

## بررسی تأثیر مالیات بر ارزش افزوده بر اندازه دولت در اقتصاد ایران (با استفاده از آزمون کرانه‌ها)

محمد علیزاده

استادیار دانشکده اقتصاد دانشگاه لرستان

alizadeh\_176@yahoo.com

معصومه مطلبی

دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه لرستان (نویسنده مسئول)

masoumehmotallebi@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۴/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۱/۰۳

### چکیده

با توجه به تأثیر منفی درآمدهای نفتی بر مخارج دولتی و به دنبال آن افزایش اندازه دولت، مالیات بر ارزش افزوده به‌عنوان یک مالیات جدید که دارای تنوع پایه مالیاتی گسترده است، می‌تواند نقش مهمی در جایگزینی درآمدهای مالیاتی با درآمدهای نفتی و تأثیر مثبت در کاهش اندازه دولت داشته باشد. برای بررسی تأثیر مالیات بر ارزش افزوده بر اندازه دولت از نسبت هزینه کل به تولید ناخالص داخلی به‌عنوان شاخص اندازه دولت کل، نسبت هزینه جاری به تولید ناخالص داخلی به‌عنوان شاخص اندازه دولت جاری، نسبت هزینه عمرانی به تولید ناخالص داخلی به‌عنوان شاخص اندازه دولت عمرانی استفاده شده است. برای این منظور از آمار سری زمانی به‌صورت فصلی طی دوره ۱۳۸۷:۴ تا ۱۳۹۵:۲ و از مدل ARDL استفاده شده است. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که بین مالیات بر ارزش افزوده و اندازه دولت کل، اندازه دولت جاری و اندازه دولت عمرانی رابطه مثبت و معنادار برقرار است. نتایج برآورد الگو با استفاده از روش خودتوضیحی با وقفه‌های گسترده (ARDL) و آزمون کرانه‌ها در هر سه مدل نشان می‌دهد که الگوی پویا به‌سمت الگوی بلندمدت حرکت می‌کند.

طبقه بندی JEL : H11 , H20

کلید واژه‌ها: اندازه دولت، مالیات بر ارزش افزوده، مدل ARDL.

## ۱. مقدمه

دولت در اقتصاد کلان دارای نقش و جایگاه با اهمیتی است. زیرا از طرفی فعالیتهای اقتصادی دولت دارای آثار و اهداف اجتماعی است و از طرف دیگر فعالیتهای بخش عمومی، فعالیتهای بخش خصوصی را متأثر می‌کند. دولت برای ایفای نقش‌های متفاوت خود به منابع درآمدی نیاز دارد، تا بتواند مخارج خود را تأمین نماید. در اغلب کشورها مالیات‌ها مهم‌ترین منبع تأمین درآمدی دولت هستند. در کشور ما از دیرباز مالیات‌ها سهم اندکی از درآمدهای دولت را تأمین نموده‌اند. شاید مهم‌ترین دلیل، وجود درآمد سهل‌الوصول نفت بوده که سیستم اقتصادی کشور را به سوی هدایت کرده است که، مالیات‌ها در حاشیه قرار گرفته‌اند.

تأمین کامل مخارج جاری دولت از محل درآمدهای مالیاتی، از اهدافی است که همواره مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاستگذاران کشورها بوده است. در دوره‌های مختلف افزایش درآمدهای نفتی، در کنار عدم توجه کافی به انضباط مالی در بودجه دولت و نبود سیستم مالیاتی کارآمد سبب شده است که با این مسئله برخورد مقطعی شود. اما پوشش هزینه‌های جاری دولت، نه تنها مستلزم جلوگیری از افزایش بی‌رویه هزینه‌های جاری دولت است، بلکه نیازمند تقویت نظام مالیاتی و افزایش درآمدهای مالیاتی است (هژبرکیانی و همکاران، ۱۳۹۶). در زمینه افزایش درآمدهای مالیاتی، معرفی مالیات جدیدی مانند مالیات بر ارزش افزوده می‌تواند در افزایش نسبت مالیات‌ها به هزینه جاری دولت کمک نماید (جعفری صمیمی و همکاران، ۱۳۸۵). مالیات بر ارزش افزوده، دارای توان بالای درآمدزایی برای دولت است، بگونه‌ای که کارشناسان از آن به‌عنوان ماشین چاپ پول یاد می‌کنند. این مالیات دولت را با درآمدی باثبات و انعطاف‌پذیر مواجه کرده و اتکاء به درآمدهای نفتی را کاهش می‌دهد (طهماسبی بلداجی، افضلی و بوستانی، ۱۳۸۳).

مالیات بر ارزش افزوده، مالیات چندمرحله‌ای است که در مراحل مختلف واردات، تولید و توزیع، براساس درصدی از ارزش افزوده کالاهای فروخته‌شده یا خدمات ارائه‌شده در هر مرحله اخذ می‌گردد. ولی پرداختی در هر مرحله از زنجیره واردات، تولید و توزیع به عنصر مرحله بعدی زنجیره انتقال می‌یابد تا نهایتاً توسط مصرف‌کننده نهایی پرداخت گردد (ترازنامه بانک مرکزی، ۱۳۸۷). در تقسیم‌بندی مالیاتی، مالیات بر ارزش افزوده از نوع مالیات غیرمستقیم است. پایه مالیاتی در مالیات بر ارزش افزوده، مصرف بوده، و این نوع از نظام مالیاتی دارای قابلیت‌های قابل توجهی مانند، شفاف‌سازی فرآیندها و

معاملات اقتصادی، ایجاد بانک‌های جامع اطلاعات اقتصادی، تقویت سیستم‌های نظارتی در مراحل مختلف واردات، صادرات و تولید، توزیع کالا و خدمات و همچنین مصرف، کاهش بار مالیاتی تولید، بالابردن انگیزه صادرات و ... است (سید نورانی، توتونچی ملکی، ۱۳۸۹). نکته اساسی این است که مالیات بر ارزش افزوده مشابه یک مالیات بر مصرف نهایی یا حتی فروش بخش رسمی نیست، بلکه بر کل واردات و کل فروش داخلی به‌وسیله بنگاه‌های ثبت‌شده به‌طور رسمی وضع می‌شود (کین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷).

مطالعه حاضر به بررسی رابطه بین مالیات بر ارزش افزوده و اندازه دولت در اقتصاد ایران می‌پردازد. اگر برای سنجش اندازه دولت، تنها از ابزار مطلق هزینه‌ها بدون توجه به دیگر شاخص‌ها (مثل اندازه کل اقتصاد) استفاده شود، کار معناداری انجام نشده است. زیرا ممکن است در همان حالی که هزینه‌های عمومی کل کشور رو به افزایش است، دیگر اقلام اقتصادی (مانند درآمد شخصی، قیمت‌ها، محصول کل و جمعیت) در حال افزایش باشند. ارزش علمی مقایسه یادشده، زمانی مطرح است که نرخ‌های نسبی ارتباط هزینه‌های عمومی و دیگر شاخص‌های کلیدی، مورد نظر باشد. از این رو برای نشان دادن اندازه دقیق‌تری از بخش عمومی، هزینه‌ها با برخی از عناصر کلان اقتصادی مقایسه می‌شوند (دادگر، ۱۳۹۲). در این تحقیق برای محاسبه اندازه دولت از نسبت هزینه‌ها به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است و سه فرضیه مورد بررسی قرار می‌گیرد. ۱- مالیات بر ارزش افزوده باعث افزایش اندازه دولت می‌شود. ۲- مالیات بر ارزش افزوده باعث افزایش نسبت مخارج جاری دولت به GDP می‌شود. ۳- مالیات بر ارزش افزوده باعث کاهش نسبت مخارج عمرانی دولت به GDP می‌شود. برای آزمون فروض از اندازه دولت، اندازه دولت جاری و اندازه دولت عمرانی استفاده می‌شود.

در مطالعه حاضر پس از بررسی مبانی نظری و مطالعات انجام‌شده مرتبط با مطالعه حاضر به توصیف داده‌ها و معرفی مدل پرداخته شده است. در بخش چهارم یافته‌های تحقیق و بخش پنجم نتیجه‌گیری و پیشنهادات ارائه شده است.

## ۲. پیشینه تحقیق

برخی از نظریه‌های اندازه دولت با محور شهروندان و برخی دیگر با محوریت خود دولت تدوین شده‌اند.

