

## تمایزات کارایی مالیاتی در استان‌های کشور

محمدعلی فیض‌پور<sup>۱</sup>

عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد و مدیریت  
دانشگاه یزد

گلسا صالحی فیروزآبادی<sup>۲</sup>

کارشناس ارشد علوم اقتصادی

مژگان بقایی‌پور<sup>۳</sup>

کارشناس ارشد آمار ریاضی

تاریخ پذیرش: ۹۲/۸/۶

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۱/۲۵

### چکیده

توجه به بحث مالیات را می‌توان از ابعاد گوناگون مورد کند و کاو قرار داد. در این میان، سنجش کارایی هر نظام مالیاتی از ابعادی است که پرداختن به آن از هر جهت حائز اهمیت است. در این مقاله این موضوع در دو مقطع زمانی ۱۳۸۵ و ۱۳۸۸ (سال دوم و پایانی برنامه چهارم) در اقتصاد ایران و به تفکیک استان‌های کشور مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفته است. برای امکان این مقایسه و ایجاد همگنی، استان‌های کشور بر اساس تقسیم‌بندی وزارت صنعت، معدن و تجارت در طرح آزمایش صنعتی و معدنی به سه گروه توسعه یافته، کمتر توسعه یافته و توسعه نیافته تقسیم شده‌اند. علاوه بر آن، از سه معیار تعداد کارکنان، ارزش افزوده بخش‌های صنعت و خدمات و نیز تعداد اظهارنامه‌های منابع مالیاتی به عنوان ورودی و از معیار میزان مالیات دریافتی (مالیات مستقیم و مالیات بر کالا و خدمات) به عنوان خروجی نظام مالیاتی استفاده شده است. نتایج این پژوهش که با روش تحلیل پوششی داده‌ها صورت گرفته، نشان‌دهنده تمایزات آشکار کارایی نظام مالیاتی، حتی در گروه استان‌های همگن از حیث توسعه صنعتی (عدم توسعه صنعتی) و به نفع استان‌های توسعه نیافته از این حیث است. این یافته مبین آن است که نظام مالیاتی می‌تواند با افزایش کارایی خود، به ویژه در استان‌های توسعه یافته و کمتر توسعه یافته صنعتی، میزان مالیات قابل دریافت را به صورت معنی‌داری افزایش دهد.

1- [M.A.Feizpour@Yazduni.ac.ir](mailto:M.A.Feizpour@Yazduni.ac.ir)

2- [Golsa.Salehi@Gmail.com](mailto:Golsa.Salehi@Gmail.com)

Mo.Baghaipoor@Yahoo.com

۳- نویسنده مسئول:

