

لینک های مفید



عضویت
در خبرنامه



کارگاه های
آموزشی



سرویس
ترجمه تخصصی
STRS



فیلم های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



سرویس های
ویژه



آزمون قانون واگنر در ایران: مخارج جاری یا مخارج عمرانی

مسلم امینی

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، دانشکده مدیریت و حسابداری

Moslemamini69@gamil.com

آرش هادی زاده

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین ، دانشکده مدیریت و حسابداری

arash_hadizade@yahoo.com

چکیده

هدف این پژوهش آزمون قانون واگنر با توجه به داده‌های سالانه برای کشور ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۴۶ است. در این پژوهش اعتبار قانون واگنر را برای کشور ایران با استفاده از آزمون جوهانوس-، رهیافت حداقل مربعات معمولی پویا مورد بررسی قرار گرفت. در این مقاله برای اعتبار قانون واگنر سه مدل تعبیه شده که در مدل اول کل مخارج دولتی سرانه در مدل دوم مخارج جاری دولتی سرانه و در مدل سوم مخارج عمرانی دولتی سرانه متغییر وابسته هستند. نتایج آزمون ریشه واحد نشان داد که همه متغیرها با یک بار تفاضل گیری مانا خواهند شد. نتایج آزمون جوهانوسون نشان داد که در هر سه مدل حداقل یک بردار هم انباشتگی وجود دارد. همچنین نتایج تخمین نشان دهنده که در مدل اول و سوم برای مخارج کل دولتی و مخارج عمرانی دولتی قانون واگنر رد خواهد شد، اما برای مخارج جاری دولتی قانون واگنر پذیرفته خواهد شد.

واژه‌های کلیدی: قانون واگنر، مخارج جاری دولتی، مخارج عمرانی دولتی،



مقدمه

علل رشد حجم و اندازه ی دولت یکی از موضوعات اساسی در اقتصاد بخش عمومی است. در قرن نوزدهم و بیستم، بیشتر کشورهای صنعتی و در حال توسعه به رغم تفاوت‌های آشکار در ساختارهای نهادی و جمعیتی، شاهد رشد چشمگیر مخارج دولتی بوده اند. این رشد حجم دولت دانشمندان را به فکر فرو برده باعث شده که دلایلی نظری زیادی بیان گردد. یکی از مهمترین نظریه‌های مطرح شده در این زمینه قانون واگنر است. قانون واگنر رشد اقتصادی را عامل اصلی رشد مخارج دولتی می‌داند و بیان می‌کند که رشد دولت سریع‌تر از رشد اقتصادی است (صمدی و ابوالحسن‌بیگی، ۱۳۹۱). در سال ۱۸۸۳ آدولف واگنر^۱ اقتصاددان آلمانی «قانون فزاینده‌ی مخارج عمومی» را مطرح کرد. شاید وی از قبل روندی را که در ۵۰ یا ۱۰۰ سال بعد تحقق می‌یافت، را شناسایی کرد و آن این بود که توسعه جامعه صنعتی نوین باعث افزایش فشار سیاسی برای رشد اجتماعی خواهد شد و توجه فزاینده به «ملاحظات سیاسی» را در هدایت صنعت طلب خواهند کرد. در نتیجه باید انتظار گسترش پیوسته بخش عمومی را داشت (ماسگریو و ماسگریو، ۱۳۷۲؛ ص ۱۸۸). قانون واگنر یکی از مهمترین و قدیمی‌ترین نظریه‌های مطرح شده در زمینه ی دلایل رشد مخارج دولت است که بیان می‌کند، رشد اقتصادی عامل اصلی و تعیین کننده ی رشد بخش دولتی می‌باشد (کومار نارایان^۲، نارایان^۳ و نارایان راس^۴، ۲۰۱۲). بیانیه‌ی واگنر بر مبنای حرکتی تجربی استوار است. به این صورت که وی بررسی مسئله‌ی رشد بخش عمومی چند کشور اروپایی، آمریکا و ژاپن را مورد توجه قرار داده، سپس عوامل تعیین کننده در تغییر نسبت هزینه‌ی عمومی به تولید ناخالص ملی را در مورد آن کشورها توضیح داده است (دادگر و نظری، ۱۳۹۱). در بسیاری از موارد قانون واگنر به خوبی رشد مخارج دولت را توضیح میدهد. قانون واگنر به صورت تجربی با استفاده از روش‌های گوناگون در کشورهای مختلف آزمون شده است و نتایج متفاوتی بدست آمده است. عوامل زیادی بر تأیید قانون واگنر تأثیرگذار است و نظرات متفاوتی در رابطه با این قانون و رابطه ی بین مخارج دولت و رشد اقتصادی وجود دارد. در این پژوهش قانون واگنر برای ایران طی دوره زمانی (۱۳۹۱-۱۳۴۶) مورد آزمون قرار می‌گیرد. جنبه نوآور این تحقیق بررسی قانون واگنر برای مخارج جاری و مخارج عمرانی است که تاکنون در هیچ تحقیق مشابه‌ای انجام نشده است که نشان دهد آیا رشد اقتصادی بر مخارج جاری بیشتر اثر دارد یا بر مخارج عمرانی؟

این مقاله در پنج قسمت تدوین شده است در بخش اول مقدمه بر علل رشد مخارج دولتی ارائه شده است در بخش دوم مبنای نظری مربوط به قانون واگنر را توضیح داده خواهد شد، در بخش سوم مدل و متغیرهای تحقیق معرفی خواهند شد، در قسمت چهارم نیز برآورد مدل و نتایج آن ذکر می‌شود و در قسمت پنجم نتیجه گیری نهایی تحقیق ارائه می‌شود.

