

Investigating the Validity of Wagner's Law and Performance-Based Budget Reform in Public Expenditure of Selected Asian Countries

Samaneh Noraniazad¹

Mohammad Hosein Kamani²

Fatemeh Keshavarz³

noraniazad@pnu.ac.ir

m.kamani@pnu.ac.ir

f.keshavarz@pnu.ac.ir

Received: 28/06/2021 | Accepted: 01/02/2022

Abstract Wagner's law indicates a positive long-run equilibrium relationship between per capita income growth and the relative size of the public sector. Accordingly, the main purpose of this article is to verify Wagner's theory and the law on operational budgeting reforms on public spending and educational, health, and military priorities. To meet these ends, the data of 13 Asian selected countries during 2000-2018 periods and the Feasible Generalized Least Squares (FGLS) technique were used. The results show that by increase in GDP per capita, the trend and structure of public expenditures, educational and health priorities will be increasing and significant; But in the military program, this effect is negative and significant. This validates the Wagner's law in public spending, and educational and health priorities. In addition, the impact of performance-based budget Reform has led to changes in the budget structure and trend of public spending, but in the educational, health, and military priorities, the pertaining significance is not confirmed. In other words, due to the lack of change in the structure, trend of expenditures and the pattern of budget allocation, the effect of the implementation of this law was temporary and not permanent.

Keywords: Wagner's Theory, Musgrave Hypothesis, Performance Budgeting, Public Expenditure, Budget Allocation.

JEL Classification: G38, E62, N45.

1. Assistant professor, Department of Economics, Payame Noor University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

2. Assistant professor, Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.

3. M.A. in Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.

اعتبارسنجی نظریه واگنر و اثر قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی بر مخارج عمومی کشورهای منتخب آسیایی

سمانه نورانی آزاد | noraniazad@pnu.ac.ir
استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

سیدمحمد حسین کمانی | m.kamani@pnu.ac.ir
استادیار گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

فاطمه کشاورز | f.keshavarz@pnu.ac.ir
کارشناسی ارشد، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

مقاله پژوهشی

دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۰۷ | پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۲

چکیده: با توجه به این که در هر نظام اقتصادی قانون واگنر به وجود رابطه تعادلی بلندمدت مثبت بین رشد درآمد سرانه و اندازه نسبی بخش عمومی اشاره دارد، هدف محوری پژوهش حاضر اعتبارسنجی نظریه واگنر و قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی بر مخارج عمومی و اولویت‌های آموزشی، بهداشتی، و نظامی است. بدین منظور از داده‌های ۱۳ کشور منتخب آسیایی طی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۰۰ و تکنیک حداقل مربعات تعمیم‌یافته 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. علاوه بر این، نتایج در مورد اثر قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی بیانگر آن است که این قانون به تغییر ساختار بودجه و روند مخارج عمومی در این کشورها منجر شده است، اما در اولویت‌های آموزشی، بهداشتی، و نظامی معناداری این ضریب تایید نمی‌شود، یعنی اثر اجرای این قانون به دلیل عدم تغییر در ساختار، روند مخارج و الگوی تخصیص بودجه برنامه‌های آموزشی، بهداشتی، و نظامی در کشورهای مورد مطالعه موقتی است و دائمی نیست.

کلیدواژه‌ها: نظریه واگنر، فرضیه ماسگریو، بودجه‌ریزی عملیاتی، مخارج عمومی، تخصیص بودجه.

طبقه‌بندی JEL: G38, E62, N45

مقدمه

در ادبیات اقتصاد و مالیه عمومی بحث اندازه بهینه دولت و رشد اقتصادی محل مناقشه بسیاری از اندیشمندان و سیاستگذاران بخش عمومی بوده است. عده‌ای از صاحب‌نظران حداکثر عملکرد کشور را به حداقل اندازه و دخالت دولت مرتبط می‌دانند و گروه دیگر برای دولت نقش حداکثری و مالکیت همه‌جانبه بر ابزارهای تولیدی قائل هستند. در این راستا واگنر^۱ (۱۸۷۷)، «قانون گسترش فزاینده فعالیت‌های دولتی» را مطرح نمود. وی که از پیشگامان این حوزه مطالعات است، بیان می‌کند که رابطه تعادلی بلندمدت بین مخارج عمومی دولت و رشد تولید ناخالص داخلی وجود دارد، یعنی کشورهایی با رشد درآمد ملی ممکن است نسبت مخارج دولت به GDP بالاتری را تجربه کنند (Wagner, 1877). در حقیقت، تغییرات هزینه‌های بخش دولتی که خود توجیهی از اندازه دولت در کشورهای جهان است، دغدغه اصلی واگنر بوده است. وی به سه دلیل اصلی، افزایش مشارکت و اندازه دولت را در اقتصاد اشاره نمود: اولاً، صنعتی و مدرنیزه شدن به جایگزینی فعالیت‌های دولتی به جای خصوصی منجر می‌شود. ثانیاً رشد درآمد واقعی، گسترش نسبی مخارج فرهنگی و رفاهی را تسهیل می‌کند. ثالثاً توسعه اقتصادی و تغییرات در فناوری، دولت را ملزم به در اختیار گرفتن مدیریت انحصارات طبیعی برای افزایش کارایی اقتصادی می‌نماید (Wagner, 1892). در این نظریه مخارج دولت به عنوان پیامد اقتصادی و عاملی برون‌زا است که به رشد اقتصادی منجر نمی‌شود. به عبارت دیگر، این قانون بیانگر آن است که رشد مخارج دولت به دلیل رشد تقاضای کلای عمومی و کنترل صرفه‌های خارجی است. بنابراین، جهت علیت از درآمد ملی به مخارج دولت است (Se-drakyan & Varela-Candamio, 2019). اهمیت این نظریه در کشورهای جهان به اندازه‌ای است که می‌توان ضمن تعیین میزان مداخله و اندازه دولت، کشورهایی را که طی دهه‌های آتی با وجود فقدان یا کمبود منابع طبیعی در امر صنعتی شدن، گسترش امکانات رفاهی، آموزشی و بهداشتی به موفقیت رسیده‌اند مشخص نمود. از آنجایی که دولت‌ها برنامه و اهداف خود را اعم از کسب درآمد و هزینه‌کرد اعتبارات بر اساس قوانین و در چارچوب برنامه بودجه عملیاتی می‌کنند، همچنین به دلیل نواقص و کاستی‌های بودجه‌ریزی سنتی در خصوص هزینه‌کرد اعتبارات، میزان اثربخشی و کارایی برنامه‌ها، و این‌که بودجه با مسائل کلان اقتصادی مرتبط است، بنابراین اجرا و پیاده‌سازی اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی^۲ (PBB) به عنوان روشی نوین و عامل اثرگذار دیگری بر مخارج دولت شناخته شده است.

1. Wagner
2. Performance-Based Budgeting

اهمیت این موضوع به حدی است که در اقتصاد ایران، قانونگذار با هدف برقراری نظم در امور مالی دولت و لزوم پایداری تصمیمات بودجه‌ای بر مبنای افزایش صرفه اقتصادی، کارایی و اثربخشی، تغییر نظام بودجه‌ریزی و استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در قوانین بودجه سنوایی و در ماده (۱۳۸) قانون برنامه چهارم توسعه، بند (۳۲) ابلاغ سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسعه، بخش دوم ماده (۸) قانون برنامه ششم توسعه، ماده (۱۶) قانون مدیریت خدمات کشوری، و همچنین در بخشنامه بودجه سال ۱۳۸۹ کل کشور، اجرایی شدن این تکنیک را در دولت و سازمان‌های ذی‌ربط الزامی نموده است. نیاز به اشاره است که در عمده کشورهای جهان، دهه ۱۹۸۰ نقطه شروع بودجه‌ریزی عملیاتی با هدف ایجاد پیوند بین تخصیص منابع و شاخص‌های عملکردی دولت بوده، که در بیش‌تر کشورها با شکست مواجه شده است.

مطالعات پیشین در خصوص اعتبارسنجی قانون واگنر در کشورهای جهان نشان می‌دهد که افزایش درآمد سرانه در کشورهای صنعتی به توسعه بخش عمومی منجر خواهد شد. بنابراین، مسیر علیت از رشد اقتصادی به مخارج دولت است (Islam, 2010). با این حال در برخی از کشورها معتبر بودن قانون واگنر یا مدل‌های تعمیم‌یافته آن تایید نمی‌شود که این امر به شرایط اقتصادی و اجتماعی حاکم بر جامعه بستگی دارد، به‌گونه‌ای که ممکن است جهت علیت بین مخارج دولت و رشد درآمد ملی معکوس گردد (Arestis et al., 2021). همچنین، ادبیات نظری در زمینه اصلاحات بودجه‌ریزی گویای آن است که به دلیل افزایش رقابت در ارائه بهتر خدمات با کم‌ترین هزینه، افزایش پاسخگویی مسئولان مربوطه و سنجش میزان رضایت شهروندان، بیش‌تر کشورهای دنیا در تلاش‌اند که با اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در برنامه مالی کشور، علاوه بر جلوگیری از اعمال هزینه اضافی در اموال عمومی بتوانند در توزیع عادلانه درآمد، توسعه مقاصد اقتصادی، و کاهش مخارج عمومی دولت نیز اثرگذار باشند و نظام بودجه‌ریزی فعلی را به نظامی عملکردمحور نزدیک‌تر سازند (Lee & Wang, 2009). در واقع، دو موضوع مهم در بودجه‌ریزی عملیاتی کشورهای دنیا آن است که اولاً بودجه تخصیصی دستگاه‌ها بر اساس عملکرد باشد، ثانیاً با بودجه کم‌تر، محصولات و خدمات بیش‌تر و با کیفیت بالاتری تولید شود. از آنجایی که نظام بودجه‌ریزی کشور با مشکلات متعددی از قبیل تعیین سقف اعتبار، نفوذ نظرات شخصی، نبود توجه به وظایف دستگاه‌ها، عدم تعیین ارتباط مشخص و دقیق بین اهداف برنامه توسعه با اهداف بودجه سالانه کشور، و نبود شفافیت در هزینه‌کردهای طرح و برنامه‌ها مواجه است، پیش‌بینی می‌شود در صورت تدوین بودجه‌ریزی عملیاتی به‌طور متوسط سالانه بین ۵ تا ۸ درصد صرفه‌جویی در مخارج دولت به خاطر استقرار این نظام حاصل شود (Azar et al., 2012).

مروری اجمالی بر گزارش‌های آماری بنیاد هریتیج^۱ و موسسه فریزر^۲ در سال ۲۰۱۸ بیانگر آن است که کشورهای ژاپن، کره جنوبی، و مالزی از منظر رشد درآمد سرانه و اندازه دولت رتبه اول تا سوم کشورهای منتخب آسیایی^۳ را به خود اختصاص داده‌اند، در حالی که کشورهای هنگ‌کنگ و تایوان با وجود بالاترین رشد درآمد سرانه از نظر اندازه دولت در رده‌های آخر قرار دارند. بنابراین، با توجه به این‌که در پژوهش‌های قبلی نظریه واگنر و اثر اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی بر مخارج عمومی به‌طور همزمان مورد بررسی قرار نگرفته است، پژوهش حاضر می‌تواند جزو تلاش‌های اولیه در این راستا قلمداد شود. از این‌رو، هدف پژوهش حاضر آن است که اثرات تولید ناخالص سرانه (اعتبار قانون واگنر) و پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی (قانون اصلاحات بودجه‌ریزی) را بر مخارج عمومی و اولویت‌های آموزشی، بهداشتی، و نظامی بخش دولتی کشورهای منتخب آسیایی ارزیابی کند. آنگاه در سال‌های بعد از پیاده‌سازی اصلاحات، نسبت به پایداری (دائمی یا موقتی بودن) قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی تصمیم‌گیری نماید. در واقع، این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این پرسش‌های محوری است که آیا نظریه واگنر اعتبار لازم را در کشورهای منتخب آسیایی دارد؟ آیا قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی توانسته تغییراتی در روند مخارج برنامه‌های آموزش، بهداشت، و دفاع ملی ایجاد نماید؟ و آیا تغییرات در نظام بودجه‌ریزی کشورهای مورد مطالعه دائمی یا موقتی است تا بتواند راهگشایی برای برنامه‌ریزان و سیاستگذاران اقتصادی باشد. بدین منظور از داده‌های ۱۳ کشور منتخب آسیایی استفاده شد که در بازه زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۰ به اجرا و پیاده‌سازی قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی پرداخته‌اند.

تشریح و مقایسه بودجه‌ریزی سنتی و عملیاتی

از آن‌جایی که غیرعملیاتی و شفاف نبودن نظام بودجه‌ریزی هر کشور هزینه زیادی را به اقتصاد آن کشور تحمیل می‌کند، بنابراین آشنایی با نظام بودجه‌ریزی می‌تواند به درک صحیح سیر تطور مسئولیت پاسخگویی عمومی و تحقق و ارتقای این مسئولیت کمک شایانی نماید. از این‌رو، دو نظام بودجه‌ریزی سنتی و عملیاتی برای شناخت مأموریت و اهدافی که هر یک به دنبال دارد، تشریح می‌شود.

