

اثرات بلندمدت و کوتاه‌مدت کسری بودجه بر رشد اقتصادی ایران (با در نظر گرفتن متغیر بدهی‌های خارجی)

* محمد مولایی

** ابوالقاسم گلخندان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۲/۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۲/۳۰



چکیده

امروزه دستیابی به نرخ رشد اقتصادی بالا یکی از اهداف مهم هر نظام اقتصادی به‌شمار می‌رود. از آنجاکه سیاست کسری بودجه در کشورهای در حال توسعه یک ابزار سیاستی مهم به حساب می‌آید، لذا بررسی اثر این متغیر بر رشد اقتصادی مهم جلوه می‌کند. در این راستا با به کارگیری روش هم‌انباشتگی یوهانسن - جوسلیوس و مدل تصحیح خطای برداری (VECM) به بررسی تجربی رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت بین کسری بودجه و رشد اقتصادی ایران طی دوره زمانی (۱۳۹۰-۱۳۵۹) پرداخته شده است. نتایج، نشان می‌دهد اثر نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی بر رشد اقتصادی در بلندمدت منفی و معنادار و در کوتاه‌مدت مثبت و معنادار است؛ به گونه‌ای که اثر منفی بلندمدت بسیار بیشتر از اثر مثبت کوتاه‌مدت آن است. نتایج دیگر این تحقیق نشان می‌دهد در بلندمدت اثر بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی منفی و معنادار و اثر سرمایه‌گذاری بخش دولتی بر رشد اقتصادی مثبت و معنادار است. این دو متغیر در کوتاه‌مدت اثر معناداری بر رشد اقتصادی ندارند.

واژه‌های کلیدی: کسری بودجه، بدهی‌های خارجی، رشد اقتصادی، هم‌انباشتگی، مدل تصحیح خطای برداری

طبقه‌بندی JEL: E62 , H62 , H11

* عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینا، گروه اقتصاد mowlaei.mohammad@gmail.com

golkhandana@gmail.com

** دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه بوعلی سینا

مقدمه

تخصیص، توزیع و ثبات به‌عنوان وظایف اقتصادی دولت شناخته می‌شوند. بودجه مهم‌ترین ابزار برای دستیابی به ثبات اقتصادی (شامل اهدافی از قبیل رشد اقتصادی، اشتغال کامل و تثبیت قیمت‌ها) می‌باشد. برای رسیدن به اهداف ثبات اقتصادی که منجر به تعادل در اقتصاد کلان خواهد شد، دولت‌ها بایستی توجه خود را معطوف به تخصیص بهینه بودجه نمایند.

در کشورهای در حال توسعه، فقدان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، کمبود عرضه کل و فزونی مخارج دولت نسبت به درآمدهای آن سبب استفاده از سیاست کسری بودجه می‌شود. این سیاست باید با هماهنگی عرضه کل صورت گیرد؛ در غیر این صورت نه تنها رکود را برطرف نمی‌کند، بلکه تورم شدیدی به‌بار خواهد آورد و اثرات نامساعدی را بر متغیرهای کلان اقتصادی به‌جا خواهد گذاشت. دولت نیز باید با افزایش آن بخش از مخارج خود که تکمیل‌کننده مخارج سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است، زمینه حضور فعال بخش خصوصی در اقتصاد را فراهم نماید. بنابراین با این‌گونه سیاست کسری بودجه می‌توان بر اجزای تقاضای کل تأثیر گذاشت. این نوع سیاست کسری بودجه، امروزه در کشورهای در حال توسعه به‌عنوان یک ابزار سیاستی بسیار مهم تلقی می‌شود. کینز و طرفدارانش از چنین سیاستی در اقتصاد دفاع کرده‌اند. زیرا کینزین‌ها معتقدند اثرات انبساطی کسری بودجه هرچند باعث عدم تعادل در بودجه می‌شود، اما اقتصاد کلان را به سمت تعادل حرکت می‌دهد. بنابراین تعادل در اقتصاد کلان را بر تعادل در بودجه ترجیح می‌دهند (جعفری صمیمی، ۱۳۸۳: ۲۵).

اقتصاددانان مکاتب مختلف همواره درباره تعادل در بودجه و عملکرد اقتصاد

کلان اختلاف نظر داشته‌اند. بنابراین در مورد بودجه و عملکرد اقتصاد کلان همواره نمی‌توان پاسخ قاطعی داد که آیا کسری بودجه بر متغیرهای اقتصاد کلان، به‌ویژه رشد اقتصادی، اثر مثبت یا منفی دارد. زیرا اثرات اقتصادی کسری بودجه به علت چگونگی به‌وجود آمدن و چگونگی تأمین مالی آن و شرایط اقتصاد کلان بستگی خواهد داشت.

این مقاله در تلاش است ضمن بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت کسری بودجه بر رشد اقتصادی ایران، اثر بدهی‌های خارجی که یکی از راه‌های تأمین کسری بودجه در ادبیات اقتصادی است را نیز بر رشد اقتصادی ایران بررسی کند. به این منظور مقاله حاضر در ۵ بخش تنظیم شده است. پس از مقدمه، بخش دوم مقاله، به ادبیات موضوع می‌پردازد. بخش سوم به مدل و روش تحقیق اختصاص دارد. در بخش چهارم به برآورد مدل و تفسیر نتایج پرداخته شده است، و در بخش پایانی نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادات آمده است.

۱. مروری بر ادبیات موضوع

۱-۱. مبانی نظری

در این بخش از مطالعه، مبانی نظری رابطه کسری بودجه دولت و رشد اقتصادی مطرح می‌شود. در مورد اثرات اقتصادی کسری بودجه دو دیدگاه عمده وجود دارد. دیدگاه سنتی و دیدگاه طرفداران نظریه برابری ریکاردویی. حال آثار کسری بودجه بر متغیرهای کلان اقتصادی، به‌ویژه رشد اقتصادی، را از این دو دیدگاه مورد بررسی قرار می‌دهیم.

