

## تأثیر سیاست مالی بر مصرف بخش خصوصی در کشورهای در حال توسعه رهیافت PVAR و داده‌های تابلویی پویا

علی رضازاده<sup>۱</sup>، صمد حکمتی فرید<sup>۲</sup>، فهمیده فتاحی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۵/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۱/۲۵

### چکیده

در مطالعه حاضر به بررسی اثرات سیاست‌های مالی بر مصرف بخش خصوصی در کشورهای در حال توسعه طی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۴-۱۹۸۰ پرداخته شده است. برای این منظور مدل تحقیق با استفاده از روش داده‌های تابلویی پویا و تخمین زنده GMM برای ۵۰ کشور منتخب برآورد شده است. همچنین جهت بررسی استحکام مدل و نتایج، توابع عکس‌العمل آتی، علیت گرنجری و تحلیل تجزیه واریانس در قالب مدل خودرگرسیون برداری در داده‌های تابلویی (PVAR) مورد بررسی قرار گرفته شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل به روش GMM حاکی از آن است که اثرات کوتاه‌مدت کینزی سیاست‌های مالی بر مصرف بخش خصوصی تأیید می‌شود. همچنین متغیرهای آزادسازی تجاری و درآمد ملی سرانه تأثیر مثبت و متغیر نرخ تورم تأثیر منفی و معنی‌دار بر مخارج مصرفی خانوار داشته‌اند. نتایج حاصل از برآورد مدل PVAR نیز نشان داد که متغیرهای مخارج دولت و مالیات از مهمترین عوامل توضیح دهنده تغییرات مصرف بخش خصوصی در این کشورها بوده و علیت گرنجری این متغیر محسوب می‌شوند. نتایج حاصل از مطالعه با توجه به ارتباط موضوع با سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه کشور و سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران اقتصادی کشور حائز اهمیت است.

طبقه‌بندی JEL: E62, E21, C33

واژگان کلیدی: سیاست مالی، مصرف خصوصی، اثرات کینزی، کشورهای در حال توسعه، مدل داده‌های تابلویی پویا.

Email: a.rezazadeh@urmia.ac.ir

Email: s.hekmati@urmia.ac.ir

Email: fattahifahmideh@gmail.com

۱ استادیار اقتصاد دانشگاه ارومیه (نویسنده مسئول)؛

۲ استادیار اقتصاد دانشگاه ارومیه؛

۳ کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه ارومیه؛

## مقدمه

بر اساس ادبیات اقتصادی موجود، سیاست‌های مالی یکی از مهمترین ابزارهای تحریک طرف تقاضای اقتصاد کشورها محسوب می‌شود ولی ابهام در نحوه تأثیرگذاری این سیاست بر فعالیتهای اقتصادی، برنامه‌ریزان اقتصادی را در بکارگیری و اعمال آن در اقتصاد با چالش جدی روبرو کرده است.

یکی از موارد چالش برانگیز، چگونگی تأثیرگذاری سیاست‌های مالی بر مصرف بخش خصوصی در اقتصاد کشورهاست. مصرف خصوصی خانوارها در سراسر کشورها مهمترین جزء تولید ناخالص داخلی است، به طوری که بزرگترین سهم تغییرات از تولید ناخالص داخلی واقعی را شامل می‌شود و لذا از این نظر تغییرات احتمالی مصرف بخش خصوصی از کانال تولید ناخالص داخلی اغلب فعالیتهای حقیقی اقتصاد را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

به طور کلی، بررسی تأثیر سیاست‌های مالی بر فعالیتهای اقتصادی در قالب دو دسته مطالعات صورت می‌گیرد. در دسته اول مطالعاتی قرار دارند که تأثیر این نوع سیاست‌ها را بر تولید یا رشد تولید داخلی مورد بررسی قرار داده‌اند. در دسته دوم نیز مطالعاتی جای گرفته‌اند که اثر اعمال سیاست‌های مالی را بر مصرف یا رشد مخارج مصرفی خصوصی مورد توجه قرار داده‌اند. در هر دو دسته از مطالعات اثر سیاست‌های مالی بر فعالیتهای اقتصادی به لحاظ نظری معین نبوده و در راستای تعیین جهت و چگونگی ارتباط آنها لازم است مطالعاتی بر پایه مشاهدات تجربی صورت پذیرد (کارمیگنانی ۲۰۰۸: ۵۷۶).

بر اساس ادبیات موجود، چگونگی تأثیرگذاری سیاست‌های مالی بر مصرف بخش خصوصی می‌تواند در راستای نظریه کینز باشد و یا اثرات کینزی را تأیید نکند. لذا چگونگی تأثیرگذاری متغیرهای سیاست مالی بر مصرف خصوصی نیازمند بررسی تجربی در کشور یا کشورهای مورد نظر است.

در خصوص اهمیت و ضرورت موضوع می‌توان آن را در چارچوب سیاست‌های کلی نظام نیز بررسی نمود. بررسی سیاست‌های کلی ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری نشان می‌دهد که موضوع مقاله با سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه که در تاریخ ۱۳۹۴/۰۴/۰۹ از سوی مقام معظم رهبری ابلاغ شده است، ارتباط زیادی دارد. در بند اول این سیاست‌ها رشد اقتصادی مستمر مورد تأکید قرار گرفته است که یکی از سیاست‌های دولت جهت تحریک سمت تقاضای اقتصاد، سیاست مالی است. لذا آگاهی از چگونگی تأثیر سیاست مالی بر مصرف بخش خصوصی که یکی از بزرگترین اجزای تولید ناخالص داخلی محسوب می‌شود، در تنظیم برنامه‌های رشد اقتصادی پایدار ضروری خواهد بود.

یکی دیگر از کانال‌های ارتباطی می‌تواند سیاست‌های کلی (سیاست‌های ۲۴ گانه) اقتصاد مقاومتی باشد. در بند ۸ این سیاست‌ها مدیریت مصرف مورد تأکید قرار گرفته است. لذا جهت مدیریت بهتر بخش مصرف آگاهی از میزان و چگونگی تأثیر سیاست‌های اقتصادی بر مصرف بخش خصوصی برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران

اقتصادی کشور حائز اهمیت است. از طرف دیگر موضوع مقاله با بندهایی از سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف که در تاریخ ۱۳۸۹/۰۴/۱۴ توسط مقام معظم رهبری ابلاغ شده است، مرتبط است. با توجه به موارد ذکر شده و اینکه مصرف یکی از مهم‌ترین متغیرهای طرف تقاضای اقتصاد در محاسبه تولید ناخالص داخلی است، مطالعه حاضر به بررسی اثر سیاست‌های مالی بر روی مصرف بخش خصوصی در کشورهای درحال توسعه طی دوره‌ی ۲۰۱۴-۱۹۸۰ می‌پردازد. در این راستا ابتدا مبانی نظری مرتبط با موضوع بررسی می‌شود و سپس به مرور برخی از مطالعات مرتبط پرداخته خواهد شد. در ادامه نیز با مدل معرفی شده برآورد و تحلیل شده و نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد.

### ۱. مبانی نظری

رابطه نظری بین مصرف، درآمد و ثروت را می‌توان با مدل چرخه‌ی زندگی از رفتار هزینه‌های خانوار توصیف کرد. فرضیه چرخه زندگی بیانگر این است که افراد در ابتدای دوره کاری خود یعنی در جوانی به دلیل تجربه کم و نداشتن شغل مستمر، درآمد پایین کسب می‌کنند، اما در دوره میان‌سالی به خاطر کسب تجربه و داشتن شغل دائمی، درآمدهای بالایی بدست می‌آورند و نهایتاً در دوران بازنشستگی و پیری درآمدهای کمتری دارند، اما مصرف آن‌ها بر اساس پیش‌بینی ارزش فعلی جریان درآمد طول عمر، حالت باثبات و هموار دارد. از نظر مودیگلیانی (۱۹۶۳) رفتار مصرف و پس انداز در یک دوره بلندمدت تنظیم می‌گردد و فرد در دوره اول زندگی خود از کودکی تا جوانی، تنها مصرف کننده است و درآمدی ندارد و در دوره دوم یا میان‌سالی فرد با کسب درآمد و اندوختن پس انداز، ثروتی را به صورت متراکم به دست می‌آورد که پاسخگوی پس انداز منفی وی در ابتدا یا در دوره اول زندگی و انتها یا دوره کهنسالی او است. بنابراین مصرف فرد به درآمد و موجودی ثروت فرد و درآمدهای مورد انتظار آتی او بستگی دارد. و مصرف فرد تابعی از درآمد جاری، ثروت دوره قبل و درآمد مورد انتظار است. بلانچارد (۱۹۸۵)، نشان می‌دهد که باید مصرف تابعی از ثروت فعلی و درآمد مورد انتظار آتی غیرملکی باشد. فاکتور میل نهایی به مصرف  $(MPC)$ ، جدا از ثروت است و با افزایش یک درصدی در ثروت و درآمد غیرملکی انتظار می‌رود که مصرف نیز یک درصد افزایش یابد (جارمیلو و چایلوکس، ۲۰۱۵: ۵).

دولت یکی از بخش‌های مهم اقتصادی هر کشور است که در قالب وضع قوانین و ایجاد امنیت اقتصادی، زمینه مناسب تخصیص بهینه منابع و همچنین رشد و توسعه اقتصادی را فراهم می‌سازد. در واقع، با ایجاد امکانات و



- 1 Modigliani
- 2 Blanchard
- 3 Marginal Propensity to Consume
- 4 Jaramillo & Chailoux, 2015

زیرساخت‌ها در افزایش کارایی اقتصادی ایفای نقش می‌نماید. لذا، با اجرای سیاست‌های اقتصادی بر فعالیت سایر بخش‌های اقتصادی تأثیرگذار است.

دولت‌ها در تخصص مجدد منابع، تثبیت نوسانات اقتصادی، تولید کالاهای عمومی، توزیع مجدد درآمد و ثروت در جامعه نقش غیرقابل انکاری دارند و می‌توان عنوان کرد که حضور دولت‌ها در این عرصه‌ها امری اجتناب‌ناپذیر است. در کشورهای در حال توسعه همه‌ی دلایل فوق در کنار نرخ پس‌انداز ملی و تشکیل سرمایه، کمبود منابع و تأسیسات زیربنایی، نرخ بالای بیکاری و غیره، حضور دولت‌ها را در عرصه اقتصاد پررنگ‌تر کرده است. بدون شک افزایش نقش دولت در اقتصاد موجب محدود شدن حضور بخش غیردولتی و دسترسی آن‌ها به منابع می‌شود. این امر ضمن تأثیر بر کارایی کل اقتصاد، مشکلاتی نظیر بحران کسری تراز پرداخت‌ها و کسری بودجه را به دنبال دارد (موسوی جهرمی و زاہر، ۱۳۸۷: ۲).

