

بررسی اثر سیاست مالی بر نرخ تورم با تأکید بر مخارج دولت در افغانستان در بازه زمانی (1381-1395)

محمد غفاری فرد^{1*}، سید ظاهر موسوی^{2**}

- 1- عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد، دانشگاه بین‌المللی اهل بیت، تهران، ایران
- 2- فارغ‌التحصیل ماستری اقتصاد، دانشگاه بین‌المللی اهل بیت، تهران، ایران

چکیده

هدف از این مطالعه، بررسی اثرات مخارج جاری و عمرانی به‌عنوان ابزارهای سیاست مالی و نرخ ارز، حجم حقیقی پول و تولید ناخالص داخلی بر متغیر کلان اقتصادی مانند تورم در اقتصاد افغانستان، با استفاده از داده‌های سالانه، طی دوره (1381-1395) است. در این راستا از الگوی اقتصادسنجی خود رگرسیون برداری استفاده شد. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن است که در کوتاه‌مدت مخارج جاری حقیقی، حجم نقدینگی حقیقی، نرخ ارز موجب افزایش تورم در افغانستان می‌شوند. در حالی که افزایش مخارج عمرانی حقیقی و تولید ناخالص داخلی باعث کاهش تورم می‌شود به لحاظ آماری نیز معنادارند؛ ولی در بلندمدت تنها افزایش تولید ناخالص داخلی است که موجب کاهش تورم در اقتصاد افغانستان خواهند شد. با عنایت به نتایج به‌دست‌آمده، در کوتاه‌مدت برای کنترل تورم باید سهم مخارج عمرانی را در بودجه دولت افزایش یابند و همچنان در بلندمدت انضباط در مخارج دولت مؤثرترین سیاست در کنترل تورم است.

واژه‌های کلیدی: تورم، مخارج جاری، مخارج عمرانی، حجم پول، الگوی خود رگرسیون برداری

*- نویسنده مسئول (mghaffaryfard@abu.ac.ir)

** - tahirmosawi78@gmail.com

مقدمه

دولت‌ها برای ایجاد ثبات در اقتصاد از سیاست‌های مختلفی استفاده می‌کنند که سیاست‌های پولی و مالی از پرکاربردترین آن‌هاست. یکی از دلایل مهم بودن سیاست مالی، توجه خانوارها به این سیاست است؛ زیرا مهم‌ترین ابزارهای سیاست مالی، مخارج دولت و مالیات‌ها است که ترکیب آن‌ها سیاست کسر بودجه را ایجاد می‌کند (حیدری و سعید پور، 1394: 62). از این‌رو نحوه تأثیرگذاری و تعامل تورم و مخارج دولت بر یکدیگر از موضوعات مهمی است که در طول زمان توجه اقتصاددانان را به خود جلب کرده است. هزینه‌های دولت با توجه به وضعیت اقتصادی کشور تغییر می‌کند. با توجه به دیدگاه کینزی، دولت نیاز به صرف هزینه‌ها جهت حصول ثبات در اقتصاد، تحریک بهر موری و سرمایه‌گذاری دارد. همچنین دولت برای ایفای دو نقش اساسی دیگر، یعنی توزیع و تخصیص در کنار تثبیت، متحمل هزینه‌هایی می‌شود، اقتصاددانان نئوکلاسیک معتقدند با توجه به فرض اشتغال کامل، افزایش در هزینه‌های دولت، می‌تواند به تورم بالا منجر شود. به‌طور کلی اجرای سیاست مالی در بسیاری از کشورها با مشکلات بسیاری مواجه است. مشکلات مربوط به جمع‌آوری مالیات، ضعف‌های نهادی، مشکلات مربوط به دسترسی به سرمایه‌های خارجی، انتشار پول برای تأمین مخارج عمومی که این خود باعث تورم می‌شود، از این دسته‌اند؛ بنابراین استفاده از سیاست مخارج دولتی علاوه بر اثرگذاری روی تولید، می‌تواند تورم‌زا باشد پس از چند دهه که تمرکز و توجه اکثر اقتصاددانان بر سیاست پولی بود، با بحران مالی جهانی 2008 دوباره سیاست‌های مالی به‌عنوان یک ابزار تثبیت اقتصادی، مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفت. نحوه تأثیر سیاست مالی بر فعالیت‌های اقتصادی کشورها با بازارهای در حال ظهور و کشورهای در حال توسعه در کوتاه‌مدت و بلندمدت به‌طور دقیق مشخص نیست (مهر آرا و همکاران، 1395: 76). تمام کشورها نظر به وضعیت و شرایط ویژه اقتصادی و اجتماعی که دارند، به دنبال بهبود و تحت کنترل درآوردن اوضاع اقتصادی و اجتماعی خویش‌اند. دولت‌ها بدین منظور به سیاست‌ها و ابزارهای مختلف نیازمندند که به هدف‌های کلان اقتصادی، رهایی از وابستگی‌ها، تحقق عدالت اجتماعی، رشد و توسعه پایدار، کاهش فقر، جلوگیری از نوسانات اقتصادی (کنترل نرخ تورم)، تأمین اشتغال مطلوب، مبارزه با رکود و بیکاری دست یابند. یکی از این سیاست‌ها، سیاست مالی دولت به‌خصوص بخش مخارج دولت است. استفاده و اعمال درست از این ابزاری سیاست مالی (مخارج دولت) می‌تواند دولت‌ها را به اهدافشان نائل سازند. یکی از اهداف سیاست‌گذاری‌ها و وظایف دولت تثبیت قیمت‌ها (کنترل نرخ تورم) است. تورم به دلیل آثار مخرب آن همیشه مورد بحث و توجه اقتصاددانان بوده است. تورم عبارت از روند فزاینده و نامنظم قیمت‌ها در اقتصاد است. یا به عبارت دیگر افزایش حجم پول در گردش نسبت به عرضه کالا و خدمات است. از آثار مخرب تورم

می‌توان به توزیع آمد به نفع گروه پردرآمد جامعه و به زیان گروه فقیر و کم‌درآمد و حقوق‌بگیران ثابت اشاره نمود، افزایش نااطمینانی در مورد سرمایه‌گذاری و کاهش سرمایه‌گذاری بلندمدت، تورم قدرت خرید افراد را کاهش داده و باعث عدم ثبات اقتصادی و اجتماعی خواهد شد (گرچی و همکاران، 1391: 186).

از آنجاکه اقتصاد کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای پیشرفته در چرخه‌های تجاری، دچار نوسانات بیشتری می‌شود، همین عامل باعث می‌شود که در معرض شوک‌های بحران مالی بیشتر آسیب ببینند. این در حالی است که سیاست مالی مناسب و کارا می‌تواند نقش مهم را در از بین بردن این شوک‌های که بر اقتصاد وارد می‌شوند، ایفا کند (مهر آرا و همکاران، 1395: 77). از این‌رو بررسی تورم همواره به دلیل آثار محسوسی که بر زندگی آحاد جامعه و سایر متغیرهای کلان اقتصادی می‌گذارند، ضروری به نظر می‌رسد. بررسی اثر مخارج دولت به‌عنوان جزئی از اجزای تقاضای کل- بر تورم می‌تواند به‌عنوان علامتی کارا در جهت‌گیری سیاست‌گذاری‌های کلان باشد. با توجه به اهمیت موضوع این پژوهش سعی دارد، اثر هزینه‌های جاری و عمرانی، حجم پول، نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی بر شاخص قیمت مصرف‌کننده (تورم) افغانستان را در بازه زمانی (1381-1395) مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد تا بر اساس آن با سیاست‌گذاری درست زمینه رشد اقتصادی بیشتر برای مردم افغانستان فراهم شود. مقاله حاضر در پنج بخش کلی ارائه شده است. بخش اول به بیان مقدمه و در بخش دوم تحقیق به مفاهیم و مبانی نظری پژوهش پرداخته شده است. بخش سوم پیشینه پژوهش، در بخش چهارم مدل و روش پژوهش، در بخش پنجم یافته‌های پژوهش و در بخش ششم نتیجه‌گیری ارائه خواهند شد.

