

«بررسی آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده بر بخش های مختلف اقتصاد ایران» (تحلیل داده - ستانده) *Archive of SID*

دکتر مهدی صادقی و مهدی فدائی خوراسگانی*

چکیده

بررسی ظرفیت بالقوه مالیاتی کشور نشان می دهد که بین ظرفیت بالقوه مالیاتی و وصولی های بالفعل، شکاف قابل توجهی وجود دارد و حاکی از آن است که با اتخاذ تدابیری در جهت اصلاح نظام مالیاتی و رفع مشکلات موجود، می توان وصولی های مالیاتی را افزایش و اتکای به درآمدهای نفتی را کاهش داد.

بدون از بین بردن مشکلات سیستم مالیاتی، این سیستم قادر به تأمین بخش عمده ای از هزینه های دولت نخواهد بود. در این راستا می توان به مسأله «مالیات بر ارزش افزوده» به عنوان یکی از روشهای اخذ مالیات توجه داشت که در سه دهه اخیر مورد توجه و استفاده بیش از ۹۰ کشور جهان قرار گرفته است.

اجرای مالیات بر ارزش افزوده برای اولین بار در یک کشور، آثار اقتصادی متعددی بر جای خواهد گذاشت که می توان این آثار را به سه دسته کلی تقسیم کرد:

۱- آثار قیمتی (تورمی)

۲- آثار توزیعی

۳- آثار درآمدی

این تحقیق در جهت بررسی آثار تورمی اجرای «مالیات بر ارزش افزوده» بر بخش های مختلف اقتصادی در ایران صورت می گیرد تا با شناخت دقیق آثار تورمی «مالیات بر ارزش افزوده» بر هر کدام از بخش های اقتصاد و با در نظر گرفتن آثار تورم در کشورمان تدابیر لازم در این زمینه اندیشیده شود.

نتایج حاصل از این بررسی نشان می دهد که از ۷۸ بخش اقتصاد، ۳۶ بخش اثرات قیمتی ضعیف، ۱۳ بخش اثرات قیمتی متوسط و ۲۹ بخش اثرات قیمتی شدید دارند (سناریوی اول).

www.SID.ir

Archive of SID

با استفاده از «مدل قیمت» مشاهده می‌کنیم که: دامنه تورم ناشی از اعمال مالیات بر ارزش افزوده بر ۷۸ بخش اقتصاد ایران، بین ۰/۰۰۳ تا ۳۹/۴ درصد متفاوت است (سناریوی دوم) در این تحقیق پیشنهاد شده است که پس از اعمال مالیات بر ارزش افزوده با نرخ ۱۰ درصد، بخش‌های اقتصادی با اثرات قیمتی شدید (۲۹ بخش) در سناریوی اول - و بخش‌هایی که آثار تورمی آن بزرگتر یا مساوی ۱/۱۰ درصد است (۳۴ بخش) - در سناریوی دوم معاف گردند.

در نهایت می‌توان گفت که ۳۶ بخش اقتصاد به طور قطعی می‌تواند مشمول مالیات بر ارزش افزوده باشد و ۸ بخش نیز بسته به درآمدهای مالیاتی مورد انتظار حاصل از ۳۶ بخش مزبور، مشمول یا معاف باشند.

میزان تورم حاصل از اعمال مالیات بر ارزش افزوده با نرخ ۱۰ درصد در کل اقتصاد، قبل از معاف کردن بخش‌ها ۱۳/۵ درصد و پس از معاف کردن بخش‌ها ۱/۲ درصد می‌باشد.

مفهوم «مالیات بر ارزش افزوده» و سابقه تاریخ آن:

مالیات بر ارزش افزوده نوعی مالیات چند مرحله‌ای است که به کالاها و خدمات تعلق می‌گیرد و منظور از آن اخذ مالیات از اضافه ارزش کالاهای تولید شده یا خدمات ارائه شده در مراحل مختلف تولید و توزیع می‌باشد. به عبارت دیگر مالیاتی است که در طول فرآیند، یعنی از کارخانه تا محل فروش کالا به مشتری، مرحله به مرحله اخذ می‌شود. مالیات بر ارزش افزوده نوعی مالیات غیر مستقیم است و این نوع مالیات حالت عام دارد. یعنی بر عموم کالاها و خدمات (به جز موارد معاف) تعلق می‌گیرد. این مالیات بصورت رقمی جدا از قیمت کالا و خدمات محاسبه می‌شود و از مصرف‌کننده یا خریدار اخذ می‌گردد، پس می‌توان آن را مالیاتی دانست که خریدار به طور مستقیم می‌پردازد. (۱۱)

در سال ۱۸۸۱، مالیات بر ارزش افزوده توسط «فون زیمنس»^(۱) به منظور چیره شدن بر مسایل مالی ناشی از جنگ طرح‌ریزی و به دولت آلمان معرفی گردید. با وجود اظهار علاقه و تمایل کشورهای دیگر در مورد آگاهی از چگونگی ساختار این مالیات، بطور رسمی تا سال ۱۹۵۴ در هیچ کشوری به کار گرفته نشد. در سال ۱۹۵۴، کشور فرانسه مالیات بر ارزش افزوده را به صورت مالیات بر کالاهای مصرفی در مرحله تولید به کار گرفت و در سال ۱۹۸۶ آن را به

طور جامع تا مرحله خرده‌فروشی گسترش داد. مالیات بر ارزش افزوده به دلیل نداشتن سابقه طولانی در اجرای آن، در مالیه عمومی سهم زیادی نداشته است، به طوری که تا حدود چهار سال پیش در حد کمتر از نظریه از آن یاد شده است. (۱) به هر حال با گذشت زمان، و نمایان شدن نقاط قوت مالیات بر ارزش افزوده، درجه محبوبیت این مالیات بیشتر شده است؛ به طوری که در حال حاضر، بیش از ۱۱۰ کشور جهان از این مالیات استفاده می‌کنند. حال با ذکر یک مثال، در قالب جدول زیر، به مفهوم این مالیات می‌پردازیم:

جدول (۱): مراحل تولید پارچه نقش دار و مالیات بر ارزش افزوده در نرخ ۱۰٪

عنوان	کشاورز	کارخانه ریسندگی	تولیدکننده پارچه ساده	تولیدکننده پارچه نقش دار	جمع
خرید	۰	۴۰۰	۷۰۰	۹۵۰	۲۰۵۰
فروش	۲۰۰	۷۰۰	۹۵۰	۱۰۰۰	۳۰۵۰
ارزش افزوده	۴۰۰	۳۰۰	۲۵۰	۵۰	۱۰۰۰
VAT با نرخ ۱۰٪	۴۰	۳۰	۲۵	۵	۱۰۰

ارزش افزوده در یک بنگاه برابر با تفاوت بین فروش بنگاه و هزینه‌های خرید کالاها و خدمات خریداری شده از بنگاه‌های دیگر است.

مزایای و معایب اجرای مالیات بر ارزش افزوده: (۱۶)

برخی از مزایای مالیات بر ارزش افزوده به شرح ذیل است:

- ۱- درآمدزایی
- ۲- حداقل فرار مالیاتی
- ۳- ثبات و انعطاف‌پذیری
- ۴- مالیات مستند
- ۵- کنترل الگوی مصرف
- ۶- خنثی بودن
- ۷- بهبود وضعیت تجارت خارجی
- ۸- عدم بروز مالیات مضاعف

۹- کارایی بالا

Archive of SID

- ۱۱- مبنایی برای اعمال مالیات‌های دیگر
- ۱۲- انگیزه برای سرمایه‌گذاری
- ۱۳- خنثی بودن نسبت به تخصیص عوامل تولید
- ۱۴- کمتر بودن آثار تورمی
- ۱۵- مبتنی بر روش خود اظهاری
- ۱۶- انعطاف‌پذیری در رونق و رکود
- ۱۷- سیاست‌های حمایتی و تشویقی

۱۸- ثبات نسبی	...	...	...
۱۹- کنترل حسابرسی	...	...	...
۲۰- تکنولوژی پردازش	...	...	...
۲۱- سهولت در ورود به پیمانهای منطقه‌ای	...	...	...
برخی از معایب مالیات بر ارزش افزوده عبارت است از:	...	...	...

۱- فشار مالیاتی بر افراد کم درآمد

۲- نگرانی از تورم ناشی از مالیات بر ارزش افزوده

مبانی نظری اثر مالیات بر ارزش افزوده بر تورم و تجربه بعضی از کشورهای جهان^(۱)

با وجود برخی ویژگی‌های مثبت و مزایایی که برای مالیات بر ارزش افزوده مطرح می‌شود، موارد زیر را می‌توان از آثار تورمی این نوع مالیات به عنوان یکی از آثار منفی برقراری این مالیات نام برد.