1. www.heritage.org

2. www.fraserinstitute.org

۳. کشورهای منتخب آسیایی مورد مطالعه: ایران، هنگ‌کنگ، ژاپن، کره جنوبی، لائوس، مالزی، پاکستان، فیلیپین، چین، سریلانکا، تایوان، تایلند، و ویتنام.

بودجه‌ریزی متداول (سنتی) بودجه‌ای است که اعتبارات هر سازمان دولتی به تفکیک فصول و مواد و هزینه مشخص می‌شود، یعنی در این روش نوع و ماهیت هزینه معلوم، اما مشخص نیست که هر هزینه برای نیل به کدام هدف یا اجرای کدام برنامه و فعالیت خاص انجام شده است. مهم‌ترین هدف در این برنامه‌ریزی صرفه‌جویی در منابع است و اهداف صرفاً بر ابزار مالی، دریافت و پرداخت‌های بخش دولتی استوارند. در این نظام بودجه‌ریزی، به جای تمرکز بر نتایج و خروجی‌های حاصل از برنامه به‌طور عمده بر تخصیص منابع و کنترل ورودی‌ها متمرکز است و عملکرد واحدهای مصرف‌کننده بودجه و نتایج عملی حاصل از تخصیص بودجه مد نظر قرار نمی‌گیرد (Jones et al., 2013). در این نظام بودجه‌ریزی، حفظ و کنترل مخارج دولت در چارچوب اعتبارات مصوب است تا هیچ هزینه‌ای از اعتبارات مصوب تجاوز نکند و هر هزینه در محل و مواد خود به مصرف برسد. اما معایبی از قبیل نبود شفافیت فعالیت دستگاه‌های اجرایی، هزینه‌کرد منابع خارج از اهداف اصلی و نبود تمرکز بر فعالیت‌های اصلی سازمان، نبود نظارت موثر بین بودجه و نتایج عملکرد، محدودیت اختیارات مدیران در هزینه‌کرد اعتبارات، محدودیت پاسخگویی مدیران، نبود تصمیم‌گیری متناسب با شرایط حاکم بر جامعه در بخش نظارت، دیکته کردن برنامه و فصول هزینه به سازمان‌ها، چانه‌زنی بر سر ازدیاد اعتبارات نه ازدیاد عملکرد و فعالیت، و تخصیص بودجهٔ بیش‌تر به سازمان‌هایی که نفوذ و قدرت بیش‌تری دارند، به بی‌عدالتی و عدم رعایت منطق در توزیع اعتبارات منجر شده است (Alipour et al., 2013). بنابراین، در دوران معاصر بودجه‌ریزی عملیاتی یک اصلاح سازمانی برای دگرگونی سیستم مخارج عمومی از یک فرایند داده و ستانده‌محور به فرایند ستانده و پیامدمحور طراحی شده است. از منظر صندوق بین‌المللی پول، بودجه‌ریزی عملیاتی مجموعه روش‌ها و سازوکارهایی است که ارتباط بین اعتبارات تخصیصی به دستگاه‌های اجرایی با پیامدها را از طریق بکارگیری اطلاعات عملکردی در تخصیص منابع مشخص می‌کند. در واقع، در تنظیم این نوع بودجه، به‌جای توجه به وسایل اجرای فعالیت‌ها، کالاها، و خدماتی که دولت خریداری می‌کند، خودِ فعالیت و مخارج کارهایی که باید انجام شود مورد توجه است و خروجی‌ها بر مبنای قیمت تمام‌شده تعریف می‌شوند (Robinson & Brumby, 2005). در حقیقت، بودجه عملیاتی نوعی سیستم بودجه‌ریزی است که بر رابطه بودجهٔ هزینه‌شده و نتایج مورد انتظار تأکید دارد، یعنی بودجه عملیاتی محصول برنامه‌ریزی سیاستی و راهبردی است که تصمیمات مربوط به اهداف خاص سیاستی و تخصیص بهینه منابع بر پایه نتایج گرفته می‌شود. در این فرایند، منابع پولی آشکار یا ضمنی تخصیص‌یافته به دولت حاصل نتایج عملکردی دولت است و دولت با توافق و قراردادهای ضمنی تهیه برنامه راهبردی هر سازمان، زمینهٔ دستیابی به نتایج و عملکرد

بهرتر را برای مدیران برنامه، قانونگذاران، و مجریان فراهم می‌کند. مهم‌ترین ویژگی این نوع بودجه، تلفیق اهداف نظام مدیریت بودجه با نظارت بر منابع و حفظ نتایج برنامه و پاسخگویی مناسب است. در این بودجه‌ریزی، عملکرد خوب تشویق و عملکرد نامطلوب تنبیه می‌شود. ضمناً تصمیم در مورد تخصیص یا عدم تخصیص اعتبارات تا حد زیادی بر اساس کارایی و اثربخشی خدمات انجام می‌شود، بدین معنا که میزان مشخصی از اعتبارات هزینه‌شده در هر برنامه باید مجموعه معینی از اهداف را محقق سازد (Andrews & Hill, 2003). از طرفی استقرار نظام بودجه‌ریزی عملیاتی مستلزم پذیرش تغییرات اساسی در نظام بودجه و قوانین و مقررات مالی است. اجرای این راهبرد تحول نه به یکباره، بلکه به صورت تدریجی و در روند تکاملی صورت می‌گیرد. در واقع، نظام بودجه‌ریزی عملیاتی حول دو محور «ارتباط شاخص عملکرد و ارزیابی» و «ارتباط بودجه و نتایج» می‌چرخد که در این چارچوب بخش‌های مختلف سازمان بر اساس شاخص‌های عملکرد پاسخگو هستند و مدیران در تعیین شیوه نیل به نتایج از اختیار عمل بیش‌تری برخوردارند (Babajani & Osta, 2015).

مبانی نظری پژوهش

در دنیای رو به رشد امروزی نقش و اندازه دولت یکی از بحث‌های مهم و جدال‌برانگیز در اقتصاد بخش عمومی است که نقش اساسی در تجزیه و تحلیل سیاست‌گذاری اقتصادی ایفا می‌کند. در یک دیدگاه کلی، اندازه دولت که بیانگر درجه مداخله دولت در اقتصاد است، به حجم عملیاتی انجام‌شده توسط سازمان‌های وابسته اعم از سازمان‌های منطقه‌ای، ایالتی، شهرداری‌ها، و سازمان تامین اجتماعی اشاره دارد. بنابراین، برنامه‌ها و اهداف دولت باید متناسب با وظایف آن باشد که این امر از طریق بودجه دولت انجام می‌شود. در واقع، بودجه دولت سندی است که برای یک سال مالی تهیه می‌شود و حاوی پیش‌بینی درآمدها، سایر منابع تامین اعتبار، و برآورد هزینه‌ها برای انجام عملیاتی است که به دستیابی به سیاست‌ها و هدف‌های قانونی منجر می‌شود. به عبارتی دیگر، بودجه نشان‌دهنده تناسب برنامه‌ها و اهداف با وظایف دولت است و می‌تواند اندازه مطلوب و نگرش دولت به مسائل اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، و فرهنگی را نشان دهد (سیف‌اللهی، ۱۳۹۷). در این خصوص، بودجه‌ریزی عملیاتی تحول برجسته‌ای در نظام بودجه‌ریزی دولت به‌شمار می‌آید که توانسته نقش موثری در رشد و توسعه کشورها ایفا نماید. از طرفی اندریوز و هیل (۲۰۰۳)، بیان می‌کنند که بودجه عملیاتی قانونی را بکار می‌گیرد که بر اساس آن تصمیمات بودجه‌ای باید مبتنی بر عملکرد گذشته باشد. هرچند این شیوه بودجه‌ریزی می‌تواند به مزیت‌هایی از قبیل افزایش کارایی، پاسخگویی، سهولت نظارت، و شفافیت

اطلاعات توسط دولت منجر شود، اما اثرات انتظاری آن بر مخارج دولت مشخص نیست (Andrews & Hill, 2003). در این راستا، با وجود آن که سیاستگذاران و نظریه‌پردازان رابطه بین بودجه‌ریزی عملیاتی و مخارج دولت را پذیرفته‌اند، اما در مورد این ارتباط اتفاق نظری وجود ندارد و سه دیدگاه متفاوت می‌توان ارائه نمود، به‌گونه‌ای که در دیدگاه اول اعتقاد بر این است که بودجه‌ریزی عملیاتی به افزایش پاسخگویی، سهولت نظارت، و کاهش در هزینه‌های دولت منجر می‌شود. در دیدگاه دوم، معتقدند بودجه‌ریزی عملیاتی به افزایش مخارج دولت منجر می‌شود. در حقیقت، در این دیدگاه، قانون بودجه‌ریزی عملیاتی این اعتماد را به رأی‌دهندگان می‌دهد که برنامه‌های عمومی دولت بر اساس نتایج ملموس ارائه می‌شود که این امر طرفداران برنامه‌های دولت را افزایش می‌دهد و چتری حمایتی را برای عملکرد مالی دولت فراهم می‌کند. در این دیدگاه، مسائل سیاسی و اقتصادی از قبیل شیوه حکمرانی، تولید ناخالص ملی، درآمد سرانه، نرخ بیکاری، جمعیت شهری، و جمعیت فعال نیز بر مخارج دولت موثرند. طرفداران دیدگاه سوم، بر این عقیده‌اند که بودجه‌ریزی عملیاتی بر عملکرد مالی دولت اثر چندانی ندارد (Crain & O'Roark, 2004). شایان اشاره است که در بیش‌تر مطالعات تجربی، دیدگاه دوم به عنوان دیدگاه غالب شناخته شده و سیاستگذاران و برنامه‌ریزان اقتصادی دلایل اصلی افزایش اندازه دولت را به نقش دولت در فراهم کردن امکانات لازم برای رشد و توسعه و افزایش درآمدهای سرانه یا مسائل سیاسی نسبت داده‌اند (Crain & O'Roark, 2004).

البته نقطه شروع حوزه مطالعاتی نقش دولت و اندازه مخارج عمومی به اواخر قرن نوزدهم نسبت داده می‌شود و مفسران با ارائه نظریه‌های مفهومی مختلف از قبیل «قانون واگنر و فرضیه ماسگریو»^۱، «فرضیه جانشین پیکاک و رایزمن»^۲، «مخارج عمومی و فرایند سیاسی»^۳، «بوروکراسی اداری - اقتصادی»^۴، و «رویکرد ادغام‌شده مدلسازی رشد مخارج عمومی»^۵ به تفسیر رابطه مخارج عمومی دولت و درآمد ملی می‌پردازند. برای مثال واگنر (۱۸۸۳؛ ۱۸۹۲)، از پیشگامان این نظریه، با ارائه دو الگوی بازسازی جامعه و کشش درآمدی تقاضا به تفسیر نظریه خود می‌پردازد. در حقیقت، واگنر به استناد الگوی بازسازی جامعه معتقد است، مادامی که اقتصادهای نوظهور از جوامع کشاورزی به سمت صنعتی شدن پیش می‌روند، ماهیت روابط بین بازارها گسترده‌تر و واحدها و موسسه‌های موجود در این بازارها نیز پیچیده‌تر می‌شود. علاوه بر این، شهرنشینی و تراکم زیاد جمعیت موجب بروز پیامدهای

1. Wagner's Law & Musgrave's Hypothesis
2. Peacock & Wiseman's Displacement Hypothesis
3. Public Expenditure & Political Process
4. The Economics of Bureaucracy
5. Modelling Public Expenditure Growth: An Integration Approach

