مجله اقتصادی - ماهنامه بررسی مسائل و سیاستهای اقتصادی
شماره‌های ۹۳ و ۹٤، مرداد و شهریور ۱۳۸۸، صفحات ۵۰-۳۵

اثر کسری بودجه دولت بر کسری تجاری در اقتصاد ایران (با استفاده از روش ARDL، طی سال‌های (۱۳۸۶-۱۳۴۵)

مهدی صفدری[۱] و فرشید پورشهابی[۲]

این مطالعه، اثر کسری بودجه دولت بر کسری تجاری ایران را طی سال‌های (۱۳۸۶-۱۳۴۵) بررسی می‌کند و با استفاده از آزمون علیت گرنجر، رابطه علیت بین کسری بودجه دولت و کسری تجاری ایران را طی دوره مورد مطالعه، مورد آزمون قرار می‌دهد. سپس، با استفاده از فرآیند خود توضیح‌برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) وجود رابطه بلندمدت بین کسری بودجه دولت و کسری تجاری مورد آزمون قرار می‌گیرد و در نهایت رابطه کوتاه مدت و بلندمدت مدل مورد بررسی، برآورد می‌شود. نتایج مطالعه، نشان دهنده این است که سیاست کاهش کسری بودجه دولت منجر به کاهش کسری تجاری در اقتصاد ایران می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: کسری بودجه، کسری تجاری، علیت گرنجر، فرآیند خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL)، مدل تصحیح خطا (ECM).

۱. استادیار دانشکده اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان. MahdaLis@Hamoon.USB.ac.ir
۲. کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه سیستان و بلوچستان Pourshahabi.f@gmail.com

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

۱. مقدمه

کشورهای در حال توسعه تلاش می‌کند تا با اتخاذ سیاست کسری بودجه، کمبود سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را جبران نمایند. سیاست کسری بودجه اگر با در نظر نگرفتن عرضه کل اتخاذ شود، بدون از بین بردن رکود، موجب تورم خواهد بود. اتخاذ این سیاست، مورد حمایت کینز و طرفدارانش است، زیرا آنها معتقدند آثار انبساطی کسری بودجه، اقتصاد کلان را به سمت تعادل سوق می‌دهد.[۱]

کلاسیک ها بر خلاف کینزی‌ها معتقدند دولتی که حداقل درآمد و هزینه را داشته باشد و در امور اقتصادی دخالت نداشته باشد، دولت خوبی است. آنها بیان می‌کنند که به دلیل مطلوب بودن تعادل در بودجه، مهار تورم و پیشگیری از رشد بخش عمومی، دولت موظف به رعایت تعادل در بودجه سالانه‌اش است.[۲]

ارتباط بین کسری بودجه دولت[۳] و سایر متغیرهای اقتصادی، از موضوعاتی است که همواره مورد توجه بسیاری از سیاستگذاران و محققان اقتصادی بوده است. یکی از متغیرهای مهم در بخش اقتصاد کلان کشورها، کسری تجاری[۴] آن کشورها است که نشان دهنده مبادلات کالایی با کشورهای خارجی است. اکثر کشورهایی که مازاد تجاری[۵] دارند، در پی افزایش این مازاد تجاری‌اند و کشورهایی هم که کسری تجاری دارند تلاش می‌کنند تا آن را کاهش دهند.

یکی از متغیرهایی که می‌تواند کسری تجاری کشورها را تحت تأثیر قرار دهد، کسری بودجه دولت است. مطالعات تئوریکی و تجربی بسیاری در زمینه ارتباط بین کسری تجاری و کسری بودجه دولت در سطح بین‌المللی انجام شده است، البته پیش‌بینی می‌شود در کشورهایی که بخش دولتی نقش پر رنگ‌تری در اقتصاد دارند، بر میزان اثرگذاری این متغیر افزوده می‌شود.

همانطور که نمودار شماره یک نشان می‌دهد، در سال‌هایی که نسبت کسری بودجه دولت به تولید ناخالص داخلی افزایش یافته است، بر میزان نسبت کسری تجاری به تولید ناخالص داخلی نیز افزوده شده است. در نتیجه، پیش‌بینی می‌کنیم که این متغیرها با یکدیگر ارتباط مستقیم دارند. بنابراین، این موضوع را با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی مورد آزمون قرار می‌دهیم.

---

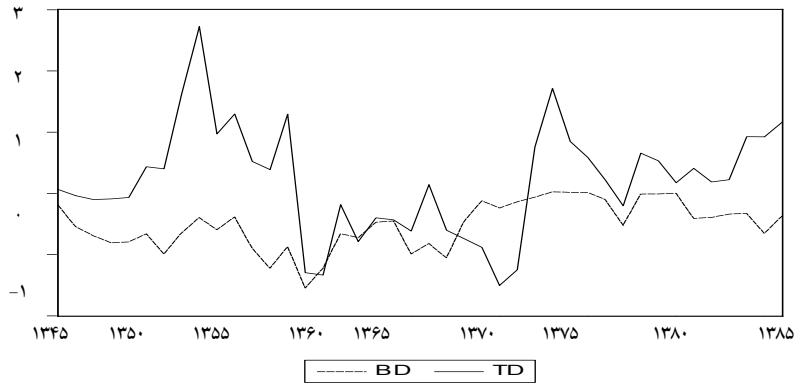
۱. جعفری صمیمی، احمد(۱۳۸۳).

