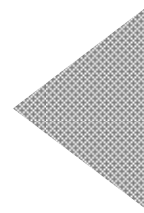


# ارزیابی میزان تأثیرپذیری قیمتی بخش‌های اقتصادی از کاهش یارانه بخش خدمات آب، برق و گاز



مهدی رعایائی<sup>۱</sup>

مهدی قائمی اصل<sup>۲</sup>

سید مهدی موسوی برودی<sup>۳</sup>

(تاریخ دریافت ۸۹/۸/۲ - تاریخ تصویب ۹۰/۲/۴)

## چکیده

مالیات به عنوان ابزاری کارآمد در جهت اجرای سیاست‌های اقتصادی؛ اعم از توزیعی و مالی و حتی هدایت اقتصاد در مسیر اهداف کلان اقتصادی مانند تثبیت اقتصادی، ایجاد اشتغال، رشد اقتصادی و بهبود رفاه اجتماعی بشمار می‌آید. در مورد اهمیت بخش خدمات در اقتصاد باید به این مسأله اشاره کرد که بنابر پژوهش‌های صورت گرفته، حدود ۷۰ درصد تولید ناخالص ملی و فرصت‌های شغلی در کشورهای پیشرفته از رهگذر خدمات تأمین می‌شود.

هدف این مقاله بررسی تأثیر افزایش مالیات (یا کاهش یارانه) بخش خدمات آب، برق و گاز بر روی سطح قیمت سایر بخش‌هاست. برای بررسی این سیاست از مدل داده- ستانده استفاده شده است؛ تحلیل داده- ستانده قابلیت تحلیل داد و ستد بخش‌های مختلف اقتصادی و بررسی پیوند میان بخش‌های تولیدکننده و مصرف‌کننده را فراهم می‌کند.

با توجه به یافته‌های پژوهش مشاهده می‌شود که افزایش مالیات (یا کاهش یارانه) بر بخش خدمات آب، برق و گاز، تنها باعث تأثیرگذاری بر خالص مالیات بر تولید و واردات بخش‌های ۶ گانه می‌شود و در این میان خود بخش خدمات آب، برق و گاز، بیش از مابقی بخش‌ها متأثر

۱- دانشجوی کارشناسی رشته معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع)؛ roayaei@isu.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع)؛ ghaemiasl@isu.ac.ir

۳- دانشجوی کارشناسی رشته معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع)؛ barrodi@isu.ac.ir

می‌شود. پس از بخش خدمات آب، برق و گاز، بخش سایر خدمات در رتبه بعدی تأثیرپذیری قرار دارد. کشاورزی، صنعت و معدن، ساختمان و نفت و گاز نیز در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

**واژگان کلیدی:** مالیات، جدول داده- ستانده، بخش خدمات، بخش خدمات آب، برق و گاز.

### ۱- مقدمه

از دیرباز در ادبیات اقتصاد کلان، مالیات به عنوان یکی از ابزارهای سیاستگذاری اقتصادی مطرح بوده است، به گونه‌ای که دولت‌ها با استفاده از این ابزارها به اهداف خود به ویژه توزیع عادلانه درآمدها، نایل می‌آمده‌اند و همواره سیاست بودجه متوازن به معنی تأمین مالی مخارج دولت از محل مالیات‌ها به عنوان شاخصی برای عملکرد خوب فعالیت‌های اقتصادی دولت‌ها قلمداد شده است. امروزه مالیات یک بحث سیاسی و اقتصادی مهم است و همچنین منعکس‌کننده موقعیت‌های ایدئولوژیک نظیر حمایت از افراد فقیر جامعه و غیره نیز می‌باشد (زورار، ۱۳۸۴: ۱۱۸).

در بین انواع درآمدهای دولت، مالیات قابل قبول‌ترین و مناسب‌ترین نوع آن از نظر اقتصادی است. همچنین مالیات به عنوان ابزاری کارآمد در جهت اجرای سیاست‌های اقتصادی؛ اعم از توزیعی و مالی و حتی هدایت اقتصاد در مسیر اهداف کلان اقتصادی مانند تثبیت اقتصادی، ایجاد اشتغال، رشد اقتصادی و بهبود رفاه اجتماعی بشمار می‌آید. از این رو از نظر اقتصاددانان وجود یک نظام مالیاتی کارآمد برای تداوم فعالیت‌های دولت، از ضروریات است. افزون بر این، در کشورهای تک محصولی؛ مانند کشور ایران که برای تأمین هزینه‌های دولت، بیشتر متکی به درآمدهای حاصل از صادرات منابع طبیعی هستند، بیشترین توجه به نقش مالیات در بودجه دولت ضرورت دارد (مجتهد و احمدیان، ۱۳۸۶: ۴۷).

در مورد اهمیت بخش خدمات در اقتصاد باید به این مسأله اشاره کرد که بنابر پژوهش‌های صورت گرفته حدود ۷۰ درصد تولید ناخالص ملی و فرصت‌های شغلی در کشورهای پیشرفته از رهگذر خدمات تأمین می‌شود. در کشورهای در حال توسعه نیز با وجود این که هنوز بخش خدمات عقب‌تر از سایر بخش‌های اقتصادی است، اما معادل ۴۸ درصد تولید ناخالص ملی این

== ارزیابی میزان تأثیرپذیری قیمتی بخش‌های اقتصادی از کاهش یارانه بخش خدمات آب، برق و گاز ۵۳

کشورها و ۱۸ درصد فرصت‌های شغلی به این بخش اختصاص دارد (حسینی‌نسب و سیدی‌ویند، ۱۳۸۳: ۱۳۶).

هدف این مقاله بررسی تأثیر افزایش مالیات (یا کاهش یارانه) بخش خدمات آب، برق و گاز بر روی سطح قیمت سایر بخش‌هاست. به منظور بررسی این سیاست و تغییر و تحولات سایر بخش‌ها از مدل داده-ستانده استفاده شده است؛ تحلیل داده-ستانده قابلیت تحلیل داد و ستد بخش‌های مختلف اقتصادی و بررسی پیوند میان بخش‌های تولیدکننده و مصرف‌کننده را فراهم می‌کند. برای نیل به این هدف، کل اقتصاد به شش بخش کشاورزی، صنعت و معدن، ساختمان، نفت و گاز، خدمات آب، برق و گاز و سایر خدمات تقسیم شده‌اند و اطلاعات مورد نیاز بخش‌های مختلف مقاله از جدول داده-ستانده سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران استخراج شده است.

## ۲- ادبیات موضوع

در این قسمت ابتدا به بیان اهمیت مسأله مالیات در اقتصاد پرداخته و در ادامه به معرفی تحلیل داده-ستانده پرداخته شده و ضرورت و کارکردهای آن بیان گردیده است؛ در نهایت پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه بیان شده است.