مفاهیم و مبانی نظری پژوهش

سیاست‌های مالی دولت به آن گروه از سیاست‌های اقتصادی دولت اطلاق می‌گردد که رسیدن به هدف‌های اقتصادی را از طریق هزینه‌ها و درآمدها امکان‌پذیر می‌سازد. به‌عبارت‌دیگر، هنگامی‌که دولت‌ها به خاطر رشد اقتصاد از سیاست مالی استفاده می‌نمایند، برای دست یافتن به هدف اقتصادی خود درآمد و یا مخارج عمومی را مورد استفاده قرار می‌دهد. درآمد و مخارج عمومی، ابزار سیاست مالی دولت می‌باشند که دولت از طریق آن‌ها می‌تواند سیاست مالی انبساطی و یا انقباضی که اثرات متفاوت را در اقتصاد وارد می‌نماید روی دست گیرد (شریف، 1387، 126).

تورم یعنی افزایش مداوم سطح عمومی قیمت‌ها در اقتصاد، یا به‌اصطلاح دیگر عبارت است از افزایش (کم‌وبیش) شدید، نامتناسب و غالباً غیرقابل‌برگشت سطح عمومی قیمت‌ها در یک دوره زمانی نسبتاً طولانی که این ممکن است ناشی از ازدیاد حجم پول و اعتبار، یا افزایش سرعت گردش پول آن‌ها و یا معلول عوامل دیگر باشد (تفضلی، 1380:

(555).

در ادبیات اقتصادی موجود در زمینه نقش و اثر تورم بر درآمدهای مالیاتی را اولین مرتبه تانزی¹ مطرح کردند. تانزی بر این عقیده بودند که افزایش تورم ممکن است درآمدهای مالیاتی حقیقی را کاهش دهند دلیل آن بیشتر تأخیر در پرداخت مالیات که یک عنصر مهم در کشورهای در حال توسعه است دانسته‌اند و احتمال اینکه وقوع کسری را بیشتر افزایش دهد. هر قدر مودیان مالیاتی تأخیر در پرداخت مالیات‌ها را بیشتر انجام دهند و سیستم مالیاتی از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار نباشد تورم بر درآمدهای حقیقی مالیاتی و به تبع آن گسترش کسری بودجه کاراثر خواهد بود. مطابق نظریات فوق کسری بودجه به عرضه پول بیشتر خواهد انجامید، این فرایند در اقتصاد به اثر تانزی مسما است (نبی زاده و لو کلایی، 1393، ص 8).

پاتینکین² (1993) نشان داد که چی نوع فشارها از جمله موضوعات سیاسی، می‌تواند با استفاده از تورم به هدف از بین بردن اختلاف مخارج اسمی دولت از درآمدهایش سبب شود. وقتی که تقاضا برای مخارج عمومی بیش از درآمدهای دولت باشد، دولت برای تأمین این مخارج می‌تواند از بانک مرکزی استقراض کند این عمل دولت باعث افزایش نرخ تورم و به تبع آن کاهش مخارج حقیقی دولت خواهد شد. اثر منفی تورم بر مخارج حقیقی دولت به اثر پاتینکین معروف است. در حقیقت اثر تانزی از جانب درآمدها و اثر پاتینکین از ناحیه هزینه‌ها، کسر بودجه را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ تورم از طرف درآمد و با فعال شدن اثر تانزی منجر به انباشت‌شدن کسر بودجه دولت و تشدید آن می‌شود. تورم از جانب هزینه‌ها بر مخارج دولتی اثر خود را می‌گذارد؛ و باتوجه به شرایط اقتصادی و دامنه تورم، بودجه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بیونتکوسکی³ (2001) معتقد است، رابطه بین مخارج جاری دولت، کسر بودجه، عرضه پول و تورم را این‌گونه تجزیه و تحلیل نمود که اگر مخارج جاری دولت افزایش یابد؛ اثر افزایش این نوع مخارج، بودجه دولت را بیشتر به کسری مواجه می‌نماید. همچنین افزایش بدهی‌های دولتی به بانک مرکزی (به‌عنوان یکی از منابع پایه پولی) به دنبال خود افزایش پایه پولی را به همراه خواهد داشت که در مرحله بعدی منجر به افزایش عرضه پول خواهد شد. در صورتی که رابطه مثبت بین سطح عمومی قیمت‌ها و نقدینگی در نظر گرفته شود، افزایش عرضه پول موجب افزایش سطح عمومی قیمت‌ها خواهد شد، این افزایش قیمت‌ها منجر به کاهش ارزش واقعی مخارج دولت در دوره‌های بعد خواهد شد و دولت را وادار خواهد ساخت که برای جبران ارزش مخارج خود، میزان مخارج اسمی دوره بعد را افزایش دهد، اما افزایش مخارج دوره بعد، دوباره

1- Tanzi

2- Patinkin

3- Piontkivsky

باعث تشدید کسر بودجه خواهد گردید؛ بنابراین بین افزایش مخارج دولت و سطح عمومی قیمت‌ها، یک رابطه علت و معلولی برقرار است (همان: 9-10).

سیاست‌های مالی یکی از نقاط تلاقی سیاست و اقتصاد است؛ زیرا سیاست نقش بسیار مهمی در تعیین اهداف سیاست مالی دارند. زمانی که دولت‌ها دچار مسائل اجتماعی و پیامدهای سیاسی ناشی از آن مسائل می‌باشد راهی را انتخاب می‌کند که به حل یا تخفیف آن‌ها منتهی گردد. هر چند دانشمندان در مورد تأثیر سیاست مالی بر اقتصاد اتفاق نظر ندارد، از نظر کینز توازن بودجه اهمیت چندان زیادی برای عملکرد اقتصاد ندارد؛ اما پول‌گرایان معتقد است که اثر سیاست مالی بسیار محدود و گذرا است. اگرچه سیاست مالی می‌تواند باعث رونق اقتصادی شوند؛ اما رونق اقتصادی نرخ بهره افزایش داده و افزایش نرخ بهره، باعث کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود، در رونق اقتصادی دوباره کاهش می‌یابد؛ بنابراین سیاست مالی اعمال‌شده تأثیر در ثبات اقتصادی نخواهند داشت. اقتصاددانان نئوکلاسیک‌ها معتقدند با فرض اشتغال کامل، افزایش در هزینه‌های دولت، می‌تواند به تورم بالا منجر شود. تنها مکانیسم بازار آزاد یعنی عملکرد نیروهای مربوط به عرضه و تقاضا و برخورد این دو باهم است که سیاست‌های تثبیت‌کننده اقتصادی یعنی عوامل جلوگیری کننده از بیکاری و تورم به وجود می‌آورد. استفاده از سیاست مالی (بخصوص مخارج دولت) بر علاوه اینکه می‌تواند تأثیر بر تولید داشته باشد ممکن تورمزا نیز باشد با افزایش مخارج مصرفی (مخارج جاری) و کاهش مالیات باعث افزایش تقاضای کل شود و ممکن است ایجاد تورم کند (تفضلی، 1392: 75). اقتصاددانان دیگر مانند میلتون فریدمن¹ معتقدند سیستم اقتصادی اساساً پایدار بوده و دارای عدم تعادل نیست؛ این گروه از اقتصاددانان سیاست‌گذاری نامناسب اقتصادی را عامل اصلی نوسانات اقتصادی و ناهنجاری اقتصاد می‌دانند. استفاده از سیاست مالی (بخصوص مخارج دولت) بر علاوه اینکه می‌تواند تأثیر بر تولید داشته باشد، ممکن تورمزا نیز باشد با افزایش مخارج مصرفی (مخارج جاری) و کاهش مالیات باعث افزایش تقاضای کل شود و ممکن است ایجاد تورم کند (فرزین‌وش و همکاران، 1382، 123).

به‌صورت عموم درباره نحوه تأثیر مخارج دولت بر تورم دو دیدگاه را وجود دارد؛ طبق نظریه کلاسیک‌ها و پولیون، منشأ تورم به عوامل طرف تقاضا بخصوص رشد پول اسمی تعلق داشته است. این ایده با در نظر گرفتن دو فرض یکی ثابت بودن سرعت گردش پول دوم تمایل اقتصاد به وضعیت اشتغال کامل ارتباط داشته، تورم را پدیده پولی² معرفی می‌کند؛ اما کینز برای تبیین ماهیت تورم، نظریه شکاف تورم را ارائه نمود که منشأ در وضعیت در بازارهای موجود دارد. در نظریه شکاف تورمی کینز، فقط یگانه علت که

1- Melton Fredman

2-Phenomenon-Money

موجب بروز وقوع تورم باشد، عرضه پول نیست. در مدل شکاف تورمی کینز، نرخ تورم تابعی از اندازه شکاف تورمی (فاصله بین عرضه و تقاضای کل) است که ناشی از فشار تقاضا است (مهر آرا و همکاران، 1395: 3).