۱-۱-۱. طرفداران دیدگاه سنتی

از نظر طرفداران دیدگاه سنتی که مورد تأیید بسیاری از اقتصاددانان از جمله اقتصاددانان کلاسیک است، کاهش مالیات‌ها باعث افزایش مصرف جاری خواهد شد، بالا رفتن مصرف بر سیستم اقتصادی اثر خواهد گذاشت و در کوتاه‌مدت افزایش مصرف موجب افزایش تقاضای کل می‌شود؛ بنابراین سطح تولید و اشتغال زیاد می‌شود. دیدگاه مرسوم نئوکلاسیک در مورد کسری بودجه بر این باور است که کاهش مالیات به افزایش

مصرف منجر می‌شود. پس‌انداز بخش خصوصی متناظر با کسری بودجه افزایش نمی‌یابد و پس‌انداز ملی کاهش می‌یابد. دلیل منطقی افزایش تقاضای مصرف‌کنندگان این است که وقتی سیاست کسری بودجه اعمال می‌شود و مالیات را به نسل‌های بعدی منتقل می‌کند، مصرف‌کنندگان (که در یک دوره زمانی محدود قرار دارند) احساس می‌کنند که ثروت آنها افزایش یافته است و بنابراین مصرف خود را افزایش می‌دهند؛ زیرا نئوکلاسیک‌ها برای تجزیه و تحلیل آثار اقتصادی کسری بودجه فروزی از قبیل محدود بودن عمر مصرف‌کنندگان و برنامه‌ریزی مصرف‌کنندگان برای مصرف در طول زندگی براساس یک راه‌حل بهینه بین دوره‌ای که امکان قرض گرفتن وجود داشته باشد، را در نظر می‌گیرند. کینزین‌ها استدلال‌ات خود را بر پایه دو فرض امکان عدم به‌کارگیری منابع تولید در سطح اشتغال کامل و کوتاه‌نگر بودن مصرف‌کنندگانی که دچار محدودیت نقدینگی هستند، مطرح نموده‌اند. فرض دوم کینزین‌ها بیان‌کننده این نکته است که مصرف نسبت به تغییرات درآمد قابل تصرف بسیار حساس است. میل نهایی به مصرف در افراد کوتاه‌نگر زیاد است و سیاست کسری بودجه باعث افزایش مصرف می‌شود، زیرا افراد کسری بودجه را همچون ثروت خالص، که می‌تواند تقاضای کل را افزایش دهد، در نظر می‌گیرند. بنابراین از دیدگاه کینزین‌ها کسری بودجه علی‌رغم این حقیقت که باعث بالا رفتن نرخ بهره می‌شود، ممکن است سبب رونق و رشد کلی اقتصاد گردد. از سوی دیگر سرمایه‌گذاری دولتی بالاتر می‌تواند سبب بهره‌وری کل سرمایه‌گذاری خصوصی شده و در نتیجه زمینه افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی را فراهم سازد. بنابراین از دیدگاه کینزین‌ها کسری بودجه دولت می‌تواند باعث افزایش در مصرف و سرمایه‌گذاری و همچنین افزایش تقاضای کل شود (صمیمی، علیزاده و عزیز، ۱۳۸۵: ۲۸).

۲-۱-۱. دیدگاه برابری ریکاردویی

دیدگاه دیگر در مورد کسری بودجه، نظریه ریکاردین‌ها است که به برابری ریکاردویی^۱ معروف است. این نظریه نخستین بار توسط دیوید ریکاردو^۲ مطرح و در نهایت توسط

-
1. Ricardian Equivalence
 2. David Ricardo



رابرت بارو¹ تکمیل شد. این نظریه براساس دو فرض انتظارات عقلایی مبنی بر اینکه خانوارها آینده‌نگر هستند و فرض افق دید خانوارها که تا زمان وضع مالیات می‌باشد، شکل گرفته است. چون دولت با کاهش مالیات‌ها و تأمین کسری بودجه از طریق استقراض در آینده مجبور می‌شود برای بازپرداخت بدهی‌های خود و بهره آنها مالیات‌ها را افزایش دهد، بنابراین دیدگاه، ریکاردو معتقد است که مردم به تجربه دریافته‌اند که افزایش در قرضه دولت در نتیجه کاهش مالیات‌ها در زمان حال یک درآمد موقت نصیب فرد می‌کند. این مصرف‌کنندگان برای فراهم کردن امکان پرداخت مالیات بیشتر در آینده به دنبال افزایش قرضه دولت، بیشتر پس‌انداز می‌کنند و افزایش در پس‌اندازهای مردم، وام و اعتبارهای بیشتری را در اختیار خانواده‌ها و بنگاه‌های اقتصادی قرار می‌دهد. در نتیجه افزایش تقاضای وام به‌وسیله دولت، با افزایش پس‌انداز خشی می‌شود؛ بنابراین نرخ بهره تغییر نمی‌کند و کاهش در مالیات‌ها، درآمد دائمی ایجاد نمی‌کند و خانوارها درآمد موقت را پس‌انداز می‌کنند و مصرف خود را تغییر نمی‌دهند تا از بابت پس‌انداز، بدهی‌های مالیاتی آینده را که کاهش مالیات‌های جاری باعث به‌وجود آمدن آنها شده است، بپردازند. بنابراین هرگونه کاهش مالیات فعلی می‌باید با افزایش مالیات‌های آینده مطابقت داشته باشد و افزایش پس‌انداز خصوصی، کاهش پس‌انداز بخش عمومی را کاملاً جبران خواهد کرد. پس‌انداز ملی و در نتیجه نرخ بهره بدون تغییر باقی می‌ماند؛ بنابراین سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بدون تغییر خواهد ماند. به عبارت دیگر، اثرات کاهش مالیات ناشی از کسری بودجه سبب افزایش متناسب در پس‌انداز بخش خصوصی شده و با توجه به منطقی بودن مصرف از سوی مصرف‌کنندگان و در نظر گرفتن درآمد دائمی مصرف‌کنندگان، با عدم تغییر در پس‌انداز ملی، نرخ بهره تغییر نمی‌کند. ریکاردو بر این عقیده بود که افزایش کسری بودجه، ناشی از افزایش هزینه‌های دولت بوده که به هر حال باید در زمان حال یا بعداً پرداخت شود. بنابراین کاهش مالیات‌ها که از سیاست کسری بودجه ناشی شده است، هیچ اثری بر مصرف و پس‌انداز ندارد و از این طریق سایر متغیرهای اقتصادی از جمله رشد اقتصادی را بدون تغییر باقی می‌گذارد؛ در حالی که طرفداران دیدگاه سنتی معتقدند که مصرف‌کنندگان چنین تصور می‌نمایند که کاهش



مالیات‌های جاری که سبب کسری بودجه شده و از طریق وام تأمین می‌شود، درآمد آنها را افزایش می‌دهد؛ اما مصرف‌کنندگان، نزدیک‌بین هستند و مفهوم کسری بودجه را به‌طور کامل درک نکرده و به‌درستی آن را تجزیه و تحلیل نمی‌کنند؛ زیرا بر این باورند که مالیات‌های آینده بر میزان مصرف جاری آنها اثرات چندانی ندارد. بنابراین مصرف خود را افزایش می‌دهند و در نتیجه پس‌انداز آنها کاهش و از این طریق بر رشد اقتصادی اثر خواهد گذاشت. نکته دیگری که طرفداران دیدگاه نظریه ریکاردویی به آن اشاره می‌کنند، مسئله محدودیت اخذ وام است که برای مصرف‌کنندگان اهمیت زیادی ندارد. اما دیدگاه سنتی، این مسئله را مهم جلوه می‌دهد. از دیدگاه ریکاردویی اگر مسئله محدودیت اخذ وام برای مصرف‌کنندگان اهمیت زیادی نداشته باشد و فرضیه درآمد دائمی دارای اعتبار باشد، در آن صورت مصرف‌کنندگان با احتمال بیشتری در انتظار مالیات‌های آینده که برای بازپرداخت بدهی‌های دولت وضع شده است، خواهند بود و مصرف جاری خود را تغییر نخواهند داد و از این طریق سایر متغیرهای اقتصادی تحت تأثیر قرار نمی‌گیرند (منکیو، ۱۳۸۳: ۵۷-۳۷).