### ۱-۲ - مالیات

امروزه نقش نظام مالیاتی کشورها در تأمین سه هدف عمده اجتماعی، اقتصادی و بودجه‌ای دولت بر کسی پوشیده نیست. در بعد اجتماعی، مهم‌ترین هدف از وضع مالیات، کاهش فاصله طبقاتی و توزیع مجدد درآمدهاست، در حالی که هدف اقتصادی وضع مالیات، تثبیت نوسانات اقتصادی، تخصیص بهینه منابع بین بخش‌های مختلف و کمک به تسریع فرایند توسعه بخشی یا منطقه‌ای می‌باشد. علاوه بر این، هدف بودجه‌ای وضع مالیات نیز تأمین مالی بودجه دولت است که از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است.

با توجه به تأثیرات قابل ملاحظه مالیات بر متغیرهای اقتصادی، همواره اتخاذ یک سیاست مالیاتی مناسب که علاوه بر تأمین اهداف فوق‌الذکر، کمترین اختلال را در اقتصاد و فرایند توسعه اقتصادی کشور برجای بگذارد؛ از مهمترین مسائل پیش‌روی سیاستگذاران بخش مالیاتی محسوب می‌گردد. از طرف دیگر، برنامه‌ریزی برای توسعه بخش مالیاتی کشور بدون روشن بودن اهداف آن غیرممکن می‌باشد. با این وجود، بر خلاف سیاست‌های پولی که در آن اهداف

این سیاست (نظیر کنترل نرخ بهره، کنترل عرضه پول و تورم) برای سیاست‌گذاران به طور کامل مشخص است، در سیاست‌های مالی این اهداف به طور صریح بیان نمی‌شوند. در عمل، اهداف پیش‌بینی شده برای وضع مالیات با یکدیگر تناقض دارند، به طوری که جهت‌گیری برای تأمین پیگیری تحقق عدالت اجتماعی از طریق یکی از آن‌ها (مثلاً مالیات) موجب دور شدن از دو هدف دیگر می‌شود (طرح تحول اقتصادی در نظام مالیات، ۵-۳).

مالیات به عنوان مهم‌ترین منبع درآمدی دولت‌ها نقش ویژه‌ای در تأمین مالی دولت‌ها ایفا می‌کند. اگر چه برخی کشورها، از جمله ایران، به دلیل دسترسی به منابع جایگزین مانند نفت، آن‌چنان که شایسته است به درآمدهای مالیاتی توجه نمی‌کنند. اما این کشورها به نقش مهم و اساسی آن در ساختار بودجه خود اذعان دارند و به دنبال بررسی و چگونگی افزایش ظرفیت‌های بالقوه مالیاتی خود هستند (قطمیری و اسلاملوئیان، ۱۳۸۷: ۲).

در کشور ما که بطور عمده به در آمد حاصل از فروش منابع طبیعی؛ بویژه نفت و فرآورده‌های نفتی وابسته است، توجه به کسب درآمد از منابع دیگر، به دلیل نقصان‌پذیر بودن منابع طبیعی، لازم و ضروری به نظر می‌رسد؛ زیرا در درازمدت نمی‌توان به درآمدهای حاصل از منابع طبیعی اتکا نمود. از سوی دیگر ارائه کالاها و خدمات توسط دولت نیز به نیروی کار، تجهیزات سرمایه‌ای، ساختمان، زمین و غیره نیاز دارد. حق استفاده از چنین منابعی از راه قدرت سیاسی، مبنی بر صرف‌نظر کردن قسمتی از ظرفیت بخش خصوصی و واگذاری آن به بخش دولتی صورت می‌پذیرد. هم‌چنانکه در بیشتر کشورهایی که منابع طبیعی در اختیار ندارند، مالیات از عمده‌ترین و اصلی‌ترین منابع درآمدی دولت محسوب می‌گردد. از این رو، طراحی یک برنامه مالیاتی که با کمترین تداخل ممکن بین اهداف اقتصادی و اجتماعی، بتواند بیشتری کارایی ممکن را داشته باشد، نیازمند دقت بیشتری است.

در این راستا بخش‌های مختلف اقتصادی در پژوهش‌های متعدد مورد بررسی قرار گرفته‌اند تا میزان اثربخشی و ظرفیت مالیاتی آن‌ها مشخص گردد. در این مقاله به تأثیرات افزایش مالیات بخش خدمات انرژی بر سایر بخش‌های خدماتی پرداخته شده است. بخش خدمات شامل زیربخش‌های متعددی است که در دوره‌های مختلف اقتصادی ایران تقریباً ۳۹ درصد، ۴۹ درصد و ۴۶ درصد تولید ناخالص داخلی را تشکیل داده است. این بخش در واقع بزرگ‌ترین بخش اقتصاد کشور است. با توجه به ملاحظات بالا این واقعیت وجود دارد که سهم بخشی که حدود

== ارزیابی میزان تأثیرپذیری قیمتی بخش‌های اقتصادی از کاهش یارانه بخش خدمات آب، برق و گاز ۵۵

نیمی از اقتصاد کشور را تشکیل می‌دهد، در ایجاد درآمد مالیاتی دولت، پیوسته به‌طور قابل توجهی کاهش یافته است (زورار، ۱۳۸۴: ۱۳۰).

## ۲-۲ - جدول داده ستانده و ساختار آن

جدول داده - ستانده یک سیستم حسابداری است که نشانگر جریان کالاها و خدمات میان عوامل و بخش‌های مختلف یک اقتصاد می‌باشد. به عبارت دیگر جدول داده - ستانده بیانگر حجم و میزان مبادلات بخش‌های تولیدی است و نشان می‌دهد که هر بخش تولیدی محصولات خود را به چه بخش‌های تولیدی (به عنوان کالاها و واسطه‌ای) و به کدام یک از تقاضاکنندگان نهایی (به عنوان کالای نهایی) می‌فروشد. همچنین بیان می‌کند که یک بخش تولیدی، نهاده‌های مورد نیاز خود را (نیروی کار، سرمایه، انرژی و...) از چه بخش‌هایی خریداری می‌کند.

جدول داده - ستانده، نوعاً نیازهای مستقیم و غیرمستقیم بخش‌های تولیدی به نهاده‌ها را اندازه‌گیری می‌کند. نیاز مستقیم، بیانگر خرید نهاده‌ها توسط بخش مورد نظر و نیاز غیرمستقیم، نشان‌دهنده میزان کالاها و واسطه‌ای مورد استفاده از نهاده‌های مورد نظر بخش تولیدی می‌باشد.

