

## اثرات مالیات غیرمستقیم و مخارج دولت بر اشتغال و تورم: یک تحلیل داده - ستانده

نورالدین شریفی

استادیار دانشگاه مازندران

nsharify@umz.ac.ir

تاریخ دریافت: ۸۸/۸/۲۵ تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۰/۲۸

### چکیده

دولت همه ساله مقادیر متناهی مالیات غیرمستقیم از کالاها و خدمات تولیدی دریافت می‌کند و در مقابل مخارجی به صورت انواع هزینه‌ها متحمل می‌شود. هریک از این فعالیت‌ها، دارای اثراتی متفاوت با دیگری است. این مقاله در پی مطالعه‌ی برآیند اثرات اخذ مالیات‌های غیرمستقیم از تولیدات بخش‌های مختلف برای تأمین انواع هزینه‌های دولت است. با استفاده از مدل‌های داده - ستانده، تأثیر این سیاست‌ها بر اشتغال و تورم ناشی از فشار هزینه‌ای مورد بررسی قرار می‌گیرد. آمارهای مورد نیاز این تحقیق از نتایج سرشماری نفوس و مسکن و جدول داده-ستانده‌ی سال ۱۳۸۰ کشور تأمین می‌شوند. از ویژگی‌های این مطالعه بررسی هم‌زمان اثر انقباضی اخذ مالیات، با اثر انبساطی پرداخت انواع هزینه‌های حاصل از این مالیات است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که اجرای این سیاست سبب افزایش شاخص‌های قیمت تولید کننده و ارتقای سطح اشتغال در جامعه می‌شود. با این حال میزان این اثرات در بخش‌های مختلف یکسان نیست.

طبقه بندی JEL: J230, H230, E620, C670

کلید واژه: تحلیل داده - ستانده، مالیات غیرمستقیم، مخارج دولت، تورم ناشی از فشار

هزینه، اشتغال‌زایی

## ۱- مقدمه

مالیات‌ها طبیعی‌ترین منابع تأمین مخارج دولت‌ها به شمار می‌آیند. در زمینه‌ی دامنه فعالیت‌های مالی دولت‌ها بحث‌های زیادی مطرح است که از نظر سیاسی، اجتماعی و اقتصادی مورد مطالعه قرار می‌گیرند. ارزیابی اقتصادی فعالیت‌های مالی دولت‌ها از جهت اخذ مالیات و انجام مخارج، این فرصت را فراهم می‌کند تا نتایج این فعالیت‌ها در بخش‌های مختلف اقتصادی مشخص شود.

بسیار دیده می‌شود که به منظور تشویق بیش‌تر مؤدیان مالیاتی به پرداخت و یا پرداخت به موقع مالیات‌ها، پروژه‌هایی برای تأدیه‌ی بدهی‌های مالیاتی معرفی می‌شوند. یا به هنگام وضع مالیات‌ها، مبالغی به ازای تولید هر واحد کالا یا خدمات تعیین شده در قانون، برای تأمین مخارج پروژه‌ها منظور می‌شود. به این ترتیب، اجرای این تصمیمات شامل دو جزء است: جزء اول، اخذ مالیات از یک بخش و جزء دوم، انجام مخارج در همان بخش یا بخش‌های دیگر اقتصادی است، که هر یک از این اجزا به نوبه‌ی خود موجب اثرات دیگری در اقتصاد هستند.

بیش‌تر بررسی‌های انجام شده، نظیر پروین و قره‌باغیان (۱۳۷۵)، کریدی<sup>۱</sup> (۱۹۹۸)، زاینده‌رودی (۱۳۸۰) و لی<sup>۲</sup> (۲۰۰۱)، که در زمینه‌ی اثرات اخذ مالیات یا انجام مخارج دولت بر پارامترهای کلان اقتصادی نظیر رشد، اشتغال و توزیع درآمد جامعه انجام شده، این اثرات به طور جداگانه مورد توجه قرار گرفته است. با این حال، لوپز-گارسیا<sup>۳</sup> (۱۹۹۸)، مجموع اثرات اخذ مالیات و مخارج دولت را بررسی کرده است. لاهیری و ریمونداس-مولر<sup>۴</sup> (۱۹۹۸) نیز اثرات رفاهی مالیات غیرمستقیم یکنواخت در اقتصاد، زمانی که وجوه این مالیات‌ها صرف تولیدات و کالاهای غیرتجاری عمومی می‌شود را مطالعه کرده‌اند.

این تحقیق، تأثیر هم‌زمان اخذ مالیات غیرمستقیم از هر یک از بخش‌های اقتصادی، به همراه انواع هزینه‌های انجام شده توسط دولت را مورد بررسی قرار می‌دهد. از ویژگی‌های عمده‌ی این تحقیق، بررسی هم‌زمان تأثیر اخذ مالیات و انجام هزینه‌ی توسط دولت است. استفاده از مدل‌های داده-ستانده، ویژگی دیگر این تحقیق است که امکان بررسی اخذ مالیات غیرمستقیم از بخش‌های مختلف اقتصادی و انجام هزینه در بخش‌های مختلف را میسر می‌کند. علاوه بر این، به دلیل این که معمولاً پس از افزایش

1- Creedy.

2- Lee.

3- Lopez-Garcia.

4- Lahiri and Raimondos-Moller.

مالیات‌ها، سطح حقوق و دستمزد و حاشیه سود بازرگانی بخش‌های مختلف اقتصادی نیز افزایش می‌یابد و این امر موجب تشدید این تأثیر می‌شود، استفاده از مدل‌های داده-ستانده امکان حذف این پیامدها در جهت تعیین فشار هزینه‌ای افزایش مالیات‌ها را نیز فراهم می‌کند.

این مقاله در شش بخش سازمان دهی شده است. بخش بعدی، به مطالعه‌ی نظری تأثیر اخذ مالیات غیرمستقیم و انجام مخارج دولت بر قیمت و اشتغال می‌پردازد. بررسی نتایج تحقیقات انجام شده، بخش سوم این تحقیق را تشکیل می‌دهد. معرفی مدل تحقیق و منابع آماری مورد استفاده در تحقیق، موضوع بخش چهارم این مقاله است. بخش پنجم، به کاربرد مدل تحقیق و تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از آن اختصاص دارد. و سرانجام جمع‌بندی نتایج حاصل و ارائه‌ی پیشنهادات تحقیق، در پایان ارائه می‌شود.

## ۲- مطالعه‌ی نظری

برای مالیات غیرمستقیم اثراتی متصور است. با این حال، افزایش در قیمت تولیدات بخش‌های ذیربط و ایجاد درآمد برای دولت، از نتایج مستقیم این سیاست می‌باشد. هر یک از این نتایج به نوبه‌ی خود موجد آثاری است که شاخص‌های کلان اقتصادی را متأثر می‌کند.

مالیات‌های غیرمستقیم 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.

با توجه به واسطه یا نهایی بودن کالاها، این افزایش اثرات متفاوتی بر شاخص قیمت تولیدات بخش‌های مختلف اقتصادی خواهد داشت. البته این تفاوت‌ها به همین جا هم ختم نمی‌شوند. بلکه با بالا بردن هزینه‌ی واسطه‌ی تولیدات بخش‌ها، سبب افزایش شاخص‌های قیمت دیگر بخش‌های اقتصادی نیز می‌شوند. با این حال، مالیات بر تولیدات بخش‌هایی که محصولات آن‌ها عمدتاً به مصرف نهایی رسیده و یا حتی به مصرف بخش‌هایی می‌رسند که ارتباط کم‌تری با دیگر بخش‌های تولیدی اقتصاد دارند، اثر محدودتری بر شاخص قیمت‌ها خواهد گذاشت.

