

# اثر سیاستهای پولی بر کسری های دوگانه در ایران

دکتر مسعود نوژاد\*

حمیدرضا یحیوی\*\*

## مقدمه

از دوران انقلاب صنعتی و حتّاً پیش از آن تجارت خارجی همواره مقوله‌ای مهم در اقتصاد کشورهای پیشرفته جهان به‌شمار می‌آمده است و اکنون نیز به‌نیاز مبرم برای ادامه پیشرفت و تکامل صنعتی تبدیل شده است. برخلاف این نظریه که معتقد است بازار جهانی منشأ شوکهای اقتصادی بر بازارهای داخلی کشورهای در حال توسعه و کوچک است، بازارهای داخلی می‌توانند از طریق انطباق با بازارهای جهانی، عدم تعادل داخلی را برطرف نمایند. در این میان اهمیت تراز پرداختها بعنوان یکی از پایه‌ای‌ترین مقولات تجارت بین‌الملل و عوامل مؤثر بر آن بیش از پیش عیان می‌گردد. بطور کلی هدف اساسی اقتصاد هر کشوری رشد و توسعه پایدار به مفهوم تعادل داخلی و تعادل خارجی (تعادل تراز پرداختها) است، بنابراین با در نظر گرفتن تأثیر متقابل بخش داخلی و خارجی اقتصاد، هر گونه سیاست اقتصادی باید با توجه

مقاله حاضر به بررسی اثر سیاستهای پولی بر کسری های دوگانه در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۵۳-۱۳۸۶ می‌پردازد. چهار فرضیه در این پژوهش مطرح شده، که عبارتند از:

(۱) نرخ سود سپرده‌های بلندمدت اثر مثبت بر کسری بودجه ایران دارد.  
(۲) نرخ ارز اثر منفی بر کسری بودجه ایران دارد.  
(۳) کسری بودجه دولت اثر مثبت بر کسری تجاری ایران دارد.

(۴) نرخ ارز اثر مثبت بر کسری تجاری ایران دارد. برای آزمون فرضیه‌های فوق، روابط بلندمدت بین متغیرها با استفاده از آزمون هم‌جمعی انگل-گرنجر مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج حاصله نشان می‌دهد که طی سالهای ۱۳۵۳-۱۳۸۶ نرخ سود سپرده‌های بلندمدت اثر مثبت و نرخ ارز اثر منفی بر کسری بودجه ایران دارند، همچنین کسری بودجه و نرخ ارز اثر مثبت بر کسری تجاری ایران دارند.

\* رئیس دانشکده اقتصاد و مدیریت و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

وظایف اصلی سیاستگذاران اقتصادی محسوب می‌شود.

بررسی عوامل مؤثر بر بخش خارجی و داخلی کشور و اعمال سیاست مناسب برای بهبود وضعیت آنها نیازمند مطالعات دقیق و برنامه‌ریزی همه‌جانبه است. به‌همین دلیل این مقوله در سالهای اخیر در کشور مورد توجه قرار گرفته است و تحقیق حاضر کوششی برای رسیدن به این هدف است. بر این اساس فرضیاتی که در این مطالعه برای بررسی مسأله، مورد آزمون قرار گرفته‌اند به شرح زیر است:

- ۱) نرخ سود سپرده‌های بلندمدت اثر مثبت بر کسری بودجه ایران دارد.
- ۲) نرخ ارز اثر منفی برای کسری بودجه ایران دارد.
- ۳) کسری بودجه دولت اثر مثبت بر کسری تجاری ایران دارد.
- ۴) نرخ ارز اثر مثبت بر کسری تجاری ایران دارد.

### مبانی تئوری

از میان الگوهای نظری متعددی که در چارچوب اقتصاد بین‌الملل و یا به تعبیر دقیق‌تر در زمینه اقتصاد کلان باز شکل گرفته است، به دو دسته مشهور اشاره می‌گردد. دسته اول، الگوی نظری کلان اقتصاد مبتنی بر الگوی ماندل-فلمینگ است که در خلال زمان کامل‌تر شده‌اند. دسته دوم، الگوی نظری جدیدتری هستند که از آنها بعنوان الگوهای بین دوره‌ای یاد شده است و در حیطه الگوهای نظری خرد اقتصادی قرار دارند.

بر اساس الگوی ماندل-فلمینگ، افزایش کسری بودجه از طریق اثر آن بر متغیرهایی مانند نرخ بهره و نرخ ارز بر ترز تجاری تأثیر می‌گذارد. در این حالت تأمین مالی کسری بودجه از طریق بازارهای مالی موجب افزایش نرخ بهره می‌گردد. با فرض تحرك کامل سرمایه و شناور بودن نرخ ارز، افزایش نرخ بهره منجر به جذب سرمایه خارجی و افزایش ارزش پول داخلی در مقابل پول خارجی می‌شود. در نهایت چنین فرایندی منجر به افزایش واردات و تشدید کسری ترز تجاری خواهد شد.

بنابراین می‌توان چنین استدلال کرد که الگوی ماندل

به این ارتباط متقابل اتخاذ گردد. از جمله عوامل مؤثر بر ترز پرداختها بعنوان يك متغیر کلان اقتصادی، درآمدها، مخارج و کسری بودجه دولت است. رشد کسری‌های مالی در نتیجه افزایش بدهی دولت، توجه بسیاری از سیاستگذاران بازار مالی را به خود جلب کرده است. برخی از اقتصاددانان کسری بودجه دولت را باعث بسیاری از مشکلات اقتصادی نظیر سرمایه‌گذاری اندک، نرخ بهره واقعی بالا، عدم تعادل ترز پرداختها و... می‌دانند و در مقابل گروهی دیگر چون کینز، ایجاد کسری در بودجه دولت از طریق سیاستهای مالی انبساطی را زمینه رونق و برطرف کننده رکود و بیکاری می‌دانند.

کشورهای در حال توسعه در تأمین شرط پایداری کسری خارجی، یعنی کسری حساب جاری یا کسری حساب تجاری و داخلی و بعبارتی یعنی کسری بودجه، مشکلات قابل ملاحظه‌ای دارند. این کسری‌ها از ویژگیهای بارز اقتصاد ایران است. ناتوانی این دولتها در این کشورها در تأمین شرایط پایداری کسری خارجی، اشاره تلویحی به این امر دارد که برای برقراری تعادل در ترز پرداختها، به جریان دائمی ورود سرمایه نیاز است. اما بایستی توجه داشت که دولتها نمی‌توانند برای تأمین مالی کسری تجاری خود بطور نامحدود از بازارهای جهانی سرمایه استقراض نمایند، همچنان که قادر به تأمین مالی نامحدود کسری بودجه از بازارهای داخلی نیستند.

در ایران به دلیل ساختار درآمدی متکی بر درآمدهای نفتی در بسیاری از سالها شاهد کسری بودجه دولت بعنوان جزئی جدایی‌ناپذیر از بودجه‌های دولتی بوده‌ایم، از سوی دیگر در کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته مانند ایران، قسمت عمده فعالیت‌های اقتصادی در دست دولت است. از آنجا که ایران تولیدکننده نفت است و عمده در آمد نفت توسط دولت دریافت می‌گردد، لذا نقش دولت در اقتصاد تاحدودی پر رنگ می‌باشد. در نتیجه بررسی و تحقیق در مورد بودجه دولت از اهمیت بسیاری برخوردار است. بر همین اساس اتخاذ سیاستهای مناسب برای کاهش کسری حساب جاری و بهبود وضعیت ترز پرداختها از

e براساس شرط مارشال-لرنر تعیین می‌گردد و در صورت برقراری این شرط، عکس‌العمل خالص صادرات به افزایش نرخ ارز واقعی مثبت خواهد بود. در ضمن براساس الگوی ماندل-فلمینگ می‌توان عنوان کرد اثرات هر سیاست اقتصادی بر یک سیستم کوچک اقتصادی باز، به ثبات یا شناور بودن نرخ ارز بستگی دارد. به بیان دقیق‌تر، باید گفت که الگوی ماندل-فلمینگ که قدرت سیاست‌های پولی و مالی در رابطه با اثرگذاری بر درآمد کل و بخش تجارت خارجی به سیاست نرخ ارز کشور بستگی دارد. درحالی‌که نرخ ارز شناور باشد، تنها سیاست پولی می‌تواند بر درآمد و تجارت خارجی اثر بگذارد و بالا رفتن ارزش پول کشور، می‌تواند تأثیر سیاست مالی انبساطی را خنثی نماید. ولی اگر نرخ ارز ثابت باشد، تنها تأثیر سیاست مالی بر درآمد و بخش تجارت خارجی مشهود است و تأثیرات بالقوه سیاست پولی بر درآمد از بین خواهند رفت، زیرا پول می‌تواند نرخ ارز را در سطح تعیین شده نگهدارد.

