

بررسی مالیات زایی بخش‌های اقتصاد ایران با استفاده از

جدول داده - ستانده

فرهاد ترحمی *

چکیده

هدف از این مقاله شناخت توان مالیات زایی بخش‌های مختلف اقتصادی ایران و بررسی اثرات تورمی اجرای مالیات بر ارزش افزوده است. برای این منظور با استفاده از آخرین جدول داده-ستانده آماری ایران (۱۳۸۰- مرکز آمار ایران) که به ۴۰ بخش تجمیع شده است، مالیات زایی بخش‌های اقتصادی ایران با استفاده از شاخص‌های قدرت و حساسیت انتشار و کشش داده-ستانده مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه، آثار وضع مالیات بر ارزش افزوده با نرخ ۳ درصد بر تورم، مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. نتایج نشان می‌دهد که بخش‌های حمل و نقل، فلزات، وسایل نقلیه موتوری و برق از دیدگاه مالیات زایی کلیدی هستند. ضمن اینکه با وضع مالیات بر ارزش افزوده به میزان ۳ درصد بر بخش‌های اقتصادی و جدا نمودن بخش‌های معاف به میزان ۰/۹ درصد در اقتصاد ایران تورم خواهیم داشت.

واژه‌های کلیدی:

مالیات، ارزش افزوده، جدول داده-ستانده، قدرت و حساسیت انتشار، کشش داده-ستانده

۱. مقدمه

یکی از ویژگی‌های بارز اقتصاد ایران، وابستگی عمده به درآمدهای حاصل از نفت و گاز طبیعی است. وجود نوسانات قیمت نفت و گاز و تاثیر پذیری بودجه دولت از این نوسانات، باعث بروز مشکلاتی در اقتصاد ایران گردیده است. در آمد نفتی در اقتصاد ایران متغیری برون زا بوده و با تغییر قیمت، اثرات تورمی و رکودی به وجود آورده است. برای جلوگیری از این وضعیت، برنامه‌های متعددی در دستور کار قرار گرفته است. یکی از روش‌های پیش بینی شده، افزایش درآمدهای مالیاتی و به طور کل استفاده از ابزار مالیات در اقتصاد ایران است. به همین منظور در طرح تحول اقتصادی، مالیات جایگاه ویژه‌ای دارد و به عنوان یکی از محورهای این طرح، عنوان شده است. اهمیت نظام مالیاتی در تامین درآمدهای عمومی کشور، گسترش عدالت، تخصیص مجدد منابع و ثبات اقتصادی نمود پیدا می‌کند. آمارها نشان می‌دهند گرچه نسبت درآمدهای مالیاتی به GDP در اقتصاد ایران از ۵/۷ درصد در سال ۱۳۷۰ به ۷/۹ درصد در سال ۱۳۸۶ و از روند صعودی بر خوردار بوده است، ولی این ارقام نسبت به سایر کشورها بسیار ناچیز است. به عنوان مثال نسبت فوق برای کشورهای دانمارک، کانادا و سوئیس به ترتیب ۴۹، ۳۳/۹ و ۲۹/۸ درصد در سال ۲۰۰۳ بوده است^۱. علاوه بر مشکل بالا، کاستی‌هایی نظیر سهم اندک درآمدهای مالیاتی در تامین هزینه‌های دولت، بالا بودن نسبت هزینه‌های جمع آوری به نسبت درآمدهای وصولی، سهم اندک درآمدهای مالیاتی در تامین هزینه‌های دولت، در اقتصاد ایران وجود دارد. برای حل این مشکلات راهکارهای گوناگونی نظیر ایجاد پایگاه اطلاعات پایه و عملیات مالی مودیان، اصلاح قوانین و مقررات، ایجاد زیر ساختهای افزاری و ارتباطات مورد توجه قرار گرفته است. اما مهم ترین راه حل، استفاده از مالیات بر ارزش افزوده است که خصوصاً آثار تورمی آن مورد بحث فراوان قرار گرفته است. تجربه تاریخی اقتصاد ایران نشان می‌دهد که اخذ مالیات در اقتصاد ایران صرفاً جهت تامین بخشی از نیازهای مالی دولت بوده است و با توجه به وابستگی عمده اقتصاد ایران به درآمد نفتی، توجه به این ابزار در دوران افزایش قیمت نفت کمتری و در دوره رکود بیشتر بوده است.

^۱- دبیر خانه کار گروه تحولات اقتصادی (۱۳۸۷)، «گزارش پشتیبان چارچوب کلی طرح اقتصادی- مبنای، چارچوب و رؤس

جدول ۱- ترکیب درآمدهای دولتی طی دوره ۸۱-۱۳۴۲ (درصد)

دوره	سهم درآمد نفت و گاز	سهم درآمد مالیاتی	سهم سایر درآمد
۱۳۴۲-۵۰	۴۹/۴	۳۴/۸	۱۵/۸
۱۳۵۱-۵۷	۷۱/۷	۲۲/۶	۵/۷
۱۳۵۸-۶۷	۵۲/۴	۳۵/۲	۱۲/۵
۱۳۶۸-۷۲	۵۶/۴	۳۳	۱۰/۶
۱۳۷۳-۷۸	۵۹/۴	۲۳/۵	۱۷
۱۳۷۹-۸۱	۵۱/۵	۲۹/۴	۱۹/۲

منبع: ۱۱ صفحه ۴۶۵

همان طور که ملاحظه می شود در دوره (۱۳۵۱-۵۷) در مقایسه با دوره (۱۳۴۲-۵۰) با افزایش سهم در آمد نفت و گاز، سهم درآمدهای مالیاتی کاهش یافته است و در دوره های بعد با کاهش سهم در آمد نفت و گاز، با افزایش درآمدهای مالیاتی مواجهه بوده ایم. با توجه به موارد فوق، در این تحقیق کوشش می شود که:

- ۱- بخش های کلیدی^۱ اقتصاد ایران از دیدگاه ایجاد مالیات شناسایی شوند^۲
- ۲- توان بالقوه بخش های اقتصادی ایران از نظر ایجاد مالیات تعیین و شکاف^۳ آن با توان بالفعل، سنجیده شود.
- ۳- اثر تورمی تحمیل ۳٪ مالیات بر ارزش افزوده بر بخش های اقتصاد ایران، تجزیه و تحلیل گردد.

