

بررسی اثرات اجرای مالیات بر ارزش افزوده بر تورم

در اقتصاد ایران در سال ۸۹

فیروز روزبه^۱
بیژن خزدوزی^۲
هیرش سلطانیپناه^۳
کاوه حسنی^۴
کیوان طاهرخوئیانی^۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۰/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۰/۲۶

چکیده

طی چند دهه اخیر، نظام مالیات بر ارزش افزوده، در بیش از نیمی از کشورهای جهان اجرا شده است. این مالیات که از ارزش افزوده بنگاه‌ها در مراحل مختلف تولید و توزیع اخذ می‌شود، مزایای متعددی مانند پائین بودن نرخ مالیاتی، کاهش انگیزه فرار مالیاتی، خنثی بودن نسبت به متغیرهای اقتصادی دارد و منبع قابل اعتمادی برای کسب درآمد برای دولت می‌باشد. کشورهایی که تا کنون این نظام مالیاتی را دنبال نکرده‌اند و یا آنهایی که با تأخیر به اجرای آن می‌پردازند، نگرانی‌هایی داشته‌اند که افزایش سطح عمومی قیمت‌ها بعد از اعمال مالیات بر ارزش افزوده و آثار تورمی آن از این دسته است.

بر این اساس هدف این پژوهش بررسی آثار تورمی اجرای مالیات بر ارزش افزوده در اقتصاد ایران است، که با شناخت دقیق آثار تورمی این نوع از مالیات با نرخ عمومی ۳ درصد^۶ در سال ۱۳۸۹ و نرخ‌های ویژه برای کالاهای خاص بر بخش‌های مختلف اقتصاد و همچنین نحوه تأثیرگذاری بر شاخص‌های مهم ارزیابی عملکرد مالیات و تعیین میزان افزایش درآمدهای پایدار دولت با استفاده از جدول داده - ستانده در ارائه مدل قیمت^۷ مورد مطالعه قرار گرفت.

۱. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی (گرایش مالی) دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج firooz_rozbeh@yahoo.com

۲. عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج khbizh@iausdj.ac.ir

۳. عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج kaveh.hhh@gmail.com

۴. عضو باشگاه پژوهشگران و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، دانشکده مدیریت kayvanta@yahoo.com

۵. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی (گرایش مالی) دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج

۶. با توجه به این که این مقاله به بررسی اثرات اجرای مالیات بر ارزش افزوده بر تورم در اقتصاد ایران در سال ۱۳۸۹ پرداخته بود، لذا نرخ مالیات بر ارزش افزوده در سال مذکور ۳٪ بود. با توجه به مصوبه مجلس شورای اسلامی در خصوص افزایش یک درصدی سالانه مالیات بر ارزش افزوده و اجرایی شدن این قانون در حال حاضر (۱۳۹۱) نرخ مذکور ۵٪ می‌باشد.

۷. منظور مدل قیمت جدول داده - ستانده لئونتیف می‌باشد.

نتایج نشان داد که به دنبال اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده، درآمد های مالیاتی نیز افزایش یافته، اما بر خلاف آنچه انتظار می رفت، نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی به صورت نامحسوس سیر نزولی طی کرده بود و دامنه تورم ناشی از اجرای مالیات بر ارزش افزوده طبق قانون مزبور بر ۵۴ بخش اقتصادی بین ۰/۰۱۱ درصد و در بخش ماهیگیری تا ۱۲/۶۷۸ درصد و در بخش نفت خام و گاز طبیعی متفاوت بود. نتایج دیگر نشان داد که کمترین اثرات قیمتی مربوط به بخش های معاف و بیشترین آثار قیمتی در بخش های ویژه با ضرایب خاص بوده است.

واژگان کلیدی: مالیات بر ارزش افزوده، تورم، مدل قیمت، داده- ستانده

طبقه بندی JEL : E31, H2, H23, H71, K34, Y1

مقدمه

مالیات بر ارزش افزوده نوعی مالیات چند مرحله ای است که به کالاها و خدمات تعلق می‌گیرد و منظور از آن، اخذ مالیات از اضافه ارزش کالاهای تولیدی یا خدمات ارائه شده در مراحل مختلف تولید و توزیع می‌باشد و به عبارت دیگر، مالیاتی است که در طول فرایند، یعنی از کارخانه تا محل فروش کالا به مشتری، مرحله به مرحله و به صورت رقمی جدا از قیمت کالا و خدمات محاسبه می‌شود و از مصرف کننده یا خریدار اخذ می‌گردد. پس می‌توان آن را مالیاتی دانست که خریدار به طور مستقیم می‌پردازد (شیخ الاسلام، ۱۳۶۸).

طی چند دهه اخیر، نظام مالیات بر ارزش افزوده، در بیش از نیمی از کشورهای جهان اجرا شده است. کشورهایی که تاکنون این نظام مالیاتی را دنبال نکرده و یا آنهایی که با تأخیر به اجرای آن می‌پردازند، یک نگرانی داشته‌اند و آن موضوع افزایش سطح قیمت‌ها پس از اجرای نظام مالیات بر ارزش افزوده است (Keen, Michael. & Lockwood, Ben. 2010).

از طرف دیگر، تجربه کشورهای مجری این مالیات، این نگرانی را غیر موجه نموده است. هنگامی که مالیات بر ارزش افزوده یا هر نوع مالیات غیرمستقیم دیگری در یک کشور اجرا می‌شود، تحلیل جایگاه و اثر مالیات در جریان مدور فعالیت‌های اقتصادی متفاوت خواهد بود (Aizenman, J. & Jinjarak, Y. 2005).

در این وضعیت، مالیات از محل عوامل تولید ارائه شده به بنگاه‌ها و درآمد خانوارها اخذ نمی‌شود، بلکه مالیات، بر فروش کالاها و خدمات بنگاه‌ها وضع می‌گردد. پس مالیات عملاً توسط بنگاه‌ها پرداخت می‌شود، گرچه اصابت بار مالیاتی الزاماً بر بنگاه‌ها نیست بلکه این مصرف کننده است که متحمل فشار هزینه‌ای می‌گردد و تحلیل یا نظریه تورم فشار هزینه ادعا می‌کند که افزایش هزینه‌های تولید (به ویژه افزایش دستمزدها) در شرایطی که بنگاه‌ها در دنیای غیر رقابتی قیمت را تعیین می‌کنند، سبب افزایش سطح قیمت‌ها می‌شود و تداوم افزایش قیمت‌ها یا تورم از این منشأ بر اثر تداوم افزایش هزینه‌های تولید و عمدتاً بر اثر چانه زنی مداوم نیروی کار برای افزایش سطح دستمزد به وجود می‌آید (Giesecke, J. A. & Hoang N. T. 2010).

بنابراین مسأله اصلی در این پژوهش و در مورد قانون مالیات بر ارزش افزوده که از سال ۱۳۸۷ و با نرخ ۳ درصد در کشورمان در حال اجرا بود، بیان می‌کند که اجرای این قانون چگونه بر روی سطح عمومی قیمت‌ها تأثیر می‌گذارد و نکته حائز اهمیت این است که بررسی تأثیر مالیات بر ارزش افزوده بر تورم باید مبتنی بر یک نظریه یا مدل اقتصاد کلان باشد که مکانیزم سرایت اثر این قانون بر متغیرهای اقتصاد کلان و از جمله بر روی سطح عمومی قیمت‌ها و تورم را توضیح دهد که در این میان استفاده از جدول داده-ستانده و شاخص قیمت مصرف کننده را ضروری می‌سازد.

ادبیات تجربی (مطالعات گذشته)

بسیاری از پژوهش‌ها نشان داده است که بحث VAT از جمله مباحثی است که در مقایسه با سایر مقولات اقتصادی و مالی از قدمت چندانی برخوردار نیست. با این وجود، تعدادی از پژوهشگران در این زمینه نظراتی ارائه نموده‌اند که به صورت اجمالی مرور می‌گردند.

صادقی و فدائی (۱۳۸۱) در مقاله خود تحت عنوان «بررسی آثار تورمی VAT بر بخش‌های مختلف اقتصاد ایران (تحلیل داده - ستانده)» دامنه تورم ناشی از اعمال این قانون با نرخ ۱۰ درصد در بخشهای مختلف را قبل از معاف کردن بخش‌ها ۱۳/۵ درصد و پس از معاف کردن بخش‌ها ۱/۲ درصد پیش بینی کرده‌اند.

طیب‌نیا در سال ۱۳۸۳ در همایش صنایع و معادن نظرات خود را در خصوص آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده این گونه مطرح نمود که شکی وجود ندارد که در بلندمدت این مالیات قویاً ضد تورمی است؛ زیرا عامل ایجاد تورم، کسری بودجه و رشد نقدینگی می‌باشد. با کسب این مالیات، کسری بودجه دولت مرتفع گردیده و رشد نقدینگی نیز کاهش خواهد یافت (صادقی، ۱۳۸۲).

پژویان (۱۳۸۴) در پژوهشی تحت عنوان «اثرات تورمی اجرای مالیات بر ارزش افزوده» به این نتیجه رسید که معرفی هر پایه مالیات جدید اگر منجر به افزایش درآمدهای مالیاتی شود، موجب افزایش در قیمت‌ها می‌شود، ولی در معرفی سیستم مالیات بر ارزش افزوده این فرضیه مطرح است که چون این پایه مالیاتی جایگزین مالیات‌های دیگر می‌شود، می‌تواند بدون افزایش در سطح قیمت‌ها تجربه شود (پژویان، ۱۳۸۴).

تحقیقات رحمانی و همکاران (۱۳۸۵) در خصوص «بررسی اثرات احتمالی اجرای مالیات بر ارزش افزوده در ایران بر تورم» نشان می‌دهد که، اگر همزمان با اجرای نظام مالیات بر ارزش افزوده، از رشد تقاضا جلوگیری شود و در ضمن اقداماتی برای کاهش اثر انتظارات تورمی آن صورت گیرد، می‌توان انتظار داشت که سبب تغییر قابل توجهی در قیمت‌ها نشود (رحمانی و همکاران، ۱۳۸۵).

نادران و همکار (۱۳۸۶) ضمن انجام تحقیقی با عنوان «پیامدهای اجرای مالیات بر ارزش افزوده و زمینه سازی برای اجرای موفقیت آمیز آن در ایران» به این نتیجه رسیدند که چون نظام مالیات بر ارزش افزوده بر پایه مصرف وضع می‌شود، اجرای آن حداقل در مراحل اولیه، به طور مستقیم، باعث ایجاد جهش قیمتی کالا و خدمات مشمول مالیات و افزایش نرخ تورم شده و از طرف دیگر چون مصرف واقعی خانوار های با درآمد بالا را بیشتر کاهش می‌دهد (خاصیت تنازلی)، باعث ایجاد نابرابری بیشتر می‌گردد.