براساس نظر رنکین (Rankin, Neil, 1994) الگوی بین دوره‌ای تبیین‌کننده رابطه بین کسری حساب جاری، کسری بودجه و نرخ ارز را می‌توان به دو گروه «واقعی» و «پولی» تقسیم کرد. در الگوهای واقعی که بطور تقریبی نیمی از الگوهای بین دوره‌ای را تشکیل می‌دهند، پول حذف شده و قیمت‌ها نه بصورت اسمی بلکه بصورت واقعی (نسبی) هستند. الگوهای فوق، دارای این نقص که جنبه‌های مالی را در نظر نمی‌گیرد، درحالی‌که الگوهای پولی دارای این مزیت هستند که رژیم‌های مختلف نرخ ارز اسمی را می‌توان در سایه آنها بررسی کرد.

الگوهای واقعی بر پایه کارهای فن و یجنبرگن (Wijnbergen, Van, 1987) توسعه یافت. الگوهای ارائه شده توسط وی، تنها دو دوره ۱ و ۲ را در نظر می‌گیرد و در هر دو دوره دو کالای مصرفی وارداتی و کالای تولید داخلی وجود دارد. وی در مطالعات خود به این نتیجه رسید که در اقتصاد باز برعکس اقتصاد بسته، سیاست مالی سرمایه‌گذاری را تقویت می‌کند، نه اینکه جانشین آن شود. به همین ترتیب در پی کسری بودجه بیشتر، مخارج مصرفی بخش خصوصی همراه با

-فلمینگ به دلیل تأکید بر فروض تحریک سرمایه، شناور بودن نرخ ارز و لزوم وجود بازارهای مالی اعتباری منسجم و کارا، برای اکثر کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، قابل تعمیم نمی‌باشد. اما در نگرش کینز، افزایش کسری بودجه از طریق کانال افزایش تقاضای کل، تغییر در درآمد و تغییر در قیمت‌های نسبی، بر واردات و در نتیجه، بر تراز تجاری اثر می‌گذارد. در نتیجه در این دیدگاه میل‌نهایی به واردات نقش اساسی ایفا می‌کند.

مدل MF (ماندل-فلمینگ) در کل به این مطلب اشاره می‌کند که تحریک (جریان‌های) سرمایه، تعادل را در بازار ارز (خارجی) تعیین می‌کند و تغییرات نرخ ارز نیز به نوبه خود توازن حساب جاری را مشخص خواهد کرد. در واقع الگوی ماندل-فلمینگ، مدل IS-LM را با در نظر گرفتن تحریک بین‌المللی سرمایه و تجارت کالاها توسعه می‌بخشد.

چارچوب اساسی این الگو، اتحاد درآمد ملی اقتصاد باز است که در آن:

$$Y = C + I + G + NX$$

الگوی مزبور در بردارنده شرط‌های تعادل بازار کالاهای داخلی، پول و نیز تراز پرداختها به صورت زیر است:

شرط تعادل بازار کالاهای داخلی:

(منحنی IS)

$$Y = EXP(Y.r) + G + NX(e.Y.Y^*)$$

شرط تعادل بازار پول:

(منحنی LM)

$$M = PL(Y.r)$$

شرط تعادل تراز پرداختها:

(منحنی BP)

$$NX(e.Y.Y^*) - K(r^* - r) = 0$$

که در معادلات فوق:

$EXP(Y.r)$ : مخارج،  $PL(Y.r)$ : تقاضا برای

ترازهای اسمی،  $NX(e.Y.Y^*)$ : خالص صادرات،  $K$

$(r^* - r)$ : خروج سرمایه،  $M$ : عرضه اسمی پول،  $e$ : نرخ

ارز واقعی.

براساس مفروضات مدل، واکنش  $NX$  به افزایش در

است که تجزیه و تحلیل وی تنها به دو دوره محدود نمی‌شود. مصرف کنندگان ضمن برخورداری از پیش‌بینی کامل، از زندگی با طول عمر نامحدود برخوردارند. مخارج دولت تنها شامل کالاهای غیر تجاری نیست، بلکه دولت می‌تواند کالاهای تجاری نیز خریداری نماید. بالاخره وجه مشخصه الگوی پناتی، به‌ویژگی نرخ ارجحیت زمانی مورد نظر او برمی‌گردد که طی زمان ثابت نبوده، بلکه در حال تغییر است.

پناتی با حداکثر کردن تابع مطلوبیت با توجه به قید ثروت واقعی و قید بودجه بین دوره‌ای برای کل اقتصاد، الگوی خود را حل می‌کند. آنگاه با استفاده از معادلات پویای سه‌گانه که مسیرهای تعادلی نرخ ارز واقعی، ترازهای پول واقعی و خالص داراییهای خارجی را تعیین می‌کند، الگوی خود را کامل کرده و از آنها برای بررسی آثار افزایش مخارج دولت استفاده می‌کند.

نتایج بدست آمده از الگوی پناتی نشان می‌دهد که در کشورهای کوچک تجزیه و تحلیل متداول ماندل-فلمینگ در اقتصاد باز که بسط مالی غیر تورمی را باعث کسری حساب جاری و افزایش ارزش پول می‌داند، در حیطه الگوهای بهینه‌یابی بین دوره‌ای نیز می‌تواند معتبر باشد، البته روابط ریاضی پویا در الگوی مزبور دارای پیچیدگی زیادی می‌باشند.

### مطالعات انجام گرفته

علی حسین صمدی به بررسی رابطه بین کسری بودجه دولت و تراز تجاری در اقتصاد ایران می‌پردازد. در این پژوهش ابتدا به بررسی رابطه بین کسری بودجه دولت و تراز تجاری طی سالهای ۱۳۳۸ تا ۱۳۷۰ پرداخته است و سپس بر اساس نتایج بدست آمده الگویی مشتمل بر شش معادله رفتاری برای سطح قیمت، توابع مالیاتی بخش دولتی، تقاضا برای واردات، درآمد واقعی و مخارج واقعی بخش خصوصی و همچنین پنج رابطه اتحادی برای تقاضای کل داخلی، درآمد کلی دولت، اعتبارات داخلی، عرضه پول و تراز تجاری تدوین و سپس با استفاده از تکنیک 2SLS آنها را برآورد نموده است. همچنین با استفاده از تکنیک

سرمایه‌گذاری این بخش افزایش می‌یابد و در نهایت تأثیر منفی بر حساب جاری دارد.

بعد از بیان مختصری از الگوی واقعی ارائه شده توسط فن و یجنبرگن، به بیان الگوی پولی تبیین‌کننده ارتباط بین کسری حساب جاری با کسری بودجه و نرخ ارز می‌پردازیم.