از سویی، افزایش سطح قیمت‌های ناشی از مالیات‌های غیرمستقیم، موجب کاهش درآمد واقعی مصرف‌کنندگان و در نتیجه کاهش مصرف آن‌ها می‌شود. به این ترتیب، مالیات‌های غیرمستقیم دارای اثرات انقباضی در اقتصاد خواهد بود. از سوی دیگر،

مالیات‌ها که از منابع درآمدی دولت هستند، می‌توانند سبب کاهش کسری بودجه و در نتیجه مانع استفاده از سیاست‌های انبساطی پولی شوند.

معمولا درآمدهای حاصل از مالیات‌ها نیز در جهت تأمین مخارج دولت مورد استفاده قرار می‌گیرند، اما برخلاف اخذ مالیات‌ها که دارای اثر انقباضی است، مخارج دولت موجب افزایش تقاضای کل در جامعه می‌شود، که با فراهم بودن امکان گسترش تولیدات بخش‌ها، زمینه‌ی افزایش تولید و اشتغال برای نیروی انسانی را فراهم می‌کند.

به این ترتیب در یک جمع‌بندی کلی در صورتی که دولت اقدام به اخذ مالیات غیرمستقیم از بخش‌های اقتصادی کند، دریافت این مالیات سبب کاهش قدرت خرید خانوارها و در نتیجه کاهش در مصرف آن‌ها می‌شود. در مقابل، زمانی که دولت مبالغ حاصل از درآمد مالیات‌ها را هزینه می‌کند، این سیاست دارای یک اثر انبساطی است که موجب افزایش در تقاضای کل جامعه می‌شود. در کوتاه مدت، برآیند این دو اثر که دولت همه‌ی مالیات‌های غیرمستقیم دریافتی را هزینه می‌کند، از یک سو تابع میزان کاهش مصرف خانوارها است که به نوبه‌ی خود به عواملی چون میل متوسط به مصرف و ترکیب هزینه‌های مصرفی آن‌ها وابسته است. از سوی دیگر به ترکیب انواع هزینه‌های دولت و تأثیر آن‌ها بر اقتصاد بستگی خواهد داشت.

بنابراین، در صورتی که برآیند اثرات انقباضی و انبساطی اعمال این سیاست منجر به افزایش تقاضا شود، نتیجه‌ی آن منحنی تقاضا را به سمت راست انتقال می‌دهد. نتایج این سیاست از طریق تغییرات در عرضه و تقاضای کل؛ تولید حقیقی و سطح اشتغال جامعه را متأثر می‌کند.

### ۳- مطالعات تجربی

تورمزایی مالیات‌های غیرمستقیم در بیش‌تر مطالعات انجام شده مورد تأیید قرار گرفته است. لذا بیش‌تر بحث‌ها در زمینه‌ی میزان این تورم و یا تغییر در شیوه‌ی اخذ مالیات‌ها، از مالیات بر فروش به مالیات بر ارزش افزوده متمرکز شده است. به عنوان مثال پژوهان (۱۳۸۰) ضمن تأیید تورمزایی مالیات‌ها در مزایای مالیات بر ارزش افزوده یادآوری کرده است که وضع مالیات بر ارزش افزوده فقط در صورت کاهش نرخ مالیات‌های دیگر، منجر به کاهش نرخ تورم می‌شود. در مطالعه‌ای دیگر، دانش جعفری (۱۳۸۰)، با مطالعات نظری و تجربی در دیگر کشورها، احتمال افزایش سطح عمومی قیمت‌ها در اثر اضافه کردن مالیات بر ارزش افزوده به مجموعه‌ی مالیات‌های موجود را زیاد پیش‌بینی کرده است. هم‌چنین در تحقیق صادقی و فدائی خوراسگانی (۱۳۸۱) که

با استفاده از جدول داده-ستانده سال ۱۳۷۰ کشور صورت پذیرفته است، با توجه به تورمزایی مالیات بر ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی، ۳۶ بخش مشمول مالیات بر ارزش افزوده، ۳۴ بخش معاف از آن و ۸ بخش نیز با شرایطی معاف شده است. براساس مطالعات انجام شده در ایران و دیگر کشورها، اخذ مالیات گاهی موجب کاهش اشتغال در بخش‌های اقتصادی می‌شود. البته به نظر می‌رسد، این کاهش نیز تا حد زیادی تابع شرایط بازار کار و میزان تأثیر مالیات بر شاخص‌های قیمت باشد. به عنوان مثال، با وجود این که، نتایج تحقیقات تقوی و رضایی (۱۳۸۳) حاکی از عدم واکنش معنی‌دار اشتغال به سبب افزایش مالیات‌ها در کشور است، براساس مطالعات گروه عباسیان (۱۳۸۵)، عدم اطمینان ناشی از نوسانات مالیاتی تأثیر منفی بر اشتغال در بخش‌های صنعت، خدمات و کشاورزی کشور برجای گذاشته است.

در دیگر کشورها نیز مطالعات هاتون و روکو<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) در زمینه تأثیر تغییرات در نرخ مالیات بر ارزش افزوده و جدول مالیات بر درآمد در کشورهای ایتالیا، فرانسه، آلمان و انگلستان در دوره ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۲ نشان می‌دهد که تغییرات بخش عمده‌ی بازار کار ممکن است ناشی از عکس‌العمل بازار نسبت به تغییرات در نرخ مالیات‌ها باشد. هم‌چنین یافته‌های مطالعات دیکسون و ریمر<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) در استرالیا نیز حاکی از اهمیت نسبتاً زیاد انعطاف‌پذیری سطح دستمزدها در تأثیر کوتاه‌مدت تغییرات در مالیات غیرمستقیم بر سطح اشتغال این کشور است، اما نتایج مطالعات کیان و گاروی<sup>۳</sup> (۲۰۰۶)، نشان داده که تأثیر اصلاحات مالیاتی ایرلند بر تعداد بیکاران این کشور در مناطق روستایی مشمول این اصلاحات مثبت بوده است. با این حال، برآوردهای انجام شده از هزینه‌ی طرح نشان می‌دهد که منافع حاصل از این اشتغال به اندازه‌ای نیست که بتواند آزمون کارایی این طرح را با موفقیت پشت‌سر گذارد.

و سرانجام چندین مطالعه در زمینه اثرات مخارج دولت بر اشتغال انجام گرفته است. نتایج حاصل از تحقیق کمیجانی و عیسی‌زاده (۱۳۸۰) که با استفاده از جدول‌های داده-ستانده‌ی سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۷۰ صورت پذیرفته است، نشان می‌دهد که در بین اجزای تقاضای نهایی، مصرف دولتی بیش‌ترین تأثیر مثبت را بر اشتغال کل داشته است. هم‌چنین اثرات مخارج دولت و مالیات‌ها بر اشتغال که با استفاده از تکنیک‌های سری زمانی (مدل خودرگرسیون برداری) صورت پذیرفته، وجود روابط کوتاه مدت و بلندمدت

1- Hutton &amp; Ruocco.

2- Dixon &amp; Rimmer.

3- Keane &amp; Garvey.

بین اشتغال و افزایش مخارج دولت را مورد تأیید قرار داده است (تقوی و رضایی ۱۳۸۳). با این حال، در مطالعه‌ی نادران و فولادی (۱۳۸۴) که با استفاده از مدل تعادل عمومی قابل محاسبه انجام شده است، مخارج مصرفی دولت، سبب کاهش اشتغال و در مقابل، افزایش مخارج سرمایه‌ای دولت در بخش‌های خدمات، ساختمان و نفت و گاز سبب افزایش اشتغال شده است.

