بررسی اثر شوکهای مالیاتی در اقتصاد ایران

علی فلاحتی[۱]

مهدی مرادپور اولادی[۲]

تاریخ دریافت : ۱۳۹۰/۶/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۰/۲۸

چکیده

هدف از این مطالعه، بررسی اثرات شوک‌های مالیات‌ها و مخارج دولت به عنوان ابزارهای سیاست مالی بر روی متغیرهای کلان اقتصادی شامل تولید ناخالص داخلی، تورم، مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری خصوصی در اقتصاد ایران با استفاده از داده‌های سری زمانی برای سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۸ است. در این راستا از روش توابع عکس‌العمل آنی استفاده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق، می‌توان گفت در صورتی که در بخش‌های مالیاتی ایران شوکی وارد شود، اثری مثبت بر اقتصاد بجای خواهد گذاشت. اما افزایش هریک از اجزای مخارج دولت به صورت شوک، منجر به افزایش تولید ناخالص داخلی واقعی می‌شود. همچنین شوک افزایش مخارج دولت با سرمایه‌گذاری خصوصی و تورم رابطه مستقیم و شوک افزایش مالیات‌ها با سرمایه‌گذاری خصوصی و تورم رابطه معکوس دارند.

واژه‌های کلیدی: سیاست‌های مالی، مالیات‌ها و مخارج دولتی، روش خود رگرسیون برداری، توابع عکس‌العمل آنی

۱- دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه رازی (نویسنده مسئول) alifalahatii@yahoo.com

۲- دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمانشاه و عضو باشگاه پژوهشگران جوان mehdi_moradpour@yahoo.com

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

۱- مقدمه

بر اساس دیدگاه کینزین‌ها، هر نوع سیاست مالی انبساطی از طریق افزایش نرخ‌های بهره و به تبع آن کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی موجب پدیده جایگزینی اجباری سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌شود. همچنین در شرایط انعطاف‌پذیر بودن قیمت‌ها، سیاست مالی انبساطی موجب افزایش سطح عمومی قیمت‌ها، کاهش عرضه پول و افزایش نرخ‌های بهره می‌شود. پیامد این عمل جبران اثرات مثبت ناشی از افزایش مخارج دولت یا کاهش مالیات‌ها بر محصول خواهد بود. بالعکس، سیاست مالی انقباضی به کاهش سطح عمومی قیمت‌ها و نرخ‌های بهره و در نتیجه افزایش سرمایه‌گذاری منجر می‌شود و بدین ترتیب بخشی از اثرات منفی این سیاست بر محصول ملی از طریق پدیده جذب، جبران خواهد شد.

از طرف دیگر براساس دیدگاه غیرکینزین‌ها که بر انتظارات غیرعقلایی و هم‌ارزی ریکاردویی مبتنی است، تداوم اعمال یک سیاست مالی، به دلیل شکل‌گیری انتظارات افزایش نرخ‌های بهره در افراد موجب کاهش سرمایه‌گذاری و در نتیجه منفی شدن ضریب فزاینده این نوع سیاست می‌شود. علاوه بر این همزمان با کاهش مخارج دولت، افراد انتظار کاهش مالیات‌ها و افزایش درآمد (ثروت) را در آینده داشته و همین امر سبب می‌شود تا مصرف جاری آنها افزایش یابد (آلسینا–پروتی،۲۰۰۲: ۵۸۹–۵۷۱).

در بخش‌های بعدی ابتدا، به بررسی آثار سیاست مالی و نوسانات آن بر متغیرهای اقتصاد می‌پردازیم و سپس، مدل تحقیق را معرفی خواهیم کرد. در پایان نیز به بررسی نتایج حاصل از برآورد توابع عکس-العمل آنی و تجزیه واریانس متغیرهای مدل خواهیم پرداخت.

۲- ادبیات موضوع

۲-۱- سیاست مالی و اثر آن بر روی تولید ناخالص داخلی

بارو (۱۹۹۱)، به بررسی اثر مخارج مصرفی دولت بر تولید ناخالص داخلی پرداخت. از آنجایی که او معتقد بود هزینه‌های آموزشی و دفاعی کشور نوعی مخارج مصرفی محسوب نمی‌شوند، بنابراین این دو ردیف هزینه را از مخارج مصرفی دولت کاست و به اثر باقی مانده بر تولید ناخالص داخلی پرداخت. نتایج او نشان دهنده آن بود که مخارج مصرفی دولت به صورت منفی و به شکل قابل ملاحظه‌ای بر رشد تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی اثر می‌گذارد.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

دوارجان (Devarjoun) و همکاران (۱۹۹۶)، تعدادی از کشورهای در حال توسعه را طی سال-های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰ مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها هزینه‌های دولت را به دو بخش مواد (سرمایه‌ای) و غیر مواد (مصرفی) تقسیم کردند و به این نتیجه رسیدند که هزینه‌های مصرفی بر رشد تولید ناخالص داخلی سرانه اثر منفی دارد، در حالی که هزینه‌های سرمایه‌ای بر رشد تولید ناخالص داخلی سرانه اثر مثبت ولی نه چندان قوی دارد.

۲-۲- سیاست مالی و اثر آن بر روی مصرف بخش خصوصی

ریکاردو بر این عقیده است که افزایش در کسری بودجه، ناشی از افزایش هزینه‌های دولت بوده که به هر حال باید در زمان حال یا بعداً پرداخت شود. بنابراین کاهش مالیات‌ها که از سیاست کسری بودجه ناشی شده است، هیچ اثری بر مصرف و پس‌انداز ندارد و از این طریق سایر متغیرهای اقتصادی از جمله رشد اقتصادی را بدون تغییر باقی می‌گذارد. در حالی که طرفداران دیدگاه سنتی معتقدند که مصرف‌کنندگان چنین تصور می‌کنند که کاهش مالیات‌های جاری که سبب کسری بودجه شده و از طریق وام تأمین مالی شود، درآمد آن‌ها را افزایش داده است (هرچند که چنین نشده است) ؛ چون مصرف کنندگان نزدیک‌بین هستند و مفهوم کسر بودجه را به طور کامل درک نکرده و به درستی آن را تجزیه و تحلیل نمی‌کنند(جعفری صمیمی و دیگران، ۱۳۸۵).

در کشورهای توسعه یافته عمدهٔ درآمدهای دولت از درآمدهای مالیاتی تأمین می‌شود. افزایش درآمدهای مالیاتی عمدتاً سبب افزایش هزینه‌های تولیدی می‌شود. از این رو، با بخش خصوصی رابطه منفی دارد. اما این مسئله در مورد کشورهای در حال توسعه به صورتی دیگر است. بسیاری از این کشورها صادرکنندگان مواد اولیه و خام هستند. کشورهای صادر کننده نفت بهترین مثال برای این قبیل کشورها هستند. عمدهٔ درآمد دولت در کشورهای صادرکننده نفت از فروش نفت خام است. بنابراین، افزایش این نوع درآمدها که به خزانهٔ دولت واریز می‌شود به صورت مستقیم (همانند درآمدهای مالیاتی) تأثیری در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی ندارد. در مورد اثر کسری بودجه بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، به نظر می‌رسد تأثیر آن به اثر نسبی درآمدها و مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وابسته باشد.

۲-۳- سیاست مالی و اثر آن بر روی تورم

در ادبیات اقتصادی در پاسخ به این سوال که کسری بودجه دولت چه اثری بر تورم دارد، جواب کلی و دقیقی وجود ندارد. چنانچه کسری بودجه دولت به علت افزایش مخارج جاری باشد، با توجه به اینکه

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

این مخارج فقط باعث افزایش تقاضای کل می‌شود، ممکن است ایجاد تورم کند. ولی اگر کسری دولت به علت اجرای یک سیاست مالی فعال به منظور رهایی اقتصاد از رکود باشد، دولت با افزایش مخارج سرمایه‌گذاری خود و ایجاد کسری در بودجه، به یک سیاست مالی انبساطی اقدام می‌کند و آثار اقتصادی آن در دراز مدت، هدایت اقتصاد به سمت اشتغال کامل خواهد بود. اگر کسری بودجه از طریق استقراض از نظام بانکی تأمین شود، این امر به دلیل افزایش نقدینگی و به دنبال آن افزایش تقاضای کل، آثار نامناسب اقتصادی مانند تورم را به همراه خواهد داشت. طرفداران مکتب پولی معتقدند که کسری بودجه دولت منجر به تورم می‌شود، زیرا افزایش بودجه دولت باعث انتقال منحنی IS به سمت راست می‌شود و به تبع آن، نرخ بهره افزایش می‌یابد. بانک مرکزی به منظور در اختیار گرفتن نرخ بهره، بخشی از بدهی دولت را به پول تبدیل می‌کند[1] و در نتیجه عرضه پول افزایش یافته و تورم بالا می‌رود(لوی، ۱۹۸۱).

۲-۴- شوک سیاست مالی

رخدادهای پنهان و غیرقابل پیش‌بینی در نظام اقتصادی، امری عادی است. بسیاری از روابطی که برای تبیین اقتصاد به کار می‌بریم، اغلب مبانی آن تابع رفتار انسانی است که غالباً کمتر قابل پیش‌بینی است. به نظر می‌رسد که موفقیت در تبیین منظم بخش‌هایی از رفتار اقتصادی اهمیتی در این زمینه ندارد و در هر حال برای عوامل نامعین، در اثر شوک‌ها و اختلال‌های روابط اقتصادی جایی وجود خواهد داشت.

شوک‌ها در اقتصاد را می‌توان بر حسب اینکه موقت هستند یا دائمی، تفکیک کرد. این تفکیک برای تصمیم‌گیران مهم است. شوک‌های موقتی ممکن است نادیده گرفته شود، زیرا اثر این شوک‌ها به سرعت از بین می‌رود. در عمل، مشکل است بین شوک‌های موقت و دائمی که رخ می‌دهد، تفکیک قائل شد.

در اقتصاد، امکان یک تغییر قابل پیش‌بینی در مخارج وجود دارد. برای مثال، مقدار سرمایه‌گذاری شده توسط صاحبان کسب و کار در ازای نرخ بهره معین، ممکن است بالا یا پایین برود. تغییر در مخارج، به نوبهٔ خود، منحنی تقاضای کل را جابجا خواهدکرد. در آغاز تولید ناخالص داخلی واقعی بالا و پایین خواهد رفت، بعداً به تدریج که تعدیل قیمت‌ها رخ دهد، تولید ناخالص داخلی واقعی به نقطه تعادل باز می‌گردد و به سطح قیمت دائمی دیگری می‌رسد(رابرت هال، جان تیلور، ۱۳۷۶).

