

بررسی و مقایسه کارایی سیاست مالیات بر ارزش افزوده و سیاست مالیاتی موسوم به تجمیع عوارض کالا و خدمات با استفاده از رویکرد فازی

ابوالفضل کزازی

استاد دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی (نویسنده مسئول)
kazazi@atu.ac.ir

محمد تقی تقوی فرد

دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی
dr.taghavifard@gmail.com

اسفندیار جهانگرد

دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی
jahangarde@gmail.com

رضا واعظی

استاد دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی
theory.management@yahoo.com

مهرداد مهرکام

دانشجوی دکتری رشته مدیریت تولید و عملیات دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی
mehrkam88@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۳/۱۹ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۵/۱۱

چکیده

مالیات‌ها به عنوان مهم ترین منبع مالی برای تأمین درآمدهای عمومی و یکی از مؤثرترین ابزارهای سیاست‌های مالی دولت به شمار می‌روند. اصلاح ساختار قوانین مالیاتی به عنوان اساسی ترین بخش سیاست‌های مالیاتی جایگاه مهمی در مجموعه سیاست‌های مالی دولت دارد. با توجه به اینکه در نیمه دوم سال ۱۳۸۷ سیاست مالیات بر ارزش افزوده به عنوان یکی از روش‌های اصلاح ساختار مالیاتی کشور جایگزین سیاست مالیاتی موسوم به تجمیع عوارض کالا و خدمات (مالیات غیرمستقیم) شده است و اهمیت تغییر در سیاست‌های مالیاتی کشور در این تحقیق با استفاده از شاخص‌های سهم درآمدهای مالیاتی در پوشش هزینه‌های دولت نسبت درآمدهای مالیاتی در تولید ناخالص داخلی و سهم درآمدهای مالیاتی در کل درآمدهای عمومی دولت به مقایسه کارایی این دو سیاست مالیاتی با رویکرد فازی پرداخته‌ایم.

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که کارایی سیاست تجمیع عوارض در طی سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۷، ۰٫۵۳۱، در سال ۱۳۸۲ بیشترین مقدار و در سال ۱۳۸۷ کمترین مقدار کارایی ۰٫۴۹۵ می‌باشد. کارایی سیستم ارزش افزوده با متوسط ۰٫۵۲۵۲۵ از سیستم تجمیع عوارض با متوسط ۰٫۵۱۳۵ بالاتر و سیر صعودی داشته است. در نتیجه می‌توان با توجه با یافته‌های تحقیق نتیجه گرفت که سیاست مالیاتی ارزش افزوده کارا تر از سیاست مالیاتی موسوم به تجمیع عوارض کالا و خدمات می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: مالیات بر ارزش افزوده، مالیات موسوم به تجمیع عوارض، اصلاحات مالیاتی، منطق فازی، کارایی مالیاتی.

۱- مقدمه

اقتصاددانان سیستم‌های مالیاتی را به‌طور سنتی بر اساس کارایی، عدالت، امکان‌پذیری اداری و ساده بودن آن رتبه‌بندی می‌کنند. امکان‌پذیری اداری ناظر بر این واقعیت است که جمع‌آوری مالیات هزینه مالی دارد و اینکه برخی از مالیات‌ها در مقایسه با برخی دیگر برای فعالان اقتصادی و نیز اداره مالیات، هزینه جمع‌آوری پائین تری دارد. بنابراین دستیابی به یک سیستم مالیاتی ساده مستلزم برقراری توازن بین اهداف رقیب کارایی، عدالت و سهولت اداری می‌باشد.

ما میدانیم که اعمال هر قانون جدید منجر به عواقب متعددی در سیستم اقتصادی می‌شود برای مثال اصلاحات و تغییرات مالیاتی بر سرمایه‌گذاری‌های جدید و قدیم شرکت‌ها اثرگذار است (Swenson, D. L. 2000). با هدف ایجاد اصلاحات عمیق‌تر در ساختارهای مذکور، در قالب طرح پیشنهادی اصلاح موادی از قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و چگونگی برقراری و وصول عوارض و سایر وجوه از تولیدکنندگان کالا، ارائه دهندگان خدمات و کالاهای وارداتی (موسوم به قانون تجمیع عوارض) را به مجلس ارائه و در تاریخ ۱۳۸۱/۱۰/۲۲ به تصویب مجلس رسید. در این قانون طبق استانداردهای علمی موجود در جهان، طبقه‌بندی‌های مختلفی از کالاها و خدمات وجود دارد که در یکی از این طبقه‌بندی‌ها، کالاها براساس هدف استفاده از کالاها به کالاهای مصرفی، سرمایه‌ای و واسطه‌ای تقسیم می‌شوند و براساس این تعریف، کالاها و خدمات به اعتبار خریدار آن کالا یا خدمات نهایی مصرفی، سرمایه‌ای و یا واسطه‌ای نام می‌گیرند نه به اعتبار فروشنده کالا. در واقع در قانون تجمیع عوارض، نوع استفاده از کالا است که نهایی بودن یا واسطه‌ای بودن آن را مشخص می‌کند بنابراین چنانچه چه مثلاً کالایی توسط خانوار و برای مصرف نهایی خریداری شود، کالایی نهایی است اما چنانچه همان کالا توسط یک شرکت و به عنوان نهاده تولید خریداری شود، کالای واسطه‌ای خواهد بود. در این میان تعیین مرز دقیق کالاهای واسطه‌ای و نهایی تا حدودی مشکل بود و اختلاف ایجاد شده میان تولیدکنندگان و کارگزاران مالیاتی برای پرداخت تجمیع عوارض از همین ظرافت خاص ناشی می‌شد. به اعتقاد کارشناسان و صنعتگران کشور، فشار ناشی از قانون تجمیع عوارض بود که بسیاری از صنعتگران را به سمت تولیدات زیرپله‌ای سوق داد و موجبات افزایش روزافزون فعالیت‌های زیرزمینی را فراهم آورد (ظرفیت‌های مالیاتی اقتصاد ایران، ۹۵). این قانون در مراحل مختلف تولید صنعتی از جمله تولید لوله و پروفیل، فولاد، مواد شوینده، بهداشتی، کفش و... را با مشکلات بی شماری روبه رو

گسترده شدن تعهدات دولت‌ها در جهت تحقق اهدافی چون رشد اقتصادی، ثبات قیمت‌ها، افزایش اشتغال، توزیع عادلانه درآمد، مخارج دولت را با روندی صعودی مواجه کرده است که دولت‌ها را برآن می‌دارد تا از راه‌های گوناگون به تأمین مالی آن اقدام نمایند. در این راستا مالیات به عنوان یکی از مهمترین راه‌های تأمین مالی همیشه مورد توجه بوده است. مالیات‌ها در نظام‌های اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته، نه تنها ابزار تأمین‌کننده مصارف بودجه دولت محسوب می‌شوند، بلکه در اجرای سیاست‌ها و راهبردهای اقتصادی تعیین شده نیز نقش بارزی ایفا می‌کنند (Rosen, H. 2005).

در راستای سیاست رشد اقتصادی می‌توان با استفاده از اصلاحات در نظام مالیاتی که می‌تواند به تعدیل نرخ‌های مالیاتی و لغو برخی معافیت‌های مالیاتی غیر ضروری و ناکارآمد کمک شایانی داشته باشد (Berggren, N. 2003). اصلاح ساختار قوانین مالیاتی به عنوان اساسی‌ترین بخش سیاست‌های مالیاتی جایگاه مهمی در مجموعه سیاست‌های مالی دولت دارد. در ایران از نیمه دوم سال ۱۳۸۷ قانون مالیات بر ارزش افزوده با تصویب مجلس شورای اسلامی، به منظور اصلاح ساختار نظام مالیاتی کشور جایگزین مالیات تجمیع عوارض کالا و خدمات شد و به اجرا درآمد. این سیستم مالیاتی از یک سو دارای توان بالای درآمدزایی برای دولت است و باعث می‌شود دولت درآمدی باثبات و انعطاف‌پذیر داشته باشد و از سوی دیگر به دلیل همین باثباتی و انعطاف‌پذیری موجب کاهش اتکا به درآمدهای نفتی می‌شود.