برای این منظور با استفاده از جدول داده-ستانده ۴۰ بخشی سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران و شاخص های قدرت و حساسیت انتشار و کشش داده-ستانده و مدل قیمت، ۳ مورد فوق بررسی می گردد.

تاکنون در ایران تحقیقات ارزنده ای در خصوص آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده و تحلیل درآمدهای مالیاتی صورت گرفته است. فخر فاطمی و پیروی^۴ (۱۳۸۵) با استفاده از جدول داده-ستانده سال ۱۳۷۸، اثرات تورمی، تولیدی و پتانسیل های سیاستی دولت را در اقتصاد ایران مورد بحث قرار داده اند. نتایج تحقیق نشان می دهد که در مجموع اتخاذ هرگونه سیاست مالیاتی، افزایش نامناسب قیمتها را به دنبال دارد. ضمن اینکه دولت صرفاً عمده ترین ایجاد کننده و

^۱ - Key sectors

^۲ - یعنی بخش هایی که با افزایش تقاضای نهایی در آن ها بیشترین مقدار مالیات در کل اقتصاد ایجاد می گردد، شناسایی گردند.

^۳ - Gap

^۴ - منبع ۱۱

مصرف کننده در آمد مالیاتی در ایران است. فدایی^۱ (۱۳۷۹) با استفاده از جدول داده- ستانده سال ۱۳۷۰ اثرات تحمیل ۱۰ درصد مالیات بر ارزش افزوده را بر تورم بررسی کرده است. نتایج بیانگر آن است که میزان تورم قبل از معاف کردن بخش‌ها ۱۳/۵ درصد و پس از معاف کردن بخش‌ها ۱/۲ درصد می‌باشد. عرب مازار و هاشمی^۲ (۱۳۸۵) با استفاده از مدل‌های اقتصاد سنجی به بررسی اثرات تورمی اجرای مالیات بر ارزش افزوده پرداخته‌اند و نتیجه گرفته‌اند که با اعمال نرخ ۷ درصد برای مالیات بر ارزش افزوده، اثر تورمی ۰/۳ درصدی پیش بینی می‌گردد. دلفین و رابینسون^۳ (۲۰۰۵) در مقاله‌ای به تجزیه و تحلیل مالیات بر ارزش افزوده در آفریقای جنوبی پرداخته‌اند. آن‌ها از مدل CGE استفاده کرده و نشان داده‌اند که VAT یک اثر برگشتی ملایم در اقتصاد آفریقای جنوبی دارد. ضمن اینکه یک منبع موثر درآمدی برای دولت محسوب می‌شود. آن‌ها ثابت کرده‌اند که ساختار VAT در این کشور می‌تواند بدون اعمال فشار بر خانوارهای پردرآمد به خانوارهای کم درآمد سود برساند.

آندروسو- هان و کیانگ یو^۴ (۲۰۰۴) به تشخیص بخش‌های کلیدی اقتصاد چین از طی دوره ۱۹۸۷-۱۹۹۷ پرداخته‌اند. آن‌ها از ۵ جدول داده- ستانده ۱۹۸۷-۱۹۹۰-۱۹۹۲-۱۹۹۵-۱۹۹۷ استفاده نموده و چنین نتیجه گرفته‌اند که بخش‌های منسوجات، کاغذ و مواد شیمیایی طی دوره مورد بحث کلیدی بوده‌اند.

۲. ادبیات موضوع

جدول داده- ستانده یک مجموعه از آمارهای مرتبط با فعالیت اقتصادی عوامل مختلف جامعه است. به بیان دیگر جدول داده- ستانده چگونگی مبادلات اقتصادی یک کشور یا منطقه را به طور همزمان در یک دوره معین بیان می‌کند. یکی از کاربردهای مهم این جدول، تعیین سطح تولید بخش‌های اقتصادی است.

در یک مدل ماتریسی عبارت فوق را می‌توانیم به صورت زیر بیان کنیم:

$$X=AX + Y \Rightarrow X = (I-A)^{-1}. Y \quad (1)$$

^۱ - منبع ۱۰

^۲ - منبع ۹ ^۳ - منبع ۱۵ ^۴ - منبع ۱۴

که در آن X بردار تولید بخش های مختلف اقتصادی، A ماتریس ضرائب فنی، $(I-A)^{-1}$ ماتریس معکوس لئون تیف و Y بردار تقاضای نهایی است.

واضح است که سطح تولید تابعی از مقدار تقاضای نهایی است. به عبارت دیگر تغییر در هر یک از اجزای تقاضای نهایی (مصرف خصوصی، مصرف دولتی، سرمایه گذاری و صادرات) منجر به تغییر کلیه سطوح تولید در اقتصاد می شود.

جمع ستونی عناصر ماتریس معکوس لئون تیف، پیوند پیشین مستقیم و غیر مستقیم^۱ و جمع سطری این ماتریس پیوند پسین مستقیم و غیر مستقیم^۲ نامیده می شود. مفهوم جمع ستونی هر عنصر از ماتریس معکوس لئون تیف آن است که اگر تقاضای نهایی بخش مورد نظر یک واحد افزایش یابد، تولید در کل اقتصاد چه مقدار افزایش می یابد و جمع سطری هر عنصر ماتریس معکوس لئون تیف به این صورت تفسیر می شود: اگر تقاضای نهایی همه بخش های اقتصادی یک واحد افزایش یابد، تولید در آن بخش چقدر افزایش می یابد.

