

بررسی رابطه بین کسری بودجه، تورم و عرضه پول در ایران

دکتر علی دهقانی^۱، معصومه اخیایی^۲، دکتر بیژن صفوی^۳

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۵/۸/۸

چکیده

ارتباط بین کسری بودجه دولت، رشد عرضه پول و تورم، یکی از مهم‌ترین مباحثی است که در اقتصاد کلان مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بسیاری از کشورها از سیاست کسری بودجه، به‌عنوان یکی از ابزارهای سیاست مالی استفاده می‌کنند. ارتباط بین کسری بودجه دولت و متغیرهای کلان اقتصادی که هدف این مطالعه است، تا حدی مبهم است. شواهد آماری مربوط به ارتباط متغیرهای نرخ تورم و کسری بودجه دولت و تولید ناخالص داخلی ۲۷ کشور جهان، نشان می‌دهد که ارتباط بین کسری بودجه دولت و تورم برای همه کشورهای یکسان نیست. برای مثال، کشورهایی مانند انگلستان، فرانسه و ایتالیا، با وجود آنکه نسبت کسری بودجه بالایی دارند، نرخ تورم در آنها بسیار پایین است. از سوی دیگر، برخی از کشورها مانند شیلی و مکزیک، دارای مازاد بودجه هستند، ولی با این حال، نرخ تورم در آنها دورقمی است. بنابراین، می‌توان گفت که نحوه تأمین مالی و شرایط کلان اقتصادی در چگونگی تأثیر کسری بودجه بر متغیرهای اقتصادی نقش زیادی دارد. هدف اصلی این پژوهش، بررسی رابطه بین کسری بودجه، تورم و عرضه پول در ایران است. روش پژوهش حاضر، از نظر هدف، کاربردی و از نظر علمی، پس‌رویدادی است. در آزمون فرضیات یک دوره زمانی ۱۰ ساله، از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۳ در نظر گرفته شده است. در آزمون‌های این پژوهش، از روش اقتصادسنجی که شامل آزمون‌های مانایی، وایت، یوهانسون و آزمون خودرگرسیون برداری (VAR) است، برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شد.

یافته‌ها نشان داد که در پژوهش حاضر، بین کسری بودجه دولت و تورم، بین کسری بودجه و رشد عرضه پول و بین تورم و رشد عرضه پول رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، و فرضیه‌های پژوهش همگی تأیید شدند.

کلیدواژه‌ها: کسری بودجه، تورم، عرضه پول، دولت، نرخ رشد.

مقدمه

در ادبیات کلان اقتصادی، مهم‌ترین وظیفه دولت، تخصیص، توزیع و تثبیت عنوان می‌شود. بودجه نیز به‌علت ارتباط با متغیرهای مهم اقتصادی، مهم‌ترین ابزار برای دستیابی به ثبات اقتصادی است که شامل اهدافی از قبیل تثبیت قیمت‌ها، اشتغال کامل و رشد اقتصادی است. تخصیص بهینه بودجه، راهکار رسیدن به ثبات و تعادل اقتصادی است. (صیادزاده و دیگران، ۱۳۸۶)

کسری بودجه، متغیر ضد ادواری است که در دوران رکود، زیاد و در دوران رونق، کم می‌شود. در بسیاری از کشورها از سیاست کسری بودجه، به‌عنوان یکی از ابزارهای سیاست مالی استفاده می‌کنند. در دهه‌های اخیر، در کشورهای در حال توسعه، عدم سرمایه‌گذاری کافی بخش خصوصی و کمبود عرضه کل، سبب استفاده از این سیاست شده است. البته، باید توجه داشت که ارتباط کسری بودجه در کشورهای مختلف با متغیرهای اقتصادی یکسان نیست. عدم تعادل در بودجه، اگر به تعادل در اقتصاد کلان منجر شود، نه تنها پدیده‌ای منفی نیست، بلکه با دخالت دولت در اقتصاد نیز تناقض ندارد. بنابراین، دولت باید با افزایش آن بخش از مخارج خود، که تکمیل‌کننده مخارج سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است، زمینه حضور فعال بخش خصوصی را در اقتصاد فراهم سازد. بر این اساس، ارتباط بودجه و متغیرهای کلان اقتصادی، از قبیل رشد، کسری تراز تجاری، تورم، نرخ ارز، عرضه پول و نرخ بهره، یکی از بحث‌های اقتصاددانان و سیاست‌گذاران در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه بوده است. (همان)

در ایران نیز، به‌ویژه در سال‌های پس از انقلاب اسلامی، نسبت پرداختی‌های دولت به تولید ناخالص داخلی و همچنین، اندازه دولت افزایش یافته که سبب کسری‌های مداوم بودجه شده است. از طرف دیگر، در این سال‌ها، به‌علت کنترل تمام‌عیار بر تغییرات پولی و نظام بانکی، دولت کسری خود را با استقرار از نظام بانکی جبران کرده است. این موضوع، با افزایش پایه پولی و اثراتی که بر اقتصاد کلان می‌گذارد، حایز اهمیت است. ارتباط بین کسری بودجه دولت، رشد عرضه پول و تورم، یکی از مهم‌ترین مباحثی است که در اقتصاد کلان

مورد بررسی قرار می‌گیرد.

