

تبیین روش و برآورد پایه مالیات بر ارزش افزوده با استفاده از جدول داده - ستانده

زهرا خالقی رخنه^۱

امین زاهد مهر^۲

مهدی عموری^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۶/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۳/۱۷

چکیده

مالیات بر ارزش افزوده نوعی مالیات بر فروش است که بار مالیاتی آن بر دوش مصرف کننده نهایی است. در سیستم مالیات بر ارزش افزوده تمامی فعالیت‌های اقتصادی به صورت یکسان تلقی و خرید کالاها و خدمات واسطه‌ای به منظور اجتناب از وصول مالیات مضاعف یا چندگانه، از این مالیات معاف می‌شود. این مطالعه تلاشی است جهت تبیین روش و محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده در ایران با استفاده از روشی علمی با پیشینه تحقیقات متعدد خارجی و اصلاح روش‌هایی که در تحقیقات داخلی به کار رفته است. در این خصوص با کمک روشی که اولین بار مکنزی در سال ۱۹۹۱ بکار برده است میزان پایه مالیات بر ارزش افزوده در سال ۱۳۸۶ به میزان ۴۴٪ از GDP بدست آمده است.

واژه‌های کلیدی: پایه مالیات بر ارزش افزوده، جدول داده - ستانده

۱- کارشناس ارشد مدیریت صنعتی و پژوهشگر دفتر پژوهش و بهبود فرایندها (نویسنده مسؤل)

khaleghi.zahra@gmail.com

۲- کارشناس ارشد علوم اقتصادی و پژوهشگر مرکز ملی مطالعات جهانی شدن Zahedmehr@gmail.com

۳- کارشناس ارشد حسابداری و پژوهشگر دفتر پژوهش و بهبود فرایندها

۱- مقدمه

به دلیل آنکه قانون مالیات بر ارزش افزوده چند سالی است که اجرایی شده است ولی اجرای آن در همه سطوح کامل نگردیده است، نگرانی‌هایی در مورد درآمد مالیاتی کشور در این بخش وجود دارد که موجب می‌گردد تخمین پایه مالیات بر ارزش افزوده^۱ از اهمیت قابل ملاحظه‌ای برخوردار شود. انتقال از مالیات بر نظام تجمع عوارض به مالیات بر ارزش افزوده مستلزم اعمال تغییرات اساسی در پایه مالیاتی است. در مالیات بر ارزش افزوده به علت اعتباری بودن، محاسبه پایه پیچیده‌تر از مالیات تجمع عوارض است. علاوه بر این، مبحث معافیت‌ها در مالیات بر ارزش افزوده نیز یکی از مباحثی است که در محاسبه پایه موضوعیت می‌یابد. اهمیت این مطالعه در آن است که پایه بالقوه مالیات بر ارزش افزوده با توجه به قوانین وضع شده تا تابستان ۱۳۸۹ و با نظر به اجرای کامل این قانون در آینده، محاسبه شده است. همچنین در تحقیق حاضر با عنایت به نتایج به دست آمده، روشی برای برآورد پایه مالیات بر ارزش افزوده معرفی می‌شود که از طریق آن می‌توان به سهولت و بدون نیاز به جدول داده - ستانده پایه مالیات بر ارزش افزوده را برای سال‌های آتی برآورد نمود.

۲- پیشینه تحقیق

در زمینه مالیات بر ارزش افزوده مطالعات بسیاری در ابعاد مختلف از قبیل آثار اجرایی، نقاط قوت و برآورد پایه مالیات انجام شده است. مهمترین آنها به شرح ذیل می‌باشد:

۲-۱- مطالعات خارجی

هان (۱۹۸۴) به محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده در کشور کره جنوبی پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد پایه مالیاتی از سال ۱۹۷۷ که این کشور نظام مالیات بر ارزش افزوده را پذیرفته، پیوسته در حال افزایش است و در مدت پنج سال (منتهی به ۱۹۸۳) پایه مالیاتی معادل ۳۲ درصد رشد داشته است. در حالی که در این مدت، تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های جاری، ۲۴ درصد رشد را نشان می‌دهد.

آگویرو و شوم (۱۹۸۸) روشی برای محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده ارائه نموده اند. آنها پایه بالقوه مالیات بر ارزش افزوده کشور را برای کشور مکزیک به وسیله جمع ارزش افزوده هر بخش

1. The Base of the Value Added Tax (BVAT)

صنعتی در اقتصاد، محاسبه کردند. در این تحقیق میزان پایه مالیات بر ارزش افزوده برای سال ۱۸۸۰، ۵۴ درصد و برای سال ۱۹۸۳، ۵۱ درصد محاسبه شده است.

مکنزی (۱۹۹۱) روشی را برای محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده از طریق تولید ناخالص داخلی (GDP) ارائه نموده است که در حال حاضر مهمترین مبنای محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده قرار گرفته است. روش معرفی شده توسط وی در بخش متدولوژی تحقیق به تفصیل تشریح گردیده است. پلجو و هیل (۱۹۹۶) مطالعه‌ای با عنوان هم‌ارزی روش‌های تولید و مصرف در برآورد پایه مالیات بر ارزش افزوده، در کشور زامبیا انجام دادند. در این مطالعه دو روش برای برآورد مالیات بر ارزش افزوده با چهارچوبی مشترک ارائه شده است. نتیجه حاصل از برآورد پایه مالیات بر ارزش افزوده در روش تولید، پایه مالیاتی ۳۰ درصدی از تولید ناخالص داخلی است. در حالی که در روش مصرف، این نسبت ۲۰ درصدی است.

جنکینز و کئو (۲۰۰۰) پایه مالیات بر ارزش افزوده را بر اساس ارزش کالاها و خدمات خریده شده به وسیله مصرف کنندگان نهایی برآورد کردند. این رهیافت از برابری پایه مالیات بر ارزش افزوده با مالیات بر فروش استفاده می‌کند (پیرایی و فرهانیان، ۱۳۸۳). پایه مالیاتی در این تحقیق با استفاده از ارزش فروش محصولات، در سطح مصرف کننده نهایی برای کشور نپال کمتر از ۲۰ درصد تولید ناخالص داخلی محاسبه شده است.

لی مینه (۲۰۰۷) با استفاده از روش معرفی شده توسط جنکینز و کئو در سال ۲۰۰۰ و جدول داده - ستانده سال ۲۰۰۲، میزان درآمد بالقوه مالیات بر ارزش افزوده برای کشور رومانی را در سال ۲۰۰۴ تخمین زده و از طریق آن میزان تمکین مالیاتی که از نسبت درآمد بالفعل مالیاتی بر درآمد بالقوه به دست می‌آید را معادل ۵۵/۴٪ محاسبه نموده است.

۲-۲- مطالعات داخلی

تحقیقاتی در این خصوص در داخل کشور نیز انجام شده است که در اینجا به مهمترین آنها در خصوص مالیات بر ارزش افزوده اشاره می‌شود.

پروین و پیرو (۱۳۷۹) با استفاده از روش تولید به کمک اطلاعات جدول داده - ستانده سال ۱۳۶۷ پایه مالیات بر ارزش افزوده را برای برنامه اول برآورد نموده‌اند. این تحقیق، متوسط سهم پایه مالیات بر ارزش افزوده در تولید ناخالص داخلی را حدود ۵۶ درصد برآورد و اجرای نظام مالیات بر ارزش افزوده

در کشور را پیشنهاد نموده است. در این تحقیق، به جای معافیت از مالیات بر ارزش افزوده، معافیت‌های کلی در نظر گرفته شده است که موجب گردیده است نتایج از واقعیت دور گردد. مثلاً در بخش معافیت صنایع، به جای آنکه صنایع معاف از مالیات بر ارزش افزوده در نظر گرفته شوند، صنایعی که از پرداخت هرگونه مالیات معاف هستند مدنظر قرار گرفته‌اند. این مسئله موجب گردیده است تحقیق از دقت کافی برخوردار نباشد.