1. Monetization of Debt

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

یک شوک مخارج اصلی دولت به سادگی به صورت یک شوک که مخارج دولت برای یک دوره مشخص بعد از شوک افزایش پیدا می‌کند تعریف می‌شود. معمولاً واکنش برای یک سال به دنبال شوک محدود می‌شود. این فرض به صورت یک متدولوژی محکم که همهٔ تغییرات در مخارج دولت را نشان نمی‌دهد و همچنین با چرخه‌های تجاری به صورت شوک سیاست مالی متعامد است، رعایت می‌شود. شوک سیاست مالی، یک تغییر غیرقابل پیش‌بینی در سیاست مالی است. متأسفانه، فی نفسه چیزی در مورد شوک سیاست مالی وجود ندارد. سیاست مالی پهنای گوناگونی از سیاست‌ها را در برمی‌گیرد؛ لیست نامحدودی از انواع درآمدها وجود دارد. برای اینکه نقش مالیات‌ها می‌تواند تغییر کند و یا طبقه‌ای از مخارج دولت که تغییر یافته است می‌تواند اتفاق بیفتد.

۳- مروری بر مطالعات انجام شده

پروتی[1]، درمقالهٔ خود از مدل‌های نئوکلاسیکی و TIMOD جهت محک در این تحقیق استفاده نموده است. در مدل نئوکلاسیکی، راهکار اصلی اثرگذاری سیاست مالی، اثر ثروت روی بنگاه نمونه است. در واقع، زمانی که مخارج دولتی افزایش می‌یابد، باید مالیات‌ها به مقداری مساوی جهت تأمین آن افزایش یابند که این منجر به کاهش ثروت افراد و کاهش مصرف آنان از کالاهای مصرفی و فراغت می‌شود. لذا مصرف خصوصی کاهش، عرضه نیروی کار افزایش و متعاقب آن دستمزدهای حقیقی کاهش می‌یابند.

هوپنر[2] نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی نسبت به یک شوک مثبت در مالیات‌ها عکس‌العمل منفی نشان می‌دهد. در حالی که در مقابل یک شوک مخارج دولتی پاسخ مثبت نشان می‌دهد. علاوه بر آن، مخارج بخش خصوصی در مقابل افزایش مالیات‌ها پاسخ منفی نشان می‌دهد. در حالی‌که در پاسخ به تکانه مثبت در مخارج دولتی افزایش پیدا می‌کند.

فاتاس و میهو[3] از یک مدل VAR جهت بررسی مشاهدات و یک مدل دیگر، در چارچوب نظریه ادوار تجاری واقعی (RBC)[4] جهت مقایسه نتایج در دو مدل فوق، استفاده نموده‌اند.

1 - Protti, 2000
2 - Hoppner, 2007
3 - Fatas & Mihov, 2007
4 - Real Business Cycle(RBC) Theory

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

میشل و کاوالو[1] بیان می‌کند همانطور که توسط باوم و فیشر(۲۰۰۸) نشان داده شده است، مدل نئوکلاسیک استاندارد می‌تواند اثرات کیفی شوک‌های مالی را اندازه‌گیری کند، اما برای محاسبه اثرات کمّی مناسب نمی‌باشد.

ماونفورد و یوهیج[2] نشان داده‌اند که شوک اصلی درآمد دولتی- که به یک افزایش پس از بازگشت یک سال از شوک محدود شده است- GDP مصرف، منابع تعدیل شده و سرمایه‌گذاری ساختمانی و نیز سرمایه غیرساختمانی را با یک دوره وقفه، کاهش داده است. همچنین شوک اصلی مخارج دولتی که به یک افزایش پس از گذشت یک سال از شوک محدود شده است- به تحریک تولید در سال اول به صورت جزئی وضعیف وکاهش سرمایه‌گذاری خصوصی می‌انجامد. یک افزایش پیش‌بینی نشده در مخارج نیز اثری مثبت روی تولید و مصرف دارد. محققان دیگری چون هپکه و دیگران[3]، نشان داده‌اند که شوک مخارج مستقیم دولتی در کوتاه مدت، تولید و مصرف خصوصی را بطور نامحسوسی افزایش و سرمایه‌گذاری خصوصی را به طرز محسوسی کاهش داده است، اما این نتایج بعد از چند دوره از بین رفته‌اند. جیوردانو[4] در مقاله‌ای بیان می‌دارد که برحسب ضریب فزاینده که معیار تأثیر فعالیت اقتصادی هر واحد از هزینه است، مخارج مستقیم، تأثیر مثبت برروی تولید دارد. نتایج این مطالعه با مطالعات قبلی قابل مقایسه می‌باشد. در مدل۷ متغیره بین مخارج دستمزد و قدرت خرید دولت از کالاها و خدمات تمایز قائل شدند و فهمیدندکه شوک مخارج دولت از کالا و خدمات تأثیر نسبتاً زیادی برروی فعالیت‌های اقتصادی دارد. نتایج بدست آمده توسط دکاسترو و هرناندز[5] این است که اولاً، سیاست مالی قادر است فعالیت‌های اقتصادی را از طریق افزایش مخارج در هزینه تورم بالاتر و کسر بودجهٔ عمومی و تولید کمتر در میان‌مدت تحریک کند. ثانیاً، تلاش برای رسیدن به تثبیت (تحکیم) مالی بوسیلهٔ افزایش بار مالیاتی ممکن است به سرانجام نرسد و باعث ایجاد کسر بودجهٔ بالاتر در آینده شود. نهایتاً یک چنین سیاستی ممکن است باعث کاهش فعالیت‌های اقتصادی در میان‌مدت شود. کارمیگنانی[6] در مقاله‌ای به این نتیجه می‌رسد که: سیاست‌های مالی در کشورهای درحال توسعه دارای دارای تأثیرات کینزی و درکشورهای OECD (کشورهای با درآمد بالا) دارای تأثیرات غیرکینزی

1 - Michele, Cavallo, 2005
2 - Mounfard & Ulhig, 2005
3 - Heppke , Kirsten et al, 2006
4 - Giodano Raffaela, 2007
5 - Hernandez & De Castro, 2007
6 - Carmignani, Fabrizio, 2008

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

می‌باشد و هزینه‌های سلامت ملی و حمایت اجتماعی، نتایج اجتماعی را بهبود می‌بخشد و شواهدی مبنی بر انتخاب‌کنندگان چرخه‌های تجاری سیاست‌های مالی در هر دوکشورهای درحال توسعه و OECDوجود دارد.

مجد زاده طباطبایی (۱۳۸۵) نشان داد که اگرچه اثر ده درصد افزایش در مخارج دولت بر متغیرهای الگو به مراتب بیشتر از ده درصد کاهش در مالیات‌های مستقیم می‌باشد، ولی اعمال هر دو گزینه سیاست مالی انبساطی دارای تأثیر نوسانی بر سطح متغیرهای الگو هستند. در ابتدای دوره با افزایش در شاخص قیمت‌ها وسطح مالی انبساطی در ابتدا افزایش پیدا کردند ولی به مرور شاهد کاهش آن هستیم. اثر افزایش در مخارج دولتی یا کاهش در مالیات‌های مستقیم برکسری بودجه دولت به تدریج در یک روند بلند مدت قابل تعدیل می‌باشد. الگوی ارائه شده در این تحقیق با تکیه بر سمت تقاضای اقتصاد از هفت معادله رفتاری و سه اتحاد تشکیل شده است.

دادگر، نظری ومهربانی (۱۳۸۷)، به بررسی تأثیر سیاست مالی برتوزیع درآمد پرداخته‌اند. بر اساس نتایج تحقیق تأثیر سیاست مالی دولت بر توزیع درآمد در وقفهٔ اول مثبت اما در وقفهٔ دوم منفی بود. همچنین تأثیر قیمت بنزین بر توزیع درآمد در وقفهٔ اول مثبت اما در وقفهٔ دوم منفی شد. تأثیر رشد اقتصادی بر توزیع درآمد در وقفهٔ اول منفی و معنی‌دار بود و نشان می‌داد که رشد اقتصادی عامل کاهندهٔ نابرابری اقتصادی است. به علاوه با استفاده از آزمون یوهانسن هر دو بردار بلندمدت استخراج شدند که براساس آن، در بلندمدت افزایش قیمت بنزین باعث کاهش نابرابری و افزایش متغیرهای مخارج دولت و تورم باعث افزایش نابرابری هستند.

کریمی کیا (۱۳۸۷)، در پایان‌نامه خود نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت و بلندمدت تابع واردات گسترش یافته، مخارج دولتی به عنوان سیاست مالی اثر مثبت بر واردات دارد. بنابراین افزایش مخارج دولتی به منزله افزایش تقاضای مؤثر قلمداد می‌شود. سرمایه‌گذاری خصوصی و مصرف خصوصی به عنوان مؤلفه‌های تقاضای خصوصی تأثیر مثبت بر واردات دارند.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

۴- مدل تحقیق

تحلیل خود رگرسیون برداری سیاست مالی باید این موضوع که چگونه شوک سیاست‌های مالی تعیین می‌شوند را مخاطب خود قرار دهد. بسیاری از نوشته‌های قبلی مثل بلانچارد و پروتی(۲۰۰۲)، فاتاس و میهو(۲۰۰۱)، شوک‌های مالی را به وسیلهٔ ساختن فرضیاتی در مورد عکس‌العمل کند بعضی از متغیرها به شوک‌های سیاست مالی تعیین کرده‌اند یا به وسیلهٔ اطلاعات اضافی مثل زمان جنگ، اطلاعات ساختاری جزئی در مورد سیستم مالیات و مطالعهٔ تاریخی تصمیمات سیاستی و رأی دادن، مثل رومر(۱۹۹۴). ما در این پژوهش بر روی داده‌های سری زمانی اقتصاد کلان صرفاً برای تعیین شوک تکیه کرده و در مورد ساختن فرضیه‌هایی برای عکس‌العمل کند بعضی از متغیرها به شوک‌های کلان اقتصاد تکیه نمی‌کنیم. علاوه بر آن هیچ محدودیتی بر روی عکس‌العمل متغیرهای کلیدی تولید ناخالص داخلی، مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری خصوصی به شوک‌های سیاست مالی وضع نمی‌کند. اگرچه نوشته‌های تجربی که به آن‌ها رجوع می‌شود از مدل VAR استفاده کرده‌اند، اما خصوصیات VAR به طور قابل ملاحظه‌ای در میان این نوشته‌ها متفاوت است: آن‌ها از متغیرها، داده‌ها، دوره‌های نمونه‌گیری، متغیرهای دامی و گرایش‌های مختلف استفاده می‌کنند. در این تحقیق از روش پیشنهادی بلانچارد و پروتی استفاده می‌شود که بر روی اطلاعات سازمانی در مورد سیستم مالیات و مخارج به منظور تشخیص عکس‌العمل اتوماتیک مالیات و مخارج به فعالیت‌های اقتصادی تکیه می‌کند. به علاوه به نظر می‌رسد روش VAR حداقل به دو دلیل برای مطالعه سیاست مالی نسبت به سیاست پولی مناسب‌تر است: اولاً متغیرهای بودجه به دلایل زیادی تغییر می‌کنند. به عبارت دیگر شوک‌های برونزای(با لحاظ کردن تولید) مالی وجود دارند. ثانیاً در مقابل سیاست پولی، وقفه‌های تصمیم و اجرایی در سیاست مالی اشاره می‌کند که در تکرارهای به اندازه کافی بالا- در طول یک فصل- عکس‌العمل‌های احتیاطی کم سیاست مالی به جنبش‌ها و تغییرمکان‌های غیرمنتظره در فعالیت‌ها وجود دارد (پروتی، ۲۰۰۰).