فندر (Fender, John, 1986) الگویی از اقتصاد کلان باز، به صورت مقدار مقید دوره‌ای و با فرض انتظارات عقلایی درباره متغیرهای آتی ارائه می‌دهد که در آن دیدگاه مطلوبیت ترازهای حقیقی بکار رفته است. فندر با استفاده از توابع تقاضایی که از حداکثر کردن رفتار مصرفی و تقاضای پول با توجه به قید بودجه بدست آمده و با در نظر گرفتن این که نرخ ارز ممکن است در هر دوره ثابت یا شناور باشد، چهار ترکیب از نرخهای ارز را بررسی می‌کند. برای هر حالت، آثار سیاستهای پولی و ارزی اعم از جاری و انتظاری، با تأکید بر متغیرهای جاری بحث می‌شود.

نتیجه آنکه با وجود نرخهای ارز ثابت، تنزل ارزش آتی به افزایش تولید کالاهای تجاری در آینده منجر می‌شود و در نتیجه درآمد و ثروت را افزایش می‌دهد. بنابراین مصرف جاری هر دو نوع کالا افزایش یافته و حساب جاری دوره اول وخیم‌تر می‌شود. اما اینکه تراز پرداختها بهبود می‌یابد یا نه، به افزایش یا کاهش تقاضا برای پول بستگی دارد. از یک سو، تنزل ارزش مورد انتظار، نرخ بهره را افزایش داده و تقاضا برای پول کاهش یافته و تراز پرداختها بدتر می‌شود. اما از سوی دیگر، به واسطه اثر ثروت، تقاضا برای پول افزایش می‌یابد، حال هر چقدر کشش عرضه کالاهای تجاری بزرگتر باشد، اثر ثروت با احتمال بیشتری غالب می‌شود و در این حالت، ورود سرمایه بر وخیم‌تر شدن تراز تجاری غلبه یافته و تراز پرداختها بهبود می‌یابد.

از طرفی پناتی (Penati, Alessandro, 1986) با وارد کردن ترازهای حقیقی در تابع مطلوبیت مصرف‌کننده، برخلاف فندر به بررسی آثار سیاست مالی (مخارج دولت) و ارتباط آن با حساب جاری و نرخ ارز واقعی پرداخته است.

وجه تمایز دیگر الگوی آن با الگوی فندر، در این

به بررسی اثر کسری بودجه و نرخ ارز بر کسری حساب جاری اقتصاد ایران طی سالهای ۱۳۳۸ تا ۱۳۸۰ پرداختند. دو فرضیه در پژوهش فوق مطرح شده که عبارتند از:

کسری بودجه اثر مستقیم بر کسری حساب جاری دارد.

نرخ ارز اثر مثبت بر کسری حساب جاری دارد. برای آزمون فرضیه‌های فوق از مدل‌های اقتصادسنجی تصحیح خطای برداری (VECM) و حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده شده است. الگوی (VECM) در اصل یک الگوی خودبازگشتی برداری با ویژگی‌های هم‌جمعی است، که در آن روابط بلندمدت و کوتاه مدت همراه با هم مورد بررسی قرار می‌گیرند. مدل مورد استفاده به فرم زیر خواهد بود:

$$CA = F(BD, ER, RO, DUM)$$

که در آن CA: تراز حساب جاری، BD: کسری بودجه دولت، ER: نرخ ارز بازار آزاد، RO: درآمدهای نفتی، DUM: متغیر موهومی برای آزادسازی واردات برای سالهای ۷۰ و ۷۱ می‌باشند.

نتایج حاصله نشان می‌دهند که: طی سالهای ۱۳۳۸-۱۳۸۰ کسری بودجه و نرخ ارز اثر مستقیم و درآمدهای نفتی اثر منفی بر کسری حساب جاری داشته‌اند.

شیروانی و ویلبراتی (Shirvani and Wilbrath (1997) به بررسی ارتباط بین کسری بودجه و نرخ ارز واقعی و تراز تجاری آمریکا در دوره ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۵ پرداخته‌اند. این تحقیق به بررسی وجود یک ارتباط بلندمدت بین نرخ ارز واقعی و تراز تجاری با استفاده از روش همگرایی پرداخته است. در زمینه تجارت بین آمریکا و دیگر کشورهای گروه هفت نتایج این تحقیق شاهدهی قوی بر این امر است که نوسانات نرخ ارز، تراز تجاری را در بلندمدت تحت تأثیر قرار می‌دهد و همچنین از اعتبار تجربی مارشال-لرنر حمایت می‌کند. گذشته از این نتایج تخمین‌های کوتاه مدت نشان می‌دهد تراز تجاری خیلی آرام به شوک‌های کسری بودجه و نرخ ارز عکس‌العمل نشان می‌دهد و برای عکس‌العمل کامل به یک دوره دو ساله نیاز است.

شبیه‌سازی تأثیر سیاست‌های مختلف مالی بر تراز تجاری و سایر متغیرهای الگور در قالب پنج سناریو مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از شبیه‌سازی اثر تغییر در مخارج دولت را نشان می‌دهد که در نتیجه افزایش کسری بودجه (بدلیل افزایش در مخارج دولت) و تأمین آن از طریق استقراض از بانک مرکزی و از منابع خارجی منجر به افزایش سطح قیمتها و بدتر شدن تراز تجاری می‌گردد. همچنین شبیه‌سازی نشان می‌دهد که تأمین کسری از طریق کاهش در اعتبار اعطایی به بخش خصوصی و همچنین تعدیل در مخارج دولت به گونه‌ای است که نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص ملی را از ۱۳۵۶ به بعد در سطح ۱۳۵۶ تثبیت گردد.

محمد علی فلاحتی در ۱۳۵۷ به بررسی ارتباط متقابل کسری بودجه، کسریهای بخش تجارت خارجی و نرخ ارز در اقتصاد ایران پرداخت. وی در این تحقیق سعی نموده تا نحوه تدوین و اتخاذ سیاست‌های کلان اقتصادی برای نیل به تعادل در دو بخش داخلی و خارجی را روشن نماید. برای تحقق هدف فوق دیدگاهها و الگوهای نظری موجود در ادبیات اقتصادی پیرامون آثار کسریهای بودجه و نیز شواهد و الگوهای تجربی سایر کشورها و بالاخص کشورهای در حال توسعه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

آنگاه نظر به ناپا بودن متغیرهای مورد نظر و نیز دستیابی به روابط تعادلی بلندمدت و پویایی‌های کوتاه‌مدت الگوی تصحیح خطا برداری بکار گرفته شده است. نتایج حکایت از وجود ارتباط تعادلی بلندمدت متقابل بین کسریهای بودجه واقعی و کسریهای حساب جاری دارد. کسریهای حساب جاری با داشتن ۴۷ درصد و عمدتاً از طریق کاهش درآمدهای نفتی، کسریهای بودجه را افزایش می‌دهند. در مقابل کسریهای بودجه نیز با برخورداری از ضریب بزرگ ۱۴،۲ بطور مستقیم از طریق بالا بردن تقاضای مؤثر غیرمستقیم بواسطه افزایش قیمتها و بدتر شدن رابطه مبادله کسریهای حساب جاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

شهرام برومند جزئی و آزاد مهر کهرام در ۱۳۸۰

مطالعات خود از داده‌های سری زمانی ۲۱ کشور عضو OECD برای سالهای ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۳ استفاده نمودند و دریافتند که تا زمانی که شوکهای بهره‌وری نقش کلیدی در یک کشور بازی کنند، دلیلی برای اثر گذاری همزمان کسری بودجه روی حساب جاری وجود ندارد. در واقع یک چارچوب تجربی ارائه دادند، بدین صورت که اجازه ارزیابی تجربی اهمیت کسری بودجه و شوکهای بهره‌وری را برای تعیین و تشخیص حساب جاری را به ما می‌دهد. در واقع چارچوب نظری آنها، مدلی را از یک اقتصاد باز ارائه می‌دهد که سرمایه‌گذاری و مصرف و نهایتاً حساب جاری به شوکهای برونزای مربوط به بهره‌وری و کسری بودجه واکنش می‌دهد.

