

## رابطه بین رشد اقتصادی و مخارج دولت بر اساس نظریه واگنر: شواهدی از رویکرد غیرخطی در اقتصاد ایران

علی مریدیان

دانشجوی دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشگاه ارومیه (نویسنده مسئول)  
alimoridian@ymail.com

علی سایه میری

دانشیار اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ایلام  
asayehmiri@gmail.com

فاطمه هواس بیگی

کارشناس ارشد اقتصاد انرژی، گروه اقتصاد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ایلام  
fatemehhavasbeigi71@gmail.com

طی چند دهه اخیر رابطه بین رشد اقتصادی و مخارج دولت توجه پژوهشگران زیادی را به خود جلب نموده تا جایی که منجر به انجام مطالعات تجربی بسیاری در این زمینه در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه شده است. روند افزایشی مخارج دولت همراه با نوسانات زیاد رشد اقتصادی طی سال‌های پس از انقلاب اسلامی در ایران، شرایط قابل توجهی را به وجود آورده که بر ضرورت بررسی این موضوع می‌افزاید. پژوهش حاضر کوششی در جهت بررسی رابطه رشد اقتصادی بر مخارج دولت در ایران می‌باشد. در این راستا به بررسی تجربی روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین متغیرهای مورد بررسی طی دوره زمانی ۱۳۵۷-۱۳۹۷ و با استفاده از مدل ARDL غیرخطی در اقتصاد ایران پرداخته شده است. یافته‌های این مطالعه نشان داد که عدم تقارن در بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و مخارج دولت وجود دارد، به طوری که اثر شوک‌های مثبت و منفی رشد اقتصادی بر مخارج دولت در کوتاه‌مدت و بلندمدت، نامتقارن است. همچنین نتایج آزمون علیت گرنجری نشان داد که یک رابطه یک‌طرفه از سمت رشد اقتصادی به مخارج دولت وجود دارد؛ در حالی که این رابطه در جهت عکس وجود ندارد. به عبارت دیگر، نتایج این آزمون تأییدکننده رویکرد واگنر و نشان‌دهنده عدم تأیید قانون کینزی برای اقتصاد ایران است.

طبقه‌بندی JEL: H5, D9, E60

واژگان کلیدی: هزینه‌های دولت، رشد اقتصادی، غیرخطی، هم‌انباشتگی، NARDL

## ۱. مقدمه

در طی سه دهه گذشته، مطالعه تجربی از رشد هزینه‌های اقتصادی دولت، توجه زیادی را در ادبیات کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه به خود جلب نموده است. هسته بحث این است که آیا علیت بین دو متغیر درآمد ملی (به‌عنوان تولید ناخالص داخلی) به هزینه‌های دولت تأیید می‌شود یا این که آیا علیت از مخارج دولت به درآمد ملی تأیید می‌شود. چشم‌انداز اول با قانون واگنر همراه است، که به عنوان قانون افزایش هزینه‌های دولت شناخته می‌شود. دیدگاه دوم با نظریه کینزی ارتباط دارد. قانون واگنر نشان می‌دهد که رابطه‌ی تعادلی بلندمدت بین هزینه‌های عمومی و تولید ناخالص داخلی وجود دارد. این قانون بیان می‌کند که علیت از تولید ناخالص داخلی به مخارج دولتی است. در مقابل، کینزین‌ها هزینه‌های عمومی را به عنوان یک ابزار سیاست خارجی که بر رشد تولید ناخالص داخلی تأثیر می‌گذارد، می‌بینند. هر دو این فرضیه برای کشورهای توسعه‌یافته و هم‌چنین کشورهای در حال توسعه تست شده است.<sup>۱</sup> به‌عنوان مثال، چو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۲)، تورنتون<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) و انصاری و همکاران<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) شواهدی را در حمایت از قانون واگنر پیدا کرده‌اند. اما، رام<sup>۵</sup> (۱۹۸۶)، افختیو و سرلیتس<sup>۶</sup> (۱۹۹۶) و وهاب<sup>۷</sup> (۲۰۰۴) موفق به کشف شواهد در حمایت از قانون واگنر نشدند. هم‌چنین، برخی از مطالعات، شواهدی را در حمایت از فرضیه‌های واگنر و کینزی پیدا کرده‌اند. به عنوان مثال، دلوین و هانسن<sup>۸</sup> (۲۰۰۱) و بیسوال و همکاران<sup>۹</sup> (۱۹۹۹) شواهدی مبنی بر علیت دو طرفه بین تولید ناخالص ملی واقعی و

۴. مطالعاتی که کشورهای توسعه‌یافته را در نظر گرفته‌اند شامل بیسوال و همکاران (۱۹۹۹) و اسلام (۲۰۰۱). مطالعاتی که در کشورهای در حال توسعه در نظر گرفته شده‌اند عبارتند از خان (۱۹۹۰) و نارایان، نیلسن و اسمیت (۲۰۰۸).

2. Chow Y-F, Cotsomitist JA, Kwan ACC
3. Thornton
4. Ansari MI, Gordon DV, Akuamoah C
5. Ram
6. Afxentiou and Serletis
7. Wahab
8. Devlin and Hansen
9. Biswal B, Dhawan U, Hooi-Yean L

مخارج واقعی دولت پیدا کرده‌اند. لازم به ذکر است که هوانگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در میان دیگران هیچ مدرکی در حمایت از هر یک از این فرضیه‌ها پیدا نکرده است. بنابراین روشن است که بحث در مورد قانون واگنر و فرضیه کینزی بسیار دور از تصور نیست. تعداد زیادی از مطالعات صرفاً تلاش برای تأیید قانون واگنر و فرضیه کینزی را با برآورد یک معادله رگرسیون ساده شامل یک متغیر مستقل بررسی کرده‌اند. واضح است که یک رگرسیون ساده که شامل تولید ناخالص داخلی و هزینه‌های دولتی است به خطای جدی مشخصی بستگی دارد (چو و همکاران، ۲۰۰۲).

پژوهش حاضر به منظور اصلاح نقاط ضعف مطالعات موجود با استفاده از روش هم‌انباشتگی غیرخطی (NARDL) ارائه شده توسط شین، یو و گرینوود-نیمو<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) برای اقتصاد ایران انجام می‌گیرد. برای اجتناب از مسأله تورش متغیرهای حذف شده، دو متغیر کنترل؛ تورم و درجه‌ی باز بودن تجاری در یک چارچوب چند متغیره به کار گرفته شده است همچنین در این مطالعه با استفاده از علیت مبتنی بر روش VECM به بررسی رابطه علی میان متغیرها پرداخته شده است. اساساً، بررسی رابطه پویا بین مخارج دولت و تولید ناخالص داخلی، به درک بهتر از مسائل مرتبط با سیاستگذاری اقتصادی در یک افق کوتاه‌مدت یا بلندمدت کمک می‌کند. علاوه بر این، ارزیابی از تجزیه و تحلیل سرعت هزینه‌های دولت در رابطه بلندمدت با تولید ناخالص داخلی پس از شوک در فعالیت‌های اقتصادی، در تشکیل برنامه‌های تعدیل بودجه کمک می‌کند و می‌تواند در دستیابی به هدف بودجه بلندمدت یا تصحیح کسری بودجه در اقتصاد مفید باشد. در کشور ما در طول سالیان پس از انقلاب متغیرهای رشد اقتصادی و مخارج دولت در طول زمان دستخوش تغییرات زیادی بوده‌اند. روند مخارج دولت در طول سال‌های پس از انقلاب افزایشی بوده و رشد اقتصادی نیز در طول زمان همواره با نوسان زیاد همراه بوده است. بنابراین بررسی رابطه میان این متغیرها می‌تواند به سیاست‌گذاران در طراحی سیاست‌های مناسب اقتصادی یاری رساند (گلمرادی و انجم شعاع، ۱۳۹۴). هدف اصلی این مطالعه بررسی رابطه تولید ناخالص داخلی و مخارج دولت با در نظر گرفتن قوانین واگنر و فرضیه کینز در اقتصاد ایران با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۳۵۷

- 
1. Huang
  2. Shin, Yu and Greenwood-Nimmo

تا ۱۳۹۷ است. این مقاله از ۶ بخش تشکیل شده است. بخش اول به بیان مقدمه، اهمیت و اهداف تحقیق اختصاص یافته است. در بخش دوم به بررسی ادبیات موجود درباره رابطه بین رشد اقتصادی و مخارج دولت از دیدگاه نظریه واگنر و کینز می‌پردازد. بخش سوم به معرفی مدل و روش تحقیق اختصاص یافته است. روش‌شناسی و برآورد مدل در بخش چهارم صورت می‌گیرد. بخش پنجم و ششم نیز به تحلیل نتایج و ارائه توصیه‌های سیاستی اختصاص دارد.

## ۲. مبانی نظری و ادبیات موضوع

رابطه بین رشد اقتصادی و مخارج دولتی یکی از مباحث شناخته شده در ادبیات اقتصادی است. با توجه به این که یکی از مشکلات کشورهای در حال توسعه، عدم دستیابی به رشد مطلوب و پایدار اقتصادی است و این موضوع نه تنها ایجاد مشکلات اقتصادی مانند رکود و بیکاری را موجب می‌شود، بلکه مشکلات فرهنگی سیاسی و اجتماعی را نیز در پی خواهد داشت. استفاده از ابزارهای مختلفی مانند مخارج دولتی، با وجود این که از هر دو جنبه تئوری و تجارب عملی کشورها آثار تورمی افزایش مخارج دولتی اثبات گردیده، یکی از مباحث قابل توجه در راستای امکان دستیابی به رشد اقتصادی است. از جهت خرد اقتصادی، عملیات و فعالیت‌های دولت بر زندگی روزانه هر فردی در جامعه تأثیرگذار بوده و مجموعه مقررات و قوانین، تصمیمات اداری حاکم بر هر جامعه، تعیین‌کننده رفتار آنها است. در مقابل از دیدگاه کلان اقتصادی، سیاست‌های اقتصادی دولت در پیوند با مسائلی مانند تخصیص منابع، ثبات اقتصادی و توزیع درآمد و ثروت قرار دارد. افزایش درآمد، توضیح‌دهنده رشد اندازه دولت می‌باشد (مجدزاده طباطبایی و نعمت‌الهی، ۱۳۸۹).

تغییرات در بخش عمومی، توجیه‌کننده میزان دخالت دولت است. تنها بحث نظری که ارتباط بین اندازه بخش عمومی و رشد اقتصادی را نشان می‌دهد، قانون واگنر است. قانون واگنر توضیح می‌دهد که رشد اقتصادی منجر به افزایش هزینه‌های دولت می‌شود. واگنر به رابطه مثبت بین سطح

توسعه اقتصادی و اندازه بخش عمومی پی برد (رانجان و چینتو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). واگنر عواملی چون شهرنشینی و تقسیم کار همراه با صنعتی شدن، رشد درآمد واقعی، نیاز به مدیریت انحصارات طبیعی و هم چنین مناطقی که بخش خصوصی قادر به پرداخت آن است (به عنوان مثال راه آهن)، را به عنوان دلایل رشد هزینه های عمومی در اقتصاد می داند. طبق قانون واگنر، خدمات دولتی مانند سیستم قضایی، آموزش، بهداشت و زیر ساخت ها منجر به رشد اقتصادی می شود. به این معنا که بخش عمومی با رشد اقتصادی روبه رو خواهد شد. مطالعات تجربی که اعتبار قانون واگنر را مورد آزمون قرار داده اند، در بسیاری از موارد منجر به نتایج منفی شده است. واگنر رشد هزینه های عمومی را برای آموزش، فرهنگ، سلامت و رفاه از نظر ضریب پذیری درآمد تقاضا تعیین می کند. به اعتقاد وی، میزان درآمد این خدمات بسیار بالا است. بنابراین، با افزایش درآمد واقعی در اقتصاد، هزینه های عمومی برای این خدمات افزایش می یابد. واگنر سه دلیل عمده برای مخارج دولت را به شرح زیر ارائه کرد:

۱. وقتی روابط اجتماعی پیچیده است، نیاز به افزایش حمایت عمومی و فعالیت های نظارتی افزایش می یابد. علاوه بر این، شهرنشینی، تقسیم کار بیشتر و صنعتی شدن، هزینه های بیشتری را برای اجرای قرارداد، اجرای قانون و تأمین عملکرد اقتصادی تضمین می کند.
۲. رشد درآمد واقعی منجر به افزایش نسبی درآمد در هزینه های فرهنگی و رفاهی می شود. واگنر تأکید کرد که بخش دولتی در زمینه های آموزش و پرورش و فرهنگ موفق تر از بخش خصوصی است.
۳. برای توسعه اقتصاد و تغییرات تکنولوژیکی، دولت باید مسئولیت اداره انحصارات طبیعی را برای بهبود عملکرد اقتصادی بر عهده بگیرد. سرمایه گذاری مورد نیاز در برخی از مناطق بسیار بالا است (به عنوان مثال راه آهن) که بخش خصوصی قادر به سرمایه گذاری در آن مناطق نیست (دوروال و هنرکسون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱).