در حال حاضر جدول داده - ستانده به عنوان یکی از بنیان‌های تحلیل اقتصادی و یکی از ابزارهای مورد استفاده در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی مقبولیت عام دارد و کشورهای مختلف جهان با توجه به امکانات خود همواره سعی دارند که یک جدول داده - ستانده از اقتصاد خویش داشته باشند. مثلاً ژاپن هر ۵ سال یک بار، از سال ۱۹۹۵ به بعد و کشور دانمارک از سال ۱۹۹۶ میلادی به بعد، به صورت سالیانه، ساختار اقتصاد خود را در قالب جداول داده - ستانده ارائه می‌کنند (نورا احمدی، ۱۳۸۴: ۴۴).

تهیه جدول داده - ستانده، نقطه عزیمت تحلیل در الگوهای داده - ستانده است. سطرهای این جدول نشان می‌دهد که هر بخش تولیدی محصولات خود را به کدام بخش‌های تولیدی (به عنوان کالاها و واسطه‌ای) و به کدام یک از تقاضاکنندگان نهایی (به عنوان کالای نهایی) می‌فروشد. ستون‌های آن نیز هزینه هر بخش را به تفکیک مبدأ آن بیان می‌کند که یک بخش تولیدی چه مقدار از نهاده‌های خود را از سایر بخش‌های تولیدی (به عنوان نهاده‌های واسطه) و چه مقدار از نهاده‌های مورد نیاز خود را از نیروی کار و سرمایه (به عنوان نهاده‌های نخستین) تأمین می‌کند (شریف زاده، ۱۳۸۴: ۴۰-۳۹).

جدول داده - ستانده، که تحلیل داده - ستانده براساس آن پی‌ریزی شده است، برای اولین بار

توسط لئونتیف برای اقتصاد آمریکا ارائه گردید. از آن جا که در این جدول، روابط بین بخشی در اقتصاد به تفصیلی ترین صورت ممکن نشان داده شده بود، برای نخستین بار مطالعه ویژگی ساختاری اجزاء تشکیل دهنده یک نظام اقتصادی ممکن گردید. در واقع ویژگی‌هایی نظیر ارائه تصویر چند وجهی از اقتصاد و کاربردهای متنوع آن در تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی اقتصادی را باید از جمله دلایل اقبال گسترده نسبت به این تکنیک محسوب نمود، به نحوی که اندک زمانی پس از معرفی آن، بسیاری از کشورها تهیه و تدوین این جداول را در دستور کار قرار دادند (جدول داده - ستانده اقتصاد ایران، ۱۳۷۸: ۸).

به طور کلی اندیشه تدوین جدول داده - ستانده برای ایرانیان به سال ۱۳۳۳ (۱۹۵۴ میلادی) باز می‌گردد که در آن زمان مرکز مطالعات خاورمیانه دانشگاه هاروارد تصمیم به این امر گرفت. این پروژه بر اثر کمبود شدید اطلاعات مورد نیاز، به سرانجام نرسید. سپس در سال ۱۳۳۷ (۱۹۵۸ میلادی) گروه مشاوران دانشگاه هاروارد و جمعی از متخصصین داخلی، تصمیم به گردآوری اطلاعات لازم در این زمینه گرفتند که با تلاش و مساعدت دولت در سال ۱۳۴۰ به نتیجه نشست و اولین جدول داده - ستانده ایران در سال ۱۳۴۴ منتشر گردید. مشاوران این طرح، پروفیسور لئونتیف و پروفیسور ماهاالا نوییس از سازمان مرکزی و آمار کمیسیون برنامه‌ریزی هند بودند. این جدول به صورت ۱۰ بخشی و ۲۱ بخشی قابل استفاده بود.

در سال ۱۳۵۱، دفتر آمار وزارت اقتصاد و دارایی براساس جدول داده - ستانده واردات سال ۴۶-۱۳۴۱، جدول داده - ستانده سال ۱۳۵۱ را به قیمت جاری و جدول غیرآماري سال ۱۳۵۶ را به قیمت ثابت سال ۱۳۵۱ منتشر کرد. سپس بانک مرکزی جدول داده - ستانده مستقلی برای سال ۱۳۴۸ تهیه نمود که در سال ۱۳۵۵ منتشر شد. به دنبال این روند، اداره آمارهای مالی و محاسبات مرکز آمار ایران، جدول جداگانه‌ای را برای سال ۱۳۵۲ به قیمت جاری تولیدکنندگان تهیه کرد.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی، بانک مرکزی مجدداً جداول داده - ستانده ۱۳، ۲۵ و ۱۰۱ بخشی برای سال ۱۳۵۳ به قیمت خریداران و تولیدکنندگان تدوین نمود. ۱۰ سال بعد یعنی در سال ۱۳۶۳ جدول غیرآماري سازمان برنامه و بودجه که به روش روزآوری RAS از تعدیل جدول ۱۰۱ بخشی حاصل شده بود، منتشر گردید. سازمان برنامه و بودجه این کار را برای سال ۱۳۶۴ نیز مجدداً انجام داد. سپس در سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۶۷ به ترتیب دو جدول توسط مرکز

== ارزیابی میزان تأثیرپذیری قیمتی بخش‌های اقتصادی از کاهش یارانه بخش خدمات آب، برق و گاز ۵۷

آمار ایران و بانک مرکزی تهیه شد. جدول مربوط به سال ۱۳۶۵ مرکز آمار مجدداً در سال ۱۳۷۰ توسط روش RAS تعدیل شده و برای سال ۱۳۷۰ منتشر گردید. همچنین بانک مرکزی در سال ۱۳۷۹ جدول غیرآماري ۲۹ بخشی برای سال ۱۳۷۲ را منتشر کرد (نور احمدی، ۱۳۸۴: ۴۵). در تهیه جدول داده - ستانده معمولاً چند فرض اصلی در نظر گرفته می‌شود. مهم‌ترین آنها عبارتند از:

الف - همگنی: فرض همگنی بیان می‌کند که هر بخش تنها یک نوع فرآورده تولید می‌کند که فرآورده شاخص یا اصلی آن بخش است. ترکیب نهاده‌ها برای تولید این فرآورده‌ها یکی است و در تولید هیچ کالا یا خدمتی، نهاده‌ها جایگزین نمی‌شوند.

ب - تناسب: طبق فرض تناسب، رابطه ثابتی میان تولید بخش و نهاده‌های آن وجود دارد. یعنی اگر تولید بخشی دو برابر می‌شود، همه نهاده‌های آن نیز دو برابر می‌شود. به دیگر سخن، نهاده‌ها یا ستانده‌های هر بخش تابعی خطی از سطح تولید همان بخش هستند.

