مخارج دولت، سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان، سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات، و بررسی اثر متغیرهای تأثیرگذار در آن‌ها در اقتصاد ایران است.

این پژوهش در ادامه بدین‌صورت سازمان یافته است: بخش ۲، به‌مرور ادبیات نظری و تجربی اختصاص یافته است. در بخش ۳، وضعیت مالی دولت و چرخه‌های تجاری در ایران موردبررسی قرار گرفته است. بخش ۴ به روش‌شناسی، تصریح الگو، روش تحلیل و توصیف

---

[۱] نگاه کنید به: آلسینا، کامپانته، و تابلینی (۲۰۰۸)؛ هالند و بلینی (۲۰۱۱)؛ کوردن (۲۰۱۱)؛ کالدرون و نوین (۲۰۱۶)؛ و فرناندز، گازمن، لاما، و وگ (۲۰۲۱).

[2] Acyclical Fiscal Policy

[۳] نگاه کنید به: صمدی و اوجی مهر (۱۳۹۰)؛ زارعی (۱۳۹۴)؛ و قاسمی و مهاجری (۱۳۹۴).

داده‌ها می‌پردازد. بخش ۵، آزمون‌های تشخیصی اولیه و یافته‌های پژوهش را به بحث می‌گذارد، و بخش ۶ به بررسی نتایج و پیشنهادها اختصاص دارد.

۲ مرور مبانی نظری و ادبیات پژوهش

سیاست مالی موافق چرخه‌ای از دیدگاه کینزین‌ها و همچنین نئوکلاسیک‌ها غیربهینه است (کاسوری و آلتینتاس[1]، ۲۰۲۱). بر مبنای نظریهٔ کینزین، اقتصاد به‌دلیل چسبندگی قیمت و دستمزد، به‌فوریت نسبت به نوسان‌های تقاضا واکنش نشان نمی‌دهد. بنابراین، سیاست مالی باید مخالف چرخه‌ای باشد تا موجب شود اقتصاد سریع‌تر به نوسان‌های تقاضا پاسخ دهد (هاین و مارچین[2]، ۲۰۲۱). از نظر کینزین‌ها، هنگامی‌که اقتصاد در رکود است، سیاست مالی انبساطی می‌تواند تقاضای کل را افزایش دهد و از طریق ضریب فزاینده، تولید اقتصاد را به سطح تولید اشتغال کامل برساند؛ اما زمانی‌که اقتصاد دورهٔ رونق را سپری می‌کند، دولت می‌تواند با کاهش مخارج یا افزایش مالیات‌ها، تقاضای کل را بکاهد (آیکنباوم، ریبلو، و ترابانت[3]، ۲۰۲۰). براساس دیدگاه کینزین در زمان رکود، به‌دلیل وجود منابع بلااستفاده، بازارها خوب عمل نمی‌کنند؛ بنابراین، سیاست مالی می‌تواند موجب شود منابع به‌خوبی به‌کار گرفته شود. اما به‌هنگام رونق، بازارها عملکرد خوبی دارند؛ بنابراین، نیازی به اجرای سیاست مالی انبساطی وجود ندارد (کان[4]، ۲۰۱۸؛ رولیو ـ پاسدلوپ[5]، ۲۰۲۱). از سوی دیگر بر مبنای نظریهٔ نئوکلاسیک، هدف سیاست مالی به‌حداقل‌رساندن انحراف‌هاست. دیدگاه نئوکلاسیک، سیاست مالی را در تسطیح چرخه‌های تجاری در مواجهه با تکانه‌های کوتاه‌مدت مؤثر می‌داند (میشاود و رادرت[6]، ۲۰۱۸). از نظر اقتصاددانان نئوکلاسیک، با این فرض که خانوارها انتظارات عقلایی دارند، هرگونه افزایش مخارج دولت که موجب تشدید کسری بودجه گردد، می‌تواند مخارج مصرفی خانوارها را کاهش دهد، زیرا خانوارها با این پیش‌بینی که در آینده مالیات آن‌ها افزایش خواهد یافت، در زمان حال بیشتر پس‌انداز کرده و عرضهٔ نیروی کار خود را افزایش می‌دهند و از این طریق در تولید اقتصاد اثر می‌گذارند (پارکر[7]، ۲۰۱۱؛ باشار و

---

[1] Kassouri & Altıntas
[2] Hein & Martschin
[3] Eichenbaum, Rebelo & Trabandt
[4] Canh
[5] Roulleau-Pasdeloup
[6] Michaud & Rothert
[7] Parker

همکاران، ۲۰۱۷). پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد سیاست مالی چه با دیدگاه نئوکلاسیک و چه با دیدگاه کینزین، از طریق ضریب فزاینده در تولید اثر می‌گذارد، هرچند اثر سیاست مالی در تولید در دیدگاه نئوکلاسیک اندک و در دیدگاه کینزین بسیار بیشتر است.[۱]

در زمینهٔ چرخه‌های سیاست مالی پژوهش‌های بسیاری انجام شده که تعداد پژوهش‌های خارجی بسیار بیشتر از پژوهش‌های داخلی است. در بین پژوهش‌های خارجی، فرانکل و همکاران (۲۰۱۳) نشان می‌دهند که طی دههٔ اول ۲۰۰۰ حدود یک‌سوم از کشورهای درحال توسعه و اقتصادهای نوظهور، سیاست مالی خود را از موافق چرخه‌ای به مخالف چرخه‌ای تغییر داده‌اند که عامل اصلی تأثیرگذار در این تغییر سیاست، بهبود کیفیت نهادهاست. موتوکو (۲۰۱۵) در پژوهشی در مورد کشور کنیا بدین نتیجه می‌رسد که تکانه‌های مالی هیچ اثری در شکاف تولید ندارند؛ بدان‌معنی که سیاست مالی نسبت به چرخه‌های مالی، رفتار مخالف چرخه‌ای نشان نمی‌دهد. همچنین، هزینه‌های انتخاباتی و عدم اجرای تعدیل‌های مالی در بلندمدت، پایداری کنیا را به‌خطر می‌اندازد. هررا، کوام، و ماندون[۲] (۲۰۱۹) در پژوهشی در مورد ۱۱۶ کشور درحال توسعه، نشان می‌دهد سیاست مالی در کشورهای خاورمیانه و شمال و جنوب صحرای افریقا موافق چرخه‌ای است؛ اما، سطح موافق چرخه‌ای سیاست مالی در کشورهای مناطق اروپا و آسیای مرکزی و امریکای لاتین و منطقهٔ کارائیب به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای کاهش یافته است. متغیرهای مهم تأثیرگذار در سیاست مالی موافق چرخه‌ای عمق مالی، تنوع پایه‌های مالیاتی، وابستگی به منابع طبیعی، فساد، چندپارگی اجتماعی و نابرابری در توزیع منابع است. فاسوی[۳] (۲۰۱۹) در پژوهشی در مورد کشور نیجریه نتیجه می‌گیرد سیاست مالی اجراشده توسط دولت‌های ایالتی در نیجریه بسیار موافق چرخه‌ای است و عامل مهم تأثیرگذار در این زمینه وابستگی مالی دولت‌های ایالتی است. فرناندز، گازمن، لاما، و وگ[۴] (۲۰۲۱) در پژوهشی در مورد کشورهای درحال توسعه بدین‌نتیجه می‌رسد که غیرکامل‌بودن بازارها مهم‌ترین دلیل موافق چرخه‌ای‌بودن سیاست مالی در کشورهای درحال توسعه است. بنابراین، کشورهای درحال توسعه باید با توسعهٔ صندوق‌های سرمایه‌گذاری داخلی و ارتباط اعتباری با صندوق‌های سرمایه‌گذاری بین‌المللی، در جهت کامل‌کردن بازارها

---

[۱] نگاه کنید به: پالی، ۲۰۱۳؛ ایز و اوگیجی، ۲۰۱۴؛ ابوبکر، ۲۰۱۶؛ گودوین و همکاران، ۲۰۱۸؛ لیانگ و سیلبر، ۲۰۲۰؛ و زانگو، ماکوبا، و گریلینگ، ۲۰۲۲.

[2] Herrera, Kouame & Mandon

[3] Fasoye

[4] Fernandez, Guzman, Lama & Vegh

گام بردارند. گوتجس و هان[1] (۲۰۲۲) در پژوهشی در مورد ۲۷ کشور عضو اتحادیهٔ اروپا، به این نتیجه می‌رسد که اجرای برنامه‌های مالی وضعیت چرخه‌های اقتصادی را وخیم‌تر می‌کند و نتایج بودجه حاکی از موافق چرخه‌ای‌بودن سیاست مالی است. همچنین، عواملی مانند نهادها، قوانین مالی، و کارایی دولت، اثربخشی سیاست مالی را بهبود می‌بخشد و سطح موافق چرخه‌ای سیاست مالی را می‌کاهد.