**کلید واژه‌ها:** کارایی، ادارات مالیاتی استان‌ها، تحلیل پوششی داده‌ها، توسعه صنعتی.

طبقه‌بندی JEL: O14, C14, H21

### مقدمه

توجه به بحث کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی یکی از موضوعاتی است که به خصوص در سال‌های اخیر و با توجه به تحولات جهانی نظیر افزایش به کارگیری انرژی‌های غیرفسیلی و تحریم‌ها، مورد توجه مسئولان و کارشناسان قرار گرفته است. در جهت دستیابی به این هدف یکی از مطلوب‌ترین گزینه‌های پیش رو افزایش درآمدهای مالیاتی در کشور بوده که همواره با دو رویکرد افزایش پایه‌های مالیاتی و اصلاح و ارتقای کارایی نظام مالیات‌ستانی مدنظر قرار گرفته است. در این راستا، تدوین و تصویب قانون مالیات بر ارزش افزوده در سال ۱۳۶۶ را می‌توان یکی از اولین تلاش‌ها در زمینه اصلاح و افزایش کارایی نظام مالیاتی پس از انقلاب اسلامی برشمرد. با این وجود، این قانون بنا به تقاضای دولت و به دلیل اجرای سیاست تثبیت قیمت‌ها به دولت مسترد گردید. در سال ۱۳۷۰ نیز بخش امور مالی صندوق بین‌المللی پول، در راستای اصلاح نظام مالیاتی ایران، اجرای سیاست مالیات بر ارزش افزوده را به عنوان یکی از عوامل اصلی افزایش کارایی پیشنهاد نمود<sup>۱</sup>. در سال‌های گذشته، برنامه‌های توسعه نیز همواره به کارایی سیستم مالیاتی توجه خاصی داشته‌اند. به عنوان مثال، در برنامه‌های اول و دوم توسعه، استفاده از حداکثر ظرفیت‌های موجود مالیاتی (بند ۱۰-۴ برنامه اول و بخش خط‌مشی‌های اساسی برنامه دوم)، ارتقای سطح کوشش مالیاتی (بند ۶-۲-۳ بودجه و وضع مالی دولت برنامه اول)، اصلاح سیستم مالیاتی (بخش خط‌مشی‌های اساسی برنامه دوم) و بازنگری در تشکیلات و روش‌هایی اخذ مالیات با هدف مدرن کردن و افزایش کارایی نظام مالیاتی (بند "ه" سیاست‌های مالی برنامه دوم) مدنظر قرار گرفته است. در برنامه سوم و در ماده ۵۹ آن، افزایش کارایی نظام مالیاتی جدی‌تر دنبال شده و در این راستا به دولت اجازه داده شده تا سازمان امور مالیاتی کشور را به صورت یک مؤسسه دولتی و زیر نظر وزیر امور اقتصادی و دارایی ایجاد نماید. در برنامه چهارم توسعه نیز روند توجه به افزایش کارایی

۱ - برای مطالعه بیشتر در این زمینه به مطالعه (Jamshidi Navid et al., 2009) مراجعه شود.

نظام مالیاتی (مانند مواد ۲ و ۴ برنامه) ادامه داشته است. علاوه بر آن، برای اولین بار نگاه استانی به دریافت مالیات نیز در ماده ۸۲ این برنامه به صورت تأمین اعتبارات جاری و عمرانی استان‌ها از محل درآمدهای مالیاتی خود استان‌ها گنجانده شده است. در برنامه پنجم توسعه نیز هدف کارایی نظام مالیاتی کشور با توجه بیشتر به ایجاد و استفاده از فناوری‌های روز (ایجاد پایگاه اطلاعات مؤدیان مالیاتی و استفاده از خدمات پست الکترونیکی و امضاء الکترونیکی "ماده ۱۲۰") دنبال گشته است. با این وجود و با توجه به دیدگاه استقرایی، توجه به کارایی ادارات مالیاتی استان‌های کشور به عنوان نهاد تشخیص مقدار و جمع‌آوری مالیات در هر استان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و می‌تواند به دلیل داشتن ارتباطات گسترده این سازمان‌ها با ذینفعان، دستگاه‌های دولتی، نهادهای قانونگذار و مردم تأثیر چشمگیری بر دستیابی به اهداف توسعه‌ای کشور داشته باشد. از این رو، شناخت و درک وضعیت عملکرد فعلی این سازمان به خصوص در سطح استان‌های کشور از اهمیت زیادی برخوردار است. بر این اساس، در این مطالعه کارایی ادارات مالیاتی استان‌ها و تغییرات آن به تفکیک اجزاء در دو سال ۱۳۸۵ و ۱۳۸۸ (سال دوم و پایانی برنامه چهارم) مورد بررسی قرار گرفته است. پس از مقدمه، مطالعات دیگر انجام شده در این زمینه، روش تحلیل پوششی داده‌ها و شاخص مال‌کوئیست به عنوان روش برگزیده این مطالعه و داده‌ها، در بخش‌های مجزا معرفی شده است. ارائه نتایج به دست آمده در این مطالعه نیز در دو بخش مقایسه کل استان‌ها و تفکیکی بر اساس توسعه صنعتی صورت گرفته است. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نیز بخش پایانی این مطالعه را تشکیل می‌دهد.

