

تأثیر مالیات‌های غیرمستقیم بر اضافه‌رفاه مصرف‌کننده، اضافه‌رفاه تولیدکننده و زیان مرده^۱ در صنایع کارخانه‌ای ایران

* محمدقلی یوسفی

** زهرا ذاکری

*** مجتبی اسفندیاری کلوکن

**** حسین علی اصغرپور موزیرجی

چکیده

مفاهیم اضافه رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده در اقتصاد نه تنها رفاه جامعه را نشان می‌دهند، بلکه در ارزیابی کارایی هزینه‌ی مالیات‌ها نیز نقش مهمی دارند. بنابراین هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر مالیات‌های غیرمستقیم بر اضافه‌رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده و همچنین هزینه‌های اجتماعی یا زیان مرده‌ی ناشی از مالیات در صنایع کارخانه‌ای ایران می‌باشد. در این راستا با استفاده از داده‌های آماری مربوط به ارزش تولیدات، صادرات، واردات و محصولات ۲۳ بخش صنعتی با کدهای دو رقمی چارچوب دسته بندی استاندارد بین‌المللی صنایع^۲ طی سال‌های ۸۶-۱۳۷۴، کشش‌های عرضه و تقاضا و رابطه‌ی مالیات‌ها و افزایش قیمت‌ها در دو سناریوی متفاوت بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که

1- Dead Weight Loss(DWL)

2- International Standard Industrial Classification (ISIC)

* دانشیار دانشکده‌ی اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی Mohammadgholi_yousefi@yahoo.com

** دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده‌ی اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی Zakeri.zahra@gmail.com

*** دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده‌ی اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی Esfandiari.mojtaba@gmail.com

**** کارشناس ارشد رشته‌ی علوم اقتصادی دانشکده‌ی اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی

hossein.aliasgharpour@gmail.com

مالیات‌ها موجب کاهش رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده و ایجاد زیان مرده در جامعه شده به طوری که نسبت زیان مرده به کل مالیات‌های وصولی در صنایع مختلف بین ۰/۰۱ درصد (تولید محصولات از توتون و تنباکو) و ۳۲/۵۶ درصد (تولید وسایل حمل و نقل) متغیر بوده است.

واژه‌های کلیدی: مالیات، اضافه رفاه مصرف‌کننده، اضافه رفاه تولیدکننده، کشش عرضه و تقاضا، زیان مرده

۱- مقدمه

اگرچه مالیات یک منبع مهم درآمد دولت‌ها جهت تأمین هزینه‌های حاکمیتی بوده اما همواره در طول تاریخ اهداف متعددی را دنبال کرده است.^۳ نظیر کسب درآمد، بالا بردن ریسک قاچاق (از طریق مالیات بر قاچاق)، تمرکززدایی (به وسیله‌ی معافیت مالیاتی در مناطق و اعمال مالیات بیشتر در مراکز)، بازتخصیص منابع (مالیات بر یک نوع کالا و معافیت نوع دیگر آن کالا به دلایل مختلف)، حمایت از تولید و اشتغال داخلی (نظیر مالیات بر واردات)، توسعه‌ی تکنولوژی داخلی و غیره. البته در کشورهایی که درآمد سرشاری از نفت و دیگر منابع طبیعی به دست می‌آورند، توجه به درآمد مالیاتی جهت تأمین هزینه‌های دولت کمتر است.^۴

بدیهی است اهداف مذکور بسیار مطلوب هستند اما تحقق آن‌ها تنها از طریق ابزار مالی دشوار است و سیاست‌های مالیاتی دولت در اکثر موارد زیان‌هایی را به جامعه تحمیل می‌نماید. واقعیت این است که عوامل متعددی در این رابطه نقش دارند. لذا باید سایر جنبه‌ها و عوامل نیز مدنظر قرار گیرند.^۵

البته تأثیر مالیات‌های مستقیم، نسبتاً مشخص‌تر می‌باشد. اما آنچه مسئله را پیچیده‌تر می‌کند، مالیات‌های غیرمستقیم است. مالیات‌های غیرمستقیم خود نیز انواع مختلف دارند و

3- Bhatia, H.L (1996) pp 52-53

4- Yousefi (1996)

5- Gordon (1997)

هر یک از آن‌ها دارای مزایا و معایب خاص خود هستند که نیاز به بررسی جداگانه دارند.^۶ این نوع مالیات‌ها که گستردگی فراوانی دارند، نه تنها شامل مبادلات بین مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان می‌شوند، بلکه مبادلات بین انواع مختلف تولیدکنندگان را نیز در بر می‌گیرند و از این طریق در قیمت‌های نسبی اختلال ایجاد می‌کنند.^۷ بنابراین گفته می‌شود مالیات چون قیمت‌های پایه‌ای را بر هم می‌زند می‌تواند اثرات معکوس زیادی بر جای بگذارد. این اثرات در مراحل مختلف تولید کالا متفاوت است. لذا اگرچه اعمال مالیات موجب افزایش قیمت‌ها می‌شود، اما این افزایش در همه‌ی کالاها و در همه‌ی مراحل تولید آن‌ها یکسان نیست.^۸

مفاهیم اضافه رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده در اقتصاد نه تنها رفاه جامعه را نشان می‌دهند، بلکه در ارزیابی کارایی هزینه‌ی مالیات‌ها نیز نقش مهمی دارند. اضافه‌رفاه مصرف‌کننده تفاوت میان پولی است که مصرف‌کننده برای خریداری مقدار معینی کالا یا خدمت مایل است پردازد و آنچه در عمل می‌پردازد. در واقع اضافه‌رفاه مصرف‌کننده معیار ارزش پولی لذت اضافی است که مصرف‌کننده در یک معامله، بیش‌تر از قیمت آن دریافت می‌کند.^۹ بنابراین اضافه‌رفاه مصرف‌کننده، ناحیه‌ی زیر منحنی تقاضا و بالای قیمت بازار در سطح مقدار خرید است. اضافه‌رفاه مصرف‌کننده می‌تواند شاخص مناسبی جهت سنجش رفاه باشد.^{۱۰} همچنین نفع تولیدکننده از ورود به فعالیت اقتصادی در بازار به وسیله‌ی اضافه‌رفاه تولیدکننده اندازه‌گیری می‌شود. اضافه‌رفاه تولیدکننده تفاوت پولی میان قیمتی است که تولیدکننده مایل است در آن تولید نماید و قیمتی که در عمل دریافت می‌نماید. بنابراین اضافه‌رفاه تولیدکننده ناحیه‌ی بالای منحنی عرضه و زیر قیمت بازار تا سطح مقدار تعادلی تولید است.

در یک بازار رقابتی قیمت و مقدار دو ویژگی مطلوب کارایی را دارند. اولاً تولید کارا است به این معنی که هیچ‌گونه امکان باز تخصیص منابع (نیروی کار، سرمایه و مواد خام) در بین بنگاه‌ها وجود ندارد که بتواند تولید یک کالا را افزایش دهد بدون آن‌که تولید

۶- برای مطالعه‌ی بیشتر مراجعه کنید به: (Testa and Mattoon(2007), Pigou(2007), Giertz(2007)

7- Smart and Bird(2009)

8- Due and Miksell(1994)

9- Jeffrey M. Perloff(1998) p 292-295.