در این مقاله تلاش شده به کمک رویکرد فازی، نظام مالیات بر ارزش افزوده را با سیستم مالیات غیرمستقیم (موسوم به تجمیع عوارض کالا و خدمات) از نظر کارایی مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد.

مبانی نظری

امروزه بر این نکته تأکید می‌شود که نقش مالیات باید محدود به کسب درآمد برای دولت با کمترین اختلال در کارکرد متغیرهای کلان اقتصادی باشد و سایر نقش‌های سنتی مالیات (باز توزیع درآمد و ثروت و ...) نیز باید به نهادهای دیگر سپرده شود. بدون شک یکی از پیامدهای مثبت محدود کردن نقش مالیات، ساده‌سازی هرچه بیشتر سیستم مالیاتی است چراکه ریشه بسیاری از عوامل ایجادکننده پیچیدگی، در نقش مالیات به‌عنوان تأمین‌کننده عدالت و ابزار باز توزیع درآمد است. با حذف این نقش دیگر نیازی به وضع مالیات با نرخ‌های تصاعدی و کسورات مالیاتی برای انواع مؤدیان وجود ندارد.

کرده تا آن جا که حتی برخی از این واحدهای تولیدی را به ورطه تعطیلی کشاند.

مالیات بر ارزش افزوده به دلیل کارایی بالای آن یکی از پر کاربردترین انواع مالیات در جهان است (Ballard, C. L., et al, 1987). این تصویب قانون مالیات بر ارزش افزوده در کشور ما یک فرآیند طولانی را از سال ۱۳۶۶ لغایت ۱۳۸۷ طی کرد و این قانون از مهرماه سال ۱۳۸۷ در ایران اجرا شده است. سازمان امور مالیاتی برای اجرای بهتر و بدون چالش قانون مالیات بر ارزش افزوده، به تدریج و به صورت مرحله‌ای واحدهای صنفی مختلف را تحت شمول این قانون قرار داد. به این صورت که بعد از لازم‌الاجرا آن، یکباره تمام واحدهای صنفی و تجاری موظف به اجرای آن نشده اند، بلکه به صورت دوره‌ای و در بازه‌های زمانی مشخص گروهی از واحدهای صنفی مشمول آموزش و اجرای این قانون اعلام شدند. به منظور اصلاح ساختار مالیاتی از نیمه دوم سال ۱۳۸۷ مالیات بر ارزش افزوده جایگزین سیاست مالیاتی موسوم به تجمیع عوارض کالا و خدمات (مالیات غیر مستقیم) گردید. ارزش افزوده (Added Value) به مفهوم ما به ازای ارزشی است که بر اثر برخی اعمال و پدیده‌ها ایجاد می‌شود که در چهارچوب ارزش‌های اقتصادی، تبیین و طبقه بندی می‌گردد (رهنمای رودیشتی فریدون، ۱۳۸۵). مالیات بر ارزش افزوده نوعی مالیات بر فروش چند مرحله ای است که در مراحل مختلف زنجیره واردات، تولید، توزیع و مصرف و بر اساس درصدی از ارزش کالاهای فروخته شده یا خدمات ارائه شده در هر مرحله اخذ می‌گردد، تا نهایتاً به مصرف کننده نهایی منتقل شده و توسط وی پرداخت گردد (نظری و فدایی، ۱۳۹۲). پایه مالیات بر ارزش افزوده اولین گام در برآورد درآمد مالیات بر ارزش افزوده است. بر اساس مبانی نظری، به سه نوع تولیدی، درآمدی و مصرفی طبقه بندی میشود (ضیایی بیگدلی و طهماسبی بلداجی، ۱۳۸۳).

تفاوت این نوع مالیات با شیوه های سنتی در این است که در نظام سنتی مالیات هر یک از عاملین بازاری تولید کنندگان، واردکنندگان و توزیع کنندگان در سطح عمده فروشی و خرده فروشی به صورت جداگانه مشمول مالیات بر فروش می شوند. اما در نظام مالیات بر ارزش افزوده هر یک از عاملین اقتصادی متناسب با سهمی که در خلق ارزش کالای خود دارند مالیات می پردازند. با اجرای این نوع مالیات، اختلال در تصمیمات تولیدی و سرمایه گذاری به حداقل رسیده و درآمدهای مالیاتی به دلیل گسترده بودن پایه این نوع مالیات افزایش می یابد (ضیایی بیگدلی و طهماسبی بلداجی، ۱۳۸۳).

هدف از اجرای نظام مالیات بر ارزش افزوده جایگزینی نکردن این روش به جای روشهای قبلی است که طی آن احتساب مضاعف مالیات وجود دارد. سایر اهداف اجرای نظام مالیات بر ارزش افزوده را می توان جایگزین کردن با نظام های ناکارآمد مالیات غیر مستقیم مانند مالیات بر مبادلات یا مالیات های تک مرحله ای، کسب درآمد مالیاتی بیشتر و دستیابی به کارایی اقتصادی در بخش صادرات دانست. (هیرو فارابی، ۱۳۹۰)

سه روش جهت محاسبه ارزش افزوده به نام های روش تجمعی ۱ یا به شیوه مستقیم، روش تفریقی ۲، روش صورت حساب های اعتباری ۳ وجود دارد. مطالعات نشان می دهند که بیشتر کشورهای در حال توسعه ای که از مالیات بر ارزش افزوده استفاده کرده اند روش اعتبار مالیاتی (روش اعتباری) را به سایر روشهای اجرایی ترجیح می دهند. پایه مالیاتی مصرفی را برای اخذ مالیات در نظر می گیرند و همانند کشورهای اروپایی اصل مقصد را مورد توجه قرار می دهند (کمیجانی و همکاران، ۱۳۷۴)

معمولاً برای محاسبه پایه مالیاتی مالیات بر ارزش افزوده از سه روش تولیدی، درآمدی و مصرفی استفاده می شود. تفاوت بین این سه روش به اجزای کلی و همچنین نحوه در نظر گرفتن کالاهای سرمایه ای در پایه مالیاتی است.

در خصوص شیوه اجرائی مالیات بر ارزش افزوده می توان گفت در این سیستم هر فروشنده در هنگام فروش کالاها و خدمات مالیات مورد نظر را به صورت حساب می افزاید و آن را همراه باقیمت کالاها و خدمات از مشتری دریافت می کند. نخستین فروشنده مالیات دریافتی را وصول و به دولت پرداخت می نماید؛ و در مراحل بعدی هر فروشنده مابه التفاوت مالیات را از مشتری گرفته و به حساب سازمان امور مالیاتی واریز می کند. (نبی زاده و لوکلایی ۱۳۹۳)

نظام مالیاتی کارا

کارایی به معنای انجام درست کار و رسیدن به یک سطح خروجی مورد انتظار از یک یا چند ورودی مشخص است. کارایی به معنای تولید کمترین مقدار ضایعات و کمترین میزان هزینه است، به طوری که کمیت و کیفیت ثابت نگه داشته شود (عرب مازار، عباس؛ موسوی، یحیی، ۱۳۸۹). در مورد کارایی، باید به این نکته توجه کرد که آیا قانون مربوطه از نظر اجرای سیاست های مالیاتی، کارایی و اثربخشی را دارد. به عبارت دیگر قانونی کارآ و اثربخش است که نتیجه ی مورد نظر از تصویب آن حاصل شود (مهرگان، محمدرضا، ۱۳۷۳). مالیات یک سرمایه عظیم برای دولت هاست و می تواند کارایی اقتصادی خود را از این طریق افزایش دهند (بخشی، لطفعلی، ۱۳۷۱). مالیات برای

مساوی با مالیات‌های جایگزین داشته است. در ۱۳ کشور باعث افزایش درآمد و در ۲ کشور درآمد را کاهش داده است.