بررسی اثرات سیاست‌های مالی بر متغیرهای کلان اقتصاد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مکاتب اقتصاد کلان هرکدام اثرات متغیرهای سیاست مالی را بر اساس مفروضات خاص خود، متفاوت پیش‌بینی می‌کنند. ابزارهای سیاست‌های مالی همان ابزارهای بودجه‌ای است که از طریق آنها دولت به نحوه تعیین مخارج و نیز تعیین منابع مالی جهت مخارج خویش مبادرت می‌ورزد. دولت در اقتصاد وظایف گوناگونی دارد و برای انجام این وظایف از بودجه به عنوان یک ابزار برنامه‌ریزی مالی استفاده می‌کند. ایجاد تعادل و رسیدن به اهداف اقتصادی در سطح کلان همچون اشتغال کامل، ثبات قیمت‌ها، توزیع عادلانه درآمد و غیره در هر برنامه‌ریزی اقتصادی در اولویت قرار دارد، بنابراین دولت به عنوان یکی از بخش‌های اساسی اقتصاد کلان با استفاده از بودجه اقتصاد را در رسیدن به اهداف خود در سطح کلان هدایت می‌کند (اشرفی‌پور، ۱۳۹۲: ۵۵).

ویژگی‌های سیاست‌های مالی اعمال شده توسط دولت مانند موقتی یا دائمی بودن سیاست و اینکه آیا این سیاست‌ها ناشی از کاهش مخارج عمومی، افزایش مالیات‌ها و یا کاهش یارانه باشند، می‌توانند متناسب با شرایط اقتصاد (رونق و رکود) تأثیرات متفاوتی بر متغیرهای کلان اقتصاد داشته باشند (گیاوزی و همکاران، ۲۰۰۰). مالیات یکی از عوامل مؤثر بر مصرف، است که بر حسب پایه وضع آن می‌تواند تأثیرات متفاوتی بر مصرف بخش خصوصی بگذارد. واضح است که شدت تأثیر مالیات بر مصرف بخش خصوصی نیز به نوع مالیات وضع شده (مالیات بر مصرف، مالیات بر فروش، مالیات بر سود، مالیات بر درآمد) و دیگر مالیات‌ها بستگی دارد و اینکه مالیات مورد نظر بر چه نوع کالایی (کالای ضروری، لوکس یا کالاهای بی‌دوام یا بادوام) وضع شود. از آنجایی که هرکدام از انواع مالیات‌ها، درآمد بخشی از جامعه را تأمین می‌کند، با توجه به تفاوت میل نهایی به مصرف در بین بخش‌های مختلف جامعه، انواع مالیات‌ها می‌توانند آثار متفاوتی بر مصرف خصوصی جامعه بگذارند که



شناخت آن می‌تواند کمک شایانی به سیاستگذاران مالیاتی کشور در افزایش کارایی انواع مالیات‌ها نماید (انصاری‌نسب و تراب، ۱۳۹۴: ۵۸).

یارانه‌های مواد غذایی در بیشتر جوامع به کالاهایی پرداخت می‌شود که نقش مهمی در الگوی مصرف بازی می‌کنند. از سوی دیگر الگوی مصرف رابطه‌ی متقابل با عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دارد. کالاهایی در ایران یارانه‌ای و سهمیه‌بندی هستند که کالاهای اساسی و جزء الگوی مصرف پایه اغلب مردم هستند و تغییر قیمت آنها مسلماً الگوی مصرفی را در زمانی تغییر می‌دهد که هیچ جایگزین مناسبی از طریق ساختهای اقتصادی ارائه نشده است. لذا تأمین حداقل نیازهای اساسی مردم حتی اگر قشر آسیب‌پذیر به درستی شناخته نشده باشند، تغییر ساخت‌های اقتصادی به تغییر الگوی مصرف می‌انجامد، تغییری که قطعاً شوک مهمی به الگوهای فرهنگی - اقتصادی وارد می‌کند (نسبیبی پور آذر، ۱۳۶۹).

کیاوزی و پاگانو<sup>۱</sup> (۱۹۹۰)، در میان اولین کسانی بودند که دریافتند در تغییرات مالی، اثرات کینزی بر روی مخارج خصوصی همیشه استاندارد نیست و در عوض، تحت شرایط خاص تثبیت مالی مخارج خصوصی را افزایش می‌دهد. به حدی که اثرات مخارج کینزی انقباضی و معکوس می‌شود. و همچنین در یک روش مشابه بیان شده است که توسعه مالی همیشه منجر به افزایش در مخارج خصوصی نمی‌شود و در موارد خاص موجب کاهش مخارج خصوصی می‌شود. با توجه به این احتمالات ممکن است که رابطه بین تغییرات سیاست‌های مالی و مخارج خصوصی به غیر خطی تبدیل شود. از جمله مدل‌های نظری که این رابطه غیر خطی را بین تغییرات مالی و مخارج خصوصی توسعه داده‌اند برتولا و درازن<sup>۲</sup> (۱۹۹۳) و ساترلند<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) هستند. در این مدل‌ها اثرات غیر کینزی سیاست مالی بر ثروت، انتظارات و طرف عرضه اثرات پایه مثبت هستند که ممکن است ناشی از تثبیت مالی باشد (ارل و گارتسن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱: ۲).

دولت‌ها سیاست مالی را برای تأثیرگذاری در سطح تقاضای عمومی در اقتصاد استفاده می‌کنند. و در تلاشند که اهداف اقتصادی نظیر ثبات قیمت‌ها، اشتغال کامل و رشد اقتصادی را به دست آورند. اقتصاددانان کینزی معتقدند که افزایش در مخارج دولت و کاهش در نرخ‌های مالیاتی بهترین راه برای تحریک تقاضای عمومی است و کاهش مخارج دولت و افزایش مالیات پس از رونق اقتصادی آغاز می‌شود. کینزین‌ها استدلال می‌کنند که این روش در زمان رکود یا فعالیت‌های اقتصادی پایین به عنوان یک ابزار اساسی برای ساختن چارچوب رشد اقتصادی قوی و کار به سمت اشتغال کامل استفاده می‌شده است.



1 Giavazzi & Pagano

2 Bertola and Drazen

3 Sutherland

4 Aarle & Garretsen

در این تئوری، کسری بودجه توسط یک اقتصاد گسترده در رونق پرداخت می‌شود؛ اگر سیاست مالی انبساطی یا انقباضی باعث تحریک و افزایش یا کاهش مصرف خصوصی شود، سیاست مالی دارای اثرات کینزی است و در غیر این صورت، دارای اثرات غیرکینزی است. حال اگر طی یک دوره مشخص، علاوه بر اثرات کینزی، اثرات غیرکینزی سیاست مالی نیز مشاهده شود، گفته می‌شود که سیاست مالی دارای اثرات غیرخطی است. وقتی اثرات سیاست مالی، غیرخطی باشد، دولت باید دوره‌های کینزی و غیرکینزی را مشخص کند و سیاست‌های متفاوتی را در دوره‌های مختلف به کار برد. در دوره‌هایی که سیاست مالی غیرکینزی است، برای تحریک مصرف خصوصی، باید مخارج دولتی کاهش یا درآمد مالیاتی افزایش یابد. در دوره‌هایی که سیاست مالی بر مصرف خصوصی اثرات کینزی دارد، باید با افزایش مخارج دولتی یا کاهش مالیات، مصرف خصوصی تحریک شود (صمدی و اوچی مهر، ۱۳۹۳: ۱۳۴).

## ۲. پیشینه تحقیق

در این قسمت از مطالعه، سعی شده است مهمترین مطالعات تجربی انجام یافته مرتبط با موضوع مطالعه در خارج و داخل کشور و به اختصار مورد اشاره قرار گیرند.

اسچکلارک<sup>۱</sup> (۲۰۰۷)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر سیاست‌های مالی بر مصرف بخش خصوصی با استفاده از داده‌های پنل و مدل اقتصاد سنجی دو مرحله‌ای طی دوره ۲۰۰۰-۱۹۷۰ برای ۴۰ کشور جهان (۱۹ کشور صنعتی و ۲۱ کشورهای درحال توسعه) پرداخته است. نتایج برآورد نشان می‌دهد مصرف دولت اثرات کینزی در هر دو گروه کشورهای صنعتی و درحال توسعه داشته است. علاوه بر این هیچ شواهدی به نفع فرضیه مربوط به تثبیت سیاست مالی انبساطی وجود ندارد.

کارمیگنانی<sup>۲</sup> (۲۰۰۸)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر سیاست‌های مالی بر مصرف خصوصی و نتایج اجتماعی آن در اروپا و کشورهای مستقل مشترک المنافع در چارچوب معادلات همزمان پرداخته است. نتایج حاکی از آن است که سیاست مالی اثرات کینزی در کشورهای در حال توسعه تغییر داشته.

لاینگ و وی<sup>۳</sup> (۲۰۱۱)، در مطالعه‌ای به بررسی اثرات غیرخطی سیاست‌های مالی بر مصرف خصوصی با استفاده از مدل مارکوف سوئیچینگ در چین پرداخته‌اند. نتایج مطالعه نشانگر آن است که با سیاست مالی در چین، مصرف دولت یک اثر غیرخطی قوی غیرکینزی طی سال‌های ۱۹۸۰-۱۹۷۸ و ۱۹۹۷-۱۹۸۴ بر مصرف خصوصی دارد. در طول این مدت اثر مالیات نیز غیرکینزی اما قابل توجه نیست. و اثر سرمایه‌گذاری دولت خطی اما نامتقارن است. آنها برای دلایل وجود اثرات غیرخطی آزمون دیگری انجام دادند که نشان می‌دهد در چین شرایط

1Schclarek

2Carmignani

3Liyong & Wei



مالی اولیه و میزان تثبیت مالی، به اثرات غیرخطی از سیاست‌های مالی مربوط نیست و دولت باید توجه زیادی به ویژگی‌های بازار کالا و نیروی کار برای شناسایی شرایط و رژیم در ارتباط با اثرات غیرخطی داشته باشد. کاپلن و جیووانتی (۲۰۱۱)، در مطالعه‌ای به بررسی یک مدل برای پاسخ مصرف به پرداخت مالی محرک با استفاده از مدل کلاسیک تقاضای پول بامول-توبین پرداخته‌اند. در چارچوب این مدل بیان می‌شود که خانوار می‌تواند از دو نوع دارایی نقدی و غیرنقدی استفاده کند الگوی چرخه‌ی زندگی بهینه نشان می‌دهد که خانوارهای ثروتمند پول نقدی کم و دارایی غیرنقدی زیادی نگهداری می‌کنند و افراد ثروتمند تمایل زیادی به استفاده از درآمد زودگذر برای مصرف دارند.