10- Willig(1976), (1979), Whalley (1975), and Mckenzie(1979)



حداقل یک کالای دیگر را کاهش ندهد. ثانیاً مقدار مصرف نیز بهینه است، بدین معنی که ارزشی را که مصرف‌کننده به یک کالا می‌دهد دقیقاً معادل هزینه‌ی نهایی تولید آن کالا است. در این شرایط رفاه حداکثر است.

بنابراین هرگاه بازار به صورت کارا عمل نکند و از حالت رقابت کامل منحرف شود، رفاه کاهش می‌یابد. این کاهش در رفاه شامل زیان رفاهی مصرف‌کننده و تولیدکننده می‌باشد و به آن زیان مرده^{۱۱} گفته می‌شود.

برای نمونه انحصارگر به منظور حداکثر نمودن سود خود، تولید را در جایی تعیین می‌کند که هزینه‌ی نهایی با درآمد نهایی برابر باشد. شکاف بین قیمت انحصاری و هزینه‌ی نهایی، نشان دهنده‌ی تفاوت بین قیمتی که مصرف‌کنندگان بر روی کالا ارزش‌گذاری می‌کنند و هزینه‌ی نهایی تولید آن کالا می‌باشد. این شکاف مشابه شکافی است که در نتیجه‌ی اعمال مالیات به وجود می‌آید. در هر دو حالت قیمت و تولید از سطح رقابتی منحرف می‌شوند.

یک مالیات بر فروش یا خرید موجب تفاوت در قیمت پرداختی مصرف‌کننده و قیمت دریافتی تولیدکننده می‌گردد. به طوری که قیمت پرداختی مصرف‌کننده افزایش می‌یابد اما قیمت دریافتی تولیدکننده کاهش می‌یابد و تفاوت آن‌ها معادل میزان مالیات بر واحد کالا خواهد بود. اما بار نهایی مالیات را چه کسی می‌پردازد؟ تولیدکننده یا مصرف‌کننده؟ تحقیقات مختلف دلالت بر آن دارند که بار نهایی مالیات بستگی به کشش‌پذیری عرضه و تقاضا دارد. بدین معنی که هر چه کشش تقاضا بیش‌تر باشد بار نهایی مالیات بیش‌تر بر تولیدکننده و هر چه کشش عرضه بیش‌تر باشد، بار نهایی مالیات بیش‌تر بر مصرف‌کننده وضع می‌گردد. علاوه بر این، تحقیقات نشان می‌دهند هر مالیاتی که وضع می‌گردد یک هزینه‌ی اضافی بر جامعه تحمیل می‌کند که به آن زیان تلف‌شده یا مرده می‌گویند. زیان مرده در حقیقت آن بخش از پرداختی مصرف‌کننده و تولیدکننده است که به دولت تعلق نمی‌گیرد. علت اصلی ایجاد زیان مرده آن است که وضع مالیات، مانع انجام برخی معاملات و فعالیت‌های سودآور اقتصادی می‌گردد. در نتیجه آن بخش از اضافه رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده که ناشی از این‌گونه مبادلات بازاری است از بین می‌رود. بنابراین هر چه میزان

11- Dead Weight loss(DWL)



این مبادلات بیش‌تر باشد، با اعمال مالیات بخش بیش‌تری از رفاه جامعه کاهش می‌یابد و زیان مرده بیش‌تر می‌شود. بدین ترتیب می‌توان رابطه‌ی بین کشش‌ها و میزان زیان مرده که یک هزینه‌ی اجتماعی ناشی از مالیات تلقی می‌شود را تعیین نمود.

اقتصاددانان و سیاست‌گذاران مایلند بدانند که تا چه حد مصرف‌کنندگان و یا تولیدکنندگان در نتیجه‌ی شوک وارد بر قیمت و مقدار تولید تعادلی نفع یا ضرر می‌بینند؟ اعتقاد عمومی بر این است که نرخ بالای مالیات موجب دلسردی فعالان در بازار می‌شود.^{۱۲} اما پایین بودن نرخ مالیات به تنهایی باعث جذب فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و کارآفرینی نمی‌شود و این امر به عوامل مختلفی بستگی دارد. در این رابطه فراهم کردن فضای کسب و کار بسیار حائز اهمیت است.^{۱۳} ارزیابی تاثیر مالیات‌ها بر تخصیص منابع و یا اختلال در بازارها ساده نیست. اما مدل مورد نظر این تحقیق بر آن است تا نشان دهد چنانچه اثرات برون‌دادهای خارجی^{۱۴} و شکست بازار را نادیده بگیریم، هر تغییری در رفتار مصرف‌کننده و یا تولیدکننده ناشی از اعمال مالیات خواهد بود.^{۱۵} بنابراین اقدام به اندازه‌گیری اضافه‌فراه مصرف‌کننده و تولیدکننده و هزینه‌های اجتماعی با عنوان زیان مرده می‌کند. بدین ترتیب اگر سیاست‌گذاران قبل از اعمال مالیات، به این مسئله توجه کنند که در چه بازاری مصرف‌کننده و تولیدکننده بیش‌ترین آسیب را می‌بینند، در آن صورت می‌توانند سیاست‌هایی را اتخاذ نمایند که بر کالاهایی مالیات بیش‌تر وضع کنند که جامعه متحمل زیان کم‌تری گردد.

لذا در این پژوهش تلاش می‌شود با محاسبه‌ی تغییرات در اضافه‌فراه مصرف‌کننده و تولیدکننده در اثر اعمال مالیات و زیان مرده‌ی ناشی از آن، پیشنهادهاتی در جهت بهبود سیاست‌های مالیاتی کشور ارائه گردد. برای این منظور مطالب تحقیق به ترتیب زیر سازماندهی می‌گردد. پس از مقدمه‌ی تحقیق در بخش بعدی مروری بر ادبیات موضوع صورت می‌گیرد. در بخش سوم تصویر کلی از مالیات‌ها و درآمد‌های دولت در اقتصاد ایران ارائه می‌شود. بخش چهارم به روش‌شناسی و معرفی پایه‌های آماری تحقیق اختصاص

12- Gordon Roger H(1997), Do Tax Rate Encourage Enterprenueiel Activity? IMF, Working paper No WP/97/88.

13- World Bank (2009) Doing Business Report, Washington DC.

14- Externalities

۱۵- برای بررسی تاثیر اختلالات ناشی از اعمال مالیات نگاه کنید به: Gordon and Maekie –Mason(1994)

یافته است. در بخش پنجم یافته‌های تحقیق مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند و نهایتاً در بخش ششم جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از مطالب ارائه می‌گردد.

