

## بررسی اثر میزان باز بودن تجاری بر اندازه دولت: مورد کشورهای در حال توسعه

بهزاد سلمانی

دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز، behsalmani@gmail.com

پرویز محمد زاده

استادیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز، pmpmohamadzadeh@gmail.com

نسیم مهین اصلانی نیا\*

دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تبریز، nsaslani@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۰/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱/۲۶

### چکیده

هدف این مطالعه بررسی تأثیر درجه باز بودن تجاری بر اندازه دولت در کشورهای در حال توسعه است. برای این منظور از داده‌های سری زمانی کشورهای در حال توسعه در دوره زمانی ۱۹۷۰-۲۰۱۱ استفاده شده است. این پژوهش در چارچوب مطالعات بین کشوری و با روش پنل دیتا به مورد اجرا گذاشته شده است. نتایج نشان می‌دهد، با کنترل سایر متغیرهای موثر، درجه باز بودن تجاری تأثیر مثبت و معنی‌داری بر اندازه دولت در کشورهای مورد بررسی طی دوره ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۱ داشته است. از این رو می‌توان به این نتیجه رسید که افزایش درجه باز بودن تجاری موجب بزرگ‌تر شدن اندازه دولت در این کشورها می‌شود.

واژه‌های کلیدی: باز بودن تجاری، اندازه دولت، پنل دیتا، کشورهای در حال توسعه

طبقه بندی JEL: F15, F41, H10, H50

---

\* نویسنده مسئول

## ۱- مقدمه

تا کنون بحث‌های زیادی درباره آثار مثبت و منفی اقتصادی تجارت باز مانند از بین رفتن فرصت‌های شغلی در بخش‌های رقابت کننده با واردات، فشار دستمزد، بهره‌وری و رشد اقتصادی، صورت گرفته است. با وجود شبهه‌ها و بدبینی‌هایی که در مورد باز بودن تجاری وجود دارد، طی سه دهه گذشته گام‌های مهمی در جهت آزادسازی تجاری، خصوصاً در برخی از کشورهای در حال توسعه که به طور سنتی، محدودیت‌های زیادی بر تجارت اعمال می‌کرده‌اند، برداشته شده است. در این راستا، توجه سیاست‌گذاران بر اثر تغییرات درجه باز بودن تجاری بر اندازه دولت نیز معطوف شده است. نظریه‌های مختلفی در رابطه با اثر باز بودن تجاری بر اندازه دولت وجود دارد؛ برخی بر این باورند که کاهش درآمدهای مالیاتی تجاری، ممکن است موجب کاهش سرمایه‌گذاری بخش عمومی در زمینه‌های حیاتی و بحرانی جامعه مانند آموزش، بهداشت و زیرساخت‌ها شود. بنابراین، امکان بروز فشار مالی ناشی از افزایش باز بودن تجاری، از عمده نگرانی‌های دولت‌هایی است که مانع کاهش محدودیت‌های تجاری شده‌اند.

گروه دیگر از محققین بر این بعد از رابطه بین درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت اشاره می‌کنند که افزایش درجه باز بودن تجاری در کشورهای در حال توسعه به معنای گشودن اقتصاد داخلی این کشورها به روی کشورهایی است که از جنبه‌های اقتصادی و فنی بسیار توسعه یافته بوده و از ظرفیت رقابت‌پذیری بالایی برخوردار هستند. این امر موجب افزایش ریسک‌های تجاری در اقتصاد می‌شود و بنا به برخی قراردادهای اجتماعی همانند بیمه‌های بیکاری، سیاست‌گذاران و دولت باید به نحوی به جبران ریسک‌ها و شوک‌های احتمالی بپردازند. اجرای این سیاست‌های حمایتی و جلب رضایت فعالین اقتصادی، مستلزم افزایش مخارج دولتی است. بنابراین، کوچک کردن اندازه دولت بدون توجه به ناامنی‌های اقتصادی که از افزایش درجه باز بودن تجاری ناشی می‌شود، ممکن است به برخی از جنبه‌های تجارت آزاد، صدماتی وارد سازد و باعث محدود شدن درجه باز بودن تجاری و محرومیت از منافع بالقوه آن گردد.

به عقیده برخی از سیاست‌گذاران بسیاری از دخالت‌های دولت جز در مواردی خاص مانند تولید کالای عمومی، قانون و نظم، مانع عملکرد بازارها می‌باشد. همچنین به دلیل کارایی پایین بخش دولتی نسبت به بخش‌های غیر دولتی باید از هزینه‌های غیر مولد دولت کاسته و از منابع کشور جهت تقویت سایر بخش‌های اقتصادی استفاده شود که نتیجه آن کاهش

اندازه دولت می‌باشد. اما، اخیراً برخی نظریه‌پردازان با مشاهده افزایش قلمروی دولت‌ها در اقتصادهایی که از بازارهای جهانی بهره بیشتری می‌برند، بر این باورند که بین اندازه دولت و درجه باز بودن تجاری تا حدی رابطه مستقیم وجود دارد. لذا در بررسی اندازه دولت‌ها، باید به عواملی نظیر درجه باز بودن تجاری نیز توجه کرد. از این رو، مطالعه حاضر به بررسی اثر درجه باز بودن تجاری بر اندازه دولت در بین کشورهای در حال توسعه طی دوره ۲۰۱۱ - ۱۹۷۰ می‌پردازد. در ادامه مبانی نظری موجود در این زمینه گزارش شده است. سپس مدل تحقیق، نتایج برآورد مدل و نتیجه‌گیری و پیشنهادات سیاستی ارائه شده است.

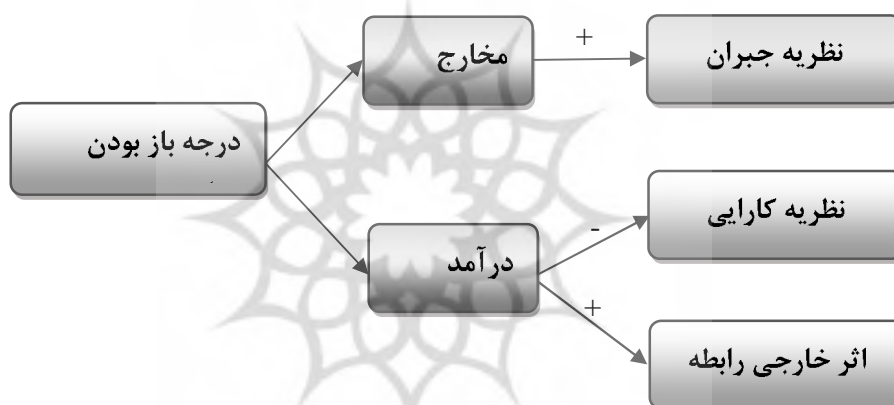
## 2- مبانی نظری

آدام اسمیت<sup>۱</sup>، بیش از دو قرن پیش در کتاب خود تحت عنوان "ثروت ملل" به منافع حاصل از کاهش دخالت‌های دولت در بازارها اشاره کرده است. اما تاکنون اثرات افزایش باز بودن تجاری بر بسیاری از متغیرهای کلان اقتصادی مانند اندازه دولت‌ها، به روشنی شناخته نشده است. اقتصاددانان از ابعاد و زوایای گوناگون به این موضوع پرداخته‌اند:

- اثر باز بودن تجاری بر قدرت سیاست‌گذاری دولت؛
  - سیستم تأمین مالی دولت و منابع درآمدی دولت مانند پایه‌های مالیات یا نرخ مالیات؛
  - تغییر سیستم مخارج دولت بر افزایش بهره‌وری و در پی آن افزایش قدرت رقابت‌پذیری تولیدات داخلی در بازارهای خارجی
  - افزایش تقاضای شهروندان از حمایت‌های دولتی در مقابل ریسک‌های تجاری
- به طور کلی می‌توان گفت طبق تمامی نظریه‌های موجود درباره اثر باز بودن تجاری بر اندازه دولت، میزان باز بودن تجاری از کانال‌های مختلفی، مخارج یا درآمد دولت را تحت تأثیر قرار داده و از این طریق، اندازه دولت که همان نسبت مخارج دولت به درآمد ناخالص داخلی است را تغییر می‌دهد. گروهی از نظریه‌ها بر اثر باز بودن تجاری بر مخارج دولت اشاره کرده‌اند که مشهورترین آن‌ها نظریه جبران است. طبق این نظریه افزایش باز بودن تجاری موجب افزایش ریسک‌های احتمالی خواهد شد که در پی آن تقاضای بیمه اجتماعی مانند بیمه بیکاری افراد از دولت برای پوشش این ریسک‌ها افزایش خواهد یافت. پاسخگویی دولت به افزایش تقاضای بیمه اجتماعی، مستلزم افزایش مخارج دولت است که منجر به افزایش اندازه دولت می‌شود.

