

# وقفه‌های جمع‌آوری مالیات، تورم و درآمدهای مالیاتی حقیقی دولت

نویسنده: انوشیروان تقی‌پور\*

## چکیده

در این مقاله، تأثیر وقفه‌های جمع‌آوری مالیات و تورم بر درآمدهای حقیقی مالیاتی دولت در ایران را بررسی کرده‌ایم. نتایج، حاکی از آن است که متوسط وقفه‌های جمع‌آوری برای کل مالیات در ایران حدود ۱۶ ماه برآورد شده است که این وقفه تأثیر قابل توجهی بر روی درآمدهای مالیاتی گذاشته است. به طوری که حداقل زیان درآمدی ناشی از وقفه در ایران برای سالهای ۱۳۷۳، ۱۳۷۴، ۱۳۷۵، ۱۳۷۶ و ۱۳۷۷، به ترتیب، ۳۶ درصد، ۴۷ درصد، ۲۶ درصد، ۲۰ درصد، ۲۳ درصد درآمد مالیاتی همان سال برآورد شده است. گفتنی است که زیان فوق، حداقل زیان درآمدی است و برآورد دقیق اثر زیان درآمدی ناشی از وقفه، به دلیل متفاوت بودن کشش قیمتی درآمد مالیاتی از یک (که در یک پژوهش حدود ۰/۹ برآورد شده است) ممکن نبوده است و به حداقل زیان درآمدی اکتفا شده است.

## ۱. مقدمه

مطالعات زیادی در مورد تأثیر تورم بر درآمدهای مالیاتی صورت گرفته است. ولی نگاه دقیق به این مطالعات نشان می‌دهد که تجربه بعضی از کشورهای صنعتی در دهه ۱۹۷۰، حاکی از آن است که در

این کشورها، تورم معمولاً با افزایش درآمدهای حقیقی مالیاتی همراه بوده است. به گونه‌ای که بسیاری از پژوهشگران بر آن شدند که پیامدهای عمده‌ای که از تورم ناشی می‌شود، عبارتند از: (۱) جلوگیری از افزایش ناخواسته در درآمد، (۲) خنثی کردن اثرهای اجتناب‌ناپذیر روی توزیع مجدد یار مالیاتی بین گروه‌های مختلف درآمدی. ولی احتمالاً افزایش تورم موقعی منجر به افزایش درآمدهای حقیقی مالیاتی می‌شود که الف) وقفه‌های جمع‌آوری مالیات<sup>۱</sup> کوتاه باشد، ب) نظام مالیاتی با کشش باشد. به هر حال، به نظر می‌رسد که وضعیت فوق، ویژگی بسیاری از کشورهای صنعتی بوده و خصوصیات عمومی همه کشورها نیست. وقتی در کشوری درآمدهای مالیاتی با وقفه‌های طولانی جمع‌آوری می‌شود و کشش قیمتی درآمد مالیاتی کمتر از یک است، نتایج تأثیر تورم می‌تواند متفاوت باشد، به ویژه وقتی که نرخ تورم بالا باشد. در این گونه کشورها، تورم موجب کاهش درآمدهای حقیقی مالیاتی می‌شود.

به هر حال، وقتی نظام مالیاتی کشش‌ناپذیر، وقفه‌های جمع‌آوری مالیات طولانی و نرخ تورم بالا باشد، تحلیل در مورد این که چه اتفاقی بر مالیات می‌افتد، دشوارتر می‌شود. هدف اصلی ما این است که نشان دهیم وقتی نرخ تورم بالاست، وقفه‌های اجتناب‌ناپذیر در جمع‌آوری مالیات قابل چشم‌پوشی نیست و اگر آثار مالی مسائل فوق از طریق کشش بالای مالیات جبران نشود، درآمدهای حقیقی مالیات کاهش خواهد یافت. در این مقاله، بیشتر به اثر وقفه‌ها متمرکز می‌شویم و تغییرات در پایه مالیاتی که ممکن است از طریق فرایند تورمی صورت گیرد و درآمدهای حقیقی مالیات را تحت تأثیر قرار دهد، کمتر مورد توجه خواهد بود.

در این مقاله، پس از مقدمه (قسمت اول)، در قسمت دوم، به عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی، و در قسمت سوم، به تأثیر وقفه‌های جمع‌آوری و تورم بر درآمدهای حقیقی مالیاتی به طور نظری می‌پردازیم. در قسمت چهارم، مشخص‌نمایی الگو به منظور برآورد وقفه‌های جمع‌آوری و تأثیر آن بر روی درآمدهای مالیاتی برای اقتصاد ایران را ارائه می‌دهیم، و در پایان، نتایج تجربی الگو، تحلیل آن و پیشنهادها را بیان خواهیم کرد.

۱. طول مدت تأخیر جمع‌آوری مالیات، عبارت است از فاصله زمانی بین لحظه‌ای که مقدار مالیات حقه تعیین می‌شود و زمانی که این مقدار واقعاً به دولت انتقال می‌یابد.

## ۲. عوامل مؤثر بر سطح مالیات (مباحث نظری و شواهد)

به طور کلی، عوامل مؤثر بر مالیات را می‌توان به سه گروه عمده طبقه‌بندی کرد: (۱) عوامل آماری، (۲) عوامل اجتماعی، نهادی و (۳) عوامل سیاسی. در متون اقتصادی، بر متغیرهایی از قبیل درآمد سرانه، میزان شهرنشینی، نرخ باسوادی، میزان تأمین مالی بدهی دولت از طریق چاپ اسکناس، درجه باز بودن اقتصاد و سهم بخش کشاورزی و معدن از تولید ناخالص داخلی به عنوان عوامل آماری مؤثر بر نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی، تأکید نموده‌اند (نگاه کنید به: تانزی، ۱۹۸۷، ۱۹۸۹؛ نیوبری و اشترن، ۱۹۸۷؛ چلیا، ۱۹۷۱؛ برگس و استیسرد، ۱۹۹۳). تانزی (۱۹۸۷) در بررسی سطح مالیات در کشورهای در حال توسعه، نشان می‌دهد که یک ارتباط مثبت بین تولید ناخالص داخلی حقیقی سرانه و نسبت کل مالیات به تولید وجود دارد، زیرا وقتی کشور توسعه می‌یابد رشد پایه مالیاتی به نسبت بیشتری از رشد درآمد خواهد بود. با رشد درآمد، شهرنشینی بیشتر گسترش می‌یابد و گسترش شهرنشینی موجب می‌شود که تقاضا برای خدمات عمومی بیشتر شود و همزمان امکانات برای جمع‌آوری مالیات بیشتر می‌شود. بنابراین، گسترش شهرنشینی نیازهای مالیاتی را افزایش می‌دهد.

تانزی رابطه شماره (۱) را برای ۸۶ کشور در حال توسعه تخمین زده است:

$$TGDP_t = \alpha_1 + \alpha_2 GDP_t \quad (1)$$

نتایج تخمین تانزی نشان می‌دهد که یک ارتباط مثبت و معنادار بین تولید ناخالص داخلی حقیقی سرانه (GDP) و نسبت کل مالیات به تولید (TGDP) وجود دارد، ولی این ارتباط برای کشورهای با درآمد سرانه پایین قویتر از کشورهای با درآمد سرانه بالاست. این نتایج، با نظر ماسگریو (۱۹۵۹) مبنی بر این که "ابزارهایی که نظام درآمد مالیاتی می‌تواند به آنها وابسته باشد با توسعه اقتصادی (که به گسترش مبنای مالیاتی منجر شود) متنوعتر می‌شود"، انطباق دارد. با توسعه اقتصادی، نه تنها منابع تازه درآمدی فراچنگ می‌آید، بلکه این امکان نیز وجود دارد که محدوده پوششی انواع مختلف مالیات گسترش می‌یابد. از طرفی، توانایی پرداخت مالیات ارتباط بسیار نزدیکی با قابلیت اداری و اجرایی دارد و این قابلیت احتمالاً با توسعه اقتصادی بهبود یافته و بهتر

می‌شود، و در نتیجه، شکاف بین نظام قانونی مالیاتی و نظام واقعی یا مؤثر مالیاتی را کاهش می‌دهد. با وسیع‌تر شدن مبنای مالیاتی، وسوسه تحمیل نرخهای بالای مالیاتی بر پایه‌های مالیاتی تنگ تقلیل می‌یابد و این خود می‌تواند بر اجرا و عملکرد و بنابراین، بر درآمد، تأثیر مثبتی داشته باشد (نگاه کنید به: برگس و استیسرد، ۱۹۹۳).

