

## بررسی اثر تورمی تانزی بر عملکرد نظام مالیاتی در ایران

حمید سپهر دوست<sup>۱</sup>

مهسا باروتی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۱۶

تاریخ ارسال: ۱۳۹۵/۳/۱۵

### چکیده

تأثیر تورم بر درآمدهای حقیقی مالیاتی و به تبع آن کسری بودجه به اثر تانزی مشهور است. از راهکارهای توصیه شده برای برون رفت نظام اقتصادی کشور در شرایط تحریم و کاهش اتکا به درآمدهای نفتی، بهبود عملکرد نظام مالیاتی کشور است و به همین دلیل ضرورت دارد به عوامل مؤثر بر عملکرد درآمدهای مالیاتی بیش از پیش توجه شود. هدف از انجام این پژوهش، بررسی اثر تورمی تانزی در کنار سایر متغیرهای کلان اقتصادی بر عملکرد نظام مالیاتی ایران است. برای این منظور، از روش اقتصادسنجی خود توضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL)، برای بررسی پیامدهای بلندمدت و کوتاه‌مدت نرخ تورم و متغیرهای کلان اقتصادی طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۶۳ استفاده شد. نتایج حاصل از بررسی نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت و بلندمدت، متغیرهای نرخ تورم و سهم بخش کشاورزی، اثر منفی دارد و متغیرهای شاخص توسعه انسانی، مخارج دولت و سهم بخش‌های صنعت و خدمات با پیامدهای مثبت و معنی دار بر عملکرد نظام مالیاتی طی دوره مورد بررسی مواجه است. نتایج بیانگر این واقعیت است که گسترش پایه مالیاتی در بخش تولیدی صنعت و خدمات، وصول به موقع درآمدهای مالیاتی از طریق کوتاه کردن دوره‌های مالیاتی همچنین حذف معافیت‌های مالیاتی غیراصولی موجب استحکام و کارایی نظام مالیاتی می‌گردد.

واژگان کلیدی: اثر تانزی، تورم، متغیرهای کلان اقتصادی، عملکرد مالیاتی، ARDL.

طبقه‌بندی JEL: H2, H3, O4

۱- دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی: hamidbasu1340@gmail.com

۲- کارشناس ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، پست الکترونیکی: mahsabarouty@gmail.com

## ۱- مقدمه

صاحب‌نظران مسائل اقتصادی، مالیات را مهم‌ترین و باثبات‌ترین منبع تأمین هزینه‌های دولت می‌دانند. مالیات از جمله منابع مهم درآمدهای دولت است که علاوه بر ویژگی درآمدی، مهم‌ترین ابزار اعمال سیاست مالی دولت محسوب می‌شود و نقش مهمی در دستیابی به اهداف اقتصادی، مانند عدالت اجتماعی، بهبود توزیع درآمد، تخصیص منابع و ثبات اقتصادی ایفا می‌کند. متأسفانه تلقی برخی افراد از وصول مالیات‌ها به کسب درآمد بیشتر به‌منظور اداره کردن تشکیلات دولتی محدود است و آنچه کمتر به آن توجه می‌شود این است که بالا بودن سهم وصولی‌های درآمدی حاصل از فروش نفت و پایین بودن سهم وصولی‌های مالیاتی در ترکیب درآمدی دولت، عوارض ناگواری همچون وابستگی درآمد کشور به صدور کالا را در بر دارد و اقتصاد کشور را از امکان استفاده از ابزار مالی محروم کرده است. درحالی‌که با استفاده از این ابزار می‌توان بسیاری از نابسامانی‌های اقتصادی را به سمت صحیحی هدایت کرد (پیرایی و سلطانی شیرازی، ۱۳۸۷: ۴۷). البته وصول درآمدهای مالیاتی نه تنها به دریافت حجم مناسب وابسته است، بلکه تا حد زیادی به دلیل مواجه شدن با نرخ‌های تورمی در جامعه، به دریافت در زمان مناسب نیز بستگی دارد. به‌طور مشخص هرچه زمان تأخیر در جمع‌آوری مالیات کمتر و نظام مالیاتی انعطاف‌پذیرتر باشد امکان افزایش درآمد حقیقی مالیاتی بیشتر است، اما انعطاف‌ناپذیری نظام مالیاتی و تأخیرهای طولانی در جمع‌آوری مالیات همراه با نرخ تورم نسبتاً بالا، موجب کاهش شدید درآمدهای مالیاتی حقیقی می‌شود (نجارزاده و زارع، ۱۳۸۵: ۵۳). در توصیف منابع درآمدی و غیرنفتی در اقتصاد ایران، درآمدهای دولت شامل درآمدهای مالیاتی، درآمدهای غیرمالیاتی و سایر درآمدها می‌شود. در واقع درآمدهای غیرمالیاتی، درآمدهای ناشی از فعالیت‌های اقتصادی دولت است که شامل سود ناشی از انحصارات دولت مانند نفت، راه آهن، کارمزد ارائه خدمات سازمان‌ها و نهادهای دولتی، درآمدهای ناشی از املاک عمومی، فروش یا اجاره و اعطای وام یا درآمد فعالیت نهادهای پولی (انتشار اسکناس) می‌شود. منظور از سایر درآمدهای دولت، درآمدهای حاصل از انحصارات و

مالکیت دولت، فروش کالا و خدمات و ارز، درآمدهای متفرقه و بهره وام‌ها و سود حاصل از سرمایه‌گذاری دولت در خارج کشور است (تقی‌سلطانی و پورغفار دستجردی، ۱۳۹۱: ۱۴۶).

از سوی دیگر، در ادبیات اقتصادی و در زمینه نقش و اثر تورم بر درآمدهای مالیاتی، تانزی<sup>۱</sup> اثر تورم را بر کاهش ارزش حقیقی درآمدهای مالیاتی مطرح کرد. تأثیر تورم بر درآمدهای حقیقی مالیاتی و به تبع آن کسری بودجه به اثر تانزی مشهور است (تانزی، ۱۹۷۷: ۲۷). وی معتقد است افزایش تورم ممکن است درآمدهای حقیقی مالیاتی را به دلیل تأخیر در پرداخت مالیات‌ها که پدیده‌ای بسیار مرسوم در کشورهای در حال توسعه است، کاهش دهد. بر اساس مطالعات تانزی زمانی که در کشوری درآمدهای مالیاتی با وقفه‌های طولانی جمع‌آوری می‌شود و کسری قیمتی درآمدهای مالیاتی کمتر از یک است، تورم موجب کاهش درآمدهای حقیقی مالیاتی می‌شود (ثانی، ۱۳۹۲: ۷۷). بسیاری از کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران به دلیل دسترسی به منابع جایگزین مانند درآمدهای نفتی، آن‌چنان‌که شایسته است به درآمدهای مالیاتی توجه ندارند؛ اما این کشورها به نقش مهم و اساسی آن در ساختار بودجه خود اذعان دارند و به دنبال بررسی چگونگی افزایش ظرفیت‌های مالیاتی بالقوه خود هستند، این امر در صورت شناخت عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد نظام مالیاتی، دلایل ناکارآمدی این نظام و تلاش برای رفع یا کنترل پیامدهای منفی هریک از عوامل مؤثر بر این مهم میسر خواهد شد. نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی یکی از شاخص‌های ارزیابی نظام مالیاتی است. این شاخص به نوعی قدرت تولیدی هر کشور را مشخص می‌کند؛ زیرا رابطه مستقیم بین تولیدات هر کشور و افزایش مالیات‌ها وجود دارد؛ به عبارت دیگر هراندازه نظام‌های تولیدی در کشوری قوی‌تر باشد، شاخص یادشده بیشتر خواهد بود. ظرفیت مالیاتی هر کشور، به عوامل و متغیرهای اقتصادی و اجتماعی متعددی بستگی دارد و تجزیه و تحلیل درآمدهای مالیاتی و نیز تعیین میزان تأثیرگذاری متغیرهای کلان در کاهش اختلال‌های بودجه دولت و همچنین ساختار آن

1- Tanzi

برای پایدار کردن درآمدهای دولت مؤثر است. از جمله مهم‌ترین عوامل، تغییرات ارزش پول در زمان‌های مختلف بر اساس تغییر سطح عمومی قیمت‌هاست که سبب به وجود آمدن وقفه در وصول درآمدهای مالیاتی، کاهش درآمد حقیقی دولت و ایجاد اختلال در ارائه خدمات دولت می‌گردد؛ بنابراین ضروری است درباره چگونگی وصول درآمدهای حقیقی مالیاتی بحث و بررسی شود تا بر اساس آن نظام مالیاتی به گونه‌ای اصلاح شود که درآمدهای مالیاتی در موعد مقرر برای ارائه بهتر خدمات عمومی دولت تأمین گردد، همچنین کشف راه‌های افزایش درآمدهای مالیاتی بسیار مهم است.

هدف از این پژوهش، بررسی اثر تورمی تانزی در کنار سایر متغیرهای کلان اقتصادی، نظیر شاخص توسعه انسانی، سهم بخش کشاورزی و بخش‌های صنعت - خدمات، درجه باز بودن اقتصاد و مخارج دولت از تولید ناخالص داخلی سرانه بر عملکرد نظام مالیاتی ایران طی سال‌های ۱۳۶۳ الی ۱۳۹۳ است. در ادامه، ساختار مقاله به گونه‌ای است که پس از مقدمه، مبانی نظری تحقیق در بخش دوم، مروری بر پیشینه تحقیق شامل مطالعات داخلی و خارجی مرتبط با موضوع در بخش سوم، روش‌شناسی تحقیق، معرفی مدل اندازه‌گیری و تصریح مدل در بخش چهارم ارائه می‌شود. در بخش ششم نیز یافته‌ها و نتایج حاصل از تخمین مدل گزارش شده و در بخش پایانی نیز به جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها پرداخته می‌شود.

## ۲- مبانی نظری

### ۲-۱- تورم و کسری بودجه

در ارتباط با مقوله تورم، طرفداران مکتب کینز در ریشه‌یابی علت تورم با تأکید بر جنبه تقاضا، تورم را ناشی از افزایش بیش از حد تقاضای مؤثر یا به عبارت دقیق‌تر ناشی از افزایش تقاضا در شرایط اشتغال کامل می‌دانند. از نظر آن‌ها، هرگاه به دلایلی تقاضای مؤثر از حد اشتغال کامل کمتر شود، تولید نیز کمتر از ظرفیت موجود می‌شود و بخشی از نیروی کار و عوامل تولید، بیکار و بدون استفاده می‌مانند. برعکس زمانی که تقاضای

مؤثر از حد اشتغال کامل فراتر رود، تقاضا برای نهاده‌های تولیدی بیشتر می‌شود و این امر افزایش سطح عمومی قیمت‌ها را در پی خواهد داشت (نبی‌زاده ول و کلایی، ۱۳۹۳: ۸۹). از طرف دیگر، نظریه‌پردازانی هستند که با تأکید بر جنبه عرضه در ریشه‌یابی علت تورم، افزایش هزینه‌های تولید را عامل اصلی افزایش قیمت‌ها معرفی می‌کنند و با اشاره به شرایط رخداد پدیده رکود تورمی کشورهای صنعتی در دهه ۱۹۷۰ معتقدند عوامل مؤثر بر هزینه تمام‌شده بنگاه‌ها مانند نرخ‌های بهره، دستمزد، قیمت حامل‌های انرژی ممکن است عامل تورم باشند (عظیمی و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۸). همچنین ساختارگرایان، دلیل فشارهای تورمی و کشش‌ناپذیری عرضه را در ضعف تغییرات ساختاری و نهادی می‌دانند، درحالی‌که در نظریه طرفداران مکتب پولی بیان شده است که آثار تغییرات حجم پول به‌طور مستقیم بر روی سطح عمومی قیمت‌ها منعکس شده و سطح قیمت‌ها در نظام اقتصادی با حجم پول متناسب است؛ به عبارت دیگر تورم یک پدیده پولی است و هرگاه حجم پول در گردش در مقایسه با واحد تولید، افزایش چشمگیری داشته باشد، باید افزایش سطح عمومی قیمت‌ها را انتظار داشت (طیب‌نیا و تقی‌ملایی، ۱۳۸۹: ۱۱). از طرف دیگر، هنگامی که دولت برای تأمین مالی بخشی از هزینه‌های خود از طریق انتشار پول، به افزایش تورم کمک می‌کند، این امر به صورت‌های مختلفی بر درآمدهای مالیاتی اثر می‌گذارد؛ زیرا چاپ پول با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها همراه است و ارزش حقیقی واحد پول کاهش خواهد یافت. در واقع، این کاهش یک نوع مالیات برای افراد نگه‌دارنده پول است. ارتباط بین دو متغیر کلان اقتصادی یعنی تورم و کسری بودجه، به‌طور کلی از نظر تئوری مبهم است و کارهای تجربی انجام‌یافته در داخل و خارج به نتایج متفاوتی رسیده است. برخی از پژوهش‌ها، تأثیر کسری بودجه را بر تورم تأیید و بعضی از مطالعات رابطه علت و معلولی بین این دو متغیر را رد کرده‌اند، تعدادی نیز ارتباط آن‌ها را مبهم می‌دانند. در برخی از مطالعات تجربی افزایش تورم، کسری بودجه را افزایش داده است و در برخی دیگر از موارد نیز موجب کاهش آن شده و بر آن تأثیری نداشته است؛ بنابراین از لحاظ نظری اثر تورم بر کسری بودجه به‌طور قطعی مشخص نیست و با توجه به ساختار اقتصادی هر کشور ممکن است اثر منفی، مثبت یا

خنثی داشته باشد. همچنین وجود تأخیر در وصول درآمدهای مالیاتی سبب می‌شود در موقعیت تورمی، زیان‌هایی متوجه دولت شود که به‌طور مستقیم از نرخ تورم، میزان تأخیر در وصول و سطح اولیه مالیات ناشی می‌شود. هرچه تأخیر وصول مالیاتی طولانی‌تر باشد، کاهش درصد نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی در مقایسه با دوره قبل از تورم بیشتر خواهد بود (قطمیری، اسلاملوئیان و شیرازی، ۱۳۸۵: ۲۸).

