

# بررسی تأثیر سیاست مالی بر تراز تجاری ایران با تأکید بر مخارج دولتی<sup>۱</sup>

مجید دلاوری

مدرس دانشگاه الزهرا

اسماء کریمی کیا

دانشجوی کارشناسی ارشد - علوم اقتصادی اهواز

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۱/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۷/۱۷

## چکیده

هدف این پژوهش تجزیه و تحلیل روابط تجربی میان سیاست مالی (مخارج دولتی) و تراز تجاری ایران در دوره ۱۳۳۸-۱۳۸۵ است. برای این منظور، در قالب یک الگوی اقتصادسنجی با بهره‌گیری از روش انگل و گرنجر (۱۹۸۷)<sup>۲</sup>، جوهانسون (۱۹۸۸)<sup>۳</sup>، ARDL<sup>۴</sup> پسران و شین (۱۹۹۸)<sup>۵</sup> و فیلیپس-هانسون<sup>۶</sup> (۱۹۹۰)، تأثیر متغیرهایی چون مخارج دولتی (مؤلفه تقاضای عمومی)، سرمایه‌گذاری خصوصی و مصرف خصوصی (مؤلفه‌های تقاضای خصوصی) و دیگر متغیرهای در نظر گرفته شده در مدل، بر تراز تجاری با استفاده از تابع واردات (تصریح سنتی و گسترش یافته)، مورد مطالعه قرار می‌گیرد. نتایج نشان می‌دهد که اولاً: افزایش مخارج دولتی، مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری خصوصی موجب بدتر شدن تراز حساب تجاری می‌شود، ثانیاً وجود یک ارتباط بلندمدت میان متغیرهای تشکیل‌دهنده تابع واردات در تصریح گسترش یافته تأیید می‌شود.

طبقه‌بندی JEL: F32, E62, F41.

کلید واژه: تراز تجاری، سیاست مالی، کشش‌های تجاری، تقاضای عمومی، تقاضای

خصوصی، ARDL

---

۱- مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه دانشگاه علوم و تحقیقات اهواز می‌باشد و با تقدیر از مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

2- Engle And Granger (1987).

3- Johanson (1988).

4- Auto Regressive Distributed Lag Method.

5- Philips And Hansen (1990).

6- Pessaran And Shin (1998).

## ۱- مقدمه

اعمال سیاست‌های مالی از جمله تغییر در مخارج دولت، یکی از مسائل مهم و مورد توجه در اقتصاد است. بنابراین، به‌منظور ارزیابی سیاست‌های مالی اعمال شده، بررسی تأثیر این سیاست‌ها بر متغیرهای کلیدی اقتصاد، دارای اهمیت است. از جمله مهم‌ترین متغیرهای کلیدی اقتصاد می‌توان به کسری تجاری اشاره کرد.

بیش‌تر پژوهش‌های تجربی و نظری در ایران با استفاده از الگوهای متفاوت، رابطه بین دو کسری (کسری بودجه و کسری تراز تجاری) را مورد ارزیابی قرار داده‌اند ولی در این زمینه، مسأله بررسی اثر مستقیم متغیر مهمی چون مخارج دولتی (که یک از اجزای سیاست‌مالی محسوب می‌شود) و دیگر مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تراز تجاری شامل: سرمایه‌گذاری خصوصی، مصرف خصوصی، صادرات نفت و ...، کم‌تر به‌عنوان یک هدف اصلی مورد توجه قرار گرفته است. به نظر می‌رسد کاهش مخارج دولتی همراه با بهبود تراز مالی به بهبود حساب تجاری بیانجامد تاکنون تحقیقات تجربی در این زمینه به نتایج مشخصی نرسیده است بعضی از مطالعات تجربی بر این مسأله تأکید می‌کنند که افزایش مخارج دولت به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های سیاست مالی منجر به افزایش کسری تجاری شده است و برخی دیگر از تحقیقات خلاف این مطلب را ثابت کرده‌اند.

در دهه اخیر، تحقیقات تجربی گوناگونی در زمینه تأثیر سیاست مالی (مخارج دولتی) بر تراز تجاری انجام شده، که نتایج متفاوتی را در برداشته‌اند. برخی از مطالعات تجربی حاکی از این است که با افزایش مخارج دولتی، کسری حساب تجاری افزایش یافته است. به‌عنوان مثال، در انگلستان در طی قرن ۱۸ و ۱۹، احمد<sup>۱</sup> (۱۹۸۷) و در آمریکا، باسیر، فراتزچر و میلر<sup>۲</sup> (۲۰۰۵)، در مطالعات خود نشان دادند که ارتباطی منفی بین مخارج دولتی و تراز تجاری وجود دارد. از سوی دیگر، یی<sup>۳</sup> (۱۹۹۳)، نیز نشان داد که سهم بالای مخارج دولتی در اقتصاد نقش مهمی در بدتر کردن تراز تجاری آمریکا داشته است. برخی دیگر نیز در یافته‌های خود به این نتیجه رسیده‌اند که هیچ‌گونه ارتباط علت و معلولی بین متغیرهای درون‌زا و برون‌زا، وجود ندارد، یا این که رابطه

---

1- Ahmed(1987).

2- Bussiere , Fratzcher And Miller (2005).

3- Yi(1993) .

آن‌ها منفی است. به‌طور مثال فلیگلر<sup>۱</sup> (۲۰۰۶)، در مطالعه خود دریافت که در کوتاه‌مدت در کشورهای صنعتی بین کسری‌های دوگانه رابطه وجود دارد، ولی در بلندمدت این ارتباط مبهم و پیچیده است، بنابراین، به‌طور کلی رابطه بین مخارج دولتی و حساب تجاری درهاله‌ای از ابهام قرار دارد.

در این مقاله، با توجه به نتایج تجربی بسیاری از مطالعات انجام شده مانند؛ زیتز و پمبرتن<sup>۲</sup> (۱۹۹۰)، باکستر<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) و کاوالو<sup>۴</sup> (۲۰۰۵)، کسری بودجه بیش‌تر به‌دلیل افزایش مخارج دولتی ایجاد می‌شود؛ رابطه میان سیاست مالی (مخارج دولتی) و تراز تجاری در کوتاه‌مدت و بلندمدت در اقتصاد ایران برای سال‌های ۱۳۸۵ - ۱۳۳۸، براساس روش‌های نوین اقتصادسنجی مطالعه شده است. بدین منظور با توجه به اجماع نظری در سطح بین‌الملل در زمینه اثرگذاری سیاست مالی از کانال واردات بر تراز تجاری با استفاده از تابع واردات گسترش یافته کالا<sup>۵</sup>، رابطه میان مؤلفه‌های تقاضای عمومی (مخارج دولتی)، تقاضای خصوصی (سرمایه‌گذاری و مصرف خصوصی) و تراز تجاری، متفاوت با دیگر تحقیقات تجربی مورد بررسی قرار گرفته است. در این مطالعه، با توجه به این که تقاضای واردات به‌وسیله مؤلفه‌های تقاضای داخلی<sup>۶</sup> یک کشور تعیین می‌شود، به منظور تحلیل رابطه میان سیاست مالی و تراز تجاری، تابع تقاضای واردات در کانون توجه قرار گرفته است. بر این اساس، در این مقاله از الگویی استفاده می‌شود که قادر باشد اثر مؤلفه‌های سیاست مالی و هم‌چنین تقاضای خصوصی (مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری خصوصی) را بر تابع واردات اندازه‌گیری کند هم‌چنین، بر اساس ادبیات تحقیق، تلاش خواهد شد که تأثیر مخارج دولتی؛ متغیری که تغییر آن موجب تغییر در دیگر مؤلفه‌های تعیین‌کننده تراز تجاری می‌شود، اندازه‌گیری شود.

---

1- Fleegler (2006) .

2- Zeitz, Pemberton (1990).

3- Baxter (1995) .

4- Cavallo (2005).

5- Extended From Of Good Import.

6- Bahmani – Oskooee And Niroomand (1998).

## ۲- مروری بر مطالعات گذشته

در دهه اخیر، تحقیقات تجربی گوناگونی در زمینه تأثیر عوامل مؤثر بر تراز تجاری و تراز پرداخت‌ها در ایران و دیگر کشورها انجام شده، که نتایج متفاوتی را در برداشته‌اند. «زمانی راد» (۱۳۷۷)، در رساله خود با عنوان «برآورد رابطه تعادلی بلندمدت بین کسری بودجه و کسری تراز تجاری»، با استفاده از تکنیک هم‌گرایی جوهانسن<sup>۱</sup>، در دوره زمانی ۱۳۴۰-۱۳۷۴، بیان می‌کند که افزایش در مخارج دولتی در سمت عرضه کل (بخش تولیدی) کشور، به دلیل مشکلات ساختاری اقتصاد و کم‌کشش بودن عرضه کل، تأثیر چندانی ندارد و نتیجه نهایی این اثرات، بروز فشارهای تورمی در اقتصاد است. به عبارت دیگر، سیاست‌های مالی که بیش‌تر به شکل افزایش هزینه‌های دولتی بوده (به این دلیل که غالباً تأمین مالی این هزینه‌ها، از طریق استقراض از بانک مرکزی انجام می‌گیرد)، سرمایه‌گذاری و مصرف بخش خصوصی را افزایش داده و در نتیجه منجر به افزایش تقاضای کل می‌شود و این امر نیز افزایش تقاضای واردات و بدتر شدن کسری تراز تجاری را موجب خواهد شد (آثار ثانویه افزایش مخارج دولتی). «جلالی نائینی و خیابانی» (۱۳۷۶)، در تحقیقی به منظور بررسی اثرات سیاست‌های مالی، پولی و ارزی بر متغیرهای کلان اقتصادی و تراز تجاری (صادرات و واردات کالا)، به تخمین الگوی کلان اقتصادسنجی ایران در دوره ۱۳۴۳-۱۳۷۳، مشتمل بر ۱۰ معادله و ۱۶ اتحاد با استفاده از روش رگرسیون‌های سه مرحله‌ای، می‌پردازند. در این مطالعه، با شناسایی روابط اساسی بین متغیرهای کلان و اثر متغیرهایی چون هزینه‌های دولت و نرخ ارز بر تقاضای کل، سطح قیمت‌ها، نرخ واقعی ارز، صادرات، مصرف و سرمایه‌گذاری، مجموعه‌ای از سیاست‌های مناسب برای رشد صادرات غیرنفتی که با هدف ثبات نسبی قیمت‌ها و رشد تولید ناخالص داخلی سازگار است، پیشنهاد شده است. علاوه بر این، همان‌طور که «کیانی و حلافی» (۱۳۸۰)، اشاره می‌کنند، بر اساس دیدگاه کینزی، در ایران، سازوکار تأثیرگذاری کسری بودجه بر تقاضای پول، از طریق اثر ثروت انجام می‌گیرد. برمبنای این نگرش، افزایش کسری بودجه، سبب افزایش مبادلات اقتصادی و تقاضای پول می‌شود.

