

بررسی تأثیر اندازه دولت بر تولید ناخالص داخلی در افغانستان با استفاده از الگوی خود رگرسیون برداری (VAR)

محمدابراهیم اکبری^{*1}

1- فارغ التحصیل ماستری اقتصاد، دانشگاه بین‌المللی اهل بیت، تهران، ایران

چکیده

دولت‌ها از نظر مداخله در اقتصاد ارز دولت کلاسیک شروع و به دولت برنامه‌ریزی متمرکز ختم می‌شود. ارتباط میان مخارج دولت و تولید ناخالص داخلی نیز در نظریه‌های اقتصادی چندان واضح نیست. آمارها و عملکرد چند دهه اخیر برخی اقتصاد توسعه‌یافته و در حال توسعه بیانگر این است که فرا رفتن اندازه دولت از حدود مورد نیاز برای ارائه خدمات پایه‌ای، منجر به کاهش تولید ناخالص داخلی می‌شود. هدف اصلی این تحقیق، بررسی تأثیر اندازه دولت بر تولید ناخالص داخلی افغانستان بر اساس اطلاعات بازه زمانی 1381-1395 می‌باشد. بدین منظور با استفاده از الگوی خود رگرسیون برداری (VAR) اثرات اندازه دولت مورد بررسی قرار گرفته. به‌طور کلی نتایج تحقیق حاکی از آن است که رابطه بین اندازه دولت، مخارج کل با تولید ناخالص داخلی رابطه معنی‌دار مثبت بوده. برعکس بین نیروی کار و تولید ناخالص داخلی رابطه معنی‌دار منفی وجود دارد که یکی از دلایل آن نبود نیروی کار متخصص در افغانستان می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: تولید ناخالص داخلی، اندازه دولت، مدل خود رگرسیون برداری

طبقه‌بندی JEL: C32, E52, F43

مقدمه

موضوع مورد بررسی در این مطالعه، بررسی تأثیر اندازه دولت (مخارج دولت) بر رشد تولید ناخالص داخلی در اقتصاد افغانستان می‌باشد. با توجه به اینکه یکی از مشکلات کشورهای در حال توسعه، عدم دستیابی به رشد مطلوب و پایدار اقتصادی است و این مسئله نه تنها باعث ایجاد چالش‌های اقتصادی نظیر رکود و بیکاری می‌شود، بلکه چالش‌های فرهنگی، سیاسی و اجتماعی را نیز در پی خواهند داشت. استفاده از ابزارهای مختلفی چون مخارج دولتی، باتوجه به اینکه آثار تورمی افزایش مخارج دولتی از هردو جنبه تئوری و عملی در کشورهای مختلف اثبات گردیده، یکی از مباحث قابل توجه در راستای امکان دستیابی به رشد اقتصادی است (مجدزاده طباطبایی و نعمت‌اللهی، 1389).

اقتصاددانان اندازه دولت را از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر سطح تولید و رشد اقتصادی یک کشور یاد می‌نمایند. مطالعات نظری زیادی در رابطه به اثر اندازه دولت بر رشد اقتصادی صورت گرفته است، ولی این مطالعات به یک نتیجه واحد نرسیده‌اند. برخی از مطالعات به روابط مثبت و یا منفی بین اندازه دولت و رشد اقتصادی تأکید دارند و برخی دیگر به عدم وجود رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی تأکید دارند؛ و در برخی از مطالعات نیز به وجود هر سه حالت فوق در شرایط مختلف اقتصادی تأکید می‌کنند؛ و همچنین در مطالعات تجربی صورت گرفته در کشورهای مختلف و در دوره‌های زمانی متفاوت نیز به یک نتیجه مشخص و یکسان دست نیافته‌اند. دلیل رسیدن به نتایج متفاوت می‌تواند متناسب به ساختار و حجم فعالیت‌های دولت، ویژگی‌های مکانیسم اقتصادی و غیره در کشورهای مختلف باشد. پس با در نظر داشت تناقض در مطالعات انجام‌شده چنین استنباط می‌شود که نمی‌توان یک قانون و قاعده‌ی کلی برای رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در کشورهای مختلف ارائه داده نشده است (پاینتختی اسکویی، 1390).

در این پژوهش به بررسی تأثیر اندازه دولت بر رشد تولید ناخالص داخلی افغانستان طی سال‌های 1381 تا 1395 با استفاده از داده‌های سری زمانی فصلی و الگوی خود رگرسیون برداری (VAR) پرداخته شده است. متغیرهای استفاده‌شده در مطالعه حاضر عبارت‌اند از: مخارج کل دولت، تولید ناخالص داخلی، نسبت مخارج کل بر تولید ناخالص داخلی و نیروی کار می‌باشند. داده‌ها و آمار مورد نیاز در این تحقیق از منابع آماری معتبر نظیر بانک مرکزی افغانستان، اداره احصائیه افغانستان، بانک جهانی و سازمان ملل استخراج شده است. درکل در این تحقیق دنبال یافتن پاسخ سؤال‌های زیر هستیم.

✓ آیا بین اندازه دولت و تولید ناخالص داخلی در افغانستان رابطه معنی‌دار وجود دارد یا خیر؟

✓ هزینه کل چه تأثیر بر تولید ناخالص داخلی دارد؟

✓ نیروی کار چه تأثیر بر تولید ناخالص داخلی دارد؟

این مقاله از چهار بخش تشکیل شده است. بخش بعدی به مروری بر مطالعات گذشته و ادبیات نظری اختصاص دارد. بخش سوم به معرفی مدل و نتایج به دست آمده از تحقیق اختصاص دارد. بخش پایانی نیز به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات پرداخته می‌شود.

مروری بر مطالعات گذشته

در رابطه به موضوع، بررسی تأثیر اندازه دولت بر تولید ناخالص داخلی پژوهش‌های زیادی در جهان صورت گرفته اما بررسی این موضوع در افغانستان تا هنوز مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. در اینجا به تعدادی از پژوهش‌های که با موضوع این مقاله ارتباط نزدیکتری دارند، به ذکر آن‌ها اکتفا می‌کنیم.

صالحی رزوه و بخشی‌زاده (1396) مطالعه‌ای را ذیل عنوان بررسی اثر اندازه دولت روی رشد اقتصادی کشورهای منتخب عضو اوپک طی بازه زمانی (2015--1960) با استفاده از رویکرد پنل غیرخطی (GMM) انجام داده است. نتایج به دست آمده از تحقیق نشان می‌دهد که اندازه دولت در رژیم اول تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی گذاشته، در حالی که در رژیم دوم این تأثیر منفی می‌باشد. از سویی دیگر میانگین اندازه دولت در بین کلیه کشورهای تحت بررسی 24.7 درصد به دست آمده که بیانگر قرار گرفتن این کشورها در دامنه بازده نزولی مخارج دولتی می‌باشد. لذا اندازه دولت تا رسیدن به مقدار بهینه خود باید کاهش یابد.