آخرین نکته‌ای که طرفداران نظریه ریکاردو در مورد کسری بودجه مطرح می‌کنند، مسئله نسل‌های آینده است. رابرت بارو^۱ با تأیید دیدگاه ریکاردو، چنین استدلال می‌کند که چون نسل‌های آینده فرزندان و نوه‌های نسل کنونی هستند، پس نباید آنها را بازیگران مستقل صحنه اقتصادی به حساب آورد؛ بلکه فرض مسلم این است که نسل کنونی به نسل آینده اهمیت داده و به آنان توجه می‌کند. دلیل این نوع دوستی در روابط متقابل بین نسل‌ها همانا هدایایی است که مردم به‌صورت ارث برای فرزندان خود باقی می‌گذارند. بنابراین هرگونه کاهش در مالیات فعلی باید با افزایش مالیات‌های آینده مطابقت داشته باشد و به این ترتیب نرخ بهره بدون تغییر باقی می‌ماند. البته دیدگاه ریکاردو به این معنی نیست که همه تغییرات مالی بر متغیرهای اقتصادی بی‌اثرند؛ بلکه اگر سیاست مالی بر خریدهای حال و آینده دولت اثر داشته باشد، به یقین بر میزان مصرف‌کنندگان تأثیر مثبت، و از این طریق بر سایر متغیرهای اقتصادی اثر خواهد گذاشت. باید توجه داشت که کاهش در

1. Robert Barro

خریدهای دولت (نه کاهش در مالیات‌ها) باعث افزایش مصرف می‌شود. اگر دولت اعلام کند که خریدهای خود را در آینده کاهش می‌دهد، باعث می‌شود که مصرف امروز بالاتر رود؛ حتی اگر در مالیات‌های کنونی هیچ تغییری داده نشود؛ زیرا این به آن مفهوم است که در آینده مالیات‌ها کاهش می‌یابد (Barro, 1974: 1097).

هرچند به طور دقیق نمی‌توان گفت که کسری بودجه اقتصاد ایران منطبق با دیدگاه سنتی یا دیدگاه ریکاردویی است، با این وجود گروهی از اقتصاددانان بر این باورند که با توجه به آمار و ارقام کسری بودجه و مخارج مصرفی در اقتصاد ایران، می‌توان اظهار داشت که ساختار کسری بودجه در ایران از دیدگاه سنتی پیروی می‌کند؛ زیرا کسری بودجه ناشی از افزایش مخارج دولت یا کاهش مالیات سبب شده است که از طریق افزایش در مخارج مصرفی که بیش از ۵۰ درصد درآمد ناخالص ملی را تشکیل می‌دهد، سایر متغیرهای اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد؛ هرچند در سال‌های اخیر به دلیل اهمیت استقراض، دیدگاه‌های جدید تأمین مالی از طریق اوراق مشارکت و استقراض از مردم مورد توجه قرار گرفته که این گرایش‌ها تا اندازه‌ای به دیدگاه ریکاردویی نزدیک شده است.

۱-۲. پیشینه مطالعات تجربی

در این قسمت از مقاله برخی از مطالعات تجربی انجام شده توسط محققان خارجی و داخلی ارائه می‌شود:

فاتیما، احمد و رحمان^۱ (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه کسری بودجه و رشد اقتصادی کشور پاکستان طی دوره (۲۰۰۹-۱۹۷۸) پرداخته‌اند. در این مطالعه برای شناسایی رابطه بلندمدت کسری بودجه و رشد اقتصادی از مدل حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده شده است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد اثر کسری بودجه بر رشد اقتصادی پاکستان در بلندمدت، منفی و معنادار است.

عبدالرحمان^۲ (۲۰۱۲) در مقاله‌ای رابطه بین کسری بودجه و رشد اقتصادی مالزی را طی دوره (۲۰۱۲-۲۰۰۰) مورد مطالعه و بررسی قرار داده است. در این

1. Fatima, Ahmed and Rehman

2. AbdRahman



مقاله از مدل خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) برای تحلیل اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت کسری بودجه و رشد اقتصادی استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد کسری بودجه در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی مالزی دارد.

کئو^۱ (۲۰۱۰) به مطالعه اثر کسری بودجه بر رشد اقتصادی کشورهای غرب آفریقا و عضو اتحادیه پولی طی دوره (۱۹۸۰-۲۰۰۵) با استفاده از آزمون علیت گرنجری تودا و یاماموتو پرداخته است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد بین کسری بودجه و رشد اقتصادی کشورهای ساحل عاج، سنگال و توگو ارتباط معناداری وجود ندارد، اما کسری بودجه باعث اثر منفی بر رشد اقتصادی کشورهای بنین، نیجر، مالی و بورکینافاسو شده است.

اینچ^۲ (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS)، اثر سیاست مالی و رشد اقتصادی در رومانی را بررسی نموده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد سیاست‌های مالی بر رشد اقتصادی کشور رومانی اثر مثبت و معناداری دارند.

دلاوری و بصیر (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر بی‌ثباتی اقتصادی و کسری بودجه بر رشد اقتصادی ایران طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۵۲) پرداخته‌اند و برای تبیین آماری آن از مدل همجمعی و تصحیح خطای برداری (VECM)، استفاده نموده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد تأثیر نسبت کسری بودجه واقعی دولت به GDP، بر رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت و بلندمدت منفی و معنادار بوده است.

فرح‌بخش و فرزین‌وش (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای به بررسی اثر کسری بودجه بر کسری حساب جاری و رشد اقتصادی با روش داده‌های ترکیبی (Panel-Data) طی دوره (۱۹۸۵-۲۰۰۶) برای ۷۰ کشور با گروه‌های درآمدی مختلف پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که بین کسری بودجه و کسری حساب جاری و رشد اقتصادی در کشورهای با درآمد بالا ارتباطی وجود ندارد، اما این ارتباط برای کشورهای با درآمدهای متوسط و پایین برقرار است.