## ادبیات موضوع

در زمینه بررسی عملکرد مالیاتی مطالعات متعددی صورت گرفته است که از آن میان و در بین مطالعات انجام شده در خارج از کشور، می‌توان به مطالعه (Alfirman, 2003) با عنوان "برآورد تابع مرزی تصادفی پتانسیل مالیات" اشاره نمود. آلفیرمن در این مطالعه پتانسیل مالیاتی اندونزی را با استفاده از توابع مرزی تصادفی در دوره زمانی ۹۹-۱۹۹۶ برآورد نموده و بر این عقیده است که افزایش کارایی مالیاتی اولین قدم در راه افزایش درآمد مالیاتی دولت‌های محلی اندونزی است. یافته‌های این مطالعه نشان‌دهنده آن است که هیچ یک از دولت‌های محلی اندونزی نتوانسته‌اند توان بالقوه مالیاتی خود را حداکثر نمایند. بر این اساس و از نگاه او می‌توان با افزایش کارایی از

طریق کاهش فرار مالیاتی و فساد، میزان دریافتی مالیات را افزایش داد.

Heer and Trede (2003) نیز در مطالعه خود با عنوان "کارایی و اثرات توزیعی اصلاح مالیات بر درآمد" کارایی را در شرایط اعمال مالیات با نرخ ثابت و مالیات بر مصرف در آلمان در یک مدل تعادل عمومی با عرضه نیروی کار انعطاف پذیر و بوسیله روش هایی تخمین تابع، مورد بررسی و مقایسه قرار داده اند. نتایج این مطالعه نشان دهنده تأثیر اندک اصلاحات بر روی توزیع درآمد نیروی کار در آلمان بوده است.

در مطالعه Moller and Woodland (2006) با نام "اندازه گیری کارایی مالیات: شاخص بهینگی مالیاتی" که مطالعه نظری و تئوریک محسوب می گردد، فاصله ساختار مالیاتی فعلی از ساختار بهینه مالیاتی در زمینه کالای عمومی به عنوان شاخص کارایی مالیاتی معرفی شده و با استفاده از مدل های ریاضی برآورد شده است.

Davoodi and Grigorian (2007) در مطالعه خود با عنوان "پتانسیل مالیاتی در مقابل تلاش های مالیاتی" نیز عملکرد مالیات ستانی و عوامل مؤثر بر آن را در ارمنستان با استفاده از روش هایی رگرسیونی، در یک دوره ۱۵ ساله مورد مطالعه قرار داده و آن را با عملکرد ۱۴۰ کشور دیگر مقایسه نموده اند. نتایج این مطالعه نشان دهنده آن است که همانند اغلب کشورهای مورد بررسی قرار گرفته، ساختار نامناسب و اقتصاد غیررسمی از عوامل اصلی عملکرد نامناسب مالیات ستانی در ارمنستان بوده است.

در میان مطالعات داخلی، مطالعه Shakeri and Mousavi (2002) را می توان یکی از اولین تلاش ها در جهت بررسی کارایی سیستم مالیاتی دانست. در این مطالعه با توجه به اینکه کاهش درآمدهای حقیقی مالیاتی متأثر از دو عامل وجود وقفه های طولانی و سیستم مالیاتی انعطاف ناپذیر است؛ با در نظر گرفتن دو عامل فوق به بررسی کارایی سیستم مالیاتی طی دوره ۱۳۸۰-۱۳۶۰ پرداخته شده است. نتایج این مطالعه که از آزمون هم انباشتگی انگل-گرنجر استفاده نموده، حاکی از آن است که در بلندمدت، متوسط تأخیر در جمع آوری مالیات ها حدود ۲۲ ماه بوده که بیانگر تحقق نیافتن درآمدهای مالیاتی در زمان مورد نظر است. متوسط وقفه در جمع آوری مالیات ها در کوتاه مدت نیز حدود ۱۸ ماه برآورد شده است. بنابراین، با توجه به نتایج به دست آمده، نویسندگان این مطالعه معتقدند سیستم مالیاتی در جمع آوری مالیات ها کارایی لازم را نداشته است. در این زمینه بسیاری از مطالعات صورت گرفته نیز تلاش مالیاتی را به عنوان شاخص کارایی