ج - جمع‌پذیری: فرض جمع‌پذیری به این معنا است که اثر توأم انواع برنامه‌های تولیدی، مثلاً افزایش تولید کشاورزی و خدمات ترابری، مساوی جمع اثرات انفرادی هر یک از این برنامه‌ها است. نتیجه فرض جمع‌پذیری این است که صرفه‌ها و زیان‌های بیرونی وجود ندارد.

د- رقابت کامل: هنگام تدوین ناحیه اول جدول داده - ستانده فرض می‌شود همه فرآورده‌ها در شرایط رقابت کامل مبادله می‌شود و عرضه و تقاضا مساوی است. به بیان دیگر سیستم داده - ستانده نمی‌تواند محدودیت ظرفیت تولیدی را در نظر بگیرد (شریف‌زاده، ۱۳۸۴: ۳۹-۳۸).

### ۳- پیشینه تحقیق

در زمینه مالیات و همچنین تحلیل‌های داده - ستانده مطالعات متعددی انجام شده است که از میان آن‌ها موارد زیر بیان می‌گردد:

- صادقی و فدایی خوراسگانی در مقاله "بررسی آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده بر بخش‌های مختلف اقتصاد ایران (تحلیل داده - ستانده)" با تأکید بر شکاف قابل توجه میان ظرفیت بالقوه مالیاتی و وصولی‌های بالفعل، روش مالیات بر ارزش افزوده را به عنوان یکی از روش‌های اخذ مالیات بررسی نموده و اثرات تورمی آن را در بخش‌های مختلف اقتصاد ایران بر مبنای تحلیل داده - ستانده مورد مطالعه قرار داده‌اند.

- بقایی و محمدزاده اصل در مقاله‌ای با عنوان "شناخت جنبه‌های مختلف اثربخشی مالیات در اقتصاد ایران"، به سهم اندک مالیات در درآمدهای دولت اشاره کرده و به بررسی اثرات متقابل درآمدهای مالیاتی بر متغیرهای کلان اقتصاد با استفاده از روش اقتصادسنجی می‌پردازند.
- پورمقیم و دیگران در "بررسی عوامل مؤثر بر سطح وصول مالیاتی در سیستم مالیاتی ایران"، به روند رو به صعود مخارج دولت‌ها اشاره کرده و درآمدهای مالیاتی را به عنوان پراهمیت‌ترین بخش در تأمین هزینه‌های دولت مورد بررسی قرار داده و روابط کوتاه مدت و بلندمدت درآمدهای مالیاتی و متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر سطح وصول درآمدهای مالیاتی را بررسی نموده‌اند.
- منتظر و جعفری در مقاله "استفاده از روش دلفی فازی برای تعیین سیاست‌های مالیاتی کشور" با اشاره به روش‌های مختلفی که در اجرای سیاست‌های مالیاتی وجود دارد، به استخراج مهم‌ترین سیاست‌های مالیاتی کشور پرداخته‌اند.
- اسلاملوئیان و قطمیری در مقاله‌ای با عنوان "برآورد تلاش مالیاتی در ایران و مقایسه آن با کشورهای در حال توسعه منتخب"، به بررسی ظرفیت مالیاتی کشور پرداخته و آنرا با چهارده کشور منتخب مقایسه نموده و در نهایت به تغییر قوانین به سیستم مالیات بر ارزش افزوده پرداخته است.
- شریف‌زاده در پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان "ارزیابی آثار افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر دستمزدها، قیمت محصولات سایر بخش‌ها، سطح عمومی قیمت‌ها، شاخص بهای مخارج دولت و شاخص بهای کالاهای صادراتی (تحلیل داده - ستانده)"، به مسأله اختلاف قیمت حامل‌های انرژی در داخل و خارج اشاره کرده و به برآورد اثر افزایش قیمت حامل‌های انرژی (شامل فرآورده‌های نفتی، گاز و برق) بر سطح دستمزدها، قیمت محصولات سایر بخش‌ها، سطح عمومی قیمت‌ها، شاخص بهای مخارج دولت و شاخص بهای کالاهای صادراتی با استفاده از تحلیل داده - ستانده پرداخته است.



• مریدی فریمانی در پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان "حذف یارانه‌های انرژی و ارزیابی آثار توزیعی آن (تحلیل داده - ستانده)"، به نظام قیمت‌گذاری و سهم یارانه حامل‌های انرژی در اقتصاد ایران و اثرات آن هم چون انحراف الگوی مصرف، استفاده از فن‌آوری‌های تولید و وسایل نقلیه با بهره‌وری انرژی پایین، قاچاق حامل‌ها و توزیع نادرست آن اشاره کرده و آثار و نتایج آزادسازی قیمت‌های انرژی و پرداخت نقدی بخشی از یارانه‌ها را به عنوان یک سیاست جبرانی طبق تحلیل داده - ستانده، مورد بررسی قرار داده است.

#### ۴- تحلیل قیمتی در چارچوب جدول داده-ستانده

بخش قیمت در چارچوب تحلیل داده ستانده تحت عنوان «بخش اسمی» محور این مقاله در استفاده از جدول داده-ستانده است. ستون‌های جدول حاوی هزینه‌هایی است که برای تولید محصول در هر بخش، به سایر بخش‌ها پرداخت شده است. همچنین در ستون‌ها، هزینه‌های مربوط به نهاده‌های نخستین (ارزش افزوده) نیز دیده می‌شود که بخش دیگری از هزینه‌های تولید محصول را تشکیل می‌دهند. بر این اساس می‌توان قیمت هر فرآورده را در یک بخش، با ترکیب قیمت ستانده‌ها و نهاده‌های نخستین بدست آورد. نکته مهم در اینجا این است که نباید به مقدار مطلق قیمت هر ستانده و نهاده‌های نخستین تکیه کرد، بلکه لازم است سهم قیمت ستانده‌ها و نهاده‌های نخستین در قیمت محصول مورد نظر را با توجه به ضرایب فنی، توزین و تعدیل نمود.

