

اثر بازبودن تجاری بر اندازه دولت: مطالعه موردی گروه کشورهای با درآمد متوسط پایین ۲۰۰۰-۲۰۰۶

وحید تقی‌نژاد عمران* زهرا شهری فر**

پذیرش: ۹۱/۲/۳۱

دریافت: ۸۹/۱۰/۲۹

باز بودن تجاری / فرضیه جبرانی / اندازه دولت / داده‌های پانل

چکیده

بر پایه فرضیه جبرانی رودریک (۱۹۹۸)، در کشورهای بازر از نظر تجاری، اندازه دولت بزرگ‌تر است؛ زیرا در رویارویی با تکانه‌ها و آشفتگی‌های بین‌المللی، دولت نقش جبران‌کننده ریسک را دارد. پژوهش حاضر این فرضیه را برای کشورهای گروه درآمدی متوسط به پایین، شامل ایران، در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶ می‌آزماید. نتایج برآورد الگو براساس رگرسیون داده‌های پانل نشان می‌دهد باز بودن تجاری به‌طور مثبت و معناداری بر اندازه دولت در این گروه از کشورها اثر می‌گذارد. پس با توجه به روند کنونی سیاست کوچک‌سازی اندازه دولت در کشورها سیاستگذاران در تدوین سیاست‌ها باید به گونه‌ای عمل کنند که به نقش جبرانی دولت آسیبی وارد نشود.

طبقه‌بندی JEL: H30, H11, F10, C23

مقدمه

اقتصادهای بازتر برای جبران ریسک‌های خارجی وارده به اقتصاد، بخش عمومی بزرگ‌تری دارند. ایده اصلی این است که تکانه‌ها و آشفتگی‌های بین‌المللی در یک اقتصاد باز و ناامنی‌های پدید آمده از آن، تدبیر و اقدام دولت را می‌طلبد، به گونه‌ای که برخی از اقتصاددانان یکی از علت‌های بزرگی اندازه دولت در دهه‌های اخیر را باز بودن تجاری می‌دانند.^۱ در اقتصادهای باز، به‌ویژه از نظر تجاری، بنگاه‌ها به‌طور بالفعل و یا بالقوه در معرض ریسک‌های گوناگون مانند تغییر قوانین و مقررات صادرات و یا واردات، تغییر محدودیت‌ها و ممنوعیت‌های مقداری برای کالاهای وارداتی یا صادراتی، تغییر تعرفه‌ها و یا اقدامات غیرتعرفه‌ای، نوسان نرخ‌های ارز، نوسان رابطه مبادله، نوسان سطح فعالیت‌های اقتصادی در کشورهای شرکای تجاری، قرار دارند که وظیفه تثبیت اقتصادی دولت را امروزه بیش از گذشته ضروری می‌سازد. در این راستا، دولت به ایجاد نهادهای سیاستگذاری لازم و همچنین وضع سیاست‌های اقتصادی مناسب اقدام می‌کند که همگی آن‌ها مستلزم صرف بودجه است.

در بررسی تعیین‌کننده‌های اندازه دولت در دو دهه اخیر، درجه باز بودن اقتصاد در کانون توجه محققان قرار گرفته است. این پژوهش براساس تقسیم‌بندی نماگر توسعه جهانی^۲، WDI، از کشورهای با گروه درآمدی پایین^۳، به کمک داده‌های سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶ این فرضیه را می‌آزماید که آیا در اقتصادهای بازتر از نظر تجاری، اندازه دولت بزرگ‌تر است یا خیر. این مقاله در پنج بخش تدوین شده است. بعد از مقدمه، در بخش دوم مروری بر ادبیات موضوع می‌آید که دربرگیرنده نظریه‌ها و کارهای تجربی است. بخش سوم به تبیین رابطه میان باز بودن تجاری و اندازه دولت می‌پردازد. الگوی اقتصادسنجی و تحلیل خروجی‌های نرم‌افزار در بخش چهارم و بخش نتیجه‌گیری در پایان آورده شده است.

1. Rodrik (1998).

2. World Development Indicator.

۳. کشورها عبارت‌اند از: آلبانی، آذربایجان، اردن، ارمنستان، اکراین، اکوادور، السالوادور، اندونزی، ایران، بلیز، بوتان، بولیوی، پاراگوئه، پاکستان، تایلند، تونس، جیبوتی، چین، ساحل‌عاج، سوازیلند، سودان، سوریه، فیلیپین، کامرون، کیپورد، گرجستان، گواتمالا، لسوتو، مالدیو، مراکش، مصر، مولداوی، هند، هندوراس و نیکاراگوئه.