حاتمی‌زاده (۱۳۸۰) نیز مانند تحقیق پروین و پیرو اقدام به برآورد پایه مالیات بر ارزش افزوده سال ۱۳۷۵ با استفاده از جدول داده- ستانده سال ۱۳۷۲ نموده است. در این مطالعه سهم پایه مالیات بر ارزش افزوده ۳۱ درصد از تولید ناخالص داخلی برآورد شده است. همچنین در مورد اثرات تورمی مالیات بر ارزش افزوده پیش‌بینی نموده است که میزان افزایش سطح عمومی قیمت‌ها در شرایط اجرای مالیات فوق با نرخ‌های ۱۰ درصد، ۱۲ درصد و ۱۵ درصد به ترتیب ۴/۸، ۵/۸ و ۷/۳ درصد خواهد بود. در این تحقیق از متدولوژی مکنزی برای محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده استفاده شده است. در مطالعه انجام شده خدمات بیمه‌گری و یا تولید نفت خام و گاز طبیعی از پرداخت مالیات بر ارزش افزوده معاف در نظر گرفته شده‌اند در حالی که مطابق با قانون مصوب ۱۳۸۷ این خدمات مشمول معافیت نمی‌شوند. در این تحقیق در بخش معافیتها، به جای ارزش فروش نهایی کالاهای معاف، ارزش افزوده بخش‌های معاف کسر شده است که طبق متدولوژی صحیح نمی‌باشد. همچنین پایه مالیات بر ارزش افزوده خرد فروشی از پایه کسر شده است، در حالی که پایه مالیات بر ارزش افزوده باید با توجه به اجرای کامل قانون تا پایین‌ترین سطوح خرده فروشی محاسبه گردد.

فرهانیان (۱۳۸۲) نیز با استفاده از جدول داده- ستانده سال ۱۳۷۹، پایه بالقوه مالیات بر ارزش افزوده از نوع مصرفی را معادل ۲۰/۸ درصد تولید ناخالص داخلی کشور برآورد نموده است.

پیرایی و فرهانیان (۱۳۸۳) به پیش‌بینی درآمدهای مالیات بر ارزش افزوده و تعیین حداقل نرخ قابل اعمال آن پرداخته است و برای این منظور الگویی جهت شبیه‌سازی درآمدهای مالیات بر ارزش افزوده ارائه نموده است. پایه بالقوه مالیات بر ارزش افزوده با توجه به الگوی پیشنهادی ۲۰/۸ درصد از تولید ناخالص داخلی به دست آمده است.

غربالی مقدم (۱۳۸۴) با استفاده از مدل شبیه‌سازی شده مالیات بر ارزش افزوده، اثرات درآمدی لایحه مالیات بر ارزش افزوده در نرخ‌ها و پایه‌های مختلف مالیاتی را محاسبه و برآورد نموده است. برای این منظور جدول داده- ستانده سال ۱۳۷۰، برای سال ۱۳۸۰ به هنگام شد، سپس با لحاظ

نمودن مواد قانونی مندرج در لایحه مالیات بر ارزش افزوده، درآمدهای بالقوه مالیاتی برآورد گردید. این تحقیق درآمدهای به دست آمده از سیستم مالیات بر ارزش افزوده را ۴/۲۶ درصد تولید ناخالص داخلی برآورد کرده است.

دفتر مطالعات اقتصادی مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۳۸۴) در تحقیق "فرار مالیاتی در سیستم مالیات بر ارزش افزوده" به مباحثی از قبیل فرار مالیاتی در ادبیات اقتصادی، آثار و پیامدهای مالیات بر ارزش افزوده و راه‌های فرار مالیاتی در سیستم مالیات بر ارزش افزوده پرداخته است.

طهماسبی بلداجی و نکوآمال (۱۳۸۵) به بررسی اثر درآمدی مالیات بر ارزش افزوده در سال‌های ۸۰-۱۳۷۹ با استفاده از جدول داده - ستانده پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد پایه مالیات بر ارزش افزوده با توجه به لایحه پیشنهادی دولت برای سال ۱۳۷۹ برابر ۴۸ درصد از تولید ناخالص داخلی بوده است. در این تحقیق می‌توان به عدم توجه به حذف بخش دستمزدهای پرداختی دولت که جزء مالیات بر درآمد حقوق است و طبق بند ۱۰ ماده ۱۲ قانون مالیات بر ارزش افزوده از مالیات بر ارزش افزوده معاف می‌باشد اشاره کرد. محققان به جای استفاده از روش اصلی مکنزی که از GDP آغاز می‌شود بر مصارف دولت تمرکز کرده‌اند که باعث شده است به علت عدم وجود اطلاعات کامل بسیاری از مصارف دولت را صفر در نظر بگیرند.

عرب مازار (۱۳۸۵)، در این تحقیق اثر تورمی ناشی از مالیات بر ارزش افزوده در اقتصاد ایران بررسی می‌شود. برای این منظور بر اساس ماده ۱۶ لایحه مالیات بر ارزش افزوده، نرخ ۷ درصدی برای مالیات بر ارزش افزوده تعیین شد که بر اساس آن اثر تورمی این مالیات ۰/۳ درصد پیش بینی شد.

دفتر مطالعات اقتصادی مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۳۸۶) در تحقیق "مالیات بر ارزش افزوده و الزامات آن در ایران با تأکید بر تجارب سایر کشورها" به موضوعاتی از قبیل مزایا و معایب، پیامدهای احتمالی استقرار و الزامات و مقدمات اجرای مالیات بر ارزش افزوده پرداخته است.

مهمترین نقص مطالعات انجام شده داخلی، عدم تطبیق پیش فرض‌های ارائه شده در زمینه مفاد قانونی با قانون کنونی مالیات بر ارزش افزوده است. این مطلب در زمینه محاسبات انجام شده برای معافیتها بیشتر نمود می‌یابد. همچنین در بسیاری از مطالعات فوق، متدولوژی به صورت دقیق رعایت نگردیده است. این اشتباهات موجب شده است از دقت تحقیقات کاسته شود و امکان اعتماد به نتایج مخدوش گردد. در تحقیق حاضر تلاش شده است با لحاظ نمودن متن قانون مصوب سال ۱۳۸۷ به

صورت کامل، بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های اجرایی تا تابستان ۱۳۸۹ و همچنین استخراج و تبیین دقیق روش محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده و تسهیل محاسبه پایه برای سالهای آتی بدون نیاز به جدول داده - ستانده، نتایج تا حد ممکن دقیق و قابل استناد در امر سیاست‌گذاری مالیاتی باشد.

۳- روش برآورد پایه مالیات بر ارزش افزوده

برای تخمین پایه مالیات بر ارزش افزوده دو روش عمده وجود دارد: روش تولیدی و روش مصرفی، در روش تولیدی توجه اصلی بر محل تولید کالاها و خدمات است، به شکلی که در شرایط عدم وجود کالاها و خدمات معاف، هر کالا و خدمتی که در کشور تولید شود حتی کالاهای صادراتی، جزو پایه مالیات بر ارزش افزوده محاسبه می‌شود. از سوی دیگر در این روش واردات معاف است زیرا در کشور مبدأ تولید نشده است. به همین ترتیب در روش مصرفی تمرکز بر محل مصرف است. در هر یک از این دو روش، تعدیلاتی برای محاسبه پایه مورد نیاز است زیرا موجب می‌گردد این روش‌ها با وجود مشابهت‌های فراوان با یکدیگر تفاوت‌هایی داشته باشند. بر اساس قانون مالیات بر ارزش افزوده مصوب ۱۳۸۷ در ایران، VAT بر محل مصرف و با رعایت اصل مقصد اجرا می‌شود و در آن صادرات غیرمشمول، و واردات مشمول مالیات بر ارزش افزوده است.