ایران سال‌هاست که با پدیده تورم مزمن دورقمی روبه‌رو است. در پژوهش‌های انجام‌شده، بیشتر، انطباق شرایط تورمی با یکی از نظریه‌های مکاتب مختلف فکری بررسی شده است. در بعضی از پژوهش‌های مذکور، بررسی پولی بودن تورم، مورد توجه بوده و در این زمینه، رابطه حجم نقدینگی و تورم بررسی شده است. در برخی دیگر نیز تأثیر عوامل هزینه‌ای و در رأس آنها، نرخ ارز در تورم بررسی شده است؛ هرچند در نتایج پژوهش‌های مذکور، در تشریح علل تورم در ایران، بیشتر بر تأثیر عوامل پولی، هزینه‌ای و ساختاری تأکید شده و صرفاً عامل خاصی مورد توجه قرار نگرفته است (امامی میبدی و دابی کریمزاده، ۱۳۹۲).

در ادبیات اقتصادی، در پاسخ به این سؤال که آیا کسری بودجه دولت، آثار نامناسبی از نظر رشد عرضه پول و تورم دارد، جواب کلی و دقیقی وجود ندارد. زیرا آثار اقتصادی کسری بودجه دولت، به چگونگی به‌وجود آمدن، نحوه تأمین مالی آن و شرایط اقتصاد کلان بستگی خواهد داشت. در این پژوهش، برآنیم به این پرسش پاسخ دهیم که چه رابطه‌ای بین کسری بودجه دولت، تورم و عرضه پول در ایران وجود دارد؟

مروری بر ادبیات موضوع مبانی نظری

کسری بودجه، هنگامی رخ میدهد که دولت (و یا هر نهاد دیگری)، بیش از درآمد خود پول خرج کند. در برابر کسری بودجه، مازاد بودجه وجود دارد. کسری بودجه، چنین تعریف می‌شود: «هرگاه علاوه بر مخارج سالیانه مملکتی که اعتبارات لازم در بودجه برای آنها منظور شده است، در طول سال، خرج فوق‌العاده‌ای پیش آید و اعتبار منظور شده، تکافوی مخارج را نکند، دولت لایحه بخصوصی برای تحصیل اعتبار جدید به مجلس پیشنهاد می‌کند.» باتوجه به این ماده قانونی، کسری بودجه عبارت است از: فزونی هزینه‌های دولتی بردرآمدهای آن در یک دوره زمانی که عموماً یک سال در نظر گرفته می‌شود (براتی، ۱۳۷۹).

افزایش کسری بودجه (به واسطه تخفیف مالیاتی، یا افزایش مخارج دولت و یا هر دو)، موجب افزایش تقاضای کل خواهد شد. افزایش تقاضای کل، به واسطه ضریب تکاثر، سبب افزایش درآمد ملی می‌شود و افزایش درآمد ملی به نوبه خود، تقاضای معاملاتی پول را افزایش خواهد داد.

بنابراین، براساس قضیه کینزی، کسری بودجه سبب تحریک و افزایش تقاضای معاملاتی پول و در نتیجه، افزایش تقاضای پول می‌شود.

نئوکلاسیک‌ها، اثر کسری بودجه بر رفتار مصرف‌کننده را در کوتاه‌مدت و بلندمدت تحلیل می‌کنند. بر این اساس، افراد، رفتار عقلایی دارند و آینده‌نگر هستند و عمر افراد محدود است و می‌دانند که کسری بودجه دولت، نشان‌دهنده ارزش حال بدهی‌های مالیاتی آینده است؛ از این رو، می‌توان گفت، کسری بودجه دائمی در تحلیل نئوکلاسیک‌ها، همانند کینزینی‌ها بر روی متغیرهای واقعی اثر خواهد گذاشت.

براساس دیدگاه ریکاردویی، کسری بودجه مهم نیست و مادامی که مخارج دولت ثابت باشد و هیچ محدودیتی در قرض‌گرفتن وجود نداشته باشد، پس‌انداز ملی از کاهش در مالیات جاری متأثر نمی‌شود. در چارچوب IS-LM، فرضیه برابری ریکاردو، دلالت بر این دارد که افزایش کسری بودجه، نقطه تعادلی منحنی‌های IS و LM را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. به این ترتیب، کسری بودجه، روی سطح تعادلی تقاضای پول، نرخ بهره، مصرف و پس‌انداز و سرمایه‌گذاری تأثیری ندارد و تقاضای پول تحت تأثیر کسری بودجه دولتی قرار نمی‌گیرد.

پیشینه پژوهش

کمیجانی و بهرامی راد (۱۳۸۸)، در مطالعه‌ای به رابطه بلندمدت میان نرخ بهره و نرخ تورم در ایران، با استفاده از آزمون هم‌انباشتگی جوهانسون و آزمون علیت گرنجری پرداختند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که در ایران، همانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، در بلندمدت، تغییرات در نرخ سود اسمی را می‌توان با تغییرات نرخ تورم توضیح داد.

حجم پول، در اصل مقدار عرضه پول اقتصاد است که تحت تأثیر دو عامل ضریب تکاثر پول و پایه پولی است. عرضه پول، برابر است با پایه پولی ضرب در ضریب تکاثر؛ پایه پولی که به پول پر قدرت نیز معروف است، برابر است با بدهی بانک مرکزی به بخشهای خصوصی (اسکناس و مسکوک در دست مردم) و بانکی (اسکناس و مسکوک نزد بانکها، سپرده قانونی و آزاد بانکها نزد بانک مرکزی). ضریب تکاثر پول نیز باتوجه به قدرت بانکهای تجاری در خلق پول تحریری، عبارت است از حجم پول یا نقدینگی خلقشده، به ازای یک واحد افزایش در پایه پولی.

شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی CPI، یکی از مهمترین شاخصهای قیمتی به‌عنوان نامگری برای سنجش نرخ تورم و قدرت خرید پول داخلی هر کشور است. این شاخص، تغییرات قیمت در سطح مصرف‌کننده را برای یک سبد ثابت کالا و خدمات که از طریق مصرف‌کننده پرداخت میشود، اندازه‌گیری میکند. CPI، شامل قیمتهای اقلام مواد غذایی، پوشاک، مسکن، سوخت، حمل و نقل، بهداشت و دیگر کالاها و خدماتی است که افراد به‌صورت روزانه می‌خرند. این شاخص، متداولترین شیوه محاسبه نرخ تورم است. معمولاً بانک مرکزی هر کشور، با در نظر گرفتن افزایش یا کاهش قیمت اقلام یک سبد مشخص، در فاصله دو نقطه زمانی مشخص، نرخ تورم را محاسبه میکند.

نظریه پردازان اقتصاد کلان، واقف هستند که تأیید وجود روابط معنی‌دار بین کسری بودجه (و بدهی دولت) با تقاضای پول، ممکن است، پیامدهای مهمی در تحلیل مسائل اقتصاد کلان و سیاست‌گذاری‌های اقتصادی داشته باشد. در زمینه نحوه اثرگذاری کسری بودجه بر تقاضای پول، دیدگاه‌های نظری مختلفی وجود دارد. این دیدگاه‌ها را می‌توان در قالب سه رویکرد مورد بحث قرار داد: ۱. رویکرد کینزی، ۲. رویکرد نئوکلاسیکی، ۳. فرضیه برابری ریکاردویی (گولی، ۱۹۹۴).

رویکرد کینزی، از وجود یک رابطه مثبت بین کسری بودجه و تقاضای واقعی حمایت می‌کند. براساس این دیدگاه،

جعفری صمیمی و دیگران (۱۳۸۵)، رابطه بین کسری بودجه دولت، رشد حجم پول و تورم در اقتصاد ایران در دوره زمانی ۱۳۷۴-۱۳۶۰ را بررسی کرد. نتایج تجربی، نظریه کینزین‌ها را مبنی بر اینکه کسری بودجه دولت، افزون بر تأثیر از طریق حجم پول به‌طور مستقیم بر نرخ تورم تأثیر مثبت می‌گذارد، تأیید می‌کند. اما این نتایج با نظریه طرفداران مکتب پولی، مبنی بر تأثیرگذاری کسری بودجه دولت بر نرخ تورم، تنها از طریق حجم پول، سازگار نیست.

جعفری صمیمی (۱۳۷۱)، در بررسی ارتباط دوطرفه بین کسری بودجه دولت و تورم در اقتصاد ایران، طی دوره ۱۳۶۹-۱۳۵۲، نتیجه گرفت که یک ارتباط دوطرفه بین کسری بودجه دولت و تورم وجود دارد.

هلر (۱۹۸۰)، نشان می‌دهد که نتایج تأثیر تورم بر کسری بودجه، در حالت کلی، قابل پیش‌بینی نیست. براساس پژوهش‌های وی، کم و بیش در نیمی از کشورهای مورد مطالعه، مخارج دولت در زمان تورم، خیلی سریع‌تر از درآمدهای آن افزایش یافته است. براساس نتایج، همان‌طور که نرخ تورم شتاب می‌گیرد، مخارج دولت خیلی سریع‌تر از مالیات‌ها تعدیل می‌شود. اما وقتی نرخ تورم در یک سطح جدید تثبیت می‌شود، اختلاف بین سرعت تعدیل مخارج و درآمد دولت از بین می‌رود.

دیور (۱۹۸۲) برای آزمون رابطه میان کسری بودجه دولت و متغیرهای کلان اقتصادی، از جمله تورم ۱۹۷۸-۱۹۵۲ آمریکا، از روش خودرگرسیون برداری استفاده کرد. نتایج وی مؤید این فرضیه است که از تغییرات قابل پیش‌بینی بدهی دولت به مردم، اثر ثروت مشاهده نشده است؛ بنابراین، بدهی‌های دولت بر تورم تأثیری ندارد. وی می‌گوید به شواهدی مبنی بر اینکه افزایش کسری بودجه دولت، سبب افزایش قیمت‌ها شود، دست نیافته است. نتایج تخمین الگوی بارو، طی دوره ۱۹۷۶-۱۹۵۴، برای اقتصاد آمریکا نشان می‌دهد که مخارج دولت، رشد پول را افزایش می‌دهد.

دارات (۱۹۸۵) به‌طور تجربی، رابطه میان تورم و کسری بودجه آمریکا را در اواخر دهه ۱۹۶۰، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی آزمون کرد. نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد

دهنوی (۱۳۸۷)، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود، با عنوان «بررسی عوامل تأثیرگذار بر تورم در اقتصاد ایران»، به ریشه‌یابی علل تورم و معرفی ابزارهای مناسب برای رفع آن پرداخته است. وی، با استفاده از یک مدل ECM توسعه‌یافته (الگوی خطی)، رفتار کوتاه‌مدت متغیرهای تأثیرگذار بر تورم را بررسی کرده است.