<sup>1</sup>Adam Smith

نظریه‌هایی که بر اثر درجه باز بودن تجاری بر منابع درآمد دولت تأکید دارند را می‌توان در دو گروه جای داد. گروه اول، تحت عنوان نظریه کارایی بر این باور است که با افزایش درجه باز بودن تجاری، به منظور افزایش قدرت رقابت‌پذیری بازارهای داخلی دولت باید از هزینه‌های ناکارآمد و مخارج مصرفی خود بکاهد. گروه دوم تحت عنوان اثر خارجی رابطه مبادله، این گونه بیان می‌کند که با افزایش درجه باز بودن تجاری، چنانچه کشور صادرکننده کالاهایی با کشش جانشینی کم (دارای کالاهای جانشین کمتر) باشد، دولت می‌تواند از تغییرات رابطه مبادله استفاده کرده و هزینه‌های مالیاتی را به کشورهای خارج منتقل کند. بدین ترتیب اثر درجه باز بودن تجاری بر اندازه دولت را می‌توان با استفاده از نمودار (۱) نشان داد:



نمودار (۱): مکانیسم اثرگذاری درجه باز بودن تجاری بر اندازه دولت

در ادامه نظریه‌های فوق به تفصیل مورد بحث قرار گرفته است:

برخی از محققان معتقدند که افزایش درجه باز بودن تجاری باعث انقباض اندازه بخش عمومی می‌شود، طبق نظر این گروه از محققان، با افزایش یکپارچگی بین‌المللی بازارهای کالاها، بخش عمومی با چالش‌های جدیدی مانند کاهش پایه مالیاتی، افزایش تحرک پذیری نیروی کار و سرمایه و رقابت تولیدکنندگان داخلی با تولیدکنندگان خارجی روبه‌رو می‌شود. به عقیده برخی از محققین، یکپارچگی بازارها موجب کاهش پایه مالیاتی و در نتیجه منجر به افزایش هزینه‌های تدارک کالاهای عمومی می‌گردد. از نظریه‌های مطرح در این زمینه، اصل کارایی است که توسط آلسینا و پروتی (۱۹۹۷) ارائه شده است.

نظریه کارایی، بر نیروهای رقابتی بازار تأکید می‌کند و به فشارهای صاحبان دارایی و تهدید آن‌ها به خروج از بازار اشاره دارد. اصل نظریه کارایی بر این استوار است که مخارج دفاعی دولت و مخارجی مانند حقوق مالکیت یا دیگر کالاهای عمومی اساسی دیگر، موجب کاهش رقابت‌پذیری تولیدکنندگان کشور در برابر بازارهای کالا و خدمات خارجی می‌گردد. بدین ترتیب که، اغلب مخارج دولت از طریق استقراض در کوتاه مدت تأمین می‌شود که در بلندمدت موجب افزایش مالیات خواهد شد. افزایش مالیات موجب خروج صاحبان دارایی خواهد شد، چنانچه سیستم مالیات تصاعدی باشد، این اثر تشدید خواهد یافت. استقراض نیز با افزایش نرخ بهره، موجب کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود. چنانچه این امر موجب افزایش نرخ ارز شود، رقابت‌پذیری تولیدکنندگان داخلی را کاهش خواهد داد. بنابراین طبق نظریه کارایی، بین تجارت و اندازه دولت رابطه منفی وجود دارد<sup>۱</sup>. برخی از محققین نیز علت رابطه منفی بین باز بودن اقتصادی و اندازه دولت را در مداخله بیشتر دولت‌های بزرگ‌تر در امور اقتصادی و بازارها و در نتیجه حمایت گرا بودن اقتصاد این کشورها می‌دانند و کاهش باز بودن اقتصادی می‌دانند (آلسینا و پروتی، ۲۰۰۹).

در توجیه اثر مثبت درجه باز بودن تجاری بر اندازه دولت، دو دیدگاه وجود دارد، طبق نظر برخی از محققین مانند رودریک<sup>۲</sup> افزایش درجه باز بودن تجاری از طریق افزایش مخارج دولت موجب بزرگ‌تر شدن اندازه دولت می‌شود. طبق نظر گروه دیگر مانند اپیفانی و گانسیا<sup>۳</sup>، افزایش درجه باز بودن تجاری با افزایش منابع درآمدی دولت، موجب بزرگ‌تر شدن دولت می‌شود:

طبق نظریه رودریک که در سال‌های ۱۹۹۸ و ۱۹۹۹ ارائه داده است، با افزایش درجه باز بودن تجاری، بازارهای داخلی در معرض ریسک‌های بازارهای بین‌المللی قرار می‌گیرند. با افزایش ریسک، افراد جامعه تقاضای بیمه اجتماعی مانند بیمه بیکاری خواهند کرد که دولت ناگزیر خواهد بود برای پاسخ به این افزایش تقاضا، مخارج خود را افزایش دهد. طبق این دیدگاه، در دوره جهانی‌سازی، از رشد اندازه دولت‌ها که بهترین عکس‌العمل به ریسک ذاتی باز بودن تجاری است، استقبال می‌شود. این نظریه تحت عنوان فرضیه جبران<sup>۴</sup> شناخته شده است.

---

<sup>۱</sup>Garrett

<sup>۲</sup>Rodrik

<sup>۳</sup>Epifani and Gancia

<sup>۴</sup>Compensation Hypothesis

در نظریه‌های جدیدتر مانند هانس‌لین<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) و اپیفانی و گانسیا (۲۰۰۹) از بعد دیگری به رابطه بین درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت پرداخته شده است. مدل‌های ارائه شده توسط این محققین که بر اساس مدل سیاست‌های مالی غیر تعاملی<sup>۲</sup> در اقتصادهای باز بنا نهاده شده است، این چنین بحث می‌شود که کشورهای تجارت کننده تمایل به دولت‌های بزرگ‌تر دارند، زیرا در اقتصادهای باز، بخشی از هزینه‌های مالیاتی به خارجیان منتقل می‌شود که از آن تحت عنوان اثر خارجی رابطه مبادله نام می‌برند. از آنجا که دولت‌ها به صورت غیر تعاملی با یکدیگر رفتار می‌کنند، هزینه‌های مالیاتی را که تجارت به خارجیان تحمیل می‌کند درونی‌سازی<sup>۳</sup> نمی‌کنند و در واقع با افزایش مخارج عمومی به ادغام بازارها واکنش نشان می‌دهند.

در مطالعه حاضر از چارچوب نظری مطالعه اپیفانی و گانسیا<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) استفاده شده است. در این مدل، دولت‌ها جهت تأمین مالی تولید کالاهای عمومی کشور خود و ارائه بیمه در برابر شوک‌های بهره‌وری به وضع مالیات بر نیروی کار می‌پردازند. اپیفانی و گانسیا، با استفاده از دو مکانیسم چگونگی تأثیرپذیری اندازه دولت از میزان درجه باز بودن تجاری را بررسی کرده‌اند:

اولاً، چنانچه کشوری تولیدکننده کالاهایی باشد که دارای جانشین کامل نیستند، توسعه بخش عمومی موجب افزایش صادرات شده و منجر به بهبود رابطه مبادله می‌شود و هزینه‌های مالیاتی را به خارج از مرزهای ملی منتقل می‌کند. به منظور درک این نتیجه‌گیری کافی است به این نکته توجه شود که درآمدهای مالیاتی، صرف تولید کالاهای عمومی می‌شود، در حالی که فقط بخشی از درآمد بخش خصوصی، صرف کالاهای خارجی می‌گردد. به این ترتیب می‌توان این چنین نتیجه‌گیری کرد که بهبود رابطه مبادله موجب کاهش هزینه‌های وضع مالیات و مخارج عمومی در کشورهای بازی می‌شود که تولیدکننده کالاهای متنوع هستند. به منظور در نظر گرفتن این مکانیسم از کشش جانشینی کالاهای صادراتی استفاده می‌شود که در ادامه چگونگی محاسبه آن تشریح شده است.