کاپلن و جیووانتی (۲۰۱۴)، در مطالعه دیگری به بررسی یک مدل برای پاسخ مصرف به پرداخت محرک مالی با استفاده از یک مدل غیرخطی پرداخته‌اند. آنها در این مطالعه نیز از یک مدل اقتصادی ساختاری که در آن خانواده می‌تواند دو دارایی یعنی پول نقد و یا دارایی غیرنقدی نگهداری کند استفاده کرده‌اند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که خانواده‌های ثروتمند پول نقد نگهداری نمی‌کنند و یا پول کمتری نگهداری می‌کنند. و بیشتر دارایی‌های غیرنقدی را نگهداری می‌کنند و تمایل زیادی به استفاده از درآمد زودگذر اضافی خود برای مصرف دارند.

جارمیلو و چایلوکس (۲۰۱۵)، به بررسی اثر درآمد، سیاست‌های مالی و ثروت بر مصرف خصوصی با استفاده از مدل پنل و داده‌های فصلی برای ۱۴ اقتصاد پیشرفته طی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۲-۱۹۹۸ پرداخته‌اند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که رابطه بلندمدت بین درآمد و مصرف خصوصی وجود دارد و در حالی که سیاست‌های مالی اثرات مستقیم بر مصرف خصوصی دارد و همچنین اشاره می‌شود که ثروت اثرات قابل ملاحظه‌ای بر مصرف خصوصی داشته است.

کایا و سن (۲۰۱۵)، در مطالعه‌ای به بررسی مالیات‌ها و مخارج مصرفی خصوصی در ترکیه با استفاده از مدل ساختاری SVAR و داده‌های فصلی طی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۳-۲۰۰۳ پرداخته‌اند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که اثرات شوک‌های مالیات بر اجزای مخارج مصرفی در کوتاه‌مدت و بلندمدت متفاوت است و در کوتاه‌مدت تمام مالیات‌ها اثر قابل توجهی بر اجزای مخارج مصرفی دارند، درحالی که در بلندمدت تنها دو نوع مالیات (مالیات بر ارزش افزوده و مالیات بر درآمد شخصی) تأثیرگذار هستند.

موسوی جهرمی و زایر (۱۳۸۷)، در مقاله‌ای به بررسی اثر کسری بودجه دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران با استفاده از روش ARDL طی دوره‌ی زمانی ۱۳۸۴-۱۳۴۲ پرداخته‌اند. نتایج مطالعه حاکی از آن است که کسری بودجه در ایران، با توجه به ماهیت مخارج دولت، سبب جانمایی مخارج مصرفی دولت با



مخارج مصرفی بخش خصوصی می‌شود (اثر منفی روی مصرف بخش خصوصی) و از سوی دیگر از آنجا که روش تأمین مالی این کسری عمدتاً استقراض از سیستم بانکی است، موجب افزایش حجم نقدینگی و افزایش قدرت خرید اسمی بخش خصوصی می‌شود (اثر مثبت). اما اثر کل که تحت تأثیر دو نیروی مخالف هم قرار دارد، مثبت بوده که به نوبه خود نشان می‌دهد اثر درآمدی ناشی از کسری بودجه (که از محل تأمین مالی آن ناشی می‌شود) بر اثر جانشینی آن (که به ماهیت مخارج دولت بستگی دارد) غلبه می‌کند. همچنین بر اساس مدل برآورد شده، اثرات کسری بودجه بر سرمایه‌گذاری، منفی است که عمده‌ترین دلیل آن کاهش سطح دسترسی بخش خصوصی به اعتبارات بانکی به دلیل تأمین مالی کسری بودجه دولت از سیستم بانکی است که خود اساساً دولتی است. رضایی‌پور و آقایی خوندابی (۱۳۹۰)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر شوک‌های مخارج یارانه‌ای دولت بر مصرف واقعی بخش خصوصی ایران با استفاده از تکنیک خود توضیح برداری با وقفه‌ای گسترده (ARDL) پرداخته‌اند. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین مصرف واقعی بخش خصوصی و شوک‌های یارانه‌ای وجود دارد و سرعت رسیدن به تعادل بلندمدت مصرف واقعی بخش خصوصی زمانی که شوک‌های یارانه‌ای ۰/۶۵- است، به این معنا که در هر دوره ۰/۶۵ واحد از عدم تعادل‌های مصرف واقعی بخش شوک‌های یارانه‌ای ایجاد شده است) برطرف و به تعادل بلندمدت منجر می‌شود. با توجه به نتایج تحقیق در شرایط رکود - تومی حال حاضر اقتصاد ایران، ایجاد شوک‌های یارانه‌ای منفی به طور حتم مصرف واقعی بخش خصوصی را در کوتاه‌مدت به شدت کاهش می‌دهد. اما با توجه به سرعت تعدیل نسبتاً بالای بدست آمده از مدل جای امیدواری است که اثر این شوک‌ها در میان‌مدت رفع شود و مصرف واقعی بخش خصوصی به وضعیت تعادلی خود در بلندمدت نزدیک شود.

اشرفی‌پور و برشد (۱۳۹۱)، در مقاله‌ای به بررسی اثرات مالی بر مصرف بخش خصوصی در ایران با استفاده از تکنیک سری زمانی طی دوره‌ی زمانی ۱۳۸۸-۱۳۵۴ پرداخته‌اند. نتایج تحقیق بیانگر آن است که تولید واقعی و رشد اقتصادی، بیشترین تأثیر را بر روی میزان مصرف بخش خصوصی داشته‌اند. با افزایش تولید واقعی، میزان مصرف بخش خصوصی نیز زیاد می‌شود، علاوه بر این نتایج نمایانگر نقش متغیرهای میزان مخارج دولت، افزایش حجم نقدینگی و میزان پرداخت‌های انتقالی دولت و اثر منفی متغیر مالیات بر درآمد اشخاص بر شاخص میزان مصرف بخش خصوصی است.

اشرفی‌پور (۱۳۹۲) در مقاله‌ای به بررسی آثار سیاست‌های مالی بر مصرف بخش خصوصی در ایران با استفاده از تکنیک‌های سری زمانی طی دوره‌ی زمانی ۱۳۸۸-۱۳۵۴ پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای تولید واقعی، میزان مخارج دولت، افزایش حجم نقدینگی و میزان پرداخت‌های انتقالی دولت نقش مثبت و متغیر مالیات بر درآمد اشخاص اثر منفی بر شاخص میزان مصرف بخش خصوصی دارند. همچنین ضرایب شاخص‌ها نشان می‌دهند درجه تأثیرگذاری آنها بر مصرف بخش خصوصی در اقتصاد ایران به این ترتیب: متغیر تولید



واقعی، متغیر مخارج دولت، متغیر حجم نقدینگی حقیقی، متغیر پرداخت‌های انتقالی مستقیم دولت، متغیر مالیات بر درآمد اشخاص است.

صمدی و اوجی مهر (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای به بررسی اثرات غیرخطی سیاست مالی بر مصرف خصوصی ایران در یک الگوی چرخش مارکوف احتمال انتقال متغیر با زمان، طی دوره‌ی ۱۳۸۹:۴-۱۳۷۲:۲ پرداخته‌اند. در این مطالعه، برآوردها با استفاده از الگوی چرخش مارکوف و دو روش احتمال انتقال ثابت (FTP) و احتمال انتقال متغیر با زمان (TVTP) صورت گرفته است. نتایج حاصل از روش احتمال انتقال ثابت نشان داد که رفتار سیاست مالی در ایران، غیرخطی است و رژیم کینزی، یک رژیم جاذب است، به طوری که احتمال باقی ماندن در رژیم غیرکینزی، فقط ۰/۰۱ است. یعنی، طی دوره‌ی مورد بررسی، غالباً، سیاست مالی انبساطی، به افزایش مصرف منجر شده است. این در حالی است که نتایج به دست آمده از روش احتمال انتقال متغیر با زمان، نتوانسته است به روشنی عوامل مؤثر بر اثرات غیرخطی سیاست مالی بر مصرف خصوصی را مشخص کند.

انصاری‌نسب و تراب (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای به بررسی آثار کوتاه‌مدت و بلندمدت مالیات بر مصرف و مالیات بر درآمد بر مصرف بخش خصوصی در اقتصاد ایران با استفاده از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) طی دوره‌ی زمانی ۱۳۹۲-۱۳۵۸ پرداخته‌اند. نتایج الگوی خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی و تابع تجزیه واریانس حاکی از آن است که تأثیر مالیات بر درآمد بر مصرف بخش خصوصی تقریباً دو برابر مالیات بر مصرف است، به نحوی که ضریب متغیر مالیات بر درآمد در بلندمدت ۰/۲۴۹ و ضریب متغیر مالیات بر مصرف ۰/۱۱۶ به دست آمده است.

بررسی مطالعات تجربی نشان می‌دهد که در داخل کشور هیچ مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین ابزارهای سیاست مالی (مالیات و مخارج دولت) و مصرف بخش خصوصی در کشورهای در حال توسعه نپرداخته است. همچنین وجه تمایز دیگر این مطالعه با مطالعات داخلی و خارجی انجام یافته آن است که تاکنون این رابطه برای کشورهای در حال توسعه با استفاده از دو مدل GMM و مدل خود رگرسیون برداری پانلی (Panel VAR) بررسی نشده است. این مطالعه ابتدا به بررسی مدل با استفاده از تخمین زنده GMM پرداخته و سپس با رویکردی جدید برای اولین بار در ۵۰ کشور در حال توسعه به بررسی پایداری مدل، رابطه علیت، تجزیه واریانس و توابع واکنش آنی در چارچوب مدل خودرگرسیونی پانلی (PVAR) برای کشورهای با درآمد متوسط و بالاتر (شامل ایران) می‌پردازد.