<sup>۱</sup>. Keen

الف. نظریه‌های شهروند محور: تئوری‌های شهروند محور بر این اساس استوارند که اندازه دولت براساس تقاضای شهروندان رشد می‌یابد (دادگر، ۱۳۹۲).

یکی از قدیمی‌ترین نظریه‌های رشد دولت نظریه واگنر<sup>۱</sup> می‌باشد. وی با تحلیل داده‌های مخارج چند کشور پیشرفته ادعا کرد که سهم بخش عمومی از تولید ناخالص داخلی روندی افزایشی داشته است. نظریه واگنر با وجود ارائه تفسیر مناسبی از رشد دولت تنها بر بعد تقاضا استوار بود و از بخش عرضه غافل ماند. برخی از تئوری‌ها، برنامه اصلی دولت را توزیع عادلانه ثروت و درآمد می‌دانند و ادعا می‌کنند که اکثریت افراد خواهان نرخ مالیات بالا برای ثروتمندان و پرداخت انتقالی برای کم‌درآمدها هستند. چون شهروندان درآمد متوسط و درآمد پایین اکثریت جامعه را شامل می‌شوند تأمین تقاضای اکثریت، مستلزم رشد دولت است. زیرا از یک طرف افزایش نرخ مالیات و از طرف دیگر بالا رفتن هزینه بخش دولتی موجب کاهش تولید ناخالص و افزایش نسبت هزینه دولت به تولید خواهد شد که این خود بیانگر رشد دولت است. از نظریه‌پردازان مشهور در این رابطه می‌توان از ملتزر و ریچارد<sup>۲</sup> (۱۹۸۳) نام برد.

ب- نظریه‌های دولت‌محور: در این نظریه‌ها به‌جای توجه به ترجیحات شهروندان ترجیحات خود دولت، محور قرار می‌گیرد.

نظریه توهم مالی<sup>۳</sup>: طبق تئوری توهم مالی، کشورهایی که نظام مالیاتی استاندارد و شفافی ندارند و همچنین راه‌های دقیق تأمین هزینه خدمات دولتی مشخص نیست، مقامات رسمی می‌توانند شهروندان را در مورد اندازه دولت فریب دهند. بنابراین اندازه دولت به‌طور واقعی بزرگ است اما دستگاه رسمی، آن را کوچک نشان می‌دهد. از این رو این تئوری که امکان پنهان‌کاری از سوی مقامات حکومتی در مورد میزان واقعی هزینه‌های دولتی وجود داشته باشد، انگیزه و زمینه گسترش بخش دولتی را فراهم می‌آورد. یکی از راه‌های پنهان‌کاری، وجود مالیات‌های غیرمستقیم و منابع رانته مانند نفت خام می‌باشد. براساس نظریه توهم مالی، شهروندان اندازه دولت را، با میزان مالیات پرداختی اندازه می‌گیرند، به این ترتیب مالیات‌هایی که کمتر برای شهروندان آشکار هستند، با احتمال بیشتری توسط دولت بکار گرفته می‌شوند، بنابراین می‌توان انتظار داشت که دولت‌هایی با بیشترین افزایش در ابعاد بخش عمومی باید دولت‌هایی باشند که در تأمین منابع تکیه فزاینده‌ای بر مالیات غیرمستقیم و سهم بیمه اجتماعی دارند.

1. Wagner

2. Meltzer & Richard (1983)

3. Fiscal illusion

بوکانن<sup>۱</sup> (۱۹۶۷) را می‌توان یکی از تکامل‌دهندگان اصلی این نظریه برشمرد، که مفهوم توهم مالی را در نظریه اندازه دولت فرموله کرد.

در مورد عوامل تأثیرگذار بر اندازه دولت مطالعاتی صورت گرفته که در جدول شماره ۱ خلاصه‌ای از آن‌ها آورده شده است.

### جدول ۱. خلاصه مطالعات انجام شده در مورد اندازه دولت

نویسنده	هدف مطالعه	متغیرها و روش	نتایج
جعفری صمیمی و اعظمی (۱۳۹۱)	بررسی رابطه بین نااطمینانی اقتصاد کلان و اندازه دولت	نوسانات رشد تولید ناخالص داخلی به‌عنوان شاخص نااطمینانی و نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی به‌عنوان اندازه دولت در نظر گرفته شده است. در این مطالعه از الگوی داده‌های تابلویی و از الگوی GARCH برای اندازه‌گیری اثر نااطمینانی استفاده می‌کنند.	افزایش نااطمینانی در اقتصاد کلان سبب افزایش شدید مخارج دولت می‌شود، به‌گونه‌ای که اندازه دولت را نیز در کشورهای مورد نظر بزرگتر کرده است.
اکبریان و کارکن (۱۳۹۲)	بررسی دلایل رشد اندازه دولت با تأکید بر جهانی شدن	از متغیرهای سهم تجارت به تولید ناخالص داخلی به‌عنوان شاخص درجه باز بودن اقتصاد، درآمد سرانه حقیقی، تورم، جمعیت، درآمد نفتی و اندازه دولت بر حسب مخارج کل و مخارج مصرفی به شکل درصدی از تولید ناخالص داخلی در قالب الگوی ARDL و با استفاده از آزمون کرانه‌های پسران و همکاران استفاده می‌شود.	در بلندمدت، درجه باز بودن اقتصاد تأثیری بر اندازه دولت نداشته است، اما در کوتاه‌مدت رابطه معنادار مثبتی بین درجه باز بودن اقتصاد و اندازه دولت از حیث مخارج کل و مصرفی برقرار است. هم‌چنین وجود درآمدهای حاصل از صادرات نفت، منابع درآمدی عظیمی را برای دولت فراهم آورده که به رشد اندازه دولت منجر شده است.
محمدیان، آماده و شاکری (۱۳۹۲)	ارائه و آزمون الگوی جدید برای تبیین اندازه دولت	متغیرهای طرف تقاضا، طرف عرضه و سایر متغیرها با ارائه یک الگوی مفهومی و برآورد تجربی آن برای ۱۰۳ کشور منتخب، این نظریه‌ها مورد آزمون تجربی قرار گرفتند.	از بین متغیرهای طرف تقاضا درآمد سرانه، نابرابری و نسبت شهرنشینی، به‌ترتیب با علامت منفی، مثبت و مثبت تأثیر معناداری بر اندازه دولت دارند. در مورد متغیرهای بخش عرضه اقتصاد، سهم مالیات‌های غیرمستقیم دارای اثر مثبت و معناداری بر اندازه دولت است. در ارتباط با سایر عوامل (عوامل غیر از بخش عرضه و تقاضا) سه متغیر نسبت سالخوردگی جمعیت، درجه باز بودن

1. Buchanan

<p>اقتصاد و نرخ مشارکت زنان در بازار کار دارای اثر مثبت و معناداری بر اندازه دولت هستند.</p>			
<p>اندازه بهینه دولت براساس شاخص مخارج مصرفی دولت به تولید ناخالص داخلی بیش از حد بهینه، درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی کمتر از حد بهینه است. برخی از ریشه‌های عدم سلامت دستگاه اداری کشور به تخلفات مالیاتی و تخلفات مالیاتی نیز به ساختار دولت پیوند دارد. در نتیجه شکل‌گیری دولت بهینه همواره سازگار با دستگاه مالیات بهینه است.</p>	<p>ضمن تحلیل ساختار دولت و مالیات، دولت بهینه و مالیات بهینه را با کمک دو شاخص نسبت مخارج مصرفی دولت به تولید ناخالص داخلی و نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی، مورد بررسی قرار می‌دهد. جهت آزمون اندازه بهینه دولت از منحنی تعمیم‌یافته آرمی استفاده شده و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته براساس داده‌های سری زمانی به‌کار رفته است.</p>	<p>دولت و مالیات بهینه در اقتصاد بخش عمومی و کارکرد دولت و مالیات در ایران</p>	<p>دادگر، نظری و صیامی عراقی (۱۳۹۲)</p>
<p>رابطه علی منفی از طرف مالیات‌های غیرمستقیم به طرف مخارج دولت تا سه وقفه فصلی وجود دارد که این یافته پدیده توهم مالی در بخش مالیات‌های غیرمستقیم در اقتصاد ایران را تأیید می‌کند. همچنین توهم مالی تنها در حالت کمال مالیات‌های غیرمستقیم برقرار است.</p>	<p>با استفاده از مدل خودرگرسیون آستانه‌ای (TAR) و خود رگرسیون آستانه‌ای گشتاور (MTAR)، نحوه واکنش مخارج دولت نسبت به وضعیت بودجه مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس با استفاده از تصریح یک مدل تصحیح خطای استاندارد و با استفاده از آمارهای مخارج و مالیات‌ها به تفکیک مستقیم و غیر مستقیم به صورت فصلی و طی سالهای (۱۳۸۰-۹۲)، فرضیه وجود توهم مالی در اقتصاد ایران مورد آزمون قرار می‌گیرد.</p>	<p>تحلیل تجربی توهم مالی در ایران با تأکید بر نقش مالیات‌های غیر مستقیم</p>	<p>مداح و فراهتی (۱۳۹۵)</p>
<p>اندازه دولت با تورم به‌عنوان یکی از شاخص‌های نااطمینانی رابطه مثبتی دارد؛ یعنی با افزایش تورم اندازه دولت بزرگتر می‌شود اما در دوره جنگ با در نظر گرفتن هزینه‌های غیردفاعی</p>		<p>بررسی رابطه تورم و اندازه دولت</p>	<p>هان و مالیگان<sup>۱</sup> (۲۰۰۲)</p>