نقطه شروع محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده در روش مصرفی، تولید ناخالص داخلی است. زیرا محصول ناخالص داخلی بیانگر جمع کل ارزش افزوده تولید داخلی کالاها و خدمات در یک دوره مشخص یک ساله است. با وجود این در محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده، انجام تعدیلاتی در محصول ناخالص داخلی ضروری است. تولید ناخالص داخلی از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$GDP = C + I + G_C + G_W + (X - M) \quad (1)$$

در رابطه فوق G_C ، G_W ، I ، C ، X و M به ترتیب عبارتند از دستمزد پرداختی توسط دولت، مصارف دولت، تشکیل سرمایه، مصارف بخش خصوصی، صادرات و واردات.

از آنجا که مالیات بر ارزش افزوده از نوع مصرفی و بر اساس اصل مقصد، اساساً مالیات بر مخارج مصرفی محسوب می‌شود، بنابراین پایه آن باید با جمع مخارج مصرفی نهایی بخش خصوصی و دولتی برابر باشد. لذا رابطه (۱) به شکل زیر نوشته می‌شود:

$$C + G_C = GDP - (X - M) - I - G_W \quad (2)$$

این رابطه نشان می‌دهد که استفاده از محصول ناخالص داخلی به عنوان نقطه شروع برآورد پایه مالیات بر ارزش افزوده، در واقع روش غیرمستقیمی برای رسیدن به مجموع C و G_C است که این جمع معادل مصرف نهایی (C_m) خواهد بود:

$$C_m = GDP - X + M - I - G_w \quad (۳)$$

معافیت‌ها اشاره به کالاها و خدماتی دارند که بر حسب ملاحظات سیاسی و تأمین نیازهای مشخص، فروش آنها مشمول مالیات بر ارزش افزوده نمی‌شود. در محاسبه VAT از طریق روش مصرفی، ارزش فروش نهایی کالاهای بخش‌های معاف از پایه مالیات بر ارزش افزوده کسر می‌گردد. از سوی دیگر فروش‌های واسطه‌ای بخش‌های مشمول مالیات به بخش‌های معاف، جزء پایه مالیاتی منظور می‌شود. زیرا وقتی کالایی در بخش‌های مشمول مالیات تولید می‌شود و به بخش معاف وارد می‌شود کل مالیات بر ارزش افزوده آن در مراحل قبلی به سازمان مالیاتی پرداخت شده است. به این ترتیب بخش معاف نمی‌تواند مالیاتی را که در مرحله قبل پرداخت کرده است از واسطه بعدی یا مصرف کننده نهایی دریافت کند زیرا کالای معاف تولید شده است و نباید به ازای آن از مصرف کننده مالیات دریافت شود. در این صورت تولید کننده بخش معاف که مواد و کالاهای اولیه خود را از بخش مشمول مالیات وارد کرده است، باید مالیات پرداختی در مراحل قبلی را در فهرست هزینه‌های قابل قبول خود وارد نماید تا به همان میزان سود وی در پایان سال کاهش یابد و از این طریق مالیات بر درآمد کمتری پرداخت کند.

در روش تولیدی، جمع ارزش فروش‌های واسطه‌ای بخش‌های معاف به بخش‌های مشمول، جزء پایه مالیاتی محسوب می‌گردد. فروش‌های واسطه‌ای در بخش‌های معاف (از یک بخش معاف به بخش دیگر) و همچنین فروش‌های واسطه‌ای در بخش‌های مشمول (از یک بخش مشمول به بخش دیگر) به دلیل دریافت اعتبار مالیاتی در محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده منظور نمی‌شوند. مکنزی در سال ۱۹۹۱، پایه مالیات بر ارزش افزوده را بر اساس روش مصرفی، با توجه به تعدیلاتی که برای کالاهای معاف باید اعمال گردد و با در نظر داشتن نرخ صفر برای کالاهای صادراتی، به صورت زیر محاسبه نموده است:

$$B_{vat} = C_m - C_2 + IS_{taxable, exempt} \quad (۴)$$

به طوری که C_2 ارزش فروش نهایی کالاهای معاف و $IS_{\text{taxable,exempt}}$ فروش نهاده‌های واسطه‌ای بخش‌های مشمول به بخش‌های معاف است. بنابراین پایه مالیات بر ارزش افزوده از روش مصرفی مطابق فرمول (۵) محاسبه می‌گردد.

$$B_{\text{vat}} = \text{GDP} - C_2 - I + I_{\text{exempt}} + M - M_{\text{exempt}} - X + X_{\text{exempt}} - G_w + IS_{\text{taxable,exempt}} \quad (۵)$$

در این رابطه به ترتیب I_{exempt} ، M_{exempt} و X_{exempt} مخارج سرمایه‌گذاری بخش‌های معاف و واردات و صادرات معاف را نشان می‌دهند. صادرات معاف باید اضافه گردد تا به این ترتیب به طور مضاعف از پایه مالیاتی کسر نگردد. زیرا صادرات کالاها و خدمات معاف در C_2 کم و دوباره در صادرات کسر می‌شود.

فروش‌های واسطه‌ای درون بخش معاف در محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده وارد نمی‌گردد زیرا نه مالیات بر ارزش افزوده اخذ می‌شود و نه اعتباری به جهت این فروش اعطاء می‌گردد. همچنین فروش‌های واسطه‌ای بین بخش‌های مشمول مالیات اثری بر B_{vat} ندارد زیرا مالیات اخذ شده در فروش به عنوان اعتبار توسط خریدار کسر می‌گردد.

فروش‌های واسطه‌ای در روش مصرف از طریق رابطه زیر به دست می‌آید:

$$IS = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot VG_j \quad (۶)$$

در این رابطه VG_j ارزش تولید ناخالص کالای j و a_{ij} مقدار نهاده i در تولید یک واحد از کالای j می‌باشد و n تعداد کالاهای تولید شده در اقتصاد را نشان می‌دهد. اگر A ماتریس ضرایب فنی جدول داده - ستانده در اقتصاد را نشان دهد که a_{ij} عنصر j ام باشد و مقدار نهاده i را در تولید یک واحد از کالای j نشان می‌دهد و VG بردار ارزش ستانده ناخالص کلیه کالاهای تولید شده باشد، IS به صورت زیر بیان می‌شود:

$$IS = A \cdot VG \quad (۷)$$

به منظور تفکیک اثر فروش‌های واسطه‌ای بین بخش‌های مشمول به معاف، بردار VG به دو بخش کالاهای مشمول و کالاهای معاف از مالیات افراز می‌گردد. ماتریس A نیز به روش زیر افراز می‌شود:

$$A = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix} \quad (۸)$$

که در آن اندیس‌های ۱ و ۲ به ترتیب نشان دهنده بخش‌های معاف و مشمول از مالیات است. بنابراین معادله (۷) به شکل زیر خواهد شد:

$$IS = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} VG_1 \\ VG_2 \end{bmatrix} \quad (۹)$$

در اینجا VG_1 زیربرداری از VG است که خود شامل K کالای معاف مالیات می‌باشد. VG_2 زیربرداری از $(n-k)$ کالای مشمول می‌باشد. بخش فروش‌های واسطه‌ای کالاهای مشمول مالیات به بخش‌های معاف از طریق رابطه ذیل محاسبه می‌گردد:

$$IS_{\text{taxable, exempt}} = A_{21} \cdot VG_1 = \sum_{i=k+1}^n \sum_{j=1}^k a_{ij} \cdot VG_1$$