## ۳. مدل تحقیق

بر اساس مبانی نظری موضوع، مهمترین ابزارهای اجرای سیاست مالی، تغییر مخارج دولت، مالیات و سایر پرداخت‌های انتقالی است. لذا در این پژوهش به بررسی اثر مخارج عمومی دولت و مالیات بر مخارج مصرفی خانوار به عنوان متغیرهای سیاست مالی پرداخته می‌شود. در کنار این متغیرها تأثیر متغیرهای توضیحی دیگر نیز بر مصرف بخش خصوصی بررسی خواهد شد. در این راستا مدل مطالعه حاضر مدل تعدیل شده مطالعه اسچکلارک (۲۰۰۷) است که به صورت زیر بیان می‌شود:

$$lhfce_{it} = f(lhfce_{it-1}, lgce_{it}, ltr_{it}, lgni_{it}, linf_{it}, ltrade_{it}) \quad (1)$$

متغیرهای مورد استفاده در مدل به صورت زیر قابل تعریف هستند:

$lhfce_{it}$ : لگاریتم مخارج مصرفی نهایی خانوار کشور  $i$  در زمان  $t$ ؛ این متغیر بر حسب دلار آمریکا و بر پایه سال ۲۰۰۵ اندازه‌گیری شده است.

$hfce_{it-1}$ : لگاریتم مخارج مصرفی نهایی خانوار کشور  $i$  در دوره قبل؛ این متغیر بر حسب دلار آمریکا و بر پایه سال ۲۰۰۵ اندازه‌گیری شده است.

$lgce_{it}$ : لگاریتم مخارج مصرفی عمومی دولت کشور  $i$  در زمان  $t$ ؛ این متغیر به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی (GDP) اندازه‌گیری شده است.

$ltr_{it}$ : لگاریتم مالیات بر درآمد، سود و افزایش ارزش سرمایه کشور  $i$  در زمان  $t$ ؛ این متغیر به صورت درصدی از مالیات کل اندازه‌گیری شده است.

$lgni_{it}$ : لگاریتم درآمد ملی سرانه کشور  $i$  در زمان  $t$ ؛ این متغیر بر حسب دلار آمریکا و بر پایه سال ۲۰۰۵ اندازه‌گیری شده است.

$linf_{it}$ : لگاریتم تورم تعدیل‌کننده GDP کشور  $i$  در زمان  $t$ ؛ این متغیر به صورت درصد تغییرات سالانه متغیر شاخص قیمت تعدیل‌کننده تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری شده است.

$ltrade_{it}$ : شاخص آزادسازی تجاری کشور  $i$  در زمان  $t$ ؛ این متغیر به صورت مجموع صادرات و واردات به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی (GDP) اندازه‌گیری شده است.

در این مطالعه به بررسی اثر سیاست‌های مالی بر مصرف بخش خصوصی در ۵۰ کشور در حال توسعه<sup>۱</sup> (که درآمد بالا و متوسط رو به بالا<sup>۲</sup> دارند) پرداخته می‌شود. اطلاعات مربوط به این متغیرها از مجموعه شاخص‌های توسعه بانک جهانی (WDI<sup>۳</sup>, 2016) طی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۴-۱۹۸۰ استخراج شده است. جهت برآورد مدل تحقیق از روش داده‌های تابلویی پویا و تخمین زنده گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)<sup>۴</sup> استفاده شده است. این روش، اثرات تعدیل پویای متغیر وابسته را در نظر می‌گیرد. اگر متغیر وابسته با مقادیر با وقفه وارد مدل شود، سبب خواهد شد که بین متغیرهای توضیحی (رگرورها) و جملات اختلال همبستگی به وجود آید و در نتیجه، استفاده از روش حداقل مربعات معمولی نتایج تورش‌دار و ناسازگاری نشان خواهد داد. روش گشتاورهای تعمیم یافته می‌تواند با به کارگیری متغیرهای ابزاری این ایراد را برطرف کند. لازم به ذکر است هنگامی که در مدل داده‌های تابلویی، متغیر وابسته به صورت وقفه در طرف راست ظاهر می‌شود، دیگر برآوردهای OLS سازگار نیستند (هیشائو<sup>۵</sup> آرلانو و باندا<sup>۶</sup> و بالتاجی، ۱۹۹۵) و باید به روش‌های برآورد دو مرحله‌ای 2SLS (اندرسون و هیشائو)<sup>۷</sup> یا گشتاورهای تعمیم یافته GMM آرلانو و باندا (۱۹۹۱) یا بلاندل-باور متوسل شد. به گفته ماتیس و سوستر<sup>۸</sup> برآورد 2SLS ممکن است به دلیل مشکل در انتخاب ابزارها، واریانس‌های بزرگ برای ضرایب بدست دهد و برآوردها از لحاظ آماری معنی‌دار نباشد. بنابراین روش GMM توسط آرلانو و باندا برای حل این مشکل پیشنهاد شده است. این تخمین زن از طریق کاهش تورش نمونه، پایداری تخمین را افزایش می‌دهد.

در جهت استحکام مدل و بررسی واکنش مخارج مصرفی خانوار به شوک‌های سیاست مالی از تحلیل تابع عکس‌العمل آنی<sup>۹</sup> حاصل از تکنیک خودرگرسیون برداری پانلی (Panel VAR) که روش VAR مرسوم را در بر دارد، استفاده شده است رویکرد Panel VAR یکی از این رویکردهای غیرساختاری است که برای مدل‌سازی

۱. آلبانی، الجزایر، آرژانتین، آذربایجان، باهاما، باربادوس، بلاروس، بلیز، بوتسوانا، برزیل، برونئی دارالسلام، بلغارستان، چین، کلمبیا، کاستاریکا، کوبا، قبرس، جمهوری دومینیکن، اکوادور، گینه استوایی، گابون، ایران، عراق، جامائیکا، اردن، قزاقستان، لتونی، لبنان، لیتوانی، مالزی، مالت، موریس، مکزیک، مغولستان، نامیبیا، عمان، پاناما، پاراگوئه، پرو، پورتو ریکو، رومانی، سنگاپور، آفریقای جنوبی، تایلند، ترینیداد و توباگو، تونس، ترکمنستان، ترکیه، اروگوئه، ونزوئلا.

2 High and Upper Middle Income Countries

3 World Development Indicators

4 Generalized Method of Moments

5 Hsiao

6 Arrelano and Bonad

7 Anderson and Hsiao

8 Matyas sevestre

9 Impulse Response Function



روابط بین چند متغیر استفاده می‌نمایند. این رویکرد توسط لاو و زی چی نو<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در سال ۲۰۰۶ به عنوان جایگزینی برای الگوهای کلان سنجی معرفی گردید.<sup>۲</sup>

#### ۴. یافته‌های تجربی

##### ۴-۱. بررسی مانایی متغیرهای تحقیق

پیش از برآورد الگوی مورد نظر، برای جلوگیری از بروز مشکل رگرسیون کاذب، ابتدا باید تمامی متغیرها را از نظر مانایی مورد آزمون قرار داد. در این پژوهش برای آزمون مانایی متغیرهای مدل، از آماره‌ی آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو (LLC) در چارچوب مدل با عرض از مبدأ و با عرض از مبدأ و متغیر روند استفاده شده است. در این آزمون، فرضیه صفر مبنی بر وجود یک ریشه واحد است. خلاصه نتایج این آزمون در جدول ۱ پیوست ارائه شده است. که نشان می‌دهد تمامی متغیرها در سطح ۵ درصد با عرض از مبدأ و متغیر روند مانا هستند. ولی در حالت با عرض از مبدأ دو متغیر مخارج مصرفی خانوار و درآمد ملی سرانه در سطح مانا نیستند. با توجه به معنی‌دار بودن ضریب متغیر روند در معادله برآورد شده، نتایج آزمون ریشه واحد با لحاظ عرض از مبدأ و روند زمانی از اعتبار لازم برخوردار هستند. بنابراین می‌توان استدلال نمود که همه متغیرهای مدل ریشه واحد نداشته و در سطح مانا هستند.

##### ۴-۲. نتایج برآورد مدل تحقیق

##### ۴-۲-۱. برآورد تخمین مدل داده‌های تابلویی پویا

در این بخش، به تخمین مدل مطالعه بر اساس داده‌های تابلویی پویا و با استفاده از تخمین زننده GMM پرداخته می‌شود که نتایج آن در جدول شماره (۱) نشان داده شده است. همانگونه که مشاهده می‌گردد، نتایج مدل حاکی از آن است که مقدار وقفه‌دار مخارج مصرفی خانوار دارای تأثیر معنادار و مثبتی بر روی متغیر وابسته است که این خود تأکیدی بر نظریات مصرف است و میزان ضرایب آن در مدل ۰/۶۰۲ است، که نشان‌دهنده تأثیرپذیری بالای مخارج مصرفی خانوار از مقادیر گذشته خود است.

همچنین بر اساس نتایج، اثرات کینزی سیاست‌های مالی بر روی مخارج مصرفی خانوار تأیید می‌شود. تأثیرات کینزی به این معنا است که بر مبنای نظر طرفداران کینز اعمال سیاست مالی انبساطی یعنی کاهش در مالیات‌ها یا افزایش در مخارج مصرف دولت باعث افزایش تولید و مصرف بخش خصوصی می‌شود. به طوری که مخارج مصرفی خانوار با افزایش مخارج عمومی دولت افزایش و با افزایش مالیات بر درآمد کاهش می‌یابد. اثر مخارج

2. Love & Ziccino

۲. روش PVAR با تفصیل بیشتر در فایل پیوست مقاله توضیح داده شده است.

دولت مثبت و معنادار و میزان ضریب آن هم ۰/۰۳۰ است. بر اساس رهیافت کینزی، تغییر مخارج دولتی به صورت تکاثری و بدون توجه به روش‌های تأمین مالی آن به کل اقتصاد تسری پیدا می‌کند، به طوری که افزایش مخارج دولتی از طریق افزایش خالص ثروت بخش خصوصی موجب افزایش تقاضای کل و به تبع آن تحریک تولید می‌شود و در نهایت این اثر افزایش می‌یابد. از آنجایی که مصرف تابع مستقیم از درآمد در نظر گرفته می‌شود، افزایش مخارج دولتی به افزایش مصرف منجر خواهد شد (اثر مکملی). و اثر مالیات بر درآمد منفی و معنادار و میزان ضریب آن هم ۰/۰۲۵- است بنابراین استدلال می‌شود که مالیات بر درآمد بر درآمد قابل تصرف مصرف‌کننده تأثیر گذاشته و قدرت خرید وی را کاهش داده و از مصرف وی کاسته است. نتایج این مطالعه مبنی بر تأیید اثرات کینزی بر مصرف بخش خصوصی با مطالعات اشرفی پور و برشد (۱۳۹۱)، اشرفی پور (۱۳۹۲) و جارمیلو و چابلوکس (۲۰۱۵) همخوانی دارد.