یکی از نگرانی‌های عمده در بسیاری از کشورها در زمان معرفی مالیات افزوده این است که ممکن است معرفی آن اثرات تورمی شدیدی بر اقتصاد آن کشور داشته باشد، هر چند که مالیات بر ارزش افزوده به صورتی طراحی شود که به طور طبیعی جایگزین بسیاری از انواع مالیات‌های غیر مستقیم شود. این نگرانی از آنجا نشأت می‌گیرد که پایه این نوع مالیات بسیار وسیع‌تر از مالیات‌های دیگر جایگزین شده است، چرا که بسیاری از کالاهای غیر مشمول مالیات (غیر مستقیم) در نظام جدید، مشمول مالیات بر افزوده خواهد شد. از این بحث می‌توان

Archive of SID

تحت عنوان «اثر تورمی»^(۱) مالیات بر ارزش افزوده یاد کرد. رویه پیشه به تالیله و به نیاده
 معرفی مالیات بر ارزش افزوده هیچگاه نمی‌تواند به خودی خود، منجر به یک افزایش
 چشمگیر و حساسی در سطح قیمت‌ها شود، چنین تغییری در تورم تنها وقتی می‌تواند حاصل
 شود که در یک شرایط «انبساط پولی» باشیم. به هر حال اگر این موضوع اولین بار در یک کشور
 معرفی شود و همه کالاها افزایش در سطح قیمت داشته باشند، آنگاه بحث تورمی بودن مالیات
 بر ارزش افزوده به عوامل متعددی بستگی دارد.

نتیجه بحث اینکه، با ثابت نگهداشتن همه شرایط^(۲) مالیات بر ارزش افزوده در زمان
 معرفی، هیچ نوع اثر چشمگیری بر سطح قیمت‌ها در کل^(۳) ندارد و بدین ترتیب افزایش (کاهش)
 درآمد مالیات بر ارزش افزوده از طریق گسترش پایه مالیاتی منجر به کاهش (افزایش) در سطح
 قیمت‌ها در کل خواهد شد که در این حالت این امر به خاطر انقباض (انبساط) سیاست پولی
 است. در نهایت می‌توان گفت که در این زمینه دو دیدگاه وجود دارد:

- ۱- دیدگاه مفهومی: از عکس‌العمل احتمالی نسبت به معرفی مالیات بر ارزش افزوده
 چشم‌پوشی می‌کنند.
- ۲- دیدگاه عملیاتی: اندازه‌گیری هر نوع تغییری در سطح قیمت‌ها اغلب مبتنی بر یک
 شاخص قیمتی مانند شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI) با وزن‌های ثابتی است.

اثر مالیات بر ارزش افزوده بر تورم و تجربه بعضی از کشورهای جهان
 یکی از مواردی که به عنوان جنبه منفی اجرای مالیات بر ارزش افزوده مطرح می‌گردد اثرات
 وضع این نوع مالیات بر ارزش افزوده قیمت‌ها می‌باشد. اگر موقعیت کشورهای پذیرنده این نوع
 مالیات را در نظر بگیریم به دو دلیل اساسی زیر، مرتبط نمودن افزایش سطح عمومی قیمت‌ها با
 اجرای سیستم مالیات بر ارزش افزوده و یا به بیان دیگر مشخص کردن خالص آثار تورمی ناشی
 از اجرای این مالیات کمی دشوار است.

- ۱- در اغلب کشورهایی که سیستم مالیات بر ارزش افزوده را پذیرفته‌اند چون این مالیات
 جایگزین دیگر انواع مالیات‌ها گردیده، لذا مشخص کردن خالص آثار تورمی ناشی از اجرای آن
 مشکل است.

Archive of SID

- ۲- این نوع مالیات در کشورهای مزبور عمدتاً در اواخر دهه ۱۹۶۰ و دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ گسترش یافت و در دوره‌های مزبور، اقتصاد این کشورها بواسطه شوک‌های اقتصادی داخلی و جهانی دچار دگرگونی گردید. بنابراین بطور کامل و دقیق نمی‌توان افزایش تورم ناشی از اجرای این سیستم مالیاتی را با افزایش تورم بواسطه این شرایط خاص، از یکدیگر تفکیک نمود. به عنوان مثال افزایش قیمت نفت یکی از مهمترین شوک‌های فوق بود و در نتیجه تشخیص و تفکیک اثرات مالیات بر ارزش افزوده و به طور مثال افزایش قیمت نفت، کار مشکلی است.
- لازم به توضیح است اگر مالیات بر ارزش افزوده، جایگزین یکی از انواع مالیات‌های موجود شود و همان بازده درآمدی را داشته باشد، اگرچه در افزایش قیمت‌های کل تأثیر ندارد اما باعث تغییر در قیمت‌های نسبی می‌گردد. اگر مالیات بر ارزش افزوده موجب ازدیاد درآمدها گردد، این افزایش مالیات حتی ممکن است بیشتر به صورت ضدتورمی عمل کند تا تورمی. به بیان دیگر، افزایش مالیات‌ها در صورتی می‌تواند ضد تورمی بوده و جنبه جذب نقدینگی داشته باشد که سایر اقدامات و سیاست‌های همزمان جهت جلوگیری از افزایش قیمت‌ها صورت پذیرد. به طور کلی آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده عبارتند از: ^(۱)
- ۱- افزایش در هزینه‌های دولت
 - ۲- افزایش در قیمت یا تغییر در نسبت قیمت‌ها
 - ۳- انتقال بار مالیاتی
- لازم به ذکر است، زمان معرفی مالیات بر ارزش افزوده نیز می‌تواند بر قیمت‌ها تأثیر بگذارد. به عنوان مثال در پرتغال زمان معرفی مالیات بر ارزش افزوده چون مصادف با دوره رکود بود، تأثیرات قیمتی مالیات بر ارزش افزوده بسیار ناچیز بود. یا در تایوان، مقامات اقتصادی همراه با معرفی مالیات بر ارزش افزوده، اقداماتی را در زمینه فروش اوراق قرضه، جذب نقدینگی و کاهش عرضه پول انجام دادند و در نتیجه اثرات مالیات بر ارزش افزوده را بر قیمت‌ها محدود نمودند.
- در زمینه تأثیرات مالیات بر ارزش افزوده بر قیمت‌ها، مطالعه‌ای در مورد ۳۵ کشور صورت پذیرفته که نتایج زیر را در برداشته است. ^(۲) در ۲۲ مورد از این کشورها اجرای مالیات بر ارزش

۱- «تحلیل از مالیات بر ارزش افزوده و بررسی مقدماتی امکان اجرای آن در اقتصاد ایران»؛ معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی؛ تابستان ۱۳۷۲.

2. Alan A. Tait; "Value Added Tax: Administrative & Policy issues"; IMF, 1991.

افزوده تأثیر عمده‌ای بر شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی نداشته و یا اثرش بسیار کم بوده‌است. (۶۳ درصد کشورها). در ۸ مورد (۲۳ درصد کشورها) معرفی مالیات بر ارزش افزوده با یک تغییر افزایشی یکباره در شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی همراه بود، ولی از این ۸ مورد تنها یک مورد افزایش نرخ تورم را بصورت فزاینده به همراه داشت و در ۷ مورد دیگر در روند افزایش قیمت‌ها هیچگونه شتابی مشاهده نگردید. بنابراین در ۲۹ مورد (موارد عنوان شده در قسمتهای ۱ و ۲) یا ۸۳ درصد از کشورها، معرفی و اجرای مالیات بر ارزش افزوده موجب نرخ فزاینده تورم نگردید. در ۶ کشور اعمال مالیات بر ارزش افزوده در تسریع نرخ رشد تورم سهمیم بود اما در موارد فوق نیز اعمال مالیات بر ارزش افزوده با سیاست‌های انبساطی مربوط به دستمزد و نیز دیگر سیاست‌های انبساطی اعتباری توأم بود و به این ترتیب نمی‌توان به این نتیجه رسید که اعمال این مالیات، نرخ تورم فزاینده را ایجاد ننموده است. حتی اگر اجرای مالیات بر ارزش افزوده باعث افزایش یکباره شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی گردد و درآمد حاصل از مالیات نیز افزایش یابد، نمی‌توان گفت که این موارد به تنهایی باعث افزایش نرخ تورم شده است. در صورتی که اجرای مالیات بر ارزش افزوده سبب افزایش تورم شود با اعمال سیاست‌های کنترل قیمت می‌توان افزایش نرخ تورم را مهار نمود. [۸] در ۶ کشوری که با اعمال مالیات بر ارزش افزوده نرخ تورم تغییر یافته است، تنها یک مورد با تورم فزاینده مواجه گردید و در یک مورد دیگر نیز شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی با افزایش یکباره روبرو شد و در ۴ مورد دیگر تأثیر اجرای مالیات بر ارزش افزوده بر قیمت‌ها یا وجود نداشت و یا در حد بسیار ناچیزی بود.

حال در اینجا تجربه چند کشور، از جمله: کره، اندونزی، بلژیک، سوئد و فرانسه، با تأکید بر اثرات تورمی اعمال مالیات بر ارزش افزوده در این کشورها، را بیان می‌کنیم.