در پژوهش‌های داخلی نیز صمدی و اوجی‌مهر (۱۳۹۰)، در پژوهشی رفتار سیاست مالی در تثبیت چرخه‌های اقتصاد ایران در سال‌های ۱۳۵۳ تا ۱۳۸۶ را موردارزیابی قرار می‌دهد. براساس یافته‌های این پژوهش، سیاست مالی در ایران رفتار موافق چرخهٔ مالی داشته و موجب تشدید نوسان چرخه‌های تجاری شده است. زارعی (۱۳۹۴) در پژوهشی رفتار چرخه‌های سیاست مالی در ایران در سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۱ را موردارزیابی قرار می‌دهد. این پژوهش نشان می‌دهد رفتار سیاست‌گذاری مالی در ایران هم‌جهت با چرخه‌های تجاری بوده است و دو عامل مهم تأثیرگذار در این زمینه تلاطم قیمت نفت و کیفیت نهادهاست. براساس یافته‌های این پژوهش، قواعد مالی مانند قاعدهٔ تراز عملیاتی، قاعدهٔ مخارج، و قاعدهٔ تشکیل حساب ذخیرهٔ ارزی، اثر معنی‌داری در کاهش رفتار موافق چرخه‌ای سیاست مالی ندارد. همچنین، نقش بهبود کیفیت نهادها در پیشگیری از اثر تلاطم قیمت نفت در سیاست‌گذاری مالی، مهم‌تر از نقش تدوین قواعد مالی است. قاسمی و مهاجری (۱۳۹۴) در پژوهشی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی ایران در سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۱ را موردبررسی قرار می‌دهد. براساس یافته‌های این پژوهش، رفتار سیاست مالی در ایران موافق چرخه‌های مالی است که شیوهٔ ورود ارز حاصل از صادرات فراورده‌های نفتی و رعایت‌نکردن قواعد مالی، دو دلیل مهم این رفتار است. همچنین، اصلاح ساختار بودجه و اصلاح نهادی می‌توانند نقش مهمی در سیاست مالی تثبیت‌کنندهٔ چرخه‌های تجاری ایفا کنند. شاکری و قلیچ (۱۳۹۴) در پژوهشی با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۱، به بررسی مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در چرخه‌های تجاری در اقتصاد ایران می‌پردازد. براساس یافته‌های این پژوهش، دو عامل مهم تأثیرگذار در چرخهٔ تجاری در ایران رشد نرخ ارز حقیقی و رشد کسری بودجه است. در پژوهش‌های انجام‌شده، بیشتر، از مصرف دولت به‌عنوان جانشین سیاست مالی استفاده شده است.[2] در پژوهش حاضر، انواع مخارج دولت شامل مصرف دولت، کل سرمایه‌گذاری دولت، کل مخارج دولت، سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان، سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات،

---

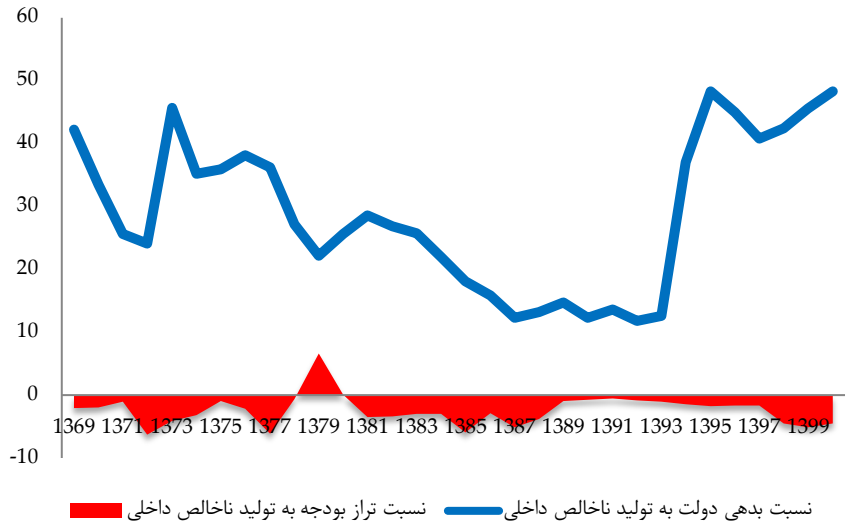
[1] Gootjes & Haan

[2] نگاه کنید به: آلسینا و همکاران، ۲۰۰۸؛ وو، ۲۰۰۹؛ ایلزتزکی، ۲۰۱۱؛ بادینگر، ۲۰۰۸؛ فرانکل و همکاران، ۲۰۱۳؛ کالدرون و نوین، ۲۰۱۶؛ چکوری، چیبی، و بنبوزیان، ۲۰۱۸؛ و گوتجس و هان، ۲۰۲۲.

جداگانه به‌عنوان جانشین سیاست مالی به‌کارگرفته می‌شود و ویژگی‌های چرخه‌ای آن‌ها مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌گیرد.

۳ وضعیت مالی دولت و چرخه‌های تجاری در ایران

بر مبنای آمارهای صندوق بین‌المللی پول[1]، میانگین نسبت تراز بودجه و نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی در ایران در سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۹ به‌ترتیب ۲/۳ـ درصد و ۲۸/۳ درصد است. شکل ۱ نسبت بدهی دولت و تراز بودجه به تولید ناخالص داخلی در ایران را نشان می‌دهد.

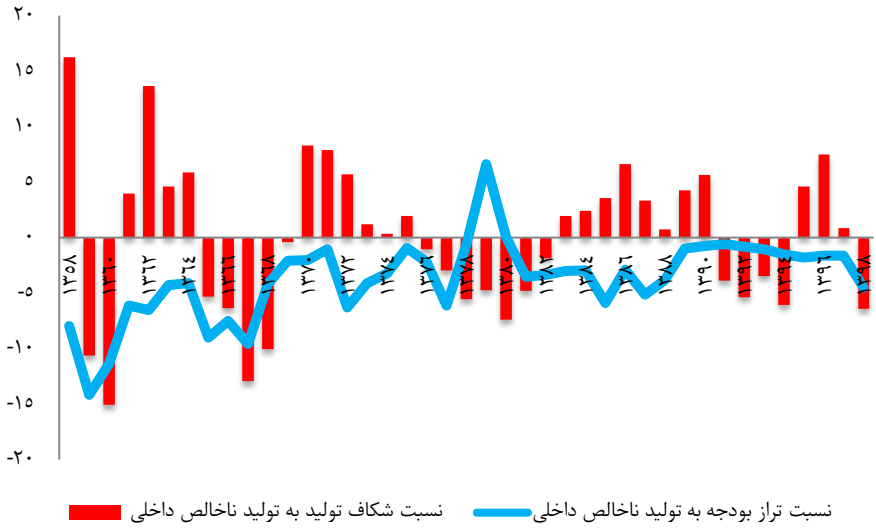


شکل ۱. نسبت بدهی دولت و تراز بودجه به تولید ناخالص داخلی (درصد).
منبع: یافته‌های پژوهش با استفاده از داده‌های صندوق بین‌المللی پول

همان‌گونه که در شکل ۱ ملاحظه می‌گردد، در سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۱، ۱۳۷۳ تا ۱۳۷۵، ۱۳۷۷ تا ۱۳۷۹، ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۴، ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۶، ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۰، و ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۶ که تراز بودجه مثبت‌تر (کسری بودجه کمتر) شده است، بدهی دولت نیز کاهش یافته و همچنین در سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۶، ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۱، ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۵، و ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ که تراز بودجه

[1] IMF

منفی‌تر (کسری بودجه بیشتر) شده، بدهی دولت نیز افزایش یافته است. بنابراین بر مبنای آمار ذکرشده، احتمالاً تأمین‌مالی کسری بودجه یکی از مهم‌ترین عوامل افزایش بدهی دولت در ایران است. تأمین‌مالی کسری بودجهٔ دولت از طریق افزایش بدهی، فضای مالی[۱] در اختیار دولت را برای اجرای سیاست‌های مالی مخالف چرخه‌ای محدود می‌کند. این مسئله ثبات اقتصاد کلان را در مواجهه با تکانه‌های اقتصادی در معرض مخاطره قرار می‌دهد (موتوکو[۲]، ۲۰۱۵؛ احمد، مک‌مانوس، و ازکان[۳]، ۲۰۲۱).



شکل ۲. نسبت شکاف تولید و تراز بودجه به تولید ناخالص داخلی (درصد).

منبع: یافته‌های پژوهش با استفاده از داده‌های صندوق بین‌المللی پول.

شکل ۲ نسبت شکاف تولید و تراز بودجه به تولید ناخالص داخلی در سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۸ در ایران را نشان می‌دهد. شکاف تولید، انحراف تولید ناخالص داخلی از سطح بالقوهٔ

---

[۱] فضای مالی (Fiscal Space) به انعطاف‌پذیری یک دولت در انتخاب مخارج خود یا به‌عبارت دیگر رفاه مالی یک دولت اشاره دارد (احمد، مک‌مانوس، و ازکان، ۲۰۲۱).

[2] Mutuku

[3] Ahmad, McManus & Ozkan

آن را نشان می‌دهد و با روش فیلتر هادریک ـ پرسکات[1] محاسبه می‌شود. شکاف تولید مثبت به‌معنی رونق اقتصادی و بالاتربودن اقتصاد از سطح بالقوهٔ خود، و شکاف تولید منفی به‌معنی رکود اقتصادی و پایین‌تربودن اقتصاد از سطح بالقوهٔ خود است (هالند و بلینی[2]، ۲۰۱۱). سیاست مالی بهینه، هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت، باید سیاست شکاف تولید صفر را دنبال کند تا بتواند اقتصاد کلان را تثبیت نماید (گابایکس[3]، ۲۰۲۰). از نظر آلسینا و همکاران (۲۰۰۸)، اگر حرکت شکاف تولید و مازاد بودجه در خلاف جهت یکدیگر باشد، به‌آن‌معنی که با افزایش (کاهش) شکاف تولید مازاد بودجه کاهش (افزایش) یابد، این به‌معنی رفتار موافق چرخه‌ای سیاست مالی است. همان‌طور که در شکل ۲ ملاحظه می‌شود، در سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۱، ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۴، ۱۳۷۷ تا ۱۳۷۸، ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۱، ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۵، ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۸، ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱، ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۳، و ۱۳۹۴تا ۱۳۹۵، حرکت شکاف تولید و مازاد بودجه در خلاف جهت یکدیگر است، که این حاکی از آن است در سال‌های متعدد، سیاست مالی اجراشده در ایران رفتار موافق چرخه‌ای داشته و در جهت تثبیت چرخه‌های تجاری نبوده است. بنابراین، با عنایت به افزایش مداوم کسری بودجه و بدهی دولت و همچنین سیاست‌گذاری مالی موافق چرخه‌های تجاری و در نتیجه تشدید نوسان‌های اقتصادی، ثبات اقتصاد کلان در ایران در معرض تهدید است. بنابراین، شناخت ویژگی‌های چرخه‌ای انواع مخارج دولت و عوامل مؤثر در آن در اقتصاد ایران می‌تواند سیاست‌گذاران مالی را در اتخاذ سیاست‌های تثبیت‌کننده یاری رساند.

۴ روش‌شناسی

۴. ۱ تصریح الگو

در پژوهش‌ها، از دو روش همبستگی و رگرسیون برای بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی استفاده شده است. در پژوهش حاضر به‌پیروی از مک‌مانوس و ازکان[4] (۲۰۱۵) و هررا و همکاران (۲۰۱۹)، از روش مبتنی بر رگرسیون و یک الگوی دومرحله‌ای خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع‌شده استفاده می‌شود. در مرحلهٔ اول، جهت به‌دست‌آوردن سطح رفتار چرخه‌ای انواع مخارج دولت از رگرسیون رابطهٔ ۱ استفاده می‌شود.