متغیر مهم دیگر به کار رفته در مدل، درآمد ملی سرانه است که اثر مثبت و معنی‌داری بر مخارج مصرفی خانوار دارد به طوری که با افزایش یک درصدی آن میزان مخارج مصرفی خانوار معادل ۰/۵۱۰ درصد افزایش می‌یابد. یکی دیگر از متغیرهای مؤثر بر مخارج مصرفی خانوار تورم است که بر اساس نتایج برآورد مدل، اثر منفی و معناداری بر مخارج مصرفی خانوار دارد، به طوری که با افزایش یک درصدی آن میزان مخارج مصرفی خانوار ۰/۰۱۱ درصد کاهش است.

آزادسازی تجاری از دیگر متغیرهای مؤثر بر مخارج مصرفی خانوار است که در مدل تحقیق در نظر گرفته شده است. نتایج حاصل نشان می‌دهد که این متغیر نیز تأثیر مثبت و معناداری بر مخارج مصرفی خانوار دارد، به طوری که با افزایش یک درصدی آن میزان مخارج مصرفی خانوار ۰/۰۷۸ درصد افزایش می‌یابد. می‌توان استدلال کرد که آزادسازی تجاری با افزایش تنوع محصولات مصرفی و تأثیر بر ترجیحات مصرف‌کنندگان، مصرف خانوارها را افزایش می‌دهد.

جدول-۱. نتایج تخمین مدل داده‌های تابلویی پویا (متغیر وابسته  $lhfceit$ )

متغیرها	$lhfceit-1$	$lgceit$	$ltrit$	$lgniit$	$linfit$	$ltradeit$
مقدار ضریب	۰/۶۰۲	۰/۰۳۰	-۰/۰۲۵	۰/۵۱۰	-۰/۰۱۱	۰/۰۷۸
ارزش احتمال	۰/۰۰۰	۰/۰۳۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق



برای بررسی امکان استفاده از تخمین داده‌های تابلویی پویا لازم است مشخص بودن معادله و اعتبار نتایج مورد بررسی قرار گیرد. پس از تخمین مدل، برای آزمون مشخص بودن معادله و بررسی اعتبار نتایج حاصل، از آماره

آزمون سارگان که مبتنی بر آزمون J است استفاده می‌شود. نتایج آزمون سارگان برای مدل نیز در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول-۲. نتایج آزمون سارگان مدل داده‌های تابلویی پویا

مقدار آماره ی $\chi^2$	درجه آزادی	ارزش احتمال
۳۴/۴۴۸	۴۲۹	۱/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول ۲، ملاحظه می‌شود فرضیه صفر مبنی بر مشخص بودن معادله رد نمی‌شود. بنابراین استفاده از متغیرهای ابزاری برای کنترل همبستگی بین متغیرهای توضیحی و جملات اختلال در مدل ضروری است. در ادامه علاوه بر این، با توجه به اینکه در استفاده از روش تفاضل گیری مرتبه اول، جملات اختلال از فرایند خودرگرسیون مرتبه اول پیروی می‌کنند، لذا برای اینکه روش آرانو و باند منجر به تخمین زنده‌های سازگار مدل شود، لازم است مرتبه خودرگرسیونی جملات اختلال مورد آزمون قرارگیرد. لازم به ذکر است که روش آرانو و باند در صورتی به تخمین زنده‌های سازگار می‌انجامد که مرتبه خودرگرسیونی جمله اختلال از مرتبه ۲ نباشد. زیرا بر اساس روش تفاضل مرتبه اول، جملات اختلال از فرایند مرتبه اول تبعیت می‌کنند. بر اساس نتایج به دست آمده از بررسی خود رگرسیونی بین جملات اختلال، مرتبه خودرگرسیونی در سطح معنی داری ۱۰ درصد از مرتبه یک بوده و از مرتبه دو نیست. بنابراین با توجه به اینکه در روش آرانو و باند از تفاضل مرتبه اول برای از بین بردن اثرات ثابت استفاده می‌شود، لذا در صورتی که خودرگرسیونی از مرتبه‌ای بیش از دو باشد، در آن صورت تخمین زنده‌های مربوطه دارای خاصیت سازگاری نخواهند بود. همانگونه که مشاهده می‌شود بر اساس مقدار آماره آزمون Z برای وقفه خودرگرسیونی مرتبه دوم برای مدل، فرضیه صفر مبنی بر وجود خودرگرسیونی مرتبه دوم بین جملات اختلال رد می‌شود. بنابراین تخمین زنده‌ها دارای ویژگی سازگاری هستند. نتایج بررسی وجود خودرگرسیونی مرتبه اول و دوم مدل در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول-۳. نتایج آزمون خودرگرسیونی مرتبه اول و دوم مدل داده‌های تابلویی پویا (آزمون آرانو- باند)

شرح	آماره (Z)	ارزش احتمال
مرتبه اول	-۱/۷۹۷	۰/۰۷۲
مرتبه دوم	-۰/۲۲۱	۰/۸۲۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

## ۴-۲-۲. برآورد مدل PVAR

## ۴-۲-۲-۱. انتخاب وقفه بهینه

برای تعیین وقفه بهینه الگوی Panel VAR از معیارهای اطلاعاتی تعدیل شده آکائیک، شوارتز و کوئین (MQIC<sup>۲</sup>، MBIC<sup>۳</sup> و MAIC<sup>۳</sup>) استفاده می‌شود. با توجه به نتایج جدول (۴) وقفه یک به عنوان وقفه بهینه انتخاب می‌شود. ارزش احتمال آماره J نشانگر آن است که در وقفه یک فرضیه صفر مبنی بر بیش از حد قابل تشخیص بودن مدل رد می‌شود که بیانگر دقیقاً قابل تشخیص بودن مدل در این وقفه است.

جدول ۴- نتایج انتخاب وقفه بهینه

lag	J	J Pvalue	MBIC	MAIC	MQIC
۱	۱۰۶/۲۸۳	۰/۵۲۸	-۵۱۸/۷۰۱	-۱۰۹/۷۱۷	-۲۷۲/۹۲۵
۲	۷۳/۱۵۶	۰/۴۳۹	-۳۴۳/۵۰۰	-۷۰/۸۴۳	-۱۷۹/۶۴۹
۳	۲۸/۳۲۱	۰/۸۱۵	-۱۸۰/۰۰۷	-۴۳/۶۷۸	-۹۸/۰۸۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

## ۴-۲-۲-۲. تخمین مدل Panel VAR

با توجه به اینکه در پانل پویا، برآورد کننده اثرات ثابت به دلیل همبسته بودن اثرات ثابت با رگرورها، ناسازگار است؛ لذا در این مطالعه به پیروی از لاو و زی چی نو (۲۰۰۶) برای حذف اثرات ثابت، تمامی متغیرهای مدل تحقیق با استفاده از تبدیل هلمرت به انحرافات از میانگین پیشرو<sup>۴</sup> خود (که اصطلاحاً انحرافات متعامد<sup>۵</sup> نامیده می‌شود) تبدیل می‌شوند. فرآیند تبدیل هلمرت، خاصیت متعامد بودن میان متغیرهای تبدیل یافته و وقفه‌های آن‌ها را حفظ می‌نماید؛ بنابراین می‌توان از وقفه‌های متغیرهای تبدیل یافته به عنوان متغیرهای ابزاری استفاده کرده و مدل را با استفاده از تکنیک GMM برآورد نمود (لاو و زی چی نو، ۲۰۰۶).

در این مطالعه متغیرهای لگاریتم مخارج مصرفی خانوار، لگاریتم درآمد ملی سرانه، لگاریتم مالیات بر درآمد، لگاریتم مخارج دولت، لگاریتم شاخص آزادسازی تجاری و لگاریتم تورم بر روی وقفه اول خود متغیر و سایر

1. Modified Bayesian Information Criterion
2. Modified Quinn Information Criterion
3. Modified Akaike Information Criterion
5. Forward Mean
6. Orthogonal Deviations

متغیرها رگرس گردیده است که نتایج در جدول شماره ۲- پیوست قابل مشاهده است. لازم به ذکر است در مدل‌های Panel VAR، مقادیر تخمین زده شده قابل تفسیر نیستند و صرفاً از نتایج تخمین در مباحث کاربردی دیگر این روش شامل رابطه علی بین متغیرها، توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس استفاده می‌گردد.

#### ۴-۲-۳. آزمون پایداری مدل

پایداری مدل الگوی Panel VAR تخمین زده شده در جدول (۵) قابل مشاهده است. لازم به ذکر است پایدار بودن مدل نشان‌دهنده معکوس‌پذیری مدل است.

#### جدول ۵- نتایج آزمون پایداری مدل

Eigenvalue		Modulus
Real	Imaginary	
۰/۹۹۲۵۹۰۱	-۰/۰۳۶۶۱۵۲	۰/۹۹۳۲۶۵۲
۰/۹۹۲۵۹۰۱	۰/۰۳۶۶۱۵۲	۰/۹۹۳۲۶۵۲
۰/۹۲۱۸۲۶۱	.	۰/۹۲۱۸۲۶۱
۰/۸۰۴۰۹۴	-۰/۰۵۶۰۳۳۶	۰/۸۰۶۳۵۸۶
۰/۸۰۴۰۹۴	۰/۰۵۶۰۳۳۶	۰/۸۰۶۳۵۸۶
۰/۳۶۷۱۱۵۷	.	۰/۳۶۷۱۱۵۷

مأخذ: یافته‌های تحقیق

شرط ثبات در مدل خودرگرسیون برداری در داده‌های تابلویی این است که ریشه‌های ماتریس کامپانین در داخل دایره واحد قرار گیرد. با توجه به اینکه مقادیر ویژه این مدل کمتر از یک بوده و ریشه ماتریس کامپانین در داخل دایره نمودار (۱- پیوست) قرار گرفته است، لذا شرط پایداری (ثبات) در مدل Panel VAR برقرار است.



## ۴-۲-۲-۴. رابطه علی بین متغیرها

یکی از آزمون‌های بررسی رابطه علیت بین متغیرها، آزمون علیت گرنجری است. آزمون علیت گرنجری نسبت به انتخاب طول وقفه بهینه حساس است و عدم انتخاب طول وقفه مناسب و صحیح، موجب بروز مشکلات غیرقابل اغماض در مدل خواهد شد. بر اساس این آزمون به منظور بررسی وجود رابطه علی بین دو متغیر، فرضیه‌ای آزمون می‌شود که در آن رد شدن فرضیه صفر به معنی وجود رابطه علیت گرنجری است. لازم به ذکر است که جهت صرفه‌جویی در حجم مطالب، تنها نتایج آزمون علیت مربوط به متغیر مصرف بخش خصوصی و متغیرهای توضیحی گزارش شده است و نتایج علیت متغیرهای توضیحی با یکدیگر ارائه نشده است.