در یک جمع‌بندی کلی، نتایج حاصل از مطالعات گذشته که اثرات دریافت مالیات و مخارج دولت را به طور جداگانه مورد بررسی قرار داده‌اند، حاکی از تأثیر مثبت دریافت مالیات غیرمستقیم بر شاخص‌های قیمت در اقتصاد است. افزایش قیمت ناشی از دریافت مالیات غیرمستقیم به دلیل کاهش قدرت خرید مصرف‌کنندگان دارای اثر انقباضی بر اقتصاد است، که نتیجه‌ی آن کاهش در تقاضای کل و اشتغال می‌باشد. البته میزان این تأثیر بر اشتغال نیز به عواملی چون شرایط بازار کار وابسته است. و سرانجام، مخارج دولت به دلیل افزایش تقاضا برای تولیدات کشور دارای اثرات انبساطی است، که در صورت قابل توسعه بودن بخش‌های اقتصادی، سبب افزایش تولید و اشتغال برای نیروی کار در جامعه می‌شود.

#### ۴- معرفی مدل تحقیق و منابع آماری

##### ۴-۱- مدل تحقیق

با توجه به روش پیش‌بینی قیمت شریفی و سنچو (۲۰۱۰) که با ضرب مکرر نواحی اول و دوم جدول پایه در ضرایب تعدیل حاصل از افزایش اقلام ناحیه سوم و از جمله آن‌ها، مالیات غیرمستقیم به دست می‌آید:

$$T^K = I^k \times T^{k-1} = \begin{bmatrix} I_1^k & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & I_2^k & \dots & \cdot \\ & & \vdots & \\ \cdot & \cdot & \dots & I_n^k \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} T_{11}^{k-1} & T_{12}^{k-1} & \dots & T_{1m}^{k-1} \\ T_{21}^{k-1} & T_{22}^{k-1} & \dots & T_{2m}^{k-1} \\ & & \vdots & \\ T_{n1}^{k-1} & T_{n2}^{k-1} & \dots & T_{nm}^{k-1} \end{bmatrix} \quad (1)$$

$$= \begin{bmatrix} T_{11}^k & T_{12}^k & \dots & T_{1m}^k \\ T_{21}^k & T_{22}^k & \dots & T_{2m}^k \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ T_{n1}^k & T_{n2}^k & \dots & T_{nm}^k \end{bmatrix}$$

که در آن،  $T^k$  و  $T^{k-1}$  به ترتیب نواحی اول و دوم جداول حاصل از  $k$  و  $k-1$  امین مرحله‌ی تعدیل هستند. به عنوان مثال،  $T^*$  ناحیه‌ی اول و دوم جدول داده - ستانده‌ی سال ۱۳۸۰ است که هنوز تعدیلی از بابت افزایش مالیات غیرمستقیم بر روی آن صورت نگرفته است.  $I^k$  ماتریس قطری ضرایب تعدیل ناشی از افزایش مالیات غیرمستقیم در  $k$  امین مرحله‌ی تعدیل در بخش‌هاست. به عنوان مثال، ماتریس قطری  $I^1$ ، از تقسیم هزینه‌ی نهاده‌های بخش‌ها پس از افزایش مالیات غیرمستقیم در یکی از بخش‌ها، به مقادیر این هزینه‌ها در جدول سال ۱۳۸۰ به دست می‌آید.  $T^1$  از ضرب  $I^1$  در  $T^*$ ، حاصل می‌شود، که به همین ترتیب، مراحل تعدیل ادامه می‌یابد.

در حقیقت همان طوری که در رابطه‌ی (۲) نشان داده شده است، جدول داده - ستانده نهایی با تعدیل مکرر جدول اولیه به دست می‌آید.

$$T^a = I^1 \times I^2 \times I^3 \times \dots \times I^n \times T^* \quad (2)$$

که  $T^*$  و  $T^a$ ، به ترتیب جداول اولیه و تعدیل شده‌ی نهایی و  $I^1$  تا  $I^n$  نیز ماتریس‌های قطری ضرایب تعدیل در مراحل اول تا  $n$  ام تعدیل هستند. ماتریس قطری  $I$  و عناصر آن ( $I_i$ ها) که شاخص قیمت بخش‌های مختلف اقتصاد را نشان می‌دهند، به ترتیب از روابط (۳) و (۴) به دست می‌آیند.

$$I = \prod_{t=1}^n I^t = I^1 \times I^2 \times I^3 \times \dots \times I^n \quad (3)$$

$$I_i = \prod_{t=1}^n I_i^t = I_i^1 \times I_i^2 \times I_i^3 \times \dots \times I_i^n \quad (4)$$

$I_i^1$  تا  $I_i^n$  ضرایب تعدیل بخش  $i$  در مراحل اول تا  $n$  ام می‌باشند. تغییرات در مالیات غیر مستقیم که معمولاً با توجه به قیمت تمام شده کالا محاسبه می‌شود از رابطه (۵) به دست می‌آید:

$$Ta_j^k = \left( \frac{In_j^k + W_j^k + S_j^k - Su_j^k}{In_j^{k-1} + W_j^{k-1} + S_j^{k-1} - Su_j^{k-1}} \right) \cdot Ta_j^{k-1} = ta_j^k \cdot Ta_j^{k-1} \quad (5)$$

در این جا  $In_j^k, W_j^k, S_j^k, Su_j^k$  به ترتیب نشان دهنده یارانه، مالیات غیرمستقیم، مصرف واسطه، دستمزد و مازاد عملیاتی تولیدات بخش  $j$  در تعدیل مرتبه  $k$  ام نواحی اول و دوم جدول هستند. به همین ترتیب،  $In_j^{k-1}, T_j^{k-1}, Su_j^{k-1}$  و  $W_j^{k-1}$  و  $S_j^{k-1}$  نیز به همان اقسام در تکرار  $k-1$  اشاره دارند.

همان طور که در پیش تر متون اولیه‌ی اقتصاد کلان نظیر دورنبوش و فیشر (۱۹۸۴) بیان شده است، شاخص قیمت تولید کننده<sup>۱</sup> ناشی از فشار هزینه‌ای از طریق لاسپیر از رابطه‌ی (۶) محاسبه می‌شود:

$$PPI = \frac{\sum_{i=1} Q_i \times P_i^t}{\sum_{i=1} Q_i \times P_i^a} = \frac{\sum_{i=1} X_i^a}{\sum_{i=1} X_i} \quad (6)$$

به ترتیب نشان دهنده سطح و قیمت تولیدات بخش‌ها قبل از افزایش مالیات و قیمت تولیدات بخش‌ها بعد از افزایش مالیات‌ها می‌باشند.  $X_i^a$  و  $X_i$  نیز به ترتیب، سرجمع سطری بخش‌های تولیدی هستند که ارزش تولید ناخالص کل بخش‌ها قبل از افزایش مالیات‌ها (جدول  $T$ ) و تولید ناخالص کل بخش‌ها بعد از افزایش مالیات‌ها (جدول  $T^a$ ) را نشان می‌دهد. شایان ذکر است  $I_i$  یا شاخص قیمت بخش‌ها در اثر افزایش مالیات غیرمستقیم در بخش  $i$  نیز از تقسیم  $X_i^a$  به  $X_i$  هر بخش حاصل می‌شود.

برای مطالعه‌ی اثر افزایش مالیات بر اشتغال، جدول تعدیل شده‌ی مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر اساس رابطه‌ی اساسی داده - ستانده:

$$A^a X + Y = X \Rightarrow (I - A^a)X = Y \Rightarrow X = (I - A^a)^{-1} Y \Rightarrow X = C^a Y \quad (7)$$



$A^a$ ،  $X$  و  $Y$ ، به ترتیب ماتریس ضرایب فنی جدول تعدیل شده، ارزش تولید ناخالص کل بخش‌ها و ارزش تقاضا برای کالاهای نهایی تولید شده پس از تعدیل جداول را نشان می‌دهد. هم‌چنین  $C^a$  معکوس ماتریس لئونتیف حاصل از جدول داده-ستاندهی تعدیل شده است که اثرات قسمت برون‌زای مدل داده-ستانده را بر قسمت درون‌زای آن اندازه‌گیری می‌کند.