زیور حاتمی زاده (۱۳۸۰) قبل از تصویب قانون مالیات بر ارزش افزوده به تحلیل آثار قیمتی و درآمدی آن پرداخته و با فرض نرخ‌های متفاوت و منظور کردن معافیت‌ها افزایش قیمت‌ها را پیش‌بینی نموده است (حاتمی زاده، زیور، ۱۳۸۴).

معصومه نعمت پور^۵ ۱۳۸۴ (نعمت پور، معصومه، ۱۳۸۴) در مطالعه خود با عنوان "تعیین وقفه در سطح وصول درآمدهای مالیاتی" بیان داشته که در همه کشورها بخش عمده‌ای از منابع درآمدی دولت از طریق اخذ مالیات تأمین می‌شود. وی با استفاده از داده‌های فصلی ۱۳۶۰ تا ۱۳۸۱ و همچنین با استفاده از روش هم‌انباشتگی به محاسبه وقفه مالیاتی و کشش قیمتی درآمد مالیاتی کل در ایران پرداخته است. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که در بلندمدت اثر تانزی به دلیل وجود وقفه های طولانی در جمع آوری درآمدهای مالیاتی به شدت عمل کرده و موجب کاهش درآمد حقیقی مالیاتی می‌شود. مصطفی شکری در مقاله‌ای تحت عنوان "رتبه‌بندی نظام‌های مالیاتی با استفاده از روش چند معیاری فازی با استفاده از منطق فازی و معیارهایی چون کارایی، عدالت و..." مطلوبیت نظام مالیاتی را مورد ارزیابی قرار داده است. نتایج مطالعات نشان می‌دهد مطلوبیت مالیات بر ارزش افزوده از سایر نظام‌های مالیاتی با اختلاف بسیار زیاد بالاتر است.

گرایی نژاد و چپر دار ۱۳۹۱ (گرایی نژاد، علیرضا؛ چپر دار، الهه، ۱۳۹۱) با بررسی عوامل موثر بر درآمدهای مالیاتی به این نتیجه رسیدند که میزان وصول مالیات‌ها با تولید ناخالص داخلی رابطه معکوس و با عوامل انگیزشی رابطه مستقیم دارد. در جدول زیر تعدادی از تحقیقات مرتبط با موضوع تحقیق آورده شده است.

اجرای سیاست‌گذاری مالی است. اجرای سیاست گذاری مالی دارای سه دسته اثر مهم بوده که عبارتند از: آثار اقتصادی، آثار اجتماعی و آثار سیاسی (بخشی، لطفعلی، ۱۳۷۱).

بطور کلی نظام مالیاتی بهینه باید هر گونه تحولات توسعه ای را در خود جای دهد و اصل عدالت، کارایی و اثربخشی را در خود داشته و از ابهام و ضعف مبرا باشد. با توجه به کاهش حجم صادرات و فروش نفت خام در اثر تحریم‌های اقتصادی و نیز کاهش شدید قیمت‌های جهانی نفت، راه‌گیزی جز توجه بیشتر به افزایش درآمدهای مالیاتی و اصلاح ساختار مالیاتی، برای دولت باقی نمانده است. شرایط به وجود آمده یک تهدید برای اقتصاد ایران است که اگر به درستی برای آن چاره‌اندیشی شود، می‌تواند فرصتی طلایی تلقی شده تا نظام مالیاتی را به سمت مسیر صحیح هدایت کرد (جلالوند، وحید؛ شهیکی تاش، محمدنبی، ۱۳۹۲).

ضرورت اصلاح ساختار نظام مالیاتی ما را بر آن داشت تا به منظور ارزیابی عملکرد و تخمین کارایی سیاست مالیات بر ارزش افزوده و سیاست مالیاتی موسوم به تجمیع عوارض کالا و خدمات (مالیات غیرمستقیم) را به کمک شاخص های اثرگذار چون نسبت مالیات بر کل درآمدهای عمومی دولت، کل منابع تأمین بودجه و تولید ناخالص داخلی تخمین بزنیم.

پیشینه تحقیق

آلن تایت^۴ ۱۹۹۱ (Tait, Alan A. 1991) در مطالعه‌ای جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده را با مالیات‌های دیگر در ۴۴ کشور مورد بررسی قرار داد. نتایج تحقیقات وی نشان می‌دهد در اغلب موارد جایگزینی مالیات بر ارزش افزوده بازدهی

جدول شماره ۱- تحقیقات مرتبط با کارایی سیستم مالیاتی

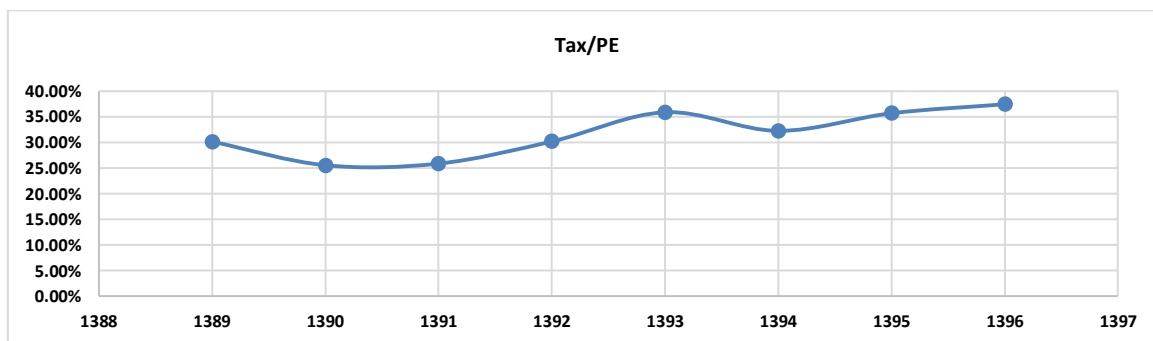
ردیف	محقق	عنوان	روش تحقیق	متغیرهای مورد بررسی	سال
۱	رشتی/ ارشد (امین) رشتی نارسیس؛ ارشد، فاطمه، (۱۳۹۲)	بررسی کارایی سیستم مالیاتی در ایران با توجه به وقفه‌های مالیاتی	فرضیه تانزی ^۶	کشش قیمتی - وقفه مالیاتی	۱۳۹۱
۲	جلالوند/ شهیکی تاش (جلالوند، وحید؛ شهیکی تاش، محمدنبی، ۱۳۹۲)	بررسی و سنجش کارایی نظام مالیاتی ایران در برنامه‌های توسعه	رویکرد منطق فازی	درآمدهای مالیاتی در پوشش هزینه‌ها درآمدهای مالیاتی در تولید ناخالص داخلی درآمدهای مالیاتی در کل درآمدهای عمومی	۱۳۹۲
۳	عرب مازار/ موسوی (عرب مازار، عباس؛ موسوی، سیدیچی، ۱۳۷۷)	محاسبه کارایی و کوشش مالیاتی ادارات کل امور مالیاتی استان‌های مختلف	روش تحلیل پوششی داده‌ها خروجی مدل CCR محور	ارزش افزوده بخشهای صنعت و خدمات هزینه‌های جاری ادارات کل امور مالیاتی تعداد پرسنل ادارات کل امور مالیاتی	۱۳۷۷