به این ترتیب بهای هر واحد تولید شده در بخش  $j$  ام عبارت است از:

$$p_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} p_i + F_j$$

در این معادله  $p_j$  قیمت محصول مورد نظر،  $p_i$  قیمت ستانده‌های گرفته شده از بخش‌های دیگر برای تولید محصول مورد نظر و  $F_j$  ضریب ستانده‌های نخستین (ارزش افزوده) می‌باشد.

$$F_j = 1 - \sum_{i=1}^n a_{ij}$$

دستگاه معادلات (۴-۱) را می‌توان بصورت زیر نوشت:

$$\begin{aligned} p_1 &= a_{11}p_1 + a_{21}p_2 + \dots + a_{n1}p_n + F_1 \\ p_2 &= a_{12}p_1 + a_{22}p_2 + \dots + a_{n2}p_n + F_2 \\ &\vdots \\ p_n &= a_{1n}p_1 + a_{2n}p_2 + \dots + a_{nn}p_n + F_n \end{aligned}$$

به بیان ماتریسی خواهیم داشت:

$$P = A'P + F$$

اگر این معادله فوق را بر حسب P حل کنیم آنگاه خواهیم داشت:

$$P = (I - A')^{-1} F$$

$A'$  ماتریس ترانهاده ضرایب فنی، P بردار قیمت‌ها و F بردار ارزش افزوده نهاده‌ها است. اجزاء بردار ارزش افزوده نهاده‌ها بر اساس جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰ عبارتست از: جبران خدمات (w)، مازاد عملیاتی (r)، مالیات بر تولید و واردات (t)، یارانه بر تولید و واردات (S)، سایر مالیات‌ها بر تولید ( $t^o$ )، درآمد مختلط (R) و مصرف سرمایه ثابت (K). خواهیم داشت:

$$P = (I - A')^{-1} (w + r + t + S + t^o + R + K)$$

ماتریس نسبت ارزش افزوده نهاده‌ها، بصورت نسبت جبران خدمات کارکنان، مازاد عملیاتی، خالص مالیات‌ها (مجموع مالیات بر تولید و واردات، یارانه بر تولید و واردات و سایر مالیات‌ها بر تولید) و سایر اجزاء این بردار به تولید هر بخش حاصل می‌شود. مثلاً درایه اول ماتریس ضرایب ارزش افزوده نهاده‌ها، از نسبت جبران خدمات کارکنان در بخش کشاورزی بر کل تولید بخش کشاورزی (قیمت بازار) بدست می‌آید.

اگر قیمت تمام محصولات برون‌زا و بردار نسبت ارزش افزوده ( $F$ ) درون‌زا باشد و شوک ناشی از تغییر قیمت‌ها تنها از طریق تغییر در بردار ارزش افزوده منتقل می‌شود. آنگاه خواهیم داشت:

$$\Delta F^{-1} [A' - I] = P \Delta$$

در این معادله  $\Delta p$  نمایش‌گر تغییرات قیمت محصول و  $\Delta F$  نمایشگر تغییرات عوامل تشکیل‌دهنده ارزش افزوده است.

## ۵- پیاده سازی مدل

جدول داده-ستانده سال ۱۳۸۰ که از مرکز آمار ایران استخراج شده است، در این مدل در شش

== ارزیابی میزان تأثیرپذیری قیمتی بخش‌های اقتصادی از کاهش یارانه بخش خدمات آب، برق و گاز ۶۱

بخش کشاورزی، صنعت و معدن، ساختمان، نفت و گاز، خدمات آب، برق و گاز و سایر خدمات ادغام شده است که در جدول (۱) نشان داده شده است.

جدول (۱)

	کشاورزی	نفت و گاز	ساختمان	صنعت و معدن	خدمات آب، برق و گاز	سایر خدمات	جمع
کشاورزی	۳۸۵۲۸۶۱۸	۵۴۱۸۴۲۰۱۶	۷۸۷۱۴۷۶۵۰	۷۳۱۱۳۰۵۷۹۰	۱۲۴۶۷۲	۳۱۱۱۹۶۳۶۸	۳۱۰۱۱۷۳۹۱۶
نفت و گاز	۰۵۱۲۳۷۰۶۷۰	۲۸۱۹۷۸۲۳۷۴	۰۳۵۱۵۴۹۲۸	۷۸۲۱۵۱۸۵۹۳	۸۲۷۴۱۰	۳۱۱۶۴۹۰۶۳۴	۰۶۵۶۲۴۴۶۱۰
ساختمان	۱۹۷۲۱۹۰۶۶۲	۹۲۲۲۱۲۷۰۵۰	۵۸۲۴۲۶۴۹۵	۸۷۴۷۷۸۹۲۰۰	۱۱۲۶۸۲	۶۷۴۸۲۵۷۹۳	۷۶۱۲۷۴۵۲۴
صنعت و معدن	۳۸۶۳۰۲۴۵۸۶	۲۱۱۱۱۶۰۵۲۹	۹۲۵۴۱۰۷۶۸۸	۴۷۲۸۳۵۶۰۱۸	۴۱۲۶۰۲	۹۴۱۳۱۸۷۳۲۲	۷۱۰۰۲۴۸۷۷
خدمات آب، برق و گاز	۲۶۷۷۶۴۲	۹۹۶۵۳۲	۹۸۳۲۹	۳۵۹۶۰۷۰	۹۰۳۵۴۰۰۹۵۳	۵۰۰۵۳۳۹	۶۷۱۷۵۷۴۸۶۵
سایر خدمات	۴۳۴۱۸۲۴۷۷	۵۰۶۸۱۲۵۷۹	۸۶۲۵۹۴۱۰۱۱	۴۳۱۷۶۳۱۴۹	۵۲۰۸۱۳۵	۹۴۶۹۶۱۶۵۸	۷۱۶۰۷۰۴۳۶۱
ستانده کل	۸۷۸۲۷۲۲۷۹۷۴۱۵۵	۶۲۶۲۴۳۰۴۸۱۵۴۳۹	۵۹۰۵۶۲۹۷۵۲۸۴۶۶	۳۴۱۵۸۲۷۷۵۹۴۸۰۳	۸۷۴۸۷۲۸۴۴۴۰۷۷۷	۹۸۲۸۴۹۰۸۲۵۸	

در جدول (۲) نیز ماتریس تجمیع شده ۶ بخشی ارزش افزوده نهاده‌ها (F) نمایش داده شده است. با توجه به اینکه سطر دوم این ماتریس تنها نشان‌دهنده اعداد منفی است، لذا تمامی ۶ بخش موجود به صورت خالص مالیات منفی پرداخت می‌کنند و در حقیقت اعداد موجود در این سطر نشان‌دهنده میزان یارانه دریافتی توسط بخش‌های ۶ گانه است.