برای محاسبه‌ی اشتغال، از ضرایب مستقیم اشتغال بخش‌ها در رابطه‌ی (۸) استفاده می‌شود.

$$l_j = \frac{L_j}{X_j} \Rightarrow L_j = l_j \times X_j \Rightarrow L = \hat{l} \times X = \hat{l} \times C^a \times Y \quad (8)$$

$l_j$  و  $X_j$ ، به ترتیب ضرایب مستقیم اشتغال بخش  $j$ ، اشتغال بخش  $j$  و تولید کل بخش  $j$  پس از تعدیل را نشان می‌دهند.  $\hat{l}$  نیز ماتریس قطری ضرایب مستقیم اشتغال است.

به این ترتیب، تغییرات در اشتغال ناشی از تغییرات در تقاضا برای تولیدات نهایی بخش‌ها از رابطه‌ی (۹) محاسبه می‌شود.

$$\Delta L = \hat{l} \times \hat{l} \times C^a \times \Delta Y = \hat{l} \times E \times \Delta Y = \left[ \sum_{i=1}^n e_{i1} \quad \sum_{i=1}^n e_{i2} \quad \dots \quad \sum_{i=1}^n e_{in} \right] \times \begin{bmatrix} \Delta Y_1 \\ \Delta Y_2 \\ \vdots \\ \Delta Y_n \end{bmatrix} \quad (9)$$

که  $\Delta Y_i$  و  $\Delta TL$ ، به ترتیب تغییرات در تقاضا برای تولیدات نهایی بخش‌ها و تغییرات در اشتغال را نشان می‌دهند.

#### ۴-۲- منابع آماری

در این تحقیق از جدول‌های عرضه و مصرف سال ۱۳۸۰ که آخرین جدول داده-ستاندهی آماری موجود در کشور است، استفاده می‌شود (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵). این جدول‌ها که به قیمت تولید کننده هستند، برای تهیه‌ی جدول بخش در بخش با تکنولوژی بخش مورد استفاده قرار گرفته‌اند. به این منظور از روابط (۱۰) و (۱۱) استفاده شده است:

$$K = U \times \hat{X}^{-1} \quad (10)$$

$$D = M \times \hat{Q}^{-1} \quad (11)$$

U، ماتریس ۱۴۷ محصول در ۹۹ رشته فعالیت مصرف،  $\hat{X}^{-1}$  معکوس ماتریس قطری ارزش تولیدات بخش‌ها و K ماتریس ضرایب فنی مصرف است. هم‌چنین M

ماتریس ۹۹ رشته فعالیت در ۱۴۷ محصول عرضه،  $\hat{Q}^{-1}$  معکوس ماتریس قطری تولید محصولات مختلف و D نیز ماتریس سهم بازار است. به این ترتیب، ماتریس ضرایب فنی بخش در بخش A از رابطه‌ی (۱۲) قابل محاسبه می‌باشد. بقیه‌ی اجزای جدول داده-ستانده‌ی بخش در بخش نیز با استفاده از ماتریس‌های عرضه و مصرف محاسبه می‌شود.

$$A = D \times K \quad (12)$$

آمارهای اشتغال سال ۱۳۸۰ بخش‌ها از نتایج سرشماری نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ تخمین زده شده است (مرکز آمار ایران). شایان ذکر است که برای هم‌خوانی بین آمارهای اشتغال، شاخص قیمت تولیدات بخش‌ها در سال ۱۳۷۶ و جدول‌های مورد استفاده در این تحقیق، بعضی از بخش‌های جدول داده-ستانده با یکدیگر تلفیق شده و در نهایت جدول داده-ستانده و آمار اشتغال ۲۶ بخشی سال ۱۳۸۰ مبنای محاسبات قرار گرفته است.

## ۵- یافته‌های تحقیق

برای مطالعه‌ی اثرات مالیات غیرمستقیم بر بخش‌های اقتصادی، اخذ این مالیات در همه‌ی بخش‌های ۲۶ گانه به طور جداگانه مورد مطالعه قرار گرفته است. برای این منظور مسئله در قالب دو سناریوی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در سناریوی اول، دریافت مبلغ یک هزار میلیارد ریال مالیات غیرمستقیم جدید، به طور جداگانه از هریک از بخش‌های اقتصادی مطالعه شده، اما سناریوی دوم ۰/۵٪، مالیات غیرمستقیم جدید برای تولیدات هریک از بخش‌ها را بررسی کرده است.

با توجه به تفاوت سناریوها، انتظار می‌رود تا نتایج حاصل از اجرای آن‌ها هم متفاوت باشد. در سناریوی اول، اخذ مالیات مشخصی از هریک از بخش‌ها مورد مطالعه قرار می‌گیرد که به دلیل متفاوت بودن سطح تولیدات بخش‌ها، نرخ مالیاتی افزوده شده

به بخش‌ها متفاوت خواهد بود، اما در سناریوی دوم، نرخ ثابتی به عنوان مالیات غیرمستقیم به بخش‌های مختلف اقتصادی افزوده می‌شود که به دلیل تفاوت حجم تولیدات بخش‌ها بایکدیگر، حجم و تأثیر آن بر اقتصاد متفاوت است.

به منظور حذف اثرات تغییر در سایر اقلام ارزش افزوده که معمولاً به همراه افزایش مالیات در بخش‌های اقتصادی افزایش می‌یابند، اثرات این عوامل حذف شده، لذا فقط اثرات مالیات غیرمستقیم بخش‌ها با همان نرخ پس از افزایش اولیه، مورد بررسی قرار گرفته است.

با توجه به رابطه‌ی (۲)، پس از اخذ مالیات غیرمستقیم از هر یک از ۲۶ بخش اقتصادی کشور، جدول داده-ستانده برای هر یک از بخش‌های مورد مطالعه به طور جداگانه مورد تعدیل قرار گرفته است. نتیجه‌ی این محاسبات، تهیه‌ی ۲۶ جدول داده-ستانده‌ی تعدیل شده برای محاسبه‌ی شاخص قیمت تولید کننده‌ی (PPI) در هریک از سناریوها با استفاده از رابطه‌ی (۶) می‌باشد.

جدول (۱)، شاخص قیمت تولید کننده‌ی حاصل از اخذ مالیات از بخش‌ها در اثر اجرای هریک از سناریوها را نشان می‌دهد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که در سناریوی اول، اخذ مالیات غیرمستقیم از سه بخش صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و صحافی؛ سایر معادن و شرکت‌های بیمه به ترتیب بیش‌ترین تأثیر را بر شاخص قیمت تولیدکننده خواهد داشت، که در مقابل، اخذ مالیات از بخش‌های خدمات عمومی؛ خدمات اجتماعی و ساختمان به ترتیب کم‌ترین تأثیر را بر شاخص قیمت تولید کننده نشان می‌دهد. اما در سناریوی دوم، ۵٪ افزایش نرخ مالیاتی در هریک از بخش‌های کشاورزی، دامپروری و شکار، خدمات کشاورزی؛ بازرگانی و حمل و نقل و انبارداری به ترتیب بیش‌ترین اثر را بر شاخص قیمت تولید کننده دارد، اما اجرای سناریوی دوم در هریک از بخش‌های جنگل‌داری؛ صنایع چوب و محصولات چوبی؛ و شرکت‌های بیمه، به ترتیب کم‌ترین تأثیر را بر این شاخص خواهد داشت.