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

اگر Y_t برداری از متغیرهای سری زمانی باشد که بتوان آن را توسط وقفه‌های آن به صورت یک فرایند چند متغیره (یا برداری) الگوسازی کرد، آن‌گاه می‌توان نوشت:

$$Y_t = \varphi_1 Y_{t-1} + \cdots + \varphi_p Y_{t-p} + U_t + \theta_1 U_{t-1} + \cdots + \theta_q U_{t-q} \qquad (۱)$$

که در آن ماتریس‌های مربع $\varphi_1, \ldots, \varphi_p$ و $\theta_1, \ldots, \theta_q$ دربردارنده پارامترها و U_t بردار مربوط به جملات اخلال است. معمولاً برآورد چنین الگوهایی نسبتاً مشکل است. یک فرآیند خودتوضیح محض چند متغیره به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$Y_t = \varphi_1 Y_{t-1} + \cdots + \varphi_p Y_{t-p} + U_t \qquad (۲)$$

این الگو به الگوی خودتوضیح برداری یا VAR معروف است (نوفرستی، ۱۳۷۸ : ۲۳).

معمولاً وقتی یک الگوی خوتوضیح برداری برآورد می‌شود، انتظار نمی‌رود که کلیه ضرایب برآورد شده مربوط به وقفه‌های متغیرها از نظر آماری معنی‌دار باشند. اما ممکن است که ضرایب در مجموع بر اساس آماره آزمون F معنی‌دار بوده باشند. یک مسئله در رابطه با الگوهای VAR تعیین تعداد وقفه‌هایی است که باید در الگو ظاهر شوند. نرم افزار Microfit ۴ این امکان را می‌دهد تا بر اساس ضوابط آکائیک(AIC) و شوارتز- بیزین(SBC)، تعداد وقفه‌های بهینه متغیرها تعیین شوند. تابع عکس‌العمل تحریک، اثر عکس‌العمل یک متغیر درونزا را نسبت به تغییر یکی از جملات اخلال یا (تحریک) در طول زمان نشان می‌دهد. وقتی در الگوی VAR دو متغیر درونزا وجود دارد، چهار تابع عکس‌العمل تحریک وجود خواهد داشت.

روش پیشنهاد شده توسط بلانچارد و پروتی(۲۰۰۲) بر اساس اطلاعات سازمان یافته در مورد سیستم مالیات‌ها و پرداخت‌های دولت و در مورد زمان‌بندی مجموعه مالیات‌ها به منظور تعیین عکس-العمل اتوماتیک مالیات‌ها و مخارج دولت به فعالیت‌های اقتصادی می‌باشد. این طرح تشخیص بر دو مرحله متکی می‌باشد: در مرحله اول، اطلاعات سازمان‌یافته برای تخمین مالیات‌ها و مخارج دولت سازگار دوره‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد. در مرحله دوم، تخمین شوک‌های سیاست‌های مالی به دست می‌آید. بلانچارد و پروتی(۲۰۰۲) و پروتی(۲۰۰۵) این شیوه را برای تخمین اثرات شوک‌های مخارج دولت و مالیات‌ها برای کشور ایالات متحده استفاده کردند. مطابق با روش پروتی(۲۰۰۵)، نقطه

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

شروع مفهوم مورد نظر ما، ارتباط بین پسماندهای فرم خلاصه شدهu_t و جملات اخلال ساختاری e_t می‌تواند به صورت زیر نوشته شود:

$$u_t^g = \alpha_{gy}u_t^y + \alpha_{g\pi}u_t^\pi + \alpha_{gr}u_t^r + \beta_{g\tau}e_t^\tau + e_t^g, \quad (۳)$$
$$u_t^\tau = \alpha_{\tau y}u_t^y + \alpha_{\tau\pi}u_t^\pi + \alpha_{\tau r}u_t^r + \beta_{\tau g}e_t^g + e_t^\tau,$$
$$u_t^y = \alpha_{yg}u_t^g + \alpha_{y\tau}u_t^\tau + e_t^y,$$
$$u_t^\pi = \alpha_{\pi g}u_t^g + \alpha_{\pi y}u_t^y + \alpha_{\pi r}u_t^\tau + e_t^\pi,$$
$$u_t^r = \alpha_{rg}u_t^g + \alpha_{ry}u_t^y + \alpha_{r\pi}u_t^\pi + \alpha_{r\tau}u_t^\tau + e_t^r,$$

باید دقت نمود که سیستم معادلات بالا شناسایی نشده است. ماتریس واریانس–کواریانس جملات اخلال فرم خلاصه شده دارای ده مؤلفه تشخیص می‌باشد در حالی‌که سیستم معادلات دارای ۱۷ پارامتر آزاد می‌باشد. بر خلاف روش قبلی، روش بلانچارد و پروتی هیچ محدودیتی را روی هفت پارامتر به منظور بدست آوردن تشخیص وضع نمی‌کند. اولین مرحله از استراتژی تشخیص شامل مخارج و درآمدهای دولت تعدیل شده و سازگار برای عکس‌العمل اتوماتیک این متغیرها به چرخه‌های تجاری و تورم می‌باشد. برای این هدف، پروتی(۲۰۰۵) آیتم‌های درآمد اشخاص را بر روی مالیات‌های نسبی پایه رگرس کرد و یک ارزش جمعی برای کشش تولید نسبت به درآمدهای دولت($\alpha_{\tau y}$) برابر ۱.۸۵ بدست آورد، و یک ارزش جمعی برای کشش تورم به درآمدهای دولت($\alpha_{\tau\pi}$) برابر ۱.۲۵بدست آورد. از آنجایی که مخارج دولت به صورت خالص از انتقالات تعریف شده است، بنابراین، بر خلاف چرخه، پروتی(۲۰۰۵) کشش تولید مخارج دولت(α_{gy}) را برابر صفر قرار داد. او کشش تورم مخارج دولت($\alpha_{g\pi}$) را برابر ۰.۵– قرار داد، و بحث کرد که دستمزدهای اسمی کارمندان دولتی، که بخش بزرگی از مصرف بخش دولتی به حساب می‌آید، واکنش همزمان به تغییرات در تورم که صورتحساب دستمزد دولت در شرایط واقعی که یک افزایش غیر قابل پیش‌بینی در تورم وجود دارد. به علاوه، او کشش نرخ بهره به مخارج دولت(α_{gi}) و به مالیات‌های خالص($\alpha_{\tau i}$) را به ترتیب برابر صفر قرار داد. زیرا پرداخت‌های بهره که دولت پرداخت و دریافت می‌کند از تعریف مالیات‌های خالص و مخارج مستثنی است. سرانجام، او پارامتر $\beta_{g\tau}$ را مساوی صفر قرار داد که معادل این گفته است که تصمیمات

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

دولت بر روی مخارج دولت زودتر از تصمیمات بر روی درآمدها اتفاق می‌افتد. مقایسه این سیستم از معادلات با سیستم روش بازگشتی اختلاف بین دو روش تشخیص را معلوم می‌کند.

۵- نتایج تجربی

در این پژوهش ابتدا هر یک از متغیرهای مورد استفاده در مدل، مورد آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته، قرار خواهد گرفت. در صورتی که داده‌ای از ایستایی برخوردار نباشد و در طول زمان از یک روند مشخصی برخوردار باشند، منجر به کاذب بودن تخمین‌های بعدی می‌شود. از آنجا که اکثر متغرها در یک وقفه مانا هستند لذا دارای هم‌انباشتگی هستند و می‌توان از آنها در مدل استفاده نمود.

جدول شماره (۱)- نتایج حاصل از آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته

متغیر	۱٪ Critical Value*	۵٪ Critical Value	۱۰٪ Critical Value	ADF Test Statistic	بررسی مانایی
G	-۴.۰۸۹	-۳.۴۷۲۱	-۳.۱۶۲۹	-۱۲.۲۳۳۹	با یک تفاضل مانا میباشد
GDP	-۴.۰۹۲۸	-۳.۴۷۳۹	-۳.۱۶۴	-۴۰.۴۴۱۷	با یک تفاضل مانا میباشد
IT	-۴.۰۹۲۸	-۳.۴۷۳۹	-۳.۱۶۴	-۱۵.۶۲۲۴	با یک تفاضل مانا میباشد
T	-۴.۰۹۲۸	-۳.۴۷۳۹	-۳.۱۶۴	-۱۰.۶۱۸۳	با یک تفاضل مانا میباشد
I	-۴.۰۹۲۸	-۳.۴۷۳۹	-۳.۱۶۴	-۱۴.۹۷۸۷	با یک تفاضل مانا میباشد
DT	-۴.۰۹۲۸	-۳.۴۷۳۹	-۳.۱۶۴	-۱۱.۰۶۱	با یک تفاضل مانا میباشد
CPI	-۴.۰۹۲۸	-۳.۴۷۳۹	-۳.۱۶۴	-۴.۹۴۲۱۶	با یک تفاضل مانا میباشد
CG	-۴.۰۹۰۹	-۳.۴۷۳	-۳.۱۶۳۵	-۵.۱۴۱۶۲	با یک تفاضل مانا میباشد
CC	-۴.۰۹۲۸	-۳.۴۷۳۹	-۳.۱۶۴	-۱۰.۴۱۹۲	با یک تفاضل مانا میباشد

مأخذ: نتایج تحقیق

که: T، مالیات کل، GDP، تولید ناخالص داخلی، IT، مالیات غیرمستقیم، CC، مصرفی بخش خصوصی، DT، مالیات مستقیم، I، مخارج سرمایه‌گذاری، G، مخارج کل دولت، CPI، شاخص بهای مصرف کننده، CG، مخارج جاری دولت می‌باشد.