۲. جعفری صمیمی، احمد و همکاران (۱۳۸۵).

3. Budget Deficit
4. Trade Deficit
5. Trade Surplus

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

نمودار شماره یک، نشان می‌دهد که در سال‌های ۱۳۶۰ و ۱۳۷۰ در اقتصاد ایران بیشترین میزان نسبت کسری تجاری به تولید ناخالص داخلی (TD)، طی دوره مورد مطالعه تجربه شده است. در مورد نسبت کسری بودجه دولت به تولید ناخالص داخلی (BD) نیز بیشترین میزان، در سال‌های ۱۳۶۰ و ۱۳۶۷ مشاهده شده است.



مأخذ: بانک مرکزی ایران.

نمودار ۱. نسبت کسری بودجه و کسری تجاری به تولید ناخالص داخلی طی سال‌های (۱۳۴۵-۱۳۸۶)

هدف اصلی این مطالعه، بررسی رابطه کسری بودجه دولت و کسری تجاری در اقتصاد ایران طی دوره (۱۳۸۶-۱۳۴۵) است. در راستای انجام این مطالعه از آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته (ADF) [۱] جهت بررسی مانایی و نامانایی متغیرها استفاده شده است. علاوه بر این، برای برآورد رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت بین متغیرهای مورد بررسی، فرآیند خود توضیح‌برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) [۲] استفاده شده است. در ادامه با استفاده از مدل تصحیح خطا (ECM) [۳] سرعت تعدیل مدل برآوردی محاسبه شده و رابطه علیت بین متغیرهای مدل نیز با استفاده از آزمون علیت گرنجر [۴] مورد آزمون قرار گرفته است.

1. Augmented Dickey and Fuller
2. Autoregressive Distributed Lag Model
3. Error Correction Model
4. Granger Causality Test

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

۲. ادبیات تحقیق

ارتباط مثبت بین کسری بودجه و کسری تجاری را می‌توانیم با استفاده از یک مدل ساده اقتصاد باز کینزی به دست آوریم. تولید ناخالص داخلی در یک اقتصاد باز، شامل این موارد است:

۱. هزینه های مصرفی بخش خصوصی(C)

۲. هزینه های سرمایه‌گذاری ناخالص داخلی بخش خصوصی (I)

۳. هزینه‌های دولت (G)

۴. خالص صادرات (X-M)

رابطه اساسی تولید ناخالص داخلی را می توان بر اساس متغیرهای بالا بصورت زیر نوشت:

$$Y = C + I + G + X - M \qquad (۱)$$

همچنین داریم:

$$Y = C + S + T \qquad (۲)$$

بر اساس رابطه (۲) تولید ناخالص داخلی برابر است با مجموع هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی (C) پس انداز (S) و مالیاتها (T).

با استفاده از معادلات (۱) و (۲) داریم:

$$(X - M) = (S - I) + (T - G) \qquad (۳)$$

رابطه (۳) نشان می‌دهد که خالص صادرات برابر با مجموع پس انداز بخش خصوصی و دولتی است.[1]

با فرض اینکه دولت کسری و مازاد بودجه نداشته باشد $(T - G = 0)$ و پس انداز خصوصی داخلی نیز برابر با سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی باشد $(S - I = 0)$، رابطه (۳) نشان می‌دهد که خالص صادرات نیز برابر با صفر است $(X - M = 0)$، در چنین شرایطی کسری تجاری یا مازاد تجاری وجود ندارد. در نتیجه پیش بینی می‌شود که در یک اقتصاد بسته، میزان پس انداز داخلی با

1. Branson (1386).

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

سرمایه‌گذاری داخلی برابر باشد. اما، در یک اقتصاد باز که امکان دسترسی به بازارهای مالی بین‌المللی وجود دارد، ممکن است تعادل برقرار نباشد.

سری ویال و ونکاتا[1] (۲۰۰۴)، مطالعه‌ای در مورد کشور هند با استفاده از روش مدل تصحیح خطای برداری (VECM) و داده‌های سال‌های (۲۰۰۲-۱۹۷۰) انجام داده‌اند. نتایج مطالعات آنها وجود رابطه هم انباشتگی بین متغیرهای مدل را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که کسری بودجه دولت به افزایش نرخ ارز موثر منتهی می‌گردد. می‌توان اذعان داشت که کسری بودجه دولت منجر به افزایش نرخ بهره می‌شود و در پی آن سرمایه‌گذاری خصوصی کاهش می‌یابد.

علاوه بر این، افزایش نرخ بهره، خالص سرمایه‌گذاری خارجی را کاهش می‌دهد، زیرا در چنین شرایطی افراد ارز خارجی کمتری برای خرید دارایی‌های خارجی نیاز دارند که این موضوع منجر به افزایش ارزش پول‌های دیگر نسبت به پول داخلی می‌شود و در نتیجه کسری تجاری بیشتر می‌شود.