---

1- Johanson (1988).

جدول ۱- خلاصه مطالعات انجام شده منتخب در زمینه بررسی علل و عوامل مؤثر بر تراز تجاری  
درايران و کشورهای کم تر توسعه یافته

| ردیف | نام محقق                       | دوره مطالعه | نمونه مورد بررسی             | روش                                   | نتایج  |
|------|--------------------------------|-------------|------------------------------|---------------------------------------|--|
| ۱    | مومنی و صالحیان (۱۳۷۸)         | ۱۳۴۲-۱۳۷۳   | ایران                        | سیستم معادلات هم‌زمان                 | کسری بودجه و کسری حساب جاری ارتباط مثبت با هم دارند.   |
| ۲    | شقایق شهری (۱۳۸۱)              | ۱۳۳۸-۱۳۸۰   | ایران                        | الگوی تصحیح خطای برداری <sup>۱</sup>  | کسری بودجه طی دوره مورد بررسی ارتباط تنگاتنگی با کسری حساب جاری داشته و افزایش کسری دولت در سطح معنی‌داری سبب افزایش کسری بخش تجارت خارجی شده است.   |
| ۳    | برومندجری و کهرام (۱۳۸۴)       | ۱۳۳۸-۱۳۸۰   | ایران                        | الگوی تصحیح خطای برداری               | کسری بودجه، هم از طریق انبساط پولی و هم از طریق انبساط مالی، موجب کسری حساب جاری شده است.  |
| ۴    | صمدی و تابنده (۱۳۸۶)           | ۱۳۳۸-۱۳۸۲   | ایران                        | اقتصادسنجی سری‌های زمانی (علیت گرنجر) | بین نسبت کسری بودجه و کسری تراز تجاری به GDP رابطه تعادلی بلندمدت وجود ندارد و نتیجه به‌دست آمده از فرضیه برابری ریکاردویی در بلندمدت تبعیت می‌کند، اما نتایج آزمون علیت گرنجر نشان‌دهنده این است که رابطه علی یک‌طرفه، از کسری بودجه به کسری تجاری وجود دارد. |
| ۵    | بارتولی <sup>۲</sup> (۱۹۸۶)    | ۱۹۷۳-۱۹۸۳   | ۱۰ کشور آمریکای لاتین        | معادلات هم‌زمان                       | رابطه مثبت و معنی‌داری بین مخارج دولت و کسری تراز تجاری وجود دارد.   |
| ۶    | خان (۱۹۹۰) <sup>۳</sup>        | ۱۹۷۲-۱۹۸۶   | پاکستان                      | حداقل مربعات معمولی                   | بین سیاست مالی (کسری بودجه) و تراز تجاری رابطه یک به یک وجود دارد.   |
| ۷    | خان و نایت <sup>۴</sup> (۱۹۹۰) | ۱۹۷۲-۱۹۸۶   | ۳۲ کشور در حال توسعه غیرنفتی | حداقل مربعات معمولی                   | رابطه مثبت و معنی‌داری بین کسری حساب جاری و کسری تراز تجاری وجود دارد.   |

1-Vector Error Correction  
2- Bartaoli (1986).  
3- Khan (1990).  
4- khan.m & knight (1990).

|    |   |           |   |                                 |  |
|----|---|-----------|---|---------------------------------|--|
| ۸  | ایسترلی،<br>رودیگز و<br>اشمیت (۱۹۹۴) <sup>۱</sup> | ۱۹۸۹-۱۹۶۴ | ده کشور<br>در حال<br>توسعه  | اقتصادسنجی                      | در دهه ۱۹۸۰ ارتباط تنگاتنگی میان کسری‌های مالی، کسری‌های بخش تجارت خارجی و نرخ ارز واقعی وجود دارد.  |
| ۹  | کرایگ ویل و<br>سامارو (۱۹۹۷) <sup>۲</sup>         | ۱۹۹۱-۱۹۶۷ | برخی<br>از کشورهای<br>مبتنی بر<br>درآمدهای<br>نفتی و<br>کشورهای<br>غیرنفتی<br>(یارادوس-<br>ترینیداد-<br>توباگو) | الگوی تصحیح<br>خطا <sup>۳</sup> | ضرایب برآورد شده برای رابطه مبادله، مازاد بودجه دولتی نسبت به تولید ناخالص داخلی، درآمدهای خارجی و نرخ بهره آمریکا معنی دارند.   |
| ۱۰ | لوایز (۱۹۹۹) <sup>۴</sup>                         | ۱۹۹۵-۱۹۶۶ | ۴۴ کشور<br>در حال<br>توسعه  | حداقل مربعات<br>معمولی          | کسری حساب جاری وقفه‌دار، نرخ رشد GDP، نرخ ارز مؤثر واقعی و بدهی خارجی اثر مثبت و معنی‌داری بر کسری حساب جاری کشورهای در حال توسعه دارند، در حالی که متغیرهای نشان‌دهنده شرایط داخلی کشورها (پس‌انداز بخش خصوصی و دولتی)، نرخ مبادله و متغیرهای پولی، اثر منفی بر کسری حساب جاری دارند. |
| ۱۱ | باناگا (۲۰۰۱) <sup>۵</sup>                        | ۱۹۹۷-۱۹۶۳ | سودان   | حداقل مربعات<br>معمولی          | نتایج نشانگر این است که طبق انتظار تئوریک، لگاریتم درآمد سرانه و تغییرات نرخ ارز بازار آزاد اثر منفی بر تراز حساب جاری دارند.  |

زیتروپمبیرتن (۱۹۹۰)، کسری تجاری آمریکا را در چارچوب «معادلات هم‌زمان ساختاری» مورد بررسی قرار داده‌اند. بر اساس نتایج این مدل، کسری بودجه بیش‌تر از طریق تأثیر برجذب داخلی و درآمد؛ و نه از طریق نرخ بهره و نرخ ارز، بر کسری حساب جاری اثر می‌گذارد هم‌چنین، تداوم کسری تجاری را نمی‌توان تنها به کسری بودجه دولت نسبت داد.

- 
- 1- Easterly, Rodrigues & Schmidt (1994).
  - 2- Craigweel & Samaroo (1997), PP.39-50.
  - 3- Error Correction Model.
  - 4- Loayzo (1999).
  - 5- Bannaga (2001), PP.1-36.
  - 6- Zeitz, Pemberton (1990), PP.23-34.

باسیر، فراتزچر ومولر (۲۰۰۴)<sup>۱</sup>، در پژوهشی با عنوان "تحلیل پویای حساب جاری در ۳۳ کشور عضو اتحادیه اروپا و سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)"<sup>۲</sup> در دوره زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۲، با استفاده از داده‌های پانل، متغیر ابزاری وهم چنین مدل گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)<sup>۳</sup>، با رویکرد میان مدت، ثابت کرده‌اند که درآمد، یک کشور تأثیر مثبت بر تراز حساب جاری دارد در حالی که سرمایه‌گذاری و مخارج دولتی تأثیر منفی بر تراز حساب جاری دارند.

کیم و روبینی (۲۰۰۴)<sup>۴</sup>، در مطالعه خود با عنوان "کسری‌های واگرا یا هم‌گرا؟ سیاست مالی، حساب جاری و نرخ واقعی ارز در آمریکا"، با استفاده از مدل VAR<sup>۵</sup>، به این مسأله مهم می‌پردازند که در ایالات متحده، کسری حساب جاری در شرایطی ممکن است در خلاف جهت تراز جاری عمل کند. این دو محقق با در نظر گرفتن تأثیر نرخ ارز واقعی، در نهایت به این نتیجه رسیدند که در نظام ارزی با نرخ شناور، سیاست مالی (کسری بودجه دولت) منجر به کاهش نرخ ارز و به تبع آن افزایش نرخ بهره، افزایش پس‌انداز بخش خصوصی و کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود، که این امر تراز جاری را بهبود می‌بخشد.

ارسج، گوئریری و گاست (۲۰۰۵)<sup>۶</sup>، در مقاله‌ای با عنوان "شوکه‌های مالی انبساطی و کسری تراز تجاری"، اثرات کمی شوکه‌های مالی را بر تراز تجاری ایالات متحده سنجیده‌اند. این محققان با استفاده از رویکرد VAR و مدل اقتصادی «تعادل عمومی دینامیک»<sup>۷</sup> و سیگما<sup>۸</sup>، اثرات دو نوع سیاست مالی انبساطی (افزایش در مخارج مصرفی مصرفی دولت و کاهش نرخ مالیات بر درآمد) را بر تراز تجاری بررسی کرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد؛ کسری مالی اثر ضعیفی بر تراز تجاری آمریکا دارد، به طوری که افزایش کسری بودجه به اندازه ۱ درصد (نسبت به GDP)، تراز تجاری را به اندازه کم‌تر از ۰/۲ درصد (نسبت به GDP) کاهش می‌دهد.

---

1- Bussiere , Fratzcher And Miller (2004),PP.1-34.

2- Organization for Economic Cooperation And Development.

3- Generalized Method Of Moment.

4- Kim & Roubini (2004) .

5- Vector Autoregressive Regression .

6- Erseg ,Guerrieri And Gust(2005).

7- Dynamic General Equilibrium.

۸- مدل اقتصاد سیگما، مدلی است که برای توضیح تعادل ایستا و پویای یک اقتصاد که شامل گروه‌هایی مثل دولت، سرمایه‌داران، کارگران ماهر و کارگران غیرماهر می‌باشد، طراحی می‌شود و در مقابل اصطلاح اقتصاد امگا به کار می‌رود.

کاوآلو (۲۰۰۵)<sup>۱</sup>، نیز برای بررسی تأثیر مخارج مصرفی دولت بر تراز حساب جاری آمریکا، مخارج دولت را به دو مؤلفه (مخارج ناشی از مصرف کالا و مخارج ناشی از پرداخت دستمزدها) تقسیم کرده و در نهایت به این نتیجه می‌رسد که افزایش در مخارج مصرف کالای دولت، منجر به کاهش صادرات خالص کالا و خدمات و هم‌چنین درآمد می‌شود، علاوه بر این مخارج ناشی از پرداخت دستمزدها، به‌طور مستقیم منجر به جذب منابع مربوط به تراز تجاری یا حساب جاری نمی‌شود بلکه از راه غیرمستقیم از طریق تغییر در ستانده و مصرف بخش خصوصی موجب بدتر شدن حساب جاری می‌شود البته در مقایسه با مخارج مصرف کالای دولت، این اثر کوچک وضعیف می‌باشد.