-
1. Keho
 2. Enache

صمیمی، علیزاده و عزیزی (۱۳۸۵) رابطه بلندمدت کسری بودجه و عملکرد اقتصاد کلان در ایران طی دوره (۱۳۸۳-۱۳۵۷) را مورد مطالعه قرار داده‌اند. آنها در این مطالعه با استفاده از روش همجمعی یوهانسن - جوسلیوس به این نتیجه رسیده‌اند که بین کسری بودجه و رشد اقتصادی در بلندمدت رابطه منفی وجود دارد. همچنین رابطه رشد اقتصادی در بلندمدت با مخارج عمرانی دولت مثبت و با تورم منفی است.

۲. روش تحقیق

در این مطالعه، روش الگوسازی به منظور یافتن رابطه بلندمدت بین کسری بودجه و متغیرهای مورد بررسی در مدل، روش سری‌های زمانی است که اطلاعات آن از مجموعه آمارهای گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی برای سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۵۹ استخراج شده است. برای شناسایی رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل از روش هم‌انباشتگی^۱ (همجمعی) یوهانسن - جوسلیوس^۲ و بعد از تعیین روابط بلندمدت بین متغیرها، به منظور بررسی رابطه کوتاه‌مدت بین متغیرها از الگوی تصحیح خطای برداری^۳ (VECM) استفاده شده است. هم‌انباشتگی به این معناست که بین دو متغیر که هر یک به تنهایی ناماناست، یک رابطه تعادلی بلندمدت وجود دارد. به علاوه متغیرهای هم‌انباشته دارای یک الگوی تصحیح خطا نیز هستند که بیانگر روابط کوتاه‌مدت بین آنهاست. در عمل استفاده از تکنیک هم‌انباشتگی از روش‌های مختلفی همچون انگل - گرانجر^۴، انگل - یو^۵ نیز امکان‌پذیر است، اما روش یوهانسن - جوسلیوس به عنوان روش برتر می‌تواند روابط بلندمدت را در صورت وجود دو یا چند متغیر شناسایی و تعیین کند (اندرس، ۱۹۹۵). این روش مبتنی بر یک مدل خودرگرسیون برداری^۶ (VAR) است که در آن تعیین تعداد بردارهای

1. Co integration
2. Johansen and Juselius
3. Vector Error Correction Model
4. Engle and Granger
5. Engle and Yoo
6. Vector Auto-Regressive

هم‌انباشتگی از طریق حداکثر راست‌نمایی صورت می‌گیرد. یک الگوی خودرگرسیون برداری که دارای n متغیر درون‌زا و k وقفه زمانی برای هر متغیر است در شکل ماتریسی به صورت زیر نمایش داده می‌شود:

(۱)

$$x_t = A_0 + \sum_{j=1}^k A_j x_{t-j} + \varepsilon_t$$

در این رابطه، A_0 بردار $(n \times 1)$ ضرایب ثابت و x_t بردار $(n \times 1)$ مربوط به متغیرهای الگو، A_j ماتریس $(n \times n)$ ضرایب الگو و ε_t بردار مربوط به جملات اخلال الگو است. اکنون برای پیوند دادن رفتار کوتاه‌مدت x_t به مقادیر تعادلی بلندمدت آن، می‌توان رابطه را در قالب الگوی تصحیح خطای برداری به صورت زیر درآورد:

(۲)

$$\Delta x_t = A_0 + \sum_{j=1}^{k-1} \Gamma_j \Delta x_{t-j} + \Pi x_{t-k} + \varepsilon_t$$

که در رابطه فوق Δ نشانگر تفاضل مرتبه اول و:

(۳)

$$\Gamma_j = -I + \sum_{j=1}^{k-1} A_j \text{ و } \Pi = -I + \sum_{j=1}^k A_j$$

ماتریس Π حاوی اطلاعات مربوط به روابط تعادلی بلندمدت است (به شرط آنکه این ماتریس دارای رتبه کامل نباشد). با تعیین رتبه این ماتریس می‌توان تعداد بردارهای هم‌انباشتگی را تعیین کرد. روش حداکثر درست‌نمایی یوهانسن - جوسلیوس با استفاده از دو آماره آزمون اثر^۱ و حداکثر مقادیر ویژه^۲ رابطه یا روابط تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگو را تعیین می‌کند. پس می‌توان گفت نقطه آغاز این روش برای آزمون و تعیین روابط هم‌انباشتگی، برآورد الگوی تصحیح خطای برداری است (نوفرستی، ۱۳۸۹: ۱۲۶). با توجه به مباحث فوق، برای بررسی رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت بین متغیرهای معرفی شده، دو مدل تعادلی بلندمدت و کوتاه‌مدت به شکل زیر تعیین شده است:

مدل بلندمدت:

(۴)

$$LGDP_t = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{BD}{GDP}\right)_t + \beta_2 LED_t + \beta_3 LGINV_t + \varepsilon_{1t}$$

1. Trace Test

2. Maximum Eigen Value Test

مدل کوتاه مدت:

$$(5) \quad LGDP_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \theta_{1i} \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^p \delta_{1i} \Delta \left(\frac{BD}{GDP} \right)_{t-i} + \sum_{i=1}^p \rho_{1i} \Delta LED_{t-i} + \sum_{i=1}^p \varphi_{1i} \Delta LGINV_{t-i} + \beta DU_{59-67} + \gamma Ecm_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

در رابطه فوق p تعداد وقفه بهینه، Δ تفاضل مرتبه اول و Ecm_{t-1} ضریب تصحیح خطا است که در قسمت‌های بعدی تخمین و تفسیر شده‌اند. شایان ذکر است که برای انجام تحلیل‌های آماری و روش‌های اقتصادسنجی در این مطالعه، از نرم‌افزار Eviews6.0 و Microfit5.0 استفاده شده است.

متغیرهای به کار رفته در مدل تحقیق به شرح ذیل است:

$LGDP_t$: لگاریتم طبیعی تولید ناخالص داخلی واقعی (به قیمت‌های ثابت سال پایه ۱۳۷۶).

$(BD/GDP)_t$: نسبت کسری بودجه واقعی (به قیمت‌های ثابت سال پایه ۱۳۷۶) به تولید ناخالص داخلی واقعی (به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶)، به عنوان شاخص اندازه‌گیری کسری بودجه.

LED_t : لگاریتم طبیعی بدهی‌های خارجی واقعی (به قیمت‌های ثابت سال پایه ۱۳۷۶).

$LGINV_t$: لگاریتم طبیعی سرمایه‌گذاری واقعی بخش دولتی (به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶).

DU_{59-67} : متغیر مجازی جنگ تحمیلی که در سال‌های ۶۷-۱۳۵۹ عدد یک و برای بقیه سال‌ها عدد صفر را می‌گیرد.