شاخص های قدرت^۳ و حساسیت^۴ انتشار نرمالیزه شده پیوند پیشین و پسین مستقیم و غیر مستقیم هستند و از روابط زیر محاسبه می شوند:

$$(۲) \quad \text{جمع ستونی ماتریس معکوس لئون تیف بخش مورد نظر} \times \text{تعداد} = \text{شاخص قدرت} \\ \text{جمع کل عناصر ماتریس معکوس}$$

$$(۳) \quad \text{جمع سطری ماتریس معکوس لئون تیف بخش مورد نظر} \times \text{تعداد بخش های} = \text{شاخص حساسیت} \\ \text{جمع کل عناصر ماتریس معکوس لئون تیف}$$

راسموسن^۵ دریافت که ممکن است یک بخش دارای مقدار بالایی از قدرت و حساسیت انتشار باشد ولی این مقدار بالا، از ارتباط بخش مورد نظر با تعداد محدودی از سایر بخش ها پدید آمده باشد. بنابراین او بخشی را کلیدی دانست که اولاً دارای قدرت و انتشار بیش از ۱ باشد. ثانیاً، انحراف معیار قدرت و حساسیت انتشار بخش مورد نظر کمتر از میانگین کل اقتصاد باشد.

^۱ - Direct and indirect backward linkage

^۲ - Direct and indirect forward linkage

^۳ - Power of dispersion

^۴ - Sensitivity of dispersion

^۵ -Rasmussen

۱-۲- کشش داده- ستانده

شاخص کشش داده- ستانده^۱ شاخصی است که در کنار دو شاخص قدرت و حساسیت انتشار به منظور کلیدی شناختن بخش‌ها به کار می‌رود. زیرا در بسیاری از موارد ممکن است یک بخش که اهمیت چندانی در جبران تقاضای نهایی ندارد با داشتن پیوند قوی با فعالیت‌های اقتصادی به عنوان بخش کلیدی انتخاب شود. عکس این قضیه نیز صادق است. برای مثال در اقتصاد ایران بخش ساختمان تقاضای نهایی پایین دارد در حالی که رقم تقاضای نهایی بخش نفت که صادرات بالایی دارد، بسیار بزرگ است. شاخص کشش داده- ستانده، اهمیت بخش را هم از جهت نقش آن در تقاضای نهایی و هم پیوند با بخش‌های دیگر نشان می‌دهد. این شاخص به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$TOE_{xyj} = \sum_i Z_{ij} (y_j/X) \quad (۴)$$

که در آن TOE_{xyj} درصد تغییر در تولید کل ناشی از یک درصد تغییر در تقاضای نهایی بخش j ام است و Z_{ij} عنصری از ماتریس معکوس لئون تیف است. Y_j تقاضای نهایی بخش j ام و X تولید کل بخش هاست. بدیهی است هر چه کشش داده- ستانده یک بخش بیشتر باشد، آن بخش اهمیت بیشتری در اقتصاد داراست. لازم به توضیح است که تفسیر در نگرش مالیات همانند نگرش تولید است. فقط از ماتریس معکوس مالیات استفاده می‌شود که در بند ۳ به آن پرداخته خواهد شد.

۲-۲- پیش بینی قیمت

با توجه به اینکه مقادیر نهاده‌های اولیه نظیر حقوق و دستمزد، مزاد عملیاتی، مالیات‌های غیر مستقیم و یارانه‌های پرداختی در جدول داده- ستانده مشخص است، می‌توان قیمت هر فرآورده را با ترکیب قیمت ستانده‌های آن و تغییر در متغیرهای فوق به دست آورد. بدین صورت که قیمت هر واحد تولید بخش j ام عبارتند از:

$$P_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} P_i + V_j \quad (۵)$$

که در رابطه (۵) ضرایب فنی بین بخشی و V_j ارزش افزوده در بخش j ام را نشان می‌دهد. رابطه (۵) را می‌توان به صورت (۶) $P=A'P+V$ نیز نوشت که بیان ماتریسی رابطه (۵) است. با مرتب نمودن رابطه (۶) برحسب قیمت خواهیم داشت: (۷) $P=(I-A')^{-1}V$ در رابطه (۷) A' ماتریس ترانهاده A و V اجزای ارزش افزوده (نهاده‌های اولیه) است.

^۱ - Input - output elasticity

۳-۲. پیش بینی ایجاد مالیات: چنانچه X_j و t_{zj} به ترتیب تولید و مالیات در بخش j باشد، ضریب مالیات زایی در این بخش بدین گونه محاسبه می شود:

$$T_j = \frac{t_j}{x_j} \quad (۸)$$

در این صورت ماتریس معکوس مالیات، حاصل ضرب ماتریس قطری ضرائب مالیات \hat{T} و معکوس ماتریس لئون تیف خواهد بود:

$$T = \hat{T}(I - A)^{-1} \quad (۹)$$

با حاصل ضرب ماتریس معکوس مالیات در هر یک از اجزای تقاضای نهایی، اثر مالیات زایی آن جزء به جز به دست می آید.

۳. تحلیل نتایج

به کارگیری جدول داده-ستانده در تجزیه و تحلیل اقتصادی زمانی میسر است که جداول مذکور به روز بوده و بتواند شرایط اقتصادی موجود را در چارچوب آمارهای به دست آمده به خوبی تبیین کند. آخرین جدول داده-ستانده آماری موجود در کشور جدول داده-ستانده سال ۱۳۸۰ است که در اسفند ۱۳۸۵ توسط مرکز آمار ایران منتشر شده است. از آن جا که جدول داده-ستانده در ایران تا ۱۰ سال اعتبار دارند^۱، لذا نتایج این تحقیق می تواند معتبر باشد. جدول ۹۱ بخشی ۱۳۸۰ در ۴۰ بخش اصلی تجمیع شد تا امکان تفسیر به صورت کلی تر فراهم آید و بتواند در سیاستگذاری ها موثرتر واقع شود.