در متون مالیاتی، علاوه بر عوامل آماری، به عوامل اجتماعی و نهادی، از قبیل وقفه‌های جمع‌آوری مالیات، مدیریت مالیاتی، درستکاری مؤدیان، میزان فساد و رشوه خواری در بین جمع‌آوری‌کنندگان درآمد مالیاتی، میزان جرایم برای بی‌انضباطی در پرداخت مالیات و رشوه‌خواری، میزان اقتصاد زیرزمینی و طرز تفکر و نگرش شهروندان نسبت به دولت در مورد نحوه خرج درآمدهای مالیاتی، تأکید شده است.

اقتصاددانان و کارشناسان مالیاتی برای از بین بردن عوامل ضد انگیزشی، فرار مالیاتی و عدم اظهار فعالیت‌های اقتصادی توسط افراد، سیاست‌های کاهش نرخ مالیاتی و افزایش پایه مالیاتی را توصیه می‌کنند. یک باور عمومی این است که نرخهای بالا تا حدودی باعث فرار مالیاتی می‌شود. با قبول این باور، می‌توان گفت که برای افزایش درآمد مالیاتی بهتر است به جای افزایش نرخها، پایه مالیاتی را گسترش داد تا این که فرار مالیاتی کاهش یابد. در نتیجه، در چنین حالتی وقفه مالیاتی نیز زیاد طولانی نخواهد بود.

علاوه بر عوامل آماری، نهادی و اجتماعی، دولت می‌تواند از طریق سیاست‌های مختلفی از قبیل تغییر در نرخ ارز، کاهش محدودیتهای واردات، میزان بدهی بخش عمومی و نرخ تورم بر درآمدهای مالیاتی اثر بگذارد.

بحث می‌شود که در کشورهای در حال توسعه، تقویت پول ملی منجر به کاهش در نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی می‌شود.<sup>۱</sup> بعضی از دلایل ارتباط بین نرخ ارز و مالیات از طریق اثر مستقیم نرخ ارز بر تعرفه‌های واردات ناشی می‌شود، زیرا تعرفه‌های گمرکی به عنوان یک مالیات غیرمستقیم به صورت مالیات بر ارزش واردات اعمال می‌شود. با تقویت پول ملی، ارزش ریالی واردات (که برحسب ارز دولتی محاسبه می‌شود) کاهش، و در نتیجه، تعرفه‌های گمرکی کاهش می‌یابد. تقویت

۱. البته باید تأکید کرد که این رابطه در کشورهای در حال توسعه صحیح است و لزوماً در کشورهای صنعتی صحیح نمی‌باشد.

پول ملی، حتی از طریق غیرمستقیم، مثل کاهش فعالیتهای اقتصادی، فرار سرمایه به خارج، جایگزین دلار به جای پول ملی و گسترش بخش غیررسمی و قاچاق اقتصاد، بر مالیات تأثیر می‌گذارد (نگاه کنید به تانزی، ۱۹۸۹). وجود بدهیهای دولت، اثر مهمی بر سطح مالیات دارد، زیرا در صورت وجود بدهیهای بالا، نیازهای درآمدی دولت افزایش می‌یابد تا این که بدهیها را در موعد مقرر بازپرداخت کند، مگر این که از مخارج غیرضروری کاسته شود یا این که دولت از جاهای دیگر وام بگیرد. در صورتی که بهره بدهیهای دولت از مجموع کاهش مخارج غیرضروری و میزان وامی که اخذ می‌نماید بیشتر باشد، سطح مالیات باید افزایش یابد، مگر این که نرخ رشد اقتصادی به قدری بالا رود که آن را خنثی کند.

### ۳. تأثیر وقفه‌های جمع‌آوری مالیات و تورم بر مقدار حقیقی مالیات

تأثیر وقفه‌های مختلف جمع‌آوری مالیات و نرخ تورم روی مقدار حقیقی یک واحد (یا یک ریال) از درآمد مالیاتی را می‌توان از حل معادله زیر تخمین زد:

$$R = \frac{1}{(1+p)^n} = \frac{1}{(1+\pi)^{n/12}} \quad (2)$$

$R$  = مقدار حقیقی (ارزش حال) یک واحد از درآمد مالیاتی که در  $n$  دوره بعد دریافت خواهد شد

$p$  = نرخ تورم ماهانه

$n$  = طول وقفه که برحسب ماه بیان می‌شود

$\pi$  = نرخ تورم سالانه

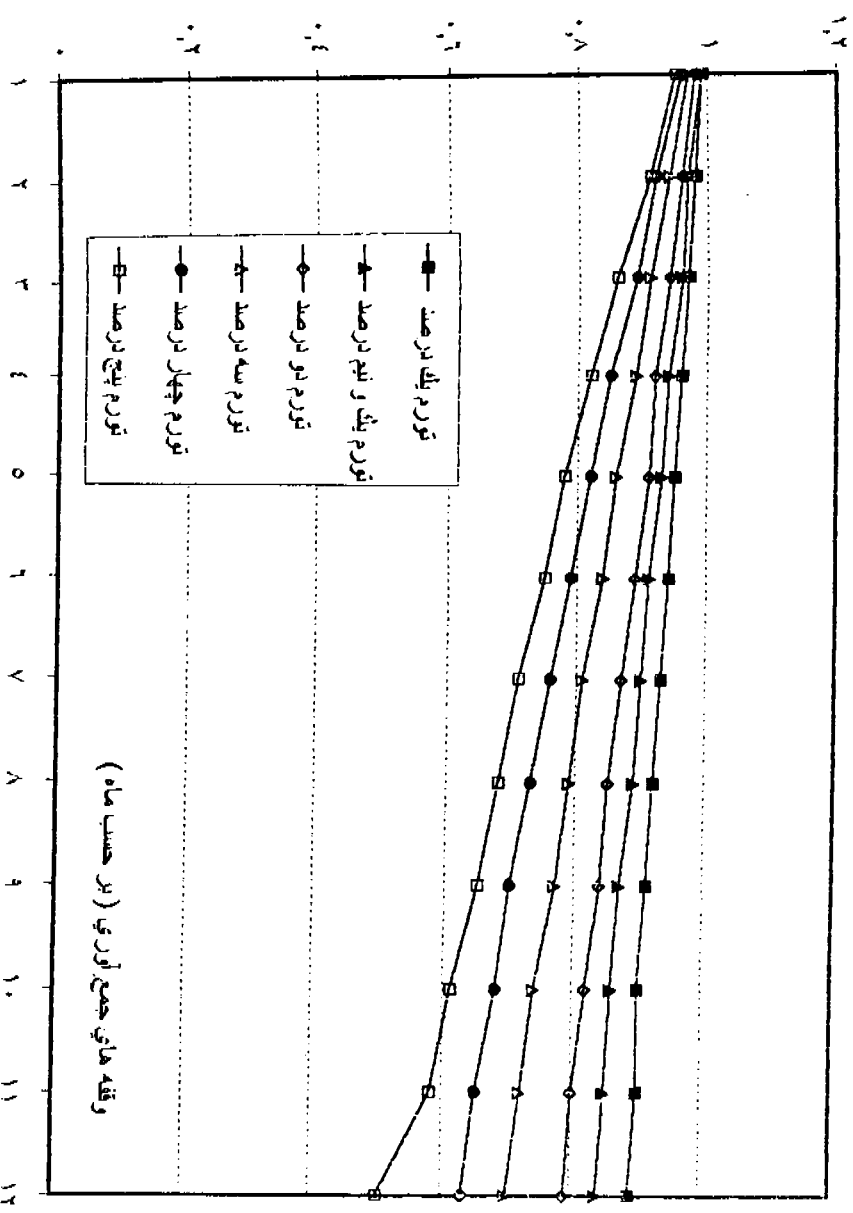
معادله شماره (۲) برای نرخهای مختلف تورم و وقفه‌های مختلف محاسبه و در جدول ۱ و نمودارهای ۱ و ۲ ارائه گردیده است.