مبانی نظری

یکی از اولین روش‌های توضیح رشد بخش عمومی به اقتصاددان مشهور آلمانی؛ آدولف واگنر (۱۹۱۷-۱۸۳۵) نسبت داده شده که به قانون واگنر یا قانون توضیح رشد دولت نیز مشهور است (بیکاک^۵ و اسکات^۶، ۲۰۰۰) واگنر بیان می‌دارد که " با رشد درآمد سرانه، اندازه نسبی بخش عمومی نیز افزایش می‌یابد". بیانیه ی واگنر بر مبنای حرکتی تجربی استوار است. به این صورت که وی بررسی مسئله‌ی رشد بخش عمومی چند کشور اروپایی، آمریکا و ژاپن را مورد توجه قرار داده، سپس عوامل تعیین کننده در تغییر نسبت هزینه‌ی عمومی به تولید ناخالص ملی را در مورد آن کشورها توضیح داده است. وی تصریح می‌کند: زمانی که اقتصاد به سوی صنعتی شدن پیش می‌رود، ماهیت ارتباط بین گسترش بازارها و رفتار کارگزاران اقتصادی

¹ Adolf Wagner

² Kumar Narayan

³ Narayan

⁴ Narayan Rath

⁵ Peacock

⁶ Scott



پیچیده‌تر خواهد شد. حل و فصل این پیچیدگی در ارتباط بازارها و دیگر عناصر اقتصادی، نیاز به وضع قوانین و قراردادهای و تلاش برای حفاظت از دست آوردهای جدید را بیشتر خواهد کرد. پس بالا رفتن درآمدها در نتیجه صنعتی شدن، مستلزم دخالت بیشتر دولت و بخش عمومی در اقتصاد است (دادگرو نظری، ۱۳۹۱). این اقتصاددان سیاسی متوجه شد که با صنعتی شدن کشورها و پیچیده تر شدن ماهیت رابطه میان گسترش بازار و عوامل تشکیل دهنده آن، نیاز به ایجاد قراردادهای و قوانین تجاری و در نتیجه ایجاد سیستم اداری و قضایی برای رسیدگی به این موارد بیش از پیش احساس می شود. همچنین شهرنشینی و توسعه شهرها نیز دخالت و مقررات دولت را لازم دارد. واگنر رشد مخارج عمومی برای تعلیم و تربیت، فرهنگ، بهداشت و رفاه را بر حسب کششی درآمدی تقاضا مشخص می کند. از نظر وی، کششی درآمدی چنین خدماتی بالا است. از این رو، با افزایش درآمد واقعی در اقتصاد، مخارج عمومی برای این خدمات به نسبت بیشتری افزایش می یابد (پورمقیم، ۱۳۷۰: ۱۳۰-۱۳۱). به طور کلی واگنر سه دلیل اصلی برای مداخله بیشتر دولت در اقتصاد ذکر کرده است:

۱- صنعتی شدن و نیز مدرنیزه شدن منجر به جاننشینی بخش عمومی برای بخش خصوصی می شود. در واقع، هرچه ارتباطات جامعه پیچیده تر می شود، نیاز به حمایت عمومی و فعالیت های تنظیمی بیشتر می شود. به علاوه، تقسیم کار و شهرنشینی همراه با صنعتی شدن، مستلزم مخارج بیشتر روی الزامات قراردادی و نیز قانون و مقررات به منظور تضمین کارایی عملکرد اقتصاد است.

۲- واگنر بیان داشت که رشد درآمد حقیقی، منجر به افزایش نسبی کشش درآمدی مخارج فرهنگی و رفاهی می شود. وی عقیده داشت که بویژه در زمینه های آموزشی و رفاهی، تولید کننده های جمعی نسبت به تولید کننده های خصوصی، به مراتب کارا تر عمل می کنند.

۳- واگنر اذعان داشت که توسعه اقتصادی و تحولات تکنولوژیکی ایجاب می کنند که به منظور افزایش کارایی اقتصاد، دولت مدیریت انحصارات طبیعی را عهده دار شود. همین طور، در برخی موارد نظیر راه آهن، مقیاس مورد نیاز سرمایه گذاری به اندازه های بزرگ است که بخش خصوصی قادر نیست آن را به طور کامل تأمین مالی نماید (هنریکسون^۷، ۱۹۹۳).