1. Sang Han & Casey Mulligan

ارتباط منفی ضعیفی بین آنها وجود دارد.			
برآوردها به روش رگرسیون با اثرات ثابت نشان داد، اندازه کشور بر بازبودن تجاری اثر مثبت و معناداری دارد، و اندازه کشور بر اندازه دولت تأثیر معناداری ندارد. هم‌چنین بازبودن تجاری بر اندازه دولت به گونه‌ای مثبت و معنادار اثر می‌گذارد.	با بکارگیری داده‌های ۱۵۰ کشور، در سالهای ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۰، در قالب مدل رگرسیونی با داده‌های ترکیبی بطور جداگانه اثر اندازه کشور بر بازبودن تجاری، اثر اندازه کشور روی اندازه دولت و اثر بازبودن تجاری بر اندازه دولت را مورد مطالعه و آزمون قرار داد.	درجه بازبودن، اندازه کشور و اندازه دولت	رام <sup>۱</sup> (۲۰۰۹)
تجزیه و تحلیلشان حاکی از این است که، معرفی مالیات بر ارزش افزوده، با وجود این حقیقت که مالیات نسبتاً کارا در مقایسه با مالیات بر درآمد جایگزین است اثر کمی بر رشد دولت دارد.	از یک پنل بین‌کشوری در یک دوره ۳۸ ساله (۱۹۸۰-۲۰۰۷) استفاده می‌کند.	این ادعا را که تنظیم مالیات بر ارزش افزوده اندازه دولت را افزایش می‌دهد، را آزمون می‌کند.	لی و همکاران <sup>۲</sup> (۲۰۱۳)
رشد مالیات بر ارزش افزوده اثر قوی و مثبت بر رشد اقتصادی در پاکستان دارد. بعلاوه هیچ اثر تجربی بین رشد مالیات بر درآمد و رشد اقتصادی و هم‌چنین رشد مالیات بر تجارت و رشد اقتصادی یافت نشد.	از روش OLS و متغیرهای مالیات بر ارزش افزوده، مالیات بر درآمد و مالیات بر تجارت (حقوق گمرکی) استفاده نموده است.	نقش مالیات بر ارزش افزوده در رشد اقتصادی پاکستان	بیلال حسن <sup>۳</sup> (۲۰۱۵)

## مأخذ: مطالعات محققین

عوامل زیادی بر اندازه دولت اثرگذار است، مانند درآمد سرانه، نوسانات تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم، مالیات‌های غیرمستقیم، درآمد نفتی و ... بر اندازه دولت در اقتصاد ایران اثر دارد، که تاکنون مطالعات زیادی در مورد عوامل اثرگذار بر اندازه دولت در اقتصاد ایران انجام شده که در جدول شماره ۱ نیز به بعضی از مطالعات اشاره شده است. تمایز مطالعه حاضر با دیگر مطالعات انجام شده در ایران این است که، این مطالعه تأثیر مالیات بر ارزش افزوده بر اندازه دولت را به صورت فصلی بررسی می‌کند، که تاکنون مطالعه‌ای در این مورد در اقتصاد ایران انجام نشده است.

1. Ram

2. Lee et al.

3. Bilal Hassan (2015)

### ۳. روش تحقیق

در این مطالعه برای برآورد متغیرهای مدل از روش خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) استفاده می‌شود.

این رویکرد از محاسن ویژه‌ای نسبت به روشهای قبلی برخوردار است:

اول این که، این رویکرد بین متغیرهای وابسته و توضیحی تفاوت قائل می‌شود و مشکل درونزایی را حل می‌کند. دوم این که، اجزاء بلندمدت و کوتاه‌مدت را به‌طور همزمان تخمین می‌زند. سوم این که، از جمله روش‌هایی است که، لازم نیست درجه‌ی مانایی متغیرها یکسان باشد. چهارم، اجتناب از نواقص موجود در سایر مدل‌ها، از جمله وجود اریب در نمونه‌های کوچک و نبود توانایی در انجام آزمون آماری است که، ما را به‌سوی روش‌های مناسب‌تری برای تحلیل روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت بین متغیرها از جمله رهیافت خودهمبسته با وقفه‌های توزیعی سوق می‌دهد (عباسی‌نژاد، ۱۳۹۲).

به‌طور کلی روش‌هایی مانند انگل-گرنجر در مطالعات با نمونه‌های کوچک (تعداد مشاهدات پایین) فاقد اعتبار لازم به‌دلیل در نظر نگرفتن واکنش‌های پویای کوتاه‌مدت بین متغیرها است. بدان دلیل که برآوردهای حاصل از آن‌ها بدون تورش نیست و لذا انجام آزمون فرضیه با استفاده از آماره‌های آزمون معمول مانند  $t$  معتبر نمی‌باشد. به‌همین دلیل استفاده از روش‌هایی که پویایی‌های کوتاه‌مدت را در خود داشته باشند و منجر به برآورد ضرایب دقیق‌تری از الگو شوند مورد توجه قرار می‌گیرند. به‌طور کلی الگوی پویا الگویی است که در آن وقفه‌های متغیرها به‌صورت رابطه (۱) وارد شوند.

$$Y_t = aX_t + bX_{t-1} + cY_{t-1} + u_t \quad (1)$$

البته بهتر است برای کاهش تورش مربوط به برآورد ضرایب الگو در نمونه‌های کوچک تا حد امکان الگویی به‌کار گرفته‌شود که تعداد وقفه‌های زیادی برای متغیرها مانند رابطه (۲) در نظر بگیرد.

$$\Phi(L, P)Y_t = \sum_{i=1}^k b_i(L, q_i)X_{it} + cW_t + u_t \quad (2)$$

رابطه (۲) الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) است، که در آن داریم:

$$\phi(L, P) = 1 - \phi_1 L - \phi_2 L^2 - \dots - \phi_p L^p \quad (3)$$

$$b_i(L, q_i) = b_{i0} + b_{i1}L + \dots + b_{iq}L^q, i = 1, 2, \dots, K \quad (4)$$

<sup>1</sup>. Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) Method



L عملگر وقفه، W برداری از متغیرهای ثابت مثل عرض‌ازمبدا، متغیرهای مجازی، روند زمانی و یا متغیرهای برونزا با وقفه ثابت است. مایکروفیت معادله را برای تمام حالات و برای کلیه ترتیبات ممکن مقادیر یعنی به تعداد  $(m+1)^{k+1}$  بار برآورد می‌کند. m حداکثر وقفه است که توسط محقق تعیین می‌شود و k نیز تعداد متغیرهای توضیحی است. در مرحله بعد با استفاده از یکی از معیارهای آکاییک<sup>۱</sup>، شوارز-بیزین<sup>۲</sup>، حنان کوپین<sup>۳</sup> یا ضریب تعیین تعدیل‌شده<sup>۴</sup> یکی از معادلات انتخاب می‌شود. معمولاً در نمونه‌های زیر ۱۰۰ از معیار شوارز-بیزین استفاده می‌شود تا درجه آزادی زیادی از دست نرود.