در جدول ۱، هر سطر افقی، بیانگر تأثیر وقفه روی مقدار حقیقی مالیات در یک نرخ تورم مشخص را بیان می‌کند. هر ستون عمودی، بیانگر تأثیر تورم روی مقدار حقیقی مالیات در یک وقفه معین می‌باشد. این وقفه‌ها و نرخهای مختلف تورم ماتریسی را ارائه می‌دهد که تجربه بیشتر کشورها را دربر می‌گیرد.

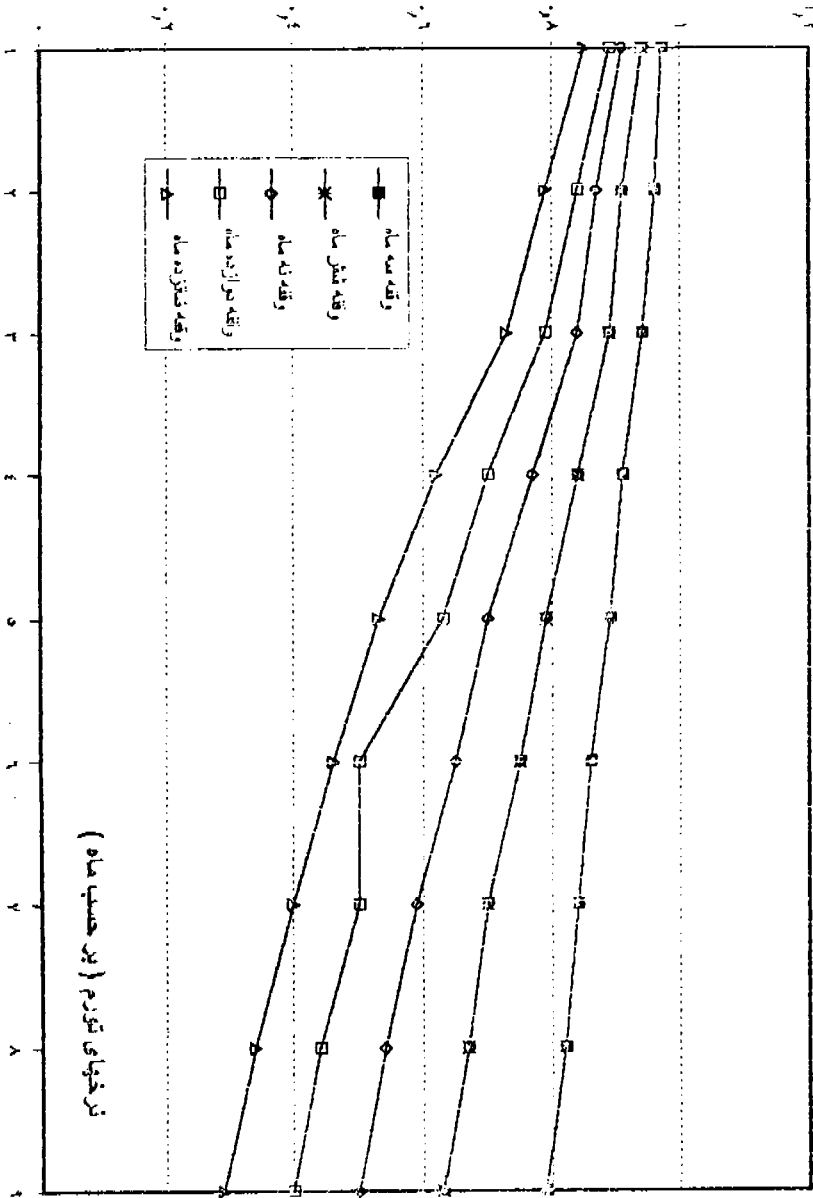
جدول ۱. اثر وقفه در پرداخت مالیات و نرخ تورم روی ارزش حقیقی یک واحد درآمد مالیاتی

وقفه در پرداخت مالیات (برحسب ماه)											نرخ تورم ماهانه			
۱۶	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳		۲	۱	۰
۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰
۱/۸۵	۱/۸۹	۱/۹۰	۱/۹۰	۱/۹۱	۱/۹۲	۱/۹۳	۱/۹۴	۱/۹۵	۱/۹۶	۱/۹۷	۱/۹۸	۱/۹۹	۱/۰۰	۱
۱/۷۹	۱/۸۴	۱/۸۵	۱/۸۶	۱/۸۷	۱/۸۹	۱/۹۰	۱/۹۱	۱/۹۳	۱/۹۴	۱/۹۵	۱/۹۷	۱/۹۹	۱/۰۰	۱/۵
۱/۷۳	۱/۷۹	۱/۸۰	۱/۸۲	۱/۸۴	۱/۸۵	۱/۸۷	۱/۸۹	۱/۹۱	۱/۹۲	۱/۹۴	۱/۹۶	۱/۹۸	۱/۰۰	۲
۱/۶۲	۱/۷۰	۱/۷۲	۱/۷۴	۱/۷۷	۱/۷۹	۱/۸۱	۱/۸۴	۱/۸۶	۱/۸۹	۱/۹۱	۱/۹۴	۱/۹۷	۱/۰۰	۳
۱/۵۳	۱/۶۳	۱/۶۵	۱/۶۸	۱/۷۰	۱/۷۳	۱/۷۶	۱/۷۹	۱/۸۲	۱/۸۵	۱/۸۹	۱/۹۲	۱/۹۵	۱/۰۰	۴
۱/۴۶	۱/۵۰	۱/۵۸	۱/۶۱	۱/۶۵	۱/۶۸	۱/۷۱	۱/۷۵	۱/۷۸	۱/۸۲	۱/۸۶	۱/۹۱	۱/۹۵	۱/۰۰	۵
۱/۴۰	۱/۵۰	۱/۵۳	۱/۵۶	۱/۵۹	۱/۶۳	۱/۶۷	۱/۷۰	۱/۷۵	۱/۷۹	۱/۸۴	۱/۸۹	۱/۹۴	۱/۰۰	۶
۱/۳۴	۱/۴۴	۱/۴۸	۱/۵۱	۱/۵۴	۱/۵۸	۱/۶۲	۱/۶۷	۱/۷۱	۱/۷۶	۱/۸۲	۱/۸۷	۱/۹۳	۱/۰۰	۷
۱/۲۹	۱/۴۰	۱/۴۳	۱/۴۶	۱/۵۰	۱/۵۴	۱/۵۸	۱/۶۳	۱/۶۸	۱/۷۴	۱/۷۹	۱/۸۶	۱/۹۳	۱/۰۰	۸
۱/۲۵	۱/۳۶	۱/۳۹	۱/۴۲	۱/۴۶	۱/۵۰	۱/۵۵	۱/۶۰	۱/۶۵	۱/۷۱	۱/۷۷	۱/۸۴	۱/۹۲	۱/۰۰	۹
۱/۲۴	۱/۳۴	۱/۳۷	۱/۴۱	۱/۴۵	۱/۴۹	۱/۵۳	۱/۵۸	۱/۶۴	۱/۷۰	۱/۷۶	۱/۸۴	۱/۹۱	۱/۰۰	۹/۴
۱/۲۲	۱/۳۲	۱/۳۵	۱/۳۹	۱/۴۳	۱/۴۷	۱/۵۱	۱/۵۶	۱/۶۲	۱/۶۸	۱/۷۵	۱/۸۳	۱/۹۱	۱/۰۰	۱۰
۱/۰۵	۱/۱۱	۱/۱۳	۱/۱۶	۱/۱۹	۱/۲۳	۱/۲۸	۱/۳۳	۱/۴۰	۱/۴۸	۱/۵۸	۱/۶۹	۱/۸۳	۱/۰۰	۲۰
۱/۰۱۵	۱/۰۴	۱/۰۶	۱/۰۷	۱/۰۹	۱/۱۲	۱/۱۶	۱/۲۱	۱/۲۷	۱/۳۵	۱/۴۵	۱/۵۹	۱/۷۷	۱/۰۰	۳۰
۱/۰۰۵	۱/۰۲	۱/۰۳	۱/۰۳	۱/۰۵	۱/۰۷	۱/۰۹	۱/۱۳	۱/۱۹	۱/۲۶	۱/۳۶	۱/۵۱	۱/۷۱	۱/۰۰	۴۰
۱/۰۰۱	۱/۰۱	۱/۰۱	۱/۰۲	۱/۰۳	۱/۰۴	۱/۰۶	۱/۰۹	۱/۱۳	۱/۲۰	۱/۳۰	۱/۴۴	۱/۶۷	۱/۰۰	۵۰