کمیجانی و حقیق‌شناس (1393) مطالعه‌ای را ذیل عنوان بررسی اثر اندازه دولت روی رشد اقتصادی ایران طی بازه زمانی (1391-1368) با استفاده از الگوی (ARDL) انجام داده است. نتایج به دست آمده از تحقیق نشان می‌دهد که بزرگ شدن دولت اثر مثبتی بر رشد اقتصادی ایران دارد، لیکن این تأثیرگذاری در بلندمدت بیشتر است.

خداویسی و عزتی شورگلی (1392) مطالعه‌ای را ذیل عنوان بررسی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی ایران طی بازه زمانی (1392 - 1346) با استفاده از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی و رهیافت آزمون کرانه‌ها انجام داده است. نتایج به دست آمده از تحقیق نشان می‌دهد که مخارج دولت در اقتصاد ایران از یک تابع درجه سه تبعیت می‌کند؛ یعنی در کوتاه‌مدت و بلندمدت اندازه کوچک و بزرگ دولت تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارند، اما اندازه متوسط دولت تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارد.

لکزیان و غفرانی (1392) مطالعه‌ای را ذیل عنوان اثر اندازه دولت بر رشد تولید ملی در اقتصاد ایران طی بازه زمانی (1390-1370) با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی انجام داده است. نتایج به دست آمده از تحقیق نشان می‌دهد که اندازه دولت تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد تولید دارد.

پناهی و رفاعی (1391) مطالعه‌ای را ذیل عنوان تأثیر اندازه دولت بر رشد اقتصادی با تأکید بر مدل آرمی طی بازه زمانی (1385-1344) انجام داده است. نتایج به‌دست آمده از تحقیق نشان می‌دهد که رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت و بلندمدت مثبت و غیرخطی (درجه دوم) بوده و دارای نقطه حداکثر است.

پاینتختی اسکویی و جعفری پرویز خانلو (1390) مطالعه‌ای را ذیل عنوان بررسی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی کشورهای حوزه‌ی دریای خزر طی بازه زمانی (2012-1994) با استفاده از داده‌های ترکیبی (Panel data) انجام داده است. نتایج به‌دست آمده از تحقیق نشان می‌دهد که اندازه دولت تأثیر مستقیم و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد. همچنین رشد تشکیل سرمایه ثابت و رشد نیروی کار هر دو تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی داشته‌اند.

مجدزاده طباطبایی و نعمت‌اللهی (1389) مطالعه‌ای را ذیل عنوان تأثیر مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در ایران طی بازه زمانی (1385-1346) با استفاده از مدل تصحیح خطا بردار (VECM) انجام داده است. نتایج به‌دست آمده از تحقیق نشان می‌دهد که مخارج کل واقعی دولت و حجم پول در گردش واقعی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر تولید ناخالص داخلی دارند. از سویی دیگر مخارج سرمایه‌گذاری و انتقالی واقعی دولت دارای اثر مثبت و مخارج مصرفی واقعی دولت دارای اثر منفی بر تولید ناخالص داخلی واقعی در بلندمدت است. همچنین، تغییرات در مخارج کل واقعی دولت در کوتاه‌مدت دارای اثر مثبت و معنی‌داری بر تغییرات در تولید ناخالص داخلی واقعی است. درحالی‌که تغییرات در مخارج مصرفی، سرمایه‌گذاری و حجم پول در گردش در کوتاه‌مدت اثر معنی‌داری بر تولید ناخالص داخلی ندارند.

روی¹ (2009) تأثیر اندازه دولت بر رشد اقتصادی آمریکا را طی دوره زمانی (1998 – 1950) با استفاده از روش سیستم معادلات هم‌زمان بررسی کرده. نتیجه به‌دست‌آمده از تحقیق نشان می‌دهد که اندازه دولت اثر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی آمریکا دارد.

الکسیوس² (2007) اثر مخارج دولت روی رشد اقتصادی دولت یونان را با استفاده از روش (OLS) طی دوره زمانی (2001 – 1970) بررسی کرده‌اند. نتیجه به‌دست‌آمده از تحقیق نشان می‌دهد که مخارج دولت اثرگذاری مثبت بر رشد اقتصادی دارد. وینگ یوک³ (2005) رابطه بلندمدت بین اندازه دولت و رشد اقتصادی انگلستان را طی دوره زمانی (1993 – 1830)، با استفاده از روش تکنیک هم‌انباشتگی بررسی کرده

1- Roy

2- Alexious

1- Wing Yuk

و به نتیجه عدم وجود رابطه بلندمدت بین اندازه دولت و رشد اقتصادی دست پیدا کرده‌اند. ابوبادر و ابوقرن¹ (2003) به بررسی رابطه بین مخارج دولت و رشد اقتصادی کشورهای مصر، سوریه و اسرائیل طی دوره زمانی (1973 - 1998)، با استفاده از روش هم‌انباشتگی پرداخته است. نتیجه به‌دست‌آمده از تحقیق نشان می‌دهد که مخارج دولت بر رشد اقتصادی کشورهای متذکره اثر منفی دارد.

فولستر و هنریکسون² (2001) تأثیر رشد اقتصادی بر اندازه دولت را در کشورهای با درآمد بالا طی دوره زمانی (1995 - 1970)، با استفاده از روش پنل دیتا بررسی کرده است. نتیجه به‌دست‌آمده از تحقیق نشان می‌دهد که رابطه قوی بین اندازه دولت و رشد اقتصادی کشورهای با درآمد بالا وجود دارند.

الباتل³ (2000) رابطه بین مخارج دولت و رشد اقتصادی عربستان را طی دوره زمانی (1995 - 1964)، با استفاده از روش تکنیک هم‌انباشتگی بررسی کرده‌اند. نتیجه به‌دست‌آمده از تحقیق نشان می‌دهد که مخارج دولت اثرگذاری مثبت بر رشد اقتصادی عربستان داشته‌اند.

ناپ⁴ (1999) اثر اندازه دولت روی رشد اقتصادی و رفاه آمریکا را با استفاده از روش (OLS) و تحلیل‌های سری زمانی طی دوره زمانی (1995 - 1970) بررسی کرده‌اند. نتیجه به‌دست‌آمده از تحقیق نشان می‌دهد که اندازه دولت اثرگذاری منفی بر رشد اقتصادی و رفاه داشته‌اند.

با استفاده از پیشینه بررسی‌شده در این تحقیق، چنین استنباط می‌شود که هر یک از مطالعات انجام گرفته در کشورهای مختلف به گونه‌ی به بررسی اثر اندازه دولت روی رشد اقتصادی پرداخته‌اند که این تحقیقات از لحاظ روش‌های بررسی، بازه زمانی بررسی و داده‌های مورد بررسی از هم متفاوت است. در این تحقیق سعی بر این گردیده تا با بهره‌گیری از یافته‌های مطالعات قبلی، ارتباط بین اندازه دولت روی رشد اقتصادی افغانستان را با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری مورد بررسی قرار دهد. از سویی دیگر، بر اساس بررسی‌های انجام‌شده تاکنون تحقیقی پیرامون بررسی اثر اندازه دولت روی رشد اقتصادی افغانستان صورت نگرفته و تحقیق حاضر در نوع خود برای اولین بار است که در کشورهای متذکره صورت می‌گیرد.