۲- مروری بر ادبیات

بسیاری از صاحب‌نظران زیان مرده‌ی ناشی از انحصار را تخمین زده‌اند. مطالعه‌ی کلاسیک تاثیر مالیات بر هزینه‌ی مرده توسط آرنولد هاربرگر (۱۹۵۴)^{۱۶} صورت گرفته است. او نشان داد زیان مرده کمتر از ۱/۰ تولید ناخالص می‌باشد. ورکستر^{۱۷} (۱۹۷۳) میزان زیان مرده را بین ۴/۰ تا ۷/۰ درصد، کامرچن^{۱۸} (۱۹۶۶) آن را ۶ درصد، کالینگ و مولر^{۱۹} (۱۹۷۸) آن را بین ۴ تا ۱۳ درصد و جنی و وبر^{۲۰} (۱۹۸۳) مقدار آن را ۴/۷ درصد در فرانسه تخمین زده‌اند. البته شرایط نهادی در ایجاد سود انحصاری و DWL نقش دارند.^{۲۱} سایر مطالعات به پیروی و اصلاح مدل هاربرگر به این نتیجه رسیده‌اند که تاثیر همه‌ی مالیات‌ها بر هزینه‌ی مرده بسیار بالاست. برای مثال ادگار بروانینگ^{۲۲} میزان هزینه‌ی مرده‌ی ناشی از اعمال مالیات را بین ۹ تا ۱۶ درصد درآمدهای مالیاتی تخمین زده است و در سال ۱۹۸۷ وی نتیجه گرفته است که مقدار آن بین ۱۰ تا ۳۰ درصد متغیر بوده است. مقالات دیگر مقدار بیشتری را تخمین زده‌اند. بالارد، شاون و والی^{۲۳} به این نتیجه رسیده‌اند که زیان مرده می‌تواند بین ۱۵ تا ۵۰ درصد درآمد مالیاتی باشد، چارلز استوارت^{۲۴} معتقد است که مقدار آن از حد ۵۰ درصد هم فراتر می‌رود. فلدستین^{۲۵} تاثیر مالیات را بر کاهش رفاه مصرف‌کننده بسیار قابل توجه یافته است. اما در ایران مطالعه‌ای در این زمینه صورت نگرفته است.

- 16- Arnold Harberger
- 17- Worcester(1973)
- 18- Kamerchen(1966)
- 19- Cowling and Muller(1978)
- 20- Jenny and Weber
- 21- Fisher(1985), Masson and Shaanan(1984)
- 22- Edgar K.Browning
- 23- Balard, Shoven and Whalley
- 24- Charles Stuart
- 25- Feldestin

۳- مالیات‌ها و اقتصاد ایران

اگرچه به دلیل وابستگی به درآمدهای نفتی، اهمیت درآمدهای مالیاتی به عنوان یک متغیر تعیین‌کننده در مورد تخصیص منابع کمتر مورد توجه بوده است، اما واقعیت این است که مسئولین و برنامه‌ریزان بر اهمیت کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی واقف بوده و در این زمینه تلاش نموده‌اند. اما با این وجود درآمدهای مالیاتی هنوز هم نقش کمی در تأمین درآمدهای دولت دارند.

جداول ۱ و ۲ ترکیب درآمدهای دولت و اجزای درآمدهای مالیاتی ایران طی سال‌های ۸۶-۱۳۷۴ را نشان می‌دهند. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود طی این مدت سهم درآمدهای نفتی از کل درآمدهای دولت از حدود ۷۱ درصد به حدود ۳۷ درصد کاهش یافته است و بر سهم درآمدهای مالیاتی دولت افزوده شده است. به طوری که سهم این درآمدها از حدود ۱۷/۶ درصد به حدود ۴۰/۶ درصد افزایش یافته است. اما همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود سهم مالیات‌های غیرمستقیم از کل درآمدهای مالیاتی در حال افزایش بوده است. به ویژه مالیات بر مصرف و فروش، طی این مدت از حدود ۵/۷ درصد به ۸/۷ درصد افزایش یافته است. البته هر چند این سهم بسیار ناچیز است اما تأثیرگذاری این نوع مالیات‌ها بر رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده و به طور کلی تخصیص منابع و رفاه جامعه از اهمیت بالایی برخوردار است.

جدول ۱- درصد سهم انواع درآمدهای دولت از کل درآمدها

| | درآمد نفت | درآمد مالیاتی | سایر درآمدها |
|------|-----------|---------------|--------------|
| ۱۳۷۴ | ۷۰.۷۹ | ۱۷.۵۹ | ۱۱.۶۲ |
| ۱۳۷۵ | ۶۶.۷۹ | ۲۱.۹۹ | ۱۱.۲۲ |
| ۱۳۷۶ | ۵۸.۴۳ | ۲۷.۸۱ | ۱۳.۷۷ |
| ۱۳۷۷ | ۴۲.۰۱ | ۴۶.۴۰ | ۱۱.۵۹ |
| ۱۳۷۸ | ۴۷.۸۵ | ۴۳.۶۲ | ۸.۵۴ |
| ۱۳۷۹ | ۵۶.۸۱ | ۳۴.۹۶ | ۸.۲۳ |
| ۱۳۸۰ | ۵۷.۳۵ | ۳۳.۳۰ | ۹.۳۵ |
| ۱۳۸۱ | ۶۲.۱۴ | ۳۰.۶۳ | ۷.۲۳ |
| ۱۳۸۲ | ۶۱.۶۵ | ۳۱.۳۲ | ۷.۰۳ |
| ۱۳۸۳ | ۵۸.۹۹ | ۳۳.۱۱ | ۷.۹۱ |
| ۱۳۸۴ | ۴۸.۰۷ | ۳۴.۷۱ | ۱۷.۲۲ |
| ۱۳۸۵ | ۴۳.۹۴ | ۳۶.۶۳ | ۱۹.۴۳ |
| ۱۳۸۶ | ۳۶.۶۹ | ۴۰.۵۵ | ۲۲.۷۶ |

منبع: یافته‌های تحقیق بر اساس گزارشات بانک مرکزی
 جمهوری اسلامی ایران

جدول ۲- درصد سهم انواع مالیات‌ها از کل درآمد مالیاتی دولت

| | مالیات بر اشخاص | | مالیات بر حقوقی | | مالیات بر مصرف و فروش |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| | مالیات بر اشخاص | مالیات بر اشخاص | مالیات بر اشخاص | مالیات بر اشخاص | |
| ۱۳۷۴ | ۴۵.۰۷ | ۲۵.۵۶ | ۶.۶۱ | ۱۷.۰۹ | ۵.۶۷ |
| ۱۳۷۵ | ۴۲.۸۲ | ۲۳.۸۳ | ۶.۷۷ | ۲۳.۳۶ | ۵.۲۲ |
| ۱۳۷۶ | ۳۹.۵۴ | ۲۰.۰۹ | ۴.۱۰ | ۲۴.۷۳ | ۱۱.۵۴ |
| ۱۳۷۷ | ۳۱.۸۵ | ۱۵.۶۶ | ۳.۴۴ | ۱۸.۱۸ | ۳۰.۸۷ |
| ۱۳۷۸ | ۲۴.۹۶ | ۱۳.۳۷ | ۲.۸۶ | ۱۴.۷۱ | ۴۴.۱۰ |
| ۱۳۷۹ | ۳۰.۸۷ | ۱۸.۶۸ | ۳.۹۸ | ۲۲.۱۲ | ۲۴.۳۵ |
| ۱۳۸۰ | ۲۹.۶۱ | ۲۰.۸۳ | ۴.۵۸ | ۲۸.۳۴ | ۱۶.۶۵ |
| ۱۳۸۱ | ۳۳.۹۱ | ۱۶.۳۰ | ۵.۲۳ | ۳۲.۴۴ | ۱۲.۱۲ |
| ۱۳۸۲ | ۳۱.۳۰ | ۱۳.۸۴ | ۴.۰۷ | ۳۴.۴۱ | ۱۶.۳۸ |
| ۱۳۸۳ | ۳۰.۸۳ | ۱۳.۹۵ | ۴.۸۵ | ۳۹.۱۹ | ۱۱.۱۸ |
| ۱۳۸۴ | ۴۷.۹۰ | ۱۱.۳۳ | ۳.۲۱ | ۲۶.۷۲ | ۱۰.۸۴ |
| ۱۳۸۵ | ۴۸.۰۶ | ۱۲.۸۳ | ۳.۵۵ | ۲۶.۲۵ | ۹.۳۱ |
| ۱۳۸۶ | ۴۸.۲۸ | ۱۳.۵۳ | ۴.۰۵ | ۲۵.۴۵ | ۸.۶۹ |