۳. مروری بر مطالعات انجام شده

لطیف زمان و داکوستا[2] (۱۹۹۰) در مطالعه خود با استفاده از داده های فصلی طی سالهای (۱۹۸۹-۱۹۷۱) به بررسی اثر کسری بودجه بالا بر کسری تجاری در کشور آمریکا پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که کسری بودجه دولت و کسری تجاری با یکدیگر رابطه دارند و علاوه بر این، نتایج آزمون علیت گرنجر نیز نشان می‌دهد که رابطه علیت از سمت کسری بودجه به کسری تجاری است و رابطه علیت عکس آن برقرار نیست. در این مطالعه برای بررسی رابطه علیت از آزمون علیت گرنجر استفاده شده است.

آبل[3] (۱۹۹۰) و تالمن و روزنسویگ[4] (۱۹۹۱) در مطالعات خود درباره رابطه کسری بودجه دولت و کسری تجاری نشان دادند که مازاد بودجه دولت، با مازاد حساب جاری و نیز مازاد سرمایه‌گذاری بر پس انداز خصوصی برابر است. نتایج این مطالعات رابطه قوی بین کسری بودجه

1. Srivyal & Venkata.
2. Latif-Zaman & Dacosta.
3. Abell
4. Tallman & Rosensweig.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

دولت و کسری تجاری را نشان داد. در مقابل مطالعاتی مانند اوانس[1] (۱۹۸۸) و بچمن[2] (۱۹۹۲) بین دو کسری رابطه‌ای مشاهده ننمودند.

اسلام[3] (۱۹۹۸) رابطه علیت بین کسری بودجه و کسری تجاری را برای کشور برزیل طی دوره زمانی فصلی (۱۹۹۱-۱۹۷۳) به صورت تجربی مورد آزمون قرار داد. بر اساس مطالعه وی که با استفاده از آزمون علیت گرنجر انجام شده است، وجود رابطه دو طرفه علیت، بین کسری تجاری و کسری بودجه نشان داده شده است.

خالد و گوآن[4] (۱۹۹۹) در مطالعات خود، برای یافتن رابطه علیت بین کسری بودجه و کسری حساب جاری، از روش هم انباشتگی جوهانسون- جوسلیوس[5] استفاده کرده‌اند. آنها در این مطالعه از دو گروه از کشورها، کشورهای توسعه یافته مانند: آمریکا، انگلیس، فرانسه، کانادا و استرالیا و کشورهای در حال توسعه شامل: هند، اندونزی، پاکستان، مصر و مکزیک استفاده کردند. دوره مورد استفاده برای کشورهای توسعه یافته (۱۹۹۴-۱۹۵۰) و برای کشورهای در حال توسعه (۱۹۹۳-۱۹۵۰) بوده است. نتایج مطالعات آنها نشان می‌دهد که در بلند مدت، بین دو کسری در کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای توسعه یافته ارتباط بیشتری وجود دارد. همچنین مشاهده می‌شود که جهت رابطه علیت در کشورهای در حال توسعه مرکب است.

آلکسوانی[6] (۲۰۰۰) با استفاده از داده‌های سری زمانی سال‌های (۱۹۹۹-۱۹۷۰) به بررسی رابطه بین کسری بودجه و کسری تجاری برای کشور عربستان سعودی پرداخته است. وی با استفاده از آزمون هم انباشتگی جوهانسون و آزمون علیت این موضوع را بررسی کرده است و نتایج این مطالعه، وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل را تأیید نموده است و نشان می‌دهد که جهت رابطه علیت از سمت کسری تجاری به سمت کسری بودجه است.

آکبوستانکی و تانک[7] (۲۰۰۲) با استفاده از آزمون هم انباشتگی و مدل تصحیح خطا، رابطه بین کسری بودجه و کسری تجاری در کشور ترکیه را طی دوره زمانی (۲۰۰۱-۱۹۸۷) آزمون

1. Evans
2. Bachman
3. Islam
4. Khalid & Guan.
5. Johansen & Juselius.
6. Alkswani
7. Akbostanci & Tunk.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

نموده‌اند. مطالعات آنها نشان داد سیاست هایی که به کاهش کسری بودجه منجر می‌گردد، به بهبود تراز تجاری ترکیه منتهی می‌شود.

سلمان صالح[1] (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای در مورد کشور لبنان طی دوره زمانی (۲۰۰۳-۱۹۷۵) و با استفاده از مدل تصحیح خطای محدود نشده و آزمون هم انباشتگی به بررسی رابطه کسری بودجه دولت و کسری تجاری در این کشور پرداخته است. نتایج آزمون علیت گرنجر نشان می‌دهد که رابطه علیت در این کشور از سمت کسری تجاری به سمت کسری بودجه است و این رابطه مثبت و از لحاظ آماری معنادار است. به اعتقاد وی سیاست‌های کاهش کسری تجاری برای کاهش کسری بودجه در لبنان مفید بوده است.