<sup>۱</sup>Hanslin

<sup>۲</sup>Non-Cooperative

<sup>۳</sup> Internalize

<sup>۴</sup>در این پژوهش نیز از مدل اپیفانی و گانسیا (2009) استفاده شده است.

ثانیاً، در جهانی که نا اطمینانی ناشی از شوک‌های بهره‌وری در حال افزایش است، دولت می‌تواند با استفاده از پرداخت‌های انتقالی<sup>۱</sup> همانند عرضه کنندگان بیمه رفتار کند. در مطالعات نیوبری و استیگلیتز<sup>۲</sup> (۱۹۸۴) و رودریک (۱۹۹۷)، نشان داده شده است که با افزایش باز بودن تجاری، تقاضا برای بیمه عمومی و نیز اندازه تعادلی پرداخت‌های انتقالی افزایش می‌یابد. علت این امر آن است که در یک اقتصاد بسته، تغییرات قیمت‌های نسبی در بخش‌های مختلف، در برابر شوک‌های بهره‌وری، نقش بیمه را بازی می‌کنند، به این ترتیب که کاهش تولید و عرضه موجب افزایش قیمت‌ها می‌گردد. اما رقابت بین‌الملل با حضور تولیدکنندگان کالاهای جانشین نزدیک، محدودیت‌هایی را برای تغییرات قیمت‌ها ایجاد می‌کند و در نتیجه از نقش تثبیت‌کننده قیمت‌ها کاسته و موجب افزایش مخارج پرداخت‌های انتقالی می‌گردد.

اپیفانی و گانسیا (۲۰۰۹) از یک مدل ساده تجارت و دولت بهره برده‌اند که در آن یک مدل ساده آماری از اقتصاد جهانی که شامل تعداد زیادی از کشورهای همگن و یک سری از صنایع می‌باشد، در نظر گرفته شده است. هر صنعت به تولید کالاهای متمایز از دیگر صنایع می‌پردازد و کشورها در تولید گروه‌های مختلف کالایی تخصص یافته‌اند. مصرف کنندگان نیز از مصرف کالاهای متنوع مختلف و کالاهای عمومی خاص هر کشور، مطلوبیت کسب می‌کنند. دولت‌های هر کشور دارای دو وظیفه است: تولید کالاهای عمومی از طریق وضع مالیات و عرضه بیمه عمومی در برابر شوک‌های طبیعی (مانند بیمه اجتماعی و رفاه) که از طریق پرداخت‌های انتقالی صورت می‌گیرد.

در این مدل فرض بر این است که مصرف کنندگان در همه کشورها ریسک‌گریز بوده و ترجیحات آن‌ها با استفاده از تابع مطلوبیتی که تابعی از مصرف کالاهای عمومی هر کشور و کالاهای متنوع تولید شده در هر بخش است اندازه‌گیری می‌شود. ترجیحات برای کالاهای مختلف در هر بخش از تابع CES به دست می‌آید.

مصرف کنندگان از تنوع بیشتر کالاها، مطلوبیت بیشتری کسب می‌کنند. ادغام ناقص اقتصادی بین کشورها برقرار است، به این ترتیب که در برخی بخش‌ها، کالاها آزادانه در بازارهای بین‌المللی مبادله می‌شوند، ولی در برخی بخش‌ها هزینه‌های مبادله بسیار بالا بوده و مانع مبادله آن‌ها می‌شود. طبق این فرض، معیار واحد بخش‌ها به دو زیر مجموعه صنایع قابل مبادله و صنایع غیرقابل مبادله تقسیم می‌شوند. یکی از مزایای این روش این است که

<sup>1</sup>Transfers

<sup>2</sup>Newbery and Stiglitz

یک معیار طبیعی برای باز بودن تجاری ارائه می‌کند و کاربرد تجربی آن بسیار آسان است. افزایش باز بودن تجاری به معنای افزایش بخش‌های تجاری است. از دیگر فروض مدل این است که همه کشورها کوچک بوده و کل محصولات داخلی قابل مبادله خود را صادر می‌کنند. نیروی کار تنها عامل تولید هر کشور است و با فرض اینکه بازارها رقابتی هستند، نیروی کار دستمزدی برابر با ارزش تولید نهایی خود دریافت می‌کند. در بخش عمومی فرض بر این است که هر واحد نیروی کار برای تولید یک واحد کالای عمومی به کار گرفته می‌شود. بخش عمومی در معرض نا اطمینانی قرار ندارد، زیرا بخش عمومی را مجموعه‌ای بزرگ از فعالیت‌هایی در نظر گرفته‌اند که شوک‌های بهره‌وری طبیعی خارج از آن قرار دارند. به منظور تأمین مالی تولید بخش عمومی، دولت مالیات بر درآمد نیروی کار وضع می‌کند.

اپیفانی و گانسیا با در نظر گرفتن فروض فوق در مدل خود نشان داده‌اند که افزایش درجه باز بودن تجاری بدون توجه به بزرگ یا کوچک بودن کشورها از طریق انتقال هزینه‌های مالیاتی به کشورهای خارج و تقاضا برای بیمه‌های اجتماعی موجب افزایش اندازه دولت می‌شود. دو متغیر کنترل اصلی این مدل، درآمد سرانه کشورها و جمعیت هر کشور می‌باشد. درآمد سرانه کشورها به منظور در نظر گرفتن قانون واگنر<sup>۱</sup> وارد مدل شده است. طبق قانون واگنر زمانی که یک اقتصاد توسعه می‌یابد اندازه دولت به منظور پاسخگویی به افزایش پیچیدگی‌های اقتصادی مثل افزایش تقاضا برای قانونمندی، فرهنگ، و فعالیت‌های خلاقانه و مدیریت خدمات گسترش می‌یابد. متغیر کنترل جمعیت نیز به منظور در نظر گرفتن نظریه آلسینا و وازیارگ (۱۹۸۸) اضافه شده است که طبق این مطالعه اندازه کشور بر رابطه بین درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت اثرگذار می‌باشد.

دو مطالعه پایه رودریک (۱۹۹۸)<sup>۲</sup> و آلسینا و وازیارگ (۱۹۹۸)<sup>۳</sup> زمینه مطالعات آتی درباره درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت را فراهم ساخته‌اند. آلسینا و وازیارگ (۱۹۹۸) در حالی که بر اثر اندازه کشور بر مصرف دولتی تأکید می‌کنند، به دو موضوع اشاره می‌کنند؛ اول اینکه هرچه کشور بزرگ‌تر باشد به دلیل صرفه‌های مقیاس، مخارج سرانه دولت کمتر خواهد بود. دوم اینکه با بزرگ‌تر بودن کشور به دلیل برخورداری از بازار بزرگ‌تر، نیاز

<sup>1</sup>Wagner Law

<sup>2</sup>Rodrik

<sup>3</sup>Alesina and Wacziarg



کمتری به باز بودن تجاری داشته و اقتصاد کشور به اقتصاد بسته شباهت بیشتری خواهد داشت. رودریک (۱۹۹۸) نیز معتقد است که اقتصادهای بازتر به دولت‌های بزرگ‌تری نیاز دارند تا توانایی اداره شوک‌های خارجی و حفظ ثبات اقتصادی را داشته باشند. در این بخش مطالعات تجربی موجود در زمینه تأثیر درجه باز بودن تجاری بر اندازه دولت مورد بررسی قرار می‌گیرد:

رودریک (۱۹۹۷)، در نمونه‌ای شامل ۱۹ کشور OECD نشان داد که افزایش درجه باز بودن تجاری و آزادسازی حساب سرمایه، تأثیر منفی بر نسبت مخارج دولت به GDP دارد. مطالعه آلسینا و وازیارگ (۱۹۹۷)، در ۱۳۷ کشور در حال توسعه و توسعه یافته نشان می‌دهند که اگرچه افزایش درجه باز بودن تجاری تأثیر معنی‌داری بر مخارج کل دولت ندارد اما باعث کاهش مخارج آموزشی و سرمایه‌گذاری دولت می‌گردد. کافمن و سگورا-اوبیرگو<sup>۱</sup> (۲۰۰۱)، در ۱۴ کشور آمریکای لاتین و در فاصله سال‌های ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۷ نشان دادند که افزایش آزادی تجاری باعث کاهش مخارج اجتماعی دولت می‌شود. گارت و میچل<sup>۲</sup> (۲۰۰۱)، در فاصله سال‌های ۱۹۶۱ تا ۱۹۸۳ نشان داد که افزایش درجه باز بودن تجاری باعث کاهش مخارج مصرفی دولت می‌شود.