## ۲-۲- تورم و مالیات

تأثیر تورم بر درآمدهای حقیقی مالیاتی معروف به اثر تورمی تانزی، به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه - که در آن‌ها مالیات‌های ویژه اهمیت دارد و نظام مالیات بر درآمد تصاعدی کارایی لازم را ندارد - احتمالاً منفی است. همچنین وجود تأخیر در وصول درآمدهای مالیاتی سبب می‌شود در موقعیت تورمی، زیان‌هایی متوجه دولت شود که مستقیماً از نرخ تورم، میزان تأخیر در وصول و سطح اولیه مالیات ناشی می‌شود. هرچه تأخیر وصول مالیاتی طولانی‌تر باشد، کاهش درصد نسبت مالیات قبل از تورم بیشتر خواهد بود (همان: ۲۸). تأثیر تأخیر در وصول مالیات و نرخ‌های تورم مختلف بر ارزش یک واحد درآمد مالیاتی را می‌توان از طریق ضرب آن واحد در مقدار  $\frac{1}{(1+p)^n}$  به دست آورد که در آن  $p$ ، نشان‌دهنده نرخ تورم ماهانه و  $n$ ، تأخیر در وصول مالیات‌ها و برحسب ماه است. با فرض اینکه کشش قیمتی درآمدهای مالیاتی واحد باشد، اثر تورم بر درآمد مالیاتی را می‌توان از رابطه (۱) به دست آورد.

$$T^{\pi} = \frac{T_0}{(1+P)^n} = \frac{T_0}{(1+\pi)^{\frac{n}{12}}} \quad (1)$$

که در آن  $T_0$  نشان‌دهنده نسبت درآمد مالیاتی به درآمد ملی به‌هنگام نبود تورم و  $T^{\pi}$  نشان‌دهنده نسبت درآمد مالیاتی به درآمد ملی با فرض وجود تورم است.  $n$  بیانگر تأخیر در وصول مالیات،  $\pi$  و  $P$  نیز به ترتیب بیان‌کننده نرخ تورم برحسب ماه و سال است. چنانچه زمان به‌صورت پیوسته در نظر گرفته شود، اثر تورم بر درآمد مالیاتی را می‌توان به‌صورت رابطه (۲) و در قالب فرم لگاریتمی نوشت.

$$T^{\pi} = T_0 \cdot e^{n\pi} \quad (2)$$

$$LT^{\pi} = LT_0 + n\pi$$

نظام مالیاتی در کشورهایی که متوسط تأخیر در وصول مالیاتی آن‌ها طولانی و در همان حال نرخ تورم و سطح اولیه مالیات بالا باشد، مقدار زیان درآمدهای ناشی از پرداخت نکردن مالیات از سوی مؤدیان مالیاتی نیز افزایش می‌یابد. با وجود سیستم مالیاتی انعطاف‌پذیر در مقابل تغییرات قیمتی در اثر وجود وقفه‌های مالیاتی میزان کاهش درآمدهای حقیقی بیشتر خواهد شد که این اثر به اثر تانزی معروف است. پس سیاست‌های تورمی بر سطح درآمدهای مالیاتی تأثیر می‌گذارند؛ زیرا برخی از مالیات‌های غیرمستقیم مهم مانند مالیات بر سوخت یا مالیات بر دخانیات یا بعضی عوارض واردات با نرخ‌های مشخص وضع می‌شوند و بر اساس تورم تعدیل نمی‌شوند. هنگام افزایش قیمت‌ها دولت دچار زیان‌های درآمدهای می‌شود. با توجه به فرضیه تانزی، با وجود کاهش قیمت برابر یک و نرخ تورم بالا، درآمدهای مالیاتی حقیقی کاهش خواهد یافت که این کاهش در نهایت به کسری بودجه منجر خواهد شد؛ پس در شرایط تورمی درآمدهای مالیاتی تحت تأثیر تورم قرار می‌گیرند. تانزی بیان می‌کند در کشورهایی که اهرم‌های مالی و وسعت عمل کمی دارند، اثر تورم بر درآمد منفی است. تانزی اثر دیگر تورم بر درآمدهای مالیاتی را به کشورهایی مربوط می‌داند که برخی مالیات‌های غیرمستقیم و عوارض واردات با نرخ‌های ویژه وضع می‌شود و بیان می‌کند به دلیل اینکه این نرخ‌های وضع شده هماهنگ با تورم تعدیل نمی‌شوند، در زمان افزایش قیمت‌ها زیان‌های درآمدهای دولت وارد می‌کنند (پورمقیم، نعمت‌پور و موسوی، ۱۳۸۴: ۱۶۶). تانزی (۱۹۷۷) با مطالعه اثر تورم و تأخیر در جمع‌آوری درآمدهای مالیاتی بر درآمدهای مالیاتی حقیقی، به این نتیجه رسید که اگر کاهش قیمتی درآمدهای مالیاتی برابر یک باشد، افزایش میزان تأخیر در جمع‌آوری مالیات‌ها، کاهش خالص درآمدهای حقیقی مالیاتی بیشتری را در پی دارد و با وجود تأخیر در وصول درآمدهای مالیاتی، همراه با افزایش نرخ تورم، ارزش درآمدهای حقیقی مالیاتی

کاهش می‌یابد و اینکه در فاصله مشخص تأخیر در جمع‌آوری مالیات‌ها، هراندازه کشتش درآمدهای مالیاتی در مقایسه با تغییر قیمت‌ها بیشتر از یک باشد، درآمدهای حقیقی سریع‌تر تحقق خواهد یافت. به‌طور خلاصه می‌توان گفت با افزایش تورم به دلیل افزایش هزینه‌های تولید و افزایش قیمت‌ها و کاهش قدرت خرید مردم، انگیزه مردم جهت پرداخت مالیات کاهش می‌یابد و در نتیجه درآمدهای مالیاتی ممکن است با تأخیر وصول شود که خود دلیلی بر کاهش درآمدهای مالیاتی و در پی آن کاهش تلاش مالیاتی است. همچنین افزایش تورم، انگیزه تولید کالاهای صادراتی را کاهش می‌دهد و سبب کاهش حجم صادرات می‌شود. کاهش حجم صادرات خود تبعات کاهش بودجه دولت، کاهش تولید و در نهایت کاهش درآمدهای مالیاتی و تلاش مالیاتی را در بردارد. تورم ممکن است موجب مالیات تورمی شود و نیاز دولت را به دریافت مالیات کاهش دهد. در نتیجه، انتظار اولیه این است که رابطه‌ای منفی میان تورم و نسبت مالیاتی برقرار باشد (قطمیری، اسلاملوئیان و شیرازی، ۱۳۸۵: ۲۹).

### ۲-۳- شاخص توسعه انسانی

شاخص توسعه انسانی یک شاخص ترکیبی است که در آن معیارهای اصلی و پایه توسعه انسانی یعنی معیارهای اقتصادی، آموزشی و بهداشتی در نظر گرفته شده است (رفیعی‌دارانی و شاهنوشی، ۱۳۹۳: ۱۵۵). هدف از اندازه‌گیری این شاخص، سنجش هر نوع پیشرفتی در رویدادهای انسانی است که در سال ۱۹۹۰ آمارتیا سن<sup>۱</sup> و محبوب الحق<sup>۲</sup> مطرح کردند و با همکاری گوستاو رانیس<sup>۳</sup> بسط و گسترش دادند. از همان زمان نیز برنامه توسعه سازمان ملل با شعار «مردم ثروت واقعی کشورها» - که حاکی از تغییر رویکردها نسبت به امر توسعه است - از آن استفاده کرده است. از آن پس انجمن هماهنگی آمار ملی فهرستی از کشورهای جهان را بر اساس میزان این شاخص منتشر می‌کند که در آن

1- Amartya Sen

2- Mahbub ul Haq

3- Gustav Ranis



کشورها به ترتیب بالاترین تا پایین‌ترین رتبه در مقایسه با کشورهای دیگر مطرح می‌شوند (اسدی و اسماعیلی، ۱۳۹۲: ۹۶). به‌منظور ارائه شاخص‌های کمی و قابل‌اندازه‌گیری در زمینه استخراج HDI در گزارش‌های منتشره برنامه توسعه سازمان ملل متحد تا سال ۲۰۱۰ برای موضوع بهداشت و سلامت، مدت و سلامت زندگی که با شاخص امید به زندگی در بدو تولد، برای موضوع آموزش، شاخص نرخ باسوادی و برای سطح استاندارد زندگی، شاخص سرانه تولید ناخالص داخلی در نظر گرفته شد. افزایش هر یک از بخش‌های شاخص توسعه انسانی به افزایش تولید ناخالص داخلی کمک می‌کند و سبب رشد اقتصادی می‌شود. سلامت جسمی و روانی افراد بهره‌وری نیروی کار را بالا می‌برد و سبب افزایش تولید ناخالص داخلی می‌شود و از این طریق عملکرد مالیاتی را بالا می‌برد. از طرفی افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه انگیزه افراد را برای پرداخت مالیات و اجتناب از فرار مالیاتی افزایش می‌دهد و به کارایی نظام مالیاتی کمک می‌کند. یکی از شاخص‌های مهم توسعه یافتگی وجود فرهنگ بسیار نیرومند و خلل‌ناپذیر پرداخت مالیات به دولت است تا حدی که طفره رفتن از پرداخت مالیات در کشورهای توسعه‌یافته به هر دلیل و بهانه یا اعلام نکردن دقیق میزان درآمد سالانه در فرهنگ اجتماعی شهروندان آن‌ها عملی زشت و ناپسند و نابخشودنی محسوب می‌شود (گرایی نژاد و چپردار، ۱۳۹۱: ۷۸). یکی از عوامل افزایش فرهنگ پرداخت مالیات در کشور نرخ باسوادی افراد می‌شود که به افراد در درک لزوم پرداخت مالیات کمک کرده و باعث افزایش وصول درآمدهای مالیاتی می‌گردد.

## ۲-۴- مخارج دولت

در خصوص بررسی اندازه دولت پژوهش‌های بسیاری در کشورهای مختلف جهان صورت گرفته است. مبنای نظری تمام این پژوهش‌ها بررسی اثر مثبت و منفی مخارج دولت بر اقتصاد است. اثر مثبت این مخارج بر اقتصاد ناشی از ایجاد امنیت، ایجاد ساختارها، بهبود محیط کسب و کار، اجرای قوانین، انجام سرمایه‌گذاری‌های عمومی با بازده اجتماعی و مسائلی از این دست است و اثر منفی مخارج دولت در بیشتر موارد ناشی از پایین بودن کارایی دولت در برابر بخش خصوصی در امور اجرایی، ورود دولت به بازارهای نهاد و

افزایش قیمت نهاده‌ها، افزایش بروکراسی اداری و هزینه‌ها در اقتصاد، افزایش فساد ناشی از تقسیم منابع توسط دولت و مسائلی از این نمونه است (دژپسند و گودرزی، ۱۳۸۹: ۱۹۳). اقتصاددانان در زمینه ارتباط بین درآمدهای مالیاتی و مخارج دولتی نظرات عمدتاً مشابه و با کمی اختلاف ممکن دارند. افرادی نظیر فریدمن<sup>۱</sup> (۱۹۸۷)، این گونه استدلال می‌کنند که افزایش مالیات تنها سبب افزایش هزینه‌های دولت می‌شود. بوکانن و واگنر<sup>۲</sup> (۱۹۷۷) نظرات مشابهی در بررسی رابطه بین این دو متغیر بیان می‌کنند و بارو<sup>۳</sup> (۱۹۷۹)، معتقد است که افزایش مالیات و همچنین استقراض، موجب افزایش هزینه‌های دولتی می‌گردد (نارایان، ۲۰۰۵: ۱۲۰۹). در زمینه رابطه علت و معلولی بین مخارج دولت و مالیات‌ها، چهار فرضیه وجود دارد:

- الف) فرضیه تطابق مالی بیان می‌کند که سطح مخارج دولتی و مالیات‌ها با در نظر گرفتن منافع خدمات دولتی و هزینه آن‌ها به‌طور هم‌زمان تعیین می‌شود؛ به بیان دیگر بین درآمدهای مالیاتی و مخارج دولت ارتباطی دوطرفه برقرار است.
- ب) ارتباط یک‌طرفه که از سمت درآمد به مخارج است و اصطلاحاً فرضیه مالیات و مخارج (ابتدا اخذ مالیات و سپس انجام مخارج) خوانده می‌شود.
- ج) فرضیه مخارج و مالیات (ابتدا انجام مخارج و سپس اخذ مالیات) بیان می‌کند که مخارج دولت منجر به تغییر در درآمدهای مالیاتی می‌شود. به بیان دیگر علت از سمت مخارج دولتی به درآمدهای مالیاتی است.
- د) عدم ارتباط بین مالیات‌ها و مخارج، بدین مفهوم که تصمیمات دولتی برای انجام مخارج ارتباطی با تصمیمات مالیاتی ندارد (قادری، مشیدی و ایزدی، ۱۳۹۳: ۸۶).