۳-۱- تعیین بخش های کلیدی با استفاده از شاخص های قدرت و حساسیت

انتشار

طبق روابط گفته شده در بخش دوم، بخش های برق (۴)، گاز (۶)، فرآورده های نفتی (۱۴)، وسایل نقلیه موتوری (۲۵) و ساختمان (۲۸) کلیدی شناخته می شوند. بدین مفهوم که توان ایجاد مالیات در این بخش ها بیش از سایر بخش ها است و آثار آن ها به صورت متوازن بین سایر بخش ها توزیع شده است.

بخش های محصولات لاستیکی و پلاستیکی (۱۶)، فلزات (۱۹)، تجهیزات مربوط به رادیو، تلویزیون و مخابرات (۲۳)، خدمات حمل و نقل (۳۰) و خدمات پست و مخابرات (۳۱) گرچه دارای قدرت انتشار و حساسیت انتشار بیش از ۱ هستند ولی انحراف معیار آن ها به صورت متوازن

^۱ - سایت مرکز آمار ایران، مقدمه جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰، بخش حساب های ملی. WWW.SCI.ORG

بین سایر بخش‌ها توزیع نشده و تنها در ارتباط با تعداد اندکی از بخش‌ها پدید آمده است. مقدار ۲/۵ برای شاخص قدرت انتشار بخش برق به این مفهوم است که اگر تقاضای نهایی این بخش یک واحد افزایش یابد، به طور متوسط، مالیات در کل اقتصاد ۲/۵ واحد افزایش می‌یابد. عدد ۳/۸ برای شاخص حساسیت انتشار بخش برق بدین گونه تفسیر می‌شود که اگر تقاضای نهایی تمامی بخش‌ها یک واحد افزایش یابد، مالیات در بخش برق ۳/۸ واحد افزایش می‌یابد.

۲-۳- تعیین بخش‌های کلیدی با استفاده از شاخص کشش داده- ستانده:

طبق رهیافت کشش داده- ستانده، بخش‌های حمل و نقل (۳۰)، فلزات (۱۹)، وسایل نقلیه موتوری (۲۵) و برق (۴) به ترتیب با ۰/۰۰۱۵، ۰/۰۰۱۴، ۰/۰۰۰۹ و ۰/۰۰۰۸ بالاترین مقدار کشش مالیات داده- ستانده را دارا هستند. مفهوم عدد ۰/۰۰۱۵ برای کشش مالیات بخش حمل و نقل به این معناست که اگر تقاضای نهایی در این بخش ۱۰/۰۰۰ میلیارد ریال افزایش یابد مالیات در کل اقتصاد ۱۵ میلیارد ریال افزایش می‌یابد. [واحد جدول داده- ستانده ۱۳۸۰ میلیارد ریال است.] تفسیر برای سایر بخش‌ها نیز به همین صورت است. لازم به ذکر است که رتبه بندی کشش به دلیل اینکه حجم تقاضای نهایی را در کلیدی بودن بخش لحاظ می‌کند نسبت به شاخص‌های قدرت و حساسیت انتشار اعتبار بیشتری دارد.

۳-۳- توان بالقوه بخش‌های اقتصاد ایران از نظر ایجاد مالیات

با استفاده از رابطه (۱) می‌توانیم توان بالقوه بخش‌های مختلف را از نظر ایجاد مالیات به دست آوریم. همین طور که گفته شد فقط کافی است بجای ماتریس معکوس لئون تیف از ماتریس معکوس مالیات استفاده کنیم.

به صورت بالفعل بخش‌های ساختمان (۲۸)، حمل و نقل (۳۰)، وسایل نقلیه موتوری (۲۵) و محصولات غذایی و آشامیدنی (۷) بیشترین مالیات را می‌پردازند.

به صورت بالقوه نیز بخش‌های فوق بالاترین توان پرداخت مالیات را دارا هستند اما نکته حائز اهمیت در این جا شکاف (GAP) بین توان بالقوه و بالفعل بخش هاست. مقدار این شکاف معلوم می‌کند که بخش‌های مورد نظر چقدر توان پرداخت مالیات بیشتر را دارند که به صورت بالفعل از آن استفاده نمی‌شود.

طبق محاسبات بیشترین شکاف در بخش‌های وسایل نقلیه موتوری (۲۵)، فلزات (۱۹) و ساختمان (۲۸) است. کمترین تفاوت مالیات بالقوه و بالفعل مربوط به بخش خدمات دفاعی (۳۷) و خدمات پزشکی (۳۹) است. به عنوان مثال شکاف ۸۰۳/۹۱۱ میلیارد ریالی در بخش وسایل نقلیه موتوری نشان می‌دهد که این بخش توان آن را دارد که به این میزان بیشتر مالیات پردازد و جای آن دارد که مورد توجه سیاستگذاران قرار گیرد.

۴-۳ جایگزینی درآمدهای مالیاتی به جای درآمد حاصل از صادرات نفت خام و

گاز طبیعی

در این بخش به تحلیل این موضوع می‌پردازیم که اگر بخواهیم به میزان صادرات نفت خام و گاز طبیعی، مالیات از بخش‌های اقتصادی دریافت کنیم، چه مقدار تورم بر جامعه تحمیل می‌شود. زیرا همان گونه که در طرح تحول اقتصادی عنوان شده است یکی از دلایل ناکار آمدی سیستم مالیات در کشور ما، وابستگی شدید اقتصاد ایران به درآمدهای نفتی است.