نمودار ۱. تاثیر وقفه های جمع آوری بر روی یک واحد درآمدهای حقیقی مالیات در نرخ های مختلف تورم (بر حسب ماه)



نمودار ۲. تأثیر نرخ‌های تورم بر روی یک واحد درآمدهای حقیقی مالیات در وقفه‌های مختلف جمع‌آوری





اگر کشش قیمتی نظام مالیات کشوری برابر یک باشد، از جدول ۱ می‌توان برای بحث در مورد اثر تورم بر کل درآمد مالیاتی نیز استفاده کرد. این کار، به ما اجازه می‌دهد که به پرسش زیر پاسخ دهیم: به فرض این که مالیاتها در یک کشور با متوسط وقفه  $x$  ماه جمع‌آوری شود و نرخ تورم کشور مورد نظر  $y$  درصد در ماه باشد، وقفه مذکور چه اثری روی مقدار حقیقی درآمد مالیاتی آن کشور خواهد داشت؟

هر ردیف در جدول ۱، حاکی از این است که در یک مقدار مشخص از نرخ تورم وقتی که طول مدت وقفه جمع‌آوری از صفر ماه تا ۱۲ ماه افزایش می‌یابد، چه اثری روی مقدار حقیقی درآمدهای مالیاتی خواهد گذاشت؟ برای مثال، اگر نرخ تورم ماهانه ۱۰ درصد باشد و وقفه جمع‌آوری مالیات صفر باشد، تورم مقدار حقیقی درآمدهای مالیاتی را کاهش نخواهد داد. ولی اگر در نرخ تورم مذکور وقفه جمع‌آوری مالیات یک ماه باشد، مقدار حقیقی مالیات ۹ درصد کاهش می‌یابد. اگر وقفه جمع‌آوری پنج ماه باشد، کاهش در مقدار حقیقی مالیات ۳۸ درصد خواهد بود و همین طور تا آخر. پس هر چه نرخ تورم بالاتر و وقفه در پرداخت مالیات طولانی‌تر باشد، کاهش ارزش حقیقی درآمدهای مالیاتی که نصیب دولت می‌شود، بیشتر خواهد بود.

ستونهای جدول ۱، نشان می‌دهد که در یک متوسط وقفه مشخص، به ازای نرخهای مختلف تورم، درآمدهای حقیقی مالیات به چه صورت تغییر می‌کند؟ برای مثال، اگر در کشوری متوسط وقفه جمع‌آوری مالیات چهار ماه باشد و نرخ تورم ماهانه یک درصد باشد، ۴ درصد از ارزش مالیات تا زمانی که واقعاً به دست دولت می‌رسد، از دست خواهد رفت. همین طور، اگر در وقفه چهار ماه نرخهای تورم ماهانه، به ترتیب، ۵ و ۱۰ درصد باشد، کاهش ارزش حقیقی مالیات، به ترتیب، ۱۸ درصد و ۳۲ درصد خواهد بود. اگر نرخ تورم صفر باشد، وقفه‌های جمع‌آوری مالیات هر قدر هم طولانی باشد، اثری روی ارزش حقیقی درآمدهای دولت نخواهد داشت. به طریق مشابه، اگر وقفه جمع‌آوری مالیات صفر باشد، نرخ تورم هر قدر زیاد هم باشد، اثری روی درآمد حقیقی مالیاتهای دولت نخواهد داشت.

به طور خلاصه، می‌توان گفت که اولاً با توجه به نرخ تورم معین و با فرض این که کشش قیمتی

درآمد مالیاتی برابر یک است، هر چه وقفه جمع‌آوری مالیات طولانی‌تر باشد کاهش ناشی از اثر تورم بر مقدار حقیقی درآمدهای مالیاتی که دولت دریافت می‌کند، بیشتر خواهد بود (با فرض ثابت بودن عوامل دیگر). ثانیاً با توجه به وقفه معین، هر چه نرخ تورم بیشتر باشد، ارزش حقیقی درآمدهای مالیاتی کمتر خواهد بود (با فرض ثابت بودن عوامل دیگر).

تاکنون فرض شده است که کشش قیمتی نظام مالیاتی برابر یک است که بیانگر این است که تورم به خودی خود، در نبود هر گونه عوامل دیگری، موجب کاهش یا افزایش درآمد حقیقی مالیات نخواهد شد. البته فرض کشش قیمتی واحد برای نظام مالیاتی برای کشورهای در حال توسعه، فرض موجهی است. همان طور که این فرض برای کشورهای پیشرفته‌ای که در آنها مالیات بر درآمد اشخاص چندان بالا نیست و از نظام مالیات تصاعدی برخوردار نیستند، فرض موجهی است. اگر کشوری تا حد زیادی به مالیات بر درآمد اشخاص وابسته باشد و این گونه مالیاتها با وقفه کوتاه‌تری جمع‌آوری شود، وضعیت تورمی، با فرض ثابت بودن عوامل دیگر، احتمالاً باعث افزایش در ارزش حقیقی درآمدهای مالیاتی دولت می‌شود. به هر حال، اگر مالیاتها با وقفه جمع‌آوری شود، منفعت حاصل از این افزایش باید با زیان حاصل از تأثیر وقفه و تورم بر درآمد حقیقی مالیات که در جدول ۱ محاسبه شده است، مقایسه شود. این که درآمد حقیقی مالیات در یک فاصله زمانی معین افزایش می‌یابد یا کاهش، به سه عامل کشش قیمتی درآمد مالیاتی، نرخ تورم و وقفه در جمع‌آوری مالیات بستگی دارد.

در حالتی که کشش قیمتی مالیات متفاوت از یک باشد محاسبات ریاضی برای بررسی اثر تورم بر درآمد حقیقی مالیات پیچیده خواهد شد و دیگر جدول ۱ میزان دقیق تأثیر تورم بر درآمدهای حقیقی مالیات را نشان نمی‌دهد و بستگی به کشش قیمتی درآمدهای مالیاتی دارد. ولی جدول مذکور هم‌چنان نشان می‌دهد که وقفه‌ها به چه میزان ارزش حقیقی درآمدهای مالیاتی را کاهش می‌دهد. برای مثال، اگر ممیز مالیاتی برگ تشخیص صادر کند و مالیات قطعیت پیدا کند، ولی مؤدی آن را در  $x$  ماه بعد پرداخت نماید، می‌توان زیان ناشی از این وقفه در پرداخت را با استفاده از جدول ۱ محاسبه کرد، صرف نظر از این که کشش قیمتی درآمد مالیاتی چه باشد.

با فرض یک وقفه مشخص و کشش قیمتی بزرگتر از یک، یک افزایش با ثبات در سطح عمومی قیمت‌ها در ابتدا منجر به کاهش در درآمد حقیقی مالیات (که در جدول ۱ محاسبه شده است) می‌شود. سپس وقتی که سطح عمومی قیمت‌ها به طور تصاعدی بالاتر رود افزایش در سطح عمومی قیمت‌ها با افزایش به نسبت بزرگتری در درآمدهای اسمی مالیات همراه خواهد شد، و در نتیجه، درآمد حقیقی مالیات شروع به افزایش می‌کند و این افزایش ادامه خواهد داشت، به شرط این که افزایش سطح عمومی قیمت‌ها ادامه داشته باشد، در این صورت زیان اولیه جبران خواهد شد. هر چه وقفه در جمع‌آوری مالیات کوتاه‌تر و کشش قیمتی درآمد مالیاتی بالاتر باشد، کاهش سطح حقیقی درآمد مالیاتی سریعتر جبران می‌شود و میزان درآمد حقیقی مالیات بیشتر از سطح درآمد قبل از وضعیت تورمی خواهد بود.<sup>۱</sup>

#### ۴. مشخص‌نمایی الگو

در این قسمت، ابتدا الگویی را برای تخمین وقفه‌های جمع‌آوری درآمدهای مالیاتی و سپس الگوی دیگری را به منظور برآورد کشش قیمتی درآمد مالیاتی تنظیم و برآورد می‌نماییم.