---

[1] Hodrick-Prescott

[2] Halland & Bleaney

[3] Gabaix

[4] McManus & Ozkan

$$LG_t = \alpha + \sum_{j=0}^{p} \beta_j LGDP_{t-j} + \sum_{i=0}^{q} \Upsilon_i LG_{t-i} + \varepsilon_t \quad (۱)$$

LG_t لگاریتم انواع مخارج حقیقی دولت در سال t در کشور ایران و $LGDP_t$ لگاریتم تولید ناخالص داخلی حقیقی در سال t است. وقفه‌های تولید ناخالص داخلی حقیقی و مخارج حقیقی دولت، برای کنترل تأثیر رشد اقتصادی و مخارج دولت در سال‌های گذشته در مخارج فعلی دولت، در رابطهٔ ۱ گنجانده شده است. p و q به‌ترتیب تعداد وقفه‌های مورداستفاده در لگاریتم تولید ناخالص داخلی و لگاریتم انواع مخارج دولت است. ضریب $\beta_0 > 0$ حاکی از رفتار موافق چرخه‌ای است و نشان می‌دهد که افزایش (کاهش) در مخارج دولت با یک گردش به بالا (به پایین) چرخه همراه است. مقدار $\beta_0 > 1$، یعنی با یک درصد افزایش تولید ناخالص داخلی، مخارج دولت بیش از یک درصد افزایش می‌یابد؛ به‌آن‌معنی که واکنش مخارج دولت به نوسان‌های تولید ناخالص داخلی متناسب نیست بلکه بیش‌ازحد است. در مقابل، $\beta_0 < 0$ حاکی از سیاست مالی مخالف چرخه‌ای است که به‌وسیلهٔ آن، دولت قصد دارد چرخه‌ها را خنثی کند. غیرمعنی‌داربودن ضریب β_0، دلالت بر سیاست مالی غیرچرخه‌ای دارد. در مرحلهٔ دوم، برای ارزیابی تأثیر متغیرهای کنترل در رفتار چرخه‌ای انواع مخارج دولت، الگوی رگرسیون رابطهٔ ۲ برای انواع مخارج دولت تخمین زده می‌شود:

$$LG_t = \alpha + \sum_{j=0}^{p} \beta_j LGDP_{t-j} + \sum_{i=0}^{q} \Upsilon_i LG_{t-i} + \gamma Z_t \times LGDP_t + \varepsilon_t \quad (۲)$$

که در آن، Z_t مجموعه‌ای از متغیرهای کنترل اثرگذار در رفتار سیاست مالی که در پژوهش‌ها بیشتر به‌کارگرفته شده است شامل نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی، اندازهٔ دولت، نسبت کل درآمد دولت به تولید ناخالص داخلی، بازبودن تجارت و نرخ تورم و یک متغیر مجازی برای بررسی اثر انتخابات است. تمام متغیرهای کنترل در قالب متغیرهای دارای اثر متقابل[۱] درنظر گرفته شده‌اند.

۲.۴ منابع داده‌ها

پژوهش حاضر از داده‌های سالانهٔ بانک مرکزی ایران و صندوق بین‌المللی پول برای دورهٔ ۱۳۵۹ـ۱۳۹۸ استفاده می‌کند. انواع مخارج دولت مورداستفاده در این پژوهش عبارت‌اند از: مصرف دولت، کل سرمایه‌گذاری دولت، کل مخارج دولت، سرمایه‌گذاری دولت در

---

[۱] اثر متقابل (Interaction Effect) نشان می‌دهد یک متغیر سوم در رابطهٔ بین متغیر مستقل و وابسته تأثیر می‌گذارد. به‌عبارت دیگر، رابطهٔ بین متغیر مستقل و وابسته، بسته به مقدار متغیر سوم تغییر می‌کند (بالی و سورنسن، ۲۰۱۳).

ساختمان، و سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات. متغیرهای کنترلی مورداستفاده در این پژوهش در ادامه شرح داده می‌شود.

۴ .۲ .۱ نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی

نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی برای ارزیابی فضای مالی دولت و به پیروی از هوآرت[1] (۲۰۱۱)، جالس[2] (۲۰۱۸)، برگمن و هاچیسون[3] (۲۰۲۰)، و لارچ و همکاران (۲۰۲۱) گنجانده شده است. هوآرت (۲۰۱۱) نشان می‌دهد افزایش بدهی دولت انگیزهٔ افزایش مخارج دولت را از طریق برانگیختن نگرانی در مورد پایداری مالی کاهش می‌دهد. جالس (۲۰۱۸) وجود محدودیت در افزایش بدهی دولت را دلیل مخالف چرخه‌ای‌بودن سیاست مالی در کشورهای پیشرفته می‌داند. برگمن و هاچیسون (۲۰۲۰) بیان می‌کند سیاست مالی موافق چرخه‌ای با سطح بدهی دولت ارتباط مثبت دارد. از نظر لارچ و همکاران (۲۰۲۱)، افزایش بدهی دولت سیاست مالی موافق چرخه‌ای را تقویت می‌کند.

۴ .۲ .۲ اندازهٔ دولت

اندازهٔ دولت، به پیروی از فاتاس و میهو[4] (۲۰۱۲)، کالدرون و نوین[5] (۲۰۱۶)، فرسری و جالس[6] (۲۰۱۸)، و جالس (۲۰۲۱) آورده شده است و به‌عنوان نسبت کل مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی تعریف می‌شود. فاتاس و میهو (۲۰۱۲) اندازهٔ دولت را عامل اصلی تمایز در رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در کشورها ارزیابی می‌کند. کالدرون و نوین (۲۰۱۶) بیان می‌کند در شرایط خوب اقتصادی، اندازهٔ دولت‌ها بزرگ‌تر می‌شود و در نتیجه مخارج دولت‌ها نیز افزایش می‌یابد. از نظر فرسری و جالس (۲۰۱۸)، سیاست مالی مخالف چرخه‌ای با اندازهٔ دولت ارتباط مثبت دارد. جالس (۲۰۲۱) نشان می‌دهد تثبیت چرخه‌های اقتصادی در دولت‌های با اندازهٔ بزرگ‌تر میسرتر است.

---

[1] Huart
[2] Jalles
[3] Bergman & Hutchison
[4] Fatas & Mihov
[5] Calderon & Nguyen
[6] Furceri & Jalles

۴ .۲ .۳ نسبت کل درآمد دولت به تولید ناخالص داخلی

نسبت کل درآمد دولت به تولید ناخالص داخلی، به‌منظور ارزیابی توانایی نهادهای مالی دولت در ایجاد مازاد بودجه و به پیروی از وگ و والتین[1] (۲۰۱۵)، اودراگو و سوروما[2] (۲۰۱۸)، الخطیب، محمود، و سلطان[3] (۲۰۲۱)، و ماوج و آدیامبو[4] (۲۰۲۲) افزوده شده است. وگ و والتین (۲۰۱۵) بیان می‌کند سیاست‌های درآمدی در کشورهای توسعه‌یافته غیرچرخه‌ای و در کشورهای درحال توسعه بیشتر موافق چرخه‌ای است. از نظر اودراگو و سوروما (۲۰۱۸)، افزایش منابع درآمدی دولت‌ها، مسیر اجرای سیاست مالی مخالف چرخه‌ای را هموار می‌کند. الخطیب و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهد درآمد دولت تأثیر مثبت در مخارج دولت و اثر موافق چرخه‌ای دارد. ماوج و آدیامبو (۲۰۲۲) بیان می‌کند درآمد دولت رفتار مخالف چرخه‌های مالی دارد.

۴ .۲ .۴ بازبودن تجارت

بازبودن تجارت برای ارزیابی تأثیر محدودیت‌های اعتباری و به پیروی از حداد، لیم، پانکارو، و سابوروفسکی[5] (۲۰۱۳)، فرسری و جالس (۲۰۱۸)، الخطیب و همکاران (۲۰۲۱)، و آفونسو و کاروالو[6] (۲۰۲۱) گنجانده شده است و مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی به‌عنوان شاخص آن در نظر گرفته می‌شود. حداد و همکاران (۲۰۱۳) بیان می‌کند در بخش قابل‌توجهی از کشورهای دارای سبد متنوع کالاهای صادراتی، بازبودن تجارت تأثیر منفی در نوسان چرخه‌های مالی دارد. از نظر فرسری و جالس (۲۰۱۸)، سیاست مالی مخالف چرخه‌ای با سطح بازبودن تجارت ارتباط مثبت دارد. الخطیب و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهد بازبودن تجارت، رفتاری غیرچرخه‌ای دارد و تأثیری در مخارج دولت نشان نمی‌دهد. آفونسو و کاروالو (۲۰۲۱) بیان می‌کند بازبودن تجارت سیاست مالی مخالف چرخه‌ای را کاهش می‌دهد.

---

[1] Vegh & Vuletin
[2] Ouedraogo & Sourouema
[3] Alkhatib, Mahmood & Sultan
[4] Mawejje & Odhiambo
[5] Haddad, Lim, Pancaro & Saborowski
[6] Afonso & Carvalho

۵.۲.۴ نرخ تورم

نرخ تورم برای بررسی اثر تغییر سطح عمومی قیمت‌ها در چرخه‌های سیاست مالی و به‌پیروی از مک‌مانوس و ازکان (۲۰۱۵)، موتوکو (۲۰۱۵)، کورنیا، عزالحق، ماهاردا و کونادی[1] (۲۰۲۱) و الگوژینا[2] (۲۰۲۲) در الگو گنجانده شده است. مک‌مانوس و ازکان (۲۰۱۵) نشان می‌دهد کشورهایی که از نرخ تورم بالاتری برخوردارند، بیشتر سیاست مالی موافق چرخه‌ای دارند. از نظر موتوکو (۲۰۱۵)، نرخ تورم با سیاست مالی موافق چرخه‌ای ارتباط مستقیم دارد. کورنیا و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهد تورم، سیاست مالی موافق چرخه‌ای را تشدید می‌کند. الگوژینا (۲۰۲۲) بیان می‌کند کنترل نرخ تورم لازمهٔ اجرای سیاست مالی مخالف چرخه‌ای است.