ماراشده و سلمان صالح[2] (۲۰۰۶)، مجدداً رابطه بین کسری بودجه دولت و کسری تجاری را با استفاده از آزمون ریشه واحد همراه با شکست ساختاری و همچنین الگوی خود توضیح برداری با وقفه های گسترده (ARDL) مطالعه کردند. نتایج مطالعات آنها، نشان می‌دهد که کسری تجاری در لبنان اثر بلندمدت بر کسری بودجه داشته است.

۴. روش شناسی تحقیق

استفاده از روش‌های سنتی اقتصادسنجی در مطالعات تجربی، مبتنی بر فرض مانایی متغیرها است. بررسی‌های انجام شده در این زمینه نشان دهنده این است که در مورد بسیاری از سری‌های زمانی کلان اقتصادی این فرض برقرار نیست و اغلب این متغیرها نامانا هستند. بنابراین، طبق نظریه هم‌انباشتگی در اقتصاد سنجی، ضرورت دارد تا از مانایی و نامانایی متغیرها اطمینان حاصل نماییم.

در این مطالعه از آماره دیکی – فولر تعمیم یافته، جهت بررسی مانایی و نامانایی متغیرها استفاده شده است و از معیار آکائیک[3] برای تعیین تعداد وقفه بهینه استفاده شده است. پس از بررسی و آزمون علیت گرنجر بین کسری تجاری و کسری بودجه، با استفاده از فرآیند خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) و الگوی تصحیح خطا، رابطه بلندمدت و پویایی کوتاه مدت مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

1. Salman Saleh
2. Marashdeh & Salman Saleh.
3. Akaike

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

روش خود توضیح برداری با وقفه های گسترده بر اساس رهیافت پویا، شکل گرفته است و شکل عمومی آن برای حالت دو متغیره به این صورت است:

$$y_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{p} \alpha_j y_{t-j} + \sum_{i=0}^{q} \beta_i x_{t-i} + v_t \qquad (۴)$$

در این رابطه، متغیر وابسته تابعی از مقادیر سطح است و با وقفه متغیر توضیحی و مقادیر با وقفه خودش که می‌توان آن را به این شکل بازنویسی کرد:

$$A(L)y_t = B(L)x_t + u_t \qquad (۵)$$

در این رابطه (L) عملگر وقفه به صورت $1-\alpha_1 L-\alpha_2 L^2-\alpha_3 L^3-\ldots-\alpha_p L^p$ و عملگر وقفه B(L) به صورت $\beta_0+\beta_1 L+\beta_2 L^2+\ldots+\beta_q L^q$ است.

از ویژگی‌های الگوی خودرگرسیونی برداری با وقفه‌های گسترده این است که علاوه بر ارائه نمودن برآورد بدون تورشی از پارامترها، وجود هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل را نیز آزمون می نماید. برای اینکه الگوی پویای (۵) به سمت تعادل بلندمدت گرایش داشته باشد، می‌بایست مجموع p , ... , i= 1 کمتر از یک باشد. نحوه آزمون هم به این ترتیب است که آماره t را از طریق (۶) زیر به دست می‌آوردیم و آن را با کمیت‌های بحرانی ارائه شده توسط بنرجی، دولادو و مستر[1] مقایسه می نماییم.

$$t = \frac{\hat{\alpha}_i - 1}{S_{\hat{\alpha}_i}} \qquad (۶)$$

اگرآماره t محاسبه شده از رابطه (۶)، بزرگتر از کمیت بحرانی بنرجی، دولادو و مستر باشد، رگرسیون برآورد شده رابطه تعادلی بلند مدت دارد ودر غیر این صورت، متغیرها هم انباشته نیستند. در صورت انباشتگی متغیرها می‌توان از طریق الگوی تصحیح خطا به بررسی پویایی کوتاه‌مدت و تمایل حرکت آن به سمت تعادل پرداخت.[2] پسران و شین[3] (۱۹۹۶) در مطالعات خود نشان دادند که از روی ضریب ECM به تنهایی می‌توانیم درباره وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل تصمیم‌گیری نماییم. به این صورت که اگر ضریب ecm(-1) در مدل برآوردی بین صفر و منفی یک قرار گیرد و از لحاظ آماری معنادار باشد، آنگاه رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل برقرار است.

1. Banerjee, Dolado & Mester.

۲. احمد، تشکینی (۱۳۸۴).