---

1. Ranjan & Chintu  
2. Durevall & Henrekson

با توجه به استدلال واگنر ( $Y \rightarrow G$ )، به این معنی که رشد اقتصادی به علت رشد بخش عمومی است، با افزایش درآمد سرانه کشور در روند صنعتی شدن، سهم هزینه‌های عمومی در کل هزینه‌ها افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، کینز اظهار داشت که هزینه‌های عمومی یک عامل خارجی است. بنابراین، جهت علیت در رابطه بین هزینه‌های عمومی و درآمد ملی، از هزینه‌ها به درآمد ( $G \rightarrow Y$ ) است (باباتوند<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). علاوه بر این، با توجه به تفکر کینزی، هزینه‌های بخش دولتی، ابزار واقعی تقویت و افزایش فعالیت‌های اقتصادی و وسیله‌ای برای تثبیت تغییرات کوتاه‌مدت در کل هزینه‌ها هستند. نقش یک سیاست پولی در افزایش نرخ رشد اقتصادی و توافق با بخشی از ادبیات در مورد رشد درونی این است که هزینه‌های دولت به‌طور مستقیم از عملکرد تولید بخش خصوصی است. در مقابل، رویکرد واگنر این است که هزینه‌های بخش عمومی یک نتیجه طبیعی از رشد اقتصادی است (دريتساکی و دريتساکی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). بنابراین، هزینه‌های دولت رشد اقتصادی و بیکاری را کاهش می‌دهد. در این دیدگاه، بخش عمومی نقش مهمی در ارائه محصولات و خدمات عمومی دارد. وظیفه دولت مکمل فعالیت‌های بخش خصوصی، حل مشکلات مربوط به اثرات خارجی و دستیابی به سطح مطلوب سرمایه‌گذاری است، زیرا آن‌ها مؤسسات لازم را برای عملکرد سودمند بازار تثبیت می‌کنند. در واقع، برخلاف قانون واگنر، دیدگاه کینزی معتقد است که هزینه‌های عمومی یک ابزار سیاست خارجی است که از رشد تولید ناخالص داخلی برخوردار است. هر دو فرضیه در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه به صورت آزمایشی مورد آزمایش قرار گرفته و منجر به نتایج متفاوتی شده است. بنابراین، روشن است که مسائل مربوط به قانون واگنر و نظریه کینز هم‌چنان ادامه دارد. قابل توجه است که در تعداد زیادی از مطالعات تنها آزمون برای قانون واگنر و فرضیه کینز با استفاده از برآورد براساس معادله رگرسیون ساده انجام می‌شود و تنها یک متغیر مستقل را شامل می‌شود. مخارج دولت، از جمله هزینه‌های آموزش و پرورش نیز رشد

- 
1. Babatunde
  2. Dritsaki & Dritsaki

اقتصادی ناخالص داخلی را نشان می‌دهد. در نتیجه، یک رگرسیون ساده از جمله تولید ناخالص داخلی و هزینه‌های دولت منجر به خطای مشخصی می‌شود (چو و همکاران، ۲۰۰۲).

رودریک<sup>۱</sup> (۱۹۹۷، ۱۹۹۸)، استدلال کرد که با افزایش مواجه شدن اقتصاد خارجی (باز بودن تجارت) ممکن است منجر به تقاضای بیشتری برای هزینه‌های عمومی شود. استدلال اصلی این است که افزایش باز بودن ممکن است منجر به افزایش ریسک شود. بنابراین شهروندان می‌توانند مخارج عمومی خود را برای باز پرداخت‌های بیشتر و جبران این ریسک، فرآیندی که به‌عنوان فرضیه جریان شناخته می‌شود، تقاضا کنند.

اپیتان و گانسیا<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) استدلال کردند که باز بودن می‌تواند حجم دولت را از طریق دو کانال افزایش دهد. به لحاظ نظری، شواهد کمی برای حمایت از این ادعا وجود دارد که باز بودن با اندازه دولت بیشتر مرتبط است. مطالعات مربوطه را می‌توان به سه گروه تقسیم کرد. گروه اول از داده‌های سری زمانی استفاده کرده است، گروه دوم از داده‌های مقطعی استفاده کرده و گروه سوم از داده‌های پانل استفاده کرده است. در میان گروه اول، اسلام<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) و مولانا و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) از این فرضیه که بازاریابی تجاری با اندازه دولتی رابطه مثبت دارد، پشتیبانی نمی‌کنند، اما شهباز و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) از این فرضیه حمایت می‌کنند. در گروه دوم، با استفاده از داده‌های مقطعی آلسینا و واکزیارگ<sup>۶</sup> (۱۹۹۸)، گارن و تراسک<sup>۷</sup> (۲۰۰۵) و لیراتی<sup>۸</sup> (۲۰۰۶)، نشان می‌دهند که رابطه بین باز بودن و اندازه دولت بسیار قوی نیست، در نهایت، لیراتی (۲۰۰۶)، رام (۲۰۰۹) با استفاده از داده‌های پانل، فرضیه جبران را پشتیبانی می‌کند، اما بنا روچ و پاندی<sup>۹</sup> (۲۰۰۸) از این فرضیه پشتیبانی نمی‌کنند. بنابراین، آزمایش‌های بیشتری در حمایت یا تناقض مفید خواهد بود.

- 
1. Rodrik
  2. Epifan & Gancia
  3. Islam
  4. Molana, Montagna and Violato
  5. Shahbaz, Ur Rehman and Amir
  6. Alesina, and Wacziarg
  7. Garen, Trask
  8. Liberati
  9. Benarrochand Pandey

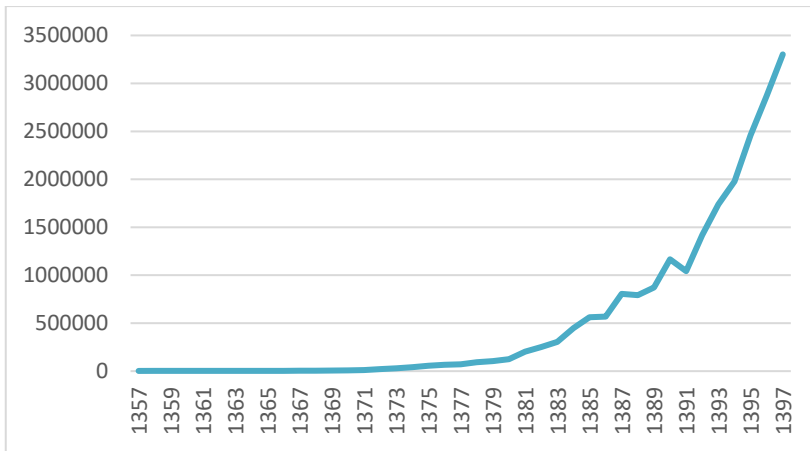
برای مثال، آلسینا و واکزیارگ (۱۹۹۸) در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های مربوط به ۱۳۰ کشور طی دوره‌ی ۱۹۶۰-۸۹ به بررسی ارتباط میان باز بودن تجاری، اندازه کشور و اندازه دولت پرداختند. نتایج مطالعه با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی نشان داد که در کشورهای کوچک‌تر، مخارج عمومی و درجه باز بودن تجاری بیشتر است. مولانا و همکاران (۲۰۰۴) به بررسی رابطه علی میان آزاد سازی تجاری و اندازه دولت در ۲۳ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) در طی سال‌های ۱۹۴۸-۱۹۹۸ پرداخته‌اند. نتایج مطالعه آن‌ها وجود رابطه علیت مثبت میان آزادی تجاری و اندازه دولت را رد می‌کند. آن‌ها در این مطالعه بیان می‌کنند که آزادی تجاری عامل اصلی افزایش اندازه دولت نیست. تورم و دولت به هم وابسته هستند. به بیان دیگر، وابستگی بین تورم و مخارج دولت انکارناپذیر است. طی سالیان اخیر تورم بالا در کشورها به افزایش حجم و اندازه دولت از طریق هزینه‌های دولتی منجر شده است (ابراهیمی، ۱۳۹۰). اگرچه مطالعات فراوانی در ارتباط با تورم انجام شده است، ولی ارتباط بین تورم و اندازه دولت به ندرت مورد توجه واقع شده است. هان و مولیگان (۲۰۰۱) رابطه بین اندازه دولت و تورم را در زمان‌های جنگ و صلح مطالعه نمودند. آن‌ها نشان دادند در زمان جنگ هنگامی که دولت‌ها تمایل به بزرگ شدن دارند، ارتباط بین تورم و اندازه دولت مثبت است ولی در زمان صلح بین مخارج غیر نظامی دولت و تورم، ارتباط منفی وجود دارد. در مطالعه‌ای که توسط ماگازینو<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) برای بررسی رابطه بین هزینه‌های دولت و تورم انجام گرفته به دنبال بررسی این ارتباط در کشورهای حاشیه مدیترانه (ایتالیا، اسپانیا، قبرس، پرتغال و فرانسه) طی بازه زمانی ۱۹۷۰-۲۰۰۹ با استفاده از مدل تصحیح خطا، هم‌انباشتگی جوهانسن و علیت گرنجر بوده است. یافته‌ها نشان داده‌اند که از بین کشورهای مورد نظر، در ایتالیا رابطه‌ی دو طرفه بین متغیرها وجود دارد. رابطه علی یک طرفه از تورم به هزینه‌های دولت در فرانسه و نیز در بلندمدت بین تورم و هزینه‌های دولت در پرتغال ارتباط وجود دارد. اوگبونا<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای با عنوان تورم پویا

- 
1. Han and Mulligan
  2. Magazzino
  3. Ogbonna

و اندازه دولت در نیجریه، با بهره‌گیری از روش تصحیح خطای برداری برای دوره زمانی ۲۰۱۳-۱۹۸۱، به این نتیجه رسید که رابطه‌ی بین شاخص قیمت مصرف‌کننده و هزینه‌های دولت چه در کوتاه مدت و چه در بلندمدت وجود ندارد و تورم متأثر از انتظارات تورمی و نرخ ارز داخلی می‌باشد. در مطالعات داخلی، ابراهیمی (۱۳۹۰)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر تورم بر اندازه دولت طی دوره‌ی ۱۳۵۲-۱۳۸۶، با استفاده از مدل VAR، آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن و علیت گرنجر دریافت که تورم رابطه تعادلی بلندمدت و مثبتی با اندازه دولت دارد و علیت گرنجر نیز بین تورم و اندازه دولت وجود دارد. فلاحی و همکاران (۱۳۹۰)، در مطالعه‌ای با استفاده از رویکرد پانل برای کشورهای عضو اوپک طی دوره‌ی زمانی ۱۹۷۰-۲۰۰۶، به این نتیجه دست یافتند که تورم اثر منفی و معناداری بر اندازه دولت دارد.