خارجی می‌شود که مداخله یا قانونگذاری بخش عمومی ضرورت می‌یابد. بدیهی است با مدرنیزه شدن اقتصاد و توسعه شهرنشینی نیاز به مقدار و تنوع کالاهای عمومی تامین‌شده دولتی بیش از پیش احساس می‌شود و این امر افزایش مخارج دولت را نشان می‌دهد. واگنر ظهور بخش‌های خدمات بانکی دولتی، خدمات قانونی، خدمات بهداشتی، رشد هزینه‌های عمومی آموزش، مدیریت برنامه‌های توسعه شهری، و تهیه زیرساخت‌های توسعه‌ای را عامل افزایش مخارج دولت می‌داند. همچنین، وی با توجه به الگوی کشش درآمدی تقاضا بیان می‌کند که چون کالاهای عمومی از قبیل آموزش، توسعه زیرساخت‌ها، خدمات بهداشتی، و مراقبت‌های دارویی کشش درآمدی بالایی دارند، بنابراین با رشد درآمد ملی واقعی برای اجرایی شدن این دست از خدمات، مخارج عمومی با سرعت بیش‌تری افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر، با افزایش درآمد ملی، جامعه تمایل دارد منابع بیش‌تری را برای تهیه کالا و خدمات عمومی نسبت به کالای خصوصی صرف نماید. علاوه بر این، برای حذف تمایلات انحصاری و افزایش کارایی اقتصادی بخش‌هایی که مستلزم سرمایه‌گذاری بالاست، حضور پررنگ دولت الزامی است که مجموع این عوامل افزایش مخارج دولت را در پی خواهد داشت. شایان اشاره است که این الگو بر اساس دو فرض لوکس بودن کالاهای عمومی و این‌که توسعه اقتصادی به شکست بازار منجر می‌شود، استوار است (Kesavarajah, 2012; Dollery & Singh, 1998). در این راستا، ماسگریو^۱ (۱۹۶۹)، و رستو^۲ (۱۹۵۹)، الگوی توسعه‌ای رشد مخارج عمومی را مطرح می‌کنند. آن‌ها بر این عقیده‌اند که دولت در مرحله اولیه، میانی، و پایانی توسعه متحمل هزینه‌هایی می‌شود که در مراحل مختلف توسعه متفاوت از یکدیگرند. در واقع، در این الگو در مراحل اولیه توسعه اقتصادی، نرخ رشد هزینه‌های عمومی بسیار زیاد خواهد بود، زیرا در این مرحله، بخش عمومی به تدارک امکانات اساسی و زیرساختی (بالاسری اجتماعی) از قبیل جاده، حمل‌ونقل، اعمال نظم و قانون، بهداشت و آموزش، و دیگر سرمایه‌گذاری‌های مربوط به نیروی انسانی می‌پردازد و بیش‌تر این پروژه‌ها مستلزم سرمایه‌گذاری بالاست. بنابراین، هزینه دولت پیوسته افزایش می‌یابد. در مراحل میانی نیز هرچند دولت به عرضه کالاهای سرمایه‌ای می‌پردازد، اما سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نیز به همراه آن افزایش می‌یابد، در حالی که در مرحله سوم و رسیدن به بلوغ اقتصادی هرچند سرمایه‌گذاری زیربنایی کاهش می‌یابد، اما همچنان سرمایه‌گذاری اجتماعی و خدمات رفاهی جایگزین آن می‌شود. البته در همه مراحل توسعه نارسایی‌های بازار وجود دارد که می‌تواند حرکت به مرحله بلوغ اقتصادی را کند و نیاز به مشارکت

1. Musgrave
2. Rostow

و دخالت دولت را در مواجهه شدن با این نارسایی‌ها بیش‌تر نماید. بالاخره، در مرحله پایانی مصرف و تولید انبوه، دولت برای توسعه جامعه تساوی‌گرا زمان بیش‌تری صرف می‌کند و هزینه‌های بخش عمومی به علت انجام برنامه‌های توزیع رفاهی (نگهداری سطح درآمد، هزینه‌های انتقالی، و برنامه‌های توزیع مجدد درآمد) نسبت به دیگر اقلام هزینه به‌طور معناداری رشد می‌کند.

همچنین **پیکاک و وایزمن**^۱ (۱۹۶۱؛ ۱۹۷۹)، دیدگاه خود را بر اساس فرضیه جانشین و نظریه سیاسی هزینه عمومی بیان می‌کنند. به اعتقاد آن‌ها، با افزایش اندازه دولت و پیامدهای سوء آن، به دلیل عدم پاسخگویی مسئولان، تشکیل گروه‌های ذی‌نفع و مسائل سیاسی، مخارج دولت افزایش می‌یابد که به رشد بخش عمومی منجر می‌شود، زیرا گروه‌های ذی‌نفع مجموعه سازمان‌یافته‌ای از رأی‌دهندگان فردی هستند که سیاست ویژه‌ای را ترجیح می‌دهند و می‌توانند خواست خود را به دولت بقبولانند. پس بر بار مالی دولت می‌افزایند. به عبارتی دیگر، در این دیدگاه دولت به خاطر جلب نظر رأی‌دهندگان، مجبور به کاهش مالیات‌ها و افزایش مخارج در زمینه تولید کالاهای عمومی می‌شود که این امر تشدید رشد اندازه و مخارج دولت را در پی دارد. علاوه بر این، آن‌ها معتقدند که شرایط نامطلوب اجتماعی مانند جنگ، قحطی، سیل و زلزله می‌تواند روند منظم افزایش هزینه‌های دولت را به هم بزند. در چنین مواردی نیز دولت‌ها ناگزیر به افزایش هزینه‌های خود خواهند بود (Aladejare, 2013). در ادامه، اقتصاددانان با تعمیم فرم‌های تبعی قانون واگنر به بررسی ارتباط مخارج عمومی و درآمد ملی پرداختند. برای مثال **پیکاک و وایزمن** (۱۹۶۱)، برای محاسبه کشش مخارج نسبت به درآمد از معادله لگاریتمی به شرح رابطه (۱) استفاده نمودند.

$$\ln(RGE_t) = \alpha_1 + \beta_1 \ln(RGDP_t) + u_{1t} \quad (1)$$

بر اساس رابطه (۱)، رشد مخارج واقعی دولت به رشد تولید ناخالص داخلی واقعی وابسته است. گوپتا^۲ (۱۹۶۷)، با تعمیم رابطه (۱) می‌توان اعتبار قانون واگنر را با افزایش جمعیت بررسی و تاکید نمود، که رشد مخارج سرانه واقعی دولت به رشد تولید ناخالص داخلی سرانه به صورت رابطه (۲) وابسته است.

$$\ln\left(\frac{RGE_t}{P_t}\right) = \alpha_2 + \beta_2 \ln\left(\frac{RGDP_t}{P_t}\right) + u_{2t} \quad (2)$$

همچنین **گوفمن**^۳ (۱۹۶۸)، با تاکید بر این‌که مخارج دولت وابسته به رشد تولید ناخالص داخلی

1. Peacock & Wiseman
2. Gupta
3. Goffman

واقعی سرانه است، مدل تعمیم‌یافته دیگری را به صورت رابطه (۳) فرمول‌بندی می‌کند.

$$\ln(RGE_t) = \alpha_3 + \beta_3 \ln\left(\frac{RGDP_t}{P_t}\right) + u_{3t} \quad (3)$$

علاوه بر این، پریور^۱ (۱۹۷۲) الگوی مشابهی را با در نظر گرفتن مخارج مصرفی دولت به جای مخارج کل دولت به عنوان متغیر وابسته در نظر می‌گیرد.

$$\ln(GCE_t) = \alpha_4 + \beta_4 \ln(GDP_t) + u_{4t} \quad (4)$$

در حقیقت در رابطه (۴)، اثرات افزایش در جمعیت در نظر گرفته نشده است. از طرفی ماسگریو (۱۹۶۹)، رشد در سهم مخارج اسمی دولت به تولید ناخالص داخلی اسمی را به صورت رابطه (۵) به تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی وابسته می‌داند.

$$\ln\left(\frac{NGE_t}{NGDP_t}\right) = \alpha_5 + \beta_5 \ln\left(\frac{RGDP_t}{P_t}\right) + u_{5t} \quad (5)$$

همچنین مان^۲ (۱۹۸۰)، قانون واگنر را در شرایط نسبی بیان می‌کند و از تولید ناخالص داخلی واقعی به جای تولید ناخالص داخلی سرانه به عنوان متغیر وابسته به فرم تبعی رابطه (۶) استفاده می‌نماید.

$$\ln\left(\frac{NGE_t}{NGDP_t}\right) = \alpha_6 + \beta_6 \ln(RGDP_t) + u_{6t} \quad (6)$$

بر اساس مدل تعمیم‌یافته رابطه (۶)، ملاحظه می‌شود که نسبت مخارج اسمی دولت به تولید ناخالص داخلی اسمی به تولید ناخالص داخلی واقعی وابسته است (Jobarteh, 2017). با مرور اجمالی بر ادبیات نظری مشاهده می‌شود که دلیل رشد مخارج عمومی دولت علاوه بر درآمد ملی، عوامل متعددی دیگری است که برخی از آن‌ها به اختصار در جدول (۱) آورده شده است.

1. Pryor
2. Mann

جدول ۱: دیدگاه‌های مختلف در مورد عوامل موثر بر رشد مخارج دولت

یافته‌ها	متغیر مستقل	متغیر وابسته	تکنیک برآورد	بازه زمانی / مکانی	پژوهشگر(ان)
اعتبار ۳ نسخه قانون واگنر تایید می‌شود، اما رشد دولت ارتباطی به قانون واگنر ندارد.	مخارج اجرایی، آموزش و پرورش، بهداشت، امنیت اجتماعی، مذهب، سایر خدمات اقتصادی و اجتماعی	مخارج کل و مخارج غیرنظامی	آمار توصیفی	سوئد (۱۹۵۸-۱۹۱۳)	Hook (1962)
کشش مخارج نسبت به درآمد بالاست و پشتیبان قوی برای قانون واگنر وجود دارد.	GNP واقعی سرانه	مخارج اجرایی و مخارج مصرفی نظامی دولت	OLS	۲۵ کشور آفریقایی (۱۹۶۵)	Gupta (1967)
قانون واگنر تایید می‌شود.	جمعیت، شهرنشینی، ساختار اقتصادی، تقاضای کالای عمومی و خدمات، عوامل سیاسی، تامین امنیت، بودجه‌ریزی، بوروکراسی	مخارج دولت	OLS	آمریکا (۱۹۷۰-۱۹۰۲)	Buchanan (1977)
قانون واگنر تنها در برخی موارد تایید می‌شود.	مخارج واقعی بر اساس GNP واقعی سرانه و درآمد ملی واقعی سرانه، مصرف واقعی دولت بر اساس GNP واقعی سرانه	مخارج دولت	OLS (Log-Linear)	۳۴ کشور جهان	Wagner & Weber (1977)
قانون واگنر تایید نمی‌شود.	GDP به هزینه عوامل	مخارج دولت در کالا و خدمات	TSLs	انگلستان (۱۹۷۶-۱۹۰۰)	Chrystal & Alt (1979)
برخی از شواهد قانون واگنر تایید می‌شود.	صنعتی شدن، رشد جمعیت، شهرنشینی	نسبت مخارج دولت به ستاده کل	OLS	آمریکا (۱۹۷۹-۱۹۴۸)	Lowery & Berry (1983)

ادامه جدول ۱: دیدگاه‌های مختلف در مورد عوامل موثر بر رشد مخارج دولت

یافته‌ها	متغیر مستقل	متغیر وابسته	تکنیک برآورد	بازه زمانی / مکانی	پژوهشگر(ان)
در برخی از موارد شواهدی از قانون واگنر تایید می‌شود.	سهم شاغلان کارخانه، سهم جمعیت کل به مناطق شهری، جنگ، نسبت صادرات و واردات به GDP، نسبت درآمد متوسط به میانگین، نرخ تورم و مالیات، کسری بودجه ملت‌ها، مالیات مستقیم، نرخ بیکاری، سهم مالیات ایالت غیرفدرال، نسبت قیمت مخارج دولت به تورم‌زای GDP	سهم مخارج دولت به GDP با پرداخت و بدون پرداخت انتقالی، سهم درآمد مالیاتی به GDP	OLS TSL	۱۲ کشور OECD (۱۹۶۰-۱۹۸۲)	Lybeck (1986)
اعتبار قانون واگنر به شدت تایید می‌شود.	شاغلان نظامی و غیرنظامی، اشتغال نظامی شامل آموزش ایالت محلی	اشتغال دولت	OLS و علیت گرنجری	۶۳ ایالت آمریکا	Ram (1986)
قانون واگنر را پشتیبانی می‌کند.	جمعیت، نسبت قیمت کالای عمومی به خصوصی، اشتغال در تولیدات صنعتی، درصدی از نرخ مشارکت خوداشتغالی مردان، سهم درآمد کشاورزی از درآمد ملی	مخارج دولت	OLS	اتریش (۱۹۵۵-۱۹۸۵)	Neck & Schneider (1988)
قانون واگنر تایید می‌شود.	سطح مطلوب مخارج دولت، ستاده بالقوه ایالتی، نسبت شهرنشینی، مخارج خصوصی، نسبت وابستگی	مخارج کل دولت	OLS	۳۰ ایالت آمریکا (۱۹۸۵- ۱۹۵۱)	Yousefi & Abizadeh (1992)
رشد مخارج دولت ارتباطی به قانون واگنر ندارد.	GDP به قیمت عوامل و جمعیت	مخارج کل نظامی دولت	OLS	سوئد (۱۹۶۱-۱۹۹۰)	Henrekson (1993)