منبع: یافته‌های تحقیق بر اساس گزارشات بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

۴- روش‌شناسی و پایه‌های آماری تحقیق

۴-۱- روش محاسبه‌ی تغییرات در اضافه‌رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده و اندازه‌ی زیان مرده

از آن‌جایی که هدف مقاله بررسی تاثیر مالیات‌های غیرمستقیم بر رفاه تولیدکننده، رفاه مصرف‌کننده و هزینه‌ی مرده که همان زیان رفاهی جامعه است می‌باشد در ابتدا لازم است تعاریف عملیاتی ارائه گردد. به منظور محاسبه‌ی این شاخص‌ها در صنایع مختلف، ابتدا توابع عرضه و تقاضا به ترتیب زیر محاسبه شده‌اند.

$$D_{ij} = R_{ij} + M_{ij} - X_{ij} \quad (1)$$

در رابطه‌ی (۱) D_{ij} ، R_{ij} ، M_{ij} و X_{ij} به ترتیب نمایانگر تقاضا، فروش، واردات و صادرات برای صنعت i در سال j می‌باشند.

$$S_{ij} = Q_{ij} \quad (2)$$

در رابطه‌ی (۲) S_{ij} و Q_{ij} به ترتیب عرضه و تولید هر یک از صنایع را در سال‌های مختلف نشان می‌دهند.

سپس از تمامی متغیرها برای صنایع مختلف میانگین گرفته شده است. بطوری که تقاضا و عرضه‌ی هر صنعت با متوسط تقاضای آن صنعت در سال‌های مورد بررسی نشان داده شده است.

$$\bar{D}_i = \frac{\sum_j^N D_{ij}}{N} \quad (3)$$

$$\bar{S}_i = \frac{\sum_j^N S_{ij}}{N} \quad (4)$$

در ادامه محاسبه‌ی کشش عرضه و تقاضا برای صنایع مختلف نیاز است. برای این منظور میانگین نرخ رشد تقاضا به صورت زیر محاسبه شده است.

$$\frac{D_{ij} - D_{ij-1}}{D_{ij-1}} = \Delta D_{ij} \quad (5)$$

$$\% \Delta \bar{D}_i = \frac{\sum_{j=1}^N \Delta D_{ij}}{N} * 100 \quad (6)$$

$$\varepsilon_i = \frac{\% \Delta \bar{D}_i}{\% \Delta p} \quad (7)$$

در رابطه‌ی (۹)، Δp متوسط نرخ تورم طی سال‌های مورد بررسی می‌باشد که با استفاده از شاخص بهای مصرف‌کننده محاسبه شده است و ε_i نیز کشش قیمتی تقاضا

می‌باشد که نشانگر درصد تغییر در تقاضای صنعت مورد نظر به ازای یک درصد تغییر در قیمت‌ها می‌باشد.

$$\frac{S_{i,j} - S_{i,j-1}}{S_{i,j-1}} = \Delta S_{i,j} \quad (8)$$

$$\% \Delta S_i = \frac{\sum_{j=1}^n \Delta S_{i,j}}{n} * 100 \quad (9)$$

$$\eta_i = \frac{\% \Delta S_i}{\% \Delta p} \quad (10)$$

در رابطه‌ی (۱۰)، η_i کشش قیمتی عرضه محاسبه می‌گردد. این شاخص برای هر صنعت بیان می‌دارد به ازای یک درصد تغییر در قیمت‌ها، میزان عرضه در آن صنعت چند درصد تغییر می‌یابد.

بدین ترتیب تغییرات قیمت در هر صنعت به ازای یک واحد تغییر در میزان مالیات‌های غیر مستقیم از رابطه‌ی زیر بدست می‌آید:

$$t_i = \frac{\eta_i}{\eta_i - \varepsilon_i} \quad (11)$$

زیان مرده، تغییر در اضافه‌رفاه مصرف‌کننده و تغییر در اضافه‌رفاه تولیدکننده، در نتیجه‌ی تغییرات مشخصی در قیمت به وجود می‌آیند. بنابراین به منظور محاسبه‌ی شاخص‌های فوق دو سناریو تعریف می‌شود.

در سناریوی اول، میزان تغییرات قیمت تحت تاثیر متوسط مالیات غیرمستقیم (\bar{T}_i) وضع شده و کشش‌های عرضه و تقاضای هر صنعت است و به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$v_i = t_i * \bar{T}_i \quad (12)$$

v_i و t_i به ترتیب درصد تغییرات قیمت و متوسط درصد تغییر مالیات غیرمستقیم برای هر یک از صنایع را نشان می‌دهند. این وضعیت نشان می‌دهد که در عمل اعمال مالیات چه اثراتی بر رفاه مصرف‌کننده، رفاه تولیدکننده و هزینه‌های رفاهی کل جامعه در بازارها و صنایع مختلف کارخانه‌ای ایران بر جای می‌گذارد.

در سناریوی دوم، v_i برای همه‌ی صنایع ثابت و برابر ۱۰٪ در نظر گرفته شده است. تا نشان داده شود در صورتی که تغییر قیمت‌ها در اثر وضع مالیات، برای همه‌ی کالاها یکسان باشد چه اتفاقی می‌افتد و اثر این وضعیت در اضافه‌رفاه مصرف‌کننده، تولیدکننده و

زیان رفاهی جامعه چه خواهد بود. مقایسه‌ی این دو وضعیت تصویر بهتری از واقعیات تاثیر مالیات را روشن می‌سازد و به سیاستگذاران و برنامه‌ریزان کمک می‌نماید تا هنگام تصمیم‌گیری در مورد نرخ‌های مالیاتی سیاست‌هایی اتخاذ نمایند تا نرخ مالیات بیشتر بر صنایع و کالاهایی وضع شود که آسیب کمتری بر مصرف‌کننده و تولیدکننده برساند و مانع اتلاف و اضمحلال منابع گردد و موجبات دلسردی کارآفرینان بخش خصوصی را فراهم نکند.

با توجه به دو سناریوی مذکور، محاسبه‌ی شاخص‌های مورد نظر تحقیق با استفاده از روابط زیر انجام گرفته است.^{۲۶}

$$DWL_i = 0.5 v_i^2 \bar{R}_i \varepsilon_i \quad (13)$$

$$\Delta CS_i = -\bar{R}_i v_i [1 + 0.5 \varepsilon_i v_i] \quad (14)$$

$$\Delta PS_i = \bar{T}_i + DWL_i - |\Delta CS_i| \quad (15)$$

DWL_i زیان مرده، ΔCS_i تغییرات اضافه‌رفاه مصرف‌کننده و ΔPS_i تغییرات اضافه‌رفاه تولیدکننده را برای هر یک از صنایع نشان می‌دهند.