جدول (۲)

	کشاورزی	نفت و گاز	ساختمان	صنعت و معدن	خدمات آب، برق و گاز	سایر خدمات
جبران خدمات کارکنان	۱۰۷۷۲۸۰	۱۰۷۸۱۸۴	۱۰۸۱۸۲۸	۱۰۸۸۰۱۸	۱۰۹۸۶۶۰	۱۰۷۴۶۶۳
خالص مالیات بر تولید و واردات	-۰۰۱۰۳۱۱	-۰۰۰۹۳۴۹	-۰۰۰۳۴۸۴	-۰۰۰۳۴۳۵	-۰۰۰۱۴۹۱	-۰۰۰۰۹۷۱
درآمد مختلط، خالص	۲۰۵۳۶۳۳	۱۰۹۱۶۱۴	۱۰۲۲۷۱۹	۱۰۰۴۹۹۳	۰۰۶۸۸۰۴	۰۰۶۲۲۴۰
مازاد عملیاتی، خالص	۲۰۰۸۶۹۳	۲۰۹۵۹۸۳	۳۰۲۵۰۳۶	۳۰۴۶۶۳۴	۳۰۳۷۶۶۳	۳۰۲۲۶۱۵
مصرف سرمایه ثابت	۰۰۷۲۳۹۷	۰۰۷۱۹۹۹	۰۰۷۱۱۰۷	۰۰۷۳۷۳۱	۰۰۷۰۱۲۳	۰۰۶۹۷۴۹

اکنون با توجه به این که ما در این مقاله به دنبال بررسی اثرات قیمتی افزایش مالیات بخش خدمات آب، برق و گاز هستیم، به سراغ کم کردن میزان یارانه پرداختی به این بخش می‌رویم و برای این منظور طبق مراحل مذکور در بخش چهارم - یعنی تحلیل قیمتی در چارچوب جدول داده - ستانده - به سراغ تشکیل ماتریس ضرایب فنی می‌رویم که از تقسیم درایه‌های ماتریس ۶

در ۶ جدول (۱) بر مقدار ستانده کل به دست می‌آید. جدول (۳) ماتریس ضرایب فنی را نشان می‌دهد.

### جدول (۳)

	کشاورزی	نفت و گاز	ساختمان	صنعت و معدن	خدمات آب، برق و گاز	سایر خدمات
کشاورزی	۰.۳۵۸۱۴۲۳۲۸	۰.۰۰۶۰۴۳۰۵۵	۰.۰۰۴۹۶۲۳۸۴	۰.۰۰۴۷۰۳۹۴۵	۰.۰۰۰۴۳۸۳۰۴	۰.۰۳۹۲۹۸۱۵۳
نفت و گاز	۰.۰۵۲۴۰۳۴۶۴	۰.۰۶۴۸۹۹۵۱۵	۰.۰۱۷۳۲۵۸۳	۰.۰۰۵۴۷۰۵۴۱	۰.۰۰۲۹۰۸۸۹۹	۰.۰۵۷۸۸۰۵۰۶
ساختمان	۰.۰۰۰۸۰۱۱۸۹	۰.۰۰۰۴۱۶۸۱۳	۰.۰۰۰۸۹۰۶۵۶	۰.۰۱۷۲۵۲۴۸۷	۰.۰۰۰۳۹۶۱۵۱	۰.۰۲۸۹۸۴۵۷۱
صنعت و معدن	۰.۰۱۲۷۰۹۷۲۶	۰.۰۰۳۸۰۷۳۱۸	۰.۱۸۱۸۵۷۱۶۵	۰.۰۱۲۱۴۸۹۵۳	۰.۰۰۱۴۵۰۵۷۲	۰.۰۴۶۲۸۶۲۰۸
خدمات آب، برق و گاز	۰.۰۰۱۴۱۱۳۹۲	۰.۰۰۳۲۶۹۲۹۵	۰.۰۰۰۳۳۰۴۸۶	۰.۰۱۲۹۵۴۳۸۴	۰.۰۱۸۹۸۷۹۷۳	۰.۰۱۷۵۶۸۲۴۹
سایر خدمات	۰.۱۴۳۳۹۲۴۲	۰.۰۲۶۶۴۷۵۳۳	۰.۰۸۷۱۸۸۳۲۷	۰.۰۶۳۵۲۱۱۸	۰.۰۱۸۳۱۰۴۳۶	۰.۲۴۴۳۴۸۶۸۷

اکنون بر اساس روند کار در تحلیل قیمتی، باید ماتریس معکوس  $(I - A)$  را بدست آوریم و سپس آن را در ترانسپوز ماتریس ارزش افزوده نهاده‌ها (F) ضرب می‌کنیم تا ماتریس قیمت اولیه (قبل از اعمال شوک) بدست آید.

### جدول (۴) ماتریس معکوس $(I - A)$

	کشاورزی	نفت و گاز	ساختمان	صنعت و معدن	خدمات آب، برق و گاز	سایر خدمات
کشاورزی	۱.۵۷۸۳۲۲۱۴۸	۰.۱۰۸۰۹۸۶۳۶	۰.۰۱۰۹۹۵۲۶۹	۰.۰۴۱۰۰۰۳۶۲	۰.۰۲۳۱۹۱۵۳۸	۰.۳۰۹۱۰۷۱۹۴
نفت و گاز	۰.۰۱۲۶۸۹۹۵۵	۱.۰۷۲۷۵۲۲۱	۰.۰۰۱۷۷۸۳۴۴	۰.۰۰۷۲۱۸۲۵۷	۰.۰۰۴۵۴۲۷۹۹	۰.۰۴۱۱۶۴۱۱۷
ساختمان	۰.۰۱۸۱۳۱۵۷۳	۰.۰۲۹۵۵۳۸۱۹	۱.۰۰۰۸۶۰۵۷۰۸	۰.۲۱۱۸۳۷۹۲۲	۰.۰۰۵۹۱۳۹۷۱	۰.۱۳۸۸۱۴۱۱۵
صنعت و معدن	۰.۰۱۴۷۲۱۴۳۸	۰.۰۱۴۱۰۲۱۹۴	۰.۰۲۲۳۵۲۵۹۱	۱.۱۲۳۷۸۷۲۷۱	۰.۰۱۶۸۵۴۷۸	۰.۱۰۰۷۵۰۳۸۶
خدمات آب، برق و گاز	۰.۰۰۲۳۵۲۹۱۱	۰.۰۰۴۹۴۰۰۴۵	۰.۰۰۱۲۱۱۹۱۸	۰.۰۰۳۲۷۴۹۶۲	۱.۰۱۹۹۰۱۷۲۵	۰.۰۲۵۷۵۰۱۷
سایر خدمات	۰.۰۸۴۷۰۵۶۲۶	۰.۰۸۹۹۰۳۴۳۴	۰.۰۴۰۷۹۲۵۴۱	۰.۰۷۹۷۲۲۵۵۴	۰.۰۲۶۵۲۵۱۵۶	۱.۳۵۴۶۸۴۵۳۵