۱. مروری بر ادبیات موضوع

نظریه‌های متنوعی برای تبیین رفتار اندازه دولت در ادبیات بخش عمومی وجود دارد. نظریه واگنر^۱ درآمد اقتصاد را مهم‌ترین تعیین‌کننده اندازه دولت می‌داند و یا نظریه بامول^۲ دلیل بزرگ شدن اندازه دولت را کاربرد بودن تولید بخش عمومی در مقایسه با بخش خصوصی و کارایی پایین آن می‌داند؛ به همین دلیل، در طول زمان سهم مخارج دولت در تولید افزایش می‌یابد. نظریه ماسگریو^۳ و روستو^۴، موسوم به الگوی توسعه‌ای دولت، رشد بخش عمومی را نتیجه هزینه‌های توسعه‌ای می‌داند. نظریه پیکاک و وایزمن^۵ اندازه دولت را به تحولات سیاسی و انگیزه‌های احزاب سیاسی نسبت می‌دهد. کلی (۱۹۷۶)^۶، داده‌های بین کشوری ۲۷ کشور غیر کمونیست را در دوره زمانی ۱۹۶۳-۱۹۶۱ - که در مرحله میانی از توسعه اقتصادی بودند - با درآمد سرانه حدود ۲۲۵۰-۲۵۰ دلار مطالعه کرد و به این نتیجه رسید که صرفه‌های مقیاس در تأمین خدمات دولتی - که توسط تراکم جمعیت و اندازه کل جمعیت اندازه‌گیری می‌شود - تأثیر منفی معنادار بر اندازه دولت دارد. در این راستا، مطالعه سونگ لی و لین^۷ ۱۹۹۴، نیز ثابت کرد که تراکم و اندازه جمعیت با اندازه دولت رابطه‌ای منفی دارد.

در دو دهه اخیر با تشدید جهانی شدن، اقتصاددانان به این باور رسیده‌اند که باز بودن اقتصاد به‌تنهایی می‌تواند یکی از تعیین‌کننده‌های اندازه دولت باشد؛ که در این ارتباط چند فرضیه وجود دارد. ایده اولیه ارتباط میان باز بودن تجاری و اندازه دولت به‌وسیله دیوید کامرون^۸ در سال ۱۹۷۸ مطرح شد. در این مطالعه که بر پایه مطالعه داده‌های مربوط به ۱۸ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه^۹، در دوره زمانی ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۵ استفاده شده است، باز بودن تجاری تبیین خوبی از حرکت نسبت درآمد مالیاتی به تولید ناخالص

1. Wagner.

2. Baumol.

3. Musgrave.

4. Rostow.

5. Peacock and Wiseman.

6. Kelley, A.C.

7. Song Lee, B., and Lin, S.

8. David Cameron.

9. Organization for Economic Co-operation and Development.

داخلی به عنوان معیاری برای اندازه دولت به دست می‌دهد. به عقیده کامرون در اقتصادهای بازتر به دلیل داشتن نرخ تمرکز صنعتی بالا و اتحادیه‌های کارگری قوی در تعیین دستمزد و شرایط کار، چانه‌زنی‌های گروهی بیش‌تری دارند که مستلزم مداخله دولت در ساماندهی پرداخت‌های انتقالی و دیگر حمایت‌های اجتماعی است.

بر پایه ایده کامرون، رودریک (۱۹۹۸) با بررسی اطلاعات مربوط به ۲۳ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، دریافت که باز بودن تجاری، موجب رشد اندازه دولت می‌شود. وی حتی بیان می‌کند که این ارتباط مثبت به کشورهای خارج از این سازمان نیز قابل تعمیم است؛ زیرا به باور او در کشورهای بازتر از نظر تجاری، دولت و بازار تا اندازه‌ای مکمل هم بوده و مخارج دولت در مواجهه با تکانه‌های وارده بر اقتصاد نقش جبران‌کنندگی ریسک را دارد. بنابراین، بر پایه فرضیه جبرانی رودریک، در کشور بازتر از نظر تجاری اندازه دولت بزرگ‌تر است.