ادامه جدول ۱: دیدگاه‌های مختلف در مورد عوامل موثر بر رشد مخارج دولت

پژوهشگر(ان)	بازه زمانی / مکانی	تکنیک برآورد	متغیر وابسته	متغیر مستقل	یافته‌ها
Hackl et al. (1993)	استرالیا ۱۹۶۰-۱۹۸۶	OLS	نسبت مخارج دولت به GDP	GDP واقعی، سهم شاغلان صنعتی، نرخ مشارکت مردان، اشتغال کشاورزی به سهم ستاده، متغیر مصنوعی جنگ و انتخابات، سن، نسبت صادرات و واردات به GDP، نرخ اشتغال و تورم، کسری حساب جاری، تشکیلات اتحادیه، سهم مالیات مستقیم، شاخص هر فیندال، جمعیت، نسبت قیمت نسبی کالای عمومی به خصوصی	قانون واگنر را پشتیبانی می‌کند.
Hondroyiannis & Papapetrou (1995)	یونان (۱۹۵۱-۱۹۹۲)	MLM	مخارج کل دولت واقعی	مخارج مصرفی واقعی به GDP، نسبت GDP واقعی به جمعیت، نسبت مخارج دولت به GDP، نسبت مخارج دولت به جمعیت	اعتبار قانون واگنر تایید نمی‌شود.
Ferris (2003)	۲۰ کشور عضو OECD (۱۹۷۰-۱۹۹۷)	ECM	سهم مخارج دولت به ستاده واقعی	قیمت نسبی خدمات دولتی، میانگین درآمد واقعی، اندازه جمعیت، نسبت درآمد متوسط به میانگین درآمد، مجموعه متغیرهای سیاسی	نتایج در کوتاه‌مدت با قانون واگنر ناسازگار و در بلندمدت سازگار است.
Crain & O'Roark (2004)	۴۲ ایالت آمریکا -۱۹۹۷- (۱۹۷۰)	OLS	مخارج سرانه دولت، نسبت مخارج دولت به فروش	درآمد سرانه، نرخ بیکاری، لگاریتم جمعیت، جمعیت فعال، جمعیت شهری به عنوان درصد جمعیت، ایدئولوژی دولت، ایدئولوژی شهروندان، دموکراسی دولت، بودجه‌ریزی عملیاتی	مخارج دولت پس از انجام بودجه‌ریزی عملیاتی افزایش می‌یابد و قانون واگنر در برخی موارد تایید می‌شود.
Rajkumar & Swaroop (2008)		OLS	مخارج سلامت	نرخ مرگ‌ومیر افراد کم‌تر از ۵ سال، سهم مخارج سلامت عمومی به GDP، GDP سرانه، شاخص فساد، کیفیت بوروکراسی اداری، سواد مردان، نابرابری درآمد، دسترسی به آب سالم، مسافت	قانون واگنر در مخارج سلامت تایید نمی‌شود.

با مرور اجمالی ادبیات نظری مشاهده می‌شود که بررسی رابطه مخارج دولت و رشد درآمد ملی و اعتبارسنجی قانون واگنر کانون توجه اقتصاددانان، سیاستگذاران، مقامات نظارتی، و پژوهشگران بوده و هرچند مطالعات زیادی به بررسی عوامل موثر بر رشد مخارج دولت پرداخته‌اند، اما در میان عوامل اثرگذار بر رشد مخارج دولت به مسئله بودجه‌ریزی عملیاتی کم‌تر توجه شده است که در ادامه به‌اختصار به برخی از مطالعات مرتبط با موضوع پژوهش اشاره می‌شود.

قاضی و همکاران^۱ (۲۰۲۱)، با بهره‌گیری از داده سری زمانی سال‌های ۲۰۱۸-۱۹۶۰ و سه الگوی تعمیم‌یافته مدل واگنر به بررسی رابطه مخارج دولت و تولید ناخالص داخلی واقعی در اقتصاد مصر می‌پردازند. آن‌ها درمی‌یابند که در بلندمدت رابطه بین مخارج دولت و تولید ناخالص داخلی وجود دارد و رابطه علیت دوجانبه بین متغیرهای مذکور تایید می‌شود. سدرکیان و والرا - کاندیمو (۲۰۱۹)، با بررسی فرضیه کینز و قانون واگنر در ارمنستان و اسپانیا طی سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۶ می‌پردازند. نتایج گویای آن است که مخارج دولت در کوتاه‌مدت عامل موثری بر رشد اقتصادی است. علاوه بر این، نتایج تجزیه واریانس و تابع واکنش آنی نشان می‌دهد که اثر مخارج دولت بر رشد اقتصادی پس از ۲۰ دوره کاملاً میرا می‌شود. نتایج همچنین نشان می‌دهد که صرف نظر از اندازه و ماهیت اقتصاد این کشورها، هزینه‌های عمومی بهداشت رابطه مثبتی با رشد اقتصادی دارد، در حالی که حمایت عمومی در هر دو کشور با تولید ناخالص ملی رابطه منفی و معناداری دارند. **ساسونگکو و همکاران**^۲ (۲۰۱۹)، به بررسی رابطه مخارج دولت و تولید ناخالص ملی در منطقه ملی راهبردی جاوای اندونزی طی سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۲ می‌پردازند. آن‌ها از تکنیک پنل دیتا و آزمون علیت پنلی استفاده می‌کنند. نتایج بیانگر رابطه یک‌جانبه منفی از رشد اقتصادی به سمت هزینه دولت وجود دارد. همچنین، افزایش رشد اقتصادی دوره قبل باعث کاهش هزینه دولت در کوتاه‌مدت می‌شود. در نتیجه، قانون واگنر در این منطقه اعتبار لازم را ندارد که دلیل آن ناکارایی موسسه‌ها، تفاوت در ساختار هزینه منطقه‌ای، و فقدان برنامه‌های منسجم دولتی در بخش‌های بهره‌ور اقتصادی است. بنابراین، برای تحقق همکاری و توزیع بهتر مخارج منطقه‌ای در بخش‌های بهره‌ور، بر اساس منافع اولویت‌دار و با هدف رفاه جامعه، به فضای نهادی مناسب و هماهنگ نیاز است. **آدینک**^۳ (۲۰۱۹)، به بررسی دلیل افزایش خدمات آموزش در ایالت گووا می‌پردازد. وی درمی‌یابد که حکمرانی خوب عامل افزایش مخارج آموزشی است. علاوه بر این، ارتباط دوجانبه مثبت و معنادار بین حکمرانی خوب و

1. Ghazy et al.
2. Sasongko et al.
3. Addink

خدمات آموزش به توسعه هر دو بخش منجر شده است. آفونسو و آلوز^۱ (۲۰۱۹)، به بررسی و بازبینی قانون واگنر می‌پردازند. آن‌ها از داده‌های ۱۴ کشور اروپایی طی سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۹۶ و روش‌های معادلات رگرسیونی به‌ظاهر نامرتبط^۲ (SUR) برای ارزیابی کشش مخارج عمومی استفاده می‌کنند. نتایج گویای آن است که قانون واگنر در سناریوهای مختلف برای کشورهای اتریش، فرانسه، هلند، و پرتغال تایید می‌شود. در کشور هلند، هزینه‌های مربوط به حفاظت از محیط‌زیست با نسبت بیش‌تر از رشد اقتصادی افزایش می‌یابد، اما در کشور فرانسه، این وضعیت در خدمات مسکن و رفاه اجتماعی محقق می‌شود. علاوه بر این، یونان تنها کشوری است که مخارج عمومی در تمام سناریوها به‌شدت افزایشی است. سیدرگرانگ^۳ (۲۰۱۸)، به بررسی تاثیر بودجه‌ریزی عملیاتی بر مخارج دولت مرکزی می‌پردازد. وی با بهره‌گیری از قانون واگنر و ضمن بکارگیری داده‌های کشورهای آسیایی در بازه زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۳ و روش گشتاور تعمیم‌یافته^۴ (GMM) به این مهم توجه می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که به دلیل وجود اهداف چندگانه، مسائل فنی، نبود شفافیت در تعیین منابع و نتایج عملکرد، و در نهایت نبود روش‌های فنی مناسب در سنجش طرح‌ها تاثیر بودجه‌ریزی عملیاتی بر ساختار مخارج دائمی نیست. اکتاویا^۵ (۲۰۱۷)، به بررسی اثر اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی بر بهره‌وری و عملکرد مالی در دولت‌های محلی اندونزی و مقایسه میزان کارایی و عملکرد مالی قبل و بعد از اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی می‌پردازد. وی از روش تحلیل پوششی داده‌ها^۶ (DEA) طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۰ استفاده می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که کارایی و عملکرد مالی دولت‌های محلی اندونزی پس از اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی پیوسته افزایش یافته است، اما برعکس، کارایی و عملکرد مالی اثر منفی بر کارایی اجرای سیاست بودجه‌ریزی عملیاتی در کل کشور داشته است. بارا و همکاران^۷ (۲۰۱۵)، به بررسی تاثیر اصلاحات بودجه‌ریزی بر موسسه‌های مالی کشور ایتالیا طی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۵۱ می‌پردازند. آن‌ها از روش تصحیح خطا استفاده می‌کنند و ضمن بررسی رابطه مخارج عمومی و درآمد ملی اثرات تغییرات قوانین و مقررات بودجه‌ای، اصلاحات بودجه‌ریزی، و رویه‌ها و مقررات را نیز مورد واکاوی قرار می‌دهند. شواهد تجربی آن‌ها ضمن تایید قانون واگنر بیانگر آن است که واکنش مخارج

1. Afonso & Alves
2. Seemingly Unrelated Regression
3. Srithongrungr
4. Generalized Method of Moments
5. Oktavia
6. Data Envelopment Analysis
7. Barra *et al.*

عمومی دولت در شرایط اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی کاهش یافته است. **ماگازینو و همکاران**^۱ (۲۰۱۵)، با هدف تعیین رابطه بین هزینه‌های عمومی و درآمد کل، به بررسی اثر جانشین پیکاک و وایزمن و قانون واگنر می‌پردازند. بدین منظور از داده ۲۷ کشور عضو اتحادیه اروپا در بازه زمانی ۲۰۱۳-۱۹۸۰ و تکنیک اقتصادسنجی پویای پنلی استفاده می‌شود. آن‌ها علاوه بر مخارج دولت از سهام مشهود دولتی و مخارج سرمایه‌گذاری نیز استفاده می‌کنند. نتایج نشان می‌دهد که یک درصد افزایش تولید ناخالص ملی، سهم مخارج دولت بین ۰/۰۱ تا ۰/۶۲ تغییر می‌کند. همچنین، ضمن تایید رابطه بلندمدت بین متغیرها سرعت تعدیل اندک و بین ۰/۳۸- و ۰/۴۸- قرار دارد.

کیهانی حکمت و همکاران (۲۰۱۸)، به بررسی ارتباط مخارج اجتماعی دولت با تغییرات سنی جمعیت در ایران طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۵۰ می‌پردازند. آن‌ها به این نتیجه می‌رسند که رشد جمعیت و به تبع آن ساختار متفاوت سنی ایجاد شده، سبب ایجاد یک فشار مالی به دولت در جهت رفع نیازهای اقشار مختلف جامعه می‌شود. یعنی ارتباط مثبت و معنادار بین مخارج آموزش و جمعیت تایید می‌شود. **اشرفی و عرب یارمحمدی** (۲۰۱۸)، در پژوهش خود که با هدف بررسی تاثیر مخارج بخش دفاع بر رفاه عمومی در ۴۷ کشور توسعه یافته و در حال توسعه انجام شده بود، به این نتیجه دست می‌یابند که مخارج دفاعی با رفاه عمومی ارتباط منفی دارد و مسئولان مربوطه در خصوص صرف این مخارج باید با احتیاط بالایی برنامه‌ریزی نمایند. **رافعی و صیادی** (۲۰۱۸)، به بررسی سیاستگذاری مالی دولت بر رفاه اجتماعی می‌پردازند. بدین منظور با استفاده از تکنیک خودرگرسیون با وقفه گسترده^۲ (ARDL) طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۵۰ در ایران به این مهم پرداخته می‌شود. آن‌ها نشان می‌دهند که در بلندمدت رابطه مثبت و معناداری بین مخارج جاری با خدمات رفاه اجتماعی وجود دارد، در حالی که در کوتاه‌مدت، رابطه منفی و معنادار بین متغیرهای مذکور تایید می‌شود. **فرجی دیزجی و همکاران** (۲۰۱۷)، نتیجه می‌گیرند که با برقراری دموکراسی و حاکمیت قانون در کشورهای در حال توسعه صادرکننده نفت می‌توان مخارج نظامی دولت را کاهش داد. **قلی‌زاده و کهن‌روز** (۲۰۱۵)، به بررسی ضرورت روش بودجه‌ریزی عملیاتی در نظام آموزش عالی کشور ایران می‌پردازند. آنان پنج عامل موثر شامل عوامل فنی، انسانی، محیطی، مدیریتی، و ساختاری را بررسی می‌کنند. نتایج گویای آن است که عوامل مدیریتی در پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در نظام آموزشی بیش‌ترین تاثیر را دارد. **عسگری و بادپا** (۲۰۱۵)، با هدف بررسی تاثیر مخارج بخش عمومی

1. Magazzino *et al.*
2. Auto Regressive Distributed Lags

و خصوصی بر سلامت افراد جامعه در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۷۴ در ایران به این نتیجه دست می‌یابند که مخارج خصوصی بخش سلامت رابطه معناداری با سلامت افراد جامعه دارد، اما این نسبت برای مخارج عمومی بسیار بیش‌تر از مخارج خصوصی است.