اگر دولت مخارج خود افزایش دهد باعث می‌گردد که منحنی IS را به سمت راست انتقال دهد در صورتی که ثابت بودن سایر موارد این تغییر منحنی تقاضای اقتصاد را از موقعیت اولی به طرف بیرون تغییر موقعیت می‌دهد. انتقال منحنی تقاضا افزایش تقاضای کل محصول در سطح قیمت اولیه و ثابت ماندن سطح کل تولید منجر به افزایش مازاد تقاضا می‌شود و سرانجام سبب بالا رفتن سطح قیمت‌ها (تورم) می‌گردد. این افزایش قیمت‌ها، از دو جهت تأثیر می‌گذارد از یک طرف مقدار حقیقی پول را کاهش داده موجب افزایش نرخ بهره در بازار پول می‌شوند از جانب دیگر موجب کاهش تقاضای سرمایه‌گذاری در بازار محصول می‌گردد. مطابق نظریه‌ای پیشرفته مصرف ارزش حقیقی دارایی‌ها کاهش می‌یابد و باعث انتقال به سمت بالای تابع پس‌انداز و نیز کاهش تقاضای مصرفی می‌گردد. در تجارت‌های خارجی به خاطر بالا رفتن قیمت کالاهای قابل تجارتي صادرات حقیقی کاهش می‌یابد این عوامل منجر می‌شود تا منحنی IS به سمت چپ تغییر موقعیت دهد. از دیدگاه بازار پول، نیز افزایش قیمت تقاضای مانده‌های اسمی را افزایش و یا عرضه مانده‌های حقیقی را کاهش می‌دهد و باعث انتقال منحنی LM به طرف چپ خواهد شد، در نتیجه درآمد و قیمت تعادلی از مقدار اولیه خود بیشتر خواهند شد (برانسون، 1389: 479-482).

اگر افزایش مخارج دولت اگر به صورت مصرفی و یا به صورت عمرانی و سرمایه‌گذاری انجام گرفته باشد، در نتیجه موجب بالا رفتن درآمد و قدرت خرید جامعه می‌شود. افزایش قدرت خرید و درآمد، افزایش تقاضا برای کالا خدمات را به در پی خواهد داشت. اگر با افزایش تقاضا، تولید و عرضه کل متناسب به آن در جامعه افزایش نیابد تولید قدرت پاسخ گوی به تقاضای افزایش یافته را نمی‌دارد، در این صورت مخارج عمومی قیمت‌ها را به دلیل کمبود عرضه نسبت به تقاضا افزایش خواهند داد (مهر آرا و همکاران، 1395: 78).

در این‌گونه تورم طوری که از نام آن پیدا است منشأ و علت اصلی پیدایش تورم، افزایش مخارج دولت بوده که باعث عدم تعادل تقاضا نسبت به امکانات عرضه می‌گردد؛ اما برخی از دانشمندان اقتصاد این نوع تورم را ناشی از تقاضای اضافی¹ بیان می‌نمایند که در حقیقت مخارج دولت عامل مهم تورم در این خصوص است که مخارج اضافی را ایجاد می‌نماید. دولت‌ها همواره سعی می‌دارند که هزینه‌های خود را با درآمدهای خود منطبق سازند و برای این هدف لازم است تلاش نمایند که سطح تورم افزایش نیابد؛ بدین

لحاظ مخارج دولت در اقتصاد یک کشور، نقش اساسی و مهم را ایفا می‌نمایند به طوری که مخارج جاری تأثیر قابل ملاحظه بر قدرت تولید کشور نداشته، اما این نوع مخارج باعث افزایش درآمد برای یک تعداد افراد جامعه گردیده و سطح تقاضا جامعه را افزایش می‌دهد که در حقیقت افزایش تقاضا بدون افزایش تولید تشدیدکننده تورم است. افزایش مخارج عمرانی بر علاوه اینکه منجر به افزایش درآمد جامعه و افزایش تقاضا از طریق سرمایه‌گذاری بخش زیر بنایی، توان تولید و قدرت اقتصاد کشور را نیز بالا می‌برد، پس مخارج عمرانی هم از جهت درآمدی و هم از طرف تولید بر اقتصاد تأثیر پذیر بوده بنا شاید در قسمت افزایش تورم به اندازه مخارج جاری دولت نقش نداشته باشد (همان: 105-75).

پیشینه تحقیق

اولینق بو¹ (2013) با استفاده از داده‌های کشور نیجریه طی دوره 2010-1970، با به‌کارگیری مدل VAR به بررسی رابطه غیرمتمقارن مخارج دولت و تورم در این کشور پرداخت. نتایج نشان می‌دهند که یک رابطه یک‌طرفه از سمت مخارج دولت منفی (مخارج دولتی با سطح پایین یا مخارج انقباضی) به سمت تورم مثبت (تورم سطح بالا) وجود دارد که با کاهش مخارج دولت، امکان کاهش رشد اقتصادی وجود دارد و کاهش رشد اقتصادی جامعه را به سمت تورم سوق می‌دهد.

موسی و همکاران² (2013) در پژوهشی با استفاده از داده‌های کشور نیجریه طی دوره 2010-1970 با به‌کارگیری مدل VAR به بررسی رابطه غیرمتمقارن مخارج دولت و تورم در کشور نیجریه پرداخته‌اند. به این نتیجه دست یافتند که یک رابطه یک‌طرفه از سمت مخارج دولت منفی (مخارج دولتی با سطح پایین یا مخارج انقباضی) به سمت تورم مثبت (تورم سطح بالا) وجود دارد که با کاهش مخارج دولت، امکان کاهش رشد اقتصادی وجود دارد و کاهش رشد اقتصادی، جامعه را به سمت تورم سوق می‌دهد.

سورجانقیش همکاران³ (2012) در پژوهشی با استفاده از داده‌ها فصلی کشور مالزی طی دوره 2009-1990 و با به‌کارگیری مدل VAR⁴ و مدل ECM به بررسی تأثیر سیاست مالی بر تورم و رشد اقتصادی پرداختند. نتایج ایشان حاکی از آن است که تأثیر مخارج دولت و مالیات در بلندمدت بر رشد اقتصادی مثبت است.

ما کازینو⁵ (2011) در پژوهشی با به‌کارگیری داده‌های کشورهای حاشیه دریای مدیترانه طی دوره 2009-1970، با استفاده از مدل ECM⁶ و آزمون هم انباشتگی

1- Olayungbo

2- Musa et al

3- Surjaningsih et al

4- Vector Auto Regressive

1- Magazzino

2- Error Corresction Model

یوهانسون و آزمون علیت گرنجر به بررسی رابطه بین تورم با مخارج دولت پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که رابطه بلندمدت بین تورم و مخارج دولت تنها در کشور پرتغال وجود دارد. در کوتاهمدت رابطه یکطرفه‌ای از سمت مخارج دولت به تورم در کشورهای قبرس، مالت و اسپانیا وجود دارد. همچنین رابطه دوطرفه بین دومتغیره در کشور ایتالیا صادق است و رابطه یکطرفه‌ای از سمت تورم به مخارج دولت در کشور فرانسه برقرار است.

ازبریم و موقالو¹ (2008) در پژوهشی با استفاده از داده‌های سالانه کشور آمریکا، طی دوره زمانی 2002-1970، با بکارگیری مدل OLS و آزمون هم‌انباشتگی یوهانسون رابطه بین مخارج دولت و تورم اقتصادی کشور آمریکا را تحت مطالعه قرار دادند. نتایج این تحقیق نشان داد است که رابطه‌ای دوطرفه بین مخارج دولت و تورم وجود دارد به‌نحوی که تورم، تأثیر مثبتی بر مخارج دولت آمریکا دارد و افزایش مخارج دولت، تورم در آمریکا را تشدید می‌نماید.

دکاسترو و هرماندز² (2006) در پژوهشی با استفاده از داده‌های فصلی اسپانیا طی دوره زمانی 1992-2004، با استفاده از مدل SVAR³ به بررسی تأثیر شوک‌های مالی بر اقتصاد پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که در اسپانیا یک رابطه مثبت بین مخارج دولتی و سطح تولید در کوتاهمدت، میان‌مدت و بلندمدت وجود دارد و شوک‌های انبساطی تنها منجر به افزایش تورم و تولید کمتر می‌شود.

امیت و نلسون⁴ (2002)، در پژوهشی به بررسی نرخ ارز و تورم در انگلیستان پرداخته‌اند. نتایج آن نشان می‌دهند که تغییر نرخ ارز از طریق قیمت کالاهای واسطه‌ای وارداتی روی سطح قیمت‌ها و تورم مؤثر است.