## ۱-۲. مخارج دولت

سیاست‌های مالی ابزارهایی هستند که دولت با کنترل آنها می‌تواند متغیرهای کلان اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد و در نتیجه به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر رشد اقتصادی اثر بگذارد (عرب مازاد و چالاک، ۱۳۸۸). به‌طور کلی اعتقاد بر این است که فعالیت‌های مختلف دولت نظیر تهیه و تدارک خدماتی زیربنایی، حمایت از دارایی‌ها، تشویق و حمایت از تحقیق و توسعه، فعالیت‌های مالیاتی و سرمایه‌گذاری عمرانی بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد. در اقتصاد ایران همواره دولت از نظر اقتصادی بزرگ بوده و در فعالیت‌های مختلف نقش فعال را بازی کرده است (کميجانی و معمار نژاد، ۱۳۸۳). مخارج دولت از یک طرف برای انجام فعالیت‌های اقتصادی کاملاً ضروری است و از طرف دیگر تغییرات نسبتاً زیاد در مخارج دولت موجب برخی نااطمینانی‌ها به‌ویژه برای بخش خصوصی می‌شود (سوری و همکاران، ۱۳۸۸). شاخص اندازه‌گیری این متغیر، هزینه‌های دولت است. نمودار (۱)، روند مخارج دولت را در سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۵۷ برای اقتصاد ایران نمایش می‌دهد.



نمودار ۱. روند مخارج دولت در کشور ایران (۱۳۵۷-۱۳۹۷)

مأخذ: بانک مرکزی

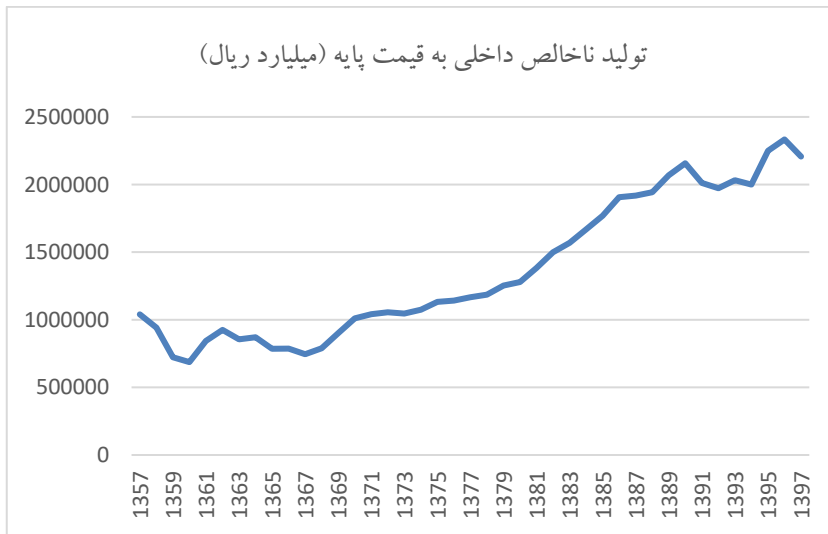
## ۲-۲. تولید ناخالص داخلی

رشد اقتصادی به تعبیر ساده عبارت است از افزایش تولید یک کشور در یک سال خاص در مقایسه با مقدار آن در سال پایه. در سطح کلان، افزایش تولید ناخالص ملی<sup>۱</sup> (GNP) و افزایش تولید ناخالص داخلی<sup>۲</sup> (GDP)، در سال جاری به نسبت مقدار آن در یک سال پایه، رشد اقتصادی محسوب می‌شود و نرخ رشد آن به صورت درصد بیان می‌گردد. علت این که برای محاسبه رشد اقتصادی، از قیمت‌های سال پایه استفاده می‌شود آن است که افزایش محاسبه شده در تولید ناخالص ملی و یا داخلی، ناشی از افزایش میزان تولیدات است و تأثیر افزایش قیمت‌ها (تورم) حذف شده است (عاشور زاده، ۱۳۹۲).

نمودار (۲)، تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت ۱۳۸۹۰ را در بازه زمانی ۵۷-۹۷ نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود رشد اقتصادی ایران با نوساناتی در طول دوره مورد بررسی مواجه بوده است که در برخی از سال‌های مورد بررسی نیز این نرخ رشد اقتصادی منفی بوده است. در سال‌های جنگ و با توجه به شرایط موجود منفی شده است. هم‌چنین در سال‌های ۹۱ و ۹۲، به

1. Gross National Product
2. Gross Domestic Product

دلیل کاهش رشد ارزش افزوده دو بخش نفت و صنعت، اقتصاد ایران با رکود مواجه بوده است. در بخش نفت، اعمال تحریم‌ها از دلایل عمده کاهش تولید این ماده زیرزمینی است و سبب شده که ارزش افزوده آن به حدود منفی ۳۴ درصد برسد. در بخش صنعت نیز، نه تنها تحریم‌ها مؤثر بوده بلکه عواملی نظیر افزایش هزینه تولید و مشکل سیاست‌های نادرست بانکی که موجب ایجاد نارسایی در تأمین مالی بنگاه‌ها شد، تلاطمات ارزی سال‌های ۹۰ و ۹۱، شوک قیمت انرژی در سال ۸۹ و کاهش سرمایه‌گذاری در سال ۹۱ از عواملی بودند که موجب کاهش رشد اقتصادی کشور طی این سال‌ها شدند. بالاترین نرخ رشد اقتصادی مربوط به سال ۶۱ و دو سال پس از جنگ بوده است و در غیر از این سال‌ها، رشد اقتصادی با نوسانات ۴ تا ۵ درصدی مواجه بوده است.



نمودار ۲. روند رشد اقتصادی کشور ایران (۱۳۵۷-۱۳۹۷)

مأخذ: بانک مرکزی

### ۳. پیشینه پژوهش

مطالعات متعددی تلاش کرده‌اند رابطه بین هزینه‌های دولت و رشد تولید ناخالص داخلی را با استفاده از قانون واگنر و دیدگاه‌های کینزی برقرار کنند. این مطالعات به‌طور قابل توجهی متفاوت هستند. اختلاف موجود در نتایج به‌دست آمده می‌تواند ناشی از نوع روش کاربردی کشور مورد مطالعه، دوره مورد بررسی و یا متغیرهای وارد شده در الگوهای تدوین شده باشد. در زمینه تحقیقات خارجی و داخلی می‌توان به تحقیقات زیر اشاره نمود:

کولوری و همکاران (۲۰۰۰) رابطه بین هزینه‌های عمومی و رشد اقتصادی در کشورهای G7 را برای سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۳ بررسی کردند. مطالعه آن‌ها از قانون واگنر حمایت می‌کند. هر دو اثر کوتاه‌مدت و بلندمدت رشد در هزینه‌های عمومی مشخص شد.

آکیتوبی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) رابطه ۵۱ کشور در حال توسعه را طی دوره‌ی ۱۹۷۰-۲۰۰۲ مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها شواهدی را مبنی بر حمایت از قانون واگنر حداقل در یکی از اجزای هزینه در ۷۰ درصد کشور یافتند.

نارایان و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) قانون واگنر را با استفاده از ریشه پنل واحد، ادغام همگانی و رویکرد علیت گرنجر برای استان‌های چین مورد آزمایش قرار دادند. به‌طور کلی، آن‌ها شواهد ترکیبی را در مورد قانون واگنر برای استان‌های مرکزی و غربی، اما نه برای استان‌های شرقی یافتند.

آل یوسیف<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) با استفاده از داده‌های سری زمانی، جهت روابط هزینه‌های آموزش و رشد اقتصادی را در اقتصاد ۶ کشور عضو شورای همکاری خلیج فارس طی دوره‌های ۲۰۰۴-۱۹۷۷ بررسی کرد. یافته‌های او براساس تجزیه و تحلیل علیت گرنجر نشان می‌دهد شواهد مخلوط در ارتباط بین هزینه‌های آموزش و رشد است. و هم‌چنین نتایج نشان داد که در کشورها و پروکسی‌ها برای سرمایه انسانی متفاوت است.

- 
1. Akitoby, Clements, Gupta & Inchauste
  2. Narayan, Nielsen, & Smyth
  3. Al-Yousif

سامودرم و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) بررسی نقش هزینه‌های عمومی و رشد اقتصادی در مالزی را طی دوره‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۴ در زمینه بحث واگنر و کینزی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج به‌دست آمده حاوی شواهد مخدوش‌کننده‌ای از دیدگاه‌های واگنر و کینزی است که بسته به مؤلفه‌های هزینه‌های دولت تحت بررسی است.

کلام و عزیز<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) به بررسی ارتباط بین اندازه جمعیت، تولید ناخالص داخلی و مخارج دولت برای بنگلادش طی بازه زمانی ۱۹۷۶-۲۰۰۷ در چارچوب معادلات رگرسیونی دو متغیره و سه متغیره و علیت گرنجری پرداختند. نتایج آنان حاکی از تأیید قانون واگنر و رشد مخارج دولت با افزایش میزان تولید ناخالص داخلی واقعی و اندازه جمعیت در بلندمدت و همچنین وجود علیت یک طرفه از سمت اندازه دولت به مخارج دولت بود.

حسین و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۰)، در پژوهشی، اثرات رشد اقتصادی و جمعیت و میزان صادرات را بر مخارج دولت در اقتصاد پاکستان را برای دوره‌ی زمانی ۱۹۷۲-۲۰۰۷ با استفاده از رویکرد خودتوضیح با وقفه‌های گسترده بررسی نمودند. آنها دریافتند که رشد اقتصادی، جمعیت و صادرات هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت اثرات مثبت و معناداری بر مخارج دولت دارد.

سرنیواسان<sup>۴</sup> (۲۰۱۳)، در مطالعه‌ای به بررسی رابطه‌ی علی بین مخارج دولت و رشد اقتصادی برای دوره‌ی زمانی ۱۹۷۳-۲۰۱۲ با استفاده از هم‌انباشتگی جوهانسن-جوسیلیوس و مدل تصحیح خطا در هند دریافتند که قانون واگنر صادق و علیت یک طرفه از رشد اقتصادی به مخارج دولت در این کشور وجود دارد. همچنین وجود رابطه بلندمدت بین رشد اقتصادی و مخارج دولت تأیید شد.

گوکمانلو و آلپتکن<sup>۵</sup> (۲۰۱۳) به بررسی رابطه بین هزینه‌های دولت و رشد اقتصادی می‌پردازد. این مقاله با استفاده از داده‌های پانل مقطعی و سری زمانی برای ۱۶ کشور OECD در طول دوره‌های ۱۹۹۵-۲۰۱۰ برای بررسی رابطه هزینه‌های دولتی و رشد اقتصادی با انجام مطالعه

- 
1. Samudram, Nair and Vaithilingam
  2. Kalam and Aziz
  3. Hussain, Iqbal and Siddiqi
  4. Srinivasan
  5. Gokmenoglu and Alptekin

اقتصادسنجی پانل استفاده می‌شود. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که هزینه‌های دولت تأثیر مثبت و قابل توجهی بر رشد اقتصادی دارد و شواهدی برای اعتبار قانون واگنر ارائه می‌دهد.

بارا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) رابطه بین مخارج دولت و رشد اقتصادی ایتالیا را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که هم‌انباشتگی بین متغیرها وجود دارد. آزمون علیت یک طرفه برای اعتبار فرضیه واگنر پیشنهاد شده است. آنها نتیجه گرفتند که هزینه‌های عمومی که با رشد اقتصادی پایین‌تر از رشد اقتصادی می‌توانند با ایجاد وزارت مالیه کاهش یابد.