سری‌های زمانی مورد استفاده برای تخمین مدل، شامل داده‌های سال‌های ۱۳۵۹-۱۳۹۰ است. منبع داده‌های آماری متغیر بدهی‌های خارجی، شاخص‌های توسعه جهانی (WDI) و منبع داده‌های آماری سایر متغیرها بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران است. شایان ذکر است سرمایه‌گذاری بخش دولتی و بدهی‌های خارجی با الهام از مطالعات پیشین به عنوان متغیرهای توضیحی در کنار متغیر نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی، وارد مدل شده‌اند. به علاوه، با ورود متغیر

بدهی‌های خارجی در مدل می‌توان اثر این متغیر مهم را نیز بر رشد اقتصادی کشور تجزیه و تحلیل نمود که در مطالعات داخلی گذشته کمتر به آن توجه شده است.

۳. برآورد مدل و تحلیل نتایج

در داده‌های سری زمانی، قبل از آنکه به تحلیل و تخمین معادلات الگو پرداخته شود، باید آزمون ریشه واحد برای تعیین مانایی^۱ سری‌های زمانی متغیرها انجام شود. در تکنیک‌های سنتی اقتصادسنجی فرض عمده بر این است که تمام سری‌های زمانی در طول زمان مانا بوده و یا اینکه در حول و حوش ارزش میانه قرار دارند. با این وجود، مطالعات متعدد دیگری این مطلب را نشان داده که اغلب سری‌های زمانی کلان اقتصادی غیرمانا هستند. گرنجر و نیوبولد^۲ (۱۹۷۴) نشان دادند که استفاده از سری‌های زمانی غیرمانا در رگرسیون، باعث باقی ماندن یا پسماندهای خودهمبسته شده که به وسیله آماره دوربین - واتسون نشان داده می‌شود. به این ترتیب برای تعیین تبدیل مناسب سری‌ها به منظور رسیدن به ایستایی لازم است کلیه متغیرها مورد آزمون قرار گیرند؛ به عبارتی لازم است درجه انباشتگی^۳ یک متغیر را بدانیم. در صورتی می‌توان گفت که سری زمانی X_t ، که به صورت $X_t \sim I(d)$ نشان داده می‌شود، برحسب مرتبه d انباشته است که پس از d مرتبه تفاضل‌گیری به صورت ایستا درآید (نوفرستی، ۱۳۸۹: ۱۶). در این مطالعه برای تعیین درجه ایستایی از آزمون دیکی - فولر تعمیم‌یافته^۴ (ADF) استفاده شده است. این آزمون به منظور شناسایی مانایی یا عدم مانایی سری زمانی از تخمین رابطه رگرسیونی زیر استفاده می‌کند:

(۶)

$$\varepsilon_t + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta y_{t-1} + y_t + \delta\alpha + \beta t = y_t \Delta$$

که در آن سری زمانی مورد نظر، t روند زمانی، Δ تفاضل مرتبه اول و p تعداد وقفه‌ها است. فرضیه صفر در آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته عبارت است از $H_0: \delta=0$ که پذیرفتن آن به معنای عدم مانایی سری زمانی مورد نظر است. در جدول شماره

1. Stationary
2. Granger and Newbold
3. Integrated
4. Augmented Dicky Fuller



(۳) این آزمون یکبار با وجود متغیر روند ($\beta \neq 0$) و یکبار بدون متغیر روند ($\beta = 0$) انجام شده است. نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته نشان می دهد که کلیه متغیرها در سطح مانا نمی باشند، زیرا قدرمطلق همه آماره های دیکی - فولر از قدرمطلق مقادیر بحرانی کوچک تر است. اما پس از یکبار تفاضل گیری، کلیه متغیرها به صورت مانا درآمده اند؛ در نتیجه همه متغیرها $I(1)$ می باشند.

جدول شماره (۳). آزمون ریشه واحد با وجود متغیر روند و بدون متغیر روند برای متغیرهای مورد استفاده در مدل

متغیر	مقدار آماره (ADF) در سطح		مقدار آماره (ADF) در تفاضل مرتبه اول	
	بدون متغیر روند	با متغیر روند	بدون متغیر روند	با متغیر روند
LGDP	-۲/۹۵ (-۲/۹۵)	-۱/۳۷ (-۲/۵۶)	-۳/۲۳ (-۲/۹۵)	-۴/۶۲ (-۳/۵۵)
BD/GDP	-۲/۷۵ (-۲/۹۵)	-۳/۱۲ (-۲/۵۴)	-۷/۶۱ (-۲/۹۵)	-۸/۳۴ (-۳/۵۴)
LED	-۲/۹۸ (-۲/۹۸)	-۱/۹۲ (-۲/۵۹)	-۳/۷۷ (-۲/۹۹)	-۴/۲۳ (-۳/۵۹)
LGINV	-۲/۹۸ (-۲/۹۸)	-۲/۲۹ (-۲/۶۲)	-۴/۷۴ (-۲/۹۸)	-۴/۲۵ (-۲/۶)

- مقادیر داخل پرانتز، مقادیر بحرانی در سطح ۹۵ در صد است.

- وقفه انتخابی برای آماره ADF توسط معیار شوارتز انتخاب شده است.

- مأخذ: محاسبات تحقیق

تحلیل های هم انباشتگی یوهانسن - جوسلیوس مستلزم تعیین طول وقفه بهینه در الگوی VAR است. برای تعیین طول وقفه بهینه معیارهای گوناگونی وجود دارد که در این مقاله از معیارهای آکائیک^۱ (AIC) و شوارتز - بیژین^۲ (SC) استفاده شده است. الگوی مورد نظر این مطالعه برای وقفه های ۰ تا ۲ تخمین و مقدار AIC و SC آن محاسبه شده است. نتایج جدول شماره (۴) نشان می دهد که وقفه ۲ معیار AIC و وقفه ۱ معیار SC را حداقل می نماید. از آنجاکه معیار شوارتز - بیژین از اصل صرفه جویی^۳ پیروی می کند و برای تعداد داده های کم مناسب تر است، وقفه بهینه الگو، یک انتخاب می شود.