یکی از مطالعات جامعی که در سال ۱۹۹۰ راجع به اثر مالیات بر ارزش افزوده بر روی تورم صورت گرفته، مطالعه بانک جهانی می‌باشد که برای ۳۵ کشور صورت گرفته است. براساس این مطالعه می‌توان اثر این نوع مالیات را بر روی سطح عمومی قیمت‌ها را به سه حالت: ۱- تغییر در سطح عمومی قیمت‌ها به صورت یکباره و عدم تغییر نرخ تغییر قیمت‌ها، ۲- تغییر شتابان در سطح قیمت‌ها که در آن ضمن افزایش سطح قیمت‌ها نرخ تغییر قیمت‌ها نیز متأثر شده است و ۳- عدم تغییر سطح قیمت‌ها قبل و بعد از وضع VAT، تفکیک کرد، که در نتیجه مشخص گردید که در ۲۲ مورد اجرای مالیات بر ارزش افزوده بدون اثر و در ۸ مورد منجر به افزایش یکباره (نه تداوم) در سطح عمومی قیمت‌ها شده است. تحقیقات تیتا^۱ (کارشناس صندوق بین المللی پول) در سال ۱۹۹۱ و در مورد آثار تجربی پیاده کردن نظام مالیات بر ارزش افزوده در ۳۵ کشور جهان با توجه به مساله تورم، نشان می‌دهد که در ۲۹ مورد هیچگونه افزایش تورمی، بعد از اجرای نظام مالیات بر ارزش افزوده مشاهده نشده است و در ۶ مورد افزایش تورم بعد از اعمال این نظام مشهود بوده است. در مطالعه ای نیلور دیوید (۲۰۰۰) تحت عنوان «اثر مالیات بر فروش هماهنگ شده» در چند ایالت که در واقع به نوعی حرکت به سمت مالیات بر ارزش افزوده بوده است، اثر مالیاتی را بر قیمت‌های مصرفی بررسی کرد و در نهایت، این نتیجه کلی حاصل شد که وضع این نوع مالیات سبب کاهش مختصری در CPI کل شده، اما در نرخ تغییر پیوسته آن تفاوتی ایجاد نکرده است (Nellore David 2000).

در مطالعه ای دیگر، جیل جت در سال ۲۰۰۳ تحت عنوان «اثرات تغییر در سیستم مالیات بر ارزش افزوده برای برآورده نمودن الزامات الحاق به اتحادیه اروپا» از یک مدل مالیاتی تعادل عمومی قابل محاسبه برای اقتصاد ترکیه استفاده کرد تا اثرات هماهنگ سازی سیستم مالیات بر ارزش افزوده بر روی قیمت‌ها شبیه سازی شود. نتایج شبیه سازی مدل نشان می‌دهد که تغییرات نرخ VAT اثر کوچکتری بر روی بخش‌های مصرفی دارد و از جهت تولید نیز انتظار می‌رود که تغییرات، منجر به افزایش سطح قیمت‌ها در اغلب بخش‌ها شده و همچنین سطوح فعالیت اغلب بخش‌های تولیدی به علت کاهش تقاضای کالاهای مصرفی کاهش یابد. براساس این نتایج، شبیه سازی قیمت تمامی بخشهای مصرفی، افزایشی بین ۰.۳٪ تا ۶/۹ درصد را نشان می‌دهد. (B.S.GillJet, 2003) در کشور ژاپن اصلاحات مالیاتی یک تغییر عمده در سیستم مالیات ژاپنی بود که اقتصاد ملی ژاپن را تحت تأثیر قرار داد. اما آن چیزی که این تغییر روش را به عنوان یک "تجربه طبیعی" جذاب

1. Tita

می‌کند، پیدایش ناگهانی مشوق های مالیاتی است. VAT یک طرح مالیاتی ممتاز را برای تجارت های کوچک که زیر ۵۰۰ میلیون ین فروش داشتند ارائه داد (Onji, Kazuki 2009).

روش شناسی

در این پژوهش ابتدا به منظور مرور ادبیات مربوط به تورم، مالیات بر ارزش افزوده و رابطه آنها از اطلاعات مرسوم به شیوه کتابخانه ای از کتب، نشریات، مقالات، اینترنت و... استفاده شده بود. اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق شامل جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ ایران که از طرف مرکز آمار ایران منتشر گردیده بود و در سال ۱۳۸۳ (با تغییر سال پایه، ۳۵۹ قلم کالا و خدمت از سبد خانوار انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته است) بهنگام شدن و جداول موجود در گزارش داده - ستانده از جمله جدول خالص داده - ستانده به قیمت های پایه، ضرایب فنی مستقیم، معکوس ماتریس لئونتیف و ... مورد استفاده قرار گرفتند، علاوه بر جدول داده - ستانده با بررسی مدل های اقتصاد کلان و استفاده از مدل قیمت $(P=[I-A]^{-1}D)$ و چگونگی بکارگیری ابزار داده - ستانده در ارائه مدل مورد استفاده به بررسی فرضیه های اول، دوم و سوم پرداختیم و همچنین در جهت بررسی فرضیه چهارم با استفاده از برنامه های عملیاتی سازمان امور مالیاتی طی سال های ۱۳۸۴-۱۳۸۹ و بررسی آمارهای اقتصادی رسمی منتشره از طرف بانک مرکزی و مرکز آمار ایران در خصوص متغیرهای اقتصادی مورد لزوم از جمله تولید ناخالص داخلی، کل درآمدهای مالیاتی، سهم مالیات در بودجه و ... در جهت اثبات یا رد آن کوشیده ایم.

فرضیات تحقیق

- ۱- اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده به عنوان یک پایه مالیاتی جدید موجب افزایش در سطح عمومی قیمت ها می شود.
- ۲- اثرات تورمی اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده بر بخشهای مختلف اقتصادی متفاوت است.
- ۳- نرخ مالیات بر ارزش افزوده اثر تورمی اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده را تعیین می کند.
- ۴- با اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده درآمدهای مالیاتی و نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی (T/GDP) افزایش می یابد.

چارچوب اصلی جداول داده - ستانده

جدول داده - ستانده در یک اقتصاد ملی ارتباط بخش های مختلف تولیدی را نشان می دهد. یک جدول داده - ستانده بیانگر حجم میزان مبادلات بخشهای تولیدی است و نشان می دهد که هر بخش تولیدی محصولات خود را به چه بخش های تولیدی (به عنوان کالاهای واسطه) و به کدامیک از تقاضا کنندگان نهایی (به عنوان کالای نهایی) می فروشد. همچنین بیان می کند که

یک بخش تولیدی نهاده‌های موردنیاز خود را (نیروی کار، سرمایه، انرژی و...) از چه بخش‌هایی خریداری می‌کند. نخستین جدول داده-ستانده اقتصاد ایران، برای سال ۱۳۴۱ و با ۲۴ بخش واسطه تهیه شد. در سال ۱۳۴۴ جدول مشابهی با ۳۰ بخش واسطه، سال ۱۳۵۱ مبتنی بر جدول قبلی در ۱۰ بخش واسطه و در سال ۱۳۵۶ با ۵۹ بخش واسطه (برای سال ۱۳۵۲)، این جدول انشطار یافت. البته با انتشار جدول داده-ستانده سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۶۷ توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران مرحله جدیدی در تدوین جدول داده-ستانده شروع شده است. آخرین جدول داده-ستانده^۱ موجود جدول سال ۱۳۷۸ است که از طرف مرکز آمار ایران منتشر و در سال ۱۳۸۳ نیز بهنگام گردیده و از ۵۴ بخش تشکیل شده است. در این جدول‌ها (۱۳۶۵، ۱۳۶۷، ۱۳۷۰ و ۱۳۸۷) برخلاف جدول‌های دوره ۱۳۶۴-۱۳۴۴ که فقط کالاهای اصلی تولید شده فعالیت‌ها را در نظر می‌گرفتند، کالای فرعی نیز در نظر گرفته شده است. تفکر در مورد جدول داده-ستانده به عنوان ابزار تحلیل اقتصادی با تحقیقات نظری فرانسوا کنه^۲ (۱۳۷۴-۱۶۹۴) شروع شده و با کارهای لئون والراس^۳ (۱۹۱۰-۱۸۳۴) و گوستاو کاسل^۴ (۱۹۴۵-۱۸۶۶) ادامه یافت. تحقیقات اقتصادی واسیلی لئون تیف^۵ (برنده جایزه نوبل اقتصاد سال ۱۹۷۳ میلادی) در سال‌های دهه ۱۹۳۰ و ۱۹۴۰ نقطه عطفی در تداوم فعالیت‌های مربوط به تهیه جدول‌های داده-ستانده است. یک مدل داده-ستانده اقتصادی را می‌توان به دو شکل مقادیر فیزیکی یا ارزش‌های پولی ارائه نمود. در هر دو شکل، جدول داده-ستانده جریان کالاها و خدمات را بین بخش‌های مختلف اقتصاد طی یک دوره زمانی مشخص، مثلاً یک سال، نشان می‌دهد. تصویر خلاصه شده‌ای از یک جدول داده-ستانده ساده به صورت زیر می‌باشد.

جدول ۱. چارچوب کلی یک جدول داده-ستانده

بخش‌ها	مبادلات واسطه‌ای	تقاضای نهایی	کل
نهاده‌ها	$X_{11} \dots X_{1n}$	$X_{1n+1} \dots X_{1r}$	X_1
نهاده‌های واسطه‌ای	$\cdot \quad \cdot \quad \cdot$	$\cdot \quad \cdot \quad \cdot$	\cdot
	$\cdot \quad \cdot \quad \cdot$	$\cdot \quad \cdot \quad \cdot$	\cdot
	$X_{n1} \dots X_{nn}$	$X_{nn1} \dots X_{nr}$	X_n
نهاده‌های اولیه تولید	$X_{n+11} \dots X_{n+1n}$		X_{n+1}
	$\cdot \quad \cdot \quad \cdot$		\cdot
	$\cdot \quad \cdot \quad \cdot$		\cdot
	$X_{S1} \dots X_{Sn}$		X_S
کل	$X_1 \dots X_s$	$X_{nn1} \dots X_{nr}$	

۱. جدول داده-ستانده ایران سال ۱۳۷۸، با اصلاحات سال (۱۳۸۳)؛ مرکز آمار ایران تیر ماه ۱۳۸۴

2. Francois Quesnay
3. Leon walras
4. Gustav and Kassel
5. Wassily Leontief

با استفاده از علائم ماتریسی می توان جدول فوق را به صورت زیر خلاصه نمود:

W	F	q
V	O	y

در نمای مورد اشاره W ماتریس مبادلات واسطه ای است که در آن w_{ij} مبین میزان تحویل یا فروش محصول فعالیت i (فعالیت مبدأ) به فعالیت j (فعالیت مقصد) می باشد. ماتریس F را در ادبیات اقتصاد ماتریس تزریق^۱ می نامند که شبیه مفهوم سرمایه گذاری مستقل^۲ در ادبیات اقتصاد کینز است. و بالاخره ماتریس مستطیلی V تخصیص نهاده‌های اولیه تولید نظیر نیروی کار و سرمایه، و در بعضی جداول، واردات را بین فعالیت‌های مختلف نشان می دهد. در شکل فوق ماتریس V تولید ناخالص داخلی به تفکیک فعالیت ها و به تفکیک اقلام عمده درآمدی را نشان می‌دهد و ماتریس F اجزای هزینه های نهایی تولید ناخالص داخلی را نمایان می‌سازد. به این ترتیب سیستم داده- ستانده در مجموع تصویر ایده آلی از متغیرهای اساسی اقتصاد را در سیستم حسابهای ملی کشور به نمایش می‌گذارد. برای سهولت بحث فرض می شود کلیه اقلام مربوط به بخش های تقاضای نهایی در یک بردار ستونی F_i ادغام گردیده و تنها عامل اولیه تولید، نیروی کار است. بنابراین V یک بردار سطری خواهد بود که نشان‌دهنده ارزش افزوده ایجاد شده در بخش‌های مختلف اقتصاد است. این سیستم و برابری‌های آن را از نظر حسابداری می توان به صورت زیر نوشت:

$$q = W_i + F_i \quad (1)$$

$$y_{n+1} = V_{n+1}i + O_i \quad (2)$$

در معادلات فوق q بردار ستونی تولید، W ماتریس مبادلات واسطه ای، i بردار ستونی واحد، F ماتریس تقاضای نهایی، y_{n+1} تقاضای کل برای نیروی کار و V_{n+1} بردار سطری تقاضای فعالیت های اقتصادی برای نیروی کار است. O_i تقاضای نهایی برای نیروی کار است که برابر صفر فرض شده است. از روابط (۱-۲-۲) و (۲-۲-۲) می توان ماتریس ضرایب نهاده ای نیروی کار H_{n+1} را محاسبه نمود.