3. Pesaran & Shin.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

برای برآورد این الگو، ابتدا می‌بایست رابطه را با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS)[1] برای همه ترکیبات ممکن، بر اساس وقفه‌های متفاوت متغیرها برآورد کرد. حداکثر تعداد وقفه‌ها، توسط پژوهشگر و بر اساس تعداد مشاهدات تعیین می‌گردد. سپس در مرحله بعد، از بین رگرسیون‌های برآورد شده یک رگرسیون بر اساس چهار ضابطه آکائیک، شوارتز- بیزین[2]، حنان- کوئین[3] و ضریب تعیین[4] انتخاب می‌شود. در مرحله پایانی، ضرایب مربوط به الگوی بلندمدت، بر اساس الگوی (ARDL) انتخابی ارائه می‌گردد. در این الگو، علاوه بر روابط بلند مدت، الگوی تصحیح خطا (ECM) نیز ارائه می‌شود.[5]

۵. مطالعه تجربی

در این مطالعه، از داده‌های سری زمانی در دوره (۱۳۸۶-۱۳۴۵) استفاده شده است. منبع داده های مورد استفاده، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران است و دو متغیری که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته‌اند، عبارت‌اند از کسری بودجه دولت و کسری تجاری. در این مطالعه، برای برآورد مدل، از نسبت این متغیرها به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است و منجر به مانا شدن هر دو متغیر در سطح شده است. علاوه بر این، برای برطرف نمودن شکست ساختاری جنگ تحمیلی ایران و عراق، متغیر دامی جنگ نیز در برآورد مدل مورد استفاده قرار گرفته است.

جدول ۱. نتایج حاصل از بررسی مانایی متغیرها

متغیر	آماره ADF محاسبه شده	آماره ADF در سطح ۰/۹۹	آماره ADF در سطح ۰/۹۵	آماره ADF در سطح ۰/۹۰
TD	-۲/۸۹۳۱۸۰	-۲/۶۶۲۲۵۸۵	-۱/۹۴۹۰۹۷	-۱/۶۱۱۸۲۴
BD	-۳/۵۳۳۳۸۱	-۴/۱۹۸۵۰۳	-۳/۵۲۳۶۲۳	-۳/۱۹۲۹۰۲

مأخذ: نتایج تحقیق.

1. Ordinary Least Square
2. Schwarz-Bayesian
3. Hannan-Quinn
4. R-Bar-Squared

۵. محمد، نوفرستی (۱۳۷۸).

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

پیش از برآورد مدل، لازم است تا مانایی متغیرها بررسی شوند. برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته (ADF) استفاده شده است. جدول شماره یک نشان می‌دهد که متغیرهای کسری تجاری و کسری بودجه با سطح اطمینان ۹۵ درصد در سطح مانا بوده است و در نتیجه I(۰) هستند.

اکنون با استفاده از آزمون علیت گرنجر به بررسی رابطه علیت بین کسری بودجه و کسری تجاری می‌پردازیم. نتایج حاصل از آزمون علیت گرنجر در جدول شماره دو ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج حاصل از آزمون علیت گرنجر

فرضیه های صفر	آمارهF	P-value
کسری تجاری، علت گرنجر کسری بودجه نیست	۱/۵۷۱۰۶	۰/۲۲۲۱
کسری بودجه، علت گرنجر کسری تجاری نیست	۲/۵۱۱۷۸	۰/۰۹۵۶

مأخذ: نتایج تحقیق.

نتایج به دست آمده از آزمون علیت گرنجر نشان دهنده این است که در سطح اطمینان ۹۰ درصد رابطه علیت از سمت کسری بودجه دولت به کسری تجاری است. و رابطه عکس آن برقرار نیست. اکنون با انتخاب حداکثر وقفه ۲ به دلیل سالانه بودن دادها، بر اساس معیار شوارتز- بیزین و با استفاده از نرم‌افزار Microfit 4.1 اقدام به برآورد مدل (ARDL) برای برآورد رابطه بلند مدت بین متغیرهای مدل می‌نماییم.

همانطور که در جدول شماره سه مشاهده می‌شود، مدل برآورد شده دارای ضریب تعیین ۷۰ درصد است که به معنای توضیح‌دهندگی ۷۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل است. علاوه بر این، از آنجا که احتمال مربوط به آزمون‌های تشخیص[1] شامل: خودهمبستگی، همسانی، تورش تصریح و نرمالیتی بزرگتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرضیه صفر این آزمونها مبنی بر عدم خودهمبستگی، همسانی واریانس، عدم تورش تصریح و نرمال بودن جزء خطا در سطح اطمینان ۹۵ درصد را نمی‌توان رد نمود. در نتیجه مدل برآوردی فروض مربوط به جمله اختلال (عدم خود همبستگی، واریانس همسانی و موارد دیگر) را تأمین می‌نماید.

1. Diagnostic Tests

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

جدول ۳. نتایج حاصل از برآورد ضرایب ضرایب پویای مدل ARDL(2/2)