برای محاسبه ضرایب بلندمدت مدل از همان مدل پویا استفاده می‌شود. ضرایب بلندمدت مربوط به متغیرهای X از رابطه (۵) به دست می‌آیند.

$$\theta_i = \frac{\hat{b}_i(L, q_i)}{1 - \hat{\phi}(L, p)} = \frac{\hat{b}_{i0} + \hat{b}_{i1} + \dots + \hat{b}_{iq}}{1 - \hat{\phi}_1 - \dots - \hat{\phi}_p}, i = 1, 2, \dots, k \quad (5)$$

در این تحقیق برای بررسی اثر مالیات بر ارزش‌افزوده بر اندازه دولت از ۳ مدل به صورت زیر استفاده می‌کنیم.

برای آزمون فرضیه اول تحقیق از رابطه ۶ استفاده می‌کنیم.

$$LG = f(LVAT) \quad (6)$$

برای آزمون فرضیه دوم تحقیق از رابطه ۷ استفاده می‌کنیم.

$$LCG = f(LVAT) \quad (7)$$

برای آزمون فرضیه سوم تحقیق از رابطه ۸ استفاده می‌کنیم.

$$DG = f(LVAT) \quad (8)$$

LG = لگاریتم اندازه دولت (نسبت کل مخارج دولت به GDP به قیمت جاری)

LCG = لگاریتم اندازه دولت جاری (نسبت مخارج جاری دولت به GDP به قیمت جاری)

DG = اندازه دولت عمرانی (نسبت مخارج عمرانی به GDP به قیمت جاری)، به دلیل

این که نسبت مخارج عمرانی به GDP در بعضی فصل‌ها کمتر از ۱ است و لگاریتم آن منفی می‌شود، از نسبت مخارج عمرانی به GDP بدون لگاریتم‌گیری، استفاده می‌شود.

LVAT = لگاریتم مالیات بر ارزش‌افزوده به میلیارد ریال

1. Akaike

2. Schwarz Bayesian(SBC)

3. Hannan-Quinn(HQC)

4. R-Bar Squared

کلیه داده‌های مورد استفاده در این تحقیق به صورت فصلی و در فاصله دوره زمانی ۱۳۸۷:۴ تا ۱۳۹۵:۲ می‌باشد. و از آمار و داده‌های بانک مرکزی جمع‌آوری شده است.

#### ۴. برآورد مدل و آزمون فرضیه‌ها

پیش از برآورد مدل و آزمون فرضیه‌ها ابتدا در جدول شماره ۲ به بررسی ویژگی‌های آماری متغیرهای مورد استفاده در تحقیق می‌پردازیم.

جدول ۲. ویژگی‌های آماری متغیرهای استفاده شده در مدل طی دوره (۱۳۸۷:۴-۱۳۹۵:۲)

VAT (میلیارد ریال)	DG (درصد)	CG (درصد)	G (درصد)	
۲۲۲۵۷,۷۳	۳,۶۹	۱۴,۹۳	۱۸,۶۲	میانگین
۱۵۱۵۹	۳,۷	۱۴,۲	۱۷,۴۳	میانه
۵۶۲۵۹,۱	۱۱,۵۷	۲۴,۰۳	۳۵,۶	ماکزیمم
۲۴۴۸,۸	۰,۰۱	۹,۹۸	۱۰,۶	مینیمم
۱۸۵۴۸,۴	۲,۷۶	۳,۵۷	۵,۸۱	انحراف معیار استاندارد

مأخذ: بانک مرکزی و محاسبات محققین

در مورد اندازه دولت می‌توان گفت که در مورد دوره مورد نظر میانگین اندازه دولت جاری تقریباً چهار برابر اندازه دولت عمرانی می‌باشد، که می‌توان ذکر کرد، باتوجه به افزایش تحریم‌ها در دوره مورد نظر و محدودیت در فروش نفت و با توجه به این که درصد قابل توجهی از بودجه دولت از درآمد نفتی تأمین می‌شود، به دلیل محدودیت درآمد نفتی بخشی از بودجه عمرانی دولت صرف تأمین مالی هزینه‌های جاری دولت شده است و این موجب کاهش قابل ملاحظه هزینه‌های عمرانی، و در نتیجه کاهش اندازه دولت عمرانی شده است.

میانگین مالیات بر ارزش افزوده در دوره مورد نظر برابر با ۲۲۲۵۷,۷۳ میلیارد ریال بوده است. و حداکثر میزان دریافتی برابر با ۵۶۲۵۹,۱ میلیارد ریال در فصل چهارم سال ۹۴ و کمترین مقدار آن برابر با ۲۴۴۸,۸ میلیارد ریال در فصل چهارم سال ۸۷ می‌باشد. با بررسی مالیات بر ارزش افزوده دریافت شده توسط دولت در تمام این دوره مورد بررسی، این نکته قابل توجه است که میزان وصولی در تمام دوره مورد بررسی از میزان مصوب کمتر است، و مانند سایر مالیات‌ها، کل مالیات مصوب دریافت نشده. این می‌تواند به دلایلی همچون اتکاء بودجه دولت به درآمد نفت باشد، که حساسیت بر روی درآمدهای مالیاتی کاهش می‌یابد، ضعف سیستم اداری مالیات در ایران و مشکلات آن

برای جمع‌آوری مالیات، عدم اعتماد مالیات دهندگان به مسئولین در مورد این که مالیات‌های پرداختی به‌درستی هزینه شود، که این خود دلیلی برای عدم پرداخت مالیات‌ها می‌باشد.

مدل‌سازی سری‌های زمانی بر فرض پایایی متغیرها استوار است. در این تحقیق برای بررسی پایایی متغیرها، از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته (ADF) استفاده می‌کنیم.

جدول ۳. نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها

نام متغیر	تعداد تفاضل‌گیری	وقفه بهینه	آماره آزمون محاسباتی بر مبنای ADF	آماره منطقه بحرانی در سطح ۹۵ درصد	وضعیت مانایی
LG	۱	۳	-۱۰,۳۸	-۲,۹۸	I(1)
LCG	۱	۳	-۹,۵۸	-۳,۵۹	I(1)
DG	۰	۳	-۱,۹۹	-۱,۹۵	I(0)
LVA T	۱	۳	-۱۰,۰۱	-۳,۵۷	I(1)

مأخذ: محاسبات محققین

ابتدا با روند و عرض از مبدأ آزمون پایایی متغیرها را انجام می‌دهیم، که اگر نامانا بودند، ممکن است به دلیل وارد کردن غلط روند و عرض از مبدأ باشد. پس تست معناداری  $t$  با prob داخل رگرسیون (در سطح  $p$  کمتر از  $0,001$ ) ملاک قرار می‌گیرد. متغیرهای مالیات بر ارزش‌افزوده و اندازه دولت جاری پایا از سطح یک هستند، و با توجه به تعریف بالا دارای عرض از مبدأ و روند (prob عرض از مبدأ و روند کمتر از  $0,001$ ) است، متغیر اندازه دولت پایا از سطح ۱ با عرض از مبدأ (prob عرض از مبدأ کمتر از  $0,001$ ) است، و اندازه دولت عمرانی (به صورت مخارج عمرانی به تولید ناخالص داخلی بر حسب درصد) پایا از سطح صفر بدون عرض از مبدأ و روند است.

با توجه به نتایج قسمت قبل و این که متغیرها پایا از یک سطح نیستند و همچنین با توجه به کم بودن حجم نمونه از روش خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده برای برآورد رابطه پویا، بلندمدت و تصحیح خطا استفاده می‌شود. برای بررسی هم‌جمعی (رابطه بلندمدت) میان متغیرهای هر سه مدل می‌توان از آزمون کرانه‌های پسران، شین و اسمیت (۲۰۰۱) مبتنی بر رویکرد تخمین مدل تصحیح خطای غیرمقید (UECM)، شامل رابطه پویا و رابطه تعادلی بلندمدت استفاده کرد. (علی‌پور و همکاران، ۱۳۹۳). شکل تصحیح خطای غیر مقید متغیرها برای سه مدل ۱، ۲ و ۳، به ترتیب در معادلات ۹، ۱۰ و ۱۱ آمده است:

$$\Delta LG_t = \alpha + \sum_{i=0}^P \Delta LVAT_{t-i} + \delta_1 LVAT_{t-1} \quad (9)$$

$$\Delta LCG_{t-1} = \alpha + \beta t + \sum_{i=0}^P \Delta LVAT_{t-i} + \delta_1 LVAT_{t-1} \quad (10)$$

$$\Delta DG_{t-1} = \sum_{i=0}^P \Delta LVAT_{t-i} + \delta_1 LVAT_{t-1} \quad (11)$$

که در آن  $\Delta$  عملگر وقفه و  $P$  طول وقفه بهینه است. در ابتدا طول وقفه را به دست می‌آوریم که نتایج تعیین وقفه بهینه با استفاده از معیار شوارز-بیزین در جدول ۴، برای هر سه مدل آمده است. با توجه به نتایج، وقفه بهینه برای هر سه مدل زیر، ۳ می‌باشد.