۶.۲.۴ انتخابات

در این پژوهش، به پیروی از آلسینا و همکاران (۲۰۰۸)، موتوکو (۲۰۱۵)، کانستنتاکس، پاپاجورجیو، مایکلیدیس، و سیونس[3] (۲۰۱۵)، و هررا و همکاران (۲۰۱۹)، یک متغیر مجازی برای بررسی اثر انتخابات در نظر گرفته شده است. آلسینا و همکاران (۲۰۰۸) بیان می‌کند رأی‌دهندگان در سال‌های رونق اقتصادی خواهان کالای عمومی بیشتر و مالیات کمتر هستند و این موضوع، سوگیری چرخه‌ای سیاست مالی را افزایش می‌دهد. از نظر موتوکو (۲۰۱۵)، مخارج دولت در سال‌های انتخابات، تثبیت چرخه‌های مالی را در معرض تهدید قرار می‌دهد. کانستنتاکس و همکاران (۲۰۱۵) بیان می‌کند انتخابات نقش مهمی در سیاست مالی موافق چرخه‌ای ایفا می‌کند. هررا و همکاران (۲۰۱۹) نشان می‌دهد انتخابات اثر مثبت در سیاست مالی موافق چرخه‌ای دارد، زیرا مخارج در سال‌های انتخابات افزایش می‌یابد.

۵ یافته‌های پژوهش

۱.۵ آزمون ریشه واحد

برای آزمون ساکن‌پذیری در این پژوهش از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته[4] و آزمون زیووت‌ـ اندروز[5] استفاده شده است. نتایج آزمون ریشه واحد یا ساکن‌پذیری برای انواع مخارج دولت

---

[1] Kurnia, Izzulhaq, Maharda & Kunaedi

[2] Algozhina

[3] Konstantakis, Papageorgiou, Michaelides & Tsionas

[4] Augmented Dickey-Fuller (ADF)

[5] Zivot – Andrews

و متغیرهای کنترل را می‌توان در جدول ۱ مشاهده کرد. آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته نشان می‌دهد که همهٔ متغیرها غیر از نرخ تورم، در سطح، غیرساکن‌پذیر هستند. این بدان‌معنی است که سری‌های زمانی روند تصادفی دارند و پس از وقوع تکانه به‌سمت مقادیر بلندمدت خود برنمی‌گردند و توزیع‌ها دارای میانگین و واریانس ثابت نیستند؛ اما هنگامی‌که متغیرها در قالب تفاضل اول بیان می‌شوند، همه ساکن‌پذیر می‌گردند. آزمون زیووت-اندروز نتایج حاصل از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته را تأیید می‌کند.

جدول ۱

نتایج آزمون ریشه واحد: آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته و آزمون زیووت-اندروز

		آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته		آزمون زیووت-اندروز	
متغیر	نماد	بدون روند	با روند	آمارهٔ زیووت-اندروز	سال شکست
لگاریتم مصرف دولت	LCONSUM	(۰) ۱/۴۷۰-	(۰) ۲/۴۲۵-	(۳) ۳.۵۷۷-	۱۳۷۹
لگاریتم کل مخارج دولت	LEXPTOT	(۰) ۰/۹۶۹-	(۰) ۲/۱۰۶-	(۴) ۳/۹۱۲-	۱۳۸۱
لگاریتم تولید ناخالص داخلی	LGDP	(۲) ۰/۲۵۴-	(۱) ۲.۵۷۵-	۴/۹۳۴-	۱۳۶۵
لگاریتم سرمایه‌گذاری در ساختمان	LINVBUI	(۰) ۰/۹۱۸-	(۰) ۲/۲۸۶-	(۱) ۴/۱۹۰-	۱۳۶۶
لگاریتم سرمایه‌گذاری در ماشین‌آلات	LINVMAC	(۰) ۱.۶۴۲-	(۰) ۱/۸۷۶-	(۱) ۲/۹۴۷-	۱۳۸۰
لگاریتم کل سرمایه‌گذاری دولت	LINVTOT	(۰) ۱/۱۵۷-	(۰) ۲/۲۳۶-	(۱) ۳/۸۴۱-	۱۳۶۶
بازبودن تجارت	OPEN	(۱) ۱/۳۵۰-	(۱) ۲/۳۸۲-	(۲) ۳/۸۷۹-	۱۳۶۹
نسبت کل درآمد دولت به تولید ناخالص داخلی	TRGDP	**(۰) ۳/۲۵۰-	(۰) ۳/۰۶۹-	(۰) ۴/۲۹۰-	۱۳۷۲
اندازهٔ دولت	GOVSIZ	(۰) ۱/۲۲۳-	(۰) ۱/۹۲۲-	(۰) ۲/۷۷۲-	۱۳۶۶
نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی	DETGDP	(۰) ۰.۶۴۵-	(۱) ۱/۹۸۰-	(۲) ۳/۱۵۶-	۱۳۶۹
تورم	INFL	**(۰) ۳.۶۰۸-	**(۱) ۴/۱۲۸-	***(۱) ۵/۵۲۳-	۱۳۷۸

تفاضل اول لگاریتم مصرف دولت	dLCONSUM	۵/۵۵۶- (۰)***	۵/۵۵۱- (۰)***	۶/۹۲۰- (۰)***	۱۳۶۹
تفاضل اول لگاریتم کل مخارج دولت	dLEXPTOT	۴/۵۰۶- (۰)***	۴/۴۴۷- (۰)***	۵/۵۵۳- (۰)***	۱۳۶۹
تفاضل اول لگاریتم تولید ناخالص داخلی	dLGDP	۶/۱۰۳- (۱)***	۵/۹۸۳- (۱)***	۶.۳۲۹- (۰)***	۱۳۶۸
تفاضل اول لگاریتم سرمایه‌گذاری در ساختمان	dLINVBUI	۱۱/۷۲۸-	۲/۹۲۷- (۳)	۵/۹۱۲- (۰)***	۱۳۶۹
تفاضل اول لگاریتم سرمایه‌گذاری در ماشین‌آلات	dLINVMAC	۵/۳۲۰- (۰)***	۵/۲۷۹- (۰)***	۶/۰۰۹- (۰)***	۱۳۶۹
تفاضل اول لگاریتم کل سرمایه‌گذاری دولت	dLINVTOT	۴/۸۳۷- (۰)***	۲/۹۰- (۳)	۵/۷۳۸- (۰)***	۱۳۶۹
تفاضل اول بازبودن تجارت	dOPEN	۵/۳۲۸- (۰)***	۵/۲۹۰- (۰)***	۵/۸۷۰- (۰)***	۱۳۷۱
تفاضل اول نسبت کل درآمد دولت به تولید ناخالص داخلی	dTRGDP	۷/۰۶۸- (۰)***	۶/۹۳۷- (۰)***	۸/۰۲۶- (۰)***	۱۳۶۸
تفاضل اول اندازهٔ دولت	dGOVSIZ	۵/۲۲۱- (۰)***	۵/۱۸۲- (۰)***	۵/۷۶۲- (۰)***	۱۳۶۹
تفاضل اول نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی	dDETGDP	۵/۵۸۸- (۰)***	۳/۸۰۴- (۱)**	۶/۸۰۱- (۰)***	۱۳۶۸
تفاضل اول تورم	dINFL	۵/۸۹۰- (۱)***	۵/۷۶۵- (۱)***	۶/۹۳۰- (۱)***	۱۳۷۵

یادداشت. *، ** و *** به‌ترتیب نشان‌دهندهٔ سطح معنی‌داری ۱۰، ۵، و ۱ درصد است.
ارقام داخل پرانتز وقفهٔ بهینهٔ انتخابی است.
منبع: یافته‌های پژوهش

۲.۵ ویژگی‌های چرخه‌ای سیاست مالی با توجه به انواع مخارج دولت

در مرحلهٔ اول، ویژگی‌های چرخه‌ای هریک از انواع مخارج دولت، با استفاده از تحلیل سری زمانی فرم رابطهٔ ۱ با الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع‌شده موردارزیابی قرار می‌گیرد. در جدول ۲، ضرایب لگاریتم تولید ناخالص داخلی انواع مخارج دولت و روابط پویا میان متغیرهای توضیحی و متغیرهای وابسته ارائه شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، ضرایب لگاریتم تولید ناخالص داخلی انواع مخارج دولت در سطح یک درصد، معنی‌دار و مثبت است. به‌ازای هر یک واحد درصد افزایش تولید ناخالص داخلی، میزان مصرف دولت، کل سرمایه‌گذاری دولت، کل مخارج دولت، سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان، و سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات به‌ترتیب ۰/۷۱ ، ۱/۷۱ ، ۱/۰۹ ، ۰/۷۵، و ۱/۹۲ درصد افزایش داشته باشد. این نتایج می‌تواند بدین‌صورت تفسیر شود که همهٔ انواع مخارج دولت دارای رفتار موافق چرخهٔ مالی‌اند و هیچ‌کدام از انواع مخارج دولت رفتار مخالف چرخه‌ای (ضریب منفی معنی‌دار) و رفتار غیرچرخه‌ای (ضریب غیرمعنی‌دار) نشان نمی‌دهند، که می‌تواند این‌گونه بیان شود که رفتارهای موافق چرخه‌ای مربوط به انواع مخارج دولت با رفتارهای مخالف چرخه‌ای جبران نشده است. به این معنا که سیاست مالی مخالف چرخه‌ای مناسب جهت خنثی نمودن (جبران نمودن) اثر موافق چرخه‌ای مخارج دولت ، اجرا نشده است. به عبارت دیگر، سیاست مالی مخالف چرخه‌ای مناسب، اجرا نشده است.