## ۲-۵- سهم ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصاد

سهم بخش صنعت در اقتصاد، نشان‌دهنده وضعیت ساختار اقتصادی با گرایش‌های صنعتی

- 
- 1- Friedman
  - 2- Buchanan and Wagner
  - 3- Barrow
  - 4- Narayan

است. بخش صنعت به دولت این اجازه را می‌دهد که بسیار آسان و راحت حجم فعالیت‌های بنگاه‌های صنعتی را تخمین بزند. همچنین این صنایع به علت بازدهی و بهره‌وری زیادی که دارند کمتر مشمول معافیت‌های مالیاتی می‌شوند. این ویژگی‌های بخش صنعت موجب می‌شود وصول مالیات از این بخش آسان‌تر و بیشتر باشد. شاخصی که اندازه بخش صنعت را در اقتصاد نشان می‌دهد ارزش افزوده بخش صنعت به‌عنوان درصدی از GDP است. از طرف دیگر بالا بودن سهم بخش کشاورزی در اقتصاد، به معنای پایین بودن درجه صنعتی شدن کشور و نشان‌دهنده وضعیت ساختار اقتصادی با گرایش‌های اقتصاد سنتی و معیشتی در فرایند رشد و توسعه است. در این گونه ساختارها، بنگاه‌های اقتصادی عمدتاً دارای کسب و کار با مقیاس کوچک و با بهره‌وری و سود پایین هستند و به دلیل سیاست‌های حمایتی از این کسب و کارها مالیات اخذ نمی‌شود، در نتیجه بالا بودن سهم بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی، ممکن است کاهش درآمد مالیاتی را در پی داشته باشد (سپهردوست و رجبی، ۱۳۹۳). البته این نتیجه‌گیری ممکن است همواره در تمامی کشورهای در حال توسعه و همچنین توسعه یافته مصداق پیدا نکند؛ زیرا با افزایش سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی و افزایش درآمد کشاورزان این امر موجب رونق اقتصادی در بخش کشاورزی و افزایش تقاضا از سایر بخش‌های اقتصادی به‌خصوص بخش صنعت-خدمات می‌شود، به طوری که علیرغم وجود معافیت بر درآمدهای بخش کشاورزی، تأثیر مالیات در بخش کشاورزی به صورت غیرمستقیم از طریق پرداخت مالیات بر مصرف کالا و خدمات تقاضاشده، منجر به افزایش درآمدهای مالیاتی دولت و بهبود عملکرد مالیاتی نظام گردد.

## ۲-۶- اصلاحات اساسی در قانون مالیات در سال ۱۳۸۰

قوانین مالیاتی از جمله قوانین اصلی در زمینه‌های اقتصادی است که نه تنها تضمین ایجاد درآمد برای دولت است بلکه یکی از مهم‌ترین ابزارهای سیاست‌های مالی برای نیل به اهداف سه‌گانه تخصیص منابع، توزیع درآمد و تثبیت اقتصادی به شمار می‌آید. قوانین

مالیاتی که تا سال ۱۳۸۰ مورد استفاده قرار می‌گرفت، فضای فعالیت اقتصادی مولد را تشویق نمی‌کرد و به‌رغم تلاش بسیاری از دست‌اندرکاران و کارشناسان اقتصادی، خود مانعی برای رشد اقتصادی کشور تلقی می‌شد. در نتیجه، اصلاحیه قانون مالیات‌ها در اواخر سال ۱۳۸۰ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید و به‌منظور تشویق سرمایه‌گذاری و تقویت بنیه مالی بخش تولیدی و خدماتی، نرخ‌های مالیاتی کاهش داده شد. اصولاً از قوانین مالیاتی می‌توان به‌عنوان اهرمی برای توسعه اقتصادی استفاده کرد و آن را به‌عنوان مشوق سرمایه‌گذاری و پس‌انداز به کار گرفت (سعیدی و کلامی، ۱۳۸۷).

#### ۲-۷- کشش درآمدهای مالیاتی نسبت به سطح عمومی قیمت‌ها

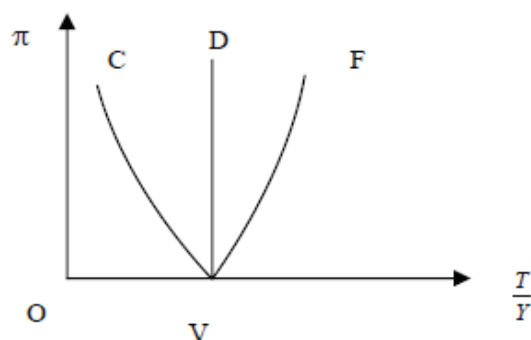
در تمامی کشورها مالیات‌ها با وقفه جمع‌آوری می‌شوند. این موضوع همواره مشکل‌زا بوده و حتی برای برخی از مالیات‌ها غیرممکن است. شاید برای درآمدهای کل مالیاتی، این وقفه کوتاه باشد همچنان که در بیشتر کشورهای توسعه‌یافته مشاهده شده است. با توجه به اینکه کشش درآمدهای کل مالیاتی در مقایسه با سطح عمومی قیمت‌ها ممکن است کمتر، مساوی یا بیشتر از یک باشد، درآمدهای مالیاتی حقیقی ممکن است کاهش یا افزایش یابد یا بدون تغییر باقی بماند. در کشورهای پیشرفته، سیستم مالیاتی با وقفه‌های جمع‌آوری کوتاه و کشش بالا همراه است (بیش از یک). به نظر می‌رسد در کشورهای در حال توسعه سیستم مالیاتی با کشش پایین و وقفه‌های طولانی جمع‌آوری مالیات همراه باشد. اگر وقفه‌های جمع‌آوری به کوتاه و طولانی تقسیم‌شده باشند، می‌توان ترکیب جدول ۱ را در نظر گرفت:

جدول ۱- ترکیب وقفه و کشش مالیاتی

کشش	وقفه‌های جمع‌آوری	
	طولانی	کوتاه
<۱	A	B
=۱	C	D
>۱	E	F

مأخذ: تانزی، ۱۹۷۷.

حالت F و D بیشتر در کشورهای صنعتی اتفاق می‌افتد. حالت D برای کشورهایی است که شاخص بندی مالیات‌ها صورت می‌گیرد و حالت F برای کشورهایی کاربرد دارد که شاخص بندی مالیات‌ها وجود ندارد. حالت‌های C و A بیشتر برای کشورهای در حال توسعه مصداق دارد. حالت D ترکیبی از وقفه‌های کوتاه جمع‌آوری مالیات را با کشش واحد سیستم مالیاتی نشان می‌دهد. حالت F وقفه‌های کوتاه با کشش بیش از یک را بیان می‌کند و دلالت بر این دارد که تورم موجب افزایش درآمدهای حقیقی مالیاتی خواهد شد. حالت C بیانگر وقفه‌های طولانی با کشش واحد سیستم مالیاتی که به طور اجتناب‌ناپذیر موجب کاهش درآمدهای مالیاتی حقیقی با افزایش سطح قیمت‌ها خواهد شد است و این کاهش زمانی خیلی معنی‌دار خواهد بود که وقفه‌های طولانی با بی‌کششی سیستم مالیاتی همراه باشد. در واقع A حالت نهایی C است و از ترکیبات E و B نیز چشم‌پوشی می‌شود و بحث فقط به ترکیبات D، F و C محدود و در نمودار ۱ نشان داده می‌شود.



نمودار ۱- رابطه درآمد حقیقی مالیاتی و تورم در وضعیت‌های مختلف

مأخذ: تانزی، ۱۹۷۷.

در نمودار (۱) محور عمودی نشان‌دهنده تورم و محور افقی نشان‌دهنده درآمد حقیقی مالیات است. چنانچه کشوری در وضعیت VD قرار داشته باشد، یعنی کشش برابر یک و وقفه طولانی باشد درآمد حقیقی مالیاتی تأثیر بسیار کمی از تورم می‌پذیرد. اگر کشوری در موقعیت VF باشد، با افزایش تورم درآمد حقیقی مالیات افزایش می‌یابد و اگر کشور

در موقعیت VC قرار گرفته باشد، افزایش تورم درآمدهای حقیقی مالیات را کاهش می‌دهد. هدف اصلی بررسی موقعیت VC می‌باشد. درصد کاهش درآمدهای مالیاتی حقیقی فقط به نرخ تورم بستگی ندارد، بلکه به وقفه‌های جمع‌آوری در شرایطی که کشش مالیاتی واحد فرض می‌شود نیز وابسته است. با وجود این و ذکر این نکته که مقدار مطلق کاهش به نسبت اولیه مالیات بر درآمد ملی نیز بستگی دارد، در این صورت، در تعهدات مالیاتی بالا با افزایش نرخ تورم، زیان‌های مطلق درآمدهای مالیاتی بیشتر خواهد بود (پورمقیم، نعمت‌پور و موسوی، ۱۳۸۴).

## ۲-۸- وقفه‌های مالیاتی

به فاصله زمانی که طی آن مالیات باید پرداخت شود با زمانی که مالیات واقعاً پرداخت می‌شود وقفه زمانی می‌گویند. تأخیر زمانی پرداخت مالیات به سه صورت متفاوت تأخیر قانونی، تأخیر غیرقانونی و سایر وقفه‌ها مشاهده می‌شود. تأخیر قانونی همان فاصله زمانی بین موعد مقرر قانونی پرداخت مالیات با زمان تحقق درآمد مشمول مالیات است. تأخیر غیرقانونی به حالتی اطلاق می‌شود که طی آن پرداخت مالیات پس از اتمام مهلت زمان قانونی آن نیز انجام نمی‌گیرد. به تمامی وقفه‌های رخ داده شده در میان دو طیف قانونی و غیرقانونی از نوع سایر وقفه‌ها یاد می‌شود. با در دست داشتن مقدار تأخیر زمانی جمع‌آوری هر یک از اقلام مالیاتی، تأخیر زمانی متوسط برای کل سیستم مالیاتی از راه محاسبه متوسط وزنی این تأخیرات محاسبه‌شدنی است. وزنی که برای این منظور در نظر گرفته خواهد شد بیانگر اهمیت نسبی هر یک از اقلام مالیاتی در کل درآمدهای مالیاتی است. میانگین تأخیر زمانی طبق رابطه ۳ محاسبه می‌شود.

$$L_i = \sum_{i=1}^n T_i L_i \quad (3)$$

که در آن  $T_i$ : سهم یک قلم مالیاتی در کل درآمد مالیاتی،  $L_i$ : تأخیر زمانی مربوط به جمع‌آوری قلم مالیاتی،  $L_t$ : تأخیر متوسط زمانی در جمع‌آوری کل مالیات‌ها و  $i$ : بیانگر گروه مالیاتی است (زمانی و کلانتری، ۱۳۸۷).

## ۳- پیشینه تحقیق

در ارتباط با موضوع عوامل مؤثر بر عملکرد نظام مالیاتی، مطالعات داخلی و خارجی متعددی به صورت مطالعات بنیادی و کاربردی در داخل و خارج از کشور انجام شده است. در ادامه به برخی مطالعات صورت گرفته در این راستا در دو بخش داخلی و خارجی اشاره می‌شود.

## ۳-۱- مطالعات داخلی

پورمقیم، نعمت پور و موسوی (۱۳۸۴)، به بررسی عوامل مؤثر بر سطح وصول مالیاتی در سیستم مالیاتی ایران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که به دلیل نبود شاخص بندی مالیاتی در مقابل ساختار تورم اقتصاد ایران، قسمت چشمگیری از درآمدهای مالیاتی به زیان مالیاتی تبدیل می‌شود که این عامل نیز در گسترش کسری بودجه دولت نقش اساسی ایفا می‌کند.