کره^(۱): کشور کره اولین کشوری بود که در آسیا، مالیات بر ارزش افزوده را پذیرفت و از این لحاظ یک نوآور محسوب می‌شود. از زمان پذیرش مالیات بر ارزش افزوده در سال ۱۹۷۷ نرخ مالیات در حد ۱۰ درصد ثابت مانده است. با وجود این، قانون مالیات بر ارزش افزوده یک نرخ پایه‌ای ۱۳ درصد را معین کرده و ۳ درصد نوسان بالا و پایین را مجاز شمرده است. علت این انعطاف پذیری در ساختار نرخ‌های تضمینی برای این بود که سیستم مالیاتی بتواند در مقابل تغییرات اقتصاد ملی پاسخ مناسبی داشته باشد. تجربه این کشور در طول سال‌های قبول مالیات

Archive of SID

بر ارزش افزوده نشان می‌دهد که معرفی مالیات بر ارزش افزوده اثر قابل توجهی بر قیمت‌ها نداشته است. در سال ۱۹۷۶ قیمت عمده فروشی با نرخ معادل ۱۲/۲ درصد و قیمت‌های خرده‌فروشی با نرخ ۱۵/۴ درصد در حال افزایش بوده است. در ماه جولای سال ۱۹۷۷، زمانی که مالیات بر ارزش افزوده وضع گردید، قیمت عمده‌فروشی و خرده‌فروشی به ترتیب ۹ درصد و ۱۰/۲ درصد افزایش داشته است. اندونزی^(۱): اجرای مالیات بر ارزش افزوده در این کشور بر خلاف پیش‌بینی اکثر اقتصاددانان که مدعی بودند اجرای آن باعث افزایش تورم خواهد شد، تأثیر ناچیزی بر سطح عمومی قیمت‌ها داشت. زمان معرفی آن در آوریل ۱۹۸۵ با کاهش در شاخص قیمت‌ها (CPI) در ماههای آوریل و مه همراه بوده است. علاوه بر آن تورم داخلی دوازده ماه بعدی نیز کمتر از سال قبل بوده است. البته نرخ تورم در سالهای ۱۹۸۵، ۱۹۸۶ و ۱۹۸۷ به ترتیب عبارت بود از ۴/۴، ۹/۱ و ۹/۳ درصد که ناشی از انبساط پولی در این سال‌ها بوده است نه مربوط به تعدیل‌های مربوط به مالیات. بلژیک^(۲): چهار نرخ در این کشور برای مالیات بر ارزش افزوده پیشنهاد گردید. کالاهای اساسی با نرخ ۶ درصد مشمول مالیات شده و نرخ ۲۵ درصد نیز به کالاهای لوکس که در گذشته مشمول مالیات بر نرخ‌های بین ۱۸ تا ۲۳ درصد بودند، تعلق گرفت. کنترل قیمت‌ها از سال ۱۹۴۵ در بلژیک صورت گرفت و انجماد قیمت‌ها برای اولین بار در سه ماه بعد از معرفی مالیات بر ارزش افزوده در اول ژانویه ۱۹۷۱ صورت پذیرفت. تقاضاهای تغییر قیمت‌ها باید سه ماه قبل اعلام می‌گردید و این باعث گردید افزایش قیمت‌ها در سه ماه اول سال ۱۹۷۱ حدود ۲/۳ درصد و در تمام سال ۵ درصد باشد که این افزایش، بیشتر از میزان سال‌های قبل نبود. نکته قابل توجه در ارتباط با وضعیت مالیاتی کشور بلژیک این بود که در ابتدا برای مالیات بر ارزش افزوده در این کشور یک نرخ استاندارد ۲۰ درصد و یک نرخ واسطه‌ای زیر استاندارد ۱۵ درصد در نظر گرفته شده بود که در سازمان‌های تجاری بطور جدی در مقابل این نرخ‌ها مقاومت نمودند بگونه‌ای که در نهایت نرخ‌های مزبور به ۱۸ و ۱۴ درصد محدود گردید. سوئد^(۳): سوئد در ژانویه ۱۹۶۹ مالیات بر ارزش افزوده را با نرخ ۱۰ درصد بر قیمت‌هایی

1. Richard M. Brid & Milka Casanegra; "Improving tax administration in developing countries"; IMF, 1992.

2. Alan A. Tati; "Value Added Tax: International Practice & problems"; IMF, 1988.

که دربرگیرنده مالیات بودند، پذیرفت. فشار بر قیمت‌ها اغلب طبیعی بود. زیرا افزایش ارزش افزوده به طور کامل همسان مالیات بر خرده فروشی قبلی بود. در طی هشت ماهه سال ۱۹۶۹ شاخص بهای کالاهای مصرفی ۲/۳ درصد افزایش داشت که قابل مقایسه با متوسط افزایش سالانه ۵ درصد در هر یک از ۴ سال گذشته بود. در دوره تغییر، هیچگونه مقاومت خاصی در قبال افزایش قیمت‌ها صورت نگرفت؛ اما وقتی نرخ مالیات بر ارزش افزوده به ۱۵ درصد در ژانویه ۱۹۷۱ افزایش یافت، ابزارهای کنترل قیمت‌ها برای حفظ افزایش قیمت‌ها در حد تغییر نرخ‌های مالیات بر ارزش افزوده اعمال گردید. (۱) در سه ماهه اول سال ۱۹۶۸ افزایش در شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی به میزان ۱/۱۵ درصد بود که همه این افزایش ناشی از مالیات بر ارزش افزوده نبود و شاید کمتر از ۱ درصد آن بواسطه اعمال مالیات بر ارزش افزوده بود. یک بررسی که در مورد ۷۸ نوع کالا در این کشور صورت گرفت، نشان داد که تغییرات مالیات‌ها در مورد این کالاها بخوبی در تغییر قیمت‌ها آنها انعکاس داشت.

بررسی ادبیات داده - ستانده

جدول داده - ستانده در یک اقتصاد ملی ارتباط بخش‌های مختلف تولیدی را نشان می‌دهد. یک جدول داده ستانده بیانگر حجم میزان مبادلات بخش‌های تولیدی است و نشان می‌دهد که هر بخش تولیدی محصولات خود را به چه بخش‌های تولیدی (به عنوان کالاهای واسطه) و به کدامیک از تقاضاکنندگان نهایی (به عنوان کالای نهایی) می‌فروشد. همچنین بیان می‌کند که یک بخش تولیدی نهاده‌های مورد نیاز 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 ورد سال ۱۳۵۶ با ۵۹ بخش واسطه (برای سال ۱۳۵۲)، این جدول انتشار یافت. البته با انتشار جدول داده - ستانده سال ۱۳۶۵ از سوی مرکز آمار ایران و جدول داده - ستانده سال ۱۳۶۷ توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران مرحله جدیدی در تدوین جدول داده - ستانده شروع شده است. آخرین جدول داده - ستانده موجود جدول سال ۱۳۷۰ است که از ۷۸

بخشی تشکیل شده است. در این جدول‌ها (۱۳۶۵، ۱۳۶۷، ۱۳۷۰) بر خلاف 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 فرانسواکنه (۱۷۷۴-۱۶۹۴) شروع شده و با کارهای لئون والراس (۱۹۱۰-۱۸۳۴) و گوستاو کاسل (۱۹۴۵-۱۸۶۶) ادامه یافت. تحقیقات اقتصادی واسیلی لئون تیف (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. با توجه به اینکه اقتصاد داده - ستانده بر پایه فرض‌هایی استوار است که در نظر گرفتن این فرض‌ها در تحلیل‌های داده - ستانده‌ای از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد، یادآوری فرض‌های اساسی جدول ضروری به نظر می‌رسد.

- ۱- فرض خطی بودن و ثابت بودن
- ۲- فرض همگنی

فرض خطی بودن و ثابت بودن

هر ستون جدول داده - ستانده نشان دهنده یک فرآیند تولید یا نشان دهنده فعالیتی است که محصول مشخصی را تولید می‌کند. این ستون نماینده تابع تولید است به طوری که چگونگی تغییرات ستانده تولید شده بر حسب تغییرات داده‌های مصرف شده مشخص می‌کند. در اقتصاد داده - ستانده فرض می‌شود این رابطه خطی و ثابت است در صورتیکه در واقع امر تابع تولید به طور حتم خطی نیست. فرض خطی بودن و ثابت بودن این روابط به این دلیل اتخاذ می‌شود که با استفاده از جدول داده - ستانده بتوان اطلاعات تولید را در مدل ساده‌ای تنظیم کرده و به آسانی محاسبه نمود. فرض ثابت بودن روابط، امکان استفاده مدل داده - ستانده را در تحلیل‌های اقتصادی برای فاصله زمانی معقولی بعد از تهیه جدول فراهم می‌سازد. از اینرو، این فرض یک فرض استواری نیست و به محض اینکه ساختار اقتصادی یک کشور تغییر کند باید جدول داده - ستانده جدیدی تهیه شود و یا وقتی بعضی قسمت‌های ساختار اقتصادی به طور قابل ملاحظه‌ای تغییر یابد این قسمت‌ها را باید با اطلاعات جدیدی جایگزین کرد. از آنجا که تکنولوژی و ساختار اقتصاد یک کشور به تدریج تغییر می‌یابد، به طور معمول یک جدول داده - ستانده را می‌توان با دقت قابل قبولی برای مدت ۵ سال مورد استفاده قرار داد.