۴-۲- پایه‌های آماری

در این تحقیق علاوه بر داده‌های مربوط به مالیات غیرمستقیم، لازم است اضافه‌رفاه مصرف‌کننده، اضافه‌رفاه تولیدکننده و هزینه‌ی مرده محاسبه گردد که برای این کار نیاز به اطلاعات آماری مربوط به میزان فروش، صادرات و واردات برای ۲۳ بخش صنعتی با کدهای دو رقمی ISIC می‌باشد لذا این داده‌ها از نتایج آمارگیری کارگاه‌های صنعتی ده نفرکارکن و بیشتر، منتشره توسط مرکز آمار ایران طی سال‌های ۸۶-۱۳۷۴ استخراج شده است. لازم به ذکر است تمامی اطلاعات فوق به شاخص قیمت مربوطه تقسیم شده است تا به قیمت ثابت محاسبه گردند ($100=1375$). متوسط تورم در این سال‌ها نیز با استفاده از شاخص بهای مصرف‌کننده‌ی موجود در گزارشات بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران بدست آمده است. در پژوهش حاضر میزان تغییر در اضافه‌رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده و زیان مرده ناشی از اعمال مالیات با استفاده از دو سناریو، طی سال‌های ۸۶-۱۳۷۴ برای ۲۳

۲۶- یوسفی (۱۳۸۲)

بخش صنعتی ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد. در سناریوی اول شاخص‌های مورد نظر تحقیق، با استفاده از تغییرات قیمت ناشی از مالیات اخذ شده از صنایع مختلف محاسبه می‌گردد و در سناریوی دوم، فرض می‌شود تغییرات قیمت در همه‌ی صنایع یکسان و معادل ۱۰٪ باشد، سپس محاسبات لازم صورت می‌گیرد.

۵- تحلیل یافته‌ها

یافته‌های حاصل از به‌کارگیری معادلات ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ به منظور محاسبه‌ی تغییر در اضافه‌رفاه مصرف‌کننده، تغییر در اضافه‌رفاه تولیدکننده و زیان مرده بر اساس دو سناریوی اول و دوم، در جداول ۳ و ۴ ارائه گردیده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود یافته‌های تجربی تأییدکننده‌ی بحث‌های نظری مبنی بر تأثیر منفی مالیات بر اضافه‌رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده است که در جداول به خوبی نمایان شده است.

بر اساس یافته‌های جدول ۳، نتایج حاصل از سناریوی اول حکایت از آن دارد که اعمال مالیات طی سال‌های مورد بررسی پژوهش، بیش‌ترین کاهش در اضافه‌رفاه مصرف‌کننده را در صنایع تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری و تریلر، تولید فلزات اساسی و صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی ایجاد نموده است. اما میزان کاهش در اضافه‌رفاه مصرف‌کننده در صنایع بازیافت، تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر محاسباتی و همچنین تولید پوشاک نسبتاً کمتر بوده است.

از نظر تغییر در اضافه‌رفاه تولیدکننده نیز بیش‌ترین کاهش متوجه صنایع تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری و تریلر، صنایع مواد غذایی و آشامیدنی و تولید فلزات اساسی می‌باشد. و اما صنایع بازیافت، تولید چوب و محصولات چوبی و تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر محاسباتی به نوبه کاهش کمتری را در اضافه‌رفاه تولیدکننده متحمل شده‌اند.

یافته‌های سناریوی اول هم‌چنین نشان‌دهنده‌ی آن است که سیاست‌های مالیاتی طی سال‌های ۸۶-۱۳۷۴ به گونه‌ای بوده است که موجب ایجاد زیان مرده در بازارهای مختلف شده است. بیش‌ترین میزان زیان مرده در صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، تولید فلزات اساسی و تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری و تریلر ایجاد شده است. در حالی که صنایع تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر محاسباتی، تولید پوشاک و بازیافت با هزینه‌ی

مردهی نسبتاً کمتری مواجه بوده‌اند.

جدول ۳- میزان زیان مرده، تغییر در اضافه رقاہ مصرف کننده و تغییر در اضافه رقاہ تولیدکننده بر اساس سناریوی اول

| صنعت | رتبه | ΔPS | رتبه | ΔCS | رتبه | DWL | رتبه |
|--|------|--------------|------|------------|------|----------|------|
| کل صنعت | — | -۲۸۸۱۹۱۲.۰۷ | — | -۳۸۸۲۶۶.۹۸ | — | ۴۶۶۴۵.۵۱ | — |
| صنایع مواد غذایی و آشامیدنی | ۱۱ | -۲۸۴۴۷۱.۶۰ | ۲ | -۱۴۹۱۴.۷۶ | ۶ | ۴۴۹.۵۲ | ۱۱ |
| تولید محصولات از توتون و تنباکوسیگار | ۲۰ | -۱۲۰۶۵۵.۲۴ | ۴ | -۴۸۰.۲۵ | ۲۰ | ۱۱.۸۷ | ۲۰ |
| تولید مسوجات | ۱۷ | -۳۸۲۲۷.۳۹ | ۸ | -۵۲۶۵.۵۴ | ۱۳ | ۸۶.۵۴ | ۱۷ |
| تولید پوشاک-حمل آوردن و رنگ کردن | ۱۹ | -۱۵۵۳.۹۸ | ۱۹ | -۱۳۰.۳۷ | ۲۱ | ۳.۸۹ | ۲۲ |
| دیباغی و عمل آوردن چرم | ۱۸ | -۳۸۷۱.۰۹ | ۱۸ | -۶۴۸.۵۹ | ۱۹ | ۱۸.۳۷ | ۱۹ |
| تولید چوب و محصولات چوبی | ۲۲ | -۱۲۵۱.۹۷ | ۱۸ | -۸۸۷.۳۲ | ۱۸ | ۷۰.۳۹ | ۱۸ |
| تولید کاغذ و محصولات کاغذی | ۱۵ | -۷۴۵۰.۹۵ | ۱۵ | -۲۹۳۰.۲۰ | ۱۵ | ۱۴۹.۳۱ | ۱۶ |
| انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده | ۲۰ | -۱۴۹۸.۲۸ | ۱۶ | -۱۵۸۷.۲۳ | ۱۶ | ۲۷۷.۱۲ | ۱۳ |
| صنایع تولید زغال کک- پالایشگاه‌های نفتی و... | ۱۲ | -۱۳۲۲۲.۴۲ | ۴ | -۳۱۶۵۳.۴۳ | ۴ | ۵۰۳۹.۵۴ | ۵ |
| صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی | ۶ | -۵۹۲۷۰.۹۰ | ۳ | -۵۳۵۳۸.۲۸ | ۳ | ۱۰۴۱۱.۹۶ | ۱ |
| تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی | ۱۱ | -۲۶۲۲۷.۷۱ | ۹ | -۱۳۳۷۱.۸۲ | ۹ | ۲۷۳۴.۰۰ | ۶ |
| تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی | ۵ | -۱۱۶۸۶۵.۰۶ | ۱۰ | -۹۹۸۶.۸۰ | ۱۰ | ۳۹۶.۸۶ | ۱۲ |
| تولید فلزات اساسی | ۳ | -۱۷۷۱۰۵.۷۲ | ۲ | -۵۵۶۹۱.۲۹ | ۲ | ۸۲۷۲.۱۷ | ۲ |
| تولید محصولات فلزی فابریکی جز آهن و... | ۱۰ | -۲۹۳۹۴.۵۰ | ۱۲ | -۵۲۷۷.۹۳ | ۱۲ | ۲۴۴.۲۰ | ۱۴ |
| تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده | ۹ | -۳۶۷۵۶.۹۶ | ۵ | -۲۷۴۳۴.۲۷ | ۵ | ۲۵۹۵.۰۸ | ۷ |
| تولید ماشین آلات اداری و حسابگر محاسباتی | ۲۱ | -۱۲۵۳۵.۸ | ۲۲ | -۱۱۵۸۶ | ۲۲ | ۲.۵۲ | ۲۳ |
| تولید ماشین آلات مولد و انتقال برق | ۷ | -۴۰۵۴۹.۱۰ | ۷ | -۱۴۲۸۹.۹۶ | ۷ | ۱۵۲۴.۸۲ | ۹ |
| تولید رادیو تلویزیون و... | ۱۶ | -۷۱۵۲.۴۴ | ۱۱ | -۸۸۹۲.۳۸ | ۱۱ | ۷۳۹.۱۱ | ۱۰ |
| تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و... | ۱۷ | -۴۶۵۴.۵۰ | ۱۷ | -۱۴۵۲.۹۶ | ۱۷ | ۱۶۳.۵۳ | ۱۵ |
| تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و... | ۱ | -۱۲۵۲۰.۱۴.۲۴ | ۱ | -۶۳۳۴۰.۹۰ | ۱ | ۶۷۸۱.۱۳ | ۳ |
| تولید وسایل حمل و نقل | ۱۴ | -۸۹۷۱.۹۶ | ۸ | -۱۳۴۲۲.۰۸ | ۸ | ۵۵۰۰.۵۸ | ۴ |
| تولید میلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده | ۱۳ | -۹۱۱۵.۷۸ | ۱۴ | -۳۴۵۹.۰۷ | ۱۴ | ۱۵۴۳.۶۲ | ۸ |
| بازیافت | ۲۳ | -۲۰.۶۵ | ۲۳ | -۱۰.۸۴ | ۲۳ | ۶.۳۱ | ۲۱ |