فرازند و بهاروند احمدی (۱۳۸۷)، به بررسی عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی در استان لرستان پرداختند، نتایج کمی حاصل از برآورد مدل طی دوره مورد بررسی نشان می‌دهد که بین ارزش افزوده بخش‌های صنعت - خدمات، نرخ باسوادی و ظرفیت مالیاتی استان رابطه مثبت وجود دارد، ولی متغیرهای ارزش افزوده بخش معدن، درآمد سرانه، نرخ تورم و جمعیت رابطه معنی داری ندارند. سعیدی و کلامی (۱۳۸۷)، به بررسی تأثیر تغییر قانون مالیات بر درآمد شرکت‌ها بر سرمایه گذاری شرکت‌های تولیدی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که دولت به هدف خود از اصلاحیه قانون مالیات‌های مستقیم، که کمک به نظام اقتصادی کشور از طریق رشد و شکوفایی اقتصاد و سرمایه گذاری شرکت‌های تولیدی و صنعتی بوده، نائل گردیده است. فلاحی و همکاران (۱۳۸۹)، به برآورد ظرفیت مالیاتی کشور با استفاده از شبکه‌های عصبی پرداختند و نتیجه گرفتند که باز بودن اقتصادی و ضریب جینی در برآورد ظرفیت مالیاتی از اهمیت برخوردارند؛ اما سهم بخش کشاورزی از GDP، نرخ تورم و همچنین سیاست‌های تعدیل و شوک‌های نفتی که به عنوان متغیر دامی وارد مدل شده‌اند از اهمیت کمی در مدل برخوردار است و نقش چندانی در برآورد ظرفیت مالیاتی کشور ندارد. شکیبایی و خراسانی (۱۳۹۱) به بررسی

تأثیر عوامل مؤثر بر عملکرد مالیاتی ایران با استفاده از داده‌های استانی (۱۳۸۰-۱۳۸۸) پرداختند. نتایج حاصل از برآورد مدل با داده‌های پانل این مطالعه نشان داد که افزایش نسبت ارزش افزوده بخش‌های خدمات، معدن، صنعت و ساختمان به تولید ناخالص داخلی، باعث افزایش نسبت مالیاتی شده است. صادقی (۱۳۹۱)، به بررسی تأثیر شاخص کنترل فساد اداری و اثربخشی دولت بر درآمدهای مالیاتی (مطالعه موردی کشورهای با درآمد سرانه متوسط و بالا) طی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۹۰ با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی و در قالب روش گشتاور تعمیم‌یافته پرداخت، یافته‌های تجربی مدل بیانگر تأثیر مثبت متغیرهای ارزش افزوده بخش صنعت، درجه باز بودن اقتصاد، درآمد سرانه حقیقی بر درآمدهای مالیاتی است. اسدی و اسماعیلی (۱۳۹۲)، به بررسی تأثیر شاخص توسعه انسانی بر رشد اقتصادی ایران در قالب مدل مارکوف - سوئیچینگ پرداختند و نتیجه گرفتند که در زمان رونق توسعه انسانی تأثیر منفی و در زمان رکود تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی ایران دارد. نبی‌زاده و لولوکلائی (۱۳۹۳)، تأثیر متقابل تورم و مالیات بر ارزش افزوده در اقتصاد ایران را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که از میان شاخص‌های مختلف تورم به ترتیب میزان درآمد مالیاتی، انتظارات تورمی، تولید ناخالص ملی و کسری بودجه دولت بیشترین تأثیر را بر میزان مالیات بر ارزش افزوده داشته است. قادری، مشیدی و ایزدی (۱۳۹۳)، ارتباط درآمدهای مالیاتی و مخارج دولت در ایران را برای سال‌های ۱۳۵۵ الی ۱۳۹۱ بررسی کردند و نتیجه آنان منطبق با نظریه فریدمن مبنی بر ارتباط یک‌طرفه از سمت درآمد مالیاتی به مخارج دولتی به دست آمد. صمدی و عیدی‌زاده (۱۳۹۳) به ارزیابی تأثیر سیاست‌های اقتصادی و مالیاتی بر عملکرد نظام مالیاتی ایران در افق ۱۴۰۴ با رهیافت الگوسازی پویایی‌شناسی سیستم پرداختند و نتایج آنان نشان داد که با ادامه روند کنونی، وضعیت تلاش مالیاتی و فرار مالیاتی در اقتصاد ایران جایگاه مناسبی ندارد و در سال ۱۴۰۴ تنها ۶۶ درصد از مالیات‌های مورد انتظار دولت، وصول خواهد شد. زراءنژاد، تبعه ایزدی و حسین پور (۱۳۹۳)، به بررسی و اندازه‌گیری تأثیر درآمدهای نفتی بر درآمدهای مالیاتی در ایران پرداختند. نتایج به دست آمده از برآورد مدل و آزمون فرضیه حاکی از تأثیر



مثبت و معنی دار درآمدهای نفتی بر درآمدهای مالیاتی بود و لزوم کاهش اتکا به درآمدهای نفتی و اصلاح ساختار مالیاتی را نشان داد. تأثیر تولید ناخالص داخلی، سهم صنعت از تولید ناخالص داخلی و سایر درآمدهای دولت بر درآمدهای مالیاتی مثبت، اما نرخ تورم تأثیری منفی بر درآمدهای مالیاتی داشته است. سپردوست و زمانی (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای با عنوان بهبود پارتویی توزیع درآمد و سیاست‌گذاری مالیاتی، به بررسی اثر کارآمدی انواع مالیات بر مصرف و درآمد بر بهبود پارتویی توزیع درآمد کشور، با استفاده از تجزیه تحلیل رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) برای سال‌های ۱۳۵۱ الی ۱۳۹۱ پرداختند و دریافتند طی سال‌های بررسی شده، متغیرهای تورم، بیکاری و تولید ناخالص داخلی سبب افزایش ضریب جینی و نابرابر شدن وضعیت توزیع درآمد و متغیرهای درآمد مالیاتی، نرخ باسواد، مربع تولید ناخالص داخلی و نسبت هزینه‌های عمرانی به هزینه‌های جاری دولت سبب بهبود وضعیت توزیع درآمد شده‌اند، همچنین مشخص شد که متغیر مالیات بر درآمد، مالیات بر درآمد با یک وقفه، مالیات بر مصرف و مالیات بر مصرف با یک وقفه اثر معنی داری بر ضریب جینی داشته و سبب بهبود وضعیت توزیع درآمد شده‌اند. همچنین شکیبایی و همکاران (۱۳۹۴)، به برآورد ظرفیت اقتصادی مالیات در استان‌های کشور با رهیافت اقتصادسنجی فضایی پرداختند و نشان دادند افزایش شاخص توسعه انسانی به افزایش مالیات بر درآمد و ثروت می‌انجامد و سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی به صورت غیرمستقیم در ظرفیت مالیاتی دخیل است، همچنین افزایش سهم ارزش افزوده بخش صنعت و معدن به افزایش مالیات بر درآمد و مالیات کل منجر می‌شود.

### ۳-۲- مطالعات خارجی

گوپتا<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) به بررسی عوامل تعیین کننده درآمد مالیاتی در کشورهای در حال توسعه با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته<sup>۲</sup> (GMM) به بررسی این موضوع در ۱۲۰ کشور در حال توسعه با گروه‌های درآمدی مختلف (۵۰ کشور با درآمد پایین، ۳۶ کشور با درآمد

1- Gupta

2- Generalized Method of Moments

متوسط و ۳۴ کشور با درآمد بالا) طی دوره زمانی ۱۹۹۸-۲۰۰۴ پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد درآمد سرانه، تأثیر مثبتی بر درآمد مالیاتی کشورهایی با درآمد بالا دارد. نیامونگو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) به بررسی رابطه بین درآمدها و مخارج دولت در کشور آفریقای جنوبی با استفاده از مدل خود رگرسیون برداری و آزمون علیت گرنجر پرداختند. نتایج کار آنان بیانگر وجود رابطه علیت دوطرفه بین درآمدها و مخارج دولت در بلندمدت است درحالی که در کوتاه مدت شواهدی مبنی بر وجود رابطه علیت وجود ندارد. ایتا و امبازیمبا<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) به بررسی رابطه علیت بین درآمدها و مخارج دولت در نامیبیا طی دوره ۱۹۹۷-۲۰۰۷ با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری و آزمون علیت گرنجر پرداختند. نتیجه کار آنها بیانگر وجود رابطه علیت معکوس از درآمد دولت به مخارج دولت است. آنها همچنین پیشنهاد می کنند دولت ها برای کاهش کسری بودجه سیاست هایی اعمال کنند که موجب تحریک درآمدهایشان جهت افزایش باشد. یوان هنگ هو و چی یونگ هانگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۹)، در مطالعه ای با عنوان «مالیات به هزینه، هزینه به مالیات یا هم زمانی مالی: یک تحلیل تابلویی از داده های واقعی چین» به آزمون فرضیه در مورد رابطه علیت بین مخارج و درآمدهای دولت در ۳۱ استان چین در دوره ۱۹۹۹-۲۰۰۵ پرداختند. نتایج مدل های تصحیح خطای پانل چند متغیره نشان می دهد که هیچ نوع رابطه علیت معنی داری بین درآمدها و هزینه های دولت در کوتاه مدت وجود ندارد. با وجود این، در بلندمدت یک رابطه بلندمدت دوطرفه بین درآمدها و هزینه های دولت وجود دارد که فرضیه هم زمانی مالی را برای ۳۱ استان چین در دوره یادشده مورد حمایت قرار می دهد. بوتل هول<sup>۴</sup> (۲۰۱۰)، در مطالعه ای درباره تلاش مالیاتی و عوامل تعیین کننده نسبت مالیاتی در زیر صحرای آفریقا نشان داد که کیفیت مؤسسات و درآمد منابع، عوامل تعیین کننده قوی از نسبت مالیاتی هستند و اگر کشورها کیفیت مؤسساتشان را بهبود دهند، می توانند درآمدهای مالیاتی بیشتری را از منابع به دست آورند؛ مانند اکثر

1- Nyamongo et al.

2- Eita and Mbazima

3- Yuan-Hong Ho and Chiung -Ju Hunag

4- Botlhole

مطالعات، نقش اصلی را درآمد سرانه (GDP سرانه) بازی می‌کند و تأثیر آزادسازی تجاری در بهبود نسبت مالیاتی تأیید شده است. این پژوهش همچنین تلاش مالیاتی مناطق را اندازه می‌گیرد و نشان می‌دهد طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۰۷ کشورهای زیر صحرای آفریقا پایین‌تر از مالیات بالقوه‌شان عمل کرده‌اند؛ به عبارتی عملکرد مطلوبی نداشته‌اند. سائونوریس و پین<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)، در مقاله‌ای به بررسی رابطه علی بین درآمد و مخارج دولت در کشور انگلستان طی دوره ۲۰۰۹-۱۹۹۵ با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری پرداختن آن‌ها به این نتیجه دست یافتند که درآمدهای دولت در کوتاه‌مدت به تغییرات مخارج دولت عکس‌العمل نشان می‌دهد. اعجاز و احمد<sup>۲</sup> (۲۰۱۰)، با هدف بررسی اثر متغیرهای نهادی و ساختاری (فساد و حکمرانی) بر روی درآمدهای مالیاتی و با استفاده از روش گشتاور تعمیم‌یافته (GMM)، ۲۵ کشور در حال توسعه را طی دوره زمانی (۲۰۰۵-۱۹۹۰) مطالعه کردند. نتایج بررسی بیانگر وجود اثر مثبت و معنی‌دار متغیرهای حکمرانی خوب، درآمد سرانه، اندازه بخش صنعت و باز بودن تجارت و اثر منفی فساد، تورم و اندازه بخش کشاورزی بر درآمدهای مالیاتی است. موتاسکو<sup>۳</sup> (۲۰۱۱)، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی<sup>۴</sup> (OLS)، به بررسی اثر شرایط کشور بر درآمدهای مالیاتی ۱۲۳ کشور طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۶ پرداخت و نتایج بیانگر تأثیر مثبت درآمد سرانه، اندازه بخش صنعت، تعادل تجاری، هزینه‌های مصرفی دولت و اثربخشی دولت بر درآمد مالیاتی است. قانی<sup>۵</sup> (۲۰۱۱)، در مطالعه خود به تحلیل بین‌کشوری عملکرد مالیاتی با تأکید ویژه بر تلاش مالیاتی پاکستان با استفاده از داده‌های پانل ۱۰۴ کشور طی دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۶ می‌پردازد. به‌طور معمول آزادسازی، GDP سرانه، جمعیت شهری، حاکمیت قانون و کنترل فساد، عوامل تعیین‌کننده نسبت مالیاتی در بین کشورها تعیین شده‌اند. تلاش مالیاتی به‌دست آمده برای پاکستان نشان‌دهنده کاهش کلی است. همچنین پالوگو<sup>۶</sup> (۲۰۱۳) به

1- Saunoris and Payne

2- Ajaz and Ahmad

3- Mutascu

4- Ordinary Least Square Method

5- Ghani

6- Paleologou

بررسی رابطه بین درآمدها و مخارج دولت در چهارچوب نظام‌های بودجه‌ریزی سخت و نرم برای کشورهای سوئد، یونان و آلمان با استفاده از یک مدل غیرخطی و روش برآورد خودرگرسیون آستانه‌ای و شناسایی نقاط شکست ساختاری به آزمون وجود رابطه غیرخطی بین متغیرهای درآمدها و مخارج دولت پرداخته است. نتایج پژوهش وی بیانگر نبود هرگونه رابطه غیرخطی بین متغیرهای موردبررسی در کشورهای سوئد و آلمان بوده است؛ درحالی که وجود رابطه غیرخطی در یونان تأیید می‌شود سپس با استفاده از یک مدل تصحیح خطای برداری فرضیه هماهنگی مالی و رابطه بلندمدت در سوئد و آلمان تأیید شده است.