جرنت جی مولر<sup>۴</sup> (۲۰۰۶) با اشاره به فرضیات کسریهای دوگانه و تطابق شوکهای کسری حساب جاری و حساب مالی، ضرورت کاهش عدم تعادل خارجی را برای ایالات متحده بیان می‌نماید. وی با در نظر گرفتن یک مکانیسم تجارت بین‌المللی در مدل چرخه تجاری برای دو کالای استاندارد در دو کشور بیان می‌نماید که توسعه مالی، در صورت عدم وجود اقتصاد باز برای تجارت با کشورهای دیگر، اثری روی تعادل خارجی و بنابراین روی حساب جاری کشور ندارد.

در این تحقیق برای تخمین مدل از روش VAR استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که اثر شوکهای خارجی روی هر یک از مخارج دولتی یا کسری بودجه محدود است و همچنین نتایج بیان می‌کنند که مستحکم‌سازی مالی در ایالات متحده ممکن است فشار روی کسری حساب جاری را محدود نماید.

در این تحقیق برای محاسبه حساب جاری از رابطه زیر استفاده گردیده است:

$$CA = NX + rB = (Y + rB + T) - C - I + (T - G)$$

که در این جا NX خالص صادرات، G مخارج دولتی، I سرمایه‌گذاری، T مالیات، C مصرف، Y نیز مجموعی از GDP و درآمدهای خالص دارایی‌های خارجی است و ضرایب B و r به ترتیب بیانگر سهم داراییهای خالص خارجی و متوسط نرخ بهره می‌باشند.

آمت زنگین<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) به مطالعه روی رابطه قدیمی کسری بودجه و کسری تجاری در ترکیه پرداخت. روش مورد استفاده وی، روش بردار همجمعی VAR می‌باشد. فرضیات کسریهای دوگانه این مطلب را اثبات می‌نمایند که: «کاهش در کسری بودجه موجب کاهش در کسری تجاری می‌گردد». در سالهای اخیر اقتصاد ترکیه بدین صورت توصیف می‌شد که: افزایش کسری بودجه موجب بدتر شدن تعادل تجاری می‌گردد. در واقع حسابداری در آمد ملی بیان می‌کند که کسری بودجه می‌تواند از طریق فزونی پس انداز خصوصی بر سرمایه‌گذاری یا فزونی واردات بر صادرات ایجاد گردد و بدنبال آن استدلال اقتصادی بیان می‌کند که کاهش امکان استقرار دولتی برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری جدید منجر به ورود سرمایه از خارج از کشور می‌گردد. خلاصه آنکه عدم تعادل داخلی می‌تواند عدم تعادل خارجی را ایجاد نماید.

تیلور<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) رشد عدم تعادل حساب جاری و بودجه در تعداد نسبتاً زیادی از کشورها که معمولاً کسریهای دوگانه نامیده می‌شوند را بررسی می‌نماید. این تحقیق برای یک دوره ۱۲۰ ساله صورت گرفته است. وی نشان می‌دهد که پدیداری این عدم تعادل از ویژگیهای مهم کشورهای جهان است، اگر چه عملکرد آن در دوره‌های جداگانه و مجزا، تغییر کرده است.

در این تحقیق در واقع از روش جمع‌آوری داده‌ها استفاده گردیده است و برای آزمون داده‌های جمع‌آوری شده از آزمون ریشه واحد و آزمون دیکی-فولر استفاده گردیده است که در واقع تمام فرضیات کسریهای دوگانه (اتفاق همزمان کسری بودجه و کسری حساب جاری) را تصدیق می‌کند. نتایج حاکی از آن است که با استفاده از داده‌های نمونه‌گیری شده، هر دوی تعادل مالی و حساب جاری، درجه معنی‌داری از فرضیات این نوع کسری که بوسیله آزمون‌های انجام شده بر روی داده‌های جمع‌آوری گردیده شده است را آشکار می‌سازند.

متی یو باسر، مارسل فرتزچر و جرنت جی مولر<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) به مطالعه روی شوکهای بهره‌وری، کسری حساب جاری و کسری بودجه پرداخته‌اند. آنها برای

### ارائه مدل اقتصادسنجی

روش الگوسازی به منظور بررسی اثر سیاستهای پولی بر کسریهای دوگانه در ایران روش سربهای زمانی است. از آنجا که سربهای زمانی اقتصاد کلان همواره ناپایا هستند، احتمال بروز رگرسیون کاذب در برآوردهای اقتصادسنجی بسیار زیاد است. اگر متغیرهای سری زمانی ناپایا باشند، ممکن است به  $R^2$  بسیار بالایی دست یافت، حتا در حالی که هیچ ارتباطی بین متغیرهای الگو وجود نداشته است. پیش از طرح مباحث انگل - گرنجر با عنوان هم جمعی و تصحیح خطا در شرایطی که متغیرها ناپایا بوده اند، تنها راه حل، تفاضل مرتبه اول (و بالاتر) برای پایا بودن متغیرهای مزبور بوده است. اما این راه حل سبب می شود روابط با ارزش بلندمدت میان متغیرها که بر اساس سطح و نه تفاضل آنها بود از میان برود. این در حالی است که اغلب نظریه های اقتصادی به شکل رابطه بلندمدت میان سطح و نه تفاضل متغیرها بیان شود.

بر اساس ایده انگل - گرنجر اگر تمامی متغیرهای سری زمانی بعد از یک بار تفاضل گیری پایا شوند و یک ترکیب خطی وجود داشته باشد که پایا باشد، در این صورت متغیرها هم جمع هستند و می توان بدون تفاضل گیری، ضرایب را بر آورد نمود.

در این مقاله مدلهای زیر تخمین زده می شود:

$$X_t = \alpha_0 r_{t-1} + \alpha_1 e_{t-1} + \alpha_2 X_{t-1} + \varepsilon$$

$$q_t = \beta_1 q_{t-1} + \beta_2 X_{t-1} - \beta_3 (e_{t-1} - e_{t-2}) + \eta$$

که در آنها: X بیانگر تراز بودجه کشور، q بیانگر تراز تجاری کشور، e نرخ ارز و r نرخ سود سپرده های بلندمدت می باشند و معادلات به ترتیب نشان دهنده تراز بودجه و تراز تجاری و ضرایب آنها نشان دهنده این است که یک واحد تغییر در هر یک از متغیرهای مستقل چند واحد تغییر در متغیرهای وابسته ایجاد می کنند.

### آزمون ریشه واحد

به منظور بررسی وجود رابطه هم جمعی بین متغیرهای موجود در الگوی مورد نظر ضروری است که از ساکن بودن متغیرها اطمینان حاصل شود. بنابراین جهت بررسی درجه جمعی متغیرهای موجود در

جرت جی مولر<sup>۵</sup> (۲۰۰۷) به مطالعه روی تحریک همزمان تعادل بودجه دولتی و تعادل تجاری در چرخه های مکرر تجاری پرداخته است. وی برای مطالعات خود از یک نمونه گیری شامل ۱۰ کشور عضو OECD استفاده نموده است و بی به همبستگی منفی از دوسری زمانی برده است، در واقع تحلیل های وی برداشت منظمی از جنبه نظری تئوری چرخه تجارت بین الملل است. جرت برای تحویل پیش بینی گسترده در رابطه با شواهد یک مدل استاندارد ارائه داده است. از سوی دیگر یک مدل برای تکمیل همبستگی تعادل بودجه و تعادل تجاری ارائه می نماید. البته بیان می نماید که شوکهای مخارج روی تعادل تجاری در صورتی که تجارت باز نباشد، زیاد اثر گذار نیست.