مد نظر قرار داده‌اند. بر این اساس و به عنوان مثال، (Qtmyry and Aslamlyvyyan, 2007) به بررسی ظرفیت مالیاتی ایران و مقایسه آن با ۱۴ کشور در حال توسعه منتخب، شامل اردن، الجزایر، مالزی، کنگو، نیکاراگوئه، هند، پاکستان، سریلانکا، پاراگوئه، تونس، پرو، ونزوئلا، فیلیپین و آفریقای جنوبی در دوره زمانی ۲۰۰۲-۱۹۹۴ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که تلاش مالیاتی در ایران دارای پایین‌ترین رتبه در میان ۱۵ کشور مورد مطالعه بوده است.

در راستای بررسی عملکرد ادارات مالیاتی، Arab Mazar et al., (2008) در مطالعه‌ای عملکرد امور مالیاتی تهران را به عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان اجرایی سازمان امور مالیاتی کشور با روش کیفی کارت امتیازی متوازن در سال ۱۳۸۶ بررسی نموده و نتایج آن‌ها نشان‌دهنده عملکرد مطلوب امور مالیاتی شهر تهران بوده است.

برآورد کارایی مالیات بر درآمد مشاغل و اشخاص حقوقی در استان‌های کشور نیز موضوع مطالعه Arab Mazar and Dehghani (2008) است. نتایج این مطالعه که از داده‌های ۲۸ استان کشور و روش تحلیل مرزی تصادفی طی دوره ۸۵-۱۳۷۹ استفاده نموده، نشان‌دهنده آن است که در زمینه مالیات مشاغل به‌طور متوسط کارایی در دوره مذکور، برای استان‌های توسعه‌یافته بدون تهران ۷۲/۳ درصد و برای استان‌های کمتر توسعه‌یافته ۶۶/۵ درصد بوده است. همچنین در زمینه مالیات اشخاص حقوقی به‌طور متوسط کارایی برای استان‌های توسعه‌یافته بدون تهران ۴۷/۸ درصد و برای استان‌های کمتر توسعه‌یافته ۷۲/۴ درصد بوده است. در این مقاله عدم کارایی هر استان به عنوان شکاف بین ظرفیت قانونی و بالفعل استان و ظرفیت بالقوه در نظر گرفته شده است.

مطالعه Arab Mazar and Mousavi (2009) کارایی را در ادارات کل امور مالیاتی هر استان و در دو مقطع ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ با توجه به درجه توسعه‌یافتگی و مشارکت در پرداخت مالیات اندازه‌گیری و مقایسه نموده است. این مطالعه از متغیرهای ارزش افزوده بخش‌های صنعت و خدمات، هزینه‌های جاری ادارات کل امور مالیاتی، تعداد پرسنل ادارات کل امور مالیاتی، سواد افراد ساکن هر استان، اشتغال در بخش‌های صنعت و خدمات و توسعه شهرنشینی به عنوان داده و از اطلاعات مالیات بر شرکت‌ها، مالیات بر درآمد، مالیات بر ثروت و مالیات بر کالا و خدمات به عنوان ستانده در روش تحلیل پوششی داده‌ها استفاده نموده است. بررسی‌های انجام شده در این مطالعه حاکی از آن است که براساس درجه توسعه‌یافتگی، میانگین کارایی استان‌های توسعه‌یافته معادل ۷۳ درصد و کارایی استان‌های کمتر توسعه‌یافته معادل ۸۹/۵ درصد و بر اساس مشارکت در

پرداخت مالیات، میانگین کارایی استان‌هایی که سهم آن‌ها بیشتر از ۰/۵ درصد از کل مالیات وصولی کشور است؛ در حدود ۷۶/۷ درصد و استان‌هایی که سهم آن‌ها کمتر از ۰/۵ درصد از کل مالیات وصولی کشور است، معادل ۸۰ درصد بوده است. علاوه بر آن، به طور کلی نتایج این مطالعه نشان‌دهنده پایین بودن نسبی کارایی در ادارات کل امور مالیاتی استان‌های کشور بوده است.