#### ۴-۱. الگوی تخمین وقفه‌های جمع‌آوری

با فرض این که درآمد مالیاتی به پایه آن بستگی داشته باشد، در این صورت، برای بررسی تأثیر وقفه‌های جمع‌آوری مالیات و تورم بر مقدار حقیقی درآمدهای مالیاتی مشابه مطالعات تانزی (۱۹۹۷، ۱۹۷۸) و چودری (۱۹۹۰، ۱۹۹۱) می‌توان از رابطه زیر استفاده کرد:

۱. این که افزایش سطح عمومی قیمت‌ها درآمدهای حقیقی مالیات را افزایش می‌دهد یا کاهش، بستگی به کشش قیمتی درآمدهای مالیاتی دارد. اگر کشش قیمتی درآمدهای مالیاتی بزرگتر از یک باشد، آن گاه افزایش سطح عمومی قیمت‌ها، باعث افزایش درآمدهای حقیقی مالیاتی خواهد شد و برعکس. در حالتی که کشش قیمتی درآمدهای مالیاتی برابر واحد باشد، افزایش سطح عمومی قیمت‌ها درآمدهای حقیقی مالیاتی را تغییر نمی‌دهد، یعنی زیان حاصل از کاهش درآمدهای حقیقی مالیاتی به دلیل تورم، با افزایش درآمدهای اسمی مالیاتی جبران می‌شود. در پیوست مقاله، مطالب مذکور به طور مفصل و به صورت ریاضی تشریح شده است.

$$R(\circ) = \frac{R(\pi)_t}{(1 + \pi)^n} \quad (۳)$$

$R(\pi)_t$  = مقدار درآمد اسمی مالیات که در زمان  $t$  توسط مؤدی پرداخت می‌شود.

$R(\circ)$  = مقدار حقیقی (ارزش حال) درآمد مالیاتی  $R(\pi)$  که بعد از  $n$  دوره توسط دولت دریافت خواهد شد.

$n$  = متوسط وقفه جمع‌آوری مالیات بر حسب سال

$\pi$  = نرخ تورم سالانه

رابطه (۳) یک رابطه گسسته می‌باشد. با کمک گرفتن از قضایای حد در ریاضیات، می‌توان رابطه فوق را به حالت پیوسته که قابل تخمین باشد، تبدیل کرد. با استفاده از روابط ریاضی می‌توان نشان داد که حد  $R(\circ)$  وقتی که  $n$  به سمت بی نهایت میل می‌کند، به صورت رابطه شماره (۴) درمی‌آید:

$$R(\circ) = R(\pi)e^{-n\pi} \quad (۴)$$

اگر از رابطه (۴) لگاریتم بگیریم، در نهایت، رابطه (۵) به دست می‌آید:

$$\text{Log}R(\circ) = \text{Log}R(\pi) + \text{Log}e^{-n\pi}$$

$$\text{Log}R(\circ) = \text{Log}R(\pi) - n \cdot \pi \quad (۵)$$

معادله شماره (۵) به طور کامل مشخص‌نمایی نشده است، زیرا در معادله مذکور درآمد حقیقی مالیات تنها تابعی از نرخ تورم می‌باشد، در حالی که درآمد مالیاتی تابعی از پایه مالیاتی نیز می‌باشد و آن به عنوان یکی از اصلی‌ترین متغیر مؤثر بر درآمد مالیاتی محسوب می‌شود (نگاه کنید به: تقی‌پور و علیخانی، ۱۳۷۸).

بنابراین، اگر رابطه شماره (۵) درست مشخص‌نمایی شود، یعنی علاوه بر متغیر نرخ تورم، پایه مالیاتی نیز وارد الگو شود، در آن صورت، ضریب تورم متوسط طول وقفه جمع‌آوری مالیات را بیان خواهد کرد:

$$\text{Log}R(\circ)_t = \beta_1 + \beta_2\pi_t + \beta_3\text{Log}GDP_t + \varepsilon_t \quad (۶)$$

$R(\circ)$  = مقدار حقیقی کل مالیات (یعنی مقدار اسمی مالیات که به وسیله شاخص قیمت تعدیل‌کننده

GDP تعدیل شده است)

$\pi$  = نرخ تورم سالانه

GDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت

$\epsilon_1$  = جزء اختلال

در معادله شماره (۶) علامت مورد انتظار  $\beta_3$  مثبت و  $\beta_2$  منفی می‌باشد.  $\beta_2$  متوسط وقفه جمع‌آوری مالیات (برحسب سال) را بیان می‌کند.

#### ۴-۲. الگوی تخمین کشش قیمتی نظام مالیاتی

همان‌طور که در قسمت دوم گفتیم، بعضی از عوامل مؤثر بر سطح مالیات، کیفی هستند و به مدیریت نظام مالیاتی و مدیریت نحوه هزینه کردن درآمدهای مالیاتی اخذ شده بستگی دارد و تبدیل آنها به عوامل کمی یا مقداری و وارد کردن آنها به الگو مشکل است.<sup>۱</sup> در این پژوهش، فقط عوامل مقداری مؤثر بر مالیات در نظر گرفته می‌شود. به طور کلی، دو عامل کمی، الف) پایه حقیقی مالیاتی، ب) تورم، بر درآمدهای مالیات مؤثر هستند.

با افزایش پایه مالیاتی، درآمدهای مالیاتی، اعم از حقیقی و اسمی، افزایش خواهد یافت، زیرا منابعی که مالیات بر آن بسته می‌شود، افزایش می‌یابد.

با افزایش تورم، درآمدهای اسمی مالیات افزایش می‌یابد، زیرا افزایش تورم باعث افزایش درآمدهای اسمی افراد می‌شود، و در نتیجه، پایه اسمی مالیات افزایش خواهد یافت. ولی اثر افزایش تورم بر درآمدهای حقیقی مالیات مبهم است و به دو عامل بستگی دارد: ۱) کشش قیمتی درآمد مالیاتی، ۲) طول مدت تأخیر جمع‌آوری مالیات. اگر کشش قیمتی درآمد مالیاتی برابر واحد و تأخیر قابل چشم‌پوشی باشد، درآمد حقیقی مالیات تحت تأثیر تورم قرار نمی‌گیرد. ولی اگر تأخیر در جمع‌آوری مالیات قابل چشم‌پوشی نباشد و کشش قیمتی کمتر از واحد باشد، تورم باعث کاهش ارزش واقعی درآمد مالیاتی جمع‌آوری شده، می‌شود.

تورم می‌تواند بازده یک نظام تصاعدی مالیاتی را مشروط به آنکه طبقات نرخ مالیات

۱. برای مثال، نگاه کنید به: انوشیروان تقی‌پور (۱۳۷۸). تحلیل عوامل مؤثر بر مالیات و پیش‌بینی آن: مورد مطالعه ایران (۱۳۵۲-۱۳۷۸). در مقاله مذکور، نگارنده با استفاده از فنون رایج در متون مالیاتی، مدیریت نظام مالیاتی را به عنوان یک متغیر توضیح‌دهنده درآمدهای مالیاتی به صورت مقداری در الگو در نظر گرفته است.

شاخص‌گذاری نشده باشد، افزایش دهد. با این همه، تورم بازده مالیاتهای مستقیم و غیر مستقیم را که نرخ آنها مشخص است<sup>۱</sup> و با سرعت لازم برای جبران کاهش ارزش ناشی از تورم تعدیل نمی‌شوند، کاهش می‌دهد.