تقی‌پور و نوفرستی (۱۳۷۸)، در بررسی الگوهای مختلف، عکس‌العمل سیاست پولی در ایران، نتیجه گرفتند که در طول این دوره، مقامات پولی به‌طور خواسته یا ناخواسته، سیاست پولی هماهنگ را اعمال کرده‌اند. علت آن، تأمین کسری بودجه دولت از طریق استقراض از نظام بانکی و تاحدودی، وابسته‌بودن درآمدهای دولت به نفت است.

موسوی آزاد کسمایی (۱۳۷۸)، با الگوی خودبرگشت برداری، رابطه بین کسری بودجه دولت، رشد اقتصادی و تورم را در دوره ۱۳۷۵-۱۳۴۲ بررسی کرد. او الگو را برای دوره ۱۳۷۵-۱۳۴۲ برآورد و با استفاده از تابع واکنش ضربه‌ای و تجزیه واریانس تحلیل کرد که سیاست کسری بودجه در کوتاه‌مدت، می‌تواند زمینه‌های افزایش تولید را فراهم سازد و به افزایش رشد اقتصادی منجر شود؛ اما در بلندمدت، تنها به افزایش تورم منجر می‌شود و اثری بر رشد ندارد.

معروف خانی (۱۳۷۷)، اثر کسری بودجه دولت و عرضه پول بر تورم کشور را برآورد کرده و پس از تخمین رابطه بلندمدت، پویایی مدل در کوتاه‌مدت را بررسی کرده است. وی نشان می‌دهد که این رابطه یک‌طرفه بوده و از سمت عرضه پول و کسری بودجه به سمت تورم است. یعنی اینکه تغییرات عرضه پول و تغییرات کسری بودجه دولت، علت تغییرات سطح عمومی قیمت‌ها است.

اهرایبی (۱۳۷۵)، وجود بازخورد بین تورم و کسری بودجه دولت را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل اقتصادی معرفی کرده است. در این میان، نقش دولت در کشورهای در حال توسعه، مانند ایران مهم‌تر است. براساس نتایج تخمین، کشش عرضه پول نسبت به مخارج دولت بسیار حساس است و به همین دلیل، می‌توان اظهار کرد که نحوه عملکرد بودجه ایران در رشد نقدینگی مؤثر بوده است.

استفاده شد (روش کتابخانه‌ای). اطلاعات مربوط به نرخ تورم، عرضه پول و کسری بودجه، از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و مرکز آمار ایران اخذ شده است (روش میدانی). پژوهش حاضر، کار عملی «آلکای» و همکارانش (۱۹۹۶) و زیابا سیلی و همکارانش (۲۰۱۲) را اصلاح کرده و به این ترتیب، معادله ساختاری آن را فرموله کرده است:

$$INF = \alpha_0 + \alpha_1 GMS + \alpha_2 GBD/GDP + \alpha_3 GED/GDP + U_t$$

INF: نرخ رشد تورم

GMS: نرخ رشد ذخیره مالی

GGDP: نرخ رشد تولید ناخالص داخلی

GBD/GDP: نرخ رشد نسبت کمبود بودجه به تولید

ناخالص داخلی

GED/GDP: نرخ رشد نسبت قرض خارجی به تولید

ناخالص داخلی

U_t: عبارت خطا (متغیر Stochastic)

در آزمون هریک از فرضیه‌ها، یک مدل رگرسیون برآورد شده است که در همه مدل‌های رگرسیون، متغیرهای سمت راست آنها با یکدیگر مشابه‌اند، تنها تفاوت در میزان متغیرهای وابسته است.

معرفی متغیرها

در این پژوهش، کسری بودجه، به‌عنوان متغیر وابسته و عرضه پول و نرخ تورم، به‌عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته می‌شود.

در اینجا، براساس فرمول ارائه شده از سوی پیرس ورلی (۱۹۸۵) از تغییر عرضه پول و به‌صورت زیر استفاده می‌شود:

$$MS = (MSt - MSt-1)$$

در آن، MSt عرضه پول در فصل t و MSt-1 عرضه پول در فصل t-1 است.

و نرخ تورم نیز براساس همان فرمول و با استفاده از

که رشد عرضه پول و کسری بودجه دولت هر دو تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر تورم امریکا در دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ داشته است. افزون بر این کسری، بودجه رابطه قوی و قابل اتکاتری با تورم، در مقایسه با رشد پول دارد.

جانکال کونادو و فرناندو پرز دیگر آسیا (۲۰۰۴)، در مقاله «قیمت‌های نفت، تورم و فعالیت‌های اقتصادی مشاهده، برای برخی کشورهای آسیایی»، دریافتند که در دوره زمانی ۱۹۷۵-۲۰۰۰، بین قیمت‌های نفت و فعالیت‌های اقتصادی در بلندمدت رابطه‌ای وجود ندارد و اثر شوک‌های نفتی به کوتاه‌مدت منحصر می‌شود. در کوتاه‌مدت، رابطه نامتقارن بین تغییرات قیمت نفت و نرخ تورم برای کشورهای ژاپن، کره جنوبی، تایلند و مالزی تأیید می‌شود.

سیل (۲۰۰۵) در مقاله خود، بیان می‌دارد که شواهد تجربی از ارتباط مختلف بین تورم و کسری بودجه در حالت‌های متفاوت خبر می‌دهند. به گفته وی، پاسخ به این سؤال که آیا کسری بودجه، به تورم منجر می‌شود یا نه، بستگی به استقلال بانک مرکزی، در تعیین سیاست پولی برای تأمین کسری بودجه دارد. وی نشان داد که در اقتصاد امریکا، ارتباط ضعیفی بین کسری بودجه و تورم مشاهده شده است، در حالی که این ارتباط در کشورهای در حال توسعه، قوی است.