$$A = W\hat{q}^{-1} \quad (3)$$

$$H_{n+1} = V_{n+1}\hat{q}^{-1} \quad (4)$$

در معادلات فوق \hat{P} یک ماتریس قطری است که عناصر قطر آن را عناصر بردار تولید q تشکیل می‌دهد. حال چنانچه از (۱) و (۲) در (۳) و (۴) جایگزینی صورت بگیرد:

1. Injection
2. Autonomous

$$q = A\hat{q}i + Fi \quad (5)$$

$$y_{n+1} = H_{n+1}\hat{q}i + Oi \quad (6)$$

در حالیکه $\hat{q}i = q$ است، بنابراین،

$$q = Aq + Fi \quad (7)$$

$$y_{n+1} = H_{n+1}q \quad (8)$$

Aq تقاضای واسطه اقتصاد برای تولیدات و H_{n+1} تقاضای فعالیت های تولیدی برای نیروی کار است. در سیستم معادلات فوق الذکر بطور کلی $(n+1)$ معادله و $(n+1)$ مجهول وجود دارد (مجهول ها عبارتند از y_{n+1} و بردار q). بنابراین سیستم معادلات با شرایط تعادل هماهنگ است.

$$(I - A)q = Fi$$

$$Lq = Fi \quad (9)$$

$L = (I - A)$ را ماتریس تکنولوژی لئونتیف می نامند. ماتریس L دارای ویژگی های خاصی است از جمله آن که عناصر قطری آن همواره مثبت است (یعنی $L_{jj} > 0$ برای $j = 1, \dots, n$) عناصر قطری ماتریس L نشان دهنده تولید خالص فعالیت ها برای تولید یک واحد ارزشی محصول است. همچنین برای $L_{jj} < 0$ برای $(i \neq j)$ و $(i, j = 1, \dots, n)$. اگر ماتریس L نامنفرد^۱ باشد، کل تولید لازم برای تأمین بردار مشخصی از تقاضای نهایی (Fi) که برون زا است، به صورت یکتا از معادله ذیل برآورد می شود:

$$q = (I - A)^{-1}Fi$$

$$= L^{-1}Fi \quad (10)$$

در رابطه فوق L^{-1} معکوس ماتریس لئونتیف نامیده می شود.

اثبات ریاضی رابطه (۱۰) در مورد وجود راه حل و یکتا بودن آن، به صورت های مختلف انجام شده است. لانکستر^۲ دو شرط برای A قرار می دهد و وجود راه حل را بر اساس این دو شرط اثبات می نماید. نخست آن که A ماتریسی نیمه مثبت^۳ است. معنای این شرط آن است که هر فعالیت یا محصولی حداقل به یک نهاده واسطه از فعالیت های دیگر نیاز دارد. همچنین تولید یا محصول هر فعالیت می باید به عنوان نهاده واسطه در یک فعالیت دیگر مورد مصرف قرار گیرد. ثانیاً ماتریس A می باید تجزیه ناپذیر^۴ باشد. این شرط بدان معنا است که بردار تولید (q) نباید به دو گروه (یا بیشتر) به گونه ای تقسیم شود که تولید یک گروه (یا سایر گروه ها) مستقل از تقاضای

1. Non - singular
2. Lancaster
3. Semi- Positive
4. Indecomposable

نهایی برای تولید گروه دیگر (یا سایر گروه ها) باشد. در تجزیه ناپذیری کامل، q را نیم توان به چندین گروه تقسیم نمود، به گونه ای که تولید هر یک از گروه ها مستقل از تقاضای نهایی برای تولید سایر گروه ها باشد. در تجزیه ناپذیری جزئی، q را نمی توان به چندین گروه تقسیم نمود، که تولید هر گروه مستقل از تقاضای نهایی برای تولید گروه های پیش تر (یا بعدی) باشد. بر اساس شروط و قضایای ریاضی فوق الذکر نیمه مثبت بودن F_i و $L-1$ ، نیمه مثبت بودن q را اثبات می کند.

چگونگی استفاده از ابزار داده - ستانده در ارائه «مدل قیمت»

ابداع و اشاعه روش داده ها و ستانده ها مرهون اقتصاددان برجسته روسی تبار آمریکایی، واسیلی لئونتیف^۱ است. به منظور بررسی تحلیلی جدول داده - ستانده و قابلیت استفاده از جبر خطی سه فرض همگنی، تناسب و جمع پذیری در مدل اعمال می شود. در جدول داده - ستانده هر یک از ستون های ماتریس داده - ستانده همراه با ستانده های نخستین آن تمامی هزینه های یک بخش است. با فرض وجود شرایط رقابت کامل برای هر صنعت قیمت واحد محصول هر بخش به صورت زیر محاسبه خواهد شد و بنابراین قیمت هر محصول را می توان با ترکیب نسبت ستانده های آن، که با استفاده از ضریب ستانده مربوط توزیع شده است، به دست آورد (عباسی نژاد، ۱۳۸۵). ابتدا به بررسی روابط جبری مدل می پردازیم. در هر بخش اقتصادی هزینه کل با درآمد کل برابر است و از طرفی درآمد کل برای بخش j برابر است با کل کالای تولید شده بخش j در قیمت کالای تولیدی بخش j و لذا داریم:

$$\text{Total Revenue} = X_j P_j \quad (1)$$

از طرف دیگر، کل هزینه های یک بنگاه یا بخش اقتصادی عبارتند از، کالاهای واسطه ای به کار گرفته شده در تولید کالا در قیمت آنها به علاوه نیروی کار مورد استفاده در نرخ دستمزد آنها و سرمایه استفاده شده در نرخ بازگشت سرمایه، خواهد بود؛ و لذا می توان هزینه کل تولید در بخش j به صورت زیر نوشت:

$$\text{Total Cost} = X_{1j} P_1 + X_{2j} P_2 + \dots + X_{nj} P_n + L_j W + K_j R \quad (2)$$

که در این رابطه P_j قیمت نهاده های واسطه ای استفاده شده در تولید کل بخش j است و W و R به ترتیب نرخ بازگشت سرمایه و نرخ دستمزد هستند.

گفتیم که در یک بنگاه اقتصادی هزینه کل با درآمد کل برابر است و لذا خواهیم داشت:

$$\text{Total Revenue} = \text{Total Cost} \quad (3)$$

و بنابراین:

$$X_j P_j = X_{1j} P_1 + X_{2j} P_2 + \dots + X_{nj} P_n + L_j W + K_j R \quad (۴)$$

پس هر یک از ستونهای ماتریس داده ها و ستانده ها همراه با ستانده های نخستین آن تمامی هزینه یک بخش را تشکیل می دهد. بنابراین قیمت هر فرآورده را می توان با ترکیب قیمت ستانده های آن که با استفاده از ضریب ستانده مربوط توزین شده باشد، به دست آورد. پس با تقسیم طرفین رابطه (۴) بر X_j ، بهای یک واحد از کالای تولید شده در بخش j ام عبارت است از:

$$P_j = \frac{X_{1j}}{X_j} P_1 + \frac{X_{2j}}{X_j} P_2 + \dots + \frac{X_{nj}}{X_j} P_n + \frac{L_j W}{X_j} + \frac{K_j R}{X_j}$$

و از آنجا که ضریب ستانده فنی برای بخش j ام عبارتست از:

$$\frac{X_{ij}}{X_j} = a_{ij} \quad (۵)$$

لذا خواهیم داشت:

$$P_j = \sum a_{ij} P_i + d_j \quad (۶)$$

که در رابطه (۶) d_j ضریب ستانده نخستین بخش j ام می باشد. دستگاه معادلات رابطه (۶) برای بخش های مختلف اقتصادی به شرح زیر می باشد:

$$\begin{aligned} P_1 + a_{11}P_1 + a_{12}P_2 + \dots + a_{1n}P_n + d_1 \\ P_2 + a_{21}P_1 + a_{22}P_2 + \dots + a_{2n}P_n + d_2 \\ \text{» } \text{» } \text{» } \text{» } \text{» } \text{» } \text{» } \\ \text{» } \text{» } \text{» } \text{» } \text{» } \text{» } \text{» } \\ P_n + a_{n1}P_1 + a_{n2}P_2 + \dots + a_{nn}P_n + d_n \end{aligned} \quad (۷)$$

و یا به بیان ماتریسی می توان نوشت:

$$\begin{bmatrix} p_1 \\ p_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ p_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & \dots & a_{n1} \\ a_{21} & \dots & a_{n2} \\ \cdot & & \cdot \\ \cdot & & \cdot \\ \cdot & & \cdot \\ a_{n1} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} p_1 \\ p_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ p_n \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} d_1 \\ d_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ d_n \end{bmatrix}$$

که به صورت خلاصه رابطه ماتریسی فوق را می توان نوشت:

$$P = A'P + D \quad (۸)$$

که اگر P را از این رابطه بدست آوریم خواهیم داشت:

$$P = [I - A']^{-1} D \quad (۹)$$

در رابطه فوق A' ترانواده ماتریس ضرایب فنی (A) است، و به عبارتی در A' جای ستونها و سطرها A عوض شده است. D بردار ضریب نخستین می باشد.

در رابطه (۹) - که آن را «مدل قیمت» نیز می گویند - D شامل جبران خدمات (w)، مازاد عملیاتی (r) خالص مالیاتهای غیرمستقیم (t) و مصرف سرمایه های ثابت (q) خواهد بود.

$$P = [I - A']^{-1} (w+r+t+q) \quad (۱۰)$$

حال اگر نهاده های نخستین هر بخش که شامل ($w+r+t+q$) است را با تغییرات مواجه کنیم و به عبارت دیگر ۳٪ مالیات غیرمستقیم بر آن وضع کنیم، تغییرات بردار قیمت خواهد بود از:

$$\Delta P = [I - A']^{-1} \Delta D \quad (۱۱)$$

در این رابطه بردار ΔP برداری با ابعاد ($n \times 1$) می باشد و نشان دهنده تغییرات قیمت در بخشهای مختلف اقتصادی و $[I - A']^{-1}$ برداری ($n \times n$) می باشد؛ ΔD نیز برداری ($n \times 1$) می باشد که نمایانگر تغییرات سهم ارزش افزوده از کل تولید بخش های مختلف اقتصادی است (توفیق، ۱۳۷۱).