1. Akiake Information Criteria
2. Schwarz Information Criteria
3. Parsimony

جدول شماره (۴). تعیین وقفه بهینه الگو در الگوی VAR

رتبه VAR(n)	معیار آکائیک (AIC)	معیار شوارتز - بیزین (SC)
۰	-۱/۳۵	-۱/۲۸
۱	-۷/۱۱	-۶/۳۷
۲	-۸/۴۱	-۶/۱۱

مأخذ: محاسبات تحقیق

حال با استفاده از روش یوهانسن - جوسلیوس به برآورد ضرایب بلندمدت الگو می پردازیم. بدین منظور ابتدا می بایست با استفاده از آماره آزمون اثر (λ_{Trace}) و آماره آزمون حداکثر مقادیر ویژه (λ_{Max}) تعداد بردارهای هم انباشت کننده را مشخص نماییم. نتایج این آزمون ها در جدول های شماره (۵) و (۶) آمده است. با توجه به نتایج آزمون های اثر و بزرگ ترین مقدار ویژه به ترتیب وجود ۲ و ۱ بردار هم انباشتگی در سطح ۵ درصد تأیید می شود. همان طور که یوهانسن بیان می دارد در صورت تناقض میان نتایج حاصل از آزمون اثر و آزمون حداکثر مقادیر ویژه، از آنجاکه آزمون حداکثر مقادیر ویژه دارای فرض مقابل قوی تری است، این آزمون نسبت به آزمون اثر ارجحیت دارد. بنابراین می توان وجود یک بردار هم انباشتگی بین متغیرهای مدل را پذیرفت.

جدول شماره (۵). آزمون هم انباشتگی براساس آزمون اثر

فرضیه صفر	Pvalue	آماره آزمون اثر	مقدار بحرانی در سطح ۵ درصد
عدم وجود بردار هم انباشتگی	۰/۰۰۰۳	۶۷/۲۷	۴۷/۸۶
وجود حداکثر ۱ بردار هم انباشتگی	۰/۰۲۴۲	۳۲/۴۵	۳۹/۸
وجود حداکثر ۲ بردار هم انباشتگی	۰/۰۶۶۹	۱۴/۶۴	۱۵/۴۹
وجود حداکثر ۳ بردار هم انباشتگی	۰/۳۱۰۲	۱/۰۳	۳/۸۴

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول شماره (۶). آزمون هم انباشتگی براساس آزمون حداکثر مقدار ویژه

فرضیه صفر	Pvalue	آماره آزمون اثر	مقدار بحرانی در سطح ۵ درصد
عدم وجود بردار هم انباشتگی	۰/۰۰۴۹	۳۴/۸۲	۲۷/۵۸
وجود حداکثر ۱ بردار هم انباشتگی	۰/۱۳۷۳	۱۷/۸۱	۴۱/۱۳
وجود حداکثر ۲ بردار هم انباشتگی	۰/۲۵۰۷	۹/۴۵	۱۴/۲۶
وجود حداکثر ۳ بردار هم انباشتگی	۰/۳۱۰۲	۱/۰۳	۳/۸۴

مأخذ: محاسبات تحقیق

از آنجاکه هدف، بررسی تأثیر دیگر متغیرها بر رشد اقتصادی است، بنابراین عمل نرمال کردن بر روی بردار به دست آمده براساس تولید ناخالص داخلی انجام می شود. بردار هم انباشتگی نرمال شده به همراه انحراف معیار متغیرها در جدول شماره (۷) آمده است. این بردار نشان دهنده رابطه تعادلی بلندمدتی است که بین متغیرهای الگو برقرار می باشد.

علامت ضرایب محاسبه شده با توجه به مبانی نظری و مطالعات تجربی انتظار ما را در تخمین روابط بلندمدت برآورده می کنند. از تقسیم ضرایب متغیرها بر انحراف معیار، مقادیر آماره t به دست می آید که معنادار بودن ضرایب متغیرها را در سطح ۹۵ درصد نشان می دهد. محاسبه آماره t نشان می دهد کلیه ضرایب محاسبه شده در این سطح معنادارند.

جدول شماره (۷). نتایج برآورد بردار هم‌انباشتی برای متغیرهای مدل

C (عرض از مبدأ)	LGINV	LED	BD/GDP	LGDP
۶/۲۵	۰/۶۱	-۰/۰۹	-۳/۱۴	-۱
	(۰/۰۳۷)	(۰/۰۲)	(۰/۵۱)	

مأخذ: محاسبات تحقیق

* مقادیر داخل پرانتز انحراف معیار را نشان می دهد.

بر اساس نتایج جدول شماره (۷)، می توان مدل (۷) را که نشان دهنده رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها است، به شکل زیر نشان داد:

(۷)

$$LGDP_t = 6.25 - 3.14(BD/GDP)_t - 0.09LED_t + 0.61LGINV_t$$

معادله (۷) نشان دهنده این واقعیت است که در بلندمدت نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی و بدهی های خارجی تأثیر منفی و سرمایه گذاری بخش دولتی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارند. بر اساس مبانی نظری مختلف، اثر کسری بودجه بر رشد اقتصادی به چگونگی به وجود آمدن و نحوه تأمین مالی آن بستگی خواهد داشت. در اقتصاد ایران قسمت عمده ای از کسری بودجه دولت در مقایسه با مخارج سرمایه ای، صرف مخارج مصرفی (جاری) و این کسری عمدتاً از طریق استقراض از بانک مرکزی تأمین می شود. با توجه به اینکه در بسیاری از مطالعات تجربی اثر منفی مخارج مصرفی دولت بر رشد اقتصادی به اثبات رسیده و اینکه استقراض از بانک مرکزی باعث ایجاد تورم و کاهش رشد اقتصادی می شود، علامت منفی تأثیر کسری بودجه بر رشد اقتصادی در معادله (۷) قابل قبول و مورد انتظار است. نظر به اینکه معادله (۷) در مورد بدهی های خارجی و سرمایه گذاری دولتی به صورت لگاریتمی است، لذا ضرایب این متغیرها بیان کننده کشش نیز هستند. به این معنا که یک درصد تغییر در بدهی های خارجی، با ثبات سایر شرایط، ۰/۰۹ درصد کاهش در رشد اقتصادی کشور را به دنبال دارد که این موضوع با مبانی نظری و مطالعات

تجربی همخوانی دارد و بیانگر تأثیر اندک بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی ایران (با توجه به حجم تقریباً کم این بدهی‌ها) است. بسیاری از نظریه‌های اقتصادی و مطالعات تجربی در این زمینه نشان می‌دهد بدهی‌های خارجی کشورهای در حال توسعه با توجه به تأثیر منفی که بر سرمایه‌گذاری ناخالص داخلی آنان گذاشته، رابطه منفی با رشد اقتصادی داشته است. در مورد سرمایه‌گذاری بخش دولتی نیز می‌توان گفت یک درصد تغییر در این متغیر، با ثبات سایر شرایط، ۰/۶۱ درصد افزایش در رشد اقتصادی را به دنبال خواهد داشت که این امر مؤید نقش مکمل سرمایه‌گذاری بخش دولتی و خصوصی به منظور رشد اقتصادی است.