در کشورهای صنعتی با نرخ تورم پایین که بخش بزرگی از درآمدهای مالیاتی از جمع‌آوری مالیات بردارآمد با نرخهای تصاعدی تأمین می‌شود، تورم می‌تواند درآمدهای مالیاتی را افزایش دهد. در کشورهای در حال توسعه که سهم این مالیاتها در آنجا اندک است و مالیات با نرخهای ثابت نقش قابل توجهی ایفا می‌کند و تأخیر در جمع‌آوری مالیات طولانی و تورم اغلب بالاست، کاهش درآمد حقیقی مالیات می‌تواند اساسی باشد (نگاه کنید به: برگس و استیسرد، ۱۹۹۳).

با توجه به مطالب ذکر شده، الگوی زیر برای برآورد کشش قیمتی درآمد مالیاتی در نظر گرفته شده است:

$$\text{Log}T_t = \alpha_1 + \alpha_2 \text{LogCPI}_t + \alpha_3 \text{LogGDP}_t + U_t \quad (7)$$

T = کل درآمدهای اسمی مالیات

CPI = شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی

GDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت

$U_t$  = جزء اختلال

در معادله شماره (۷) ضریبهای  $\alpha_2$  و  $\alpha_3$  انتظار می‌رود که دارای علامت مثبت باشند.  $\alpha_2$  کشش قیمتی درآمدهای مالیاتی را نشان می‌دهد.

## ۵. نتایج تجربی و تحلیل مدل

از آنجا که داده‌های آماری مورد استفاده در مدل به صورت سری‌های زمانی است، لازم است ابتدا ویژگی متغیرها از لحاظ پایایی<sup>۲</sup> بررسی شود. نتایج آزمون دیکی - فولر در مورد آزمون پایایی متغیرها در جدول ۲ ارائه گردیده است و حاکی از آن است که بجز متغیر  $\text{LogGDP}$  تمام متغیرها به

صورت لگاریتمی پس از یک بار تفاضل گیری پایا می‌شوند. به عبارتی، تمام متغیرها جمعی از مرتبه یک هستند. چون در دوره مورد بررسی، تحولات ساختاری مانند انقلاب اسلامی، جنگ ایران و عراق اتفاق افتاده است، در چنین حالتی همان طوری که پرون در سال ۱۹۸۹ اشاره کرده، آزمون ADF کارا نیست و تورش دارد. در این حالت، حتی اگر متغیر مورد نظر پایا هم باشد، آزمون دیکی - فولر به سختی ریشه واحد را رد می‌کند در نتیجه، در این پژوهش، متغیر LogGDP را با استفاده از روش پرون و با در نظر گرفتن تحولات ساختاری سال ۱۳۵۷، آزمون کردیم و نتایج حاکی از آن است که متغیر مذکور نیز جمعی از مرتبه یک است (نگاه کنید به: تقی‌پور، ۱۳۷۷).

نتایج آزمون همجمعی<sup>۱</sup> در مورد معادله‌های (۶) و (۷) با استفاده از روش جوهانسن، در جدولهای ۳ و ۴ ارائه گردیده است و حاکی از آن است که متغیرهای هر دو معادله همجمع می‌باشند و برای هر کدام از معادله‌ها یک بردار همجمعی وجود دارد.

## جدول ۲. نتایج آزمون پایایی متغیرها براساس آزمون دیکی و فولر تعدیل شده (ADF)<sup>+</sup>

متغیرها	آماره ADF	متغیرها	آماره ADF
LogR(۰)	-۲/۶۷	$\Delta \text{LogR}(۰)$	-۴/۱۲*
LogT	-۰/۹۴	$\Delta \text{LogT}$	-۲/۶۱**
LogCPF	-۲/۱۵	$\pi$	-۲/۶۶**
LogGDP	-۲/۲۲	$\Delta \text{LogGDP}$	-۲/۵۵
		$\Delta \pi$	-۵/۶*

+ فرضیه صفر در این آزمون وجود ریشه واحد در متغیر می‌باشد، یعنی  $H_0: \rho = 1$

\* به معنای معنی داری در سطح ۵ درصد آماری.

\*\* به معنای معنی داری در سطح ۱۰ درصد آماری.

جدول ۳. آزمون همجمعی متغیرهای معادله (۶) با استفاده از روش جوهانسن  
برای سال‌های ۱۳۴۲-۱۳۷۷

مقدار ارزش	مقدار آماره نسبت درستمایی	فرضیه صفر
بحرانی در سطح ۵ درصد		
۲۹/۶	۳۴/۲	$r = 0$
۱۵/۴	۱۴/۹	$r \leq 1$
۳/۷۶	۳/۷۱	$r \leq 2$

جدول ۴. آزمون همجمعی متغیرهای معادله (۷) با استفاده از روش جوهانسن  
برای سال‌های ۱۳۴۲-۱۳۷۷

مقدار ارزش	مقدار آماره نسبت درستمایی	فرضیه صفر
بحرانی در سطح ۵ درصد		
۲۹/۶	۳۲/۰۹	$r = 0$
۱۵/۴	۱۰/۰۳	$r \leq 1$
۳/۷	۰/۱۵	$r \leq 2$

با توجه به این که آزمون همجمعی در مورد معادله‌های (۶) و (۷) نشان می‌دهد که در هر کدام از معادله‌های فوق، یک رابطه تعالی بلندمدت وجود دارد، لذا تخمین معادله‌های فوق به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) یک تخمین جعلی<sup>۱</sup> نخواهد بود. بدین روی، معادله‌های شماره (۶) و (۷) با استفاده از داده‌های سری زمانی سالهای ۱۳۴۲ تا ۱۳۷۷، به طور جداگانه، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برای ایران تخمین زده شده است.<sup>۲</sup> نتایج تخمین معادله‌ها به شرح زیر

1. Spurious

۲. تمام داده‌ها را از کتاب مجموعه آماری سری زمانی آمارهای اقتصادی و اجتماعی تا سال ۱۳۷۵، انتشارات سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۶، تهیه کرده‌ایم. برای آمارهای بعد از سال ۱۳۷۵، از آمارهای مقدماتی، که بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تهیه کرده، استفاده نموده‌ایم.



می‌باشد:

$$\text{LogR}(\circ)_t = -3/07 - 1/44\pi_t + 1/06\text{LogGDP}_t - 0/34\text{DUM} + 0/98\text{AMA}(1)$$

$$(t) \quad (-2/6) \quad (-3/01) \quad (8/2) \quad (-6/6) \quad (235/9)$$

$$R^2 = 0/95 \quad F = 74/3 \quad \text{D.W} = 1/84$$

$$\text{I.log}T_t = -5/8 + 0/90\text{LogCPI}_t + 1/44\text{LogGDP}_t + 0/63\text{AR}(1)$$

$$(t) \quad (-2/2) \quad (12) \quad (5/2) \quad (3/4)$$

$$R^2 = 0/99 \quad F = 1531 \quad \text{D.W} = 1/69$$

DUM = متغیر مجازی که برای سالهای ۱۳۵۳ و ۱۳۶۷ و ۱۳۶۸ عدد یک و بقیه سالها عدد صفر است.

تمام معادله‌ها دارای علامت مورد انتظار و معنی‌دار می‌باشد. براساس نتایج تخمین معادله‌ها، طی دوره ۱۳۴۲ تا ۱۳۷۷، نرخ تورم دارای اثر منفی و پایه مالیاتی دارای اثر مثبت روی درآمدهای حقیقی مالیات دارد. از طرفی افزایش شاخص قیمت‌ها دارای اثر مثبت روی درآمدهای اسمی مالیات دارد. کشش قیمتی درآمدهای اسمی مالیات حدوداً ۰/۹ می‌باشد. یعنی افزایش یک درصد سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات مصرفی، کمتر از یک درصد درآمد اسمی مالیات را افزایش می‌دهد. در چنین حالتی، همان‌طور که در قسمت سوم گفتیم، تورم باعث کاهش درآمدهای حقیقی مالیات می‌شود.