واگنر در عین حال ظهور بخش های خدمات بانکی دولتی، خدمات قانونی، رشد هزینه های آموزش و پرورش و خدمات بهداشتی عمومی را مورد تاکید قرار داده و کشش در آمدی تقاضای آنها را محاسبه کرده است. از نظر واگنر، این خدمات دارای حساسیت در آمدی تقاضای بالا هستند. از این رو، با افزایش در آمد حقیقی در اقتصاد مخارج عمومی برای این خدمات به نسبت بیشتری افزایش می یابد و این به نوبه خود باعث افزایش نسبت مخارج عمومی به تولید ناخالص ملی می شود.

واگنر فرض می کند رابطه خطی بین رشد فعالیت های دولت و رشد اقتصادی وجود دارد. همچنین، رشد بخش دولتی سریع تر از رشد اقتصادی است. در عین حال، ناکارایی های بازار به ویژه در مورد پیامدهای خارجی یا کالاهای ممتاز نیز دخالت دولت را ضروری می سازد تا با پرداخت یارانه یا عرضه مستقیم، مقدار بهینه را در عرضه این کالاها و خدمات تأمین نماید. همچنین، واگنر بیان می کند کالاهای ارائه شده توسط بخش دولتی دارای کشش درآمدی بالا هستند (صمدی و ابوالحسن بیگی، ۱۳۹۱). پژوهشگران برای آزمون پذیر شدن قانون واگنر رابطه همبستگی میان هزینه های دولت و درآمد سرانه تفسیر کرده اند. این همبستگی به نحوی است که کشش درآمدی مخارج دولتی بزرگ تر از واحد است. یعنی در صورت افزایش درآمد سرانه، نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی افزایش می یابد؛ زیرا مخارج دولت بیش از نرخ رشد تولید ناخالص داخلی است. این را

می توان از طریق رابطه (۱-۲) اثبات کرد که در آن δ_G کشش درآمدی مخارج دولتی G مخارج دولتی و y درآمد سرانه است.

$$\delta_G = \frac{dG}{dy} \times \frac{y}{G} > 1, \frac{dG}{dy} > 1 \Rightarrow \frac{dG}{G} > \frac{dy}{y}$$

(۱)

⁷ Henrekson,



البته برخی دیگر معتقدند کاهش درآمدی مخارج دولت مثبت است، اما لزوماً بزرگتر از یک نیست. به عبارت دیگر، در صورت افزایش درآمد سرانه، نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی کاهش می‌یابد (امیری و همکاران، ۱۳۹۱).
به صورت تجربی قانون واگنر رابطه بلندمدت بین اندازه دولت (معمولاً به مخارج دولت اشاره می‌شود) و اقتصاد (معمولاً به تولید یا درآمد اشاره می‌شود) را بررسی می‌کند. از آنجا که معیارهای متفاوتی برای اندازه دولت (مخارج دولت، نسبت مخارج دولت به درآمد، سرانه مخارج دولت و مخارج مصرفی دولت) و درآمد (درآمد و درآمد سرانه) وجود دارد، نسخه‌های تجربی متفاوتی از قانون واگنر وجود دارد، که اکثراً محققان یک یا چند تا از آنها را به صورت الگوهای تک معادله مورد استفاده قرار می‌دهند.

در آخر می‌توان قانون واگنر چنین خلاصه کرد که فعالیت‌های دولت در اقتصاد، نظیر توزیع درآمد از طریق یارانه و پرداخت‌های انتقالی، ارائه کالا و خدمات از طریق شرکت‌های دولتی، مقررات‌گذاری در بازارهای مالی و ...، همراه با رشد اقتصادی افزایش می‌یابد؛ زیرا در مراحل رشد اقتصادی: ۱- در نتیجه افزایش تراکم جمعیتی و شهرنشینی، تضمین کارکرد مناسب نیروهای بازار، تامین امنیت و نظم عمومی، نیازمند گسترش خدمات اداری و اقدامات حمایتی دولت است؛ ۲- تقاضای خدمات عمومی نظیر آموزش و دیگر خدمات اقتصادی اجتماعی و فرهنگی افزایش می‌یابد، با کاهش درآمدی تقاضای بزرگتر از واحد؛ ۳- دخالت دولت در اداره و تامین مالی فعالیت‌های که نیاز به سرمایه اولیه بزرگی دارند از دلالت‌های قانون واگنر و پایداری در افزایش هزینه‌های دولت هستند (امیری و همکاران، ۱۳۹۱).

پیشینه تحقیق

صمدی و ابوالحسن بیگی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان آزمون قانون واگنر در کشورهای منتخب عضو سازمان همکاری اسلامی: شواهدی از همجعی پانلی به بررسی آزمون واگنر پرداختند. در این مطالعه، قانون واگنر برای کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی (با طبقه‌بندی آن‌ها از لحاظ سطح درآمد و درجه فساد) مورد بررسی و آزمون قرار گرفته است. به این منظور، از آزمون‌های وابستگی مقطعی (CD) پسران، ریشه واحد ADF تعمیم یافته به صورت مقطعی (CADF) و آزمون همجعی پانلی وسترلوند و اجرتون استفاده شده است. برای تخمین ضرایب نیز از روش به روز رسانی مکرر و کاملاً تعدیل شده (Cup-FM) استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد قانون واگنر در کلیه کشورها با سطوح درآمدی و درجه فساد متفاوت وجود دارد.