نتایج حاصل از برآورد مدل تصحیح خطای برداری که به منظور بررسی نقش روابط تعادلی و بلندمدت متغیرها در تعدیل نوسانات کوتاه‌مدت و بررسی رفتار دینامیکی کوتاه‌مدت متغیرهای تحت بررسی انجام شده، در جدول شماره (۸) آمده است. مدل‌های تصحیح خطای برداری نوعی از مدل‌های تعادل جزئی هستند، که در آنها با وارد کردن پسماند پایا از یک رابطه بلندمدت، نیروهای مؤثر در کوتاه‌مدت و سرعت نزدیک شدن به مقدار تعادلی بلندمدت اندازه‌گیری می‌شود. در این مدل‌ها چنانچه ضریب تصحیح خطا، با علامت منفی ظاهر شود، نشانگر سرعت تصحیح خطا و میل به تعادل بلندمدت خواهد بود. این ضریب نشان می‌دهد در هر دوره چند درصد از عدم تعادل متغیر وابسته تعدیل شده و به سمت رابطه بلندمدت نزدیک می‌شود.

جدول شماره (۸). نتایج تخمین الگوی تصحیح خطای برداری (VECM) متغیرهای مدل

انحراف معیار	ضریب	متغیر	
۰/۰۱۴	*۰/۰۵۶	عرض از مبدأ	C
۰/۱۱	*۰/۳۶	تفاضل مرتبه اول تولید ناخالص داخلی با یک وقفه	$\Delta(GDP(-1))$
۰/۱۸	*۰/۶۸	تفاضل مرتبه اول نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی با یک وقفه	$\Delta((BD/GDP)(-1))$
۰/۰۲	-۰/۰۲۸	تفاضل مرتبه اول بدهی‌های خارجی با یک وقفه	$\Delta(LED(-1))$
۰/۰۴۱	-۰/۰۲۵	تفاضل مرتبه اول سرمایه‌گذاری بخش دولتی با یک وقفه	$\Delta(LGINV(-1))$
۰/۰۲۶	-۰/۱۸*	متغیر مجازی برای بیان اثر جنگ	DU ₅₉₋₆₇
۰/۰۶۹	-۰/۲۸*	جزء تصحیح خطا	Ecm(-1)
	$\sqrt{1-F} = *$	$\sqrt{1-R^2} =$	

مأخذ: محاسبات تحقیق

بر اساس نتایج جدول شماره (۸)، می‌توان مدل (۵) را که نشان‌دهنده رابطه تعادلی کوتاه‌مدت بین متغیرهاست به شکل زیر نشان داد:



(A)

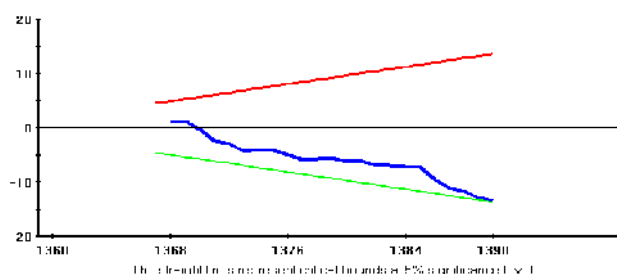
$$\Delta(\text{LGDP}) = 0.056 + 0.36\Delta(\text{LGDP}(-1)) + 0.68\Delta((\text{BD}/\text{GDP})(-1)) - 0.028\Delta(\text{LED}(-1)) + 0.025\Delta(\text{LGINV}(-1)) - 0.18\text{DU}_{59-67} - 0.28\text{Ecm}(-1)$$

نتایج به دست آمده از الگوی تصحیح خطای برداری نشان دهنده آن است که نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی در کوتاه مدت دارای تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی است. اما اثر بدهی های خارجی و سرمایه گذاری بخش دولتی در کوتاه مدت بر رشد اقتصادی بی معناست؛ همچنین براساس جدول شماره (۸)، ضریب تصحیح خطا با درجه اطمینان بالایی معنی دار و علامت آن مورد انتظار است؛ که نشان دهنده تعدیل در جهت بلندمدت است. ضریب تصحیح خطا نشان می دهد رشد اقتصادی در هر سال ۰/۲۸ درصد به سمت تعادل بلندمدت تعدیل می شود؛ پس می توان انتظار داشت که تأثیر سیاست های اتخاذ شده در کمتر از ۴ سال مشاهده شود.

برای آزمون ثبات ساختاری الگو از آماره های پسماند تجمعی^۱ (CUSUM) و مجذور پسماند تجمعی^۲ (CUSUMQ) که توسط براون^۳ ارائه شده است، استفاده می کنیم. همان طور که در شکل های شماره (۱) و (۲) مشاهده می شود، نمودارهای پسماند تجمعی و مجذور پسماند تجمعی بین دو خط بحرانی در سطح ۵ درصد قرار گرفته اند؛ که این نتیجه بیانگر پایداری الگو در بلندمدت است.

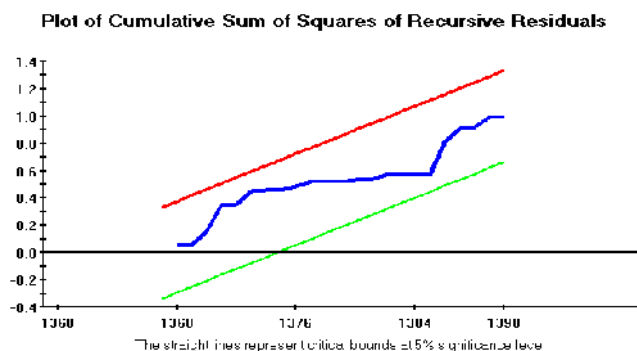
نمودار شماره (۱). ثبات الگو با استفاده از آزمون CUSUM

Plot of Cumulative Sum of Recursive Residuals



1. Cumulative Sum
2. Cumulative Sum of Square
3. Brown

نمودار شماره (۲). ثبات الگو با استفاده از آزمون CUSUMQ



مقایسه ضریب نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی در بلندمدت (۳/۱۴) و کوتاه‌مدت ($C_L=$ و $C_S=0/68$) نشان می‌دهد اثر این متغیر بر رشد اقتصادی در بلندمدت بسیار بیشتر از کوتاه‌مدت است. این به آن معناست که آثار منفی سیاست کسری بودجه بر رشد اقتصادی در بلندمدت به مراتب بیشتر از آثار مثبت کوتاه‌مدت آن است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در راستای بررسی تأثیر کوتاه‌مدت و بلندمدت کسری بودجه بر رشد اقتصادی ایران، در این مقاله از روش هم‌انباشتگی یوهانسن - جوسلیوس و الگوی تصحیح خطای برداری (VECM) استفاده شده است. برای این منظور از داده‌های آماری متغیرهای تولید ناخالص داخلی، نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی به‌عنوان شاخص کسری بودجه، بدهی‌های خارجی و سرمایه‌گذاری بخش دولتی طی سال‌های ۱۳۵۹-۱۳۹۰ استفاده شده است.