جدول ۲

نتایج برآورد انواع مخارج دولت با الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع‌شده

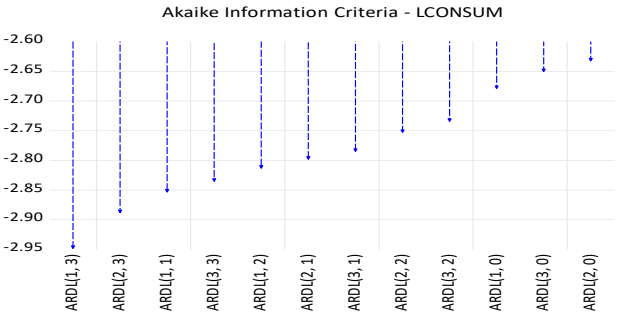
متغیر وابسته	متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آمارهٔ t	احتمال
لگاریتم مصرف دولت	LCONSUM(-1)	۰/۷۵	۰/۰۹	۸/۳۳۶	۰
	LGDP	۰/۷۱۲	۰/۱۶۸	۴/۲۴۴	۰
	LGDP(-1)	ـ۰/۶۲۷	۰/۲۶۲	ـ۲/۳۹۴	۰/۰۲۴
	LGDP(-2)	۰/۳۳۲	۰/۲۳۹	۱/۳۹	۰/۱۷۶
	LGDP(-3)	ـ۰/۳۲۸	۰/۱۳۶	ـ۲.۴۱۷	۰/۰۲۳
		الگوی انتخاب‌شده		ARDL(1,3)	
		R-squared		۰/۹۰۹	
		آمارهٔ F		۵۳/۸۴۵	
متغیر وابسته	**متغیر**	**ضریب**	**خطای استاندارد**	**آمارهٔ t**	**احتمال**
لگاریتم کل سرمایه‌گذاری دولت	LINVTOT(-1)	۰/۶۵۵	۰/۱۱۷	۵/۶۱	۰
	LGDP	۱/۷۱۱	۰/۵۲۵	۳/۲۵۶	۰/۰۰۳
	LGDP(-1)	ـ۰/۱۸۵	۰/۸۶۱	ـ۰/۲۱۵	۰/۸۳۲
	LGDP(-2)	ـ۱/۱۷۱	۰/۷۳۱	ـ۱/۶۰۲	۰/۱۲۲

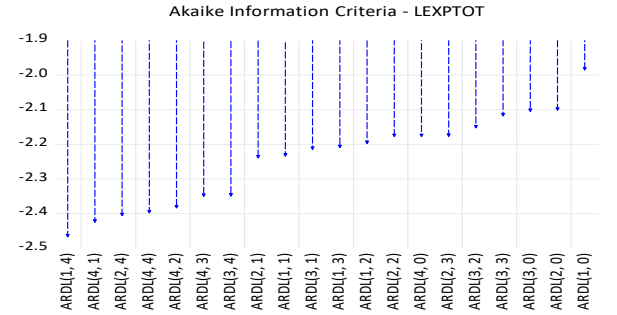
	LGDP(-3)	۱/۱۳۷	۰/۶۶۲	۱/۷۱۸	۰/۰۹۸
	LGDP(-4)	۱/۱۴۱-	۰/۳۸۸	۲/۹۴۱-	۰/۰۰۷
		الگوی انتخاب‌شده		ARDL(1,4)	
		R-squared		۰/۹۲۹	
		آمارهٔ F		۵۴/۱۵۸	
متغیر وابسته	**متغیر**	**ضریب**	**خطای استاندارد**	**آمارهٔ t**	**احتمال**
لگاریتم کل مخارج دولت	LEXPTOT(-1)	۰/۷۴۸	۰/۰۹۲	۸/۱۳۵	۰
	LGDP	۱/۰۹۲	۰/۲۳۸	۴/۵۹	۰
	LGDP(-1)	۰/۵۱۵-	۰/۳۹۳	۱/۳۱۰-	۰/۲۰۲
	LGDP(-2)	۰/۲۹۰-	۰/۳۳۲	۰/۸۷۱-	۰/۳۹۲
	LGDP(-3)	۰/۳۹۲	۰/۲۹۸	۱/۳۱۳	۰/۲۰۱
	LGDP(-4)	۰/۵۴۰-	۰/۱۷۶	۳/۰۷۴-	۰/۰۰۵
		الگوی انتخاب‌شده		ARDL(1,4)	
		R-squared		۰/۹۵۴	
		آمارهٔ F		۸۶/۸۰۶	
متغیر وابسته	**متغیر**	**ضریب**	**خطای استاندارد**	**آمارهٔ t**	**احتمال**
لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان	LINVBUI(-1)	۰/۸۱۷	۰/۱۶۴	۴/۹۹۵	۰
	LINVBUI(-2)	۰/۴۳۲-	۰/۲۱۵	۲/۰۱۲-	۰/۰۵۵
	LINVBUI(-3)	۰/۴۲۴	۰/۲۲۹	۱/۸۴۷	۰/۰۷۶
	LINVBUI(-4)	۰/۳۸۶-	۰/۱۵۸	۲/۴۳۷-	۰/۰۲۲
	LGDP	۰/۷۵۶	۰/۱۶۵	۴/۵۷۴	۰
		الگوی انتخاب‌شده		ARDL(4,0)	
		R-squared		۰/۹۳	
		آمارهٔ F		۶۸/۶۶۲	
متغیر وابسته	**متغیر**	**ضریب**	**خطای استاندارد**	**آمارهٔ t**	**احتمال**
لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات	LINVMAC(-1)	۰/۶۶۹	۰/۱۱۹	۵/۶۲۳	۰
	LGDP	۱/۹۱۶	۰/۶۳۹	۲/۹۹۷	۰/۰۰۶
	LGDP(-1)	۰/۱۰۲	۱/۰۳۶	۰/۰۹۸	۰/۹۲۳
	LGDP(-2)	۱/۸۲۸-	۰/۹۰۶	۲/۰۱۸-	۰/۰۵۵
	LGDP(-3)	۱/۴۱۵	۰/۸۲۳	۱/۷۱۹	۰/۰۹۸
	LGDP(-4)	۱/۴۵۱-	۰/۴۷۹	۳/۰۲۹-	۰/۰۰۶
		الگوی انتخاب‌شده		ARDL(1,4)	
		R-squared		۰/۸۷۴	
		آمارهٔ F		۲۸/۹۶۲	

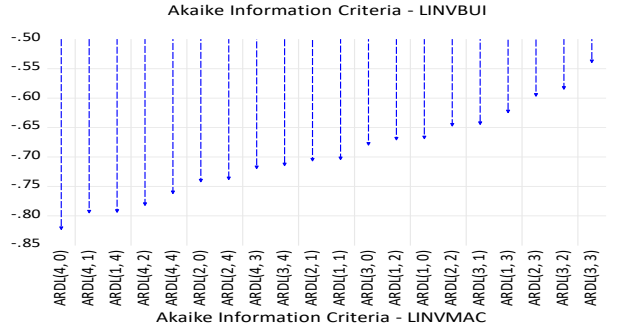
منبع: یافته‌های پژوهش

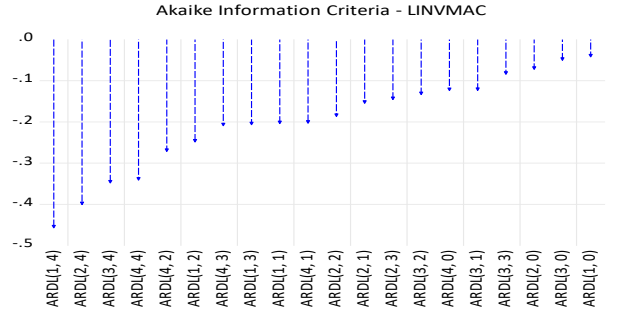
در همهٔ الگوهای برآوردشده، لگاریتم تولید ناخالص داخلی و همچنین وقفه‌های لگاریتم هریک از انواع مخارج دولت به‌عنوان متغیرهای توضیحی وجود دارد. تعداد وقفه‌های لگاریتم مصرف دولت، لگاریتم کل سرمایه‌گذاری دولت، لگاریتم کل مخارج دولت، لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان و لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات، به‌ترتیب ۱، ۱، ۱، ۴، و ۱ و تعداد وقفه‌های لگاریتم تولید ناخالص داخلی به‌ترتیب ۳، ۴، ۴، ۰، و ۴ به‌دست آمده است. نتایج نشان می‌دهد اثر تولید ناخالص داخلی در انواع مخارج دولت پس از گذشت سه یا چهار دوره، همچنان باقی می‌ماند. وقفهٔ اول و سوم تولید ناخالص داخلی با مصرف دولت ارتباط منفی معنی‌دار دارد. وقفهٔ دوم و سوم تولید ناخالص داخلی با سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات در سطح ۱۰ درصد به‌ترتیب ارتباط منفی و مثبت معنی‌دار دارد. وقفهٔ سوم تولید ناخالص داخلی با کل سرمایه‌گذاری دولت در سطح ۱۰ درصد ارتباط مثبت معنی‌دار دارد. وقفهٔ چهارم تولید ناخالص داخلی با سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات، کل سرمایه‌گذاری دولت، و کل مخارج دولت در سطح ۱ درصد ارتباط منفی معنی‌دار دارد. متغیر وابستهٔ وقفه‌دار در همهٔ انواع مخارج دولت در سطح ۱ درصد معنی‌دار است که این مسئله خودتوضیح‌بودن الگوها را تأیید می‌کند. این یافته با منطق اقتصادی نیز سازگار است، زیرا تأثیر سیاست‌های مالی می‌تواند تا سال‌های بعد ادامه داشته باشد. وقفهٔ دوم و سوم سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان در سطح ۱۰ درصد به‌ترتیب تأثیر منفی و مثبت معنی‌دار دارد و وقفهٔ چهارم سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان در سطح ۵ درصد تأثیر منفی معنی‌دار دارد. برای اطمینان از اینکه رتبهٔ الگوهای خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع‌شدهٔ برآوردشده دارای کمترین معیار اطلاعاتی آکائیک[1] است، معیار اطلاعاتی آکائیک الگوهای انواع مخارج دولت در شکل ۳ ارائه شده است.