#### جدول ۴. تعیین وقفه بهینه برای هر سه مدل

معیار شوارز-بیزین			وقفه
مدل سوم	مدل دوم	مدل اول	
-۵۸,۳۸	۱,۶۱	-۴,۵۰	۰
-۵۹,۹۴	۱,۰۷	-۵,۸۱	۱
-۶۱,۵۴	-۰,۵۳	-۷,۳۲	۲
-۵۳,۴۰	۴,۵۵	-۱,۲۱	۳
-۵۵,۰۰	۲,۹۵	-۲,۶۴	۴
-۵۶,۶۱	۱,۳۶	-۲,۳۸	۵
وقفه بهینه: $P=3$			

مأخذ: محاسبات محققین

حال برای بررسی این که رابطه بلندمدت کاذب نیست از مدلی که توسط پسران و دیگران<sup>۱</sup> ارائه شده استفاده می‌کنیم. که وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحت بررسی به وسیله محاسبه آماره  $F$  برای آزمون معناداری سطوح باوقفه متغیرها در فرم تصحیح خطا مورد آزمایش قرار می‌گیرد. نکته مهم این است که توزیع  $F$  مذکور غیراستاندارد می‌باشد. پسران مقادیر بحرانی مناسب را محاسبه کردند. یکی براین اساس که تمامی متغیرها پایا می‌باشند و دیگری براین اساس که همگی ناپایا هستند، اگر  $F$  محاسباتی فراتر از محدوده بالایی قرار گیرد، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت رد شده و اگر پایین تر از محدوده پایینی قرار گیرد، فرضیه صفر پذیرفته می‌شود. (تشکینی، ۱۳۹۳، ص ۱۳۴)، بنابراین فرضیه مورد آزمون، فرضیه عدم وجود رابطه بلندمدت به صورت رابطه ۱۲ می‌باشد.

$$H_0: \delta_1 = \dots = \delta_n = 0 \quad (12)$$

<sup>1</sup>. Pesaran et al. (1996a)

در اینجا از آماره  $F$  برای بررسی این‌که همه ضرایب برابر صفر هستند، (یعنی رابطه بلندمدت وجود ندارد) استفاده می‌شود. تعداد رگرسورها برابر یک است و مدل فوق برای مدل اول، «بررسی تأثیر مالیات بر ارزش‌افزوده بر اندازه دولت» دارای عرض از مبدأ می‌باشد و هر دو متغیر  $I(1)$  می‌باشند، پس مقدار بحرانی حد بالا مبنا قرار می‌گیرد. در سطح ۹۵٪ حد بالا برابر ۵٫۷۶ می‌باشد و مقدار آماره  $F$  محاسباتی برای آزمون معناداری تمام ضرایب برابر ۸٫۰۸ می‌باشد که بیشتر از مقدار حد بالا است. لذا فرضیه صفر عدم وجود رابطه بلندمدت را در سطح ۹۵٪ می‌توان رد کرد. برای مدل دوم «بررسی تأثیر مالیات بر ارزش‌افزوده بر نسبت مخارج جاری به GDP»، مدل دارای عرض از مبدأ و روند می‌باشد و هر دو متغیر  $I(1)$  می‌باشند، پس مقدار بحرانی حد بالا مبنا قرار می‌گیرد. در سطح ۹۰٪ حد بالا ۶٫۳۴ می‌باشد و مقدار آماره  $F$  محاسباتی برای آزمون معناداری تمام ضرایب برابر ۶٫۶۳ می‌باشد که بیشتر از مقدار حد بالا است. لذا فرضیه صفر عدم وجود رابطه بلندمدت را در سطح ۹۰٪ می‌توان رد کرد. برای مدل سوم «بررسی تأثیر مالیات بر ارزش‌افزوده بر نسبت مخارج عمرانی به GDP»، مدل بدون عرض از مبدأ و روند می‌باشد از طرفی مدل دارای متغیرهای  $I(0)$  و  $I(1)$  می‌باشد. لذا هم مقدار بحرانی حد بالا و هم مقدار بحرانی حد پایین مبنا قرار می‌گیرد. در سطح ۹۵٪ حد پایین برابر ۳٫۱۵ و حد بالا برابر ۴٫۱۵ می‌باشد، و مقدار آماره  $F$  محاسباتی برای آزمون معناداری تمام ضرایب برابر ۷٫۸ می‌باشد، که بیشتر از مقدار حد بالا است. لذا فرضیه صفر عدم وجود رابطه بلندمدت را در سطح ۹۵٪ می‌توان رد کرد.

در این مرحله پس از اطمینان از وجود رابطه بلندمدت، از آنجا که در مسیر داده‌ها هیچ شکست غیرطبیعی مشاهده نگردیده، با وقفه‌هایی که توسط شوارز-بیزین به وسیله سیستم تعیین می‌شود، نتایج تخمین کوتاه‌مدت برای هر سه مدل در جدول ۵، نشان‌داده شده‌است. ضرایب و آماره‌های مربوط به هر مدل با اندیس ۱، ۲ و ۳ نشان‌داده شده‌است.

## جدول ۵. نتایج تخمین سه مدل به روش ARDL

متغیر	ضریب	آماره t	سطح احتمال	نتیجه (اطمینان ۹۵٪)
DLG(-1)	-۰,۴۱	-۲,۶۷	۰,۰۱	معنادار
DLVAT <sub>1</sub>	۰,۷۵	۳,۰۸	۰,۰۰۵	معنادار
C <sub>1</sub>	-۰,۰۷	-۱,۳	۰,۲۱	بی‌معنا
DLCG(-1)	-۰,۳۹	-۲,۳۴	۰,۰۳	معنادار
DLVAT <sub>2</sub>	۰,۴۹	۲,۴۳	۰,۰۲	معنادار
C <sub>2</sub>	-۰,۱۹	-۱,۷۲	۰,۰۱	تقریباً معنادار
T <sub>2</sub>	۰,۰۰۸	۱,۴۳	۰,۱۷	بی‌معنا
DG(-1)	۰,۶۲	۶,۱	۰,۰۰۰	معنادار
DLVAT <sub>3</sub>	۷,۶	۴,۶۵	۰,۰۰۱	معنادار

مأخذ: محاسبات محققین

که می‌توان گفت، در هر سه مدل مالیات بر ارزش افزوده در کوتاه‌مدت رابطه مثبت و معنادار با اندازه دولت دارد. همچنین در مدل اول متغیر اندازه دولت کل با یک دوره وقفه اثر منفی و معنادار بر اندازه دولت کل دارد. در مدل دوم، اندازه دولت جاری با یک دوره وقفه تأثیر منفی و معنادار بر اندازه دولت جاری دارد، که می‌توان گفت افزایش هزینه جاری دولت در یک دوره و به تبع آن افزایش اندازه دولت جاری با کاهش هزینه‌های جاری دولت در دوره بعدی برای جلوگیری از کسری بودجه و به تبع آن کاهش اندازه دولت جاری همراه است. در مدل سوم اندازه دولت عمرانی با یک دوره وقفه تأثیر مثبت و معنادار بر اندازه دولت عمرانی دارد، که می‌توان گفت به‌علت این‌که سرمایه‌گذاری‌ها و پروژه‌های عمرانی دولت بلندمدت هستند و نیاز به سرمایه‌گذاری و هزینه‌های زیادی در چندین دوره متوالی دارند، افزایش هزینه‌های عمرانی دولت در یک دوره به‌علت سرمایه‌گذاری در یک پروژه، با افزایش هزینه‌های عمرانی دولت در دوره بعدی و به‌دنبال آن افزایش اندازه دولت عمرانی همراه است.