جدول ۶- نتایج آزمون دو طرفه علیت گرنجری

آزمون علیت گرنجری (دوره مشاهدات ۲۰۱۴-۱۹۸۰)		
فرضیه صفر	$\chi^2$ آماره	Prob
$H_0: \text{lgni} \nrightarrow \text{lhfce}$	۲۱/۴۲۴	۰/۰۰۰
$H_0: \text{ltr} \nrightarrow \text{lhfce}$	۳/۱۹۵	۰/۰۷۴
$H_0: \text{lgce} \nrightarrow \text{lhfce}$	۳۳/۴۵۸	۰/۰۰۰
$H_0: \text{ltrade} \nrightarrow \text{lhfce}$	۲/۰۵۳	۰/۱۵۲
$H_0: \text{linf} \nrightarrow \text{lhfce}$	۱۳/۴۰۲	۰/۰۰۰
$H_0: \text{lhfce} \nrightarrow \text{lgni}$	۱۲/۶۸۸	۰/۰۰۰
$H_0: \text{lhfce} \nrightarrow \text{ltr}$	۳/۰۴۱	۰/۰۸۱
$H_0: \text{lhfce} \nrightarrow \text{lgce}$	۰/۲۷۷	۰/۵۹۸
$H_0: \text{lhfce} \nrightarrow \text{ltrade}$	۲/۱۳۷	۰/۱۴۴
$H_0: \text{lhfce} \nrightarrow \text{linf}$	۰/۰۲۷	۰/۸۷۰

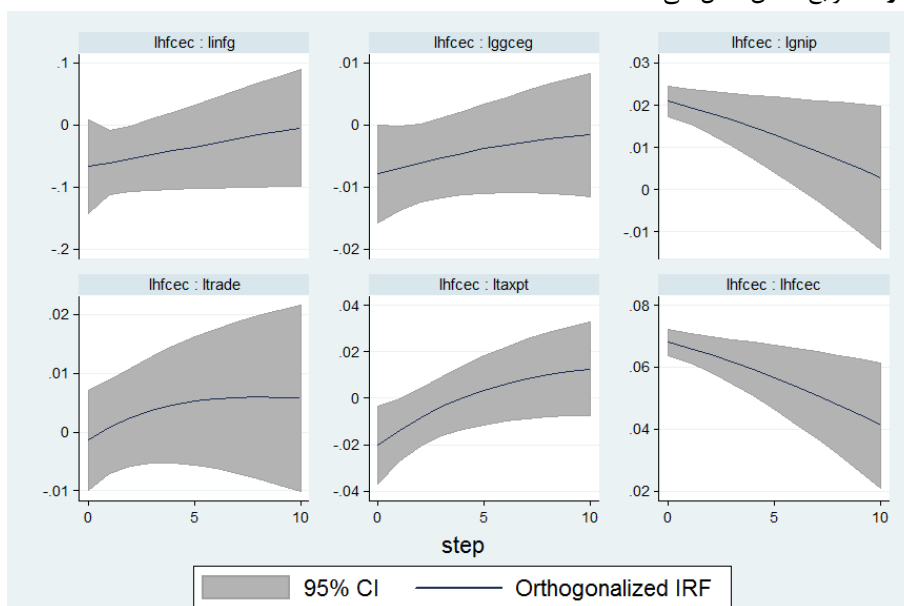
مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون علیت حاکی از آن است که متغیرهای مالیات بر درآمد و درآمد ملی سرانه علیت دو طرفه با متغیر مصرف بخش خصوصی دارند. همچنین علیت گرنجری یک طرفه از سمت مخارج دولت و تورم به طرف مخارج مصرفی خصوصی مشاهده می‌شود. بین متغیر آزادسازی تجاری و مصرف خصوصی نیز رابطه علیت وجود ندارد. بنابراین می‌توان استنباط کرد که دو متغیر سیاست مالی یعنی مخارج دولت و مالیات هر دو علیت گرنجری مصرف بخش خصوصی در کشورهای مورد مطالعه محسوب می‌شوند.

## ۴-۲-۵. تحلیل توابع عکس‌العمل آنی

یکی از کاربردهای الگوی Panel VAR، بررسی واکنش متغیرهای الگو نسبت به شوک‌های به وجود آمده در هر یک از متغیرها است. به منظور بررسی رابطه بین مصرف بخش خصوصی و سیاست‌های مالی، پویایی اثرات متقابل متغیرها از طریق مدل خودرگرسیون برداری مبتنی بر داده‌های تابلویی (PVAR) مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. به طوری که اثر یک شوک مشخص بر روی متغیر بررسی می‌گردد و نشان داده می‌شود که اگر یک تغییر ناگهانی (شوک) در یک متغیر رخ دهد، اثر آن بر روی خود متغیر و دیگر متغیرها در طول دوره‌های مختلف چه مقدار خواهد بود (اندرز؛ ۲۰۰۹). توابع عکس‌العمل آنی در نمودار (۱) نمایش داده شده است.

نمودار-۱. توابع عکس‌العمل آنی



مأخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار (۱) توابع عکس‌العمل آنی متغیر مخارج مصرفی خانوار در مقابل شوک‌های وارد شده به اندازه یک انحراف معیار از سوی متغیرهای الگو را نشان می‌دهد. در این نمودار خطوط وسطی بیانگر عکس‌العمل‌های آنی متغیر

مخارج مصرفی خانوار تا ۱۰ دوره بوده و خطوط بالا و پایین، کرانه‌های مثبت و منفی برای انحراف معیار عکس‌العمل‌های آبی در سطح ۵ درصد است.

همانطور که در نمودار (۱) مشاهده می‌شود واکنش مخارج مصرفی خانوار به نرخ تورم طی ۱۰ دوره منفی است به طوری که این نشان‌دهنده‌ی این است که افزایش سطح عمومی قیمت‌ها که همان اثر تورمی است باعث می‌شود افراد، مصرف و پس‌انداز خود را کاهش دهند. در واقع، تورم یک نوع مالیات است و میزان بار تورم بر حسب آنکه فرد تا چه اندازه موفق به تعدیل درآمد پول خود می‌شود، خواهد بود.

اثر شوک متغیر مخارج عمومی دولت، که به عنوان شاخص سیاست مالی مورد استفاده قرار گرفته، بر روی مخارج مصرفی خانوار منفی است. تأثیر این متغیر ملایم‌تر بوده و روند کاهشی داشته است. به عبارت دیگر، گرچه شوک وارد شده از سوی این متغیر در ابتدا تأثیر منفی و مخالف انتظار بر مخارج مصرفی خصوصی دارد، ولی با گذشت زمان با افزایش مصرف خصوصی، تأثیر منفی مشاهده شده از بین می‌رود و می‌توان اظهار نمود که تأثیر منفی آن طی زمان پایدار نیست. به بیان بهتر، با گذشت زمان می‌توان تأثیر مستقیم شوک‌های مخارج دولت بر مصرف بخش خصوصی را مشاهده کرد.

تأثیر شوک متغیر درآمد ملی سرانه بر مخارج مصرفی خانوار مثبت و مطابق انتظار است و مطابق نظریه‌های اقتصادی معمولاً با افزایش درآمد و ارتقای وضع معیشتی، مصرف خانوارها نیز افزایش می‌یابد و دامنه مصرف از کالاها و خدمات ضروری به سمت محصولات لوکس و بادوام گسترش می‌یابد. اثر شوک شاخص آزادسازی تجاری نیز بر روی مخارج مصرفی خانوار مثبت بوده و باعث افزایش آن می‌شود. تأثیر این شوک طی ۱۰ دوره ملایم و مثبت است.

واکنش مخارج مصرفی خانوار نسبت به شوک‌های شاخص دیگر سیاست مالی یعنی مالیات بر درآمد نیز مطابق انتظار تئوریک است نتایج برآورد توابع عکس‌العمل آبی حاکی از این است که در اثر یک شوک مثبت در مالیات بر درآمد، مخارج مصرفی خانوار کاهش می‌یابد. واکنش منفی مخارج مصرفی خانوار نسبت به شوک‌های مالیات بر درآمد روند کاهشی دارد. نهایتاً اینکه یک شوک مثبت از سوی مخارج مصرفی خانوار باعث افزایش خود متغیر می‌شود. بر اساس نمودار فوق اثر این شوک روند کاهشی دارد.

#### ۴-۲-۶. تحلیل تجزیه واریانس<sup>۱</sup>

روش تجزیه واریانس، خطای پیش‌بینی قدرت نسبی زنجیره علیت گرنجر یا درجه برونزایی متغیرها در ماورای نمونه را اندازه‌گیری می‌کند. منظور از محاسبه شاخص تجزیه واریانس این است که مشخص شود به طور نسبی میزان سهم و اهمیت یک تکانه ناشی از متغیر، در تغییرات خودش به تغییرات سایر متغیرها چقدر است.

تکانه‌های موجود در مدل خود رگرسیون برداری که با استفاده از تجزیه چولسکی (سازماندهی می‌شود، حاکی از این است که هر متغیر که زودتر در مدل ظاهر شود بیشتر برونزا خواهد بود و مابقی متغیرها بیشتر درونزا خواهند بود. نتایج تجزیه واریانس در جدول (۷) ارائه شده است.

جدول ۷- تجزیه واریانس متغیرهای الگو برای دوره ۱۰ ساله

linf	ltrade	lgce	ltr	lgni	lhfce	
۰/۰۶۷	۰/۰۴۱	۰/۰۳۹	۰/۱۱۷	۰/۱۸۲	۰/۵۵۲	lhfce
۰/۰۶۷	۰/۱۱۵	۰/۰۰۸	۰/۱۴۳	۰/۶۱۷	۰/۰۴۷	lgni
۰/۰۴۵	۰/۱۲۳	۰/۰۶۵	۰/۷۳۴	۰/۰۲۲	۰/۰۰۹	ltr
۰/۰۰۶	۰/۰۵۱	۰/۹۱۸	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	۰/۰۰۸	lgce
۰/۰۱۷	۰/۷۵۳	۰/۱۵۰	۰/۰۷۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	ltrade
۰/۴۶۶	۰/۱۴۷	۰/۰۹۲	۰/۲۲۵	۰/۰۵۹	۰/۰۰۸	linf

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد که در بلندمدت (دوره ۱۰ ساله) در حدود ۵۵ درصد نوسانات مخارج مصرفی خانوار توسط شوک‌های مربوط به خود مخارج مصرفی خانوار توضیح داده می‌شود. در حدود ۱۸ درصد نوسانات این متغیر هم توسط شوک‌های ناشی از درآمد ملی سرانه توضیح داده می‌شود. شوک‌های ناشی از مالیات بر درآمد تقریباً ۱۲ درصد نوسانات مخارج مصرفی خانوار را توضیح می‌دهد. همچنین شوک‌های مخارج دولت، آزادسازی تجاری و نرخ تورم در الگو به ترتیب ۳/۹، ۴ و ۶/۷ درصد نوسانات مخارج مصرفی خانوار را توضیح می‌دهند.<sup>۲</sup>

##### ۵. نتیجه‌گیری

اگر با اعمال سیاست مالی انبساطی یا انقباضی، مصرف خصوصی افزایش یا کاهش یابد، سیاست مالی ماهیت کینزی و در غیر این صورت، ماهیت غیرکینزی خواهد داشت. در دوره‌هایی که سیاست مالی بر مصرف خصوصی اثرات کینزی دارد، برنامه‌ریزان انتظار خواهند داشت که با افزایش مخارج دولتی یا کاهش مالیات، مصرف خصوصی تحریک شود.