با بررسی ادبیات و به منظور بررسی شواهدی از قانون واگنر و اثر اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی در کشورهای منتخب آسیایی و به استناد هدف پژوهش، فرضیه‌ها به شرح زیر مورد آزمون قرار می‌گیرند:

H₁: بین درآمد ملی سرانه و مخارج عمومی در چهار سناریو شامل مخارج کل دولت، مخارج بهداشت، آموزش، و دفاع ملی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

H₂: قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی در کشورهای منتخب آسیایی تاثیر مثبت و معناداری بر مخارج عمومی و اولویت‌های آموزشی، بهداشتی، و نظامی دارد.

روش‌شناسی پژوهش

جامعه و نمونه آماری

هدف این پژوهش، بررسی شواهدی از قانون واگنر و اثر اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی کشورهای منتخب در بازه سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۰۰ است. جامعه آماری پژوهش شامل کشورهای آسیایی و نمونه آماری ۱۳ کشور منتخب است که به اجرا و پیاده‌سازی قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی پرداخته‌اند. البته به دلیل آن‌که استقرار نظام بودجه‌ریزی عملیاتی و اجرای این راهبرد تحول به صورت تدریجی و در روند تکاملی صورت گرفته است، کشورهای مورد مطالعه پاکستان از سال ۲۰۰۹، کره جنوبی، لائوس، و فیلیپین از سال ۲۰۰۷، ایران، چین، و سریلانکا از سال ۲۰۰۵، هنگ‌کنگ از سال ۲۰۰۴، ژاپن و ویتنام از سال ۲۰۰۲، تایوان و تایلند از سال ۲۰۰۱، و مالزی از سال ۱۹۹۰ است (www.adb.org). دلیل انتخاب کشورهای مذکور وجود اطلاعات جامع و کامل برای متغیرهای مورد مطالعه و پیاده‌سازی قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی در این کشورهاست.

ساختار الگو

همان‌طور که پیش‌تر بیان گردید، به منظور بررسی شواهدی از قانون واگنر و اثر اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی در کشورهای منتخب آسیایی و به استناد هدف پژوهش، به مدلی مستدل نیاز است تا بتوان در سناریوهای متفاوت به اعتبارسنجی قانون واگنر و اثرات پیاده‌سازی بودجه‌ریزی

عملیاتی در کشورهای منتخب پرداخت. بنابراین، با بهره‌گیری از ادبیات نظری و الهام از مدل **عسگری و بادپا (۲۰۱۵)** و **جوبارته (۲۰۱۷)** در چهار سناریوی متفاوت، اثر درآمد ملی سرانه و اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی بر مخارج کل دولت، مخارج بهداشت، آموزش، و دفاع ملی بررسی می‌شود. بدین منظور الگوی پژوهش به شرح رابطه (۷) ارائه می‌شود.

$$EXG_{it} = \alpha_i + \beta_1 GDP_{it} + \beta_2 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

به‌طوری که EXG_{it} مخارج دولت، GDP_{it} تولید ناخالص داخلی، X_{it} برداری از متغیرهای کنترل شامل عوامل دموکراسی و سیاسی موثر بر مخارج دولت، و ε_{it} جمله خطا را نشان می‌دهد. شایان ذکر است که در مطالعات تجربی متعدد تلاش گردیده است که با شناسایی عوامل موثر بر رشد مخارج عمومی نسبت به تعمیم مدل واگنر و اعتبارسنجی آن اقدام شود. بنابراین، الگوی تجربی پژوهش در چهار سناریوی متفاوت به شرح رابطه (۸) خواهد بود.

$$\begin{aligned} & \text{سناریوی اول} \\ & LEG_{it} = \alpha_{ii} + \beta_1 LGPS_{it} + \beta_2 LPop_{it} + \beta_3 LAg_{it} + \beta_4 Une_{it} + \beta_5 Gv_{it} + \beta_6 Ref_{it} + \varepsilon_{1t} \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} & \text{سناریوی دوم} \\ & LEdu_{it} = \alpha_{2i} + \gamma_1 LGPS_{it} + \gamma_2 LPop_{it} + \gamma_3 LAg_{it} + \gamma_4 Une_{it} + \gamma_5 Gv_{it} + \gamma_6 Ref_{it} + \varepsilon_{2t} \end{aligned} \quad (9)$$

$$\begin{aligned} & \text{سناریوی سوم} \\ & LHel_{it} = \alpha_{3i} + \theta_1 LGPS_{it} + \theta_2 LPop_{it} + \theta_3 LAg_{it} + \theta_4 Une_{it} + \theta_5 Gv_{it} + \theta_6 Ref_{it} + \varepsilon_{3t} \end{aligned} \quad (10)$$

$$\begin{aligned} & \text{سناریوی چهارم} \\ & LMil_{it} = \alpha_{4i} + \varphi_1 LGPS_{it} + \varphi_2 LPop_{it} + \varphi_3 LAg_{it} + \varphi_4 Une_{it} + \varphi_5 Gv_{it} + \varphi_6 Ref_{it} + \varepsilon_{4t} \end{aligned} \quad (11)$$

در روابط فوق i, t بیانگر زمان و کشور مورد مطالعه، LEG_{it} لگاریتم مخارج دولت به GDP واقعی، $LHel_{it}$ لگاریتم مخارج سلامت به GDP واقعی، $LEdu_{it}$ لگاریتم مخارج آموزش به GDP واقعی، $LMil_{it}$ لگاریتم مخارج نظامی و دفاع ملی به GDP واقعی، $LGPS_{it}$ لگاریتم تولید ناخالص ملی واقعی سرانه، $LPop_{it}$ لگاریتم جمعیت، LAg_{it} لگاریتم بهره‌وری کشاورزی، Une_{it} نرخ بیکاری، Gv_{it} حکمرانی خوب، Ref_{it} قانون اصلاحات بودجه‌ریزی که برای سال‌های پیاده‌سازی مقدار یک و در بقیه موارد مقدار صفر را اختیار می‌کند، $\beta_i, \gamma_i, \theta_i, \varphi_i$ ضرایب برآوردی در چهار سناریو، و ε_{it} جمله خطای هر معادله را نشان می‌دهد. ضمناً تمامی متغیرهای معادلات فوق به قیمت ثابت سال پایه ۲۰۱۰ واقعی شده‌اند. ذکر این نکته ضروری است که برای آزمون فرضیه اعتبار قانون واگنر باید ضرایب مطرح نظر $\beta_1, \gamma_1, \theta_1, \varphi_1$ و برای بررسی فرضیه اثر اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی ضرایب

در سناریوهای ذکرشده برآورد شوند و مورد آزمون قرار گیرند. در ادامه، پیش از برآورد معادلات روابط (۸) تا (۱۱) در چهار سناریوی مختلف لازم است به انجام آزمون‌های ایستایی متغیرها، واریانس همسانی، و نبود خودهمبستگی بین جملات خطا، آزمون F لیمر برای تشخیص Pool یا پنل بودن داده‌ها، و آزمون هاسمن برای تشخیص مدل پنل با اثرات ثابت یا تصادفی پرداخته شود. پس از انجام آزمون‌های تشخیصی مدل نهایی تخمین زده می‌شود و ضرایب برآوردی مورد آزمون و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

تعریف متغیرها

مخارج دولت: شامل کلیه مخارج مصرفی، سرمایه‌گذاری، و پرداخت‌های انتقالی دولت است. در واقع، خرید کالاها و خدمات برای استفاده فعلی توسط دولت، برای تامین مستقیم نیازهای فردی یا جمعی جامعه جزو هزینه‌های مصرف نهایی دولت است. همچنین، دستیابی دولت به کالاها و خدمات با هدف ایجاد منافع آینده مانند سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها یا هزینه‌های تحقیق به عنوان سرمایه‌گذاری دولت طبقه‌بندی می‌شود (Barro, 2007).

مخارج بهداشت: شامل کلیه مخارج بهداشتی صرف‌شده توسط بخش خصوصی و عمومی در زمینه ارائه کالا و خدمات دارویی، برنامه‌های پیشگیری، سلامت عمومی، و مدیریت اجرایی است. از طرفی، مخارج عمومی تمامی مخارج دولتی و صندوق تامین اجتماعی و مخارج خصوصی کلیه مخارج پرداخت از جیب مردم، بیمه درمانی خصوصی، و سایر صندوق‌های خصوصی را در بر می‌گیرد (OECD, 2019).

مخارج آموزشی: هزینه مربوط به موسسه‌های آموزشی و غیرآموزشی مانند آموزش دانش‌آموزان، خرید خدمات آموزشی، تامین هزینه زندگی دانشجویان، و سایر هزینه خارج از موسسه‌ها را پوشش می‌دهد. همچنین، هزینه عمومی آموزش به هزینه‌های تمام نهادهای عمومی از جمله وزارت آموزش و پرورش، وزارتخانه‌ها و سایر سازمان‌های دولتی وابسته است (OECD, 2019).

مخارج نظامی: تمامی هزینه‌هایی که توسط بخش‌های دفاعی یا دیگر بخش‌ها صورت می‌گیرد، نگهداری نیروهای نظامی از قبیل خرید تولیدات و ابزار نظامی، تاسیسات نظامی، سربازگیری، تربیت، تجهیز، نقل و انتقال، تغذیه، پوشاک و مسکن نیروهای مسلح، و پرداخت دستمزد مراقبت‌های پزشکی و دیگر خدمات به آن‌ها را در بر می‌گیرد (IMF, 2020).

نرخ بیکاری: از نسبت جمعیت بیکار به جمعیت فعال (شاغل و بیکار) ضربدر ۱۰۰ به‌دست می‌آید (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۸).

تولید ناخالص داخلی: ارزش پولی کالاها و خدمات نهایی که در یک کشور و در یک بازه زمانی مشخص تولید می‌گردد و توسط کاربر نهایی خریداری می‌شود (WDI, 2019).

بهره‌وری کشاورزی: بیانگر درصدی از ستاده محصولات کشاورزی نسبت به تولید ناخالص داخلی است (Srithongrung, 2018).

حکمرانی خوب: مقامات دولتی و نهادهای مقتدر روشی را به شکل سیاست عمومی اعمال می‌کنند تا کالا و خدمات را ارائه دهند که تحت عنوان حکمرانی نامیده می‌شود. این شاخص شامل حق اعتراض و پاسخگویی، ثبات سیاسی، کنترل خشم و تروریسم، اثربخشی دولت، کیفیت قوانین تنظیم‌گری، حاکمیت قانون، و کنترل فساد می‌شود و این شاخص در محدوده ۲/۵ تا ۲/۵- قرار دارد (Kaufmann et al., 2011).

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در بخش پیشین بیان گردید که با بهره‌گیری از مدل تجربی معرفی شده در چهار سناریوی روابط (۸) تا (۱۱) می‌توان اثر مخارج سرانه و قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی را بر کل مخارج دولت، مخارج آموزش، مخارج بهداشت، و مخارج نظامی و دفاع ملی مورد ارزیابی قرار داد و با تخمین ضرایب برآوردی مدل، نسبت به اعتبار قانون واگنر و اصلاح بودجه‌ریزی عملیاتی اقدام نمود. از این‌رو، برای دستیابی به اهداف مذکور و تجزیه و تحلیل داده‌ها از اطلاعات و آمار ۱۳ کشور منتخب آسیایی مستخرج از پایگاه داده‌ها و اطلاعات آماری بانک جهانی و نرم‌افزار آماری Stata 16.0 استفاده شد. البته پیش از برآورد مدل برای جلوگیری از وجود رگرسیون جعلی لازم است ایستایی متغیرها بررسی شود. بدین منظور در ابتدا از آزمون ایستایی نسل اول اسمیت، پسران و شین (IPS) استفاده شد. از آنجایی که در شرایط وجود وابستگی بین مقاطع آزمون‌های ایستایی نسل اول اعتبار و صحت لازم را ندارند، آزمون وابستگی بین مقاطع بررسی می‌شود و در صورت تایید وجود وابستگی بین کشورها آزمون ایستایی نسل دوم پسران^۱ (۲۰۰۷) انجام می‌گیرد که نتایج برآورد در جدول (۲) ارائه می‌شود.