السینا و وازیارگ^۱، (۱۹۹۸) در مطالعه تأثیر باز بودن تجاری بر اندازه دولت، بر اندازه کشور حلقه ارتباطی تأکید داشته‌اند. هزینه سرانه تولید کالاهای عمومی در کشورهای کوچک از نظر جمعیتی به دلیل بی‌بهره بودن این کشورها از صرفه‌های ناشی از مقیاس، بالا است. همچنین، عدم برخورداری از مزایای دسترسی به بازارهای بزرگ در داخل، موجب می‌شود این کشورها به شرایط اقتصاد باز روی آورند؛ بنابراین، انتظار می‌رود کشورهای کوچک نسبت حجم تجارت خارجی بزرگ‌تری در مقایسه با اندازه اقتصادشان داشته باشند. السینا و پروتی^۲ (۱۹۹۷)، با فرضیه کارایی معتقدند جهانی شدن موجب کاهش اندازه دولت می‌شود. با جهانی شدن، دولت به منظور پیشگیری از جریان خروج سرمایه و جابه‌جایی نامساعد عوامل تولید و در پی آن، کاهش سطح فعالیت‌های اقتصادی و اشتغال، مجبور است مالیات‌ها را کاهش دهد. با توجه به این که عمده درآمد دولت برای انجام مخارج در چارچوب بودجه از مالیات تأمین می‌شود، فرضیه کارایی کاهش مخارج دولت و اندازه آن را برای اقتصادهای بازتر پیش‌بینی می‌کند.

بریشگر و هیتیچ^۳ (۲۰۰۲)، با بررسی داده‌های مربوط به ۱۴ کشور عضو سازمان همکاری

1. Alesina and Wacziarg.

2. Alesina & Perotti.

3. Bretschger and Hettich.

اقتصادی و توسعه، در دوره زمانی ۱۹۶۷ تا ۱۹۹۴، دریافتند باز بودن اقتصاد بر رشد مخارج رفاهی و اجتماعی اثر مثبت و معناداری دارد که تأیید فرضیه جبرانی رودریک است. در بهار^۱ (۲۰۰۳)، با استفاده از روش داده‌های پانل بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰، تأثیر جهانی شدن بر مالیات‌ها و سیاست‌های اجتماعی ۳۰ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه را بررسی کرده است. نتیجه این تحقیق نشان داد که جهانی شدن تأثیری بر مالیات‌ها و مخارج اجتماعی دولتی در این کشورها نداشته است.

سانز و ولاز کوئز^۲ (۲۰۰۳)، به کمک داده‌های ۲۶ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۷، تأثیر باز بودن مالی اقتصاد بر اندازه دولت را بررسی کرده‌اند. در این مطالعه، از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به‌عنوان معیار باز بودن استفاده شده است. این دو محقق سازگار با فرضیه جبرانی رودریک، دریافتند باز بودن اقتصاد اثر مثبت و معناداری بر مخارج دولت در بخش تأمین اجتماعی و مخارج بهداشتی دارد.

مولانا^۳ و همکاران (۲۰۰۴)، با ارائه داده‌های سری زمانی مربوط به ۲۳ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، در دوره زمانی ۱۹۴۸ تا ۱۹۹۸، با استفاده از روش خودرگرسیون برداری، به آزمون فرضیه جبرانی رودریک در چارچوب علیت گرنجری پرداختند، در این فرضیه جهت اثرگذاری از باز بودن تجاری به اندازه دولت است. با وجود آن‌که در این تحقیق برای اثبات فرضیه جبرانی رودریک نتیجه قوی‌ای به‌دست نیامد، اما برای سه کشور انگلستان، ژاپن و نروژ این فرضیه تأیید شد.

گارن و تراسک^۴ (۲۰۰۵)، فرضیه جبرانی رودریک را به کمک داده‌های بین‌کشوری آزمودند. در این تحقیق برای متغیر اندازه دولت، هم از معیار بودجه‌ای و هم از معیار غیربودجه‌ای مانند، کنترل قیمت‌ها و یا مالکیت‌های دولتی استفاده شده است. بر اساس نتایج این تحقیق، در کشورهای بسته‌تر از نظر تجاری، اندازه دولت بزرگ‌تر است. همچنین دریافتند ارتباط ضعیفی میان نوسان رابطه مبادله با اندازه دولت وجود دارد.

لیبراتی^۵ (۲۰۰۶)، به کمک داده‌های ۱۶ کشور شامل کشورهای مهم اروپایی، آمریکا،

1. Dreher.

2. Sanz and Velazquez.

3. Molana.

4. Garen and Trask.

5. Liberati.

استرالیا و کانادا به روش داده‌های تابلویی نامتوازن^۱، تأثیر باز بودن مالی و تجاری بر اندازه دولت را بررسی کرده‌اند. نتایج این تحقیق سازگار با فرضیه کارایی السینا و پروتی نشان‌دهنده اثر منفی و معنادار باز بودن مالی، بر اندازه دولت و توزیع مخارج عمومی در سطوح مرکزی و محلی است.