Archive of SID

فرض همگنی

- در اقتصاد داده - ستانده واحدهای تولید کننده تحت عنوان واحدهای آماری، برای جمع‌آوری داده‌های آماری مورد نیاز یک بخش انتخاب می‌شوند، باید تا آنجا که ممکن است همگن باشند تا مطالعات تحلیلی بویژه اندازه‌گیری اثرات کل افزایش تقاضا که با استفاده از ماتریس معکوس لئون تیف صورت می‌گیرد از دقت بیشتری برخوردار باشد.
- به عنوان مثال، ممکن است برای بررسی اثرات افزایش تقاضای نیروی برق از جدول داده - ستانده‌ای استفاده شود که در آن کلیه فعالیت‌هایی که برق تولید می‌کنند در یک بخش منظور شده باشد در حالی که در آن کشور ممکن است برق به روشهای متفاوتی نظیر استفاده از گاز، زغال، نفت، نیروی آب یا آسیاب بادی و غیره تولید شود که هر یک از فرآیندهای فوق نیازمند مجموعه‌های متفاوتی از داده‌هاست. افزایش تقاضا برای نیروی برق دارای اثرات متفاوتی در هر یک از فعالیت‌های تولید برق می‌باشد. در نتیجه بررسی فوق برآوردهای منطقی از تأثیر افزایش تقاضا را ارائه نخواهد داد. زیرا در این مورد ستون برق از ادغام فرآیندهای متفاوت تولید برق بوجود آمده است. و این مطالعه زمانی معنی دار است که اثرات افزایش تقاضای برق در محصولاتی مورد مطالعه قرار گیرد که دارای تکنولوژی تولید یکسان می‌باشد.
- بنابراین در اقتصاد داده - ستانده فرض همگنی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بدین معنی که وقتی جدول داده - ستانده به عنوان ابزاری برای مطالعات تحلیلی بکار می‌رود باید هر یک از رشته فعالیت‌های آن تا آنجا که ممکن است از همگنی بیشتری برخوردار باشد. راه حلی که برای رعایت اصل همگنی می‌توان بکار برد این است که داده‌های آماری جمع‌آوری شده برای تنظیم ساختار هزینه بخش‌های جدول، در جزئی‌ترین حد آن نگهداری شود تا در صورت نیاز بتوان با ترکیب مطلوب آن به بخشهای همگنتری دست یافت. در حال حاضر، دسترسی به کامپیوترهای قوی، امکان نگهداری پایگاه داده‌های وسیع با هزینه کم را برای تهیه جداولی که در آنها اصل همگنی رعایت شده باشد فراهم می‌سازد.

- چگونگی استفاده از ابزار داده - ستانده در ارائه مدل مورد استفاده «مدل قیمت» ابتدا به بررسی روابط جبری مدل می‌پردازیم.^(۱) 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 در بخش j در قیمت کالای تولیدی بخش j و لذا داریم:

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

از طرف دیگر، کل هزینه‌های یک بنگاه یا بخش اقتصادی عبارتند از، کالاهای واسطه‌ای 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 می‌توان 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 نهاده‌های واسطه‌ای استفاده شده در تولید کل بخش j است و W و R به ترتیب نرخ بازگشت سرمایه و نرخ دستمزد هستند. با تساوی معادله (۱) و (۲) خواهیم داشت:

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

و بنابراین:

$$X_j P_j = X_{1j} P_1 + X_{2j} P_2 + \dots + X_{nj} P_n + L_j W + K_j R \quad (4)$$

پس هر یک از ستونهای ماتریس داده‌ها و ستانده‌ها همراه با ستانده‌های نخستین آن تمامی هزینه یک بخش را تشکیل میدهد. بنابراین قیمت هر فرآورده را می‌توان با ترکیب قیمت ستانده‌های 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 عبارت است از:

$$P_j = \frac{X_{1j} P_1}{X_j} + \frac{X_{2j} P_2}{X_j} + \dots + \frac{X_{nj} P_n}{X_j} + \frac{L_j W}{X_j} + \frac{K_j R}{X_j} \quad (5)$$

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

$$\frac{X_{ij}}{X_j} = a_{ij} \quad (5)$$

لذا خواهیم داشت:

$$P_j = \sum a_{ij} P_i + d_j \quad (6)$$

که در رابطه (۶) d_j ضریب ستانده نخستین بخش j می‌باشد. دستگاه معادلات رابطه (۶)

برای بخشهای مختلف اقتصادی به شرح زیر می‌باشد:

$$P_1 = a_{11} P_1 + a_{12} P_2 + \dots + a_{1n} P_n + d_1 \quad (الف)$$

$$P_2 = a_{21} P_1 + a_{22} P_2 + \dots + a_{2n} P_n + d_2$$

Archive of SID

$$P_n = a_{n1}P_1 + a_{n2}P_2 + \dots + a_{nn}P_n + d_n$$

و یا به بیان ماتریسی می‌توان نوشت :

$$P_1 \quad a_{11} \quad \dots \quad a_{n1} \quad P_1 \quad d_1$$

$$P_2 \quad a_{21} \quad \dots \quad a_{n2} \quad P_2 \quad d_2$$

$$P_n \quad a_{n1} \quad \dots \quad a_{nn} \quad P_n \quad d_n$$

که به صورت خلاصه رابطه ماتریسی فوق را می‌توان نوشت :

$$P = A^1P + D \tag{۸}$$

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

$$P = [I-A^1]^{-1}D \tag{۹}$$

در رابطه فوق A' ترانواده ماتریس ضرایب فنی (A) است، و به عبارتی در A' جای ستونها و

سطرهای A عوض شده است. D بردار ضریب نخستین می‌باشد.

در رابطه (۹) - که آن را «مدل قیمت»^(۱) نیز می‌گویند - D شامل جبران خدمات (W)، مازاد

عملیاتی (r) و خالص مالیاتهای غیر مستقیم (t) خواهد بود.

$$P = [I-A^1]^{-1} (w+r+t) \tag{۱۰}$$

حال اگر نهاده‌های نخستین هر بخش که شامل (W+t+r) است را با تغییرات مواجه کنیم و

به عبارت دیگر ۱۰٪ مالیات غیر مستقیم بر آن وضع کنیم، تغییرات بردار قیمت عبارت خواهد

بود از :

$$\Delta P = [I-A^1]^{-1} \Delta D \tag{۱۱}$$

در حالی که تغییرات D برابر است با :

$$\Delta D = 1D \tag{۱۲}$$

در این رابطه بردار ΔP برداری با ابعاد (n×1) می‌باشد و نشان دهنده تغییرات قیمت در

بخشهای مختلف اقتصادی و [I-A']⁻¹ برداری (n×n) می‌باشد؛ ΔD نیز برداری (n×1) می‌باشد

که نمایانگر تغییرات سهم ارزش افزوده از کل تولید بخش‌های مختلف اقتصادی است.

معرفی و تبیین شاخص حساسیت

در این قسمت ابزار دیگری را تحت عنوان «شاخص حساسیت» معرفی می‌کنیم^(۱۱) تا با استفاده آن بتوان بخشهایی که به طور عموم باید مورد معافیت این نوع مالیات قرار گیرد را مشخص کرده و در دو سناریوی مورد مطالعه در قسمت بعد، به شبیه‌سازی مدل و ارزیابی سیاست‌های مختلف و تحلیل نتایج خواهیم پرداخت.

شاخص حساسیت شاخصی است که نشان می‌دهد مصارف واسطه‌ای در بخشی نظیر زبا چه شدتی در فرآیند هر واحد تولید سایر بخشها مورد استفاده قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر شدت وابستگی $n-1$ بخش به نهاده‌های یک بخش مفروض چگونه می‌باشد؟ با محاسبه این شاخص خواهیم دید که اگر شاخص مزبور بزرگتر از واحد باشد، یک درصد افزایش در قسمت کالاهای بخش i به میزان بیش از یک درصد بر قیمت تمام شده تولید سایر بخشها تأثیر خواهد گذاشت و لذا بایستی از افزایش قیمت کالاهای بخش i اجتناب نمود. این امر بدین معناست که این بخش (i) در درونی کردن فرایند تولید و یکپارچگی اقتصاد نقش کلیدی را ایفا می‌کند. با توجه به چارچوب و ویژگیهای جدول داده - ستانده، شاخص حساسیت برای بخشی نظیر i به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$q_i = \frac{n \cdot \sum_{i=1}^n (L_{ij})^{-1}}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n (L_{ij})^{-1}} \quad (13)$$

طبق تعریف، در این رابطه صورت کسر، جمع سطری معکوس ماتریس لئون تیف $[I-A']^{-1}$ است که در تعداد بخشهای اقتصادی ضرب گردیده است و مخرج کسر جمع سطری و ستونی معکوس ماتریس لئون تیف است. بر اساس شاخص‌های حساسیت سه حالت مفروض خواهد بود:

۱- $(q_i > 1)$ در این حالت یک درصد افزایش در قیمت کالاهای بخش i به میزان بیش از یک

درصد بر قیمت تمام شده تولید سایر بخشها تأثیر خواهد گذاشت

۲- $(q_i = 1)$ در این حالت یک درصد افزایش در قیمت کالاهای بخش i همان میزان افزایش قیمت تمام شده تولید سایر بخش‌ها تأثیر خواهد گذاشت.

۳- $(q_i < 1)$ در این حالت یک درصد افزایش در قیمت کالاهای بخش i به میزان کمتر از یک درصد بر قیمت تمام شده تولید سایر بخشها تأثیر خواهد گذاشت.