ادبیات موضوع

دولت مجموعه‌ای از افراد و سازمان‌های است که قدرت خود را از قانون حاکم بر کشور می‌گیرد. وظایف دولت از یک طرف اتخاذ تصمیم برای مسائل داخلی کشور مانند بهداشت،

2- Abu-Bader and Abu-Qam

3- Folster and Henrekston

4- Albatel

5- Knoop

آموزش و رفاه و از طرف دیگر اتخاذ تصمیم برای مسائل خارجی کشور مانند تجارت، کنترل مرزها و جنگ می‌باشد. در حیطه‌های اقتصادی نیز برای دولت وظایف در نظر گرفته شده است که بر مبنای آن وظایف به ارزیابی و توصیه‌های سیاستی می‌پردازند. وظایف دولت در حیطه‌های اقتصادی عبارتند از: توزیع مجدد درآمد، تولید کالاها و خدمات عمومی، اصلاح اثرات خارجی مثبت و منفی از طریق اعمال مالیات و یارانه بر عوامل ایجاد کننده اثرات خارجی، کمک به بنگاه‌های داخلی از طریق اعمال مالیات و یارانه، اتخاذ تصمیم‌های استراتژیک برای حمایت از بنگاه‌های داخلی و اعمال تعرفه بر واردات و یا پرداخت یارانه به صادرات و غیره می‌باشد (خداویسی؛ عزتی شورگلی، 1392).

در کل دو دیدگاه در رابطه به مداخله دولت در امور اقتصادی وجود دارد. دیدگاه اول، دولت باید حداقل دخالت را در امور اقتصادی داشته باشد که منشأ آن مکاتب فزبرکراتها، کلاسیک‌ها و مکتب پولی است. آنچه را که این مکاتب و به‌خصوص آدم اسمیت بنیان‌گذار مکتب کلاسیک‌ها به‌عنوان وظایف اساسی دولت مطرح کرده است، تأمین امنیت عمومی، دفاع از تمامیت ارضی کشور و سرمایه‌گذاری در بخش‌های که به تولید کالاهای عمومی می‌پردازند؛ و دیدگاه دوم، دولت حداکثر دخالت را در امور اقتصادی داشته باشد که از سوی مکاتب مارکسیست‌ها و سوسیالیست‌ها حمایت می‌شوند. با گسترش تفکر مارکسیست و سوسیالیست دولت به‌طور کامل زمام امور را در عرصه اقتصادی به دست گرفت و مجالی برای بخش خصوصی باقی نگذاشت (شیرین‌بخش و میقاتی، 1394).

کلاسیک‌ها و کلاسیک‌های جدید بر این عقیده‌اند که دخالت دولت در اقتصاد تا حد امکان باید محدود شود چون کارایی بخش دولتی کمتر از کارایی بخش خصوصی است. از سوی دیگر زمان‌بر بودن تصمیم‌گیری در بخش دولتی نکته دیگری است که طرفداران این مکاتب در حمایت از بخش‌های خصوصی بیان می‌دارد. در مقابل، کینزین‌ها و کینزین-های جدید بر مبنای ناکارایی سیستم اقتصادی مبتنی بر بازار در تولید کالاها و خدمات عمومی، وجود اثرات خارجی، حاکم بودن شرایط بازار رقابت ناقص دخالت دولت در اقتصاد را توجیه می‌کنند (خداویسی، عزتی شورگلی، 1392).

جدول (1) خلاصه عقاید مکاتب مختلف در خصوص حدود دخالت دولت

| مکتب | نظریات در خصوص دخالت دولت |
|------|---------------------------|
|------|---------------------------|

| | |
|---|---|
| حداقل دخالت دولت دخالت دولت عدم دخالت دولت دخالت دولت عدم دخالت دولت تأکید بر دخالت دولت | کلاسیک و نئوکلاسیک کینز کلاسیک‌های جدید کینزین‌های جدید پولگرایان ساختارگرایان |
|---|---|

(شیرین‌بخش؛ میقاتی، 1394، 30)

سیر تحولات سهم دولت در اقتصاد افغانستان

بودجه عبارت از سند قانونی دولت است که در آن مجموع درآمد و هزینه را طی دوره معین معمولاً یکسال تعیین گردیده و انعکاس‌دهنده تمام فعالیت‌ها و انکشاف در ساحات اقتصادی، اجتماعی، دفاعی، کلتوری و سیاسی می‌باشد. بودجه در افغانستان به اساس سال مالی می‌باشد که از اول ماه جدی آغاز و در آخر ماه قوس به اتمام می‌رسد. بودجه در افغانستان به دو نوع عادی (هزینه خوراکی، وسایل اداری، فرش و ظرف، ترمیم تعمیرات اداری، مواد سوخت، معاشات) و انکشافی (پروژه‌های انکشافی زیر بنائی) تقسیم می‌شود. بودجه انکشافی نیز به نوبه خود به دو بخش بودجه‌های اختیاری و غیر اختیاری تقسیم گردیده که پول آن از طریق کمک‌های جهانی تمویل می‌شود. آن مقدار پول که در دسترس دولت قرار داشته باشد بودجه اختیاری و مقدار بودجه که در دسترس دولت قرار نداشته باشد بنام بودجه غیر اختیاری یاد می‌کند (هابیل، 1396: 170-169). بودجه دولت افغانستان طی دوره (1382-1395) قرار شرح ذیل بوده است.

جدول (2) بودجه دولت طی سال‌های (1382-1395) به میلیون دلار

| سال | بودجه عادی | بودجه انکشافی | سال | بودجه عادی | بودجه انکشافی |
|------|------------|---------------|------|------------|---------------|
| 1382 | - | 1800 | 1389 | 2397 | 2045 |

| | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|
| 1575 | 3206 | 1390 | 4224 | 608 | 1383 |
| 2221 | 2673 | 1391 | 1209 | 678 | 1384 |
| 3033 | 3775 | 1392 | 1321 | 884 | 1385 |
| 2641 | 5008 | 1393 | 1053 | 481 | 1386 |
| 2678 | 4973 | 1394 | 2247 | 1476 | 1387 |
| 2515 | 4120 | 1395 | 2942 | 1807 | 1388 |

منبع: (هابیل، 1396: 174)

جدول (3) درصد استفاده شده از بودجه عادی طی دوره (1386-1395)

| | | | | | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| سال | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 139 | 139 | 139 |
| در صد | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| در صد | 9/6 | /35 | /26 | /61 | /54 | /55 | /41 | 81 | - | - |
| | 6 | 92 | 93 | 95 | 95 | 86 | 90 | | | |

منبع: (هابیل، 1396: 173)

بر اساس جدول فوق میزان سطح مصرف‌شده بودجه عادی در سال 1386 مقدارش 96/6 درصد بوده و در سال 1393 این رقم به 81 درصد کاهش یافته است.