شلتون^۲ (۲۰۰۷)، در مطالعه خود مخارج دولت را در سه گروه مخارج، آموزشی، بهداشتی، دفاعی دسته‌بندی کرد و فعالیت‌های دولت را در دو سطح، مرکزی و محلی در نظر گرفت. او به کمک اطلاعات مربوط به ۱۰۰ کشور جهان در دوره زمانی ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ و به کارگیری روش داده‌های تابلویی دریافت که باز بودن تجاری بر اندازه دولت اثر مثبت و معناداری دارد.

بناروچ و پاندی^۳ (۲۰۰۸)، با بررسی داده‌های مربوط به ۹۶ کشور جهان در دوره زمانی ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰، به کمک روش داده‌های تابلویی به بررسی رابطه علیت میان باز بودن تجاری و اندازه دولت پرداخته‌اند. نتایج بیانگر وجود رابطه علی منفی و معنادار بین اندازه دولت و باز بودن تجاری است. همچنین آن‌ها در یک مدل جداگانه با به کارگیری روش رگرسیون داده‌های تابلویی با اثرات ثابت، فرضیه جبرانی رودریک را آزمودند؛ نتیجه نشان داد ارتباط معنی‌داری میان باز بودن تجاری و اندازه دولت وجود ندارد.

بورقی^۴ (۲۰۰۸)، به کمک داده‌های مربوط به ۲۳ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، در دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۳، نشان داد که سیاست‌های حمایتی دولت در بازار کار می‌تواند بر میزان ارتباط بین باز بودن تجاری و اندازه دولت اثر بگذارد. مطالعه هویکاه و همکاران^۵ (۲۰۰۸)، برای چهار کشور عضو اتحادیه جنوب شرق آسیا در دوره زمانی ۱۹۷۴ تا ۲۰۰۶، با استفاده از مدل خودرگرسیون با وقفه توضیحی^۶ نشان داد که باز بودن تجاری بر اندازه دولت اثر مثبت و معناداری دارد.

مطالعه رام^۷ (۲۰۰۹)، با به کارگیری داده‌های مربوط به ۱۵۰ کشور در سال‌های ۱۹۶۰

1. Unbalance Panel data.
2. Shelton.
3. Benarroch and Pandey .
4. Borghi.
5. Hui Kueh.
6. ARDL.
7. Ram .

تا ۲۰۰۰، در قالب مدل رگرسیون با داده‌های تابلویی به‌طور جداگانه اثر اندازه کشور بر باز بودن تجاری، اثر اندازه کشور بر اندازه دولت و اثر باز بودن تجاری بر اندازه دولت را مطالعه کرده و آزموده است. برآوردها به روش رگرسیون با اثرات ثابت نشان داد که اندازه کشور بر باز بودن تجاری اثر مثبت و معناداری داشته و اندازه کشور بر اندازه دولت تأثیر معنی‌داری ندارد. همچنین باز بودن تجاری بر اندازه دولت به‌گونه‌ای مثبت و معنادار اثر می‌گذارد.

دادگر و نظری (۱۳۸۷)، در مقاله خود تأثیر جهانی شدن تجارت بر اندازه دولت ایران را در سال‌های ۱۳۵۳ تا ۱۳۸۵ بررسی کرده‌اند. این پژوهش درجه باز بودن تجاری را به‌عنوان شاخص جهانی شدن در نظر گرفته و در این ارتباط از نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی استفاده کرده است. همچنین، متغیرهای دیگری مانند شاخص صنعتی شدن، رشد اقتصادی، تورم و اندازه دولت (نسبت مخارج کل دولت به تولید ناخالص داخلی) در مدل برآوردی وارد شدند که به کمک روش خودرگرسیون برداری^۱ و تحلیل تکنانه‌ها و تجزیه واریانس بررسی انجام گرفت. نتیجه این پژوهش نشان داد که جهانی شدن تجارت موجب بزرگ شدن اندازه دولت در ایران شده است؛ همچنین جهانی شدن از میان دیگر متغیرهای توضیحی بیش‌ترین اثر را بر اندازه دولت دارد.

۲. تبیین رابطه میان باز بودن تجاری و اندازه دولت

در اینجا برای نشان دادن این که چگونه باز بودن تجاری به بزرگ شدن اندازه دولت می‌انجامد، یک الگوی ساده با الهام از کار رودریک ارائه می‌شود که در برگیرنده بخش خصوصی (بنگاه و خانوار)، بخش عمومی و بخش خارجی است. هدف این الگو این است که نشان دهد چگونه افزایش در ریسک تجاری موجب تخصیص مجدد منابع به سمت فعالیت بخش عمومی می‌شود.