بر اساس شاخص حساسیت که برای بخش‌های مختلف اقتصادی محاسبه خواهیم کرد، بخش‌های اقتصادی مشمول مالیات بر ارزش افزوده به سه دسته کلی تقسیم خواهد شد:

۱- بخش‌های اقتصادی با اثرات قیمتی شدید.

۲- بخش‌های اقتصادی با اثرات قیمتی متوسط.

۳- بخش‌های اقتصادی با اثرات قیمتی ضعیف.

سناریوی اول: به کارگیری شاخص حساسیت در تعیین بخش‌های معاف با استفاده از ماتریس معکوس لئون تیف $[I-A']^{-1}$ و به دست آوردن جمع سطری و ستونی آن و با استفاده از رابطه (۱۳)، شاخص حساسیت (q_i) را برای ۷۸ بخش اقتصادی مورد مطالعه بدست می‌آوریم. در جدول شماره (۲) شاخص حساسیت برای ۷۸ بخش اقتصادی بر اساس رابطه (۱۳) محاسبه شده، سپس بخش‌ها به ترتیب از کوچکتر به بزرگتر مرتب شده‌اند.

جدول (۲): محاسبه شاخص حساسیت برای ۷۸ بخش اقتصادی

ردیف	نام بخش	شماره بخش	q_i
۱	نفت خام و گاز طبیعی	۱۱	۰/۶۰۸۶
۲	الوار چوب و سایر محصولات جنگل و مرتع	۱۰	۰/۶۲۳۹
۳	خدمات بازرگانی	۵۶	۰/۶۳۶۵
۴	سنگ مس	۱۴	۰/۶۳۹۳
۵	سایر خدمات	۷۸	۰/۶۷۰۲
۶	برنج	۲	۰/۷۱۱۶
۷	خدمات املاک و مستغلات	۶۵	۷۲۰۸
۸	خدمات آموزش عمومی	۷۰	۰/۷۴۰۹
۹	توتون و تنباکو و سیگار	۲۱	۰/۷۴۶۴
۱۰	خدمات مالی	۱۲	۰/۷۴۸۱
۱۱	خدمات امور عمومی	۶۷	۰/۷۵۰۷

Archive of SID

ادامه جدول (۲)

ردیف	نام بخش	شماره بخش	q _i
۱۲	چغندر قند و نیشکر	۳	۰/۷۵۱۲
۱۳	خدمات دامپزشکی	۷۳	۰/۷۵۷۹
۱۴	خدمات ارتباطات	۶۳	۰/۷۵۹۱
۱۵	مواد و سنگهای ساختمانی	۱۵	۰/۷۶۳۹
۱۷	خدمات آموزش عالی و تحقیقاتی	۶۹	۰/۸۰۴۱
۱۸	گندم	۱	۰/۸۱۶۲
۱۹	فرآورده‌های نفتی	۳۸	۰/۸۱۸۴
۲۰	آب	۵۱	۰/۸۲۸۷
۲۱	سنگ آهن	۱۳	۰/۸۵۱۳
۲۲	حمل و نقل جاده‌ای (بار) راه آهن (بار و مسافر) و آبی (بار...)	۶۰	۰/۸۵۶۶
۲۳	وسایل نقلیه موتوری	۴۸	۰/۸۵۹۹
۲۴	خدمات مؤسسات مالی بانکی و بیمه	۶۴	۰/۸۵۹۹
۲۵	محصولات حاصل از فعالیت چاپ و صحافی و انتشار	۲۴	۰/۸۶۷۹
۲۶	قالی و قالیچه	۳۲	۰/۸۷۲۶
۲۷	گاز طبیعی	۵۲	۰/۸۷۴۰
۲۸	سایر کانی‌های فلزی و غیر فلزی	۱۶	۰/۸۷۴۹
۲۹	سایر نباتات صنعتی	۴	۰/۸۷۵۹
۳۰	خدمات کسب و کار	۶۶	۰/۸۸۳۵
۳۱	ماهی و سایر حیوانات آبی	۸	۰/۸۸۴۰
۳۲	خدمات توزیع و گاز مایع و فرآورده‌های نفتی	۵۷	۰/۸۹۷۰
۳۳	خدمات تعمیراتی	۷۷	۰/۹۰۷۴
۳۴	خدمات جنبی حمل و نقل و خدمات انبارداری	۶۲	۰/۹۱
۳۵	خدمات آموزش فنی و حرفه‌ای و سایر خدمات آموزشی	۷۱	۰/۹۳۳۴
۳۶	خدمات بیمارستانی و غیر بیمارستانی	۷۲	۰/۹۴۱۵
۳۷	مرغ و جوجه و سایر محصولات پرورش طیور و ماکیان	۷	۰/۹۹۴۵
۳۸	خدمات حمل و نقل جاده‌ای (مسافر) و هوایی (بار و مسافر)	۶۱	۰/۹۹۶۴
۳۹	شیشه و محصولات شیشه‌ای	۲۹	۰/۹۹۶۵
۴۰	برق	۵۰	۱/۰۰۴۲
۴۱	خدمات هتلها، مهمانخانه‌ها و پانسیونها	۵۹	۱/۰۰۸۰
۴۲	محصولات حاصل از چوب بری و رنده کاری	۲۶	۱/۰۱۲۸
۴۳	سایر محصولات کانی غیر فلزی	۳۰	۱/۰۱۴۲
۴۴	www.sid.ir	۲۸	۱/۰۲۴۷
۴۵	کود شیمیایی و سموم دفع آفات	۳۵	۱/۲۶۸

ادامه جدول (۲)

ردیف	نام بخش	شماره بخش	q _i
۴۶	خدمات هنری فرهنگی و ورزشی	۷۶	۱/۰۴۰۵
۴۷	گاو و گاو میش گوسفند، بز و سایر محصولات دامداری	۶	۱/۰۵۵۳
۴۸	ساختمانهای مسکونی	۵۴	۱/۰۷۴۴
۴۹	مس و محصولات مسی	۴۲	۱/۰۹۷۰
۵۰	خدمات امور دفاعی و انتظامی	۶۸	۱/۱۰۰۵
۵۱	رادیو و تلویزیون و سایر وسایل ارتباطی	۴۷	۱/۱۰۶۴
۵۲	محصولات ساخته شده از چوب و نی و خیزران	۲۷	۱/۱۱۲۲
۵۳	روغنها و چربی‌های نباتی و حیوانی خوراکی	۱۹	۱/۱۱۳۲
۵۴	ساختمانهای زیربنائی	۵۳	۱/۱۱۶۰
۵۵	قند شکر	۱۸	۱/۱۳۷۲
۵۶	کاغذ خمیر کاغذ و مقوا	۲۳	۱/۱۵۵۰
۵۷	سایر ساختمانها	۵۵	۱/۱۶۲۵
۵۸	عسل با موم و تخم نوغان پيله و حیوانات شکاری	۹	۱/۱۷۱۸
۵۹	ماشین‌آلات	۴۵	۱/۱۸۰۷
۶۰	سایر محصولات صنعتی	۴۹	۱/۱۸۱۳
۶۱	محصولات کاغذی و مقوایی	۲۵	۱/۲۰۳۵
۶۲	خدمات خیریه	۷۴	۱/۲۰۷۶
۶۳	محصولات فلزی مورد استفاده در ساختمان و صنعت	۴۴	۱/۲۲۶۵
۶۴	پوشاک	۳۳	۱/۲۲۷۳
۶۵	خوراک دام و طیور	۲۰	۱/۲۲۹۲
۶۶	مواد پلاستیکی و الیاف مصنوعی	۳۶	۱/۲۳۶۵
۶۷	محصولات اساسی فولاد و ذوب آهن	۴۱	۱/۲۵۲۸
۶۸	محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۳۹	۱/۲۵۳۲
۶۹	خدمات مذهبی و سایر خدمات اجتماعی	۷۵	۱/۲۵۸۹
۷۰	منسوجات	۳۱	۱/۲۸۳۱
۷۱	ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی	۴۶	۱/۳۱۵۶
۷۲	سایر مواد و محصولات شیمیایی	۴۰	۱/۳۳۳۳
۷۳	دارو و محصولات دارویی	۳۷	۱/۳۴۱۲
۷۴	خدمات رستورانها، کافه‌ها و اغذیه‌فروشیها	۵۸	۱/۳۴۲۲
۷۵	فرآورده‌های شیر (لبنیات)	۱۷	۱/۳۷۳۳
۷۶	سایر محصولات غذایی	۲۲	۱/۳۷۹۱
۷۷	کفش چرم پوست و سایر محصولات چرمی و نساجی	۳۴	۱/۳۸۳۹
۷۸	آلمینیوم و سایر محصولات اساسی فلزات غیر آهنی	۴۳	۱/۴۴۲۰

Archive of SID

سناریوی دوم: شبیه‌سازی مدل قیمت (۲) با ابعاد (۷۸×۷۸)

در «مدل قیمت» دیدیم که بردار تغییرات قیمت برابر است با حاصل ضرب ماتریس $[I-A]^{-1}$ در سهم ارزش افزوده هر بخش از کل تقاضای بخش با استفاده از جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۰، ابتدا ماتریس ضرایب فنی به دست آمده و پس از ترانسپوز کردن و کسر آن از ماتریس واحد، ماتریس $[I-A]$ را بدست می‌آوریم. سپس ماتریس $[I-A]$ با ابعاد (۷۸×۷۸) را معکوس می‌کنیم.^(۱) ماتریس حاصل عبارتست از

ΔP بیانگر خالص تورم یا افزایش سطح عمومی قیمت‌ها پس از حذف $[I-A]^{-1}$ مالیات‌های غیر مستقیم و اعمال ۱۰٪^(۲) مالیات بر ارزش افزوده خالص بخش‌های مختلف اقتصادی است. در زیر نتایج حاصل از این شبیه‌سازی را مشاهده می‌کنیم:

نتایج شبیه‌سازی مدل حاکی از این امر است که اعمال ۱۰٪ مالیات بر ارزش افزوده در بخش‌های مختلف اقتصادی آثار تورمی بین ۰/۰۳ تا ۰/۰۳ درصد در بخش ۳۶ یعنی مواد پلاستیکی و الیاف مصنوعی، تا ۳۹/۴ درصد تورم در بخش ۲۲ یعنی سایر محصولات غذایی خواهد داشت.