چادهاری و احمد⁵ (1995) در مقاله‌ای تحت عنوان "عرضه پول، کسری و تورم را در پاکستان" در دهه 1970 مورد مطالعه قرار دادند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داده که تأمین مالی کسری بودجه از منابع داخلی به‌ویژه استفاده از سیستم بانکی، تورم را در درازمدت افزایش می‌دهد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق، رابطه مثبت بین کسری بودجه و تورم طی دوره مورد مطالعه در پاکستان نیز تأیید می‌شود.

آق ولی و خان⁶ (1978) در مطالعه‌ای که به بررسی رابطه بین کسری بودجه و تورم در 4 کشور برزیل، کلمبیا، جمهوری دومینیکن و تایلند پرداخته‌اند. آن‌ها با استفاده از یک مدل کاربردی، رابطه بین سیاست کسری بودجه و تورم را در 4 کشور ذکر شده

3- Ezirim and Muoghalu

4- De Castro and Hermendes

5- Structura Vector Auto Regressive

6- Amit & Nelson

7- Chaudhary & Ahmad

1- Aghevli & Khan, 1978

تحت بررسی قرار دادند و به این نتیجه دست یافت که مخارج دولت خیلی سریعتر نسبت به درآمدهای دولت در برابر تورم تعدیل می‌شوند، در نتیجه تورم در این کشورها کسری بودجه دولت را افزایش می‌دهد

پیونکیوسکی و همکاران¹ (2000) مطالعه‌ای تحت عنوان " تأثیر کسر بودجه بر تورم در اوکراین" به بررسی رابطه بین کسری بودجه و تورم تأثیرات متقابلی که این دو متغیر بر یکدیگر از داده‌های ماهانه طی سال‌ها 1995 تا 2000 در کشور اوکراین و با استفاده از مدل VAR پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که عدم تعادل مالی در دوره مورد مطالعه بر تورم مؤثر است و یک کاهش در کسر بودجه به اندازه یک درصد GDP منجر به کاهش 8 درصدی در تورم سالانه این کشور خواهد شد.

جعفری (1395)، در پژوهشی اثرات کسر بودجه دولت و حجم نقدینگی پول بر تورم در اقتصاد ایران را تحت مطالعه قرار دادند، در این تحقیق با ارائه‌ی یک مدل اقتصادسنجی در قالب الگوی خود رگرسیونی خود توزیعی اثر متغیرها بر تورم پرداخته شده نتایج تحقیق نشان داده که کسر بودجه، حجم نقدینگی و شاخص بهای کالاهای وارداتی اثر مثبت بر تورم دارد، همچنین نرخ بهره و تولید ناخالص داخلی اثر معنی‌دار بر تورم ندارد.

ابو نوری و همکاران (1389) در پژوهشی با استفاده از داده‌های 1373-1385 با بکارگیری روش VAR، اثرات درآمدهای مالیاتی، مخارج جاری و عمرانی را به متغیرهای کلان اقتصادی ایران را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که مقدار مالیات، مخارج جاری و عمرانی تأثیر مثبت و نرخ بهره حقیقی، اثر منفی بر تولید ناخالص داخلی دارد. همچنین اثر مخارج جاری و عمرانی دولت بر تورم مثبت است. تنهاگرد (1388)، در پژوهشی به تحلیل و بررسی تأثیر مخارج دولت بر تورم و عرضه پول در ایران طی دوره زمانی 1350-1385 با استفاده از الگو معادلات همزمان به روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای را پرداخته است. بدین منظور متغیرهای برونزای مخارج مصرفی درصدی از تولید ناخالص داخلی، مخارج عمرانی، نرخ ارز، پایه پولی و تورم بر اساس مبانی نظری و مطالعات تجربی به‌عنوان مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر تورم و عرضه پول مورد بررسی قرار گرفتند، نتایج کمی حاصل از برآورد مدل طی دوره مورد بررسی نشان می‌دهد که بین مخارج عمرانی و عرضه پول رابطه مثبت وجود دارد، رابطه مخارج مصرفی با عرضه پول معنی‌دار نیست، رابطه مخارج عمرانی و تورم معنی‌دار نیست، رابطه مخارج مصرفی و تورم معنی‌دار نیست. تورم سال گذشته با تورم رابطه مثبت دارد و پایه پولی نیز با عرضه پول مؤثر است.

عزیزی، 1385، در پژوهشی به بررسی رابطه بین کسری بودجه و تورم طی سال‌های 1383-1354 در اقتصاد ایران پرداخته است. نتایج پس از برآورد رابطه میان

تورم و کسری بودجه نشان می‌دهد که این رابطه به لحاظ آماری معنی‌دار نیست.

مدل و روش پژوهش

این پژوهش با استفاده از الگوی خود رگرسیون برداری (VAR^1) انجام می‌شود؛ زیرا مدل‌های معادلات هم‌زمان مبتنی بر رویکردی است که طبق آن، برخی متغیرها را درون‌زا و برخی دیگر را برون‌زا فرض می‌کند. تعیین متغیرها به دو دسته درون‌زا و برون‌زا ممکن است پشتوانه نظری داشته باشد یا ممکن است سلیقه‌ای باشد. حتی زمانی که پشتوانه نظری دارد، در خصوص آن تردیدهایی مطرح می‌شود و ممکن است نتایج تجربی با مبانی نظری در تناقض باشد. به‌رحال در شرایطی که مطمئن نیستیم چه متغیرهایی درون‌زا و چه متغیرهای برون‌زا هستند، از رویکرد که معروف به خود رگرسیون برداری (VAR) است، استفاده می‌شود. این رویکرد بر این نکته تأکید دارد که بایستی در مدل‌سازی به‌ویژه در تعیین متغیرهای درون‌زا و برون‌زا، از اعمال سلیقه‌های فردی پرهیز شود و لذا همه متغیرها را درون‌زا در نظر می‌گیرد (سوری ۱۳۹۵: ۷۷). فرم اولیه الگوی VAR که متشکل از دو متغیر Y_{1t} و Y_{2t} است در هر معادله هر تابعی از متغیر دیگر و وقفه هر دو متغیر است:

$$Y_{1t} = \gamma_{10} + \gamma_{11}Y_{1t-1} + \gamma_{12}Y_{2t-1} + \alpha_{12}Y_{2t} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$Y_{2t} = \gamma_{20} + \gamma_{21}Y_{1t-1} + \gamma_{22}Y_{2t-1} + \alpha_{21}Y_{1t} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

معادلات بالا را می‌توان به‌صورت زیر بازنویسی کرد:

$$Y_{1t} - \alpha_{12}Y_{2t} = \gamma_{10} + \gamma_{11}Y_{1t-1} + \gamma_{12}Y_{2t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (3)$$

$$-\alpha_{21}Y_{1t} + Y_{2t} = \gamma_{20} + \gamma_{21}Y_{1t-1} + \gamma_{22}Y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (4)$$

شکل ماتریسی معادلات بالا به‌صورت زیر است:

$$\begin{bmatrix} 1 & -\alpha_{12} \\ -\alpha_{21} & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} Y_{1t} \\ Y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \gamma_{10} \\ \gamma_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} Y_{1t-1} \\ Y_{2t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix} \quad (5)$$

شکل خلاصه شده ماتریس بالا به‌صورت زیر است:

$$Ay_t = \Gamma_0 + \Gamma_1 y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

فرم اولیه الگوی VAR مشابه معادلات هم‌زمان است که در آن علاوه بر مقادیر با وقفه، مقادیر جاری متغیر y_t نیز در هر یک از معادلات وجود دارد. در عمل معمولاً یک

الگوی VAR بیش از دو متغیر درون‌زا دارد و در عین حال تعداد وقفه‌های متغیرها نیز بیش از یک است (پیش‌بهار، ۱۳۹۷: ۹۲۰-۹۲۲). در ادامه این پژوهش سعی دارد اثر سیاست مالی دولت (مخارج دولت) بر تورم در اقتصاد افغانستان را با استفاده الگوی خود رگرسیون برداری و داده‌های سالانه از سال 1381-1395 مورد بررسی قرار دهد. مدل مورد استفاده در این پژوهش قرار معادله (7) ذیل است:

$$INF = B_1 + \beta_2 G_1 + \beta_3 G_2 + \beta_4 RM + \beta_5 EX_1 + \beta_6 GDP + \varepsilon \quad (7)$$

در معادله فوق (7) متغیر وابسته تورم (INF) و متغیرهای مستقل شامل مخارج جاری حقیقی (RG1)، مخارج عمرانی حقیقی (RG2)، حجم نقدینگی (RM)، نرخ ارز (EX1)، تولید ناخالص داخلی (GDP) و جز اخلاص (ε) می‌باشند.