قواعد اجرای مدل بر اساس قانون مالیات بر ارزش افزوده

قانون مالیات بر ارزش افزوده مشتمل بر پنجاه و سه ماده و چهل و هفت تبصره در جلسه مورخ ۱۳۸۷/۲/۱۷ کمیسیون اقتصادی مجلس شورای اسلامی^۱ طبق اصل هشتاد و پنجم (۸۵) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تصویب گردید پس از موافقت مجلس با اجراء آزمایشی آن به مدت پنج سال در تاریخ ۱۳۸۷/۳/۲ به تأیید شورای نگهبان رسید و از ابتدای مهرماه سال ۱۳۸۷ به اجرا درآمد. طبق این قانون عرضه کالاها و ارائه خدمات در ایران و همچنین واردات و صادرات آنها مشمول مقررات این قانون می باشد و ارزش افزوده در این قانون تفاوت بین ارزش کالاها و خدمات عرضه شده با ارزش کالاها و خدمات خریداری شده در یک دوره معین می باشد که عرضه کالا شامل انتقال کالا از طریق هر نوع معامله می باشد و سرانجام خدمات نیز شامل انجام خدمات برای غیر، در قبال ما به ازاء خواهد بود. واردات نیز عبارتست از ورود کالا یا خدمت از کشور یا از مناطق آزاد تجاری- صنعتی و مناطق ویژه اقتصادی به قلمرو گمرکی کشور است و همچنین صادرات در این قانون، شامل صدور کالا یا خدمت به خارج از کشور یا به مناطق آزاد تجاری- صنعتی و مناطق ویژه اقتصادی می باشد. لازم به ذکر است، اشخاصی که به عرضه کالاها و خدمات و واردات و

۱. (قانون بودجه) مجلس شورای اسلامی، سالهای ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۸

صادرات آنها مبادرت می نمایند به عنوان مؤدی شناخته شده و مشمول مقررات این قانون خواهند بود و معاوضه کالاها و خدمات در قانون مذکور، عرضه کالا یا خدمات از طریق هر یک از متعاملین تلقی و به طور جداگانه مشمول مالیات می باشد. طبق ماده ۱۰ قانون مالیات بر ارزش افزوده هر سال شمسی به چهار دوره مالیاتی سه ماهه، تقسیم می شود. در صورتی که شروع یا خاتمه فعالیت مؤدی در خلال یک دوره مالیاتی باشد، زمان فعالیت مؤدی طی دوره مربوط یک دوره مالیاتی تلقی می شود. طبق تبصره ماده ۱۵ع قانون (VAT) مأخذ محاسبه مالیات واردات خدمت، عبارت است از معادل ارزش ریالی مربوطه به مابه ازاء واردات خدمت مذکور و برابر مواد ۱۶ و ۳۸ قانون مالیات بر ارزش افزوده نرخ مالیات بر ارزش افزوده ۳٪ می باشد که شامل ۱/۵٪ مالیات و ۱/۵٪ نرخ عوارض شهرداری ها و دهیاریها در رابطه با کالا و خدمات مشمول این قانون که در این رابطه مؤدیان مکلفند عوارض و جرائم متعلق را به حسابهای رابطی که بنا به درخواست سازمان امور مالیاتی کشور و توسط خزانه داری کل کشور افتتاح می گردد و از طریق سازمان امور مالیاتی کشور اعلام می گردد واریز نمایند و سازمان امور مالیاتی نیز موظف است عوارض وصولی هر ماه را تا پانزدهم ماه بعد به ترتیب زیر به حساب شهرداری محل و یا تمرکز وجوه حسب موارد زیر واریز نمایند.

الف- عوارض وصولی در مورد مؤدیان داخل حریم شهرها به حساب شهرداری محل و در مورد مؤدیان خارج از حریم شهرها به حساب تمرکز وجوه وزارت کشور به منظور توزیع بین دهیاریهای همان شهرستان بر اساس جمعیت و میزان کمتر توسعه یافتگی

علاوه بر نرخ مشخص شده (۰/۳) برای کلیه کالاها و خدمات مشمول ماده ۱۶ قانون مالیات بر ارزش افزوده، انواع سیگار و محصولات دخانی و انواع بنزین و سوخت هواپیما، نفت سفید، نفت گاز و نفت کوره تحت عنوان کالاهای خاص به شرح ذیل و با نرخهای متفاوت مشمول مالیات مذکور قرار می گیرند.

- ۱- انواع سیگار و محصولات دخانی ۱/۱۵٪ شامل (۱/۲٪ مالیات و ۳٪ عوارض شهرداریها و دهیاریها)
- ۲- انواع بنزین و سوخت هواپیما ۳۰٪ شامل (۲۰٪ مالیات و ۱۰٪ عوارض شهرداریها و دهیاریها)
- ۳- نفت سفید و نفت گاز ۱/۱۱۵٪ شامل (۱/۵٪ مالیات و ۱۰٪ عوارض شهرداریها و دهیاریها)
- ۴- نفت کوره ۶/۵٪ شامل (۱/۵٪ مالیات و ۵٪ عوارض شهرداریها و دهیاریها).

نحوه برخورد با معافیت ها در اجرای مدل

طبق آخرین جدول داده- ستانده ایران کلیه فعالیت ها اقتصادی به ۵۴ بخش اقتصادی به شرح ذیل تفکیک شده است.

جدول ۲. بخشهای اقتصادی ایران طبق جدول داده- ستانده، سال ۱۳۷۸

ردیف	بخشهای اقتصادی
۱	کشت محصولات (زراعت و باغداری)
۲	پرورش حیوانات
۳	جنگلداری و قطع اشجار
۴	ماهگیری
۵	استخراج نفت خام و گاز طبیعی
۶	استخراج سایر معادن
۷	تولید محصولات غذایی و آشامیدنی
۸	تولید محصولات از توتون و تنباکو
۹	تولید منسوجات
۱۰	تولید پوشا
۱۱	تولید چرم و محصولات چرمی
۱۲	تولید چوب و محصولات چوبی
۱۳	تولید کاغذ و محصولات کاغذی، انتشار، چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده
۱۴	تولید فراورده های نفتی (بالاشگاه ها)
۱۵	تولید سایر فراورده های حاصل از تصفیه نفت
۱۶	تولید مواد و محصولات شیمیائی شامل محصولات پتروشیمی
۱۷	تولید محصولات از لاستیک و پلاستیک
۱۸	تولید سایر محصولات کانی و غیر فلزی
۱۹	تولید فلزات اساسی
۲۰	تولید محصولات فلزی فابریکی
۲۱	تولید ماشین آلات و تجهیزات
۲۲	تولید سایر ماشین آلات و دستگاه های برقی
۲۳	تولید رادیو، تلویزیون و وسایل ارتباطی
۲۴	تولید ابزار پزشکی، اپتیکی، ابزار دقیق
۲۵	تولید وسایل نقلیه موتوری
۲۶	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۲۷	تولید مبلمان و سایر مصنوعات
۲۸	تولید، توزیع و انتقال برق
۲۹	تصفیه و توزیع گاز
۳۰	جمع آوری، تصفیه و توزیع آب
۳۱	ساختمان خصوصی
۳۲	ساختمان دولتی
۳۳	بازرگانی و انواع خدمات تعمیراتی
۳۴	هتل و رستوران
۳۵	حمل و نقل ریلی
۳۶	حمل و نقل جاده ای
۳۷	حمل و نقل آبی
۳۸	حمل و نقل هوایی
۳۹	انبارداری
۴۰	سایر فعالیت های پشتیبانی حمل و نقل
۴۱	فعالیت های پستی
۴۲	مخابرات
۴۳	فعالیت های مربوط به واسطه گری مالی
۴۴	تأمین وجوه بیمه و بازتستنگی
۴۵	خدمات مستغلات
۴۶	سایر فعالیت های کسب و کار
۴۷	خدمات امور عمومی
۴۸	خدمات دفاعی، انتظامی و امنیت عمومی
۴۹	تأمین اجتماعی اجباری
۵۰	آموزش
۵۱	بهداشت و مددکاری اجتماعی
۵۲	فعالیت سازمان های دارای عضو
۵۳	فعالیت های تفریحی، فرهنگی و ورزشی
۵۴	سایر فعالیت های خدماتی

از آنجایی که معافیت‌های مقرر در قانون مالیات بر ارزش افزوده نه بر اساس بخش‌های اقتصادی بلکه بر اساس فعالیت‌های اقتصادی تفکیک شده است. بنابراین فقط هفت بخش از بخش‌های فوق که شامل کشت محصول (زراعت و باغداری)، پرورش حیوانات، ماهیگیری، تولید کاغذ و محصولات کاغذی، انتشار و چاپ و... ساختمان خصوصی، ساختمان دولتی و آموزش می باشند مشمول معافیت کامل می گردد و سایر بخش‌ها به علت عدم شمول معافیت کامل یا قسمتی از فعالیت‌های زیرمجموعه بخش‌ها در این تحقیق مشمول معافیت قرار نمی گیرند به عنوان مثال فعالیت‌های مربوط به جابجایی مسافر در بخش‌های حمل و نقل ریلی، جاده ای، آبی و هوایی طبق بند ۱۲ ماده ۱۲ قانون مزبور از مالیات موضوع این قانون معاف می باشند اما فعالیت‌های مربوط به حمل و نقل کالا به عنوان قسمتی از فعالیت بخش‌های ذکر شده مشمول مالیات این قانون قرار نمی گیرند. و یا همچنین در بخش تولید محصولات غذایی و آشامیدنی برابر بند ۳ ماده ۱۲ قانون مذکور تولید آرد خبازی، نان، گوشت، قند، شکر، برنج، حبوبات، سویا، شیر، پنیر، روغن نباتی و شیرخشک مخصوص تغذیه کودکان از مالیات موضوع این قانون معاف و سایر مواد غذایی و آشامیدنی مشمول مالیات می باشد / بنابراین اجرای مدل تحقیق و تعیین میزان اثرات اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده بر تورم در بخش‌های مختلف اقتصاد ایران با در نظر گرفتن معافیت برای هفت بخش از ۵۴ بخش اقتصادی و مشمول شدن ۴۷ بخش دیگر به شرح قسمت‌های بعد انجام می گیرد.

یافته‌ها

۱- اجرای مدل

نتایج اجرای مدل مبنی بر تعیین میزان تورم ناشی از اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده بر هر کدام از ۵۴ بخش اقتصادی که در آخرین جدول داده- ستانده ایران و بر اساس ویرایش سوم طبقه‌بندی صنعتی استاندارد بین‌المللی برای کلیه فعالیت‌های اقتصادی (ISJC, Rev 3) طبقه بندی شده بود، لازم بود که قبل از ارائه جدول درخصوص نحوه محاسبه هر کدام از ستون‌های مندرج در جدول، نتایج به ترتیب توضیحات مربوطه ارائه گردد.

۱- $D = (w+r+t+q) - 1$ یعنی ارزش افزوده ناخالص که شامل جبران خدمات کارکنان (w) خالص سایر مالیات‌های غیرمستقیم (t)، مازاد عملیاتی (r) و مصرف سرمایه‌های ثابت (q) که از جدول داده- ستانده استخراج شده است.

۲- $D = [I - A']^{-1} p$ شامل $[I - A']^{-1}$ یا معکوس ماتریس لئونتیف که ابتدا پس از ترانسپوزه کردن ماتریس ضرایب فنی مستقیم و کسر آن از ماتریس واحد ماتریس $(I - A')$ را به دست

می‌آوریم و سپس ماتریس $(I - A')$ را با ابعاد (54×54) معکوس می‌کنیم و در ماتریس ارزش افزوده ناخالص ضرب می‌نماییم.

۳- $\Delta D = D \times I.T$ یعنی تغییرات در نهاده‌های نخستین هر بخش که شامل ضرب ماتریس ارزش افزوده ناخالص در نرخ مالیات بر ارزش افزوده هر بخش که معافیت ۷ بخش غیرمشمول را نیز در بر می‌گیرد.