مظهر و رحیمیان (۲۰۰۵)<sup>۲</sup>، در مقاله خود با عنوان "تحلیل تجربی روابط میان کسری بودجه و کسری تراز تجاری" در دوره زمانی ۱۹۶۰-۲۰۰۳، با استفاده از آزمون‌های هم‌انباشتگی جوهانسن و علیت گرنجر، به بررسی رابطه بین کسری بودجه و کسری تراز تجاری پرداخته‌اند و چنین نتیجه می‌گیرند که در دوره مورد نظر بر اساس رویکرد هم‌انباشتگی جوهانسون، روابط بلندمدت میان این دو متغیر وجود دارد. هم‌چنین براساس آزمون علیت گرنجر، وجود علیت غیرمستقیم میان کسری بودجه و تراز تجاری تایید می‌شود.

فونک و نیکل (۲۰۰۶)<sup>۳</sup>، با استفاده از تحلیل هم‌انباشتگی پانل و رهیافت ARDL<sup>۴</sup> بر اساس داده‌های پانل<sup>۵</sup> سالانه برای کشورهای عضو G7 (آلمان، فرانسه، ایتالیا، انگلستان، ژاپن، آمریکا و کانادا) در دوره زمانی (۱۹۷۰-۲۰۰۲) روابط تجربی میان سیاست مالی و تراز تجاری کشورهای مزبور را مورد بررسی قرار داده‌اند. بدین صورت که اثرمتغیرهای مهمی مثل مخارج دولتی، مصرف بخش خصوصی، سرمایه‌گذاری خصوصی و صادرات را که در حقیقت مؤلفه‌های تقاضای کل را تشکیل می‌دهند، بر واردات بررسی کرده‌اند. به عبارت دیگر تأثیر تقاضای عمومی و خصوصی را به‌طور مجزا بر تراز تجاری سنجیده‌اند. هم‌چنین کشش‌های قیمتی و درآمدی را برای تابع صادرات و واردات تخمین زده‌اند. در نهایت به این نتیجه رسیده‌اند که اندازه دولت سهم واردات را در بیش‌تر کشورهای مورد مطالعه بالا می‌برد و اثر منفی بر تراز تجاری خواهد داشت.

---

1- Cavallo (2005).PP.1-4 .

2- Mashar And Rahimian (2005).

3- Funke & Nickel (2006).PP.1-25.

4- Auto Regressive Distributed Lag Method.

5- Panel Data.



### ۳ - مبانی نظری

بعد از دهه ۱۹۳۰، وجود پدیده گسترده بیکاری، ایجاد انگیزه برای انحلال سیستم نرخ ارز ثابت واز سوی دیگر، انقلاب کینزی که فرضیات اساسی تئوری کلاسیکها را زیر سوال برد، منجر به شرایطی شد، که تحقق آن، روشهای جدیدی<sup>۱</sup> از تحلیل تراز پرداختها را مطرح کرد که روش «کششها»<sup>۲</sup> نامیده شد. در دهه ۱۹۶۰-۱۹۷۰ نیز روش نوینی با عنوان "روش پولی تراز پرداختها"<sup>۳</sup>، که در تحلیل تراز پرداختها به جنبه‌های پولی تعدیل تراز پرداختها تمرکز داشت ارائه شد و محققانی چون **خان و آق اولی (۱۹۷۷)**<sup>۴</sup>، **شهابی (۱۳۷۱)**، مطالعات خود را با استفاده از این روش انجام داده‌اند در اواسط دهه ۱۹۷۰ نیز روش مالی تحلیل تراز پرداختها<sup>۵</sup> توسط گروه سیاست‌گذاری اقتصادی کمبریج<sup>۶</sup> ارائه شد. روش تحلیلی حاکم بر مطالعات تجربی اندیشمندانی چون: **خان (۱۹۹۰)**<sup>۷</sup> خان ونایت (۱۹۹۰)<sup>۸</sup>، بارتولی (۱۹۸۶)، کیم و روبینی و روبینی (۲۰۰۴) و مظهر و رحیمیان (۲۰۰۵)، روش مالی تراز پرداختها است.

با تعمق در مطالعات انجام شده در زمینه تأثیر عوامل مؤثر بر تراز تجاری یا حساب جاری و تراز پرداختها، درمی‌یابیم که بیش‌تر آنها، در مورد مبانی تئوریک یا از دیدگاه کینزینی (اصل متعارف کینزی<sup>۹</sup>) بهره جسته‌اند و یا این‌که از رهیافت برابری ریکاردوئی<sup>۱۰</sup> تبعیت کرده‌اند. براساس رهیافت کینز، کسری بودجه می‌تواند سرمایه‌گذاری و پس‌انداز خصوصی را تحت تأثیر قرار دهد و متغیرهایی مثل مصرف، تقاضای کل و تقاضای پول را متأثر کند، بنابراین یک رابطه مثبت بین کسری بودجه و کسری حساب جاری وجود دارد ولی در فرضیه برابری ریکاردوئی، افزایش کسری بودجه دولت متناسب با افزایش پس‌انداز بخش خصوصی، جایگزین کاهش پس‌انداز بخش دولتی خواهد شد پس بر این اساس هیچ رابطه‌ای بین این دو کسری وجود ندارد. بر اساس دیدگاه کینز، افزایش تعهدات واقعی دولت موجب ایجاد تقاضای مازاد برای کالاها و خدمات می‌شود، که به تبع آن تولید و یا سطح قیمت‌ها افزایش خواهد یافت.

۱- تا قبل از دهه ۱۹۳۰، تحلیل هیوم، روش رایج تحلیلی در روش تحلیل تراز پرداختها بود.

2- Elasticities Approach To Balance Of Payment.

3- Monetary Approach To Balance Of Payment

4- Khan and Aghavli (1977).

5- Fiscal Approach To Balance Of Payment.

6- CEPG.

7- Khan (1990).

8- Khan & Knight (1990).

9- Keynesian Conventional Proposition .

10- Ricardian Equivalence.

بنابراین، وجود بیکاری و عدم اشتغال کامل منابع تولید در جامعه سبب می‌شود تا کسری بودجه، تولید و تقاضای کل را افزایش دهد، این افزایش در تقاضای کل در مصرف و سرمایه‌گذاری نیز نمایان می‌شود.

در سال‌های اخیر، پژوهش‌گران با استفاده از نظریه هم‌گرایی کسری‌ها (کسری بودجه و کسری تراز جاری یا کسری تراز تجاری) که توسط **باکستر (۱۹۹۵)**<sup>۱</sup> ارائه شده شده است، رابطه بین این دونوع کسری را با الگوهای متفاوت سنجیده‌اند علاوه بر این همان‌طوری که در بخش مروری بر مطالعات گذشته اشاره شد؛ محققانی چون: **کاوالو (۲۰۰۵)**، **کیم و روبینی (۲۰۰۴)**، **مظهر و رحیمیان (۲۰۰۵)**، **ارسج، گوئریری و گاست (۲۰۰۵)** با استدلال‌های مختلف هم‌گرایی را در کشورهای توسعه یافته تأیید کرده‌اند. **ابوت و صدیقی (۱۹۹۶)**<sup>۲</sup>، **گیوانتی (۱۹۸۹)**<sup>۳</sup>، **محمد و تنگ (۱۹۸۹)**<sup>۴</sup> نیز به منظور بررسی هم‌گرایی کسری‌ها، تابع واردات را با استفاده از تابع تقاضای کل که به مخارج مصرفی، مخارج سرمایه‌گذاری و صادرات تجزیه<sup>۵</sup> می‌شود، تخمین زده‌اند بنابراین بنابراین در این مدل، تولید ناخالص داخلی واقعی، به مؤلفه‌های خود به صورت ترکیبی از مصرف خصوصی، سرمایه‌گذاری خصوصی، مخارج دولتی و صادرات منفک شده و اثر این مؤلفه‌ها بر تراز تجاری، بررسی شده است.

#### ۴- تصریح مدل

با توجه به مطالعات تجربی موجود، در زمینه بررسی مکانیسم اثرگذاری متغیرهای سیاست مالی (مخارج دولتی، کسری بودجه، مازاد بودجه و مالیات‌ها) بر بخش تجارت خارجی (تراز تجاری، تراز جاری و تراز پرداخت‌ها) اقتصاد کشورها در سطح بین‌المللی، در می‌یابیم که قلمرو مکانی تجزیه و تحلیل‌ها در این زمینه، در سه گروه مختلف ذیل رده‌بندی می‌شود:

- ۱- کشورهای صنعتی
- ۲- کشورهای نیمه صنعتی
- ۳- کشورهای در حال توسعه

---

1- Baxter (1995), PP.1801-64.

2- Abbot & Seddighi (1996). PP.1119-25.

3- Giovannetti (1989), PP.

4- Mohammad And Tang (2000), PP.257-69.

5- Decomposition.

امروزه در زمینه مکانیسم تأثیرگذاری سیاست مالی بر تجارت خارجی، در کشورهای صنعتی و نیمه صنعتی که دارای بازارهای مالی و سرمایه‌های فعال‌اند، این امر به رابطه‌ای پیچیده تبدیل شده است و دلیل آن این است که این مکانیسم بیش‌تر از طریق سایر متغیرها نظیر نرخ بهره، نرخ ارز و سطح عمومی قیمت‌ها و ... عمل می‌کند به این مفهوم که تغییرات مؤلفه‌های سیاست‌های مالی، ابتدا در بازار سرمایه سبب تغییرات نرخ بهره شده و سپس از طریق جریان سرمایه خارجی به داخل (خارج) کشور منجر به برهم زدن تعادل خارجی می‌شود.<sup>۱</sup> بنابراین، براساس مطالعات تجربی انجام گرفته در این کشورها، هنوز اجماع نظر کلی در زمینه چگونگی اثرگذاری سیاست مالی بر بخش تجارت خارجی ارائه نشده است. ولی با این وجود چندین مطالعه تجربی در کشورهای پیشرفته موجود است، که از دیدگاه کینزی حمایت می‌کنند.<sup>۲</sup>

به‌طور مثال در سه دهه اخیر، محققانی چون؛ زیتز و پمبرتن (۱۹۹۰)، پی (۱۹۹۳)، باکستر (۱۹۹۵)، باسیر، فراتزچر و مولر (۲۰۰۴)، کیم و روبینی (۲۰۰۴)، کوالو (۲۰۰۵)، ارسچ، گوئری و گاست (۲۰۰۵)، مظهر و رحیمیان (۲۰۰۵)، فونک و نیکل (۲۰۰۶) و فلیگلر (۲۰۰۶)، دیدگاه کینزی را مورد تأیید قرار داده‌اند.