کیمیه و کیانگی<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) به بررسی رشد اقتصادی و هزینه‌های عمومی در بخش‌های انتخاب شده در تانزانیا پرداختند. این مقاله تحلیلی تجربی از رابطه هزینه‌های عمومی بخش دولتی و رشد اقتصادی در تانزانیا را ارائه می‌دهد. از سال‌های ۱۹۶۸ تا ۲۰۱۱ اطلاعات سری زمانی استفاده می‌شود. در این مقاله، تولید ناخالص داخلی واقعی (GDP) به عنوان یک پروکسی رشد اقتصادی استفاده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که هزینه‌های عمومی در ترویج رشد اقتصادی در تانزانیا در ۴۴ سال گذشته نقش قابل توجهی ایفا نمی‌کند. این یافته‌ها ممکن است برخی از نکات مثبت سیاست‌گذاری را برای سیاست‌گذاران تانزانیا برای بهینه‌سازی تأثیرات هزینه‌های دولت در رشد اقتصادی ارائه دهد.

جوبارته<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به آزمون قانون واگنر برای کشورهای جنوب صحرای آفریقا می‌پردازد. این مقاله با استفاده از ریشه واحد پانل، هم‌انباشتگی، حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده و علیت گرنجر به دنبال آزمون اعتبار قانون واگنر برای گروهی متشکل از شانزده کشور آفریقا در دوره ۲۰۰۲-۲۰۱۵ است. این یافته‌ها اعتبار قانون واگنر را زمانی نشان می‌دهد که مخارج «مولد» دولت به عنوان معیار هزینه‌های عمومی در نظر گرفته شود. در مقایسه با مخارج «مولد» دولت، کل مخارج دولت شواهد ضعیف تری برای اعتبار قانون واگنر نشان می‌دهد.

- 
1. Barra et al
  2. Kimea and Kiangi
  3. Jobarteh

بارا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای فرض واگنر را در مورد جریان یک طرفه جهت‌دار در حال حرکت از رشد اقتصادی به مخارج عمومی با در نظر گرفتن پایگاه داده بین‌المللی طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۶ بررسی می‌کنند. این مقاله با استفاده از شاخص‌های کنترل فساد کشور، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، حاکمیت قانون، کیفیت نظارتی و صدا و پاسخگویی، رابطه عملکرد اقتصادی-مخارج عمومی را برای کنترل کیفیت نهادها تحلیل می‌کند. شواهد تجربی وجود قانون واگنر را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت، هزینه‌های عمومی به طور مثبت به شوک مثبت در درآمد ملی واکنش نشان می‌دهند که برای کشورهای دموکراتیک میزان کمتری دارد.

پوپسکو و دیاکونو<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای با عنوان مخارج دولتی و رشد اقتصادی: تجزیه و تحلیل همگرایی در رومانی به بررسی دو نظریه واگنر و کینز پرداخته‌اند. در این مطالعه با استفاده از داده‌ها طی سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۱۸ پویایی بلندمدت دو سری زمانی را از طریق رویکرد همجمعی یوهانسن و در کوتاه مدت با کمک آزمون علیت گرنجر تحلیل نمودند. نتایج به دست آمده وجود بردارهای هم‌انباشتگی بلندمدت را نشان نمی‌دهند، اما از رابطه علیت مضاعف در کوتاه‌مدت پشتیبانی می‌کنند. بنابراین، نه تنها تولید ناخالص داخلی دلیل گرنجر برای مخارج دولت است، بلکه برعکس. نتایج مطالعه انتقاد لیبرال از دخالت دولت در حمایت از اقتصادها را تأیید می‌کند. همان‌طور که منتقدان مکتب پول‌گرایی گفتند، تأثیر چند برابر شدن هزینه‌های دولت بر درآمد ملی کوتاه مدت است.

نایاک و هازاریکا<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) در رابطه با قانون واگنر در مطالعه‌ای به بررسی این موضوع می‌پردازند که آیا قانون واگنر که نشان دهنده رابطه بلندمدت بین درآمد و هزینه‌های عمومی است در هند وجود دارد یا خیر. این مقاله ۲۱ ایالت هند و یک دوره زمانی ۴۰ ساله از ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۹ را پوشش می‌دهد. اعتبار این قانون برای ۹ گروه مختلف از ایالت‌ها به طور گسترده تحت دسته بندی درآمد و مناطق جغرافیایی مورد بررسی قرار گرفت. برخلاف تکنیک‌های پانل نسل اول که

- 
1. Barra et al
  2. Popescu and Diaconu
  3. Nayak and Hazarika

جنبه‌های استقلال مقطعی و ناهمگونی را در نظر نمی‌گیرد، مطالعه حاضر اعتبار قانون واگنر را با استفاده از روش ریشه واحد پانل نسل دوم و رویکرد هم‌انباشتگی بررسی می‌کند. این تحلیل از حداقل مربع معمولی پویا پانل برای آزمون شواهد فرضیه قانون واگنر استفاده می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که ایالت‌های هند از نظر هزینه‌های عمومی ناهمگون هستند و وابستگی مقطعی وجود دارد. همچنین یک رابطه هم‌انباشتگی بلندمدت بین درآمد در سطح دولت و هزینه‌های عمومی در سطح دولت وجود دارد. در حالی که این مطالعه قانون واگنر را ثابت می‌کند، اعتبار متناقضی از این قانون در پانل‌های مختلف در گروه‌های درآمدی و مناطق وجود دارد.

خداپرست مشهدی و همکاران (۱۳۹۱) در تحقیقی به بررسی اعتبار قانون واگنر و دیدگاه کینزی در خصوص ارتباط میان تولید ناخالص داخلی غیرنفتی و اندازه بخش عمومی طی دوره‌ی ۱۳۸۶-۱۳۴۶ برای اقتصاد ایران پرداخته‌اند. به این منظور، روش‌های تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی، مشتمل بر آزمون‌های ریشه واحد، آزمون‌های هم‌انباشتگی و آزمون علیت به کار گرفته شده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که قانون واگنر در هر دو افق زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت تأیید می‌شود؛ در حالی که، نگرش کینزی صرفاً در کوتاه مدت برای اقتصاد ایران مصداق تجربی دارد.

دادگر و نظری (۱۳۹۱) قانون واگنر را برای اقتصاد ایران و کشورهای تازه صنعتی شده جنوب شرق آسیا انجام مورد بررسی قرار دادند. پژوهش حاضر ضمن کاربرد روش تحلیلی - توصیفی و استناد کتاب نامه‌ای، از روش Panel Data استفاده کرده است. نتایج این مقاله حاکی از سازگاری قانون واگنر برای کشورهای مورد مطالعه (از جمله ایران) می‌باشد. دوره زمانی مطالعه همان دوره اصلاحات اقتصادی کشورهای منتخب است.

مداح و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به بررسی شش تفسیر از قانون واگنر در اقتصاد ایران به‌عنوان یک کشور صادرکننده نفت براساس تکنیک‌های اقتصادسنجی پرداختند، نتایج به‌دست آمده حاکی از این است که در حالت GDP کل، رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود ندارد. اما در حالت GDP غیرنفتی، در هر شش تفسیر، قانون واگنر صادق است و نهایتاً طبق نتایج مدل تصحیح خطا در حالت GDP بدون نفت، تنها یک تفسیر از قانون واگنر (پیکاک و وایزمن) در اقتصاد ایران

معتبر است که در آزمون علیت گرنجر هم این رابطه تأیید شده است. بنابراین اعتبار قانون واگنر تنها در یک تفسیر از آن و در بخش غیر نفتی در هر شش تفسیر تأیید شد.

خراسانی و نجار زاده (۱۳۹۹) به بررسی قانون واگنر و کشش درآمدی مخارج دولت در اقتصاد ایران با استفاده از داده‌های سالانه سری زمانی در طول سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۸، با استفاده از تکنیک خودهمبستگی پرداختند. به طور خاص، این مطالعه تمرکز ویژه‌ای بر بررسی اعتبار نسخه‌هایی از فرضیه واگنر دارد که از وجود رابطه طولانی مدت بین هزینه‌های عمومی دولت و رشد اقتصادی پشتیبانی می‌کند. نتایج برآوردها نشان می‌دهد که این قانون در اقتصاد ایران صادق است. برای برقراری قانون واگنر باید میزان کشش هزینه‌های دولت در رابطه با درآمد ملی بیشتر از یک باشد.

نورانی، کمانی و کشاورز (۱۴۰۰) به بررسی اعتبارسنجی نظریه واگنر و قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی بر مخارج عمومی و اولویت‌های آموزشی، بهداشتی و نظامی پرداختند بدین منظور از داده‌های ۱۳ کشور منتخب آسیایی طی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۰۰ و تکنیک حداقل مربعات تعمیم یافته عملی (FGLS) استفاده شد. نتایج پژوهش گویای آن است که با افزایش تولید ناخالص ملی سرانه روند و ساختار مخارج عمومی، اولویت‌های آموزشی و بهداشتی افزایشی و معنادار است. ولی در برنامه نظامی این اثر منفی و معنادار است که این امر می‌تواند دال بر اعتبار قانون واگنر در مخارج عمومی و اولویت آموزشی و بهداشتی باشد.

#### ۴. روش شناسی تحقیق

در بسیاری از مطالعات کنونی، تلاش شده است تا با استفاده از روش‌های زیر، آزمایش قانون واگنر را انجام دهند. روش شناسی به شرح زیر است:

۱. پیکاک و وایزمن<sup>۱</sup> (۱۹۶۱) از هزینه‌های دولت به تولید ناخالص داخلی استفاده می‌کنند.

۲. گوپتا<sup>۱</sup> (۱۹۶۷) و مایکر<sup>۲</sup> (۱۹۷۵) از هزینه‌های سرانه و تولید ناخالص داخلی سرانه استفاده کرده‌اند.

۳. گافمن<sup>۳</sup> (۱۹۶۸) از هزینه‌های دولت و تولید ناخالص داخلی سرانه استفاده می‌کرد.

۴. ماسگریو<sup>۴</sup> (۱۹۶۹) از هزینه‌های دولت به‌عنوان سهم تولید ناخالص داخلی و تولید ناخالص داخلی سرانه استفاده می‌کرد.

از آن‌جا که این مطالعه در یک کشور انجام می‌شود، چهار روش ذکر شده نتایج قابل توجهی نخواهند داشت. فرضیه واگنر را می‌توان با استفاده از سهم هزینه‌های عمومی در تولید ناخالص داخلی و درآمد سرانه مورد آزمایش قرار داد. با این حال، در بسیاری از مطالعات، فرضیه واگنر با استفاده از هزینه‌های دولت و تولید ناخالص داخلی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. استفاده از مخارج دولتی و تولید ناخالص داخلی ترجیح داده می‌شود زیرا کشش بلندمدت مخارج دولت در مقایسه با تولید ناخالص داخلی می‌تواند برآورد شود (جیحون تبار، نجفی و بدویی، ۲۰۱۶). روابط بین رشد و هزینه‌های دولت معمولاً با استفاده از تکنیک‌های سری‌زمانی استاندارد هم‌انباشتگی، مدل‌سازی تصحیح خطا و علیت گرنجر مورد بررسی قرار می‌گیرد. اگر چه، این تکنیک‌ها در ارزیابی روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت است، اما فرضیه‌ی ضمنی در آن‌ها این است که اثرات تغییرات در هزینه‌های دولت بر رشد اقتصادی متقارن هستند. بر این اساس، برای مقابله با عدم تقارن بالقوه در روابط میان هزینه‌های دولت و رشد اقتصادی کافی نیست. با این حال اخیراً، شین و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) یک روش هم‌انباشتگی غیرخطی ARDL را به‌عنوان یک اصطلاح نامتقارن از مدل شناخته شده هم‌انباشتگی ARDL، توسعه دادند. ARDL غیرخطی طراحی شده است تا عدم

- 
1. Gupta
  2. Goffman
  3. Musgrave
  4. Shin and Greenwood-Nimmo

تقارن بلندمدت و کوتاه‌مدت را در یک متغیر مورد توجه قرار دهد. در ابتدا، معادله نامتقارن بلندمدت هزینه‌های دولت را در راستای رویکرد پیکاک و وایزمن<sup>۱</sup> مشخص می‌کنیم:

$$ge_t = \alpha + \beta^+ gdp^+ + \beta^- gdp^- + \mu inf_t + \chi open_t + e_t \quad (1)$$