۴- $\Delta P = [I - A']^{-1} \Delta D$ یعنی تغییرات قیمت در هر بخش برابر است با ضرب معکوس ماتریس لئونتیف در ستون تغییرات نهاده‌های نخستین هر بخش که در نهایت ΔP بیانگر خالص تورم یا افزایش سطح عمومی قیمت‌ها پس از حذف مالیات‌های غیرمستقیم برای هر بخش می‌باشد یعنی :

$$\Delta p = p' - p - t = \Delta P$$

نام بخشها	D=(w+r+t+q)	*D1'P=(1-A')	$\Delta D=D*1.t$	* $\Delta D1'P=(1-A')$	سایر مالیاتهای غیر t (مستقیم)	$\Delta p=p'-p-t$ (خالص تورم)
۱	۰.۸۱۷۷۶۳	۱.۷۰۹۲۰۲۵۰۶	۰.۸۱۷۷۶۳	۱.۷۳۸۵۲۳۲۴	۰.۰۰۰۲۶	۰.۰۲۹۳۹
۲	۰.۶۶۱۲۹۷	۱.۲۰۰۴۱۱۳۳۸	۰.۶۶۱۲۹۷	۱.۲۱۵۲۹۲۵۷	۰.۰۰۰۲۶۹	۰.۰۱۴۷۵
۳	۰.۸۹۹۳۳۳	۱.۱۰۰۶۷۴۱۶۶	۰.۹۲۶۳۲۲۲۹	۱.۱۳۳۵۶۰۳۵۴	۰.۰۰۰۲۷۲	۰.۰۳۲۶۱
۴	۰.۵۷۱۷۴۶	۰.۶۲۹۵۲۷۸۹۹	۰.۵۷۱۷۴۶	۰.۶۲۹۹۰۹۸۶۵	۰.۰۰۰۲۷۲	۰.۰۰۰۱۱
۵	۰.۹۸۰۸۵۳	۱.۳۷۷۵۵۰۹۶۴	۰.۷۴۰۶۱۶۳۵	۱.۶۰۴۸۲۳۸۹۷	۰.۰۰۰۴۹۴	۰.۱۲۶۷۸
۶	۰.۷۱۹۰۴۵	۱.۱۱۳۵۲۲۱۱	۰.۳۰۱۲۴۴۱	۱.۱۴۵۹۷۸۲۲۴	۰.۰۰۰۴۸۳	۰.۰۳۱۸۴
۷	۰.۶۸۰۴۴۴۲۱	۰.۶۲۶۱۹۶۳۲	۰.۶۸۰۴۴۴۲۱	۰.۶۹۹۸۴۴۳۵۸	۰.۰۰۰۸۴۹	۰.۰۱۸۵۵
۸	۰.۶۲۶۱۹۶۳۲	۰.۶۲۶۱۹۶۳۲	۰.۷۲۰۰۴۶۰۵	۰.۷۲۰۱۱۷۵۱۲	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۹۲۷۳
۹	۰.۹۵۵۶۰۵۲۸	۰.۹۵۵۶۰۵۲۸	۰.۳۸۱۲۲۸۶۳	۰.۹۸۲۲۲۶۷۵	۰.۰۰۰۸۹۱	۰.۰۳۷۷۵
۱۰	۰.۴۵۳۰۱	۰.۳۷۴۵۰۸۶۷	۰.۴۷۲۰۵۰۰۳	۰.۴۸۸۲۴۶۱۰۳	۰.۰۰۰۰۷۲	۰.۰۱۴۱۲
۱۱	۰.۴۱۳۸۷۸۹۰۳	۰.۴۱۳۸۷۸۹۰۳	۰.۳۹۷۸۴۶۷۷	۰.۴۲۷۲۰۷۷۷۸	۰.۰۰۰۵۱۳	۰.۰۱۱۸۲
۱۲	۰.۶۸۷۸۳	۰.۹۱۲۴۰۶۸۲	۰.۵۰۲۲۶۶۹	۰.۶۳۰۵۲۹۳۳۸	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۱۶۹۳
۱۳	۰.۳۹۸۳۱۳	۰.۹۱۲۲۶۶۶۰۸۲	۰.۳۹۸۳۱۳	۰.۹۵۱۱۵۵۵۵۹	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۱۵۷۲
۱۴	۰.۶۵۱۹۰۹	۱.۲۲۱۸۹۹۶۷۴	۰.۶۷۱۴۶۶۲۷	۱.۲۵۷۱۰۴۷۵۹	۰.۰۰۰۲۷۲	۰.۰۳۶۷۳
۱۵	۰.۷۷۵۴۹	۱.۰۲۹۳۸۴۰۸	۰.۷۹۸۶۹۱۸۷	۱.۰۶۰۲۸۶۸۶۴	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۲۹۷۱
۱۶	۰.۴۸۱۰۸۴	۱.۴۱۲۲۶۶۶۰۵	۰.۴۹۵۱۶۵۲	۱.۴۵۵۸۴۶۲۸۷	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۴۳۳۹
۱۷	۰.۳۸۳۶۱	۰.۷۶۵۰۰۰۸۷۵	۰.۳۹۵۱۵۰۲۳	۰.۷۸۷۸۳۲۱۴۸	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۲۱۶۴
۱۸	۰.۵۲۷۰۷۳	۰.۸۴۸۴۵۱۶۵۹	۰.۵۴۲۸۸۵۱۹	۰.۸۷۰۲۴۹۱۶۴	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۲۰۶۱
۱۹	۰.۳۸۸۱۳۵	۱.۵۷۵۲۲۵۵۴	۰.۳۹۹۷۷۹۰۵	۱.۶۱۸۰۲۴۴۷۴	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۴۱۶۱
۲۰	۰.۴۴۱۸۲۲	۰.۸۶۸۰۹۶۶۵۵	۰.۴۵۵۰۷۶۶۶	۰.۸۹۳۲۱۲۵۵۶	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۳۳۹۳
۲۱	۰.۳۹۶۹۲۷	۰.۷۴۲۵۰۸۷۲	۰.۴۰۶۷۷۴۸۱	۰.۷۶۲۸۶۵۸	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۲۰۵۹
۲۲	۰.۳۹۶۷۸	۰.۸۷۰۰۰۰۴۷۲	۰.۴۰۶۶۲۳۴	۰.۸۹۵۹۳۶۰۸	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۲۴۷۵
۲۳	۰.۳۶۶۸۳۵	۰.۵۵۱۹۷۰۲	۰.۳۷۷۸۴۰۰۵	۰.۵۶۸۲۲۰۰۳۶	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۱۵۲۶
۲۴	۰.۴۵۳۳	۰.۴۸۰۱۶۷۵۷۷	۰.۴۶۶۸۹۹	۰.۴۹۶۵۵۶۷۳۸	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۱۳۲۰
۲۵	۰.۳۳۷۴۸۱	۰.۴۵۶۶۶۷۳۸۳	۰.۳۳۷۶۰۵۴۳	۰.۴۷۰۳۰۶۸۸۶	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۱۴۴۵
۲۶	۰.۴۰۹۶۸۹	۰.۵۸۶۲۴۶۸۷۳	۰.۴۲۱۹۷۹۶۷	۰.۶۰۴۱۸۳۹۶۲	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۱۶۷۵
۲۷	۰.۴۸۰۳۷۳	۰.۴۹۱۸۳۸۷۱۷	۰.۴۹۶۷۸۴۱۹	۰.۵۰۶۵۸۸۵۳	۰.۰۰۰۱۱۸۸	۰.۰۱۳۵۶
۲۸	۰.۳۱۸۵۷۵	۰.۷۹۱۹۹۶۱۹۴	۰.۳۲۸۱۳۳۲۵	۰.۸۱۵۲۹۷۶۷۳	۰.۰۰۰۴۹۹	۰.۰۲۳۸۰
۲۹	۰.۷۵۳	۰.۸۹۶۵۸۳۷۲۲	۰.۷۷۵۵۹	۰.۹۲۳۵۵۸۶۵	۰.۰۰۰۲۵	۰.۰۲۶۴۲
۳۰	۰.۵۰۰۴۹۲	۰.۶۱۹۱۷۱۰۵۸	۰.۵۱۵۵۰۷	۰.۶۳۷۱۶۰۰۴۳	۰.۰۰۰۴۹۷	۰.۰۱۷۴۹
۳۱	۰.۳۰۶۳۵۶	۰.۵۶۳۱۹۷۴۱۳	۰.۳۰۶۳۵۶	۰.۵۷۰۷۴۰۷۵۹	۰.۰۰۰۲۴	۰.۰۰۳۲۰
۳۲	۰.۲۸۳۱۳۲	۰.۳۹۲۱۳۴۷۸۱	۰.۲۸۳۱۳۲	۰.۳۹۵۳۱۶۲۲۳	۰.۰۰۰۸۳	۰.۰۰۲۹۱
۳۳	۰.۸۰۰۱۸۷	۲.۸۵۵۹۱۴۳۵۹	۰.۸۲۴۱۹۲۶۱	۲.۹۳۸۰۱۱۸۷۱	۰.۰۰۰۲۷۵	۰.۰۸۱۸۲
۳۴	۰.۵۸۹۵۸۲	۰.۶۷۶۷۶۵۲۸	۰.۶۰۷۲۶۹۶۶	۰.۶۹۵۱۸۸۲۱۴	۰.۰۰۰۱۷۶	۰.۰۲۰۲۵
۳۵	۰.۶۶۷۸۱۹	۰.۷۴۲۹۱۹۰۱۷	۰.۶۸۷۸۵۳۵۷	۰.۷۶۵۰۶۶۵۵۲	۰.۰۰۰۴۹۴	۰.۰۲۱۶۵
۳۶	۰.۶۰۲۹۴	۱.۸۷۳۷۸۰۳۸۵	۰.۶۲۱۰۲۸۲	۱.۹۲۶۲۴۸۱۴۹	۰.۰۰۰۴۹۴	۰.۰۵۲۹۷
۳۷	۰.۳۶۶۸۶۱	۰.۴۶۲۷۳۹۵۸۷	۰.۳۷۵۸۰۶۸۳	۰.۴۷۵۲۳۲۲۰۳	۰.۰۰۰۴۹۴	۰.۰۱۳۲۹
۳۸	۰.۳۸۷۶۶۱	۰.۵۰۸۷۲۰۹۳	۰.۳۹۹۲۷۰۲۳	۰.۵۲۳۸۹۲۹۸۴	۰.۰۰۰۴۹۴	۰.۰۱۴۶۸
۳۹	۰.۸۱۶۴۲۶	۰.۹۵۴۰۹۲۷۱۱	۰.۸۴۰۹۱۸۷۸	۰.۹۸۲۴۵۲۸۱۶	۰.۰۰۰۴۹۶	۰.۰۳۷۸۶
۴۰	۰.۶۵۳۶۳۹	۰.۹۳۸۳۰۵۰۹	۰.۶۷۳۲۴۸۱۷	۰.۹۶۶۶۶۱۳۱۲	۰.۰۰۰۴۹۵	۰.۰۳۷۴۶
۴۱	۰.۶۶۳۳۱	۰.۷۱۳۵۰۰۸۷	۰.۶۸۳۲۳۰۹۳	۰.۷۳۴۸۱۲۳۵۱	۰.۰۰۰۴۸	۰.۰۲۰۸۸
۴۲	۰.۵۵۷۲۶	۰.۷۶۰۳۱۵۲۷۱	۰.۵۷۴۰۸۰۸	۰.۷۸۲۸۳۰۹۴	۰.۰۰۰۴۹۹	۰.۰۲۰۰۷
۴۳	۰.۷۲۶۳۳۴	۱.۲۳۷۳۸۴۱۸۸	۰.۷۴۸۵۳۶۰۲	۱.۳۶۵۹۶۰۲۹۸	۰.۰۰۰۴۸۲	۰.۰۳۸۰۹
۴۴	۰.۷۷۰۷۲	۰.۸۸۰۰۵۱۴۹۱	۰.۸۰۰۳۸۴۱۶	۰.۹۰۶۲۹۴۱۸۷	۰.۰۰۰۴۹۴	۰.۰۲۵۷۵
۴۵	۰.۹۵۸۰۹۱	۱.۳۴۴۶۲۲۹۲۴	۰.۹۸۶۸۳۲۷۳	۱.۳۸۲۲۲۴۴	۰.۰۰۰۴۹۴	۰.۰۰۰۸۳۴
۴۶	۰.۷۹۵۰۵۱	۱.۱۵۲۳۵۲۹۴۹	۰.۸۱۸۹۰۲۵۳	۱.۱۸۶۶۳۷۱۶۸	۰.۰۰۰۴۴۹	۰.۰۰۵۷۹
۴۷	۰.۸۱۴۱۸۱	۱.۲۷۴۴۴۰۴۸	۰.۸۳۸۶۰۶۶۳	۱.۳۱۳۱۵۳۸۵۱	۰.۰۰۰۴۵	۰.۰۳۸۲۴
۴۸	۰.۷۶۸۷۲۳	۰.۷۷۹۲۲۶۳۳۳	۰.۷۹۱۷۸۴۶۹	۰.۸۰۲۷۳۷۶۳۶	۰.۰۰۰۵۵۵	۰.۰۲۲۸۶
۴۹	۰.۸۴۶۳۷۹	۰.۸۴۶۳۷۸۷۴	۰.۸۷۱۷۷۰۲۷	۰.۸۷۱۸۶۳۰۴	۰.۰۰۰۵۵۵	۰.۰۲۴۸۴
۵۰	۰.۸۱۰۲۴۷	۰.۹۳۹۶۶۶۲۲۲	۰.۸۱۰۲۴۷	۰.۹۳۳۰۹۰۹۲۲	۰.۰۰۰۴۹۴	۰.۰۰۳۱۳
۵۱	۰.۷۶۶۳۴۸	۰.۷۹۳۷۸۰۹۶۶	۰.۷۸۹۳۳۸۴۴	۰.۸۱۸۰۴۰۵۶۳	۰.۰۰۰۷۱۷	۰.۰۲۳۵۴
۵۲	۰.۷۲۹۰۲۸	۰.۷۶۴۸۰۸۲۵۵	۰.۷۶۱۱۹۸۸۴	۰.۷۸۷۷۰۱۱۵۸	۰.۰۰۰۴۹۳	۰.۰۱۴۵۲
۵۳	۰.۷۱۷۱۳	۰.۷۴۱۷۳۷۵۴۹	۰.۷۳۸۶۴۴۹	۰.۷۶۳۹۷۲۶۴۹	۰.۰۰۰۵۴۳	۰.۰۲۱۶۹
۵۴	۰.۷۱۸۲۹۶	۰.۷۳۶۲۱۱۱۱۶	۰.۷۳۹۸۴۶۸۸	۰.۷۵۸۰۱۰۵۳	۰.۰۰۰۴۷۸	۰.۰۲۱۳۲