به‌طورکلی، بیشتر مطالعات تجربی انجام‌شده، به بررسی تأثیر دریافت مالیات بر کاهش کسری بودجه و درنهایت بر تورم پرداخته است و بر این نکته تأکید دارند که تغییرات در کسب درآمدهای مالیاتی، نرخ تورم را متأثر ساخته و رابطه علی قوی از سمت درآمدهای مالیاتی به سمت تورم وجود دارد، درحالی که هدف از این پژوهش بررسی اثر تورم بر عملکرد نظام مالیاتی ایران طی سال‌های ۱۳۶۳ الی ۱۳۹۳ است و از این نظر نسبت به مطالعات قبلی متمایز بوده و دارای نوآوری است.

#### ۴- روش تحقیق

در این پژوهش از داده‌های مربوط به سال‌های ۱۳۶۳ الی ۱۳۹۳ استفاده شده است، به‌طوری که برای متغیر عملکرد مالیاتی (TAXP) از شاخص نسبت درآمدهای مالیاتی حاصل از مالیات کل به تولید ناخالص داخلی استفاده و داده‌های مربوط به سری زمانی درآمدهای مالیاتی از منابع بانک مرکزی گرفته شده است. همچنین برای نرخ تورم، شاخص قیمت مصرف‌کننده در نظر گرفته شد و داده‌های مربوط به متغیرهای نرخ تورم و مجموع ارزش افزوده بخش‌های صنعت - خدمات و کشاورزی نیز از منبع بانک مرکزی استخراج شد. برای شاخص توسعه انسانی از داده‌های ترکیبی متشکل از داده‌های امید به زندگی در بخش سلامت، نرخ باسوادی در بخش آموزش و سرانه تولید ناخالص داخلی

استفاده شده و برای بررسی نحوه تأثیرگذاری اصلاحات اساسی قانون مالیات‌های مستقیم در سال ۱۳۸۰، از متغیر مجازی در مدل استفاده شده است. روش تحقیق در این مطالعه به این صورت است که با بهره‌گیری از الگوی پویای خود توضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) و سازوکار تصحیح خطا (EMC) به برآورد اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرهای ذکر شده بر عملکرد نظام مالیاتی پرداخته شد. در ارتباط با روش تخمین خودتوضیح با وقفه توزیعی (ARDL)، پسران و شین<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) نشان دادند که اگر بردار هم‌جمعی<sup>۲</sup> حاصل از به‌کارگیری روش حداقل مربعات در یک الگوی خود توضیح با وقفه توزیعی که وقفه‌های آن به‌خوبی تصریح شده باشند، به دست آید، علاوه بر اینکه برآوردگر حداقل توزیع نرمال دارد، در نمونه‌های کوچک از اریب کمتر و کارایی بیشتر برخوردار خواهد بود. از دیگر مزایای استفاده از روش مذکور، به دست آوردن برآوردهای سازگار از ضرایب بلندمدت بدون توجه به  $I(0)$  یا  $I(1)$  بودن متغیرهاست. استفاده از روش OLS در برآورد رابطه بلندمدت برای نمونه‌های با حجم کوچک، به دلیل در نظر نگرفتن واکنش‌های پویای کوتاه‌مدت موجود بین متغیرها، برآورد بدون تورش را ارائه نخواهد کرد. بنرجی (۱۹۹۳) و ایندر (۱۹۹۳) با استفاده از روش شبیه‌سازی مونت کارلو نشان داده‌اند که در نمونه‌های کوچک تورش برآورد ممکن است مهم باشد؛ بنابراین باید الگویی برآورد شود که پویایی کوتاه‌مدت را در خود داشته باشد و در نتیجه ضرایب الگو با دقت بیشتری برآورد شوند (نوفرستی، ۱۳۷۸: ۵۷). در مدل خود توضیح با وقفه توزیعی، (ARDL) تخمین زن‌ها شامل وقفه‌های متغیر وابسته، متغیرهای توضیحی و وقفه‌های متغیرهای توضیحی هستند که می‌توان آن را به صورت کلی رابطه (۴) نشان داد.

$$\phi(1, \rho)y_t = \sum_{i=1}^k b_i (1, q)x_{it} + C'w_t + u_t \quad (4)$$

$$\phi(1, \rho) = 1 - \phi_1 L - \phi_2 L^2 - \dots - \phi_p L^p \quad \text{که در آن}$$

$$b_i(L, q_i) = b_i + b_{i1}L + \dots + b_{iq}L^q, \quad t = 1, 2, 3, \dots, k$$

1- Pesaran and Shin

2- Cointegrated

رابطه (۴)، بر اساس مدل  $ARDL(p, q_1, \dots, q_k)$  با متغیر وابسته  $y_t$ ، متغیر توضیحی  $x_t$ ، عملگر وقفه  $L$  و جزء اختلال  $u_t$  است.  $X_{it}$ ،  $i$  آمین متغیر توضیحی بنا شده است که در آن  $k=1, 2, \dots, k$ . از آنجایی که در بلندمدت ارزش جاری و وقفه‌های هر یک از متغیرهای وابسته و توضیحی برابرند، می‌توان معادله تعادلی بلندمدت را به رابطه (۵) بیان کرد.

$$y_t = \phi + \sum_{i=1}^k b_i x_i + \mu_t \quad (5)$$

$$\mu_t = \frac{u_t}{\phi(1, \rho)}, \quad b_i = \frac{b_i(1, q)}{\phi(1, \rho)}, \quad \phi = \frac{\phi_0}{\phi(1, \rho)} \quad \text{که در آن}$$

بر اساس رابطه (۵)، جهت بررسی اثر کوتاه مدت متغیرهای کلان اقتصادی بر عملکرد نظام مالیاتی از فرم کلی معادله رگرسیونی به صورت رابطه (۶) استفاده شد.

$$TAXP = \beta_0 + \beta_1 GOVP + \beta_2 OPEN + \beta_3 AGRI + \beta_4 INDU + \beta_5 INF + \beta_6 HDI + \beta_7 DUM \quad (6)$$

برای تفسیر نتایج تخمین‌ها به صورت مفهوم کشش مالیاتی از صورت لگاریتمی مدل استفاده می‌شود. برای این کار از رابطه (۶) لگاریتم گرفته و مدل کلی تحقیق به صورت رابطه (۷) درمی‌آید:

$$LTAXP = \beta_0 + \beta_1 LGOVP + \beta_2 LOPEN + \beta_3 LAGRI + \beta_4 LINDU + \beta_5 LINF + \beta_6 LHDI + \beta_7 LDUM \quad (7)$$

که در آن؛  $LTAXP$ : لگاریتم عملکرد مالیاتی؛  $LGOVP$ : لگاریتم مخارج دولت؛  $LAGRI$ : لگاریتم سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی؛  $LINDU$ : لگاریتم سهم ارزش افزوده بخش صنعت و خدمات از تولید ناخالص داخلی،  $LINF$ : لگاریتم شاخص تورم،  $LHDI$ : لگاریتم شاخص توسعه انسانی و  $DUM$  متغیر مجازی در رابطه با اصلاحات اساسی قانون مالیات ۱۳۸۰ هستند.

شایان ذکر است، از آنجاکه برای اولین بار ویلیامسون<sup>۱</sup> (۱۹۶۱) نسبت مالیاتی را که برابر با نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی است به عنوان یکجانشین خوب برای

1- Williamson

برآورد عملکرد مالیاتی کشورهای در حال توسعه استفاده کرد، در این پژوهش نیز برای متغیر عملکرد مالیاتی از نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است. همچنین برای متغیر مخارج دولت از پرداخت‌های جاری دولت (قادری، مشیدی و ایزدی، ۱۳۹۳: ۸۹)، هریک از متغیرهای بخش‌های اقتصادی با تقسیم ارزش افزوده این بخش‌ها بر تولید ناخالص داخلی (فلاحتی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۱۷) نشان داده شده‌اند و برای متغیر تورم و توسعه انسانی به ترتیب از شاخص بهای کالای مصرفی بر اساس سال پایه ۱۳۸۳ (پورمقیم، نعمت‌پور و موسوی، ۱۳۸۴: ۱۷۱) و شاخص ترکیبی توسعه انسانی استفاده شد. برآورد رابطه (۷) با استفاده از نرم‌افزار Microfit انجام گرفته که در آن برای تمام حالات و برای تمامی ترتیبات ممکن مقادیر، یعنی به تعداد  $(m+1)^{k+1}$  بار برآورد می‌کند،  $m$ : حداکثر تعداد وقفه است که محقق تعیین می‌کند و  $k$  نیز تعداد متغیرهای توضیحی است. مزیت استفاده از الگوی خودتوضیح با وقفه توزیعی (ARDL) در این است که درجه هم‌جمع بودن متغیرها به صورت انفرادی اهمیتی ندارد و حتی در شرایطی که درجه هم‌جمع بودن متغیرها متفاوت است، امکان به دست آوردن روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت معتبر وجود دارد.

در ادامه با استفاده از یکی از معیارهای آکائیک،<sup>۱</sup> شوارتز - بیزین،<sup>۲</sup> حنان کوین<sup>۳</sup> و ضریب تعیین تعدیل شده،<sup>۴</sup> معادله مناسب برای تخمین انتخاب و به دلیل دارا بودن نمونه‌های کمتر از ۱۰۰، از معیار شوارتز - بیزین استفاده شد تا درجه آزادی زیادی از دست نرود. همچنین قبل از برآورد رابطه بلندمدت ابتدا لازم است، متغیرها به لحاظ مانایی و نامانایی و وجود یا نبود رابطه بلندمدت (هم‌جمع) مورد بررسی قرار گیرند. عمده‌ترین مشکلی که در رگرسیون‌های شامل داده‌های سری زمانی وجود دارد، پدیده رگرسیون ساختگی است. این مشکل ناشی از آن است که هر دو متغیر سری زمانی (متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی)، تمایل شدیدی به زمان (حرکت‌های صعودی و

1- Akaike Information Criterion

2- Schwarz -Quinn Criterion

3- Hannan- Quinn Criterion

4- Adjusted R-Square

نزولی) نشان می‌دهند؛ بنابراین  $R^2$  بالایی که مشاهده می‌شود ناشی از وجود متغیر زمان است، نه ناشی از ارتباط حقیقی بین متغیرها (آرام و قنبری، ۱۳۹۰)؛ بنابراین در این مطالعه، قبل از تخمین مدل جهت انجام آزمون مانایی برای متغیرهای مورد بررسی از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته<sup>۱</sup> (ADF) استفاده شد.

### ۵- یافته‌ها و نتایج

قبل از آزمون هم‌انباشتگی باید مطمئن شد درجه انباشتگی متغیرهای مورد بررسی، بیشتر از یک است و در حالتی که متغیرهای انباشته از درجه دو یا بیشتر باشند، مقدار آماره F محاسبه‌شده پسران و همکاران<sup>۲</sup> قابل‌اعتماد نیست (انگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷: ۴۴۷۵). روش‌های گوناگونی برای انجام آزمون ریشه واحد وجود دارد که در این مطالعه از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته (ADF) استفاده شده است. نتایج این در جدول (۲) خلاصه شده است و نشان می‌دهد تمام متغیرهای بررسی شده در سطح نامانا هستند. درحالی‌که نتایج مربوط به تفاضل مرتبه اول این متغیرها نشان می‌دهد که این متغیرها با یک‌بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند، در نتیجه انباشته از درجه یک I(۱) هستند و امکان استفاده از تحلیل هم‌جمعی موسوم به ARDL فراهم خواهد بود.

جدول ۲- نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای مدل

متغیر	مدل دارای عرض از مبدأ و بدون روند	فرایند آزمون	وضعیت پایایی
LTAXP	-۲/۱۵	در سطح	نامانا
D(LTAXP)	-۳/۸۸	با یک مرتبه تفاضل	مانا
LGOVP	-۲/۴۵	در سطح	نامانا
D(LGOVP)	-۵/۴۸	با یک مرتبه تفاضل	مانا
LHDI	-۱/۶۴	در سطح	نامانا
D(LHDI)	-۴/۴۱	با یک مرتبه تفاضل	مانا

1- Adjusted Dickey-Fuller Test

2- Pesaran et al.