که در معادله (۱)  $ge_t$  هزینه‌های دولت،  $inf_t$  نرخ تورم،  $open$  درجه باز بودن و  $gdp$  رشد اقتصادی است.  $\alpha$ ،  $\beta$ ،  $\mu$  و  $\chi$  به صورت بردار پارامترهای بلندمدت برآورد می‌شوند. ما دو متغیر کنترل را در معادله (۱) معرفی کردیم؛ یعنی، تورم و باز بودن تجارت. براساس آن متغیرهای دیگر می‌توانند تأثیر عمده‌ای بر هزینه‌های دولت داشته باشند. حذف این متغیرها می‌تواند جهت علیت بین هزینه‌های دولت و رشد اقتصادی را کنار بگذارد<sup>۲</sup> (یا منحرف کند). در معادله (۱)  $\beta^+$  و  $\beta^-$  مقادیر جزئی تغییرات مثبت و منفی در  $gdp$  هستند که به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$gdp_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta gdp_t^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta gdp_j, 0)$$

$$gdp_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta gdp_t^- = \sum_{j=1}^t \max(\Delta gdp_j, 0)$$

اساساً، رابطه بلندمدت در معادله (۱) نشان‌دهنده اثر انتقال رشد اقتصادی نامتقارن بلندمدت بر هزینه‌های دولت است. بنابراین معادله (۱) را می‌توان در محیط ARDL در امتداد مطالعات پسران و شین<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) و پسران و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) به صورت زیر عنوان نمود:

۱. نسخه Peacock-Wiseman از رابطه درآمد دولت و ملی، هزینه‌های دولت را به عنوان عملکرد درآمد ملی مشخص می‌کند. انواع دیگر این مشخصات شامل نسخه Musgrave، نسخه گوگفمن و نسخه گوپتا است.
۲. انتخاب تورم و باز بودن تجارت به عنوان متغیرهای کنترل مثبتی بر استدلال در ادبیات است که تغییرات در تجارت، تأثیر غالب بر تغییرات بر تولید ناخالص داخلی دارد و یکی از علل اصلی نوسانات درآمد ملی را تأیید می‌کند. همان طور که گفته شد، تورم می‌تواند هزینه‌های دولت را افزایش دهد که منجر به سیاست پولی انبساطی می‌شود که بر نرخ بهره و فعالیت اقتصادی تأثیر می‌گذارد.

3. Pesaran and Shin

4. Pesaran, Shin and Smith

$$\Delta ge_t = \rho ge_{t-1} + \delta_1^+ gdp_{t-1}^+ + \delta_2^- gdp_{t-1}^- + \delta_3 inf_{t-1} + \quad (2)$$

$$\delta_4 open_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \beta_j \Delta ge_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\eta_j^+ \Delta gdp_{t-j}^+ + \eta_j^- \Delta gdp_{t-j}^-) + \sum_{j=0}^{r-1} \theta_j \Delta inf_{t-j} + \sum_{j=0}^{m-1} \varphi_j \Delta open_{t-j} + e_t$$

که در آن  $\Delta$  تفاضل مرتبه اول را نشان می‌دهد و  $\rho-1$ ،  $q-1$ ،  $r-1$  و  $m-1$  طول وقفه می‌باشند. معادله (۲) مدل معمولی است که اغلب در مطالعات تجربی گذشته، برای برآورد رابطه بلندمدت بین مخارج دولت و رشد اقتصادی براساس فروض خطی بوده و مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ به استثنای این که این مطالعه امکان غیرخطی بودن در مدل‌سازی رابطه را ارائه کرده است. با توجه به این که همه پارامترهای موجود در معادله (۲) خطی هستند، مدل به راحتی می‌تواند با استفاده از روش استاندارد حداقل مربعات معمولی (OLS) برآورد شود.

خصوصیات نامحدودی از مدل تصحیح خطای NARDL در معادله (۲) دو نوع عدم تقارن را بیان می‌کند؛ عدم تقارن کوتاه‌مدت و بلندمدت، که نشان‌دهنده دو محدودیت است که می‌تواند با استفاده از آزمون‌های استاندارد Wald تست شود (شین و همکاران، ۲۰۱۱).

۱. مدل غیرخطی کوتاه‌مدت که در آن فرضیه صفر از یک رابطه کوتاه‌مدت خطی می‌تواند از

$$\text{طریق } \sum_{j=0}^{q-1} \eta_j^+ = \sum_{j=0}^{q-1} \eta_j^- \text{ آزمایش کرد.}$$

۲. مدل غیرخطی بلندمدت که در آن فرضیه صفر از یک رابطه بلند مدت خطی می‌تواند از طریق  $\delta^+ = \delta^-$  تست شود.

براساس NARDL تخمین زده شده، یک آزمون برای وجود همبستگی (هم‌انباشتگی) بین متغیرها با استفاده از رویکرد تست باندا از پسران و همکاران (۲۰۰۱) و شین و همکاران (۲۰۱۱) می‌تواند انجام شود. این شامل آزمون Wald از فرضیه صفر،  $\delta_4 = \delta_3 = \delta_2^- = \delta_1^+ = 0$  است.

در مرحله نهایی، با توجه به هم‌انباشتگی متغیرها، بررسی عدم تقارن بلندمدت و کوتاه‌مدت در روابط بین درآمد ملی و هزینه‌های دولت صورت می‌گیرد. در این مرحله اثرات ضرایب پویا تجمعی نامتقارن یک درصد تغییرات را در  $gdp_{t-1}^+$  و  $gdp_{t-1}^-$  به صورت زیر به دست می‌آوریم

$$m_h^+ = \sum_{i=0}^h \frac{\partial ge_{t+i}}{\partial gdp_{t-1}^+}, \quad m_h^- = \sum_{i=0}^h \frac{\partial ge_{t+i}}{\partial gdp_{t-1}^-} \quad h = 0, 1, 2, \dots$$

توجه داشته باشید که

$$h \rightarrow \infty, \quad m_h^+ \rightarrow \beta^+ \text{ and } m_h^- \rightarrow \beta^-$$

برای ارزیابی بیشتر رابطه درآمد ملی و هزینه‌های دولت، ما براساس مدل تصحیح خطای برداری از آزمون علیت گرنجر استفاده می‌کنیم. علیت گرنجر براساس مدل تصحیح خطای برداری به شناخت جهت علیت کمک می‌کند. وقفه ECM ما را به چگونگی بازگشت به تعادل در زمانی که شواهدی برای متغیر وجود دارد، اطلاع خواهد داد. داده‌های سری زمانی انتخاب شده سالانه مربوط به سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۷ می‌باشند. مجموعه داده‌ها از بانک مرکزی ایران جمع‌آوری شده است. به‌طور کلی متغیر تولید ناخالص داخلی (GDP) را به عنوان متغیر مستقل، متغیرهای تورم (INF) یعنی شاخص قیمت مصرف‌کننده و باز بودن تجاری یعنی مجموع صادرات و واردات به عنوان سهم تولید ناخالص داخلی از متغیرهای کنترلی و هزینه‌های دولتی (GE) به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

## ۵. برآورد مدل

با توجه به این که برای انجام هم‌انباشتگی باند تست متغیرها، نباید هیچ کدام از متغیرها تفاضل مرتبه دوم باشند، بنابراین برای آزمون مانا بودن متغیرها از آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته و فیلیس-پرون استفاده نموده‌ایم.

جدول ۱. آزمون ریشه واحد

آزمون فیلیس پرون			آزمون دیکی فولر			متغیر
	یک‌بار تفاضل گیری	در سطح		یک‌بار تفاضل گیری	در سطح	
I(0)	** -۴/۱۳۰	** -۳/۷۵۳	I(0)	*** -۴/۳۱۱	** -۴/۱۶۵	رشد اقتصادی (lnGDP)
I(1)	*** -۵/۰۹۱	-۲/۳۵۸	I(1)	* -۳/۴۹۴	-۲/۴۰۹	مخارج دولت (lnGE)
I(1)	*** -۵/۶۵۲	-۱/۸۴۹	I(1)	*** -۲/۸۲۵	-۲/۷۴۱	باز بودن اقتصاد
I(1)	* -۳/۴۵۶	-۱/۸۵۶	I(1)	** -۳/۹۲۳	-۱/۸۶۰	تورم (lnINF)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج در جدول (۱) نشان می‌دهد که به جزء رشد اقتصادی که در سطح مانا است، سه متغیر دیگر یعنی؛ مخارج دولت، باز بودن تجاری و تورم در سطح مانا نمی‌باشند، که با یک‌بار تفاضل‌گیری با استفاده از آزمون دیکی-فولر مانا می‌شوند. نتایج مشابه با استفاده از آزمون فیلیپس-پرون به جز متغیر رشد اقتصادی که در سطح مانا می‌باشد، به دست آمده است. علاوه بر آن از آزمون ریشه واحد با لحاظ یک شکست ساختاری درون‌زای زیوت-اندریوز<sup>۱</sup> (۱۹۹۲) استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۲) ارائه شده است. نتایج همان‌طور که نشان داده می‌شود به جز متغیر رشد اقتصادی که در سطح مانا شده، بقیه‌ی متغیرها با یک‌بار تفاضل‌گیری مانا شده‌اند.

جدول ۲. آزمون ریشه واحد زیوت-اندریوز

متغیر	در سطح	سال شکست	یک‌بار تفاضل‌گیری	سال شکست	نتایج
رشد اقتصادی (lnGDP)	-۵/۱۹۲	۱۳۶۵	-	-	I(0)
مخارج دولت (lnGE)	-۴/۵۸۵	۱۳۶۳	-۵/۶۲۸	۱۳۷۳	I(1)
باز بودن اقتصاد (lnOPEN)	-۳/۹۷۳	۱۳۷۶	** -۵/۲۳۱	۱۳۸۳	I(1)
تورم (lnINF)	-۴/۶۹۱	۱۳۷۳	*** -۶/۱۳۴	۱۳۷۹	I(1)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

به منظور استفاده از روش ARDL غیرخطی باید وجود هم‌انباشتگی بین متغیرها ثابت شود، برای نشان دادن این که میان متغیرهای وابسته و مستقل ارتباط سطحی وجود ندارد، از آزمون باند تست استفاده می‌شود. بررسی عدم وجود ارتباط سطحی میان متغیرهای مستقل و متغیرهای وابسته از طریق صفر قرار دادن ضرایب سطوح با وقفه متغیرهای مذکور به دست می‌آید. در آزمون باند تست دو حد بحرانی (کران) در نظر گرفته می‌شود، اگر آماره F محاسبه شده کمتر از مقدار حد پایین باشد یعنی از سطح I(0) کمتر باشد، نشان‌دهنده عدم وجود هم‌انباشتگی در میان متغیرهای مدل است. اما در صورتی که F محاسبه شده بیشتر از حد بالایی یعنی از سطح I(1) بیشتر باشد، وجود هم‌انباشتگی اثبات می‌گردد. ولی اگر F محاسبه شده در میان دو حد (کران) قرار گرفته

1. Zivot & Andrews

باشد، حاکی از آن است که آزمون بی نتیجه می باشد مگر این که درجه هم انباشتگی را بدانیم. نتایج در جدول (۳) آمده است.