باید توجه شود که در اقتصاد ایران یک نظام مالیاتی که شامل مالیات بر هزینه‌ها(غیر مستقیم)باشد وجود ندارد، از معرفی VAT نیز کمتر از ۲ سال گذشته است، چون آنچه که در ارقام مالیاتی بعنوان مالیات غیرمستقیم آورده می شود، عمدتاً مالیات بر واردات ، و مالیاتهای انتخابی است.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

در ادامه از الگوی VAR استفاده شده است که الگویی بر مبنای وقفه‌های گذشته می‌باشد. به عبارت دیگر در الگوی VAR تمامی متغیرها بصورت درونزا در نظر گرفته می‌شوند که تحت تأثیر اطلاعات گذشته خود و سایر متغیرهاست.

$$x_{j,t} = \sum_{i=1}^{m} x_{1,t-1} + \sum_{i=1}^{m} x_{2,t-1} + \cdots + \sum_{i=1}^{m} x_{n,t-1} \qquad (۴)$$

که $j=1,\ldots,n$ می‌تواند باشد. در این تحقیق نیز دو گروه متغیرها در نظر گرفته شده است که بر اساس آن توابع عکس‌العمل دو گروه مالیات‌ها و مخارج دولتی استخراج شده است.

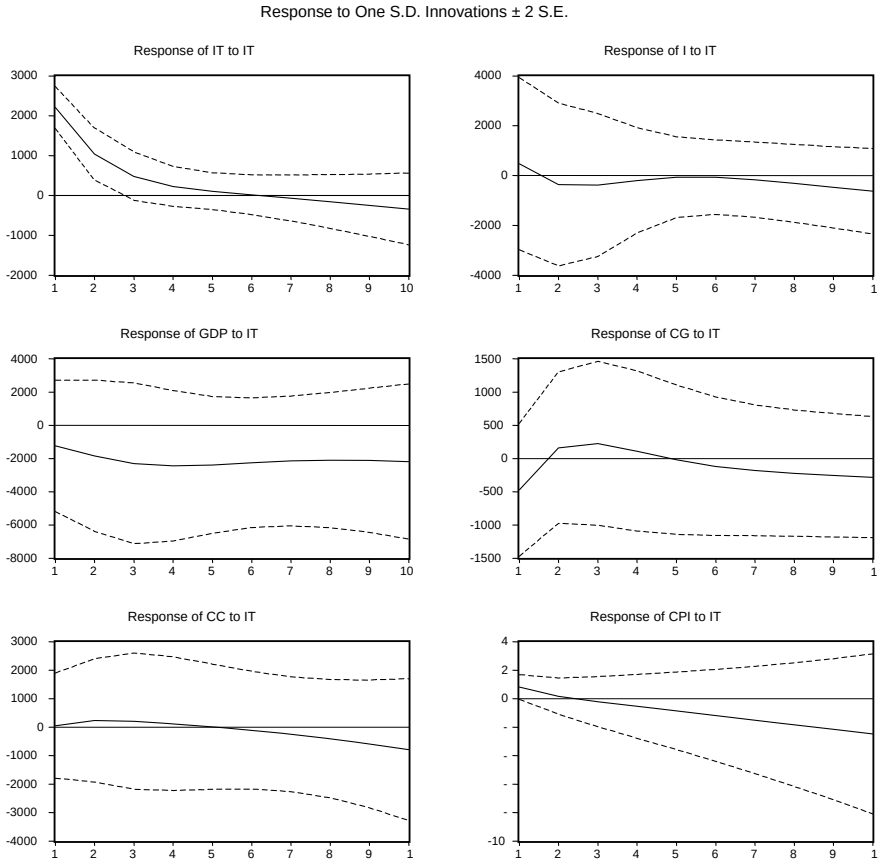
۵-۱- نتایج توابع عکس‌العمل آنی

نمودار (۱)، شوک ایجاد شده در مالیات غیرمستقیم بر روی متغیرهای اقتصاد را نشان می‌دهد.

در صورتی که در مالیات غیرمستقیم شوک مثبتی وارد شود، اثر آن پس از ۶ دوره از بین می‌رود. اثر شوک افزایشی در مالیات غیرمستقیم باعث ایجاد نوسان در متغیرهای کلان اقتصادی می‌شود. شوک مالیات غیرمستقیم، تولید ناخالص داخلی و مصرف دولتی را از همان ابتدا کاهش می‌دهد ولیکن در دوره‌های ابتدایی تاثیر بسیار ناچیزی بر مصرف بخش خصوصی بجا می‌گذارد، اما پس از ۵ دوره روند آن کاهشی و بصورت واگرا خواهد بود یعنی اینکه در دوره‌های دورتر اثر مالیات غیرمستقیم بر مصرف بخش خصوصی بیشتر می‌شود. که می‌توان بر اساس نظریه‌های اقتصادی این کاهش را کاملاً قابل توجیه دانست، زیرا افزایش مالیات غیرمستقیم باعث کاهش درآمد افراد و بدنبال آن کاهش مصرف بخش خصوصی و مصرف بخش دولتی می‌شود که همین امر باعث کاهش تقاضا در بازار کالا و خدمات می‌شود. از طرف دیگر بالارفتن مالیات غیرمستقیم در ابتدا باعث افزایش شاخص مصرف‌کننده می‌شود که در نمودار مشاهده می‌شود. بر اساس آن شاخص قیمتی مصرف‌کننده پس از ۳ دوره روند کاهشی می‌یابد و روند کاهش آن نیز بصورت واگرا می‌باشد. سرمایه‌گذاری نیز در ابتدا بواسطه شوکی که ایجاد می‌گردد، افزایش می‌یابد ولیکن بدلیل پایین آمدن تقاضا و درآمد در دوره‌های بعد، کاهش می‌یابد. که می‌توان گفت بواسطه بالا رفتن قیمت تمام شده محصول، شاخص مصرف‌کننده افزایش می‌یابد ولی پس از چند دوره به دلیل کاهش تقاضا روند آن کاهش می‌یابد. در صورت ایجاد شوک در مالیات بر درآمد بر اساس نمودار (۲)، آثار نوسانی آن باقی خواهد ماند. در نمودار (۲)، شوک مثبت ایجاد شده در مالیات مستقیم به میزان ۵۰۰ واحد باعث افزایش مالیات مستقیم می‌شود.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

نمودار شماره (۱)- توابع عکس‌العمل آنی نسبت به مالیات غیرمستقیم

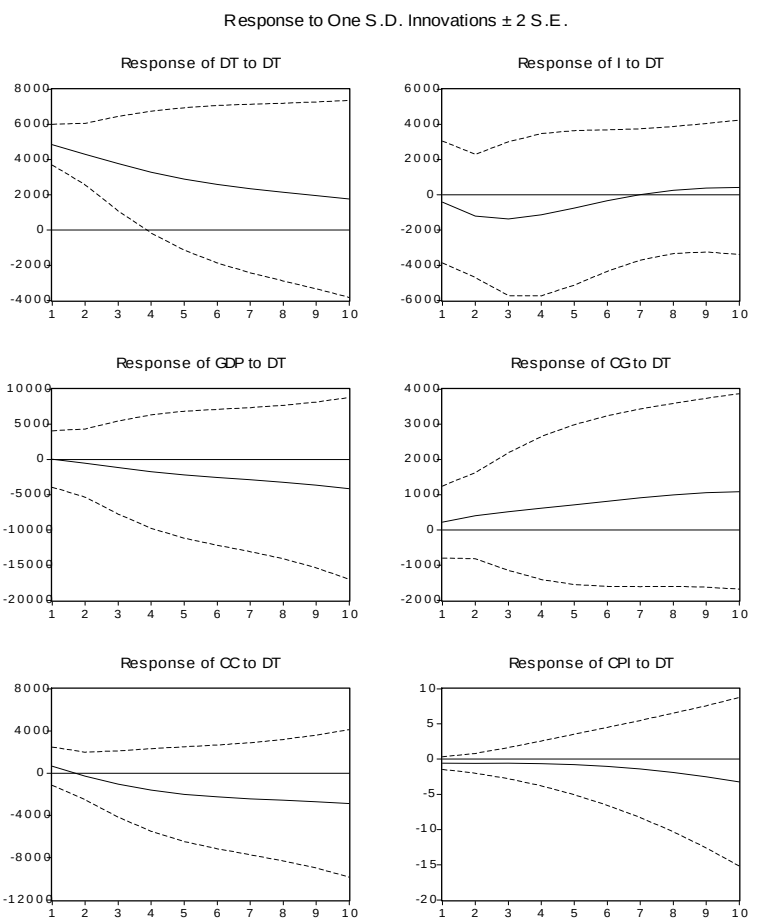


و تقریباً اثر آن ثابت می‌گردد. شوک افزایش به میزان ۵۰۰ واحد در مالیات مستقیم منجر به نوسانات در متغیرهای اقتصاد کلان گردیده است. بر اساس نمودار فوق بواسطه شوک مالیات مستقیم، تولید ناخالص داخلی، مصرف بخش خصوصی، سرمایه‌گذاری و شاخص مصرف‌کننده کاهش می‌یابد که می‌توان دلیل آن را بدین صورت بیان کرد: در ابتدا به دلیل شوک فزاینده افزایش مالیات، تولید کننده‌ها به یکباره سطح تولید خود را کاهش می‌دهند و سرمایه‌گذاری به شکل فزاینده‌ای کاهش می‌یابد. بنابراین کاهش سطح درآمد باعث کاهش مصرف می‌گردد و بدنبال آن تقاضا در بازار کالا و خدمات کاهش می‌یابد بنابراین در دوره‌های بعد سطح تولید ناخالص داخلی ببیشتر کاهش می‌یابد بطوری‌که اثر آن بصورت واگرا می‌باشد. اما در طرف دیگر بدلیل آنکه منابع مالی جدیدی برای دولت

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

ایجاد گردیده است، دولت هزینه‌های جاری خود را افزایش می‌دهد و این افزایش بصورت ثابت اثر آن باقی می‌ماند.