خداپرست، فلاحی، سلیمی‌فر و حق‌نژاد (۱۳۹۰) در پژوهشی با موضوع بررسی اعتبار قانون واگنر و دیدگاه کینزی برای اقتصاد ایران: یک تجزیه تحلیل سری زمانی قانون واگنر را با استفاده از روش تجزیه تحلیل سری زمانی، مشتمل بر آزمون‌های ریشه واحد، آزمون‌های هم‌انباشتگی و آزمون علیت هم‌ساز در ایران مورد آزمون قرار دادند. بطور کلی براساس یافته‌های تحقیق، قانون واگنر مبنی بر تأثیر پذیری اندازه بخش عمومی از حجم فعالیت‌های اقتصادی، برای کشور ایران حمایت می‌شود؛ اما ایده کینزی، که مخارج بخش عمومی را محرک اصلی میزان فعالیت‌های اقتصادی می‌داند فقط در کوتاه‌مدت تأیید می‌شود.

دادگر و نظری (۱۳۹۱) در تحقیقی با عنوان آزمون قانون واگنر در کشورهای منتخب و ایران (۲۰۱۰-۱۹۸۰) سازگاری قانون واگنر را در کشورهای تازه صنعتی شده جنوب شرقی آسیا و ایران را با استفاده از روش پنل دیتا بررسی کردند، نتایج حاکی از تایید قانون واگنر در این کشورها و ایران بود.

مولایی و گلخندان (۱۳۹۲) در مقاله‌ای تحت عنوان رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران: رویکرد آزمون باند و علیت تودا و یاماموتو به بررسی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی بنابر دو نگرش یکی نگرش کینزی و دیگری قانون واگنر پرداختند. به این منظور از روش تجزیه و تحلیل سری زمانی مشتمل بر آزمون ریشه واحد و دو روش علیتی آزمون همگرایی باند مبتنی بر مدل تصحیح خطای نامقید و آزمون علیت گرانجری تودا و یاماموتو استفاده کرده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان دهنده رابطه علیت یک‌طرفه از سمت اندازه دولت به رشد اقتصادی است که تایید کننده نگرش کینزی است.



حاجی و فطرس، (۱۳۹۱) با استفاده از رویکرد آزمون کرانه‌ها به بررسی قانون واگنر در ایران پرداختند. در این پژوهش قانون واگنر در قالب شش الگوی گوناگون و از روش مدل‌های خود رگرسیون با وقفه‌های توزیع شده مورد بررسی قرار گرفت. که در چهار الگو رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود دارد و رابطه علیت از درآمد به سمت مخارج دولت است. در دو الگوی دیگر رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود ندارد. در الگوی چهارم کشش مخارج سرانه دولت نسبت به درآمد سرانه ۱/۰۷۳ می‌باشد و قانون واگنر را تایید می‌کند همچنین در الگوی پنجم کشش مخارج دولت نسبت به درآمد سرانه ۱/۸۲ می‌باشد که در این رابطه نیز قانون واگنر تایید خواهد شد.

رام^۸ (۱۹۸۷) قانون واگنر در ۱۱۵ کشور طی دوره زمانی (۱۹۵۰-۱۹۸۵) با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی قانون واگنر مورد آزمون قرار داد. که در داده‌های سری زمانی فرضیه واگنر در ۶۰٪ از کشورها تحت بررسی تأیید و در ۴۰٪ دیگر رد می‌شود. نتایج برای داده‌های برش مقطعی، قانون واگنر را رد می‌کند.

آکسلی^۹ (۱۹۹۴) با استفاده از الگوی خودبازگشت برداری و تجزیه و تحلیل هم‌انباشتگی یوهانسون و آزمون علیت گرنجری قانون واگنر را در بریتانیا طی دوره زمانی (۱۹۱۳-۱۸۷۰) بررسی نمود. نتایج نشان دهنده علیت یک‌طرفه در جهت تأیید فرضیه واگنر تشخیص داده شد.

کاتسومیتزی، هارن‌هیرون و کوان^{۱۰} (۱۹۹۶) در مقاله‌ای تحت عنوان تجزیه و تحلیل هم‌انباشتگی و ارتباط بلندمدت اعتبار فرضیه واگنر: شواهدی از جمهوری خلق چین با استفاده از روش تجزیه و تحلیل هم‌انباشتگی و آزمون علیت گرنجری اعتبار فرضیه واگنر را در طی دوره زمانی (۱۹۹۲-۱۹۵۲) بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که درآمد ملی علیت گرنجری هزینه‌های بخش عمومی بوده و بنابراین، اعتبار قانون واگنر در کشور چین قابل دفاع است.

قالی^{۱۱} (۱۹۹۷) فرضیه قانون واگنر را در عربستان سعودی آزمون کرد. در این پژوهش با استفاده از داده سال (۱۹۹۶-۱۹۶۰) و روش تجزیه و تحلیل هم‌انباشتگی و آزمون علیت گرنجری اعتبار قانون واگنر را آزمون کرد. نتیجه علیت یک‌طرفه از رشد اقتصادی به مخارج کل دولت وجود دارد.