لذا در این تحقیق در ۳ سناریو به منظور بررسی قطع وابستگی به درآمدهای نفتی معادل میزان صادرات نفت خام و گاز طبیعی هدف گذاری مالیاتی شده و بر این اساس آثار تورمی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در سناریو اول فرض بر این است که توزیع بار مالیاتی به شکل یکسان بین بخش‌های اقتصادی صورت گیرد. در سناریو دوم ۵۰ درصد بار مالیاتی به عهده بخش خدمات، ۳۰ درصد به عهده صنعت و ۲۰ درصد به عهده سایر بخش‌های اقتصادی است و در سناریو سوم ۵۰ درصد بار مالیاتی به عهده بخش صنعت، ۳۰ درصد به عهده خدمات و ۲۰ درصد به عهده سایر بخش‌های اقتصادی است. در سناریو اول به طور کل ۱۴ درصد افزایش در سطح قیمت‌ها خواهیم داشت. بیشترین افزایش سطح قیمت در بخش‌های واسطه‌گری‌های مالی (۳۳) خدمات بیمه (۳۴) و خدمات پست و مخابرات (۳۱) و کمترین افزایش سطح قیمت‌ها مربوط به بخش نفت خام و گاز طبیعی با ۲ درصد و بعد از آن خدمات بازرگانی با ۳ درصد افزایش قیمت است. در سناریو دوم با میزان تورم ۱۶ درصدی مواجه خواهیم بود. مانند سناریو اول بیشترین افزایش سطح قیمت در بخش‌های واسطه‌گری‌های مالی (۳۳)، خدمات بیمه (۳۴) و خدمات پست و مخابرات (۳۱) به ترتیب با ۶۷، ۸۸ و ۳۷ درصد خواهد بود.

کمترین افزایش سطح قیمت‌ها مربوط به دو بخش نفت خام و گاز طبیعی (۲) و وسایل نقلیه موتوری (۲۵) به مقدار ۳ درصد است. در سناریو سوم با میزان تورم ۹۰ درصدی مواجه می‌شویم. بیشترین افزایش سطح قیمت در ۳ بخش واسطه‌گری‌ها مالی (۳۳)، خدمات بیمه (۳۴) و خدمات پست و مخابرات (۳۱) به ترتیب با ۶۲۹، ۴۷۵ و ۲۸۴ درصد است و کمترین افزایش سطح قیمت مربوط به دو بخش نفت خام و گاز طبیعی (۲) و فرآورده‌های نفتی (۱۴) به میزان ۱۹ و ۲۴ درصد است. از بحث فوق می‌توان به دو نتیجه کلی دست یافت.

۱- کلیدی ترین بخش در اقتصاد ایران بخش صنعت است همان گونه که دیده شد با تحمیل مالیات بیشتر در این بخش با افزایش بیشتر سطح قیمت‌ها در اقتصاد مواجه شویم^۱. لازم به ذکر است که ارزش افزوده در بخش صنعت کمتر از دو بخش کشاورزی و معدن و نفت و گاز طبیعی و خدمات است. مقادیر ارزش افزوده در بخش صنعت، کشاورزی و معدن و نفت و گاز طبیعی (که

^۱ - تحقیق برزبان (۱۳۸۴) نیز بر کلیدی بودن بخش صنعت در اقتصاد ایران تأکید دارد. برای مطالعه بیشتر به منبع ۱ مراجعه

در سناریوها به عنوان « سایر بخش‌ها » آورده شده است) و خدمات به ترتیب برابر ۳۹۰/۶۷۲/۳۱۹ و ۲۰۳/۰۹۲/۹۰۶، ۱۳۷/۰۲۶/۶۹۴، مالیات بر بخش صنعت (سناریو سوم) و افزایش بیشتر قیمت‌ها به دلیل مقادیر بالای ارزش افزوده در این بخش نیست بلکه به دلیل ارتباط^۱ قوی این بخش با سایر بخش‌های اقتصادی است که می‌تواند اقتصاد را به تحرک وا دارد.

۲- بخش نفت و گاز طبیعی کمترین ارتباط را با سایر بخش‌های اقتصادی دارد و کمترین تاثیر را از آن‌ها می‌پذیرد^۲. همان گونه که ملاحظه شد در ۳ سناریو کمترین تغییرات قیمتی مربوط به بخش نفت و گاز طبیعی بود. علی‌رغم اینکه ارزش افزوده این بخش به تنهایی ۱۱۰/۴۶۴/۳۳۸ میلیارد ریال است، [این رقم نسبت زیادی از رقم ۱۳۷/۰۲۶/۶۹۴ میلیارد ریال که کل ارزش افزوده بخش کشاورزی- معدن و نفت و گاز را تشکیل می‌دهد، به خود اختصاص داده است.] به نظر می‌رسد در اقتصاد ایران بخش نفت و گاز طبیعی بیشتر از نظر کسب در آمد مدنظر قرار گرفته است ولی به صورت یک بخش جدا^۳ از سایر بخش‌های اقتصادی فعالیت می‌نماید. مروری بر جداول داده- ستانده از سال ۱۳۴۴ تا ۱۳۸۴ ارتباط ضعیف این بخش با سایر بخش‌های اقتصادی را تایید می‌کند.

۵-۳- بررسی مالیات زایی اجزای تقاضای نهایی

با استفاده از رابطه معرفی شده در بخش دوم و به کارگیری ماتریس معکوس مالیات، ایجاد مالیات در هر یک از اجزای تقاضای نهایی بررسی می‌شود.

۱-۵-۳- صادرات: بخش‌های حمل و نقل (۳۰)، فرآورده‌های نفتی (۱۴) و نفت و گاز طبیعی (۱۲) به ترتیب با ۴۱۵/۶۸۷، ۴۰۵/۲۸۸ و ۱۹۶۶۵۸ میلیارد ریال بیشترین توان ایجاد مالیات را از نظر صادرات دارا هستند.