### جدول (۵) ترانسپوز بردار ارزش افزوده نهاده‌ها (F)

	جبران خدمات کارکنان	خالص مالیات بر تولید و واردات	درآمد مختلط، خالص	مازاد عملیاتی، خالص	مصرف سرمایه ثابت
کشاورزی	۱.۷۷۲۸۰	-۰.۱۰۳۱۱	۲.۵۳۶۳۳	۲.۰۸۶۹۳	۰.۷۲۳۹۷
نفت و گاز	۱.۷۸۱۸۴	-۰.۰۹۳۴۹	۱.۹۱۶۱۴	۲.۹۵۹۸۳	۰.۷۱۹۹۹
ساختمان	۱.۸۱۸۲۸	-۰.۰۳۶۸۴	۱.۲۲۷۱۹	۳.۲۵۰۳۶	۰.۷۱۱۰۷
صنعت و معدن	۱.۸۸۰۱۸	-۰.۰۳۴۳۵	۱.۰۴۹۹۳	۳.۴۶۶۳۴	۰.۷۳۷۳۱
خدمات آب، برق و گاز	۱.۹۸۶۶۰	-۰.۰۱۴۹۱	۰.۶۸۸۰۴	۳.۳۷۶۶۳	۰.۷۰۱۲۳
سایر خدمات	۱.۷۴۶۶۳	-۰.۰۰۹۷۱	۰.۶۲۲۴۰	۳.۲۲۶۱۵	۰.۶۹۷۴۹

### جدول (۶) ماتریس قیمت اولیه (قبل از اعمال شوک)

	مصرف سرمایه ثابت	مازاد عملیاتی، خالص	درآمد مختلط، خالص	خالص مالیات بر تولید و واردات	جبران خدمات کارکنان
کشاورزی	۱.۴۹۰۳۹۷۰۷۳	۴.۸۶۷۱۹۶۵۵۷	۴.۴۷۵۱۶۴۲۱۸	-۰.۱۷۸۰۰۵۹۶۲	۳.۶۷۳۷۰۶۴۴۹
نفت و گاز	۰.۸۲۰۰۴۶۳۲۴	۳.۳۸۰۵۸۱۲۲۶	۲.۱۲۶۲۳۵۶۸	-۰.۱۰۲۳۸۲۳۸۸	۲.۰۳۱۶۹۶۰۷۳
ساختمان	۱.۰۰۸۷۴۹۱۴۲	۴.۶۰۵۷۵۰۷۱۴	۱.۶۵۳۲۵۲۸۶۴	-۰.۰۵۰۵۰۶۲۶۱	۲.۵۷۱۲۲۶۸۰۴
صنعت و معدن	۰.۹۴۷۳۷۸۸۶۷	۴.۴۲۲۴۹۲۰۴۵	۱.۳۴۵۹۸۷۴۹۴	-۰.۰۴۳۴۸۹۰۶۸	۲.۴۱۴۲۴۸۵۳۴
خدمات آب، برق و گاز	۰.۷۴۱۶۷۹۵۲۶	۳.۵۶۱۷۲۹۵۱۱	۰.۷۳۸۱۲۰۰۵۵	-۰.۰۱۶۳۱۹۴۳۷	۲.۰۹۲۴۴۷۹۱۹
سایر خدمات	۱.۱۷۷۳۱۷۶۷۹	۵.۳۱۱۷۹۲۲۳۶	۱.۳۸۲۲۷۸۳۳۲	-۰.۰۳۴۹۳۴۹۲	۲.۹۵۳۲۴۶۵۹۴

حال باید شوک را وارد ماتریس ارزش افزوده نهاده‌ها کنیم. لذا با توجه به موضوع تحقیق به سراغ کاهش ۱۰ درصدی یارانه خدمات آب، برق و گاز می‌رویم که در جدول (۵) در سطر پنجم و ستون دوم قرار می‌گیرد. با این افزایش ۱۰ درصدی در مالیات بخش خدمات آب، برق و گاز، ترانسپوز برادر ارزش افزوده نهاده‌ها (F) به صورت جدول (۷) در خواهد آمد و ماتریس قیمت‌های ثانویه (بعد از اعمال شوک) به صورت جدول (۸) خواهد شد.

### جدول (۷) ترانسپوز برادر ارزش افزوده نهاده‌ها (F) بعد از ورود شوک مالیاتی

	مصرف سرمایه ثابت	مازاد عملیاتی، خالص	درآمد مختلط، خالص	خالص مالیات بر تولید و واردات	جبران خدمات کارکنان
کشاورزی	۰.۷۲۳۹۷	۲.۰۸۶۹۳	۲.۵۳۶۳۳	-۰.۱۰۳۱۱	۱.۷۷۲۸۰
نفت و گاز	۰.۷۱۹۹۹	۲.۹۵۹۸۳	۱.۹۱۶۱۴	-۰.۰۹۳۴۹	۱.۷۸۱۸۴
ساختمان	۰.۷۱۱۰۷	۳.۲۵۰۳۶	۱.۲۲۷۱۹	-۰.۰۳۶۸۴	۱.۸۱۸۲۸
صنعت و معدن	۰.۷۳۷۳۱	۳.۴۶۶۳۴	۱.۰۴۹۹۳	-۰.۰۳۴۳۵	۱.۸۸۰۱۸
خدمات آب، برق و گاز	۰.۷۰۱۲۳	۳.۳۷۶۶۳	۰.۶۸۸۰۴	-۰.۰۱۳۴۲	۱.۹۸۶۶۰
سایر خدمات	۰.۶۹۷۴۹	۳.۲۲۶۱۵	۰.۶۲۲۴۰	-۰.۰۰۹۷۱	۱.۷۴۶۶۳

### جدول (۸) ماتریس قیمت‌های ثانویه (بعد از اعمال شوک)

مصرف سرمایه ثابت	مزداد عملیاتی، خالص	درآمد مختلط، خالص	خالص مالیات بر تولید و واردات	جبران خدمات کارکنان
۱.۴۹۰۳۹۷۰۷۳	۴.۸۶۷۱۹۶۵۵۷	۴.۴۷۵۱۶۴۲۱۸	-۰.۱۷۷۹۷۱۳۸۲	۳.۶۷۳۷۰۶۴۴۹
۰.۸۲۰۰۴۶۳۲۴	۳.۳۸۰۵۸۸۲۲۶	۲.۱۲۶۲۳۵۶۸	-۰.۱۰۲۳۷۵۶۱۴	۲.۰۳۱۶۹۶۰۷۳
۱.۰۰۸۷۴۹۱۴۲	۴.۶۰۵۷۵۰۷۱۴	۱.۶۵۳۲۵۲۸۶۴	-۰.۰۵۰۴۹۷۴۴۲	۲.۵۷۱۲۲۶۸۰۴
۰.۹۴۷۳۷۸۸۶۷	۴.۴۲۲۴۹۲۰۴۵	۱.۳۴۵۹۸۷۴۹۴	-۰.۰۴۳۴۶۳۹۳۶	۲.۴۱۴۲۴۸۵۳۴
۰.۷۴۱۶۷۹۵۲۶	۳.۵۶۱۷۲۹۵۱۱	۰.۷۳۸۱۲۰۰۵۵	-۰.۰۱۴۷۹۸۶۶۶	۲.۰۹۲۴۴۷۹۱۹
۱.۱۷۷۳۱۷۶۷۹	۵.۳۱۱۷۹۲۲۳۶	۱.۳۸۲۲۷۸۳۳۲	-۰.۰۳۴۸۹۵۳۶۸	۲.۹۵۳۲۴۶۵۹۴