مولانا و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) برای ۲۳ کشور صنعتی OECD طی دوره زمانی ۱۹۴۸-۱۹۹۸ نتوانستند وجود رابطه منفی بین این دو متغیر را به اثبات برسانند. کیتل و وینر<sup>۴</sup> (۲۰۰۵)، در ۱۷ کشور OECD و در فاصله سال‌های ۱۹۶۱ تا ۱۹۹۳ نشان داد که افزایش درجه باز بودن تجاری تأثیر معنی‌داری بر مخارج دولت ندارد. درهر<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) نیز در ۳۰ کشور عضو OECD غیر معنی‌دار بودن آزادسازی تجاری بر مخارج دولت را تأیید نموده‌اند. لیبراتی<sup>۶</sup> (۲۰۰۷)، نیز با به‌کارگیری داده‌های کشورهای اروپایی طی دوره زمانی ۲۰۰۵-۱۹۷۵، به وجود رابطه منفی بین درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت رسید. بناروچ و پندی<sup>۷</sup> (۲۰۰۸)، پندی<sup>۷</sup> (۲۰۰۸)، رابطه بین اندازه دولت و باز بودن تجاری را برای ۹۶ کشور طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۱۹۷۰ بررسی کرده است. نتایج وی حاکی از وجود رابطه منفی بین این دو متغیر در کشورهای نمونه بوده است.

<sup>۱</sup>Kaufman and Segura-Ubiergo

<sup>۲</sup>Garret and Mitchell

<sup>۳</sup>Molana et al.

<sup>۴</sup>Kittel and Winner

<sup>۵</sup>Dreher

<sup>۶</sup>Liberati

<sup>۷</sup>Benarroch and Pandey,

بناروچ و پندی<sup>۱</sup> (۲۰۰۸)، طی دوره ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ برای ۲۵ کشور، اثر درجه باز بودن تجاری را بر اندازه کشورها مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاکی از عدم وجود رابطه مثبت بین درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت می‌باشد. هوبر و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۹۳)، در ۱۷ کشور OECD<sup>۳</sup> و در فاصله سال‌های ۱۹۵۶ تا ۱۹۸۸ نشان دادند که مخارج دولت با افزایش درجه باز بودن تجاری افزایش می‌یابد. گارت<sup>۴</sup> (۱۹۹۵)، در ۱۵ کشور عضو OECD و در فاصله ۱۹۶۷ تا ۱۹۹۰ نشان داد که با افزایش باز بودن تجاری مخارج دولت‌ها نیز افزایش یافته است. رودریک<sup>۵</sup> (۱۹۹۸)، در یک مطالعه مقطعی بین ۱۲۵ کشور توسعه یافته و در حال توسعه نیز وجود اثر مثبت درجه باز بودن تجاری بر مخارج دولت را تأیید می‌کند.

آلسینا و وازیارگ<sup>۵</sup> (۱۹۹۸)، از بعد دیگری به رابطه بین درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت پرداخته‌اند. به عقیده آن‌ها کشورهای بزرگ‌تر دارای دولت‌های بزرگ‌تر هستند و از طرفی کشورهای کوچک‌تر دارای اقتصاد بازتری هستند در نتیجه رابطه منفی بین درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت برقرار خواهد بود. اما در مطالعه‌ای که برای ۱۲۴ کشور مختلف طی دوره ۱۹۸۴-۱۹۸۹ انجام داده‌اند به نتیجه دیگری دست یافتند که مطابق با نظریه رودریک<sup>۵</sup> (۱۹۹۸) بود و حاکی از وجود رابطه مثبت بین درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت می‌باشد. از جمله مطالعات دیگری که نشان دهنده تأثیر مثبت درجه باز بودن تجاری بر مخارج دولتی می‌باشد می‌توان به ادسرا و بویکس<sup>۶</sup> (۲۰۰۲)، در ۶۵ کشور در حال توسعه و توسعه یافته در فاصله سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۹۰ و مطالعه برشگر و هتیچ<sup>۷</sup> (۲۰۰۲) در ۱۳ کشور عضو OECD و فاصله سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۵ و همچنین بال و وایدیا<sup>۸</sup> (۲۰۰۲) در ۴۸ ایالت آمریکا و در فاصله سال‌های ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۷ اشاره کرد.

سنز و ولازکوئز<sup>۹</sup> (۲۰۰۳)، اثر درجه باز بودن تجاری را بر اندازه دولت و ترکیب مخارج دولت در ۲۶ کشور عضو OECD و دوره زمانی ۱۹۷۰-۱۹۹۷ مورد آزمون قرار داده‌اند.

<sup>۱</sup>Benarroch and Pandey

<sup>۲</sup>Huber et al

<sup>۳</sup>Organization for Economic Co-operation and Development

<sup>۴</sup>Garret

<sup>۵</sup>Alesina and Wacziarg

<sup>۶</sup>Adsera and Boix

<sup>۷</sup>Bretschger and Hettich

<sup>۸</sup>Balle and Vaidya

<sup>۹</sup>Sanz and Velazquez

یافته‌های آن‌ها نظریه رودریک مبنی بر افزایش اندازه دولت در اثر افزایش درجه باز بودن تجاری را تأیید می‌کند. طبق این مطالعه مخارج بهداشتی و رفاهی دولت بیشتر از دیگر مخارج از افزایش درجه باز بودن تجاری متأثر می‌شود به عبارت دیگر از سهم دیگر مخارج دولت مانند آموزش، مسکن، حمل و نقل و ارتباطات در مخارج کل دولت با افزایش درجه باز بودن تجاری کاسته می‌شود.

گِمل، نِلر و سنز<sup>۱</sup> (۲۰۰۷)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر سرمایه‌گذاری خارجی و درجه باز بودن تجاری بر اندازه دولت و ترکیب مخارج دولت برای ۲۵ کشور عضو OECD طی دوره زمانی ۱۹۸۰-۱۹۹۷ پرداخته‌اند. طبق این مطالعه رابطه معنی‌داری بین درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت وجود ندارد. اما افزایش سرمایه‌گذاری خارجی ترکیب مخارج دولت را به نفع مخارج اجتماعی تغییر می‌دهد که تا حدودی مطابق نظریه جبران می‌باشد. کیو، پیو و وانگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۸)، رابطه بین باز بودن تجاری و اندازه دولت را برای کشورهای عضو ASEAN<sup>۳</sup> طی دوره ۲۰۰۶-۱۹۷۴ مثبت به دست آوردند.

کیماکووا<sup>۴</sup> (۲۰۰۹)، این رابطه را برای ۸۷ کشور در حال توسعه و توسعه یافته در دوره زمانی ۱۹۸۰-۲۰۰۳ بررسی کرده است و نتایج وی اصل جبران را در این کشورها تأیید می‌کند. اپیفانی و گانسیا<sup>۵</sup> (۲۰۰۹)، رابطه بین میزان باز بودن تجاری و اندازه دولت را با وارد کردن رابطه مبادله در مدل خود برای ۱۵۰ کشور طی دوره ۲۰۰۰-۱۹۵۰ بررسی کرده و وجود رابطه مثبت را نتیجه گرفته‌اند. ریواس و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۹) رابطه بین درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت در اسپانیا برای سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۶۰ را مثبت به دست آوردند.