۲-۵-۳- مصرف خصوصی: بخش‌های حمل و نقل (۳۰)، وسایل نقلیه موتوری (۲۵) و محصولات غذایی و آشامیدنی (۷) به ترتیب با ۱/۵۸۹/۶۵۱، ۱/۲۸۴/۹۶۵ و ۱/۰۴۳/۸۱۲ میلیارد ریال بیشترین توان ایجاد مالیات را از نظر مصرف خصوصی دارا هستند.

۳-۵-۳- سرمایه‌گذاری: بخش‌های ساختمان (۲۸)، وسایل نقلیه موتوری (۲۵) و فلزات (۱۹) به ترتیب با ۳/۵۵۷/۷۷۰، ۱/۶۵۰/۸۴۱ و ۹۲۷/۷۱۱ میلیارد ریال از نظر مالیات زایی در بخش سرمایه‌گذاری، پیشرو هستند.

^۱ -Linkage

^۲ - نتایج حاتمی (۱۳۸۰) نیز بر ضعیف بودن پیوند بخش نفت و گاز با سایر بخش‌های اقتصادی تاکید دارد. برای مطالعه بیشتر به منبع ۵ مراجعه شود.

^۳ -Separate

۴-۵-۳- مخارج دولت - مالیات زایی مخارج دولت در بخش های خدمات اداری (۳۶)، حمل و نقل (۳۰) و فرآورده های نفتی (۱۴) به ترتیب با ۲۲۶/۱۵۳، ۱۰۰/۶۵۵ و ۵۴/۱۷۴ میلیارد ریال بیش از سایر بخش هاست.

در کل بخش مصرف خصوصی بیش از ۳ جزء دیگر در مالیات زایی تقاضای نهایی نقش دارد و در رده های بعد به بخش های سرمایه گذاری، صادرات و مخارج دولت اختصاص دارد. مصرف خصوصی به تنهایی توان ۸/۸۵۵/۰۹۰ میلیارد ریال ایجاد مالیات در اقتصاد ایران را داراست و سرمایه گذاری با ۸/۷۰۴/۱۷۴، صادرات ۱/۶۹۰/۵۸۳ و مخارج دولت ۸۶۹/۶۶۴ میلیارد ریال رتبه های بعدی را به خود اختصاص می دهند.

۶-۳- بررسی آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده بر بخش های اقتصادی ایران

این بخش را با ارائه دو سناریو مطرح می کنیم:

۱-۶-۳- در سناریو اول برای تعیین بخش هایی که باید مورد معافیت این نوع مالیات قرار گیرد از شاخص حساسیت، استفاده می کنیم^۱. شاخص حساسیت نشان می دهد مصارف واسطه ای در بخشی نظیر X با چه شدتی در فرآیند هر واحد تولید سایر بخش ها مورد استفاده قرار می گیرد. به عبارت دیگر شدت وابستگی $n-1$ بخش دیگر به نهاده های بخش مفروض X چگونه است؟ با محاسبه این شاخص خواهیم دید که اگر شاخص مزبور بزرگتر از یک باشد، یک درصد افزایش در قیمت کالاهای بخش X به میزان بیش از یک درصد بر قیمت تمام شده تولید سایر بخش ها تاثیر خواهد گذاشت و لذا بایستی از افزایش قیمت کالای بخش X اجتناب کرد. این امر بدین معناست که بخش X در درونی کردن فرآیند تولید و یکپارچگی اقتصاد نقش کلیدی را ایفا می کند. عکس مطلب فوق نیز صادق است. بدین معنی که اگر شاخص حساسیت انتشار بخشی کمتر از یک باشد، یک درصد افزایش در قیمت کالای بخش X به میزان کمتر از یک درصد بر قیمت تمام شده تولید سایر بخش ها اثر خواهد گذاشت.

بنابراین بخش هایی که دارای حساسیت انتشار بالاتر از یک هستند و باید مورد معافیت قرار گیرند، عبارتند از: برق (۴)، گاز (۶)، فرآورده های نفتی (۱۴)، محصولات شیمیایی (۱۵)، محصولات لاستیکی و پلاستیکی (۱۶)، فلز (۱۹)، تجهیزات و دستگاه های مربوط به رادیو-تلویزیون و مخابرات (۲۳)، وسایل نقلیه موتوری (۲۵)، ساختمان (۲۸)، خدمات حمل و نقل (۳۰) و خدمات پست و مخابرات (۳۰).

۲-۶-۳- در سناریو دوم از مدل پیش بینی قیمت که در بخش دوم مطرح گردید استفاده می‌کنیم. Δp بیانگر خالص تورم یا افزایش سطح عمومی قیمت‌ها پس از حذف مالیات‌های غیر مستقیم و اعمال ۳٪ مالیات بر ارزش افزوده خالص بخش‌های مختلف اقتصادی است. بنابراین ابتدا مالیات‌های غیر مستقیم را از ارزش افزوده بخش‌ها خارج می‌کنیم^۱ و سطح عمومی قیمت‌ها را با استفاده از رابطه (۷) بدست می‌آوریم. سپس ۳٪ مالیات بر ارزش افزوده بر بخش‌ها تحمیل می‌کنیم و سطح عمومی قیمت‌ها را بدست می‌آوریم.

Δp تفاوت سطح قیمت‌ها را در دو محاسبه فوق نشان می‌دهد. میانگین وزنی Δp در ۴۰ بخش اقتصادی بیانگر متوسط آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده در کل اقتصاد خواهد بود. میانگین وزنی Δp را از رابطه زیر بدست می‌آوریم:

$$\text{سهم ستانده هر بخش از کل ستانده اقتصاد} \times \Delta p \quad (10)$$

در سناریو دوم نیز دو حالت متصور است. زمانی که $\Delta p > 1$ است. یعنی با اعمال مالیات بر ارزش افزوده به میزان ۳ درصد قیمت تمام شده در بخش مورد نظر بیش از ۳ درصد افزایش می‌یابد و $\Delta p < 1$ وقتی است که قیمت تمام شده در بخش مورد نظر کمتر از میزان اعمال مالیات بر ارزش افزوده می‌باشد.