فروش‌های واسطه‌ای کالاهای مشمول به بخش‌های معاف

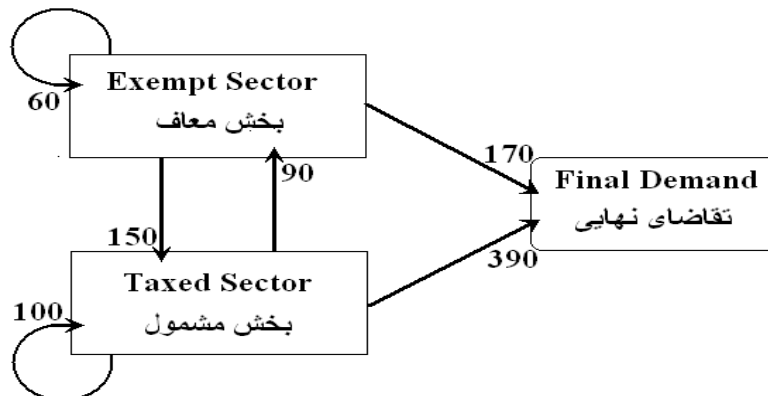
در اینجا $A_{21} \cdot VG_1$ نشان‌دهنده فروش‌های واسطه‌ای کالاهای مشمول به بخش‌های معاف است. زمانی که هیچ‌گونه معافیتی وجود نداشته باشد، فروش‌های واسطه‌ای از پایه مالیاتی حذف می‌شوند، زیرا مالیات ایجاد شده به وسیله این فروش‌ها به وسیله اعتبار گرفته شده به وسیله خریداران خنثی می‌شود. با مراجعه به روش محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده از طریق روش مصرفی و با جایگزینی فروش‌های واسطه‌ای، رابطه (۱۰) بدست می‌آید:

$$B_{\text{vat}} = \text{GDP} - C_2 - I + I_{\text{exempt}} + M - M_{\text{exempt}} - X + X_{\text{exempt}} - G_w + A_{21} \cdot VG_1 \quad (۱۰)$$

۴- تشریح محاسبه B_{vat} در اقتصاد فرضی

برای روشن شدن بهتر نحوه محاسبه، اقتصاد فرضی در نمودار زیر ارائه می‌گردد.

نمودار (۱)- ارائه اقتصاد فرضی برای تبیین نحوه محاسبه B_{vat}



این اقتصاد دارای دو بخش معاف و مشمول مالیات بر ارزش افزوده است. ماتریسی که تبادلات بین بخشی را نشان می‌دهد به صورت زیر است.

$$IS = \begin{bmatrix} 60 & 150 \\ 90 & 100 \end{bmatrix} \quad (۱۱)$$

در ماتریس IS درایه IS_{11} میزان فروش واسطه‌ای بخش معاف را جهت تولید کالا یا خدمات معاف نشان می‌دهد. به همین ترتیب درایه IS_{22} فروش واسطه‌ای بخش مشمول به خودش را نشان می‌دهد. درایه‌های IS_{12} و IS_{21} به ترتیب فروش واسطه‌ای بخش معاف به مشمول و مشمول به معاف را مشخص می‌کنند. میزان فروش نهایی بخش معاف در مثال، 170 واحد و بخش مشمول، 390 واحد است.

GDP عبارتست از جمع ارزش کالاها و خدمات نهایی که برابر است با $(170+390=560)$. برای محاسبه پایه VAT ارزش فروش نهایی بخش‌های معاف از GDP کم و ارزش واسطه‌ای بخش‌های مشمول به معاف به آن اضافه می‌گردد $(B_{vat}=560-170+90=480)$.

در روش مصرفی، فروش‌های واسطه‌ای بخش‌های مشمول مالیات به بخش‌های معاف متضمن پرداخت مالیات است. بنابراین ارزش فروش‌های واسطه‌ای بخش‌های مشمول به بخش‌های معاف باید جزء پایه مالیاتی منظور شود.

فروش‌های واسطه‌ای در بخش‌های معاف (از یک بخش معاف به بخش دیگر) و همچنین فروش‌های واسطه‌ای بخش‌های مشمول (از یک بخش مشمول به بخش دیگر) به دلیل دریافت اعتبار مالیاتی در محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده منظور نمی‌شود.

با توجه مضاعف به نمودار شماره یک می‌توان به درک بهتری از مفهوم پایه مالیات بر ارزش افزوده دست یافت. در این اقتصاد فرضی فقط از فروش نهایی بخش مشمول و فروش واسطه‌ای بخش مشمول به معاف می‌توان مالیات بر ارزش افزوده دریافت کرد که جمع این دو مقدار دقیقاً برابر همان عددی است که از روش اصلی بدست آمده است ($390+90=480$).

۵- محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده بر اساس روش مصرفی

محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده از روش مصرفی از GDP آغاز می‌گردد و همانند معادله (۱۰) محاسبه می‌شود. در ذیل هریک از این بخش‌ها به تفکیک بررسی و نحوه محاسبه بیان می‌گردد.

۵-۱- واردات

واردات یکی از اقلامی است که در روش مصرفی باید به پایه مالیات بر ارزش افزوده اضافه گردد. طبق آمارهای به دست آمده از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، میزان واردات کالاها و خدمات در سال ۱۳۸۶ معادل ۶۰۶،۶۶۳ میلیارد ریال بوده است. از کل این مبلغ میزان واردات کالاهای معاف معادل ۴۹،۲۹۸ میلیارد ریال است که به علت معافیت از پایه مالیات بر ارزش افزوده کسر می‌شود. با توجه به فهرست عناوین کالاها و خدمات مندرج در ماده (۱۲) قانون مالیات بر ارزش افزوده^۱ که همه کالاهای معاف را با شماره تعرفه گمرکی نمایش می‌دهد و سپس با کمک اطلاعات واردات سال ۱۳۸۶ از گمرک جمهوری اسلامی ایران که ۴۲۹۴۶ ردیف کالای وارداتی را به همراه ارزش ریالی و دلاری آن در سال ۸۶ نشان می‌دهد، میزان واردات کالاهای معاف محاسبه گردید. لازم به ذکر است که برخی از این شماره تعرفه‌ها به طور کامل جزء بخش معاف یا مشمول قرار نمی‌گرفتند و برای اجرای هر چه دقیق‌تر این تحقیق از نسبت تولیدی استفاده شده است.

۱- بخشنامه شماره ۳۱۰۹۱ مالیات بر ارزش افزوده سازمان امور مالیاتی با موضوع «فهرست عناوین کالاها و خدمات مندرج در ماده (۱۲) قانون مالیات بر ارزش افزوده».

۵-۲- صادرات

میزان صادرات کالاها و خدمات در سال ۱۳۸۶ با توجه به اطلاعات بانک مرکزی جمهوری اسلامی معادل ۹۴۴،۱۶۴ میلیارد ریال است. صادرات باید از پایه مالیات بر ارزش افزوده کسر گردد. با استفاده از فهرست عناوین کالاها و خدمات مندرج در ماده (۱۲) قانون مالیات بر ارزش افزوده و با کمک اطلاعات صادرات سال ۱۳۸۶ از گمرک جمهوری اسلامی ایران که ۱۸،۳۵۹ ردیف کالای صادراتی را نشان می‌دهد، صادرات کالاهای معاف در این سال معادل ۲۷،۷۴۰ میلیارد ریال محاسبه گردید که به پایه مالیات بر ارزش افزوده اضافه می‌شود. علت این امر آن است که صادرات کالاهای معاف دو بار از پایه کسر می‌شود. یک بار هنگام کسر کل صادرات و بار دوم هنگام کسر فروش نهایی کالاهای بخش‌های معاف، لذا مجدداً اضافه می‌شود.