جدول ۲: آزمون ایستایی و وابستگی مقطعی متغیرها

نام متغیر	آزمون IPS			آزمون دیکی فولر تعمیم یافته پسران CIPS		آزمون وابستگی مقطعی پسران	درجه هم‌انباشتگی متغیرها
	تفاضل		تفاضل در سطح مرتبۀ اول	آماره CD	سطح معناداری		
	در سطح	مرتبۀ اول					
لگاریتم مخارج دولت LEG	-۰/۷۵۹ (۰/۲۲۴)	-۱۱/۷۳۹ (۰/۰۰۰)	-۱/۷۰۵ (۰/۵۶۳)	-۳/۵۴۶ (۰/۰۰۰)	۳/۴۴	(۰/۰۰۱)	I(1)
لگاریتم تولید ناخالص سرانه LGPS	۱/۴۰۰ (۰/۹۱۹)	-۶/۰۶۲ (۰/۰۰۰)	-۱/۵۹۶ (۰/۷۰۷)	-۲/۷۹۲ (۰/۰۰۰)	۳۶/۹۶	(۰/۰۰۰)	I(1)
لگاریتم تولید ناخالص LGDP	۱/۰۰۱ (۰/۸۴۲)	-۶/۰۹۶ (۰/۰۰۰)	-۱/۵۹۶ (۰/۷۰۷)	-۲/۷۹۲ (۰/۰۰۰)	۳۸/۰۲	(۰/۰۰۰)	I(1)
لگاریتم مخارج سلامت LHEL	۰/۹۳۵ (۰/۸۲۵)	-۱۲/۷۳۴ (۰/۰۰۰)	-۱/۳۹۰ (۰/۸۹۸)	-۴/۸۶۵ (۰/۰۰۰)	۸/۸۹	(۰/۰۰۰)	I(1)
لگاریتم مخارج آموزش LEdu	-۰/۹۰۶ (۰/۱۸۳)	-۱۲/۳۷۸ (۰/۰۰۰)	-۱/۶۴۶ (۰/۶۴۴)	-۴/۱۸۸ (۰/۰۰۰)	-۲/۳۲	(۰/۰۲۱)	I(1)
لگاریتم مخارج نظامی LMil	-۱/۲۹۳ (۰/۰۹۸)	-۹/۵۷۱ (۰/۰۰۰)	-۲/۰۶۴ (۰/۱۳۴)	-۳/۹۹۷ (۰/۰۰۰)	۲/۳۳	(۰/۰۲۰)	I(1)
لگاریتم جمعیت Lpop	۱/۹۷۸ (۰/۹۷۶)	-۳/۰۳۷ (۰/۰۰۱)	-۱/۱۷۷ (۰/۹۷۹)	-۲/۶۱۴ (۰/۰۰۱)	۳۰/۳۴	(۰/۰۰۰)	I(1)
لگاریتم بهره‌وری کشاورزی LAggr	۰/۸۴۴ (۰/۸۰۱)	-۹/۶۶۳ (۰/۰۰۰)	-۱/۵۵۹ (۰/۷۵۰)	-۳/۷۰۱ (۰/۰۰۰)	۹/۵۸	(۰/۰۰۰)	I(1)
نرخ بیکاری Une	-۱/۵۵۷ (۰/۰۶۰)	-۸/۷۰۶ (۰/۰۰۰)	-۲/۱۴۳ (۰/۰۸۳)	-۳/۹۱۵ (۰/۰۰۰)	۹/۹۷	(۰/۰۰۰)	I(1)
حکمرانی دولت Gv	-۱/۳۴۱ (۰/۰۹۰)	-۹/۵۴۰ (۰/۰۰۰)	-۱/۶۶۵ (۰/۶۱۸)	-۲/۵۰۲ (۰/۰۰۴)	۶/۴۰	(۰/۰۰۰)	I(1)

توضیح: اعداد داخل پرانتز سطح معناداری متغیرها را نشان می‌دهد.

نتایج آزمون ایستایی متغیرها در **جدول (۲)** بیانگر آن است که تمام متغیرها در سطح غیرایستا هستند و با یک بار تفاضل‌گیری ایستا می‌شوند. علاوه بر این، آزمون وابستگی مقطعی متغیرها وجود وابستگی بین جملات اخلاص در مقاطع را تایید می‌نماید. بنابراین، برای اطمینان از صحت نتایج پژوهش، آزمون نسل دوم ایستایی دیکی فولر تعمیم‌یافته نیز انجام می‌شود که همان نتایج قبلی را تایید می‌کند. از این‌رو، می‌توان نتیجه گرفت که تمام متغیرهای پژوهش بر اساس آزمون ایستایی نسل اول و دوم هم‌انباشتگی از مرتبه اول هستند. پس برای انکاپذیر بودن نتایج برآورد مدل و نبود رگرسیون کاذب، آزمون هم‌انباشتگی کائو^۱ مورد بررسی قرار می‌گیرد که نتایج این آزمون وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها را نشان می‌دهد. در ادامه، آزمون F لیمر برای تشخیص Pool یا پنل بودن داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت و در صورت رد فرضیهٔ زاید بودن اثرات ثابت، با استفاده از آزمون هاسمن باید مدل پنل با اثرات ثابت و تصادفی را شناسایی نمود که نتایج مربوط به این آزمون‌ها در چهار سناریوی متفاوت در **جدول (۳)** آورده شده است.

جدول ۳: آزمون تشخیصی F لیمر و هاسمن در سناریوهای مختلف

آزمون هاسمن		آزمون F لیمر		معادله
آماره	سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	
$x^2 = 18/68$	(۰/۰۰۵)	$F = 190/60$	(۰/۰۰۰)	سناریوی اول متغیر وابسته مخارج دولت
$x^2 = 21/41$	(۰/۰۰۲)	$F = 84/71$	(۰/۰۰۰)	سناریوی دوم متغیر وابسته مخارج آموزش
$x^2 = 24/63$	(۰/۰۰۰)	$F = 96/35$	(۰/۰۰۰)	سناریوی سوم متغیر وابسته مخارج بهداشت
$x^2 = 31/36$	(۰/۰۰۰)	$F = 148/75$	(۰/۰۰۰)	سناریوی چهارم متغیر وابسته مخارج نظامی

نتایج **جدول (۳)** بیانگر آن است که به استناد آماره F لیمر فرضیه صفر زاید بدون اثرات ثابت در هر چهار سناریو رد می‌شود و مدل‌های برآوردی از نوع پنل هستند. همچنین، با توجه به آزمون هاسمن فرضیه صفر پنل با اثرات تصادفی در مدل‌های برآوردی رد شده است. بنابراین، مدل‌های مذکور در هر چهار سناریو مدل پنل با اثرات ثابت را نشان می‌دهند. علاوه بر این، آزمون‌های همسانی و نبود خودهمبستگی برای شناسایی ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی سریالی بین جملات اخلاص انجام گرفت که نتایج آن در **جدول (۴)** ارائه شده است.

جدول ۴: آزمون واریانس همسانی و نبود خودهمبستگی جملات اخلاص در سناریوهای مختلف

معادله		آزمون همسانی واریانس		آزمون نبود خودهمبستگی	
		سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	آماره
سناریوی اول متغیر وابسته مخارج دولت		(۰/۰۰۰)	$x^2 = 482/46$	(۰/۰۰۰)	$F = 38/877$
سناریوی دوم متغیر وابسته مخارج آموزش		(۰/۰۰۰)	$x^2 = 482/46$	(۰/۰۰۰)	$F = 33/545$
سناریوی سوم متغیر وابسته مخارج بهداشت		(۰/۰۰۰)	$x^2 = 482/46$	(۰/۰۰۰)	$F = 52/458$
سناریوی چهارم متغیر وابسته مخارج نظامی		(۰/۰۰۰)	$x^2 = 482/46$	(۰/۰۰۵)	$F = 12/129$

نتایج جدول (۴) بیانگر آن است که در هر چهار سناریو فرضیه‌های صفر واریانس همسانی و نبود خودهمبستگی جملات اخلاص رد شده است. بنابراین، با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته عملی^۱ (FGLS) می‌توان به برآورد ضرایب مدل و تفسیر نتایج پرداخت. نیاز به اشاره است که نتایج حاصل از برآورد ضرایب، به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵: برآورد معادله مخارج دولت در چهار سناریوی مختلف به روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته عملی (FGLS)

معادله و ضرایب برآوردی	سناریوی اول LEG	سناریوی دوم LEdu	سناریوی سوم LHel	سناریوی چهارم LMil
جمله ثابت Constant	۰/۵۲۷° (۰/۳۰۴)	-۰/۱۰۵ (۰/۳۸۰)	-۲/۴۸۰** (۰/۴۵۱)	۱/۷۳۲ (۰/۴۱۷)
لگاریتم تولید ناخالص سراهنه LGPS	۰/۱۶۵** (۰/۰۳۰)	۰/۱۳۴** (۰/۰۴۳)	۰/۲۹۳** (۰/۰۴۵)	-۰/۱۵۳** (۰/۰۴۳)
لگاریتم جمعیت Lpop	۰/۰۹۱** (۰/۰۲۶)	۰/۰۳۰۲ (۰/۰۳۸)	۰/۲۵۹** (۰/۰۴۳)	۰/۰۴۷ (۰/۰۴۵)
لگاریتم بهره‌وری کشاورزی LAgri	۰/۰۶۲** (۰/۰۱۷)	-۰/۰۸۵** (۰/۰۲۱)	۰/۰۲۵ (۰/۰۴۱)	-۰/۰۳۶ (۰/۰۳۵)
اصلاحات بودجه ریزی Ref	۰/۱۵۴** (۰/۰۱۶)	۰/۰۰۷ (۰/۰۲۴)	۰/۰۱۲ (۰/۰۲۲)	۰/۰۰۲ (۰/۰۲۴)

1. Feasible Generalized Least Square

ادامه جدول ۵: برآورد معادله مخارج دولت در چهار سناریوی مختلف به روش حداقل مربعات
تعمیم یافته عملی (FGLS)

سناریوی چهارم LMil	سناریوی سوم LHel	سناریوی دوم LEdu	سناریوی اول LEG	معادله و ضرایب برآوردی
۰/۰۲۹** (۰/۰۰۷)	۰/۰۰۸ (۰/۰۰۷)	۰/۰۲۱** (۰/۰۰۷)	۰/۰۱۰* (۰/۰۰۶)	نرخ بیکاری Une
-۰/۰۲۶* (۰/۰۱۵)	۰/۰۲۹** (۰/۱۲۶)	۰/۰۲۷* (۰/۰۱۶)	۰/۰۰۶ (۰/۰۰۹)	شیوه حکمرانی Gv
= ۶۹/۷۱**	= ۱۵۳/۷۹**	= ۴۲/۶۶**	= ۷۰/۶۶**	آماره Wald

توضیح: علامت * و ** بیانگر معناداری ضرایب در سطح احتمال ۱۰ و ۵ درصد و اعداد داخل پرانتز انحراف معیار را نشان می‌دهند.

نتایج جدول (۵) گویای آن است که در چهار سناریو، اکثر ضرایب برآوردی در سطح احتمال ۵ و ۱۰ درصد مطابق انتظار است و معناداری آن تایید می‌شود. علاوه بر این، مقدار آماره Wald و سطح احتمال آن معناداری کل مدل رگرسیون را تایید می‌کند. در این پژوهش، ضرایب دو متغیر لگاریتم تولید ناخالص ملی سرانه و اثر اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی ضرایب مطرح نظر است که باید مورد بررسی دقیق‌تر قرار گیرند. در خصوص لگاریتم تولید ناخالص ملی سرانه می‌توان بیان نمود که ضریب این متغیر در تمام سناریوها از نظر آماری معنادار است و از آنجایی که این کشورها، کشورهای در حال توسعه‌ای هستند که در ابتدای مرحله دوم توسعه افزایش مخارج آموزشی و بهداشتی را در اولویت قرار داده‌اند، بنابراین با افزایش تولید ناخالص ملی سرانه، روند و ساختار کلی مخارج دولت، برنامه‌های آموزشی و بهداشتی به ترتیب با ضریب ۰/۱۶۵، ۰/۱۳۴ و ۰/۲۹۳ افزایش می‌یابد. یعنی فرضیه H₁ در مخارج دولت، برنامه‌های آموزشی، و بهداشتی پذیرفته می‌شود و اعتبار قانون واگنر تایید می‌گردد. اما اثرات کاهشی تولید ناخالص ملی سرانه در برنامه نظامی با ضریب -۰/۱۵۳ - دال بر رد فرضیه H₁ در این سناریو و عدم اعتبار قانون واگنر در این بخش خواهد بود.