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t
TD(-1)	۰/۸۵۴۰۹	۰/۱۵۳۷۷	۵/۵۵۴۲
TD(-2)	-۰/۳۷۱۸۷	۰/۱۵۰۹۹	-۲/۴۶۲۹
BD	۱/۵۷۱۷	۰/۳۲۷۸۶	۴/۷۹۳۸
BD(-1)	-۱/۷۳۸۸	۰/۴۶۵۷۷	-۳/۷۳۳۲
BD(-2)	۰/۹۵۸۸۵	۰/۳۷۶۵۶	۲/۵۴۶۳
Dum59	-۰/۰۶۵۷۳۲	۰/۰۲۲۸۸۶	-۲/۸۷۲۲
C	۰/۰۹۷۹۰۷	۰/۰۲۸۶۲۴	۳/۴۲۰۵
R-Squared = ۰/۷۰۳۳۳		R-Bar-Squared =۰/۶۴۹۳۹	
DW-statistic = ۱/۹۵۳۰		F-stat= ۱۳/۰۳۹۱ [.۰۰۰]	
Serial Correlation= ۰/۰۰۱۶۶۱۱ [.۹۶۷]		Functional Form= ۰/۰۰۰۴۲۶۸ [.۹۸۴]	
Normality=۰/۸۹۸۵۹ [.۶۳۸]		Heteroscedasticity=۳/۲۶۰۰ [.۰۷۱]	

مأخذ: نتایج تحقیق.

جدول شماره چهار نشان دهنده ضرایب بلندمدت برآورد شده با روش خود توضیح‌برداری با وقفه‌های گسترده را نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهند که همه متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادارند و اثر کسری بودجه دولت بر کسری تجاری در بلندمدت مستقیم است و با افزایش یک واحدی در نسبت کسری بودجه دولت به میزان ۱/۵۲ واحد بر نسبت کسری تجاری کشور افزوده می‌شود.

جدول ۴. نتایج حاصل از برآورد ضرایب ضرایب بلندمدت مدل (ARDL)

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t
BD	۱/۵۲۹۱	۰/۵۶۴۹۹	۲/۷۰۶۴
Dum59	-۰/۱۲۶۹۵	۰/۰۴۱۲۰۰	-۳/۰۸۱۳
C	۰/۱۸۹۰۹	۰/۰۵۲۴۱۵	۳/۶۰۷۵

مأخذ: نتایج تحقیق.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

در ادامه، اقدام به برآورد مدل تصحیح خطا (ECM) می‌نماییم. آنچه که در مدل تصحیح خطا (ECM) مورد توجه است و اهمیت اساسی دارد، ضریب مربوط به ecm(-1) است که سرعت تعدیل فرآیند عدم تعادل را نشان می‌دهد. همانطور که در جدول شماره چهار مشاهده می‌شود، ضریب برآورد شده ecm(-1) برابر با ۰/۵۱- است که به این معنا است که در هر دوره به میزان ۰/۵۱ از عدم تعادل کوتاه مدت، برای دستیابی به تعادل بلند مدت تعدیل می‌گردد. با توجه به اینکه ضریب ecm(-1) از لحاظ آماری معنادار و مقدار آن بین صفر و منفی یک است، بنابراین وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل نیز پذیرفته می‌شود.

جدول ۵. نتایج حاصل از برآورد مدل تصحیح خطا (ECM)

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t
dTD1	۰/۳۷۱۸۷	۰/۱۵۰۹۹	۲/۴۶۲۹
dBD	۱/۵۷۱۷	۰/۳۲۷۸۶	۴/۷۹۳۸
dBD1	-۰/۹۵۸۸۵	۰/۳۷۶۵۶	-۲/۵۴۶۳
dDum59	-۰/۰۶۵۷۳۲	۰/۰۲۲۸۸۶	-۲/۸۷۲۲
dC	۰/۰۹۷۹۰۷	۰/۰۲۸۶۲۴	۳/۴۲۰۵
ecm(-1)	-۰/۵۱۷۷۸	۰/۱۲۹۴۲	-۴/۰۰۰۷
R-Squared =۰/۶۲۱۲۵		R-Bar-Squared = ۰/۵۵۲۳۸	
DW-statistic = ۱/۹۵۳۰		F-stat = ۱۰/۸۲۵۷ [.۰۰۰]	

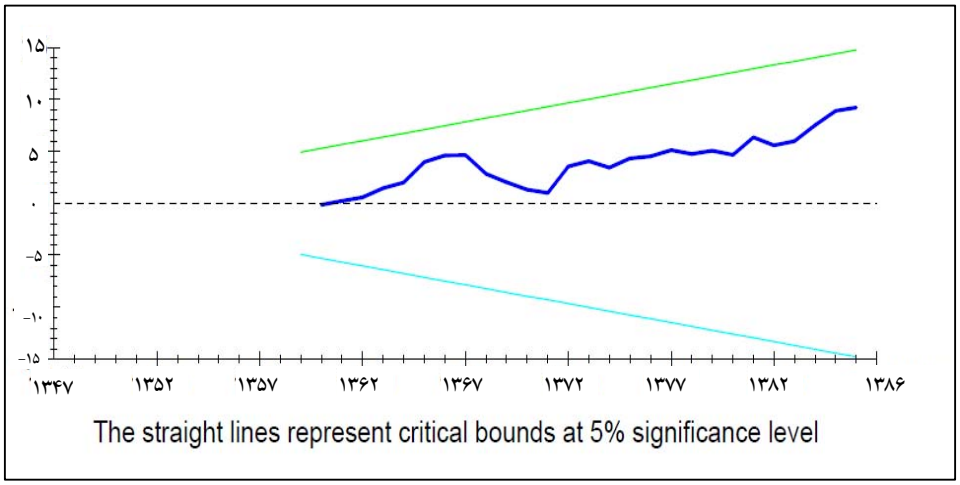
مأخذ: نتایج تحقیق.