در تنها مطالعه داخلی، دادگر و نظری<sup>۶</sup> (۱۳۸۶)، با استفاده از داده‌های سری زمانی ۱۳۸۵-۱۳۵۳ به بررسی اثر جهانی شدن بر اندازه دولت در اقتصاد ایران پرداخته‌اند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که افزایش درجه باز بودن تجاری در ایران باعث رشد اندازه دولت گردیده و بیشترین توضیح دهندگی رشد اندازه دولت را در اقتصاد ایران نشان می‌دهد.

<sup>۱</sup>Gemmell, Kneller and Sanz

<sup>۲</sup> Kueh, Puah and Wong

<sup>۳</sup> Association of Southeast Asian Nations

<sup>۴</sup>Kimakova

<sup>۵</sup>Rivas et al

## ۴- مدل تحقیق

مدل مورد استفاده در این مطالعه بر اساس مطالعه اپیفانی و گانسیا (۲۰۰۹) می‌باشد و به صورت زیر معرفی می‌شود:

$$GS_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot op_{it} + \beta_2 Z_i^{ra} \cdot op_{it} + \beta_3 \ln incom_{it} + \beta_4 pop_{it} + \beta_5 ToTvar_{it} + \beta_6 op_{it} \cdot ToTvar_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

به طوری که:

GS؛ نشانگر اندازه دولت،

op؛ درجه باز بودن تجاری،

$Z_i^{ra}$ ؛ معکوس کشش جانشینی کالاهای صادراتی،

incom؛ تولید ناخالص داخلی،

pop؛ جمعیت،

و ToTvar معرف تغییر رابطه مبادله می‌باشد. نماد Ln نیز نشان دهنده لگاریتم متغیرهای مذکور می‌باشد. توضیح متغیرها و منبع داده‌های آماری آن‌ها به شرح ذیل است:

- **اندازه دولت (GS):** سهم مخارج مصرفی دولت از تولید ناخالص داخلی می‌باشد. (منبع داده‌ها: بانک جهانی،<sup>۱</sup> ۲۰۱۱)
- **درجه باز بودن تجاری (op):** معیار باز بودن تجاری، سهم مجموع صادرات و واردات از تولید ناخالص داخلی است. (منبع داده‌ها: هستون، سامرز و آتن،<sup>۲</sup> ۲۰۱۱)
- **درآمد سرانه داخلی (incom):** درآمد کل که بر کل جمعیت کشور تقسیم شده است. (منبع داده‌ها: هستون، و آتن، ۲۰۱۱).
- **جمعیت (pop):** تعداد افراد تحت تبعیت یک کشور در هر سال می‌باشد. (منبع داده‌ها: هستون، سامرز و آتن، ۲۰۱۱).
- **تغییر رابطه مبادله (ToTvar):** انحراف معیار نسبت قیمت کالاهای صادراتی هر کشور به قیمت کالاهای وارداتی آن کشور می‌باشد. این متغیر اثر شوک‌های خارجی بر مخارج مصرفی دولت را کنترل می‌کند (منبع داده‌ها: هستون، سامرز و آتن، ۲۰۱۱).

<sup>1</sup>World Bank

<sup>2</sup> Heston, Summers and Aten, 2009, "Penn World Table (PWT) Version 6.3"

- ◆ **شاخص رژیم سیاسی (polity2):** متغیری است که توسط مارشال و همکاران (۲۰۱۱) محاسبه شده است. این شاخص نوع حکومت کشورها را از نظر دموکراسی نشان می‌دهد و بین ۱۰- تا ۱۰+ متغیر است. کشوری که دارای حکومت استبدادی باشد مقدار ۱۰- به خود خواهد گرفت و ۱۰+ متعلق به کشورهایی است که به شیوه دموکراسی اداره می‌شوند. (منبع داده: مرکز صلح سیستماتیک<sup>۱</sup>)
- ◆ **شاخص درجه باز بودن مالی (kaopen):** این شاخص درجه باز بودن حساب سرمایه کشورها را نشان می‌دهد. این شاخص، بر اساس متغیرهای مجازی که محدودیت‌های مالی کشورها را نشان می‌دهد و توسط صندوق بین‌المللی پول منتشر می‌شود، محاسبه شده است. (منبع داده: چین و ایتو<sup>۲</sup> (۲۰۰۸))
- ◆ **معکوس کشش جانشینی کالاهای صادراتی ( $Z_i^{ra}$ ):** این متغیر، سهم کالاهای متنوع در سبد صادراتی هر کشور را نشان می‌دهد که طبق مطالعه اپیفانی و گانسیا (۲۰۰۹)، به منظور محاسبه آن از فرمول (۲) استفاده می‌شود:

$$Z_i^{ra} = \sum_j d_j^{ra} \frac{EXP_{ij}}{EXP_i} \quad (2)$$

که در آن از طبقه‌بندی کالاهای صادراتی به دو گروه کالاهای پردازش شده و مواد اولیه توسط راج<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) استفاده شده است.  $EXP_{ij}$ ، صادرات کشور  $i$  در بخش  $j$  و  $EXP_i$ ، کل صادرات آن کشور را نشان می‌دهد و  $d_j^{ra}$ ، متغیر مجازی است که چنانچه کالای بخش  $j$  از کالاهای پردازش شده باشد مقدار ۱ به خود می‌گیرد.

برای برآورد از رگرسیون داده‌های تابلویی نامتوازن<sup>۴</sup> برای کشورهای در حال توسعه که لیست آن‌ها در ضمیمه گزارش شده است طی دوره زمانی ۲۰۱۱-۱۹۷۰ استفاده خواهد شد. نرم افزارهای مورد استفاده برای تخمین نیز، نرم افزار 7 Eviews و 11 Stata می‌باشند.

## ۵- برآورد مدل

در این بخش، مدل با استفاده از داده‌های تابلویی در دوره زمانی (۱۹۷۰-۲۰۱۱) برآورد شده است. در تخمین به روش پنل دیتا این امکان فراهم می‌شود که ناهمگنی احتمالی

<sup>1</sup> Center for Systemic Peace: [www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm](http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm)

<sup>2</sup>Chinn and Ito

<sup>3</sup>Rauch

<sup>4</sup>Unbalanced Panel Data

کشورهای نمونه که طی زمان بدون تغییر است، کنترل شود. قبل از برآورد نهایی مدل لازم است برخی پیش آزمون‌ها صورت گیرد که نتایج آن‌ها در این بخش گزارش شده است. با توجه به اینکه دوره زمانی مورد مطالعه نسبتاً طولانی می‌باشد، ناساکن بودن متغیرها می‌تواند نتایج تخمین را با مشکل مواجه سازد. لذا قبل از برآورد مدل باید ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون ریشه واحد مورد بررسی قرار گیرد. نتایج این آزمون در جدول ۱ ارائه شده است. با توجه به مقادیر سطح احتمال (prob) تمامی متغیرها ایستا می‌باشند. به دلیل ایستایی تمامی متغیرها، نیازی به آزمون هم‌انباشتگی نبوده و می‌توان رابطه مورد نظر را تخمین زد.

جدول (۱): نتایج آزمون ایستایی متغیرها

| متغیر                                  | آماره   | سطح احتمال |
|--|---------|------------|
| اندازه دولت                            | ۴۳۷/۳۱۸ | ۰/۰۰۰۰     |
| درجه باز بودن تجاری                    | ۴۲۷/۱۶۱ | ۰/۰۰۰۰     |
| جمعیت                                  | ۱۳۵۳/۱۲ | ۰/۰۰۰۰     |
| درآمد سرانه                            | ۷۰۷/۸۰۵ | ۰/۰۰۰۰     |
| رابطه مبادله                           | ۵۰۹/۲۵۸ | ۰/۰۰۰۰     |
| شاخص سیستم سیاسی                       | ۴۴۱/۷۵۵ | ۰/۰۰۰۰     |
| درجه باز بودن مالی                     | ۴۶۴/۱۵۷ | ۰/۰۰۰۰     |
| معکوس شاخص کشش جانشینی کالاهای صادراتی | ۲۹۶/۷۰۱ | ۰/۰۰۰۰     |

منبع: یافته‌های پژوهش

قبل از ورود به بحث بررسی و تفسیر نتایج و قضاوت در مورد اثر میزان باز بودن تجاری بر اندازه دولت، لازم است ابتدا همگن بودن کشورهای مورد مطالعه، بررسی شود. در این آزمون که به وسیله آماره آزمون  $F$  صورت می‌گیرد، فرضیه صفر، همگن بودن کشورهای مورد بررسی می‌باشد، بنابراین رد فرضیه صفر مبین استفاده از روش داده‌های تابلویی و عدم رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش حداقل مربعات معمولی تجمیع شده<sup>۱</sup> می‌باشد. نتایج این آزمون در جدول شماره (۲) آمده است که حاکی از رد فرضیه صفر و لزوم استفاده از روش داده‌های تابلویی برای کشورهای مورد مطالعه می‌باشد.