3- Ang



## ادامه جدول ۲

وضعیت پایایی	فرایند آزمون	مدل دارای عرض از مبدأ و بدون روند	متغیر
نامانا	در سطح	-۲/۸۶	LINF
مانا	با یک مرتبه تفاضل	-۳/۷۶	D(LINF)
نامانا	در سطح	-۰/۲۵	LAGRI
مانا	با یک مرتبه تفاضل	-۵/۴۰	D(LAGRI)
نامانا	در سطح	-۲/۷۳	LINDUS
مانا	با یک مرتبه تفاضل	-۵/۵۸	D(LINDUS)

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

## ۵-۱- آزمون‌های اعتباری جهت مدل مورد استفاده

آزمون‌های مرتبط با بررسی فرضیه نبود خودهمبستگی، ناهمسانی واریانس و صحیح بودن تصریح مدل با نرم افزار مایکروفت انجام شد و نتایج حاصل شده که خلاصه آن در جدول (۳) آمده است، نشان دهنده نبود مشکل خودهمبستگی، ناهمسانی واریانس و همچنین تصریح غلط در مدل تخمین است.

جدول ۳- نتایج آزمون‌های اعتباری در مدل تحقیق

نتیجه	Prob	F	نوع آزمون
خودهمبستگی وجود ندارد.	۰/۱۲۴	۲/۵۸۲۹	Serial Correlation
ناهمسانی واریانس وجود ندارد.	۰/۲۷۱	۱/۲۶۳۵	Heteroscedasticity
مدل مشکل تصریح غلط ندارد.	۰/۱۵۱	۲/۲۲۷۸	Functional form

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

## ۵-۲- نتایج حاصل از برآورد مدل پویای ARDL

در ادامه با استفاده از روش برآورد مدل خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) و تعیین

وقفه بهینه بر اساس معیار شوارتز- بیزین، ابتدا مدل پویای پژوهش طبق در رابطه (۸) و طی دوره ۱۳۹۳-۱۳۶۳ برآورد شده و نتایج حاصل از برآورد نیز در جدول (۴) آمده است. با توجه به نتایج خلاصه شده در این جدول، متغیرهای شاخص توسعه انسانی، بخش صنعت و خدمات، همچنین مخارج دولت نیز با یک وقفه زمانی دارای اثر مثبت و متغیر شاخص تورم و سهم بخش کشاورزی دارای اثر منفی و معنی دار بر نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی هستند.

$$LTAXP = 0.758 + 0.480LTAXP(-1) + 0.541LGOVP + 0.594LGOVP(-1) \quad (8)$$

$$+ 0.410LHDI - 0.197LINF - 0.019LAGRI + 2.381LINDUS + 0.079DUM$$

جدول ۴- نتایج حاصل از برآورد با استفاده از ARDL(۱، ۱، ۰، ۰، ۰، ۰، ۰)

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
LTAXP(-1)	۰/۴۸۰	۳/۶۳۹	۰/۰۰۲
LGOVP	۰/۵۴۱	۲/۲۱۶	۰/۰۴۵
LGOVP(-1)	۰/۵۹۴	۱/۹۵۸	۰/۰۶۴
LHDI	۰/۴۱۰	۲/۴۸۵	۰/۰۲۱
LINF	-۰/۱۹۷	-۲/۲۳۷	۰/۰۳۶
LAGRI	-۰/۰۱۹	-۲/۵۴۲	۰/۰۵۹
LINDUS	۲/۳۸۱	۴/۲۷۹	۰/۰۰۰
C	۰/۷۵۸	۲/۲۳۰	۰/۰۳۷
DUM	۰/۰۷۹	۲/۰۰۰۳	۰/۰۵۹
R <sup>2</sup>			۰/۷۷

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

### ۵-۳- آزمون هم‌جمعی

پس از حصول اطمینان از نبود متغیرهایی با درجه انباشتگی بیش از یک، از آزمون هم‌جمعی باند پسران و همکاران استفاده شد. بر اساس این آزمون زمانی می‌توان وجود یک رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل را پذیرفت که آماره F به دست آمده از حد بحرانی

بالای ارائه شده پسران و همکاران (۱۹۹۶) بزرگ‌تر باشد. جدول (۵)، نتایج آزمون هم‌جمعی برای مدل این تحقیق و همچنین مقادیر بحرانی ارائه شده پسران و شین برای  $K=8$  را نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود برای مدل مورد نظر مقدار  $F$  محاسبه شده برابر  $3/116$  است که از نظر قدر مطلق بیشتر از مقدار بحرانی در سطح اطمینان ۹۰ درصد است؛ بنابراین یک رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها وجود دارد و نتایج به دست آمده، فرضیه وجود رابطه هم‌جمعی بین متغیرها را تأیید می‌کند.

جدول ۵- نتایج آزمون هم‌جمعی

مقادیر حدود بحرانی $F$ (باعرض از مبدأ و روند)			
تعداد متغیر	٪۹۰	٪۹۵	٪۹۹
$K=8$	I(0) I(1) ۱/۹۵۶ ۳/۰۸۵	I(0) I(1) ۲/۲۷۲ ۳/۴۴۷	I(0) I(1) ۲/۸۴۸ ۴/۱۲۶
آماره محاسبه شده: $F=3/96$			

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

#### ۴-۵- برآورد رابطه بلندمدت

بعد از تأیید فرضیه وجود هم‌جمعی بین متغیرها، رابطه بلندمدت و همچنین مدل ECM برآورد شده است. رابطه (۹) نشان‌دهنده مدل برآورده شده در بلندمدت با توجه به نتایج تخمین است. نتایج تخمین بلندمدت روابط میان متغیرها، ضرایب به دست آمده و معنی دار بودن ضرایب در جدول (۶) خلاصه شده است. نتایج برآورد بلندمدت در این جدول نشان می‌دهد ضریب متغیر اندازه دولت مثبت و کاملاً معنی دار است و یک درصد افزایش در مخارج دولت سبب افزایش ۲/۱۸۵ درصدی عملکرد مالیاتی می‌شود.

$$LTAXP = 1.459 + 2.185LGOVP + 0.788LHDI - 0.379LINF - 0.036LAGRI + 0.358LINDUS \quad (9)$$

جدول ۶- نتایج حاصل از برآورد بلندمدت با استفاده از  $ARDL(1, 1, 0, 0, 0, 0, 0)$ 

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
LGOVP	۲/۱۸۵	۲/۸۸۵	۰/۰۰۹
LHDI	۰/۷۸۸	۱/۹۰۷	۰/۰۷۰
LINF	-۰/۳۷۹	-۱/۷۵۴	۰/۰۹۴
LAGRI	-۰/۰۳۶	-۲/۰۱۷	۰/۰۴۸
LINDUS	۰/۳۵۸	۳/۱۸۶	۰/۰۰۴
C	۱/۴۵۹	۱/۷۰۲	۰/۱۰۳
DUM	۰/۱۵۳	۱/۷۸۴	۰/۰۸۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

به این معنی که با افزایش نسبت مخارج جاری دولت به تولید ناخالص داخلی و گسترده شدن بخش عمومی و افزایش درآمد شاغلان این بخش، میزان درآمدهای مالیاتی که از طریق مالیات بر درآمد اخذ می‌گردد افزایش می‌یابد و سبب بالا رفتن شاخص عملکرد مالیاتی (نسبت درآمدهای مالیاتی، مالیات بر درآمد، به تولید ناخالص داخلی) می‌شود، در نتیجه کشش مالیاتی مخارج دولت مثبت و فرضیه سوم رابطه علت و معلولی درآمد و مخارج دولت که قبلاً در بخش تعریف عملیاتی مخارج دولت مطرح شد، تأیید می‌شود.

همچنین ضریب تصحیح خطا نشانگر سرعت تصحیح خطا و میل به تعادل بلندمدت نشان می‌دهد در هر دوره چند درصد از بی‌تعادلی متغیر وابسته تعدیل شده به سمت رابطه بلندمدت نزدیک می‌شود. در جدول ۷، ضریب تصحیح خطا نشان می‌دهد که در هر دوره ۰/۵۱۹ درصد از بی‌تعادلی کوتاه‌مدت برای رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود. همچنین با توجه به آماره t مربوط به ضریب تصحیح خطا در جدول (۷)، معنی‌دار بودن آن در سطح ۹۹ درصد اطمینان مشخص می‌شود. با توجه به نتایج به‌دست آمده در این جدول، درجه تأثیرگذاری اندازه دولت بر عملکرد مالیاتی برابر با ۰/۵۴۱ و در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنی‌دار است. همچنین هر یک از متغیرهای شاخص ترکیبی توسعه انسانی، سهم

ارزش افزوده بخش صنعت و خدمات و متغیر مجازی اصلاحات اساسی مالیاتی در سطح ۹۵ درصد اطمینان دارای اثری مثبت و معنی‌دار به اندازه ۰/۴۱۰، ۰/۳۱۴ و ۰/۰۷۹ بر عملکرد مالیاتی هستند؛ اما نرخ تورم و ارزش افزوده بخش کشاورزی طی سال‌های ۱۳۶۳ تا ۱۳۹۳ دارای اثرات منفی و معنی‌دار به ترتیب با ضرایب ۰/۱۹۷- و ۰/۰۱۹- بر عملکرد مالیاتی است.

جدول ۷- نتایج حاصل از برآورد مدل تصحیح خطا

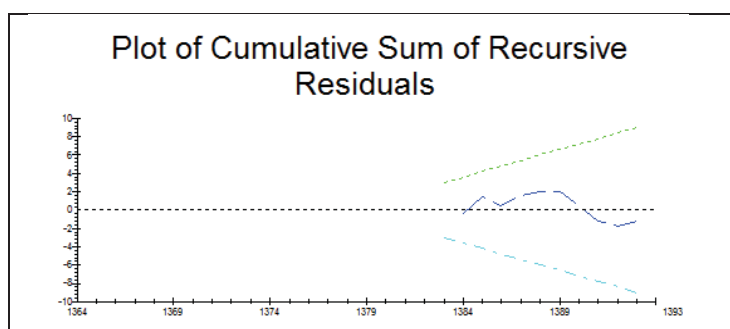
متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
dLGOVP	۰/۵۴۱	۱/۸۰۵	۰/۰۸۵
dLHDI	۰/۴۱۰	۲/۴۸۵	۰/۰۲۱
dLINF	-۰/۱۹۷	-۲/۲۳۷	۰/۰۳۶
dLAGRI	-۰/۰۱۹	-۲/۰۰۰۳	۰/۰۵۱
dLINDUS	۰/۳۱۴	۴/۲۷۹	۰/۰۰۰
dC	۰/۷۵۸	۲/۲۳۰	۰/۰۳۶
dDUM	۰/۰۷۹	۲/۰۰۰۳	۰/۰۵۸
ECM(-1)	-۰/۵۱۹	-۳/۹۴۱	۰/۰۰۱
R <sup>2</sup>			۰/۶۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

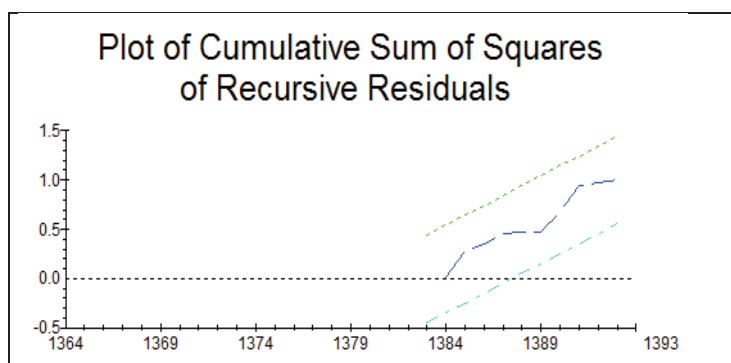
#### ۵-۵- آزمون ثبات ضرایب (ثبات ساختاری)

از جمله آزمون‌های مهم در روش ARDL انجام آزمون ثبات ضرایب است. برای انجام این آزمون از روش CUSUM و CUSUMSQ استفاده شده است. با انجام این آزمون نرم افزار میکروفیت نمودارهای پسماند تجمعی و مجذور پسماند تجمعی را در بین دو خط صاف (فاصله اطمینان ۹۵ درصد) ارائه می‌کند. اگر نمودار ارائه شده درون فاصله اطمینان باشد فرضیه صفر مبنی بر نبود شکست ساختاری پذیرفته می‌شود، در مقابل اگر نمودار فاصله اطمینان را قطع کرده باشد فرضیه صفر مبنی بر نبود شکست ساختاری، رد و وجود شکست ساختاری پذیرفته می‌شود. شایان ذکر است آماره CUSUM برای یافتن تغییرات

سیستماتیک در ضرایب رگرسیون و آماره CUSUM OF SQUARE زمانی که انحراف از پایداری ضرایب رگرسیون اتفاقی و ناگهانی است مفید می‌باشد (نمودارهای ۱ و ۲).