۴	محسنی / شکری (محسنی؛ شکری، مصطفی، ۱۳۹۳)	رتبه بندی نظام‌های مالیاتی با استفاده از روش تصمیم گیری چند معیاره فازی	روش تصمیم گیری چند معیاره فازی	دامنه فرار مالیاتی، کارایی و شفافیت، تورم ...	۱۳۹۳
۵	دیوا/صمیمی (آملی) دیوا کبری؛ جعفری صمیمی، احمد، (۱۳۸۹)	تاثیر سیاست های مالیاتی بر کارایی دولت در شرایط آزادسازی اقتصادی	داده های ترکیبی مقطعی- سری زمانی (پانل دیتا)	آزادی کسب و کار، آزادی پولی، آزادی مالی..	۱۳۸۹
۶	ایزدخواستی (ایزدخواستی، حجت، ۱۳۹۸)	تحلیل عملکرد، کارایی وصول و چالشهای اجرایی مالیات بر ارزش افزوده	جدول داده -ستانده	نسبت بهره وری	۱۳۹۸

روش تحقیق

به منظور ارزیابی عملکرد و تخمین کارایی سیاست مالیات بر ارزش افزوده و سیاست مالیاتی موسوم به تجمیع عوارض کالا و خدمات (مالیات غیرمستقیم) به کمک شاخص های اثرگذار مشروحه ذیل که نقش توضیح دهنده بیشتری با توجه به اهداف موضوع دارد با استفاده از رویکرد منطق فازی، پیش بینی می‌شود. شاخص توضیحی اول، شاخص سهم درآمد مالیات‌های غیر مستقیم بر کل درآمدهای عمومی دولت (Tax/PE) می‌باشد

که پس از درآمدهای نفتی، بخش عمده‌ای از دریافتی های دولت را تشکیل داده است. هر چقدر سهم درآمدهای مالیاتی از منابع عمومی دولت بیشتر شود، اقتصاد کلان از خطراتی چون افزایش نقدینگی، تورم و کسری بودجه مصون تر خواهد بود. داده‌های استفاده شده از منابع متعددی چون سایت آمار ایران، بانک مرکزی و بانک داده‌های مالی و اقتصادی وزارت اقتصاد و دارایی گردآوری شده و در منابع آدرس سایت نیز ذکر شده است.



نمودار ۱. روند شاخص سهم درآمد مالیات‌های غیر مستقیم در کل درآمدهای عمومی دولت

ماخذ: سایت آمار ایران، بانک مرکزی و بانک داده‌های مالی و اقتصادی وزارت اقتصاد و دارایی

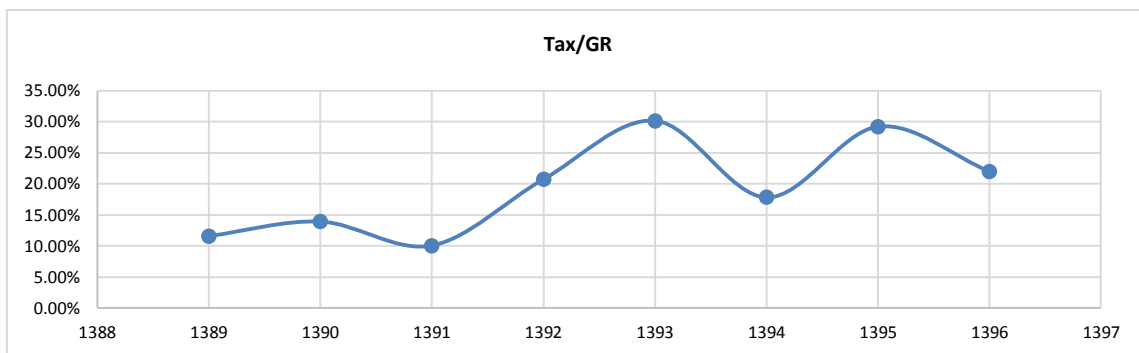
عملکرد نظام مالیاتی است. این شاخص نشان دهنده آن است که چه میزان از مخارج دولت از محل درآمدهای مالیاتی بدست می‌آید. البته نکته مهم و قابل ذکر آن است که برای بهبود این شاخص باید به مخارج کسر نیز توجه کرد. به این معنی که دولت باید سعی کند مخارج و هزینه‌های خود را کنترل کرده و در راستای بهینه سازی آن قدم بردارد.

این شاخص به صورت نسبت مالیات غیر مستقیم به کل منابع تأمین بودجه (Tax/GR) دولت تعریف شده است. مقدار این شاخص در بدترین حالت در سال ۱۳۹۱ در حدود ۱۰٫۶

با توجه به نمودار و آمار موجود، سهم مالیات غیر مستقیم در کل درآمدهای عمومی دولت در بدترین حالت برای کشور در سال ۱۳۹۰ در حدود ۲۵٫۵۴ درصد و این شاخص در سال ۱۳۹۶ با ۳۷٫۴۱ درصد بهترین حالت را داشته است و روند صعودی را در پیش گرفته است.

شاخص توضیحی دوم، شاخص میزان پوشش پرداخت‌های عمومی دولت اعم از جاری و عمرانی به وسیله درآمدهای کسب شده از مالیات غیر مستقیم است. میزان تأمین مخارج جاری دولت از محل درآمدهای مالیاتی، یکی از شاخص‌های ارزیابی

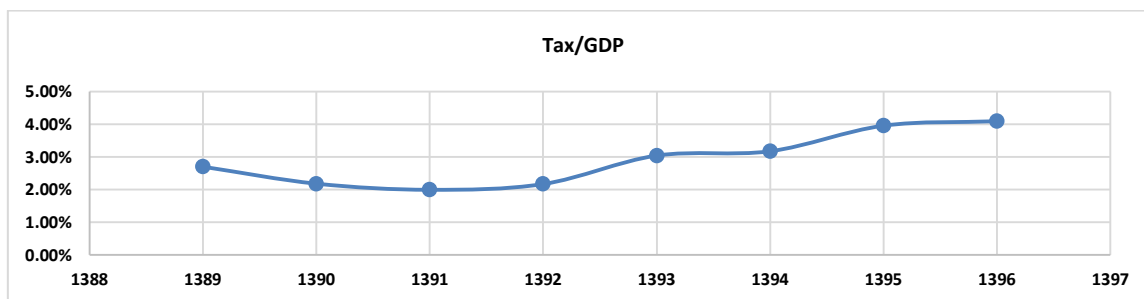
درصد و در سال ۱۳۹۳ با ۳۰٫۱۵ درصد بهترین حالت را داشته است. آمار این شاخص در جدول زیر آمده است:



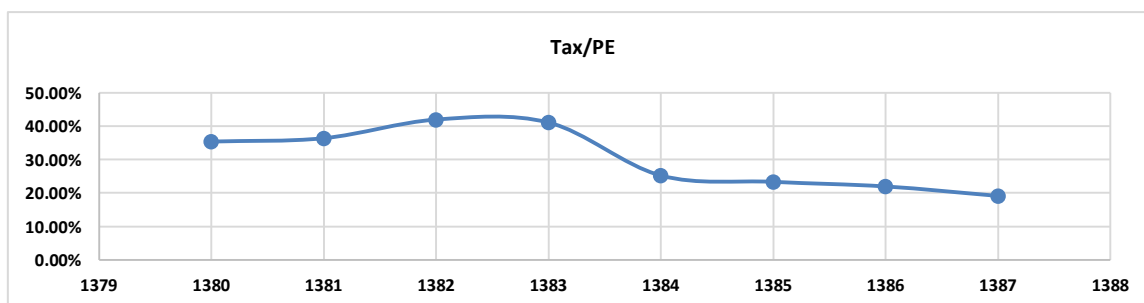
نمودار ۲. روند شاخص سهم درآمد مالیات‌های غیرمستقیم در پوشش هزینه‌های دولت

که از طریق مالیات‌ها اعمال می‌شوند تأثیر ناچیزی بر اقتصاد خواهند داشت (پژویان، جمشید؛ درویشی، باقر، ۱۳۸۹). عملکرد سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۶ مالیات‌های غیرمستقیم بر اساس این شاخص در جدول ۳ آمده است. جهت مقایسه دو سیاست مالیاتی ارزش افزوده و مالیات تجمیع کالا و عوارض در زیر داده‌های مربوط به مالیات تجمیع عوارض کالا و خدمات به ترتیب شاخص‌های بالا آورده شده است.