در کشورهای در حال توسعه، مسأله سیاست مالی و بخش تجارت خارجی به صورت جدی‌تری مطرح است، چرا که در کشورهای در حال توسعه، اندازه دولت در اقتصاد سهم زیادی را به خود اختصاص داده است؛ وجود کسری بودجه سنگین و مداوم امری عادی و طبیعی محسوب می‌شود و نرخ رشد انباشت سرمایه نیز در این کشورها پایین است. بنابراین، رشد و گسترش بخش دولتی و رشد روزافزون آن، سبب رشد مخارج دولت در این کشورها می‌شود، بدین ترتیب، برای بیش‌تر کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، نگرش کینزی مورد تأیید قرار می‌گیرد، به عبارت دیگر، اتخاذ سیاست مالی انبساطی (که در ایران مخارج دولتی به‌عنوان نماینده اصلی آن محسوب می‌شود)، از کانال افزایش جذب خصوصی (مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری خصوصی)، تغییر در درآمد و قیمت‌های نسبی واردات، بر تراز تجاری اثر می‌گذارد. در زمینه پیامد سیاست

---

۱- درجه تأثیرپذیری تعادل تجارت خارجی از سیاست مالی، به چگونگی تأمین مخارج دولت بستگی دارد.

۲- براساس رهیافت کینز، افزایش مخارج دولتی و به تبع آن کسری بودجه، می‌تواند سرمایه‌گذاری و مصرف خصوصی را افزایش دهد و تقاضای کل و تقاضای پول را متأثر کند و در نتیجه، به افزایش واردات و بدتر شدن کسری تراز حساب جاری شود.

مالی بر افزایش جذب داخلی می‌توان به مطالعات تجربی محققانی چون، تقوی (۱۳۸۳)، کیانی (۱۳۸۰)، اقبالی و همکاران (۱۳۸۳)، اشاره کرد. این مطالعات با یک نگرش مالی، به بررسی آثار سیاست مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی (سرمایه‌گذاری خصوصی، مصرف خصوصی، تقاضای پول)، پرداخته‌اند.

مطالعاتی که از دیدگاه مالی (کینزی) پیروی می‌کنند، غالباً با تکیه بر اتحاد اساسی حساب‌های ملی، به استخراج معادله قابل برآورد اقدام کرده‌اند. اتخاذ مذکور به شکل زیر است:

$$X - M = (S - I) + (T - G) \quad (1)$$

در این اتحاد  $(X - M)$ ، خالص صادرات کالاها و خدمات و  $(S - I)$ ،  $(T - G)$ ، به ترتیب خالص پس‌انداز بخش خصوصی و دولتی می‌هستند، محققان در مراحل بعدی تحلیل، با توجه به موضوع تحقیق، معادلاتی برای یک یا چند متغیر در سمت راست اتحاد فوق، به تبیین رفتار متغیرهایی نظیر پس‌انداز خصوصی، سرمایه‌گذاری خصوصی، درآمدها و مخارج دولت می‌پردازند در این میان، مدل‌هایی که با مدل‌های فوق متفاوت‌اند نیز وجود دارند. در این مطالعات، با توجه به ساختار اقتصادی کشور مورد نظر، تابع صادرات و واردات مورد بررسی قرار می‌گیرد به‌عنوان نمونه فونک و نیکل (۲۰۰۶)، مدل ساده‌ای را برای تجزیه و تحلیل اثر سیاست مالی بر تراز تجاری کشورهای صنعتی ارائه داده‌اند.

در این مقاله، برای بررسی اثر سیاست مالی بر تراز تجاری ایران از مدل فونک و نیکل (۲۰۰۶)، به همراه تعدیلاتی برای تطبیق آن با اقتصاد ایران استفاده شده است. در این مدل، با فرض این که سیاست مالی افزایش مخارج دولتی از کانال واردات بر بخشی از تجارت خارجی تأثیر می‌گذارد، ابتدا، تابع واردات با تصریح سنتی تخمین زده می‌شود، که شامل معادله ذیل است:

$$M_t = \partial_1 y_t^{\partial_2} RPM^{\partial_3} \quad (2)$$

$RPM$ ، معرف قیمت نسبی واردات و  $\partial_1$  و  $\partial_2$ ، معرف کشش قیمتی و درآمدی واردات هستند،  $y_t$  در حقیقت بیانگر  $GDP$  واقعی داخلی است، که بیانگر مجموع مؤلفه‌های تقاضا شامل؛ مصرف خصوصی، مخارج دولتی، سرمایه‌گذاری و صادرات خالص است. در این مقاله، این مسأله که تابع واردات در تصریح سنتی قادر نیست به‌طور شفاف تأثیر سهم هر یک از مؤلفه‌های تقاضای کل را به‌طور مجزا بر واردات بسنجد، بررسی

می‌شود. بنابراین، باید از تابعی استفاده کنیم که با تخمین آن تابع قادر باشیم اصلی‌ترین مؤلفه‌های تعیین‌کننده واردات را شناسایی کنیم. در ایران محققانی چون؛ ابریشمی (۱۳۸۰)، نصرالهی (۱۳۸۳) و ... برای تجزیه و تحلیل و تخمین تابع واردات از تصریح سنتی استفاده کرده‌اند، به گونه‌ای که در این تحقیقات به‌طور کلی مشخص شده است که واردات تابعی از درآمد داخلی یک کشور است و افزایش تولید ناخالص داخلی منجر به افزایش واردات می‌شود. که البته با این بررسی، مشخص نمی‌شود که کدام یک از مؤلفه‌های تولید ناخالص داخلی بر واردات اثر می‌گذارند و این اثر معنی‌دار است. در این مقاله، در اقدامی نوین و متفاوت با دیگر محققان در ایران، با ارائه تابع واردات گسترش یافته کالا<sup>۱</sup>، دیدگاهی را عملی کرده‌ایم که بر این اساس، تابع واردات گسترش یافته کالا به شرح زیر است، که درحقیقت یک تابع کاب داگلاس است.

$$M_t = \delta C_t^{\delta_1} I_t^{\delta_2} G_t^{\delta_3} X_t^{\delta_4} - RPM_t^{\delta_5} \quad (3)$$

این تابع اثر ناشی از مؤلفه‌های تقاضای خصوصی و عمومی را به‌طور مشخص نشان می‌دهد، که به ترتیب، C، مصرف خصوصی، I، سرمایه‌گذاری خصوصی، G مخارج دولتی و X صادرات است. بدین ترتیب، تابع فوق کثش واردات را برای مصرف خصوصی، سرمایه‌گذاری خصوصی و مخارج دولتی مشخص می‌کند.

در این الگو، برای تأکید بیش‌تر بر این مسأله که سیاست مالی که نماینده اصلی آن در بیش‌تر کشورها، مخارج دولتی است، از کانال واردات منجر به بدتر شدن تراز تجاری می‌شود، اقدام به تخمین تابع صادرات و تعیین مهم‌ترین مؤلفه‌های مستقل آن کرده‌ایم. این تابع به صورت ذیل تصریح شده است. RPX در این تابع معرف قیمت نسبی صادرات و  $\gamma_2$  بیانگر تولید ناخالص جهانی است:

$$X_t = \delta_0 \gamma_0 Y_t \gamma_1 RPX_t^{\gamma_2} \quad (4)$$

$\gamma_1$ ، معرف کثش درآمدی و  $\gamma_2$  بیانگر کثش قیمتی صادرات است، در این مدل، صادرات، تابعی از درآمد یا تولید ناخالص جهانی است. بنابراین، از GDP داخلی و سیاست مالی تأثیر نمی‌پذیرد.

در این مقاله بیان خواهد شد که مخارج دولتی از دو کانال مستقیم و غیر مستقیم بر تراز تجاری اثر می‌گذارد کانال مستقیم؛ بدین صورت که با افزایش مخارج دولتی با افزایش سهم دولت در اقتصاد کشور، واردات افزایش می‌یابد و کانال غیر مستقیم، بدین

دلیل که افزایش مخارج دولتی به‌عنوان سیاست مالی انبساطی در صورت وجود اثر حمایتی بر تقاضای بخش خصوصی همراه با تقاضای بخش عمومی افزایش یافته و موجبات افزایش تقاضای کل را فراهم می‌کند و از این طریق واردات از دو مکانیسم، افزایش یافته و موجب کسری در تراز تجاری می‌شود.

با این اوصاف، مدل ساده فونک و نیکل برای تحلیل ارتباط میان سیاست مالی و تراز تجاری در ایران مناسب می‌باشد که البته با توجه به مطالعات تجربی انجام گرفته در ایران که مبتنی بر ساختار اقتصادی کشور می‌باشد تعدیلاتی در آن انجام گرفته است. بنابراین در این مقاله در چارچوب مدل فونک و نیکل به همراه تعدیلاتی برای تطبیق آن با اقتصاد ایران، تابع صادرات غیرنفتی کالا و تابع واردات کالا (رویکرد کلاسیک) برآورد می‌شود و سپس با به‌کارگیری مؤلفه‌های تولید ناخالص داخلی (تجزیه شده)، تابع واردات گسترش یافته کالا برآورد شده و در نهایت نتایج باهم مقایسه می‌شوند. به‌طور کلی تحلیل‌ها در چارچوب مدل (کاب داگلاس<sup>۱</sup>) انجام گرفته است که شامل توابع ذیل می‌باشد:

۱. تابع صادرات غیرنفتی<sup>۲</sup>

۲. تابع واردات سنتی

۳. تابع واردات گسترش یافته

### فرم کلی تابع صادرات غیرنفتی

این تابع، صادرات غیرنفتی (XXG) را به‌ترتیب به درآمد واقعی خارجی (YYG) و قیمت نسبی صادرات (RPXG<sub>t</sub>) مربوط می‌سازد.

$$XXG_t = f(YYG_t, RPXG_t)$$

### تابع واردات سنتی

این تابع، واردات (MG) را به تولید ناخالص داخلی بدون نفت (yunoil<sub>t</sub>)، درآمد نفتی (yoil<sub>t</sub>) و قیمت نسبی واردات (RPMG) مربوط می‌سازد.

$$MG_t = f(yoil_t, yunoil_t, RPMG_t)$$

---

1- Cobb – Douglas Function.

۲- در اکثر سال‌های مورد مطالعه، سهم غالب صادرات کشور، صادرات نفتی بوده و به این دلیل که صادرات نفت اغلب از سوی اوپک و با قیمت تعیین شده جهانی انجام می‌گیرد چندان متأثر از مؤلفه‌های داخلی کشور نیست بنابراین صادرات نفت برون‌زا فرض می‌شود.