۵-۳- تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی

طبق قانون مالیات بر ارزش افزوده^۱ مالیاتی‌هایی که مؤدیان موقع خرید ماشین آلات و تجهیزات خطوط تولید (که برای فعالیتهای اقتصادی استفاده می‌شوند) پرداخته‌اند از مالیات‌های وصول شده توسط آنان کسر و یا به آنان مسترد می‌شود، بنابراین تشکیل سرمایه ناخالص داخلی که همان جمع کل خرید کالاهای سرمایه‌ای یا مخارج سرمایه‌گذاری (I) در اقتصاد است، مشمول مالیات نمی‌شود، لذا باید از پایه مالیات حذف شود.

بر طبق اطلاعات به دست آمده از بانک مرکزی جمهوری اسلامی، میزان تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی برای کلیه بخش‌های اقتصادی ۶۸۵،۴۵۲ میلیارد ریال می‌باشد. جهت محاسبه میزان تشکیل سرمایه ثابت ناخالص بخش‌های معاف از مالیات، سهم بخش‌های معاف از کل محاسبه گردید. برای مثال میزان تشکیل سرمایه ثابت ناخالص برای گروه صنعت و معدن طبق آمار بانک مرکزی در سال ۱۳۸۶ معادل ۱۱۰۹۲۵ میلیارد ریال بوده است که جهت تفکیک بخش معاف این گروه باید سهم معاف صنعت مواد غذایی از کل صنعت و معدن محاسبه گردد (از گروه صنعت و معدن تنها بخشی از صنعت مواد غذایی معاف می‌باشد). برای این امر ابتدا نسبت ستانده ریالی کل صنعت به مجموع صنعت و معدن محاسبه گردید که ۹۲ درصد به دست آمد. سپس جهت محاسبه بخش معاف صنعت، نسبت ستانده صنعت مواد غذایی به کل صنعت محاسبه و معادل ۱۱ درصد به دست آمد. در مرحله

۱- ماده ۱۷ قانون مالیات بر ارزش افزوده، مصوب ۱۳۸۷.

نهایی بر اساس اقلام مواد غذایی معاف، نسبت ستانده مواد غذایی معاف به کل صنعت مواد غذایی محاسبه و معادل ۸۵ درصد برآورد شد. با ضرب نمودن ضرایب، نسبت بخش معاف از کل گروه صنعت و معدن ۹ درصد محاسبه گردید (از حاصل ضرب $۹۲\% \times ۱۱\% \times ۸۵\%$). بنابراین سرمایه ثابت ناخالص بخش معاف این گروه ۱۰۲۳۹/۶۱ میلیارد ریال به دست آمد.

همچنین برای محاسبه سرمایه ثابت ناخالص بخش حمل و نقل، با توجه به بند ۱۲ ماده ۱۲ قانون مالیات بر ارزش افزوده که طی آن حمل و نقل مسافر را معاف نموده است، سهم ارزش ریالی حمل مسافر در بخش‌های حمل و نقل ریلی، جاده ای، دریایی و هوایی به ترتیب برابر با ۲۸٪، ۲۹٪، ۰ و ۹۸٪ بوده است. ارزش ریالی حمل و نقل مسافر در بخش دریایی بسیار ناچیز بوده بنابراین صفر در نظر گرفته شد. در مجموع ۳۳ درصد از ارزش ریالی حمل و نقل کشور به حمل مسافر اختصاص یافته است که پس از ضرب در کل ارزش تشکیل سرمایه ثابت ناخالص حمل و نقل، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص بخش معاف آن (حمل مسافر از طریق ریلی، جاده ای، هوایی و دریایی) ۳۲۸۷۲/۲۹ میلیارد ریال به دست آمد و مجموع کل سرمایه ثابت ناخالص بخش‌های معاف از مالیات بر ارزش افزوده ۲۵۸،۲۴۲ میلیارد ریال محاسبه گردید.

۴-۵- مخارج دولت در زمینه حقوق و دستمزد دولتی

همان طور که قبلاً نیز بیان گردید، مخارج دولت یکی از بخش‌های تشکیل دهنده تولید ناخالص داخلی است. طبق بند ۱۰ ماده ۱۲ قانون مالیات بر ارزش افزوده، خدمات مشمول مالیات بر درآمد حقوق، موضوع قانون مالیات‌های مستقیم از پرداخت مالیات بر ارزش افزوده معاف است. بنابراین میزان مخارج دولت در زمینه حقوق و دستمزد باید از پایه مالیات بر ارزش افزوده حذف گردد. مخارج دولت در زمینه حقوق و دستمزد برای سال ۱۳۸۶ برابر ۱۹۳۱۴۶/۰۹ میلیارد ریال است که بر طبق اطلاعات بانک مرکزی جمهوری اسلامی عبارت از حاصل جمع جبران خدمات کارکنان دولت در سه بخش وزارتخانه‌ها، شهرداری‌ها و تأمین اجتماعی است.

۵-۵- بخش‌های معاف از مالیات بر ارزش افزوده

در مالیات بر ارزش افزوده، بخش‌های خاصی از اقتصاد به دلایل متعددی معاف از مالیات هستند. برای مثال بخش امور مالی، ارزش افزوده بالایی دارد و موجب گسترش پایه مالیاتی می‌گردد اما برقراری مالیات بر ارزش افزوده در این دسته از خدمات به علل ذیل مشکل و پیچیده است و از اصابت مالیات بر ارزش افزوده مستثنی است:

- ۱- محاسبه ارزش افزوده این نوع خدمات در چارچوب ساختار مالیات بر ارزش افزوده امکان‌پذیر نیست و نمی‌توان قیمت بازاری آن را تعیین کرد.
- ۲- با توجه به اینکه خدمات مالی همانند سرمایه در بازارهای بین‌المللی تحریک‌پذیرند، اعمال مالیات بر ارزش افزوده در این حوزه می‌تواند زمینه‌های فرار سرمایه را فراهم کند (حاتمی‌زاده، ۱۳۸۰). در اغلب کشورهای در حال توسعه به منظور برقراری عدالت اجتماعی و همچنین وجود موانع اجرایی، محصولات بخش کشاورزی از شمول مالیات بر ارزش افزوده معاف‌اند.
- معافیت مواد غذایی از جمله موارد دیگری است که دولت‌ها در راستای تأمین اهداف سیاسی-اجتماعی خود مدنظر قرار می‌دهند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، مواد غذایی در سبد مصرفی خانوار کالای ویژه محسوب می‌شود و مورد معافیت قرار می‌گیرد. این امر از نظر اهداف توزیع درآمد نیز ضروری به نظر می‌رسد. به هر حال برقراری معافیت‌های گسترده برای تمامی محصولات غذایی منجر به کاهش شدید پایه مالیاتی می‌شود. به منظور مقابله با این مشکل در بعضی از سیستم‌های مالیاتی با ارائه تعریف از کالاها، بین محصولات غذایی لوکس و ضروری تمایز قائل می‌شوند. در برخی از کشورها نیز همانند کشور ایران با تفکیک محصولات، به فرآوری شده و نشده، امکان برقراری معافیت‌های مالیاتی را بدون کاهش شدید در پایه مالیات فراهم می‌کنند. تنها محصولات فراوری نشده که عمدتاً مورد مصرف خانوارهای کم درآمد است مشمول این معافیت قرار می‌گیرد.
- بخش بهداشت و درمان و آموزش نیز از جمله بخش‌های دیگری است که از پرداخت مالیات بر ارزش افزوده معاف است. از آنجا که این خدمات در ارتباط مستقیم با رفاه و سلامت افراد جامعه است، معافیت این خدمات به ویژه در کشورهای در حال توسعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.
- در زمینه حمل و نقل نیز، حمل مسافر با وسائط نقلیه عمومی از پرداخت مالیات معاف است. همچنین در ایران دو بخش امور دفاعی و انتظامی و سایر خدمات عمومی از قبیل خدمات اماکن مذهبی، ورزشی و خیریه نیز معاف از مالیات هستند (حاتمی‌زاده، ۱۳۸۰).
- به علت معافیت، ارزش فروش نهایی بخش‌های معاف در روش مصرفی از پایه مالیات بر ارزش افزوده کسر می‌شوند. ارزش فروش نهایی کالاهای بخش‌های معاف به صورت زیر محاسبه شده است.