۱- با توجه به اینکه نرم افزار Excel حداکثر ماتریس (۵۰×۵۰) را معکوس می‌کند، برای معکوس کردن ماتریس ۷۸×۷۸ نشون تیف میتوان از نرم افزار MathLab استفاده کرد.

۲- در مورد نرخ گذاری مالیات بر ارزش افزوده نگرش‌های متفاوتی وجود دارد و بر این اساس کشورهای هم که این نوع مالیات را به کار گرفته‌اند با توجه به ساختار اقتصادی کشور خویش نرخ‌های گوناگونی را اعمال کرده‌اند. اما آنچه که در اینجا حائز اهمیت است بحث تک نرخ بودن یا چندنرخ بودن آن می‌باشد. این امر به صورتی است که بعضی از کشورها در زمان معرفی این نوع مالیات، نرخ‌های واحد و یکسان و برخی دیگر از نظام چند نرخ برای کالاها و خدمات مشمول، استفاده کرده‌اند. تجربه کشورهای هم که مالیات بر ارزش افزوده را اجرا کرده‌اند نشان می‌دهد که اگر نرخ واحد برای کلیه کالاها و خدمات اعمال می‌شود، در این حالت اجرای آن بسیار ساده و آسان شده و هزینه‌های اجرایی و وصول آن نیز کاهش می‌یابد. بحث دیگر در رابطه با نرخ گذاری این است که این نرخ در چه سطحی باشد. بدین معنی که نرخ‌ها بالا باشد یا پایین. تجربه کشورهای نشان می‌دهد که هر قدر میزان نرخ اعمال شده پایین‌تر باشد، هزینه‌های اجرایی و وصول مالیات کاهش می‌یابد و این انگیزه‌ای قوی برای اتخاذ نرخ‌های پایین می‌باشد. در واقع، هزینه‌های اجرایی و وصول مالیات بر ارزش افزوده متناسب با میزان نرخ است که اعمال می‌شود. البته این بدین معنی نیست که همواره نرخهای پایین‌تر از ۱۰ درصد از لحاظ بازده (افزایش درآمدهای مالیاتی) بسیار ناچیز بوده است البته با توجه به تجربه کشورهای مختلف (از جمله: فیجی، اندونزی، کره، فیلیپین، اکوادور و پاراگوئه) نرخ استاندارد ۱۰٪ را مورد بررسی قرار می‌دهیم. جهت مطالعه

جدول (۳): خالص تورم در بخش‌های مختلف اقتصادی پس از حذف مالیات‌های غیر مستقیم

و اعمال VAT با نرخ ۱۰٪

ردیف	نام بخش	ΔP	شماره بخش
۱	مواد پلاستیکی و الیاف مصنوعی	۰/۰۰۰۳	۳۶
۲	ماشین آلات صنعتی	۰/۰۰۰۲	۴۵
۳	ماشین آلات و ادوات کشاورزی	۰/۰۰۰۳	۴۶
۴	کاغذ خمیر کاغذ و مقوا	۰/۰۰۰۹	۲۳
۵	سایر مواد و محصولات شیمیایی	۰/۰۰۱۰	۴۰
۶	رادیو و تلویزیون و سایر وسایل ارتباطی	۰/۰۰۱۰	۴۷
۷	کود شیمیایی و سموم دفع آفات	۰/۰۰۱۴	۳۵
۸	آلومینیوم و سایر محصولات اساسی فلزات غیر آهنی	۰/۰۰۱۸	۴۳
۹	سنگ آهن	۰/۰۰۱۸	۱۳
۱۰	خوراک دام و طیور	۰/۰۰۲۰	۲۰
۱۱	دارو و محصولات دارویی	۰/۰۰۲۱	۳۷
۱۲	وسایل نقلیه موتوری	۰/۰۰۲۲	۴۸
۱۳	توتون و تنباکو و سیگار	۰/۰۰۲۵	۲۱
۱۴	محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰/۰۰۲۸	۳۹
۱۵	کفش چرم پوست و سایر محصولات چرمی و نساجی	۰/۰۰۳۲	۲۴
۱۶	سایر کانی‌های فلزی و غیر فلزی	۰/۰۰۳۳	۱۶
۱۷	شیشه و محصولات شیشه‌ای	۰/۰۰۳۴	۲۹
۱۸	محصولات کاغذی و مقوایی	۰/۰۰۳۶	۲۵
۱۹	فرآورده‌های نفتی	۰/۰۰۴۰	۳۸
۲۰	خدمات هتلها مهمانخانه‌ها و پانسیونها	۰/۰۰۴۰	۴۹
۲۱	روغن‌ها و چربی‌های نباتی و حیوانی خوراکی	۰/۰۰۴۱	۱۹
۲۲	محصولات فلزی مورد استفاده در ساختمان و صنعت	۰/۰۰۴۴	۰/۴۴
۲۳	سایر محصولات صنعتی	۰/۰۰۴۴	۴۹
۲۴	محصولات حاصل از چوب بری و رنده کاری	۰/۰۰۴۵	۲۶
۲۵	خدمات رستورانها، کافه‌ها و اغذیه فروشیها	۰/۰۰۴۸	۵۸
۲۶	خدمات مذهبی و سایر خدمات اجتماعی	۰/۰۰۵۱	۷۵
۲۷	عسل با موم تخم نوغان پيله و حیوانات شکاری	۰/۰۰۵۱	۹

Archive of SID

ادامه جدول (۳)

ردیف	نام بخش	ΔP	شماره بخش
۲۸	خدمات خیریه	۰/۰۵۴	۷۴
۲۹	محصولات اساسی فولاد و ذوب آهن	۰/۰۵۶	۴۱
۳۰	محصولات حاصل از فعالیت چاپ و صحافی و انتشار	۰/۰۵۸	۲۴
۳۱	سیمان	۰/۰۶۱	۲۸
۳۲	محصولات ساخته شده از چوب و نی و خیزران	۰/۰۶۴	۲۷
۳۳	سایر نباتات صنعتی	۰/۰۶۴	۴
۳۴	فرآورده‌های شیر (لبنیات)	۰/۶۵	۱۷
۳۵	خدمات جنبی حمل و نقل و خدمات انبارداری	۰/۰۶۶	۶۲
۳۶	خدمات هنری فرهنگی و ورزشی	۰/۰۶۶	۷۶
۳۷	خدمات آموزش فنی و حرفه‌ای و سایر خدمات آموزشی	۰/۰۶۸	۷۱
۳۸	گندم	۰/۰۷۲	۱
۳۹	گاز طبیعی	۰/۰۷۴	۵۲
۴۰	خدمات کسب و کار	۰/۰۷۶	۶۶
۴۱	خدمات مؤسسات مالی بانک و بیمه	۰/۰۷۶	۶۴
۴۲	پوشاک	۰/۰۷۷	۳۳
۴۳	خدمات تعمیراتی	۰/۰۷۷	۷۷
۴۴	خدمات حمل و نقل جاده‌ای (مسافر) و هوایی (بار مسافر)	۰/۰۷۸	۶۱
۴۵	خدمات امور دفاعی و انتظامی	۰/۰۸۰	۶۸
۴۶	ماهی و سایر حیوانات آبی	۰/۰۸۰	۸
۴۷	خدمات دامپزشکی	۰/۰۸۱	۷۳
۴۸	مواد و سنگهای ساختمانی	۰/۰۸۲	۱۵
۴۹	قالی و قالیچه	۰/۰۸۴	۳۲
۵۰	ذغال سنگ	۰/۰۸۴	۱۲
۵۱	آب	۰/۰۸۵	۵۱
۵۲	خدمات بیمارستانی و غیر بیمارستانی	۰/۰۸۸	۷۲
۵۳	خدمات ارتباطات	۰/۰۹۱	۶۳
۵۴	www.SID.ir	۰/۰۹۱	۲
۵۵	خدمات آموزش عالی و تحقیقاتی	۰/۰۹۲	۶۹

Archive of SID

ادامه جدول (۳)