نتایج تخمین هم‌چنین حاکی از آن است که در نظام مالیاتی ایران، متوسط طول وقفه جمع‌آوری کل مالیات در حدود شانزده ماه (۱/۴ سال) برآورد شده است. یعنی از موقعی که ممیز مالیاتی، مؤدیان را به طور قطعی به پرداخت مبلغ مالیات حقه دولت موظف می‌داند، حدود شانزده ماه طول می‌کشد که مبلغ مذکور واقعاً به دولت منتقل شود.

در تفسیر متوسط وقفه جمع‌آوری مالیات برآورد شده برای اقتصاد ایران باید به این نکته توجه

کرد که وقفه برآورد شده، متوسط وقفه کل درآمدهای مالیاتی است و ممکن است متوسط وقفه برای طبقات مختلف مالیاتی متفاوت باشد.

چودری (۱۹۹۰) متوسط وقفه مالیاتی را برای ۱۸ کشور در حال توسعه طی دوره ۱۹۷۰-۱۹۸۷ حدود چهار ماه و در همان دوره برای ایران حدود سه ماه برآورد کرده است. همچنین چودری (۱۹۹۱) در پژوهش دیگری، وقفه جمع‌آوری مالیات برای ایران حدود ۷/۵ ماه برای دوره ۱۹۷۷-۱۹۸۸ تخمین زده است. وی در هر دو پژوهش به این نتیجه رسیده است که در کشورهای در حال توسعه، به دلیل وقفه‌های طولانی در جمع‌آوری مالیات و وجود کسری‌های بودجه، افزایش تورم منجر به کاهش درآمدهای حقیقی دولت می‌شود. تانزی (۱۹۷۷) متوسط وقفه جمع‌آوری مالیات در آرژانتین برای مالیات بر درآمد و دارایی ۱۲ ماه، مالیات بر فروش ۳ ماه، مالیات بر سوخت، واردات و صادرات ۱/۵ ماه و درآمد بیمه‌های اجتماعی را یک ماه برآورد کرده است.

اکنون با توجه به وقفه و کشش قیمتی برآورد شده، می‌توان تأثیر وقفه‌های جمع‌آوری مالیات و تورم بر درآمدهای حقیقی مالیات را برای اقتصاد ایران بررسی نمود.

همان‌طور که در قسمت سوم گفتیم، در حالتی که کشش قیمتی درآمد مالیاتی برابر واحد باشد، از رابطه (۲) یا از جدول (۱) می‌توان برای تأثیر وقفه و تورم بر درآمدهای حقیقی مالیاتی استفاده کرد. ولی چون کشش قیمتی درآمد مالیاتی برآورد شده برای اقتصاد ایران کمتر از واحد است (حدود ۰/۹)، در نتیجه، زیان درآمدی ناشی از تورم و وقفه بیشتر از مقادیری است که در جدول ۱ محاسبه شده است. در چنین حالتی، مقادیر جدول ۱ حداقل هزینه تحمیلی توسط وقفه جمع‌آوری و تورم را نشان می‌دهد. در جدول ۱، ستون آخر تأثیر وقفه شانزده ماه در نرخهای مختلف تورم را نشان می‌دهد (با فرض این که کشش قیمتی درآمد مالیاتی برابر یک باشد). با استفاده از رابطه شماره (۲) و وقفه برآورد شده (۱۶ ماه)، تخمین حداقل هزینه تحمیلی توسط وقفه‌های جمع‌آوری و تورم بر یک واحد درآمدهای مالیاتی در ایران برای سالهای ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۷ در جدول ۵، ارائه گردیده است.

### جدول ۵. برآورد حداقل هزینه تحمیلی ناشی از وقفه شانزده ماه در پرداخت مالیات و نرخ تورم مربوط بر درآمدهای مالیاتی در سال‌های ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۷ در ایران

سال	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷
تورم (سالانه)	۲۳	۳۵	۴۹/۴	۲۳	۱۷/۳	۲۰
حداقل هزینه تحمیلی برای هر واحد درآمد مالیاتی	۰/۲۶	۰/۳۶	۰/۴۷	۰/۲۶	۰/۲۰	۰/۲۳

براساس ارقام محاسباتی در جدول ۵، هزینه تحمیلی ناشی از تأخیر (وقفه) در پرداخت مالیات و تورم عدد قابل توجهی است. برای مثال، این مقدار هزینه در سال ۱۳۷۷، ۰/۲۳ است به این معنا که در اقتصاد ایران در سال ۱۳۷۷، به ازای هر ۱۰۰ ریال مالیات که توسط ممیز مالیاتی در اظهارنامه به قطعیت می‌رسد، تا زمانی که مبلغ مذکور واقعاً به خزانه دولت منتقل می‌شود حداقل ۲۳ ریال از ارزش آن به دلیل تورم و وقفه در پرداخت آن از بین می‌رود. مقدار زیان ناشی از وقفه و تورم یک واحد از درآمدهای حقیقی دولت در سال ۱۳۷۶، کمتر از سال ۱۳۷۷ بوده و برابر ۰/۲۰ است. یعنی در سال ۱۳۷۶، حدود  $\frac{1}{5}$  از ارزش مالیات حقه دولت به دلیل وقفه در پرداخت و تورم از بین می‌رود. بیشترین زیان وارده به درآمدهای مالیاتی حقیقی دولت در طول دوره ۱۳۷۲-۱۳۷۷ مربوط به سال ۱۳۷۴ می‌باشد و برابر ۰/۴۷ است. هر چه تورم در سال بیشتر باشد، درآمد حقیقی با نرخ بیشتری تنزیل می‌شود و یک رابطه مثبت بین کاهش درآمد حقیقی و افزایش تورم وجود دارد. از طرفی، هر چه طول وقفه بیشتر باشد، زیان درآمدی بیشتر خواهد بود، بنابراین، سیاستهای لازم برای کاهش طول وقفه‌های غیرقانونی در پرداخت مالیات ضروری به نظر می‌رسد تا این که زیان درآمدی مالیاتی ناشی از وقفه در جمع‌آوری کاهش یابد. دولت می‌تواند برای کسانی که در وقت قانونی از پرداخت مالیات تعیین شده امتناع می‌ورزند با اتخاذ سیاستهایی از قبیل:

- ۱) اعمال جرایم سنگین (به طوری که جرایم بیشتر از زیان درآمدی دولت باشد) برای کسانی که مالیات حقه دولت را با وقفه طولانی پرداخت می‌کنند.

۲) شاخص بندی مالیات تشخیص داده شده با توجه به نرخ تورم.

۳) گسترش پایه مالیاتی از طریق حذف معافیت‌های غیرضروری به جای افزایش نرخ‌ها.

طول وقفه را کاهش دهد تا این که از زیان وارده جلوگیری کند.

## ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش، تأثیر وقفه‌های جمع‌آوری مالیات و تورم را بر درآمدهای حقیقی مالیاتی دولت بررسی کردیم. استدلال نمودیم که وقتی در کشوری درآمدهای مالیاتی با وقفه‌های طولانی جمع‌آوری شود و کشش قیمتی درآمدهای مالیاتی کمتر از یک است، تورم موجب کاهش درآمدهای حقیقی مالیاتی خواهد شد. بر همین اساس، به منظور بررسی آثار تورم و وقفه‌های جمع‌آوری مالیات بر درآمدهای حقیقی مالیاتی ابتدا الگوهایی را تنظیم کردیم تا متوسط طول وقفه جمع‌آوری مالیات و کشش قیمتی درآمد مالیاتی برای اقتصاد ایران برآورد شود. نتایج زیر از تخمین الگوها طی دوره ۱۳۴۲ تا ۱۳۷۷ به دست آمده است:

۱) در نظام مالیاتی ایران، متوسط طول وقفه جمع‌آوری کل مالیات حدود شانزده ماه (۱/۴ سال) برآورد شده است، یعنی از زمانی که مؤدیان به طور قطعی موظف به پرداخت مالیات می‌شوند، به طور متوسط، حدود شانزده ماه طول می‌کشد تا مبالغ مذکور واقعاً به دولت منتقل شود. لازم به توضیح است که وقفه برآورد شده متوسط وقفه کل درآمدهای مالیاتی است و ممکن است متوسط وقفه برای طبقات مختلف مالیاتی متفاوت باشد.