پس از انجام آزمون و اطمینان از وجود رابطه بلندمدت، ضرایب بلندمدت سه مدل برآورد گردیده است. نتایج رابطه بلندمدت با وقفه‌هایی که توسط شوارز-بیزین توسط سیستم تعیین می‌شود، در جداول ۶، ۷ و ۸ نشان داده شده است.

جدول ۶: نتایج رابطه بلندمدت برای متغیر وابسته اندازه دولت

متغیر	ضریب	آماره t	سطح احتمال	نتیجه (اطمینان ۹۵٪)
DLVAT	۰,۵۳	۲,۵۶	۰,۰۱۳	معنادار
C	-۰,۰۷	-۱,۳۹	۰,۲۱	بی‌معنا

مأخذ: محاسبات محققین

با توجه به نتایج رابطه بلندمدت بین مالیات بر ارزش افزوده و اندازه دولت عبارت است از:

$$LG_t = -0.073217 + 0.52849DLVAT_t \quad (۱۳)$$

ضریب مالیات بر ارزش افزوده برابر ۰,۵۳ است که نشان می‌دهد چنانچه مالیات بر ارزش افزوده یک درصد افزایش یابد اندازه دولت ۰,۵۳ درصد افزایش می‌یابد. (که این افزایش اگر از طریق افزایش هزینه‌های رفاهی و آموزشی و بهداشتی باشد، می‌تواند بر روی کاهش فقر و افزایش رشد اقتصادی تأثیر بگذارد. ولی در صورتی که مالیات بر ارزش افزوده باعث افزایش هزینه‌های مالیات‌ستانی شود، تأثیری بر روی کاهش فقر و افزایش رشد اقتصادی نخواهد داشت.)، بررسی ضرایب بلندمدت بیانگر برآورده شدن انتظارات توریک مبنی بر تأثیر مثبت مالیات بر ارزش افزوده بر اندازه دولت می‌باشد.

جدول ۷: نتایج رابطه بلندمدت برای متغیر وابسته نسبت مخارج جاری به GDP

متغیر	ضریب	آماره t	سطح احتمال	نتیجه (اطمینان ۹۵٪)
DLVAT	۰,۳۵	۲,۰۳	۰,۰۵	معنادار
C	-۰,۱۴	-۱,۶۴	۰,۱۱	بی‌معنا
T	۰,۰۰۶	۱,۴	۰,۱۸	بی‌معنا

مأخذ: محاسبات محققین

با توجه به نتایج، رابطه بلندمدت بین مالیات بر ارزش افزوده و اندازه دولت جاری عبارت است از:

$$LCG_t = -0.1369 + 0.0055414T + 0.35208DLVAT_t \quad (۱۴)$$

ضریب مالیات بر ارزش افزوده برابر ۰,۳۵ می‌باشد، که نشان می‌دهد، چنانچه مالیات بر ارزش افزوده یک درصد افزایش یابد، نسبت مخارج جاری به GDP، ۰,۳۵ درصد افزایش می‌یابد.

جدول ۸: نتایج رابطه بلندمدت برای متغیر وابسته نسبت مخارج عمرانی به GDP

متغیر	ضریب	آماره t	سطح احتمال	نتیجه (اطمینان ۹۵٪)
DLVAT	۳,۰۶	۲,۴۶	۰,۰۲۱	معنادار

مأخذ: محاسبات محققین

باتوجه به نتایج، رابطه بلندمدت بین مالیات بر ارزش افزوده و اندازه دولت عمرانی عبارت است از:

$$DG_t = 3.0632DLVAT_t \quad (۱۵)$$

ضریب مالیات بر ارزش افزوده برابر ۳,۰۶ است، که نشان می‌دهد چنانچه مالیات بر ارزش افزوده یک درصد افزایش یابد، نسبت مخارج عمرانی به GDP، ۳,۰۶ واحد افزایش خواهد یافت. که در واقع برعکس کشورهای پیشرفته جمع‌آوری مالیات بر ارزش افزوده به جای این که بر کاهش فقر از طریق افزایش در مخارج رفاهی که مخارج جاری دولت را افزایش می‌دهد، تأثیر بگذارد، بیشتر بر روی نسبت مخارج عمرانی به GDP تأثیر می‌گذارد.

وجود هم‌انباشتگی بین مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی مبنای آماری استفاده از الگوهای تصحیح خطا را فراهم می‌کند. عمده‌ترین دلیل استفاده از این الگوها آن است که نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را به مقادیر تعادلی بلندمدت آن‌ها ارتباط می‌دهد. این مدلها در واقع نوعی از مدل‌های تعدیل جزئی هستند که در آن‌ها با وارد کردن پسماند پایا از یک رابطه بلندمدت، نیروهای مؤثر در کوتاه‌مدت و سرعت نزدیک شدن به مقدار تعادلی بلندمدت را قابل اندازه‌گیری می‌کند. ضریب تصحیح خطا، در صورتی که با علامت منفی ظاهر شود (که انتظار می‌رود چنین باشد)، نشانگر سرعت تصحیح خطا و میل به تعادل بلندمدت خواهد بود. این ضریب نشان می‌دهد در هر دوره چند درصد از عدم تعادل متغیر وابسته تعدیل شده و به سمت رابطه بلندمدت نزدیک می‌شود.

در هر سه مدل ضرایب معنی‌دار بوده و دارای علامت منفی است و هم‌جمعی بین متغیرها را تأیید می‌کند. ضریب ECM<sup>۱</sup> در هر سه مدل معنادار است و بیانگر سرعت تعدیل مدل می‌باشد. این سرعت در مدل اول «بررسی تأثیر مالیات بر ارزش افزوده بر اندازه دولت»، بالا بوده و تعدیل به سمت تعادل با فاصله زمانی کمی انجام می‌شود. برای مدل اول ضریب ECM برابر ۰,۷۱- بوده که نشان می‌دهد تعدیل انحراف از رابطه تعادلی بلندمدت در مدت حدود دو دوره می‌باشد. برای مدل دوم، «بررسی تأثیر مالیات بر ارزش افزوده بر نسبت مخارج جاری به GDP»، سرعت تعدیل مدل بالا بوده و ضریب ECM برابر ۰,۸۹- می‌باشد که نشان می‌دهد، تعدیل انحراف از رابطه تعادلی بلندمدت در مدت حدود یک دوره می‌باشد، و برای مدل سوم «بررسی تأثیر مالیات بر ارزش افزوده بر نسبت مخارج عمرانی به GDP»، سرعت تعدیل مدل تقریباً بالا بوده و

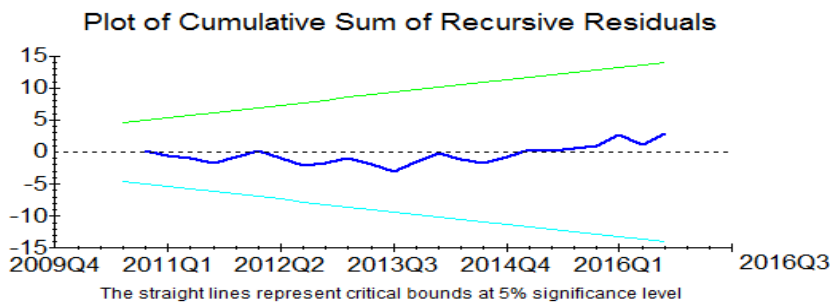
<sup>۱</sup> Error Correction Model (ECM).



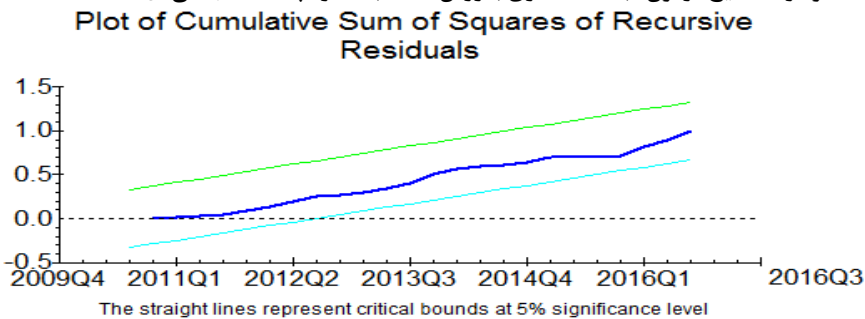
ضریب ECM برابر  $0,38-$  می‌باشد، که نشان می‌دهد تعدیل انحراف از رابطه تعادلی بلندمدت در مدت حدود سه دوره می‌باشد.

