

بررسی اثرات احتمالی اجرای مالیات بر ارزش افزوده در ایران

بر نابرابری

دکتر علی طبینیا*

علیرضا رفیعی**

محسن یزدان پناه***

تاریخ دریافت ۸۳/۴/۲۸ تاریخ پذیرش ۸۳/۶/۳۱

چکیده

چندی است که طرح و اجرای مالیات بر ارزش افزوده در حوزه مسائل مالیه عمومی ایران مورد بحث و مناقشه قرار گرفته است. از دغدغه‌هایی که همواره به هنگام اجرای VAT وجود داشته تأثیر این نوع مالیات بر نابرابری است. این مقاله در نظر دارد بر مبنای روش تحلیلی اتخاذ شده برآوردی احتمالی از آثار اجرای VAT بر نابرابری در ایران، در قالب چارچوب پنج گزینه پیشنهادی ارائه دهد. در الگوی به کار برده شده با استفاده از جدول داده و ستانده معلوم می‌نماییم که در هر کدام از گزینه‌ها، چه سهمی از قیمت کالاها و خدمات معرفی شده در جدول داده ستانده را مالیات‌های غیرمستقیم جاری یا VAT تشکیل می‌دهد. سپس با استفاده از طبقه‌بندی ISIC نتایج حاصله با اقلام مصرفی خانوار تطبیق داده شده و با تخمین منحنی‌های انگل برای هر کدام از اقلام مصرفی در بودجه خانوارها، اندازه هزینه‌ای را که دهک‌های مختلف خانوار بابت اجرای VAT می‌پردازند، محاسبه می‌کنیم. نتایج به دست آمده در قالب دو دسته از شاخص‌های عدالت توزیعی و عدالت نظام مالیاتی، حاکی از آن است که وضع این مالیات در گزینه‌های مختلف دارای اثر تنزلی است. لیکن با توجه به مقدار اهمیت این تأثیر می‌توان به این استنتاج دست یافت که متغیر نابرابری در ایران تأثیرپذیری معنی‌داری از اجرای این مالیات در آینده نخواهد داشت.

طبقه‌بندی JEL: H23، K34.

کلید واژه: مالیات بر ارزش افزوده، نابرابری، توزیع درآمد، عدالت نظام مالیاتی.

* عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.

** دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی.

*** دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی.

۱- مقدمه

مسأله درآمدهای مالیاتی و عدم توازن در هزینه‌ها و درآمدهای بودجه دولت از مهمترین موضوعات اقتصادی که تاکنون مورد توجه قرار گرفته است. اهدافی چون افزایش درآمد مالیاتی، تشویق تولید و سرمایه‌گذاری، کاهش نابرابری و ارتقاء رفاه اجتماعی از محورهای اصلی مرتبط با نظام مالیاتی و کارکرد اقتصادی آن است. لذا در ایران نیز سیاست‌گذاران اقتصادی بر آن بوده‌اند که با اتخاذ تصمیماتی دستیابی به اهداف فوق را عملی نمایند. در این راستا مدت زمانی است که در ایران اجرای VAT در چارچوب یک نظام جامع مطرح شده و تاکنون مباحث و مطالعات توجیهی و انتقادی متعددی در این حوزه صورت گرفته است. در نهایت دولت در سال ۱۳۸۱ به جمع‌بندی نهایی در این زمینه رسید و در چارچوب لایحه‌ای، پیشنهاد اجرای این مالیات به مجلس ارائه شد. با عنایت به مفاد لایحه کلیه عوارض و مالیات‌های غیرمستقیم لغو گردیده و در چارچوب VAT اخذ می‌شوند.

VAT مالیاتی که بر اساس ارزش افزوده ایجاد شده در یک فرایند از تولید تا مصرف، محاسبه و اخذ می‌شود. مفهوم ارزش افزوده در دیدگاه کلان را می‌توان به چهار صورت ذیل نشان داد:

$$\begin{aligned} \text{ارزش افزوده} &= (\text{معاملات واسطه‌ای} - \text{کل معاملات}) \\ &= \text{فروش نهایی} \\ &= \text{تولید ناخالص داخلی} \\ &= \text{استهلاک} + \text{اجاره} + \text{سود} + \text{بهره} + \text{دستمزد} \end{aligned}$$

ارزش افزوده، تفاوت بین دریافت‌های یک بنگاه از محل فروش محصول تولید شده و پرداختی‌های آن بر روی منابع و مواد اولیه به کار گرفته شده در هر مرحله از فرایند تولید آن محصول می‌باشد. به عبارت دیگر، ارزش افزوده، برابر جمع پرداختی‌های یک بنگاه به عوامل تولید استفاده شده در تولید محصول می‌باشد. این پرداخت‌ها پایه‌ای که از ارزش افزوده بر آن وضع خواهد شد را اثر تشکیل

می‌دهد^{۳۷۸}.

VAT از روش‌های مختلفی محاسبه می‌شود، روشی که در ایران به عنوان مبنای محاسبه اتخاذ شده، روش تفریقی غیرمستقیم یا فاکتور به ترتیب ذیل است:

(ارزش خریدهای واسطه‌ای بنگاه) - t - (ارزش فروش) = t = بدهی مالیاتی
(ورودی) - t - (خروجی) = t = بدهی مالیاتی

اگر این روش برای تمامی مراحل (از مرحله اول که هیچ ارزش افزوده‌ای تولید نشده تا مرحله نهایی یعنی فروش کالای نهایی) محاسبه شود. مالیات متعلقه به کالای X برابر $T = t.P_X.X$ می‌باشد که به شکل ظاهری همانند یک مالیات بر فروش عمل می‌کند. این نرخ در شکل کلی VAT عموماً ثابت بوده و بر تمام کالاها و خدمات از نوع لوکس و ضروری وضع می‌شود. در حالی که سطح مصرف افراد در طبقات مختلف اجتماعی از کالاهای لوکس و ضروری به یک اندازه نبوده و میل به مصرف این قبیل کالاها در طبقات مختلف درآمدی متفاوت است. بنابراین از آنجا که اقشار کم درآمد، سهم بیشتری از درآمد خود را مصرف می‌کنند. لذا در شکل عمومی VAT با نرخ ثابت و فراگیر، به طور نسبی مالیات بیشتری را متحمل می‌شوند.

طی دهه‌های گذشته تأثیر VAT بر نابرابری و رفاه اجتماعی از مهمترین مباحثی بوده است که در حوزه مطالعات مربوط به آثار و ویژگی‌های VAT به چشم می‌خورد. در نتیجه این مطالعات کشورهای مختلف با سیاست‌هایی چون اعمال معافیت در برخی از اقلام مصرفی ضروری، سعی در حذف و یا کاهش این تأثیرات داشته‌اند^{۳۷۹}. پیشنهاد اجرای VAT در ایران به دلیل ویژگی‌های مطلوب

۳۷۸- برای مطالعه بیشتر به طیب‌نیا، علی، ۱۳۸۲ و Ebrill, Liam and Keen, Michael and Bobin, Jean- و Paul and Summers, Victoria; 2001 Williams, David, 1996 مراجعه شود.

۳۷۹- مطالعات انجام شده در کشورهایی که VAT را اجرا کرده‌اند، نشان می‌دهد انواع VAT و اقسام مختلف نرخ‌بندی آن اثرات متفاوتی بر نابرابری داشته‌اند در برخی از مطالعات این اثر تنازلی ولی در برخی دیگر بدلیل اعمال معافیتها و نرخهای متفاوت حتی این تأثیر حتی در جهت بهبود توزیع درآمد نیز عمل کرده است.

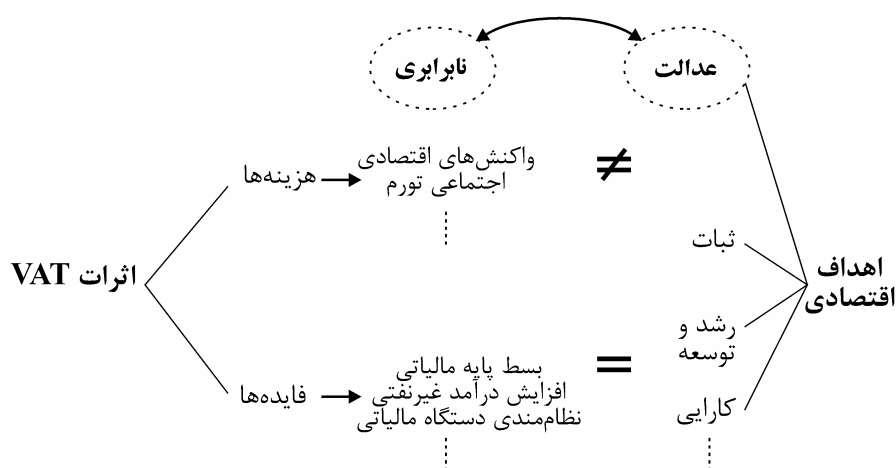
این مالیات در زمینه‌های بسط پایه مالیاتی، کاهش اتکاء بر درآمدهای نفتی، افزایش نظام‌مندی دستگاه مالیاتی، تشویق تولید و صادرات، بهبود کارایی نظام مالیاتی، ارتقاء مشارکت افراد در پرداخت مالیات و... مورد توجه سیاستگذاران و صاحب‌نظران مالی و اقتصادی قرار گرفته است. از طرفی طرح این موضوع همراه با دغدغه‌هایی است که مطالعه و تحقیق در رابطه با اثرات مختلف اجرای VAT در ایران را ضروری می‌سازد. یکی از مهمترین دغدغه‌های همراه با طرح موضوع VAT در ایران، تنازلی بودن و ناعادلانه بودن این مالیات است. در نظریات مالیه عمومی نگرش کلی در رابطه با VAT این است که این نوع مالیات یک مالیات گسترده بر حوزه کالاهای خرده‌فروشی و ضروری است و به خودی خود باید تنازلی باشد. به عبارت دیگر VAT یک نوع مالیات بر مصرف است.

عموماً مخالفت‌ها با VAT و به‌طور کلی مالیات‌های غیرمستقیم از نظر اثرگذاری منفی آنها بر نابرابری در موضع دفاع از استقرار و گسترش مالیات‌های مستقیم به علت اثر مثبت آنها در کاهش نابرابری است. مطالعات انجام گرفته^{۳۸۰} در ایران نشان‌دهنده آن است که به علت ساخت اقتصاد ایران این نظریه صادق نبوده و مالیات‌های مستقیم اثری در بهبود توزیع درآمد نداشته بلکه در مواقعی منجر به نابرابری بیشتر نیز شده‌اند. بنابراین با یک تحلیل منطقی دفاع از کارکرد مالیات‌های غیرمستقیم در زمینه نابرابری نسبت به مالیات‌های مستقیم موجه به نظر می‌رسد، با توجه به این که مالیات‌های غیرمستقیم به لحاظ نظری مزیتی در بهبود نابرابری نسبت به سایر مالیات‌ها ندارند. با این حال در این مطالعه مجرد از سایر شرایط نظام مالیاتی در ایران به دنبال بررسی این دغدغه هستیم و برآنیم که به تحلیلی از اثر اجرای VAT بر توزیع درآمد دست یابیم. برای این امر ابتدا طرح مسأله مطالعه را روشن ساخته و پس از تشریح روش تحلیل به محاسبه مدل انتخابی برای دستیابی به نتایج، می‌پردازیم.

۳۸۰- ابونوری، اسماعیل، پروین سهیلا، (۱۳۷۲)، گیلک حکیم‌آبادی، محمدتقی (۱۳۷۹)، یوسفی، محمدرضا، (۱۳۷۶)، (Mehran, Farhad. (1975)

۲- طرح مسأله و روش تحلیل

روشن است که اثر VAT بر نابرابری از مزیت‌های این نوع مالیات بشمار نمی‌رود. در چارچوب نظریات مالیه عمومی در مقایسه انواع مالیات‌ها با ملاک اثرگذاری بر نابرابری، مالیات‌های غیرمستقیم ارجحیتی بر مالیات‌های مستقیم ندارند. مسأله اساسی مورد بررسی در رابطه با اجرای VAT در ایران، مبتنی بر یک تحلیل هزینه - فایده اقتصادی است. در این نوع تحلیل هزینه‌هایی چون اثر نامطلوب VAT بر نابرابری و یا اثر آن را در بروز واکنش‌های اقتصادی - اجتماعی با انگیزه تحقق اهداف عدالتخواهی و ثبات اقتصادی، در مقابل فایده‌های این نوع مالیات در زمینه‌هایی چون، بسط پایه مالیاتی، افزایش درآمد غیرنفتی دولت و . . . به‌منظور تحقق اهداف، رشد و توسعه اقتصادی قرار گرفته و بررسی می‌شود.

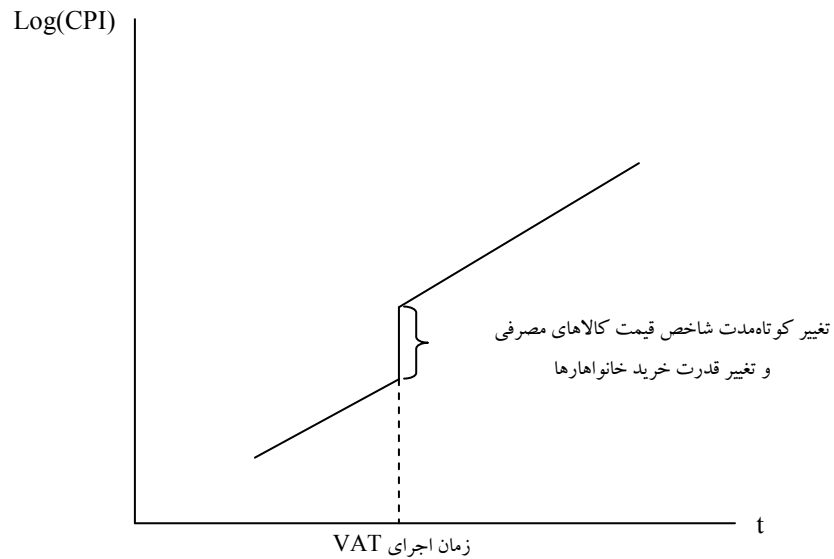


نمودار شماره ۱- شمایی از هزینه‌ها و فایده‌های فراروی اجرای VAT و جایگاه مسأله مطرح در تحقیق جاری

با عنایت به طرح مسأله فوق، ارائه نتایجی که در تحلیل هزینه - فایده ذکر شده ما را به مقصدی روشن هدایت کند مهمتر از آن است که اعداد کمی به عنوان نتیجه تحقیق مورد نظر قرار گیرد. مطالعه اثرات VAT با هدف مطالعه تغییرات توزیع درآمد و عدالت نظام

مالیاتی را می‌توان در اثر متغیرهایی چون تغییر قدرت خرید گروه‌های مختلف درآمدی به علت تغییر قیمت کالاها در سبد مصرفی خانوار و تحولات الگوی تقاضای خانوار، بروز متغیرهای روانی اقتصادی مانند انتظارات تورمی و در نتیجه شکل‌گیری تورم، تغییر انگیزش‌های سرمایه‌گذاری و تغییر توزیع درآمد ناشی از این انگیزش‌ها، تغییرات ساخت اقتصاد از نظر تغییر در بازارهای مبادله بین بخش‌های مختلف، تغییر در روند عمومی بازتوزیع درآمد در اثر ایجاد درآمد جدید مالیاتی برای دولت و... را در یک نگاه همه‌جانبه اقتصادی و یک تحلیل تغییر تعادل عمومی بررسی کرد. لیکن آن‌طور که عرصه اقتصاد ایران با شرایطی چون عدم ثبات متغیرهای کلان اقتصادی، عدم امکان پیش‌بینی متغیرهای برون‌زا و سایر موضوعات مشابه مواجه است، این تحقیق با توجه به مسأله تعریف شده به‌دنبال طراحی و محاسبه مدلی نیست که تمامی فرایندهای تأثیرپذیر در کوتاه‌مدت و بلندمدت چه اندک و چه قابل توجه را در نظر گیرد و اساساً در چنین شرایطی فارغ از امکان ارائه چنین مدلی نمی‌توان به نتایج به‌دست آمده در این چارچوب اطمینان زیادی داشت.

از اینرو در روش انتخابی به سمت تقاضای مصرفی خانوارها توجه کرده و اثر اجرای VAT را با محاسبه تغییرات شاخص قیمت و تأثیر آن بر الگوی تقاضای مصرفی خانوار بررسی کرده‌ایم. در رابطه با تغییرات شاخص قیمت دو اثر متفاوت را باید مورد بررسی قرار داد. اول تغییرات کوتاه‌مدت قیمت در زمان اجرای VAT و دوم تغییرات بلندمدت یا تورم. در تحقیقی آثار تورمی اجرای مالیات بر ارزش افزوده با توجه به ماهیت تورم ایران و تجربیات کشورهای مختلف بررسی شده و نتیجه به‌دست آمده ناقص وجود آثار تورمی قابل توجه با اجرای این سیاست می‌باشد. این مطالعه آن‌طور که در نمودار شماره (۲) مشخص است تغییر قیمت ناشی از اجرای این سیاست را در چارچوب یک انتقال کوتاه‌مدت در رشد CPI تحلیل می‌کند و نرخ تورم را در بلندمدت کماکان بی‌تأثیر از اجرای این سیاست می‌داند.^{۳۸۱}



نمودار شماره ۲- نمایی از روند رشد شاخص قیمت‌ها و اجرای VAT

در مطالعه حاضر با در نظر گرفتن نتایج تحقیق ذکر شده به بررسی کوتاه مدت آثار تغییر شاخص قیمت‌ها بر سبد مصرفی خانوار پرداخته و مقدار و اهمیت این تأثیر را که به واسطه یک سیاست جدید و بدون سابقه در عرصه اقتصاد ایران رخ می‌دهد بررسی می‌کنیم. به این ترتیب با استفاده از یک مدل تعادل جزئی و در یک تحلیل ایستا تأثیر خالص و مستقیم نظام VAT پیشنهادی بر توزیع درآمد و عدالت نظام مالیاتی را در برابر همین تأثیر از جانب مالیات‌هایی که با اجرای لایحه VAT لغو می‌شوند محاسبه و مقایسه می‌نماییم. به این منظور از جدول داده - ستانده اقتصاد ایران و همچنین ارقام سبد هزینه - درآمد خانوارهای شهری استفاده نموده و در چارچوب مدل تحلیلی که در ادامه خواهد آمد به بررسی و مقایسه تأثیر اجرای VAT در ۶ موقعیت (گزینه) جداگانه می‌پردازیم.

مدل تحلیلی انتخابی در تحقیق حاضر از سه رکن اصلی الگوی کسب درآمد خانوارها، الگوی تقاضای مصرفی خانوارها و جدول داده - ستانده تشکیل می‌شود. چارچوب تحلیلی این مدل را به شرح زیر می‌توان توضیح داد؛ با استفاده از جدول

داده - ستانده تفاوت شاخص قیمت در گزینه‌های پیشنهادی را به دست آورده و سهم VAT و مالیات‌های غیرمستقیم جاری را از قیمت‌های احتمالی به دست می‌آوریم. سپس با استفاده از طبقه‌بندی‌های بین‌المللی مانند طبقه‌بندی ISIC این نتایج را با اقلام هزینه خانوارهای شهری تطبیق داده و نتیجه می‌گیریم که چه سهمی از قیمت کالاها و خدمات مصرف شده در جدول هزینه هر یک از دهک‌های خانوار شهری کشور را مالیات‌های غیرمستقیم جاری یا VAT تشکیل می‌دهد. آنگاه با استفاده از تخمین منحنی‌های انگل برای هر کدام از اقلام مصرفی هزینه خانوارها، اندازه هزینه‌ای را که دهک‌های مختلف درآمدی در هر کدام از حالات مذکور برای مصرف اقلام گوناگون می‌پردازند، محاسبه می‌نماییم. پس از طی این مرحله برای مشخص شدن اثر این تغییرات در راستای موضوع تحقیق، دو دسته از شاخص‌ها را در هر کدام از حالات محاسبه می‌کنیم:

دسته اول: شاخص‌های مربوط به برابری (عدالت) توزیع درآمد شامل منحنی لورنز، ضریب جینی، ضریب اتکینسون و چند دهک‌ها و شاخص ماسگریو.

دسته دوم: شاخص‌های مربوط به برابری (عدالت) نظام مالیاتی شامل شاخص تنازلی بودن نظام مالیاتی (سهم مالیات هر دهک بر درآمد همان دهک یا نرخ متوسط مالیاتی)، سهم هر دهک در تأمین درآمد مالیاتی دولت، نرخ نهایی مالیات و کشش درآمدی مالیات.

در نهایت با مقایسه این شاخص‌ها به نتیجه‌گیری درباره تأثیرات تنازلی و توزیعی لایحه پیشنهادی VAT خواهیم پرداخت.

۳- مدل تحلیلی بررسی اثر اجرای نظام مالیاتی VAT بر نابرابری

همانطور که عنوان شد، نحوه شکل‌گیری الگوی توزیع درآمد جامعه میان خانوارها و نیز عادلانه یا ناعادلانه بودن این الگوی توزیع درآمد، از عوامل متعدد اجتماعی، سیاسی، حقوقی و اقتصادی ناشی می‌شود. در این تحقیق، تنها یکی از عوامل اقتصادی مؤثر بر عادلانه بودن الگوی توزیع درآمد خانوارها یعنی سیاست‌های دولت در زمینه مالیات‌های غیرمستقیم را در نظر داریم و می‌خواهیم

بدانیم که تغییر سیاست مالیاتی دولت از نظام مالیات‌های غیرمستقیم موجود به نظام مالیاتی پیشنهادی VAT در لایحه، اولاً: آیا یک تغییر سیاستی در جهت عادلانه‌تر شدن نظام مالیات‌های غیرمستقیم کشور است؟ ثانیاً: در اثر اعمال سیاست مالیاتی جدید در نابرابری الگوی توزیع مصرفی در الگوی مصرفی (درآمدی) دهک‌های خانوار کشور برقرار است، چه تغییری رخ خواهد داد؟

برای این که بتوانیم به این دو پرسش پاسخی مبتنی بر برآوردی عددی بدهیم نیازمند یک الگوی کمی هستیم. ابتدا این الگوی کمی را به کار می‌گیریم سپس از نتایج آن استفاده نموده و شاخص‌های مربوط به نابرابری و عدالت نظام مالیاتی را محاسبه می‌نماییم. این شاخص‌ها بیان می‌کنند که در اثر اجرای VAT و به دنبال آن تغییر در الگوی مصرفی (درآمدی) خانوارهای شهری، توزیع الگوی مصرفی عادلانه‌تر شده است یا خیر.

الگوی کمی که از آن استفاده می‌کنیم از دو قسمت تشکیل شده است. قسمت اول آن، جدول داده - ستانده اقتصاد ایران است و قسمت دوم آن در واقع جداول مربوط به بودجه خانوارهای شهری کشور است. از آنجا که در واقعیت سرانجام این خانوارهای کشور هستند که از طریق مصرف کالاها و خدمات موردنیازشان، انواع مالیات‌های غیرمستقیم را که به عنوان بخشی از قیمت در قیمت کالاهای خدمات خریداری شده‌شان وارد شده است را خواهند پرداخت و از طرف دیگر شاخص‌هایی که برای ارزیابی عدالت توزیعی درآمد در این تحقیق در نظر گرفته شده‌اند با استفاده از اطلاعات جداول بودجه خانوار محاسبه می‌شوند لذا ضرورت دارد که در قسمت دوم الگوی کمی بودجه خانوار را قرار دهیم. اما دلیل این که در قسمت اول این الگوی کمی جدول داده - ستانده را قرار داده‌ایم این است که می‌خواهیم با استفاده از روابط ساختاری که بین بخش‌های مختلف تولیدی اقتصاد کشور وجود دارد؛ تأثیر انواع نظام مالیاتی غیرمستقیم را بر هزینه تمام شده تولید کالاها و خدمات مورد مصرف خانوارهای کشور پیگیری و معلوم نماییم.

با توجه به مدل کمی مذکور شش موقعیت جداگانه برای اقتصاد کشور فرض

می‌کنیم. این تفکیک را بر اساس شش وضعیت برای نظام مالیات‌های غیرمستقیم انجام می‌دهیم. به تعبیر دیگر شش حالت برای اقتصاد را در تناظر یک به یک با شش نوع نظام مالیات‌های غیرمستقیم فرض می‌نماییم. این شش موقعیت عبارتند از: **وضعیت اولیه:** در این موقعیت شرایطی در اقتصاد کشور و ارقام هزینه خانوار را در نظر داریم که هیچ نوع مالیات غیرمستقیم و عوارضی وجود ندارد. **گزینه اول:** شرایط جاری در اقتصاد کشور را بیان می‌کند در این شرایط مالیات‌های غیرمستقیم و عوارض وجود دارد و بخشی از ارقام هزینه خانوار را مالیات غیرمستقیم تشکیل می‌دهد. **گزینه دوم:** هنگامی است که نظام مالیاتی VAT همه جانبه با نرخ اصلی ۷ درصد اجرا شده است علاوه بر این، برخی مالیات‌های غیرمستقیم دیگر نیز برقرار است. **گزینه سوم:** همان گزینه دوم است با این تفاوت که نرخ اصلی ۱۰ درصد است. **گزینه چهارم:** هنگامی است که مالیات‌های غیرمستقیم جاری در اقتصاد کشور حذف شده است و نظام مالیاتی VAT با نرخ اصلی ۷ درصد همراه با معافیت برای برخی کالاها اعمال شده است. علاوه بر این برخی عوارض و مالیات‌های غیرمستقیم دیگر نیز برقرار است. **گزینه پنجم:** همان گزینه چهارم است با این تفاوت که نرخ اصلی VAT ۱۰ درصد می‌باشد، واضح است که شرایط پیشنهادی برای VAT در لایحه مشابه با گزینه چهارم می‌باشد.

پس از این که این شش حالت برای اقتصاد تعریف شد با استفاده از اطلاعات جدول داده - ستانده ایران در سال ۱۳۶۷ و بر مبنای لایحه پیشنهادی، سهم مالیات‌های غیرمستقیم را در قیمت (هزینه تمام شده) محصول هر کدام از ۹۴ بخش تولیدی اقتصاد کشور به دست می‌آوریم. به تعبیر دیگر شش مجموعه که هر یک شامل ۹۴ معادله قیمتی است متناظر با شش حالت مفروض برای اقتصاد به دست خواهد آمد. هر کدام از این معادلات قیمتی، قیمت (هزینه تمام شده) محصول بخش مربوطه را نشان می‌دهند. دلایل نظری پشتیبان نحوه به دست آوردن این معادلات قیمتی را با استفاده از یک مثال توضیح می‌دهیم.

در این مثال اقتصاد چهار بخشی را فرض می‌کنیم که در سه بخش کشاورزی، صنعتی و خدماتی تولید می‌نماید. این اقتصاد از سه بخش ثانویه در سه بخش کشاورزی، صنعتی و خدماتی و یک فعالیت اولیه تشکیل می‌گردد. فرض کنیم که بخش اولیه یا همان ارزش افزوده شامل سه جزء حقوق و دستمزد، استهلاک و مالیات غیرمستقیم است.

جدول ۱- ضرایب فنی داده - ستانده

	کشاورزی			صنعتی			خدماتی		
		x_1	x_2	x_3		x_1	x_2	x_3	
کشاورزی	x_1	a_{11}	a_{12}	a_{13}					
صنعتی	x_2	a_{21}	a_{22}	a_{23}					
خدماتی	x_3	a_{31}	a_{32}	a_{33}					
مجموع فعالیت‌های نهادهای اولیه									
حقوق و دستمزد	w	w_{11}	w_{12}	w_{13}					
استهلاک	R	R_{21}	R_{22}	R_{23}					
مالیات غیرمستقیم	T	T_{31}	T_{32}	T_{33}					
تولید ناخالص داخلی		۱	۱	۱					

با توجه به ادبیات جدول داده - ستانده، اشاره شده است a_{ij} ضرایب فنی تولید می‌باشند و w_{ij} ، R_{ij} و T_{ij} نیز قیمت اجزاء ارزش افزوده هستند یعنی به ترتیب قیمت نیروی کار، قیمت سرمایه ثابت و قیمت ارائه خدمات عمومی به وسیله دولت می‌باشند. p_1 ، p_2 و p_3 هم قیمت (هزینه تمام شده) محصول هر کدام از سه فعالیت ثانویه می‌باشند.

جدول داده - ستانده این امکان را می‌دهد که قیمت (هزینه تمام شده) محصولات هر بخش تولیدی در قالب معادله قیمتی همان بخش به دست آید. از آنجا که در عمل در هر نظام اقتصادی قیمت (هزینه تمام شده) محصولات تولیدی در فعالیت‌های مختلف به طور همزمان و وابسته به هم تعیین می‌شوند در حالت کلی، معادله کمی - معادله‌ای که قیمت هر فعالیت بر اساس آن محاسبه

می‌شود - به معادلات قیمت فعالیت‌های دیگر وابسته است. حالت کلی معادلات همزمانی که قیمت محصولات هر کدام از سه بخش اقتصاد مذکور را به دست می‌دهند با توجه به جدول (۱) به شکل ذیل است:

$$P_1 = a_{11}P_1 + a_{21}P_2 + a_{31}P_3 + W_{11} + R_{21} + T_{31}$$

$$P_2 = a_{12}P_1 + a_{22}P_2 + a_{32}P_3 + W_{12} + R_{22} + T_{32}$$

$$P_3 = a_{13}P_1 + a_{23}P_2 + a_{33}P_3 + W_{13} + R_{23} + T_{33}$$

اگر این معادلات را به شکل ماتریسی مرتب نموده و هر ماتریس را به ترتیب نامگذاری نماییم خواهیم داشت:

$$\begin{bmatrix} P_1 \\ P_2 \\ P_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{21} & a_{31} \\ a_{12} & a_{22} & a_{32} \\ a_{13} & a_{23} & a_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} P_1 \\ P_2 \\ P_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} w_{11} & R_{21} & T_{31} \\ w_{12} & R_{22} & T_{32} \\ w_{13} & R_{23} & T_{33} \end{bmatrix} \rightarrow P = A'P + (w + R + T)$$

ماتریس A' ، ترانهاده ماتریس ضرایب فنی جدول داده - ستانده است. ماتریس ستونی P ، قیمت هر کدام از سه فعالیت ثانویه را نشان می‌دهد ماتریس $(w + R + T)$ قیمت هر کدام از اجزاء ارزش افزوده را نشان می‌دهد. براساس قواعد جبر ماتریس‌ها خواهیم داشت:

$$P = (I - A')^{-1}(w + R + T) \quad (\text{معادله ۱})$$

به این ترتیب با در اختیار داشتن دو ماتریس موجود در سمت راست معادله (۱)، قیمت محصولات هر کدام از سه فعالیت اولیه قابل محاسبه است. با لحاظ فروضی معادله (۱) این امکان را می‌دهد که تأثیر تغییرات در قیمت اجزاء ارزش افزوده در قیمت هر کدام از فعالیت‌های سه‌گانه ثانویه و به عبارت دیگر در قیمت محصولات اقتصاد را محاسبه نماییم.

پس از این که محاسبات مربوط به قسمت اول الگوی کمی را انجام گرفت، قیمت (هزینه تمام شده) محصول تولیدی هر کدام از ۹۴ بخش اقتصاد ایران را که بر اساس شاخص عددی بیان شده است، خواهیم داشت. این شاخص نشان می‌دهد که مالیات‌های غیرمستقیم چه سهمی در هزینه تمام شده محصول تولیدی هر بخش دارند. به این ترتیب به مرحله‌ای می‌رسیم که می‌بایست هزینه

اقلام مصرفی خانوارهای کشور، متناظر با هزینه‌های تمام شده تولید را که به نوبه خود با استفاده از قسمت اول الگوی کمی به دست آمده‌اند برای هر کدام از شش حالت مفروض اقتصاد محاسبه نماییم.

برای این کار از نظام طبقه‌بندی آماری ISIC استفاده می‌نماییم. در نتیجه جدول هزینه اقلام مصرفی در سبد هزینه خانوار در شش حالت به دست می‌آید. بنابراین مشخص می‌شود که چه سهمی از هزینه اقلام مصرفی خانوار مربوط به مالیات‌های غیرمستقیم است. آنگاه واکنش خانوارها نسبت به تغییر در هزینه‌های مصرفی‌شان را با استفاده از منحنی انگل بررسی می‌نماییم. با استفاده از نتایج بررسی اخیر، شش جدول مربوط به هزینه‌های مصرفی خانوارهای شهری کشور متناظر با شش حالت مفروض برای اقتصاد به دست می‌آید. با توجه به این‌که الگوی درآمدی خانوارها را در هر کدام از این شش حالت ثابت و یکسان در نظر گرفته‌ایم. شاخص‌های کمی مربوط به عدالت توزیعی درآمد و عدالت در نظام مالیاتی را که به دنبال محاسبه و مقایسه آنها برای شش حالت مذکور بودیم با استفاده از اطلاعات این هفت جدول محاسبه می‌نماییم.

لازم به ذکر است که الگوی کمی که به منظور برآوردی عددی از پیامدهای اجرای لایحه VAT بر توزیع درآمد به کار بردیم در چارچوب تحلیل تعادل جزئی و ایستای مقایسه‌ای بوده و تنها آثار درآمدی کوتاه‌مدت، مستقیم و خالص آن بر الگوی تقاضا و رفتار مصرفی خانوارهای شهری کشور را در نظر دارد. به برخی از مشخصات مهم این چارچوب تحلیلی اشاره می‌نماییم:

۱- با توجه به استفاده از منحنی انگل در این چارچوب از اثر جانشینی صرف نظر شده و تنها اثر درآمدی مورد توجه قرار گرفته است. منظور از صرف‌نظر نمودن از اثرات جانشینی این است که پیامد اثر جانشینی بر رفتار مصرفی خانوار که منجر به تغییر ترکیب سبد مصرفی خانوار می‌شود را در نظر نگرفته‌ایم.^{۳۸۲} منظور

۳۸۲- مالیات بر ارزش افزوده به عنوان یک مالیات عمومی (Genral tax) شناخته می‌شود و اثر جانشینی آن در مقابل سایر مالیات‌های غیرمستقیم (Selective tax)، بسیار ناچیز است، بر این اساس از محاسبه اثر جانشینی در مدل انتخابی صرف‌نظر کرده‌ایم.

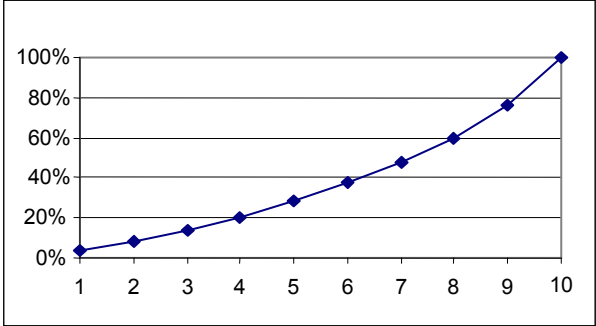
از اثر کوتاه‌مدت این است که مدت زمانی که این خانوار برای واکنش نسبت به تغییر در هزینه سبد مصرفی‌اش در اختیار دارد حداکثر دوماه است. منظور از اثر خالص این است که در میان عوامل مختلف تأثیرگذار بر توزیع درآمد تنها به تأثیر VAT یا سایر مالیات‌های غیرمستقیم بر توزیع درآمد توجه می‌نماییم. منظور از اثر مستقیم آن است که پدیده و متغیر اقتصادی دیگری جز آنهایی که اشاره نمودیم در تأثیرگذاری VAT بر توزیع درآمد مورد محاسبه قرار نمی‌گیرد.

۲- در این چارچوب تحلیلی از منحنی انگل برای بررسی واکنش مصرفی خانوار به تغییر قیمت کالا در اثر مالیات استفاده می‌کنیم. در منحنی انگل، آنچه که باعث تغییر مصرف خانوار می‌شود تغییر درآمد واقعی است. با در نظر گرفتن فرض ثبات الگوی خانوار و در عین حال تغییر قیمت کالاهای مصرفی خانوار طی این مدت، در واقع درآمد اسمی ثابت مانده ولی درآمد واقعی تغییر کرده است. در نتیجه با لحاظ فرض ثبات الگوی درآمدی خانوار همچنان می‌توانیم از ابزار تحلیلی منحنی انگل استفاده نماییم.

۴- نتایج اثرات احتمالی VAT بر نابرابری

به‌طور کلی، شاخص‌ها مربوط به اندازه‌گیری نابرابری یا توزیع درآمد، براین اساس تعریف می‌شوند که جامعه هم از درآمد بیشتر، رفاه کسب می‌کند و هم از توزیع این درآمد بین خانوارها. اما عادلانه‌ترین شکل توزیع درآمد بین خانوارها، شکلی است که رفاه هر خانوار برابر باشد. این حالت عادلانه متأثر از عوامل گوناگونی است. از جمله این عوامل مهم، نظام مالیات‌ستانی و نظام مخارج دولت است. برای آشنایی بیشتر با تفسیر مقدار این شاخص‌ها ابتداً به توضیح تفصیلی نتایج به‌دست آمده در گزینه اول (وضعیت موجود جامعه) پرداخته سپس در تحلیل مقایسه‌ای شاخص‌های مختلف به تشریح نتایج آثار نظام‌های مختلف VAT می‌پردازیم.

جدول شماره ۱- محاسبه شاخص‌های توزیعی در وضعیت موجود جامعه

			منحنی لورنز	وضعیت موجود (گزینه اول)
0.394145339			ضریب جینی	
0.203729247	$\alpha = -0.5$		شاخص اتکینسون	
0.351714157	$\alpha = -2$			
24.65083872			شاخص ماسگریو	
%۲۰	%۴۰	%۴۰	سهام چند دهک‌ها	
0.401822599	0.393217511	0.20495989		

منحنی لورنز در موقعیت پایین‌تر از خط برابری کامل نشان می‌دهد، مجموعه عواملی باعث شده است که خانوارهای جامعه رفاه یکسانی نداشته، رفاه برخی نسبت به برخی دیگر بیشتر باشد. همچنین در حالی که رفاه عده‌ای از رفاه همان عده در حالت وجود برابری کامل بیشتر است رفاه عده دیگری، از اندازه رفاهی که در حالت برابری کامل به دست می‌آوردند کمتر است.

ضریب جینی ۰/۳۹۴ نشان می‌دهد که در شرایط جاری اقتصاد کشور، ۳۹/۴ درصد از کل رفاهی که خانوارهای فقیر جامعه در شرایط توزیع برابر درآمد می‌توانستند داشته باشند از آنها سلب شده و به رفاه خانوارهای ثروتمند افزوده شده است.

شاخص (نابرابری) اتکینسون با پارامتر ارزشی ($\alpha = -0.5$) نشان می‌دهد که از نظر دیدگاهی که به برابری توزیع درآمد در مقابل رشد بیشتر درآمد اهمیت کمتری می‌دهد؛ اگر اوضاع جامعه طوری تغییر می‌کرد که فقط برابری توزیع درآمد بهبود می‌یافت و درآمد تغییر نمی‌کرد با $79/6$ درصد درآمد فعلی، همین سطح رفاه برای جامعه حاصل می‌شد. اما از نظر دیدگاهی که به برابری توزیع درآمد در مقابل رشد درآمد اهمیت بیشتری می‌دهد ($\alpha = -2$) با همان تغییر مذکور در اوضاع جامعه، با $64/8$ درصد درآمد فعلی، همین سطح رفاه برای جامعه حاصل می‌شد.

شاخص ماسگریو نشان می‌دهد خانوارهای پردرآمد جامعه نسبت به خانوارهای کم درآمد جامعه که از حداقل کالاها و خدمات برخوردار نیستند $24/65$ برابر بیشتر از این حداقل، برخوردار هستند.

شاخص سه گروه کم‌درآمد، درآمد متوسط و پردرآمد جامعه، نشان می‌دهد که دو دهک پردرآمد جامعه تقریباً به اندازه ۴ دهک میانی جامعه و به اندازه دو برابر ۴ دهک کم‌درآمد جامعه، از مجموع درآمدهای جامعه را به خود اختصاص داده‌اند؛ در عین حال ۴ دهک با درآمد متوسط جامعه به اندازه دو برابر ۴ دهک کم‌درآمد، از مجموع درآمدهای جامعه را به خود اختصاص داده‌اند.

برای محاسبه شاخص‌های متناسب با عدالت نظام مالیاتی، نیاز داریم بدانیم هر دهک در هر کدام از گزینه‌ها، از طریق مصرف کالاها و خدماتی که مشمول مالیات هستند چه میزان مالیات می‌پردازند. مفهوم کمی این شاخص‌ها را برای وضعیت موجود جامعه در ادامه توضیح می‌دهیم.

این شاخص‌ها که براساس اصل توانایی پرداخت تعریف و محاسبه می‌شوند، به‌طور کلی بیانگر این مفهوم هستند که اگر از دهک‌های پردرآمدتر که توانایی پرداخت بیشتری دارند، مالیات بیشتری دریافت شود به عدالت نزدیکتر است.

جدول شماره ۲- محاسبه شاخص‌های نظام مالیاتی در وضعیت موجود جامعه

دهک	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
سهم هر دهک در تأمین درآمد مالیاتی دولت	۰/۰۳۶۴	۰/۰۴۶۹	۰/۰۵۹۵	۰/۰۶۹۳۸	۰/۰۷۷۱۷	۰/۰۹۲۳	۰/۱۰۱۶۸	۰/۱۲۱۱۱	۰/۱۶۲۳۷	۰/۲۳۳۱۸
سهم مالیاتی هر دهک از درآمد همان دهک (نرخ متوسط مالیات)	۰/۰۷۲۲	۰/۰۵۳۵۳	۰/۰۵	۰/۰۴۸۵	۰/۰۴۵۱	۰/۰۴۵۳	۰/۰۴۱۴	۰/۰۴۰۳	۰/۰۴۲۵	۰/۰۳۰۸
نرخ نهایی مالیات	۰/۰۷۲۲	۰/۰۲۹۷	۰/۰۴۰۱	۰/۰۴۲	۰/۰۲۷۹	۰/۰۴۶۱	۰/۰۲۱۱	۰/۰۳۵۱	۰/۰۵۰۹	۰/۰۱۷۳
کمیس مالیاتی	۱	۰/۵۵۵۳	۰/۸۰۰۷	۰/۸۶۵۱	۰/۶۱۲۲	۱/۰۱۷۹	۰/۵۰۹۴	۰/۸۷۰۶	۱/۱۹۵۶	۰/۵۶۰۴

شاخص « سهم هر دهک در تأمین درآمد مالیاتی دولت »، نشان می‌دهد هر دهک چه درصدی از بار مالیاتی (عادی) را متحمل می‌شود. محاسبه این شاخص برای گزینه اول بیانگر این است که دهک اول کمترین و به ترتیب تا دهک دهم بیشترین سهم را در تأمین بار مالیاتی به‌عهده دارند.

شاخص « سهم مالیات هر دهک از درآمدهای دهک » یا همان « نرخ متوسط مالیات »، نشان می‌دهد هر دهک چند درصد از درآمدها را مالیات می‌پردازد. محاسبه این شاخص برای گزینه اول یا وضعیت موجود بیانگر آن است که نرخ متوسط مالیات برای دهک اول بیشترین و برای دهک دهم کمترین درصد می‌باشد و این خود بیانگر تنازلی بودن نظام مالیات‌های غیرمستقیم است.

شاخص « نرخ نهایی مالیات » نشان می‌دهد که خانوار به علت افزایش درآمدش و رفتن به دهک بالاتر چه مقدار مالیات باید بپردازد. محاسبه این نرخ

برای گزینه اول مبین آن است که نرخ نهایی مالیات برای دهک اول بیشترین است.

شاخص «کشش درآمدی مالیات» علاوه بر این که نشان می‌دهد هر خانوار به ازای هر یک درصد تغییر در درآمدش می‌بایست چند درصد مالیات بپردازد، همانند شاخص نرخ متوسط مالیات تنازلی، تصاعدی یا تناسبی بودن ساختار نظام مالیاتی را نیز نشان می‌دهد. محاسبه این کشش‌ها برای گزینه اول بیانگر آن است که نظام مالیاتی گزینه اول برای دهک‌های ششم و نهم تقریباً تصاعدی و برای دهک اول تناسبی و برای بقیه دهک‌ها تنازلی و در مجموع برای همه دهک‌ها، به‌طور متوسط، تنازلی است. یعنی می‌توان استنتاج نمود که نظام مالیاتی غیرمستقیم و عوارض موجود در شرایط جاری اقتصاد کشورمان، یک نظام تنازلی است.

در این مطالعه تلاش نمودیم تفاوت اثر گزینه‌های مختلف نظام مالیاتی VAT را بر توزیع درآمد خانوارهای شهری و عدالت نظام مالیاتی با یکدیگر مقایسه کنیم. پس از مقایسه و محاسبه نتایج در قالب دو دسته از شاخص‌ها تقسیم‌بندی می‌شوند، که دسته اول، بررسی ویژگی عدالت را در توزیع درآمد مدنظر دارد و دسته دوم، بررسی این ویژگی را در خود سیاست مالیاتی مدنظر قرار می‌دهند. پیش‌فرض لحاظ شده برای مقایسه را به این صورت می‌توان عنوان کرد؛ هنگامی که یک سیاست مالیاتی جدید جایگزین سیاست مالیاتی قبلی می‌شود رفتار مشمولین سیاست مالیاتی، به‌طور کامل از پیامدها و آثار سیاست قبلی جدا گشته و به‌طور خالص تحت تأثیر سیاست مالیاتی جدید، شکل می‌گیرد و مشمولین بر این اساس تصمیم می‌گیرند. در ارائه نتایج ابتدا به تبیین تغییرات شاخص قیمت در اثر اعمال نظام مالیاتی VAT پرداخته و سپس به تحلیل مقایسه‌ای شاخص‌ها در گزینه‌های مختلف می‌پردازیم.

۴-۱- شاخص قیمت‌ها

نتایج تغییرات شاخص قیمت در ۹۴ بخش اقتصاد در اثر اجرای لایحه

پیشنهادی VAT در جدول شماره ۳ آمده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، شاخص قیمت در برخی از اقلام کاهش و در برخی دیگر افزایش پیدا کرده است. محاسبه افزایش متوسط شاخص قیمت در ۹۴ بخش مستلزم محاسبه میانگین وزنی تغییرات هر بخش است. براساس محاسبات انجام شده در نظام همه جانبه VAT با نرخ ۷٪ همراه با لغو مالیات‌های غیرمستقیم ذکر شده در لایحه، افزایش شاخص قیمت‌ها ۴/۵٪؛ در نظام VAT با نرخ ۷٪ همراه با معافیت‌ها و لغو مالیات‌های غیرمستقیم افزایش شاخص قیمت‌ها ۱/۵٪ و برای نظام VAT با نرخ ۱۰٪ به ترتیب ذکر شده افزایش شاخص قیمت‌ها به ترتیب معادل ۷/۵٪ و ۳٪ می‌باشد. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که دو سیاست تکمیلی پیشنهادی دولت که عبارتند از؛ ۱- لغو اکثر مالیات‌ها و عوارض غیرمستقیم. ۲- اعمال معافیت گسترده در سبد اقلام مصرفی، سبب شده‌اند که اثر عمده افزایش شاخص قیمت در شرایط اعمال نظام VAT همه‌جانبه بدون معافیت‌ها و لغو مالیات‌های غیرمستقیم خنثی شود.^{۳۸۳}

۳۸۳- یادآور می‌شویم که ارقام به دست آمده با استفاده از جدول داده - ستانده سال ۱۳۶۷ تنظیم شده است و از این حیث در مطالعات بعدی با آماده شدن جدول داده - ستانده جدید قابل اصلاح است.

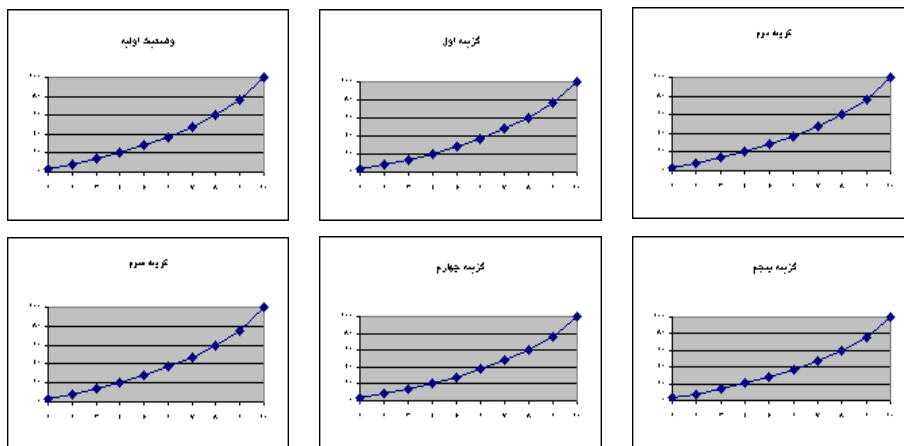
جدول شماره ۳- تغییرات شاخص قیمت ۹۴ بخش اقتصاد در گزینہ چهارم (لایحه پیشنهادی VAT)

جدول داده - ستانده I/O کد برای هر کد از ۹۴ فعالیت	نام هر کد از ۹۴ بخش (فعالیت) جدول داده - ستانده ۹۵ فعالیت اقتصاد ایران بر حسب طبقه بندی کارایی	درصد تغییرات شاخص قیمت	جدول داده - ستانده I/O کد برای هر کد از ۹۴ فعالیت	نام هر کد از ۹۴ بخش (فعالیت) جدول داده - ستانده ۹۵ فعالیت اقتصاد ایران بر حسب طبقه بندی کارایی	درصد تغییرات شاخص قیمت
۰۰۱	زراعت	۰/۰۴۵۴۲۲	۰۲۳	مواد اساسی شیمیایی	-۸/۱۹۳۴۴۹
۰۰۲	دامپروری و شکار	۰/۲۶۲۹۵۳	۰۲۴	کود شیمیایی و سم	-۰/۷۸۰۵۲۳
۰۰۳	جنگلداری	-۰/۳۱۹۵۸۳	۰۲۵	الیاف مصنوعی و مواد پلاستیکی	-۵/۲۴۷۳۷۹
۰۰۴	ماهگیری	-۰/۳۶۰۸۶۲	۰۲۶	رنگ و مواد صیقل	۰/۹۵۲۴۶۴
۰۰۵	نفت خام و گاز طبیعی	۶/۷۲۶۷۱۲	۰۲۷	دارو و مواد ساخت دارو	۰/۴۴۴۷۳۳
۰۰۶	معادن ذغال سنگ	۳/۲۵۶۰۸۴	۰۲۸	صابون، پودرهای شوینده و محصولات مشابه	-۵/۱۲۳۵۳۷
۰۰۷	سایر معادن	۵/۴۵۲۶۱۵	۰۲۹	تولید فرآورده های نفتی	-۳/۸۷۵۰۹۱
۰۰۸	تولید محصولات گوشتی	۱/۹۱۰۳۰۹	۰۴۰	تولید محصولات متفرقه نفت و گاز و زغال سنگ	-۳۳/۹۷۷۵۷
۰۰۹	محصولات لبنی	۱/۷۹۲۴۲۵	۰۴۱	لاستیک روی و تویی و سایر محصولات لاستیکی	۱/۴۷۱۳۲۷
۰۱۰	نگهداری میوه و سبزیجات	۰/۸۵۲۲۹۴	۰۴۲	تولید محصولات پلاستیکی	۰/۶۳۶۴۱۴
۰۱۱	نگهداری غذاهای دریایی	۳/۸۴۱۷۹۱	۰۴۳	صنعت ظروف چینی و سفالی	۵/۴۷۹۳۵۳
۰۱۲	روغن های خوراکی	-۹/۳۱۳۱۹۱	۰۴۴	صنعت شیشه و محصولات شیشه ای	۵/۲۸۱۳۲۲
۰۱۳	آرندسازی و برنج پاک کنی	-۰/۵۰۱۲۲	۰۴۵	صنعت محصولات کفی ساختمان	۵/۶۴۹۹۵۳
۰۱۴	نان، نان شیرینی و شکلات	-۱/۲۷۰۶۳۳	۰۴۶	سیمان، گچ و آهک	۴/۵۳۷۱۰۴
۰۱۵	قند و شکر	-۰/۲۱۵۱۲	۰۴۷	سایر محصولات معدنی غیر فلزی	۴/۶۴۷۰۸۸
۰۱۶	سایر محصولات غذایی	-۱۱/۶۷۲۴۸	۰۴۸	صنعت محصولات اساسی آهن و فولاد	-۱۳/۰۸۰۱۶
۰۱۷	تولید نوشابه	-۱۳/۱۷۸۷۷	۰۴۹	صنعت محصولات اساسی فلزات غیر آهنی	۱/۳۷۵۶۰۵
۰۱۸	سیگار، توتون و تنباکو	-۲۶/۹۶۱۴۸	۰۵۰	صنعت محصولات فلزی قایریکی	-۰/۷۹۴۰۴۷
۰۱۹	ریسندگی و بافندگی	۳/۳۷۲۵۸۳	۰۵۱	محصولات فلز ساختمان	۰/۸۳۲۲۰۹
۰۲۰	منسوجات بجز پوشاک	۲/۸۳۸۶۰۳	۰۵۲	سایر محصولات ساخته شده فلزی بجز ماشین آلات و وسایل	۰/۵۲۱۵۳۵
۰۲۱	کشپاف	۲/۴۷۰۱۷۵	۰۵۳	صنعت موتور و توربین	-۰/۵۶۶۰۳
۰۲۲	تولید فرش و گلیم	۵/۲۸۰۴۷۹	۰۵۴	تراکتور و ماشین آلات کشاورزی	۱/۲۸۶۷۸۵
۰۲۳	سایر منسوجات	-۱۳/۸۴۶۹۷	۰۵۵	ماشین آلات و ابزار صنعتی برقی	-۱۱/۷۳۲۵۵
۰۲۴	پوشاک غیر از کفش	۳/۷۰۹۵۳۳	۰۵۶	صنعت ماشین آلات و وسایل مخایراتی	۱/۶۹۲۵۵۹
۰۲۵	چرم و پوست	۱/۱۴۲۵۶	۰۵۷	رادیو و تلویزیون و وسایل مخایراتی	۱/۳۵۶۷۵۲
۰۲۶	محصولات چرم و پوست	۳/۴۶۶۲۸۷	۰۵۸	وسایل برقی خانگی	۰/۸۸۷۲۱۳
۰۲۷	کفش بجز کفش لاستیکی و پلاستیکی	۳/۹۸۲۸۷۲	۰۵۹	سایر وسایل و ابزار آلات الکتریکی	-۱/۱۶۵۶۶۲
۰۲۸	چوب و الوار	۲/۹۵۲۳۵۹	۰۶۰	کشتی سازی و وسایل راه آهن و هواپیما و سایر وسایل حمل و نقل	۲/۲۱۰۰۵۵
۰۲۹	محصولات چوبی	۰/۵۰۸۱۰۳	۰۶۱	وسایل نقلیه موتوری	-۱۰/۲۳۸۹۶
۰۳۰	ساخت مبیل و اثاثیه چوبی	۳/۸۲۵	۰۶۲	موتور سیکلت و دوچرخه	۰/۹۷۵۲
۰۳۱	تولید کاغذ و محصولات کاغذی	-۶/۳۸۹۴۷۶	۰۶۳	صنعت تولید وسایل حرفه ای، علمی و اندازه گیری	۲/۴۵۴۲۶
۰۳۲	چاپ و انتشار	-۱/۳۴۳۱۵۹	۰۶۴	سایر صنایع تولید	-۳/۳۱۳۲۸۸

۲-۴- شاخص‌های نابرابری (توزیع درآمد):

همانطور که گفته شد این شاخص‌های معیار، برای بررسی صنعت عدالت اقتصادی در جامعه به کار برده می‌شوند، شامل منحنی لورنز، ضریب جینی، ضریب اتکینسون، چند دهک‌ها و شاخص ماسگریو می‌باشند که ذیلاً به نتایج این شاخص‌ها می‌پردازیم:

(۱) منحنی‌های لورنز: منحنی لورنز محاسبه شده برای لایحه پیشنهادی VAT و سایر گزینه‌های مفروض اقتصاد و همچنین وضعیت اولیه، تفاوت قابل مشاهده‌ای با یکدیگر ندارند. این نتیجه به معنای آن است که تأثیر خالص هر کدام از سیاست‌های مالیاتی با یکدیگر تفاوت چندانی ندارد، بدین معنی که انتخاب هر کدام از این پنج سیاست مالیاتی دولت، توزیع درآمد را چندان تغییر نمی‌دهد.



نمودار ۴- منحنی‌های لورنز

(۲) ضریب جینی: از نتایج مربوط به ضریب جینی پیداست که VAT همه جانبه بدون معافیت با نرخ ۷ یا ۱۰ درصد، اگر وضع موجود توزیع درآمد در اقتصاد کشور را تغییر دهد این تغییر در جهت بهبود است. آن‌طور که محاسبه ضرایب جینی برای سیاست مالیاتی VAT همراه با معافیت نشان می‌دهد، اعمال

معافیت به نتیجه مذکور اعتبار بیشتری می‌بخشد. لیکن تغییرات مشاهده شده در ضریب جینی مؤید این نتیجه است که در گزینه‌های مختلف تغییر معنی‌داری در رابطه با نابرابری وجود ندارد.

جدول شماره ۴- ضریب‌های جینی

0. 393814997	وضعیت اولیه
0. 394145339	گزینه اول
0. 39368117	گزینه دوم
0. 393527787	گزینه سوم
0. 393754994	گزینه چهارم
0. 393656385	گزینه پنجم

۳) شاخص/اتکینسون: شاخص اتکینسون نیز از هر دو دیدگاه ترجیح‌دهنده کارایی بر عدالت ($\alpha = -0.5$) یا عدالت بر کارایی ($\alpha = -2$) نتیجه مذکور را مورد تأیید قرار می‌دهد.

جدول ۵- شاخص‌های اتکینسون

0. 209993137	$\alpha = -0.5$	وضعیت اولیه
0. 35315516	$\alpha = -2$	
0. 203729247	$\alpha = -0.5$	گزینه اول
0. 351714157	$\alpha = -2$	
0. 210447795	$\alpha = -0.5$	گزینه دوم
0. 353994341	$\alpha = -2$	
0. 210908256	$\alpha = -0.5$	گزینه سوم
0. 354770463	$\alpha = -2$	
0. 210223602	$\alpha = -0.5$	گزینه چهارم
0. 353608207	$\alpha = -2$	
0. 210519806	$\alpha = -0.5$	گزینه پنجم
0. 354107839	$\alpha = -2$	

۴) شاخص ماسگریوها: این شاخص نیز نتایج را به شکل شاخص‌های قبلی تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که شرایط اقشار آسیب‌پذیر و دهک‌های پایین درآمدی جامعه در گزینه‌های مختلف در صورت اجرای مالیات بر ارزش افزوده تفاوت چندانی نمی‌کند.

جدول شماره ۶- شاخص‌های ماسگریو

24. 37351595	وضعیت اولیه
24. 65083872	گزینه اول
24. 20895151	گزینه دوم
24. 06382616	گزینه سوم
24. 27620102	گزینه چهارم
24. 1808955	گزینه پنجم

۵) چند دهک‌ها: مطالعه سهم چند دهک‌ها نیز نشان می‌دهد که در صورت انتخاب گزینه‌های مختلف تفاوت در سهم دهک‌های مختلف مشاهده نمی‌شود.

جدول ۷- شاخص چند دهک‌ها

٪۲۰	٪۴۰	٪۴۰	
0. 402174459	0. 393270959	0. 204554582	وضعیت اولیه
0. 401822599	0. 393217511	0. 20495989	گزینه اول
0. 402281007	0. 393377149	0. 204341844	گزینه دوم
0. 402485214	0. 393377109	0. 204137677	گزینه سوم
0. 40218123	0. 393372636	0. 204446134	گزینه چهارم
0. 40231908	0. 39336517	0. 204315749	گزینه پنجم

نتایج شاخص‌های عدالت توزیعی نشان‌دهنده این مطلب است که اجرای مالیات بر ارزش افزوده در ایران نه تنها وضعیت توزیع درآمد (هزینه) را بدتر نمی‌کند بلکه احتمالاً اندکی آنرا بهبود می‌بخشد. نکته قابل تأمل در اینجا،

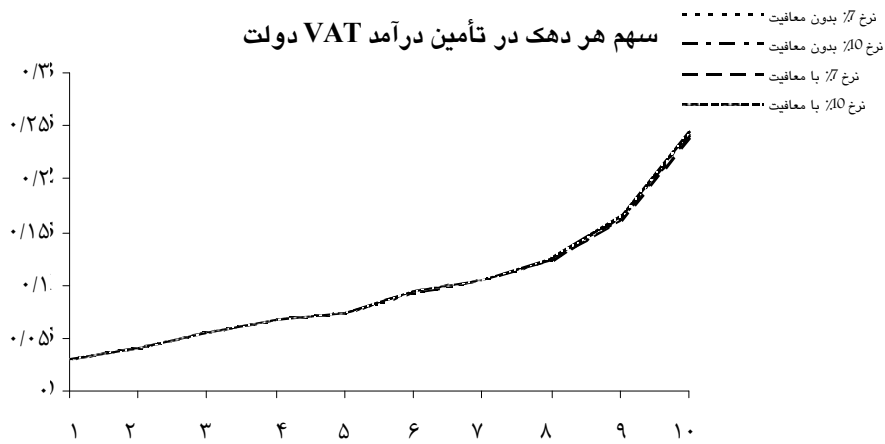
محاسبه توزیع هزینه‌ها بین خانوارها و جایگزینی آن با درآمد به شیوه تحقیقات متداول است و از این حیث می‌توان نتایج به‌دست آمده را در رابطه با توضیح تغییر میل به مصرف دهک‌های درآمدی مورد سؤال قرار داد. از آنجا که اولاً نتایج به‌دست آمده در چارچوب یک تحلیل مقایسه‌ای ارائه می‌شود و ثانیاً تغییرات در شاخص‌های توزیعی بسیار اندک است، می‌توان از این خطا صرف‌نظر کرده و به این نتیجه دست یافت که علی‌رغم وجود این خطا در شاخص‌های توزیعی، اثر سیاست‌های مختلف VAT تأثیری در شکل توزیع درآمد جامعه ندارد. با این حال برای دقت بیشتر اثر تنازلی نظام‌های مختلف VAT پیشنهادی بر مبنای درآمد دهک‌های مختلف مورد محاسبه قرار گرفت، که در ادامه خواهد آمد.

۳-۴- شاخص‌های عدالت نظام مالیاتی

همانطور که اشاره شد این شاخص‌ها براساس اصل توانایی پرداخت به بررسی چگونگی عدالت نظام مالیاتی می‌پردازند. نتایج در قالب چهار شاخص؛ سهم هر دهک در تأمین درآمد مالیاتی دولت، نرخ متوسط مالیاتی (سهم مالیات پرداختی به درآمد همان دهک)، کشش درآمدی مالیاتی و نرخ نهایی مالیات پرداختی، محاسبه شده است که در ادامه به تشریح نتایج آنها می‌پردازیم.

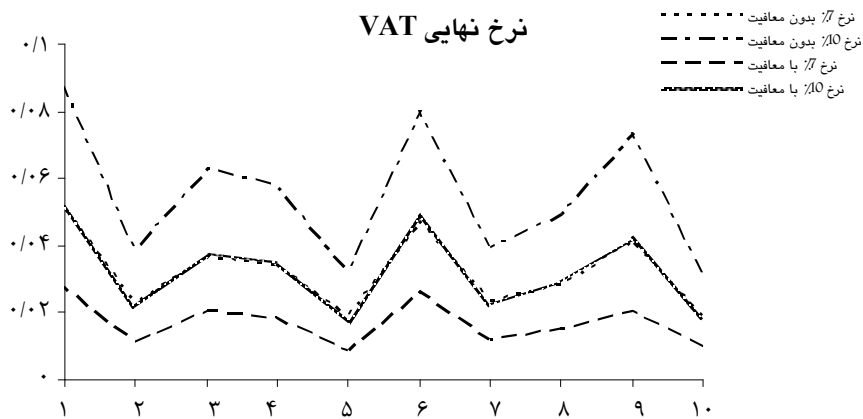
(۱) سهم هر دهک در تأمین درآمد مالیاتی دولت: این شاخص نشان می‌دهد که هر دهک چه درصدی از کل بار مالیاتی را بر دوش می‌کشد. با ملاحظه نمودار شماره ۵ مشخص است که در گزینه‌های مختلف به ترتیب از دهک اول تا دهم، کمترین و بیشترین سهم را در تأمین درآمد مالیاتی دولت به عهده دارند، این شاخص صرفاً یک توصیف کمی از وضعیت پرداخت‌های مالیاتی دارد و با اصل توانایی پرداخت افراد و ملاک‌های عدالت نظام مالیاتی نمی‌توان به تفسیر این شاخص پرداخت^{۳۸۴}.

۳۸۴- البته در دیدگاهی غیررایج که عدالت افقی را ملاک می‌داند می‌توان از این شاخص نیز استفاده نمود.



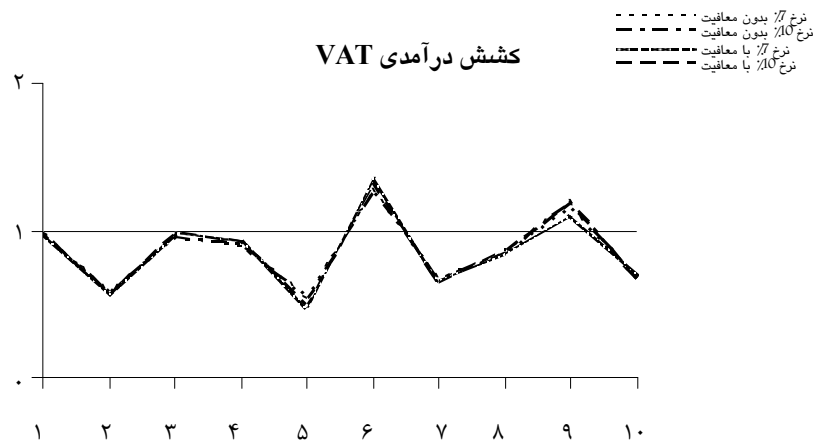
نمودار ۵

(۲) **نرخ نهایی مالیات:** این معیار نیز مانند معیار قبلی توانایی ارائه تفسیری از عدالت نظام مالیاتی را به تنهایی ندارد. نرخ نهایی مالیات بیان‌کننده این مفهوم است که خانوارها به علت افزایش درآمدشان و انتقال به دهک درآمدی بالاتر چه مقدار باید مالیات اضافه بپردازند. محاسبات انجام شده نشان می‌دهد که در دهک‌های دوم، پنجم، هفتم و هشتم با انتقال به یک گروه درآمدی بالاتر، نرخ نهایی VAT افزایش پیدا کرده و در بقیه دهک‌ها با همین مفهوم این نرخ کاهش نرخ نهایی VAT را نشان می‌دهد.



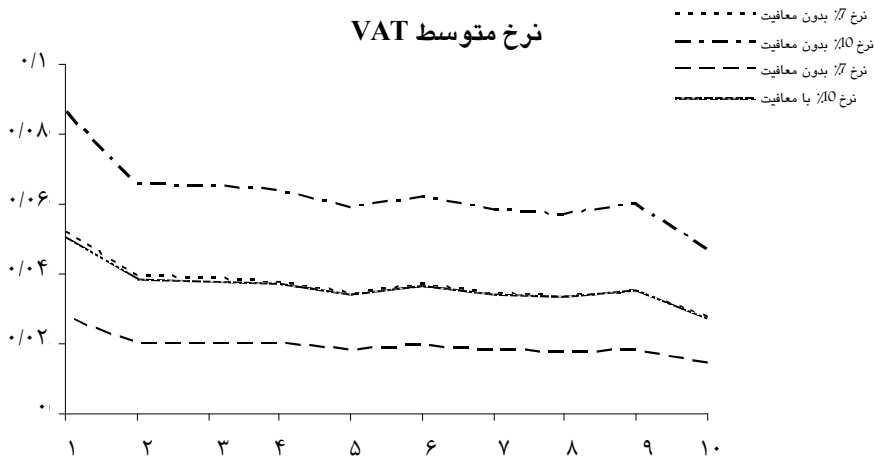
نمودار ۶

۳) کشش درآمدی VAT: کشش درآمدی مالیات ملاکی است که عادلانه بودن (تنازلی، تصاعدی، تناسبی)، نظام مالیاتی را توضیح می‌دهد. محاسبات نشان می‌دهد که برای دهک‌های نهم و ششم این مقدار بالاتر از یک و برای بقیه دهک‌ها کمتر از یک می‌باشد. به این ترتیب نظام مالیاتی VAT برای دهک‌های نهم و ششم تصاعدی و برای بقیه دهک‌ها تنازلی است با این وجود می‌توان گفت به‌طور متوسط نظام پرداخت VAT در تمامی گزینه‌های مختلف تنازلی است. نکته‌ای که از نتایج بررسی این معیار حائز اهمیت می‌باشد، توزیع این شاخص‌ها در گزینه‌های مختلف است. آن‌طور که در نمودار شماره ۷ نیز ملاحظه می‌شود، گزینه مختلف پیشنهادی نظام VAT تأثیری در این توزیع نداشته و روند تغییرات این شاخص در همه گزینه‌ها یکسان است. نتیجه با اهمیت به‌دست آمده از این بررسی بیان‌کننده آن است که گزینه‌های مختلف تأثیری در روند اثر تنازلی نظام مالیاتی VAT ندارند. به تعبیری کاهش نرخ مالیات و معافیت‌های اعمال شده اثری مشابه در مقدار تنازلی بودن نظام مالیاتی داشته و از این منظر می‌توان میزان عادلانه بودن گزینه‌های مختلف نظام مالیاتی VAT پیشنهادی را یکسان دانست.



نمودار ۷

۴) نرخ متوسط مالیاتی (نسبت مالیات پرداختی هر دهک به درآمد همان دهک): نرخ متوسط مالیاتی ملاکی است که مستقیماً نشان‌دهنده اثر تنازلی، تصاعدی و یا تناسبی نظام مالیاتی است. همانگونه که در تفصیل کشش درآمدی VAT در گزینه اول عنوان شد، این ملاک نیز توضیح‌دهنده تنازلی بودن کلیه گزینه‌های پیشنهادی نظام VAT است. با استفاده از نتایج این شاخص و همانطور که در نمودار شماره ۸ ملاحظه می‌شود، می‌توان گفت که تنها اثر اعمال معافیت‌ها در گزینه‌های مختلف انتقال این منحنی به پایین است و شیب این منحنی‌ها و یا اثر تنازلی در گزینه‌های مختلف تفاوت چندانی ندارد. ملاحظه می‌شود که نظام مالیاتی VAT با نرخ همه جانبه ۷٪ اثر تنازلی کاملاً مشابه با یک نظام ۱۰٪ درصدی همراه با معافیت‌ها دارد.