۵-۶- محاسبه جمع فروش نهایی بخش‌های معاف

برای محاسبه این بخش ابتدا باید ضرایب نسبت مصرف نهایی به کل ستانده برای هر یک از بخش‌های معاف از جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ بدست آید و سپس این ضرایب در ستانده هر بخش معاف مربوط به خود در سال ۱۳۸۶ اعمال گردد. علت استفاده از ضرایب جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ نبود جدولی جدیدتر در زمان انجام محاسبات مربوط به تحقیق می‌باشد ولی با توجه به ماهیت جداول داده - ستانده که بیشتر ساختار اقتصاد را نشان می‌دهند (به طور مثال نشان می‌دهد چند درصد از محصول بخش صنعت به عنوان کالای واسطه‌ای وارد بخش کشاورزی شده است) و با فرض اینکه ساختار اقتصاد ایران در طی این مدت تغییر ماهوی نداشته است از ضرایب جدول آن سال استفاده شده است.

اطلاعات ضرایب از جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ بانک مرکزی بدست آمده است. در جدول مصرف جمع اعداد هر سطر جمع مصارف واسطه آن بخش را نشان می‌دهد. به این معنی که چه میزان از تولیدات هر بخش در تولید بخش‌های دیگر استفاده شده است. کسر این میزان از کل ستانده بخش، میزان جمع مصارف نهایی را نشان می‌دهد. نسبت مصارف نهایی به کل ستانده، همان ضریبی است که باید در کل ستانده هر بخش در سال ۸۶ ضرب شود و میزان مصرف نهایی هر بخش در سال ۸۶ را مشخص کند. این مقدار برای بخش‌های معاف محاسبه و از تولید ناخالص داخلی کسر می‌شود.

۵-۷- فروش‌های واسطه‌ای کالاهای مشمول به بخش‌های معاف

فروش واسطه‌ای بخش‌های مشمول به معاف در این تحقیق به شکل زیر محاسبه شده است:

در این بخش ابتدا با استفاده از مجموعه قوانین مالیات بر ارزش افزوده، بخش‌های معاف و مشمول مشخص، سپس با استفاده از جدول مصرف داده - ستانده فروش واسطه‌ای هر بخش به بخش‌های دیگر محاسبه شده است. آخرین جدول داده - ستانده قابل استناد در مرکز آمار و بانک مرکزی جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ است. هدف این تحقیق محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده سال ۱۳۸۶ است، در نتیجه ضرایب از جدول سال ۱۳۷۸ استخراج و در داده‌های جمع‌آوری شده سال ۱۳۸۶ از بانک مرکزی اعمال شده است. جدول مصرف، اطلاعاتی را در زمینه مصارف کالاها و خدمات و نیز ساختار هزینه‌ای فعالیت‌ها ارائه می‌نماید. این جدول دارای سه بخش است: مصارف واسطه، مصارف نهایی و مصارف ارزش افزوده.

بخش مصرف واسطه نشان دهنده مصرف واسطه فعالیت‌ها در ستون‌ها و مصرف واسطه محصولات در سطرها است و ابعاد آن از نظر تعداد فعالیت‌ها و محصولات همانند جدول عرضه است. در واقع ساختار هزینه‌ای هر یک از فعالیت‌ها را می‌توان در ستون‌های جدول مصرف مشاهده نمود. در سیستم حساب‌های ملی و در چارچوب جدول داده - ستانده، مصرف واسطه عبارت از ارزش کالاها و خدمات مصرف شده به عنوان داده در فرآیند تولید است. کالاها و خدمات ممکن است تغییر شکل یافته یا بدون تغییر شکل در فرآیند تولید مصرف شوند.^۱

بدین صورت جهت محاسبه میزان مصرف واسطه‌ای بخش‌های مشمول به معاف، مجموع مقادیر واسطه‌ای سطرهای مشمول جدول داده - ستانده در یک ستون معاف بدست می‌آید.

جدول داده - ستانده مورد استفاده دارای ۵۴ بخش است. با توجه به قانون مالیات بر ارزش افزوده درصدی از محصولات بخش‌های تولید محصولات غذایی و آشامیدنی، حمل و نقل ریلی، جاده‌ای و هوایی معاف از پرداخت مالیات است و سایر بخشها به صورت کامل معاف یا مشمول مالیات‌اند. برای محاسبه درصد مشمول مالیات هر کدام از این بخش‌ها، از جداول داده - ستانده و اطلاعات بانک مرکزی استفاده گردیده است. طبق قانون مالیات بر ارزش افزوده، حمل و نقل بار مشمول مالیات و حمل و نقل مسافر معاف از مالیات است بنابراین نسبت ارزش ریالی حمل بار به کل، در هریک از بخش‌ها محاسبه شده است. به طور مثال ۲۹ درصد از کل خدمات حمل و نقل جاده‌ای مربوط به مسافر و ۷۱ درصد متعلق به حمل بار است. برای تعدیلات لازم ابتدا میزان هزینه واسطه‌ای بخش حمل و نقل جاده‌ای که به صورت یک سطر در جدول داده - ستانده مشخص می‌شود در ۷۱ درصد ضرب می‌شود (برای بدست آوردن میزان دقیق درصد مشمول بخش عرضه‌کننده) و در مرحله بعد کلیه هزینه‌های واسطه بخش‌های مشمول مالیات که وارد بخش حمل و نقل جاده‌ای می‌شود و به صورت یک ستون در جدول مشخص می‌شوند در ۲۹ درصد ضرب می‌گردد (برای محاسبه درصد معاف بخش دریافت کننده).

در نهایت درصد مشمول به معاف از کل هزینه واسطه‌ای جذب شده هر بخش معاف در اقتصاد به دست می‌آید. این مقدار در مصرف واسطه هر بخش معاف در سال ۸۶ ضرب شده است تا میزان فروش واسطه‌ای مشمول به معاف برای هر بخش معاف مربوط به سال ۸۶ بدست آید. این عمل برای

۱- بانک مرکزی ایران، معاونت اقتصادی، اداره حساب‌های اقتصادی، ۱۳۸۴.

تمامی تبادلات میان بخش‌های مشمول به معاف محاسبه گردیده است. نهایتاً پایه مالیات بر ارزش افزوده مطابق جدول (۱) به دست می‌آید.

جدول (۱) - برآورد پایه مالیات بر ارزش افزوده برای سال ۱۳۸۶^۱

| محصول ناخالص داخلی به قیمت بازار | | ۲,۸۹۰,۳۴۷ |
|-------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|
| الف) تراز تجاری | | (۳۹۷,۵۵۴) |
| اضافه می‌شود: واردات | ۶۰۶,۶۶۳ | |
| کسر می‌شود: واردات معاف کالاها | (۴۹,۳۹۸) | |
| کسر می‌شود: واردات معاف خدمات | (۸۱,۳۹۹) | |
| کسر می‌شود صادرات | (۹۴۴,۱۶۴) | |
| اضافه می‌شود: صادرات کالاهای معاف | ۲۷,۷۴۰ | |
| اضافه می‌شود: صادرات خدمات معاف | ۴۲,۸۰۴ | |
| ب) تشکیل سرمایه | | (۴۲۷,۲۱۰) |
| کسر می‌شود: تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی | (۶۸۵,۴۵۲) | |
| اضافه می‌شود: تشکیل سرمایه ثابت در بخش‌های معاف | ۲۵۸,۲۴۲ | |
| ج) مخارج دولت | | (۱۹۳,۱۴۶/۰۹) |
| کسر می‌شود: حقوق و دستمزد دولتی | ۱۹۳,۱۴۶/۰۹ | |
| ه) بخش‌های معاف | | (۵۶۰,۵۹۹) |
| کسر می‌شود: ارزش فروش نهایی کالاهای معاف | | اضافه می‌شود: خرید بخش معاف از بخش مشمول |
| بخش کشاورزی | ۱۴۶۸۹۴/۰۵۳۶ | ۲۴۷۸۷/۷۰۱۴۲ |
| دامپروری | ۶۷۳۹۶/۷۹۲۲۴ | ۹۹۷۰/۵۹۸۵۲۲ |
| جنگل‌داری | ۸۵۸/۵۳۱۱۳۱۲ | ۱۷۸/۴۰۰۷۹۰۳ |
| ماهگیری | ۷۱۹۹/۳۳۹۶۲۳ | ۲۴۱۹/۳۹۴۶۵۵ |
| بخش مواد غذایی | ۶۸۶۸۲/۸۸۴۵۶ | ۱۳۷۳۹/۲۸۸۶۲ |

۱- کلیه ارقام به میلیارد ریال و به قیمت جاری محاسبه شده است.