جدول ۱- ارتباط شاخص قیمت تولید کننده (PPI) حاصل از اجرای سناریوهای مختلف با انواع

شاخص‌های ارتباطی

ردیف	بخش	PPI <sub>1</sub>	PPI <sub>2</sub>	PBL	PFL	TBL	TFL <sub>g</sub>	TFL <sub>1</sub>
۱	کشاورزی، دامپروری، شکار و خدمات	۱۰۰/۱۵	۱۰۰/۹۵	-۰/۳۹	۰/۵۳۱	۱/۶۸	۱/۸۳	۲/۸۰۰
۲	جنگل‌داری	۱۰۰/۲۶	۱۰۰/۰۲	-۰/۲۳	۰/۸۸۴	۱/۳۷	۳/۰۲	۱/۲۵۴
۴	استخراج نفت‌خام و گاز طبیعی	۱۰۰/۱۱	۱۰۰/۵۸	-۰/۰۳	۰/۰۸۷	۱/۰۴	۱/۲۲	۱/۶۱۴
۵	سایر معادن	۱۰۰/۳۳	۱۰۰/۰۹	-۰/۲۳	۱/۱۶۵	۱/۴۰	۳/۶۵	۱/۳۶۰
۶	صنایع مواد غذایی، آشامیدنی‌ها و ...	۱۰۰/۱۲	۱۰۰/۴۸	-۰/۸۱	۰/۲۷۳	۲/۴۰	۱/۴۳	۱/۸۶۶
۷	صنایع نساجی، پوشاک و چرم	۱۰۰/۱۶	۱۰۰/۱۹	-۰/۶۷	۰/۴۵۵	۲/۳۱	۱/۸۴	۱/۶۶۱
۸	صنایع چوب و محصولات چوبی	۱۰۰/۲۴	۱۰۰/۰۳	-۰/۶۰	۰/۸۷۴	۲/۰۶	۲/۵۱	۱/۲۶۰
۹	صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و صحافی	۱۰۰/۴۰	۱۰۰/۰۸	-۰/۶۵	۱/۳۹۴	۲/۲۷	۴/۲۱	۱/۷۵۶
۱۰	صنایع شیمیایی، نفت و لاستیک و	۱۰۰/۲۳	۱۰۰/۵۸	-۰/۵۲	۰/۸۲۸	۱/۸۰	۲/۶۶	۳/۱۰۱
۱۱	صنایع محصولات کانی غیرفلزی	۱۰۰/۲۰	۱۰۰/۱۹	-۰/۵۲	۰/۸۹۴	۱/۸۸	۲/۲۵	۱/۴۳۹
۱۲	صنایع فلزات اساسی	۱۰۰/۲۶	۱۰۰/۵۰	-۰/۶۵	۰/۹۷۳	۲/۲۱	۲/۸۴	۲/۵۱۱
۱۳	صنایع ماشین آلات، تجهیزات و ...	۱۰۰/۱۵	۱۰۰/۵۶	-۰/۶۴	۰/۴۴۵	۲/۳۰	۱/۷۳	۲/۰۰۰
۱۴	برق و گاز	۱۰۰/۲۶	۱۰۰/۳۹	-۰/۴۹	۰/۸۱۷	۱/۸۲	۲/۸۵	۲/۳۹۲
۱۵	آب	۱۰۰/۲۰	۱۰۰/۰۴	-۰/۳۹	۰/۶۶۰	۱/۶۷	۲/۲۰	۱/۲۳۶
۱۶	ساختمان	۱۰۰/۱۰	۱۰۰/۴۴	-۰/۶۰	۰/۱۵۲	۲/۰۹	۱/۲۰	۱/۳۳۹
۱۷	بازرگانی	۱۰۰/۱۴	۱۰۰/۹۳	-۰/۱۹	۰/۳۷۴	۱/۳۲	۱/۶۷	۳/۰۴۸
۱۸	رستوران و هتل‌داری	۱۰۰/۱۱	۱۰۰/۰۷	-۰/۴۴	۰/۱۶۰	۱/۸۹	۱/۳۸	۱/۱۲۶
۱۹	حمل و نقل و انبارداری	۱۰۰/۱۷	۱۰۰/۶۱	-۰/۳۶	۰/۵۴۲	۱/۵۸	۱/۹۶	۲/۴۸۷
۲۰	ارتباطات	۱۰۰/۱۳	۱۰۰/۰۵	-۰/۲۱	۰/۳۲۳	۱/۳۰	۱/۵۰	۱/۲۵۰
۲۱	مؤسسات مالی	۱۰۰/۱۸	۱۰۰/۱۴	-۰/۱۷	۰/۶۹۳	۱/۲۷	۲/۱۵	۱/۴۳۱
۲۲	شرکت‌های بیمه	۱۰۰/۲۷	۱۰۰/۰۳	-۰/۳۲	۰/۸۴۷	۱/۴۸	۲/۷۰	۱/۳۵۶
۲۳	املاک و مستغلات، خدمات مستغلات	۱۰۰/۱۱	۱۰۰/۵۱	-۰/۱۴	۰/۱۲۱	۱/۳۶	۱/۲۱	۱/۶۶۰
۲۴	خدمات عمومی	۱۰۰/۰۹	۱۰۰/۲۶	-۰/۲۲	۰/۰۲۴	۱/۳۹	۱/۰۴	۱/۰۷۵
۲۵	خدمات اجتماعی	۱۰۰/۰۹	۱۰۰/۳۷	-۰/۱۷	۰/۰۲۵	۱/۳۰	۱/۰۴	۱/۰۸۰
۲۶	خدمات شخصی و خانگی	۱۰۰/۱۲	۱۰۰/۰۷	-۰/۳۱	۰/۲۴۲	۱/۵۴	۱/۴۱	۱/۱۶۴
	ضریب همبستگی PPI <sub>1</sub> نسبت به		-۰/۲۸	-۰/۲۶	۰/۹۷	۰/۲۳۳	۰/۹۹۵	۰/۱۸۴
	ضریب همبستگی PPI <sub>2</sub> نسبت به		-۰/۰۰۲	-۰/۲۲۷	-۰/۰۰۴	-۰/۲۵۱	-۰/۸۰۷	

PPI<sub>2</sub>: شاخص قیمت تولید کننده‌ی سناریوی دوم

PFL: شاخص ارتباطی جزئی پیشین

TFL<sub>g</sub>: شاخص ارتباطی کلی پیشین گش

PPI<sub>1</sub>: شاخص قیمت تولید کننده‌ی سناریوی اول

PBL: شاخص ارتباطی جزئی پسین

TBL: شاخص ارتباطی کلی پسین

TFL<sub>1</sub>: شاخص ارتباطی کلی پیشین لئونتیف

ماخذ: یافته‌های تحقیق

برای علت‌یابی میزان تأثیر اخذ مالیات غیرمستقیم از بخش‌ها بر شاخص قیمت تولیدکننده، عوامل مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است. این عوامل به دو دسته‌ی کلی تقسیم می‌شوند. دسته‌ی اول، شامل پنج شاخص ارتباطی جزئی پیشین<sup>۱</sup>، جزئی پسین<sup>۲</sup>، کلی پیشین<sup>۳</sup> گش، کلی پیشین لئونتیف و کلی پسین<sup>۴</sup> می‌باشد که در منابعی چون کای و لیونگ<sup>۵</sup> (۲۰۰۴)، مورد بررسی قرار است.

با توجه به محاسبات انجام شده در سناریوی اول، شاخص ارتباطی کلی پیشین گش و شاخص ارتباطی جزئی پیشین بخش‌ها با ضرایب همبستگی ۰/۹۹۵ و ۰/۹۷، به ترتیب بالاترین همبستگی را با شاخص قیمت تولیدکننده حاصل از اخذ مالیات از بخش‌ها دارا هستند. جدول (۲)، ضرایب همبستگی شاخص قیمت تولیدکننده با شاخص ارتباطی کلی پیشین مستقیم و غیرمستقیم گش و لئونتیف را نشان می‌دهد. همان‌طور که دیده می‌شود، علت بالابودن شاخص ارتباطی کلی پیشین گش در سناریوی اول بالا بودن مقدار شاخص غیرمستقیم، در مقابل مقدار این ضریب با شاخص مستقیم آن می‌باشد. به این ترتیب، اخذ مالیات از بخش‌هایی که اولاً سهم عمده‌ی تولیدات آن‌ها به عنوان نهاده به مصرف می‌رسد و ثانیاً تولیدات آن‌ها زمینه‌ی بیش‌تری برای تولیدات دیگر بخش‌های اقتصادی ایجاد می‌کند، تأثیر بیش‌تری بر شاخص قیمت تولیدکننده و در نتیجه تورم خواهد داشت.