نتایج آزمون دیکی‌فولر تعمیم‌یافته (ADF) برای متغیرهای مدل حاکی از آن است که همه متغیرها پس از یک‌بار تفاضل‌گیری $I(1)$ و از درجه انباشتگی واحد برخوردارند. همچنین براساس آزمون هم‌انباشتگی یوهانسن - جوسلیوس وجود یک بردار هم‌انباشتگی بین این متغیرها تأیید می‌شود. نتایج ضرایب این بردار پس از نرمال کردن، مؤید این مطلب است که در بلندمدت رابطه متغیرهای نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی و بدهی‌های خارجی، با رشد اقتصادی منفی و

معنادار است؛ اما سرمایه‌گذاری بخش دولتی با رشد اقتصادی رابطه مثبت و معنادار دارد. نتایج حاصل از الگوی تصحیح خطای برداری نیز نشان‌دهنده آن است که نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی در کوتاه‌مدت دارای اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی است؛ اما اثر بدهی‌های خارجی و سرمایه‌گذاری بخش دولتی بر رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت بی‌معناست. مقایسه ضرایب کوتاه‌مدت و بلندمدت نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی نشان می‌دهد اثر منفی این متغیر بر رشد اقتصادی در بلندمدت بسیار بیشتر از اثر مثبت کوتاه‌مدت آن است. با توجه به نتایج این تحقیق، دولت می‌بایستی نظم و انضباط مالی را در جهت کاهش و کنترل کسری بودجه در نظر داشته باشد. بدین منظور توصیه‌های سیاستی زیر پیشنهاد می‌شود:

- از آنجاکه در اقتصاد ایران بودجه دولت به شدت به درآمدهای صادرات نفتی وابسته است، نوسانات قیمت نفت پیش‌بینی درآمدهای نفتی در بودجه را با مشکل مواجه ساخته و باعث نوسانات تصادفی در بودجه دولت شده است. لذا اتکا به یک الگوی اقتصادی بدون نفت به‌منظور نوسان‌زدایی رفتار بخش عمومی در اقتصاد ایران توصیه می‌شود.

- با توجه به اینکه قسمت عمده‌ای از کسری بودجه در ایران از طریق استقراض از بانک مرکزی تأمین شده و این امر، باعث افزایش تورم و کاهش رشد اقتصادی می‌شود و همچنین استقراض خارجی و افزایش بدهی‌ها به‌منظور کاهش کسری بودجه طبق نتایج این تحقیق رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد، لذا لازم است که کسری بودجه دولت از راه‌های دیگری مانند افزایش درآمدهای مالیاتی تأمین شود. اگر نظام مالیاتی کشور دارای ساختار صحیح و قانون‌مند باشد، این راه را می‌توان به‌عنوان یکی از روش‌های مناسب برای افزایش درآمدهای دولت، تقلیل کسری بودجه و در نتیجه مهار تورم به‌شمار آورد.

منابع

الف - فارسی

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های ۱۳۵۹-۱۳۸۷.
- جعفری صمیمی، احمد. ۱۳۸۳. *اقتصاد بخش عمومی (۱)*، انتشارات سمت، چاپ ششم.
- جعفری صمیمی، احمد، علی‌زاده، محمد و خسرو عزیزی. ۱۳۸۶. «بررسی رابطه بلندمدت کسری بودجه و عملکرد اقتصاد کلان در ایران: یک تحلیل نظری و تجربی»، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، شماره ۴، صص ۲۵-۴۶.
- دلآوری، مجید و سجاد بصیر. ۱۳۹۰. «تأثیر بی‌ثباتی اقتصادی و کسری (مازاد) بودجه بر رشد اقتصادی ایران»، *نشریه اطلاعات سیاسی - اقتصادی*، شماره ۲۸۶، صص ۳۰۰-۳۱۱.
- فرح‌بخش، ندا و اسدا... فرزین‌وش. ۱۳۸۸. «اثر کسری بودجه بر کسری حساب جاری و رشد اقتصادی»، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۸۸، صص ۱۹۲-۱۷۱.
- لطفعلی پور، محمدرضا، آذرین‌فر، یدالله و رویا محمدزاده (۱۳۹۱). «بررسی تأثیر مخارج دولت بر رشد بخش کشاورزی و کل اقتصاد ایران»، *نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی*، شماره ۲، صص ۸۶-۹۶.
- مجدزاده طباطبایی، شراره و فاطمه نعمت‌اللهی. ۱۳۸۹. «تأثیر رشد مخارج دولتی بر رشد اقتصادی: مطالعه موردی اقتصاد ایران»، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، شماره ۵۳، صص ۲۵-۴۴.
- منکیو، گریگورین. ۱۳۸۳. *اقتصاد کلان*، ترجمه حمیدرضا برادران شرکائی و علی پارسائیان، تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، چاپ دوم.
- موسوی آزاد کسمائی، افسانه. ۱۳۷۷. «بررسی رابطه کسری بودجه در ایران سال ۱۳۴۲ تا ۱۳۷۵»، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا*.
- نوفروستی، محمد. ۱۳۸۹. *ریشه واحد و همگامی در اقتصاد سنجی*، انتشارات رسا.

ب - انگلیسی

Barro, Robert. 1974. "Are Government Bonds Net Wealth?", *Journal of Political*

Economy, 86(6), pp.1095-1117.

Fatima, G., Ahmed, M. & W. Rehman. 2012. "Consequential Effects of Budget Deficit on Economic Growth of Pakistan", *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 3, No. 7, PP. 203-208.

AbdRahman, N. 2012. "The Relationship between Budget Deficit and Economic Growth from Malaysian Perspective: An ARDL Approach", *International Conference on Economics*, Vol. 38, pp. 54-58.

Dehhan, J.& J. E. Sturm. 1995. "Is It Real? The Relationship Between Real Deficit and Real Growth", *New Evidence Using Long - Run Data*, Applied Economic Letters.

Enache, C. 2009. "Fiscal Policy and Economic Growth in Romania", *Annales Universities Apulensis Series , Econometric*, Vol. 11, No. 1, pp. 502-512.

Enders, W. 1995. "Applied Econometric Time Series", *John Wiley Sons, Ince. USA*, p.433, Granger, C. &P. Newbold. 1974. "Spurious Regression in Economic", *Journal of Economic*, Vol. 2.

Keho, Y. 2010. "Budget Deficits and Economic Growth: Causality Evidence and Policy Implications for WEAMU Countries", *European Journal of Economics*, Issue 18.

Sanches, B. 1998. "Macroeconomic Stability and Economic Growth: The Case of Spain", *Applied Economic Letters*, Vol. 5, pp.587-591.

Sjoberg, P. 2003. "Government Expenditures Effect on Economic Growth", *Department of Business Administration and Social Sciences Division of Economics*.