#### ۴- تابع واردات گسترش یافته (تابع واردات و مؤلفه‌های تولید ناخالص داخلی)

مطالعات تجربی نشان می‌دهد که تابع تقاضای واردات (MG) علاوه بر این که می‌تواند اثر سطوح درآمد و مخارج نهایی را نشان دهد، قادر است اثر ناشی از مؤلفه‌های تقاضای خصوصی و عمومی را نیز به طو رمجزا مشخص کند. این تابع (تابع ذیل)، اثر مصرف خصوصی (CT)، سرمایه‌گذاری خصوصی (INV)، مخارج دولتی (GM) و صادرات نفت (XOIL) را از هم جدا می‌کند.  
در معادلات فوق داریم:

$$MG_t = f(CT_t, INV_t, GM_t, XOIL_t, RPMG_t)$$

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| XXG = صادرات غیر نفتی کالا به قیمت ثابت   | RPMG = قیمت نسبی واردات کالا     |
| سال ۱۳۷۶                                  | CT = مصرف خصوصی به قیمت ثابت سال |
| YYG = در آمد جهانی به میلیون دلار         | ۱۳۷۶                             |
| RPXG = قیمت نسبی صادرات کالا              | INV = سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به  |
| MG = واردات کالا به میلیون دلار           | قیمت ثابت سال ۱۳۷۶               |
| yoil = درآمدهای نفتی (ارزش افزوده نفت) به | GM = مخارج دولت به قیمت ثابت سال |
| قیمت ثابت سال ۱۳۷۶                        | ۱۳۷۶                             |
| Yunoil = تولید ناخالص داخلی بدون نفت به   | XOIL = صادرات نفت به میلیون دلار |
| قیمت ثابت سال ۱۳۷۶                        |                                  |

#### ۵- داده‌ها و نتایج تجربی

##### ۵-۱- معرفی داده‌ها

برای بررسی رابطه میان سیاست مالی و تراز تجاری در این پژوهش به تفکیک، ۳ معادله، شامل تابع صادرات کالا، و توابع واردات کالا با دو رویکرد سنتی و گسترش یافته مورد بررسی قرار گرفته است. در این توابع مجموعه‌ای از متغیرها انتخاب می‌شوند که در فرایند تجزیه و تحلیل رگرسیونی نتایج مطلوبی را حاصل نمایند. این متغیرها برای دوره ۱۳۸۵-۱۳۳۸، از بانک مرکزی ایران و آمارهای مالی بین‌المللی (IFS)<sup>۱</sup> و همچنین شاخص‌های توسعه جهانی (WDI)<sup>۲</sup> صندوق بین‌المللی پول استخراج شده است. در مقاله حاضر این داده‌ها به صورت واقعی و به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ مورد استفاده قرار گرفته است.

1- International Financial Statistic.

2- World Development Indicators (WDI) .

## ۲-۵- خواص سری زمانی متغیرها

تجزیه و تحلیل‌های هم‌انباشتگی به تعیین خواص سری زمانی متغیرهای الگو بستگی دارد. با توجه به نامانایی بیش‌تر سری‌های زمانی در اقتصاد کلان، به‌کارگیری اقتصادسنجی متداول برای تحلیل کمی روابط اقتصادی، نتایج گمراه‌کننده‌ای خواهد داشت. به بیان دیگر، نامانایی<sup>۱</sup> سری‌های زمانی،

منجر به رگرسیون جعلی می‌شود، به‌طوری‌که آزمون‌های  $t$  و  $F$  و  $R^2$  اعتبار خود را از دست می‌دهند. بدین روی برای تحلیل‌های هم‌انباشتگی در ابتدا متغیرها را به صورت لگاریتمی تبدیل کرده و سپس مانا یا نامانا بودن متغیرهای الگو با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته<sup>۲</sup> (ADF) و آزمون ریشه واحد پرون<sup>۳</sup> بررسی می‌شود. همان‌طور که در جدول (۲) ملاحظه می‌شود، براساس آزمون‌های دیکی فولر تعمیم یافته و فیلیپس پرون، متغیرهای الگو غیر مانا و انباشته از درجه واحد می‌باشند (پس از یک بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند). این نتیجه، نشان می‌دهد که این متغیرها تحت تأثیر تکانه‌های دائمی بوده، به‌طوری‌که پس از هر تغییر، گرایش برای بازگشت به سمت روند خطی مشخصی را ندارند.

جدول ۲- نتایج آزمون‌های ریشه واحد: ۱۳۸۵-۱۳۳۸

| متغیرها (لگاریتم متغیرها) | ADF    |       | Phillips-Perron |       |
|---------------------------|--------|-------|-----------------|-------|
|                           | آماره  | نتیجه | آماره           | نتیجه |
| XXG                       | -۴/۴۷۷ | I(1)  | -۳/۸۴           | I(1)  |
| MG                        | -۳/۶۱  | I(1)  | -۳/۶۱           | I(1)  |
| YYG                       | -۳/۰۱  | I(1)  | -۹/۰۲           | I(1)  |
| YOIL                      | -۳/۹۴  | I(1)  | -۵/۱۸           | I(1)  |
| YUNOIL                    | -۵/۴۴  | I(1)  | -۴/۷۴           | I(1)  |
| CT                        | -۳/۳۷  | I(1)  | -۳/۱۵           | I(1)  |
| INV                       | -۴/۹۱  | I(1)  | -۴/۸۵           | I(1)  |
| GM                        | -۲/۶۵  | I(1)  | -۴/۵۷           | I(1)  |
| XOIL                      | -۲/۹۳  | I(1)  | -۲/۹۶           | I(1)  |
| RPMG                      | -۴/۴۵  | I(1)  | -۵/۵۸           | I(1)  |
| RPXG                      | ۴/۳۵   | I(1)  | ۴/۸۹            | I(1)  |

منبع: محاسبات تحقیق

1- Non - Stationary .  
 2- Augmented - Dicky Fuller (ADF) Test.  
 3- Perron.  
 3- Ordinary Least Square.



### ۳-۵- تخمین مدل

برای انجام آزمون هم‌انباشتگی انگل - گرنجر، مدل‌های مورد نظر به روش حداقل مربعات معمولی برآورد شدند. آزمون هم‌گرایی انگل - گرنجر، آزمون ریشه واحد را برای پسماندهای<sup>۱</sup> معادلات تخمین زده شده به روش OLS انجام می‌دهد و چنانچه این پسماندها هم‌انباشته از مرتبه صفر باشند، فرضیه وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها را نمی‌توان رد کرد. نتایج حاصل از این آزمون بیان‌گر وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها در هر یک از مدل‌های مورد نظر بودند.

یکی از ایرادهای بر روش انگل گرنجر این است که در آن فرض می‌شود تنها یک بردار هم‌انباشته کننده وجود داشته باشد، در حالی که ممکن است بیش از یک بردار هم‌گراساز موجود باشد. برای برطرف کردن این اشکال، جوهانسون (۱۹۸۹)، جوهانسون - جوسیلیوس (۱۹۹۰) روش برآورد حداکثر راست‌نمایی<sup>۲</sup> را برای آزمون هم‌گرایی و استخراج بردارهای هم‌انباشته کننده پیشنهاد می‌کنند، که امروزه یکی از متداول‌ترین روش‌های آزمون هم‌انباشتگی چندگانه است. قبل از انجام آزمون حداکثر راست‌نمایی جوهانسون - جوسیلیوس، ابتدا لازم است وجود یا عدم وجود متغیرهای قطعی مانند عرض از مبدا و روند در بردارها مشخص شود و سپس تعداد بردارهای هم‌گرایی تعیین شود. براساس آزمون اثر<sup>۳</sup> نیز هنگامی که آماره آزمون محاسبه شده از مقدار بحرانی ارائه شده توسط جوهانسون و جوسیلیوس کم‌تر باشد، فرضیه صفر، یعنی وجود ۲ بردار هم‌انباشتگی<sup>۴</sup> پذیرفته می‌شود. از این رو، با توجه به نتایج حاصل شده، وجود یک بردار هم‌انباشتگی در مدل مورد نظر پذیرفته می‌شود؛ زیرا کمیت آماره آزمون از مقدار بحران آن در سطح ۹۵٪ و ۹۰٪ کم‌تر است. در این پژوهش، براساس نتایج حاصل از آزمون حداکثر مقدار ویژه و آزمون اثر، در توابع برآورده شده، وجود یک بردار هم‌انباشتگی در مدل‌های مورد نظر پذیرفته می‌شود؛ بنابراین، یک بردار هم‌انباشتگی تعادلی در میان متغیرهای مورد مطالعه وجود دارد. از این رو، استفاده از روش OLS برای تخمین معادلات، بدون مشکل رگرسیون کاذب است. در پایان، بردارهای نهایی حاصل از روش جوهانسون بر اساس سازگاری علامت متغیرها انتخاب شده، که در شکل (۲) ضرایب متغیرها برای تابع گسترش یافته کالا نشان داده شده‌اند. هم‌چنین

1- Residual .

2- Marginal Eigen Value.

3- Trace Likelihood Ratio .

4- Cointegration Vector .

مکانیزم‌های خطای برداری (ECM) مربوط به سه تابع ذکر شده که برای بررسی انحراف کوتاه‌مدت متغیرها از مقادیر تعادلی خود به کار می‌رود (این الگو نوسانات کوتاه‌مدت را به مقادیر بلندمدت آن‌ها ارتباط می‌دهد)، در پیوست آورده شده است.

بر اساس شکل (۲)، آزمون‌های هم‌انباشتگی جوهانسون مبنی بر وجود روابط تعادلی بلندمدت میان متغیرهای تابع واردات کالا (گسترش یافته) در وقفه مورد نظر پذیرفته می‌شود. ضریب واردات نیز به‌عنوان قاعده نرمال‌سازی<sup>۱</sup> برابر با (-۱)، قرار گرفته است. پس بنابراین می‌توان ضرایب مصرف خصوصی، مخارج دولتی، صادرات نفت، سرمایه‌گذاری خصوصی و قیمت نسبی واردات را به‌عنوان کشش‌های این متغیرها در بلندمدت تفسیر کرد. هم‌چنین هریک از توابع به روش ARDL و فیلیپس هانسن تخمین زده شده است که نتایج برآورد در شکل ۱ و ۲ نمایش داده شده‌اند. برای آن‌که الگوهای پویای برآورد شده به روش ARDL به سمت تعادل بلندمدت گرایش یابند، لازم است  $\sum_{i=1}^M \hat{\alpha}_i \leq 1$  باشد، که در آن  $\alpha_i$ ها ضرایب تخمین زده شده برای متغیرهای وابسته با وقفه در مدل‌های پویا هستند. به‌عبارت دیگر با استفاده از تخمین توابع صادرات غیرنفتی، واردات کالا (سنتی) و واردات کالا (گسترش یافته)، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود هم‌گرایی بین متغیرهای الگو مورد آزمون قرار گرفتند.

$$H_0 : \sum_{i=1}^m \hat{\alpha}_i - 1 \geq 0$$

$$H_1 : \sum_{i=1}^M \hat{\alpha}_i - 1 < 0$$

آماره  $\tau$  مورد نیاز فوق به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\tau = \frac{\sum_{i=1}^m \hat{\alpha}_i - 1}{\sqrt{\sum_{i=1}^m S_{\hat{\alpha}_i}}}$$

مقدار آماره  $\tau$  برای تابع صادرات غیرنفتی و واردات در دونوع تصریح (سنتی و گسترش یافته)، به ترتیب ۵/۱۲، ۷/۱ و ۷/۶۲ است، که از مقدار بحرانی ارائه شده توسط

---

1- Normalization Rule.