جدول (4) درصد استفاده شده از بودجه انکشافی طی دوره (1386-1395)

| | | | | | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| سال | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 139 | 139 | 139 |
| در صد | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| در صد | /88 | /12 | /85 | /95 | /45 | /64 | /17 | /81 | - | - |
| | 54 | 44 | 36 | 38 | 49 | 50 | 57 | 45 | | |

منبع: (هابیل، 1396: 174)

بر اساس جدول فوق میزان سطح مصرف‌شده بودجه انکشافی در سال 1386 مقدارش 55/88 درصد بوده و در سال 1393 این رقم به 45/81 درصد کاهش یافته است. در بین سال‌های (1386 - 1395) تحقق بودجه انکشافی بیشتر از 40 درصد نبوده است. همچنین بر اساس گزارش ریاست عمومی بودجه وزارت مالیه در سال 1395 سکتور امنیت که شامل وزارت‌های داخله، دفاع، خارجه و ریاست امنیت ملی می‌گردد 40 درصد از بودجه را به خود اختصاص داده است که این رقم در سال 1394 به 44/1 درصد می‌رسید. همین‌طور قرار جدول زیر در رده‌های بعد به ترتیب زیرینا و منابع طبیعی، معارف، زراعت و انکشاف دهات، مصونیت اجتماعی، صحت، حکومت‌داری خوب، اداره اقتصاد و انکشاف سکتور خصوصی و کودهای احتیاطی و متفرقه درصدهای از بودجه ملی را به خود اختصاص داده است.

جدول (5) درصد بودجه به اساس سکتورها

| سکتور | 1394 | 1395 |
|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | سهم به درصد | سهم به درصد |
| امنیت | 44/1 | 39/8 |
| زیربنا و منابع طبیعی | 16 | 20/3 |
| معارف | 12/9 | 13/2 |
| زراعت و انکشاف دهات | 9/5 | 6/6 |
| مصونیت اجتماعی | 4/8 | 5/2 |
| صحت | 4/2 | 4/8 |
| حکومتداری خوب | 3/7 | 3/9 |
| اداره اقتصادی و انکشاف سکتور خصوصی | 2/6 | 2/7 |
| کودهای احتیاط و متفرقه | 1/2 | 2/5 |

منبع: ریاست عمومی بودجه وزارت مالیه 1395

معرفی الگوی VAR و متغیرها

در این تحقیق، برای بررسی تأثیر اندازه دولت بر تولید ناخالص داخلی افغانستان از الگوی خود رگرسیون برداری VAR استفاده شده تا نحوه اثرپذیری تولید ناخالص داخلی، شوک-های وارده روی هریک از متغیرهای توضیحی را مورد بررسی قرار داده و روابط علت و معلول بین متغیرها را به صورت بهتر مشخص کرد. از جمله ویژگی‌های روش VAR قرار ذیل‌اند:

روش کار ساده داشته و محقق را درگیر فرق قائل شدن بین متغیرهای درون‌زا و بیرون‌زا نمی‌کند، چون به غیر عرض از مبدأ، متغیر روند و متغیرهای مجازی، همه متغیرها درون‌زا در نظر گرفته می‌شود. همچنان پیش‌بینی‌های ارائه‌شده بر اساس مدل VAR بهتر از پیش‌بینی‌های ارائه‌شده توسط مدل‌های معادلات هم‌زمان است (محمد پور، 1395). روش خود رگرسیون برداری در واقع یک سیستم هم‌زمان هست که در آن تمامی متغیرها درون‌زا در نظر گرفته می‌شوند. مدل عمومی VAR به شکل ذیل نمایش داده می‌شود.

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (1) \text{ رابطه}$$

وقتی یک الگوی خود توضیح برداری برآورد می‌شود، انتظار نمی‌رود که تمام ضرایب برآورد شده مربوط به وقفه‌های متغیر از نظر آماری معنی‌دار باشند؛ اما امکان دارد بر اساس آماره آزمون f ، در مجموع ضرایب معنی‌دار باشند. زمانی که متغیرها انباشته از مرتبه اول $I(1)$ بوده ولی همگرایی متقابل نیستند می‌توانم مدل VAR را به صورت تفاضل

اول نوشت، ولی اگر متغیرها موجود در مدل VAR همگرایی متقابل (هم جمع) باشند، تفاضل گیری از این رابطه خطای تصریح را در پی خواهد داشت (آزاد، 1391).

در الگوی VAR، هریک از متغیرها تابعی از مقادیر گذشته از متغیرها است. در تحلیل این مدل و استفاده از نتایج آن، معمولاً از تجزیه واریانس و توابع واکنش استفاده می‌شود و توجه کمتری به معیارهای از قبیل معنی‌دار بودن ضرایب با استفاده از آماره t می‌شود؛ زیرا در این مدل متغیرهای توضیحی هم خطی شدید دارند و آماره t نمی‌تواند معیار مطمئنی باشد (سوری، 1396: 978).

در این تحقیق، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل خود رگرسیون برداری (VAR) به کمک نرم‌افزار Eviews استفاده خواهد شد و مدل استفاده‌شده در این تحقیق شامل متغیرهای چون تولید ناخالص داخلی، هزینه کل دولت، نسبت هزینه کل بر تولید ناخالص داخلی و نیروی کار می‌باشد. شکل جبری مدل به‌کار رفته در این تحقیق به‌صورت ذیل است:

$$GDP = A_0 + A_1G + A_2AN + A_3FL \quad \text{رابطه (2)}$$

که در معادله بالا GDP تولید ناخالص داخلی، G هزینه کل دولت، AN نسبت هزینه کل بر تولید ناخالص داخلی و FL نیروی کار هست.

تخمین الگو

قبل از برآورد مدل لازم است که مانایی متغیرهای استفاده‌شده مورد بررسی قرار گیرند؛ زیرا اگر در تخمین مدل از داده‌های نامانای استفاده شود، چنانچه واریانس، میانگین و کوواریانس متغیرها مستقل از زمان نباشند، استنتاج آماری معتبر نخواهد بود. در پژوهش حاضر، برای بررسی مانایی داده‌ها از آزمون دیکی-فولر و فیلیپس پرون استفاده شده است.

آزمون ریشه واحد دیکی-فولر

متغیرهای مانا دارای یک‌روند تعادلی است که در طی زمان به‌طرف آن حرکت می‌کند. اگر متغیرهای مدل مانا باشند آنگاه برای آن‌ها وضعیت تعادلی وجود خواهد داشت. در غیر آن متغیرها نامانای خواهند بود. وقتی متغیرها نامانای باشند، ممکن است در بلندمدت یک رابطه تعادلی وجود داشته باشد که موسوم به رابطه هم‌انباشتگی است. در چنین حالتی، یک ترکیب خطی مانا از متغیرها به‌دست می‌آید که این ترکیب، مانا بوده که همان رابطه تعادلی یا هم‌انباشتگی است. هم‌انباشتگی راه‌حلی برای مشکل نامانایی است که رابطه بلندمدت را بین متغیرها توصیف می‌کند (سوری، 1396: 1020 و 1053). برای اطمینان از مانایی و یا نامانایی بودن متغیرهای سری زمانی مورد استفاده در مدل از آزمون دیکی-فولر تعمیم‌یافته و آزمون شکست ساختاری پرون استفاده می‌شود.

آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیمیافته به روش‌های مختلف محاسبه می‌گردد که یکی از آن روش بر اساس معنی‌دار بودن هریک از عوامل جبری (مقادیر ثابت و روند) و معنی‌دار بودن متغیرهای وابسته با وقفه داده‌ها، برای تمام متغیرهای موجود در مدل مورد آزمون قرار می‌گیرد. جدول زیر نشان‌دهنده آزمون دیکی فولر تعمیمیافته است.

جدول (6) آزمون ریشه واحد دیکی فولر

| متغیرها | آماره محاسبه شده | Prob | مقادیر بحرانی 5 درصد | مقادیر بحرانی 10 درصد | درجه همگرایی | نتایج آزمون |
|---------|------------------|--------|----------------------|-----------------------|--------------|-------------|
| GDP | -6/35 | 0/0000 | -2/91 | -2/59 | I(2) | مانا |
| AN | -6/76 | 0/0003 | -2/92 | -2/59 | I(2) | مانا |
| G | -4/51 | 0/0006 | -2/92 | -2/59 | I(2) | مانا |
| FL | -8/04 | 0/0000 | -2/91 | -2/59 | I(2) | مانا |

منبع: یافته‌های تحقیق

طوری که در جدول بالا مشاهده می‌شود، قدر مطلق آماره دیکی فولر تعمیمیافته از مقادیر بحرانی برای کلیه متغیرها بزرگتر است، لذا چنین نتیجه‌گیری می‌شود که تمام متغیرها در تفاضل دوم مانا بوده است.

آزمون فیلیپس پرون

با توجه به انتقادات برون از آزمون روش دیکی-فولر، زمانی که شکست‌های ساختاری در سری‌های زمانی وجود دارد، بررسی شکست ساختاری و آزمون ریشه واحد پرون نیاز است.

جدول (7) آزمون فیلیپس پرون

| متغیرها | آماره محاسبه شده | Prob | مقادیر بحرانی 5 درصد | مقادیر بحرانی 10 درصد | درجه همگرایی | نتایج آزمون |
|---------|------------------|--------|----------------------|-----------------------|--------------|-------------|
| GDP | -3/02 | 0/8420 | -2/91 | -2/59 | I(1) | مانا |
| AN | 4/86 | 0/0002 | 2/91 | 2/59 | I(1) | مانا |
| G | 4/20 | 0/0014 | 2/91 | 2/59 | I(1) | مانا |
| FL | 8/08 | 0/0000 | 2/91 | 2/59 | I(2) | مانا |

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون فیلیپس پرون، متغیرهای تولید ناخالص داخلی، هزینه کل و نسبت هزینه کل بر تولید ناخالص داخلی در تفاضل اول $I(1)$ و همچنین نیروی کار در تفاضل دوم $I(2)$ مانا است.

تعیین طول وقفه بهینه

در این بررسی با استفاده از معیارهای آکائیک، شوارتز-بیزین، حنان کوبین و حداکثر مقدار تابع، تعداد وقفه‌های بهینه متغیرها تعیین می‌گردد. با توجه به جدول زیر وقفه بهینه مدل، وقفه یک هست.

جدول 1 تعیین طول وقفه بهینه

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|--------|--------|------|--------|--------|--------|
| 0 | 386/85 | NA | 1/72 | -13/43 | -13/29 | -13/37 |
| 1 | 907/09 | 949/20 | 3/57 | -31/12 | -30/40 | -30/84 |
| 2 | 977/95 | 119/34 | 5/26 | -33/05 | -31/76 | -32/54 |
| 3 | 989/46 | 17/77 | 6/29 | -32/89 | -31/02 | -32/16 |

منبع: یافته‌های تحقیق

تخمین

برای تحلیل نتایج به این نکته باید توجه کرد که در تخمین به روش VAR و به‌طور اساسی، در برآوردهای دستگاه معادلات، ضرایب و درصد توضیح دهنده پارامترهای الگو اهمیت روش‌های تک معادله‌ای را ندارند؛ بنابراین، از توابع عکس‌العمل ضربه پاسخ (واکنش به ضربه) و تجزیه واریانس برای تحلیل‌ها استفاده می‌شود. در این الگو از نماد GDP برای تولید ناخالص داخلی، G برای هزینه کل، AN برای اندازه دولت که از نسبت هزینه کل بر تولید ناخالص داخلی به دست آمده است و FL برای نیروی کار استفاده شده.

از آنجاکه وقفه اول برای متغیرهای توضیحی بهترین معیار برای الگوسازی بوده است. روابط زیر نتایج تخمین بردار خود رگرسیونی تأثیر تورم و سایر متغیرهای معرفی شده بر تولید ناخالص داخلی کشور را نشان می‌دهد.

$$\text{رابطه (3)} \quad \text{GDP} = C(1,1)*\text{GDP}(-1) + C(1,2)*\text{AN}(-1) + C(1,3)*\text{G}(-1) + C(1,4)*\text{FL}(-1) + C(1,5)$$

$$\text{رابطه (4)} \quad \text{AN} = C(2,1)*\text{GDP}(-1) + C(2,2)*\text{AN}(-1) + C(2,3)*\text{G}(-1) + C(2,4)*\text{FL}(-1) + C(2,5)$$

$$G = C(3,1)*GDP(-1) + C(3,2)*AN(-1) + C(3,3)*G(-1) + C(3,4)*FL(-1) + C(3,5) \quad \text{رابطه (5)}$$

$$FL = C(4,1)*GDP(-1) + C(4,2)*AN(-1) + C(4,3)*G(-1) + C(4,4)*FL(-1) + C(4,5) \quad \text{رابطه (6)}$$

ستوان اول جدول (5) معادله تخمین زده شده برای تولید ناخالص داخلی را نشان می دهد. همان طوری که دیده می شود تولید ناخالص داخلی روی خود تأثیر معنی دار مثبت دارد. اندازه دولت و هزینه کل تأثیر معنی داری مثبت بر تولید ناخالص داخلی افغانستان داشته. نیروی کار در افغانستان تأثیر معنی داری منفی روی تولید ناخالص داخلی داشته است. البته این نتیجه قابل انتظار نبود زیرا یکی از مهم ترین عوامل تولید سرمایه انسانی (نیروی کار) است و لذا رشد آن می تواند به رشد اقتصادی کمک نماید.

یکی از دلایل اینکه نیروی کار در افغانستان باعث کاهش رشد اقتصادی گردیده، نبود نیروی کار متخصص، ماهر، آموزش دیده و باصلاحیت است. می دانیم که قابلیت های نیروی کار تحت تأثیر آموزش توسعه می یابد و آموزش های مستمر سبب می شود که مهارت ها و قدرت تولید نیروی کار ارتقا یابد. نیروی کار که از سطح دانش فنی و آموزش بیشتری برخوردار باشد، قادر است که در چرخه تولید پویایی و تحول تکنولوژیک را شکل دهد و موجب افزایش ظرفیت تولید و توان رقابت در بازارهای منطقه و جهان شود. همین طور ستون دوم جدول (5) معادله تخمین زده شده برای اندازه دولت، ستون سوم معادله تخمین زده شده برای هزینه کل دولت و ستون چهارم معادله تخمین زده شده برای نیروی کار را نشان می دهند.