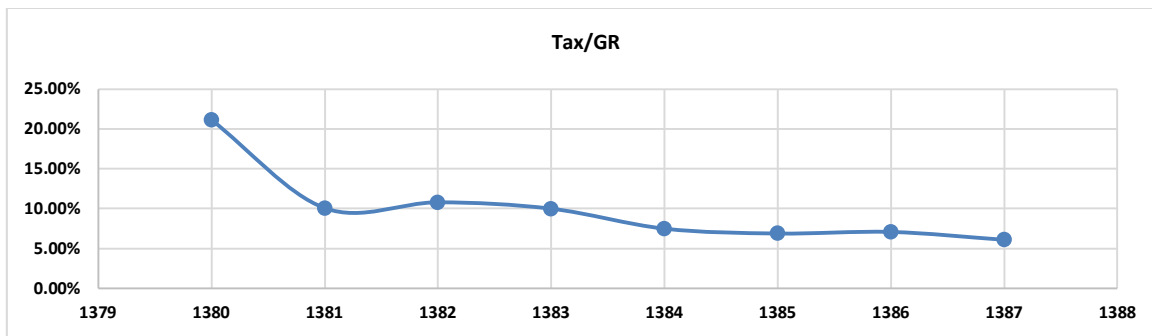
شاخص توضیحی سوم، شاخص نسبت درآمدهای مالیات غیر مستقیم به تولید ناخالص داخلی (Tax/ GDP) کشور طی این سال‌ها است. این شاخص یکی از ابزارهای بسیار مهم ارزیابی عملکرد کلان نظام مالیاتی کشورها بوده و سنجه خوبی برای سنجش بار مالیاتی اقتصاد کشور و آحاد جامعه و همچنین معیاری برای ارزیابی میزان کارایی نظام مالیاتی است. وقتی این نسبت در اقتصاد بسیار پایین باشد، سیاست‌های انقباضی و انبساطی مالی



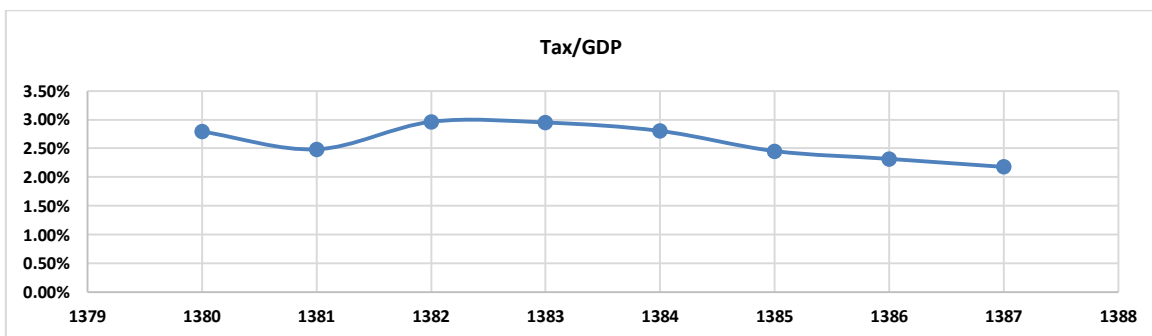
نمودار ۳. روند شاخص نسبت درآمد مالیات‌های غیرمستقیم به تولید ناخالص داخلی



نمودار ۴. روند شاخص سهم درآمد مالیات‌های تجمیع عوارض در کل درآمدهای عمومی دولت



نمودار ۵. روند شاخص سهم درآمد مالیات‌های تجميع عوارض در پوشش هزینه‌های دولت



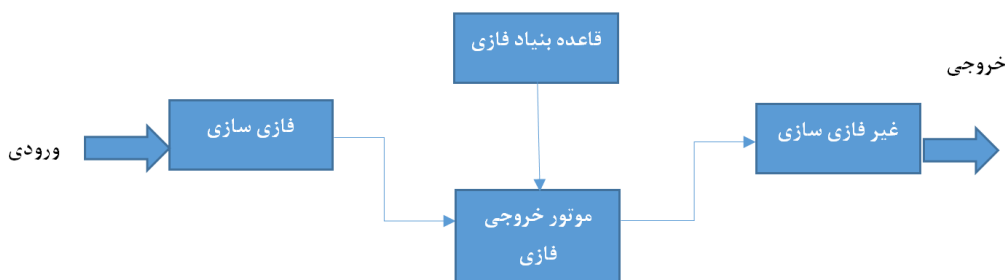
نمودار ۶. روند شاخص نسبت درآمد مالیات‌های تجميع عوارض به تولید ناخالص داخلی

منطق فازی

منطق فازی نظریه‌ای برای اقدام در شرایط عدم اطمینان است. این نظریه قادر می‌باشد بسیاری از مفاهیم، متغیرها و سیستم‌هایی را که نادقیق و مبهم هستند، چنانچه در علم واقعیت اغلب چنین است، صورتبندی ریاضی ببخشد و زمینه را برای استدلال، استنتاج، کنترل و تصمیم‌گیری در شرایط عدم

اطمینان فراهم آورد (Zadeh, L. A. 1996; Zadeh, L. A. (1994).

بطور کلی یک سیستم فازی همانطور که در شکل ۱ نشان داده شده است شامل فرآیندهای فازی سازی، قاعده-بنیاد فازی، موتور خروجی فازی و غیر فازی سازی است (کیا، مصطفی، ۱۳۸۹). در فازی سازی هر یک از اجزای اطلاعات ورودی تبدیل به درجه عضویت می‌شود.