بنرجی، دولادو و مستر (۱۹۹۲) <sup>۱</sup> در سطح اطمینان ۹۵٪ (۳/۵۷، -۳/۸۲، و -۴/۴۳) بزرگ تر است. لذا فرضیه های  $H_0$  رد می شود و آلترناتیو آن ها، یعنی وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت برای تابع صادرات غیرنفتی (تابع ۱)، واردات کالا (تابع ۲) و تابع واردات کالا (گسترش یافته)، مورد پذیرش قرار می گیرد. (نتایج تخمین توابع با استفاده از رویکرد ARDL، فیلیپس هانسن وجوهانسن در شکل ۱ و ۲ نشان داده شده است) <sup>۲</sup>

|                                    |        |  |
|------------------------------------|--------|--|
| صادرات<br>غیرنفتی                  | FM-OLS | $LXXG=5/52 + 0/59 LYYG-0/47 LRPXG+0/9 DUM70$<br>(2.74) (3.04) (-2.24) (2.02)                   |
|                                    | FM-OLS | $LXXG=5/30+ 0/74 LYYG - 0/58 LRPXG+0/49 DUM70$<br>(1.97) (2.99) (-2.55) (2.36)                 |
| واردات<br>کالا<br>(تصریح<br>سنّتی) | ARDL   | $LMG=6/02+1.44LYUNOIL+0/18LYOIL-0/37LRPMG-0/86 DUM72$<br>(-2.71) (2.97) (1.93) (-2.36) (-3.25) |
|                                    | FM-OLS | $LMG=5.16+ 1.44 LYUNOIL-0/34 LRPMPG -0/85 DUM72$<br>(-2.63) (2.6) (-2.12) (-1.42)              |

منبع: محاسبات تحقیق

شکل ۱- نتایج تخمین بلندمدت تابع صادرات غیرنفتی و واردات (تصریح سنّتی) با استفاده از مدل خود توضیح وقفه توزیعی (ARDL) و فیلیپس هانسن

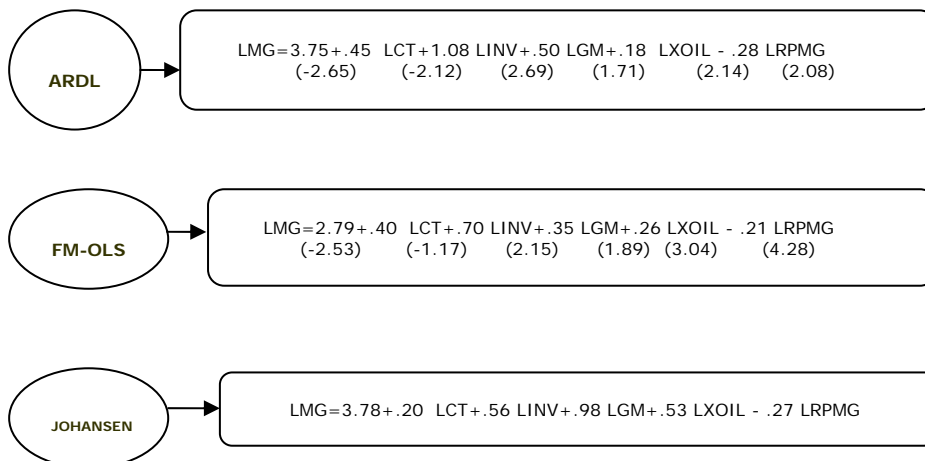
جدول ۳- مقایسه بین کشش های کوتاه مدت و بلندمدت تابع صادرات غیرنفتی و واردات کالا (تصریح سنّتی)

| تابع                      | کشش کوتاه مدت |                                   |  |                              | کشش بلندمدت |                                   |  |                              |
|---------------------------|---------------|-----------------------------------|--|------------------------------|-------------|-----------------------------------|--|------------------------------|
|                           | کشش قیمتی     | کشش درآمدی (GDP <sub>OECD</sub> ) | کشش درآمدی (تولید ناخالص داخلی بدون نفت) | کشش درآمدی (ارزش افزوده نفت) | کشش قیمتی   | کشش درآمدی (GDP <sub>OECD</sub> ) | کشش درآمدی (تولید ناخالص داخلی بدون نفت) | کشش درآمدی (ارزش افزوده نفت) |
| واردات کالا (تصریح سنّتی) | -۰/۲۶         | -                                 | ۱/۰۲                                     | ۰/۱۲                         | ۰/۳۷        | -                                 | ۱/۴۴                                     | ۰/۱۸                         |
| صادرات غیرنفتی            | -۰/۱۹         | ۲/۴۰                              | -  | -                            | -۰/۴۷       | ۰/۵۹                              | -  | -                            |

منبع: محاسبات تحقیق

1- Banerjee, Dolado & Master (1992).

۲ - آزمون های تبیین و تشخیص (LM, Reset Ramsey. White Heteroskedasticity)، برقراری فرض کلاسیک در مدل ها را تأیید می کند.



منبع: محاسبات تحقیق

شکل ۲- نتایج تخمین بلندمدت تابع واردات (تصریح گسترش یافته) با استفاده از مدل خود توضیح وقفه توزیعی (ARDL)، فیلیپس هانسن و جوهانسن

جدول ۴- نتایج تخمین تابع واردات کالا (تصریح گسترش یافته) با رهیافت ARDL

| متغیر              | کشش کوتاه مدت | کشش بلندمدت |
|--------------------|---------------|-------------|
| قیمت نسبی واردات   | -۰/۱۷         | -۰/۲۸       |
| مصرف خصوصی         | ۰/۱۸          | ۰/۴۵        |
| سرمایه گذاری خصوصی | ۰/۶۵          | ۱/۰۸        |
| مخارج دولتی        | ۰/۷۴          | ۰/۵۰        |
| صادرات نفت         | ۰/۱۱          | ۰/۱۸        |

منبع: محاسبات تحقیق

#### ۴-۵- تفسیر مدل ها

در جدول ۳، براساس تابع صادرات غیرنفتی برآورد شده (تابع ۱)، ضریب LYYG، که معرف تولید ناخالص داخلی جهانی است (معرف GDP کشورهای عضو OECD است)، بزرگ تر از واحد است، که بیان گر پرکشش بودن تابع صادرات غیرنفتی کالا در کوتاه مدت نسبت به افزایش یا کاهش GDP کشورهای مزبور است. براساس مبانی نظری در زمینه صادرات یک کشور، این رابطه چنین تفسیر می شود که در کوتاه مدت، زمانی که GDP کشورهای عضو OECD بالا می رود، صادرات غیرنفتی افزایش می یابد.

به این ترتیب که به دلیل افزایش درآمد خارجی، با افزایش تقاضا برای کالا از ایران مواجه خواهیم بود. ولی در بلندمدت این اثر کم‌رنگ می‌شود. در این تابع قیمت نسبی صادرات کالا (RPXG) که معرف قیمت نسبی صادرات است، با ضریبی کوچک و منفی در مدل ظاهر شده، که قابل انتظار است. بنابراین، براساس رویکرد هم‌انباشتگی ARDL و فیلیپس هانسن، در بلندمدت صادرات غیرنفتی، نسبت به درآمد واقعی خارجی و قیمت نسبی صادرات حساسیت چندانی نشان نمی‌دهد و کشش قیمتی و درآمدی کم‌تر از واحد دارد.

با توجه به نتایج تخمین تابع (۲)، متغیرهای تأثیرگذار بر تابع واردات کالا با تصریح سنتی، مورد آزمون قرار گرفته‌اند. با توجه به نتایج حاصل از رویکرد ARDL و فیلیپس هانسن در بلندمدت، درآمدهای نفتی (ارزش افزوده نفت) و تولید ناخالص داخلی بدون نفت، تأثیر مثبت بر واردات کالا داشته و ضرایب قابل قبول‌اند، که البته تولید ناخالص داخلی بدون نفت ضریب بالایی را در تابع واردات به خود اختصاص داده است. بنابراین، براساس تخمین بلندمدت تابع واردات کالا (سنتی) در بلندمدت کشش درآمدی (تولید ناخالص داخلی بدون نفت). بزرگ‌تر از واحد است، که نشان‌دهنده وابسته بودن تولید ناخالص داخلی بدون نفت به واردات کالا است. هم‌چنین کشش قیمتی تابع واردات در بلندمدت و کوتاه‌مدت کوچک‌تر از واحد است که قابل انتظار است.

در بخش ۱، بیان شد که اثر تغییر در رابطه مخارج دولتی بر روی واردات کالا (گسترش یافته)، از نظر تجربی مبهم است. با توجه به روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت تخمین زده شده در تابع واردات کالای گسترش یافته (بر اساس شکل شکل ۲ و جدول ۴)، ملاحظه می‌شود که در بلندمدت، رابطه مخارج دولتی و واردات کالا با هر سه رویکرد هم‌انباشتگی به کار گرفته شده، مثبت است. ضریب مخارج دولتی در بلندمدت کم‌تر از واحد است، که نشان‌دهنده کم کشش بودن تابع واردات نسبت به این متغیر است.