ردیف	نام بخش	ΔP	شماره بخش
۵۶	سایر خدمات	۰/۰۹۳	۷۸
۵۷	سنگ مس	۰/۰۹۴	۱۴
۵۸	الوار چوب و سایر محصولات جنگل و مرتع	۰/۰۹۵	۱۰
۵۹	ساختمانهای زیربنایی	۰/۰۹۵	۵۳
۶۰	برق	۰/۰۹۶	۵۰
۶۱	چغندر قند و نیشکر	۰/۰۹۸	۳
۶۲	مرغ و جوجه و سایر محصولات پرورش طیور و ماکیان	۰/۱۰۱	۷
۶۳	خدمات آموزش عمومی	۰/۱۰۴	۷۰
۶۴	منسوجات	۰/۱۰۴	۳۱
۶۵	نفت خام و گاز طبیعی	۰/۱۰۶	۱۱
۶۶	قند و شکر	۰/۱۰۷	۱۸
۶۷	سایر محصولات کانی غیر فلزی	۰/۱۰۹	۳۰
۶۸	خدمات توزیع گاز مایع و فرآورده‌های نفتی	۰/۱۱۲	۵۷
۶۹	مس و محصولات مسی	۰/۱۲۰	۴۲
۷۰	حمل و نقل جاده‌ای (بار) راه‌آهن (بار و مسافر) و آبی (بار و مسافر)	۰/۱۲۸	۶۰
۷۱	خدمات امور عمومی	۰/۱۲۹	۶۷
۷۲	محصولات حاصل از زراعت و باغداری و خدمات کشاورزی	۰/۱۳۵	۵
۷۳	خدمات بازرگانی	۰/۱۴۹	۵۶
۷۴	سایر ساختمانها	۰/۱۵۹	۵۵
۷۵	خدمات املاک و مستغلات	۰/۱۶۵	۶۵
۷۶	گاو و گاو میش، گوسفند، بز و سایر محصولات دامداری	۰/۱۸۶	۶
۷۷	ساختمانی مسکونی	۰/۱۸۷	۵۴
۷۸	سایر محصولات غذایی	۰/۳۹۴	۲۲

مأخذ: محاسبات نگارنده

۶۱ بخش از اقتصاد ایران با توجه به ساختار مفروض، پس از حذف خالص مالیاتهای غیر مستقیم اعمال ۱۰٪ مالیات بر ارزش افزوده، تورمی کوچکتر مساوی ۱۰٪ را به همراه خواهند داشت و تورم‌پذیری آنها به طور تقریب به همان اندازه افزایش هزینه حاصل از اعمال

Archive of SID

مالیات بر ارزش افزوده است. در ۱۷ بخش دیگر اقتصاد نیز تورم پذیری بالای واحد است یعنی افزایش هزینه حاصل از اعمال مالیات بر ارزش افزوده به میزان ۱۰٪ بیش از ۱۰٪ بر همان بخش تأثیر خواهد گذاشت.

در نهایت نکته حایز اهمیت این که اگر معرفی مالیات بر ارزش افزوده در شرایطی صورت پذیرد که همه عواملی که باعث افزایش سطح عمومی قیمت‌ها می‌باشد خنثی یا بی‌اثر باشند به میزان تغییرات حاصله در بردار ΔP افزایش در هر بخش خواهیم داشت.

تعیین بخش‌های معاف از ترکیب دو سناریو شبیه‌سازی شده فوق می‌توان بخش‌های اقتصادی را به صورت زیر دسته‌بندی کرد:

ΔP	q_i	$q_i > 1$	$q_i = 1$	$q_i < 1$
$\Delta P > 1$	معاف (۴ بخش)	معاف (۵ بخش)	اثر درآمدی (۸ بخش)	
$\Delta P < 1$	معاف (۲۵ بخش)	مشمول (۸ بخش)	مشمول (۲۸ بخش)	

از نظر ساختار اقتصادی بخش‌های معاف عبارتند از:

الف - $(\Delta P > 1)$ و $(q_i > 1)$

این بخشها عبارتند از (۳۱، ۱۸، ۵۵ و ۲۲) = ۴ بخش

ب - $(\Delta P > 1)$ و $(q_i = 1)$

این بخشها عبارتند از (۷، ۳۰، ۴۲، ۶ و ۵۴) = ۵ بخش

ج - $(\Delta P < 1)$ و $(q_i > 1)$

این بخشها عبارتند از (۵۳، ۶۸، ۳۳، ۱۷، ۴۱، ۷۴، ۹، ۷۵، ۵۸، ۴۹، ۴۴، ۱۹، ۲۵، ۳۴، ۳۹، ۳۷، ۲۰، ۴۳، ۴۷، ۴۰، ۲۳، ۴۶ و ۳۶) = ۲۵ بخش.

چنانکه می‌بینیم، بخش‌هایی که $(q_i > 1)$ دارند را به خاطر وابستگی شدید بخش‌های دیگر، این بخش‌ها را ابتدا بایستی معاف کنیم. اما مواردی هم که $(q_i = 1)$ می‌باشد ولی تغییرات تورمی آن $(\Delta P > 1)$ است را نیز باید معاف کرد.

در نهایت از ۴۴ بخش باقی مانده ۳۶ بخش به طور قطع می‌تواند مشمول این مالیات قرار گیرد ولی در مورد ۸ بخش دیگر که $(q_i < 1)$ ولی $(\Delta P > 1)$ است را می‌توان این‌گونه عمل کرد: اگر درآمد ناشی از این ۳۶ بخش مشمول مالیات بر ارزش افزوده جبران‌کننده مالیات‌های غیر *SID* را کرده و سهم قابل توجهی از درآمدهای دولت را تشکیل داد، می‌توان این ۸ بخش را معاف کرد ولی، اگر درآمد ناشی از این ۳۶ بخش سهم مطلوبی از درآمدهای

Archive of SID

دولت را تشکیل نداد و درآمدهای دولت نیز در سال معرفی با کسری قابل توجهی نسبت به سال قبل خویش مواجه بود می‌توان این ۸ بخش را مشمول مالیات بر ارزش افزوده کرد. این ۸ بخش عبارتند از: (۷۰، ۱۱، ۵۷، ۶۰، ۶۷، ۵، ۵۶ و ۶۵)

اثرات تورمی مالیات بر ارزش افزوده بر کل اقتصاد

میانگین وزنی، ΔP در ۷۸ بخش اقتصادی بیانگر متوسط آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده در کل اقتصاد خواهد بود. میانگین وزنی ΔP را این چنین محاسبه می‌نمائیم:

سهم ستانده تولید هر بخش به کل ستانده $\Delta P \times$

اما برای محاسبه رابطه فوق ۳ حالت متصور است:

۱- قبل از معاف کردن بخش‌ها

۲- پس از معاف کردن بخش‌ها

۱- بر اساس شبیه‌سازی مدل و تعیین بخش‌های معاف؛ بخش‌های که به طور قطع باید معاف شوند.

۳- پس از معاف کردن بخش‌ها

۲- بر اساس شبیه‌سازی مدل و تعیین بخش‌های معاف بخش‌هایی که معافیت یا مشمولیت آنها بستگی به آثار درآمدی بخش‌های مشمول دارد.

نتایج حاصل از این شبیه‌سازی به صورت زیر خواهد بود:

● (قبل از معاف کردن بخش‌ها) در صورت اعمال بر مالیات بر ارزش افزوده و حذف کامل مالیات‌های غیر مستقیم و عوارض، بدون معاف کردن هیچ یک از بخش‌ها در اقتصاد، پیش‌بینی می‌شود که با ساختار مفروض اقتصاد کشور، در حدود ۱۳/۵ درصد تورم داشته باشیم؛ ولی اگر بخواهیم از این میزان تورم را بکاهیم باید بخش‌هایی را معاف کرد که پس معاف کردن این بخش‌ها به این ترتیب می‌توان گفت:

● (پس از معاف کردن بخش‌ها ۱-) با معاف کردن ۳۴ بخش، بر اساس استنادات مذکور در بالا، در حدود ۶/۹ درصد افزایش در سطح قیمت‌ها خواهیم داشت.

● (پس از معاف کردن بخش‌ها ۲-) اگر علاوه بر ۳۴ بخش معادل، ۸ بخش دیگر، که معافیت آنها را ترتیباً *SID* اثرات درآمدی آنها کردیم، معاف کنیم، پیش‌بینی می‌شود در حدود ۱/۲ درصد افزایش سطح قیمت‌ها در کل اقتصاد داشته باشیم.

نتیجه گیری *Archive of SID*

میزان تورم حاصل از اعمال مالیات بر ارزش افزوده با نرخ ۱۰٪ در کل اقتصاد، ۱۳/۵ درصد، قبل از معاف کردن بخش‌ها، و در حدود ۶/۹ و ۱/۲ درصد - پس از معاف کردن بخش‌ها، (به ترتیب بدون معاف کردن ۸ بخشی که معافیت آنها بسته به اثرات درآمدی آنها دارد و با معاف کردن این ۸ بخش) می‌باشد. که البته قابل ذکر است که این رقم بسته به ساختار اقتصادی کشور داشته و در هر سال متفاوت است. در نهایت در مقایسه دو سناریوی مورد مطالعه پیشنهاد می‌شود که ۳۴ بخش از ۷۸ بخش اقتصادی - که عناوین این بخشها به تفصیل ذکر شد - از دامنه شمولیت مالیات بر ارزش افزوده در هنگام معرفی این نوع مالیات معاف گردند. تا آثار تورمی چشمگیری بر اقتصاد کشور نداشته باشند. چرا که گاهی اثرات تورمی مخرب آن گاهی جبران ناپذیر خواهد بود.