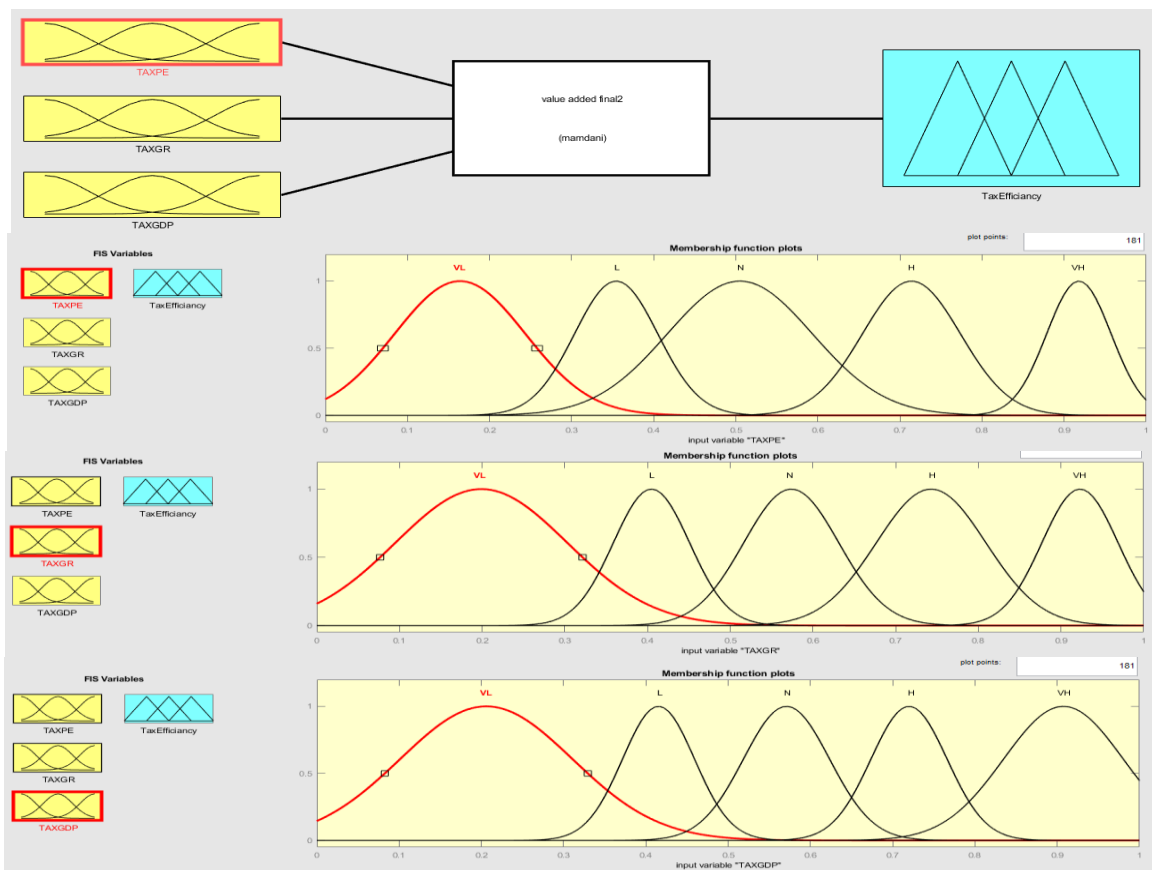
شکل ۱. نمای کلی از یک سیستم فازی

در ادامه تشریح می‌گردد (Mamdani, E. H. 1977). دلیل انتخاب روش ممدانی به جای روش سوگنو قدرت تحلیل

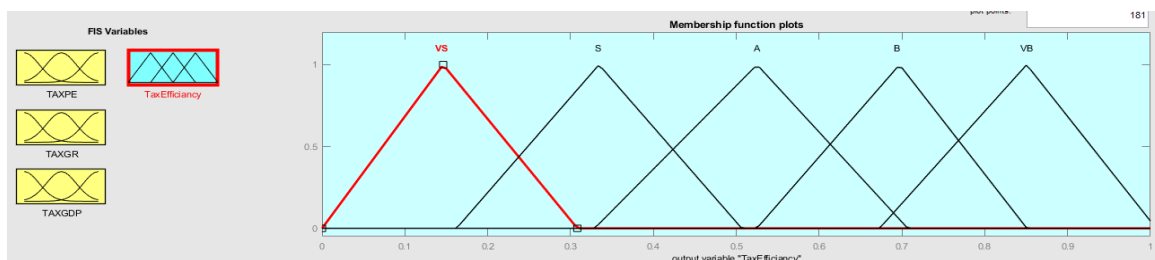
مراحل فوق به کمک نرم افزار متلب و به کمک روش استنتاج فازی ممدانی^۷ که رایج‌ترین روش شناسی فازی است

خروجی که همان کارایی هر نوع مالیات بصورت جداگانه است عبارت زبانی خیلی بزرگ (VB)، بزرگ (B)، متوسط (A)، کوچک (S) و خیلی کوچک (VS) در نظر گرفته شده است. (شکل‌های ۲ و ۳)

پذیری و توصیفی بیشتر این روش است (Rostamy-Malkhalifeh, M. et al. 2020).
به منظور فازی سازی، در مرحله اول برای هر یک از متغیرهای ورودی عبارت زبانی، خیلی بالا (VH)، بالا (H)، نرمال (N)، پایین (L) و خیلی پایین (VL) و برای متغیر



شکل ۲. نمایش شاخص‌های ورودی



شکل ۳. نمایش کارایی سیستم مالیات بر ارزش افزوده (خروجی)

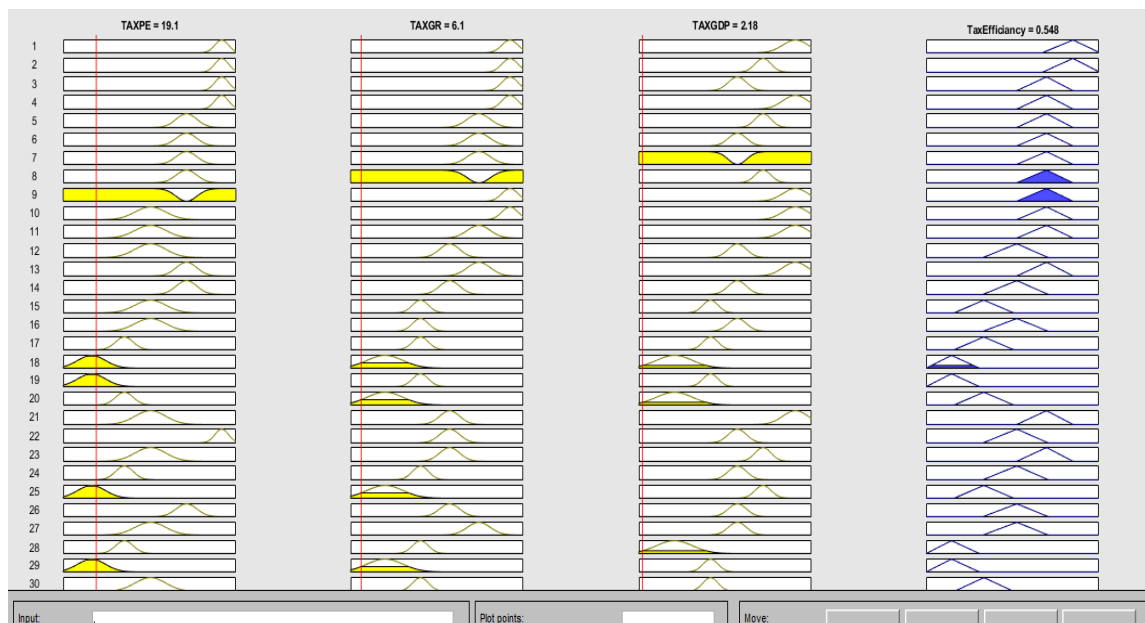
با استفاده از برنامه متلب و سیستم استنتاج فازی ممدانی ارزیابی و در نهایت براساس ارزیابی قواعد اتخاذ شده و ترکیب قواعد، میزان کارایی هر دو سیاست مالیاتی ارزش افزوده طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۶ و تجمیع عوارض طی سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۷ طبق نمایشگر قواعد که یک نقشه کلی از

یافته‌های تحقیق

پس از تعیین توابع عضویت فازی برای هر یک از عبارات زبانی مربوط به متغیرهای ورودی و متغیر خروجی، پایگاه قواعد مبتنی بر دانش خبره برای هر یک از سه متغیر ورودی تعریف گردید، تعداد کل قواعد فازی برابر با 33 می‌باشد.

تغییر اعداد وارد شده خط عمودی قرمز رنگ بر روی نسبت ها جا به جا می شود و میزان کارایی در ستون اخر با نمایش مقدار آن و میزان تغییر با مثلث های آبی نمایش داده می شود.