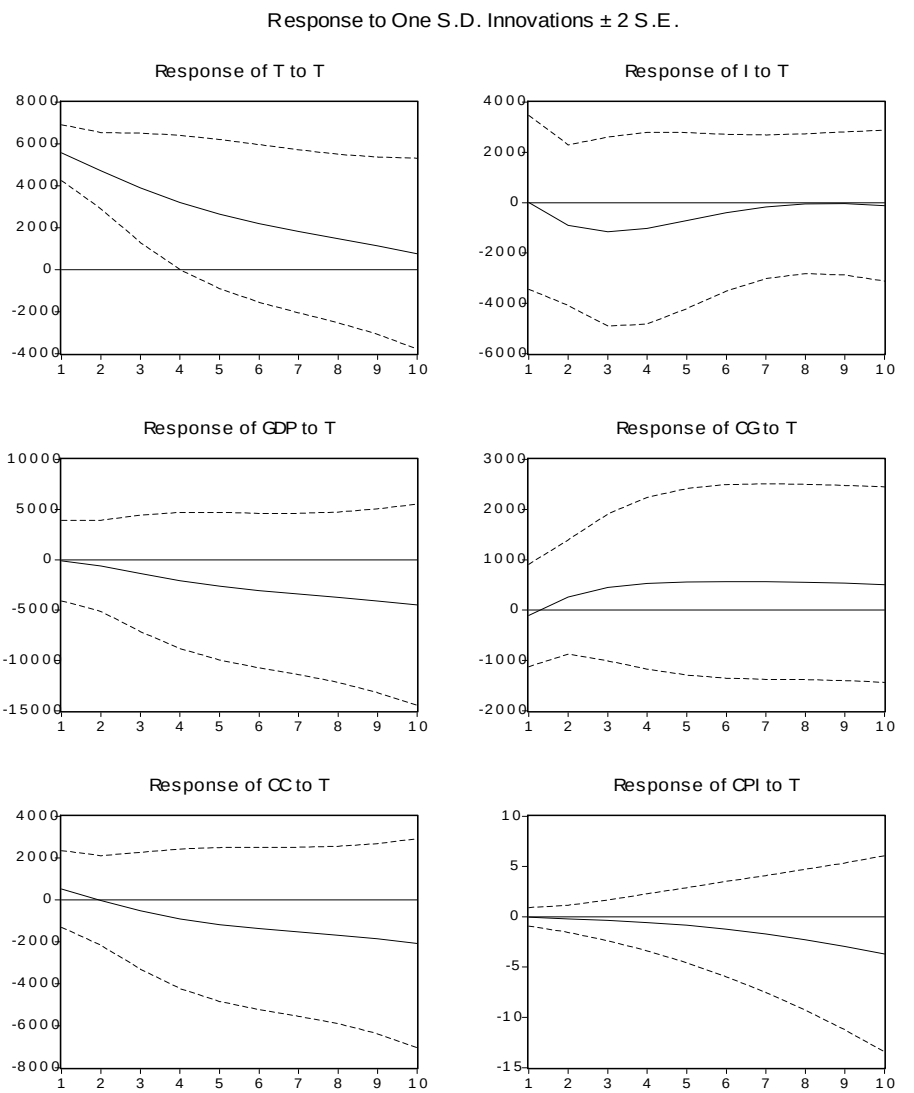
نمودار شماره (۲)- توابع عکس‌العمل آنی نسبت به مالیات مستقیم



در ادامه در نمودار (۳)، به بررسی اثر نوسانات مالیات کل بر متغیرهای اقتصادی می‌پردازیم. در بخش مصرف دولتی یا به عبارت دیگر مصرف عمومی مشاهده می‌شود که روند افزایش در دوره‌های بعد نیز باقی می‌ماند به عبارت دیگر منجر به افزایش مخارج دولت می‌گردد.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

نمودار شماره (۳)- توابع عکس‌العمل آنی نسبت به مالیات کل



بر اساس نمودار (۳)، در صورتی که در بخش مالیات کل، شوکی به میزان تقریبی ۵۸۰ واحد ایجاد شود، چند دوره بعد، اثر آن کاهش می‌یابد و به صفر گرایش دارد. شوک افزایشی در مالیات کل، باعث کاهش مصرف بخش خصوصی پس از ۲ دوره می‌شود و مجدداً پس از چند دوره کاهش می‌یابد.

در نمودار تولید ناخالص داخلی شاهد کاهش آن پس از یک دوره می‌باشیم و روند کاهش آن بصورت واگرا در حال افزایش است و شاخص مصرف‌کننده نیز پس از ۳ دوره، روند کاهشی را در پیش گرفته

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

است. سرمایه‌گذاری از همان ابتدا بصورت یک شوک منفی افزایش مالیات را دریافت می‌کند و میزان آن به شدت کاهش می‌یابد و اثرات منفی حاصل از آن پس از چند دوره به تولید ناخالص داخلی منتقل می‌شود و باعث کاهش آن می‌گردد.

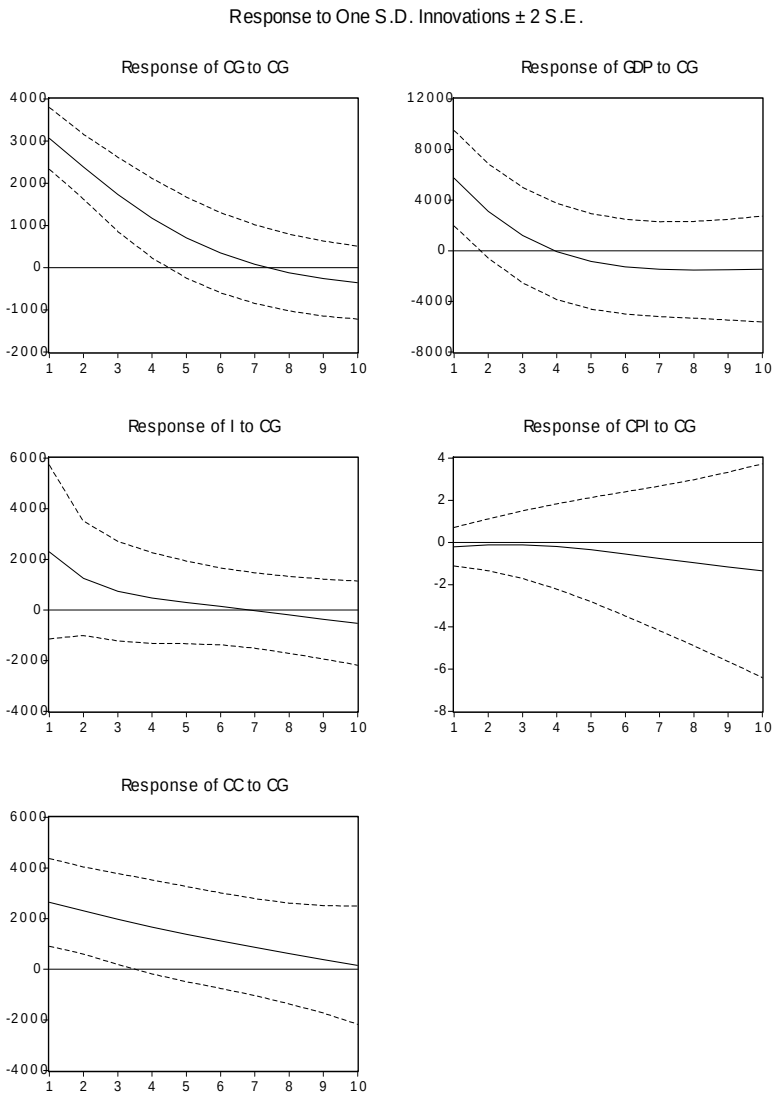
در نمودار (۴)، شوک ایجاد شده در بخش مخارج جاری دولت باعث افزایش آن به میزان ۳۰۰۰ واحد گردیده که پس از ۸ دوره اثر آن کاملاً از بین رفته است. شوک ایجاد شده در مخارج جاری دولت، باعث نوسان در متغیرهای اقتصادی می‌گردد. با افزایش مخارج جاری دولت، تقاضا در بازار افزایش می‌یابد و بنابراین سرمایه‌گذاری جهت افزایش تولید بیشتر می‌گردد و بدنبال آن تولید ناخالص داخلی افزایش می‌یابد و البته آنچه مهم است سرعت اثرگذاری افزایش مخارج دولت بر تولید ناخالص داخلی است. با افزایش درآمد خانوارها میزان مصرف بخش خصوصی نیز افزایش می‌یابد و به عبارت دیگر افزایش مخارج دولتی به افزایش مخارج بخش خصوصی کمک می‌کند.

در نمودار (۵)، به بررسی شوک ایجاد شده در بخش مخارج کل دولتی خواهیم پرداخت. با افزایش مخارج کل که شامل مخارج جاری و مخارج عمومی می‌باشد، میزان سرمایه‌گذاری به نسبت بسیار کوچکی کاهش می‌یابد و این امر باعث می‌گردد که سطح تولید ناخلص داخلی نیز کاهش یابد به عبارت دیگر می‌توان گفت سرمایه‌گذاری دولتی جایگزین سرمایه‌گذاری خصوصی می‌گردد.

اگرچه افزایش هزینه‌های کل دولت در ابتدا مصرف بخش خصوصی را افزایش می‌دهد ولیکن در دوره‌های بعد، بدلیل پایین آمدن سطح درآمد خانوار، روند کاهشی می‌یابد.

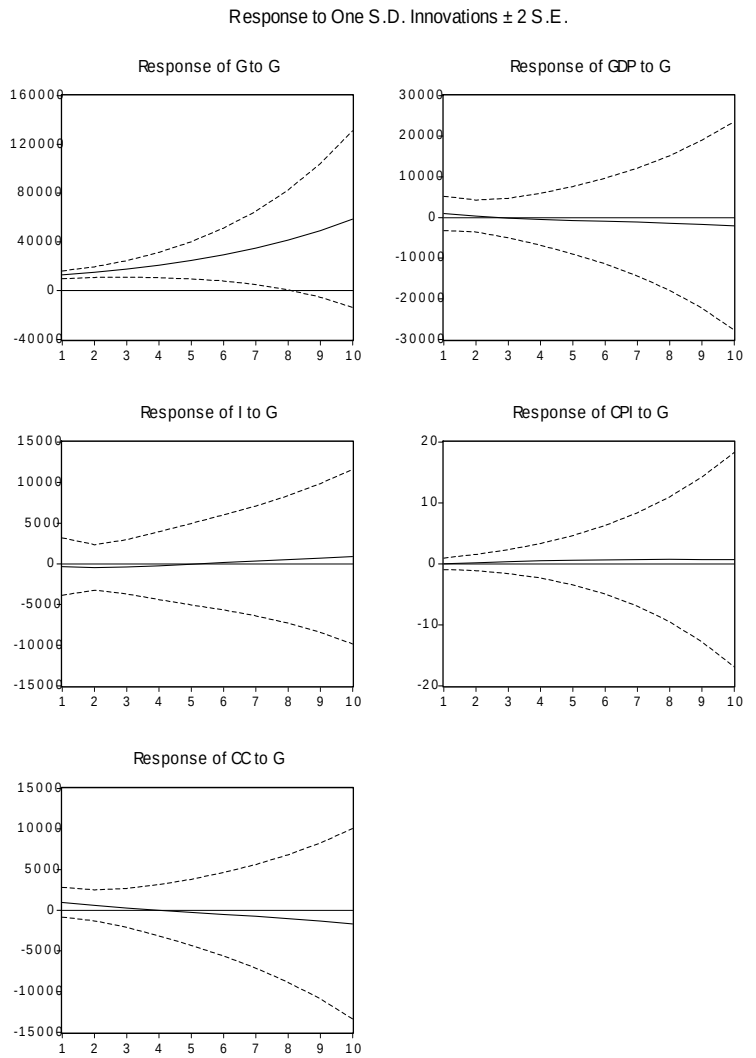
[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

نمودار شماره (۴)- توابع عکس‌العمل آنی نسبت به مخارج جاری



[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

نمودار شماره (۵)- توابع عکس‌العمل آنی نسبت به مخارج کل



۵-۲- نتایج تجزیه واریانس

تجزیه واریانس به عنوان معیاری برای عملکرد پویایی قادر است به تعیین بی‌ثباتی هر متغیر در مقابل شوک وارده بر هریک از متغیرهای دیگر بپردازد. در روش تجزیه واریانس، سهم شوک‌های وارد شده بر متغیرهای مختلف الگو در واریانس خطای پیش‌بینی یک متغیر در کوتاه‌مدت و بلندمدت مشخص

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

می‌گردد. به طور مثال اگر متغیری مبتنی بر مقادیر با وقفه خود به طور بهینه قابل پیش‌بینی باشد، آنگاه واریانس خطای پیش‌بینی تنها بر اساس شوک وارد بر آن متغیر شرح داده می‌شود.