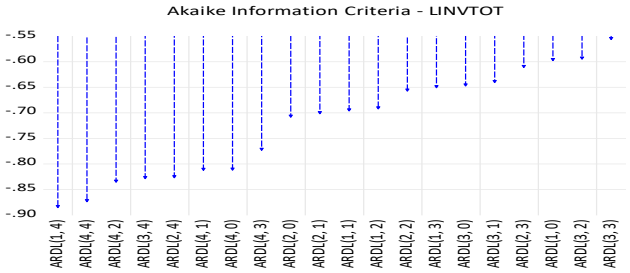
[1] Akaike Information Criteria


Akaike Information Criteria - LCONSUM
-2.60
-2.65
-2.70
-2.75
-2.80
-2.85
-2.90
-2.95
ARDL(1, 3)
ARDL(2, 3)
ARDL(1, 1)
ARDL(3, 3)
ARDL(1, 2)
ARDL(2, 1)
ARDL(3, 1)
ARDL(2, 2)
ARDL(3, 2)
ARDL(1, 0)
ARDL(3, 0)
ARDL(2, 0)


Akaike Information Criteria - LEXPTOT
-1.9
-2.0
-2.1
-2.2
-2.3
-2.4
-2.5
ARDL(1, 4)
ARDL(4, 1)
ARDL(2, 4)
ARDL(4, 4)
ARDL(4, 2)
ARDL(4, 3)
ARDL(3, 4)
ARDL(2, 1)
ARDL(1, 1)
ARDL(3, 1)
ARDL(1, 3)
ARDL(1, 2)
ARDL(2, 2)
ARDL(4, 0)
ARDL(2, 3)
ARDL(3, 2)
ARDL(3, 3)
ARDL(3, 0)
ARDL(2, 0)
ARDL(1, 0)


Akaike Information Criteria - LINVBUI
-.50
-.55
-.60
-.65
-.70
-.75
-.80
-.85
ARDL(4, 0)
ARDL(4, 1)
ARDL(1, 4)
ARDL(4, 2)
ARDL(4, 4)
ARDL(2, 0)
ARDL(2, 4)
ARDL(4, 3)
ARDL(3, 4)
ARDL(2, 1)
ARDL(1, 1)
ARDL(3, 0)
ARDL(1, 2)
ARDL(1, 0)
ARDL(2, 2)
ARDL(3, 1)
ARDL(1, 3)
ARDL(2, 3)
ARDL(3, 2)
ARDL(3, 3)


Akaike Information Criteria - LINVMAC
.0
-.1
-.2
-.3
-.4
-.5
ARDL(1, 4)
ARDL(2, 4)
ARDL(3, 4)
ARDL(4, 4)
ARDL(4, 2)
ARDL(1, 2)
ARDL(4, 3)
ARDL(1, 3)
ARDL(1, 1)
ARDL(4, 1)
ARDL(2, 2)
ARDL(2, 1)
ARDL(2, 3)
ARDL(3, 2)
ARDL(4, 0)
ARDL(3, 1)
ARDL(3, 3)
ARDL(2, 0)
ARDL(3, 0)
ARDL(1, 0)



شکل ۳. شکل معیار اطلاعاتی آکائیک الگوهای لگاریتم کل مخارج دولت (LEXPTOT)، لگاریتم مصرف دولت (LCONSUM)، لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات (LINVMAC)، لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان (LINVBUI)، لگاریتم کل سرمایه‌گذاری دولت (LINVTOT).
منبع: یافته‌های پژوهش

۳.۵ ویژگی‌های چرخه‌ای انواع مخارج دولت پس از اضافه‌کردن متغیرهای کنترل

در این بخش، به‌منظور ارزیابی تأثیر متغیرهای مهم اقتصادی در ویژگی‌های چرخه‌ای انواع مخارج دولت، متغیرهای کنترلی که عموماً در پژوهش‌ها مورداستفاده قرار گرفته است به‌همراه یک متغیر مجازی برای بررسی اثر انتخابات، به هریک از الگوهای انواع مخارج دولت اضافه می‌شود. نتایج برآورد الگوها در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳

نتایج برآورد انواع مخارج دولت پس از اضافه‌کردن متغیرهای کنترل

متغیر		لگاریتم مصرف دولت	لگاریتم کل سرمایه‌گذاری دولت	لگاریتم کل مخارج دولت	لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان	لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات
LGDP	ضریب	۰/۵۵۵***	۱/۲۲۷**	۱/۲۱۹***	۱/۲۲۷***	۲/۶۲۳**
	آمارهٔ t	۴/۷۶۲	۲/۹۸۱	۱۸/۹۳۳	۶/۴۴۸	۲/۸۳۹
LGDP(-1)	ضریب	-۰/۰۰۵	۰/۸۶۱	-۱/۵۵۵***	۰	۰/۳۲۳
	آمارهٔ t	-۰/۰۳	۱/۶۶۷	-۸/۴۷۹	۰	۰/۳۲۶
LGDP(-2)	ضریب	۱/۰۲۹***	-۰/۵۶۶*	۰/۷۱۳***	۰	-۲/۶۶***
	آمارهٔ t	۵/۶۷	-۱/۹۱۷	۳/۳۷۱	۰	-۴/۰۱۹
OPENS*LGDP	ضریب	-۰/۰۴۶**	۰/۰۰۴	۰	-۰/۰۸۱***	۰/۰۳۴
	آمارهٔ t	-۲/۹۲۱	۰/۱۰۹	۰/۰۴۶	-۳/۴۲۴	۰/۶
TRGDP*LGDP	ضریب	-۰/۱۴۴***	۰/۱۱۷*	-۰/۰۲۹**	۰/۱۱۰*	۰/۰۴۱
	آمارهٔ t	-۵/۳	۱/۸۳۵	-۳/۲۲۶	۱/۸۳	۰/۳۷۳

GOVSIZS*LGDP	ضریب	۰/۲۵۱***	۰/۴۲۲***	۰/۳۷۹***	۰/۳۹۲***	۰/۷۹۶***
	آمارهٔ t	۱۰/۱۶۱	۵/۵۸	۴۱/۵۸۹	۴/۷۵۳	۵/۵۴۳
DEBTGDP*LGDP	ضریب	-۰/۰۸۷***	-۰/۰۰۸	-۰/۰۲۳***	۰/۰۳۵	۰/۰۷۷
	آمارهٔ t	-۵/۶۱	-۰/۱۶۱	-۴/۴۲۹	۰/۹۲۷	۱/۰۷۸
INFL*LGDP	ضریب	-۰/۰۲۵***	۰/۰۱	۰/۰۱۴***	-۰/۰۱۹	۰/۰۰۹
	آمارهٔ t	-۴/۵۰۷	۰/۵۷	۵/۱۰۳	-۱/۵۴۴	۰/۳۴۶
DUMMY*LGDP	ضریب	-۰/۱۵۴***	۰/۱۳۸	۰/۰۵۶***	۰/۲۱۱**	-۰/۱۸
	آمارهٔ t	-۴/۷۳۱	۱/۴۳۷	۵/۱۹۲	۲/۵۱۹	-۱/۱۴۷
LCONSUM(-1)	ضریب	-۰/۶۵۳***				
	آمارهٔ t	-۳/۸۰۵				
LCONSUM(-2)	ضریب	-۱/۱۰۴***				
	آمارهٔ t	-۵/۵۱۹				
LINVTOT(-1)	ضریب		۰/۲۱۶*			
	آمارهٔ t		۱/۹۹۸			
LINVTOT(-2)	ضریب		-۰/۲۱۷*			
	آماره t		-۱/۹۵			
LEXPTOT(-1)	ضریب			۱/۵۰۴***		
	آمارهٔ t			۹/۵۶۸		
LEXPTOT(-2)	ضریب			-۰/۷۸۶***		
	آمارهٔ t			-۴/۰۹۱		
LINVBUI(-1)	ضریب				۰/۲۴۳*	
	آمارهٔ t				۲/۰۶۹	
LINVBUI(-2)	ضریب				-۰/۵۵***	
	آمارهٔ t				-۳/۷۶۸	
LINVMAC(-1)	ضریب					۰/۵۱**
	آمارهٔ t					۲/۴۶
LINVMAC(-2)	ضریب					۰/۵۵۱**
	آمارهٔ t					۲/۳۶۱
R-squared		۰/۹۹۷	۰/۹۹۳	۰/۹۹۹۸	۰/۹۹۰۳	۰/۹۷۱
آمارهٔ F		۱۳۷/۲۳***	۸۸/۴۷***	۳۱۱۰/۸۷***	۱۲۳/۱۳***	۲۴/۷۱***

یادداشت. *، ** و *** به‌ترتیب نشان‌دهندهٔ سطح معنی‌داری ۱۰، ۵، و ۱ درصد است.

منبع: یافته‌های پژوهش

در این بخش نیز تعداد وقفه‌های بهینه براساس کمترین معیار اطلاعاتی آکائیک تعیین شده است. در برآورد الگوهای خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع‌شده، باید عدم نقض فروض کلاسیک به اثبات برسد (بالتاجی[1]، ۲۰۱۱). بنابراین، باید فروض کلاسیک شامل

[1] Baltagi

خودهمبستگی متوالی، همسانی واریانس، و نرمال‌بودن توزیع اجزای اخلال موردبررسی قرار گیرد. در جدول ۴، نتایج آزمون بروش-گادفری[1] برای تشخیص خودهمبستگی متوالی در اجزای اخلال الگوهای برآوردشده ارائه شده است.