نتایج شبیه سازی مدل حاکی از این امر است که اعمال نرخ های مقرر در قانون مالیات بر ارزش افزوده پس از اعمال معافیت های متعلقه در بخش های مختلف اقتصادی آثار تورمی بین ۰/۰۱۱ درصد در بخش ماهیگیری تا ۰/۱۲۶۷۸ تورم در بخش استخراج نفت خام و گاز خواهد داشت، لازم به ذکر است که کمترین آثار تورمی ناشی از اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده متوجه بخشهایی از اقتصاد است که مشمول معافیت های مقرر در قانون مذکور گردیده اند. و همانگونه که در جدول صفحه بعد مشاهده می کنیم، بخشهای ماهیگیری، ساختمان دولتی، آموزش و ساختمان خصوصی و... به عنوان بخشهایی که به طور کامل مشمول معافیت این قانون قرار گرفته اند، در حد بسیار کمی مورد افزایش سطح قیمتها واقع شده اند و سایر نکاتی که از نتایج اجرای مدل استنباط می شود این است که ۴۳ بخش از ۵۴ بخش اقتصادی کشور، کمتر از میزان نرخ تعیین شده (سه درصد) برای اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده، تغییرات قیمتی داشته اند و بیشترین تغییرات مربوط به سطح قیمتها در مورد بخش های تولید محصولات ناشی از توتون و تنباکو و استخراج نفت خام و گاز طبیعی می باشد که آن هم به علت تعیین نرخ های بالاتر تحت عنوان بخش های خاص بوده است که با وجود شرایط موجود برای بخشهای مذکور مشاهده می شود که اندازه تغییرات سطح قیمت ها در بخش های مورد اشاره نیز کمتر از نرخ تعیین شده برای اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده در آن بخشها می باشد. در جدول زیر آثار تورمی ناشی از اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده بر حسب اجرای مدل مورد استفاده در ۵۴ بخش اقتصادی از کمترین به بیشترین مرتب شده اند.

جدول ۳. آثار تورمی ناشی از اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده در ۵۴ بخش اقتصادی

تورم	بخشهای اقتصادی
۰.۰۰۰۱۱	ماهگیری
۰.۰۰۲۹۱	ساختمان دولتی
۰.۰۰۳۱۳	آموزش
۰.۰۰۵۹۷	سایر فعالیت های کسب و کار
۰.۰۰۷۳۰	ساختمان خصوصی
۰.۰۰۸۳۴	خدمات مستغلات
۰.۰۱۱۸۲	تولید چرم و محصولات چرمی
۰.۰۱۲۴۵	تولید وسایل نقلیه موتوری
۰.۰۱۳۲۰	تولید ابزار پزشکی، اپتیکی، ابزار دقیق
۰.۰۱۳۲۹	حمل و نقل آبی
۰.۰۱۳۵۶	تولید مبلمان و سایر مصنوعات
۰.۰۱۴۱۲	تولید پوشاک
۰.۰۱۴۵۲	فعالیت سازمانهای دارای عضو
۰.۰۱۴۶۸	حمل و نقل هوایی
۰.۰۱۴۷۵	پرورش حیوانات
۰.۰۱۵۴۶	تولید رادیو، تلویزیون و وسایل ارتباطی
۰.۰۱۵۷۲	تولید کاغذ و محصولات کاغذی؛ انتشار، چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده
۰.۰۱۶۷۵	تولید سایر تجهیزات حمل و نقل
۰.۰۱۶۹۴	تولید چوب و محصولات چوبی
۰.۰۱۷۴۹	جمع آوری، تصفیه و توزیع آب
۰.۰۱۸۵۵	تولید محصولات غذایی و آشامیدنی
۰.۰۲۰۲۵	هتل و رستوران
۰.۰۲۰۵۹	تولید ماشین آلات و تجهیزات
۰.۰۲۰۶۱	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی
۰.۰۲۰۸۸	فعالیت های پستی
۰.۰۲۱۳۲	سایر فعالیت های خدماتی
۰.۰۲۱۶۴	تولید محصولات از لاستیک و پلاستیک
۰.۰۲۱۶۵	حمل و نقل ریلی
۰.۰۲۱۶۹	فعالیت های تفریحی، فرهنگی و ورزشی
۰.۰۲۲۰۷	مخابرات
۰.۰۲۲۸۰	تولید، توزیع و انتقال برق
۰.۰۲۲۸۶	خدمات دفاعی، انتظامی و امنیت عمومی
۰.۰۲۳۵۴	بهداشت و مددکاری اجتماعی
۰.۰۲۳۹۳	تولید محصولات فلزی فابریکی
۰.۰۲۴۷۵	تولید سایر ماشین آلات و دستگاههای برقی
۰.۰۲۴۸۴	تامین اجتماعی اجباری
۰.۰۲۵۷۵	تامین وجوه بیمه و بازنستگی
۰.۰۲۶۴۲	تصفیه و توزیع گاز
۰.۰۲۷۴۶	سایر فعالیت های پشتیبانی حمل و نقل
۰.۰۲۷۷۵	تولید منسوجات
۰.۰۲۷۸۶	انبار داری
۰.۰۲۹۳۹	کشت محصولات (زراعت و باغداری)
۰.۰۲۹۷۲	تولید سایر فرآورده های حاصل از تصفیه نفت
۰.۰۳۱۸۴	استخراج سایر معادن
۰.۰۳۲۶۲	جنگلداری و قطع اشجار
۰.۰۳۴۷۳	تولید فرآورده های نفتی (بالایشگاهها)
۰.۰۳۸۰۹	فعالیت های مربوط به واسطه گری مالی
۰.۰۳۸۲۴	خدمات امور عمومی
۰.۰۴۱۶۱	تولید فلزات اساسی
۰.۰۴۳۳۹	تولید مواد و محصولات شیمیایی شامل محصولات پتروشیمی
۰.۰۵۲۹۷	حمل و نقل جاده ای
۰.۰۸۱۸۲	بازرگانی و انواع خدمات تعمیراتی
۰.۰۹۲۷۳	تولید محصولات از توتون و تنباکو
۰.۱۲۶۷۸	استخراج نفت خام و گاز طبیعی

۲- یافته های آماری

اصلاح نظام مالیاتی و رشد درآمدهای مالیاتی دو محوری است که سازمان امور مالیاتی طی سال‌های گذشته به جد در پی آن بوده است. با عنایت به سیاست های کلی نظام در بخش امور مالی و همچنین تکالیف قانون برنامه چهارم توسعه در خصوص ارتقای جایگاه مالیات و کاهش وابستگی بودجه عمومی دولت به عایدی حاصل از صادرات نفت، سازمان امور مالیاتی به گونه ای برنامه ها، اقدامات و فعالیت های خود را سازماندهی نموده است که علیرغم مشکلات و موانع متعدد، ضمن پیگیری راهبردهای اصلاح نظام مالیاتی و انجام اقدامات در خور توجه در این زمینه درآمدهای مالیاتی پیش بینی شده در قانون بودجه را به طور کامل به حیطه وصولی درآورد، یکی از راهبردهای اصلاح نظام مالیاتی گسترش پایه های مالیاتی است و استقرار مالیات بر ارزش افزوده نیز به عنوان یک پایه مالیاتی جدید موجب افزایش درآمدهای مالیاتی شده است. کل درآمدهای مالیاتی کشور از ۱۳۴۵۷۴ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۴ به ۲۹۳۰۷۲ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۸ افزایش یافته است. این در حالی است که مالیاتهای مستقیم که شامل مالیات بر شرکت ها، مالیات بر ثروت و مالیات بر درآمد است، از رقم ۸۴۰۳۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۴ به ۲۰۹۳۶۵ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۸ رسیده است. سهم مالیات های مستقیم از کل درآمدهای مالیاتی در طول دوره معادل ۶۷ درصد بوده است. در مقابل مالیات های غیرمستقیم در سال ۱۳۸۳ از رقم ۵۰۵۴۵ میلیارد ریال به ۸۳۷۰۷ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۸ رسیده است. مالیات های غیرمستقیم نیز که سهم عمده ای را در ترکیب وصولی های مالیاتی کشور دارند. (بطور متوسط ۳۳ درصد طی دوره ۱۳۸۸-۱۳۸۴) به صورت مالیات بر واردات و مالیات بر مصرف و فروش وصول می شود. جدول ۴ میزان درآمدهای مالیاتی را به تفکیک منبع در سالهای ۱۳۸۴-۱۳۸۸ نشان می دهد.