اقتصادی با مقدار X عرضه ثابت از کالای صادراتی را در نظر بگیرید. در این اقتصاد، دو نوع کالای دیگر تولید می‌شود: یکی کالای مصرفی خصوصی و دیگری کالای فراهم شده به‌وسیله دولت. این اقتصاد یک واحد موجودی کار نرمال شده دارد که λ میزان آن

در بخش عمومی و $1-\lambda$ در بخش خصوصی به کار گرفته می‌شود. همچنین بپذیرید که Π قیمت کالای صادراتی برحسب کالای وارداتی؛ یعنی رابطه مبادله است که توزیعی تصادفی با میانگین $\bar{\Pi}$ و σ_{Π}^2 واریانس دارد. فرض کنید کالای صادراتی در داخل مصرف نشده و کالای وارداتی نیز در داخل تولید نمی‌شود. با فرض توازن تجاری، همواره اقتصاد ΠX مقدار کالای وارداتی را خریداری می‌کند. در اینجا با واردات به‌عنوان کالای واسطه‌ای رفتار شده و فرض می‌شود بهره‌وری تولید بخش خصوصی را افزایش دهد. تابع تولید برای کالای خصوصی نسبت به نیروی کار به صورت $C=X\Pi(1-\lambda)$ خطی است. نکته مهم این است که بهره‌وری تولید داخل به سطح واردات بستگی دارد که کانالی برای سرایت ریسک مربوط به تجارت بر اقتصاد داخل محسوب می‌شود. همچنین، عرضه کالای عمومی به نیروی کار به کار گرفته شده در بخش عمومی بستگی دارد به گونه‌ای که $G=h(\lambda)$ بوده و $h'(\lambda) > 0$ ، $h''(\lambda) < 0$ است.

به این مسأله می‌توان به‌عنوان فرآیند تعیین اندازه بهینه بخش عمومی در ارتباط با نوسان در مبادله نگاه کرد که در آن دولت اندازه بخش عمومی λ را پیش از دانستن Π ، تعیین می‌کند. برای سادگی تحلیل کالای فراهم‌شده به‌طور عمومی G و کالای خصوصی C در مصرف‌جانشین کامل یکدیگر فرض می‌شوند؛ پس هر دو در تابع مطلوبیت خانوار نماینده حضور دارند. بیشینه‌ساز رفاه برابر است با:

$$\max_{\lambda} V(\lambda) \equiv E[U(\Pi X(1-\lambda) + h(\lambda))] \quad (1)$$

تابع مطلوبیت دارای ویژگی‌های $U' > 0$ و $U'' < 0$ است. با به‌کارگیری تقریب مرتبه دوم تیلور برای $U(\Pi X(1-\lambda) + h(\lambda))$ حول Π و گرفتن انتظارات می‌توان $V(\lambda)$ را به‌صورت زیر نشان داد:

(۲)

$$V(\lambda) \cong U(\bar{\Pi}X(1-\lambda) + h(\lambda)) + \frac{1}{2}U''(\bar{\Pi}X(1-\lambda) + h(\lambda))(1-\lambda)^2 X^2 \sigma_{\Pi}^2$$

در معادله (۲)، مطلوبیت انتظاری برحسب واریانس رابطه مبادله، بیان شده است. با تعریف $R \equiv X\sigma_{\Pi}$ به‌عنوان معیار در معرض ریسک خارجی بودن، شرط مرتبه اول بهینه‌یابی

دولت را داریم:

$$\left[U'(\cdot) + \frac{1}{2} U''(\cdot)''' (1 - \lambda)^2 R^2 \right] (h'(\lambda) - \bar{\Pi} X) - \frac{1}{2} U'''(\cdot) R^2 = 0 \quad (۳)$$

شرط مثبت بودن عبارت داخل قلاب $U'''(\cdot) > 0$ است؛ به عبارت دیگر خانوار نماینده نسبت به مصرف، احتیاط می‌کند. این فرض در اینجا نیز در نظر گرفته می‌شود. دلالت مستقیم بهینه‌یابی دولت این است که در معرض ریسک خارجی بودن یعنی $R > 0$ ، به یک سطح بهینه بزرگ‌تر از اندازه بخش عمومی، λ ، می‌انجامد. دواقتصاد A و B را در نظر بگیرید که در همه زمینه‌ها یکسان‌اند، اما بگونه‌های متفاوت در معرض ریسک خارجی قرار دارند؛ یعنی $R_A = 0$ و $R_B > 0$ است. شرط مرتبه اول بهینه‌یابی دولت در اقتصاد A به $h'(\lambda) = \bar{\Pi} X$ ساده می‌شود، در حالی که برای اقتصاد B ، همواره $h'(\lambda) < \bar{\Pi} X$ است. از آنجا که $h'(\lambda) < 0$ است، آنگاه $\lambda_A < \lambda_B$ است. پس افزایش در ریسک صادرات، تخصیص مجدد منابع اقتصادی است به سمت یک فعالیت مطمئن؛ یعنی دولت، حتی با وجود آنکه بازدهی فعالیت‌های دولت کم‌تر از بازدهی دیگر فعالیت‌ها باشد.