در جدول(۲)، تجزیه واریانس سرمایه‌گذاری بر مبنای متغیرهای مخارج دولت و مالیات کل، برای ۳۰ دوره بیان شده است. به این معنی که در طول این دوره هر یک از متغیرهای توضیحی، یعنی شوک-های مالی در تغییرات سرمایه‌گذاری چقدر تاثیرگذار است. نتایج دلالت بر آن دارد که در دورهٔ اول، انحراف معیاری که در سرمایه‌گذاری ایجاد شده است، به طور کامل توسط خود سرمایه‌گذاری توضیح داده شده است. در دورهٔ دوم، بیش از ۰.۹۸ درصد تغییرات سرمایه‌گذاری، مربوط به سرمایه‌گذاری می-باشد. پس از سرمایه‌گذاری، مخارج کل و مالیات کل به ترتیب دارای بیشترین تأثیر در نوسانات سرمایه‌گذاری هستند.

جدول شماره (۲)- تجزیه واریانس متغیر سرمایه‌گذاری

Variance Decomposition of I									
T	G	I	S.E.	**Period**	T	G	I	S.E.	**Period**
۶.۳	۶۸.۱	۲۵.۵	۶۳۰۷۷.۹	**۱۶**	۰.۰	۰.۰	۱۰۰.۰	۱۱۱۶۶.۷	**۱**
۶.۵	۶۹.۳	۲۴.۲	۷۴۷۰۳.۸	**۱۷**	۰.۰	۱.۶	۹۸.۴	۱۳۴۰۶.۹	**۲**
۶.۶	۷۰.۲	۲۳.۲	۸۸۶۶۲.۶	**۱۸**	۰.۱	۴.۲	۹۵.۷	۱۴۵۳۹.۳	**۳**
۶.۶	۷۰.۸	۲۲.۵	۱۰۵۳۹۲.۱	**۱۹**	۰.۳	۸.۰	۹۱.۷	۱۵۴۰۷.۳	**۴**
۶.۷	۷۱.۳	۲۲.۱	۱۲۵۴۱۶.۲	**۲۰**	۰.۷	۱۲.۹	۸۶.۴	۱۶۳۰۳.۳	**۵**
۶.۷	۷۱.۶	۲۱.۷	۱۴۹۳۶۱.۵	**۲۱**	۱.۲	۱۹.۰	۷۹.۸	۱۷۳۷۴.۸	**۶**
۶.۷	۷۱.۸	۲۱.۵	۱۷۷۹۷۷.۱	**۲۲**	۱.۹	۲۵.۸	۷۲.۳	۱۸۷۲۹.۱	**۷**
۶.۸	۷۲.۰	۲۱.۳	۲۱۲۱۵۸.۱	**۲۳**	۲.۶	۳۳.۰	۶۴.۳	۲۰۴۶۵.۸	**۸**
۶.۸	۷۲.۱	۲۱.۲	۲۵۲۹۷۳.۴	**۲۴**	۳.۴	۴۰.۲	۵۶.۵	۲۲۶۸۷.۸	**۹**
۶.۸	۷۲.۱	۲۱.۱	۳۰۱۶۹۹.۵	**۲۵**	۴.۱	۴۶.۸	۴۹.۲	۲۵۵۰۵.۹	**۱۰**
۶.۸	۷۲.۲	۲۱.۰	۳۵۹۸۶۰.۰	**۲۶**	۴.۷	۵۲.۶	۴۲.۸	۲۹۰۴۱.۷	**۱۱**
۶.۸	۷۲.۲	۲۱.۰	۴۲۹۲۷۳.۸	**۲۷**	۵.۲	۵۷.۴	۳۷.۴	۳۳۴۳۱.۴	**۱۲**
۶.۸	۷۲.۳	۲۰.۹	۵۱۲۱۱۱.۵	**۲۸**	۵.۶	۶۱.۲	۳۳.۲	۳۸۸۳۱.۰	**۱۳**
۶.۸	۷۲.۳	۲۰.۹	۶۱۰۹۶۳.۶	**۲۹**	۵.۹	۶۴.۲	۲۹.۹	۴۵۴۲۲.۰	**۱۴**
۶.۸	۷۲.۳	۲۰.۹	۷۲۸۹۲۱.۴	**۳۰**	۶.۲	۶۶.۵	۲۷.۴	۵۳۴۱۹.۱	**۱۵**

مأخذ: نتایج تحقیق

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

میزان تأثیرگذاری متغیر سرمایه‌گذاری با افزایش دوره‌ها و در میان‌مدت و بلندمدت، کمتر شده است، تا اینکه در دوره دهم به ۴۹ درصد کاهش یافته است. در دوره دهم، میزان تأثیر مالیات کل، به بیش از ۴ درصد افزایش پیدا کرده است. اما مخارج کل بیشترین قدرت را در توضیح نوسانات سرمایه-گذاری ارائه کرده است. پس از ۳۰ دوره اثر هزینه‌های دولت در ایجاد نوسان در سرمایه‌گذاری به مراتب بیشتر می‌گردد و به سطح ۷۲ درصد می‌رسد. در جدول (۳)، اجزای انحراف معیار شاخص بهای کالاها و خدمات نشان داده شده است. در دوره اول، ۱۰۰ درصد انحراف معیار شاخص بهای کالاها و خدمات توسط خود متغیر توضیح داده شده است. در دوره دوم، ۹۱ درصد از نوسانات شاخص، مربوط به خود متغیر می‌باشد. مالیات کل، پس از خود شاخص مصرف‌کننده، بیشترین میزان اثربخشی در نوسانات را دارند. از دوره هشتم به بعد میزان اثر گذاری مالیاتها کاهش می‌یابد و به صفر میل می‌کند و در مقابل سهم مخارج کل در ایجاد نوسانات در شاخص مصرف کننده بیشتر می‌گردد. بطوریکه پس از ۳۰ دوره به ۹۴ درصد افزایش می‌یابد.

جدول شماره (۳)- تجزیه واریانس شاخص بهای کالاها و خدمات

Variance Decomposition of CPI

Period	S.E.	CPI	G	T	Period	S.E.	CPI	G	T
۱	۳.۳	۱۰۰.۰	۰.۰	۰.۰	۱۶	۹۹.۷	۴۸.۱	۴۸.۵	۳.۵
۲	۵.۶	۹۵.۲	۰.۶	۴.۱	۱۷	۱۲۰.۹	۴۳.۳	۵۳.۸	۲.۹
۳	۷.۸	۹۱.۸	۱.۶	۶.۶	۱۸	۱۴۷.۰	۳۸.۷	۵۸.۹	۲.۴
۴	۱۰.۲	۸۹.۴	۲.۷	۷.۹	۱۹	۱۷۹.۲	۳۴.۳	۶۳.۷	۱.۹
۵	۱۲.۸	۸۷.۴	۴.۲	۸.۴	۲۰	۲۱۸.۹	۳۰.۲	۶۸.۳	۱.۵
۶	۱۵.۷	۸۵.۴	۶.۱	۸.۵	۲۱	۲۶۷.۹	۲۶.۴	۷۲.۵	۱.۲
۷	۱۹.۱	۸۳.۱	۸.۴	۸.۴	۲۲	۳۲۸.۴	۲۲.۹	۷۶.۳	۰.۹
۸	۲۲.۹	۸۰.۶	۱۱.۳	۸.۱	۲۳	۴۰۳.۰	۱۹.۷	۷۹.۷	۰.۶
۹	۲۷.۵	۷۷.۷	۱۴.۶	۷.۷	۲۴	۴۹۵.۲	۱۶.۸	۸۲.۷	۰.۴
۱۰	۳۲.۹	۷۴.۴	۱۸.۴	۷.۲	۲۵	۶۰۹.۰	۱۴.۳	۸۵.۴	۰.۳
۱۱	۳۹.۴	۷۰.۷	۲۲.۷	۶.۶	۲۶	۷۴۹.۵	۱۲.۰	۸۷.۸	۰.۲
۱۲	۴۷.۲	۶۶.۶	۲۷.۴	۶.۰	۲۷	۹۲۲.۸	۱۰.۰	۸۹.۸	۰.۱
۱۳	۵۶.۷	۶۲.۲	۳۲.۴	۵.۴	۲۸	۱۱۳۶.۵	۸.۳	۹۱.۶	۰.۱
۱۴	۶۸.۳	۵۷.۶	۳۷.۷	۴.۷	۲۹	۱۴۰۰.۰	۶.۹	۹۳.۱	۰.۱
۱۵	۸۲.۴	۵۲.۸	۴۳.۱	۴.۱	۳۰	۱۷۲۴.۸	۵.۶	۹۴.۳	۰.۱

مأخذ: نتایج تحقیق

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

همانطور که از جدول (۴) پیداست، در دورهٔ اول ۱۰۰ درصد تغییرات تولید ناخالص داخلی توسط خود متغیر تولید ناخالص داخلی توضیح داده شده است. در دوره دوم، ۹۹ درصد نوسانات تولید ناخالص داخلی را خود متغیر توضیح داده است. در این دوره سهم متغیر مالیات کل در توضیح‌دهی تغییرات تولید ناخالص داخلی، ۰.۱ درصد می‌باشد و هزینه‌های کل ۰.۶ درصد تغییرات را نشان می‌دهد. در دوره دهم، اثرگذاری متغیر تولیدناخالص داخلی، در تغییرات خود متغیر، به ۶۹.۳ درصد کاهش پیدا کرده است. سهم مالیات کل در توضیح‌دهی نوسانات تولید ناخالص داخلی، ۳ درصد می‌باشد و هزینه-های کل دولت ۲۷.۷ درصد در این متغیر را توضیح می‌دهند.