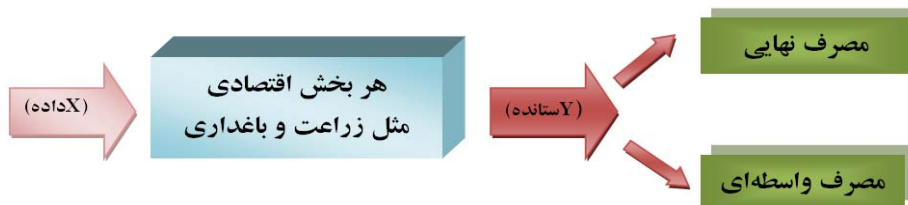
| ۲,۸۹۰,۳۴۷ | | محصول ناخالص داخلی به قیمت بازار |
|----------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| ۱۴۴۵/۶۱۳۶۴۱ | ۳۸۰۶/۶۸۵۱۲۴ | حمل و نقل ریلی |
| ۲۴۰۱۱/۵۴۸۳۵ | ۱۴۳۳۵۰/۸۹۸۹ | حمل و نقل جاده‌ای |
| | | حمل و نقل آبی |
| ۱۰۶۹۲/۹۳۹۰۳ | ۱۸۳۶۶/۲۱۵۰۱ | حمل و نقل هوایی |
| ۲۶۴۰۴/۰۲۴۷۴ | ۱۰۴۸/۰۷۴۴۴۳ | خدمات واسطه‌گری مالی بجز تأمین وجوه بیمه و بازنشستگی |
| ۲۴۷۷/۶۹۸۳۲۴ | ۱۰۱۲۲/۸۱۲۰۶ | خدمات امور عمومی |
| ۲۹۶۶۸/۱۴۲۶۶ | ۱۵۳۳۸۲/۰۱۰۸ | خدمات دفاعی، انتظامی و امنیت عمومی |
| ۶۹۲۳/۱۴۳۰۳۶ | ۳۳۰۱۱ | تأمین اجتماعی اجباری |
| ۱۵۹۰۲/۰۷۲۵ | ۶۲۲۶۰/۹۷۹۱۵ | آموزش و پژوهش |
| ۲۶۴۴/۳۹۳۴۱۶ | ۱۳۱۱۴/۰۹۷۷۸ | بهداشت و مددکاری اجتماعی |
| ۱۷۷۵/۹۶۸۲۳۲ | ۵۲۸۵/۸۵۳۹۲ | فعالیت سازمان‌های دارای عضو |
| ۱۴۲۴/۵۶۱۸۱۲ | ۶۰۶۶/۰۱۷۰۱۳ | فعالیت‌های تفریحی، فرهنگی و ورزشی |
| ۹۴۸۴/۶۲۷۱۱۱ | ۳۳۷۰۲/۴۹۱۸۳ | سایر فعالیت‌های خدماتی |
| ۱۸۳,۹۵۰ | (۷۷۴,۵۴۹) | جمع |
| ۱,۲۸۱,۸۳۷/۹۱ | | پایه مالیات بر ارزش افزوده |
| %۴۴/۳۴ | | درصد پایه مالیات بر ارزش افزوده از تولید ناخالص داخلی |

در نهایت در این بخش جدول ضرایبی از جدول داده - ستانده ۱۳۷۸ ارائه شده است که از طریق آن با وارد نمودن آمار و داده‌های مربوط به هر سال و بدون نیاز به جدول داده - ستانده می‌توان به سهولت پایه مالیات بر ارزش افزوده آن سال را با دقتی بیشتر از روش اول (که صرفاً ضرب تولید ناخالص داخلی در ضریب ۴۳/۳۴ درصد است) برآورد نمود. نحوه به دست آمدن ضرایب قبلاً توضیح داده شده است.

جدول (۲) - ضرایب استخراج شده از جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ برای محاسبه B_{vat} در سال‌های مختلف

| شماره | عنوان محصول | نسبت مصارف نهایی به کل ستون (A) | نسبت مصارف از مشمول به معاف به جمع مصارف ستون (B) |
|-------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| ۱ | کشت محصولات (زراعت و باغداری) | ۰/۶۵۴۰۰۶۳۹۹ | ۰/۷۱۶۲۴۶۱۲ |
| ۲ | پرورش حیوانات | ۰/۶۷۳۱۷۵۹۷۲ | ۰/۲۳۰۸۸۶۷۱۴ |
| ۳ | جنگلداری و قطع اشجار | ۰/۲۲۴۴۸۶۸۰۱ | ۰/۶۰۹۶۳۸۹۸ |
| ۴ | ماهگیری | ۰/۸۰۵۰۴۲۵۹ | ۰/۶۷۱۵۶۲۰۲۳ |
| ۵ | تولید محصولات غذایی و آشامیدنی | ۰/۷۶۱۶۹۵۹۴ | ۰/۲۳۵۰۵۱۳۰۲ |
| ۶ | حمل و نقل ریلی | ۰/۴۳۵۹۴۶۵۳۳ | ۰/۲۶۲۸۸۱۶۹۳ |
| ۷ | حمل و نقل جاده ای | ۰/۵۶۱۸۷۱۷۴ | ۰/۲۸۲۵۱۶۴۸ |
| ۸ | حمل و نقل هوایی | ۰/۸۵۵۵۹۵۵۹۳ | ۰/۸۲۰۶۳۹۹۸۷ |
| ۹ | فعالیت‌های مربوط به واسطه گری مالی | ۰/۰۰۸۸۲۳۸۰۹ | ۰/۵۵۹۹۴۱۱۴۶ |
| ۱۰ | خدمات امور عمومی | ۰/۸۹۸۸۴۶۷۴۶ | ۰/۸۳۵۰۷۲۶۷۵ |
| ۱۱ | خدمات دفاعی، انتظامی و امنیت عمومی | ۰/۹۹۵۱۴۷۰۲۴ | ۰/۷۳۰۶۳۵۶۴۲ |
| ۱۲ | تأمین اجتماعی اجباری | ۱ | ۰/۷۹۶۰۴۷۷۶۷ |
| ۱۳ | آموزش و پژوهش | ۰/۹۸۰۰۴۰۲۸۳ | ۰/۹۵۰۱۱۱۰۲۴ |
| ۱۴ | بهداشت و مددکاری اجتماعی | ۰/۹۸۸۱۷۷۰۶۱ | ۰/۷۵۶۳۱۲۹۵۱ |
| ۱۵ | فعالیت سازمان‌های دارای عضو | ۰/۵۹۶۳۲۸۲۸۵ | ۰/۷۶۰۴۶۷۶۸ |
| ۱۶ | فعالیت‌های تفریحی، فرهنگی و ورزشی | ۰/۷۸۰۵۹۶۷۰۷ | ۰/۶۹۵۷۸۳۱۵۴ |
| ۱۷ | سایر فعالیت‌های خدماتی | ۰/۸۵۳۵۹۵۰۱۱ | ۰/۹۱۱۸۰۷۵۰۲ |