۳. الگوی اقتصادسنجی و تحلیل نتایج

با توجه به تبیین انجام گرفته مبنی بر اثرگذاری مثبت باز بودن تجاری بر اندازه دولت معادله رگرسیونی جهت بررسی رابطه باز بودن تجاری و اندازه دولت اینگونه است:

$$\ln \text{Gov.S.}_{it} = \alpha_1 + \beta (\ln \text{Open.})_{it} + \gamma (\text{Controls})_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۴)$$

در معادله (۴) i نشانگر ۳۵ کشور با گروه درآمدی متوسط به پایین و t نشانگر بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶ است. در اینجا، $\ln \text{Gov.S.}$ لگاریتم اندازه دولت، $\ln \text{Open.}$ لگاریتم باز بودن تجاری و Controls نشانگر متغیرهایی همچون تولید ناخالص داخلی سرانه، نسبت شهرنشینی و اندازه کشور است.

در معادله ۴، برای اندازه دولت از نسبت هزینه‌های جاری (مصرفی) دولت به تولید ناخالص داخلی، برای باز بودن تجاری از نسبت مجموع ارزش صادرات و واردات کالاها

و خدمات به تولید ناخالص داخلی، برای متغیر نسبت شهرنشینی از نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت، برای متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه از تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت‌های ثابت (برحسب دلار آمریکا) و همچنین از جمعیت کل کشور به عنوان معیاری برای اندازه کشور استفاده شده است. همه متغیرها برحسب دلار آمریکا و سال پایه ۲۰۰۰ بوده و برگرفته از مجموعه اطلاعات نماگرهای توسعه جهانی^۱ است.

در برآورد الگو برای بررسی تأثیر باز بودن تجاری بر اندازه دولت از روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی^۲ ۳۵ کشور با گروه درآمدی متوسط به پایین استفاده شده است. روش انتخابی جهت برآورد بر اساس آماره لیمر و آزمون هاسمن، روش اثرات ثابت است. برای رفع مشکل خودهمبستگی مثبت در الگوی برازش شده، از روش تفاضل اول^۳ استفاده شده است. آماره دورین و اتسون در جدول (۱) حکایت از عدم خودهمبستگی در الگوی برازش شده دارد. همچنین با توجه به این که عموماً در داده‌های پانل مشکل ناهمسانی واریانس وجود دارد، در اینجا روش حداقل مربعات تعمیم یافته^۳ به کار رفته است. همچنین، متغیر باز بودن تجاری بر اساس معیار آکائیک با یک وقفه در الگوی برآوردی آمده است که می‌تواند به دلیل وجود قراردادهای تجاری، تأخیر در اثرگذاری سیاست‌های تجاری و تعرفه‌ای دولت، تحولات سیاسی منطقه‌ای و تحریم اقتصادی باشد. با توجه به اطلاعات جدول (۱)، مقدار \bar{R}^2 نشان می‌دهد متغیرهای به کار رفته در الگو، ۹۹ درصد از تغییرات اندازه دولت را در کشورهای مورد مطالعه توضیح داده و آماره F برآوردی، گویای معنادار بودن الگو است.

ضریب برآوردی متغیر باز بودن تجاری، β ، دارای علامت مثبت بوده و از نظر آماری معنادار است، به گونه‌ای که با افزایش یک درصدی در معیار باز بودن تجاری، اندازه دولت به میزان ۰/۵ درصد افزایش می‌یابد؛ بنابراین، فرضیه جبرانی رودریک تأیید می‌شود. به عبارت دیگر، در این کشورها، رأی‌دهندگان به دولت فشار می‌آورند تا برای رویاروی با ریسک‌های خارجی ناشی از باز بودن اقتصاد، مخارج رفاهی‌شان را افزایش دهد.