وی با اتکا به این سئوالات که آیا شواهد تجربی برای مدل چرخه تجارت بین المللی وجود دارد یا نه و یا اینکه آیا حقایق با فرضیات کسریهای دوگانه متناقض است یا نه، از مدل BBK استفاده نموده است، که مشخصات اصلی مدل به شرح زیر است:  $C_{it}$  مصرف و  $\pi_{it}$  میزان نیروی کار ارائه شده توسط خانوارها در کشور i است که  $i=1,2$  و بصورت ذیل است:

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \frac{1}{1-\gamma} [C_{it}^{\mu} (1-\pi_{it})^{1-\mu}]^{\gamma}$$

خانوارها در هر کشور صاحب سرمایه Kit از آن کشور است. سرمایه گذاری xit است و افزایش در سهم سرمایه از طریق زیر محاسبه می گردد:

$$K_{it+1} = (1-\delta) K_{it} + X_{it}$$

که در اینجا  $\delta$  نرخ استهلاک است. تحلیل ها دو نقطه نظر از رابطه بالقوه برای بحث سیاستی روی کسری های دوگانه را تأیید می کنند. اول اینکه: همبستگی منفی در داده وجود دارد و اطلاعات که با فرضیات کسریهای دوگانه متناقض نیست و دوم اینکه: حتا اگر شوکهای مشروط مالی، همبستگی بین کسریهای دوگانه را مثبت و تقویت نماید، از واکنش کمی تعادل تجاری ممکن است باز هم کاملاً خودداری نشده باشد، خصوصاً در مورد اقتصادی که سهم واردات از GDP آن پایین باشد.

(SUR)

از جمله الگوهایی که به صورت سیستم معادلات و در واقع به صورت مجموعه‌ای از معادلات مطرح می‌باشند، سیستم معادلات به ظاهر نامرتب است. در این سیستم در هر معادله تنها یک متغیر درون‌زا بعنوان متغیر وابسته وجود دارد.

در این الگو فرض بر این است که بین جملات خطای معادلات همبستگی همزمان برقرار می‌باشد. روش مورد استفاده برای حل الگو، روش کمترین مجذورات تعمیم یافته (GLS) است. استفاده از این روش بستگی به وجود ارتباط بین جملات خطای معادلات دارد و گر نه می‌توان از روش OLS جهت تخمین ضرایب استفاده نمود. البته برای اینکه سیستم به ظاهر نامرتب قلمداد شود و بتوان از روش SUR استفاده نمود بایستی ابتدا آزمون انجام داد.

اگر دو معادله در اختیار باشد و اجزا اخلال این دو معادله با هم در ارتباط باشند می‌توان ماتریس  $\Omega$  را به صورت زیر تعریف نمود:

اگر ماتریس  $\Sigma$  یک ماتریس قطری باشد یعنی عناصر

$$\Omega = E(UU') = E \begin{vmatrix} u_{11} \\ u_{12} \\ \dots \\ u_{21} & u_{22} & \dots & u_{2n} \\ \dots \\ \dots \\ u_{1n} \end{vmatrix} = E \begin{vmatrix} u_{11}u_{21} & u_{11}u_{22} & \dots & u_{11}u_{2n} \\ u_{12}u_{21} & u_{12}u_{22} & \dots & u_{12}u_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ u_{1n}u_{21} & u_{1n}u_{22} & \dots & u_{1n}u_{2n} \end{vmatrix} = \Sigma * I$$

الگوی مورد نظر از آزمون دیگی- فولر تعمیم یافته استفاده می‌شود. این آزمون یک بار با در نظر گرفتن عرض از مبدأ و بار دیگر با در نظر گرفتن عرض از مبدأ و روند روی سطح متغیرهای مورد بررسی انجام شده است و نتایج آن در جدول (۱) آورده شده‌اند.

استفاده از متغیرهایی که دارای ریشه واحد بوده و ساکن نیستند، در روش حداقل مربعات معمولی ممکن است به یک رگرسیون کاذب منجر گردد. بنابراین در مرحله بعد ساکن‌پذیری تفاضل مرتبه اول متغیرها را بدلیل اینکه در سطح ساکن نبوده‌اند، مورد بررسی قرار می‌دهیم. نتایج این آزمون در جدول (۲) آورده شده‌اند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که هیچ یک از متغیرها جمعی از درجه صفر یا  $I(0)$  نبوده و تمامی متغیرها از قبیل تراز بودجه کشور  $X$ ، تراز تجاری کشور  $q$ ، نرخ حقیقی ارز (RER)  $e$  و نرخ سود سپرده‌های بلندمدت  $r$  از درجه جمعی یک یا  $I(1)$  می‌باشند.

### برآورد روابط بلندمدت بین متغیرها

برآورد مدل در قالب الگوی معادلات به ظاهر نامرتب

جدول ۱. نتایج آزمون ساکن‌پذیری متغیرها در سطح

عوامل جبری	متغیر	ADF محاسباتی	ADF جدول	نتیجه آزمون
عرض از مبدأ	تراز بودجه کشور X	-۲,۵۵۲۱۱۷	-۲,۹۵۱۱۲۵	غیر ساکن
عرض از مبدأ و روند		-۲,۵۰۷۷۵۰	-۳,۵۴۸۴۹۰	
عرض از مبدأ	تراز تجاری کشور q	-۲,۹۱۱۷۱۱	-۲,۹۵۱۱۲۵	غیر ساکن
عرض از مبدأ و روند		-۰,۴۳۶۳۲۰	-۳,۵۶۸۳۷۹	
عرض از مبدأ	نرخ حقیقی ارز (RER) e	-۱,۴۲۳۵۳۱	-۲,۹۵۷۱۱۰	غیر ساکن
عرض از مبدأ و روند		-۲,۶۱۲۸۷۷	-۳,۵۵۲۹۷۳	
عرض از مبدأ	نرخ سود سپرده‌های بلندمدت	-۰,۳۲۷۲۱۴	-۲,۹۵۱۱۲۵	غیر ساکن
عرض از مبدأ و روند	r	-۱,۸۳۱۱۳۳	-۳,۵۴۸۴۹۰	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از برآورد ضریب لاگرانژ برای دو معادله فوق در جدول (۳) آورده شده است: ملاحظه می‌گردد  $\chi^2$  محاسباتی از  $\chi^2$  جدول با یک درجه آزادی در سطح اطمینان ۹۵ درصد کمتر می‌باشد، بنابراین فرضیه صفر مبنی بر قطری بودن ماتریس  $\Sigma$  پذیرفته می‌شود و در نتیجه هر کدام از معادلات می‌توانند جداگانه با OLS برآورد شوند.

چنانچه ضریب لاگرانژ را با استفاده از ماتریس ضریب همبستگی اجزا اخلاص محاسبه نماییم، نیز به نتیجه فوق دست می‌یابیم.

### آزمون انگل - گرینجر

روش آزمون انگل - گرینجر به این ترتیب است که ابتدا معادله رگرسیونی را به روش OLS برآورد می‌کنیم و سپس آزمون ساکن‌پذیری را بر روی جملات پسماند انجام می‌دهیم. اگر عدم ساکن‌پذیری جملات پسماند ثابت شود، متغیرهای الگو هم جمع نمی‌باشند و روابط تعادلی بین آنها کاذب می‌باشد و در صورتی که جملات پسماند ساکن باشند، بین متغیرهای الگو یک رابطه با ثبات بلندمدت برقرار خواهد بود. برای استفاده از روش

غیر قطر اصلی آن صفر باشد رگرسیون‌ها به ظاهر نامرتب نیستند، یعنی با مدل SUR مواجه نیستیم و اگر عناصر غیر قطر اصلی صفر نباشد با مدل SUR مواجه هستیم و بایستی از GLS استفاده کنیم. بنابراین فرضیه صفر ما دال بر قطری بودن ماتریس  $\Sigma$  می‌باشد. برای آزمون این فرضیه از ضریب لاگرانژ به فرم زیر استفاده می‌شود:

حال برای اینکه با استفاده از آزمون ضریب لاگرانژ به ظاهر مرتب بودن معادلات فوق را آزمون نماییم، ابتدا هر یک از معادلات را جداگانه با OLS برآورد می‌کنیم و اجزا اخلاص آنها را ذخیره می‌نماییم، سپس ماتریس واریانس کوواریانس اجزا اخلاص را محاسبه می‌نماییم، چنانچه  $\chi^2$  محاسباتی از  $\chi^2$  جدول با یک درجه آزادی کمتر باشد فرضیه صفر مبنی بر قطری بودن ماتریس  $\Sigma$  پذیرفته می‌شود و در نتیجه هر کدام از معادلات می‌توانند جداگانه با OLS برآورد شوند.