جدول ۳. آزمون باند برای هم انباشتگی غیرخطی

تعداد متغیرهای مستقل	آماره آزمون	مقدار آماره
۳	F-Statistic	۱۰/۱۱
سطح معنی داری	مقادیر بحرانی آزمون باند	
	I(0) Bound	I(1) Bound
۱۰٪	۲/۲	۳/۰۹
۵٪	۲/۵۶	۳/۴۹
۲٪/۵	۲/۸۸	۳/۸۷
۱٪	۳/۲۹	۴/۳۷

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به این که هیچ یک از متغیرها (۲) I نیستند، آزمون هم انباشتگی باند تست (کرانه‌ها) را انجام داده‌ایم. جدول (۳) نتایج حاصل از محدوده آماره F را ارائه می دهد، درحالی که جداول (۴ و ۵) نتایج برآورد مدل را نشان می دهند. نتایج حاصل از آزمون باند تست نشان می دهد که چهار متغیر هزینه‌های دولت، رشد اقتصادی، باز بودن و نرخ تورم، در بلندمدت هم انباشته هستند. آماره آزمون کرانه‌ها (۱۰/۱۱) که بیشتر از حد بالایی در هر دو سطح ۵٪ و ۱٪ می باشد.

جدول ۴. نتایج برآورد الگوی نامتقارن (متغیر وابسته: GE)، (۰ و ۱ و ۰ و ۱) NARDL

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
GE(-1)	۰/۵۴	۴/۴۰	۰/۰۰۰
GDP_POS	۰/۴۲	۰/۷۲	۰/۴۷۳
GDP_POS(-1)	۰/۵۵	۲/۰۲	۰/۰۸۹
GDP_NEG	-۲/۲۰	-۲/۵۹	۰/۰۱۴
OPEN	۰/۰۳	۱/۱۱	۰/۲۷۴
OPEN(-1)	۰/۰۸	۲/۵۲	۰/۰۱۷
INF	۰/۴۷	۲/۸۸	۰/۰۰۷
ECM(-1)	-۰/۴۵	-۸/۴۳	۰/۰۰۰

آماره‌های رگرسیون  $R^2=0,99$   $d$ adjusted  $R^2=0,99$  F-Statistic= 1770.68 Prob= 0.000

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۵. نتایج رابطه بلندمدت (متغیر وابسته: GE)

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
GDP_POS	۲/۱۴	۲/۳۴	۰/۰۲
GDP_NEG	-۴/۸۴	-۴/۶۰	۰/۰۰
OPEN	۰/۰۹	۱/۷۷	۰/۰۸
INF	۱/۰۴	۵/۸۴	۰/۰۰
C	۱۰/۵۷	۱۸/۲۳	۰/۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول ۵، رابطه بلندمدت نامتقارن بین درآمد ملی و هزینه‌های دولت وجود دارد. افزایش درآمد ملی (تولید ناخالص داخلی) تأثیر مثبتی بر هزینه‌های دولت دارد، درحالی‌که کاهش در درآمد ملی تأثیر منفی قابل توجهی بر هزینه‌های دولت دارد. به‌طور خاص، نتایج نشان می‌دهد که افزایش ۱ درصدی تولید ناخالص داخلی باعث افزایش هزینه‌های دولت به میزان ۲/۱۴ درصد می‌شود. این یافته نشان می‌دهد که در دوره رونق اقتصادی، دولت بیشتر هزینه می‌کند. بنابراین رشد اقتصادی یکی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر هزینه‌های دولت در ایران است. این یافته مطابق با بیشتر شواهد تجربی در ادبیات است (بایراک و اسن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴؛ آکینلو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳؛ اولومولا<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴). در مقابل، اثر مؤلفه منفی تولید ناخالص داخلی (رکود اقتصادی) بر مخارج دولت منفی و قابل توجه است، با کاهش ۱ درصدی در هزینه‌های دولت که باعث کاهش ۴/۸۴ درصدی هزینه‌های دولت می‌شود. به عبارت ساده، در بلندمدت، رشد منفی (رکود اقتصادی) تأثیر قابل توجهی در هزینه‌های دولت نسبت به رشد مثبت (رشد اقتصادی) دارد. این یافته نشان می‌دهد که در زمان رکود اقتصادی واکنش‌های مخارج دولت به تغییرات رشد اقتصادی یکسان نمی‌باشد، بلکه به شدت میزان نوسانات اقتصادی بستگی دارد. این اصول اصلی

1. Bayrak and Esen
2. Akinlo
3. Olomola

بیرد<sup>۱</sup> (۱۹۷۱)، فرضیه چرخ‌دنده‌ای هزینه‌های دولت است، که عدم تقارن در سهم دولت را به تولید ناخالص داخلی در چرخه کسب و کار نشان می‌دهد.

ضریب تورم نیز در بلندمدت در سطح معناداری ۱٪ با انتظارات پیشین، مثبت و معنادار است. نتایج نشان می‌دهد که افزایش ۱ درصدی در قیمت‌های داخلی به افزایش هزینه‌های مورد انتظار دولت تقریباً با ۱/۰۴ درصد مرتبط است. به همین ترتیب ضریب باز بودن تجارت در سطح ۱۰٪ با توجه به نتایج مثبت و معنادار است (رودریک<sup>۲</sup>، ۱۹۷۸). با توجه به نتایج، افزایش ۱ درصدی باز بودن تجاری منجر به افزایش ۶۷ درصدی هزینه‌های دولت شده است. این نتایج از یافته‌های آرگین<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) و آدامز و ساکای<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) برای نیجریه و کشورهای جنوب صحرای آفریقا پشتیبانی می‌کند.

اکنون نیاز است که به بررسی فروض کلاسیک نیز پرداخته شود. تأیید فروض کلاسیک اعتبار نتایج را تأیید و نشان‌دهنده عدم وجود واریانس ناهمسانی و همبستگی و تورش تصریح می‌باشد. به عبارتی می‌توان گفت آماره‌های مدل برآورد شده فروض کلاسیک مربوط به جمله اخلال را تأمین می‌کند. نتایج آن در جدول (۶) آورده شده است.

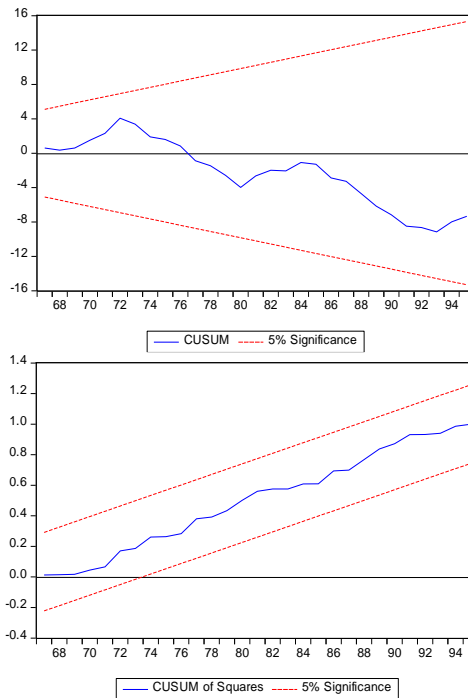
جدول ۶. آزمون تشخیص

آماره (احتمال)	آزمون
۰/۷۰ (۰/۵۰)	خودهمبستگی سریالی
۰/۴۸ (۰/۸۳)	ناهمسانی واریانس
۴/۲۷ (۰/۱۱)	نرمال بودن توزیع
۰/۵۹ (۰/۵۵): آماره t	فرم تابعی
۰/۳۵ (۰/۵۵): آماره f	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

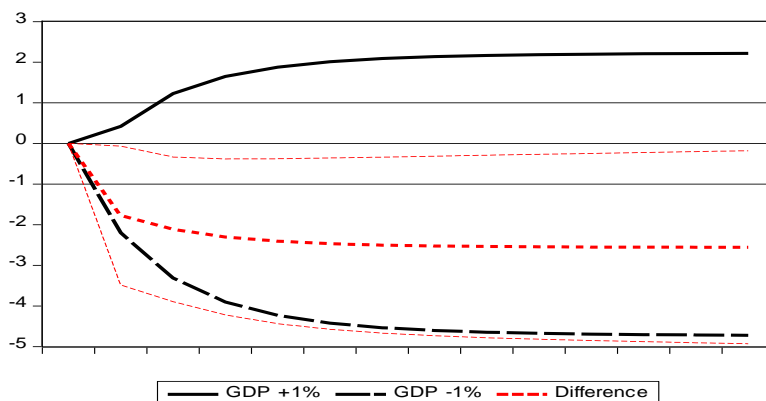
1. Bird
2. Rodrik
3. Aregbeyen
4. Adams & Sakyi

با توجه به نتایج جدول فوق، در جهت تشخیص وجود و یا عدم وجود خودهمبستگی، مقدار آماره‌ی  $F$  برابر  $۰/۷۰$  بوده و حداقل سطح معناداری این آماره  $۰/۵۰$  به دست آمده است. با در نظر گرفتن سطح معناداری  $۵$  درصد و مقایسه آن با حداقل سطح معناداری، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی پذیرفته می‌شود. در جهت تشخیص شکل تبعی صحیح، آماره‌ی  $F$  برابر  $۰/۵۹$  و حداقل سطح معناداری آن  $۰/۵۵$  بوده که در سطح معنی‌داری  $۵$  درصد، فرضیه صفر مبنی بر فرم تبعی صحیح پذیرفته می‌شود و فرضیه مقابل یعنی فرم تبعی ناصحیح پذیرفته نمی‌شود. برای تشخیص توزیع نرمال جملات پسماند، مقدار آماره برابر  $۴/۲۷$  و حداقل سطح معناداری این آماره  $۰/۱۱$  به دست آمده است که در مقایسه با حداقل سطح معناداری، فرضیه صفر مبنی بر توزیع نرمال جملات پسماند پذیرفته می‌شود. هم‌چنین با توجه به مقدار آماره  $F$ ،  $۰/۴۸$  و حداقل سطح معناداری  $۰/۸۳$ ، که فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس را می‌توان پذیرفت. به منظور آزمون ثبات ساختاری، از پسماند تجمعی (CUSUM) و مجذور پسماند تجمعی (CUSUMQ) استفاده شده است. بر این اساس، نمودارهای پسماند تجمعی و مجذور پسماند تجمعی بین دو خط بحرانی در سطح  $۵\%$  قرار گرفته است که این نتیجه بیانگر پایداری مدل در بلندمدت می‌باشد.



نمودار ۳. آزمون CUSUM و CUSUMSQ: برای تست ثبات ضرایب

برای بررسی الگوی تنظیم نامتقارن پویایی مخارج دولت، از تعادل اولیه آن به حالت پایدار جدید در شوک بلندمدت، از ضریب پویایی پیشنهاد شده توسط شین و همکاران (۲۰۱۴) استفاده می‌کنیم. شکل (۱) اثرات پویایی تغییرات مثبت و منفی در رشد اقتصادی را نشان می‌دهد که در آن مخارج دولت سریع‌تر به کاهش درآمد ملی نسبت به افزایش پاسخ می‌دهد. منحنی‌های خطی مثبت (خط پیوسته) و منفی (خط ناپیوسته) نشان‌دهنده تعدیل نامتقارن به شوک‌های مثبت و منفی با یک پیش‌بینی داده شده است. البته قرار گرفتن خطوط بین فاصله اطمینان نیز نشان‌دهنده این امر می‌باشد که تأثیر متغیر رشد اقتصادی بر مخارج دولت معنادار می‌باشد.



شکل ۱. اثرات ضرایب پویا

برای بررسی تقارن و یا عدم تقارن شوک‌های حاصل از رشد اقتصادی بر روی مخارج دولت و برآورد مدل، از آزمون والد استفاده می‌کنیم. نتایج به‌دست آمده در جدول (۷) نشان‌دهنده اهمیت عدم تقارن در بلندمدت و کوتاه‌مدت برای درآمد ملی و هزینه‌های دولت است. این بدان معنی است که در نظر گرفتن رابطه غیرخطی و عدم تقارن در تحلیل رابطه بین درآمد ملی و هزینه‌های دولت مهم است. براساس نتایج این جدول، در سطح معناداری ۵ درصد، تساوی ضرایب شوک‌های مثبت و منفی را نمی‌توان در کوتاه‌مدت و بلندمدت پذیرفت و فرضیه صفر رد شده، اما فرضیه متقابل پذیرفته می‌شود. بنابراین، اثر شوک‌های مثبت و منفی رشد اقتصادی بر مخارج دولت در کوتاه‌مدت و بلندمدت، نامتقارن است.