1. World Development Indicator (2008).

2. AR (1).

3. Generalized Least Square.

جدول ۱- نتایج برآورد الگو به روش اثرات ثابت

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
عرض از مبدأ	۱۲/۵۶	۰/۸۸	۱۴/۲۴	۰/۰۰۰۰
لگاریتم باز بودن تجاری با یک دوره وقفه	۰/۰۵	۰/۰۰۹	۵/۱۱	۰/۰۰۰۰
لگاریتم اندازه کشور	-۰/۸۴	۰/۰۹	-۸/۶۹	۰/۰۰۰۰
لگاریتم شهرنشینی	۱/۱۱	۰/۲۱	۷/۵۰	۰/۰۰۰۰
لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه	-۰/۳۹	۰/۰۱	-۲۰/۹	۰/۰۰۰۰
AR (1)	۰/۳۹	۰/۰۳	۱۱/۴۵	۰/۰۰۰۰
معناداری کل رگرسیون (آماره F)	۱۶۳۳/۰۴			
آماره ی دورین - واتسون	۲/۲۰			
آماره F مقید	۱۷۲			
آماره ی کای - دو (آزمون هاسمن)	۱۵/۰۶			
\bar{R}^2	۰/۹۹			

منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از نرم افزار EViews6.

متغیر اندازه کشور، اثر منفی و معنادار بر اندازه دولت دارد که با فرضیه السینا و وازیارگ سازگار است. به عبارت دیگر، اندازه دولت در کشورهای کوچک در مقایسه با کشورهای بزرگ نسبتاً بیش تر است. ضریب متغیر اندازه کشور ۰/۸۴ برآورد می شود؛ یعنی یک درصد افزایش در اندازه کشور، به دلیل صرفه های ناشی از مقیاس تولید کالای عمومی از اندازه دولت به میزان ۰/۸۴ درصد می کاهشد. متغیر شهرنشینی نیز مطابق انتظار، اثر مثبت و معناداری بر اندازه دولت داشته و کشش برآوردی آن ۱/۱ درصد است؛ یعنی یک درصد افزایش در نسبت شهرنشینی، اندازه دولت را بیش از یک درصد افزایش می دهد.

متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه، اثر منفی و معناداری بر اندازه دولت دارد؛ به گونه ای که یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی سرانه، اندازه دولت را به میزان ۰/۳۹ درصد کاهش می دهد. این نتیجه با قانون واگنر ناسازگار است و باید گفت الگوی واگنر از یک بدنه نظری قوی و منسجم در بخش عمومی برخوردار نبوده و تنها بر پایه تجربه برخی از کشورها در جریان صنعتی شدن تدوین شده است. مطالعات تجربی گوناگونی نیز

برای آزمون قانون واگنر انجام شده است. برای نمونه، وهاب (۲۰۰۴)^۱ قانون واگنر را در کشورهای اروپایی تأیید کرد. سینها^۲ (۲۰۰۷) به بررسی قانون واگنر در کشور تایلند و دوره زمانی ۱۹۵۰ تا ۲۰۰۳ پرداخت؛ نتایج این بررسی‌ها حکایت از ارتباط ضعیف مخارج دولت و تولید ناخالص داخلی در این کشورها داشت.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف از این مطالعه بررسی تأثیر باز بودن تجاری بر اندازه دولت کشورهای با گروه درآمدی متوسط به پایین - از جمله ایران - است. در این مطالعه، داده‌ها به صورت پانل وارد شده، سپس با استفاده از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن، روش اثرات ثابت برای برآورد مدل، تأیید شده است. نتایج حاصل از برآورد الگو در کشورهای با گروه درآمدی متوسط به پایین در دوره زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶، از تأثیر مثبت و معنادار باز بودن تجاری بر اندازه دولت حکایت دارد. به این معنی که باز بودن تجاری یا رقابت بین‌المللی بیش‌تر دولت‌ها، کشورهای مذکور را وامی‌دارد مخارج‌شان را به سمت فعالیت‌هایی همچون آموزش هدایت کنند؛ زیرا برای گسترش سرمایه انسانی و برخورداری از قدرت رقابتی ضروری است. به این ترتیب، براساس تحقیق حاضر، فرضیه جبرانی رودریک مبنی بر این‌که باز بودن تجاری اندازه دولت را بزرگ می‌کند، پذیرفته می‌شود.

این تحقیق با توجه به رویکرد جدید دولت‌ها مبنی بر کوچک‌سازی اندازه‌شان از یک سو، و روند افزایشی تعاملات تجاری با دیگر کشورها از سوی دیگر، نشان داد که سیاستگذاران در فرآیند بزرگ‌شدن اندازه دولت، باید آگاهانه روند کوچک‌سازی را با کاهش تصدیگری‌های غیرضروری دنبال کنند، نه با کم‌رنگ ساختن نقش جبرانی دولت برای حمایت بخش خصوصی در برابر تکانه‌ها و آشفتگی‌های بین‌المللی.