جدول ۴

نتایج آزمون بروش-گادفری برای تشخیص خودهمبستگی متوالی در اجزای اخلال

متغیر وابسته	نماد	آمارهٔ F	احتمال
لگاریتم مصرف دولت	LCONSUM	۰/۰۵۷	۰/۹۴۵
لگاریتم کل سرمایه‌گذاری دولت	LINVTOT	۰/۳۴۶	۰/۷۱۵
لگاریتم کل مخارج دولت	LEXPTOT	۰/۳۱۴	۰/۷۴۲
لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان	LINVBUI	۰/۹۷۲	۰/۳۹۹۷
لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات	LINVMAC	۰/۸۴۷	۰/۴۵۳

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد، با توجه به آماره‌های F و احتمال آن‌ها که از ۰/۰۵ بیشتر است، فرضیهٔ صفر مبنی بر نبود خودهمبستگی بین اجزای اخلال الگوها رد نمی‌شود. برای بررسی فرض همسانی واریانس از آزمون بروش-پاگان-گادفری[2] استفاده می‌شود که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵

نتایج آزمون بروش-پاگان-گادفری برای تشخیص واریانس ناهمسانی در اجزای اخلال

متغیر وابسته	نماد	آمارهٔ F	احتمال
لگاریتم مصرف دولت	LCONSUM	۰.۶۰۷۱۳۷	۰/۸۴۲
لگاریتم کل سرمایه‌گذاری دولت	LINVTOT	۱.۶۰۱۰۳۹	۰/۱۹۳۵
لگاریتم کل مخارج دولت	LEXPTOT	۰.۶۱۶۴۱۸	۰/۸۳۱۴
لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان	LINVBUI	۱/۲۹۹۵۷۲	۰/۲۹۵۱
لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات	LINVMAC	۰/۸۲۶۲۵۴	۰.۶۵۷

یادداشت. منبع: یافته‌های پژوهش

[1] Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

[2] Breusch-Pagan-Godfrey: Heteroskedasticity Test

با توجه به آماره‌های F و احتمال آن‌ها که بالاتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر مبنی بر واریانس همسانی در همهٔ الگوها تأیید می‌شود؛ اما برای بررسی فرض نرمال‌بودن توزیع اجزای اخلال الگوها از آزمون جارکیو ـ برا[1] استفاده می‌شود که نتایج آن در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶

نتایج آزمون جارکیو ـ برا برای تشخیص توزیع نرمال در اجزای اخلال

متغیر وابسته	نماد	Jarque-Bera	احتمال
لگاریتم مصرف دولت	LCONSUM	۰/۲۲۹۴۸	۰/۸۹۱۵۹۸
لگاریتم کل سرمایه‌گذاری دولت	LINVTOT	۰.۴۴۸۸۶۸	۰/۷۹۸۹۶۸
لگاریتم کل مخارج دولت	LEXPTOT	۱/۷۲۰۵۹۷	۰.۴۲۳۰۳۶
لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان	LINVBUI	۰/۲۹۹۵۷	۰/۸۶۰۸۹۳
لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات	LINVMAC	۰.۶۴۹۱۸	۰/۷۲۲۸۲۴

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از آزمون جارکیو ـ برا نشان‌دهندهٔ توزیع نرمال اجزای اخلال است. با توجه به اینکه احتمال آمارهٔ جارکیو ـ برا در ناحیهٔ بحرانی قرار نگرفته است، فرضیهٔ صفر مبنی بر توزیع نرمال اجزای اخلال رد نمی‌شود. همچنین، نتایج آزمون باندز[2] حاکی از وجود همگرایی بلندمدت در الگوهاست. نتایج آزمون باندز در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷

نتایج آزمون باندز

متغیر وابسته	نماد	آمارهٔ F	سطح معنی‌داری (۵ درصد)	
			I(0)	I(1)
لگاریتم مصرف دولت	LCONSUM	۱۳/۳۴۶	۲.۵۵	۳.۶۸
لگاریتم کل سرمایه‌گذاری دولت	LINVTOT	۱۶/۶۷۷	۲.۵۵	۳.۶۸
لگاریتم کل مخارج دولت	LEXPTOT	۱۰/۸۲۷	۲.۵۵	۳.۶۸
لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان	LINVBUI	۱۴/۶۲۷	۲/۱۱	۳.۱۵
لگاریتم سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات	LINVMAC	۲/۲۲۷	۲/۱۱	۳.۱۵

یادداشت. منبع: یافته‌های پژوهش

[1] Jarque-Bera Normality Test

[2] F-Bounds Test

نتایج آزمون باندز حاکی از آن است که در همهٔ الگوها مقدار آمارهٔ توزیع F بیشتر از سطح اطمینان ۹۵ درصد است. بنابراین، فرضیهٔ صفر مبنی بر نبود روابط بلندمدت رد می‌شود. بنابراین، باوجود اینکه لگاریتم همهٔ انواع مخارج دولت در سطح غیرساکن‌پذیر است، ولی وجود همگرایی بلندمدت در همهٔ الگوها موردتأیید است. نتایج حاکی از آن است که پس از اضافه‌کردن متغیرهای کنترل، تمام ضرایب لگاریتم تولید ناخالص داخلی در همهٔ الگوهای مربوط به انواع مخارج دولت، از نظر آماری معنی‌دار و مثبت است که این موضوع موافق چرخه‌ای‌بودن همهٔ انواع مخارج دولت در ایران را تأیید می‌کند. این یافته با نتایج پژوهش‌های هررا و همکاران (۲۰۱۹)، فرناندز و همکاران (۲۰۲۱)، و کاسوری و آلتینتاس (۲۰۲۱) که نشان می‌دهند مخارج دولت در بیشتر کشورهای درحال توسعه رفتار موافق چرخه‌ای دارد، سازگار است.

۶ نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش، با استفاده از یک الگوی دومرحله‌ای خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع‌شده، ویژگی‌های چرخه‌ای انواع مخارج دولت و عوامل مؤثر در آن در اقتصاد ایران موردارزیابی قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که دولت‌ها در ایران سیاست مالی خود را به روش موافق چرخه‌ای اجرا کرده‌اند. به‌بیان دیگر، دولت‌ها در ایران با افزایش تولید ناخالص داخلی، انواع مخارج خود را افزایش داده‌اند و سیاست‌های مالی مخالف چرخه‌ای برای تثبیت چرخه‌های اقتصادی را دنبال نکرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد در میان اجزای سرمایه‌گذاری دولت، سطح موافق چرخه‌ای سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات بیش از سطح موافق چرخه‌ای سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان است. همچنین، سطح موافق چرخه‌ای سرمایه‌گذاری دولت بیش از سطح موافق چرخه‌ای مصرف دولت است. این مسئله می‌تواند به‌دلیل ماهیت صلاحدیدی‌بودن سرمایه‌گذاری دولت باشد، زیرا سیاست‌گذار مالی با توجه به صلاحدید خود می‌تواند حجم سرمایه را در طول دوره‌های مختلف تعدیل نماید (برگمن و هاچیسون، ۲۰۲۰). همچنین، نتایج می‌تواند این‌گونه نیز تفسیر شود که رفتار مخارج دولت در دوران رکود اقتصادی به‌صورت منفی، تحت‌تأثیر رفتار موافق چرخه‌ای مخارج دولت در دوره‌های رونق قرار گرفته است. از آنجا که دولت در شرایط رونق اقتصادی، مخارج خود را بیش از حد افزایش داده است، در شرایط رکود اقتصادی، منابع مالی لازم برای افزایش مخارج را در اختیار ندارد. به عبارت دیگر، از آنجا که دولت در شرایط رونق اقتصادی سیاست مالی موافق چرخه‌ای را اجرا نموده است، در شرایط رکود اقتصادی عملا امکان اجرای سیاست مالی مخالف چرخه‌ای را ندارد. این نتایج مطابق با پژوهش‌های مک‌مانوس و ازکان (۲۰۱۵)

و برگمن و هاچیسون (۲۰۲۰) است. مک‌مانوس و ازکان (۲۰۱۵) بیان می‌کند سرمایه‌گذاری دولت موافق چرخه‌ای است و اثر چرخه‌ای آن بیش از مصرف دولت است. از نظر برگمن و هاچیسون (۲۰۲۰)، افزایش سرمایه‌گذاری دولت در دوران رونق اقتصادی و از طرف دیگر کاهش سرمایه‌گذاری دولت در دوران رکود اقتصادی، محرک اصلی سیاست مالی موافق چرخه‌ای در هر دو گروه کشورهای با درآمد بالا و اقتصادهای نوظهور است و مصرف دولت نقش قابل‌ملاحظه‌ای در رفتار چرخه‌ای سیاست مالی ندارد.

براساس نتایج دیگر این پژوهش، متغیرهای کنترل نقش مهمی در تعیین سطح موافق چرخه‌ای انواع مخارج دولت ایفا می‌کنند. نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی تأثیر منفی و معنی‌داری در رفتار چرخه‌ای مصرف دولت و کل مخارج دولت نشان می‌دهد. این یافته با پژوهش هوآرت (۲۰۱۱) سازگاری دارد، اما با نتایج پژوهش‌های برگمن و هاچیسون (۲۰۲۰) و لارچ و همکاران (۲۰۲۱) سازگاری ندارد. اندازهٔ دولت تأثیر مثبت و معنی‌داری در همهٔ الگوهای مخارج دولت نشان می‌دهد، که بدین‌معنی است که بخش دولتی بزرگ‌تر تمایل به اجرای سیاست‌های مالی موافق چرخه‌ای را بیشتر می‌کند. این یافته با پژوهش‌های فاتاس و میهو (۲۰۱۲) و کالدرون و نوین (۲۰۱۶) سازگار است، اما با پژوهش‌های فرسری و جالس (۲۰۱۸) و جالس (۲۰۲۱) سازگار نیست. نسبت درآمد دولت به تولید ناخالص داخلی در الگوهای مصرف دولت و کل مخارج دولت، اثر معنی‌دار و منفی در رفتار چرخه‌ای سیاست مالی دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های اودراگو و سوروما (۲۰۱۸) و ماوج و آدیامبو (۲۰۲۲) سازگاری دارد، اما با نتایج پژوهش‌های وگ و والتین (۲۰۱۵) و الخطیب و همکاران (۲۰۲۱) سازگاری ندارد. بازبودن تجارت در الگوهای مصرف دولت و سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان معنی‌دار است که در هر دو مورد اثر منفی در سطح موافق چرخه‌ای سیاست مالی دارد. این یافته با پژوهش‌های حداد و همکاران (۲۰۱۳) و فرسری و جالس (۲۰۱۸) سازگار است، اما با پژوهش‌های الخطیب و همکاران (۲۰۲۱) و آفونسو و کاروالو (۲۰۲۱) سازگار نیست. نرخ تورم تأثیر منفی و معنی‌داری در رفتار چرخه‌ای مصرف دولت و تأثیر مثبت و معنی‌داری در رفتار چرخه‌ای کل مخارج دولت نشان می‌دهد. تأثیر نرخ تورم در مورد سایر انواع مخارج دولت معنی‌دار نیست. بیشتر پژوهش‌های موجود، ازجمله پژوهش‌های مک‌مانوس و ازکان (۲۰۱۵)، موتوکو (۲۰۱۵)، کورنیا و همکاران (۲۰۲۱)، و الگوژینا (۲۰۲۲)، نشان می‌دهند نرخ تورم با سیاست مالی موافق چرخه‌ای ارتباط مثبت دارد. انتخابات در رفتار چرخه‌ای مصرف دولت تأثیر معنی‌دار و منفی و در رفتار چرخه‌ای کل مخارج دولت و سرمایه‌گذاری دولت در ساختمان اثر معنی‌دار و مثبت دارد. بیشتر پژوهش‌های موجود، ازجمله پژوهش‌های آلسینا و همکاران (۲۰۰۸)، موتوکو (۲۰۱۵)، کانستنتاکس و همکاران (۲۰۱۵)،