روش‌شناسی و مدل

پژوهش حاضر، از نوع پس‌رویدادی (استفاده از داده‌های گذشته) است؛ از نظر هدف، کاربردی و از نظر اجرا و گردآوری داده‌ها، تحقیقی توصیفی است. برای آزمون وجود رابطه بین متغیرها و معنادار بودن مدل‌های برآورد شده، از تحلیل رگرسیون و روش تخمین حداکثر راست‌نمایی و از نرم‌افزار Eviews7 استفاده شده است. در آزمون فرضیات داده‌های یک دوره زمانی ۱۰ ساله، از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۸۳ در نظر گرفته شده است.

برای آشنایی بیشتر و گردآوری ادبیات موضوعی مربوط به پژوهش، از کتاب‌ها، مقالات، پایان‌نامه‌ها و شبکه اینترنت

داده‌های شاخص قیمت مصرف‌کننده به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$IFR = \{(CPI_t - CPI_{t-1}) / CPI_{t-1}\} * 100$$

که در آن، CPI_t نرخ تورم در فصل t و CPI_{t-1} نرخ تورم در فصل $t-1$ است.

برآورد مدل و تحلیل یافته‌ها (بررسی آمار توصیفی متغیرها)

در جدول ۱، آماره توصیفی متغیرهای مورد استفاده در مدل، طی دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۳، در اقتصاد ایران نشان داده شده است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای مدل، طی دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۳

متغیر	کسری بودجه	تورم	عرضه پول
میانگین	۴۰۶۲۴۵/۱	۱۸/۳۲۵۴۵	۲۹۲۷۱/۸
میانه	۲۷۱۴۳۲/۰	۱۵/۰۶۰۰۰	۲۳۵۰۰۰/۰
بیشترین	۹۷۶۳۴۲/۰	۳۴/۰۷۰۰۰	۶۴۰۷۰۰/۰
کمترین	۴۹۲۲۹/۰۰	۱۰/۰۴۰۰۰	۶۸۰۰۰/۰۰
انحراف معیار	۳۵۸۸۲۳/۴	۸/۲۹۴۷۵۵	۱۹۸۰۰۹/۰

نتایج نشان می‌دهد که بیشترین تورم در سال ۱۳۹۲، بیشترین عرضه پول در سال ۱۳۹۳ و بیشترین کسری بودجه در سال ۱۳۹۰ است و کمترین‌ها، به ترتیب، در سال‌های ۱۳۸۴، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۲ روی داده است.

بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

در جدول ۲، نرمال بودن متغیرهای پژوهش، با استفاده از آماره جارک-برا^۱ بررسی شده است. با توجه به اینکه احتمال آماره بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. از این رو، فرضیه صفر، مبنی بر نرمال بودن متغیرهای پژوهش، با احتمال ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود.

جدول ۲. بررسی نرمال بودن متغیرها

متغیر	آماره جارک - برا	احتمال	وضعیت
Inf	۳/۴	۰/۱۸	نرمال
MS	۳/۹	۰/۱۱	نرمال
BDG	۵/۰۴	۰/۰۸	نرمال

زمانی استفاده شده است. اگر سری زمانی مورد مطالعه ایستا نباشد، به دلیل بروز مشکل رگرسیون کاذب، امکان استفاده از مدل‌های VAR وجود ندارد. برای آزمون ایستایی، از آزمون‌های ریشه واحد استفاده شده است. یکی از رایج‌ترین

بررسی مانایی یا ایستایی متغیرها (آزمون ریشه واحد)

در این پژوهش، قبل از اینکه مدل خودرگرسیون برداری تخمین زده شود، از آزمون ایستایی برای تمامی سری‌های

در مدل‌های برآورد شده، استفاده شده است. نتایج آزمون برای متغیرهای استفاده شده در الگو و تفاضل مرتبه اول آنها، در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که مقدار آماره ADF تمامی متغیرها از مقدار بحرانی جدول با تفاضل اول بزرگ‌تر است و از این رو، با تفاضل اول پایا می‌شوند.

آزمون‌های تشخیص ریشه واحد، آزمون دیکی فولر تعمیم یافته است که در پژوهش حاضر، از آزمون مذکور استفاده شده است. در صورتی که مقدار آماره F محاسبه شده، کمتر از مقادیر بحرانی مک کینون باشد، فرض صفر مبنی بر وجود ریشه واحد پذیرفته می‌شود. این آزمون برای کلیه متغیرهای موجود

جدول ۳. بررسی ایستایی و نایستایی متغیرها

وضعیت ایستایی	مقدار بحرانی مک کینون در سطح ۵٪	آماره ADF	متغیر
I(1)-ایستا	-۲/۴	-۳/۲۵	عرضه پول
I(1)-ایستا	۲/۸	-۳/۲۱	تورم
I(1)-ایستا	-۱/۶	-۳/۲۱	کسری بودجه

تشخیص خود همبستگی متغیرها (آزمون LM)

آزمون LM، برای تشخیص خود همبستگی در مدل مورد بررسی انجام می‌شود که نتایج آزمون حاکی از عدم وجود خود همبستگی در مدل است (آماره دوربین واتسون، برابر با عدد ۲/۰۰).