1. Wahab.
2. Sinha.

منابع

- جبل عاملی، فرخنده و سهیلابی ریا (۱۳۸۵)؛ «برآورد تابع تقاضای کشورهای واردکننده زعفران ایران با روش داده‌های پانل»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۳۹، صص. ۱۳۴-۱۰۹.
- دادگر، یدالله و روح الله نظری (۱۳۸۷)؛ «بررسی جهانی شدن تجارت بر اندازه دولت در ایران»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۸، صص. ۳۸-۱.
- Alesina, A. and R Perotti (1997); "The Welfare State and Competitiveness", *American Economic Review*, no. 87, pp 921-939.
- Alesina, A. and R. Wacziarg (1998); "Openness, Country Size and Government", *Journal of Public Economics*, no. 69, pp 305-321.
- Abizadeh, S. and Gray, J. (1985); "Wagner's Law : A Pooled Time Series Cross Section Comparison", *National Tax Journal*, no. 38, pp 209-238.
- Baltagi, Badi H.(1995); *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley and Sons, New York.
- Baumol, W.J. (1967); "The Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis", *American Economic Review*, no.57(3), pp 415-426.
- Benarroch, M. and M. Pandey (2008); "Trade Openness and Government Size", *Journal of Economics Letters*, no 101, pp157-159.
- Borghi, Elisa (2008); *Trade Openness and Public Expenditure on Labor Market Policies*, Bocconi University, Milan.
- Bretschger L, Hettich F. (2002); "Globalisation Capital Mobility and Tax Competition: Theory and Evidence for OECD Countries", *European Journal of Political Economy*, no. 18, pp 695-716.
- Camero, David R. (1978); "The Expansion of the Public Economy", *American Political Science Review*, no. 72, pp 1243-1261.
- Dreher A.(2003); *The Influence of Globalization on Taxes and Social Policy an Empirical Analysis for OECD Countries*, University of Exeter.
- Gandhi, V. P.(1917); "Wagner's Law of Public Expenditure: Do Recent Cross Section Studies Confirm it?", *Public Finance*, no. 26, pp. 44-56.
- Garen, J.and K.Trask (2005); "Do More Open Economies Have Bigger Governments? Another Look", *Journal of Development Economic*, no.77, pp.533-551.
- Greene, William, H. (1993); *Econometric Analysis*, Macmillan.

- Kueh, Jerome Swee-Hui & Pua, Chin-Hong & Wong, Chiew-Meu, (2008); "Bounds Estimation for Trade Openness and Government Expenditure Nexus of ASEAN-4 Countries", MPRA Paper 12351, University Library of Munich, Germany.
- Kelley, A.C. (1976); "Demographic and the Size of the Government Sector", *Southern Economic Journal*, no.49, pp.1056-1066.
- Lee, B. S. and Lin, S. (1994); "Government Size Demographic Changes and Economic Growth", *International Economic Journal*, vol. 1, no. 8, pp.91-108.
- Liberati, Paolo (2006); *Trade Openness, Financial Openness and Government Size*, di Urbino university.
- Molana, H and C. Montagna and M. Violato (2004); "On the Causal Relationship between Trade Openness and Government Size: Evidence from 23 OECD Countries", University of Dundee, Discussion Paper, no. 164.
- Ram, R. (1987); "Wagner's Hypothesis in Time Series and Cross Section Perspectives: Evidence from Real Data for 115 Countries", *Review of Economics and Statistics*, no. 69, pp.194-204.
- Ram, Rati (2009); "Openness, Country Size and Government Size: Additional Evidence from a Large Cross-Country Panel", *Journal of Public Economics*, no. 93, pp 213-218.
- Rodrik, D. (1998); "Why Do More Open Economies Have Bigger Governments?", *Journal of Political Economy*, no. 106, pp. 997-1032.
- Romer D. (2006); *Advanced Macroeconomics*, chap.7, p. 371.
- Sanz I., Velazquez F.J. (2003); "Does Globalization Increase Government Size? An Analysis of the Effects of the Foreign Direct Investment on Total Government Expenditure and Its Components", mimeo.
- Shelton, C.A. (2007); "The Size and Composition of Government Expenditure", *Journal of Public Economics*, no. 91(11-12), pp. 2230-2260.
- Sinha, D. (2007); "Does the Wagner's Law Hold for Thailand?", Japan and Macquarie University, Australia, 26. February, MPRA, No.2560.
- Wahab, M. (2004); "Economic Growth and Expenditure: Evidence from a New Test Specification", *Applied Economics*, no. 36, pp. 2125-2135.
- Wooldridge, J. M. (2002); *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press.