جدول شماره (۴)- تجزیه واریانس تولید ناخالص داخلی

Variance Decomposition of GDP

T	G	GDP	S.E.	Period	T	G	GDP	S.E.	Period
۴.۵	۴۲.۳	۵۳.۱	۱۴۶۳۵۳.۰	**۱۶**	۰.۰	۰.۰	۱۰۰.۰	۱۳۸۸۶.۳	**۱**
۴.۷	۴۳.۵	۵۱.۸	۱۷۰۱۱۲.۴	**۱۷**	۰.۱	۰.۶	۹۹.۳	۱۹۴۰۱.۲	**۲**
۴.۸	۴۴.۵	۵۰.۸	۱۹۷۹۱۹.۰	**۱۸**	۰.۳	۲.۱	۹۷.۶	۲۳۷۷۷.۶	**۳**
۴.۸	۴۵.۲	۴۹.۹	۲۳۰۴۴۵.۳	**۱۹**	۰.۵	۴.۵	۹۵.۰	۲۷۸۳۳.۵	**۴**
۴.۹	۴۵.۸	۴۹.۳	۲۶۸۴۷۶.۲	**۲۰**	۰.۹	۷.۷	۹۱.۵	۳۱۹۵۹.۰	**۵**
۴.۹	۴۶.۳	۴۸.۸	۳۱۲۹۲۷.۸	**۲۱**	۱.۳	۱۱.۴	۸۷.۳	۳۶۴۱۴.۳	**۶**
۵.۰	۴۶.۶	۴۸.۴	۳۶۴۸۶۹.۵	**۲۲**	۱.۷	۱۵.۵	۸۲.۸	۴۱۴۰۹.۹	**۷**
۵.۰	۴۶.۹	۴۸.۱	۴۲۵۵۵۰.۱	**۲۳**	۲.۲	۱۹.۷	۷۸.۱	۴۷۱۳۸.۶	**۸**
۵.۰	۴۷.۱	۴۷.۸	۴۹۶۴۲۷.۵	**۲۴**	۲.۶	۲۳.۸	۷۳.۶	۵۳۷۹۲.۲	**۹**
۵.۰	۴۷.۳	۴۷.۷	۵۷۹۲۰۴.۱	**۲۵**	۳.۰	۲۷.۷	۶۹.۳	۶۱۵۷۱.۷	**۱۰**
۵.۱	۴۷.۴	۴۷.۵	۶۷۵۸۶۷.۲	**۲۶**	۳.۴	۳۱.۲	۶۵.۵	۷۰۶۹۶.۰	**۱۱**
۵.۱	۴۷.۵	۴۷.۴	۷۸۸۷۳۷.۳	**۲۷**	۳.۷	۳۴.۲	۶۲.۱	۸۱۴۰۹.۲	**۱۲**
۵.۱	۴۷.۶	۴۷.۳	۹۲۰۵۲۳.۳	**۲۸**	۴.۰	۳۶.۹	۵۹.۲	۹۳۹۸۸.۴	**۱۳**
۵.۱	۴۷.۷	۴۷.۳	۱۰۷۴۳۸۸.۰	**۲۹**	۴.۲	۳۹.۱	۵۶.۸	۱۰۸۷۵۱.۲	**۱۴**
۵.۱	۴۷.۷	۴۷.۲	۱۲۵۴۰۲۳.۰	**۳۰**	۴.۴	۴۰.۹	۵۴.۸	۱۲۶۰۶۴.۲	**۱۵**

مأخذ: نتایج تحقیق

در دوره‌های بعدی همچنان اثر مخارج دولت در ایجاد نوسان در تولید ناخالص داخلی افزایش می-یابد بگونه‌ای که پس از ۳۰ دوره سهم مخارج دولت از انحراف معیار در تولید ناخالص داخلی، به ۴۷.۷

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

درصد افزایش می‌یابد و این در حالی است که اثر مالیات کل به ۵.۱ درصد افزایش می‌یابد بنابراین می‌توان گفت که در ایران میزان اثرگذاری مخارج دولت بسیار بیشتر است زیرا هزینه‌های دولت بجای آنکه وابسته به مالیات باشد، وابسته به درآمدهای نفتی است. نتایج تجزیه واریانس متغیر مصرف خصوصی در جدول (۵) ارائه شده است. در دوره اول، همهٔ تغییرات مصرف خصوصی، توسط خود متغیر توضیح داده شده است. در دورهٔ دوم، ۹۹ درصد تغییرات مصرف خصوصی را خود متغیر توضیح داده است. در این دوره سهم متغیر مالیات در توضیح نوسانات مصرف خصوصی ۰.۶ درصد است و سهم مخارج کل دولت نیز، ۰.۴ است. در دورهٔ دهم، تنها ۶۴.۱ درصد نوسانات مصرف خصوصی توسط خود متغیر توضیح داده شده است. در این دوره، سهم مالیات کل در توضیح‌دهی نوسانات، ۵.۲ درصد و مخارج کل ۳۰.۸ درصد است.

جدول شماره (۵)- تجزیه واریانس مصرف خصوصی

Variance Decomposition of CC

T	G	CC	S.E.	**Period**	T	G	CC	S.E.	**Period**
۶.۶	۴۴.۸	۴۸.۶	۸۹۸۷۷.۷	**۱۶**	۰.۰	۰.۰	۱۰۰.۰	۶۳۸۲.۶	**۱**
۶.۷	۴۵.۹	۴۷.۴	۱۰۵۳۰۰.۹	**۱۷**	۰.۶	۰.۴	۹۹.۰	۹۰۹۰.۳	**۲**
۶.۸	۴۶.۸	۴۶.۴	۱۲۳۳۸۲.۲	**۱۸**	۱.۱	۲.۰	۹۶.۸	۱۱۴۰۱.۹	**۳**
۶.۹	۴۷.۵	۴۵.۷	۱۴۴۵۷۶.۳	**۱۹**	۱.۷	۴.۹	۹۳.۴	۱۳۶۸۶.۳	**۴**
۶.۹	۴۸.۰	۴۵.۱	۱۶۹۴۱۶.۵	**۲۰**	۲.۴	۸.۷	۸۸.۹	۱۶۱۳۰.۹	**۵**
۷.۰	۴۸.۵	۴۴.۶	۱۹۸۵۲۷.۸	**۲۱**	۳.۰	۱۳.۲	۸۳.۸	۱۸۸۶۸.۵	**۶**
۷.۰	۴۸.۸	۴۴.۲	۲۳۲۶۴۲.۸	**۲۲**	۳.۶	۱۷.۹	۷۸.۵	۲۲۰۱۱.۹	**۷**
۷.۰	۴۹.۱	۴۳.۹	۲۷۲۶۲۰.۱	**۲۳**	۴.۲	۲۲.۵	۷۳.۳	۲۵۶۶۸.۷	**۸**
۷.۰	۴۹.۳	۴۳.۷	۳۱۹۴۶۵.۹	**۲۴**	۴.۷	۲۶.۸	۶۸.۴	۲۹۹۴۹.۴	**۹**
۷.۰	۴۹.۵	۴۳.۵	۳۷۴۳۵۹.۶	**۲۵**	۵.۲	۳۰.۸	۶۴.۱	۳۴۹۷۳.۹	**۱۰**
۷.۱	۴۹.۶	۴۳.۴	۴۳۸۶۸۳.۰	**۲۶**	۵.۵	۳۴.۲	۶۰.۲	۴۰۸۷۶.۴	**۱۱**
۷.۱	۴۹.۷	۴۳.۲	۵۱۴۰۵۵.۶	**۲۷**	۵.۹	۳۷.۲	۵۷.۰	۴۷۸۱۰.۲	**۱۲**
۷.۱	۴۹.۸	۴۳.۲	۶۰۲۳۷۵.۱	**۲۸**	۶.۱	۳۹.۷	۵۴.۲	۵۵۹۵۲.۷	**۱۳**
۷.۱	۴۹.۸	۴۳.۱	۷۰۵۸۶۵.۳	**۲۹**	۶.۳	۴۱.۷	۵۲.۰	۶۵۵۱۰.۴	**۱۴**
۷.۱	۴۹.۹	۴۳.۰	۸۲۷۱۳۱.۹	**۳۰**	۶.۵	۴۳.۴	۵۰.۱	۷۶۷۲۴.۶	**۱۵**

مأخذ: نتایج تحقیق

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

پس از ۳۰ دوره سهم مخارج کل در ایجاد نوسان در مصرف بخش خصوصی، ۴۹.۹ درصد است و سهم مالیات کل نیز، ۷.۱ است. اگرچه میزان تأثیرگذاری مخارج کل دولت در مصرف بخش خصوصی اثر دارد اما میزان اثرگذاری مالیاتها در آن نسبت به تولید ناخالص داخلی بیشتر است که نشان دهنده حساسیت بیشتر آن می‌باشد.

۶- نتیجه‌گیری

در این پژوهش، با ارائه یک مدل اقتصادی شامل متغیرهای تولید ناخالص داخلی، مصرف خصوصی، سرمایه‌گذاری خصوصی و شاخص بهای کالاها و خدمات (نماینده تورم)، به عنوان متغیرهای کلان اقتصادی و شوک‌های مخارج دولت و مالیات‌ها به عنوان ابزارهای سیاست مالی، به کمک مدل خود رگرسیون برداری روابط بین این متغیرها برای دورهٔ ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۵ مورد آزمون قرار گرفته است.

با توجه به نتایج بدست آمده از تحقیق می‌توان گفت مالیات‌ها اثر منفی بر تولید ناخالص داخلی دارند. بنابراین، فرضیه بیان شده تایید می‌گردد. با توجه به نمودار تابع عکس‌العمل، در اثر شوک‌های وارد شده بر مالیات‌ها، نوسانات زیادی بر تولید ناخالص داخلی تحمیل می‌شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که به‌طور کلی در اقتصاد ایران در صورتی که در بخش درآمدهای مالیاتی ایران شوکی وارد شود، اثری منفی بر اقتصاد بجای خواهد گذاشت.