قالی و الشمسی^{۱۲} (۱۹۹۷) با استفاده از روش تجزیه و تحلیل هم‌انباشتگی چند متغیره و آزمون علیت گرنجری طی دوره زمانی (۱۹۹۵-۱۹۷۳) فرضیه واگنر را آزمودند نتایج نشان دهنده علت گرنجری یک‌طرفه از هزینه‌های دولت به رشد محصول وجود دارد. در نتیجه قانون واگنر پذیرفته می‌شود.

محمدی، کاک و کاک^{۱۳} (۲۰۰۷) شواهد جدیدی از قانون واگنر در ترکیه را مورد بررسی قرار داده‌اند. بر اساس این تحقیق ظاهر قابل توجه اقتصاد ترکیه در ۵۰ سال گذشته بیانگر رشد سریع اندازه بخش عمومی بوده است، که بوسیله مخارج دولت نسبت به تولید ناخالص ملی اندازه‌گیری شده است. نتایج این تحقیق اعتبار فرضیه واگنر را با استفاده از داده‌های سالانه ترکیه در سال‌های (۲۰۰۵-۱۹۵۱) با شش فرضیه متفاوت و از روش خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع شده مورد بررسی مجدد قرار داده‌است. نتایج تجربی از تأیید قانون واگنر حمایت می‌کند.

انوفورا^{۱۴} (۲۰۰۹) قانون واگنر را برای ۳۰ کشور OECD در دوره زمانی ۱۹۷۰-۲۰۰۵ بررسی کرد. وی با استفاده از آزمون باند مقید مبتنی بر الگوی خود بازگشتی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) و الگوی تصحیح خطای نامقید (UECM) به این نتیجه رسید که برای ۱۶ کشور نمونه، علیت گرنجر یک طرفه از مخارج دولت وجود دارد و برای ۱۰ مورد از کشورها علیت

⁸ Ram

⁹ Oxely

¹⁰ Cotsomitis, Harnhirun and Kwan

¹¹ Ghali

¹² Ghali and Al-Shamsi

¹³ Mohammadi, Cak and Cak

¹⁴ Onafowora



گرنجر یک طرفه از رشد اقتصادی به مخارج دولت وجود دارد، در چهار کشور باقیمانده، علیت گرنجر دو طرفه میان مخارج دولت و رشد اقتصادی وجود دارد.

روش‌شناسی و معرفی مدل تحقیق

هدف اصلی مطالعه این مطالعه برآورد کشش درآمدی مخارج دولتی (مخارج کل، مخارج جاری و مخارج عمرانی) و بررسی رابطه علیت بین مخارج دولتی (مخارج کل، مخارج جاری و مخارج عمرانی) سرانه و تولید ناخالص داخلی سرانه در ایران طی بازه زمانی 1346-1391 می‌باشد. برای رسیدن به این مهم براساس ادبیات اقتصادی و مطالعات تجربی صورت گرفته توسط کومار ناریمان و همکاران (۲۰۱۲) مدل ارائه شده بین متغیرها به شکل روابط (۲)، (۳) و (۴) خواهد بود:

$$\ln EX_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GDPS_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\ln CEX_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GDPS_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\ln IEX_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GDPS_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

که $t=1346, 1347, \dots, 1391$ EX کل مخارج دولتی سرانه، CEX مخارج جاری دولتی سرانه، IEX مخارج عمرانی دولتی سرانه و $GDPS$ تولید ناخالص داخلی سرانه (درآمد سرانه) می‌باشد. هرگاه α_1 مثبت و بزرگتر از یک بود این بدان معنا است که کشش درآمدی مخارج دولتی بزرگتر از واحد است و در نتیجه قانون واگنر پذیرفته خواهد شد.

فرمول‌ها و روابط ریاضی

برآورد مدل

۴-۱- آزمون ریشه واحد

قبل از انجام آزمون همگرایی باید مطمئن شویم که متغیرهای مورد بررسی، دارای درجه انباشتگی بیشتر از $I(1)$ نیستند. در صورتی می‌توان گفت که سری زمانی X_t ، که به صورت $X_t \sim I(d)$ نشان داده می‌شود، برحسب مرتبه d انباشته است که پس از d درحالی که متغیرها: مرتبه تفاضل گیری به صورت مانا درآید. انباشته از درجه دو $I(2)$ یا بیشتر باشند، مقدار آماره F محاسبه شده توسط پسران، شین و اسمیت (۲۰۱۱) قابل اعتماد نیست. بنابراین باید پیش از ذکر نتایج آزمون‌ها درجه مانایی متغیرها تعیین شود. در این مطالعه برای تعیین درجه مانایی از آزمون‌های ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) و فلیپس پرون (PP) استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها در جدول شماره (۱) آمده است.