<sup>1</sup>Pooled least Squares

در قدم بعدی بایستی از بین دو روش تخمین داده‌های تابلویی که به دو صورت روش اثرات ثابت<sup>۱</sup> و اثرات تصادفی<sup>۲</sup> است، یکی انتخاب شود. به منظور تعیین روش تخمین در داده‌های تابلویی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. نتایج حاکی از رد فرضیه صفر و انتخاب روش اثرات ثابت می‌باشد.

در این بخش، رابطه بین درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت در دو مرحله مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ابتدا رابطه بین درجه باز بودن تجاری و اندازه دولت بدون در نظر گرفتن اثر کشش جانشینی کالاهای صادراتی بررسی شده و پس از به دست آوردن شواهدی مبنی بر وجود رابطه بین این دو متغیر (جدول ۲)، این موضوع بررسی خواهد شد که آیا لازمه وجود این رابطه، پایین بودن کشش جانشینی کالاهای صادراتی کشور است؟ (جدول ۳)

جدول (۲)، نتایج تخمین به روش اثرات ثابت را نشان می‌دهد. در ستون (۱)، تغییرات رابطه مبادله، متغیر کنترلی است که وارد مدل شده است، اثر این متغیر بر مخارج دولت منفی و معنی دار می‌باشد. در ادامه، اثر تقاطعی رابطه مبادله و درجه باز بودن تجاری با اضافه کردن حاصل ضرب تغییرات رابطه مبادله و درجه باز بودن تجاری مورد توجه قرار گرفته است. ضریب این متغیر منفی و معنی دار است. اما با وارد کردن این متغیر نه تنها ضریب متغیر درجه باز بودن تجاری تقویت شده است بلکه ضریب رابطه مبادله نیز از منفی به مثبت تغییر علامت داده است. در ستون‌های ۳ و ۴، متغیرهای کنترل شامل درآمد سرانه و جمعیت وارد مدل شده‌اند. ضریب درجه باز بودن تجاری مثبت و معنی دار می‌باشد. در ستون ۳، درآمد سرانه کشورها به عنوان متغیر کنترل وارد مدل شده است. در این حالت ضریب درجه باز بودن تجاری افزایش یافته است. ضریب درآمد سرانه نیز هرچند معنی دار نمی‌باشد اما، دارای علامت منفی است که حاکی از عدم برقراری قانون واگنر<sup>۳</sup> در کشورهای مورد بررسی است. در ستون ۴، متغیر کنترل جمعیت به مدل افزوده شده است، این متغیر نیز تغییرات چندانی در نتایج به وجود نیاورده است. ضریب متغیر جمعیت منفی بوده و در سطح ۱٪ معنی دار می‌باشد. در نهایت، در ستون ۵، کلیه متغیرهای کنترل هم‌زمان وارد مدل شده‌اند. در این حالت، درجه باز بودن تجاری دارای ضریب مثبت و معنی دار در سطح ۱٪ می‌باشد. تغییرات رابطه مبادله و حاصل ضرب آن با درجه باز بودن تجاری، دارای علامت مثبت بوده ولی معنی دار نمی‌باشد. شاخص سیستم سیاسی کشورها نیز دارای ضریب منفی

---

<sup>1</sup>Fixed Effect

<sup>2</sup>Random Effect

<sup>3</sup>Wagner Law

و معنی دار می باشد. درجه باز بودن مالی کشورها نیز دارای ضریب منفی و معنی دار در سطح ۵٪ می باشد و مطابق با این نظریه است که جهانی شدن بازارهای مالی موجب افزایش رقابت های مالیاتی شده و منجر به کوچک تر شدن اندازه دولت می شود.

جدول (۲): نتایج تخمین اثر درجه باز بودن تجاری بر اندازه دولت (داده های تابلویی)

متغیر وابسته: مخارج مصرفی دولت (% GDP)

|                          | ۱                       | ۲                       | ۳                  | ۴                  | ۵                    |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| عرض از مبدأ              | ۲/۶۲۲<br>(۳۵/۶۹۵)*      | ۲/۵۸۳<br>(۳۳۴/۸۱)*      | ۲/۷۶۷<br>(۵۰/۶۸۴)* | ۳/۶۶۹<br>(۲۷/۷۸۸)* | ۲.۸۲۷<br>(۴.۲۸۵۳)*   |
| openness                 | -۰/۰۱۱<br>(-۰/۶۳۴)      | -۰/۰۰۲<br>(-۰/۰۹۹)*     | ۰/۰۹۱<br>(۶۰/۰۹)*  | ۰/۰۹۱<br>(۶۰/۲۵)*  | ۰/۰۸۱<br>(۴/۱۴۳)*    |
| ToT variability          | -۰/۰۰۰۰۰۳<br>(-۲/۰.۸)** | ۰/۰۰۰۰۰۶<br>(۳/۵۹۲)*    |                    |                    | ۰/۰۰۴<br>(۰/۱۸۵)     |
| openness×ToT variability |                         | -۰/۰۰۰۰۰۱<br>(-۳/۴۰.۸)* |                    |                    | ۰/۰۰۱<br>(۰/۲۷۴)     |
| Log of income            |                         |                         | -۰/۱۴۹<br>(-۹/۳۹۴) |                    | -۰/۱۷۳<br>(-۴/۱۹۵)*  |
| Log of population        |                         |                         |                    | -۳/۳۴۳<br>(-۳/۷۶)* | -۰/۸۸۲<br>(-۶/۶۴۲)*  |
| polity                   |                         |                         |                    |                    | ۰/۰۰۵<br>(۳/۹۲۵)*    |
| kaopen                   |                         |                         |                    |                    | -۰/۰۱۳<br>(-۲/۳۱۳)** |
| مشاهدات                  | ۲۷۶۰                    | ۲۷۶۰                    | ۴۷۶۶               | ۴۷۶۶               | ۳۰۳۲                 |
| تعداد کشورها             | ۱۳۳                     | ۱۳۳                     | ۱۴۱                | ۱۴۱                | ۱۱۰                  |
| R <sup>2</sup>           | ۰/۶۷                    | ۰/۶۹                    | ۰/۷۴               | ۰/۷۵               | ۰/۶۵۶                |
| F                        | ۴۳/۲۱۷                  | ۴۳/۱۶                   | ۱۰۱/۶۴             | ۱۰۲/۳۹             | ۳۷/۳۰۵               |
| آماره هاسمن              | ۲۱/۷۴۲                  | ۲۲/۸۶۰                  | ۲۰/۹۱۲             | ۱۹/۹۷۵             | ۲۲/۷۹۷               |

منبع: یافته های پژوهش

توضیحات: اعداد داخل پرانتز، نشان دهنده آماره t می باشد.

\*, \*\* به ترتیب نشان دهنده معنی داری در سطح اطمینان ۰/۹۹ و ۰/۹۵ می باشد.