منبع: یافته‌های تحقیق

در سناریوی دوم تغییرات قیمت ناشی از مالیات برای همه‌ی صنایع یکسان و برابر ۱۰ درصد در نظر گرفته شده است. بر این اساس نتایج نشان می‌دهند صنایع تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری و تریلر، تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر و تولید فلزات اساسی بیش‌ترین کاهش در اضافه‌رفاه مصرف‌کننده را داشته‌اند. اما این کاهش در صنایع بازیافت، تولید پوشاک و تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر محاسباتی کمتر از سایر صنایع بوده است.

همچنین بر اساس این سناریو، صنایع تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری و تریلر، صنایع مواد غذایی و آشامیدنی و تولید فلزات اساسی بیشترین کاهش را در اضافه‌رفاه تولیدکننده

تأثیر مالیات‌هاک غیرمستقیم بر اضافه‌رفاه مصرف‌کننده، اضافه‌رفاه تولیدکننده و ...

داشته‌اند. اما در صنایع بازیافت، تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر محاسباتی و تولید چوب و محصولات چوبی، کمترین کاهش در اضافه‌رفاه تولیدکننده نسبت به سایر صنایع مشاهده می‌شود.

جدول ۴- میزان زیان مرده، تغییر در اضافه رفاه مصرف‌کننده و تغییر در اضافه رفاه تولیدکننده بر اساس سناریوی دوم

| صنعت | ΔCS | رتبه | ΔPS | رتبه | DWL | رتبه |
|---|------------|------|-------------|------|----------|------|
| کل صنعت | -۲۰۸۷۳۵.۲۸ | — | -۲۳۲۶۸۱۵.۸۹ | — | ۱۲۰۱۷.۶۲ | — |
| صنایع مواد غذایی و آشامیدنی | -۱۷۵۶۵.۱۵ | ۵ | -۲۸۲۰۰۲.۱۶ | ۲ | ۶۳۰.۶۶ | ۹ |
| تولید محصولات از توتون و تنباکو-سیگار | -۱۴۷۶.۶۸ | ۱۶ | -۱۱۹۷۷۲.۸۵ | ۴ | ۱۲۵.۹۱ | ۱۷ |
| تولید متسوجات | -۱۰۵۷۶.۴۹ | ۹ | -۳۳۱۹۱.۳۵ | ۸ | ۳۶۱.۶۶ | ۱۰ |
| تولید پوشاک-عمل آوردن و رنگ کردن | -۲۷۲.۳۸ | ۲۲ | -۱۴۲۶.۳۲ | ۲۰ | ۱۸.۲۳ | ۲۲ |
| دیباغی و عمل آوردن چرم | -۸۴۱.۲۹ | ۲۰ | -۳۶۹۱.۴۷ | ۱۷ | ۳۱.۶۶ | ۲۰ |
| تولید چوب و محصولات چوبی | -۹۳۵۵۴ | ۱۸ | -۱۲۱۲.۳۴ | ۲۱ | ۷۸.۸۷ | ۱۸ |
| تولید کاغذ و محصولات کاغذی | -۴۱۳۴.۰۱ | ۱۴ | -۶۴۱۷.۲۹ | ۱۵ | ۳۰۹.۶۶ | ۱۲ |
| انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده | -۸۴۱.۸۸ | ۱۹ | -۲۰۳۲.۱۸ | ۱۹ | ۶۵.۶۷ | ۱۹ |
| صنایع تولید زغال کک- پالایشگاه‌های نفتی و ... | -۷۰۸۰.۳۰ | ۱۱ | -۳۲۹۵۴.۳۱ | ۹ | ۱۹۸.۳۰ | ۱۳ |
| صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی | -۲۲۴۱۶.۲۸ | ۴ | -۸۱۴۳۱.۱۳ | ۶ | ۱۴۵۰.۱۹ | ۶ |
| تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی | -۷۴۳۷.۹۳ | ۱۰ | -۳۰۱۳۵.۲۰ | ۱۱ | ۶۹۷.۶۰ | ۸ |
| تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی | -۱۴۵۷۷.۵۴ | ۶ | -۱۱۲۷۵۶.۸۵ | ۵ | ۸۷۹.۳۹ | ۷ |
| تولید فلزات اساسی | -۲۸۷۲۳.۱۹ | ۳ | -۱۹۷۶۶۲.۸۳ | ۳ | ۱۹۰۱.۱۸ | ۴ |
| تولید محصولات فلزی فابریکی بجز آهن و ... | -۶۶۱۹.۶۱ | ۱۳ | -۲۹۹۹۳.۴۷ | ۱۲ | ۱۸۴.۸۵ | ۱۴ |
| تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده | -۳۳۷۵۶.۶۸ | ۲ | -۳۱۹۷۰.۴۷ | ۱۰ | ۴۱۳۰.۹۹ | ۱ |
| تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر محاسباتی | -۳۳۵.۳۷ | ۲۱ | -۱۱۵۴.۶۳ | ۲۲ | ۲۳.۰۸ | ۲۱ |
| تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق | -۵۱۰۷.۳۶ | ۱۲ | -۴۸۳۷۶.۶۵ | ۷ | ۱۶۹.۷۸ | ۱۵ |
| تولید رادیو تلویزیون و ... | -۱۳۵۰۶.۵۵ | ۷ | -۳۶۸۷.۳۷ | ۱۸ | ۱۸۸۸.۳۰ | ۵ |
| تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ... | -۱۹۷۵۵.۲ | ۱۵ | -۴۳۰۲.۱۳ | ۱۶ | ۲۳۳.۳۳ | ۱۱ |
| تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و ... | -۴۹۳۰۶.۳۷ | ۱ | -۱۲۶۳۱۷۲.۴۳ | ۱ | ۳۹۰۴۸۰ | ۲ |
| تولید وسایل حمل و نقل | -۱۱۲۴۷.۴۱ | ۸ | -۸۵۷.۶۵ | ۱۴ | ۳۲۱۱.۶۰ | ۳ |
| تولید میلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده | -۱۳۴۹.۰۵ | ۱۷ | -۹۸۱۸.۲۱ | ۱۳ | ۱۳۶.۰۳ | ۱۶ |
| بازیافت | -۶.۴۰ | ۲۳ | -۲۰۰.۴ | ۲۳ | ۱.۲۶ | ۲۳ |

منبع: یافته‌های تحقیق

بر طبق سناریوی دوم، نرخ یکسان افزایش قیمت ناشی از اعمال مالیات، بیشترین زیان مرده را در صنایع تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر، تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری و تریلر و تولید وسایل حمل و نقل ایجاد نموده است در حالی‌که زیان مرده در صنایع بازیافت، تولید پوشاک و تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر محاسباتی نسبتاً کمتر بوده است.