جدول (۱)، ضریب همبستگی شاخص قیمت تولیدکننده با انواع شاخص‌های پیوندی در سناریوی دوم را نیز نشان می‌دهد. براساس نتایج تحقیق، فقط شاخص ارتباطی کلی پیشین لئونتیف دارای همبستگی قابل ملاحظه‌ای با شاخص قیمت تولیدکننده می‌باشد. با توجه به جدول (۲)، این همبستگی به دلیل مقدار بالای شاخص ارتباطی کلی پیشین غیرمستقیم لئونتیف بخش‌ها با شاخص قیمت تولیدکننده‌ی آن‌هاست. به عبارت دیگر، افزایش نرخ مالیات غیرمستقیم در بخش‌هایی که در تولید کالاهای نهایی دیگر بخش‌ها نقش بیش‌تری دارند، سبب افزایش بیش‌تر شاخص قیمت تولیدکننده و تورم می‌شود.

1- Partial Forward Linkage.  
2- Partial Backward Linkage.  
3- Total Forward Linkage.  
4- Total Backward Linkage.  
5- Cai and Leung.

جدول ۲- ضریب همبستگی شاخص قیمت تولیدکننده در سناریوهای مختلف با انواع شاخص‌های ارتباطی مستقیم و غیرمستقیم کلی پیشین و تولیدات بخش‌ها

تولیدات بخش‌ها	TFL <sub>jin</sub>	TFL <sub>ld</sub>	TFL <sub>gin</sub>	TFL <sub>gd</sub>	
-۰/۴۹۳	۰/۰۵۷	۰/۵۲۲	۰/۹۷۴	۰/۵۲۲	ضریب همبستگی ۱ PPI نسبت به
۰/۹۳	۰/۸۵۸	۰/۰۷۵	-۰/۲۸۸	۰/۰۷۵	ضریب همبستگی ۲ PPI نسبت به

TFL<sub>gd</sub>: شاخص ارتباطی کلی پیشین مستقیم گش

TFL<sub>gin</sub>: شاخص ارتباطی کلی پیشین غیرمستقیم گش

TFL<sub>jin</sub>: شاخص ارتباطی کلی پیشین غیرمستقیم لئونتیف

TFL<sub>ld</sub>: شاخص ارتباطی کلی پیشین مستقیم لئونتیف

ماخذ: یافته‌های تحقیق

ضریب همبستگی شاخص قیمت تولید کننده در سناریوی اول با دیگر شاخص‌های ارتباطی مورد مطالعه مثبت، ولی با مقادیر پایین‌تری است. این امر، حاکی از همبستگی کم‌تر بین این شاخص‌ها با شاخص قیمت تولیدکننده در مقایسه با شاخص ارتباطی جزئی پیشین و شاخص ارتباطی کلی پیشین گش است، اما به استثنای شاخص ارتباطی کلی پیشین لئونتیف، مقادیر ضرایب همبستگی شاخص قیمت تولید کننده در سناریوی دوم با دیگر شاخص‌های ارتباطی مورد مطالعه، منفی و از لحاظ قدرمطلق کوچک می‌باشد.

دسته‌ی دوم از عوامل مورد بررسی، میزان تولیدات بخش‌هاست (جدول ۲). به دلیل یکسان بودن میزان مالیات غیرمستقیم مورد مطالعه از بخش‌ها در سناریوی اول، مالیات اخذ شده از بخش‌هایی که تولیدات بیش‌تری دارند، به تعداد بیش‌تری از تولیدات تقسیم می‌شود، در نتیجه افزایش قیمت واحدهای تولید شده در اثر اخذ مالیات از این بخش‌ها کم‌تر می‌باشد. این امر سبب شده است تا ضریب همبستگی بین میزان تولیدات بخش‌ها با شاخص قیمت تولید ناشی از اخذ مالیات غیرمستقیم از آن‌ها برابر با (۰/۴۹۳-) شود که منفی و نسبتاً قابل ملاحظه است، در نتیجه یک ارتباط معکوس قابل توجه بین آن‌ها وجود دارد. به این ترتیب، نکته‌ی دیگری که می‌تواند در اصلاحات مالیاتی مورد توجه قرار گیرد، وسعت بخش‌های اقتصادی است. به عبارت دیگر، هر چه بخش‌ها وسیع‌تر باشند، درآمد مالیاتی ناشی از آن‌ها آثار تورمی کم‌تری به همراه خواهد داشت.

اما در سناریوی دوم که تأثیر نرخ ثابتی به عنوان مالیات، مورد مطالعه قرار گرفته است، ضریب همبستگی شاخص قیمت تولید کننده با حجم تولیدات بخش‌ها، ۰/۹۳

می‌باشد، که علاوه بر مثبت بودن، از نظر قدر مطلق نیز بسیار بالاست. به عبارت دیگر، اضافه کردن نرخ مالیاتی بخش‌های بزرگ‌تر اگرچه سبب کسب درآمد مالیات بیش‌تری می‌شود، افزایش بیش‌تر شاخص قیمت تولید کننده را نیز به همراه دارد. این امر سبب شده است تا ضرایب همبستگی بین شاخص قیمت تولید کننده ناشی از اجرای سناریوهای مختلف در بخش‌ها، منفی باشد.

برای مطالعه‌ی اثرات انواع هزینه‌های ناشی از درآمدهای مالیاتی دولت از بخش‌های مختلف اقتصاد، کاهش قدرت خرید خانوارها در اثر افزایش سطح قیمت تولیدات، با توجه به مصرف آن‌ها از تولیدات بخش‌های ذریبط محاسبه شده است. از آنجایی که این کاهش قدرت خرید خانوارها کاهش مصرف آن‌ها را به دنبال دارد، برای محاسبه‌ی کاهش تقاضای خانوارها از انواع بخش‌های مختلف اقتصادی، از متوسط میل به مصرف خانوارها استفاده شده است. به این ترتیب، با توجه به ترکیب کالاها در سبد هزینه‌ی خانوارها و متوسط میل به مصرف خانوارها، ترکیب کاهش هزینه‌ی آن‌ها از بخش‌های مختلف مشخص شده است. مخارج حاصل از درآمدهای مالیاتی در بخش‌های مختلف اقتصادی با توجه به ترکیب هزینه‌های دولت محاسبه شده است. برای این منظور، هزینه ناشی از درآمد حاصل از مالیات دولت در هریک از سناریوهای مورد مطالعه، با توجه به وزن مخارج دولت در کل هزینه آن در بخش‌های مختلف اقتصادی، به عنوان هزینه دولت از این بخش‌ها لحاظ شده است. تفاضل بردار کاهش در مصرف خانوارها از افزایش در مخارج دولت، تغییرات در تقاضا برای تولیدات بخش‌ها می‌باشد که تأثیر آن در اشتغال با استفاده از رابطه‌ی (۹)، اندازه‌گیری شده است.

جدول (۳)، برآیند نتایج حاصل از اخذ مالیات و هزینه کردن درآمدهای مالیاتی در سناریوهای مختلف را بر اشتغال برای نیروی کار نشان می‌دهد. به این منظور، اثرات انقباضی اخذ مالیات غیرمستقیم دولت از هر یک از بخش‌های اقتصادی بر مصرف خانوارها، به همراه اثرات انبساطی هزینه‌ی این مالیات‌ها با توجه به ترکیب انواع هزینه‌های دولت مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس نتایج حاصل، اتخاذ این سیاست در همه‌ی بخش‌های اقتصادی موجب افزایش اشتغال خواهد شد. این امر به دلیل کم‌تر از یک بودن میل متوسط مصرف به درآمد خانوارهاست که در مقایسه با زمانی که همه‌ی درآمد حاصل از مالیات صرف مخارج دولت می‌شود، سبب افزایش در تقاضا، تولید حقیقی و مآلاً اشتغال در جامعه می‌شود.