جدول ۴. آزمون LM

۰/۳۴۱۲ Prob.F(۲,۶)	۱/۲۹۳۲۳۰ F-statistic
۰/۳۳۱۵ prob.chi-Square(۲)	۲/۲۰۷۹۸۶ Obs*R-squared

بررسی ناهمسانی واریانس آزمون وایت

آزمون وایت، برای تشخیص واریانس ناهمسانی به کار می‌رود. براساس نتایج جدول، ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

جدول ۵. آزمون وایت

۰/۳۱۰۸ Prob.F(۳,۷)	۱/۴۳۷۷۲۲ F-statistic
۰/۲۴۱۳ prob.chi-Square(۳)	۴/۱۹۳۷۷۲ Obs*R-squared
۰/۸۲۴۸ prob.chi-Square(۳)	۰/۹۰۲۴۴۷ Scaled explained SS

که کوچک‌تر از مقدار بحرانی ۵٪ است (براساس نتایج حاصل از داده‌ها).

بررسی همجمعی یا همگرایی متغیرها (آزمون یوهانسون)

همگرایی یا هم جمعی از موضوعات مهم است و به معنای وجود رابطه تعادلی و بلندمدت بین متغیرهای سری زمانی است. نتایج آزمون یوهانسون، نشان‌دهنده وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای پژوهش است. مقدار آماره $LR=7.72$

تخمین مدل خودرگرسیون برداری (VAR)

با استفاده از نرم‌افزار Eviews می‌توان از روش خودرگرسیون برداری (VAR) برای تخمین استفاده کرد. نتایج

VAR، ترجیحات اقتصاد کلان را خیلی بهتر از مدل‌های ساختاری پیش‌بینی می‌کند. هدف از تخمین این مدل‌ها، حصول به روابط متقابل اساسی موجود میان متغیرها است و نه به دست آوردن پیش‌بینی‌های دقیق کوتاه‌مدت.

در جدول ۶، نتایج براساس محاسبات انجام شده با نرم‌افزار Eviews بر روی داده‌ها نشان داده شده است. اعداد داخل پرانتز، خطای استاندارد و اعداد داخل کروشه (قلاب)، آماره t را نشان می‌دهد. به خاطر معنادار بودن آماره‌های t ، رابطه مشخص است و نشان‌دهنده این است که با افزایش کسری بودجه و عرضه پول، تورم افزایش می‌یابد.

حاصل از تخمین در جدول ۶ ذکر شده است. برای تفسیر نتایج باید به یک نکته توجه کرد که در تخمین به این روش و اساساً در تخمین دستگاه معادلات، ضرایب و درصد توضیح‌دهندگی پارامترهای الگو، اهمیت روش‌های تک‌معادله‌ای را ندارند. بر این اساس، از توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس برای تحلیل نتایج استفاده شده است.

مدل‌های VAR، به‌طور گسترده‌تر در پیش‌بینی‌های اقتصاد کلان و در کاربردهای اقتصادی دیگر که رفتار یک مدل اقتصادی مطلوب است، به کار می‌رود. اغلب، مدل

جدول ۶. نتایج حاصل از تخمین مدل VAR

M	INF	GBD	
۲/۱۸E-۰۵	۰/۱۴۹۳۶۵	-۰/۰۰۰۱۸۱	
(۱/۶E-۰۵)	(۰/۰۳۳۱۸)	(۰/۲۶۸۱۳)	GBD(-۱)
[۱/۳۷۹۶۵]	[۴/۵۰۱۵۲]	[-۰/۰۰۰۶۸]	
۲/۷۵E-۰۵	۰/۱۴۶۶۴۶	۱/۸۱۰۰۳۸	
(۲/۱E-۰۵)	(۰/۰۴۴۶۳)	(۰/۳۶۰۶۰)	GBD(-۲)
[۱/۲۹۵۴۵]	[۳/۲۸۶۱۸]	[۵/۰۱۹۴۶]	
۷/۶۹E-۰۵	۰/۶۸۴۹۱۳	-۱۷/۵۹۱۷۰	
(۰/۰۰۰۲۵)	(۰/۵۲۲۱۹)	(۴/۲۱۹۶۶)	INF(-۱)
[۰/۳۰۹۶۲]	[۱/۳۱۱۶۲]	[-۴/۱۶۸۹۸]	
-۰/۰۰۰۱۳۷	۰/۶۲۱۱۴	۲۱/۹۰۲۸۹	
(۰/۰۰۰۳۱)	(۰/۶۵۰۷۹)	(۵/۲۵۸۹۰)	INF(-۲)
[-۰/۴۴۳۴۴]	[۰/۰۹۵۴۴]	[۴/۱۶۴۹۲]	
-۰/۱۷۲۰۷۹	-۲۴۰۷/۲۸۰	-۱۰۸۰۶/۶۲	
(۰/۴۲۰۹۹)	(۸۸۴/۶۹۶)	(۷۱۴۹/۰۰)	M(-۱)
[-۰/۴۰۸۷۵]	[-۲/۷۲۱۰۳]	[-۱/۵۱۱۶۳]	
-۱/۳۳۸۰۸۶	-۲۶۱۳/۵۶۳	-۶۸۷۳۷/۵۶	
(۰/۴۹۵۷۱)	(۱۰۴۱/۷۱)	(۸۴۱۷/۸۳)	M(-۲)
[-۲/۶۹۹۳۵]	[-۲/۵۰۸۹۰]	[-۸/۱۶۵۷۱]	