یافته‌های پژوهش

مدل‌سازی اقتصادسنجی با استفاده از سری‌های زمانی به روش‌های سنتی و معمولی مبتنی بر فرض ایستای متغیرهای سری زمانی است. بر این اساس عموماً فرض می‌شود که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان ثابت بوده و کوواریانس بین هر دو مقدار از متغیر سری‌های زمانی تنها بستگی به فاصله زمانی بین آن‌ها دارد؛ اما متغیرهای کلان اقتصادی اغلب حاوی یک‌روند تصادفی (ریشه واحد) هستند که با تفاضل‌گیری روند مذکور حذف می‌شود. از آنجاکه حضور روند، تخمین و استنباط‌های آماری را غیر معتبر می‌سازد، لذا اولین گام برای تحلیل‌های اقتصادسنجی، ساکن نمودن متغیرهاست. روند تصادفی متغیرها (ریشه واحد)، با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد مشخص می‌گردد (سوری، 1395: 77).

1. آزمون ریشه واحد

به‌منظور بررسی مانایی متغیرها، از آزمون‌های دیکی-فولر تعمیم‌یافته¹ (ADF) و فیلپس پرون² (pp) استفاده شده و نتایج به‌دست‌آمده از آن‌ها قرار جدول‌های (1) و (2) ذیل‌اند:

جدول (1): نتایج آزمون دیکی-فولر تعمیم‌یافته

متغیر	مقدار بحرانی مک-کینون در سطح ۵٪	مقدار آماره t بعد از تفاضل‌گیری	نتیجه
INF	-2.915	- 5.165	I(1)

1- AUGMENTED DICKEY-FULLER TEST (ADF TEST)

2- Phillips-Porron

RG_1	-2.921	- 7.833	I(2)
RG_2	-2.921	-7.232	I(2)
RM	-2.921	-7.232	I(2)
EX_1	-2.915	-12.412	I(2)
GDP	2.916	-6.358	I(2)

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج به‌دست‌آمده، از جدول (1) نشان می‌دهند که تمام متغیرها در سطح نامانا است؛ ولی با تفاضل‌گیری، همه متغیرها مانا شده‌اند؛ زیرا مقادیر قدر مطلق آماره t گزارش‌شده برای متغیرها از مقادیر قدر مطلق کمیت بحرانی مک-کینون 1 در سطح خطای 5٪ بزرگ‌ترند.

جدول (2): نتایج آزمون فیلیپس پرون

متغیر	مقدار بحرانی مک-کینون در سطح 5٪	مقدار آماره فیلیپس پرون بعد از تفاضل‌گیری	نتیجه
INF	-2.912	-4.401	I(1)
RG_1	-2.912	-4.744	I(1)
RG_2	-2.912	-4.710	I(1)
RM	-2.912	-4.738	I(1)
EX_1	-2.912	-7.937	I(1)
GDP	-2.913	9.901	I(2)

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج به‌دست‌آمده، از جدول (2) نیز نشان می‌دهند که تمام متغیرها در سطح نامانا است؛ ولی با تفاضل‌گیری، همه متغیرها مانا شده‌اند؛ زیرا مقادیر قدر مطلق آماره فیلیپس پرون گزارش‌شده برای متغیرها از مقادیر قدر مطلق کمیت بحرانی مک-کینون در سطح خطای 5٪ بزرگ‌ترند.

2. تعیین طول وقفه بهینه

در تخمین الگوهای خود رگرسیون برداری انتخاب طول وقفه یک مسئله‌ی مهم است چون طول وقفه‌های کوتاه سبب تصریح نادرست و طول وقفه‌ی بلند سبب از دست دادن درجه‌ی آزادی می‌گردد. در الگوی خود رگرسیون برداری وقفه‌های زیاد سرعت درجه‌ی آزادی مدل را کاهش می‌دهند. برای تعیین طول وقفه‌ها معیارهای مختلفی مانند آکائیک² (AIC)،

3- MACKINNON.

1- Akaike Information Criterion

شوارتز بیزین¹ (SBC)، حنان کوئین² (HQ) و خطای پیش‌بینی نهایی³ (FPE) وجود دارند؛ ولی طول وقفه بهینه بر اساس معیار شوارتز بیزین انتخاب شده است؛ زیرا زمانی که تعداد مشاهدات کمتر از 100 باشد معیار شوارتز بیزین نتایج بهتری را نسبت به سایر متغیرها به‌دست می‌دهد (گرگی و همکاران، 1393: 85).

جدول (3): تعیین وقفه بهینه

معیارها	مقدار آمارهای معیارها	تعداد وقفه
AIC	59.85115*	2
SBC	62.42579*	1
HQ	60.94485*	2
FPE	4.17e+18*	2

منبع: یافته‌های پژوهش

3. آزمون هم‌انباشتگی

زمانی متغیرها در سطح مانا نباشد و با تفاضل‌گیری مانا شوند، برای اطمینان از هم‌انباشتگی آن‌ها در درازمدت باید آزمون هم‌انباشتگی انجام شود که یکی از آن مدل‌ها جو هانسون- جوسیلیوس است. برای تعیین تعداد بردارهای همگرایی از دو آزمون حداکثر مقدار ویژه و آزمون اثر استفاده می‌شود. معیارهای انتخاب در این آزمون‌ها رد یا قبولی فرضیه صفر در سطح اطمینان 95 درصد است. بدین لحاظ که اگر آماره آزمون بزرگتر از مقادیر بحران باشد. فرضیه صفر رد می‌شود و اگر آماره آزمون کوچکتر از مقادیر بحرانی باشد، نمی‌توان فرضیه صفر را رد کرد (گجراتی، 1383: 929-930). نتایج مربوط به آزمون حداکثر مقادیر ویژه آزمون اثر قرار جدول‌های ذیل‌اند:

جدول (4): آزمون هم‌انباشتگی اثر

سطح احتمال	سطح بحرانی	آماره آزمون اثر	مقادیر ویژه	فرضیه H1	فرضیه H0
0.008	83.937	93.562	0.367	r=1	r=0
0.13	76.972	70.905	0.303	r=2	$10 \leq r \leq$
0.14	95.753	88.182	0.361	r=3	$1 \leq r \leq 2$
0.142	117.707	109.80	0.379	r=4	$2 \leq r \leq 3$
0.08	107.36	103.422	0.378	r=5	$3 \leq r \leq 4$

2- Schwarts Bayesian Criterion

3- Hanannan- Quinn Criterion

4- Finan Prediction Error

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (5): آزمون هم‌انباشتگی حداکثر مقادیر ویژه

سطح احتمال	سطح بحرانی	آماره آزمون حداکثر مقادیر ویژه	مقادیر ویژه	فرضیه H1	فرضیه H0
0.44	36.630	26.606	0.367	r=1	r=0
0.74	34.805	21.011	0.303	r=2	$10 \leq r \leq$
0.69	40.077	26.054	0.36	r=3	$1 \leq r \leq 2$
0.82	44.497	27.692	0.379	r=4	$2 \leq r \leq 3$
0.778	43.419	77.568	0.378	r=5	$3 \leq r \leq 4$

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج به‌دست آمده از جدول (4) آزمون هم‌انباشتگی اثر نشان می‌دهد که بین متغیرها یک بردار همگرا وجود دارد؛ زیرا آماره آزمون آن بزرگتر از مقدار آماره در سطح خطای ۵ درصد است؛ اما نتایج جدول (5) آزمون هم‌انباشتگی حداکثر مقادیر ویژه نشان می‌دهند که بین متغیرها هیچ بردار همگرا وجود ندارد. در نتیجه بر اساس آزمون اثر در سطح اطمینان 95% در تابع اثر مخارج دولت بر تورم بر وجود یک رابطه هم‌جمعی تأکید شده است.