برای آزمون *ثبات ساختاری*[1] از محاسبه آماره پسماند تجمعی[2] و مجذور پسماند تجمعی[3] که توسط براون[4] ارائه شده است، استفاده می‌کنیم. همانطور که مشاهده می‌شود، نمودارهای پسماند تجمعی و مجذور پسماند تجمعی بین دو خط صاف (فاصله اطمینان ۹۵درصد) ارائه شده است. اگر نمودار ارائه شده بین فاصله اطمینان قرار داشته باشد، فرضیه صفر مبنی بر عدم شکست ساختاری پذیرفته می‌شود و اگر نمودار از فاصله اطمینان خارج شده باشد (فاصله اطمینان را قطع کرده باشد) فرضیه صفر مبنی بر عدم شکست ساختاری رد و وجود شکست ساختاری پذیرفته می‌شود. لازم به یادآوری است که از آماره پسماند تجمعی برای یافتن تغییرات سیستماتیک در ضرایب رگرسیون و

1. Structural Stability
2. Cosum
3. Cusumq
4. Brown

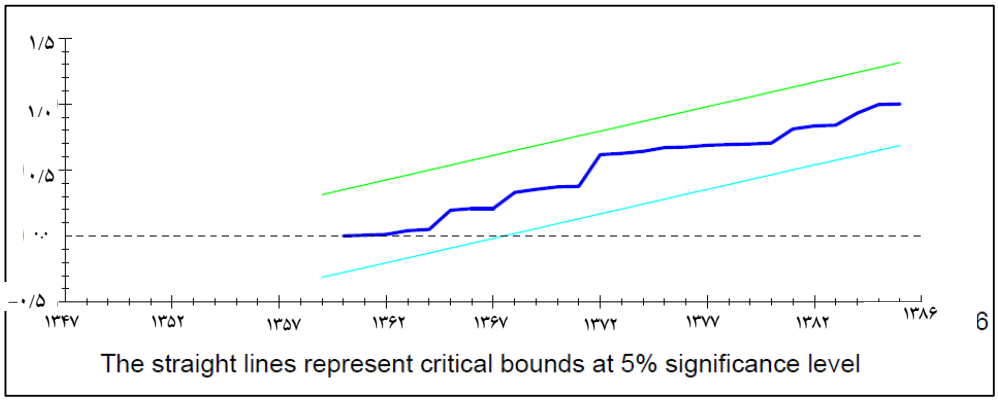
[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

نیز از آماره مجذور پسماند تجمعی هنگامی که انحراف از پایداری ضرایب رگرسیون اتفاقی و ناگهانی است، استفاده می‌شود.[۱]



مأخذ: نتایج تحقیق.

نمودار ۲. نتایج حاصل از آزمون (Cosum)



مأخذ: نتایج تحقیق.

نمودار ۳. نتایج حاصل از آزمون (CUSUMQ)

۱. تشکینی، احمد (۱۳۸۴).

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

همانطور که در نمودارهای بالا مشاهده می‌شود، فرضیه صفر مبنی بر وجود ثبات ساختاری را نمی‌توان رد کرد، در نتیجه، در مدل برآوردی شکست ساختاری وجود ندارد.

۶. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد

ابتدا با استفاده از آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته (ADF) مانایی و نامانایی متغیرها را بررسی کردیم و سپس با استفاده از آزمون علیت گرنجر، جهت رابطه علیت بین دو متغیر کسری بودجه و کسری تجاری در اقتصاد ایران آزمون شد. نتایج نشان می‌دهند که جهت رابطه علیت از کسری بودجه دولت به سمت کسری تجاری است و رابطه عکس آن برقرار نیست، این مسأله با این موضوع که در اقتصاد ایران بخش بزرگی از بودجه دولت توسط درآمدهای نفتی تأمین می‌شود و در نتیجه کسری تجاری تأثیر زیادی بر کسری بودجه دولت ندارد، سنخیت دارد. علاوه بر این، این موضوع که در اقتصاد ایران، بخش دولتی بزرگتر از بخش خصوصی است و در نتیجه، کسری بودجه دولت تأثیر قابل توجهی بر کسری تجاری کشور دارد را نیز نشان می‌دهد.

در ادامه با استفاده از فرآیند خود توضیح‌برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) به برآورد رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل پرداخته‌ایم. نتایج ضرایب بلندمدت نشان می‌دهند که با افزایش یک واحدی در کسری بودجه دولت، کسری تجاری به میزان ۱/۵۲ واحد افزایش می‌یابد. بنابراین، وجود رابطه مثبت بین کسری بودجه و کسری تجاری در اقتصاد ایران طی دوره زمانی (۱۳۸۶-۱۳۴۵) تأیید می‌شود. علاوه براین، نتایج مدل تصحیح خطا (ECM) نیز وجود رابطه بلندمدت بین کسری بودجه و کسری تجاری را تأیید می‌نماید و ضریب برآورد شده ecm(-1) برابر با ۰/۵۱- است و به این معنا است که در هر دوره به میزان ۰/۵۱ از عدم تعادل کوتاه مدت، برای دستیابی به تعادل بلندمدت، تعدیل می‌گردد.