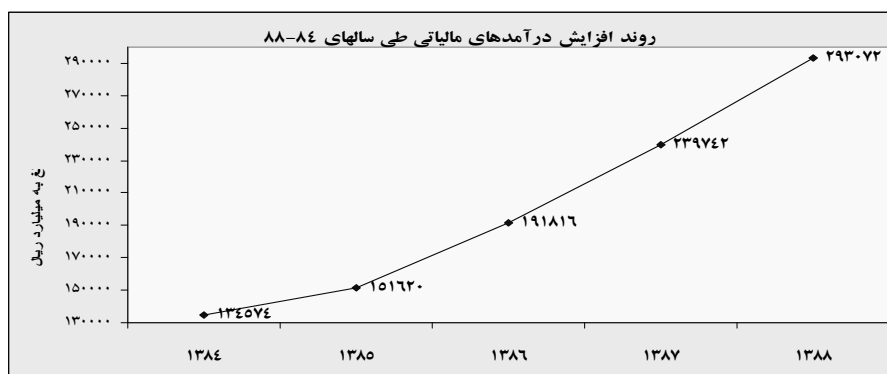
جدول ۴. درآمدهای مالیاتی به تفکیک منابع طی سالهای برنامه چهارم توسعه (۱۳۸۴-۱۳۸۸)

سال	مجموع	مالیات غیرمستقیم			جمع درآمد مالیاتی	
		مالیات بر واردات	مالیات بر کالا و خدمات	مجموع	درآمدهای مالیاتی	رشد
۱۳۸۴	۸۴/۰۲۰	۳۵/۹۵۴	۱۴/۵۹۱	۵۰/۵۴۵	۱۳۴/۵۷۴	٪۵۹/۴۰
۱۳۸۵	۹۷/۶۹۱	۳۹/۸۰۶	۱۴/۱۲۳	۵۳/۹۲۹	۱۵۱/۶۲۰	٪۱۲/۷۰
۱۳۸۶	۱۲۶/۳۳۴	۴۸/۸۱۹	۱۶/۶۶۳	۶۵/۴۸۲	۱۹۱/۸۱۶	٪۲۶/۵۰
۱۳۸۷	۱۶۷/۱۵۳	۵۶/۶۸۹	۱۵/۹۰۰	۷۲/۵۸۹	۲۳۹/۷۴۲	٪۲۵/۰۰
۱۳۸۸	۲۰۹/۳۶۵	۵۴/۳۷۱	۲۹/۳۳۶	۸۳/۷۰۷	۲۹۳/۰۷۲	٪۲۲/۲۴

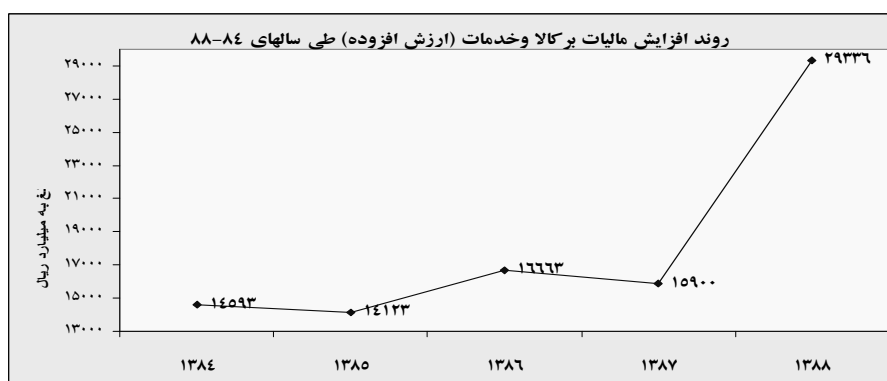
مأخذ: بانک مرکزی

رقم مالیات در سال ۱۳۸۸ بر اساس عملکرد ۱۲ ماهه سازمان امورمالیاتی و عملکرد گمرک (عملکرد ۱۰ ماهه و ۲ ماهه مصوب) می‌باشد.

نمودار ۱.



نمودار ۲.



۳- یافته های حاصل از نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی (T / GDP)

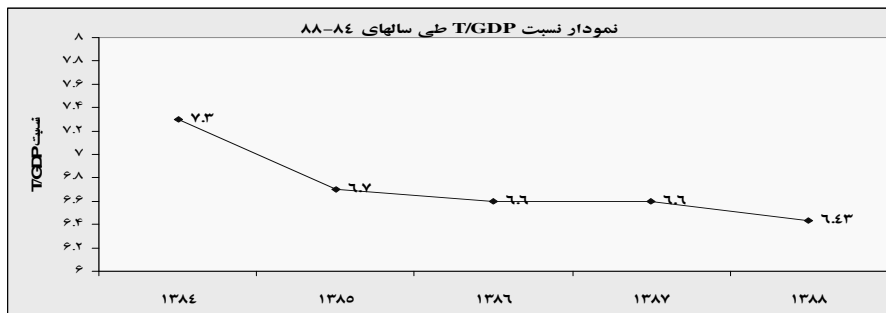
یکی از شاخص های مهم ارزیابی عملکرد مالیات در هر کشوری، نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی می باشد، این شاخص نشان می دهد چه بخشی از تولید ناخالص داخلی به عنوان مالیات اخذ می گردد، این نسبت به وصولی درآمدهای مالیاتی کشور وابسته است که وصولی درآمدهای مالیاتی نیز به نوبه خود متأثر از دو گروه از عوامل درون سازمانی و برون سازمانی است. عوامل درون

سازمانی نظیر ساختار و تشکیلات اجرایی سازمان وصول و مالیات، مکانیزاسیون فرایند تشخیص و وصول، فرار مالیاتی، تعداد کارکنان مالیاتی، قوانین و مقررات، جرائم و تشویقات مالیاتی و غیره هستند. عوامل برون سازمانی نیز شامل مواردی نظیر رشد اقتصادی کشور، پایه ها و نرخ های مالیاتی، معافیت های مالیاتی اعم از بخشی، موضوعی و دوره ای، تخفیفات و ترجیحات مالیاتی، میزان صادرات و قیمت نفت در بازار های جهانی و فرهنگ مالیاتی می باشد. شاخص رسیدن به اهداف مالیاتی در برنامه پنجساله توسعه نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی در نظر گرفته شده است و برای پیش بینی درآمد مالیاتی از این نسبت استفاده می کنیم و از آنجایی که مالیات یک متغیر با تأخیر یک ساله می باشد و به لحاظ اینکه مقدار GDP کشور به تفکیک استانها برای دو سال قبل از سال جاری در دسترس نمی باشد از ارقام ارزش افزوده بخش های عمده اقتصادی که توسط مرکز آمار ایران منتشر می شود می توان استفاده کرد، بنابراین با محاسبه نسبت T_n/GDP_{n-1} یا T_n/VA_{n-1} برای هر استان و ضرب این نسبت در مقدار ارزش افزوده تخمین زده شده برای هر استان، مالیات قابل وصول برای سال جاری آن استان پیش بینی می شود به عنوان مثال با محاسبه نسبت T_{88}/GDP_{87} یا T_{88}/VA_{87} مالیات قابل وصول برای سال ۱۳۸۸ آن استان پیش بینی می شود، مقایسه نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی عملکرد با اهداف پیش بینی شده در برنامه چهارم حاکی از آن است که میانگین عملکرد این شاخص طی سالهای ۸۴-۸۸ برابر ۶/۷۳٪ بوده است که با رقم مندرج در برنامه چهارم توسعه ۶/۷۶٪ فاصله ناچیزی داشته است اما آنچه که از آمار رسمی به دست آمده است نشان می دهد که نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی طبق عملکرد از سال ۸۴ لغایت ۸۸ روند کاهشی داشته است.

جدول ۵، مقایسه نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی عملکرد و برنامه

سال	مالیات		تولید ناخالص داخلی		نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی	
	عملکرد	برنامه	عملکرد	برنامه	عملکرد	برنامه
۱۳۸۴	۱۳۴/۵۷۴	۱۱۷/۸۳۱	۱/۸۵۴/۷۱۱	۲/۱۰۴/۱۲۵	٪۷/۳۰	٪۵/۶۰
۱۳۸۵	۱۵۱/۶۲۱	۱۵۰/۳۹۸	۲/۲۶۰/۱۵۳۰	۲/۴۲۵/۷۷۴	٪۶/۷۰	٪۶/۲۰
۱۳۸۶	۱۹۱/۸۱۵	۱۸۲/۵۲۲	۲/۸۹۰/۳۴۷	۲/۷۲۴/۲۰۹	٪۶/۶۰	٪۶/۷۰
۱۳۸۷	۲۳۹/۷۴۱	۲۱۸/۵۵۹	۳/۶۲۹/۲۹۲	۲/۹۹۳/۹۵۹	٪۶/۶۰	٪۷/۳۰
۱۳۸۸	۲۹۳/۰۷۲	۲۶۲/۶۳۱	۴/۵۵۷/۱۵۶	۳/۲۸۲/۸۸۸	٪۶/۴۳	٪۸/۰۰

نمودار ۳.



۴- یافته‌های فرضیات پژوهش

فرضیه اول بیان می‌کند معرفی مالیات بر ارزش افزوده به عنوان پایه مالیاتی جدید موجب افزایش در سطح عمومی قیمت‌ها می‌شود که براساس مدل ارائه شده و اجرای آن با استفاده از جدول داده - ستانده موجب افزایش سطح عمومی قیمت‌ها به میزان تعیین شده برای هر بخش شده است و از آنجایی که اثرات تورمی ۵۴ بخش مختلف اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است و مقدار تأثیرات اجرای VAT برای هر بخش متفاوت می‌باشد لذا فرضیه دوم نیز که حاکی از تفاوت اثرات تورمی ناشی از اجرای VAT در بخش‌های مختلف اقتصادی می‌باشد اثبات می‌گردد.

فرضیه سوم حاکی از اینست که نرخ مالیات بر ارزش افزوده اندازه اثرات تورمی اجرای قانون مذکور را تعیین می‌کند که با توجه به جدول نتایج اجرای مدل و تغییرات خالص ارزش افزوده در بخش‌های مختلف براساس نرخ ۳٪ مالیات بر ارزش افزوده و نرخ‌های تعیین شده برای کالاهای خاص در دو بخش اقتصادی (تولید محصولات از توتون و تنباکو و استخراج نفت خام و گاز طبیعی) مشخص می‌گردد که نرخ VAT مستقیماً بر میزان تورم اثر می‌گذارد و اندازه تغییر سطح عمومی قیمت‌ها، ناشی از اجرای این قانون به نرخ تعیین شده بستگی دارد.

و نهایتاً فرضیه چهارم تحقیق عنوان می‌کند که با اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده درآمدهای مالیاتی دولت و نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی (T/GDP) افزایش می‌یابد که آمارهای رسمی بانک مرکزی و جداول تهیه شده و نمودارهای مرتبط در فصل پنجم قسمت دوم بیان می‌کند که مالیات بر کالا و خدمات (مالیات بر ارزش افزوده) به عنوانی یکی از دو نوع مالیات غیر مستقیم به تنهایی باعث افزایش درآمدهای مالیاتی غیر مستقیم در سال‌های ۸۷ و ۸۸ شده است و اما یافته‌های این پژوهش در خصوص نسبت (T/GDP) خلاف این ادعا را نشان می‌دهد و

بیان می کند که از سال ۸۴ الی ۸۸ این نسبت سیر نزولی دارد و قسمت دوم از فرضیه چهارم اثبات نمی شود.

نتیجه گیری

نتایج شبیه سازی مدل مورد مطالعه نشان می دهد که اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده بر حسب نرخ های مقرر در قانون مذکور پس از اعمال معافیت های متعلقه، در بخش های مختلف اقتصادی آثار تورمی بین ۰/۰۱۱ درصد در بخش ماهیگیری تا ۱۲/۶۷۸ درصد تورم در بخش استخراج نفت خام و گاز خواهد داشت، که با توجه به ساختار موجود، پس از حذف مالیاتهای غیر مستقیم و اعمال نرخهای مقرر در قانون، تورمی کوچکتر از نرخهای تعیین شده را به همراه خواهند داشت و تورم پذیری آنها به طور تقریب به همان اندازه افزایش هزینه حاصل از اعمال مالیات بر ارزش افزوده است. لازم به ذکر است که کمترین آثار تورمی ناشی از اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده متوجه بخشهایی از اقتصاد است که مشمول معافیت های مقرر در قانون مذکور گردیده اند. همچنین سایر نتایج این تحقیق نشان می دهد که به دنبال اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده درآمدهای دولت نیز افزایش یافته است، اما از آنجایی که مقایسه نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی (به عنوان یکی از شاخص های مهم ارزیابی عملکرد مالیات در هر کشور) عملکرد با اهداف پیش بینی شده در برنامه چهارم توسعه حاکی از کاهش میانگین عملکرد این شاخص طی سالهای ۸۴-۸۸ بوده و با رقم مندرج در برنامه چهارم توسعه فاصله ناچیزی داشته است، می توان نتیجه گرفت که افزایش درآمدهای مالیاتی نسبت به افزایش در تولید ناخالص داخلی به صورت نا محسوسی کمتر بوده است.