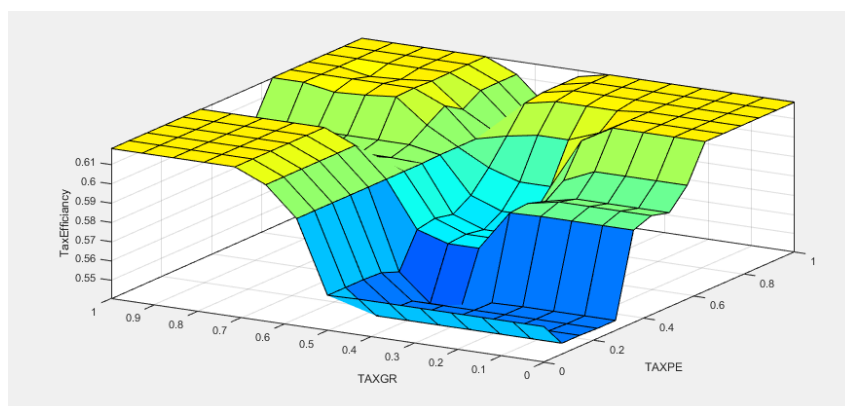
فرآیند استنتاج فازی را نشان می دهد، برآورد گردید. این نمایشگر، نحوه ی تأثیر هر یک از توابع عضویت روی نتیجه نهایی را نشان می دهد. با وارد کردن داده های مربوط به هر نسبت (Tax / GR , Tax / PE و Tax / GDP) برای هر سال سیستم با استفاده از قواعد تعریف شده میزان کارایی را نشان می دهد. با



شکل ۴. سیستم استنتاج فازی و پایگاه قواعد فازی و تخمین کارایی

است). همانگونه که قابل مشاهده است میزان کارایی برای شاخص Tax / GR بعد از مقدار ۰.۶ افزایش یافته و سیر صعودی داشته است اما برای نسبت Tax / PE بعد از مقدار تقریبی ۰.۳، سیر صعودی آغاز شده و این نشان دهنده اهمیت این شاخص می باشد.

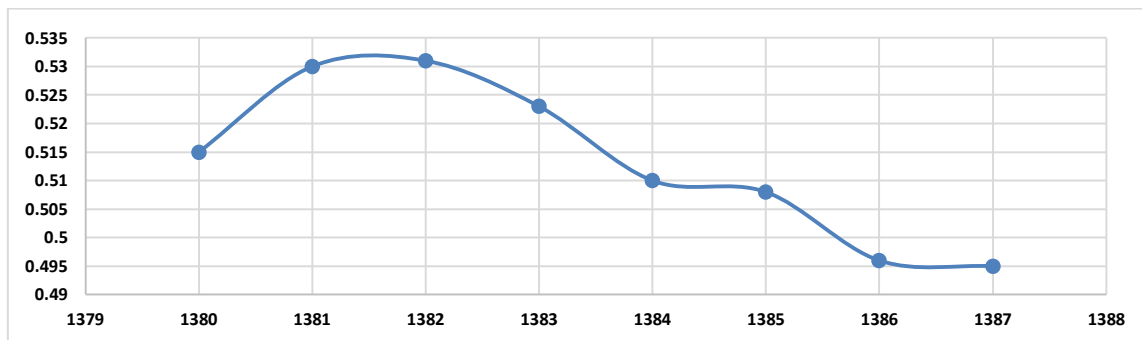
در شکل زیر نمودار سه بعدی متلب برای دو شاخص Tax / GR و Tax / PE نمایش داده شده است. این نمودار در سیستم متلب متغیرها را اگر بیشتر از دو مورد باشد دو به دو نمایش می دهد. به دلیل این که در این تحقیق از سه متغیر استفاده شده در این نمودار دو شاخص Tax / GR و Tax / PE را می توان نمایش داد (شاخص های دیگر در پیوست قابل مشاهده



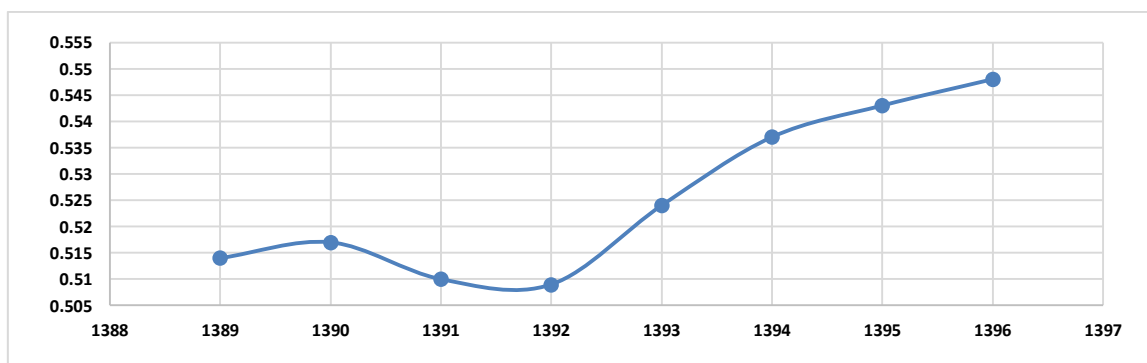
شکل ۵. نمودار سه بعدی اثر شاخص ها و کارایی

مشارکت بخش خصوصی و کاهش تصدیگری دولت، منجر به نزولی شدن کارایی نظام مالیاتی از سال ۱۳۸۲ گردید. به طوری که تقریباً میزان کارایی از ۰,۵۳ در سال ۱۳۸۳ به میزان ۰,۴۹۵ در سال ۱۳۸۷ کاهش یافت.

در دو نمودار زیر، میزان کارایی دو سیاست مالیاتی ارزش افزوده و تجمیع عوارض کالا و خدمات با رویکرد فازی نشان داده شده است. برنامه سوم با رویکرد توسعه اقتصادی رقابتی از طریق حرکت به سمت آزادسازی نظام اقتصادی و اصلاحات قانونی و نهادی و لغو انحصارات برای فراهم شدن زمینه های



نمودار ۷. میزان کارایی مالیات تجمیع عوارض با رویکرد فازی



نمودار ۸. میزان کارایی مالیات بر ارزش افزوده با رویکرد فازی

دستیابی به یک سیستم کارا تر و موثر تر ضروری است. به همین جهت بررسی و مقایسه سیاست های کنونی با سیاست های قبلی می تواند برای سیاست گذاران و برنامه ریزان بخش عمومی کشور راهگشا باشد.

در این تحقیق شاخص های سهم مالیات در بودجه دولت و در کل درآمدهای عمومی دولت و همچنین تولید ناخالص داخلی جهت مقایسه کارایی این دو سیاست با استفاده از رویکرد فازی استنتاج ممدانی، نرم افزار متلب در نظر گرفته شد.

یافته های تحقیق نشان می دهد متوسط کارایی سیاست مالیات بر ارزش افزوده بیشتر از سیاست مالیاتی تجمیع عوارض بوده و سیر صعودی دارد. بیشترین میزان کارایی سیاست تجمیع عوارض در طول سال های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۷ ۰,۵۳۱، در سال ۱۳۸۲ و کمترین آن ۰,۴۹۵ در سال ۱۳۸۷ می باشد. در سال ۱۳۹۶ کارایی سیاست مالیاتی ارزش افزوده ۰,۵۴۸ محاسبه گردیده است. جهت ارتقا نظام مالیاتی در نظر

پس از تصویب قانون مالیات بر ارزش افزوده در سال ۱۳۸۷، کارایی نظام مالیاتی با شیب ملایم سیر صعودی به خود گرفت به گونه ای که حتی کاهش متوسط کارایی در سال ۱۳۹۲ (۰,۵۱) از متوسط کارایی در سال ۱۳۸۶ (۰,۴۹) بالاتر بوده است. از سال ۱۳۹۲ کارایی نظام مالیاتی به دلیل اجرایی شدن مرحله ای افزایش یافته و به رقم ۰,۵۵ رسیده است. با توجه به کارایی بدست آمده می توان نتیجه گرفت که کارایی سیستم ارزش افزوده با متوسط ۰,۵۲۵۲۵ از سیستم تجمیع عوارض با متوسط ۰,۵۱۳۵ بالاتر و سیر صعودی داشته است.