در نهایت برای آزمون ثبات ساختاری مدل، از آماره پسماند تجمعی و آماره مجذور پسماند تجمعی که توسط براون ارائه شده است، استفاده کرده‌ایم. نتایج آمارها نشان می‌دهند که فرضیه صفر این آماره‌ها مبنی بر وجود ثبات ساختاری را نمی‌توان رد کرد و در نتیجه، شکست ساختاری در مدل برآوردی وجود ندارد. پیشنهاد می‌شود که دولت در کوتاه مدت با استفاده از سیاست کاهش کسری بودجه دولت در جهت کاهش کسری تجاری کشور گام بردارد و در بلندمدت نیز جهت کاهش کسری تجاری کشور، سیاست خصوصی‌سازی و افزایش مشارکت بخش خصوصی را در اقتصاد اتخاذ نماید.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

منابع

الف) فارسی

برانسون، ویلیام، اچ (۱۹۷۰)، *تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان*، ترجمه عباس شاکری (۱۳۸۶)، نشر نی، چاپ دهم.

تشکینی، احمد (۱۳۸۴)، "اقتصادسنجی کاربردی به کمک Microfit"، موسسه فرهنگی دیباگران، تهران.

جعفری صمیمی، احمد(۱۳۸۳)، *اقتصاد بخش عمومی (۱)*، انتشارات سمت، چاپ ششم.

جعفری صمیمی، احمد، محمد علیزاده و خسرو عزیزی (۱۳۸۵)، "بررسی رابطه بلندمدت کسری بودجه و عملکرد اقتصاد کلان در ایران: یک تحلیل نظری و تجربی"، *فصلنامه پژوهشهای اقتصادی*، سال ششم، شماره چهارم، صص۴۶-۲۵.

گجراتی، دامودار (۱۹۸۳)، *مبانی اقتصادسنجی*، ترجمه دکتر حمید ابریشمی (۱۳۷۷)، انتشارات دانشگاه تهران.

نوفرستی، محمد (۱۳۷۸)، "ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی"، موسسه خدمات فرهنگی رسا.

ب) انگلیسی

Abell, John, D. (1990), "The Role of the Budget Deficit During the Rise in the Dollar Exchange Rate from (1979-1985)", *Southern Economic Journal* 57, No. 1, PP. 66-74.

Akbostanci, E. and Tunc (2002), "Turkish Twin Deficits: An Error Correction Model of Trade Balance", *ERC Working Paper,* No. 01/06.

Alkswani, M. A. (2000), "The Twin Deficits Phenomenon in Petroleum Economy: Evidence from Saudi Arabia", Paper Presented at the *Seventh Annual Conference,Economic Research Forum (ERF)*, Amman, Jordan.

Bachman, Daniel, D. (1992), "Why Is the U.S. Current Account Deficit so Large?" Evidence from Vector Auto regressions, *Southern Economic Journal* 59, No. 2, PP. 232-240.

Evans, P. (1988), *Do Budget Deficits Affect the Current Account?", Ohio* State University, Ohio: Unpublished Paper.

Islam, M. F. (1998), "Brazil's Twin Deficits: An Empirical Examination", *Atlantic Economic Journal*, Vol. 26, No. 2, PP. 121-128.

Khalid, A. M., & W. G. Teo (1999), "Causality Tests of Budget and Current AccountDeficits:Cross-CountryComparisons",*Empirical Economics* 24 (1999): PP. 389-402.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]

Latif-Zaman, N.& N. DaCosta (1990), "The Budget Deficit and the Trade Deficit: Insights Into This Relationship", *Eastern Economic Journal*, Vol. XVI, No. 4, PP.349- 354.

Marashdeh, H.& A. Salman Saleh (2006), " Revisiting Budget and Trade Deficits in Lebanon: A Critique University of Wollongong", *Economics Working Paper Series*, WP, No. 06-07, PP. 1-11.

Pesaran, M.H.& Y. Shin (1996), "Cointegration and Speed of Convergence to Equilibrium", *Journal of Econometrics*, 71(1-2): PP.117-143.

Salman Saleh, A. (2006), "Long Run Linkage Between Budget Deficit and Trade Deficit in Lebanon: Results From the UECM and Bounds Tests", *Journal of Economics and Management*, Vol. 14, No. 1, PP.29-48.

Srivyal, V.& S.S. Venkata (2004), "Budget Deficits and Other Macroeconomic Variables In India", *Applied Econometrics and International Development*, Vol. 4-1, PP. 37-54.

Tallman, W. & Rosensweig (1991), "Investigations U.S. Government and Trade Deficits", *Economic Review* (Federal Reserve Bank of Atlanta), Vol. 78, PP.1-11.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-10-07]