همان طور که پیش‌تر گفته شد، در جدول (۳)، این موضوع آزمون شده است که آیا رابطه مثبت بین درجه باز بودن تجاری و مخارج مصرفی دولت مشروط بر پایین بودن کشش جانشینی است؟ در جدول (۳)،  $Z_1^{Fa}$  به عنوان پراکسی  $\frac{1}{\sigma}$  مورد استفاده قرار گرفته است. در جدول (۳) که نتایج تخمین معادله (۱) گزارش شده است، ابتدا رگرسیون تک متغیره مخارج دولتی بر درجه باز بودن تجاری (ستون ۱) تخمین زده شده است تا امکان مقایسه آن با حالتی که شاخص معکوس کشش جانشینی کالاهای صادراتی وارد مدل می‌شود، فراهم شود. در ستون ۲، اضافه کردن شاخص معکوس کشش جانشینی کالاهای صادراتی، ضریب درجه باز بودن تجاری را تقویت کرده است، خود نیز دارای علامت مثبت و معنی‌دار است. به این معنی که در کشورهایی که صادرکننده کالاهای متنوع هستند، افزایش درجه باز بودن تجاری موجب افزایش اندازه دولت می‌شود. در ستون ۳، دیگر متغیرهای کنترل مانند درآمد ناخالص داخلی سرانه کشورها، جمعیت، تغییرات رابطه مبادله و حاصل ضرب رابطه مبادله با درجه باز بودن تجاری به مدل اضافه شده است. در این حالت، درآمد و جمعیت دارای ضریب منفی و معنی‌دار می‌باشد و دیگر متغیرها دارای ضریب معنی‌دار نیستند. در ستون (۴)، اثر متقابل بین درجه باز بودن تجاری و درآمد کنترل شده است، اضافه کردن این متغیر، ضریب درآمد را از منفی به مثبت تغییر داده است اما، خود دارای ضریب منفی و معنی‌دار می‌باشد. در نهایت در ستون (۵)، تمامی متغیرها به صورت هم‌زمان وارد مدل شده است که در این حالت درجه باز بودن تجاری و اثر تقاطعی آن با شاخص معکوس کشش جانشینی کالاهای صادراتی، مثبت و معنی‌دار است. ضریب درآمد معنی‌دار نمی‌باشد اما، ضریب حاصل ضرب آن با درجه باز بودن تجاری منفی و معنی‌دار است. ضریب جمعیت منفی و معنی‌دار می‌باشد. ضرایب تغییرات رابطه مبادله و حاصل ضرب آن با درجه باز بودن تجاری معنی‌دار نمی‌باشد.

جدول (۵): نتایج تخمین اثر درجه باز بودن تجاری بر اندازه دولت (داده‌های تابلویی)  
متغیر وابسته: مخارج مصرفی دولت (% GDP)

|                                       | ۱                  | ۲                  | ۳                   | ۴                    | ۵                    |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| عرض از مبدأ                           | ۲/۲۵۹<br>(۲۹۴/۲۸)* | ۲/۶۱۷<br>(۳۹/۲۴۵)* | ۰/۵۹۲<br>(۲/۰۹۹)**  | ۴/۰۷۲۳<br>(۱۷/۱۶۰)*  | ۲/۵۲۱<br>(۶/۳۱۴)*    |
| openness                              | ۰/۰۹<br>(۵۹/۰۴۳)   | -۰/۰۰۴<br>(۰/۲۳۴)  | ۰/۵۸۷<br>(۹/۰۰۳)*   | ۰/۰۰۶<br>(۰/۲۷۲)     | ۰/۳۸۷<br>(۴/۷۲۱)*    |
| openness×Z <sub>i</sub> <sup>ra</sup> |                    | ۰/۰۰۱<br>(۴/۳۵۴)*  | ۰/۰۰۲<br>(۴/۹۱۸)    | ۰/۰۰۲<br>(۳/۶۳۶)*    | ۰/۰۰۲<br>(۳/۸۷۹)*    |
| Log of income                         |                    |                    | ۰/۵۹۰<br>(۶/۶۵۸)*   | ۰/۱۷۸<br>(۴/۷۶۹)*    | ۰/۷۰۳<br>(۶/۱۰۸)*    |
| openness×log of income                |                    |                    | -۱/۱۷۱<br>(-۸/۵۵۸)* |                      | -۰/۱۲۳<br>(-۴/۸۱۶)*  |
| Log of population                     |                    |                    |                     | -۰/۵۵۹<br>(-۷/۱۲۹)*  | -۰/۵۷۵<br>(-۷/۳۶۸)*  |
| ToT variability                       |                    |                    |                     | ۰/۰۰۰۰۵<br>(۳/۰۵۵)*  | ۰/۰۰۰۰۴<br>(۲/۸۴۵)   |
| openness×ToT variability              |                    |                    |                     | -۰/۰۰۰۰۵<br>(-۲/۸۴۴) | -۰/۰۰۰۰۱<br>(-۲/۶۴۳) |
| مشاهدات                               | ۴۷۶۶               | ۳۶۲۵               | ۳۶۲۵                | ۲۱۵۱                 | ۲۱۵۱۹                |
| تعداد کشورها                          | ۱۴۱                | ۱۰۴                | ۱۰۴                 | ۹۸                   | ۱۰۱                  |
| F                                     | ۰/۷۴               | ۰/۶۴۹              | ۰/۶۶۳               | ۰/۷۱۱                | ۰/۷۱۴                |
| آماره هاسمن                           | ۹۹/۸۵              | ۶۵/۰۵۶             | ۶۷/۵۹۸              | ۴۵/۳۴۸               | ۵۱/۲۹۷               |
|                                       | ۲۱/۷۴۲             | ۱۹/۶۸۶             | ۲۵/۱۴۳              | ۴۱/۹۴۱               | ۳۸/۷۸۹               |

منبع: یافته‌های پژوهش

توضیحات: اعداد داخل پرانتز، نشان دهنده آماره t می‌باشد.  
\*، \*\* به ترتیب نشان دهنده معنی داری در سطح اطمینان ۰/۹۹ و ۰/۹۵ می‌باشد.

## ۷- نتیجه‌گیری

در این مطالعه تأثیر درجه باز بودن تجاری بر اندازه دولت در کشورهای در حال توسعه طی دوره ۱۹۷۰-۲۰۱۱ با استفاده از داده‌های تابلویی بررسی شده است. درجه باز بودن تجاری اثر مثبت و معنی داری بر اندازه دولت دارد. طبق این نتیجه، افزایش باز بودن تجاری موجب

افزایش اندازه دولت می‌شود. به منظور بررسی این موضوع که اثر مثبت درجه باز بودن تجاری بر اندازه دولت ناشی از نظریه جبران به مفهوم افزایش ریسک و تقاضا برای بیمه اجتماعی است یا ناشی از اثرات خارجی رابطه مبادله، از دو متغیر تغییرات رابطه مبادله و معکوس کشش جانشینی کالاهای صادراتی استفاده شده است. طبق نتایج به دست آمد، اثر تقاطعی درجه باز بودن تجاری و معکوس کشش جانشینی کالاهای صادراتی دارای ضریب مثبت و معنی‌دار می‌باشد به این مفهوم که درجه باز بودن تجاری در کشورهایی که به صادرات کالاهای متنوع و متمایز می‌پردازند با اندازه دولت رابطه مثبت دارد. برای در نظر گرفتن این موضوع که کشورهای دارای درجه باز بودن تجاری ممکن است بیشتر در معرض شوک‌های خارجی باشند و در نتیجه تقاضا برای بیمه عمومی افزایش یابد از متغیر تغییرات رابطه مبادله استفاده شد اما طبق نتایج به دست آمده ضریب این متغیر دارای علامت مورد انتظار نبوده و همانند مطالعه ایپفانی و گانسیا (۲۰۰۹)، منفی می‌باشد. بدین مفهوم که در این مطالعه نمی‌توان اظهار داشت که درجه باز بودن تجاری از طریق تغییرپذیری رابطه مبادله و شوک‌های خارجی، موجب افزایش اندازه دولت می‌شود.

ضریب متغیر درآمد سرانه در این مطالعه، منفی و معنی‌دار می‌باشد و حاکی از این است که در کشورهای مورد بررسی قانون واگنر برقرار نمی‌باشد و درآمد ناخالص داخلی اثر منفی بر اندازه دولت‌ها دارد. جمعیت نیز در برآوردهای مختلفی که انجام شده دارای ضریب منفی و معنی‌دار است و نشان می‌دهد که هر چه جمعیت کشورها بزرگ‌تر باشد به دلیل حجم بالای خدمات عمومی و ایجاد صرفه‌های به مقیاس، مخارج دولت دارای بازدهی بهتری بوده و برای جبران مخارج عمومی به هزینه کمتری نیاز می‌باشد.