جدول ۳- اثرات اجرای سناریوهای مختلف مالیاتی و هزینه‌ی آن‌ها توسط دولت بر اشتغال

بخش	افزایش اشتغال (نفر)		بخش	افزایش اشتغال (نفر)	
	سناریوی اول	سناریوی دوم		سناریوی اول	سناریوی دوم
کشاورزی، دامپروری و شکار و خدمات ...	۲۲۶۲۱	۱۳۸۷۳۳	برق و گاز	۲۴۸۲۲	۲۷۷۹۲
جنگلداری	۲۳۲۲۹	۲۰۷۱	آب	۲۲۹۳۶	۴۷۷۹
ماهی‌گیری	۲۲۲۵۴	۳۷۰۲	ساختمان	۳۴۱۱۵	۱۴۲۱۲۲
استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۳۴۳۵۰	۱۸۷۴۱۹	بازرگانی	۲۴۸۹۵	۱۵۹۲۵۱
سایر معادن	۲۸۳۳۶	۷۹۴۳	رستوران و هتل‌داری	۲۲۸۲۹	۱۴۶۰۲
صنایع مواد غذایی، آشامیدنی‌ها و دخانیات	۲۰۳۲۶	۷۸۸۳۰	حمل و نقل و انبارداری	۲۴۹۶۸	۸۸۳۱۶
صنایع نساجی، پوشاک و چرم	۱۷۱۷۹	۱۹۵۴۷	ارتباطات	۲۱۲۰۱	۸۷۹۷
صنایع چوب و محصولات چوبی	۲۶۵۴۹	۳۴۷۰	مؤسسات مالی	۲۶۱۹۰	۱۹۵۰۲
صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و صحافی	۱۱۱۵۷	۲۸۱۰	شرکت‌های بیمه	۲۲۴۳۷	۲۵۰۳
صنایع شیمیایی، نفت و لاستیک و پلاستیک	۲۲۲۹۲	۵۴۳۷۱	املاک و مستغلات، خدمات مستغلات	۲۲۱۰۰	۱۰۵۸۹۹
صنایع محصولات کانی غیرفلزی	۲۹۷۷۵	۲۷۹۶۱	خدمات عمومی	۳۴۸۴۹	۹۸۱۵۵
صنایع فلزات اساسی	۲۸۶۳۳	۵۵۷۹۰	خدمات اجتماعی	۲۸۷۵۲	۸۳۷۷۴
صنایع ماشین آلات، تجهیزات و ...	۲۶۹۷۱	۹۶۱۰۷	خدمات شخصی و خانگی	۲۷۲۱۹	۱۵۴۸۳
ضریب همبستگی شاخص قیمت تولیدکننده‌ی سناریوهای مختلف با اشتغال زایی		-۰/۴۱		۰/۸۵	

ماخذ: محاسبات تحقیق

با این حال در سناریوی اول، میزان اشتغال‌زایی حاصل از اخذ مالیات از بخش‌های مختلف، یکسان نمی‌باشد. براساس محاسبات انجام شده، اخذ مالیات از بخش‌های خدمات عمومی؛ استخراج نفت خام و گاز طبیعی و ساختمان، به ترتیب بیش‌ترین اشتغال‌زایی برای نیروی کار را به همراه دارد. در مقابل، اشتغال‌زایی ناشی از اخذ مالیات از هریک از صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و صحافی؛ صنایع نساجی، پوشاک و چرم و صنایع مواد غذایی، آشامیدنی‌ها و دخانیات، به‌ترتیب کم‌ترین افزایش را در اشتغال برای نیروی کار به دنبال دارند، اما افزایش نرخ مالیاتی بخش‌های استخراج نفت خام و گاز طبیعی؛ بازرگانی و ساختمان در سناریوی دوم و هزینه آن‌ها توسط دولت، به ترتیب بیش‌ترین افزایش اشتغال را در پی خواهد داشت، این درحالی است که اجرای این سناریوی در بخش‌های جنگلداری؛ ماهی‌گیری و شرکت‌های بیمه، به ترتیب کم‌ترین افزایش را در اشتغال نیروی کار در کشور ایجاد می‌کند.



در یک جمع‌بندی کلی، اخذ مالیات و هزینه کردن همه‌ی آن‌ها در هر دو سناریو، از یک سو سبب ایجاد تورم و از سوی دیگر موجب افزایش سطح اشتغال در جامعه می‌شود. ضریب همبستگی بین میزان شاخص قیمت تولیدکننده ناشی از اخذ مالیات از بخش‌ها و اشتغال‌زایی حاصل از هزینه کردن این درآمدها در سناریوی اول، (۰/۴۱-) است که اولاً غیر هم‌سو و ثانیاً فاقد یک ارتباط قوی می‌باشد، به عبارت دیگر، اخذ مالیات از بخش‌هایی که سبب افزایش بیش‌تر شاخص قیمت تولیدکننده می‌شوند، اشتغال‌زایی نسبتاً کم‌تری در پی خواهد داشت، لذا در صورت اجرای این سناریو، دریافت مالیات باید از بخش‌هایی که تورم‌زایی کم‌تری دارند، انجام پذیرد، اما ضریب همبستگی بین میزان شاخص قیمت تولیدکننده ناشی از افزایش نرخ مالیات بخش‌ها و اشتغال‌زایی حاصل از هزینه کردن این درآمدها در سناریوی دوم، (۰/۸۵) می‌باشد، که حاکی از یک رابطه‌ی نسبتاً هم‌سو و قوی بین آن‌هاست. به عبارت دیگر، افزایش نرخ مالیاتی بخش‌هایی که سبب افزایش بیش‌تر شاخص قیمت تولیدکننده می‌شوند، اشتغال‌زایی بیش‌تری هم در پی دارند. به این ترتیب، در صورت اجرای سناریوی دوم، تصمیم‌گیری، تابع اهمیت تغییرات در شاخص قیمت تولیدکننده و اشتغال‌زایی خواهد بود.

## ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

این تحقیق فقط فشار هزینه‌ای ناشی از اخذ مالیات از بخش‌های اقتصادی را بر شاخص قیمت تولیدکننده بررسی کرده است. برای این منظور، اثراتی را که معمولاً ممکن است به همراه اخذ مالیات‌ها از ناحیه‌ی تغییر در حقوق و دستمزد و حاشیه‌ی سود بازرگانی و امثال آن حاصل شود را کنار گذاشته است. بررسی نشان داده است که اخذ مالیات غیرمستقیم از بخش‌های مختلف اقتصادی در سناریوهای مورد مطالعه، اثرات متفاوتی بر شاخص قیمت تولیدکننده خواهد داشت.