جدول نتایج آزمون ریشه واحد

نام متغیر	آماره آزمون ADF		آماره آزمون PP	
	در سطح و با عرض از مبدأ و روند زمانی	یک مرتبه تفاضل گیری و با عرض از مبدأ	سطح و با عرض از مبدأ و روند زمانی	یک مرتبه تفاضل گیری و با عرض از مبدأ
EXLn	-۲/۵۸	-۴/۵۷	-۱/۸۰	-۴/۶۱
LnCEX	-۱/۱۷	-۵/۵۴	-۱/۴۸	-۵/۵۳
LnIEX	-۲/۵۰	-۳/۶۱	-۲/۰۶	-۳/۶۰
LnGDP	-۳/۴۴	-۶/۹۶	-۳/۳۸	-۱۲/۴۸



مقدار بحرانی مک کینون در سطح معنی داری ۵٪ با عرض از مبدأ (-۳,۴۸)، مقدار بحرانی مک کینون در سطح معنی داری ۵٪ با عرض از مبدأ و روند زمانی (-۳/۵۲)

نتایج آزمون ریشه واحد نشان می‌دهد که در سطح معنی داری ۵٪ همه متغیرها با یکبار تفاضل گیری مانا می‌شود. نتایج آزمون همگرایی

این تمایل در اغلب سری‌های زمانی اقتصاد کلان وجود دارد که هم جهت با یکدیگر حرکت کنند. علت این امر وجود روندی است که در تمامی آنها مشترک است. چنانچه متغیرهای سری زمانی که ناپایا هستند در برآورد ضرایب الگوی مورد استفاده قرارگیرند ممکن است نتیجه به یک رگرسیون کاذب بینجامد، زیرا در متغیرهایی که از وجود روند برخوردارند این گرایش دیده می‌شود که حتی در مواردی که یک رابطه اقتصادی معنی‌داری بین آنها وجود ندارند، همبستگی شدیدی را نشان دهند. به‌طور خلاصه می‌توان گفت هرگاه بتوان ترکیب خطی از چند متغیر ناپایا با درجه انباشتگی مشابه را پیدا نمود که پایا باشد، آن متغیرها هم انباشته می‌باشند. در این حالت می‌توان الگو را با روش OLS برآورد نمود. در این صورت برآوردها نه تنها با مشکلی مواجه نبوده بلکه کارا نیز می‌باشند (جهانی و دهقانی، ۱۳۹۱، ص ۸۵). در مرحله بعد، لازم است وجود و یا عدم وجود تعداد بردارهای همگرایی با استفاده از آماره های آزمون اثر و حداکثر مقادیر ویژه بررسی شود. نتایج در جداول (۲) و (۳) ارائه شده است.

جدول ۲ آزمون حداکثر مقدار ویژه ($\lambda \max$)

مدل	فرضیه صفر	فرضیه مقابل	مقدار آماره	مقدار بحرانی در سطح ۹۵٪	ارزش احتمال در سطح ۹۵٪
مخارج کل	$r = 0$	$r = 1$	۱۵/۴۹	۲۱/۸۸	۰/۰۱۷۵
	$r = 1$	$r = 2$	۳/۸۴	۳/۱۲	۰/۱۸۸۴
مخارج جاری	$r = 0$	$r = 1$	۱۵/۴۹	۱۸/۴۲	۰/۰۲۳۴
	$r = 1$	$r = 2$	۳/۸۴	۲/۵۸	۰/۲۱۷۶
مخارج عمرانی	$r = 0$	$r = 1$	۱۵/۴۹	۱۹/۳۸	۰/۰۲۱۶
	$r = 1$	$r = 2$	۳/۸۴	۲/۸۷	۰/۱۹۹۲

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۳ آزمون ماتریس اثر $\lambda Trace$

مدل	فرضیه صفر	فرضیه مقابل	مقدار آماره	مقدار بحرانی در سطح ۹۵٪	ارزش احتمال در سطح ۹۵٪
مخارج کل	$r = 0$	$r \geq 1$	۱۴/۲۶	۱۹/۴۷	۰/۰۱۶۸
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	۳/۸۴	۳/۱۲	۰/۱۸۸۴
مخارج جاری	$r = 0$	$r \geq 1$	۱۴/۲۶	۱۶/۸۶	۰/۰۳۷۱
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	۳/۸۴	۲/۵۸	۰/۲۱۷۶
مخارج عمرانی	$r = 0$	$r \geq 1$	۱۴/۲۶	۱۸/۵۳	۰/۰۲۱۳
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	۳/۸۴	۲/۸۷	۰/۱۹۹۲

منبع: یافته‌های تحقیق



نتایج آزمون همگرایی نشان می‌دهد که در هر سه مدل حداقل یک بردار هم‌انباشتگی وجود دارد بنابراین با توجه به نتایج آزمون هم‌انباشتگی وجود رابطه تعادلی بلندمدت اثبات شد و می‌توان این رابطه را به روش حداقل مربعات معمولی پویا تخمین زد.