نمودار (۳) - نمایش داده‌ها و ستانده‌ها به یک بخش اقتصاد و چگونگی توزیع محصول هر بخش



برای محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده در سال‌های بعد به دو متغیر مصرف نهایی بخش‌های معاف و ارزش واسطه‌ای بخش‌های مشمول به معاف نیاز است که هر دو باید از جدول داده - ستانده استخراج شود و به محاسبات فراوانی نیاز دارد. برای تسهیل این امر با محاسبه ضرایب از جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ بانک مرکزی اطلاعات جدول شماره (۲) بدست آمده است. حال اگر بخواهیم

B_{vat} را برای مثال در سال ۱۳۹۰ محاسبه کنیم کفایت از طریق زیر عمل نماییم:

مصرف نهایی بخش‌های معاف = ستون $A \times$ مقدار Y (ستانده هر بخش معاف)

مصارف مشمول به هر بخش معاف = ستون $B \times$ مقدار X (نهاده هر بخش معاف)

لازم به ذکر است که برای محاسبه پایه مالیات بر ارزش افزوده در سال‌های آتی در صورت ارائه جدولی جدیدتر از سوی بانک مرکزی ساده‌ترین راه ضرب تولید ناخالص داخلی در ضریب $۴۳/۳۴$ درصد است، راه دوم که کمی دقیق‌تر است ولی محاسبات بیشتری نیاز دارد استفاده از جدول شماره دو است که از جدول ضرایب سال ۱۳۷۸ استخراج شده است و نهایتاً اگر بیشترین دقت مورد نظر است که مستلزم بیشترین محاسبات نیز هست باید بر اساس روش تشریح شده در متدولوژی تحقیق با استفاده از جدول داده - ستانده جدید پایه محاسبه شود.

۶- نتیجه گیری

در این تحقیق پایه مالیات بر ارزش افزوده برای سال ۱۳۸۶ بر اساس اطلاعات بانک مرکزی و همچنین جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸ به میزان $۱,۲۸۱,۸۳۷/۹۱$ میلیارد ریال برابر $۴۴/۳۴$ درصد تولید ناخالص داخلی محاسبه گردید. این میزان نشان می‌دهد در صورت اجرای کامل قانون مالیات بر ارزش افزوده مصوب سال ۱۳۸۷ چه میزان از تولید ناخالص داخلی مشمول پرداخت مالیات می‌شود. این میزان برای سیاست‌گذاران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است زیرا از یک سو با پیش‌بینی تولید ناخالص داخلی می‌توان درآمد مالیاتی ناشی از این قانون را پیش‌بینی نمود و از سوی دیگر با توجه به شکاف موجود بین مقدار بالقوه یافت شده در این تحقیق و مقدار بالفعل جمع‌آوری شده در سازمان امور مالیاتی کشور در هر سال و با توجه به هر مرحله از اجرای این قانون، میزان فرار مالیاتی (که البته در سال‌های نخست بیشتر به علت عدم اطلاع رسانی و ناآگاهی مؤدیان می‌باشد) بدست آمده و زمینه برای برنامه‌ریزی و اصلاح روند اجرای این قانون مهیا می‌شود.

فهرست منابع

- ۱- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، معاونت اقتصادی، اداره حساب‌های اقتصادی (۱۳۸۸)، گزارش حساب‌های ملی ایران.
- ۲- پروین، سهیلا و علی اصغر پیرو (۱۳۷۹)، "برآورد پایه مالیات بر ارزش افزوده با استفاده از جدول داده - ستانده ۶۸-۷۲"، مجله برنامه و بودجه، شماره ۵۱، صص ۱۶۴-۱۲۳.
- ۳- پیرایی، خسرو و سید محمد جواد فرهانیان (۱۳۸۳)، "حداقل نرخ مالیات بر ارزش افزوده قابل اعمال در ایران" مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۶، صص ۲۷۰-۲۳۷.
- ۴- حاتمی زاده، زیور (۱۳۸۰)، "برآورد پایه مالیات بر ارزش افزوده و بررسی آثار تورمی آن"، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال نهم، شماره ۲، صص ۳۶-۵.
- ۵- سازمان امور مالیاتی، معاونت مالیات بر ارزش افزوده، بخشنامه شماره ۳۱۰۹۱ معاون مالیات بر ارزش افزوده سازمان امور مالیاتی با موضوع «فهرست عناوین کالاها و خدمات مندرج در ماده (۱۲) قانون مالیات بر ارزش افزوده».
- ۶- سوری، علی (۱۳۸۴)، تحلیل داده - ستانده، همدان، انتشارات نور علم، چاپ اول.
- ۷- طهماسبی بلداجی، فرهاد و مرجان نکوآمال (۱۳۸۵)، "بررسی اثر درآمدی مالیات بر ارزش افزوده با استفاده از جدول داده و ستانده"، فصلنامه مالیات و توسعه، شماره ۲، صص ۸۱-۷۳.
- ۸- عرب مازار، علی اکبر و علیرضا هاشمی (۱۳۸۵)، "بررسی اثرات تورمی اجرای مالیات بر ارزش افزوده در ایران"، فصلنامه مالیات و توسعه، پیش شماره ۲.
- ۹- غربالی مقدم، یونس (۱۳۸۴)، اصلاح نظام مالیاتی در اقتصاد ایران (با تأکید بر یک مدل شبیه سازی شده درآمدی برای مالیات بر ارزش افزوده)، پژوهشکده امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی.
- ۱۰- فرهانیان، محمد جواد (۱۳۸۲)، برآورد پایه بالقوه مالیات بر ارزش افزوده و پیشنهاد حداقل نرخ قابل اعمال با استفاده از جدول داده - ستانده، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه مازندران، بابلسر.
- ۱۱- مرکز آمار ایران، سالنامه آماری کشور ۱۳۸۶.
- ۱۲- وزارت امور اقتصادی و دارایی، معاونت امور اقتصادی (۱۳۷۴)، تحلیلی بر مالیات بر ارزش افزوده و بررسی مقدماتی امکان اجرای آن در اقتصاد ایران، چاپ اول.

13. Aguirre, Carlos A & Parthasarathi Shome (1988), "The Mexican Value Added Tax (VAT): Methodology For Calculating The Base", *National Tax Journal*, Vol. 41, no. 4, pp. 543-554.
14. Han, S. S. (1984), "The VAT in the Republic of Korea" , *National Tax Journal*, Vol. 47, No. 4, pp. 755-767.
15. IMF (1973), "Key Question in Considering a Value- Added Tax", IMF staff paper, vol. 20, No. 1, pp. 124-125.
16. Jenkins. G & Yankou C.(2000) ," A VAT Revenue Simulation Model for Tax Reform in Developing Countries". *World Development*, 2000,vol .28, No. 40, pp. 736-774.
17. Mackenzie, G.A.(1991), " Estimating the Base of the Value-Added Tax (VAT) in Developing Countries: The Problem of Exemptions" , *Public Finance*, Vol. 47, No. 2, pp. 257-270.
18. Minh, T. L. (2007)," Estimating the VAT Base: Method and Application" , *Tax Analysts* , Vol. 46, No. 2, pp. 203-210.
19. Pellechio, A. J. & C. B. Hill (1996),"Equivalence of the Production and Consumption Methods of Calculating the Value Added Tax Base: Application in Zambia", IMF, WP/96/67.
20. Tamoka, Masayuki (1994), "The Regressivity of a Value-Added Tax: Tax Credit Method and Subtraction Method- A Japanese Case" *Fiscal Studies*, Vol. 15, No. 2, pp. 57-73.