بدین ترتیب ملاحظه می‌شود در هر دو سناریو تأثیر مالیات مشابه می‌باشد و در هر

حالت موجب کاهش اضافه‌رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده و در نتیجه ایجاد زیان رفاهی می‌شود. بدیهی است که در این‌جا کشش تقاضا و میزان سهم هزینه بر روی کالاهای مختلف، از جمله متغیرهای مهمی هستند که تفاوت را تعیین می‌کنند.

اما نتایج جداول ۳ و ۴ که یافته‌ها را به صورت مطلق ارائه می‌کنند ممکن است به روشنی میزان زیان مرده را به تفسیر نکشد. برای مثال ممکن است اندازه‌ی زیان مرده در یک صنعت بسیار بزرگ باشد اما این زیان در مقایسه با مالیات اخذ شده، بسیار ناچیز جلوه بنماید. بنابراین در این‌جا سعی شده است نسبت زیان مرده‌ی ایجاد شده در هر صنعت به کل مالیات دریافتی از آن صنعت نیز مورد توجه قرار گیرد. مقایسه‌ی نسبت زیان مرده‌ی صنایع ایران به کل دریافتی‌های مالیاتی از هر یک از صنایع در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- نسبت زیان مرده به کل مالیات دریافتی از هر صنعت

| صنعت | رتبه‌بندی اول | rank | رتبه‌بندی دوم | rank |
|--|---------------|------|---------------|------|
| کل صنعت | ۱۸۵ | — | ۰۴۸ | — |
| صنایع مواد غذایی و آشامیدنی | ۰۱۵ | ۲۲ | ۰۲۱ | ۲۲ |
| تولید محصولات از توتون و تنباکو سیگار | ۰۰۶ | ۲۳ | ۰۱۰ | ۲۳ |
| تولید متوسجات | ۰۲۰ | ۲۰ | ۰۸۳ | ۱۵ |
| تولید پوشاک-عمل آوردن و رنگ کردن | ۰۲۳ | ۱۹ | ۱۰۹ | ۱۳ |
| دیباغی و عمل آوردن چرم | ۰۴۱ | ۱۷ | ۰۷۰ | ۱۶ |
| تولید چوب و محصولات چوبی | ۳۴۰ | ۱۱ | ۳۸۱ | ۶ |
| تولید کاغذ و محصولات کاغذی | ۱۴۶ | ۱۴ | ۳۰۲ | ۷ |
| انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده | ۹۸۷ | ۶ | ۲۳۴ | ۸ |
| صنایع تولید زغال کک- پالایشگاه‌های نفتی و... | ۱۲۶۵ | ۴ | ۵۰ | ۱۹ |
| صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی | ۱۰۱۷ | ۵ | ۱۴۲ | ۱۱ |
| تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی | ۷۴۱ | ۷ | ۱۸۹ | ۹ |
| تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی | ۰۳۱ | ۱۸ | ۰۷۰ | ۱۷ |
| تولید فلزات اساسی | ۳۶۸ | ۱۰ | ۰۸۵ | ۱۴ |
| تولید محصولات فلزی فلزی فایبرکی بجز آهن و... | ۰۷۱ | ۱۵ | ۰۵۴ | ۱۸ |
| تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده | ۴۲۱ | ۹ | ۶۷۱ | ۳ |
| تولید ماشین آلات اداری و حسابگر محاسباتی | ۰۱۷ | ۲۱ | ۱۵۷ | ۱۰ |
| تولید ماشین آلات مولد و انتقال برق | ۲۸۶ | ۱۲ | ۰۳۲ | ۲۰ |
| تولید رادیو تلویزیون و... | ۴۸۳ | ۸ | ۱۲۳۴ | ۲ |
| تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و... | ۲۷۵ | ۱۳ | ۵۶۱ | ۴ |
| تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و... | ۰۵۲ | ۱۶ | ۰۳۰ | ۲۱ |
| تولید وسایل حمل و نقل | ۳۲۵۶ | ۱ | ۱۹۰۱ | ۱ |
| تولید میلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده | ۱۳۹۹ | ۳ | ۱۲۳ | ۱۲ |
| پانزده | ۲۵۰۵ | ۲ | ۵۰۰ | ۵ |

منبع: یافته‌های تحقیق

همانگونه که ملاحظه می‌شود میزان زیان مرده در سناریوی اول برای کل صنعت ۱/۸۵ درصد بوده است. اما این نرخ بین ۰/۰۱ درصد (تولید محصولات از توتون و تنباکو) تا ۳۲/۵۶ درصد (تولید وسایل حمل و نقل) متغیر بوده است. بدین ترتیب یافته‌های این تحقیق با مشاهدات صاحب‌نظرانی نظیر ادگار براونینگ (۱۹۸۷)، بالارد، شاون و والی (۱۹۸۵) و چارلز استوارت (۱۹۸۴) که قبلاً ذکر آن‌ها رفت، هم‌خوانی دارد.

رتبه‌بندی این نرخ در صنایع مختلف نشان می‌دهد که صنایع تولید وسایل حمل و نقل (۳۲/۵۶٪)، بازیافت (۲۵/۵۵٪)، مبلمان و مصنوعات وابسته (۱۳/۹۹٪)، صنایع تولید زغال کک (۱۲/۶۵٪)، تولید مواد و محصولات شیمیایی (۱۰/۱۷٪) و انتشار و چاپ (۹/۸۷٪) به ترتیب بیش‌ترین نسبت را داشته و در صنایع توتون و تنباکو (۰/۰۱٪)، صنایع مواد غذایی و آشامیدنی‌ها (۰/۱۵٪)، منسوجات (۰/۲۰٪) و ماشین‌آلات اداری و حسابگر محاسباتی (۰/۱۷٪) این سهم نسبتاً کمتر بوده است.

همین نسبت‌ها و رتبه‌ها نیز کم و بیش در سناریوی دوم مشاهده می‌شود (جدول ۵). اما نکته‌ی قابل توجه در نتایج سناریوی دوم این است که اگر چه بخش تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری و تریلر از نظر اندازه‌ی مطلق زیان مرده در رتبه‌ی دوم قرار گرفته بود، اینک با در نظر گرفتن اندازه‌ی نسبی زیان مرده نسبت به مالیات اخذشده از این صنعت، یکی از رتبه‌های پایانی را به خود اختصاص داده است.