تخمین رابطه بلند مدت (روش حداقل مربعات معمولی پویا)

وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای مورد مطالعه در قسمت قبل اثبات شد. اکنون با استفاده از رهیافت حداقل مربعات معمولی پویا^{۱۵} (DOLS) به شکل پنبلی این رابطه تخمین زده می‌شود. نتایج این تخمین به صورت جدول (۴) است.

جدول ۴ نتایج تخمین بلند مدت

مدل	متغیر	ضریب	آماره آزمون	احتمال
مدل ۱	α_1	-0/258675	-3/020321	0/0045
	EX	0/913534	37/80997	۰/۰۰۰۰
مدل ۲	α_2	-0/450564	-5/728715	0/0000
	CEX	1/072832	42/04185	۰/۰۰۰۰
مدل ۳	α_3	-0/704545	-6/482550	0/0000
	IEX	0/866862	34/60689	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج تخمین برای مخارج کل دولتی سرانه کسش درآمدی برابر است با ۰/۹۱٪. یعنی اگر تولید ناخالص داخلی سرانه ۱٪ تغییر کند و دیگر وامل ثابت باشد مخارج کل سرانه ۰/۹۱٪ تغییر می‌کند که این به معنی رد قانون واگنر برای کل مخارج دولتی است برای تایید قانون واگنر کسش درآمدی مخارج دولتی باید بزرگتر از ۱ باشد. برای مخارج دولتی جاری سرانه کسش درآمدی بزرگتر از ۱ است بنابراین با یک درصد تغییر در تولید ناخالص داخلی سرانه مخارج جاری دولتی سرانه به میزان ۱/۰۷۲٪ تغییر خواهد کرد که این به منزله تایید قانون برای مخارج جاری سرانه است. برای مخارج دولتی عمرانی

سرانه میزان کسش درآمدی برابر است ۰/۸۶٪. یعنی اگر تولید ناخالص داخلی سرانه ۱٪ تغییر کند و سایر عوامل ثابت باشد مخارج عمرانی دولتی ۰/۸۶٪ تغییر خواهد که این بدان معنا است قانون واگنر برای مخارج عمرانی سرانه نیز رد می‌شود. بنابراین با توجه به نتایج تخمین قانون واگنر برای مخارج کل و مخارج عمرانی رد خواهد اما برای مخارج جاری پذیرفته خواهد شد.

نتیجه‌گیری

هدف اصلی در این پژوهش آزمون قانون واگنر برای کشور ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۴۶ است. هدف دیگر پژوهش در مورد در رابطه با این پرسش که در قانون منظور از مخارج دولتی چه مخارجی است مخارج جاری یا مخارج عمرانی؟ برای پاسخ به این پرسش‌ها سه مدل در این تحقیق ارائه شد. ابتدا با بررسی مانای متغیرها این نتیجه حاصل شد که همه متغیرها با یکبار تفاضل مانا می‌شوند این نتایج با استفاده از آزمون فلیپس پرون و دیکی فولر تعمیم یافته حاصل شد. در قسمت دوم از طریق آزمون جوهانسون جوسلیوس همگرایی مدل و وجود رابطه بلند مدت به ورطه آزمایش گذاشته شد که در هر سه مدل حداقل یک بردار هم‌انباشتگی وجود داشت. پس از آن از طریق روش حداقل مربعات معمولی پویا به تخمین رابطه بلند مدت

¹⁵ Dynamic ordinary least squares approach



بین متغیرها پرداخته شد. در مدل اول کل مخارج دولتی سرانه به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد و کشش درآمدی مخارج کل دولتی برابر ۰/۹۱٪ برآورد شد که این به منزله رد قانون واگنر برای کل مخارج دولتی سرانه است. در مدل دوم مخارج جاری سرانه به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد و کشش درآمدی مخارج جاری برابر ۱/۰۷ می باشد که به منزله تأیید قانون واگنر است. در مدل سوم مخارج مرانی سرانه به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. و کشش درآمدی مخارج عمرانی برآورد شده برابر ۰/۸۶٪ درصد که به منزله رد قانون واگنر است. بنابراین قانون واگنر بیشتر در مورد مخارج جاری دولتی مصداق دارد تا در مورد مخارج عمرانی. نتایج تحقیق در این پژوهش نشان از تأیید قانون واگنر برای ایران در بازه زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۱ است که با نتایج حاصل از تحقیقات دادگر و نظری (۱۳۹۱)، حاجی و فطرس (۱۳۹۰)، خدایپرست و همکاران (۱۳۹۱) و صمدی و ابوالحسن بیگی (۱۳۹۱) هم‌سو است. نتایج این تحقیق در رابطه با کشش درآمدی مخارج دولتی سرانه با تحقیق حاجی و فطرس (۱۳۹۰) همخوانی داشته هم‌چنین با نتایج حاصل از کومار ناریمان و همکاران (۲۰۱۲) که برای هند انجام شد نیز مطابقت دارد؛ و در هر دو تحقیق اثر درآمد ناخالص ملی سرانه بر مخارج جاری بیش تر بود.