با توجه به نتایج تابع واردات کالا در تصریح گسترش یافته که اثر مؤلفه‌های تولید ناخالص داخلی را به صورت منفک بر واردات نشان می‌دهد، مخارج دولتی، سرمایه‌گذاری خصوصی، مصرف خصوصی و صادرات نفت، ضرایب معنی‌دار داشته و اثر مثبت بر واردات کالا دارند، که اهمیت مخارج دولتی و سرمایه‌گذاری خصوصی در کوتاه‌مدت بیش‌تر است، بنابراین، این مؤلفه‌ها از کانال واردات منجر به بدتر شدن تراز

حساب تجاری می‌شوند. در هریک از معادلات حاصل از مکانیزم تصحیح خطای برداری، ضریب جمله تصحیح خطا، ضریب  $ECM(-1)$ ، سرعت تعدیل به سمت بردار بلندمدت را نشان می‌دهد. در هریک از معادلات برآزش شده به روش‌های مختلف که ارتباط بلندمدت ثابت شده است این ضریب منفی و کوچک‌تر از یک و به لحاظ آماری معنی‌دار است، که این امر نیز تأییدی بر وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهاست. در بلندمدت، کشش سرمایه‌گذاری خصوصی بزرگ‌تر از واحد است، که بیان‌گر وابسته بودن سرمایه‌گذاری خصوصی کشور به واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای است.<sup>۱</sup> علاوه بر این، مخارج دولت در بلندمدت ضریب کوچک‌تری دارد، که به نظر می‌رسد دولت در دراز مدت قادر بوده است وابستگی خود را به واردات خارجی کم‌تر کند.

## ۶- نتیجه‌گیری

در این پژوهش، عوامل تعیین‌کننده تراز تجاری در کوتاه‌مدت و بلندمدت را براساس روش‌های نوین اقتصادسنجی مورد بررسی قرار دادیم. از تمام روش‌های اقتصادسنجی به کار گرفته شده در این مقاله، چنین نتیجه‌گیری می‌شود که در کوتاه‌مدت و بلندمدت تابع واردات گسترش یافته، مخارج دولتی به‌عنوان سیاست مالی (اثر مستقیم<sup>۲</sup> افزایش مخارج دولتی بر تراز تجاری از کانال واردات) اثر مثبت بر واردات کالا دارد. بدین معنا که مخارج دولتی از کانال واردات منجر به بدتر شدن تراز حساب تجاری می‌شود. بنابراین، افزایش مخارج دولتی به منزله افزایش تقاضای مؤثر قلمداد می‌شود که بخشی از آن منجر به ورود کالا از خارج می‌شود. براساس نتایج تجربی مطالعه، سرمایه‌گذاری خصوصی، مصرف خصوصی به‌عنوان مؤلفه‌های تقاضای خصوصی تأثیر مثبت بر واردات دارند، که این مسأله را می‌توان چنین تفسیر کرد که افزایش مخارج دولتی (که به‌طور عمده از سیستم پولی کشور تأمین شده است)، از طریق آثار جانبی، یعنی افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی، مصرف خصوصی یا به‌طور کلی تقاضای کل، منجر به افزایش واردات شده است. بنابر این مخارج دولتی اثرات ثانویه بر کل اقتصاد خواهد داشت و کم

---

۱- در بخش واردات کالا در دوره مورد مطالعه، سهم کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای حدود ۲/۳ کل واردات کالا را تشکیل می‌دهد.

کشش بودن تابع صادرات و واردات نسبت به قیمت‌های نسبی، این اثرات را تقویت خواهد کرد. (اثر غیرمستقیم<sup>۱</sup> افزایش مخارج دولتی بر تراز تجاری از کانال واردات)

از دیگر نتایج به دست آمده از این مطالعه می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- افزایش در سرمایه‌گذاری می‌تواند تقاضا برای کالای قابل تجارت را افزایش دهد، که این امر به دلیل ماهیت واردات کالا در ایران (به‌طور عمده واسطه‌ای، سرمایه‌ای و مواد اولیه در بسیاری از سال‌ها است) منجر به واردات کالا شود.
- به‌طور کلی واردات در دوره زمانی مورد نظر به دلیل کم‌کشش‌پذیر بودن نسبت به قیمت و هم‌چنین نیاز صنایع کشور به واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای کاهش چندانی نیافته است.
- واکنش واردات کالا نسبت به تولید ناخالص داخلی و هم‌چنین مؤلفه‌های آن بیش‌تر از نوسانات قیمت است که نشان‌دهنده این است که تولیدات داخلی به کالاهای وارداتی وابسته‌اند و کم‌تر تحت تأثیر قیمت واردات قرار می‌گیرند.
- کشش بلندمدت درآمدی در تابع واردات بیش از کشش کوتاه‌مدت است، که نشان‌دهنده عدم توانایی اقتصاد در کاهش وابستگی به نهاده‌های وارداتی در بلندمدت است و عامل درآمدی تعیین‌کننده مهم در تابع تقاضای واردات ایران است، به‌طوری که تابع واردات عموماً مکمل عوامل تولید داخلی محسوب می‌شود.
- صادرات غیرنفتی در کوتاه‌مدت نسبت به تغییرات تولید ناخالص خارجی حساسیت بیش‌تری دارد و این واقعیت نشان می‌دهد که رشد اقتصاد جهانی در کوتاه‌مدت تأثیر مثبتی بر صادرات غیرنفتی دارد، ولی در بلندمدت این اثر کم‌رنگ می‌شود.
- کم‌کشش بودن صادرات غیرنفتی نسبت به قیمت نشان می‌دهد که کاهش ارزش پول داخلی برای تشویق این بخش چندان هم مؤثر نخواهد بود.

## رهیافت‌های سیاستی

بر اساس نتایج تجربی این مقاله می‌توان رهیافت‌های سیاستی ذیل را برای اقتصاد ایران در نظر گرفت:

- با توجه به این که کشش درآمدی واردات (تصریح سنتی) در کوتاه‌مدت و بلندمدت بزرگ‌تر از واحد است، بنابراین در بلندمدت می‌توان از سیاست‌های اقتصادی کاهش‌دهنده تقاضا برای بهبود تراز تجاری استفاده کرد. همچنین با اعمال تحدیدات وارداتی امکان بهبود تراز بازرگانی را فراهم کرد.
- کشش قیمتی کم‌تر از واحد است. اگر سیاست کاهش ارزش پول همراه با کاهش مخارج دولتی و آزاد سازی تجاری باشد، اثرات با اهمیت‌تری بر تراز تجاری می‌تواند داشته باشد.
- با توجه به نتایج تابع واردات (گسترش یافته) و تابع تراز تجاری برآورد شده با کاهش مخارج دولت، می‌توان رشد تقاضای کل را کنترل کرد و موجبات کاهش فشار بر تراز تجاری را فراهم کرد.
- در دوره مورد مطالعه با توجه به ترکیب واردات، اقتصاد ایران وابسته به نهاده‌های وارداتی است که اگر نظام حمایتی بر اساس معیارهای توسعه‌ای و تحکیم ساختار تولید استوار باشد رویکرد قابل اطمینانی برای خود اتکایی خواهد شد.
- بر اساس نتایج فوق، چون کسری بودجه دولت عمدتاً از منابع درآمدهای نفتی جبران خواهد شد و نه از طریق افزایش در مالیات‌ها (عدم برقراری هم ارزی ریکاردو در ایران)، در نتیجه، در واکنش به افزایش کسری بودجه دولت، مردم به افزایش در پس‌اندازهای خود برای پرداخت مالیات‌های افزایش یافته اقدام نمی‌کنند. لذا اگر دولت سهم درآمدهای مالیاتی را در بودجه بالا ببرد، افزایش در کسری مالی دولت در آینده از طریق افزایش در مالیات‌ها جبران شود. در نتیجه، پس‌انداز بخش خصوصی افزایش یافته و از این راه قسمتی از آثار کسری بودجه دولت به وسیله رشد پس‌اندازهای تأمین جبران می‌شود.



## فهرست منابع

- ۱- ابریشمی، حمید. (۱۳۸۰) "تقاضای واردات در ایران با رویکردی نوین" **فصلنامه پژوهش‌نامه بازرگانی**، شماره ۲۰، ص ۱-۳.
- ۲- برومند، شهزاد و کهرام، آزاد مهر. (۱۳۸۴) "اثر کسری بودجه و نرخ ارز بر کسری حساب جاری تراز پرداخت‌های خارجی ایران"، **پژوهش‌نامه اقتصادی**، سال پنجم، شماره دوم تابستان، ص ۱۱۳-۱۲۹.
- ۳- تقوی، مهدی. رضایی، ابراهیم. (۱۳۸۳) "بررسی اثر سیاست مالی بر مصرف و اشتغال در اقتصاد ایران، **پژوهش‌نامه اقتصادی**، سال چهارم، شماره ۱۵، ص ۱۰۹-۱۳۲.
- ۴- جلالی نایینی، احمدرضا و خیابانی، ناصر. (۱۳۷۶) "اثر متغیرهای کلان بر تراز تجاری ایران"، **پژوهش‌نامه بازرگانی**، شماره ۳، ص ۱ تا ۶۰.
- ۵- زمانی راد، عباس ومانی، محمد علی. (استاد راهنما)، (۱۳۷۷) "برآورد رابطه تعادلی بلندمدت بین کسری بودجه و کسری تراز تجاری با استفاده از تکنیک هم‌گرایی" **دانشگاه شهید بهشتی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم اقتصادی و سیاسی شهر یور.**
- ۶- صمدی، علی حسین و تابنده، رضیه. (۱۳۸۶) "کسری تجاری در اقتصاد ایران: دولت یا بخش خصوصی؟" **فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی**، سال هفتم، شماره سوم، ص ۷۷-۱۰۲.
- ۷- شقاقی شهری، وحید. (۱۳۸۳) "بررسی متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر کسری حساب جاری". **جستارهای اقتصادی**، شماره ۳، ص ۱۴۵ تا ۱۷۳.
- ۸- شهابی، ربابه. (۱۳۷۱) "روش پولی تراز پرداخت‌های خارجی" **پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.**
- ۹- کیانی، هژبر وحلافی حمیدرضا. (۱۳۸۰) "بررسی رابطه بین کسری بودجه و تقاضای پول در اقتصاد ایران" **مجله برنامه و بودجه**، شماره ۶۰ و ۶۱، ص ۳-۴۰.
- ۱۰- مؤمنی وصالیان، هوشنگ. (۱۳۷۸) "تحلیل رابطه کسری بودجه دولت و حساب جاری در ایران"، **مجله برنامه و بودجه**، شماره ۴۲، ص ۲۷-۵۶.