#### 1 Cholesky Decomposition

۲. جهت صرفه‌جویی در حجم مطالب، از تفسیر نتایج تجزیه واریانس سایر متغیرها خودداری شده است.



در این پژوهش تلاش شد تا با پیروی از مطالعه اسپکلارک (۲۰۰۷) و کارمیگنانی (۲۰۰۸)، با استفاده از دو روش GMM و PVAR نحوه تأثیرگذاری سیاست مالی بر مصرف بخش خصوصی طی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۴-۱۹۸۰ در ۵۰ کشور در حال توسعه (که درآمد بالا و متوسط رو به بالا داشته) تجزیه و تحلیل شود. نتایج حاصل از برآورد (GMM) حاکی از آن است که اثرات کوتاه‌مدت کینزی سیاست‌های مالی بر مصرف بخش خصوصی تأیید می‌شود و با افزایش مخارج دولت و کاهش مالیات بر درآمد مصرف بخش خصوصی افزایش می‌یابد. همچنین بررسی اثر درآمد ملی سرانه بر مصرف بخش خصوصی نشان می‌دهد که این متغیر اثر مثبت و معناداری بر مصرف بخش خصوصی دارد. نتایج حاصل از برآورد مدل PVAR و تحلیل توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس نیز نمایانگر آن است که تأثیر شوک‌های مالیات بر درآمد و تورم بر مخارج مصرفی خانوار منفی بوده و تأثیر شوک‌های درآمد ملی سرانه، آزادسازی تجاری بر مخارج مصرفی خانوار مثبت است که این نتایج نیز با انتظارات تئوریکی سازگار است. همچنین شوک متغیر مخارج دولت در ابتدا تأثیر منفی بر مصرف بخش خصوصی داشته ولی با گذشت زمان با تأثیر افزایشی بر مصرف، اثر منفی اولیه آن بر مصرف بخش خصوصی از بین می‌رود.

نتایج از منظر علیت گرنجری نشان دهنده وجود علیت دوطرفه بین مالیات بر درآمد و مخارج مصرفی بخش خصوصی و علیت یک طرفه از مخارج دولت به مصرف خصوصی است. به عبارت دیگر می‌توان استدلال کرد که متغیرهای سیاست مالی یعنی مخارج دولت و مالیات هر دو علیت گرنجری مصرف بخش خصوصی در کشورهای مورد مطالعه محسوب می‌شوند.

بر اساس نتایج حاصل از برآورد مدل، مهمترین توصیه سیاستی مطالعه آن است با توجه به تأیید اثرات کینزی سیاست مالی در این کشورها، برنامه‌ریزان اقتصادی آنها، جهت تحریک مصرف بخش خصوصی می‌توانند ابزارهای سیاست مالی به ویژه مخارج دولت و مالیات را به کار گیرند. همچنین با توجه به کاهش مصرف در نتیجه افزایش سطح عمومی قیمت‌ها، لازم است تا حد امکان موضوع تورم و افزایش قیمت‌های در کشورهای مورد مطالعه کنترل شود تا تأثیرپذیری مصرف از پدیده تورم به حداقل برسد.



## منابع

- اشرفی پور، محمدعلی. (۱۳۹۲). آثار سیاست‌های مالی بر مصرف بخش خصوصی در ایران. مجله اقتصادی، شماره‌های ۷ و ۸: ۵۱-۷۲.
- اشرفی پور، محمدعلی و عبدالحسین برشد. (۱۳۹۱). بررسی اثرات سیاست‌های مالی بر مصرف بخش خصوصی در ایران. دومین همایش ملی راهکارهای توسعه اقتصادی با محوریت برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشگاه آزاد اسلامی سنندج.
- انصاری‌نسب، مسلم و فاطمه تراب. (۱۳۹۴). بررسی آثار کوتاه مدت و بلندمدت مالیات بر مصرف و مالیات بر درآمد بر مصرف بخش خصوصی در اقتصاد ایران. فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، سال سوم، شماره ۱۲: ۵۷-۷۸.
- رضایی پور، محمد و مجید آقایی خوندایی. (۱۳۹۰). اثر شوک‌های مخارج یارانه ای دولت بر مصرف واقعی بخش خصوصی ایران. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال نوزدهم، شماره ۶۰: ۱۶۰-۱۳۹.
- صمدی، علی حسین و سکینه اوجی مهر. (۱۳۹۳). بررسی اثرات غیرخطی سیاست مالی بر مصرف خصوصی ایران در یک الگوی چرخش مارکوف با احتمال انتقال متغیر با زمان. سال نوزدهم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۳: ۱۵۰-۱۳۳.
- موسوی جهرمی، یگانه و آیت زایر. (۱۳۸۷). بررسی اثر کسری بودجه دولت بر مصرف و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال هشتم، شماره سوم: ۱۹-۱.
- نسیبی پور آذر، فیروز. (۱۳۶۹). بررسی انواع سوبسیدها و جنبه‌های مختلف اقتصادی آن‌ها. مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران.
- نیکو اسکویی، کامران. (۱۳۸۴). تکانه های نفتی و اثرات آن بر روی متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از رویکرد خودتوضیح برداری ساختاری. پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- Aarle, B & H. Garretsen. (2001). **Keynesian, non-Keynesian or no effects of fiscal policy changes?** The EMU case. *Journal of Macroeconomics* · October 2001: 2-25.
- Anderson, M. (1999). **Access to justice and legal process: making legal institutions responsive to poor people in LDCs.** *Conference Paper, WDR 2000.* Caste Donnington, UK, 16-17 August.
- Arellano, M. & S. Bond. (1991). **Some tests of specification for - panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations.** *Review of Economic Studies* 97: 58-277.



- Baltagi, B. H. (1995). **Econometric Analysis of Panel Data**. Wiley. New York.
- Carmignani, F. (2008). **The impact of fiscal policy on private consumption and social outcomes in Europe and the CIS**. *Journal of Macroeconomics* (30): 575–598.
- Enders, W (2009). **Applied Econometric Time Series; Iowa State University**. John Wiley & Sons, Inc.
- Giavazzi, F., T. Jappelli, & M. Pagano. (2000). **Searching for Non – Linear Effects of Fiscal Policy: Evidence from Industrial & Developing Countries**. *European Economic Review* (44); 1259-1289.
- Holtz Eakin, D., W. Newey, & H. Rosen. (1988). **Estimating Vector Auto regression with Panel Data**, *Econometrica*. (56) 1371-1395.
- Jaramillo, L., & A. Chailloux. (2015). **It's Not All Fiscal: Effects of Income, Fiscal Policy, and Wealth on Private Consumption**. Authorized for distribution by Craig Beaumont, May 2015:2-30.
- Kaplan, G & L. V. Giovanni. (2011). **A Model of the Consumption Response to Fiscal Stimulus Payments. this draft**: April 2011: 1-36.
- Kaplan, G & L. V. Giovanni. (2015). **A Model of the Consumption Response to Fiscal Stimulus Payments**. *Econometrica*, 82(4):1199–1239.
- Kaya, A & H. Sen. (2015). **Taxes and Private Consumption Expenditure: A Component Based Analysis for Turkey**.3 February 2015:1-23.
- Liyong, W. & G. Wei. (2011). **Nonlinear Effects of Fiscal Policy on Private Consumption: Evidence from China** .19(2); 60–76.
- Love, I & L. Ziccino, (2006). **Financial Development and Dynamic Investment Behavior: Evidence from Panel VAR**. *Quarterly Review of Economics and Finance*; 46: 190-210.
- Schclarek, A. (2007). **Fiscal policy and private consumption in industrial and developing countries**. *Journal of Macroeconomics*, 29, 912–939.
- Sims, C (1972). **Money, Income, and Causality**. *American Economic Review*.62(4): 540-552.
- Sims, C (1980). **Comparison of Interwar and Postwar Business Cycles: Monetarism Reconsidered**. *American Economic Review*, 70(2): 250-257.



## پیوست

## روش خودرگرسیون برداری در داده‌های تابلویی (PVAR)

الگوی Panel VAR، بر اساس روابط تجربی که بین داده‌های تابلویی نهفته است پایه‌گذاری شده است و به صورت فرم خلاصه شده سیستم معادلات همزمان مد نظر قرار می‌گیرد که هر کدام از متغیرهای درون‌زا بر روی وقفه‌های خود و وقفه‌های متغیرهای دیگر در سیستم رگرسی می‌شود. این روش توانایی بیان ساختار پویای مدل و توانایی حذف قیود و محدودیت‌هایی که غالباً همراه تئوری‌های اقتصادی هست را دارد. در رهیافت Panel VAR داده‌های مورد نظر پس از تبدیل هلمرت ادر فرآیند تخمین قرار می‌گیرند و بدین ترتیب اثرات ثابت حذف می‌شود (هالتز و همکاران، ۱۹۸۸؛ لاو و زی چی نو، ۲۰۰۶).

در این الگو به تصریح روابط ساختاری کوتاه‌مدت با دانش ساختاری از روابط علی میان متغیرهای الگو نیاز نمی‌باشد. به ویژه، زمانی که اطلاعات دقیقی از چگونگی کارکرد فرآیند دنیای واقعی یا عوامل تعیین‌کننده متغیرهای الگو وجود ندارد، اتکا به الگوهای Panel VAR اجتناب ناپذیر می‌باشد. در این رویکرد از تئوری و دانش قبلی محقق تنها برای تعیین متغیرهایی که باید وارد الگو شود، استفاده می‌گردد.