نمودار ۲- آزمون CUSUM



نمودار ۳- آزمون CUSUMSQ

با توجه به نمودارهای (۲) و (۳) از آنجا که نمودار پسماند تجمعی رسم شده در هر دو نمودار، بین فاصله اطمینان ۹۵ درصدی بوده و مرزهای این محدوده را قطع نکرده است، فرضیه صفر مبنی بر وجود ثبات ساختاری پذیرفته می‌شود و بر اساس این نتایج، ضرایب متغیرها در طول دوره بررسی شده دارای ثبات هستند.

## ۵-۶- محاسبه وقفه مالیاتی

برای محاسبه وقفه مالیاتی از الگوی تانزی به صورت رابطه (۱۰)، استفاده شده است:

$$RTAX = \frac{NTAX}{\left(1 + P^0\right)^n} \quad (10)$$

که در آن، RTAX: درآمدهای مالیاتی حقیقی، NTAX: درآمدهای اسمی مالیاتی،  $P^0$  نرخ تورم ماهیانه و  $\Pi$ : متوسط وقفه جمع آوری مالیات بر حسب سال هستند. چنانچه رابطه (۱۰)، به صورت سالانه در نظر گرفته شود به صورت رابطه (۱۱)، درمی آید. حالت پیوسته رابطه (۱۱) به صورت رابطه (۱۲) است که با لگاریتم گرفتن به صورت رابطه (۱۳) درمی آید. در نهایت مدل مورد نظر برای محاسبه وقفه مالیاتی به صورت رابطه (۱۴)، در نظر گرفته می شود که در آن DLCPI: درصد تغییرات شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی و FGDP: تولید ناخالص داخلی است.

$$RTAX = NTAX \cdot e^{-n\Pi} \quad (11)$$

$$RTAX = \frac{NTAX}{(1 + \Pi)^{\frac{n}{12}}} \quad (12)$$

$$LRTAX = LNTAX - n\Pi \quad (13)$$

$$LRTAX = \beta_1 + \beta_2 DLCPI + \beta_3 LFGDP + u_1 \quad (14)$$

در انتها جهت محاسبه کشش قیمتی درآمدهای مالیاتی نیز رابطه (۱۵) در نظر گرفته شد که با توجه به تعریف کشش قیمتی که حساسیت یک متغیر را به تغییرات قیمت‌ها نشان می دهد، در رابطه (۱۵) به جای تغییرات سطح عمومی قیمت‌ها از سطح عمومی قیمت‌ها استفاده می شود.

$$LNTAX = \alpha_1 + \alpha_2 LCPI + \alpha_3 LFGDP + v_1 \quad (15)$$

## ۷-۵- آزمون هم انباشتگی انگل گرنجر

در این آزمون بعد از بررسی درجه انباشتگی متغیرهای الگو، اگر متغیرها انباشته از مرتبه یکسان بودند به تخمین الگو به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) پرداخته می‌شود سپس آزمون ریشه واحد برای پسماندهای الگو انجام می‌گیرد. چنانچه پسماندهای حاصل از آن رگرسیون انباشته در مقایسه با متغیرهای الگو، در مرتبه پایین تری باشد، رگرسیون برآورد شده باثبات بوده است. آزمون ریشه واحد برای پسماندهای هر دو معادله صورت گرفته و نتیجه بر انباشته از درجه صفر بودن آن‌ها را مشخص می‌کند. پس با توجه به اینکه پسماندها ایستا هستند نتیجه می‌گیریم متغیرهای ما در بلندمدت در اثر هم جمعی ایستا می‌شوند. خلاصه نتایج تخمین رابطه (۱۴) و (۱۵) در جداول (۸) و (۹) ارائه شده است.

جدول ۸- نتایج تخمین معادله وقفه مالیاتی

نام ضریب	مقدار تخمین زده شده	آماره t
$\beta_1$	۸/۶	۶/۰۵
$\beta_2$	۱/۲۵	-۲/۴۱
$\beta_3$	۰/۳۵	۱۸/۲۳
$v_t$	۲/۱۶	۱/۶۷
$R^2$	۰/۸۷	
F	۱۷۲/۹	
D.W	۱/۷۹	

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

همان گونه که از معادله محاسباتی وقفه تانزی به دست آمد، میزان متوسط وقفه ۱۵ ماه بوده و ضریب منفی DLCPI نشان‌دهنده رابطه عکس بین تورم و درآمد حقیقی مالیاتی است. وصول درآمدهای مالیاتی توسط دولت از مؤدیان موظف به پرداخت، به‌طور متوسط ۱۵ ماه طول می‌کشد. هرچه میزان این وقفه بالاتر باشد، ارزش حال مالیات با توجه به میزان تورم کاهش خواهد یافت. همچنین کاهش درآمدهای حقیقی مالیاتی نسبت به تولید



ناخالص داخلی ۰/۳۵ می‌باشد که نشان‌دهنده کسش کم درآمدهای مالیاتی حقیقی است. پس با توجه به وقفه مالیاتی به دست آمده و وجود کسش کمتر از یک نتیجه می‌گیریم اثر تانزی در ایران برقرار است.

جدول ۹- نتایج تخمین کسش مالیاتی

نام ضریب	مقدار تخمین زده شده	آماره t
$\alpha_1$	-۳/۱۲	۶/۰۵
$\alpha_2$	۰/۴۱	-۲/۴۱
$\alpha_3$	۰/۵۲	۱۸/۲۳
$u_1$	۰/۵۲	۱/۶۷
$R^2$	۰/۸۷	
F	۱۸۳/۲۰	
D.W	۲/۲۲	

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

## ۶- جمع‌بندی و پیشنهادها

امروزه درآمدهای مالیاتی از مهم‌ترین منابع پایدار درآمدی در بودجه بیشتر اقتصادهای توسعه یافته هستند و به عنوان شاخص توسعه اقتصادی در رتبه‌بندی کشورها نیز مطرح می‌شوند، به طوری که حجم و میزان درآمدهای مالیاتی در قسمت منابع بودجه‌ای دولت، نشانگر سلامت اقتصادی، شفافیت و سرمایه اجتماعی نظام است. در کلیه ملل دولت‌ها در قبال مردم در برآورده ساختن نیازها و خواسته‌های آنان همچون ایجاد اشتغال، ایجاد امنیت داخلی و ملی، تثبیت قیمت‌ها، تأمین امنیت اجتماعی کارآمد، ثبات سیاسی، اقتصادی و فرهنگی، بهبود وضعیت تراز پرداخت‌ها و غیره پاسخگو هستند و برای دستیابی به این مهم به منابع مالی مکفی نیازمند خواهند بود. این در حالی است که در کشورهای توسعه یافته، دولت‌ها به درآمدهای حاصل از فروش منابع طبیعی و زیرزمینی همچون نفت خام که در واقع نوعی فروش سرمایه محسوب می‌شود متکی هستند و با هرگونه نوسانات قیمت

جهانی برای این نمونه از منابع طبیعی، بودجه کشور نیز تحت تأثیر قرار گرفته و دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده در بودجه دچار مشکل می‌شود. مشکل مزبور برای اقتصاد کشورهایی نظیر ایران که با تحریم‌های اقتصادی نیز مواجه هستند، چندین برابر سایر کشورهای در حال توسعه است. بروز مشکلات یادشده، منابع مالی دولت در بخش درآمدهای مالیاتی را به شدت محدود کرده است و سرمایه‌گذاری در منابع انسانی و زیرساخت‌ها و در نهایت رفاه جامعه را با مسائل جدی مواجه می‌کند. به‌طور کلی، افزایش درآمدهای مالیاتی از دو راه ممکن است، اول آنکه زمان تأخیر در جمع‌آوری مالیات‌ها کوتاه‌تر، و دوم آنکه سیستم مالیاتی انعطاف‌پذیر باشد. اگرچه شرایط یادشده در مورد سیستم مالیاتی بسیاری از کشورها صادق است، نمی‌توان حکمی کلی برای تمام کشورها صادر کرد. در کشورهایی که در جمع‌آوری مالیات با وقفه‌های زمانی نسبتاً طولانی روبه‌رو هستند و از سوی دیگر، کاهش درآمدهای مالیاتی نسبت به درآمد ملی آن‌ها کمتر از ۱ است، تغییرات نرخ تورم نتایج کاملاً متفاوتی از خود به‌جای می‌گذارد. شرایط اخیر، تصورات انتزاعی اقتصاددانان برای بررسی مباحث نظری نیست، بلکه شرایطی است که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و حتی برخی از کشورهای صنعتی پیشرفته به‌خوبی محسوس است. برای این قبیل کشورها، مشکل اصلی افزایش درآمدهای مالیاتی نیست، بلکه کاهش حقیقی درآمدهای مالیاتی در اثر تورم مسئله‌ساز است. در بسیاری از موارد کاهش درآمدهای مالیاتی از طریق مراجعه دولت‌ها به سیستم بانکی و چاپ اسکناس‌های جدید تشدید می‌شود. در این راستا، پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های سری زمانی و تکنیک هم‌جمعی در اقتصادسنجی، به‌خصوص مدل‌های پویای خود بازگشت با وقفه‌های توزیعی و سازوکار تصحیح خطا، روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت عملکرد مالیاتی، با استفاده از متغیرهای نرخ تورم، شاخص ترکیبی توسعه انسانی، مخارج دولت، درجه باز بودن اقتصاد، سهم بخش کشاورزی و سهم بخش‌های صنعت و خدمات، برای ایران برآورد شد. نتایج حاصل از برآورد مدل بلندمدت و کوتاه‌مدت حاکی از آن است که نرخ تورم اثر منفی و معنی‌دار بر عملکرد مالیاتی دارد که وجود اثر تانزی در نظام مالیاتی ایران را تأیید

می‌کند، همچنین میزان ارزش افزوده بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات و میزان شاخص توسعه انسانی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر عملکرد مالیاتی اثرگذار است. مثبت بودن رابطه بین بخش‌های صنعت و خدمات و عملکرد مالیاتی حاکی از این است که گسترش این بخش‌ها نقش مهمی به‌عنوان پایه‌های مالیاتی در کشور داشته‌اند. این بخش‌ها کسش مالیاتی بالایی دارند و بخش خدمات دارای پایه‌های مالیاتی وسیعی از قبیل درآمدهایی مانند حقوق، مشاغل، مستغلات، نقل و انتقالات املاک، خدمات ورزشی، آموزش و ارث هستند. از آنجا که شاخصه اصلی یک نظام مالیاتی کارا، بالا بودن سهم درآمدهای مالیاتی از تولید ناخالص داخلی است، جا دارد سیستم مالیاتی برای گسترش پایه مالیاتی حرکت کند و برای تحقق این امر تا حد امکان در جهت حذف معافیت‌های مالیاتی و وصول به موقع درآمدهای مالیاتی به‌وسیله کوتاه کردن دوره‌های مالیاتی تلاش کند؛ زیرا به سبب برخورداری کشور از منابع نفتی حساسیت چشمگیری به مالیات‌های معوق وجود ندارد و مؤدیان مالیاتی با وقفه‌های بسیار طولانی به پرداخت مالیات اقدام می‌کنند. دولت‌ها گاه با اتخاذ برخی سیاست‌های حمایتی مالیاتی و معافیت‌های مالیاتی، راه فرار مالیاتی را باز می‌کنند و در صورتی که در سیستم اطلاعات کارآمد نیز در نظام مالیاتی موجود نباشد، فرار مالیاتی گسترش می‌یابد. همچنین با اعطای معافیت‌های مالیاتی، گروهی از پرداخت مالیات معاف می‌شوند و این امر به کاهش درآمدهای مالیاتی دولت منجر می‌شود؛ بنابراین اگر اعطای معافیت‌ها با دقت لازم صورت نگیرد، دولت برای کسب درآمد مالیاتی موردنظر، فشار سنگینی را بر گروه‌های دیگر جامعه وارد می‌کند؛ یعنی برای جبران بخش خالی کاسه درآمد مالیاتی، میزان نرخ‌های مالیاتی بیشتری بر گروه‌هایی که از معافیت‌های مالیاتی بهره‌مند نیستند، تحمیل خواهد شد. بی‌تردید اعطای معافیت‌های مالیاتی گسترده، به ناکارایی نظام مالیاتی و ضعف نظام اجرایی مالیاتی منجر می‌شود. همان‌گونه که در بخش ادبیات موضوع نیز ذکر شد، در صورتی که کسش قیمتی مالیات‌ها مساوی یا کمتر از واحد باشد، درآمدهای مالیاتی با افزایش تورم کاهش خواهد یافت. این مسئله با طولانی بودن وقفه‌های جمع‌آوری مالیات تشدید می‌شود. در اقتصاد ایران هم وقفه طولانی بوده و هم سیستم مالیاتی کسش کمی دارد. از سوی دیگر، نرخ تورم در ایران بالاست؛