۲) کشش قیمتی درآمدهای مالیاتی در طول دوره کمتر از یک بوده و حدود ۰/۹ برآورد شده است، یعنی افزایش یک درصد سطح عمومی قیمت‌ها کمتر از یک درصد درآمد اسمی مالیات را افزایش می‌دهد.

۳) حداقل هزینه تحمیلی برآوردی ناشی از وقفه در جمع‌آوری مالیات و تورم در طول دوره ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۷ قابل توجه بوده و بیشترین زیان درآمندی در طول دوره مربوط به سال ۱۳۷۴ (حدود ۴۷ درصد درآمد مالیاتی همان سال) و کمترین زیان مربوط به سال ۱۳۷۶ (حدود ۲۰ درصد درآمد مالیاتی همان سال) بوده است. بدین روی، سیاستهای لازم به منظور کاهش طول وقفه برای به

حداقل رساندن زیان درآمدي ماليات ضروري است. دولت مي تواند با اتخاذ سياستهاي از قبيل الف) اعمال جرايم سنگين براي مؤدياني که با تأخير، ماليات حقه دولت را پرداخت مي کنند، ب) شاخص بندي ماليات با توجه به تورم، ج) گسترش پايه مالياتي از طريق حذف معافيتهاي غير ضروري به جاي افزايش نرخهاي مالياتي، طول وقفه را کاهش دهد تا اين که زيان وارده کاهش يابد.

### پيوست

فرض کنيد که

$R =$  ارزش حقيقي درآمد مالياتي در دوره صفر که در  $n$  دوره بعد پرداخت مي شود.

$T =$  ارزش اسمي ماليات در دوره صفر

$P_0 =$  سطح عمومي قيمتها در زمان صفر

$$\dot{P} = \frac{dp}{dt} \cdot \frac{1}{p} = \text{نرخ تورم}$$

با توجه به تعريفی که برای متغيرهای مذکور بيان شد، مقدار  $R$  از طريق رابطه (۱) به دست

می آيد:

$$R = \frac{T}{P_0 \cdot (1 + \dot{P})^n} \quad (1)$$

کشش ماليات نسبت به سطح عمومي قيمتها ( $E$ ) طبق تعريف به صورت رابطه (۲) می باشد:

$$E = \frac{dT}{dP_0} \cdot \frac{P_0}{T} \quad (2)$$

با عمليات رياضي روی معادله (۲) می توان آن را به صورتهاي زیر نوشت:

$$\frac{dT}{dP_0} = \frac{E \cdot T}{P_0}$$

$$P_0 \cdot dT - E \cdot T \cdot dP_0 = 0$$

$$\frac{dT}{T} - \frac{E dP_0}{P_0} = 0$$

اگر دو طرف رابطه آخري را انتگرال بگيريم، داريم:

$$\int \frac{dT}{T} - \int \frac{E dP_0}{P_0} = C$$

که در آن، C ثابت انتگرال‌گیری است.

$$\ln T - E \ln P_0 = e^C = k \Rightarrow T = KP_0^E \quad (۳)$$

با جایگزینی رابطه (۳) در رابطه (۱) داریم:

$$R = \frac{KP_0^E}{P_0 (\lambda + \dot{P})^n} = \frac{KP_0^{E-1}}{(\lambda + \dot{P})^n} \quad (۴)$$

اگر از رابطه (۴) نسبت به نرخ تورم ( $\dot{P}$ )، کشش قیمتی درآمد مالیاتی ( $E$ )، سطح عمومی قیمت‌ها ( $P_0$ ) و طول وقفه ( $n$ ) دیفرانسیل بگیریم، داریم:

$$\frac{\partial R}{\partial \dot{P}} = \frac{-nKP_0^{E-1}}{(\lambda + \dot{P})^{n+1}} \quad (۵)$$

$$\frac{\partial R}{\partial P} = \frac{(E-1) KP_0^{E-2}}{(\lambda + \dot{P})^n} \quad (۶)$$

$$\frac{\partial R}{\partial E} = \frac{KP_0^{E-1} \ln P_0}{(\lambda + \dot{P})^{n+1}} \quad (۷)$$

$$\frac{\partial R}{\partial n} = \frac{-KP_0^{E-1} \ln(\lambda + \dot{P})}{(\lambda + \dot{P})^n} \quad (۸)$$

معادله (۵) نشان می‌دهد که ارزش حقیقی مالیات ( $R$ ) با افزایش نرخ تورم کاهش می‌یابد، به شرطی که طول وقفه ( $n$ ) بزرگتر از صفر باشد. اگر  $n=0$  باشد، در این صورت،  $R$  با افزایش  $\dot{P}$ ، صرف‌نظر از اندازه کشش ( $E$ )، تغییری نمی‌کند.

معادله (۶) بیان می‌کند که اگر  $\frac{\partial R}{\partial P} \geq 0$  اگر  $E \geq 1$ ، اگر کشش ( $E$ ) برابر واحد باشد، ارزش حقیقی ( $R$ ) به سطح مطلق قیمت‌ها بستگی ندارد، بلکه به نرخ تورم ( $\dot{P}$ ) و طول وقفه ( $n$ ) بستگی دارد.

معادله (۷) نشان می‌دهد که با توجه به سطح قیمت معین ( $P_0$ ) و نرخ تورم معین ( $\dot{P}$ )، هر چه کشش قیمت ( $E$ ) بالاتر باشد، ارزش حقیقی درآمدهای مالیاتی ( $R$ ) بالاتر خواهد بود.

در نهایت، از معادله (۸) آشکار می‌شود که با توجه به یک نرخ تورم مثبت، هر چه طول وقفه طولانی‌تر باشد، ارزش حقیقی درآمدهای مالیاتی کمتر خواهد شد.

## منابع

## الف) فارسی

- برگس، رابین، و نیکلاس شتون استیسرد. (بهمن و اسفند ۱۳۷۳). مالیات و توسعه، ترجمه مسعود محمدی. گزیده مسائل اقتصادی - اجتماعی سال یازدهم، شماره ۱۱ و ۱۲.
- تقی‌پور، انوشیروان. (۱۳۷۷). ارزیابی اهداف سیاست پولی در ایران (۷۴-۱۳۴۲). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- تقی‌پور، انوشیروان، و روزبه علیخانی. (مرداد ۱۳۷۸). تحلیل عوامل مؤثر بر مالیات و پیش‌بینی آن مورد مطالعه ایران (۱۳۵۲-۱۳۷۸). مجله برنامه و بودجه، شماره ۴۰ و ۴۱.
- وزارت امور اقتصادی و دارایی. (۱۳۷۱). مجموعه قوانین مالیات‌های مستقیم با اصلاحات جدید.

## ب) انگلیسی

- Burgess, S. & N.S. Sticord. (1993). Taxation and Development. *Journal of Economic Literature*. Vol. XXXI, pp. 762-830.
- Choudhry, N.N. (1990). *Fiscal Revenue and Inflationary Finance*. IMF Working Paper, No. 48.
- Choudhry, N.N. (1991). *Collection Lags, Fiscal Revenue and Inflationary Financing*. IMF Working Paper, No. 41.
- Chelliah, R.J. (1971). *Trend in Taxation in Developing Countries*. IMF Staff Paper, Vol. 18, pp. 245-331.
- Musgrave, R.A. (1959). *The Theory of Public Sector Finance*. McGraw-Hill.
- Newbery, D.M.G., & Stern, Nicholas. (1987). *The Theory of Taxation for Developing Countries*. Oxford University Press.
- Tanzi, V. (1977). *Inflation, Lags in Collection and the Real Value of Tax Revenue*. IMF

Staff Paper, Vol. 24, pp. 154-167.

Tanzi, V.(1978). *Inflation, Real Tax Revenue, and the Case for Inflationary Finance:*

*Theory with Application to Argentina*, IMF Staff Paper, Vol. 25, pp. 417-451.

Tanzi, V.(1987). *Quantitative Characteristics of the Tax Systems of in Developing Countries*,

in Newbery & Stern, 1987.

Tanzi, V. (1989). *The Impact of Macroeconomic Policies on the Level of Taxation and*

*the Fiscal Balance in Developing Countries*. IMF Staff Paper, Vol. 36. pp. 633-656.