ماتریس کوواریانس دو معادله فوق بصورت زیر است:

$$A = \begin{bmatrix} 3.51E+08 & 11879034 \\ 11879034 & 27595026 \end{bmatrix}$$

$$\lambda_{LM} = n \sum_{i=2}^m \sum_{j=1}^{i-1} r_{ij}^2$$

$$A = \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} \end{bmatrix}$$

و

$$r_{ij} = \frac{\alpha_{ij}}{\sqrt{\alpha_{ii} * \alpha_{jj}}}$$

و

$$\lambda_{LM} \sim \chi^2 \left( \frac{m(m-1)}{2} \right)$$

### جدول ۲. آزمون ساکن‌پذیری متغیرهای غیر ساکن در تقاضا مرتبه اول

عوامل جبری	متغیر	ADF محاسباتی	ADF جدول	نتیجه آزمون
عرض از مبدأ	تراز بودجه کشور X	-۷,۴۱۸۵۸۱	-۲,۹۵۴۰۲۱	I (1)
عرض از مبدأ و روند		-۷,۳۰۷۱۰۹	-۳,۵۵۲۹۷۳	
عرض از مبدأ	تراز تجاری کشور q	-۵,۳۶۲۴۶۵	-۲,۹۶۳۹۷۲	I (1)
عرض از مبدأ و روند		-۶,۸۵۹۰۷۸	-۳,۵۶۸۳۷۹	
عرض از مبدأ	نرخ حقیقی ارز (RER) e	-۴,۶۵۰۷۰۶	-۲,۹۵۷۱۱۰	I (1)
عرض از مبدأ و روند		-۴,۶۷۵۳۴۵	-۳,۵۵۷۷۵۹	
عرض از مبدأ	نرخ سود سپرده‌های بلندمدت	-۵,۹۲۲۵۵۴	-۲,۹۵۴۰۲۱	I (1)
عرض از مبدأ	r	-۵,۸۷۴۸۲۱	-۳,۵۵۲۹۷۳	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

اطمینان معنادار هستند. بر دار هم جمعی انگل - گرینجر بدست آمده به صورت زیر است:

$$X_t = (2,542522)r_{t-1} - (3,126850)e_{t-1} + (0,678010)(X_{t-1} + [AR(10) = -16,55452] + [MA(6) = 0,851845])$$

برای صحت وجود رابطه بلندمدت انگل - گرینجر لازم است که ساکن پذیری پسماندهای حاصل از تخمین OLS را مورد ارزیابی قرار دهیم. نتایج این آزمون حاکی از وجود رابطه هم جمعی بلندمدت بین تراز بودجه کشور و متغیرهای رگرسیون (مقادیر دوره قبل متغیرهای نرخ سود سپرده‌های بلندمدت، نرخ حقیقی ارز، تراز بودجه کشور) و غیر کاذب بودن رگرسیون می باشد. جدول (۵) نتایج این آزمون را نشان می دهد.

آماره انگل - گرینجر بدست آمده برای این رگرسیون نشان دهنده وجود رابطه هم جمعی بین متغیرها است. در همین راستا بر آورد رگرسیون تراز تجاری کشور که در آن رابطه هم جمعی تراز تجاری و مقادیر دوره قبل متغیرهای تراز تجاری و تراز بودجه کشور و تفاضل دو

انگل گرینجر ابتدا ضرایب را به کمک حداقل مربعات معمولی بر آورد کرده ایم. سپس آزمون ساکن پذیری روی جملات اخلاص را انجام داده با مقایسه مقدار انگل - گرینجر تعمیم یافته محاسبه شده و مقدار جدول آن نتیجه می گیریم که فرضیه وجود ریشه واحد برای جملات پسماند پذیرفته نمی شود و جملات پسماند ساکن می باشند و در نتیجه رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگو برقرار می باشد و در واقع این رابطه کاذب نیست. بر آورد رگرسیون تراز بودجه که در آن رابطه هم جمعی تراز بودجه و مقادیر دوره قبل متغیرهای نرخ سود سپرده‌های بلندمدت، نرخ حقیقی ارز، تراز بودجه کشور مورد بررسی قرار می گیرد، نشان می دهد که متغیرهای  $X_t$ ،  $r_{t-1}$ ،  $e_{t-1}$  و  $X_{t-1}$  هم جمع هستند.

در رابطه زیر AR بیانگر الگوی خودبازگشت که در رگرسیون بر آوردی دارای مرتبه ۱۰ است و MA بیانگر الگوی میانگین متحرک است که در رگرسیون بر آوردی دارای مرتبه ۶ می باشد، که هر دو در سطح بالایی از

جدول ۳. نتایج حاصل از بر آورد ضریب لاگرانژ

سطح احتمال	$\chi^2$ جدول	$\chi^2$ محاسباتی
۰,۰۵	۳,۸۴۱	۰,۴۹۵۴۵۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۴. نتایج حاصل از بر آورد رگرسیون تراز بودجه به روش OLS

$X_t = \alpha_0 r_{t-1} + \alpha_1 e_{t-1} + \alpha_2 X_{t-1} + \varepsilon$				
متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
نرخ سود سپرده‌های بلندمدت در دوره قبل $r_{t-1}$	۲,۵۴۲۵۲۲	۱,۹۰۵۷۶	۲,۲۸۷۷۲۲	۰,۰۳۴۵
نرخ حقیقی ارز در دوره قبل $e_{t-1}$	-۳,۱۲۶۸۵۰	۱,۳۶۸۰۵۳	۲,۲۸۵۶۲۱	۰,۰۳۴۶
تراز بودجه کشور در دوره قبل $X_{t-1}$	۰,۶۷۸۰۱۰	۰,۲۱۲۴۹۴	۳,۱۹۰۷۲۰	۰,۰۰۵۱
$R^2 = 0,850909$		$A.R^2 = 0,817778$		$D.W. = 2,125505$

مأخذ: یافته‌های تحقیق

دوره قبل نرخ ارز مورد بررسی قرار می‌گیرد، صورت خواهد گرفت. که نتایج آن در جدول (۶) آورده شده است.

بر آورد رگرسیون تراز تجاری که در آن هم‌جمع تراز تجاری در دوره جاری و تراز تجاری کشور در دوره قبل و تراز بودجه کشور در دوره قبل و تفاضل نرخ حقیقی ارز در دو دوره قبل مورد بررسی قرار می‌گیرد، نشان می‌دهد که:  $q_t, q_{t-1}, X_{t-1}$  و  $(e_{t-1} - e_{t-2})$  هم‌جمع هستند. بردار هم‌جمع انگل - گرینجر بدست آمده به صورت زیر است:

$$q_t = (0,335855)q_{t-1} + (0,168395)X_{t-1} + (0,773302)(e_{t-1} - e_{t-2})$$

برای صحت وجود رابطه بلندمدت انگل - گرینجر لازم است که ساکن‌پذیری پسماندهای حاصل از تخمین OLS را مورد ارزیابی قرار دهیم. نتایج این آزمون حاکی از وجود رابطه هم‌جمع بلندمدت بین تراز تجاری کشور و متغیرهای رگرسیون (مقادیر دوره قبل متغیرهای تراز تجاری کشور، تراز بودجه کشور و تفاضل مقادیر دو دوره قبل نرخ حقیقی ارز) و غیر کاذب بودن رگرسیون می‌باشد. جدول (۷) نتایج این آزمون را نشان می‌دهد.