بنابراین شرایط برای کاهش درآمدهای حقیقی مالیاتی کاملاً مهیاست و فرضیه تانزی مبنی بر اینکه افزایش تورم، درآمدهای حقیقی مالیاتی را کاهش می‌دهد، تأیید می‌شود. بر اساس نتایج مطالعاتی نظیر این پژوهش و مقایسه آن با رابطه تانزی مشخص می‌شود کنترل تورم یکی از راه‌های برطرف کردن وقفه طولانی مؤدیان مالیاتی در پرداخت مالیات است. نتایج حاصل از این پژوهش در رابطه با اثرگذاری نرخ تورم بر عملکرد مالیاتی با مطالعات پورمقیم، نعمت‌پور و موسوی (۱۳۸۴)، اعجاز و احمد (۲۰۱۰)، همچنین زراءنژاد، تبعه ایزدی و حسین‌پور (۱۳۹۳) مطابقت دارد و در زمینه تحلیل اثرگذاری ارزش افزوده بخش کشاورزی و مجموع ارزش افزوده بخش صنعت و خدمات بر عملکرد مالیاتی، نتایجی مشابه با نتایج حاصل در مطالعات شکیبایی و خراسانی (۱۳۹۱)، صادقی (۱۳۹۱)، شکیبایی و همکاران (۱۳۹۴)، گوپتا (۲۰۰۷) و موتاسکو (۲۰۱۱)، به دست آمده است. همچنین در ارتباط با اثرگذاری مخارج دولتی بر عملکرد مالیاتی، نتایج این پژوهش مطابق با نتایج مطالعات نیامونگا (۲۰۰۷) و سائونوریس و پین (۲۰۱۰) حاصل شد؛ بنابراین با توجه به نتایج پژوهش پیرامون اهمیت اثرگذاری متغیرهای کلان اقتصادی بر نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی می‌توان مواردی را برای افزایش عملکرد مالیاتی پیشنهاد کرد. این موارد عبارت‌اند از کاهش تأخیرات غیرقانونی وقفه‌های مالیاتی از طریق برقراری نرخ‌های انعطاف‌پذیر در رابطه با تورم، گسترش پایه مالیاتی از طریق حذف معافیت‌های غیرضروری، شناسایی ظرفیت‌های جدید مالیاتی در کشور و تعیین نرخ بهینه مالیات برای حداکثر کردن درآمدهای مالیاتی با توجه به نرخ تورم موجود.

## منابع

- آرام، عبدالرحمن، آرام، صدیقه و علی قنبری (۱۳۹۰)، «بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت عوامل تأثیرگذار بر حباب قیمت مسکن در ایران با روش‌های ECM و ARDL» اولین کنفرانس اقتصاد شهری ایران، ۲-۳ آذرماه: ۱۵-۱.
- اسدی، علی و سید میثم اسماعیلی (۱۳۹۲)، «تأثیر شاخص توسعه انسانی بر رشد اقتصادی ایران در قالب مدل مارکوف- سوئیچینگ»، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۳ (۱۲): ۸۹-۱۰۴.
- پورمقیم، سید جواد، نعمت‌پور، معصومه و میرحسین موسوی (۱۳۸۴) «بررسی عوامل مؤثر بر سطح وصول مالیاتی در سیستم مالیاتی ایران»، پژوهشنامه اقتصادی، ۵ (۱۷): ۱۶۱-۱۷۸.
- پیرایی، خسرو و الیزابت سلطانی شیرازی (۱۳۸۷)، «برآورد ظرفیت مالیاتی در استان فارس»، فصلنامه مالیات، ۱ (۴۹): ۴۳-۷۲.
- تشکینی، احمد (۱۳۹۳)، اقتصادسنجی کاربردی به کمک مایکروفیت، تهران، انتشارات نور علم.
- تقی سلطانی، مهدی و جواد پورغفار دستجردی (۱۳۹۱)، «فرایند جهانی شدن و تأثیر آن بر درآمدهای مالیاتی در ایران»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۲۰ (۶۲): ۱۴۳-۱۷۰.
- ثانی، باقر (۱۳۹۲)، «برآورد وقفه‌های درآمد مالیاتی مشاغل در استان تهران»، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ۱ (۴): ۷۳-۹۴.
- دژپسند، فرهاد و حسین گودرزی (۱۳۸۹)، «اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران؛ روش رگرسیون آستانه‌ای»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۴ (۴۲): ۱۸۹-۲۰۷.
- رفیعی، هادی و ناصر شاهنوشی (۱۳۹۳)، «تأثیر اندازه دولت و حکمرانی خوب بر توسعه انسانی با به کارگیری رگرسیون موزون جغرافیایی»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۹ (۵۸): ۱۵۳-۱۸۱.

زراءنژاد، منصور، تبعه ایزدی، امین و فاطمه حسین‌پور (۱۳۹۳)، «بررسی و اندازه‌گیری تأثیر درآمدهای نفتی بر درآمدهای مالیاتی در ایران»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۷۲ (۲۸): ۱۱۱-۱۳۷.

زمانی، احمد و محسن کلانتری (۱۳۸۷)، «اندازه‌گیری وقفه‌های قانونی مالیاتی و آثار منفی آن در ایران»، پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۱۱: ۸۷-۶۷.

سپهردوست، حمید و صابر زمانی شبخانه (۱۳۹۴)، «بهبود پارتویی توزیع درآمد و سیاست‌گذاری مالیاتی»، سیاست‌های راهبردی و کلان، ۳ (۱۰): ۷۷-۹۲.

سپهردوست، حمید و فهیمه رجبی (۱۳۹۳)، «بررسی اثر حکمرانی خوب بر درآمد مالیاتی کشورهای منتخب سند چشم‌انداز»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بوعلی سینا همدان.

سعیدی، پرویز و عبدالحکیم کلامی (۱۳۸۷)، «تأثیر تغییر قانون مالیات بر درآمد شرکت‌ها بر سرمایه‌گذاری شرکت‌های تولیدی»، فصلنامه تخصصی مالیات، ۳ (۵۱): ۱۹۸-۱۶۸.

شکیبایی، علیرضا، احمدی‌نژاد، محمدرضا، طالقانی، فاطمه و زهرا کمال‌الدینی (۱۳۹۴)، «برآورد ظرفیت اقتصادی مالیات در استان‌های کشور با رهیافت اقتصادسنجی فضایی»، پژوهشنامه مالیات، ۲۶ (۷۷): ۱۷۷-۱۹۹.

شکیبایی، علیرضا و محمود خراسانی (۱۳۹۱)، «بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر عملکرد مالیاتی ایران با استفاده از داده‌های استانی (۱۳۸۰-۱۳۸۸)»، فصلنامه راهبرد اقتصادی، ۱ (۲): ۱۸۱-۲۰۰.

صادقی، سیدکمال (۱۳۹۱)، «بررسی تأثیر شاخص کنترل فساد اداری و اثربخشی دولت بر درآمدهای مالیاتی (مطالعه موردی کشورهای با درآمد سرانه متوسط و بالا)»، پژوهشنامه مالیات، ۱۴ (۶۲): ۲۲۹-۲۴۸.

صمدی، علی حسین و شهرام عیدی‌زاده (۱۳۹۳)، «ارزیابی تأثیر سیاست‌های اقتصادی و مالیاتی بر عملکرد نظام مالیاتی ایران در افق ۱۴۰۴ (رهیافت الگوسازی

- پویایی‌شناسی سیستم»، پژوهشنامه مالیات، ۲۱ (۶۹): ۱۸۱-۲۰۹.
- طیبنیا، علی و سعید تقی ملایی (۱۳۸۹)، «پول و تورم در ایران رویکرد خودرگرسیون برداری (VAR)»، برنامه و بودجه، ۱۵ (۱۰): ۳-۲۹.
- عظیمی، سیدرضا، اشرف‌السادات، میری طامه، تقی‌زاده، خدیجه و رضا صمدی (۱۳۹۲)، «بررسی روند و علل تورم در ایران در سال‌های (۱۳۸۹-۱۳۹۱) و اقدامات صورت گرفته برای مهار آن»، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ۱(۱): ۵۸-۲۵.
- فرازمند، حسن، اسماعیل بهارونداحمدی (۱۳۸۷)، «بررسی عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی در استان لرستان»، فصلنامه تخصصی مالیات، ۳ (۵۱): ۱۴۱-۱۶۸.
- فلاحتی، علی، فتاحی، شهرام، عباسپور، سحر و مینو نظیفی‌نایینی (۱۳۸۹)، «برآورد ظرفیت مالیاتی کشور با استفاده از شبکه‌های عصبی»، پژوهشنامه مالیات دوره جدید، ۷ (۵۶): ۱۰۳-۱۲۳.
- قادری، جعفر، مشیدی، محیا و بهنام ایزدی (۱۳۹۳)، «درآمدهای مالیاتی و مخارج دولت در ایران (۱۳۵۵-۱۳۹۱)»، فصلنامه تحقیقات توسعه اقتصادی، ۱(۱۵): ۷۳-۹۴.
- قطمیری، محمدعلی، اسلاملوئیان، کریم و مسعود شیرازی (۱۳۸۵)، «بررسی تأثیر مخارج دولتی و منابع تأمین مالی آن بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی: مورد ایران (۱۳۴۶-۸۲)»، فصلنامه بررسی‌های اقتصادی، ۳ (۱): ۲۲-۳۹.
- گرایی‌نژاد، غلامرضا و الهه چپر دار (۱۳۹۱)، «بررسی عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی در ایران»، فصلنامه علوم اقتصادی، ۶ (۲۰): ۶۹-۹۲.
- نبی‌زاده ولوکلایی، حسن (۱۳۹۳)، «بررسی تأثیر متقابل تورم و مالیات بر ارزش‌افزوده در اقتصاد ایران»، مجله اقتصادی، ۱۴ (۵ و ۶): ۸۵-۱۱۶.
- نجم‌زاده، رضا و حمیدرضا زارع (۱۳۸۵)، «برآورد کشش و وقفه درآمد مالیاتی شرکت‌ها در استان تهران»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۶ (۳): ۴۹-۶۹.
- نوفرستی، محمد (۱۳۷۸)، ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصادسنجی، تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.

- Ajaz, T., and Ahmad, E. (2010). "The Effect of Corruption and Governance on Tax Revenues" *The Pakistan Development Review*, 49(4): 405-417.
- Ang, J.B. (2007). "Co<sub>2</sub> Emissions, Energy Consumption, and Output in France". *Energy Policy*, 10: 4772-4778.
- Botlhole, T. D. (2010). "Tax Effort and Determinants of Tax Ratio in Sub-Saharan Africa". *International Conference on Applied Economics*, 101-113.
- Eita, J. H., and Mbazima, D. (2008). "The Causal Relationship between Government Revenue and Expenditure in Namibia". *Journal of Economic and Financial Sciences*, 2(2): 175-186.
- Ghani, Z. (2011). "A Cross Country Analysis of Tax Performance with Special Focus on Pakistan's Tax Effort". *Journal of Economic Issues*, 11(1): 1-25.
- Gupta, S.A. (2007). *Determinants of Tax Revenue Efforts in Developing Countries*, IMF Working Paper, No. 07/184 Washington, DC: The International Monetary Fund Organization for Economic.
- Mutascu, M. (2011). "Influence of Climate Conditions on Tax Revenues". MPRA(Munich Personal RePEc Archive) Paper, No. 40324, Available online: <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/40324/>
- Narayan, P. K. (2005). "The Government Revenue and Government Expenditure Nexus: Empirical Evidence from Nine Asian Countries". *Journal of Asian Economics*, 15(6): 1203-1216.
- Nyamongo, M. E.; Sichei, M.M., and Schoeman, N. J. (2007). "Government Revenue and Expenditure Nexus in South Africa". *South African Journal of Economic and Management Sciences*. Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Ekonomiese en Bestuurswetenskappe, 10(2): 256-269.
- Paleologou, S. M. (2013). "Asymmetries in the Revenue-Expenditure Nexus: A tale of Three Countries". *Economic Modelling*, 30: 52-60.
- Pasha, A.G. (2010). "Can Pakistan Get out of the Low Tax to GDP Trap?" *The Lahore Journal of Economics*, 15: 171-185.
- Saunoris, J. W., and Payne, J. E. (2010). "Tax More or Spend Less? Asymmetries in the UK Revenue-Expenditure Nexus". *Journal of Policy Modeling*, 32(4): 478-487.
- Tanzi, V. (1977). "Inflation, Lags in Collection, and the Real of Tax Revenue". *Staff paper* 24: 22-47.
- Yuan-Hong, H., and Chiung-Ju, H. (2009). "Tax-Spend, Spend-Tax, or Fiscal Synchronization: A Panel Analysis of the Chinese Provincial Real Data", *Journal of Economics and Management*, 5(2): 257-272.