جدول (9) برآورد مدل

| | GDP | AN | G | FL |
|---------------|--------|--------|--------|--------|
| GDP(-1) | 0/811 | -0/001 | -0/002 | 0/021 |
| t – statistic | 19/99 | -2/10 | -0/98 | 10/86 |
| AN(-1) | 5/724 | 0/916 | 0/605 | -0/934 |
| t – statistic | 1/78 | 15/24 | 3/57 | -6/04 |
| G(-1) | 5/231 | 0/055 | 0/950 | -0/312 |
| t – statistic | 4/58 | 2/58 | 15/76 | -5/66 |
| FL(-1) | -0/253 | -0/001 | 0/002 | 0/988 |
| t – statistic | -3/02 | -1/16 | 0/46 | 243/86 |
| C | 0/236 | 0/002 | -0/001 | 0/044 |
| t – statistic | 1/92 | 1/20 | -0/28 | 7/43 |

منبع: یافته‌های تحقیق

طوری که از نتایج این تحقیق به‌دست‌آمده، اندازه دولت تأثیر مثبت بر تولید ناخالص داخلی افغانستان دارد. علاوه بر این مطالعه‌ای که توسط کمیجانی و حوشناس (1393) ذیل عنوان بررسی آثار اندازه دولت بر رشد اقتصادی در ایران انجام داده است. نتایج نشان می‌دهد که بزرگ شدن دولت اثر مثبتی بر رشد اقتصادی ایران دارد، لیکن این تأثیر در بلندمدت بیشتر می‌باشد. همچنین در سال (1392) خداویسی و عزتی شورگلی مطالعه‌ای را ذیل عنوان بررسی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران انجام داده است. نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق این است که مخارج دولت در اقتصاد ایران از یک تابع درجه سه پیروی می‌کند؛ یعنی در کوتاه‌مدت و بلندمدت اندازه کوچک و بزرگ دولت تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارند، اما اندازه متوسط دولت تأثیر معنی‌دار مثبت بر رشد اقتصادی دارد. لکزیان و غفرانی (1392) در تحقیق خود ذیل عنوان اثر اندازه دولت بر رشد تولید ملی در اقتصاد ایران به این نتیجه رسیده‌اند که اندازه دولت تأثیر معنی‌دار مثبت بر رشد تولید دارد. پناهی و رفاعی (1391) در تحقیق خود ذیل عنوان تأثیر اندازه دولت بر رشد اقتصادی با تأکید بر مدل آرمی به این نتیجه دست یافته است که رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر مثبت و غیرخطی (درجه دوم) بوده است. هیگن و همکاران (2006) در مطالعه‌ای خود ذیل عنوان بررسی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در آمریکا در سه سطح فدرال، دولتی و محلی به این نتیجه دست یافته‌اند که رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی یک رابطه منفی برقرار است. پوسین (2004) در مطالعه‌ای خود ذیل عنوان بررسی رابطه بین مخارج دولت و رشد اقتصادی در 12 کشور اروپایی انجام داده است. نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق حاکی از آن است که بین اندازه دولت و رشد اقتصادی رابطه منفی برقرار است.

توابع واکنش حاصل از تخمین

طوری که در فوق یادآور شدیم در مدل VAR، آزمون معنی‌دار بودن ضرایب با آماره t به دلیل هم‌خطی شدید بین متغیرهای توضیحی کمتر موردتوجه قرار می‌گیرد. لذا برای پاسخ به شوک‌های تصادفی که باعث تأثیر به‌اندازه یک انحراف معیار در هر معادله می‌گردد از تابع واکنش آنی استفاده می‌شود. در حقیقت تابع واکنش آنی بیانگر آن است که هریک از متغیرها چگونه در مقابل شوک‌های وارده از خود واکنش نشان می‌دهند؛ و یا در تحلیل عکس‌العمل آنی، اثر یک انحراف معیار تکانه متغیر را روی متغیرهای دیگر بررسی می‌کنیم. به عبارت دیگر، اگر یک تکانه یا تغییر ناگهانی به‌اندازه یک انحراف معیار در تولید ناخالص داخلی، اندازه دولت، هزینه کل و نیروی کار ایجاد شود، اثر آن بر تولید ناخالص در دوره‌های بعد چگونه خواهد بود.

ستون اول جدول (6) نشان می‌دهد که اگر یک تغییر ناگهانی به‌اندازه یک انحراف معیار در متغیر تولید ناخالص داخلی وارد شود، در دوره اول به‌اندازه 0/066 واحد، در دوره دوم باعث افزایش تولید ناخالص داخلی به‌اندازه 0/059 واحد و همین‌طور در دوره هفتم به‌اندازه 0/031 واحد و در نهایت در دوره دهم به‌اندازه 0/016 واحد باعث افزایش تولید ناخالص داخلی می‌شود.

ستون دوم جدول (6) اثر تغییر وارد شده به تولید ناخالص داخلی از طرف متغیر اندازه دولت است. اگر اندازه دولت به‌اندازه یک انحراف معیار افزایش یابد، در دوره اول بر تولید ناخالص داخلی تأثیر نمی‌گذارد، در دوره دوم به‌اندازه 0/006 واحد، در دوره سوم به‌اندازه 0/008 واحد باعث کاهش در تولید ناخالص داخلی می‌شوند؛ و همین‌طور در دوره ششم به‌اندازه 0/001 واحد و در نهایت در دوره دهم به‌اندازه 0/027 واحد تولید ناخالص داخلی را افزایش می‌دهند.

ستون سوم جدول (6) نشان می‌دهد که یک تغییر ناگهانی به‌اندازه یک انحراف معیار در هزینه کل وارد شود، در دور اول بر تولید ناخالص داخلی تأثیر نمی‌گذارد، در دوره دوم به‌اندازه 0/012 واحد، دوره سوم به‌اندازه 0/022 واحد و همین‌طور در دوره هفتم به‌اندازه 0/049 واحد و در نتیجه در دوره دهم به‌اندازه 0/061 واحد باعث افزایش تولید ناخالص داخلی می‌شود.

ستون چهارم جدول (6) نشان می‌دهد که اگر به‌اندازه یک انحراف معیار تغییر ناگهانی روی متغیر نیروی کار وارد شود، در دوره اول هیچ اثری روی تولید ناخالص داخلی به‌جا نمی‌گذارد، در دوره دوم به‌اندازه 0/0006 واحد، در دوره سوم به‌اندازه 0/0012 واحد، همین‌طور در دوره هفتم به‌اندازه 0/0024 واحد و در نهایت در دوره دهم به‌اندازه 0/0025 واحد باعث کاهش تولید ناخالص داخلی می‌گردد.

جدول 2 و اکنتش متغیر تولید ناخالص داخلی نسبت به تکانه در سایر متغیرها

| Response of GDP | | | | |
|-----------------|-------|--------|--------|---------|
| Period | GDP | AN | G | FL |
| 1 | 0/066 | 0/0000 | 0/0000 | -/0000 |
| 2 | 0/059 | -0/006 | 0/012 | -0/0006 |
| 3 | 0/053 | -0/008 | 0/022 | -0/0012 |
| 4 | 0/047 | -0/006 | 0/030 | -0/0016 |
| 5 | 0/042 | -0/003 | 0/038 | -0/0020 |

| | | | | |
|----|-------|-------|-------|----------|
| 6 | 0/036 | 0/001 | 0/044 | -0/0022 |
| 7 | 0/031 | 0/007 | 0/049 | -0/0024 |
| 8 | 0/026 | 0/013 | 0/054 | -0/00251 |
| 9 | 0/021 | 0/020 | 0/058 | -0/00254 |
| 10 | 0/016 | 0/027 | 0/061 | -0/00252 |

منبع: یافته‌های تحقیق

تجزیه و تحلیل واریانس

در جدول شماره (7) ستوان اول که با S.E نشانی شده است، خطای پیش‌بینی متغیرهای مربوطه را طی دوره‌های مختلف نشان می‌دهد. چون خطا در هر سال بر اساس سال‌های قبل محاسبه می‌شود، طی دوره زمانی خطای تخمین افزایش می‌یابد.

بر اساس نتایج، در دور اول صد درصد تغییرات تولید ناخالص داخلی از خود متغیر است. در دور دوم تولید ناخالص داخلی حدود 97/71 در صد، اندازه دولت حدود 0/48 درصد، هزینه کل دولت حدود 1/79 درصد و نیروی کار حدود 0/005 درصد از تغییرات تولید ناخالص داخلی را توضیح می‌دهد. در دور سوم تولید ناخالص داخلی حدود 93/53 درصد، اندازه دولت حدود 0/91 درصد، هزینه کل دولت حدود 5/53 درصد و نیروی کار حدود 0/017 درصد از تغییرات تولید ناخالص داخلی را توضیح می‌دهد. همین‌طور در دور ششم تولید ناخالص داخلی حدود 57/81 درصد، اندازه دولت حدود 0/78 درصد، هزینه کل دولت حدود 23/33 درصد و نیروی کار حدود 0/064 درصد از تغییرات تولید ناخالص داخلی را توضیح می‌دهد. در دور هشتم تولید ناخالص داخلی حدود 62/36 درصد، اندازه دولت حدود 1/42 درصد، هزینه کل دولت حدود 36/12 درصد و نیروی کار حدود 0/089 درصد از تغییرات تولید ناخالص داخلی را توضیح می‌دهد؛ و در نهایت در دوره دهم تولید ناخالص داخلی حدود 49/44 درصد، اندازه دولت در حدود 4/19 درصد، هزینه کل دولت در حدود 46/25 درصد و نیروی کار در حدود 0/1 درصد از تغییرات تولید ناخالص داخلی را توضیح می‌دهد. در دوره دهم بیشترین تأثیر را روی تولید ناخالص داخلی، خود متغیر تولید ناخالص داخلی دارد.

جدول (11) تجزیه واریانس متغیر تولید ناخالص داخلی

| Period | S.E | GDP | AN | G | FL |
|--------|-------|---------|--------|--------|--------|
| 1 | 0/066 | 100/000 | 0/0000 | 0/0000 | 0/0000 |
| 2 | 0/090 | 97/71 | 0/48 | 1/79 | 0/005 |
| 3 | 0/107 | 93/53 | 0/91 | 5/53 | 0/017 |
| 4 | 0/122 | 88/23 | 1/03 | 10/69 | 0/032 |

| | | | | | |
|----|-------|-------|------|--------|-------|
| 5 | 0/134 | 82/24 | 0/92 | 16/178 | 0/048 |
| 6 | 0/146 | 75/81 | 0/78 | 23/33 | 0/064 |
| 7 | 0/158 | 69/12 | 0/88 | 29/91 | 0/078 |
| 8 | 0/170 | 62/36 | 1/42 | 36/12 | 0/089 |
| 9 | 0/182 | 55/73 | 2/51 | 41/64 | 0/097 |
| 10 | 0/194 | 49/44 | 4/19 | 46/25 | 0/102 |

منبع: یافته‌های تحقیق

جمع‌بندی نتایج

در این پژوهش، اثر اندازه دولت بر تولید ناخالص داخلی افغانستان با استفاده از روش خود رگرسیون برداری (VAR) طی دوره زمانی 1381-1395 مورد بررسی قرار گرفته‌اند. متغیرهای استفاده‌شده در این تحقیق شامل تولید ناخالص داخلی، اندازه دولت که از نسبت هزینه کل دولت بر تولید ناخالص داخلی به‌دست آمده است، هزینه کل دولت و نیروی کار هست. نتایج که از این تحقیق به‌دست آمده است؛ طی چهار مرحله زیر به‌صورت خلاصه یادآور می‌شویم:

در مرحله اول نتایج که از آزمون ریشه واحد به‌دست آمده طوری است که متغیرهای تولید ناخالص داخلی، اندازه دولت، هزینه کل دولت و نیروی کار با استفاده از آزمون دیکی-فولر تعمیم‌یافته و آزمون فیلیپس پرون، در سطح 5 درصد و 10 درصد دارای ریشه واحد (مانا) است.

مرحله دوم؛ نتایج به‌دست‌آمده از تخمین مدل این است که تولید ناخالص داخلی روی خودش تأثیر معنی‌دار مثبت داشته است. اندازه دولت و هزینه کل تأثیر معنی‌دار مثبت بر تولید ناخالص داخلی داشته، اما نیروی کار تأثیر معنی‌دار منفی بر تولید ناخالص داخلی داشته است. یکی از دلایل که نیروی کار بر تولید ناخالص داخلی افغانستان تأثیر منفی گذاشته است، نبود نیروی کار متخصص، آموزش‌دیده، ماهر و باصلاحیت است.

مرحله سوم؛ نتایج به‌دست‌آمده از واکنش به ضربه‌طوری است که اگر به‌اندازه یک انحراف معیار شوک روی تولید ناخالص داخلی وارد شود، در دوره اول به‌اندازه 0/066 واحد، دوره دوم به‌اندازه 0/059 واحد، دوره سوم به‌اندازه 0/053 واحد و درنهایت در مرحله دهم به‌اندازه 0/016 واحد تولید ناخالص داخلی را افزایش می‌دهد. همچنین اگر به‌اندازه یک انحراف معیار روی متغیر اندازه دولت شوک وارد شود، روی تولید ناخالص داخلی در دوره اول هیچ تأثیر نداشته، دوره دوم به‌اندازه 0/006 واحد، دوره سوم به‌اندازه 0/008 واحد باعث کاهش در تولید ناخالص داخلی می‌شود و همچنین در دوره دهم به‌اندازه 0/027 واحد باعث افزایش تولید ناخالص داخلی شده است. شوک واردشده روی متغیر