نتیجه گیری

مالیات بر ارزش افزوده سیاستی است که جایگزین سیاست های قبلی که به سیاست مالیاتی تجمیع عوارض معروف اند، شده است. تغییر سیاست های مالیاتی در جهت

گرفتن شاخص‌های مؤثر دیگر بر سیاست‌های مالیاتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

فهرست منابع

- * ضیایی بیگدلی و طهماسبی بلداجی. (۱۳۸۳). مالیات بر ارزش‌افزوده، مالیاتی مدرن، چاپ اول، تهران، انتشارات پژوهشکده امور اقتصادی صص ۴۶-۲۳.
- * ظرفیت‌های مالیاتی اقتصاد ایران؛ (۱۳۹۵). چالش‌ها و راهکارهای توسعه‌ای آن، معاون برنامه ریزی و پژوهش سازمان امور مالیاتی.
- * عرب مازار، عباس؛ موسوی، سیدیحیی. (۱۳۷۷). محاسبه کارایی و کوشش مالیاتی ادارات کل امور مالیاتی استان‌های مختلف کشور: روش تحلیل پوششی داده‌ها.
- * عرب مازار، عباس؛ موسوی، یحیی. (۱۳۸۹). محاسبه کارایی و کوشش مالیاتی کشور به روش تحلیل پوشش داده ها، پژوهشنامه اقتصادی، شماره دوم.
- * فارابی، هیرو. (۱۳۹۰). مالیات بر ارزش افزوده و اثرات آن: تجربه کشورها و شیوه اجرا در ایران، ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی، شماره سوم.
- * کیا، مصطفی. (۱۳۸۹). منطق فازی در نرم افزار متلب، انتشارات کیان رایانه سبز. چاپ اول.
- * گرابی نژاد، علیرضا؛ چپردار، الهه. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی در ایران، فصلنامه علوم اقتصادی.
- * محسنی، شکری، مصطفی. (۱۳۹۵). رتبه‌بندی نظام‌های مالیاتی با استفاده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره فازی. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی ۲۲.
- * مهرگان، محمدرضا (۱۳۷۳). مدل‌های کمی در ارزیابی عملکرد ادارات، تهران، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- * نظری و فدایی. (۱۳۹۲). آسیب شناسی نظام مالیاتی ایران، فصلنامه سیاست‌های مالی اقتصادی، شماره ۴.
- * نعمت پور، معصومه. (۱۳۸۴). بررسی عوامل مؤثر بر سطح وصول درآمدهای مالیاتی در سیستم مالیاتی ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران.
- * Ballard, C. L., Scholz, J. K., & Shoven, J. B. (1987). The value-added tax: A general equilibrium look at its efficiency and incidence. In The effects of taxation on capital
- * Batchelder, L. L., Goldberg Jr, F. T., & Orzag, P. R. (2006). Efficiency and tax incentives: The case for refundable tax credits. Stan. L. Rev., 59, 23.
- * Berggren, N. (2003). The Benefit Of Economic Freedom; A Survey. Independent Review, Vol. 8. No. 2. Fall.
- * Mamdani, E. H. (1977). Applications of fuzzy logic to approximate reasoning using linguistic synthesis, IEEE Transactions on Computers, Vol. 26, No. 12, pp.1182-1191.
- * آملی دیوا، کبری؛ جعفری صمیمی، احمد. (۱۳۸۹). تاثیر سیاست‌های مالیاتی بر کارایی دولت در شرایط آزادسازی اقتصادی (مطالعه موردی: کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی).
- * امین رشتی، نارسیس؛ ارشد، فاطمه. (۱۳۹۲). بررسی کارایی سیستم مالیاتی در ایران با توجه به وقفه‌های مالیاتی. فصلنامه علوم اقتصادی، شماره بیست و پنجم.
- * ایزدخواستی، حجت. (۱۳۹۸). تحلیل عملکرد، کارایی وصول و چالش‌های اجرایی مالیات بر ارزش افزوده در ایران. پژوهشنامه مالیات، ۲۵، (۳۶)، ۴۳-۸۰.
- * بخشی لطفعلی. (۱۳۷۱). آشنایی با مالیه عمومی، نشر اقتصاد فردا، تهران، چاپ اول.
- * پژویان، جمشید؛ درویشی، باقر. (۱۳۸۹). اصلاحات ساختاری در نظام مالیاتی ایران، پژوهشنامه مالیات، شماره هشتم.
- * جلالوند، وحید؛ شهیکی تاش، محمدنبی. (۱۳۹۲). بررسی و سنجش کارایی نظام مالیاتی ایران در برنامه‌های توسعه (رویکرد منطق فازی). فصلنامه علوم اقتصادی، شماره بیست و پنجم.
- * جلالوند، وحید؛ شهیکی تاش، محمدنبی. (۱۳۹۲). بررسی و سنجش کارایی نظام مالیاتی ایران در برنامه‌های توسعه (رویکرد منطق فازی). فصلنامه علوم اقتصادی، شماره بیست و پنجم.
- * حاتمی زاده، زیور. (۱۳۸۴). بررسی مقایسه‌ای آثار درآمدی و تورمی لایحه مالیات بر ارزش‌افزوده و مالیات بر کالا و خدمات موضوع قانون تجمیع، مجله بررسی‌های اقتصادی، صص ۲۳-۱۵
- * رهنمای رودپشتی، فریدون. (۱۳۸۵). بررسی و ارزیابی کارکرد ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار جهت ارزیابی عملکرد اقتصادی شرکت‌ها.
- * سایت بانک داده‌های اقتصادی و مالی وزارت اقتصاد و دارایی <https://databank.mefa.ir>
- * سایت بانک مرکزی. www.cbi.ir
- * سایت داده‌های سری زمانی بانک مرکزی <http://tsd.cbi.ir>
- * سایت مرکز آمار www.amar.org.ir

- * Rosen, H. (2005), Public Finance, London, Mcgrowhill.
- * Rostamy-Malkhalifeh, M. et al. (2020), Predicting financial statement fraud using fuzzy neural networks, Advances in Mathematical Finance and Applications (AMFA)
- * Swenson, D. L. (2000). Transaction type and the effect of taxes on the distribution of foreign direct investment in the United States. In International taxation and multinational activity (pp. 89-112). University of Chicago Press.
- * Tait, Alan A. (1991). The Value Added Tax: Administrative and Policy Issues. IMF Occasional Paper, No. 88, Washington: International Monetary Fund.
- * Zadeh, L. A. (1996). Fuzzy logic, neural networks, and soft computing. In Fuzzy Sets, Fuzzy Logic, And Fuzzy Systems: Selected Papers by Lotfi A Zadeh (pp. 775-782).
- * Zadeh, L.A. (1994). Fuzzy Logic, Neural Networks, and Software Computing. Commun. ACM, 37 (3): 77-84.

یادداشت‌ها

¹ Addition Method

² Subtraction Method

³ Credit – Invoice Method

⁴ Alan A. Tait

نعمت پور، معصومه، برآورد وقفه در سطح وصول درآمدهای مالیاتی

در ایران، ۱۳۸۴

تانزی اولین کسی بود که در زمینه اثر تورم بر درآمد مالیاتی به سال ۱۹۸۷ مطرح کرد که تورم باعث کاهش ارزش حقیقی درآمدهای مالیاتی می‌گردد. هر قدر تأخیر در پرداخت مالیات بیشتر باشد و سیستم مالیاتی از انعطاف پذیری کافی برخوردار نباشد، تأثیر تورم بر درآمدهای حقیقی مالیاتی و در پی آن افزایش کسری بودجه مؤثرتر خواهد بود، در اقتصاد این فرایند به اثر تانزی (Tanzi effect) مشهور است.

⁷ Mamdani inference system