اما از ۷۸ بخش اقتصادی، با ساختار مفروض، ۳۶ بخش قطعاً می‌توانند مشمول مالیات بر ارزش افزوده باشند که عناوین آنها نیز به تفصیل ذکر شد.

۸ بخش باقیمانده، مشمول بودن یا معاف بودن آنها، بستگی به اثرات درآمدی بخش‌های مشمول مالیات بر ارزش افزوده (۳۶ بخش مذکور) دارد. اگر پیش‌بینی شود که ۳۶ بخش مشمول، سطح درآمدی رضایت بخشی را تأمین کنند بهتر است این ۸ بخش را از این مالیات معاف کرده، ولی اگر ۳۶ بخش مذکور، سطح رضایت بخشی را تأمین نکنند، به ترتیب بر اساس کمترین سطح تغییرات (ΔP) و شاخص حساسیت (q_i) می‌توان این ۸ بخش را مشمول مالیات بر ارزش افزوده کرد.

- ۱- آقایی، الله محمد؛ «بررسی زمینه اجرای مالیات بر ارزش افزوده در اقتصاد ایران»؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، کمیجانی، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، ۱۳۷۶.
- ۲- بانویی، علی اصغر؛ ابراهیم‌زاده، علی؛ «بررسی امکان بکارگیری فنون داده - ستانده در برنامه‌ریزی اجتماعی»؛ مجله برنامه و بودجه؛ شماره ۵، صفحه ۷۴-۵۳.
- ۳- بانویی، علی اصغر؛ «مبانی نظری و کاربردهای جدول داده ستانده نوین»؛ دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۷۴.
- ۴- بانویی، علی اصغر؛ «کاربرد الگوی پویای داده - ستانده در برنامه‌ریزی اقتصاد ایران»؛ مجله برنامه و بودجه شماره ۴، صفحه ۲۱-۳۷.
- ۵- باریزی، محمد؛ «سیستم مالیاتهای غیر مستقیم در ایران»؛ وزارت امور اقتصادی و دارایی؛ مجموعه مقالات ارائه شده در کارگاه آموزش مالیاتی، شهریور ۱۳۷۸.
- ۶- پژویان، جمشید؛ «اقتصاد بخش عمومی (مالیاتها)»؛ انتشارات مؤسسه تحقیقات اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس، چاپ اول، سال ۱۳۷۲.
- ۷- توفیق، فیروز؛ «تحلیل داده - ستانده در ایران و کاربردهای آن در سنجش، پیش‌بینی و برنامه‌ریزی»؛ انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی؛ چاپ اول ۱۳۷۱.
- ۸- جهانگرد، اسفندیار؛ «تکنیک داده - ستانده و تخمین پویایی صنایع کشور»؛ مجله صنعت و مطبوعات، صفحات ۵۵-۵۲، ۱۳۷۶.
- ۹- رحیمی، رضا؛ «نقش مالیاتها در توزیع مجدد در ایران (۱۳۷۶-۱۳۵۲)»؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد؛ دانشگاه امام صادق (ع)، اسفند ۱۳۷۰.
- ۱۰- سوری، علی؛ بختیار، محسن؛ «کاربردهای جدول داده - ستانده انرژی: اثرات تورمی افزایش انرژی بر خانوارهای شهری و روستایی»؛ نشریه انرژی ایران؛ سال اول، شماره ۲، مرداد ۱۳۷۶.
- ۱۱- شیخ الاسلام، کمال‌الدین؛ «سیستم مالیات بر ارزش افزوده»؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- ۱۲- SID، زاهدی، محمد رضا؛ «چگونگی تعیین ارزش افزوده و کاربرد آن در پرداخت مالیات (چند شرکت دولتی)»؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۲.

- ۱۳- کميجانی، اکبر و آقایی، الله محمد؛ «مالیات بر ارزش افزوده: تجربه عملی آن در بخشی از کشورها و برآورد میزان مالیات بر ارزش افزوده در ایران برای سال ۱۳۷۲، مجله اقتصاد و مدیریت، شماره ۴۰، بهار ۱۳۷۸.
- ۱۴- ماسگریو، ریچارد ا. و ماسگریو، بگی ب؛ «مالیه عمومی در تئوری و عمل»؛ مترجمان: محمدی، مسعود و ابراهیمی فر، یدالله؛ ج ۱ و ۲؛ انتشارات برنامه و بودجه، چاپ اول، ۱۳۷۳.
- ۱۵- معبودی، حمیدرضا؛ «نقش محوری بخش حمل و نقل در اقتصاد ایران (تخمین داده - ستانده)»؛ پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه امام صادق (ع)، پاییز ۱۳۷۸.
- ۱۶- «ارزش افزوده و مالیات»؛ مجله اقتصاد ایران؛ سال سوم، شماره ۲۱، آبانماه ۱۳۷۹.
- ۱۷- «اصلاح سیستم مالیاتی جمهوری اسلامی ایران»؛ معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۷۰.
- ۱۸- «بررسی اقتصادی مالیات شرکتها»؛ معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی تهران، چاپ اول، بهار ۱۳۷۳.
- ۱۹- «تخمینی از مالیات بر ارزش افزوده و بررسی مقدماتی امکان اجرای آن در اقتصاد ایران»؛ معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی؛ تابستان ۱۳۷۲.
- ۲۰- «جدول داده - ستانده ایران سال ۱۳۷۰»؛ مرکز آمار ایران ۱۳۷۶.
- ۲۱- «خلاصه تحولات اقتصادی کشور»؛ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ سالهای مختلف.
- ۲۲- «سالنامه آماری کشور»؛ مرکز آمار ایران، سالهای مختلف.
- ۲۳- «قانون بودجه»؛ مجلس شورای اسلامی؛ سالهای ۱۳۵۰ تا ۱۳۷۸.
- ۲۴- «قانون مالیاتهای مستقیم ایران، مصوب ۱۳۶۶، با اصلاحات ۱۳۷۱»؛ وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۷۵.
- ۲۵- «لایحه بودجه سال ۱۳۷۹»؛ مجلس شورای اسلامی، ۱۳۷۹.
- ۲۶- «تبصره ۸ لایحه بودجه سال ۱۳۷۶»؛ دی ماه ۱۳۷۵.
- ۲۷- «مجموعه آماری سری زمانی آمارهای اقتصادی، اجتماعی تا سال ۱۳۷۵»؛ دفتر اقتصاد

Archive of SID

کلان معاونت امور اقتصادی و هماهنگی سازمان برنامه و بودجه؛ انتشارات برنامه و بودجه، چاپ اول، تیرماه ۱۳۷۶.

۲۸- «مقایسه درآمدهای مالیاتی دوازده ماهه سال ۱۳۷۸ با مدت مشابه سال ۱۳۷۷»؛ اداره کل اطلاعات و خدمات مالیاتی وزارت امور اقتصادی و دارایی؛ اداره بررسی‌ها و آمار مالیاتی.

29- Alan A. Tait; "Value Added Tax : Administrative & Policy issues"; IMF, 1991.

30- Alan A. Tait; "Value Added Tax : International Practice & problems"; IMF, 1988.

31- Anderson, Torben M. ; "Persistency in sticky price models", European economic journal; Vol : 62, 1996 P: 750-759.

32- Erick Dietzenbacher; "Invindication of the Ghosh model : Areinterpretation as a pricemodel"; Journal of Rigonal science, Vol 37, No., 4, 1997, pp: 629-951.

33- Fisher, Franklin M., "The Production - theoric measurment of input price & quantitiyindices"; Journal of econometrics; Vol : 65, 1995 P: 155-174.

34- Hennessy, david A. "Input decision and price - quality scheduals"; Southern economic journal; Vol : 66, Iss1, 1999, P: 168-177.

35- James R. Melvin; "Short - Run Price effects of the corporation income tax nd implications for international trade"; The American Economic Review; Vol 69, No.5, 1976.

36- Jenkins, Glenn P; "A VAT revenue simulation model for reform in developing countries"; World development; Vol.4, Issue4, Apr. 2000, p. 763-774.

37- Michel, J. Boskin & Charles E. Mclure; "World tax reform : Case study of developing country"; IMF, 1991.

38- Muarizio ciaschini; "Input - Output analysis : Current developments"; Chapman & Hall, 1998.

39- Richard M. Bird & Milka Casanegra; "Improve tax administration in developing countries"; IMF, 1992.

Archive of SID

- 40- Ronald E. Miller; "Input - Output analysis : Fundation & Extentions"; Prentice - Hall, 1985.
- 41- W. Lindholm; "The Value Added Tax : A short reviw of literature"; Journal of economic lit., dec. 1970,8, P: 1178-89.
- 42- Zee, Howell. H "Value Added Tax : A short reviw of literature"; Journal of economic lit., dec
- 43- "A manual on government finance"; IMF, 1998.
- 44- "Estimatinge the base of VAT in developing countries"; IMF, WP/ 1991.
- 45- "Value Added Tax in the Enlarged common market" Associated Business Programs Ltds, 1973.