نهایتاً می‌توان گفت حتی با فرض این که تمامی درآمدهای مالیاتی دولت در جهت فراهم کردن فضای مساعد کسب و کار و تامین امنیت حقوقی و قضایی و حقوق مالکیت صرف شود و به توسعه‌ی زیرساخت‌ها کمک نماید و اثرات مثبت بر فضای سرمایه‌گذاری داشته باشد، میزان زیان مصرف‌کننده و تولیدکننده همواره در تمام بخش‌ها از مقدار درآمد مالیاتی دولت بیشتر بوده است و اعمال مالیات غیرمستقیم منجر به عدم کارایی و تخصیص نامناسب منابع و زیان تولیدکننده، مصرف‌کننده و جامعه می‌شود.

با این وجود در صورتی که درآمدهای مالیاتی در جهت فراهم کردن زیرساخت‌ها و فضای مساعد کسب و کار صرف شود می‌توان انتظار داشت که به‌طور غیر مستقیم بتوانند در بلندمدت شرایط مناسب‌تری را فراهم نمایند. اما سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان دستگاه مالیاتی کشور باید به نحوی عمل کنند که اعمال مالیات بر صنایع و بازارهای مختلف به



گونه‌ای باشد که کمترین زیان مرده یا زیان رفاهی جامعه را در پی داشته باشد.

۶- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف این مقاله بررسی تاثیر مالیات بر اضافه‌رفاه مصرف‌کننده، تولیدکننده و هزینه‌ی مرده در جامعه‌ی ایران بوده است. مالیات‌ها سهم کمی در درآمد دولت ایران دارند و مخصوصاً سهم مالیات‌های غیرمستقیم بسیار پایین است. البته پایین بودن سهم مالیات‌ها در درآمدهای دولت، در کشورهایی نظیر ایران که به درآمدهای نفتی دسترسی دارند، پدیده‌ای شناخته شده است. اما آنچه هدف این تحقیق است بررسی تاثیر مالیات‌های غیرمستقیم بر رفاه مصرف‌کننده، تولیدکننده و زیان رفاهی جامعه است که به صورت هزینه‌ی مرده ظاهر می‌شود. در این تحقیق به ارزیابی سیاست‌های واقعی مالیاتی ایران طی سال‌های ۸۶-۱۳۷۴ پرداختیم و سپس سناریوی دیگری را مورد بررسی قرار دادیم تا تاثیر افزایش یکسان قیمت ناشی از مالیات را با نرخ ۱۰ درصد برای تمام محصولات تولیدی صنایع مختلف مشاهده کنیم. یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده‌ی تاثیر منفی مالیات‌ها بر اضافه‌رفاه تولیدکننده و مصرف‌کننده به اندازه‌ای بوده که با فرض بهترین استفاده از درآمدهای مالیاتی، باز هم هزینه‌های اجتماعی به صورت هزینه‌ی مرده در تمام بخش‌ها و صنایع قابل توجه است. اگرچه این تاثیر در صنایع مختلف متفاوت بوده، اما تمام صنایع و کالاهای تولیدی را شامل می‌شود. رتبه‌بندی بخش‌ها بر اساس میزان آسیب‌پذیری به سیاستگذاران و دولت‌مردان کمک می‌نماید تا هنگام طراحی و تدوین سیاست‌های مالیاتی به گونه‌ای عمل کنند که نرخ‌های متفاوت مالیاتی را بر اساس میزان هزینه‌های مصرف‌کننده، تولیدکننده و زیان مرده‌ی جامعه تنظیم نمایند و بخش‌هایی را بیشتر مد نظر قرار دهند که کمترین هزینه را برای جامعه داشته و کمتر موجب عدم کارایی و انحراف منابع شود و در نهایت با استفاده از سیاست‌های مالیاتی تشویقی به گونه‌ای عمل نمایند تا رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده و انگیزه‌ی فعالیت آن‌ها بیشتر شود و زیان رفاهی جامعه را به حداقل برساند.

منابع

الف. فارسی

یوسفی، محمدقلی، ۱۳۸۲، اقتصاد صنعتی جلد دوم، انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.

ب. انگلیسی

- Aurebach, Alan J., and Rosanne Altshuler, 1990, "Significance of Tax Law Asymmetries Empirical Investigation," *Quarterly Journal of Economics*, Vol., pp.61-86.
- Aurebach, Alan (1981). "The Theory of Excess Burden and optional Taxation", in Aurebach and Martin Feldestin (eds) *Handbook of public Economies*, vol. 1, North Holland publishers.
- Ballard Shoven, John and Whalley J (1985) "General Equilibrium Computations of Marginal Welfare Costs of Taxation in the United state", *American Economic Review*, March.
- Becker Gary S and Mulligan Casety.B (1998). "Dead Weight Costs and the size of Government" *National Bureau of Economics Research*, Working Paper No W6789, November.
- Browning Edger K (1987) "The Marginal Cost of public Funds", *Journal of political Economy*, April.
- Browning Edger K(1987). "On the Marginal Welfare Cost of Taxation", *American Economic Review*, March.
- Deaton, A. (1986). "Demand Analysis", in Z. Griliches and M. Intriligator, *handbook of Econometrics*, vol.III, Amsterdam: North Holland.
- Deaton, A. (1986). "Demand Analysis", in Z. Griliches and M. Intriligator, *handbook of Econometrics*, vol.III, Amsterdam: North Holland.
- Engen Eric. M. and Skinner Jonatan (1996) "Taxation and Economic Growth" *National Tax Journal*, December.
- Feldestein Martin and Feenberg Daniel (1996), "The effect of Increased Tax Rates on Taxable Income and Economic Efficiency: A Preliminary Analyses of the 1993 Tax Rate increases in James Potaha(ed) *Tax Policy and the Economy*" Cambridge A: MIT Press.
- Feldestein Martin(1995). *Tax Avoidances and the Dead Weight Loss of the Income Tax*" Cambridge MA: *National Bureau of Economics Research*, Working Paper W5055, March.
- Feldestein Martin and Feenberg Daniel (1996) "How Big should Government Be" *National Bureau of Economics Research*, Working

Paper W5868 December.

- Goolshee Austan (1997). "Taxes Organizational from and Dead weight Loss of the corporate Income Tax" *National Bureau of Economics Research*, Working Paper W6173, Nov.
- Gordon, Roger H., and Jeffrey MacKie-Mason, 1994, "Tax Distortion to the Choice of Organizational From," *Journal of Public Economics*, Vol. 55, pp. 297-306.
- Hausmans, J. (1981). "Exact Consumer's Surplus and Dead Weight Loss", *American Economic Review*, 71, 662-676.
- Harberger, Arnold (1964). "Taxation Resource Allocation and Welfare". In John Due(ed) *The Role of Direct and Indirect Taxes in the Federal Revenue system*, Princeton NJ: *Princeton University Press*.
- James R.Hines, Jr (1998). "Three side of Harberger Tringles", *Cambridge National Bureau of Economic Research*, Working paper W6852 Nov, available at <http://www.nber.org>
- Stuart Charles (1984) "Welfare Costs per Dollar of Additional Tax Revenue" Charles Stuart "Welfare Costs per Dollar of Additional Tax Revenue in the United state", *American Economic Review*, June.
- Vedder Richard K and Galloway Lowell (1998) "Government Size and Economic Growth", *Joint Economic Committee of Congress*, December.
- Varian, H. (1982). "The Nonparametric Approach to Demand Analysis", *Econometrica*, 50, 945-974.
- Willig, R. (1976). "Consumer's Surplus without Apology", *American Economic Review*, 66, 589-597.