حال اگر بخواهیم از منظر اقتصاد کلان به نتایج این پژوهش بنگریم، می بینیم که در ایران عوامل مختلفی از قبیل کسر بودجه های متوالی دولت و وتأمین آن از طریق استقراض از سیستم بانکی، رشد نقدینگی، نرخ ارز، افزایش هزینه های تولید و انتظارات تورمی بر تورم موثر بوده اند که در این میان انتظارات تورمی نقش قوی تری را از لحاظ ارتباط با اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده ایفا می کند، مهمترین کانال آثار تورمی این قانون:

۱- نوعی تورم فشار هزینه است زیرا افزایش مالیات بر کالاها و خدمات می تواند بواسطه افزایش قیمت ها و هزینه زندگی، منجر به درخواست افزایش حقوق و دستمزد گردد، لذا افزایش سطح دستمزدها به کاهش سود بنگاهها انجامیده و بنگاهها نیز برای حفظ سود اقدام به افزایش مجدد قیمت ها می نمایند و عامل فشار تورمی خواهد شد، طبیعی است اینکه چه مقدار در عمل امکان افزایش قیمت کالاها و خدمات توسط بنگاهها وجود دارد تا حد زیادی بستگی به کشش تقاضای کالاها و خدمات و واکنش مصرف کنندگان دارد، در واقع هرچه کشش قیمتی تقاضای کالا

و خدمات کمتر باشد، افزایش بهای آنها به افزایش بیشتر هزینه زندگی می‌انجامد که با توجه به نتایج به دست آمده و استفاده از شاخص CPI و آخرین جدول داده - ستانده پس از اعمال معافیت‌های مقرر در قانون مالیات بر ارزش افزوده، می‌بینیم که میزان افزایش قیمت‌ها در بخش‌های مختلف، متفاوت می‌باشد، یعنی در واقع کاهش قیمتی کالاها و خدمات یکسان نیست، پس آثار تورمی نیز یکسان نخواهد بود. این تحلیل در مباحث اقتصاد کلان به صورت انتقال در منحنی عرضه کل به سمت بالا و چپ بیان می‌شود که در کل سبب افزایش سطح قیمت‌ها در اقتصاد می‌شود، شایان ذکر است که فشار تورمی مورد اشاره ممکن است که اتفاق نیافتد و انتقال عرضه کل فقط به افزایش قیمت بینجامد، زیرا اتحادیه‌های کارگری قوی که بتواند دستمزد بیشتر را تحمیل نماید وجود ندارد.

یکی دیگر از مهمترین کانال‌هایی که اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده می‌تواند بر روی تورم اثر بگذارد ایجاد انتظارات تورمی است. در اینجا منظور از انتظارات تورمی مالیات بر ارزش افزوده آن مقدار از پیش‌بینی تورم است که به دلیل وضع این قانون بر پیش‌بینی قبلی مردم از تورم افزوده می‌شود. چنانچه مردم و عاملان اقتصادی به دلیل وضع قانون مزبور، افزایش قیمت‌ها را پیش‌بینی نمایند قاعدتاً شروع به درخواست افزایش قیمت برای نهاده (عوامل تولید) و محصولات خود می‌نمایند، بنابراین اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده در ایران می‌تواند به ایجاد انتظارات تورمی بینجامد و تا حدی به افزایش سطح قیمت‌ها منجر شود.

۳- و اما نکته دیگری که در این تحلیل باید به آن توجه کرد این است که گرچه اثر مالیات بر ارزش افزوده را می‌توان همانند اثر سایر هزینه‌های تولید و به طور مشخص همانند اثر افزایش دستمزدها از طریق انتظارات تورمی بررسی کرد، اما دلیلی وجود ندارد که تداوم افزایش قیمت‌ها در مورد این قانون وجود داشته باشد. دلیل نیز روشن است، در مورد دستمزدها وجود اتحادیه‌ها و تشکل‌های کارگری و حالت غیر رقابتی بازار کار سبب شده است که کارگران به طور پیوسته به دنبال بهبود قدرت خرید و رفاه خود باشند و در نتیجه درخواست افزایش دستمزد داشته باشند که نتیجه آن نیز ایجاد تورم ناشی از فشار دستمزد است. اما در مورد مالیات بر ارزش افزوده نیرویی مشابه افزایش دستمزدها برای آن وجود ندارد. بنابر این براساس تحلیل‌های تورم فشار هزینه نیز دلیلی وجود ندارد که وضع مالیات بر ارزش افزوده منجر به افزایشی پیوسته در سطح عمومی قیمت‌ها شود بدین جهت در کل می‌توان گفت وضع مالیات بر ارزش افزوده بدلیل فشار هزینه‌ای، و انتظارات روانی که ایجاد می‌کند، گرچه می‌تواند منجر به افزایش یکباره سطح عمومی قیمت‌ها شود اما منجر به افزایش پیوسته در سطح عمومی قیمت‌ها نخواهد شد.

پیشنهادات

با توجه به گستردگی موضوع در سطح کلان اقتصادی و تفاوت های بنیادهای اقتصادی ایران از نظر تعیین شمول کالا و خدمات مشمول مالیات بر ارزش افزوده با سایر کشورها و تازگی و بکر بودن نسبی موضوع در مجامع کاربردی و آکادمیک ایران و بررسی بخشهای اقتصادی و تعیین مبنای علمی بابت نرخ و درصد مالیات بر ارزش افزوده و همچنین با در نظر گرفتن این نکته که اکنون در ابتدای اجرای مرحله چهارم قانون مزبور در کشورمان می باشیم پیشنهاد می شود:

۱. برای بخشهایی که اثرات قیمتی نسبتاً شدید می باشد، با در نظر گرفتن میزان افزایش درآمدهای مالیاتی در بخشهای مشابه با اثرات قیمتی کمتر معافیت های بیشتری اعمال گردد و تا زمانی که این قانون برای تمامی مشمولین سیستم مالیات بر ارزش افزوده اجرا گردد، هیچگونه افزایشی در نرخ VAT اعمال نگردد.
۲. برای تحقیقات آتی لازم است که موضوع با حمایت وزارت امور اقتصادی و سازمان امور مالیاتی از طریق مجامع علمی به صورت جزئی و بخش و به صورت موضوعی و کاربردی در کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت و با استفاده از سایر مدلهای اقتصاد کلان مورد پژوهش قرار گیرد.

منابع و مأخذ

- پژویان، جمشید (۱۳۸۴)، "اثرات تورمی مالیات بر ارزش افزوده"، روزنامه دنیای اقتصاد، ۲۲ مرداد، ص ۱۲.
- توفیق، فیروز، تحلیل داده - ستانده در ایران و کاربرد های آن در سنجش، پیش بینی و برنامه ریزی، انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، چاپ اول
- شیخ الاسلام، کمال الدین (۱۳۶۸)، "سیستم مالیات بر ارزش افزوده" پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- صادقی، مهدی و فدایی خوراسگانی، مهدی (۱۳۸۱)، "بررسی آثار تورمی مالیاتی بر ارزش افزوده بر بخش های مختلف ایران"، مجله پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۵۴، ص ۶۴-۹۰
- طیب نیا علی و رحمانی، تیمور (۱۳۸۵)، بررسی اثرات احتمالی اجرای مالیات بر ارزش افزوده در ایران بر تورم، دفتر طرح مالیاتی بر ارزش افزوده، سازمان امور مالیاتی، چاپ اول، پائیز ۱۳۸۳ ص ۱۳۵-۱۳۷.
- طیب نیا، علی (۱۳۸۳)، "فرآیند تورم در ایران، تهران، جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران، ص ۷۹ و ۸۰.
- عباسی نژاد، حسین (۱۳۸۵) "تحلیل اثر افزایش قیمت فرآورده های نفتی بر بخش های اقتصادی با استفاده از جدول داده- ستانده"، پژوهشنامه بازرگانی، بهار ۸۵، شماره ۳۸، ص ۸.
- مجلس شورای اسلامی (قانون بودجه)، سالهای ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۸
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۴)، جدول داده - ستانده ایران سال ۱۳۷۸، با اصلاحات سال ۱۳۸۳.
- نادران، الیاس، رنجبرکی، علی (۱۳۸۶) " پیامدهای اجرای مالیات بر ارزش افزوده و زمینه سازی برای اجرای موفقیت آمیز آن در ایران" فصلنامه مجلس و پژوهش، سال چهاردهم، شماره ۵۶.
- Aizenman, J. & Jinjarak, Y. (2005). "The collection efficiency of the value added tax: theory and international evidence", Santa Cruz Department of Economics, Working Paper Series, UC Santa Cruz.
- GillJet B.S., (2003) , The Nuts and Bolts Of Revenue Administration Reform, Washington DC, World Bank, Mimeo.
- Giesecke, J. A. & Hoang N. T. (2010). "Modeling value-added tax in the presence of multi-production and differentiated exemptions", Journal of Asian Economics, vol. 21(2), pages 156-173, April.
- Keen, Michael. & Lockwood, Ben. (2010)."The value added tax: Its causes and consequences", Journal of Development Economics, Vol. 92, No. 2, Pp 138-151.
- Nellor, David (2000).The Effect Of the Value Added On The Tax Ratio" , IMF Working Paper, No. 87/47.
- Onji, Kazuki (2009) : "The response of firms to eligibility thresholds: Evidence from the Japanese Value-added tax" , Journal of Public Economics, vol. 93(5-6), pages 766-775, June..
- Tita,A.A. (1991) Value Added Tax; Administrative Policy Issues, IMF, Washington DC, vol.43, No.1, pp :53-54.

The Effects of VAT on Inflation in Iran's Economy in 2010

Firooz Rouzbeh¹
Bizhan Khazdouzi²
Hiresh Soltanpanah³
Kaveh Hasani⁴
Keyvan Taher Khoiani⁵

Received: 16 January 2012

Accepted: 13 January 2013

Abstract

The value-added tax (VAT) system has been implemented in more than half of countries in the globe during recent decades. This tax, which is collected from firms' value-added in various phases of production and distribution, has several advantages such as low tax rate, reduced tax evasion, neutrality against economic variables, and it is a reliable source of earning for government. Those countries that have not pursued VAT or those who implement it with delay are of concerns including after-tax inflationary effects.

The main goal of current research is to investigate the inflationary effects of VAT implementation in Iran's economy. In this regard, a price model was used to analyze the inflationary effects of a VAT -with 3% tax rate and special rates for particular goods- on different economic sectors in 2010. In addition, VAT effects on tax performance evaluation indicators were considered and the amount of increases in government sustainable revenue was determined by an Input-Output (I-O) Table.

Keywords: VAT, inflation, Input-Output (I-O) Table

JEL Classification: E31, D46, D57

-
- 1 . M. A. in Business Administration (Major In finance), Islamic Azad University, Sanandaj Branch, E-mail: firooz_rozbeh@yahoo.com
 - 2 . Academic Member of Islamic Azad University, Sanandaj Branch, E-mail: khbizh@iausdj.ac.ir
 - 3 . Academic Member of Islamic Azad University, Sanandaj Branch:
 - 4 . Member of Young Researchers Club of Islamic Azad University, Sanandaj Branch, E-mail: kaveh.hhh@Gmail.com
 - 5 . M. A. in Business Administration(Major In finance), Islamic Azad University, Sanandaj Branch, E-mail: kayvanta@yahoo.com