با ترکیب دو سناریو فوق می‌توان بخش‌های اقتصادی را به صورت زیر دسته بندی کرد:

حساسیت انتشار Δp	حساسیت انتشار $1 \leq$	حساسیت انتشار > 1
$\Delta p > 1$	معاف از مالیات بر ارزش افزوده	اثر در آمدی
$\Delta p < 1$	معاف از مالیات بر ارزش افزوده	مشمول مالیات بر ارزش افزوده

مفهوم اثر در آمدی این است که اگر در آمد ناشی از بخش مشمول مالیات بر ارزش افزوده، با جبران مالیات‌های غیر مستقیم حذف شده سهم قابل توجهی از درآمدهای دولت را تشکیل دهد می‌توان این بخش‌ها را معاف کرد اما اگر در آمد ناشی از این بخش‌ها سهم مطلوبی از درآمدهای دولت را تشکیل ندهد و درآمدهای دولت نیز در سال معرفی با کسری قابل توجهی نسبت به سال قبل خویش مواجه شود باید این بخش‌ها را مشمول مالیات بر ارزش افزوده کرد.

^۱ ماده ۵۲ قانون مالیات بر ارزش افزوده

با توجه به موارد فوق رتبه بندی بخش های اقتصادی به صورت زیر می گردد:

حساسیت انتشار Δp	حساسیت انتشار $1 \leq$	حساسیت انتشار > 1
<p>حساسیت انتشار $\Delta p > 1$</p> <p>نفت خام و گاز طبیعی معادن آب گاز فرآورده های نفتی ساخت محصولات کانی غیر فلزی وسایل نقلیه موتوری تجهیزات حمل و نقل ساختمان پست و مخابرات بانکداری واسطه گری مالی آموزش</p>	<p>برق فلزات حمل و نقل</p>	<p>$\Delta p > 1$</p>
<p>حساسیت انتشار $\Delta p < 1$</p> <p>مواد غذایی و آشامیدنی توتون و تنباکو پوشاک چوب محصولات لاستیکی و پلاستیکی مبلمان ماشین آلات دفتری و حسابداری ماشین آلات الکتریکی ابزار پزشکی و اپتیکی جواهرات بیمه خدمات دفاعی محصولات چرمی خدمات پزشکی خدمات اجتماعی</p>	<p>کشاورزی منسوجات کاغذ مواد و محصولات شیمیایی ساخت ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی شده تجهیزات و دستگاه های مربوط به راديو-تلویزیون و مخابرات خدمات بازرگانی خدمات املاک خدمات اداری</p>	<p>$\Delta p < 1$</p>

منبع: محاسبات تحقیق

تورم ایجاد شده در کل اقتصاد با فرض اعمال ۳٪ مالیات بر ارزش افزوده به صورت زیر خواهد بود:

۱- بدون معاف کردن بخش های اقتصاد کلاً با نرخ تورم ۲ درصدی در اقتصاد مواجه خواهیم بود.

- ۲- با معافیت بخش‌های دارای حساسیت انتشار بیش از یک بدون معافیت کردن بخش‌های دارای اثر در آمدی با تورم $0/9$ درصدی مواجه خواهیم شد.
- ۳- با معافیت بخش‌های دارای حساسیت انتشار بیش از یک و با معافیت کردن بخش‌های دارای اثر در آمدی با تورم $0/02$ درصدی مواجه می‌شویم.
- بنابراین همان گونه که ملاحظه می‌شود، اعمال مالیات بر ارزش افزوده به میزان 3% در بدترین حالت تورم 2 درصدی را در اقتصاد به وجود می‌آورد و بیشتر تورم انتظاری است که باعث عدم تعادل در اقتصاد می‌گردد.

۴. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در این تحقیق با استفاده از آخرین جدول آماری داده- ستانده شناسایی بخش‌های کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه مالیات و اثرات احتمالی وضع مالیات بر ارزش افزوده بر اقتصاد ایران مورد بحث قرار می‌گیرد. نتایج نشان می‌دهد که بخش‌های حمل و نقل، فلزات، وسایل نقلیه موتوری و برق از دیدگاه ایجاد مالیات کلیدی به شمار می‌روند. مقایسه توان بالقوه و بالفعل مالیاتی بیانگر ظرفیتهای بالقوه بلا استفاده در بخش‌های وسایل نقلیه موتوری، فلزات و ساختمان است. این امر بدان معناست که بخش‌های فوق توان پرداخت مالیات را بیش از آنچه که هم اکنون می‌پردازند، دارا هستند و بجاست که مورد توجه بیشتر سیاستگذاران قرار گیرد. در ادامه، در 3 سناریو به بررسی اثرات تورمی جایگزینی مالیات بجای صادرات نفت و گاز طبیعی پرداخته شد. کمترین نرخ تورم زمانی حاصل شد که بار مالیاتی به شکل یکسان بین بخش‌های اقتصادی توزیع گردد. در این حالت 14% افزایش در سطح عمومی قیمت‌ها خواهیم داشت. بیشترین نرخ تورم زمانی حاصل می‌گردد که بیشترین بار مالیاتی بر بخش صنعت تحمیل گردد و این نشان از کلیدی بودن این بخش در اقتصاد ایران است. در نهایت اعمال مالیات بر ارزش افزوده به میزان 3% در بدترین حالت نرخ تورم 2 درصدی را بر اقتصاد ایران تحمیل می‌کند.