با توجه به جداول ۶ و ۸ می‌توان گفت که تغییرات قیمت ناشی از این شوک مالیاتی به صورت زیر خواهد بود:

### جدول (۹) تغییرات قیمت ناشی از شوک مالیاتی

مصرف سرمایه ثابت	مزداد عملیاتی، خالص	درآمد مختلط، خالص	خالص مالیات بر تولید و واردات	جبران خدمات کارکنان
۰	۰	۰	۰.۰۰۰۰۳۵	۰
۰	۰	۰	۰.۰۰۰۰۰۷	۰
۰	۰	۰	۰.۰۰۰۰۰۹	۰
۰	۰	۰	۰.۰۰۰۰۲۵	۰
۰	۰	۰	۰.۰۰۱۵۲۱	۰
۰	۰	۰	۰.۰۰۰۰۴۰	۰

### ۶- نتیجه گیری

با توجه به جدول (۹) مشاهده می‌شود که افزایش مالیات بر بخش خدمات آب، برق و گاز، تنها باعث تأثیرگذاری بر خالص مالیات بر تولید و واردات بخش‌های ۶ گانه می‌شود و در این میان خود بخش خدمات آب، برق و گاز، بیش از مابقی بخش‌ها از این کاهش یارانه متأثر می‌شود که امری قابل پیش‌بینی است؛ زیرا در این بخش پیوندهای نزدیک متعددی وجود دارد که اجزای بخش را به لحاظ تولیدی به یکدیگر مرتبط می‌سازد. اساساً در تحلیل داده - ستانده این پدیده مورد انتظار است که تأثیرات ناشی از تغییر قیمتی در یک بخش، بر روی همان بخش، بیش از سایر بخش‌هاست.

پس از بخش خدمات آب، برق و گاز، که بیش از مابقی بخش‌ها از این افزایش مالیات متأثر می‌شود، بخش سایر خدمات در رتبه بعدی تأثیرپذیری قرار دارد. این امر از یک سو ناشی از گستردگی این بخش در میان بخش‌های شش‌گانه جدول و از سوی دیگر به دلیل انرژی‌بر بودن این حوزه است. از آنجایی که در بخش خدمات به دلیل ارزان بودن انرژی، استفاده از تکنولوژی‌های انرژی‌بر و هدر رفت منابع بسیار بالاست، لذا بالابردن مالیات بخش خدمات آب، برق و گاز می‌تواند اقدامی در جهت نیل به هدف اصلاح الگوی مصرف در حوزه انرژی باشد که باعث کاهش هدر رفت منابع و در بلندمدت تغییر تکنولوژی خدمات‌رسانی خواهد شد.

## منابع

- پورمقیم، سید جواد؛ نعمت پور، معصومه و موسوی، میرحسین (۱۳۸۴)، «بررسی عوامل مؤثر بر سطح وصول مالیاتی در سیستم مالیاتی ایران»، **فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی**، سال پنجم، شماره دوم، تابستان ۱۳۸۴.
- جعفری، نیلوفر و منتظر، غلامعلی (۱۳۸۷)، «استفاده از روش دلفی فازی برای تعیین سیاست‌های مالیاتی کشور»، **فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی**، سال هشتم، شماره اول، بهار ۱۳۸۷.
- حسینی نسب، سیدابراهیم و سیدی‌ویند، عباس (۱۳۸۳)، «تحلیل تقاضای خانوار برای خدمات در ایران با تأکید بر گروه مالیاتی»، **فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران**، شماره ۲۱، زمستان ۱۳۸۳.
- شریف‌زاده، محمدجواد (۱۳۸۴)، **ارزیابی آثار افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر دستمزدها، قیمت محصولات سایر بخش‌ها، سطح عمومی قیمت‌ها، شاخص بهای مخارج دولت و شاخص بهای کالاهای صادراتی (تحلیل داده-ستانده)**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد معارف اسلامی و اقتصاد، تهران: دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع).
- صادقی، مهدی و فدایی خوراسگانی، مهدی (۱۳۸۱)، «بررسی آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده بر بخش‌های مختلف اقتصاد ایران (تحلیل داده-ستانده)»، **فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی**، شماره ۴، بهار ۱۳۸۱.
- صبری بقایی، آذرخش و محمدزاده اصل، نازی (۱۳۸۷)، «شناخت جنبه‌های مختلف اثر بخشی مالیات در اقتصاد ایران»، **فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی**، شماره ۸، بهار ۱۳۸۲.
- قطمیری، محمدعلی و اسلاملوئیان، کریم (۱۳۸۷)، «برآورد تلاش مالیاتی در ایران و مقایسه آن با کشورهای در حال توسعه منتخب»، **فصلنامه تحقیقات اقتصادی**، شماره ۸۳، تابستان ۱۳۸۷.
- مجتهد، احمد و احمدیان، اعظم (۱۳۸۶)، «اثر درآمدهای مالیاتی دولت بر رفاه اجتماعی ایران»، **فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی**، ویژه‌نامه شماره اول، بهار ۱۳۸۶.

- مرکز آمار ایران (۱۳۷۸)، **جدول داده - ستانده اقتصاد ایران، ۱۳۷۸**. تهران: مرکز آمار ایران، دفتر انتشارات و اطلاع‌رسانی.
- مریدی فریمانی، فاضل (۱۳۸۵)، **حذف یارانه‌های انرژی و ارزیابی آثار توزیعی آن (تحلیل داده - ستانده)**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد معارف اسلامی و اقتصاد، تهران: دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع).
- نور احمدی، مهدی (۱۳۸۴)، **جایگاه بخش ساختمان در اقتصاد ایران (با تأکید بر مدل‌های داده - ستانده: روش خارج‌سازی فرضی)**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد معارف اسلامی و اقتصاد، تهران: دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع).

- Ciachini, Maurizio (1988), *Input – Output Analysis .Current Development*, London :Newyork, Chapman and Hall, Lahr .