جدول ۷. آزمون والد برای بررسی تقارن و عدم تقارن

مقدار آماره آزمون در بلندمدت	مقدار آماره آزمون در کوتاه‌مدت
۹/۸۴۹ (۰/۰۰)	۱۲/۸۱۱ (۰/۰۰)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

### ۶. نتایج علیت گرنجر بر اساس VECM

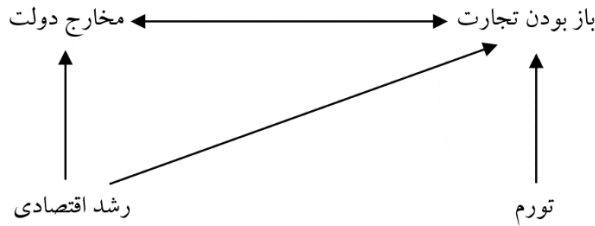
نتایج آزمون علیت گرنجر برای بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و مخارج دولت در جدول (۸) و شکل (۲) نشان می‌دهد که یک رابطه یک طرفه از سمت رشد اقتصادی به مخارج دولت وجود دارد؛ درحالی‌که این رابطه در جهت عکس وجود ندارد. به عبارت دیگر، نتایج این آزمون تأییدکننده رویکرد واگنر و نشان‌دهنده عدم تأیید قانون کینزی برای اقتصاد ایران است. هم‌چنین رابطه‌ی علی از طرف تورم به مخارج دولت می‌باشد که مطابق با مطالعه‌ی گلمرادی و انجم شعاع (۱۳۹۴) می‌باشد و هم‌چنین یک رابطه علی دو سویه بین باز بودن تجاری و مخارج دولت وجود دارد که مطابق با مطالعه‌ی توحیدی و همکاران (۱۳۹۴) مبنی بر فرضیه جبران<sup>۱</sup> می‌باشد.

جدول ۸. آزمون علیت گرنجر VECM

		متغیر مستقل			
متغیر وابسته	-statistics $\chi^2$				مجموع
Variable	ex	gdp	inf	TRADE	(p-value)
ex	--	***۲۶/۸۹ [۰/۰۰۰]	۳/۴۵ [۰/۳۲۶]	***۱۸/۰۲ [۰/۰۰۰]	***۳۲/۱۵ (۰/۰۰۰)
gdp	۲/۰۲ [۰/۵۶۷]	--	۳/۹۱۶ [۰/۲۷۰]	*۷/۴۹ [۰/۰۵۷]	۱۴/۵۳ (۰/۱۰۴)
inf	۱/۸۴ [۰/۶۰۵]	۶/۱۹ [۰/۱۰۲]	--	۱/۰۵ [۰/۷۸۷]	۹/۶۲ (۰/۳۸۱)
TRADE	***۱۳/۷۲ [۰/۰۰۳]	**۹/۵۷ [۰/۰۲۲]	***۱۱/۶۲ [۰/۰۰۸]	--	**۲۰/۷۷ (۰/۰۱۳)

\*، \*\* و \*\*\* به معنای معناداری در سطح ۱۰٪، ۵٪ و ۱٪ می‌باشد.

۱. فرضیه جبران بیان می‌کند که شهروندان در پاسخ به افزایش باز بودن تجاری تقاضای مخارج عمومی خود را افزایش می‌دهند در حالی‌که فرضیه کارایی بیان می‌کند که دولت‌ها در واکنش به افزایش باز بودن تجاری، مالیات کمتری را دریافت و به سختی کسری بودجه خود را تأمین می‌نمایند. زیرا، عوامل تولید با حرکت به سوی خارج از کشور نارضایتی خود را از سیاست‌های مالیاتی اعلام می‌کنند که در نهایت این امر منجر به سیاست‌های مخارجی خفیف‌تر می‌گردد (زکریا و شکور، ۲۰۱۱).



شکل ۲. جهت علیت در متغیرها

## ۷. نتیجه‌گیری

در این پژوهش رابطه بین تولید ناخالص داخلی و مخارج دولت ایران را در سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۷ با استفاده از رویکردهای ARDL غیرخطی و روابط علیت بررسی شد. برای بررسی رابطه بین متغیرها از آزمون‌های ARDL غیرخطی توسعه داده شده توسط شین و همکاران (۲۰۱۴) و با استفاده از علیت گرنجری بر مبنای مدل تصحیح خطای بردار مورد بررسی قرار گرفت. نتایج غیرخطی ARDL نشان می‌دهد که هزینه‌های دولت با رشد اقتصادی هم‌انباشتگی دارند. نتایج به‌دست آمده شواهدی را در حمایت از اصلاحات مالی نامتقارن ارائه می‌دهد، یعنی هزینه‌های دولت به‌طور متفاوتی به افزایش و کاهش درآمد ملی در بلندمدت واکنش نشان می‌دهند. نتایج این مطالعه مطابق با مطالعات خداپرست و همکاران (۱۳۹۱)، دادگر و نظری (۱۳۹۱) و مداح و همکاران (۱۳۹۴) می‌باشد. به‌طور خاص، در بلندمدت، کاهش رشد درآمد ملی (تغییرات منفی)، کاهش بیشتری بر هزینه‌های دولت را نسبت به افزایش رشد اقتصادی مثبت داشته است. نتیجه اصلی این یافته‌ها این است که دولت باید اطمینان حاصل کند که اقتصاد هم‌چنان رشد مثبت را به منظور جلوگیری از کاهش هزینه‌های دولت که با رکود اقتصادی همراه است، حفظ می‌کند. به منظور دستیابی به این هدف، دولت باید اقتصاد را از نفت به کشاورزی و تولید متنوع کند. با توجه به وابستگی شدیدی که در حال حاضر اقتصاد ایران به نفت دارد، ناپایداری و رکود اقتصادی بالا است و با تأثیرات احتمالی آن بر مخارج دولت مواجه می‌باشد. در رابطه با اثرگذاری و علیت بازبودن تجارت بر مخارج دولت می‌توان اشاره نمود که با افزایش آزادی اقتصادی و روبرویی با

ریسک‌های بازار بین الملل، مخارج دولت در ایران افزایش یابد. بنابراین برای بهبود کارایی و بهره‌وری بنگاه‌های اقتصاد و همچنین حفظ اقتصاد در مقابل ریسک‌های خارجی، پیشنهاد می‌شود که دولت از ابزارهای سیاستی مختلفی استفاده کند که می‌توان به واگذاری نهادهای دولتی به بخش خصوصی، حمایت از حقوق مالکیت، ایجاد شرایط رقابتی در بازار داخلی، داشتن نظارت مؤثر بر فعالیتهای اقتصادی و بهبود شرایط کسب و کار اشاره نمود. توصیه می‌شود که نقش دولت در فرآیند جهانی شدن از تصدی گری به هدایت، نظارت و سیاستگذاری تغییر یابد.

در این مقاله، ادبیات نظری و تجربی در مورد رابطه علی بین اندازه دولت و رشد اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی به اواخر قرن نوزدهم برمی گردد (واگنر، ۱۸۸۳/۱۹۵۸)، زمانی که محققان برای تعیین تأثیر اندازه دولت بر رشد اقتصادی مبارزه می‌کنند. با این حال، با بررسی‌های بیشتر تحقیق‌ها، جنبه علیت رابطه افزایش یافت و منجر به تشدید بحث در مورد اینکه آیا اندازه دولت است که باعث رشد اقتصادی می‌شود یا رشد اقتصادی است که اندازه دولت را به حرکت در می‌آورد. تا به امروز، اجماع کمی در مورد جهت دقیق علیت بین این دو متغیر کلیدی اقتصاد کلان وجود دارد. ادبیات قبلی در مورد این موضوع را می‌توان به چهار دسته تقسیم کرد. دسته اول رشد مبتنی بر اندازه دولت است که شامل مطالعاتی است که از دیدگاه کینزی حمایت می‌کند.

به عقیده این گروه، این اندازه دولت است که بخش واقعی را به حرکت در می‌آورد. دسته دوم اندازه دولت مبتنی بر رشد است که بر این فرض استوار است که رشد اقتصادی است که منجر به افزایش اندازه دولت می‌شود. این دسته از قانون معروف واگنر پشتیبانی می‌کند که معمولاً به عنوان «قانون گسترش فعالیت‌های دولتی» شناخته می‌شود. سپس، دیدگاه سوم وجود دارد که یک حد وسط است. این دسته شامل مطالعاتی است که هم دیدگاه کینزی و هم قانون واگنر را تأیید می‌کند، و بنابراین به این نتیجه رسیدند که اندازه دولت و رشد اقتصادی متقابلاً علی هستند و در نتیجه علیت دوسویه بین دو متغیر را تأیید می‌کنند.

دسته چهارم و کمتر محبوب، مطالعاتی است که از بی طرفی یا دیدگاه مستقل حمایت می‌کنند، که در آن اندازه دولت و رشد اقتصادی مستقل از یکدیگر هستند و بنابراین علت

یکدیگر نمی‌باشند. مطالعه ما نشان می‌دهد که همه دیدگاه‌ها بر اساس تغییرات در کشور یا منطقه مورد مطالعه، روش‌شناسی، پراکسی‌ها، مجموعه داده‌های مورد استفاده و چارچوب زمانی در نظر گرفته شده، پشتیبانی تجربی پیدا کرده‌اند. همچنین در این مطالعه مشخص شد که از میان چهار دیدگاه در مورد علیت بین اندازه دولت و رشد اقتصادی، برجسته‌ترین دیدگاه دوم، قانون واگنر است که علیت گرنجر یک طرفه را از رشد اقتصادی به اندازه دولت تأیید می‌کند. همان‌طور که پیکاک<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) اشاره می‌کند، دو جنبه مهم برای قانون واگنر وجود دارد. اولاً، قانون اساساً در مورد دوره جوامع صنعتی در حال ظهور اعمال می‌شود. ثانیاً، فرض اساسی قانون مبتنی بر نقش دولت به عنوان تأمین‌کننده کالاهای عمومی است. واگنر نقش فزاینده دولت در فعالیت‌های دولتی را به یک مکمل اساسی بین رشد اقتصاد و رشد خدمات عمومی در مراحل اولیه صنعتی شدن نسبت داد. رشد سریع شهرنشینی مرتبط با صنعتی شدن مستلزم بهبودهای گسترده در زیرساخت‌های اقتصاد از جمله تأمین حمل و نقل عمومی، خدمات شهری، ارتباطات جمعی، مراقبت‌های بهداشتی و سیستم بازنشستگی است. بنابراین، افزایش بخش عمومی محصول طبیعی صنعتی شدن است.

این مطالعه پیشنهاد می‌کند که برای بالا بردن سطح هزینه‌های دولت در کشور باید بر رشد اقتصادی کشور تمرکز کنیم. بنابراین سیاست دولت باید بیشتر معطوف به رشد اقتصادی باشد که عامل کمک به گسترش هزینه‌های دولت است که به طور مستقیم یا غیرمستقیم باعث سطح زندگی و رفاه مردم در کشور می‌شود. توسعه سریع اقتصادی در ایران برای بهبود گسترده زیرساخت‌ها همراه با حمل و نقل عمومی، خدمات بهداشتی، آموزشی و طرح‌های رفاهی ضروری است.