با توجه به نتایج بدست آمده، در صورتی‌که یک شوک در هزینه‌های عمومی دولت ایجاد گردد، تولید ناخالص داخلی را افزایش می‌دهد. بنابراین افزایش هریک از اجزای مخارج دولت به صورت شوک منجر به افزایش تولید ناخالص داخلی می‌گردد. ایجاد شوک در مالیات کل باعث کاهش مصرف در دوره‌های بعدی می‌شود. با توجه به نتایج حاصل از تجزیه واریانس برای مصرف خصوصی، سهم بی‌ثباتی مصرف خصوصی در اثر شوک مالیات بر ثروت با افزایش دوره‌ها افزایش پیدا کرده است. با توجه به نتایج حاصل از تجزیه واریانس برای شاخص مصرف‌کننده، سهم بی‌ثباتی شاخص مصرف-کننده در اثر شوک مخارج اجتماعی تا دوره چهارم افزایش بعد از آن تقریباً یکنواخت شده و دوباره از دوره هفتم به بعد زیادتر شده است. سهم بی‌ثباتی شاخص مصرف‌کننده در اثر شوک مخارج عمومی دولت در ابتدا با روند ثابتی روبروست. اما در دوره هفتم روند افزایشی در توضیح نوسانات شاخص مصرف کننده دارد. طبق تابع عکس‌العمل، شوک ایجاد شده در بخش مخارج عمومی در میان متغیرهای کلان متأثر از آن، دارای کمترین تأثیر بر روی سرمایه‌گذاری خصوصی است. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اثر شوک ایجاد شده در مخارج اجتماعی دولت، پس از ۳ دوره افزایش یافته و

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

مجدداً کاهش می‌یابد. سهم بی ثباتی سرمایه‌گذاری خصوصی در اثر شوک مخارج دفاعی و مخارج عمومی دولت با افزایش دوره‌ها زیادتر شده است.

نتایج تحقیق علاوه بر آنکه با مبانی اقتصاد همخوانی دارد، با وضعیت اقتصادی ایران نیز بخوبی ارتباط برقرار می‌کند، زیرا اقتصاد ایران بسیار وابسته به درآمدهای نفتی است بنابراین سیستم دقیقی در بخش مالیات وجود ندارد و دولت بیشتر اقدام به اجرای سیاست مالی از طریق مخارج دولتی می-نماید. به این ترتیب مخارج دولتی باید بیشترین نوسانات را در متغیرهای کلان اقتصادی ایجاد کند.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

فهرست منابع

۱- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ترازنامه بانک مرکزی، سال های مختلف.ptth://www.ibc.ri

۲- پروین، سهیلا و محمدرضا قلی بگلو (۱۳۸۲)، "بررسی تأثیر روش‌های تأمین مالی مخارج دولت بر متغیرهای اقتصاد کلان در ایران". مجله برنامه و بودجه. شماره ۷۲-۷۱، صفحات ۴۲-۳.

۳- پژویان، جمشید (۱۳۸۰)،" اقتصاد بخش عمومی"، مؤسسه تحقیقات اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

۴- تفضلی، فریدون (۱۳۸۲) ، " تاریخ عقاید اقتصادی"؛ تهران، نشر نی.

۵- جعفری صمیمی، احمد (۱۳۸۱)؛ " اقتصاد بخش عمومی"، انتشارات سمت، تهران.

۶- جعفری صمیمی، احمد، محمد علیزاده و خسرو عزیزی (۱۳۸۵) ، " بررسی رابطه بلندمدت کسری بودجه و عملکرد اقتصاد کلان در ایران: یک تحلیل نظری و تجربی". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ششم، شماره ۴.

۷- جهانگرد، فرهادی (۱۳۸۰)، " واکنش بودجه دولت نسبت به تکانه‌های تولید، مخارج و درآمدهای دولت بر اساس الگوی VECM"، مجله برنامه و بودجه.

۸- حجتی، زیبا و علیرضا اقبالی (۱۳۸۳)، " پیامدهای سیاست مالی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال هفتم، شماره۲۲،بهار ۱۳۸۴، صفحات ۱۵۵-۱۳۳.

۹- دادگر، یدالله، روح‌الله نظری و فاطمه مهربانی (۱۳۸۷)،" تأثیر سیاست‌های مالی و تکانه‌های قیمت بنزین بر توزیع درآمد و رفاه در ایران"، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، سال هفتم، شماره ۲۸، صفحات ۱۵۰-۱۲۹.

۱۰- رابرت هال، جان تیلور" اقتصاد کلان"، ترجمه مسعود روغنی زنجانی، مؤسسه عالی پژوهش در برنامه ریزی و توسعه،(۱۳۷۶).

۱۱- ستاری، رسول (۱۳۸۲)، " اثر هزینه‌های دولت و مالیات‌ها بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اوپک"، رساله کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی.

۱۲- شریفی، اسرین (۱۳۸۴)، "بررسی اثرات سیاست‌های مالی بر مصرف و سرمایه گذاری خصوصی در ایران" پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا(س).

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

۱۳- شفیعی، شهزاد، برومند و احمد تشکینی (۱۳۸۵)،" آزمون تأثیرگذاری سیاست مالی بر رشد اقتصادی"، فصلنامه پژوهش‌نامه اقتصادی، صفحات ۱۸۱-۱۵۳، شماره۲۳.

۱۴- شیرین بخش، شمس‌الله و زهرا حسن‌خونساری (۱۳۸۴)، "کاربرد Eviews در اقتصادسنجی"، انتشارت پژوهشکده امور اقتصادی، تهران.

۱۵- صمدی، سعید و امین زاهدمهر و ایوب فرامرزی (۱۳۸۷)، " بررسی اثر سیاست مالی دولت بر توزیع درآمد و رشد اقتصادی در ایران"، فصلنامه پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۴۹، زمستان ۱۳۸۷، صفحات ۱۱۹-۹۱.

۱۶- عبدی راد، مسعود (۱۳۸۵)، "کنترل بهینه سیاست‌های مالی در ایران:کاربردی از الگوریتم کنترل بهینه تصادفی " پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی، دانشگاه مازندران.

۱۷- فولادی، معصومه (۱۳۸۴)،" ارائه یک مدل تعادل عمومی برای بررسی آثار مخارج دولت بر تولید، اشتغال و درآمد خانوار"، فصلنامه پژوهش‌نامه اقتصادی، شماره ۱۹، صفحات ۷۹-۴۵.

۱۸- قره باغیان، مرتضی(۱۳۷۳)، "اقتصاد رشد و توسعه"، تهران، نشر نی.

۱۹- کراچ، رابرت، " اقتصاد کلان"، ترجمه ناصر ذاکری، تهران، نشر بهاریه،(۱۳۷۹).

۲۰- کریستال ک الک، سایمون پرایس؛ "اختلاف نظرها در اقتصاد کلان"، ترجمه مهدی تقوی، تهران، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی،(۱۳۷۶).

۲۱- کریمی کیا، اسماء و مجید دلاوری (۱۳۸۷)،" بررسی تأثیر سیاست مالی بر تراز تجاری ایران با تأکید بر مخارج دولتی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم تحقیقات اهواز.

۲۲- گجراتی، دامودار، "مبانی اقتصاد سنجی"، ترجمه حمید ابریشمی، انتشارات دانشگاه تهران،(۱۳۷۷).

۲۳- مجد زاده طباطبایی، شراره (۱۳۸۵)، " بررسی تأثیر سیاست‌های مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی(مطالعه موردی اقتصاد ایران)"، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، جلد بیست و یکم شماره ۲، صص ۶۷-۵۱.

۲۴- مردانی، محمدرضا (۱۳۸۷)، " اثر سیاست مالی بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران: رهیافتی از روش خود رگرسیون برداری"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران.

۲۵- نمازی، حسین (۱۳۸۲)، " نظام‌های اقتصادی"، تهران، شرکت سهامی انتشار.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

۲۶- نوفرستی، محمد (۱۳۷۸)، "ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی"، تهران، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.

۲۷- ویلیام اچ، برانسون؛ "تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان"، ترجمه عباس شاکری، تهران، نشرنی، (۱۳۸۱).

۲۸- هاشم بیگی، حجت الله (۱۳۸۲)، " آثار سیاست‌های مالی دولت بر اشتغال در ایران "، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات وعلوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا.

29- Alesina, A., Ardagna, S., Perotti, R., Schiantarelli, F. (2002), "Fiscal policy, profits and investment", American Economic Review 92, 571–589.

30- Blanchard, O., Perotti, R.(2000)," An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output" Quarterly Journal of Economics 117 (4), 1329–1368 .

31- Cavallo , Michele(2005), Government employment expenditure the effects of fical shocks", September(2005);http://www.frbs.oprg/publications/papers/2005/wpo51Gbk.pdf.

32- De Castro Francisco & Hernandez de cos(2008) ,"The economic effects of exogenous fiscal shocks in spain : A SVAR APPROACH" JOURNAL OF MACROECONOMICS 30 (2008)1028-1005 ,REASERCH Department Bank of Spain,clalcala 48,E-28074 Madrid. in Europe and the CIS"journal of macroeconomics 30(2008)598-575, united nations economic commission for Africa , central Africa office ;P.O.BOX 14935;Yaounde,Cameroon.

33- Fatás, A., Mihov, I. (2001). The effects of fiscal policy on consumption and employment: theory and evidence. Centre for Economic Policy Research Discussion Paper vol. 2760 London.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]

34- Füss , Ronlad (2008) ,"Vector Autoregressive Models" Department of Empirical Research and Econometrics, Financial Data Analysis.

35- Giodano Raffaela ,Sandro Mcmigliano ,Stefano Neri ,Roberto Perotti(2007), "the effecs of fiscal policy in Italy : Evidence from a VAR model" EUROPEAN JOURNAL OF PELITICAL ECONOMY 23(2007)733-707 Available online 16 january.

36- Heppke-Falk, K.H., Tenhofen, J., Wolff, G.B.,(2006), The macroeconomic effects of exogenous fiscal policy shocks in Germany: a disaggregated SVAR analysis. Discussion Paper, Series 1: Economic Studies, 41/2006, Deutsche Bundes Bank.

37- Hoppner, Florian(2007), "A VAR Analysis of the Effects of fiscal policy in Germany", Institute of International Economics , university of bonn , nov.

38- Johansen. Sφren (2000) , "Modelling of cointegration in the vector autoregressive model", Economic Modelling , Vol . 17 , pp:359-373.

39- Mountford, A., Uhlig, H. (2002)," What are the effects of fiscal policy shocks?" Centre for Economic Policy Research Discussion Paper, vol. 3338. London.

40- Perotti, R. (2001), "What do we know about the effects of fiscal policy?" In: Bordignon, M., da Empoli, D. (Eds.), Politica Fiscale flessibilita` dei mercati e crescita. Franco Angeli, Milano.

[Downloaded from taxjournal.ir on 2026-11-13]