آماره CUSUM برای یافتن تغییرات سیستماتیک در ضرایب رگرسیون و آماره CUSUM OF SQUARE زمانی که انحراف از پایداری ضرایب رگرسیون اتفاقی و ناگهانی است مفید می‌باشد. پایداری ضرایب با آزمون CUSUM بررسی شده که نتایج آزمون نشان‌داد که ضرایب برآوردشده در هر سه مدل طی دوره مورد بررسی پایدار است. (نمودار ۱ تا ۶)

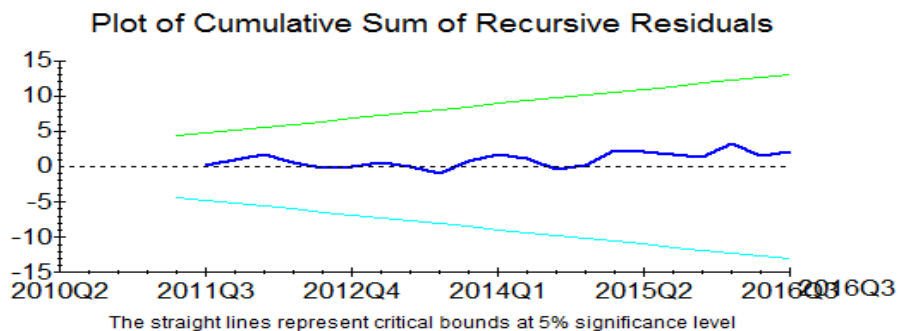
نمودار ۱. نتایج آزمون ثبات ساختاری با روش محاسبه آماره پسماند تجمعی (CUSUM) (مدل اول)



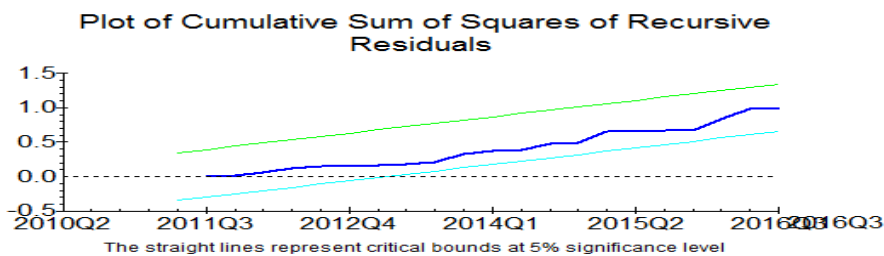
نمودار ۲. نتایج آزمون ثبات ساختاری با روش محاسبه آماره پسماند تجمعی (CUSUMQ)



نمودار ۳. نتایج آزمون ثبات ساختاری با روش محاسبه آماره پسماند تجمعی (CUSUM) (مدل دوم)

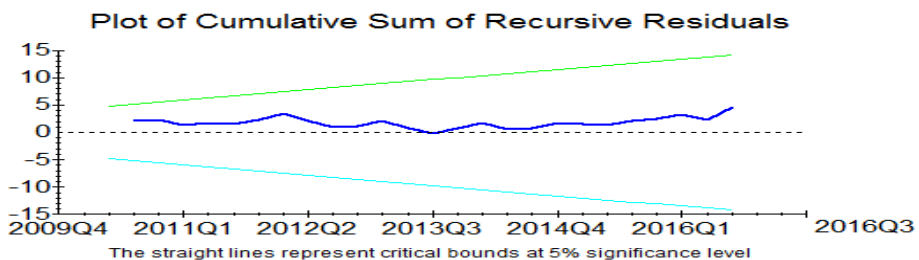


نمودار ۴. نتایج آزمون ثبات ساختاری با روش محاسبه آماره پسماند تجمعی (CUSUMQ)

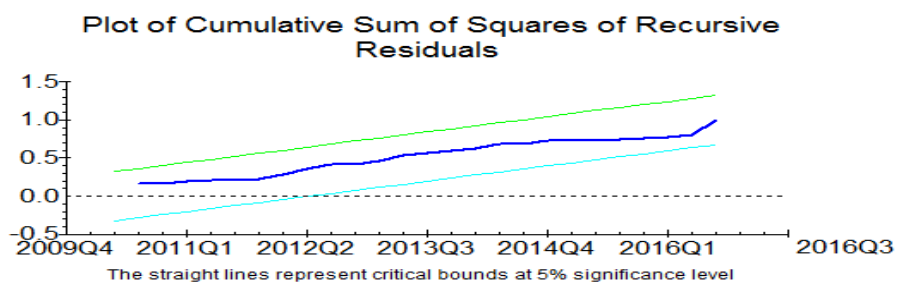


نمودار ۵. نتایج آزمون ثبات ساختاری با روش محاسبه آماره پسماند تجمعی (CUSUM) (مدل سوم)

(سوم)



نمودار ۶. نتایج آزمون ثبات ساختاری با روش محاسبه آماره پسماند تجمعی (CUSUMQ)



مأخذ: نتایج تحقیق

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این تحقیق، از سه مدل برای بررسی اثر مالیات بر ارزش‌افزوده بر اندازه دولت استفاده می‌شود. باتوجه به این‌که در ایران تأمین مالی بودجه دولت بیشتر از طریق درآمدهای نفتی انجام می‌گیرد، شوک‌های قیمت نفت می‌تواند مستقیماً بر اقتصاد ایران اثر بگذارد. لذا لزوم افزایش درآمدهای مالیاتی برای تأمین مالی هزینه‌های دولت و جایگزینی آن با درآمدهای نفتی به‌شدت احساس می‌شود. در این زمینه مالیات بر ارزش‌افزوده با توجه به پایه نسبتاً وسیع و تنوعی که در منابع مالیات‌گیری دارد، می‌تواند در افزایش درآمدهای مالیاتی برای تأمین مالی هزینه‌های دولت بسیار مفید باشد. برای تخمین هر سه مدل از روش خودتوضیح‌برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) استفاده شده‌است. نتایج نشان‌داد که متغیرها در بلندمدت هم‌جمع هستند. (رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود دارد).

آزمون فرضیات تحقیق با توجه به نتایج تخمین مدل به‌صورت زیر می‌باشد.

فرضیه اول تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته‌شده، و مالیات بر ارزش‌افزوده باعث افزایش اندازه دولت می‌شود. فرضیه دوم تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته‌شده، و مالیات بر ارزش‌افزوده باعث افزایش نسبت مخارج جاری دولت به GDP می‌شود. فرضیه سوم تحقیق رد می‌شود.

نتایج نشان می‌دهد، بر اساس تخمین مدل مورد نظر، ضریب مالیات بر ارزش‌افزوده در هر سه مدل معنادار است. مالیات بر ارزش‌افزوده در بلندمدت رابطه مثبت با اندازه دولت دارد. (۰,۵۳) و باعث بزرگ‌شدن اندازه دولت می‌شود. مالیات بر ارزش‌افزوده در بلندمدت رابطه مثبت با نسبت مخارج جاری به GDP دارد. (۰,۳۵)، و مالیات بر ارزش‌افزوده در بلندمدت رابطه مثبت با نسبت مخارج عمرانی به GDP دارد. (۳,۰۶)، و ضریب آن از دو مدل دیگر بیشتر است. که این می‌تواند به این دلیل باشد که در ایران خصوصی‌سازی به‌صورت کامل انجام‌نشده و بخش خصوصی ایران از نظر مالی نسبت به بخش دولتی ضعیف‌تر است، و اکثر سرمایه‌گذاری‌های بزرگ برخلاف کشورهای پیشرفته توسط دولت انجام می‌گیرد. ضریب مالیات بر ارزش‌افزوده در مدل دوم، «بررسی تأثیر مالیات بر ارزش‌افزوده بر نسبت مخارج جاری به GDP» کمتر از دو مدل دیگر است، و با توجه به ضریب بسیار پایین آن می‌توان گفت که مالیات بر ارزش‌افزوده برخلاف اهداف جمع‌آوری این مالیات، به‌میزان کمتری صرف هزینه‌های آموزشی و بهداشتی

می‌شود، و در واقع به میزان کمتری صرف کاهش فقر می‌شود. مقایسه بین ضرایب کوتاه‌مدت و بلندمدت مالیات بر ارزش افزوده در هر سه مدل نشان می‌دهد، ضریب مالیات بر ارزش افزوده در مدل اول در کوتاه‌مدت ۰,۷۵ می‌باشد که از ضریب بلندمدت آن بیشتر است و برای مدل دوم ضریب کوتاه‌مدت برابر ۰,۴۹ است که از ضریب بلندمدت آن بیشتر است و برای مدل سوم ضریب کوتاه‌مدت ۷,۶ است، که از ضریب بلندمدت بسیار بیشتر است که نشان‌دهنده این است که در بلندمدت در مقایسه با کوتاه‌مدت تلاش‌ها در این جهت است که مالیات بر ارزش افزوده در جهت اهداف واقعی آن یعنی کاهش فقر مصرف شود، و همچنین با جایگزینی مالیات با درآمدهای نفتی اندازه دولت کاهش یابد.