آماره انگل - گرینجر بدست آمده برای رگرسیون تراز تجاری نشان دهنده وجود رابطه هم‌جمع بین

### جدول ۵. آزمون انگل - گرینجر تعمیم یافته بر روی جملات پسماند

$X_t = \alpha_0 r_{t-1} + \alpha_1 e_{t-1} + \alpha_2 X_{t-1} + \varepsilon$		
نتیجه رگرسیون	AEG جدول	AEG محاسباتی
غیر کاذب	-۲,۸۹۱۸۷۸	-۲,۹۱۸۰۰۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

### جدول ۶. نتایج حاصل از برآورد رگرسیون تراز تجاری به روش OLS

$q_t = \beta_1 q_{t-1} + \beta_2 X_{t-1} - \beta_3 (e_{t-1} - e_{t-2}) + \eta$				
متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
تراز تجاری کشور در دوره قبل $q_{t-1}$	۰,۳۳۵۸۵۵	۰,۱۶۰۳۵۲	۲,۰۹۴۴۸۷	۰,۰۴۵۱
تراز بودجه کشور در دوره قبل $X_{t-1}$	۰,۱۶۸۳۹۵	۰,۰۵۷۵۱۱	۲,۹۲۸۰۵۴	۰,۰۰۶۶
تفاضل نرخ حقیقی ارز در دو دوره قبل $e_{t-1} - e_{t-2}$	۰,۷۷۳۳۰۰۲	۸,۴۲۹۷۴۸	۰,۹۱۷۳۴۷	۰,۰۰۶۵
$R^2 = 0,323925$		$A.R^2 = 0,277299$		$D.W. = 2,137190$

مأخذ: یافته‌های تحقیق

### جدول ۷. آزمون انگل - گرینجر تعمیم یافته بر روی جملات پسماند

$q_t = \beta_1 q_{t-1} + \beta_2 X_{t-1} - \beta_3 (e_{t-1} - e_{t-2}) + \eta$		
نتیجه رگرسیون	AEG جدول	AEG محاسباتی
غیر کاذب	-۲,۹۶۰۴۱۱	-۵,۹۸۲۰۹۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

متغیرها است.

داشت که افزایش در تقاضای کل بر اثر افزایش هزینه‌های دولتی منجر به افزایش در آمد ملی و به تبع آن بطور غیر مستقیم منجر به افزایش در آمد مالیاتی می‌گردد که کسری بودجه را کاهش می‌دهد اما بایستی در نظر داشت که میزان اثر گذاری مستقیم بیش از اثر گذاری غیر مستقیم است و در مجموع منجر به ایجاد کسری بودجه یا کاهش مازاد بودجه در دوره بعد می‌گردد.

رابطه مثبت بین تراز تجاری در دو دوره متوالی در ایران می‌باشد. در مورد وجود این رابطه مثبت می‌توان چنین تحلیل نمود که کسری تجاری در یک دوره، به معنای پرداختهای بیشتر کشور به خارج در مقایسه با دریافت‌های آن می‌باشد و همین امر نرخ ارز را افزایش می‌دهد، در دوره بعد تولید ناخالص و در آمد ملی از کانال افزایش صادرات افزایش می‌یابد و با توجه به اینکه بخش عمده‌ای از مصرف از خارج تأمین می‌گردد بنابراین مصرف و به تبع آن واردات کشور ناشی از افزایش در آمد ملی رشد بیشتری پیدا می‌کند و در نتیجه کسری تراز تجاری بیشتر می‌گردد.

بین تراز بودجه کشور با تراز تجاری کشور رابطه مثبت وجود دارد. تحلیل وجود این رابطه مثبت بدین صورت است که در ایران در بیشتر مواقع بخش زیادی از کسری بودجه از طریق استقرار از بانک مرکزی تأمین مالی می‌گردد که به موازات آن بدهی دولت به بانک مرکزی افزایش یافته و سبب افزایش نقدینگی و تورم نیز شده است. افزایش نقدینگی از یک طرف تقاضای مؤثر را افزایش داده و کافی نبودن عرضه داخلی برای تأمین آن واردات را نیز افزوده است. از طرف دیگر افزایش سطح عمومی قیمت‌ها در داخل (به دلیل وجود تورم) قیمت کالاهای صادراتی را افزایش و صادرات را کاهش داده است. در نهایت با افزایش واردات و کاهش صادرات تراز حساب جاری در وضعیت بدتری قرار می‌گیرد، یعنی کسری بودجه هم از طریق انبساط مالی و هم از طریق پولی و تورم ایجاد شده سبب افزایش کسری حساب جاری گردیده است، بعبارت دیگر افزایش کسری بودجه می‌تواند کسری حساب جاری را افزایش دهد و

## نتیجه گیری

بر اساس مدل‌های برآورد شده و با استفاده از آمارهای سالهای ۱۳۵۳-۱۳۸۶ نتایج زیر بدست آمده است:

بین نرخ سود سپرده‌های بلندمدت و کسری بودجه در ایران رابطه مثبت وجود دارد، که با تئوریهای اقتصادی نیز مطابقت دارد زیرا افزایش در نرخ سود سپرده‌های بلندمدت به معنای افزایش هزینه فرصت سرمایه گذاری است، که موجب کاهش سرمایه گذاری بعنوان یکی از اجزای تقاضای کل می‌گردد، کاهش در تقاضای کل خود کاهش در تولید و در آمد ملی را به دنبال دارد، که این امر کاهش در درآمدهای مالیاتی را منجر می‌گردد که با توجه به اینکه درآمدهای مالیاتی یکی از راهکارهای تأمین مالی کسری بودجه است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که افزایش در نرخ سود سپرده‌های بلندمدت، افزایش در کسری بودجه را بدنبال خواهد داشت. بنابراین فرضیه اول تأیید می‌گردد.

نرخ ارز رابطه منفی با کسری بودجه در ایران دارد، که با توجه به اینکه افزایش در نرخ ارز به معنای کاهش ارزش پول داخلی و ارزان تر شدن کالای داخلی نسبت به کالای خارجی است و منجر به افزایش صادرات و کاهش واردات می‌گردد که در مجموع موجب افزایش خالص صادرات بعنوان یکی از اجزای تقاضای کل می‌گردد، بنابراین تقاضای کل و بدنبال آن تولید و در آمد ملی افزایش می‌یابد که موجب افزایش در آمد مالیاتی و کاهش کسری بودجه دولت می‌گردد. بنابراین فرضیه دوم نیز تأیید می‌گردد.

رابطه مثبت بین کسری بودجه در دو دوره متوالی در ایران می‌باشد. تحلیل وجود این رابطه مثبت بدین صورت است که کسری بودجه در یک دوره سبب ایجاد تورم و افزایش هزینه‌های دولتی بعنوان یکی از اجزای تقاضای کل می‌گردد، افزایش هزینه‌های دولتی بطور مستقیم منجر به ایجاد کسری بودجه یا کاهش مازاد بودجه در دوره بعد می‌گردد، البته بایستی در نظر

2. Taylor (2002), "Twin Deficits: Implications of Current Account and Fiscal Imbalances".
3. Matthieu Bussiere - Marcel Fratzcher and Gernot J. Muller (2005), "Productivity Shocks, Budget Deficits and the Current Account", Journal of European Central Bank.
4. Gernot J. Muller (2006), "Twin Deficits: Squaring Theory, Evidence and Common Sense".
5. Gernot J. Muller (2007), "Twin Deficits, Openness and the Business Cycle".