این مدل‌های خود توضیح برداری غیرمقید که توسط سیمز (۱۹۷۲، ۱۹۸۰) معرفی و توسعه داده شد، در ابتدا به الگوهای غیرنظری شهرت یافتند. اما رویکرد مذکور در سال‌های بعد مورد چالش عده‌ای از اقتصاددانان از جمله خود سیمز قرار گرفت. مشکل اصلی از آن‌جا آغاز شد که تجزیه‌ی چولسکی به عنوان روش شناسایی تکانه‌های ساختاری در دستگاه‌های خودتوضیح برداری غیرمقید به ترتیب قرار گرفتن متغیرهای دستگاه حساس است. در واقع تجزیه چولسکی نوعی ساختار بازگشتی ویژه را به الگو تحمیل می‌کند. به علاوه ترتیب قرار گرفتن متغیرها بر اساس دیدگاه‌های مختلف اقتصادی معمولاً متفاوت است. به‌جز در مواردی که مدل ساختاری بتواند از شکل خلاصه شده خودتوضیح برداری شناسایی شود، در بقیه موارد جملات اخلال در تجزیه چولسکی دارای تفسیر مستقیم اقتصادی نیست (نیکو اسکویی، ۱۳۸۴).

در تحقیق حاضر نیز از مدل خود رگرسیون برداری مبتنی بر داده‌های تابلویی (Panel VAR) استفاده شده است. این روش توانایی بیان ساختار پویای مدل و توانایی حذف قیود و محدودیت‌هایی که غالباً همراه تئوری‌های اقتصادی هست را دارد. این روش در واقع یک ارتباط خطی بین متغیر وابسته و وقفه‌های کلیه متغیرهای حاضر در سیستم معادلات است و تعداد وقفه‌ها با توجه به معیارهای عمومی انتخاب مدل تعیین می‌گردد. معادله زیر بیان کلی از یک سیستم Panel VAR با  $n$  متغیر وابسته ( $n$  معادله) است.

1 Helmert Transformation

2 Fixed Effects

3 Holtz et al

4 Sims





$$(1) \begin{bmatrix} Y_{1it} \\ Y_{2it} \\ \vdots \\ Y_{nit} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{1i} \\ C_{2i} \\ \vdots \\ C_{ni} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} A_{11}(L)A_{12}(L)\dots\dots A_{1n}(L) \\ A_{21}(L)A_{22}(L)\dots\dots A_{2n}(L) \\ \vdots \\ A_{n1}(L)A_{n2}(L)\dots\dots A_{nn}(L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Y_{1it} \\ Y_{2it} \\ \vdots \\ Y_{nit} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{1it} \\ u_{2it} \\ \vdots \\ u_{nit} \end{bmatrix}$$

و یا به صورت

$$(2) Y_{it} = C_i + A(L)Y_{it} + u_{it}$$

که در آن  $Y_{it}$  بردار متغیر حاضر در سیستم معادلات است.  $C_i$  ( $i=1, \dots, n$ ) جزء عرض از مبدأ معادلات،  $A$  ماتریس  $n \times n$  از ضرایب الگو،  $A(L)$  بیانگر عملگر وقفه او  $u_{it}$  نیز جزء اخلاص تصادفی بوده که فرض می‌شود دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت است. عناصر ماتریس به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$(3) A_{ij}(L) = \sum_{k=1}^K L^k a_{ijk}$$

که در آن  $i$  معرف شماره معادله و  $j$  معرف شماره متغیر حاضر در معادله و  $k$  تعداد وقفه مورد نظر برای مدل است.

جدول ۱- (پیوست). نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها

آزمون لوین، لین و چو در سطح		متغیرها	
با عرض از مبدأ و متغیر روند	با عرض از مبدأ		
-۲/۵۹۲	-۰/۸۰۳	آماره آزمون	lhfce <sub>it</sub>
۰/۰۰۴	۰/۲۱۰	Prob	
-۴/۲۳۲	-۵/۷۰۱	آماره آزمون	lgce <sub>it</sub>
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	Prob	
-۱۲/۳۲۹	-۵/۶۹۸	آماره آزمون	ltr <sub>it</sub>
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	Prob	
-۲/۷۵۹	۰/۵۱۰	آماره آزمون	lgni <sub>it</sub>
۰/۰۰۲	۰/۶۹۵	Prob	
-۷/۵۴۵	-۶/۵۸۷	آماره آزمون	linfo <sub>it</sub>
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	Prob	

-۱/۵۹۴	-۱/۷۲۰	آماره آزمون	Ltrade <sub>it</sub>
۰/۰۵۵	۰/۰۴۲	Prob	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

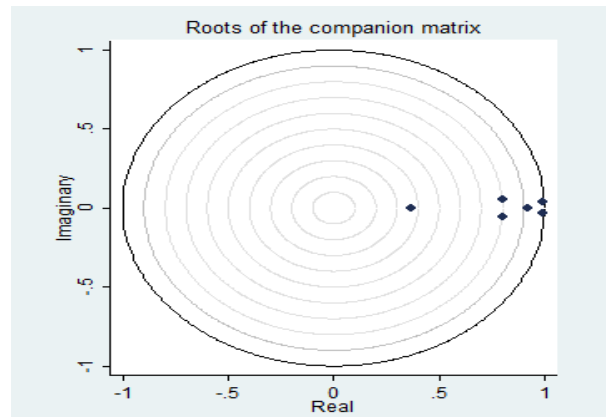
جدول ۲- (پیوست). نتایج برآورد مدل PVAR با تکنیک GMM

متغیر وابسته						شرح
linf	ltrade	lgce	ltr	lgni	lhfce	
۰/۸۷۰	۰/۱۴۴	۰/۵۹۸	۰/۰۸۱	*./۰۰۰	*./۰۰۰	lhfce (-1)
۰/۰۸۲	۰/۲۹۵	۰/۲۱۸	۰/۳۰۴	۰/۰۰۰*	*./۰۰۰	lgni (-1)
*./۰۰۰	*./۰۰۰	۰/۹۸۴	۰/۰۰۰*	۰/۰۱۳*	۰/۰۷۴	ltr (-1)
*./۰۱۵	*./۰۰۰	۰/۰۰۰*	*./۰۰۰	*./۰۰۰	*./۰۰۰	lgce (-1)
*./۰۰۰	*./۰۰۰	*./۰۲۴	*./۰۰۰	*./۰۰۰	۰/۱۵۲	ltrade (-1)
*./۰۰۰	۰/۱۸۶	*./۰۲۷	*./۰۰۰	*./۰۰۰	*./۰۰۰	linf (-1)

\* نشان‌دهنده معنی‌دار بودن ضرایب در سطح ۵ درصد است.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار ۱- (پیوست). ریشه ماتریس کامپانین



مأخذ: یافته‌های تحقیق



# **The Impact of Fiscal Policy on Private Consumption in Developing Countries: PVAR and Dynamic Panel Data Approaches**

*Ali Rezazadeh, Samad Hekmati Farid, Fahmide Fattahi*

**Received:** 10 August 2016

**Accepted:** 13 February 2017

This paper studies the effects of fiscal policy on private consumption in developing countries. We use annual data for 50 countries which have high or upper middle income in 1980-2014. Estimation of the model using GMM and Panel VAR methods show that government expenditure and tax variables have Keynesian effects in these countries. In the other words, according to results of GMM estimation, government expenditure has the positive and significant effect on household consumption expenditure and tax on income has the negative and significant effect on household consumption expenditure. Also, the results of PVAR estimation show that tax shock has the negative effect on private consumption and government expenditure shock has negative but instability effect on private consumption.

**Keywords:** *Fiscal Policy, Private Consumption, Keynesian Effects, Developing Countries, Dynamic Panel Data*

**JEL Classification:** C33, E21, E62



تحلیل هزینه فایده آموزش عالی در گروه علوم انسانی حسین میرزائی، لیلیا پاشازاده بهنامی	۱	Cost-Benefit Analysis of Higher Education in the Hummanities <i>Hossein Mirzaei, Leyla Pashazade Behnami</i>	1
ارائه رویکردی نوین جهت رتبه بندی بانک ها با معیارهای نوین جهانی محمدعلی بهشتی نیا، صدیقه امید	۲۷	A New Approach for Banks Ranking Considering Modern Global Indices <i>Mohammadali Beheshti Nia, Sediqe Omid</i>	27
آثار ادغام وزارتخانه ها در ایران و نیاز به بازنگری آن با نگاهی به سیاست های کلی نظام اداری مجتبی شاهنوشی، احسان موسی کاظمی	۵۵	Ministries Integration Impacts in Iran and Revision Requirement, According to General policies <i>Mojtaba Shahnoushi, Ehsan Mousakazemi</i>	55
تأثیر شوک مخارج دولتی بر تولید ناخالص داخلی در ایران هدایت حسین زاده	۷۷	The Effects of Government Expenditure Shocks on Gross Domestic product in Iran <i>Hedayat Hosseinzade</i>	77
بررسی رابطه آزادسازی، توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای اوپک علی فقه مجیدی، خالد احمدزاده، سعیده گودینی	۹۷	The Impacts of Liberalization and Financial Development on Economic Growth in OPEC Countries <i>Ali Feqhe Majidi, Khaled Ahmadzade, Saide Goudini</i>	97
اثرات غیر خطی نقدینگی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی مبتنی بر رویکردی حد آستانه ای محمدجواد مهدی زاده، حمید محمدی، ماشاءالله سالارپور، علیرضا کیخا	۱۲۱	Non-linear Liquidity Effects on Agriculture Sector Value Added; A Threshold based Approaches <i>Mohammad Djavad Mehdizade, Hamid Mohammadi, Mashallah Salarpour, Alireza Keykha</i>	121
تأثیر سیاست مالی بر مصرف بخش خصوصی در کشورهای در حال توسعه رهیافت خودرگرسیون برداری پانلی و داده های تابلویی پویا علی رضازاده، صمد حکمتی فرید، فهمیده فتاحی	۱۳۹	The Impact of Fiscal Policy on Private Consumption in Developing Countries PVAR and Dynamic Panel Data Approaches <i>Ali Rezazade, Samad Hekmati Farid, Fahmide Fattahi</i>	139
راهبرد توسعه ملی و الحاق جمهوری اسلامی ایران به سازمان تجارت جهانی سیدمحمد موسوی دهموردی، وحید بزرگی	۱۶۵	National Development Strategy and Iran's Joining to The World Trade Organization (WTO) <i>Seyyed Mohammad Mousavi Dehmourdi, Vahid Bozorgi</i>	165