هزینه کل دولت، در مرحله اول هیچ تأثیری روی تولید ناخالص داخلی نداشته، در مرحله دوم به اندازه 0/012 واحد، مرحله سوم به اندازه 0/022 و در مرحله دهم به اندازه 0/061 واحد باعث افزایش تولید ناخالص داخلی می‌شود. در نتیجه اگر یک واحد انحراف معیار شوک روی متغیر نیروی کار وارد شود، در مرحله اول هیچ تأثیری بر تولید ناخالص داخلی نداشته، مرحله دوم به اندازه 0/0006 واحد، مرحله سوم به اندازه 0/0012 واحد و در نهایت مرحله دهم به اندازه 0/0025 واحد باعث کاهش در تولید ناخالص داخلی شده‌اند. مرحله چهارم؛ بر اساس نتایج به دست آمده از تجزیه واریانس، در دور اول خود تولید ناخالص داخلی 100 درصد تأثیر داشته و بقیه متغیرها هیچ تأثیری نداشته‌اند؛ و در نهایت در مرحله آخر تولید ناخالص داخلی 49/44 درصد، اندازه دولت 4/19 درصد، هزینه دولت 46/25 درصد و نیروی کار 0/1 درصد روی تولید ناخالص داخلی تأثیرگذارند. در مرحله دهم بیشترین تأثیر را روی تولید ناخالص داخلی، خود تولید ناخالص داخلی دارد. در انتها باید توجه ویژه داشت که در مطالعه حاضر از تولید ناخالص داخلی واقعی استفاده شده است؛ بنابراین زمانی که اندازه دولت افزایش می‌یابد، تولید ناخالص داخلی نیز افزایش پیدا می‌کند. از این رو، با بهره‌گیری از نتایج این مطالعه توصیه می‌شود تا مطالعه حاضر یکبار دیگر با استفاده از نرخ رشد تولید ناخالص داخلی افغانستان نیز مورد بررسی قرار گیرد.

طوری‌که از نتایج به دست آمده معلوم گردید، اندازه دولت روی رشد اقتصادی افغانستان تأثیر مثبت دارد. لذا تأکید نویسنده بر این است که افغانستان باید از نقش دولت در فعالیت‌های اقتصادی کاسته و سهم بیشتری را به بخش خصوصی که از کارایی بیشتری برخوردار است، بدهند. به هر اندازه که از نقش دولت در فعالیت‌های اقتصادی کاسته شود و بخش خصوصی که از کارایی و انگیزه بیشتری برخوردارند وارد فعالیت‌های اقتصادی گردد، تولید ناخالص داخلی افزایش یافته که این خود منجر به رشد اقتصادی می‌شود. از آنجایی که اثر نیروی کار بر رشد اقتصادی افغانستان منفی است که این خود بیانگر از داشتن نیروی کار غیر متخصص، غیرکارا و آموزش نادیده در افغانستان می‌باشد؛ و چون اهمیت نیروی انسانی در فرایند تولید و خدمات یک عامل مهم شمرده می‌شود. همچنین یکی از عوامل که کشورها به قدرت اقتصادی مبدل گردیده، داشتن نیروی انسانی متخصص و کارا است. لذا می‌توان بیان کرد که افغانستان توجه حداکثری را روی تربیت نیروی انسانی داشته باشد.

منابع

- آزاد، ن. (1391). تأثیر سیکل‌های تجاری بر ریسک نقدینگی و سود بانکی. پایان‌نامه درجه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، رشته اقتصاد گرایش برنامهریزی و توسعه، دانشگاه
- الزهر ا. پناهی، ح. و رفاهی، ر. (1391). تأثیر اندازه دولت بر رشد اقتصادی در ایران با تأکید بر مدل آرمی. فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، سال ششم، 2(8)، 138 - 123. پایتختی اسکویی، س. و جعفری پرویز
- خانلو، ک. (1390). بررسی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی کشورهای حوزه دریای خزر. مجله مطالعات اقتصادی، سال دوم، 3، 144 - 129.
- خداویسی، ح. و عزتی شورگلی، ا. (1392). نگاهی دوباره به نقش دولت در اقتصاد ایران: کاربرد از رهیافت آزمون کرانه‌ها. فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصاد سابق)، 10(4)، 53 - 25.
- سوری، ع. (1396). اقتصادسنجی پیشرفته. نشر فرهنگ‌شناسی، جلد دوم، چاپ ششم. ریاست عمومی بودجه (1395)، بودجه ملی
- شیرین‌بخش، ش. و میقاتی، س. (1394). بررسی تأثیر اندازه دولت بر تورم در کشورهای عضو اوپک. دو فصلنامه تجربی اقتصاد ایران، 2، 38 - 27.
- صالحی رزوه، م. و بخشی‌زاده، م. (1396). بررسی اثر اندازه دولت بر رشد اقتصادی بر کشورهای منتخب عضو اوپک: یک تحلیل آستانه‌ای. فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، سال پنجم، 19، 261 - 237.
- کمیجانی، ا. و حق‌شناس، ه. (1393). بررسی آثار اندازه دولت بر رشد اقتصادی در ایران. فصلنامه علوم اقتصادی، سال هشتم، 28، 14 - 1.
- لکزیان، م. و غفرانی، پ. (1392). اثر اندازه دولت بر رشد تولید ملی در اقتصاد ایران. اولین همایش الکترونیکی ملی چشم‌انداز اقتصاد ایران: با رویکرد حمایت از تولید ملی.

مجدزاده طباطبایی، ش. و نعمت‌اللهی، ف. (1389). تأثیر رشد مخارج دولتی بر رشد اقتصادی: مطالعه موردی ایران. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال هجدهم، 53، 44 - 25.

محمدپور، غ. (1395). بررسی اثر سرمایه‌های فیزیکی و انسانی بر روند رشد بلندمدت در اقتصاد ایران (یک الگوی رشد درون‌زا 1357-1385). پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد، دانشگاه یزد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، گروه اقتصاد.

هابیل، س. (1396). اقتصاد افغانستان، کابل، انتشارات جهان اسلام.

- Albatel, A. H. (2000). The Relationship between Government Expenditure and Economic Growth in Saudi Arabia, King Saud University, 12(12), 173 - 191.
- Abu - Bader, S. & Abu - Qarn, A. S. (2003). Government Expenditures Military Spending and Economic Growth: Causality Evidence from Egypt, Israel and Syria. *Journal of Policy Modeling*, 25, 567 - 583.
- Alexios, C. (2007). Unraveling the Mystery between Public Expenditure and Growth: Empirical Evidence from Greece. *International Journal of Economics*, 1(1), 21 - 31.
- Folster, S. & Henrekston, M. (2001). Growth Effects of Government Expenditure and Taxation in Rich Countries. *European Economic Review*, 45(8), 1501 - 1520.
- Knoop, T. A. (1999). Growth, Welfare and Size of Government. *Journal of Economic Inquiry*, 37(1), 103 - 119.
- Roy, A. G. (2009). Evidence on Economic Growth and Government Size. *Applied Economics*, 41, 607 - 614.
- Wing Yuk (2005). Government Size and Economic Growth: Time Series Evidence for the United Kingdom (1830 - 1993) Department of Economics. University of Victoria, B. C. IMF Working Paper, 8, 1 - 35.

دریافت مقاله: 1399/11/15
پذیرش مقاله: 1400/01/30

اقتصاد و مدیریت کاتب، علمی - پژوهشی
سال 1، شماره 1، بهار و تابستان 1400
صص: 103-121