شده است. نتایج، حاکی از آن است که ارتباط بین کسری بودجه دولت و رشد پول و تورم، به‌طور کلی، در بین کشورها یکسان نیست و از کشوری به کشور دیگر متفاوت است و به چگونگی ایجاد کسری بودجه، چگونگی تأمین مالی کسری بودجه دولت و شرایط کلان اقتصادی بستگی دارد. با توجه به اینکه در ایران، بخش عظیمی از کسری بودجه دولت از طریق

نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش، بررسی ارتباط بین کسری بودجه دولت، رشد پول و تورم است. به همین منظور، ابتدا چگونگی تأثیر کسری بودجه دولت بر رشد پول و تورم و همچنین، چگونگی تأثیرپذیری کسری بودجه دولت از تورم به‌طور نظری مرور شد و مطالعات تجربی در این خصوص نیز ارائه

کنترل آن، آثار تورمی برجای گذاشته است، از این رو، باید با ابزارهای مختلفی کنترل شود.

براساس مباحثی که ذکر شد، علل بروز کسری بودجه و تأمین مالی آن را می‌توان به دو دسته بنیادی و غیربنیادی تقسیم‌بندی کرد. از عوامل بنیادی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- متکی بودن اقتصاد ایران به نفت و ساختار دولتی
- شفاف نبودن وظایف دولت و چانه‌زنی برای تصویب و تأیید بودجه برای سازمان‌ها و دستگاه‌های دولتی
- عدم نظام مالیاتی کارآمد که بر همه فعالیت‌های اقتصادی، احاطه اطلاعاتی و نظارتی کامل داشته باشد.
- فرهنگ ضعیف مالیات‌دهی و مالیات‌گیری
- عدم توجه به ترکیب بهینه فعالیت حاکمیتی و اقتصادی دولت در راستای صرفه‌جویی در بودجه
- از عوامل غیربنیادی هم می‌توان به این موارد اشاره کرد:
- بودجه تشکیلات اداری (که فرصت بی‌انضباطی و ریخت و پاش را فراهم می‌کند)

— عدم مدیریت صحیح در قلمرو بودجه شرکت‌های قبلی این مجموعه عوامل، بر شدت کسری بودجه دولت می‌افزایند. بنابراین، نحوه تعامل با کسری بودجه باید به گونه‌ای باشد که با استفاده از هر دو ابزار سیاست‌های مالی و پولی، ضمن مهار آثار تورمی، از تشدید رکود و بیکاری نیز جلوگیری شود. دولت برای مقابله با کسری بودجه سالانه و جبران آن، چند راه پیش رو دارد که می‌توان به صرفه‌جویی در هزینه‌ها، انتشار اوراق مشارکت، برداشت از حساب ذخیره ارزی و استقراض از بانک مرکزی اشاره کرد.

در هزینه‌های جاری، امکان صرفه‌جویی به راحتی وجود ندارد؛ چراکه بخش عمده‌ای از آن، حقوق و مزایای کارکنان دولت است. استفاده مستقیم از حساب ذخیره ارزی یا منابع ارزی بانک مرکزی باعث تزریق پول پرقدرت به جامعه و بالارفتن پایه پولی و نقدینگی و تورم می‌شود. از طرفی، استفاده بی‌رویه از حساب ذخیره ارزی، برای جبران کسری بودجه دولت، رشد اقتصادی را کندتر می‌کند و این امر نشان‌دهنده ارتباط مؤثر میان رشد اقتصادی و تورم است. از این رو، دولت می‌تواند

استقراض از نظام بانکی تأمین مالی شده است، احتمالاً کسری بودجه در کشور، باعث افزایش در نقدینگی و سپس افزایش سطح عمومی قیمت‌ها خواهد شد.

به طور کلی، نتایج حاصل از این پژوهش را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:

فرضیه اول پژوهش، عبارت است از: بین کسری بودجه دولت و تورم رابطه‌ای مثبت وجود دارد.

فرضیه دوم: بین کسری بودجه و رشد عرضه پول رابطه‌ای مثبت وجود دارد.

فرضیه سوم پژوهش: بین تورم و رشد عرضه پول رابطه‌ای مثبت وجود دارد.

در هر کشوری، در زمان تنظیم بودجه، به نتیجه اجرای بودجه در متغیرهای اقتصاد کلان و آثار آن، توجه خاص می‌شود که مهم‌ترین آثار آن، تأثیر بر تورم و رشد اقتصادی است.

کسری بودجه دولت بر دو شاخص اقتصاد کلان تورم و رشد اقتصادی، به این ترتیب اثرگذار است:

الف — زمانی که حجم مخارج دولت افزایش می‌یابد، تقاضای جدیدی از سوی دولت وارد بازار می‌شود که دارای آثار تورمی است. برای مثال، اگر دولت هزینه‌های عمرانی خود را افزایش دهد، اثر خود را از طریق افزایش تقاضا برای مصالح ساختمانی، سیمان، فولاد و دستمزد نیروی کار نشان می‌دهد که این امر باعث افزایش تورم است.

ب — افزایش کسری بودجه دولت، به دلیل افزایش مخارج دولتی، باعث رشد نقدینگی می‌شود؛ به این ترتیب که کسری بودجه دولت با استقراض از بانک مرکزی، به رشد حجم پول و نقدینگی می‌انجامد که یکی از مهم‌ترین آثار تورمی در کشور است.