4. تصریح مدل VAR

برای تحلیل نتایج به این نکته باید توجه نمود که در تخمین به روش VAR به‌طور اساسی، در برآوردهای دستگاه معادلات، ضرایب و درصد توضیح دهنده‌ی پارامترهای الگو اهمیت روش‌های تک معادله‌ای را ندارند؛ بنابراین از تکنیک‌های تابع واکنش آنی و تجزیه واریانس برای تحلیل اثرات تکانه‌ها استفاده می‌شود. همان‌طور که اشاره شد الگوهای مورد مطالعه به‌صورت زیر می‌باشند:

$$INF = \beta_1 + \beta_2 G_1 + \beta_3 G_2 + \beta_4 RM + \beta_5 EX_1 + \beta_6 GDP + \varepsilon$$

جدول (6): تخمین مدل با روش خود رگرسیون برداری

متغیرها با یک وقفه	تورم	مخارج جاری	مخارج عمرانی	حجم حقیقی پول	نرخ ارز	تولید ناخالص داخلی

	انحراف معیار	آماره t		انحراف معیار	آماره t		انحراف معیار	آماره t	
0.007387	(0.00665)	[1.11063]	-2.07E-06	(3.1E-06)	[-0.67068]	4.32E-06	(3.5E-06)	[1.22223]	-6.16E-07
-0.050371	(0.11322)	[-0.44491]	6.87E-05	(5.2E-05)	[1.30977]	-7.65E-05	(6.0E-05)	[-1.27016]	-3.29E-05
-427.4814	(1221.26)	[-0.35003]	-0.840930	(0.56596)	[-1.48584]	0.758211	(0.64964)	[1.16713]	1.501805
330.0867	(916.625)	[0.36011]	-0.621637	(0.42479)	[-1.46341]	1.433587	(0.48759)	[2.94016]	0.473457
-301.5175	(1776.54)	[-0.16972]	-0.355547	(0.82329)	[-0.43186]	1.216828	(0.94501)	[1.28763]	0.854431
0.772038	(0.05613)	[13.7553]	2.50E-05	(2.6E-05)	[0.96087]	-9.13E-05	(3.0E-05)	[-3.05779]	3.00E-05
INF(1)			RG1(-1)			RG2(-1)			RM(-1)

انحراف معیار	آماره t		انحراف معیار	آماره t		انحراف معیار	آماره t	C
(3.3E-06)	[-0.18874]	-0.007220	(0.00233)	[-3.10457]	1.014486	(0.01040)	[97.5662]	0.361606
(5.6E-05)	[-0.59250]	0.970812	(0.03959)	[24.5238]	0.054822	(0.17698)	[0.30976]	2.086662
(0.59950)	[2.50509]	-135.6492	(427.023)	[-0.31766]	31111.223	(1909.15)	[1.62964]	-4390.831
(0.44996)	[1.05222]	-78.27318	(320.504)	[-0.24422]	2540.147	(1432.92)	[1.77271]	-6729.322
(0.87208)	[0.97976]	-238.6436	(621.179)	[-0.38418]	4850.018	(2777.18)	[1.74638]	-7089.420
(2.8E-05)	[1.08762]	0.009309	(0.01963)	[0.47436]	-0.260219	(0.08774)	[-2.96579]	1.316861

انحراف معیار	(0.12550)	(2.13616)	(23042.9)	(17294.9)	(33519.9)	(1.05900)
آماره t	[2.88132]	[0.97683]	[-0.19055]	[-0.38909]	[-0.21150]	[1.24349]

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج به‌دست‌آمده از جدول (6) نشان می‌دهند افزایش در مخارج عمرانی سبب کاهش تورم می‌گردد و با ضرایب t معنی‌دارند؛ همچنین اثر حجم حقیقی پول و نرخ ارز بر تورم مثبت و افزایش آن‌ها سبب افزایش تورم می‌گردد؛ ولی اثر تولید ناخالص داخلی بر تورم منفی و به لحاظ آماری نیز معنی‌دار است. در کل اثر تورم، مخارج جاری حقیقی، نرخ ارز و حجم نقدینگی حقیقی بر تورم مثبت گزارش شده؛ ولی اثر مخارج عمرانی حقیقی و تولید ناخالص داخلی بر تورم منفی‌اند. از این‌رو در یک جمع‌بندی به این نتیجه می‌رسیم که سیاست مالی انبساطی دولت افغانستان (افزایش مخارج جاری حقیقی) سبب افزایش تورم ولی افزایش مخارج عمرانی حقیقی تورم را کاهش می‌دهد. از آنجاکه در تحلیل مدل VAR و استفاده از نتایج آن معمولاً از تجزیه واریانس و توابع واکنش استفاده می‌شوند؛ لذا توجه کمتری به معیارهای مانند معنی‌دار بودن ضرایب با استفاده از آماره t می‌شود؛ زیرا در مدل‌های VAR متغیرهای توضیحی معمولاً هم خطی شدید دارند؛ لذا آماره t نمی‌تواند معیار مطمئنی برای مناسب بودن یا نبودن متغیرها باشد (سوری، 1396: 978).

5. نتایج توابع عکس‌العمل آنی (واکنش ضربه‌ای)

در تحلیل توابع عکس‌العمل آنی، در مدل خود رگرسیون برداری اثر یک انحراف معیار تکانه بر یک متغیر را روی متغیرهای دیگر بررسی می‌شود. به عبارت‌دیگر، اگر یک تکانه یا تغییر ناگهانی به اندازه یک انحراف معیار در تورم، حجم نقدینگی حقیقی، مخارج جاری حقیقی دولت، مخارج عمرانی حقیقی دولت، تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز ایجاد شوند، اثر آن بر تورم در دوره‌های بعد چگونه خواهد بود. نتایج حاصل از توابع عکس‌العمل آنی قرار جدول (7) ذیل‌اند:

جدول (7): نتایج توابع عکس‌العمل آنی تورم نسبت به تکانه وارده در سایر متغیرها

دوره	تورم	مخارج جاری	مخارج عمرانی	حجم حقیقی پول	نرخ ارز	تولید ناخالص داخلی
1	0.703031	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.571365	-0.023740	-0.063971	0.043948	0.019194	-0.009837
3	0.444742	-0.039888	-0.102665	0.077487	0.035286	-0.017955
4	0.328013	-0.049758	-0.121089	0.101055	0.048559	-0.024372
5	0.224353	-0.054477	-0.124008	0.115526	0.059332	-0.029186
6	0.135514	-0.055012	-0.115751	0.122055	0.067935	-0.032547
7	0.062080	-0.052199	-0.100092	0.121955	0.074688	-0.034633
8	0.003730	-0.046761	-0.080188	0.116593	0.079889	-0.035641
9	-0.040526	-0.039323	-0.058568	0.107301	0.083809	-0.035766
10	-0.072127	-0.030428	-0.037163	0.095320	0.086680	-0.035192
11	-0.092782	-0.020550	-0.017352	0.081752	0.088700	-0.034089
12	-0.104309	-0.010095	-3.87E-05	0.067540	0.090033	-0.032607
13	-0.108520	0.000588	0.014279	0.053451	0.090811	-0.030870
14	-0.107129	0.011202	0.025425	0.040080	0.091135	-0.028982
15	-0.101688	0.021498	0.033469	0.027859	0.091084	-0.027024
16	-0.093551	0.031275	0.038657	0.017074	0.090717	-0.025057
17	-0.083853	0.040371	0.041351	0.007879	0.090077	-0.023125
18	-0.073508	0.048664	0.041971	0.000325	0.089194	-0.021256
19	-0.063219	0.056066	0.040962	-0.005625	0.088090	-0.019468
20	-0.053496	0.062521	0.038755	-0.010069	0.086782	-0.017767
21	-0.044682	0.068001	0.035746	-0.013152	0.085282	-0.016154
22	-0.036974	0.072504	0.032281	-0.015045	0.083601	-0.014625
23	-0.030454	0.076047	0.028650	-0.015932	0.081750	-0.013174
24	-0.025117	0.078664	0.025080	-0.016001	0.079740	-0.011791
25	-0.020891	0.080404	0.021740	-0.015429	0.077582	-0.010468
26	-0.017660	0.081327	0.018743	-0.014382	0.075288	-0.009197
27	-0.015283	0.081499	0.016157	-0.013007	0.072871	-0.007971
28	-0.013610	0.080993	0.014006	-0.011428	0.070346	-0.006785
29	-0.012488	0.079881	0.012287	-0.009750	0.067727	-0.005634
30	-0.011777	0.078240	0.010969	-0.008058	0.065029	-0.004515

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج به‌دست آمده از جدول (7) نشان می‌دهند، اگر شوک به‌اندازه یک انحراف معیار در متغیر تورم وارد شود، در دوره‌ی اول به‌اندازه 0.70 واحد، در دوره‌ی دوم به‌اندازه 0.57 واحد و در دوره‌ی سوم به‌اندازه 0.44 واحد افزایش را در تورم ایجاد می‌کند. این روند به‌مرور زمان کاهش یافته و از دوره‌ی هشتم به بعد اثر آن منفی می‌شود. همچنان اگر شوک به‌اندازه یک انحراف معیار در مخارج جاری وارد شود، در دوره‌ی اول اثر آن صفر، ولی در دوره‌ی دوم به‌اندازه 0.023 واحد و در دوره‌ی سوم به‌اندازه 0.039 واحد کاهش را در تورم ایجاد می‌کند. این روند تا دوره‌ی دوازدهم ادامه داشته و از این دوره به

بعد اثر آن مثبت می‌شود؛ یعنی افزایش مخارج جاری حقیقی بر تورم در کوتاهمدت سبب کاهش تورم؛ ولی در بلندمدت تورم را افزایش داده و اثر آن نامیرا است.