با توجه به موارد فوق پیشنهاد می‌شود که :

- ۱- اثر وضع مالیات بر ارزش افزوده بر متغیر کلیدی اشتغال مورد بحث و بررسی قرار گیرد.
- ۲- با استفاده از جدول داده-ستانده منطقه ای، آثار وضع مالیات بر ارزش افزوده مورد بررسی گردد.
- ۳- این تحقیق به صورت ایستای مقایسه‌ای و با استفاده از چند جدول داده-ستانده صورت گیرد تا امکان شناخت بخش‌های کلیدی مالیاتی در طی یک دوره زمانی فراهم آید.

منابع

الف) فارسی

- ۱- بزازان، فاطمه، (۱۳۸۴)، «تحلیل نقش حمل و نقل در اقتصاد ایران» مجله برنامه و بودجه، شماره ۹۴، صص ۵۳-۷۸.
- ۲- ضیائی بیگدلی، محمد تقی، طهماسبی، فرهاد، (۱۳۸۳)، «مالیات بر ارزش افزوده، مالیاتی مدرن»، پژوهشکده امور اقتصادی و دارایی.
- ۳- پروین، سهیلا، پیرو، علی اصغر، (۱۳۷۹)، «برآورد پایه مالیات بر ارزش افزوده با استفاده از جدول داده - ستانده ۷۲-۱۳۶۸»، مجله برنامه و بودجه، شماره ۵۱، سال پنجم.
- ۴- تایت، آلن، (۱۳۸۰)، «مالیات بر ارزش افزوده، سیاستگذاری و اجرا» مترجمین طهماسبی، فرهاد و مجیدی نیا، شبنم، دفتر اجرای طرح مالیات بر ارزش افزوده.
- ۵- حاتمی زاده، زیور، (۱۳۸۰)، «تخمین پایه VAT و آثار تورمی کاربرد آن در اقتصاد کشور» وزارت امور اقتصادی و دارایی.
- ۶- سالنامه آماری کشور سال ۱۳۸۵، (۱۳۸۶)، مرکز آمار ایران.
- ۷- طهماسبی، فرهاد و دیگران، (۱۳۸۲)، «گزارش برآورد اثرات اقتصادی مالیات بر ارزش افزوده در ایران» دفتر طرح مالیات بر ارزش افزوده.
- ۸- طهماسبی، فرهاد، نکوآمال، مرجان، (۱۳۸۵): «براساس اثر در آمدی مالیات بر ارزش افزوده با استفاده از جدول داده- ستانده»، فصلنامه مالیات و توسعه، پیش شماره دوم، زمستان.
- ۹- عرب مازار، علی اکبر، هاشمی، علیرضا (۱۳۸۵)، «بررسی اثرات تورمی مالیات بر ارزش افزوده» فصلنامه مالیات و توسعه، پیش شماره دهم، سازمان امور مالیاتی کشور.
- ۱۰- فدایی خوراسگانی، مهدی (۱۳۷۹)، «بررسی آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده بر بخش های مختلف اقتصادی در ایران (تحلیل داده - ستانده)»، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه امام صادق (ع)، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد.
- ۱۱- فخر فاطمی، هادی، پیروی، مهدی (۱۳۸۵)، «بررسی آثار تورمی و تولیدی افزایش درآمدهای مالیاتی تحت سناریوهای مختلف»، مجموعه مقالات همایش اقتصاد ایران در گام نهم، وزارت امور اقتصادی و دارایی.
- ۱۲- قانون مالیات بر ارزش افزوده، WWW.VAT.ir
- ۱۳- نادران، الیاس (۱۳۸۳)، «تخمین ظرفیت مالیاتی ناشی از اجرای لایحه مالیات بر ارزش افزوده در ایران»، دفتر طرح مالیات بر ارزش افزوده، سازمان امور مالیاتی کشور.

(ب) انگلیسی

- 14- Andreosso, B., Ocalla G. Han and Gurqiang Yue (2004), "Intersectoral Linkages and Keysectors in China 1987-1997: An Application of Input- Output Analysis", *Asian Economic Journal*, Journal of the East Asian Economic Association, Vol. 78, June, pp. 165-186.
- 15-Delfin,Go,Robinson,Sherman(2005),” An analysis of south Africa’s value added tax” world bank policy research working paper3671, <http://econ.worldbank.org>

پیوست: نام و شماره ۴۰ بخش جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران

نام بخش	شماره بخش	نام بخش	شماره بخش
ماشین آلات دفتری و حسابداری	۲۱	کشاورزی	۱
ماشین آلات الکتریکی	۲۲	نفت خام و گاز طبیعی	۲
تجهیزات و دستگاه‌های مربوط به رادیو - تلویزیون و مخابرات	۲۳	معادن	۳
ابزار پزشکی و اپتیکی	۲۴	برق	۴
وسایل نقلیه موتوری	۲۵	آب	۵
تجهیزات حمل و نقل و قطعات آن‌ها	۲۶	گاز	۶
جواهرات	۲۷	محصولات غذایی و آشامیدنی	۷
ساختمان	۲۸	توتون و تنباکو	۸
خدمات بازرگانی	۲۹	منسوجات	۹
خدمات حمل و نقل	۳۰	پوشاک	۱۰
خدمات پستی و مخابرات	۳۱	محصولات چرمی	۱۱
خدمات بانکداری	۳۲	چوب	۱۲
سایر واسطه‌گری‌های مالی	۳۳	کاغذ	۱۳
خدمات بیمه	۳۴	فرآورده‌های نفتی	۱۴
خدمات املاک و مستغلات	۳۵	محصولات شیمیایی	۱۵
خدمات اداری	۳۶	محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۶
خدمات دفاعی	۳۷	محصولات کانی غیر فلزی	۱۷
خدمات آموزشی	۳۸	مبلمان	۱۸
خدمات پزشکی	۳۹	فلز	۱۹
خدمات اجتماعی	۴۰	ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده	۲۰

منبع: جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران