

## بررسی اثرات قیمتی و تاثیر یکپارچگی مالیات و اعمال معافیت های صادراتی بر مالیات بر ارزش افزوده بر بخش های تولیدی

### صادق احتشامی

گروه حسابداری، واحد بین المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی کیش، جزیره کیش، ایران  
ehtesham.uni@gmail.com

### سیده محبوبه جعفری

استادیار دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران ایران. (نویسنده مسئول)  
sm\_jafari@azad.ac.ir

### نگار خسروی پور

استادیار دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران ایران  
neg.khosravi@iauctb.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۸/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۸/۱۲

### چکیده

مالیات بر ارزش افزوده از یک طرف می تواند منبع درآمدی برای دولت باشد و از طرفی دیگر سیاستی جهت تصحیح خطای بازار و ابزار بهبود درآمد باشد و یا اینکه بر تورم تأثیر مثبت و یا منفی داشته باشد. قانون مالیات بر ارزش افزوده با هدف کمک به تولید و بهبود محیط کسب و کار طراحی شده و باید در این مسیر حرکت کند. این تحقیق به بررسی آثار قیمتی مالیات بر ارزش افزوده با نرخ ۹ درصد بر بخش های تولیدی می پردازد. با توجه به اینکه این قانون پس از یک دوره آزمایشی از سال ۱۳۹۴ به اجرا گذاشته شده است، بررسی اثرات واقعی آن پس از مطالعات قبلی و با نرخ های فرضی متفاوت، می تواند حاوی اطلاعات ارزشمندی در مورد تحقق اهداف آن باشد. این مطالعه از لحاظ استفاده، کاربردی و از لحاظ روش تجزیه و تحلیل آماری از روش تحلیل داده- ستانده مربوط به سال ۱۳۹۰ (به عنوان آخرین جدول موجود) و تحلیل حساسیت برای ارزیابی سیاست گذاری های مالیاتی استفاده می کند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که با اجرای این نرخ مالیاتی، در ۲۲ بخش تولیدی شاهد افزایش تغییرات قیمتی و افزایش تورم خواهیم بود و در ۴ بخش تولیدی با مالیات بر ارزش افزوده ۹ درصد شاهد تغییرات قیمتی و کاهش تورم خواهیم بود. همچنین نتایج نشان داد که با جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده با سایر مالیات ها ۱،۳۶ درصد قیمت ها کاهش می یابد. در نتیجه یکپارچگی و جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده با دیگر مالیات های غیرمستقیم و اعمال معافیت صادرات بر بخش های تولیدی باعث کاهش تورم می شود.

واژه های کلیدی: مالیات بر ارزش افزوده، تورم، اثرات قیمتی، داده-ستانده.

## ۱- مقدمه

همچنین از دیگر مزایای مالیات بر ارزش افزوده می‌توان به پایه گسترده مالیاتی، جلوگیری از فرار مالیاتی (آقایی و کمیجانی، ۱۳۸۰)، خنثی بودن، عدالت مالیاتی، رفع نارسایی‌ها در سازمان مالیاتی، تشویق صادرات و سرمایه‌گذاری (نادران، ۱۳۸۰) کاهش فشار مالیاتی بر بخش تولید و سرمایه‌گذاری مولد اقتصادی از طریق تعدیل نرخ‌های مالیاتی بر درآمد و تسهیل ورود به پیمان‌های بین‌المللی (رحیمی و انور، ۱۳۹۶) اشاره کرد. این مسئله که سیستم مالیاتی کشور باید اصلاح گردد تا جایگزین مناسبی برای تأمین مخارج دولت باشد، اجتناب‌ناپذیر است. با استناد به استفاده‌ی وسیع از مالیات ارزش افزوده در سطح جهانی، بسیاری از کارشناسان این مالیات را به‌منظور اصلاح سیستم مالیاتی کشور پیشنهاد کرده‌اند. با این حال قبل از اتخاذ هر سیستم مالیاتی، باید اثرات آن بر بخش‌های مختلف اقتصادی کاملاً مورد بررسی قرار گیرد (صامتی و همکاران، ۱۳۸۹).

در سالهای گذشته همان‌طور که اشاره خواهد شد تحقیقات مختلفی در مورد اثرات اجرای مالیات بر ارزش افزوده با نرخ‌های ۳ درصد، ۶ درصد و یا نرخ‌های فرضی بر کل اقتصاد کشور انجام شده است؛ و با توجه به وسعت پایه مالیاتی در این مالیات مدرن و پایین بودن نرخ آن در کشور می‌توان اجرای آزمایشی این مالیات در کشور را با توجه به تحقیقاتی که در گذشته در مورد آثار اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده با نرخ‌های قبلی (روزبه و همکاران، ۱۳۹۳؛ اسدزاده و همکاران، ۱۳۹۳؛ ارشدی و مهدوی، ۱۳۹۰؛ صادقی و مهدوی، ۱۳۸۱؛ طیب‌نیا، ۱۳۸۴ و ...) - متفاوت ارزیابی کرد؛ اگرچه چالش‌ها و مشکلات مختلفی نیز طی دوره اجرای آزمایشی این قانون قابل مشاهده است اما در این تحقیق برای نخستین بار پس از اجرا، اثرات مالیات بر ارزش افزوده با نرخ ۹ درصد و پس از بررسی تمام بخش‌های اقتصادی، بر بخش‌های تولیدی تأکید دارد. در واقع همین نکته که اجرای صحیح قانون مالیات بر ارزش افزوده و نرخ‌های متناسب آن بر بخش‌های مختلف تولیدی می‌تواند هم‌یار دیگر تولید باشد و هم دولت را از لحاظ اتکای صدساله به درآمدهای نفتی که همیشه تحت تأثیر بحران‌های سیاسی و تحریم‌ها قرار گرفته است، نجات دهد، از لحاظ علمی توجیه‌گر اهمیت پژوهش‌های این‌چنینی می‌باشد؛ بنابراین در این تحقیق به بررسی آثار تئوری اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده (شامل اثرات کمی‌شده، متوسط و ضعیف) بر بخش تولیدی کشور خواهیم پرداخت و در این زمینه آثار تئوری ناشی از یکپارچگی و جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده با دیگر مالیات‌های غیرمستقیم و اعمال معافیت‌های غیرمستقیم و اعمال معافیت صادرات بر بخش‌های تولیدی بررسی خواهد شد.

در کشورهای پیشرفته مالیات‌ها نقش مهمی در برنامه‌های حکومت‌ها دارند و ابزار قدرتمندی برای دستیابی به اهداف اقتصادی اصلی دارند (کالاش و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸)؛ اما ظرفیت مالی و توانایی کسب درآمد از طریق مالیات هنوز هم در کشورهای در حال توسعه بسیار پایین است. (جبریسلاس و سو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵) چرا که در این کشورها توانایی دولت‌ها برای اعمال مالیات به علت بزرگ بودن بخش غیررسمی در اقتصاد پایین است (کلونین و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹؛ گوردون و لی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). به همین دلیل یکی از موارد اصلاحات کشورهای کمتر توسعه‌یافته، اصلاح ساختار مالی و مالیاتی آن‌هاست (ارشدی و مهدوی، ۱۳۹۰). یکی از انواع مالیات‌های اخذشده توسط دولت‌ها مالیات بر ارزش افزوده<sup>۵</sup> می‌باشد. از سال ۱۹۸۰ تعداد کشورهای با درآمد کم و متوسط که از این شیوه مالیات استفاده می‌کنند افزایش پیدا کرده است. (آبراموفسکی و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۷)؛ به‌نحوی که در سال ۲۰۲۰ در حدود ۱۶۶ کشور در جهان از مالیات بر ارزش افزوده (مالیات بر مصرف) به‌عنوان جایگزینی برای مالیات بر فروش استفاده می‌کنند (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰). مالیات بر ارزش افزوده یک مالیات بر مصرف است که در هر مرحله از تولید و چرخه فروش وضع می‌شود و نهایتاً مصرف‌کننده نهایی آن را پرداخت می‌کند. (جبریسلاس و سو، ۲۰۱۵) اجرای مالیات بر ارزش افزوده نسبتاً آسان است و باعث جلوگیری از فرار مالیاتی می‌شود؛ اما اجرای این نوع از مالیات نتایج گوناگون و متنوعی در کشورهای مختلف دارد (انجوگو<sup>۸</sup>، ۲۰۱۵).

به‌طور کلی این آثار را به سه دسته آثار قیمتی (تورم)، آثار توزیعی و آثار درآمدی می‌توان تقسیم نمود (ارشدی و همکاران، ۱۳۹۰). تورم به همراه تولید ناخالص داخلی از مهم‌ترین پدیده‌ها در اقتصاد کلان هستند. تورم به عوامل زیادی بستگی دارد که یکی از آن‌ها می‌تواند مالیات بر ارزش افزوده باشد (کالاش، ۲۰۱۸). در مورد تأثیر اجرای مالیات بر ارزش افزوده بر تورم دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد؛ اما تجربه کشورهایی که مالیات بر ارزش افزوده را وضع نمودند نشان می‌دهد که الزاماً همبستگی مثبتی میان اعمال مالیات بر ارزش افزوده و افزایش تورم وجود ندارد (تایت<sup>۹</sup>، ۱۹۹۱). همچنین برخی تحقیقات نشان داده است که یکپارچگی و جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده با دیگر مالیات‌های غیرمستقیم و اعمال معافیت صادرات می‌تواند بر اثرات تئوری تأثیرگذار باشد.

## ۲- مبانی نظری پژوهش

منظور از اثرات قیمتی این است که اجرای مالیات بر ارزش افزوده با تأثیرگذاری بر عوامل مؤثر در ایجاد تورم مانند تغییر در حجم نقدینگی، شکل گیری انتظارات و افزایش هزینه های تولید به طور غیرمستقیم بر سطح عمومی قیمت ها اثر می گذارد. (تایت، ۱۹۹۱). نظریه ها و تحقیقات مختلفی در مورد تأثیر مثبت یا منفی مالیات بر ارزش افزوده بر تورم از ابتدایی ترین سالهای اعمال آن ارائه شده است. علیرغم وجود مزایا و اجرای موفقیت آمیز مالیات بر ارزش افزوده به عنوان جایگزینی مناسب برای انواع مالیات های بر فروش، معایبی از قبیل فشار رو به بالای سطح عمومی قیمت ها را به دنبال دارد. (کین و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۰) و (ایکپه و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۳). این نگرانی ها معمولاً به علت مشمول شدن پایه مالیاتی مالیات بر ارزش افزوده در مورد اکثر کالاهایی است که قبلاً مشمول مالیات نبوده اند (انصاری و سامانی، ۱۳۹۶). این نگرانی از آنجا نشئت می گیرد که پایه این مالیات بسیار وسیع تر از مالیات های دیگر جایگزین شده است، چرا که بسیاری از کالاهای غیرمعمول مالیات (غیرمستقیم) در نظام جدید، مشمول مالیات بر ارزش افزوده خواهد شد، از این بحث تحت عنوان آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده یاد می شود (صادقی و فدایی، ۱۳۸۱)

به طور خلاصه از مجموع این نظریات می توان استنباط کرد که بر اساس دیدگاه های مختلف اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده به عنوان یک سیاست انقباضی می تواند باعث کاهش تورم، ثابت ماندن قیمت ها و عدم تأثیر بر تورم، تأثیر موقتی بر افزایش قیمت ها و ایجاد تورم شود. هر کدام از این دیدگاه ها توجیهاتی برای این اثرگذاری ارائه کرده اند:

### دیدگاه مبتنی بر تأثیر مالیات ارزش افزوده بر کاهش تورم

دیدگاه اول، کاهش قیمت ها را بر این اساس توجیه می کند که اجرای مالیات بر ارزش افزوده به عنوان یک سیاست انقباضی با کاهش در تقاضای کل (با فرض ثبات حجم پول)، سطح قیمت ها را کاهش می دهد و با بالا بردن درآمدهای مالیاتی کسری بودجه را کاهش (غیاثوند و موقری، ۱۳۹۰). همچنین، چنانچه باعث افزایش درآمدهای دولت گردد و هزینه های دولت افزایش نیابد منجر به کاهش کسری بودجه یا حتی تراز بودجه شود و از این منظر نیز باعث کاهش تورم می گردد (ارشدی و مهدوی، ۱۳۹۰). کنوسن<sup>۱۲</sup> (۱۹۹۲) نیز معتقد به کاهش با تورمی می باشد؛ زیرا عامل ایجاد تورم، کسری بودجه و رشد نقدینگی می باشد؛ پس با کسب این

مالیات، کسری بودجه دولت مرتفع گردیده و رشد نقدینگی نیز کاهش خواهد یافت (طیب نیا، ۱۳۸۴؛ تایت، ۱۹۹۱). پس می توان گفت که تجزیه و تحلیل آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده نمی تواند بدون در نظر گرفتن وضعیت اقتصادی و تراز بودجه دولت (طیب نیا؛ ۱۳۸۳؛ ارشدی و مهدوی، ۱۳۹۰) و حتی تورم ناشی از تحریم ها (انصاری، ۱۳۹۶) مطرح شود.

### دیدگاه مبتنی بر ثابت ماندن قیمت ها و عدم تأثیر بر تورم

بر اساس دیدگاه دوم، افزایش تولید با افزایش پس انداز منابع مالی را افزایش داده و با کاهش نرخ بهره منجر به افزایش سرمایه گذاری و افزایش تولید و مجدداً کاهش قیمت ها می شود. عده ای دیگر بر این عقیده اند که این نوع مالیات به دلیل جایگزین شدن به جای سایر مالیات ها و افزایش نسبی قیمت ها تغییر زیادی در سطح عمومی قیمت ها ایجاد نمی کند، بنابراین ممکن است سطح قیمت ها ثابت بماند. (نادران و رنجبرکی، ۱۳۸۶). در مطالعات الفوزان<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۹) در عربستان هم نشان داده شد که اجرای مالیات بر ارزش افزوده با نرخ ۵ درصد بر افزایش تورم بی تأثیر است

### دیدگاه مبتنی بر تأثیر موقتی مالیات ارزش افزوده بر افزایش قیمت ها

دیدگاه سوم، بر افزایش سطح عمومی قیمت ها یک بار در کوتاه مدت و آن هم به دلیل انتقال بار مالیاتی بر مصرف کننده استوار است. اگر مالیات بر ارزش افزوده جایگزین مالیات بر فروش شود فروشنندگان به تصور افزایش هزینه، مالیات را به مصرف کنندگان منتقل می کنند و از سوی دیگر تولید کنندگان کالاهای غیر مشمول مالیات نیز به تصور اعمال این مالیات بر کالاها و خدمات آن ها، قیمت کالاها را افزایش داده و در نتیجه به تورم دامن می زنند (گزارش مرکز پژوهش های مجلس، ۱۳۸۴). همچنین ماریم<sup>۱۴</sup> (۱۹۷۳) معتقد است اگر مالیات زمانی اعمال شود که دستمزدها و قیمت ها تقریباً با ثبات باشند و بجای اینکه به منابع درآمد فعلی دولت اضافه شود، جایگزین مالیات های موجود دیگر شود؛ و زمانی که دولت و بنگاه ها برای حداقل سازی افزایش قیمت به وجود آمده، به توافق برسند تأثیر کمتری بر سطح قیمت ها دارد. (بینا، ۱۳۸۹). تایت (۱۹۸۸) به عنوان بزرگ ترین مدافع این نظریه معتقد است که اثر این مالیات بر روی تورم موقتی است و در طول مدت کمتر از یکسال از بین می رود و مجدداً تعادل برقرار خواهد شد، مشروط بر آنکه دولت هم زمان با اجرای نظام مالیات بر ارزش افزوده، سیاست های مکمل را به کار گیرد و به موقع اقدامات پیشگیرانه را اطلاع رسانی و اجرا

کند. مطالعه ارشدی و مهدوی (۱۳۹۰) نیز نشان داده است که با محاسبه نرخ سه درصد مالیات بر ارزش افزوده در بخش عمومی ۱/۶۸ درصد افزایش قیمت در کل اقتصاد به وجود آورده است. او به طور کلی نتیجه می‌گیرد که برآیند آثار اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده بر تغییرات قیمت‌ها کمابیش خنثی است. طیب نیا و همکاران (۱۳۸۴) نیز اعتقاد به موقتی بود این تأثیر دارند.

### دیدگاه مبتنی بر تأثیر مثبت مالیات ارزش افزوده بر افزایش تورم

از نظر تئوریک بخشی از مالیات‌های غیرمستقیم مثل مالیات بر ارزش افزوده به دلیل فشار هزینه‌ای که منجر به انتقال منحنی عرضه به سمت چپ می‌شود، از تولیدکنندگان به خریداران منتقل می‌شوند. این سیاست همانند افزایش در دیگر اجزای ارزش افزوده نظیر دستمزد و حاشیه سود، منجر به افزایش قیمت کالاها و خدمات می‌شود (نعمت زاده و معمارنژاد، ۱۳۹۵). در این دیدگاه اعتقاد بر این است که چون در ساختار مالیات بر ارزش افزوده نرخ‌های متفاوتی برای کالاها و خدمات اعمال می‌گردد؛ بنابراین تولیدکننده با هزینه‌های متفاوت مالیات بر ارزش افزوده مواجه می‌شود و سطح قیمت‌ها را به صورت نامتناسبی افزایش می‌دهد و قیمتی که مصرف‌کننده بعد از مالیات می‌پردازد بیشتر از قیمتی است که قبل از اعمال مالیات پرداخته است (گویتر و گلایلارد<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۴). شومه<sup>۱۶</sup> (۱۹۹۵) و سرا<sup>۱۷</sup> (۱۹۸۴) نیز معتقدند که در نتیجه اعمال مالیات بر ارزش افزوده باعث ایجاد تورم می‌کند.

در ایران نیز در سال‌های قبل با نرخ‌های فرضی به بررسی آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده پرداخته شده است. مطالعه حاتمی زاده (۱۳۸۰) پیش از تصویب قانون مالیات بر ارزش افزوده به تحلیل آثار قیمتی و درآمدی مالیات بر ارزش افزوده پرداخته است. در این تحقیق با فرض نرخ‌های مالیاتی ۱۰٪ و ۱۲٪ و همچنین معافیت‌های مقرر متوسط، افزایش قیمت‌ها به ترتیب ۴/۸٪ و ۵/۸٪، ۷/۳٪ برآورد شده است. زاده و همکاران (۱۳۹۳) در بررسی اثرات تورمی مالیات بر ارزش افزوده بر بخش‌های مختلف اقتصاد ایران (با فرض نرخ مالیات بر ارزش افزوده ده درصد و با در نظر گرفتن جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰-) نشان دادند که از ۲۹ گروه اصلی محصولات (۹۱ گروه محصولات فرعی)، ۱۵ گروه در نتیجه مالیات بر ارزش افزوده از افزایش قیمت بیشتری برخوردارند. فرید زاد و همکاران (۱۳۹۰) نشان دادند که وضع مالیات بر ارزش افزوده ۳ درصدی، سطح عمومی قیمت‌ها را به اندازه‌ی ۱/۵ درصد (با ضریب انتقال ۵۰ درصد) افزایش می‌دهد.

مهدوی و ارشدی (۱۳۹۰) با در تحقیق خود با مقایسه‌ی تغییرات بخش‌های جدول داده - ستانده نشان دادند که در صورتی که مالیات بر ارزش افزوده جایگزین مالیات‌های غیرمستقیم نمی‌شد و صادرات نیز معافیت نداشت، همه بخش‌های جدول - داده ستانده با افزایش قیمت روبه‌رو می‌شدند. در این صورت بیشترین افزایش قیمت به وجود آمده به ترتیب مربوط به بخش محصولات (توتون و تنباکو) با ۱۷/۶۵ درصد و بخش (فرآورده‌های نفتی) با ۱۶/۸۱ درصد می‌باشد. همچنین آن‌ها نشان دادند که با مقایسه‌ی تغییرات قیمت بخش‌های جدول داده - ستانده بخش‌هایی که سهم بالایی از صادرات دارند، با تغییرات قیمت کمتری روبرو شده‌اند؛ اما تغییرات قیمتی بخش‌های دیگری (مانند واسطه‌گری‌های مالی و...) به دلیل سهم کمتر در صادرات کاهش کمتری داشته است.

بنابراین فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شود:  
اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده (با نرخ ۹ درصد)<sup>۱۸</sup> بر بخش‌های تولیدی بر تغییر نرخ تورم تأثیرگذار است.  
یکپارچگی و جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده (با نرخ ۹ درصد) با دیگر مالیات‌های غیرمستقیم و اعمال معافیت صادرات بر بخش‌های تولیدی بر آثار تورمی تأثیرگذار است.

### ۳- روش تحقیق

در این پژوهش ابتدا به منظور مرور ادبیات مربوط به تورم، مالیات بر ارزش افزوده و رابطه آنها از اطلاعات مرسوم به شیوه کتابخانه‌ای از کتب، نشریات، مقالات، اینترنت و... استفاده شده است. این مطالعه از لحاظ استفاده، کاربردی و از لحاظ روش تجزیه و تحلیل آماری از روش تحلیل داده - ستانده و تحلیل حساسیت برای ارزیابی سیاست‌گذاری‌های مالیاتی استفاده می‌کند. در انجام این تحقیق روش از تحلیل آماری و اقتصادسنجی و ابزار داده - ستانده سال ۱۳۹۰ با استفاده از نرم‌افزارهای از نرم‌افزارهای EXCEL, STATA, IRIOS, asps استفاده شده است.

### ۴- یافته‌های پژوهش

**فرضیه اول:** اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده (با نرخ ۹ درصد)<sup>۱۹</sup> بر بخش‌های تولیدی بر تغییر نرخ تورم تأثیرگذار است

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

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

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

$$\frac{X_{1j}}{X_j} = a_{ij} \quad (6)$$

لذا خواهیم داشت:

$$P_j = \sum a_{ij} P_i + d_j \quad (7)$$

$P_j =$  قیمت محصولات بخش  $j$

$a_{ij} =$  ضریب فنی تولید یا خرید بخش  $j$  به کل ستانده‌ی بخش  $j$

$d_j =$  نسبت ارزش افزوده بخش  $j$  به کل ستانده‌ی بخش  $j$

که در رابطه (7)  $d_i$  ضریب ستانده نخستین بخش  $j$  ام می‌باشد.

رابطه‌ی بالا بیان می‌کند هزینه تولید هر واحد محصول (قیمت

واحد محصول) برابر مجموع ارزش کالاهای واسطه‌ای به کاررفته

در آن و ارزش افزوده‌ی به وجود آمده در آن کالا است. دستگاه

معاملات رابطه (7) برای بخش‌های مختلف اقتصادی به شرح

زیر می‌باشد:

$$P_1 = a_{11} P_1 + a_{12} P_2 + \dots + a_{1n} P_n + d_1 \quad (8)$$

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

.

.

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

که رابطه ماتریسی رابطه فوق را به صورت خلاصه به صورت زیر

می‌توان نوشت:

$$P = A P + D \quad (9)$$

که اگر  $P$  را از این رابطه به دست آوریم خواهیم داشت:

$$P = [I - A]^{-1} D \quad (10)$$

در رابطه فوق  $A'$  ترانهادی ماتریس ضرایب فنی ( $A$ ) است و به

عبارتی در  $A'$  جای ستون‌ها و سطرها  $A$  عوض شده است و

$D$  بردار ضریب نخستین می‌باشد.

$A = [a_{ij}]$  ماتریس متقارن ضریب فنی است که پیش از

تهیه‌ی جدول داده - ستانده تهیه می‌شود. این ماتریس نیازهای

مستقیم به داده‌های اولیه و واسطه را برای تولید یک واحد

محصول نشان می‌دهد.

رابطه‌ی بالا نسبت قیمت‌ها را نشان می‌دهد و چنانچه

فقط قیمت یک محصول مشخص گردد، قیمت بقیه‌ی

محصولات قابل محاسبه است. اگر ارزش افزوده یا هر یک از

عوامل تشکیل دهنده‌ی آن را با تغییر روبرو کنیم، تغییرات

قیمت به دست می‌آید. چنانچه مالیاتی به نرخ  $t$  به ارزش افزوده

نشان می‌دهد که هر بخش تولیدی محصولات خود را به چه

بخش‌های تولیدی (به‌عنوان کالای واسطه‌ای) و به کدام یک از

تقاضاکنندگان نهایی به‌عنوان کالای نهایی می‌فروشد. همچنین

بیان می‌کند که یک بخش تولیدی نهاده‌های مورد نیاز خود را

(نیروی کار، سرمایه، انرژی و ...) را از چه بخش‌هایی خریداری

می‌کند. همچنین قابل ذکر است که در این جدول فرض خطی

بودن و ثابت بودن<sup>۲۰</sup> و فرض همگنی<sup>۲۱</sup> از اهمیت ویژه‌ای

برخوردار است (ارشدی و مهدوی، ۱۳۹۰)

در این روش ابتدا به بررسی روابط جبری مدل می‌پردازیم.

در هر بخش اقتصادی هزینه کل با درآمد کل برابر است و از

طرفی درآمد کل برای بخش  $j$  برابر است با کل کالای

تولیدشده در بخش  $j$  در قیمت کالای تولیدی بخش  $j$  و لذا

داریم:

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

از طرفی دیگر، کل هزینه‌های یک بنگاه یا بخش اقتصادی

عبارت‌اند از کالاهای واسطه‌ای به کار گرفته‌شده در تولید کالا

در قیمت آن‌ها به علاوه نیروی کار مورد استفاده در نرخ دستمزد

آن‌ها و سرمایه استفاده‌شده در نرخ بازگشت سرمایه و بنابراین

می‌توان هزینه کل تولید در بخش  $j$  را به صورت زیر نوشت:

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

که در این رابطه  $P_j$  قیمت نهاده‌های واسطه‌ای

استفاده‌شده در بخش تولید بخش  $j$  است و  $W$  و  $R$  به ترتیب

نرخ بازگشت سرمایه و نرخ دستمزد هستند؛ و از آنجا که گفتیم

در یک بنگاه اقتصادی هزینه کل با درآمد کل برابر است و لذا

خواهیم داشت:

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

و بنابراین:

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

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

(4) بر  $X_j$ ، بهای یک واحد از کالای تولیدی در بخش  $j$  ام

عبارت است از:

ایفا می‌کند. با توجه به چارچوب و ویژگی‌های جدول داده-ستانده، شاخص حساسیت برای بخشی نظیر  $i$  به صورت زیر تعریف می‌شود:

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

طبق تعریف، در این رابطه صورت کسر، جمع سطری معکوس ماتریس لئونیتیف  $[I-A]^{-1}$  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 تمام‌شده تولید سایر بخش‌ها تأثیر خواهد گذاشت
- (۲)  $(q_i = 1)$  در این حالت یک درصد افزایش در قیمت کالاهای بخش  $i$  به همان میزان بر قیمت تمام‌شده 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 تمام‌شده تولید سایر بخش‌ها تأثیر خواهد گذاشت.

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

- (۱) بخش‌های با اثرات قیمتی شدید
- (۲) بخش‌های با اثرات قیمتی متوسط
- (۳) بخش‌های با اثرات قیمتی ضعیف

جدول داده-ستانده مربوط به سال ۱۳۹۰ (به عنوان آخرین نسخه موجود)، است که در جدول ۱ ابتدا شاخص حساسیت بخش‌ها برای ۲۸ بخش تولیدی محاسبه شده است:

جدول ۱- شاخص حساسیت بخش‌های تولیدی

شماره	$q_i$	عنوان محصولات	شماره	$q_i$	عنوان محصولات
۱۵	۱/۱	ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۱	۰/۸	زراعت و باغداری
۱۶	۱/۲	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	۲	۱/۱	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبورعسل و شکار
۱۷	۱/۳	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	۳	۰/۸	جنگلداری
۱۸	۱/۱	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	۴	۱/۰	ماهگیری

وضع گردد، قیمت جدید به صورت زیر محاسبه می‌شود و می‌توان تغییرات قیمت به وجود آمده را محاسبه کرد:

$$P = [I-A]^{-1} [(I+t) D] \quad (11)$$

بنابراین با استفاده از معادلات یادشده می‌توان به مبانی تئوریک آثار قیمتی مالیات بر ارزش افزوده با توجه به روش محاسبه مالیات بر ارزش افزوده توجه کرد

در نهایت با استفاده از آخرین جدول داده-ستانده تهیه‌شده کشور مربوط به سال ۱۳۹۰ که از سوی مرکز آمار ایران منتشر شده است و جدول ضرایب مستقیم اقتصاد ایران به محاسبه میزان تغییرات قیمت محصولات مختلف در اثر اعمال مالیات بر ارزش افزوده می‌پردازیم. سپس با استفاده از روابط تحلیلی جدول داده-ستانده، ماتریس ضرایب فنی اقتصاد ایران و ماتریس ضرایب لئونیتیف، به بررسی اثر تئوری اعمال مالیات بر ارزش افزوده خواهیم پرداخت. همچنین شاخص حساسیت برای بررسی بخش‌هایی که آثار تئوری شدید دارند توضیح داده می‌شود. تا با استفاده از آن بتوان بخش‌هایی که به طور عموم باید مورد معافیت این نوع مالیات قرار بگیرد را مشخص کرده و به شبیه‌سازی مدل و ارزیابی سیاست‌های مختلف و تحلیل نتایج بپردازیم.

شاخص حساسیت شاخصی است که نشان می‌دهد مصارف واسطه‌ای در بخشی نظیر  $Z$  با 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  $Z$  چگونه می‌باشد؟ با محاسبه این شاخص خواهیم دید که اگر شاخص مزبور بزرگ‌تر از واحد باشد، یک درصد افزایش در قیمت کالاهای بخش  $Z$  به میزان بیش از یک درصد بر قیمت تمام‌شده تولید سایر بخش‌ها تأثیر خواهد گذاشت و لذا بایستی از افزایش قیمت کالاهای بخش  $Z$  اجتناب نمود. این امر بدین معناست که این بخش  $Z$  در درونی کردن فرآیند تولید و یکپارچگی اقتصاد نقش کلیدی را

شماره	q <sub>i</sub>	عنوان محصولات	شماره	q <sub>i</sub>
۱۹	۱/۴	ساخت فلزات اساسی	۵	۰/۶
۲۰	۱/۴	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	۶	۰/۸
۲۱	۱/۵	ساخت ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۷	۱/۴
۲۲	۱/۵	ساخت ماشین آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی	۸	۱/۰
۲۳	۱/۵	ساخت ماشین آلات و دستگاه های برقی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۹	۱/۳
۲۴	۱/۳	ساخت رادیو و تلویزیون، دستگاه ها و وسایل ارتباطی	۱۰	۱/۳
۲۵	۱/۴	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	۱۱	۱/۴
۲۶	۱/۹	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۱۲	۱/۳
۲۷	۱/۷	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	۱۳	۱/۶
۲۸	۱/۳	ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۴	۱/۳

در جدول ۲ اثرات تحلیل حساسیت بر بخش های با اثرات قیمتی شدید بررسی شده است

جدول ۲- بررسی اثرات تحلیل حساسیت بر بخش های با اثرات قیمتی شدید

شماره	q <sub>i</sub>	عنوان محصولات	شماره	q <sub>i</sub>
۱۸	۱/۱	ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی	۲	۱/۱
۱۹	۱/۴	ساخت فلزات اساسی	۷	۱/۴
۲۰	۱/۴	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	۹	۱/۳
۲۳	۱/۵	ساخت ماشین آلات و دستگاه های برقی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۰	۱/۳
۲۴	۱/۳	ساخت رادیو و تلویزیون، دستگاه ها و وسایل ارتباطی	۱۱	۱/۴
۲۵	۱/۴	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	۱۲	۱/۳
۲۶	۱/۹	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۱۳	۱/۶
۲۷	۱/۷	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	۱۴	۱/۳
۲۸	۱/۳	ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۵	۱/۱
۲۱	۱/۵	ساخت ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۶	۱/۲
۲۲	۱/۵	ساخت ماشین آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی	۱۷	۱/۳

تورم خواهیم بود که در این میان ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر با شاخص (۱/۹) و پس از آن ساخت سایر

مطابق با این جدول در ۲۲ بخش تولیدی با مالیات بر ارزش افزوده ۹ درصد شاهد افزایش تغییرات قیمتی و افزایش

کل اقتصاد در این مدل (۰/۳۶۹) بوده است که با جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده با سایر مالیات‌ها (۳/۶۹) درصد قیمت‌ها افزایش می‌یابد

اما برای بررسی فرضیه دوم (سناریوی سوم در این موضوع) که هدف اصلی در این تحقیق بوده است، برای بررسی تأثیر یکپارچگی و جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده با دیگر مالیات‌های غیرمستقیم و اعمال معافیت صادرات، ابتدا باید معافیت صادراتی کالاها و خدمات مشخص شود و سپس برای جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده با دیگر مالیات‌های غیرمستقیم، اثر مالیات‌های غیرمستقیم را حذف کنیم و پس از آن قیمت واحد محصولات بخش‌های تولیدی را پیش و پس از اجرای قانون محاسبه کنیم و معافیت‌های قانون مالیات بر ارزش افزوده به بخش‌ها را اعمال کنیم.

مطابق ماده ۱۳ قانون مالیات بر ارزش افزوده صادرات کالا و خدمات به خارج از کشور معاف شده است. با توجه به معافیت صادرات، مالیات بر ارزش افزوده بنگاه  $j$  به صورت رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$VAT_j = (1 - e_j) t_j p_j - \sum_{i=1}^n (t_i a_{ij} p_i)$$

$e_j$  ضریب صادرات هر واحد ستانده‌ی بخش  $j$  ام در ماده ۱۹ قانون مالیات بر ارزش افزوده کشور مؤدیان مکلف شده‌اند که در قبال عرضه‌ی کالا و خدمات صورت‌حساب (فاکتور) صادر کرده و مالیات متعلق را در ستون مخصوص درج کرده و از خریداران دریافت کنند. با توجه به این قانون، مالیات بر ارزش افزوده هر بنگاه اقتصادی در هر مرحله به قیمت فروش افزوده می‌شود تا در نهایت از مصرف‌کننده نهایی دریافت شود. به دلیل افزوده شدن مالیات بر ارزش افزوده به قیمت فروش کالا و خدمات معادله قیمت پس از اعمال VAT به صورت زیر می‌باشد:

$$P_j = \sum_{i=1}^n (a_{ij} p_i) + d_j + VAT_j$$

$$P_j = \sum_{i=1}^n (a_{ij} p_i) + d_j + (1 - e_j) t_j p_j - \sum_{i=1}^n (t_i a_{ij} p_i)$$

دستگاه معادلات رابطه بالا به شرح زیر است:

$$P_1 = a_{11} p_1 + a_{21} p_1 + \dots + a_{n1} p_n + d_1 + (1 - e_1) t_1 p_1 - (t_1 a_{11} p_1 + t_2 a_{21} p_2 + \dots + t_n a_{n1} p_n)$$

$$P_2 = a_{12} p_1 + a_{22} p_2 + \dots + a_{n2} p_n + d_2 + (1 - e_2) t_2 p_2 - (t_1 a_{12} p_1 + t_2 a_{22} p_2 + \dots + t_n a_{n2} p_n)$$

$$\vdots$$

$$\vdots$$

$$P_n = a_{1n} p_1 + a_{2n} p_2 + \dots + a_{nn} p_n + d_n + (1 - e_n) t_n p_n - (t_1 a_{1n} p_1 + t_2 a_{2n} p_2 + \dots + t_n a_{nn} p_n)$$

تجهیزات حمل‌ونقل با شاخص (۱/۷) و ساخت کاغذ و محصولات کاغذی با شاخص (۱/۶) دارای بیشترین تغییرات قیمتی بوده‌اند.

در جدول ۳ اثرات تحلیل حساسیت بر بخش‌های با اثرات قیمتی متوسط بررسی شده است

جدول ۳- بررسی اثرات تحلیل حساسیت بر بخش‌های با اثرات قیمتی متوسط

عنوان محصولات	شماره	q <sub>i</sub>
ماهگیری	۴	۱/۰

مطابق با جدول ۳، اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده بر بخش‌های تولیدی، (فقط در مورد ماهگیری) بر تغییر نرخ تورم بی‌تأثیر است.

در جدول ۴ اثرات تحلیل حساسیت بر بخش‌های با اثرات قیمتی ضعیف بررسی شده است

جدول ۴- بررسی اثرات تحلیل حساسیت بر بخش‌های با اثرات قیمتی ضعیف

عنوان محصولات	شماره	q <sub>i</sub>
زراعت و باغداری	۱	۰/۸
جنگلداری	۳	۰/۸
نفت خام و گاز طبیعی	۵	۰/۶
سایر معادن	۶	۰/۸

مطابق با این جدول، در ۴ بخش تولیدی با مالیات بر ارزش افزوده ۹ درصد شاهد تغییرات قیمتی و کاهش تورم خواهیم بود که در این میان تولیدات مربوط به زراعت و باغداری، جنگلداری و نفت خام و گاز طبیعی سایر معادن دارای بیشترین کاهش قیمت بوده‌اند.<sup>۲۲</sup>

**فرضیه ۲:** یکپارچگی و جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده (با نرخ ۹ درصد) با دیگر مالیات‌های غیرمستقیم و اعمال معافیت صادرات بر بخش‌های تولیدی بر آثار تورمی تأثیرگذار است.

برای بررسی این فرضیه در مرحله اول به بررسی اعمال مالیات بر ارزش افزوده با فرض عدم جایگزینی با مالیات‌های غیرمستقیم و فرض عدم معافیت صادرات پرداخته شده است که متوسط تغییرات قیمت در این سناریو ۰/۱۰۴ می‌باشد. در سناریوی دوم به بررسی اعمال مالیات بر ارزش افزوده و جایگزینی با مالیات‌های غیرمستقیم با فرض عدم معافیت صادرات پرداخته شده است که بنابراین سناریو تغییرات قیمت



پس از آنکه از جبر ماتریس ها استفاده کرده، ماتریس قیمت پس از اعمال مالیات بر ارزش افزوده را به صورت رابطه ی زیر محاسبه می کنیم:

$$P = A'P + D + ((1-\text{diag}(e) \text{diag}(t) P)) - (A' \text{diag}(t) P)$$

$$P - A'P - ((1-\text{diag}(e) \text{diag}(t) P)) + (A' \text{diag}(t) P) = D$$

$$P = [I - A' - (I - \text{diag}(e) - A' \text{diag}(t))]^{-1} D$$

P ماتریس قیمت بعد از اعمال VAT

I ماتریس واحد

T ماتریس (۹۱/۱) نرخ مالیات بر ارزش افزوده

diag (t) ماتریس قطری (۹۱,۹۱) که عناصر قطر اصلی آن را عناصر ماتریس t (نرخ مالیات) تشکیل می دهند.

diag (e) ماتریس قطری (۹۱,۹۱) که عناصر قطر اصلی آن را ضرایب صادرات تشکیل می دهند.

با توجه به فرض جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده با دیگر مالیات های غیرمستقیم باید نرخ مالیات را در ارزش افزوده خالص اعمال کنیم. به این منظور مجموع مالیات های غیرمستقیم هر بخش را از ارزش افزوده ی آن بخش کسر کرده تا ارزش افزوده ی خالص به دست آید. به عبارتی، باید اثر مالیات های غیرمستقیم را حذف کنیم. از نسبت ارزش افزوده خالص به ستانده ی کل، ماتریس G را محاسبه کرده و در نهایت، از معادله ی قیمت زیر استفاده می کنیم:

$$P = [I - A' - (I - \text{diag}(e) - A' \text{diag}(t))]^{-1} G$$

G ماتریس (۹۱,۱) ضرایب ارزش افزوده خالص

میزان تغییر قیمت هر یک از بخش های اقتصاد را با استفاده از مدل قیمتی تشریح شده محاسبه می کنیم. مجموع تغییرات قیمت هر بخش در سهم ستانده ی آن، تورم کل به وجود آمده بر اثر اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده را نشان می دهد

در مرحله بعد از جدول متقارن داده - ستانده سال ۱۳۹۰، ماتریس A و ماتریس D را به صورت زیر محاسبه می کنیم:

$$A = [a_{ij}] \quad a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j} \quad i, j = 1 \dots 91$$

$$D = [d_j] \quad d_j = \frac{v_j}{x_j} \quad i, j = 1 \dots 91$$

X<sub>j</sub> ستانده کل بخش j

X<sub>ij</sub> نهاده های بخش i که به عنوان محصولات واسطه در بخش j استفاده شده است

a<sub>ij</sub> ضریب فنی تولید یا خرید بخش j از بخش i

v<sub>j</sub> ارزش افزوده بخش j

d<sub>j</sub> نسبت ارزش افزوده بخش j به کل ستانده بخش j

مفهوم d از نظر اقتصادی این است که چه سهمی از کل تولید را ارزش افزوده تشکیل داده است. اکنون ماتریس قیمت محصولات از رابطه ی زیر با استفاده از رایانه محاسبه می شود:

$$P_0 = [I - A']^{-1} D$$

P<sub>0</sub> ماتریس قیمت پیش از اعمال VAT

A' ترانهاده ی ماتریس ضرایب فنی تولید

D ماتریس نسبت ارزش افزوده

I ماتریس واحد

برای محاسبه ی قیمت واحد بخش های اقتصاد پس از اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده، نیازمند محاسبه ی ماتریس نرخ مالیات (ماتریس t) هستیم. بدین منظور، ابتدا باید بخش های معاف از مالیات مشخص شوند، سپس نرخ هر یک از بخش های مشمول مالیات محاسبه شود تا بتوان ماتریس نرخ مالیات را محاسبه کرد.

برای اعمال معافیت ها باید کالاهای معاف (طبقه بندی HS

(یعنی نظام هماهنگ توصیف و طبقه بندی کالاها) با CPC (طبقه بندی محوری محصولات) مطابقت داده شوند تا معافیت های بخش های جدول داده ستانده مشخص شوند. در رابطه با کالاهای قابل حمل و نقل رابطه ی بسیار تنگاتنگی میان CPC و HS وجود دارد. زیرا، طبقه بندی های CPC در قسمت های صفر تا چهار، گروه بندی ها و تنظیم های مجدد رده های کامل نظام هماهنگ HS را تشکیل می دهند و زیر طبقه های CPC برای کالاهای قابل حمل و نقل طوری تعریف شده اند که هر یک از آنها یک یا چند عنوان فرعی شش رقمی HS را تشکیل می دهند. بنابراین از جداول مقایسه ای کدینگ CPC و HS استفاده شده و کدهای CPC همه ی کالا و خدمات معاف ماده ی ۱۲ به صورت تفصیلی استخراج شده است، پس از تطبیق بخش های معاف مشخص شده اند.

جدول ۵- بررسی اثرات قیمتی P<sub>0</sub> بخش های جدول داده - ستانده

ردیف	شماره	عنوان محصولات	ردیف	شماره	عنوان محصولات
۱/۰۲۰۹	۱۵	ساخت کک، فرآورده های حاصل از تصفیه نفت و سوخت های هسته ای	۱/۰۰۵۶	۱	زراعت و باغداری
۱/۰۲۳۹	۱۶	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	۱/۰۰۸۳	۲	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و

ردیف	شماره	عنوان محصولات	ردیف	شماره	عنوان محصولات
					زنبورعسل و شکار
۱/۰۲۴۶	۱۷	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	۱/۰۲۵۹	۳	جنگلداری
۱/۰۲۸۰	۱۸	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	۱/۰۰۸۴	۴	ماهگیری
۱/۰۲۷۹	۱۹	ساخت فلزات اساسی	۱/۰۲۹۷	۵	نفت خام و گاز طبیعی
۱/۰۲۸۲	۲۰	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱/۰۲۸۴	۶	سایر معادن
۱/۰۲۸۱	۲۱	ساخت ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱/۰۱۱۰	۷	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها
۱/۰۲۸۱	۲۲	ساخت ماشین آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی	۱۷/۰۸۹۴	۸	ساخت محصولات از توتون و تنباکو
۱/۰۲۸۱	۲۳	ساخت ماشین آلات و دستگاه های برقی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱/۰۲۵۹	۹	ساخت منسوجات
۱/۰۲۸۸	۲۴	ساخت رادیو و تلویزیون، دستگاه ها و وسایل ارتباطی	۱/۰۲۷۳	۱۰	ساخت پوشاک، عمل آوری و رنگ کردن خز
۱/۰۲۷۹	۲۵	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	۱/۰۲۲۶	۱۱	دباغی و پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی
۱/۰۲۸۴	۲۶	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۱/۰۲۸۱	۱۲	ساخت چوب و محصولات چوبی
۱/۰۲۸۳	۲۷	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	۱/۰۱۹۶	۱۳	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی
۱/۰۲۷۱	۲۸	ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱/۰۱۸۲	۱۴	انتشار، چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده

ماتریس قیمت پس از اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده به صورت زیر است:

در نهایت برای اعمال مالیات بر ارزش افزوده و جایگزینی با مالیات های غیرمستقیم و اعمال معافیت صادرات به روش زیر عمل می شود:

$$P = A'P + G + ((1 - \text{diag}(e) \text{diag}(t) P) - (A' \text{diag}(t) P) \\ P - A'P - (1 - \text{diag}(e) \text{diag}(t) P) + (A' \text{diag}(t) P) = G$$

$$VAT_j = (1 - e_j) t_j p_j - \sum_{i=1}^{91} (t_i a_{ij} p_i) \\ P_j = \sum_{i=1}^{91} (a_{ij} p_i) + g_j + VAT_j = \sum_{i=1}^{91} (a_{ij} p_i) + g_j + (1 - e_j) t_j p_j - \sum_{i=1}^{91} (a_{ij} p_i)$$

جدول ۶- تغییرات قیمت بخش های تولیدی

تغییرات قیمت	شماره	عنوان محصولات	تغییرات قیمت	شماره	عنوان محصولات
۱/۰۴۸۶	۱۵	ساخت کک، فرآورده های حاصل از تصفیه نفت و سوخت های هسته ای	۰/۹۹۶۴	۱	زراعت و باغداری
۱/۰۴۱۶	۱۶	ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	۰/۹۹۴۵	۲	دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبورعسل و شکار
۱/۰۵۷۷	۱۷	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	۱/۰۷۸۴	۳	جنگلداری
۱/۰۷۴۳	۱۸	ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	۰/۹۸۷۶	۴	ماهگیری
۱/۰۷۷۰	۱۹	ساخت فلزات اساسی	۰/۹۹۸۴	۵	نفت خام و گاز طبیعی
۱/۰۷۵۵	۲۰	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱/۰۶۶۱	۶	سایر معادن

تغییرات قیمت	شماره	عنوان محصولات	تغییرات قیمت	شماره	عنوان محصولات
۱/۰۷۳۷	۲۱	ساخت ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱/۰۶۹۳	۷	ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها
۱/۰۸۹۰	۲۲	ساخت ماشین آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی	۱۷/۴۷۵۴	۸	ساخت محصولات از توتون و تنباکو
۱/۰۹۱۹	۲۳	ساخت ماشین آلات و دستگاه های برقی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱/۰۵۹۸	۹	ساخت منسوجات
۱/۰۷۸۳	۲۴	ساخت رادیو و تلویزیون، دستگاه ها و وسایل ارتباطی	۱/۰۶۷۵	۱۰	ساخت پوشاک، عمل آوری و رنگ کردن خز
۱/۰۸۰۵	۲۵	ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی، ابزار دقیق و انواع ساعت	۱/۰۳۲۳	۱۱	دباغی و پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی
۱/۰۸۳۵	۲۶	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۱/۰۹۴۱	۱۲	ساخت چوب و محصولات چوبی
۱/۰۸۰۴	۲۷	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	۱/۰۷۵۸	۱۳	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی
۱/۰۷۱۳	۲۸	ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱/۰۶۹۰	۱۴	انتشار، چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده

یک دوره آزمایشی از سال ۱۳۹۴ به اجرا گذاشته شده است، بررسی اثرات واقعی آن پس از مطالعات قبلی و با نرخ های فرضی متفاوت، می تواند حاوی اطلاعات ارزشمندی در مورد تحقق اهداف آن باشد. این مطالعه از لحاظ استفاده، کاربردی و از لحاظ روش تجزیه و تحلیل آماری از روش تحلیل داده- ستانده مربوط به سال ۱۳۹۰ (به عنوان آخرین جدول موجود) و تحلیل حساسیت برای ارزیابی سیاست گذاری های مالیاتی استفاده می کند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که با اجرای این نرخ مالیاتی، در ۲۲ بخش تولیدی شاهد افزایش تغییرات قیمتی و افزایش تورم خواهیم بود در این میان ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر با میزان (۱/۹) و پس از آن ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل با میزان (۱/۷) و ساخت کاغذ و محصولات کاغذی با میزان (۱/۶) دارای بیشترین تغییرات قیمتی بوده اند و در ۴ بخش تولیدی با مالیات بر ارزش افزوده ۹ درصد شاهد تغییرات قیمتی و کاهش تورم خواهیم بود. در این میان تولیدات مربوط به زراعت و باغداری، جنگلداری و نفت خام و گاز طبیعی سایر معادن دارای بیشترین کاهش قیمت بوده اند.

این نتیجه - اگرچه بر بخش های تولیدی تأکید داشت- نشان می دهد که حتی در بخش های با تغییرات قیمتی شدید نیز، افزایش تورم ناشی از اعمال مالیات بر ارزش افزوده با نرخ ۹ درصد چندان شدید نیست و حتی در مقایسه با نرخ فرضی ۱۰ درصد در مطالعه فدایی و خوارسگانی (۱۳۸۱) - که پیش بینی تورم ۶/۹ درصدی را داشته است، ناچیز است؛ کما اینکه در

اکنون تغییرات قیمت بخش ها و کل اقتصاد را محاسبه می کنیم:

$$F = (P - P_0) / 100$$

$$K' F = \text{تغییرات قیمت بخش ها}$$

F ماتریس تغییرات قیمت

Kz سهم ستانده بخش ز پس از حذف مالیات های غیرمستقیم  
K' ترانهاده ای ماتریس سهم ستانده پس از حذف مالیات های غیرمستقیم

تغییرات قیمت کل بخش ها در این مدل ۰,۱۳۶- یعنی با جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده با سایر مالیات ها ۱,۳۶ درصد قیمت ها کاهش می یابد. در نتیجه یکپارچگی و جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده با دیگر مالیات های غیرمستقیم و اعمال معافیت صادرات بر بخش های تولیدی باعث کاهش تورم می شود.

##### ۵- بحث و نتیجه گیری

یکی از نگرانی های اصلی در مورد افزایش نرخ مالیات بر ارزش افزوده که در سال ۱۳۹۴ اعمال شد، پیامدهای ناشی از تأثیر مثبت آن بر افزایش نرخ تورم بود که باعث شد در سالهای قبل تحقیقاتی با نرخ های فرضی ۱۰٪، ۱۲٪ و حتی ۱۵٪ درصد در این باره انجام گیرد. این تحقیق به بررسی آثار قیمتی و کارایی وصول مالیات بر ارزش افزوده با نرخ ۹ درصد بر بخش های تولیدی می پردازد. با توجه به اینکه این قانون پس از

افزادی که مسئولیت حسابرسی به آنها واگذار می شود آموزش های لازم را فراهم کند (بنرجی و همکاران، ۱۳۹۰: ۵۱).

حجم بالای پروندهها، زمان کم برای رسیدگی و حسابرسی پروندههای مالیاتی، شناسایی و کنترل موارد ضعف در فرایند حسابرسی (که در نهایت بر روی گزارشهای مالیاتی تاثیر میگذارد)، وجود سیستم IT و ارزیابی جامع اطلاعات را ضروری میسازد. در این راستا لازم است زمینه ایجاد نظام مالیاتی جامع و مکانیزه فراهم شود به طوری که امکان ردیابی کلیه فرآیندهای مبادلات اقتصادی از ورود و خرید تا توزیع و فروش و نیز زمینه همکاری بین سازمانهای دولتی و شرکتهای وابسته به دولت که در امر شفاف سازی اطلاعات و میزان مبادلات فعالیتها و شناسایی منابع مالیاتی میتواند کمک قابل توجهی به سازمان مالیاتی داشته باشند فراهم گردد.

همچنین نتایج در مورد اعمال مالیات بر ارزش افزوده با فرض عدم جایگزینی با مالیاتهای غیرمستقیم و فرض عدم معافیت صادرات نشان داد که متوسط تغییرات قیمت در این سناریو ۰/۱۰۴ می باشد؛ و اعمال مالیات بر ارزش افزوده و جایگزینی با مالیاتهای غیرمستقیم با فرض عدم معافیت صادرات، تغییرات قیمت کل اقتصاد در این مدل (۰/۳۶۹) بوده است که در نتیجه آن تا (۳/۶۹) درصد قیمتها افزایش می یابد؛ اما نتایج نشان داد که با جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده با سایر مالیاتها و اعمال معافیت صادرات بر بخشهای تولیدی ۱،۳۶ درصد قیمتها کاهش می یابد. در نتیجه یکپارچگی و جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده با دیگر مالیاتهای غیرمستقیم و اعمال معافیت صادرات بر بخشهای تولیدی مطابق با دیدگاه تأثیر مالیات بر ارزش افزوده بر کاهش تورم است.

اگرچه هنوز هم نرخ مالیات بر ارزش افزوده در ایران نسبت به بسیار از کشورها پایین است؛ اما پیشنهاد می شود برای بخشهایی که اثرات قیمت نسبت شدید می باشد، به خصوص از آنجاکه این بخشها تحت تحریمهای جاری به ویژه مربوط به تولید و ساخت قطعات موتوری و همچنین محصولات کاغذی هستند و قاعداً تحت تحریمها می توانند با افزایش قیمت بیشتری مواجه شوند، با در نظر گرفتن میزان افزایش درآمدهای مالیاتی در بخشهای مشابه با اثرات قیمت کمتر معافیتهای بیشتری اعمال گردد و تا زمانی که این قانون برای تمامی مشمولین سیستم مالیات بر ارزش افزوده اجرا گردد، افزایشی در نرخ در نرخ مالیات بر ارزش افزوده اعمال نگردد.

چهار بخش تولیدی نیز شاهد کاهش تورم بوده ایم و می توان گفت این نتیجه تاندازه ای مطابق با تحقیق فرید زاد و همکاران (۱۳۹۰) است که نشان دادند وضع مالیات بر ارزش افزوده ۳ درصدی، سطح عمومی قیمتها را به اندازه ۱/۵ درصد (با ضریب انتقال ۵۰ درصد) افزایش می دهد و همچنین مطابق با نتیجه ارشدی و مهدوی (۱۳۹۰) است که نشان داد با محاسبه نرخ سه درصد مالیات بر ارزش افزوده در بخش عمومی ۱/۶۸ درصد افزایش قیمت در کل اقتصاد به وجود آمده است و در نهایت می توان گفت که برآیند آثار اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده با نرخ ۹ درصد بر تغییرات قیمتها تقریباً خنثی است و آثار قیمتی شدید برجای نمی گذارد.

در ایران اولویت رسیدگی به پرونده های مؤدیان مالیات بر ارزش افزوده دارای ریسک را به صورت زیر معرفی کرده اند) معاونت مالیات بر ارزش افزوده، ۱۳۸۳: ۳):

- ۱) مؤدیانی که مکلف به ثبت نام بوده ولی ثبت نام ننموده اند،
- ۲) مؤدیانی که از تسلیم اظهارنامه خودداری نموده اند،
- ۳) مؤدیانی که درخواست استرداد مالیات و عوارض را دارند،
- ۴) مؤدیانی که مانده منفی اظهار نموده و درخواست انتقال مانده اعتبار مالیاتی خود به دوره بعد را دارند،
- ۵) مؤدیان بزرگ مالیاتی،
- ۶) مؤدیانی که حجم معاملات و یا نسبت میزان فروش به خرید کالاها و خدمات شان با سابقه و میزان عملکردشان فاصله قابل ملاحظه های داشته باشد .

دستگاه مالیاتی باید علاوه بر شناسایی مؤدیان پر ریسک، سیستمی را نیز برای رتبه بندی مؤدیان در اختیار داشته باشد تا با اتخاذ شیوه های عادلانه و معقول، مؤدیان مالیات گریز را شناسایی و مجازاتهای پیشبینی شده در قانون را برای آنها بکار گیرد. زیرا جامعه مؤدیان انتظار دارد تا سازمان مالیاتی توانایی شناسایی افراد مالیات گریز را داشته و در اعمال جریمهها به طور مستمر و مجدانه پیگیر باشد. جریمهها و مجازات تأخیر در پرداخت آنها باید معنیدار و مؤثر باشد (بایبر، ۱۱۰۲ B).

پیشنهاد میشود هسته حسابرسی در رأس سازمان برای توسعه مهارتها و تربیت کارشناسان خبره به وجود آید. این هسته حسابرسی با دقت اطلاعات جمع آوری شده از دادههای ورودی را پردازش کرده و واحدی را برای ارزیابی ریسک بر مبنای موضوع انتخاب میکند. همچنین این واحد باید برای

## فهرست منابع

- \* آقایی، اله محمد، کمیجانی، اکبر (۱۳۸۰) مبانی نظری قانون مالیات بر ارزش افزوده در راستای اصلاح نظام مالیاتی، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۲، ۱۳۵-۱۵۸
- \* ارشدی، علی؛ نجفی زاده، عباس؛ مهدوی، مهران (۱۳۹۰) تأثیر مالیات بر ارزش افزوده بر قیمت ها در ایران، فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، سال نوزدهم، ش ۵۸، ۱۲۷-۱۵۸
- \* ارشدی، علی؛ مهدوی، مهران (۱۳۹۰) بررسی آثار قیمتی اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده در ایران، تحقیقات مدل سازی اقتصادی، شماره ۴، ۱-۳۰
- \* اسدزاده، احمد؛ تسلیمی بابل، امین؛ جلیلی، بتول (۱۳۹۳) بررسی اثرات تورمی و توزیعی مالیات بر ارزش افزوده بر بخش های مختلف اقتصاد ایران، پژوهشنامه مالیات، ش ۲۴، ۱۳۵-۱۵۵
- \* انصاری سامانی، حبیب؛ سادات داودی، راضیه (۱۳۹۶) بررسی اثر مالیات بر ارزش افزوده بر تورم در استان های ایران (۱۳۸۷-۱۳۹۲)، پژوهش های اقتصاد و توسعه منطقه ای، سال بیست و چهارم، شماره ۱۳، ۸۶-۱۱۱
- \* بینا، پریسا (۱۳۸۹) بررسی تأثیر مالیات بر ارزش افزوده بر تولید بخش های مختلف اقتصادی در ایران در قالب الگوی تعادل عمومی محاسبه پذیر، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز
- \* حاتمی زاده، رسول (۱۳۸۰) تخمین پایه مالیات بر ارزش افزوده و آثار تورمی کاربرد آن بر اقتصاد کشور، فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، شماره ۱۱، ۲۵-۴۲
- \* رحیمی، غلامرضا؛ انور، عادل (۱۳۹۶) بررسی وضعیت اجرای مالیات بر ارزش افزوده (مطالعه موردی: استان آذربایجان غربی)، فصلنامه اقتصاد و مالیات، دوره چهارم، شماره ۵ و ۶، ۱۲۵-۱۳۸
- \* روزبه، فیروز، خزدوزی، بیژن؛ سلطان پناه، هیرش؛ حسنی، کاوه؛ طاهر خوئیانی، کیوان (۱۳۹۳) بررسی اثرات اجرای مالیات بر ارزش افزوده بر تورم در اقتصاد ایران در سال ۱۳۸۹، پژوهش های اقتصادی سال چهاردهم، شماره سوم، ۹۳-۱۱۹
- \* صادقی، مهدی، فدائی خوارسگانی، مهدی (۱۳۸۱) بررسی آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده بر بخش های مختلف اقتصاد ایران (تحلیل داده - ستانده)، پژوهش های اقتصادی، شماره ۴، ۶۳-۹۰
- \* صامتی، مجید؛ طیبی، سید کمیل؛ حاجی کرمی، مرضیه (۱۳۸۹) بررسی تأثیر مالیات ارزش افزوده بر خالص
- صادرات و مقایسه ی تأثیر آن با مالیات بر شرکت ها در ایران و دیگر کشورهای آسیایی، فصلنامه اقتصاد مقداری، دوره ۷، شماره ۱، ۱۳۵-۱۷۵
- \* طیب نیا، علی؛ رفیعی، علیرضا؛ یزدان پناه، محسن (۱۳۸۴) بررسی اثرات احتمالی اجرای مالیات بر ارزش افزوده در ایران بر نابرابری، تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۸، ۳۰۵-۳۳۶
- \* غیاثوند، ابوالفضل؛ موقری سادات محله، ریحانه (۱۳۸۹) برآورد مالیاتی ناشی از اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده در ایران، پژوهشنامه اقتصادی، ۱۴۱-۱۵۹
- \* فرید زاد، علی؛ سهیلا، پروین و بانویی، علی اصغر (۱۳۹۰) در تحقیقی با عنوان اثر قیمتی مالیات بر ارزش افزوده با استفاده از تکنیک داده - ستانده (ایران)، پژوهش های اقتصادی، سال ۱۶، ش ۴۷، ۱۰۵-۱۲۷
- \* مرکز پژوهش های مجلس (۱۳۸۴) مالیات بر ارزش افزوده، مزایا، معایب و آثار اقتصادی آن، دفتر: مطالعات اقتصادی، کد موضوعی، ۴۱۰
- \* نادران، الیاس (۱۳۸۰) مالیات بر ارزش افزوده، روش ها و آثار، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۱۶۱، ۵۷-۷۱
- \* نادران، الیاس، رنجبرکی، علی (۱۳۸۶) پیامدهای اجرای مالیات بر ارزش افزوده و زمینه سازی برای اجرای موفقیت آمیز آن در ایران، فصلنامه مجلس و پژوهش، سال چهاردهم، شماره ۵۶
- \* نعمت زاده، معصومه و معمارنژاد، عباس (۱۳۸۹) تحلیلی از اثر مالیات ارزش افزوده بر روی اشتغال: مطالعه بین کشوری، پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، سال ۲۴، ش ۷۷، ۲۱۱-۲۳۲
- \* A.A Tait(1988), Value Added Tax, International Practice And Problems, Department of Economics, Working paper 1845-68
- \* Abramovsky, Laura. Phillips, David. Warwick, Ross (2017) Redistribution, efficiency and the design of VAT: a review of the theory and literature, The Institute for Fiscal Studies ISBN 978-1-911102-57-1
- \* Aizenman, Joshua, and Yothin Jinjarak (2005), "The Collection Efficiency of the Value Added Tax: Theory and International Evidence," The Journal of International Trade & Economic Development, Vol. 17, No. 3, pp. 391-410
- \* Al Fozan (2019) VAT in GCC and Saudi Arabia, KPMG International Cooperative, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/sa/pdf/2019/inflationary-trends-in-saudi-arabia-august-2019.pdf>
- \* [Alhasan Usman](#)(2019) ASESSESSING THE IMPACT OF VALUE ADDED TAX (VAT) GAPS ON VAT REVENUE, DOI: [10.13140/RG.2.2.31289.52321](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31289.52321)

یادداشت‌ها

- <sup>1</sup> Kalas et al  
<sup>2</sup> Gebresilas & Sow  
<sup>3</sup> Kleven  
<sup>4</sup> Gordon, R. and W. Li  
<sup>5</sup> Value Added Tax (VAT)  
<sup>6</sup> Abramovsky  
<sup>7</sup> Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)  
<sup>8</sup> Njogu  
<sup>9</sup> Tait  
<sup>10</sup> Keen  
<sup>11</sup> Ikpe  
<sup>12</sup> Cnossen  
<sup>13</sup> Al Fozan  
<sup>14</sup> Merriem  
<sup>15</sup> Gautier & Lalliard  
<sup>16</sup> Shome  
<sup>17</sup> Serra

<sup>۱۸</sup> با توجه به احکام مقرر در تبصره ۲ ماده ۱۱۷ قانون برنامه پنجم توسعه و ماده ۳۷ قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت مصوب چهارم اسفند امسال نرخ مالیات بر ارزش افزوده از سال ۹۴، ۹ درصد خواهد بود که ۶ درصد مالیات و ۳ درصد آن عوارض سهم شهرداری ها و دهیاری ها است که در این تحقیق مینا قرار گرفته است

<sup>۱۹</sup> با توجه به احکام مقرر در تبصره ۲ ماده ۱۱۷ قانون برنامه پنجم توسعه و ماده ۳۷ قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت مصوب چهارم اسفند امسال نرخ مالیات بر ارزش افزوده از سال ۹۴، ۹ درصد خواهد بود که ۶ درصد مالیات و ۳ درصد آن عوارض سهم شهرداری ها و دهیاری ها است که در این تحقیق مینا قرار گرفته است

<sup>۲۰</sup> فرض خطی بودن و ثابت بودن به این دلیل اتخاذ می شود که با استفاده از جدول داده - ستانده بتوان اطلاعات تولیدی را در مدل ساده ای تنظیم نمود و به آسانی محاسبه کرد

<sup>۲۱</sup> برای رعایت این فرض باید تلاش کرد داده‌های جمع‌آوری شده برای تنظیم ساختار هزینه بخش‌های جدول در جزئی‌ترین حد نگهداری گردد  
<sup>۲۲</sup> قابل ذکر است که اگر همه بخش های اقتصادی مد نظر باشند در این پایان نامه انجام گرفته است، باز هم بخش های تولیدی ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر، ساخت سایر تجهیزات حملونقل و ساخت کاغذ و محصولات کاغذی دارای بیشترین افزایش قیمت بوده اند و بخشهای ماهیگیری، سیاسی و مذهبی و آب دارای تغییرات قیمتی متوسط و بخش‌های آموزش ابتدایی دولتی، آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه ای دولتی، سایر واسطه‌گری‌های مالی و فعالیت‌های جنبی آنها، نفت خام و گاز و توزیع گاز طبیعی و بهداشت و درمان دولتی در میان بخش های اقتصادی دارای کاهش تورم بوده اند.

- \* Cnossen, S. (1992). Key Questions in Considering a Value-added Tax for Central and Eastern European countries. IMF Staff Papers, 39(2), 211-25.  
 \* Ferrira, Pedro Cavalcanti, (2005) "Welfare and Growth Effects of Alternative Fiscal Rules for Infrastructure Investment in Brazil", Ensaios Economicos da EPGE 604. EPGE- FGV Output Novembro 2005  
 \* Gautier, E., & Lalliard, A. (2014). How do VAT changes affect inflation in France? Banque de France Quarterly Selection of Articles, 32  
 \* Gebresilas, Mesay.m., Sow, Soule. (2015) Effect of VAT Adoption on Manufacturing Firms in Ethiopia, <http://www.columbia.edu/~ss3721/research.html> for the latest draft  
 \* Gordon, R. and W. Li (2009). Tax structures in developing countries: Many puzzles and a possible explanation. Journal of public Economics 93 (7), 855-866.  
 \* Ikpe, M. & Nteegah, A. (2013). Value Added Tax and price stability in Nigeria: A partial equilibrium analysis. European Journal of Government and Economics, 2(2). 137-147.  
 \* Kalas, Branimir., Mirovic., Andrasic, Jelena (2018) Empirical ANALYSIS OF value ADDED TAX AND INFLATION RATE: TUCKEY'S HSD TEST IN SELECTED WESTERN Balkan COUNTRIES, SCIENTIFIC REVIEW ARTICLE, Vol. 64, january-march 2018, № 1, p. 99-109  
 \* Kleven, H. J., C. T. Kreiner, and E. Saez (2009). Why can modern governments tax so much? an agency model of firms as fiscal intermediaries. Technical report, National Bureau of Economic Research.  
 \* Merriam, E. Robert (1973), "The Value Added Tax & Alternative Sources of Federal Revenue", Washington D.C.20575  
 \* OECD. (2018). Consumption Tax Trends 2018: VAT/GST and Excise Rates, Trends and Policy Issues. Paris: OECD Publishing  
 \* Shome, P. (1995). Tax policy handbook: International Monetary Fund  
 \* Serra, Puche, J. (1984), "A General Equilibrium Model for the Mexican Economy", Journal Policy Modeling. 4: 243.  
 \* Tait, A. (1991). Value Added Tax: Administrative and Policy Issues (Vol. 88): International Monetary Fund