نتایج به‌دست‌آمده از جدول (7) نیز نشان می‌دهند، اگر شوک به‌اندازه یک انحراف معیار در مخارج عمرانی وارد شود، در دوره اول اثر آن صفر، ولی در دوره دوم به‌اندازه 0.069 واحد و در دوره سوم به‌اندازه 0.102 واحد کاهش را در تورم ایجاد می‌کند. این روند تا دوره دوازدهم ادامه داشته و از این دوره به بعد اثر آن مثبت می‌شود؛ یعنی افزایش مخارج عمرانی بر تورم در کوتاهمدت سبب کاهش تورم؛ ولی در بلندمدت تورم را افزایش داده و اثر آن نامیرا است. همچنان اگر شوک به‌اندازه یک انحراف معیار در حجم حقیقی پول وارد شود، در دوره اول اثر آن صفر، ولی در دوره دوم به‌اندازه 0.043 واحد و در دوره سوم به‌اندازه 0.077 واحد افزایش را در تورم ایجاد می‌کند. این روند تا دوره هجدهم ادامه داشته و از این دوره به بعد اثر آن منفی می‌شود؛ یعنی افزایش حجم حقیقی پول در کوتاهمدت سبب افزایش تورم؛ ولی در بلندمدت اثر آن نامیرا است.

نتایج به‌دست‌آمده از جدول (7) نیز نشان می‌دهند، اگر شوک به‌اندازه یک انحراف معیار در نرخ ارز وارد شود، در دوره اول اثر آن صفر، ولی در دوره دوم به‌اندازه 0.019 واحد و در دوره سوم به‌اندازه 0.035 واحد افزایش را در تورم ایجاد می‌کند. این روند ادامه داشته و اثر آن نامیرا است. همچنان اگر شوکی به‌اندازه یک انحراف معیار در تولید ناخالص داخلی وارد شود، در دوره اول اثر آن صفر، ولی در دوره دوم به‌اندازه 0.009 واحد و در دوره سوم به‌اندازه 0.017 واحد کاهش را در تورم ایجاد می‌کند. این روند ادامه داشته و در بلندمدت اثر آن نامیرا است.

6. نتایج تجزیه واریانس

این روش برای توصیف پویایی متغیرها به کار می‌رود، از این‌رو نشان‌دهنده درصد توضیح دهندگی هر یک از متغیرها از متغیر وابسته در طول زمان می‌باشد. به‌اصطلاح دیگر بیانگر این نکته است که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط هر یک از متغیرهای موجود در مدل توضیح داده می‌شوند. نتایج حاصل از تجزیه واریانس قرار جدول (8) ذیل‌اند:

جدول (8): تجزیه واریانس تورم

دوره	تورم	مخارج جاری	مخارج عمرانی	حجم حقیقی پول	نرخ ارز	تولید ناخالص داخلی
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

2	99.14800	0.068087	0.494375	0.233336	0.044508	0.011691
3	97.44032	0.206139	1.399875	0.759201	0.154366	0.040100
4	95.17748	0.391376	2.475993	1.533847	0.335670	0.085631
5	92.66499	0.598503	3.518774	2.480718	0.590112	0.146902
6	90.17912	0.801914	4.383003	3.501466	0.913788	0.220714
7	87.93157	0.979300	4.994964	4.494292	1.297361	0.302512
8	86.04667	1.115261	5.349422	5.373740	1.727693	0.387213
9	84.55989	1.203422	5.491454	6.084770	2.190341	0.470118
10	83.43650	1.246394	5.490704	6.606877	2.671934	0.547588
11	82.60049	1.253887	5.417633	6.948998	3.161671	0.617318
12	81.96267	1.239972	5.328052	7.139309	3.651751	0.678247
13	81.44081	1.220368	5.257145	7.214435	4.136980	0.730261
14	80.97019	1.210300	5.220642	7.211000	4.614013	0.773850
15	80.50640	1.223044	5.219745	7.160436	5.080571	0.809809
16	80.02335	1.269073	5.246956	7.086728	5.534853	0.839036
17	79.50935	1.355652	5.291170	7.006232	5.975189	0.862411
18	78.96262	1.486763	5.341289	6.928684	6.399905	0.880743
19	78.38756	1.663275	5.388337	6.858744	6.807333	0.894748
20	77.79183	1.883298	5.426302	6.797609	7.195908	0.905058
21	77.18429	2.142667	5.452116	6.744432	7.564271	0.912229
22	76.57382	2.435512	5.465120	6.697433	7.911363	0.916752
23	75.96860	2.754850	5.466334	6.654663	8.236485	0.919066
24	75.37579	3.093149	5.457739	6.614451	8.539305	0.919563
25	74.80143	3.442828	5.441684	6.575615	8.819847	0.918592
26	74.25046	3.796659	5.420482	6.537490	9.078441	0.916466
27	73.72677	4.148066	5.396168	6.499857	9.315676	0.913462
28	73.23329	4.491325	5.370395	6.462825	9.532334	0.909826
29	72.77209	4.821667	5.344428	6.426700	9.729343	0.905774
30	72.34441	5.135310	5.319180	6.391879	9.907727	0.901495

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج جدول (8) نشان می‌دهند، در دوره‌ی اول 100 درصد تغییرات تورم از طریق خود متغیر توضیح داده می‌شود. در دوره‌ی دوم 99.14 درصد تغییرات از طریق خود متغیر، 0.06 درصد تغییرات توسط مخارج جاری حقیقی، 0.49 درصد تغییرات توسط مخارج عمرانی، 0.23 درصد تغییرات توسط حجم حقیقی پول، 0.044 درصد تغییرات توسط نرخ ارز و 0.011 درصد تغییرات توسط تولید ناخالص داخلی توضیح داده می‌شود. در دوره‌های بعد از میزان توضیح‌دهندگی خود متغیر کاسته می‌شود، به‌طوری‌که در دوره

سیام 72.34 درصد تغییرات از طریق خود متغیر، 5.13 درصد تغییرات توسط مخارج جاری حقیقی، 5.31 درصد تغییرات توسط مخارج عمرانی، 6.39 درصد تغییرات توسط حجم حقیقی پول، 9.9 درصد تغییرات توسط نرخ ارز و 0.9 درصد تغییرات توسط تولید ناخالص داخلی توضیح داده می‌شود.

نتایج کلی به‌دست‌آمده از تجزیه واریانس در بلندمدت نشان می‌دهند که سهم نرخ ارز، حجم حقیقی پول، مخارج عمرانی، مخارج جاری و تولید ناخالص داخلی در توضیح نوسانات تورم، به ترتیب 9.9 درصد، 6.39 درصد، 5.31 درصد، 5.13 درصد و 0.9 درصد است. در این میان نرخ ارز بیش‌ترین و تولید ناخالص داخلی کمترین سهم را در توضیح تورم در اقتصاد افغانستان دارند.