### مآخذ:

۱. ارگی، ویکتور، اقتصاد کلان بین الملل، ترجمه غلامرضا آزاد (آرمکی)، سیف الله صادقی یارندی، مسعود هاشمیان اصفهان، تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی، ۱۳۸۱.
۲. ابراهیمی نژاد، مهدی (۱۳۸۶)، بررسی اثر سیاستهای مالی و پولی بر بازرگانی خارجی در ایران، (پایان نامه دکتری) دانشگاه تهران.
۳. اسنودن، بی، اچوین، پی وینار کوویچ، راهنمای نوین اقتصاد کلان، مترجمین: منصور خلیلی عراقی، علی سوری، تهران: برادران، ۱۳۸۳.
۴. اکبری، فضل الله، تجزیه و تحلیل صورت های مالی، تهران: سازمان حسابرسی، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی، ۱۳۷۸.
۵. تک روستا، علی (۱۳۶۶)، کسری بودجه علل ایجاد و راههای تأمین آن در ایران (۱۳۶۳-۱۳۴۸)، (پایان نامه دکتری) دانشگاه تربیت مدرس.
۶. تیموری، حبیب الله، و مصطفی گودرزی، حسابداری بدهیهای جاری و بدهیهای احتمالی، تهران: سازمان حسابداری، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی، ۱۳۷۴.
۷. رحیمی، حمید (۱۳۸۰)، بررسی تأثیر تغییرات نرخ ارز بر قیمت صادرات و تراز تجاری در ایران (۱۳۷۶-۱۳۴۵)، (پایان نامه کارشناسی ارشد) دانشگاه اصفهان.
۸. رنگریز، حسن، غلامحسین خورشیدی، مالیه عمومی و تنظیم خط مشی مالی دولت، تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی، ۱۳۷۷.
۹. زوارثیان، منصوره (۱۳۸۲)، بررسی رابطه بین کسری بودجه

از مازاد آن کم کند و بالعکس، بنابراین از آنجا که ضریب برآوردی مثبت است، با فرضیات تحقیق و تئوری اقتصادی تطابق داشته و دال بر وجود رابطه مثبت بین تراز بودجه کشور با تراز تجاری کشور است و فرضیه سوم نیز تأیید می گردد.

بین نرخ حقیقی ارز با کسری تجاری رابطه مثبت می باشد. در این مورد می توان بیان داشت که در بخش واردات به دلیل چسبندگی واردات و کشش ناپذیر بودن آن و همچنین نیاز صنایع کشور به واردات کالاهای سرمایه ای، مواد اولیه و کالاهای واسطه ای و نیاز کل کشور به واردات محصولات کشاورزی، با افزایش نرخ ارز ارزش واردات نه تنها کاهش نمی یابد بلکه رشد بیشتری نیز پیدا می کند و نرخ رشد آن بیشتر از نرخ رشد ارزش صادرات غیر نفتی می گردد، در نتیجه کسری تراز در دوره بعد افزایش می یابد، بنابراین از آنجا که ضریب برآوردی مثبت است، با فرضیات تحقیق تطابق داشته و دال بر وجود رابطه مثبت بین نرخ ارز حقیقی با تراز تجاری کشور است و فرضیه چهارم نیز تأیید می گردد.

با توجه به نتایج بدست آمده، پیشنهادهای ذیل ارائه می شود:

\* استقرار از سیستم بانکی به منظور تأمین کسری بودجه و به دلیل اثری که در ایجاد تورم و همچنین تقویت پول داخلی و بدتر شدن کسری بودجه و حساب جاری دارد، باید محدود شود.

\* سیاست کاهش ارزش پول داخلی گرچه موجب کاهش کسری بودجه می گردد، اما به منظور کاهش کسری حساب جاری، کارآمد به نظر نمی رسد.

\* با توجه به اثر مستقیم نرخ سود سپرده های بلندمدت بر کسری بودجه، بایستی تا حد امکان محدود شود.

### یادداشتها

1. Amet Zengin (1999), "The Twin Deficits Hypothesis"

- و کسری حساب جاری در اقتصاد ایران، (پایان نامه کارشناسی ارشد) شیراز، دانشگاه شیراز.
۱۰. سعیدی، شیرین، «روند کسری بودجه در ایران»، ۲ سرمایه، ش ۸۸۱، (آبان ۱۳۷۸).
۱۱. شقاقی شهری، وحید (۱۳۸۳)، عوامل مؤثر بر کسری حساب جاری در ایران، تهران، (پایان نامه کارشناسی ارشد) دانشگاه تربیت مدرس.
۱۲. صیوری، حسین، «تأملی بر کسری بودجه و عواقب آن در اقتصاد ایران»، روند اقتصادی، ش ۳۶-۳۸-۳۴ (آبان ۱۳۸۶).
۱۳. صمدی، علی حسین (۱۳۷۴)، بررسی رابطه بین کسری بودجه و کسری حساب جاری در اقتصاد ایران، (پایان نامه کارشناسی ارشد) شیراز، دانشگاه شیراز.
۱۴. لویدجی، نایگرو، تصمیم گیری در بخش دولتی، ترجمه منوچهر غیبی، تهران، مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۶.
۱۵. مرضیه صدیقی و...، تهران، سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۰.
۱۶. کاظمی، مهین دخت، «تأثیر کسری بودجه بر نرخ ارز و کسری تراز پرداختها در اقتصاد ایران»، تازه های اقتصادی، ش ۱۰۲، ۳۹۵۰، (اسفند ۱۳۸۲).
۱۷. کاظمی، مهدی، «کسری بودجه، علل ایجاد و روشهای تأمین آن در ایران»، فصلنامه ناظر اقتصاد، ش ۳، (تیر ۱۳۸۰).
- صص ۶۷-۷۵.
۱۸. میوبی، پریسا (۱۳۸۶)، تأثیر نوسانات نرخ ارز بر تجارت خارجی ایران (۱۳۸۴-۱۳۷۴)، (پایان نامه کارشناسی ارشد) شیراز، دانشگاه شیراز.
۱۹. مومنی وصالیان، هوشنگ، «تحلیل رابطه کسری بودجه و حساب جاری در ایران»، برنامه و بودجه، ش ۴۲ (مهر ۱۳۷۸) صص ۶۵-۷۲.
20. Amador. Jo~ao (1999). "Optimal Budget Deficit Rules". **Working Paper No.** 1056.
21. David Y. Chen (2006). "Effect of monetary policy on the twin deficit". **Science Direct.**
22. Matthieu Bussiere, Marcel Fratzscher and Gernot J. Müller (2005) **Productivity Shocks: Budget Deficit and Current Account.** Black Well.
23. Müller. Gernot J. (2006). "Twin Deficits: Squaring Theory - Evidence and Common Sense". **Science Direct.**
24. Müller. Gernot J. (2007). "Twin Deficits, Openness and the Business Cycle". **Science Direct**
25. Taylor (2002). "Twin Deficits: Implication of Current Account and Fidcal Imbalances". **Working Paper.**
26. Zengin. Amet (1999). "The Twin Deficits Hypothesis". Nber.

## توضیح

در شماره ۲۶۲-۲۶۱ اطلاعات سیاسی -

اقتصادی، فشرده یافته های پژوهشی ارزشمند که با همکاری انجمن انرژی ایران و تنی چند از استادان و کارشناسان آلمانی انجام گرفته است، زیر عنوان «سناریوهای انرژی برای ایران» به چاپ رسید. با سپاسگزاری از جناب آقای دکتر محسن مسرت که غفلت ما را از ذکر اسامی اعضای گروه پژوهشی یادآوری فرموده اند، نام استادان و کارشناسان مورد نظر را به آگاهی خوانندگان ارجمند می رسانیم:

## از آلمان

1- Dr. Stefan Lectenboehmer

2- Mr. Dieter Seifried

3. Dr. Nikolaus Supersberger

(همگی از مؤسسه wuppertal)

۴- پرفسور محسن مسرت

(از دانشگاه اوزنایروک)

## از ایران

۱- پرفسور محمد حسن پنجه شاهی

۲- دکتر سعید مشیری

۳- دکتر فریده اتابای

۴- دکتر اسفندیار جهانگرد

۵- آقای کیومرث حیدری

(همگی از انجمن انرژی ایران)