نمودار ۸

همانطور که نتایج به دست آمده در دو دسته شاخص‌های توزیعی و عدالت نظام مالیاتی تشریح شد مقادیر محاسبه شده در شاخص‌های توزیعی حاکی از بهبود این شاخص‌ها بر مبنای مقادیر هزینه است. تفاوت تغییرات محاسبه شده در شاخص‌ها به قدری ناچیز است که فارغ از جهت این تغییرات می‌توان به این نتیجه رسید که اجرای لایحه مالیات بر ارزش افزوده در گزینه‌های مختلف پیشنهادی تأثیری در تغییر توزیع درآمد جامعه ایران ندارد. از طرفی شاخص عدالت نظام مالیاتی حکایت از تنازلی بودن این تغییر ناچیز در قدرت خرید خانوارهای دهک‌های مختلف درآمدی دارد. در تفسیر این شاخص‌ها نیز بیان شد که اثر کاهش نرخ مالیات همانند اعمال معافیت‌ها در نرخ متوسط مالیاتی (سه‌م مالیاتی پرداختی هر دهک به درآمد همان دهک) عمل کرده و از حیث عدالت نظام مالیاتی تفاوتی بین کاهش نرخ مالیاتی و اعمال معافیت وجود ندارد.

در نهایت در چارچوب مسأله تعریف شده این تحقیق و با جمع‌بندی نتایج شاخص‌های توزیعی و شاخص‌های عدالت نظام مالیاتی، می‌توان به این نتیجه رسید که گزینه‌های مختلف نظام VAT پیشنهادی اثری قابل تأمل در وضعیت موجود توزیع درآمد نداشته و سیاستگذار اقتصادی می‌تواند با اطمینان خاطر نسبت به این امر به بررسی سایر موضوعات مرتبط با اجرای نظام مالیاتی VAT در ایران بپردازد.

فهرست منابع

- ۱- آهویی، هلم، "شاخص‌های توزیع درآمد در ایران"، *مجله روند*، بانک مرکزی، شماره ۲۴ و ۲۵، ۱۳۷۶.
- ۲- ابریشمی، حمید، "نگرشی بر سوبسید و سهمیه‌بندی در ارتباط با مصرف و توزیع، مطالعه موردی ایران"، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۴۷.
- ۳- ابونوری، اسماعیل، "اثر شاخص‌های کلان بر توزیع درآمد"، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۵۱، ۱۳۷۶.
- ۴- ابونوری، اسماعیل، "معرفی یک الگوی جدید توزیع درآمد"، *نشریه برنامه و توسعه*، شماره ۱، ۱۳۷۱.
- ۵- آقای، ا. . . محمد، *بررسی زمینه اجرایی مالیات بر ارزش افزوده در اقتصاد ایران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی دکتر اکبر کمیجانی، دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد، ۱۳۷۶.
- ۶- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، *گزارش‌های اقتصادی و ترانزنامه*، سال‌های مختلف.
- ۷- پروین، سهیلا، «اثر توزیعی بار مالیاتی در بخش صنعت و تأثیر آن بر رشد تولید»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی معاونت اقتصادی وزارت اقتصاد، شماره ۳، پاییز ۷۸.
- ۸- پروین، سهیلا، "اثر سیاست‌های تعدیل بر فقر و توزیع درآمد"، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۵۸، ۱۳۸۰.
- ۹- پروین، سهیلا، *زمینه‌های اقتصادی فقر در ایران*، پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۲.

- ۱۰- پژوهشگران، جمشید، اثر سیاست‌های تعدیل ساختاری بر توزیع درآمد ایران، مؤسسه تحقیقات عالی پولی بانکی.
- ۱۱- تیت، آلن، درباره مالیات بر ارزش افزوده، ترجمه همایون امینی، اطلاعات سیاسی اقتصادی، شماره ۳۱.
- ۱۲- حاتمی‌زاده، زیور، "تخمین پایه مالیات بر ارزش افزوده و آثار تورمی کاربرد آن بر اقتصاد کشور"، مجله پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، سال نهم، شماره ۲، ۱۳۸۰.
- ۱۳- حاتمی‌زاده، زیور، "تخمین پایه مالیات بر ارزش افزوده و آثار تورمی کاربرد آن بر اقتصاد کشور"، مجله سیاست‌ها و پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۱۱، تابستان ۱۳۸۰.
- ۱۴- سازمان برنامه استان مازندران، برآورد الگوی نابرابری هزینه و منحنی انگل در مازندران.
- ۱۵- سلامی، سیف‌ا. . .، ارتباط ضریب جینی با برخی از متغیرهای مهم توان اقتصادی، همایش چالش‌های برنامه چهارم توسعه (CD)، ۱۳۸۲.
- ۱۶- سوری، حجت‌ا. . .، بررسی نحوه تخصیص منابع و توزیع درآمد در نظام اقتصادی اسلام و میزان تحقق آنها در اقتصاد ایران ۷۴ - ۱۳۵۶، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی حسن سبحانی، دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد، ۱۳۷۵.
- ۱۷- کمیجانی، اکبر، تحلیلی بر مالیات بر ارزش افزوده و بررسی مقدماتی امکان اجرای آن در اقتصاد ایران، وزارت اقتصاد، ۱۳۷۴.
- ۱۸- مرکز آمار ایران، جدول داده - ستانده اقتصاد ایران سال ۱۳۷۰، ۱۳۷۶.
- ۱۹- مرکز آمار ایران، سالنامه آماری، سال ۱۳۸۰ و سال‌های مختلف.
- ۲۰- منطقی، خسرو، "اندازه‌گیری نابرابری درآمد"، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۴۲، ۱۳۶۹.
- ۲۱- مولایی، محمد، بررسی و مقایسه ترکیب کالاهای مصرفی خانوارهای شهری و روستایی ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی جعفر عبادی، دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد، ۱۳۶۹.
- ۲۲- نیلی، فرهاد، "رشد اقتصادی توزیع درآمد و رفاه اجتماعی در سال‌های ۷۲ - ۱۳۶۱"، نشریه برنامه و بودجه، شماره ۱، ۱۳۷۵.
- ۲۳- وقوعی، هاترا، اثر اجرای مالیات ارزش افزوده بر توزیع درآمد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۰.

- ۲۴- یوسفی، محمدرضا، "بررسی تأثیر سیاست‌های مالیاتی بر توزیع درآمد در ایران"،
مجموعه مقالات بررسی فقر و فقرزدایی، جلد ۲، سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۶.
- 25- A. J. Auerbach and R. H. Gordon, "Taxation of Financial Services Under a VAT".
- 26- Berglas, Eitan, "The Effect of the Public Sector on the Base of the Value Added Tax", *National Tax Journal*, 1971, 24 (4), 459-464.
- 27- Bhatia, Kul B., "Value Added Tax and the Theory of Tax Incidence", *Journal of Public Economics*, 1982, 19 (2), 203-223.
- 28- Brannon, Gerald M., "The Value Added Tax is a Good Utility Infielder", *National Tax Journal*, 1984, 37 (3), 303-312.
- 29- Due, John F. *Economics of the value added tax*, P70.
- 30- Caspersen, Erik and Metcalf, Gilbert E., "Is a Value Added Tax Regressive? Annual versus Lifetime Incidence Measures", *National Tax Journal*, 1994, 47 (4), 731-746.
- 31- Chowdhury, Osman H., "Equity and Efficiency Tradeoff in Bangladesh Tax Policy Reform: A Computable General Equilibrium Model", *Philippine Review of Economics and Business*, 1989, 26 (2), 262-286.
- 32- Chowdhury, Osman Haider, "Revenue Neutral Value Added Tax (VAT) in Bangladesh: Some General Equilibrium Illustrations", *Bangladesh Development Studies*, 1991, 19 (4), 49-63.
- 33- Cnossen, Sijbren, "What Rate Structure for a Value Added Tax?", *National Tax Journal*, 1982, 35 (2), 205-214.
- 34- Cnossen, Sijbren, "Tax policy in the European union review of issues and options", *Finanz Archive*, 2001, r. 58,ISS4,PP466-558.
- 35- Cnossen, Sijbren, "The Value Added Tax: Key to a Better Tax Mix", *Australian Tax Forum*, 1989, 6 (3), 265-281.
- 36- Cnossen, Sijbren, "Key Questions in Considering a Value Added Tax for Central and Eastern European Countries", *International Monetary Fund Staff Papers*, 1992, 39 (2), 211-255.
- 37- Ebrill, Liam and Keen, Michael and Bobin, Jean-Paul and Summers, Victoria, "The Modern VAT", *IMF*, 2001.
- 38- Fourie, F. C. V. N. and Owen, A., "Value Added Tax and Regressivity in South Africa", *South African Journal of Economics*, 1993, 61 (4), 281-300.
- 39- Georgakopoulos, Theodore A., "Some Economic Effects of Value Added Tax Substitution in Greece: A First Ex post Assessment", *Greek Economic Review*, 1991, 13 (1), 117-134.
- 40- Gillis, M, C. S. Shoup, and G. P. Sicat, edited, *Value Added Taxation in Developing Countries*, International Bank for Reconstruction, World Bank, Chapter II, 1990.
- 41- Hafer, R. W. and Trebing, Michael E., "The Value Added Tax A Review

- of the Issues", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 1980, 62 (1), 3-10.
- 42- Hossain, Shahabuddin M., "The Equity Impact of the Value Added Tax in Bangladesh", *International Monetary Fund Staff Papers*, 1995, 42 (2), 411-430.
 - 43- Lindholm, Richard W., "The Value Added Tax: A Short Review of the Literature", *Journal of Economic Literature*, 1970, 8, 1178-1189.
 - 44- Myrdal, Gunnar, "Equality and Democracy", *American Review*, 99.
 - 45- Shoup, Carl S., "Experience with the Value Added Tax in Denmark, and Prospects in Sweden", *Finanzarchiv*, 1969, 28 (2), 236-252.
 - 46- Shoup, Carl S., "The Value Added Tax and Developing Countries", *World Bank Research Observer*, 1988, 3 (2), 139-156.
 - 47- Tait, Alan A., "Is the Introduction of a Value Added Tax Inflationary?", *Finance and Development*, 1981, 18 (2), 38-42.
 - 48- Tait, Alan A., "Misconceptions about the Value Added Tax", *Finance and Development*, 1989, 26 (1), 25-27.
 - 49- Tamaoka, Masayuki, "The Regressivity of a Value Added Tax: Tax Credit Method and Subtraction Method. A Japanese Case", *Fiscal Studies*, 1994, 15 (2) 57-73.
 - 50- Thiry, Beranrd, "Distributive Effects of the Reform of Value Added Tax: The Case of Belgium", *Annals of Public and Cooperative Economy*, 1988, 59 (3), 341-368.
 - 51- Williams, David, *Value-Added Tax, in Tax Law Design and Drafting*, ed. By tor Thuronyi (Washington: International Monetary Fund), 1996, pp. 164-230.