و هررا و همکاران (۲۰۱۹) نشان می‌دهند انتخابات سطح موافق چرخه‌ای سیاست مالی را افزایش می‌دهد، زیرا دولت‌ها معمولاً در سال‌های انتخابات، مخارج خود را می‌افزایند. وقفه‌های اول و دوم انواع مخارج دولت تأثیرات متفاوتی در رفتار چرخه‌ای سیاست مالی نشان می‌دهد. وقفهٔ اول انواع مخارج دولت، غیر از مصرف دولت، اثر مثبت و معنی‌داری در سطح موافق چرخه‌ای سیاست مالی نشان می‌دهد؛ اما وقفهٔ دوم انواع مخارج دولت، غیر از سرمایه‌گذاری دولت در ماشین‌آلات، اثری معنی‌دار و منفی دارد؛ به آن معنی که سطح موافق چرخه‌ای سیاست مالی را کاهش می‌دهد. کمک این پژوهش به ادبیات موجود، بر ارزیابی و مقایسهٔ ویژگی‌های چرخه‌ای انواع مخارج دولت و شناسایی عوامل مؤثر در آن استوار است و نشان می‌دهد انواع مخارج دولت در ایران رفتار موافق چرخهٔ مالی دارند. پیشنهاد می‌گردد سیاست‌گذاران مالی در ایران، با درنظرگرفتن اثر چرخه‌ای انواع مخارج دولت، سیاست مالی مخالف چرخه‌ای مناسب را برای تثبیت اقتصاد کلان اتخاذ کنند. همچنین، با توجه به اثر موافق چرخه‌ای قابل‌توجه سرمایه‌گذاری دولت، پیشنهاد می‌شود دولت در ایران، جهت تأمین اعتبار موردنیاز پروژه‌ها، چه در بخش ماشین‌آلات و تجهیزات و چه در بخش ساختمان و پروژه‌های عمرانی، از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی استفاده کند تا به‌این‌ترتیب از تشدید نوسان چرخه‌های اقتصادی پیشگیری نماید.

فهرست منابع

زارعی، ژ. (۱۳۹۴). رفتار چرخه‌ای سیاست مالی و عوامل مؤثر بر آن با تأکید بر نقش قواعد مالی. *فصلنامهٔ پژوهش‌های پولی-بانکی*، ۸(۲۶)، ۵۴۳-۵۶۹.

شاکری، ع.، و قلیچ، و. (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر چرخه‌های تجاری اقتصاد ایران: یک الگو خودرگرسیون برداری ساختاری. *فصلنامهٔ پژوهش‌های پولی-بانکی*، ۸(۲۵)، ۴۵۵-۴۸۰.

صمدی، ع. ح.، و اوجی مهر، س. (۱۳۹۰). ارزیابی ماهیت سیاست مالی و بررسی خاصیت ادواری آن: مورد ایران (۱۳۵۳-۱۳۸۶). *دوفصلنامهٔ جستارهای اقتصادی ایران*، ۱۶، ۴۹-۷۵.

قاسمی، م.، و مهاجری، پ. (۱۳۹۴). بررسی رفتار چرخه‌ای سیاست مالی در ایران. *فصلنامهٔ پژوهشنامهٔ اقتصادی*، ۱۵(۵۶)، ۷۵-۱۰۴.

Afonso, A., & Carvalho, F. T. (2022). Euro area time-varying cyclicality of fiscal policy. *The North American Journal of Economics and Finance*, 62, 101778.

Ahmad, A., McManus, R., & Ozkan, F. G. (2021). Fiscal space and the procyclicality of fiscal policy: The case for making hay while the sun shines. *Economic Inquiry*, 59(4), 1687-1701.

Alesina, A., Campante, F. R., & Tabellini, G. (2008). Why is fiscal policy often procyclical? *Journal of the European economic association*, 6(5), 1006-1036.

Algozhina, A. (2022). Monetary policy rule, exchange rate regime, and fiscal policy cyclicality in a developing oil economy. *Energy Economics*, 112, 106126.

Alkhateeb, T. T., Mahmood, H., & Sultan, Z. A. (2021). Role of oil price in fiscal cyclicality in Saudi Arabia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(2), 194-198.

Baltagi, B. H. (2011). Distributed lags and dynamic models. In *Econometrics* (pp. 131-147). Springer, Berlin, Heidelberg.

Bashar, O. H., Bhattacharya, P. S., & Wohar, M. E. (2017). The cyclicality of fiscal policy: New evidence from unobserved components approach. *Journal of Macroeconomics*, 53, 222-234.

Bergman, U. M., & Hutchison, M. (2020). Fiscal procyclicality in emerging markets: The role of institutions and economic conditions. *International Finance*, 23(2), 196-214.

Calderón, C., & Nguyen, H. (2016). The cyclical nature of fiscal policy in Sub-Saharan Africa. *Journal of African Economies*, 25(4), 548-579.

Canh, N. P. (2018). The effectiveness of fiscal policy: Contributions from institutions and external debts. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 25(1), 50-66.

Eichenbaum, M., Rebelo, S. T., & Trabandt, M. (2020). *Epidemics in the Neoclassical and New-Keynesian Models* (No. DP14903). CEPR Discussion Paper.

Fasoye, K. (2019). Cyclicality of Fiscal Policy in Nigeria (1999–2017). *African Journal of Economic Review*, 7(2), 183-192.

Fatás, A., & Mihov, I. (2012). Fiscal policy as a stabilization tool. *The BE Journal of Macroeconomics*, 12(3).

Fernández, A., Guzman, D., Lama, R. E., & Vegh, C. A. (2021). *Procyclical Fiscal Policy and Asset Market Incompleteness* (No. w29149). National Bureau of Economic Research.

Frankel, J. A., Vegh, C. A., & Vuletin, G. (2013). On graduation from fiscal procyclicality. *Journal of Development Economics*, 100(1), 32-47.

Furceri, D., & Tovar Jalles, J. (2018). Determinants and effects of fiscal counter-cyclicality. *Ensayos sobre Política Económica*, 36(SPE85), 137-151.

Gabaix, X. (2020). A behavioral New Keynesian model. *American Economic Review*, 110(8), 2271-2327.

Gootjes, B., & de Haan, J. (2022). Procyclicality of fiscal policy in European Union countries. *Journal of International Money and Finance*, 120, 102276.

Haddad, M., Lim, J. J., Pancaro, C., & Saborowski, C. (2013). Trade openness reduces growth volatility when countries are well diversified. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 46(2), 765-790.

Halland, H., & Bleaney, M. (2011). *Explaining the procyclicality of fiscal policy in developing countries* (No. 11/09). CREDIT Research Paper.

Hein, E., & Martschin, J. (2021). Demand and growth regimes in finance-dominated capitalism and the role of the macroeconomic policy regime: a post-Keynesian comparative study on France, Germany, Italy and Spain before and after the Great Financial Crisis and the Great Recession. *Review of Evolutionary Political Economy*, 2(3), 493-527.

Herrera, S., Kouame, W., & Mandon, P. J. C. (2019). *Why some countries can escape the fiscal pro-cyclicality trap and others cannot?* (Policy Research Working Paper No.8963). World Bank.

Huart, F. (2011). Has fiscal discretion during good times and bad times changed in the Euro area countries? *Economics Bulletin*, 31(1), 404-415.

Jalles, J. T. (2018). Fiscal rules and fiscal counter-cyclicality. *Economics Letters*, 170, 159-162.

Jalles, J. T. (2021). Dynamics of government spending cyclicality. *Economic Modelling*, 97, 411-427.

Kassouri, Y., & Altıntaş, H. (2021). Cyclical drivers of fiscal policy in sub-Saharan Africa: new insights from the time-varying heterogeneity approach. *Economic Analysis and Policy*, 70, 51-67.

Konstantakis, K. N., Papageorgiou, T., Michaelides, P. G., & Tsionas, E. G. (2015). Economic fluctuations and fiscal policy in Europe: A political business cycles approach using panel data and clustering (1996–2013). *Open Economies Review*, 26(5), 971-998.

Kurnia, A. S., Izzulhaq, S., Maharda, J. B., & Kunaedi, A. (2021). Inflation and Financial Stability Trade–off: Role of Monetary Policy Credibility and Fiscal Cyclicality. *Economic Papers: A journal of applied economics and policy*, 40(1), 31-53.

Larch, M., Orseau, E., & Van Der Wielen, W. (2021). Do EU fiscal rules support or hinder counter-cyclical fiscal policy? *Journal of International Money and Finance*, 112, 102328.

Mawejje, J., & Odhiambo, N. M. (2022). The determinants and cyclicality of fiscal policy: Empirical evidence from East Africa. *International Economics*, 169, 55-70.

McManus, R., & Ozkan, F. G. (2015). On the consequences of pro–cyclical fiscal policy. *Fiscal Studies*, 36(1), 29-50.

Michaud, A., & Rothert, J. (2018). Redistributive fiscal policies and business cycles in emerging economies. *Journal of International Economics*, 112, 123-133.

Mutuku, C. (2015). Assessing fiscal policy cyclicality and sustainability: A fiscal reaction function for Kenya. *Journal of Economics Library*, 2(3), 173-191.

Ouedraogo, R., & Sourouema, W. S. (2018). Fiscal policy pro-cyclicality in Sub-Saharan African countries: The role of export concentration. *Economic Modelling*, 74, 219-229.

Parker, J. A. (2011). On measuring the effects of fiscal policy in recessions. *Journal of Economic Literature*, 49(3), 703-18.

Roulleau-Pasdeloup, J. (2021). Cyclical Government Spending: Theory and Empirics. *The Economic Journal*, 131(640), 3392-3416.

Vegh, C. A., & Vuletin, G. (2015). How is tax policy conducted over the business cycle? *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(3), 327-70.