همچنین، در مورد اثر قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی می‌توان ادعان نمود که در سناریوی اول این تاثیر بر مخارج دولت مثبت و معنادار است، یعنی قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی ضمن تایید فرضیه H₂ به تغییر ساختار بودجه و روند مخارج دولت در این کشورها منجر شده است. اما در دیگر سناریوها معناداری این ضریب تایید نمی‌شود، یعنی فرضیه H₂ در برنامه‌های آموزشی، بهداشتی، و نظامی رد می‌شود و این بدان معناست که این قانون در ساختار، روند مخارج، و الگوی تخصیص

بودجه برنامه‌های آموزشی، بهداشتی، و مخارج نظامی تغییرات اساسی ایجاد نموده است. از آن جایی که استقرار اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی به تغییر ساختار و روند بودجه مخارج دولت منجر شده و اجرای این راهبرد تحول دفعی نبوده و به صورت تدریجی و در روند تکاملی صورت گرفته است، لازم است آزمون پایداری نتایج ساختار مخارج عمومی دولت و اولویت‌های آموزشی، بهداشتی، و مخارج نظامی با وارد نمودن سال‌های بعد از اصلاحات به عنوان متغیر مستقل در مدل انجام شود که نتایج آن در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول ۶: آزمون پایداری اثر اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی در چهار سناریوی مختلف

سناریوی اول	سناریوی دوم	سناریوی سوم	سناریوی چهارم	معادله و ضرایب برآوردی
LEd	LEdu	LHel	LMil	
۲/۶۴**	۱/۴۲۰**	۱/۳۳۰**	-۱/۲۷۰	جمله ثابت Constant
(۰/۱۴۳)	(۰/۱۹۴)	(۰/۲۷۱)	(۰/۲۸۵)	
۰/۰۲۶**	۰/۰۰۴**	۰/۰۴۱**	۰/۰۵۶**	لگاریتم تولید ناخالص سرانه LGPS
(۰/۰۰۳)	(۰/۰۰۶)	(۰/۰۰۷)	(۰/۰۰۶)	
۰/۰۸۳**	۰/۰۰۷	۰/۲۱۳**	۰/۱۲۶**	لگاریتم جمعیت Lpop
(۰/۰۲۶)	(۰/۰۳۲)	(۰/۰۴۴)	(۰/۰۴۹)	
-۰/۰۴۲**	-۰/۰۸۸**	-۰/۰۹۲	-۰/۰۱۷	لگاریتم بهره‌وری کشاورزی LAgr
(۰/۰۱۸)	(۰/۰۲۲)	(۰/۰۴۱)	(۰/۰۳۱)	
۰/۱۵۴**	۰/۰۰۴	۰/۰۱۹	۰/۰۰۲	اصلاحات بودجه‌ریزی Ref
(۰/۰۱۶)	(۰/۰۲۹)	(۰/۰۲۲)	(۰/۰۲۴)	
۰/۰۱۰**	۰/۰۰۷	۰/۰۱۸	۰/۰۰۶	سال‌های بعد از اصلاحات AftRef
(۰/۰۰۳)	(۰/۰۰۵)	(۰/۰۳۳)	(۰/۰۰۴)	
۰/۰۱۳**	۰/۰۱۸**	۰/۰۰۶	۰/۰۲۱**	نرخ بیکاری Une
(۰/۰۰۵)	(۰/۰۰۷)	(۰/۰۰۷)	(۰/۰۰۷)	
۰/۰۰۱	۰/۰۳۳*	۰/۰۳۱**	-۰/۰۰۷	شیوه حکمرانی Gv
(۰/۰۱۱)	(۰/۰۱۸)	(۰/۰۱۱)	(۰/۰۰۴)	
۲۰۰/۲۶**	۲۸/۶۶**	۱۸۴/۶۵**	۲۱۵/۳۴**	آماره Wald

توضیح: علامت * و ** بیانگر معناداری ضرایب در سطح احتمال ۱۰ و ۵ درصد و اعداد داخل پرانتز پراکنش انحراف معیار را نشان می‌دهد.

نتایج جدول (۶) معناداری بیش‌تر ضرایب برآوردی و آماره Wald معناداری کل مدل رگرسیون را در سطح احتمال ۵ درصد تایید می‌کند. علاوه بر این، آزمون پایداری اثر بودجه‌ریزی عملیاتی سال‌های بعد از اصلاحات در سناریوی مخارج دولت بیانگر آن است که در سال‌های بعد از اصلاحات، اثر بودجه‌ریزی بر مخارج عمومی دائمی و پایدار است. اما در سناریوهای دیگر معناداری این ضریب تایید نمی‌شود، یعنی این قانون در روند مخارج و الگوی تخصیص بودجه برنامه‌های آموزشی، بهداشتی، و نظامی تغییرات اساسی ایجاد نکرده و احتمالاً این تغییرات موقتی و گذرا بوده است که دلیل آن می‌تواند فقدان داده‌های دقیق در تخصیص هزینه در هر اولویت، فقدان رابطه بین ستانده و پیامد در این کشورها، ناکارایی و مشکل فساد، نبود کارکرد صحیح قراردادهای عملکردی، و نبود تقارن اطلاعاتی مدیران باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش اثر قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی و نظریه واگنر در چهار سناریوی مخارج کلی دولت و اولویت‌های آموزشی، بهداشتی، و نظامی بررسی شد.

نتایج بیانگر آن است که تاثیر قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی تنها در مخارج عمومی دولت تایید شده است، اما در برنامه‌های آموزشی، بهداشتی، و نظامی به دلیل وجود مشکلات تکنیکی تخصیص مخارج و هزینه، فقدان مدیریت مالی پایه از قبیل شفافیت و افشای کامل گزارش‌های مالی سالانه، وجود فساد، کارکرد نامناسب قراردادهای عملکردی، نبود تقارن اطلاعاتی میان مدیران، وزارتخانه‌های مالی و کارگران، الگوبرداری از برنامه‌ریزی عملیاتی کشورهای پیشرفته، نبود زیرساخت‌های لازم در پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی، عدم ارتباط تخصیص منابع و نتایج عملکرد در این کشورها، و عوامل سازمانی مانند نیاز قانونی و الزامات سیاسی اثر پیاده‌سازی این قانون در اولویت‌ها و برنامه‌های آموزشی، بهداشتی، و نظامی تایید نمی‌شود. نتایج این بخش با سیدرگرانگ (۲۰۱۸) سازگار است.

از طرفی، به دلیل آن‌که در این کشورها در مراحل اولیه توسعه، دولت به تدارک امکانات اساسی و زیرساختی از قبیل جاده، حمل‌ونقل، بهداشت، آموزش و دیگر سرمایه‌گذاری‌های نیروی انسانی می‌پردازند، بنابراین اندازه مخارج دولت، آموزشی، و بهداشتی به‌طور پیوسته افزایش می‌یابد و این نتایج با ماسگریو (۱۹۶۹)، روستو (۱۹۵۹)، راجکومار و سوارپ (۲۰۰۸)، و آفونسو و آلوز (۲۰۱۹) همسوست. علاوه بر این، تاثیر مثبت ضرایب بیکاری بر مخارج در سناریوهای مختلف بدان علت است

که از یک سو جامعه بیکار عامل استفاده یک‌طرفه از منابع و سرمایه کشور محسوب می‌شود و چون یکی از اهداف تشکیل دولت ایجاد شرایط اشتغال کامل است، بنابراین افزایش بیکاران جامعه به افزایش مخارج دولت منجر می‌شود. از سوی دیگر، افزایش بیکاری به دلیل آموزش‌های غیرکاربردی و نامتناسب با نیازهای جامعه، بکارگیری افراد غیرمتخصص و بی‌توجهی به شایسته‌سالاری در انتصاب مشاغل، افزایش غیراصولی مخارج آموزشی را در پی خواهد داشت. از آنجایی که نیروی انسانی سرمایه اصلی هر کشور است که حفاظت از آن در برابر خطرات و تهدیدات امنیتی و نظامی ضروری است و افزایش جمعیت نیز نمایانگر آینده‌ای است که جمعیت جوان به سن کار می‌رسند و با گذر زمان سالخوردگی افزایش می‌یابد، بنابراین مجموع این عوامل به دلیل تغییر در نیازهای مردم جامعه، افزایش تقاضای کالا و خدمات، و احتیاج به تجهیزات و تسلیحات نظامی برای افزایش نظم و امنیت به افزایش اندازه دولت و مخارج نظامی منجر خواهد شد. این نتایج با بوکنان (۱۹۷۷)، نک و اشناپدر (۱۹۸۸)، و هاگل و همکاران (۱۹۹۳) سازگار است.

در خصوص تاثیر شاخص حکمرانی بر مخارج عمومی می‌توان ادعان نمود که هرچند این ضریب از نظر آماری معنادار نیست، اما بیانگر تاثیر مثبت حکمرانی خوب بر مخارج دولت است. زیرا وجود نهادهای دولتی مقتدر و پاسخگو در یک جامعه، ضمن فراهم کردن زمینه همکاری مردم در فعالیت‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، با ایجاد محیط امن و بدون خشونت، شفاف‌سازی حقوق مالکیت، کنترل فساد و نظارت کافی باعث افزایش بازدهی و گسترش بخش عمومی می‌شوند. از طرفی، در کشورهای مورد مطالعه با وجود کمبود منابع مالی و انسانی، کیفیت خوب حکمرانی به بهبود فرایند خرج‌کرد مخارج دولت در برنامه‌های بهداشتی و آموزشی منجر شده، در حالی که مخارج نظامی کاهش یافته است. نتایج این بخش با تهانه و همکاران (۲۰۲۰)^۱، راجکومار و سوارپ (۲۰۰۸)، و ملکی حسنونند و همکاران (۲۰۱۹) همسوست.

در خصوص سهم پژوهش حاضر می‌توان ادعا نمود که در این پژوهش، ضمن اعتبارسنجی قانون واگنر، اولاً به بررسی اثر پیاده‌سازی اصلاحات بودجه‌ریزی عملیاتی بر مخارج عمومی و اولویت‌های آموزشی، بهداشتی، و نظامی کشورهای منتخب آسیایی پرداخته شد. ثانیاً آزمون پایداری دائم یا موقت قانون بودجه‌ریزی عملیاتی در کشورهای مذکور مورد ارزیابی قرار گرفت، و ثالثاً از منظر بازه زمانی، کشورهای منتخب، و همزمانی اثر تغییر تولید ناخالص سرانه و بودجه‌ریزی عملیاتی نسبت به مطالعات گذشته متفاوت است و سهم بسزایی در توسعه ادبیات تجربی و شناسایی عوامل موثر بر

1. Thanh *et al.*

مخارج عمومی دارد که می‌تواند راهگشایی برای برنامه‌ریزان و صاحب‌نظران اقتصادی باشد. بر اساس این و به استناد نتایج پژوهش، به مدیران و برنامه‌ریزان توسعه اقتصادی توصیه می‌شود که با بهره‌مندی از تکنیک بهینه تخصیص مخارج و هزینه، نسبت به پیاده‌سازی قانون اصلاحات بودجه‌ریزی عملکردمحور اقدام نمایند. به مدیران مالی، رفع فساد، شفافیت و افشاگری کامل گزارش مالی سالانه، تقارن اطلاعاتی بین مدیر، وزارتخانه و کارگران به منظور اجرا و پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی پیشنهاد می‌شود. علاوه بر این، به سیاستگذاران توصیه می‌شود که دخالت دولت در فعالیت‌های اقتصادی بیش از حد گسترش نیابد، زیرا گسترش دخالت دولت زمینه را برای رانت‌جویی، ناکارآمدی، فساد، و انحصار دولتی فراهم می‌کند.

در خصوص پیشنهادهای آتی به پژوهشگران توصیه می‌شود که با ورود متغیرهای کنترلی سیاسی و اجتماعی، میزان تغییر در مخارج عمومی مجدد مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین، این بررسی می‌تواند در دیگر کشورهای جهان که قانون بودجه‌ریزی عملیاتی را اجرایی نموده‌اند، مورد بررسی قرار گیرد و نتایج با یکدیگر مقایسه شود.

از عمده‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم اجرا و پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی در تمام کشورهای آسیایی اشاره نمود. بنابراین، در تعمیم نتایج باید جانب احتیاط را رعایت نمود. در نهایت، دسترسی نداشتن به داده متغیرهای سیاسی و اجتماعی در برخی از این کشورها مانع بررسی این عوامل بر مخارج عمومی و اولویت‌های خدماتی، رفاه اجتماعی، مسکن، و حفظ محیط‌زیست شده است.

اظهاریه قدردانی

نویسندگان این پژوهش از توصیه‌های اندیشمندانۀ داوران محترم و ناشناس که در بهبود کیفی مقاله نقش مهمی داشته‌اند و نیز از ویراستار علمی «نشریه برنامه‌ریزی و بودجه» (مازیار چابک) کمال تشکر و قدردانی را دارند.