- ۱۱- نصر اللهی، محمد. (۱۳۸۳) "تابع تقاضای واردات کل ایران، یک ارزیابی مجدد با رویکرد آزمون کرانه‌ها" *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۶، صفحات ۹۱-۱۳۲.
- 12- Abbot Andrew J., And Hamid R.Seddighi., (1996), "Aggregate Import And expenditure Components In The UK: Anempirical Analysis, "**Applied Economics**, 28 PP. 25-1119.
- 13- Agavali B & Khan , MS.,(1977), "The Monetary Approach To Balance Of Payment :An Empirical Test",The Monetary Approach To Balance Of Payment:A Collection Of Research Papers By Members Of **The Staff Of The IMF** , Washington D.C.
- 14- Ahmed, S.,(1987),"Government Spending, The Balance Of Trade And The Terms Of Trade In British History" .*Journal Of Monetary Economics* 20,195-220.
- 15- Bahmani – Oskooee M.,And Niroomand, F.,(1998),"Long- Run Price Elasticities And The Marshall – Lernel Condition Revisited".*Economics Letters* ,61,PP.101-109.
- 16- Banaga. A. Alamedin.,(2001),"Adjustment Policies And The Current Account Balance:Empirical Evidence From Sudan"**Journal Of Macroeconomics**,NO.16,PP.1-36.
- 17- Banerjee.A., Dolado, J.J Andmestre, R.,(1998), "Error – Correction Mecanism Test For Cointegration In A Single – Equation Framwork. *Journal Of Time Series Analysis*, 19(3), PP. 267-283
- 18- Bartoli.G., (1986), "Fiscal Expansion And External Current Account Balance "**IMF, Working Paper**.
- 19- Bussiere, Matthieu, Marcel Fratzscher, and Gernot j. Muller., (2005),"Productivity Shocks Budget Deficits And The Current Account."**ECB Working Paper** No.509, August.PP.1-34.
- 20- Cavallo,Michele., (2005), "Understanding The Twin Deficits – New Approaches, New Results. "**FRSBD Economic Letter**, Number 2005-16, July22. P.1-4.
- 21- Cragwell, Roland.C And Samaroo,Sudesh., (1999), "Dynamic Modeling Of The Current Accounts Evidence From The Caribbean "**International Economic Journal**,Vol.11, NO4, PP.39-50.
- 22- Engle, R. F., And Granger,C.W.J., (1987),"Cointegration And Error Correction: Representation, Estimation And Testing". *Econometrica*, 55, PP.251-276.
- 23- Erceg, Christopher J.,Luca Guerrieri And Christopher Gust., (2005), "Expansionary Fiscal Shocks And The Trade Deficit, Board Of Governors Of The Federal Reserve System "**International Finance Discussion Paper**, 825, Washington, Dc.
- 24- Flegler, Ethan., (2006), "The Twin Deficits Revisited: Across – Country, Emprical Approach Duke University, Durham, NC.

- 25- Funke, Katja And Christiane, Nickel., (2006), "Does Fiscal Policy Matter For The Trade Account? A Panel Cointegration Study" .**IMF Working Paper**. Washington D. C, P.1-25.
- 26- Giovannetti, Giorgia., (1989), "Aggregate Imports And Expenditure Components In Italy: An Econometric Analysis", **Applied Economics**, 21, PP. 71-957.
- 27- Goldstein, Morris, And Mohsin S.Khan., (1985), "Income And Price Effective In Foreign Trade "In: Jones ,R.W.And P.B. Kenen(EDS), Handbook Of International Economics II, **Elsevier**, Amsterdam/ New York, PP. 10-1041.
- 28- Johansen, S., (1988), "Statistical Analysis Of Cointegration Vector' Journal Of **Economic Dynamics And Control**, 12, 231-254.
- 29- Johansen, S., And Juselius, K., (1990), "Maximum Likelihood Estimation And Inference On Cointegration With Application To The Demand For Money". **Oxford Bulltin Of Economics And Statistics**, 52, P.169-210.
- 30- Khan, M (1990) "Macroeconomic Policies And Balance Of Payment In Pakistan: 1972-1986", **IMF Working Paper**,.
- 31- Khan. M & Knight .M.D.,(1990), "Determinants Of Current Account Balance Of Non- Oil Developing Country In 1970'S,"**IMF Staff Paper**
- 32- Kim,Soyoung,And Nourial Roubini., (2004),"Twin Divergence? Fiscal Policy ,Current Account,And Real Exchange ,Rate In The US", **Paper Presented At The Econometric Society, North American Winter Meeting**, Sandieg.CA.
- 33- Loayzo,Normon.,(1999),"Determinates Of Current Account Deficits In Developing Countries" **Work Bank, Policy Research, Working Paper**, No.2398.
- 34- Mashar, M.Islam And Rahimian, Eric., (2005), "An empirical Analysis Of The Ralationship Between The Budget Deficit And Thetrade Deficit". Journal Of Academy Of Business And Economics, Alabama AM University. **WWW.Encyclopedia.Com**
- 35- Mohammad, Haji Alias, And Tuck Cheong Tang., (2000), "Aggregate Import And Expenditure Component In Malaysia" **ASEAN Bulletin**, 17, PP.69-257.
- 36- Normandin, Michel., (1999), "Budget Deficit Persistence And The Twin Deficits Hypothesis "**Journal Of International Economics**, 49, PP. 93-171.
- 37- Perotti, Roberto., (2002), "Estimating The Effects Of Fiscal Policy In OECD Countries". **EUROPEAN CENTRAL BANK**. Working Paper No.168.
- 38- Pesaran, H. And Y. Shin., (1997),"Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach To Cointegration Analysis "*Econometrics And*

*economic Theory In The 20 Th Century: The Ranger First Centennial Symposium*, EDS.S. Strom And P. **Diamond** **Combridge University Press**.

- 39- Phillips, P.C.B, And Bruse E.Hasen, (1989), "Statistical Inference In Instrumental Variables Regression With I(1) Processes", **The Review of Economic Studies Limited**, 57, PP.99-125
- 40- Piersanti, Giovanni ,(2000) ,"Current Account Dynamics and Expected Future Budget Deficits: Some International Evidence" **journal of international money and finance**, 19, pp. 71-255.
- 41- Yi, K.-M., (1993),"Can Government Purchases Explain The Recent U.S Net Export Deficits"? *Journal Of International Economics* 35, 201-225.
- 42- Zeitz, Joachim. Pemberton, Doanld,K., (1990), "The U.S Budget And Trade Deficits:A Simultaneous Equation Model", **Southern Economic Journal**,Vol.57, PP.23-34.

پیوست‌ها

جدول ۱- برخی از معیارهای در نظر گرفته شده برای متغیرهای لحاظ شده در مدل

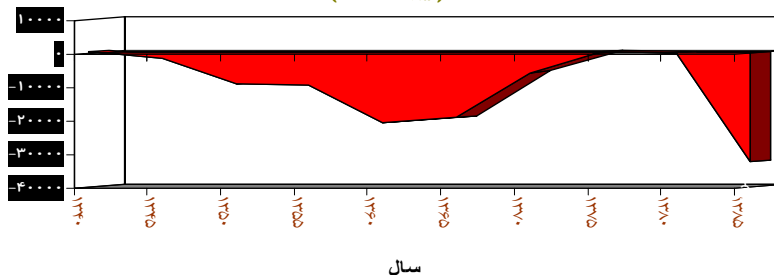
| متغیر | توضیح                    | شاخص در نظر گرفته شده  |
|-------|--------------------------|--|
| XXG   | صادرات کالاهای غیر نفتی  | صادرات به میلیون دلار که با شاخص تعدیل کننده GDP <sub>USA</sub> تعدیل شده است. |
| MG    | واردات کالا              | واردات کالا که با شاخص قیمت صادرات جهانی تعدیل شده است.                        |
| YYG   | تولید ناخالص داخلی جهانی | تولید ناخالص داخلی کشورهای عضو OECD  |
| RPXG  | قیمت نسبی صادرات کالا    | (شاخص قیمت صادرات جهانی / شاخص قیمت صادرات ایران) * نرخ ارز بازار آزاد         |
| RPMG  | قیمت نسبی واردات کالا    | (شاخص قیمت صادرات جهانی / شاخص عمده فروشی) * نرخ ارز بازار آزاد                |

جدول ۲- نمایش تصحیح خطای مدل خود توضیح وقفه توزیعی (ECM)

| تابع ۱: تقاضای صادرات غیر نفتی                 |       |            |               |
|--|-------|------------|---------------|
| متغیر وابسته: لگاریتم صادرات غیر نفتی          |       |            |               |
| متغیر توضیحی                                   | ضریب  | خطار معیار | سطح معنی داری |
| D(YYG)   | ۲/۴۰  | ۰/۵۷       | ۰/۰۰          |
| D(RPXG)  | -۰/۱۹ | ۰/۰۷       | ۰/۰۱۲         |
| D(INPT)  | ۲/۲۳  | ۰/۹        | ۰/۰۱۷         |
| D(DUM70)                                       | ۰/۳۶  | ۰/۱۱       | ۰/۰۰۳         |
| ECM(-1)  | -۰/۴۰ | ۰/۰۸       | ۰/۰۰۰         |
| تابع ۲: تابع تقاضای واردات (تصریح سنتی)        |       |            |               |
| متغیر وابسته: لگاریتم تقاضای واردات            |       |            |               |
| متغیر توضیحی                                   | ضریب  | خطار معیار | سطح معنی داری |
| D(YOIL)  | ۰/۱۲  | ۰/۰۸       | ۰/۱۵          |
| D(YUNOIL)                                      | ۱/۰۲  | ۰/۱۵       | ۰/۰۰۰         |
| D(RPMG)  | -۰/۲۶ | ۰/۰۷       | ۰/۰۰۱         |
| D(INPT)  | ۰/۲۶  | ۰/۱۸       | ۰/۰۰۱         |
| D(DUM72)                                       | -۰/۶۰ | ۰/۱۰       | ۰/۰۰۰         |
| E CM(-1)                                       | -۰/۷۰ | ۰/۵۹       | ۰/۰۰۰         |
| تابع ۳: تابع تقاضای واردات (تصریح گسترش یافته) |       |            |               |
| متغیر وابسته: لگاریتم تقاضای واردات            |       |            |               |
| متغیر توضیحی                                   | ضریب  | خطار معیار | سطح معنی داری |
| D(CT)  | ۰/۱۸  | ۰/۰۷       | ۰/۰۲          |
| D(INV)   | ۰/۶۵  | ۰/۰۹       | ۰/۰۰۰         |
| D(GM)  | ۰/۷۴  | ۰/۱۷       | ۰/۰۰۰         |
| D(XOIL)  | ۰/۱۱  | ۰/۰۵       | ۰/۰۰۴         |
| D(RPMG)  | -۰/۱۷ | ۰/۰۴       | ۰/۰۰۱         |
| D(INPT)  | ۲/۲۷  | ۰/۴۷       | ۰/۰۰۰         |
| ECM(-1)  | -۰/۶۰ | ۰/۰۸       | ۰۰۰۰          |

منبع: محاسبات تحقیق

روند کسری بودجه به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶  
(۱۳۴۰-۱۳۸۵)



کسری بودجه (میلیارد ریال به قیمت ثابت)

نمودار ۱- روند کسری بودجه به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ (۱۳۴۰-۱۳۸۵)