ج — تزریق پول به جامعه از طریق بانک مرکزی، باعث افزایش تورم و هزینه‌ها می‌شود که نتیجه آن، کم‌شدن رشد اقتصادی است.

بنابراین، ارتباط مؤثر بین کسری بودجه دولت، با افزایش نقدینگی و تورم، قابل تأیید است. در دهه‌های اخیر، کسری بودجه، صرف‌نظر از علل آن، معضلی جدی است که عدم

جعفری صمیمی، احمد و دیگران. ۱۳۸۵. « بررسی رابطه بلندمدت کسری بودجه و عملکرد اقتصاد کلان ایران»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ش ۲۱.

جعفری صمیمی، احمد. ۱۳۷۱. اقتصاد بخش عمومی، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

دهنوی، جلال. ۱۳۸۷. « بررسی عوامل تأثیر گذار بر تورم در اقتصاد ایران »، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران. صیاد زاده، علی و دیگران. ۱۳۸۶. بررسی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران: برآورد منحنی آرمی «، پیک نور، سال پنجم، ش ۴.

کمیحانی، اکبر و بهرامی راد، دومان. ۱۳۸۸. « آزمون رابطه بلند مدت بین نرخ سود تسهیلات بانکی و نرخ تورم»، فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات اقتصادی، بهار ۱۳۸۸، ش ۸۲.

معروف خانی، علی. ۱۳۷۷. « بررسی ارتباط کسری بودجه دولت و تورم » پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی. موسوی آزاد کسمایی، افسانه. ۱۳۷۸. «بررسی ارتباط بین کسری بودجه دولت و رشد اقتصادی در ایران». مجله روند، سال نهم، ش ۲۶ و ۲۷.

Akçay, O. C.; Alper, C. E.; Ozmuçur, S. 1996. *Budget Deficit, Money Supply and Inflation in Developing Countries*. International Monetary Found Staff Papers.

Darrat, A.F. 1985. "Inflation and Federal Budget Deficits : Some Empirical Results", *Public Finance Quarterly*, vol: 13, pp. 206 – 215.

European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, 2010, ISSN 1450-2275, Issue 19, pp. 1-12.

Ezeabasili, V. N.; Mojekwu, J. N.; Herbert, W. E. 2012. "An Empirical Analysis of Fiscal Deficits and Inflation in Nigeria", *International Business and Management* 4(1), 105-120.

Friedman, M. 1970c. *The Counter-Revolution in Monetary Theory*, IEA Occasional Paper No. 33,

با یک فرآیند برنامه‌ریزی شده میان کوتاه‌مدت و بلندمدت و ایجاد یک منبع درآمد مالیاتی و صرفه‌جویی در هزینه‌ها، میزان کسری بودجه را به‌نحو چشمگیری کاهش دهد.

پیشنهادها

پژوهش درباره رابطه متغیرهای کلان اقتصادی، مستلزم مطالعه‌ای گسترده و همه‌جانبه است که در پژوهش حاضر، به گوشه‌های از این فرایند بزرگ اشاره شده است؛ از این رو، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران آتی، به موارد زیر توجه فرمایند: — از متغیرهای کلان اقتصادی دیگر برای بررسی رابطه استفاده کنند.

— در پژوهشی، رابطه متغیرهای کلان با چسبندگی هزینه‌ها بررسی شود.

— رابطه متغیرهای کلان اقتصادی را با شاخص‌های بورس بسنجند.

— از فرضیه‌های این پژوهش برای دوره‌های طولانی‌تر استفاده کنند.

— باتوجه به ساختار وابسته به نفت نظام اقتصادی ایران، رابطه ساختاری و غیرقابل انکار تورم با کسری بودجه و عرضه پول را بررسی کنند.

مرجع‌ها

امامی میبیدی، مریم و دایی کریم‌زاده، سعید. ۱۳۹۲. «ارتباط تورم و رشد اقتصادی با کسری بودجه عموم»، مجله مجلس و راهبرد، سال ۲۰، ش ۷۵.

اهرایبی، مهدی. ۱۳۷۵. « بازخورد بین تورم و کسری بودجه با استفاده از سیستم معادلات همزمان »، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.

براتی، شراره. ۱۳۷۹. « اثر کسری بودجه بر تقاضای پول ۷۷-۱۳۴۷ » . پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده اقتصاد.

تقی‌پور، انوشیروان و نوفرستی، محمد. ۱۳۷۸. « ارزیابی اهداف سیاست پولی در ایران»، پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال هفتم، ش ۱.

- Struther, J. 1978. "Inflation In Chana (1966-78): A Perspective on the Monetarist Vs Structuralist Debate", *Development and Change* 12(2), 178.
- Umeora. 2010. "Effects of Money Supply and Exchange Rates on Inflation in Nigeria", *Journal of Management and Corporate Governancel* 78, 269-281.
- Wichsell, K. 1898. *The Influence of the Rate of Interest on Commodity Prices*. Lecture Stockholm Economic Association.
- London: Institute of Economic Affairs.
- Gulley O. D 1994 , "An Empirical Test of the Effects of Government Deficits on Money Demand", *Applied Economics*, , pp. 239-247.
- Heller, W. W. 1979. "Ballanced Budget Fallacies", *Wall Street Journal*, March 16, p. 22.
- Keynes, J. M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
- Omoke P. C. and Oruta, L. I. 2010. "Budget Deficit, Money Supply and Inflation in Nigeria",