در انتها پیشنهاد می‌شود که برای کم‌شدن هزینه‌های جمع‌آوری مالیات بر ارزش افزوده سیستم خوداظهاری مالیاتی فعال‌تر شود. برای این‌که مالیات بر ارزش افزوده باعث کاهش فقر و بهتر شدن وضعیت رفاهی قشر کم‌درآمد شود، باتوجه به این‌که مالیات بر ارزش افزوده به جای تأثیرگذاری بر اندازه جاری دولت، بیشتر بر اندازه عمرانی دولت تأثیر می‌گذارد، پیشنهاد می‌شود، مالیات جمع‌آوری شده، بیشتر صرف هزینه‌های رفاهی مثل آموزش و بهداشت عمومی گردد، و همچنین در زمینه‌هایی مثل ساخت مدرسه و بیمارستان که به کاهش فقر کمک می‌کند. همچنین فرآیند خصوصی‌سازی و سرمایه‌گذاری توسط بخش خصوصی به جای دولتی با جدیت بیشتری توسط دولت پیگیری شود، تا بشود به صورت بهینه‌تری از مالیات بر ارزش افزوده در جهت اهداف رفاهی استفاده کرد. از طرف دیگر باتوجه به این‌که در دوره مورد بررسی میانگین اندازه دولت جاری سه برابر دولت عمرانی است، لزوم کوچک‌شدن دولت و بهینه‌سازی دستگاه‌های دولتی احساس می‌شود، که این مورد از طریق تأمین مالی بودجه دولت با درآمدهای مالیایی به جای درآمدهای نفتی و به‌ویژه به‌کارگیری بیشتر مالیات بر ارزش افزوده امکان‌پذیر است. با توجه به این‌که میزان مالیات دریافتی در تمام دوره‌های مورد بررسی کمتر از مالیات مصوب است، لذا لزوم بهسازی و نوسازی سیستم مالیاتی برای کاهش تخلفات مالیاتی احساس می‌شود. همچنین سیستم تشویق و تخفیف مالیاتی برای مؤدیان خوش حساب می‌تواند در کاهش تخلفات مالیاتی مؤثر باشد. انضباط مالی و شفاف‌سازی مالی دولت نیز در افزایش انگیزه مالیات‌دهندگان به پرداخت مالیات بسیار مؤثر می‌باشد.

## فهرست منابع:

- اکبریان، رضا و محمرضا، کارکن (۱۳۹۲)، بررسی رابطه میان باز بودن اقتصاد و اندازه دولت، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی (رویکرد اسلامی-ایرانی)، ۱۳(۴۸): ۷۹-۱۰۸.
- بانک مرکزی جمهور اسلامی ایران (۱۳۸۸)، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال ۱۳۸۷.
- تشکینی، احمد (۱۳۹۳)، اقتصاد سنجی کاربردی به کمک مایکروفیت، چاپ اول، تهران: انتشارات نور علم.
- جعفری صمیمی، احمد و کوروش، اعظمی (۱۳۹۱)، نااطمینانی اقتصاد کلان و اندازه دولت: شواهد کشورهای منتخب در حال توسعه، فصلنامه راهبرد اقتصادی، ۱(۳): ۱۴۹-۱۶۸.
- جعفری صمیمی، احمد، لاریمی، سید جعفر، عزیزی، خسرو و سید محسن، حسینی (۱۳۸۵)، بررسی اثر درآمد ناشی از جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده، پژوهشنامه اقتصادی، ۶(۲۲): ۲۵۷-۲۷۹.
- دادگر، یدالله (۱۳۹۲)، اقتصاد بخش عمومی، چاپ سوم، قم: انتشارات دانشگاه مفید.
- دادگر، یداله، نظری، روح‌اله و ابراهیم، صیامی عراقی (۱۳۹۲)، دولت و مالیات بهینه در اقتصاد بخش عمومی و کارکرد دولت و مالیات در ایران، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران، ۲(۵): ۱-۲۹.
- سوری، علی (۱۳۹۰)، اقتصاد سنجی همراه با کاربرد Eviews7، چاپ اول، تهران: نشر فرهنگ‌شناسی.
- سید نورانی، سید محمدرضا و سعید، توتونچی ملکی (۱۳۸۹)، بررسی برخی از چالشها و موانع اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده در ایران، (مطالعه موردی فعالان صنف طلا و جواهر)، پژوهشنامه مالیات، ۱۸(۸)، ۴۹-۸۰.
- طهماسبی بلداجی، فریبرز، افضلی، امیر و رضا، بوستانی (۱۳۸۳)، نگرشی به مالیات بر ارزش افزوده و چگونگی اجرای آن در ایران، دفتر طرح مالیات بر ارزش افزوده.
- عباسی نژاد، حسین و یزدان، گودرزی فراهانی (۱۳۹۲)، اقتصاد سنجی کاربردی با نرم‌افزارهای Eviews و Microfit، چاپ اول، تهران: انتشارات نور علم.
- علی پور، بهزاد، مهدی، پدرام و سهیلا، مجدمی (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر کوتاه‌مدت و بلندمدت اندازه دولت بر رشد اشتغال ایران طی سالهای ۱۳۹۰-۱۳۵۵ (با استفاده از آزمون کرانه‌ها)، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۴(۱۴): ۶۳-۷۴.
- مداح، مجید و محبوبه، فراهتی (۱۳۹۵)، تحلیل تجربی توهم مالی در ایران (با تأکید بر نقش مالیات‌های غیرمستقیم)، پژوهشنامه مالیات، ۲۴(۲۹): ۶۷-۹۶.
- محمدیان، فرشته، آماده، حمید و عباس، شاکری (۱۳۹۲)، ارائه و آزمون الگوی جدید برای تبیین اندازه دولت، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی (رویکرد ایرانی اسلامی)، ۱۳(۴۹): ۱۱۷-۱۵۰.
- هژبر کیانی کامبیز، غلامی الهام و جواد، نوبخت سیاهرود کلایی (۱۳۹۱)، برآورد نرخ بهینه مالیات بر ارزش افزوده در ایران: کاربردی از الگوی دایموند - میرلس، مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۷(۲): ۶۱-۷۹.

Buchanan, J. (1967), *Public Finance in Democratic Processes*, Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.

Hasan, B. (2015), The role of value added tax in the economic growth of Pakistan, *Int. j public Policy*, 11

Keen, M. (2007), VAT, Tariffs, and Withholding: Border Taxes and Informality in Developing Countries, *IMF Working Paper*, WP/07/174

Lee, D., Kim, D. and T.E. Brocherding (2013), Tax Structure and Government Spending: Does the Value Added Tax Increase the Size of Government?, *National Tax Journal*, 66(3): 541-570

Meltzer, A. and S. Richard (1983), *Test of Rationality Theory of the Size of government*, Carnegie Mellon University Press.

Pesaran, M., Shin, Y. and R.J. Smith (2001), Bounds Testing Approaches to Analysis of Level Relationships, *journal of Applied Econometrics*, (special issue) 16(3): 289-326

Ram, R. (2009), Openness, country size, and government size: Additional evidence from a large cross-country panel. *Journal of Public Economics*, 93(1-2): 213-218.

Han, S. and Casey B. Mulligan (2002), Inflation and the size of government, *Finance and Economics Discussion Series 2002-1*, Board of Government of the Federal Reserve System (us).

Wagner, R. E. (1991), *Charging for Government*, London, Routledge.