میزان تأثیرگذاری اخذ مالیات از بخش‌های اقتصادی بر شاخص قیمت تولیدکننده‌ی آن در سناریوی اول، به میزان واسطه‌ای بودن تولیدات، میزان ظرفیت‌سازی برای تولیدات دیگر بخش‌ها و وسعت بخش‌های اقتصادی بستگی دارد. به عبارت دیگر، درآمد ناشی از اخذ مالیات از بخش‌هایی که درصد بیش‌تری از تولیدات آن‌ها به صورت کالاهای واسطه‌ای در دیگر بخش‌های اقتصادی به مصرف می‌رسد، تأثیر بیش‌تری بر شاخص قیمت تولیدکننده خواهد داشت. هم‌چنین درآمد مالیاتی ناشی از بخش‌های وسیع‌تر، به دلیل تقسیم شدن بر تعداد بیش‌تری از تولیدات، آثار تورمی کم‌تری به همراه دارد. اما میزان تأثیرگذاری افزایش نرخ مالیاتی بخش‌های اقتصادی که در

سناریوی دوم مورد بررسی قرار گرفته است، با میزان پاسخ‌گویی این بخش در تولید کالای نهایی دیگر بخش‌ها و وسعت بخش‌های اقتصادی ارتباط مستقیم دارد. با وجود این که اخذ مالیات به دلیل پایین آوردن قدرت خرید مصرف‌کنندگان دارای اثر انقباضی است، افزایش در مخارج دولت اثر انبساطی دارد، بنابراین در نتیجه‌ی اتخاذ این سیاست، هر دو اثر باهم رخ می‌دهند، اما از آنجایی که اثر انقباضی، به میل متوسط به مصرف خانوارها که معمولا کم‌تر از یک می‌باشد و میزان کاهش قدرت خرید آن‌ها وابسته است، در مقایسه با اثر انبساطی مخارج ناشی از هزینه کردن مالیات‌ها توسط دولت که همه‌ی درآمدهای مالیاتی به تقاضا تبدیل می‌شوند، کم‌تر خواهد بود. به این ترتیب، اجرای هر دو سناریو معمولا با افزایش اشتغال همراه می‌باشد. با این حال، کاهش قدرت خرید خانوارها در سناریوی اول و کاهش قدرت خرید خانوارها به همراه سطح مالیات‌های دریافتی در سناریوی دوم؛ در اشتغال‌زایی موثر است.

در پایان به منظور استفاده هر چه بیش‌تر از مزایای این سیاست و دور ماندن از آثار سوء اجرای این سیاست، پیشنهاد می‌شود تا اخذ مالیات‌ها در بخش‌هایی صورت پذیرد که: اولاً سهم بیش‌تری از تولیدات آن‌ها به مصرف نهایی برسند، ثانیاً ارتباط غیرمستقیم کم‌تری هم در تولید کالاهای دیگر اقتصادی داشته باشند و ثالثاً بخش کم‌تری از تولیدات آن بخش‌ها به وسیله خانوارها به مصرف برسد. علاوه بر این، با وجود ناچیز بودن آثار تورمی ناشی از افزایش مالیات‌ها، در صورت افزایش سطح حقوق و دستمزد و حاشیه سود، این افزایش سبب تشدید در افزایش سطح عمومی قیمت‌ها می‌گردد. بنابراین تا حد امکان لازم است برای این موارد نیز تمهیداتی اندیشیده شود.

## فهرست منابع

- ۱- پروین سهیلا، (۱۳۸۰)، اثرات مالیات بر رشد صنایع نساجی، پژوهش‌های اقتصادی، سال ۱، شماره ۳، ص. ۹۹-۱۱۲.
- ۲- پروین سهیلا و مرتضی قره‌باغیان، (۱۳۷۵)، آثار توزیعی مالیات در ایران، مجله‌ی علمی و پژوهشی دانشکده‌ی علوم اقتصادی و سیاسی شهید بهشتی، شماره ۵، ص. ۳۶-۶۷.
- ۳- پژوهش‌های جمشید، (۱۳۸۰)، بررسی تبعات اقتصادی مالیات بر ارزش افزوده در اقتصاد ایران، پژوهش‌نامه‌ی اقتصادی، سال ۱، شماره ۱، ص. ۲۵-۳۴.

- ۴- تقوی مهدی و ابراهیم رضایی، (۱۳۸۳)، بررسی سیاست‌های مالی بر مصرف و اشتغال در اقتصاد ایران، پژوهش‌نامه‌ی اقتصادی، سال ۴، شماره‌ی ۴، ص. ۱۳۲-۱۰۹.
- ۵- اداره‌ی حساب‌های اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، حساب‌های ملی ایران، تهران: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. <http://www.cbi.ir/simplelist/4454.aspx>
- ۶- دانش جعفری داوود، (۱۳۸۰)، مالیات بر ارزش افزوده و چالش تورم، پژوهش‌نامه‌ی اقتصادی، سال ۱، شماره‌ی ۱، ص. ۴۷-۵۶.
- ۷- زاینده‌رودی محسن، (۱۳۸۰)، بررسی تأثیر مالیات روی عرضه‌ی نیروی کار، فصل‌نامه‌ی پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره‌ی ۸، ص. ۴۳-۵۷.
- ۸- صادقی مهدی و مهدی فدائی خوراسگانی، (۱۳۸۱)، بررسی آثار تورمی مالیات بر ارزش افزوده بر بخش‌های مختلف اقتصاد ایران: تحلیل داده - ستانده، پژوهش‌های اقتصادی، سال ۲، شماره‌ی ۴، ص. ۶۳-۹۰.
- ۹- عباسیان عزت‌اله، مهدی مرادپوراو لادی و حجت‌اله هاشم‌بیگی، (۱۳۸۵)، بررسی اثر عدم اطمینان مالیات‌ها بر اشتغال بخش‌های عمده‌ی اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۵۷، مجله‌ی تحقیقات اقتصادی، شماره‌ی ۷۵، ص. ۱۹۶-۱۷۱.
- ۱۰- کميجانی اکبر و سعید عیسی‌زاده، (۱۳۸۰)، تأثیر اجزای تقاضی نهایی بر اشتغال بخش‌های اقتصادی، مجله‌ی تحقیقات اقتصادی، شماره‌ی ۵۹، ص. ۱-۳۵.
- ۱۱- مرکز آمار ایران، (۱۳۸۵)، جداول داده - ستانده‌ی ایران سال ۱۳۸۰.
- ۱۲- مرکز آمار ایران، (۱۳۷۳)، آمارگیری جاری جمعیت ۱۳۷۰، نتایج تفصیلی کل کشور.
- ۱۳- مرکز آمار ایران، نتایج سرشمار نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵.
- ۱۴- نادران الیاس و معصومه فولادی، (۱۳۸۴)، آرایه یک مدل تعادل عمومی برای بررسی آثار مخارج دولت بر تولید، اشتغال و درآمد خانوارها، پژوهش‌نامه‌ی اقتصادی، سال ۵، شماره‌ی ۴، ص. ۴۵-۸۰.
- 15- Cai, J. & Leung, P. (2004), Linkage Measures: a Revisit and a Suggested Alternative, *Economic System Research*, Vol. 16, No. 1, pp. 65-85.
- 16- Creedy J., (1998), The welfare effect on different income groups of indirect tax changes and inflation in New Zealand. *Economic Record*, Vol. 74, No. 227, pp. 373-383.
- 17- Dixon P. B. & M. T. Rimmer, (1999), Changes in Indirect Taxes in Australia: A Dynamic General Equilibrium Analysis, *The Australian Economic Review*, Vol. 32, No. 4, pp. 327-348.

- 18- Dornbusch R. & S. Fischer, (1984), *Macroeconomics*, The Third Edition, McGraw- Hill International Book Company, Singapore.
- 19- Hutton, J.P. & A. Ruocco, (1999), Tax Reform and Employment in Europe, *International Tax and Public Finance*, Vol. 6, No. 3, pp. 263-287.
- 20- Keane M. & E. Garvey, (2006), Measuring the employment effects of the rural renewal tax scheme, *Regional Studies*, Vol. 40, No. 3, pp. 359-374.
- 21- Lahiri S. & P. Raimondos-Moller, (1998), Public good provision and the welfare effects of indirect tax harmonisation, *Journal of Public Economics*, Vol. 67, No. 2, pp. 253-267.
- 22- Lee F.A., (2001), Imperfect competition and indirect tax structure in a deregulated telecommunications sector, *Public Finance Review*, Vol. 29, No. 6, pp. 419-443.
- 23- Lopez-Garcia M.A., (1998), On welfare and revenue effects of indirect tax harmonization, *Economics Letters*, Vol. 60, No. 2, pp. 185-193.
- 24- Sharify N. & F. Sancho, (2011), A new approach for the input–output price model, *Economic Modelling*, Vol. 28, 188-195.