## منابع

- توحیدی، امیرحسین؛ شاهنوشی فروشانی، ناصر؛ محمدی، حسین و پریسا عزیززاده (۱۳۹۳). «بررسی تجربی اثر باز بودن تجاری و مالی بر اندازه دولت (کاربرد الگوی سیستم معادلات همزمان در داده‌های تابلویی)»، *اقتصاد مقداری*، ۱۱(۴)، صص ۱-۱۹.
- خداپرست مشهدی، مهدی؛ فلاحی، محمدعلی؛ سلیمی فر، مصطفی و امین حق‌نژاد (۱۳۹۱). «بررسی اعتبار قانون واگنر و دیدگاه کینزی برای اقتصاد ایران: یک تجزیه و تحلیل سری زمانی»، *پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)*، ۱۲(۱)، صص ۸۷-۱۱۲.
- دادگر، یدالله و روح الله نظری (۱۳۹۱). *آزمون قانون واگنر در کشورهای منتخب و ایران (۲۰۱۰-۱۹۸۰)*. فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۲(۶)، صص ۱۴۹-۱۷۲.
- کمیجانی، اکبر و عباس معمارنژاد (۱۳۸۳). «اهمیت کیفیت نیروی انسانی و R&D (تحقیق و توسعه) در رشد اقتصادی»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۸(۳۱)، صص ۱-۳۱.
- مجدزاده طباطبایی، شراوه و فاطمه نعمت الهی (۱۳۸۹). «تأثیر رشد مخارج دولتی بر رشد اقتصادی مطالعه موردی اقتصاد ایران»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۱۸(۵۳)، صص ۲۵-۴۴.
- کلمرادی، حسن و سجاد انجم شجاع (۱۳۹۴). «اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت مخارج دولت بر رشد اقتصادی در ایران»، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ۳(۱۰)، صص ۸۹-۱۰۸.
- سوری، علی؛ ابراهیمی، محسن و محمد سالاریان (۱۳۸۸). «نااطمینانی در مخارج مصرف دولت و رشد اقتصادی»، *پژوهشنامه علوم اقتصادی*، ۶(۱۱)، صص ۱۰۸-۱۲۴.
- خراسانی کرده کوهی؛ الهام و رضا نجارزاده (۱۳۹۹). «قانون واگنر و کشش درآمدی مخارج دولت در اقتصاد ایران (۱۳۶۴-۱۳۹۷)»، *مجله مطالعات اقتصادی ایران*، ۹(۱)، صص ۲۱۳-۲۳۱.
- مداح، مجید؛ جیحون تبار، فوزیه و زهرا نجفی (۱۳۹۴). «بررسی شش تفسیر از قانون واگنر در اقتصاد ایران به عنوان یک کشور صادرکننده نفت براساس تکنیک‌های اقتصادسنجی»، *سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۷(۱۳)، صص ۱۱۱-۱۳۲.
- نورانی آزاد، سمانه؛ کماتی، سید محمدحسین و فاطمه کشاورز (۱۴۰۰). «اعتبارسنجی نظریه واگنر و اثر قانون اصلاحات بودجه ریزی عملیاتی بر مخارج عمومی کشورهای منتخب آسیایی». *برنامه‌ریزی و بودجه*، ۲۷(۱)، مجله برنامه‌ریزی و بودجه، صص ۱۲۳-۱۵۴.

- Adams A. and D. Sakyi** (2012). "Globalisation, democracy and Government Spending in Sub-Saharan Africa: Evidence from panel data". In: Delic, Z., (Ed.), *Globalisation and Responsibility, InTech, Croatia*, pp137-152.
- Aregbeyen O.** (2006). "Cointegration, Causality and Wagner's Law: a test for Nigeria 1970-2003." *Economic and Financial Review*, no. 2, pp 1.
- Akinlo A.E.** (2013). "Government spending and economic growth nexus for Nigeria". *Global Journal of Business Research* No.1, pp 33-41.
- Akitoby B., Clements B., Gupta S. and G. Inchauste** (2006). "Public Spending, voracity and Wagner's law in developing countries". *European Journal of Political Economy*, No.4, pp 908-924.
- Afxentiou PC and A. Serletis** (1996). "Government expenditure in the European Union: do they Converge or follow Wagner's Law?", *Int Econ J* No.10, pp 33-47.
- Alesina A. and R. Wacziarg** (1998). "Openness, Country Size and Government", *Journal of Public Economics*, No.69, pp 305-321.
- Al-Yousif Y.K.** (2008). "Education Expenditure and Economic Growth: some empirical evidence from the GCC Countries", *J Dev Areas*, No.1, pp 69-80.
- Ansari M.I., Gordon DV and C. Akuamoah** (1997). "Keynes versus Wagner: public expenditure and national income for three African countries". *Appl Econ* , No.4, pp 543-550.
- Barra C., Bimonte G. and P. Spennati** (2015). "Did fiscal Institutions affect Wagner's law in Italy during 1951-2009 period? An empirical analysis". *Applied Economics*, No.59, pp 6409-6424.
- Barra C., Ruggiero N. and R. Zotti** (2020). "Short-and long-term Relation between economic development and Government Spending: The role of quality of institutions". *Applied Economics*, No.9, pp 987-1009.
- Bayrak M. and O. Esen** (2014). "Examining the Validity of Wagner's law in the OECD Economies", *Research in Applied Economics* , No.3, pp 1-16.
- Babatunde M.A.** (2011). "A bound testing analysis of Wagner's law in Nigeria: 1970-2006". *Applied Economics*, No.21, pp 2843-2850.
- Benarroch M. and M. Pandey** (2008). "Trade Openness and Government Size", *Economics Letters*, No.101, pp 157-159.
- Bird R.** (1971). "Wagner's law: a Pooled time Series and Cross Section Comparison." *National Tax Journal* , No.38, pp 209-218.
- Biswal B., Dhawan U. and L. Hooi-Yean** (1999). "Testing Wagner versus Keynes using disaggregated public expenditure data for Canada". *Appl Econ* No.10, pp1283-1291.
- Chow Y.F., Cotsomitist J.A. and ACC Kwan** (2002). "Multivariate Cointegration and causality tests of Wagner's hypothesis: evidence from the UK." *Appl Econ*, No.13, pp1671-1677.
- Devlin N. and P. Hansen** (2001). "Health care spending and Economic output: granger causality". *Appl Econ Lett* No.8, pp 561-564.
- Dritsaki C. and M. Dritsaki** (2010). "Government Expenditure and National Income: Causality Tests for Twelve New Members of E.E." *The Romanian Economic Journal*, No.38, pp 67- 89.

- Durevall D. and M. Henrekson** (2011). "The Futile Quest for a Grand Explanation of long-run Government Expenditure." *Journal of Public Economics*, No.95, pp 708–722.
- Goffman I. J.** (1968). "On the Empirical testing of Wagner's law: a Technical note." *Public Financ* , No.23, pp 359–364.
- Garen J. and K. Trask** (2005). "Do more open Economies have bigger governments? Another look", *Journal of Development Economics*, No.77, pp 533-551.
- Gupta SP** (1967). "Public Expenditure and Economic growth: a time series analysis". *Public Financ*, No.22, pp 423–466.
- Gokmenoglu K and ALPTEKIN V** (2013). "Re-examination of wagner's law for OECD Countries. Annals of Constantin Brancusi'University of Targu-Jiu." *Economy Series*, No.1 , pp 28-37
- Huang C-J** (2006). "Testing Wagner's law using bounds test and a new Granger non-causality test: evidence for Taiwan." *J Am Acad Bus* No.2, pp 86–90.
- Hussain T., Iqbal A. and M.W. Siddiqi** (2010). "Growth, population, exports and Wagner's law: A case study of Pakistan (1972-2007)." *International Journal of Social Sciences*, No.4, pp 206-211.
- Islam M.Q.** (2004). "The long run Relationship between openness and Government size: evidence from bounds test", *Applied Economics*, No.36, pp 995-1000.
- Jobarteh M.** (2020). "Testing Wagner's law for Sub-Saharan Africa: A panel cointegration and causality approach." *Theoretical & Applied Economics*, No.1, pp 125-136.
- Kalam M.A. and N. Aziz** (2009). "Growth of Government Expenditure in Bangladesh: An Empirical enquiry into the validity of wagners law." *Global Economy Journal*, No.2).
- Liberati P.** (2006). *Trade Openness, Financial Openness and Government Size*, Università di Urbino "Carlo Bo", ISE.
- Thornton J.** (1999). "Cointegration, causality and Wagner's law in 19th century Europe." *Appl Econ Lett* No.7, pp 413–416.
- Magazzino C.** (2011). "The nexus between public Expenditure and inflation in the Mediterranean countries". *MPRA Paper* No. 28493.
- Musgrave R.A.** (1969). *Fiscal System, New Haven and London: Yale University Press.*
- Molana H., Montagna C. and M. Violato** (2004). "On the causal Relationship between trade Openness and government size: evidence from 23 OECD countries", Available at SSRN 716164.
- Narayan P.K., Nielsen I. and R. Smyth** (2008). "Panel data, Cointegration, causality and Wagner's law: Empirical evidence from Chinese provinces." *China Econ Rev* No.19, pp 297–307.
- Nayak D.K. and B. Hazarika** (2022). Linkage between Income and Government Expenditure at Indian Sub-nationals: A Second Generation Panel Co-integration Techniques (No. 22/374).
- Olomola P.** (2004). "Cointegration analysis-causality testing and Wagner's law: the case of Nigeria, 1970-2001." *Journal of Social and Economic Development* No.1, pp 76-90.
- Ogbonna B.C.** (2014). "Inflation dynamics and Government size in Nigeria." *International Journal of Economics, Commerce and Management*, No.12,pp1-12.

- Pesaran M.H., Shin Y. and R.J. Smith** (2001). "Bounds testing Approaches to the analysis of level Relationships". *Journal of Applied Econometrics* No.16, pp 289-326.
- Peacock A.T. and J. Wiseman** (1961). *The growth of public expenditure in the United Kingdom*. Princeton University Press, Princeton.
- Popescu C.C. and L. Diaconu** (2021). "Government Spending and Economic Growth: A Cointegration Analysis on Romania". *Sustainability*, No.12, pp 6575.
- Kimea A.J. and R.F. Kiangi** (2018). "Economic Growth and Public Spending on Selected Sectors in Tanzania." *International Journal of Econometrics and Financial Management*, No.1, pp 7-16.
- Ram R.** (1986). "Causality between income and Government Expenditure: a broad international perspective. *Public Financ* No.41, pp 393-414.
- Ram R.** (2009). "Openness, country size, and Government size: Additional evidence from a large Crosscountry panel", *Journal of Public Economics*, No.93, pp 213-218.
- Ranjan R. and A.K. Chintu** (2013). "An Application of Wagner's Law in the Indian Economy: 1970-71 to 2010-11." *Knowledge Horizons – Economics*, No.4, pp. 138-144.
- Rodrik D.** (1997). "Has Globalization gone too far", *Institute for International Economics*, Washington D.C.
- Rodrik D.** (1998). "Why do more open Economies have bigger Governments?", *Journal of Political Economy*, No.5. pp 997-1032.
- Samudram M. Nair M. and S. Vaithilingam** (2009). "Keynes and Wagner on Government expenditures and Economic development: the case of a developing economy". *Empir Econ* No.3, pp 697-712.
- Srinivasan P.** (2014). "Causality between public Expenditure and Economic growth: The Indian case." *International Journal of Economics & Management*, No.2, pp 335-347.
- Shahbaz M., Ur Rehman H and Amir N** (2010). "The Impact of Trade and Financial- Openness on Government Size: A Case Study of Pakistan", *Journal of Quality and Technology Management*, No.6, pp 105-118.
- Shin Y., Yu B. and M. Greenwood-Nimmo** (2011) Modeling asymmetric Cointegration and dynamic multiplier in a nonlinear ARDL framework, *In Festschrift in honor of Peter Schmidt*. Springer, New York, NY, pp 281-314.
- Wahab M.** (2004). "Economic growth and Government Expenditure: Evidence from a new test Specification". *Appl Econ* , No.36, pp 2125-2135.
- Wagner A.** (1958). "Three Extracts on public Finance." In R. A. Musgrave & A. T. Peacock (Eds.), *Classics in the theory of public finance*, pp 119-136. London, England: Macmillan. (Original work published 1883).
- Zivot E. and D.W.K. Andrews** (1992). "Further Evidence in the Great Crash, the Oil-Price shock, and the unit root hypothesis." *Journal of Business and Economic Statistics* , No.10, pp 251-270.