نتیجه‌گیری

از آنجاکه یکی از مشکلات عمده اقتصادی هر کشور آثار مخرب تورم است، دولت‌ها برای ایجاد ثبات در اقتصاد از سیاست‌های مختلفی استفاده می‌کنند که سیاست‌های پولی و مالی از پرکاربردترین آن‌هاست. یکی از دلایل مهم بودن سیاست مالی، توجه خانوارها به این سیاست است؛ زیرا مهمترین ابزارهای سیاست مالی، مخارج دولت و مالیات‌ها است که ترکیب آن‌ها سیاست کسر بودجه را ایجاد می‌کند (حیدری و سعید پور، 1394: 62). با مرور ادبیات نظری پژوهش می‌توان دریافت، افزایش مخارج دولت اگر به‌صورت مصرفی و یا به‌صورت عمرانی و سرمایه‌گذاری انجام‌گرفته باشد، در نتیجه موجب بالا رفتن درآمد و قدرت خرید جامعه می‌شود. افزایش قدرت خرید و درآمد، افزایش تقاضا برای کالا خدمات را به در پی خواهد داشت. اگر با افزایش تقاضا، تولید و عرضه کل متناسب به آن در جامعه افزایش نیابد تولید قدرت پاسخ‌گویی به تقاضای افزایش‌یافته را نمی‌دارد، در این صورت مخارج عمومی قیمت‌ها را به دلیل کمبود عرضه نسبت به تقاضا افزایش خواهند داد (مهر آرا و همکاران، 1395: 105-75). از این‌رو اثر سیاست مالی بر تورم با تأکید بر مخارج دولت در افغانستان آزمون گردید. برای این منظور، متغیرهای مخارج جاری و عمرانی، حجم حقیقی پول، نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی افغانستان در بازه زمانی 1381-1395 با استفاده از مدل خود رگرسیون برداری (VAR) و نرم‌افزار (Eviews) مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج برآورد نشان داد، در کوتاه‌مدت مخارج جاری حقیقی، نرخ ارز و حجم نقدینگی حقیقی سبب افزایش تورم در اقتصاد افغانستان می‌شوند؛ ولی مخارج عمرانی حقیقی و تولید ناخالص داخلی سبب کاهش تورم در اقتصاد افغانستان می‌شوند. نتایج حاصل از توابع واکنش ضربه‌ای برای شوک‌های وارده از متغیرهای مخارج جاری، مخارج عمرانی، حجم حقیقی پول، نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی افغانستان بر تورم در نشان می‌دهند، شوک‌های

که از متغیرهای مخارج جاری، مخارج عمرانی در کوتاهمدت سبب کاهش تورم در اقتصاد افغانستان می‌شوند؛ ولی به‌مرور زمان اثر آن از بین نمی‌رود و در بلندمدت سبب افزایش تورم می‌شوند. همچنان شوک‌های که از متغیرهای حجم حقیقی پول و نرخ ارز در کوتاهمدت سبب افزایش تورم در اقتصاد افغانستان می‌شوند؛ ولی اثر شوک‌های وارده از تولید ناخالص داخلی سبب کاهش تورم در اقتصاد افغانستان می‌شوند. در بلندمدت اثر این شوک‌ها از بین نرفته و نامیرا است. نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه واریانس در بلندمدت نیز نشان می‌دهند که سهم نرخ ارز، حجم حقیقی پول، مخارج عمرانی، مخارج جاری و تولید ناخالص داخلی در توضیح نوسانات تورم، به‌ترتیب 9.9 درصد، 6.39 درصد، 5.31 درصد، 5.13 درصد و 0.9 درصد است. در این میان نرخ ارز بیش‌ترین و تولید ناخالص داخلی کم‌ترین سهم را در توضیح نوسانات تورم در اقتصاد افغانستان دارند. برگرفته از نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود، مسئولین کشور بایستی سهم مخارج عمرانی را در بودجه دولت افزایش دهند و همچنان انضباط در مخارج دولت مؤثرترین سیاست در کنترل تورم است.

منابع

ابونوری، اسمعیل، کریمی پتانلار و مردانی، محمدرضا (1387)، اثر سیاست مالی بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران: رهیافتی از روش خود رگرسیون برداری، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، شماره 3: 117-143.

برانسون، ویلیام اچ (1389)، *تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان*، شاکری، عباس، تهران، نشر نی، چاپ پانزدهم.

گرگی ابراهیم، قدوسی آمنه، جعفری (1391)، *اقتصاد کلان دینامیک (بیکاری، تورم و رکود تورمی)*، تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه (سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی، چاپ اول.

پیش‌بهار اسمعیل (1397)، *اقتصادسنجی*، جلد دوم، تهران، انتشارات نور علم، چاپ اول.

تفضلی، فریدون (1380)، *اقتصاد کلان (نظریه و سیاستهای اقتصادی)*، تهران، انتشارات نشرنی، چاپ دوازدهم.

تفضلی، فریدون (1394)، *تاریخ عقاید اقتصادی*، تهران، انتشارات نشرنی، چاپ چهاردهم.

تنها گرد، زینب (1388)، *تحلیل و بررسی تأثیر مخارج دولت بر تورم و عرضه پول در ایران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز.

حیدری، حسن و سعیدپور، لسیان (1394). تجزیه و تحلیل تأثیر شوک‌های سیاست مالی و ضرایب فزاینده مالی اقتصاد ایران در چارچوب مدل کینزین‌های جدید، *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال پنجم، 61-78، شماره 20 سوری، علی (1396)، *اقتصادسنجی (پیشرفته)*، تهران، فرهنگ شناسی، جلد دوم، چاپ ششم.

شریف، مصطفی (1387)، *اقتصاد کلان*، تهران، انتشارات اطلاعات، چاپ اول.

گرگی ابراهیم، قدوسی آمنه، جعفری (1391)، *اقتصاد کلان دینامیک (بیکاری، تورم و رکود تورمی)*، تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه (سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی، چاپ اول.

گجراتی، دامور (1383)، *مبانی اقتصادسنجی*، مترجم: حمید ابریشمی، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، جلد دوم، چاپ سوم.

مهر آرا محسن، بهزادی صوفیان (1395)، *تأثیر مخارج دولت بر تورم در عبور از محیط تورم با رویکرد STR*، *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی*، سال شانزدهم، شماره 60، صفحات 105-75.

هاشمی دیزج، عبدالرحیم (1388)، *سیاست‌های پولی و مالی*، تهران، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ اول.

نبی زاده حسن، ولوکلایی (1393)، *بررسی تأثیر متقابل تورم و مالیات بر ارزش افزوده در اقتصاد ایران*، *مجله اقتصادی*، شماره 5 و 6، 116-85.

فرزین وش، اسدالله، اصغرپور، حسین و محمودزاده، محمود (1382)، *بررسی اثر تورم بر کسری بودجه از بعد هزینه‌ای و درآمدی در ایران*، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره 63: 150-115.

Aghevli, B. and M. Khan (1978) Government deficits and the inflationary process in developing countries, *IMF staff papers*, vol. 25, pp. 383-416

- Amit, k and Nelson, E. (2002), the Exchange Rate and Inflation in the UK, *Exter4nal, Mpe Unit Discussion paper*, No, 11.
- Castro, D S. Cos, P. H.D.(2007), The Economic Effects of Fiscal Policy of Spain, *Journal of macroeconomic*, Vol.30, pp: 1005- 1028.
- Chaudhary, M. and N. Ahmad (1995) Money Supply, deficit and inflation in Pakistan, *The Pakestan Development Reviw*,34:4, pp. 45-956.
- De Castro Fernandez, F & Hernandez De Cos, P. (2006), "The Economic Effects Of Exogenous Fiscal Shocks In Spain: A Svar Approach", *Ecb Working Paper/ 647*.
- Ezirim, Ch. Muoghal.m. I. Elik U.(2008), "Inflation Versus Public Expenditure Growth in the Us: An Empirical Investigation", *North American Journal of Finance and Banking Research*, 2(2), 26-40.
- Musa, Y.,& Asare, B. k. (2013), Long and Short Run Relationship Analysis of Monetary and Fiscal Policy on Economic Growth in Nigeria: A VEC Model Approach, *Research journal of Applied Sciences Engineering and technoloy* 5(10):3044-351.
- Olayungbo, David Oluseun (2013), Government Spending and Journal of Humanities and Management Sciences,(LJHMS)• I(4), 2320- 4044
- Piontkivsky• R•Bakun• A. kryshko• M. Sytnyk.T• (2001• "The Impact of the Budget Deficit on Inflation in Ukraine" *International Association for the promotion of cooperation with scientists from the new Independent states of the former soviet Union (INTAS) Research Report*• 95
- Surjaningsih, Ndari, Utari, G. A. Diah, Trisnanto, Budi(2012), The Impact Of Fiscal policy on The Output And Inflation, *newsletter of Monetary Economics and Banking*, 367, April2012.

دریافت مقاله: 1399/10/30
پذیرش مقاله: 1400/01/10

اقتصاد و مدیریت کاتب، علمی - پژوهشی
سال 1، شماره 1، بهار و تابستان 1400
صص: 81-101