الف) انگلیسی

- Addink, H. (2019). *Good Governance: Concept and Context*: Oxford University Press.
- Afonso, A., & Alves, J. (2019). Reconsidering Wagner's Law: Evidence from the Functions of the Government. *Applied Economics Letters*, 24(5), 346-350. <https://doi.org/10.1080/13504851.2016.1192267>
- Aladejare, S. A. (2013). Government Spending and Economic Growth: Evidence from Nigeria. *MPRA Paper No. 43916*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/43916>
- Alipour, H., Biabani, S., Abolhallaj, M., & Javani, A. (2013). Comparing Traditional Budgeting with Zero-Based Budgeting Method in the Units of Health Services of Gilan University of Medical Sciences. *Journal of Health Accounting*, 2(3), 1-22. https://jha.sums.ac.ir/article_16910.html
- Andrews, M., & Hill, H. (2003). The Impact of Traditional Budgeting Systems on the Effectiveness of Performance-Based Budgeting: A Different Viewpoint on Recent Findings. *International Journal of Public Administration*, 26(2), 135-155. <https://doi.org/10.1081/PAD-120018299>
- Arestis, P., Şen, H., & Kaya, A. (2021). On the Linkage between Government Expenditure and Output: Empirics of the Keynesian View Versus Wagner's Law. *Economic Change and Restructuring*, 54(2), 265-303. <https://doi.org/10.1007/s10644-020-09284-7>
- Asgari, H., & Badpa, B. (2015). The Effects of Public and Private Health Care Expenditure on Health Status in Iran. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*, 23(5), 36-46. <http://sjimu.medilam.ac.ir/article-1-2346-fa.html>
- Ashrafi, Y., & Arabyarmohammadi, J. (2018). A Survey on the Effect Military Expenditures on Social Welfare in Developing and Developed Countries. *Defense Economics*, 3(7), 39-54. https://eghtesad.sndu.ac.ir/article_554.html
- Azar, A., Aghaei, M.-A., & Jafari, H.-r. (2012). Analyzing the Present Infrastructures of Non-Bank Credit Institutes to Establish Performance-based Budgeting System. *The Journal of Planning and Budgeting*, 16(4), 49-81. <http://jpbud.ir/article-1-452-fa.html>
- Babajani, J., & Osta, S. (2015). A Comparative Study of Performance-Based Budgeting in Iran and Developed Countries (A Case Study of: Canada). *Journal of Governmental Accounting*, 2(1), 7-16. http://gaa.journals.pnu.ac.ir/article_2358.html
- Barra, C., Bimonte, G., & Spennati, P. (2015). Did Fiscal Institutions Affect Wagner's Law in Italy during 1951–2009 Period? An Empirical Analysis. *Applied Economics*, 47(59), 6409-6424. <https://doi.org/10.1080/00036846.2015.1071475>
- Barro, R. J. (2007). *European Macroeconomics*: Macmillan International Higher Education.
- Buchanan, J. E. (1977). *Budgets and Bureaucrats: The Sources of Government Growth*: Duke University Press.
- Chrystal, K., & Alt, J. (1979). Endogeneous Government Expenditure: Wagner's Law or Götterdämmerung. *Recent Developments in the Theory of Fiscal Policy*, Martin Robertson, London.
- Crain, W. M., & O'Roark, J. B. (2004). The Impact of Performance-Based Budgeting on State Fiscal Performance. *Economics of Governance*, 5(2), 167-186. <https://doi.org/10.1007/s10101-003-0062-6>

- Dollery, B., & Singh, S. (1998). A Note on the Empirical Analysis of Wagner's Law. *Economic Analysis and Policy*, 28(2), 245-257. [https://doi.org/10.1016/S0313-5926\(98\)50022-7](https://doi.org/10.1016/S0313-5926(98)50022-7)
- Faraji Dizaji, S., Asari Arani, A., & Moradi Seifabad, M. (2017). Democracy and Military Expenditure: Evidence from Developing Oil-Rich Countries. *Research Letter of Political Science*, 12(4), 69-104. http://www.ipsajournal.ir/article_331.html
- Ferris, J. S. (2003). Do Alternative Measures of Government Result in Alternative Explanations for Government Size? *Economics Bulletin*, 8(4), 1-11.
- Ghazy, N. H., Ghoneim, H., & Pappas, D. (2021). The Validity of Wagner's Law in Egypt from 1960–2018. *Review of Economics and Political Science*, 6(2), 98-117. <https://doi.org/10.1108/REPS-01-2020-0004>
- Gholizadeh, M. H., & Kohanrooz, A. (2015). Operational Budgeting Requirements in Iran's Higher Education System. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 21(1), 39-59. <http://journal.irphe.ac.ir/article-1-2569-fa.html>
- Goffman, I. J. (1968). Empirical Testing Of Wagners Law-Technical Note. *Public Finance*, 23(3), 359-366.
- Gupta, S. P. (1967). Public Expenditure and Economic Growth: A Time-Series Analysis. *Public Finance*, 4(1), 423-461.
- Hackl, E, Schneider, E, and Withers, G. (1993). The Public Sector in Australia: A Quantitative Analysis. In N. Gemmel (Ed.), *The Growth of the Public Sector*: Edward Elgar.
- Henrekson, M. (1993). Wagner's Law-A Spurious Relationship? *Public Finance*, 46(3), 406-415. <https://ssrn.com/abstract=998269>
- Hondroyannis, G., & Papapetrou, E. (1995). An Examination of Wagner's Law for Greece: A Cointegration Analysis. *Public Finance*, 50(1), 67-79.
- Hook, E. (1962). The Expansion of the Public Sector: A Study of Development Expenditures in Sweden during the Years 1912-1958. *Public Finance*, 17(4), 289-312.
- IMF (2020). *The Reports of Defense Spending in Its Annual Government Finance*. World Economic Outlook, www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/world-economic-outlook-databases#sort
- Islam, A. M. (2010). Wagner's Law Revisited: Cointegration and Exogeneity Tests for the USA. *Applied Economics Letters*, 8(8), 509-515. <https://doi.org/10.1080/13504850010018743>
- Jobarteh, M. (2017). Testing Wagner's Law for the Gambia, 1977-2013. *MPRA Paper No. 76303*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/76303>
- Jones, R., Lande, E., Lüder, K., & Portal, M. (2013). A Comparison of Budgeting and Accounting Reforms in the National Governments of France, Germany, the UK and the US. *Financial Accountability & Management*, 29(4), 419-441. <https://doi.org/10.1111/faam.12022>
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2011). The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2), 220-246. <https://doi.org/10.1017/S1876404511200046>
- Kesavarajah, M. (2012). Wagner's Law in Sri Lanka: An Econometric Analysis. *International Scholarly Research Notices*, 9(1), 1-9. <https://doi:10.5402/2012/573826>
- Keyhani Hekmat, R., Haji, G., Najafizadeh, A., & Mehregan, N. (2018). Age Characteristics of Population and Government Social Expenditures. *Journal of Population Association of Iran*, 13(25), 193-219. http://www.jpaiassoc.ir/article_36228.html
- Lee, J. Y. J., & Wang, X. (2009). Assessing the Impact of Performance-Based Budgeting: A Comparative Analysis across the United States, Taiwan, and China. *Public Administration*

- Review, 69(1), S60-S66. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2009.02090.x>
- Lowery, D., & Berry, W. D. (1983). The Growth of Government in the United States: An Empirical Assessment of Competing Explanations. *American Journal of Political Science*, 27(4), 665-694. <https://doi.org/10.2307/2110888>
- Lybeck, J. A. (1986). *The Growth of Government in Developed Economies*: Gower.
- Magazzino, C., Giolli, L., & Mele, M. (2015). Wagner's Law and Peacock and Wiseman's Displacement Effect in European Union Countries: A Panel Data Study. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(3), 812-819. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/363067>
- Maleki Hassanvand, B., Jafari, M., Fatahi, S., & Ghafari, H. (2019). Mechanism of Effectiveness of Good Governance and Government Spending on Economic Growth. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 9(34), 99-114. <https://dx.doi.org/10.30473/egdr.2018.40935.4865>
- Mann, A. J. (1980). Wagner's Law: An Econometric Test for Mexico, 1925-1976. *National Tax Journal*, 33(2), 189-201. <https://doi.org/10.1086/NTJ41862301>
- Musgrave, R. A. (1969). *Fiscal Systems*: Yale University Press.
- Neck, R., & Schneider, F. (1988). The Growth of the Public Sector in Austria: An Exploratory Analysis. In *Contributions to Economic Analysis* (Vol. 171, pp. 231-263): Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-70426-9.50015-9>
- OECD (2019). https://oecd-ilibrary.org/education/education-resources/indicator-group/english_6932ce5c-en
- Oktavia, R. (2017). The Impact of an Implementation Performance-Based Budgeting (PBB) on an Efficiency of Financial Performance on Local Governance in Indonesia. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 6(8), 214-220. <https://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/16510>
- Peacock, A. T., & Wiseman, J. (1961). Front Matter, the Growth of Public Expenditure in the United Kingdom. In: *The growth of Public Expenditure in the United Kingdom* (pp. -32-30): Princeton University Press. <https://nber.org/system/files/chapters/c2302/c2302.pdf>
- Peacock, A. T., & Wiseman, J. (1979). Approaches to the Analysis of Government Expenditure Growth. *Public Finance Quarterly*, 7(1), 3-23. <https://doi.org/10.1177/109114217900700101>
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312. <https://doi.org/10.1002/jae.951>
- Pryor, F. L. (1972). The Distribution of Nonagricultural Labor Incomes in Communist and Capitalist Nations. *Slavic Review*, 31(3), 639-650. <https://doi.org/10.2307/2493625>
- Rafeei, M., & Sayadi, M. (2018). Investigating the Relation between Government Fiscal Policy and Social Welfare with Emphasis on Amartya Sen Index (Bound ARDL Testing Approach). *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 8(32), 168-151. <https://dx.doi.org/10.30473/egdr.2018.4643>
- Rajkumar, A. S., & Swaroop, V. (2008). Public Spending and Outcomes: Do Governance Matter? *Journal of Development Economics*, 86(1), 96-111. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2007.08.003>
- Ram, R. (1986). Causality between Income and Government Expenditure: A Broad International Perspective. *Public Finance*, 41(3), 393-414.
- Robinson, M., & Brumby, J. (2005). Does Performance Budgeting Work? An Analytical Review

- of the Empirical Literature. *IMF Working Paper No. 05/210*. <https://ssrn.com/abstract=888079>
- Rostow, W. W. (1959). The Stages of Economic Growth. *The Economic History Review*, 12(1), 1-16. <https://doi.org/10.2307/2591077>
- Sasongko, G., Huruta, A. D., & Wardani, A. (2019). Does the Wagner's Law Exist in a Strategic National Area? An Evidence from Kedungsepur-Indonesia. *Insights into Regional Development*, 1(2), 99-117. [https://doi.org/10.9770/ird.2019.1.2\(2\)](https://doi.org/10.9770/ird.2019.1.2(2))
- Sedrakyan, G. S., & Varela-Candamio, L. (2019). Wagner's Law vs. Keynes' Hypothesis in Very Different Countries (Armenia and Spain). *Journal of Policy Modeling*, 41(4), 747-762. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2019.02.011>
- Srithongrun, A. (2018). An Evaluation of Performance-Based Budget Reform in Asian Countries. *International Journal of Public Administration*, 41(4), 257-267. <https://doi.org/10.1080/01900692.2016.1263655>
- Thanh, S. D., Hart, N., & Canh, N. P. (2020). Public Spending, Public Governance and Economic Growth at the Vietnamese Provincial Level: A Disaggregate Analysis. *Economic Systems*, 44(4), 100780. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2020.100780>
- Wagner, A. (1877). *Finanzwissenschaft*, Leipzig, See Richard A. Musgrave and Alan T. Peacock (Eds) (1983). *Classics in the Theory of Public Finance*.
- Wagner, A. (1883), *Finanzwissenschaft*, 3rd ed., Leipzig. Partly Reprinted in Richard A. Musgrave and Alan T. Peacock, Eds. (1958), *Classics in the Theory of Public Finance*: Macmillan.
- Wagner, A. (1892). *Grundlegung der politischen Ökonomie* (Vol. 1): CF Winter'sche verlagshandlung.
- Wagner, R. E., & Weber, W. E. (1977). Wagner's Law, Fiscal Institutions, and the Growth of Government. *National Tax Journal*, 30(1), 59-68. <https://doi.org/10.1086/NTJ41862113>
- WDI (2019). *The Report of Global Economic Perspective*. World Bank Group, <https://worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>
- Yousefi, M., & Abizadeh, S. (1992). Growth of State government Expenditures Empirical Evidence from the United States. *Public Finances*, 47(2), 322-339.

ب) فارسی

- سیف‌الهی، علی (۱۳۹۷). بودجه‌بندی نوین دولتی: بر اساس نظام طبقه‌بندی GFS و رویکردی به بودجه عملیاتی. انتشارات ترمه.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۸). چکیده نتایج طرح آمارگیری نیروی کار. معاونت برنامه‌ریزی و نظام راهبردی. <https://amar.org.ir/Portals/0/News/1398/v2.pdf>