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت، به منظور تقلیل اثر منفی افزایش درجه باز بودن تجاری بر توانایی تأمین درآمد دولت، کشورها می‌بایست به تولید و صدور کالاهایی بپردازند که در زمره کالاهای متنوع قرار دارند. در اجرای سیاست‌های کاهش اندازه دولت باید به وضعیت تجارت خارجی کشور نیز توجه کرد. طبق قراردادهای اجتماعی، دولت موظف است تا ریسک‌ها و شوک‌های احتمالی وارد بر بازارهای کالا و عوامل تولید را که از افزایش تجارت خارجی ناشی می‌شود، تحت پوشش قرار دهد. به این منظور دولت باید از اندازه و درآمد لازم برخوردار باشد تا بتواند با افزایش مخارج خود، بازارها و صنایع خود را در قبال این ریسک‌ها بیمه کند.

## فهرست منابع

۱. دادگر، یداله و نظری، روح‌اله (۱۳۸۶)، بررسی تأثیر جهانی شدن تجارت بر اندازه دولت در ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۸، پاییز ۱۳۸۷.

1. Alesina, A., Wacziarg, R.)1998 (, Openness, Country Size and the Government. *Journal of Public Economics*, 69, 305–322.
2. Alexander, C., and K. Warwick (2007), Governments, Exports and Growth: Responding to the Challenges and Opportunities of Globalization, *The World Economy*, 30 (1): 177-94.
3. Al-Marhubi, F. (2000), Export Diversification And Growth: An Empirical Investigation, *Applied Economics Letters* 7: 559–62
4. Amin Guitierrez de Pineres, S., and M. J. Ferrantino (2000), Export Dynamics and Economic Growth in Latin America. Burlington, Vermont: Ashgate Publishing Ltd.
5. Arezki, R., and F. Van der Ploeg (2007), Can the Natural Resource Curse be Turned into a Blessing? The Role of Trade Policies and Institutions, IMF Working Paper WP/07/55. Washington, DC: IMF.
6. Balle, F., Vaidya, A. (2002), Regional Analysis of Openness and Government Size, *Applied Economics Letters*, 9, 279–282.
7. Barro, R.J. Barro (1990), Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth, *Journal of Political Economy*, 98, pp. 103–125.
8. Bernauer, T., Achini, C. (2000), From Real to Virtual State? Integration of the World Economy and Its Effects on Government Activity. *European Journal of International Relations*, 6, 223–276.
9. Chang, K. (1991). 'Export Diversification and International Debt under Terms-of-Trade Uncertainty'. *Journal of Development Economics*, 36: 259-79.
10. Cramer, C. (1999), Can Africa Industrialize by Processing Primary Commodities? The Case of Mozambican Cashew Nuts, *World Development*, 27 (7): 1247-66.
11. Cusack, T.R. (1997), Partisan Politics and Public Finance: Changes in Public Spending in the Industrialized Democracies 1955–1989, *Public Choice*, 80, 157–172.
12. De Ferranti, D., G. E. Perry, D. Lederman, W. F. Maloney (2002), From Natural Resources to the Knowledge Economy. The World Bank. Washington D. C.

13. De Pineres, S.A.G., and M. Ferrantino. (1997), Export Diversification and Structural Dynamics in the Growth Process: The Case of Chile, *Journal of Development Economics* 52, 35–91.
14. Dreher, A. (2006), The Influence of Globalization on Taxes and Social Policy: An Empirical Analysis for OECD Countries. *European Journal of Political Economy*, 22, 179–201.
15. Epifani, P. and Gancia, G. (2009), Openness, Government Size and the Terms of Trade, *Review of Economic Studies*, 76, 629–668.
16. Hesse, Heiko (2007), Export Diversification and Economic Growth, Paper Prepared for the Commission on Growth and Development.
17. Huber E., Ragin C., Stephens J. (1993), Social Democracy, Christian Democracy, Constitutional Structure, and the Welfare State, *American Journal of Sociology*, 99, 711-749.
18. Hummels, David & Ishii, Jun & Yi, Kei-Mu (2001), The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade, *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 54(1), pages 75-96, June.
19. Imbs, J., and R. Wacziarg (2003), Stages of Diversification, *American Economic Review*, 93(1): 63–86.
20. Judith A. Giles, Cara L. Williams (2000a), Export-Led Growth: A Survey of the Empirical Literature and Some Non-Causality Results. Part 1, *Journal of International Trade & Economic Development*, Taylor and Francis Journals, Vol. 9(3), pages 261-337, September.
21. Judith A. Giles, Cara L. Williams, (2000b), Export-Led Growth: A Survey of the Empirical Literature and Some Non-Causality Results. Part 2, *Journal of International Trade & Economic Development*, Taylor and Francis Journals, vol. 9(4), pages 445-470, December.
22. Kaufman, R.R., Segura-Ubiergo, A. (2001), Globalization, Domestic Politics, and Social Spending in Latin America. *World Politics*, 53, 553–587.
23. Klinger, B., and D. Lederman (2006), Diversification, Innovation, and Imitation Inside the Global Technological Frontier, *Research Policy Working Paper 3872*. World Bank, Washington, D.C.
24. Kneller, R., Bleaney, M., Gemmell, N. (1999), Fiscal Policy and Growth: Evidence from OECD Countries. *Journal of Public Economics*, 74, 171–190.
25. Krugman, P. (1979), A Model of Innovation, Technology Transfer and the World Distribution of Income, *Journal of Political Economy* 87: 253–66.
26. Lederman, D., and W. F. Maloney (2007), Trade Structure and Growth, In *Natural Resources: Neither Curse Nor Destiny*, D.

- Lederman and W.F. Maloney, eds. Palo Alto: Stanford University Press.
27. Murray, David (1978), Export Earnings Instability: Price, Quantity, Supply, Demand?, Economic Development and Cultural Change 27: 61-73.
  28. Prebisch, R. (1950), The Economic Development of Latin America and its Principal Problems. New York: United Nations.
  29. RAUCH, J. E. (1999), Networks Versus Markets in International Trade, Journal of International Economics, 48,7-35.
  30. RODRIK, D. (1998), Why Do More Open Economies Have Bigger Governments?, Journal of Political Economy, 106, 997-1032.

جدول (پ-1): لیست کشورهای در حال توسعه مورد استفاده در مطالعه

|          |              |            |            |             |              |             |
|----------|--------------|------------|------------|-------------|--------------|-------------|
| توگو     | رواندا       | مراکش      | کنیا       | فیجی        | شیلی         | افغانستان   |
| تونس     | سنت کیتز     | موزامبیک   | کره جنوبی  | گابون       | چین          | الجزایر     |
| ترکیه    | سنت لوسیا    | میانمار    | کویت       | گامبیا      | کلمبیا       | آنگولا      |
| اوگاندا  | سنت وینسنت   | نامیبیا    | لائو       | غنا         | کوموروس      | آرژانتین    |
| امارات   | ساموئا       | نیپال      | لبنان      | گواتمالا    | کوتگو        | باهاماس     |
| اوروگوئه | عربستان      | نیکاراگوئه | لسوتو      | گینه        | کاستاریکا    | بحرین       |
| ونزوئلا  | سنگال        | نیجر       | لیبریا     | گینه بیسائو | ساحل عاج     | بنگلادش     |
| ویتنام   | سنگاپور      | نیجریه     | لیبی       | هایتی       | زیمبابوه     | باربادوس    |
| یمن      | جزایر سلیمان | عمان       | ماداگاسکار | هندوراس     | کوبا         | بالیویا     |
| زامبیا   | سومالی       | پاکستان    | مالاوی     | هنگ کنگ     | قبرس         | باتسوانا    |
|          | سری لانکا    | پاناما     | مالزی      | هند         | دومینیکا     | برزیل       |
|          | سودان        | گینه نو    | مالدیو     | اندونزی     | اکوادور      | بورکینافاسو |
|          | سوئیزلند     | پاراگوئه   | مالی       | ایران       | مصر          | کامبودیا    |
|          | سوریه        | پرو        | موریتانیا  | عراق        | السالوادور   | کامرون      |
|          | تانزانیا     | فیلیپین    | مکزیک      | جامائیکا    | گینه اکواتور | آفریقا      |
|          | تایلند       | قطر        | مغولستان   | اردن        | اتیوپی       | چاد         |

منبع: گزارش سالانه UNDP2009