منابع

- ۱) امیری، هادی. شهنازی، روح... دهقان شبانی، زهرا. (۱۳۹۱)، اقتصاد بخش عمومی، تهران: سمت،
- ۲) پورمقیم، جواد. (۱۳۸۵)، اقتصادبخش عمومی، تهران: نشر نی،
- ۳) جهانی، فرزانه و دهقانی، علی، (۱۳۹۱). اثر صنعت بیمه بر رشد اقتصادی کشورهای منطقه منا (طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۷).
- ۴) فصلنامه علوم اقتصادی، سال ششم، شماره ۱۸، صص ۹۴-۷۵.
- ۵) حاجی، غلامعلی. فطرس، محمد حسن. (۱۳۹۰)، بررسی فرضیه واگنر در ایران با استفاده از رویکرد آزمون کرانه‌ها، فصلنامه اقتصاد کاربردی، سال دوم، شماره چهارم، صص ۱۱۳-۱۳۶.
- ۶) خدایپرست مشهدی، مهدی. فلاحی، محمد علی. سلیمی، فر. مصطفی. حق نژاد، امین. (۱۳۹۰)، بررسی اعتبار قانون واگنر و دیدگاه کینزی برای اقتصاد ایران: یک تجزیه و تحلیل سری زمانی، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، شماره اول، سال دوازدهم، صص ۸۷-۱۱۲.
- ۷) دادگر، یدالله، نظری، روح‌الله (۱۳۹۱)، آزمون قانون واگنر در کشورهای منتخب و ایران (۱۹۸۰-۲۰۱۰)، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، شماره ششم، سال دوم،
- ۸) صمدی، علی حسین. ابوالحسن بیگی، کبری. (۱۳۹۱)، آزمون واگنر در کشورهای منتخب عضو سازمان همکاری اسلامی: شواهدی از هم‌جمع‌ی پانلی، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، صص ۱۱۵-۱۳۰.
- ۹) ماسگریو، ریچارد. ماسگریو، پگی. (۱۳۷۲) مالیه عمومی در تئوری و عمل، محمدی، مسعود. ابراهیمی‌فر، یدالله. سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات
- ۱۰) مولایی، محمد. گلخندان، ابوالقاسم. (۱۳۹۲)، رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران: رویکرد آزمون باند و علیت تودا و یاماموتو، فصلنامه علمی-پژوهشی راهبرد اقتصادی، سال دوم، شماره هفتم، صص ۱۰۷-۱۳۰.

- 10) Baumol, W. J. (1967) "Macroeconomics of unbalanced growth: The anatomy of the urban crises"; The American Economic Review 57 (3): 415-426.
- 11) Cotsomitis, J. A., S. Harnhirun, et al. (1996) "Co-integration analysis and the long-run validity of Wagner's hypothesis: Evidence from the People's Republic of China"; Journal of Economic Development 21(2): PP1-10.
- 12) Ghali, K. H. (1997)"Government spending and economic growth in Saudi Arabia"; Journal of Economic Development 22(2): 165-172.
- 13) Ghali, K. H. and F. Al - Shamsi (1997)" Fiscal policy and economic growth: A study relating to the United Arab Emirates"; Economia Internazionale / International Economics 50(4): PP 519-533.



- 14) Henrekson M., (1993) "Wagner's Law – A Spurious Relationship?", Public Finance 48(3), pp 406-415.
- 15) Kumar Narayan , Paresh. Narayan, Seema. Narayan Rath , Badri. (2012) "Evidence of Wagner's law from Indian states", Economic Modelling, 27 , pp 1548-1557 .
- 16) Mohammadi, H., Cak M., Cak, D. ,(2007) "Wagner's Hypothesis: New Evidence from Turkey using the Bounds Testing Approach", Journal of Economic Studies, Vol.35, No.1: 94-106.
- 17) Musgrave, R. A.(1969)., Ed. Fiscal Systems; New Haven and London, Yale University Press.
- 18) Musgrave, R.A., Musgrave, P. B. ,(1989)"Public Finance it Theory & practice", NewYork:McGraw-Hill
- 19) Onafowora, O. A.(2009) Public expenditure and economic growth: New evidence from OECD countries; The 67th International Atlantic Economic Conference Rome, 1391,Italy.
- 20) Oxley, Les., (1994)"COINTEGRATION, CAUSALITY AND WAGNER'S LAW: A TEST FOR BRITAIN 1870-1913", Scottish Journal of Political Economy, Vol. 41. No. 3, pp 286-298.
- 21) Peacock, A.T. and J. Wiseman, eds. (1961) "The growth of public expenditure in the United Kingdom"; Princeton: Princeton University Press. Peacock, A.T. and Scott, A, "The Curious Attraction of Wagner's Law", Public Choice 102(1-2), pp 1-17. (2000)
- 22) Ram, R. (1987) "Comparing evidence on Wagner's Hypothesis from conventional and real data"; Economic Letters 20(3): 259-262.
- 23) Rostow, W. W., ed. (1960) "The Stages of economic growth: A non-communist manifesto"; Cambridge: Cambridge University Press.

لینک های مفید



عضویت
در خبرنامه



کارگاه های
آموزشی



سرویس
ترجمه تخصصی
STRS



فیلم های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



سرویس های
ویژه