در مجموع و با توجه به مطالعات ارائه شده مشاهده می‌شود اغلب مطالعات صورت گرفته در این حوزه کارایی را به مفهوم میزان نهاده به دست آمده از مقدار داده مشخص در نظر نگرفته و مطالعه Arab Mazar and Mousavi (2009) را می‌توان تنها مطالعه انجام شده در این حوزه با این رویکرد قلمداد نمود. با این وجود، در این مطالعه نیز تعداد بالای داده و ستانده در نظر گرفته شده و تأثیر غیر مستقیم تعدادی از این داده‌ها بر کارایی ادارات مالیاتی احتمال برآورد دقیق کارایی را کاهش داده است؛ از این رو، مطالعه حاضر کوشیده است تا کارایی را با این مفهوم و به صورت منطقه‌ای و با در نظر گرفتن حداقل داده و ستانده‌های موجود و مرتبط بررسی نماید.

### اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری با روش تحلیل پوششی داده‌ها و شاخص مال‌کوئیس

در ادبیات اقتصادی روش‌هایی ناپارامتریک به دلیل عدم نیاز به فرضیه‌ها جمع‌پذیری، مشکلات انتخاب فرم تابعی و نقض فروض کلاسیک‌ها برای برآورد ضرایب یکی از مورد توجه‌ترین روش‌های به حساب می‌آیند. در این میان، روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) بیشترین مقبولیت را به دلیل عدم محدودیت در استفاده از داده‌ها و نهاده‌ها، عدم نیاز به پیش فرض برای تخمین تابع و عدم حساسیت به واحد اندازه‌گیری در مورد نهاده‌ها و ستانده‌ها داراست. از این رو، در این مطالعه نیز روش تحلیل پوششی داده‌ها برای محاسبه کارایی به کار گرفته شده است. اولین مطالعات در زمینه محاسبه کارایی با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها به مطالعات (Charnes, Cooper & Rhodes, 1978) باز می‌گردد که در آن روش تحلیل پوششی داده‌ها با جامعیت بخشیدن به روش فارل به گونه‌ای که خصوصیت فرآیند تولید با چند عامل تولید و چند محصول را در برگیرد، به

ادبیات اقتصادی اضافه گردید. در این روش در حین اندازه‌گیری کارایی، نوع بازده نسبت به مقیاس تولید را نیز می‌توان به تفکیک بنگاه‌ها ارائه نمود. علاوه بر آن باید توجه داشت، در این روش به جای لفظ تولیدکننده به منظور جامعیت بخشیدن عموماً کلمه واحد تصمیم‌ساز (DMU) ۱ به کار برده می‌شود. در تحلیل پوششی داده‌ها، هر بنگاه تولیدی با توجه به انواع و میزان عوامل تولیدش به مثابه نقطه‌ای در فضا در نظر گرفته می‌شود که ابعاد این فضا توسط تعداد عوامل تولید و مختصات نقطه، توسط میزان استفاده از هر عامل تولید تعیین می‌شود. آنگاه با انتخاب یک بنگاه تولیدی به عنوان بنگاه مورد بررسی به کمک برنامه‌ریزی خطی موقعیت این بنگاه تولیدی نسبت به سایر بنگاه‌ها سنجیده می‌شود. در این مدل، بنگاه‌هایی که بر طبق اصول حداقل هزینه (کارا) فعالیت می‌نمایند، بر روی تابع تولید یکسان قرار می‌گیرند و برای آن‌ها میزان کارایی صد در صد اعلام می‌شود. کارایی با روش تحلیل پوششی داده‌ها با دو فرض حداقل‌سازی عوامل تولید و حداکثرسازی تولید و بر مبنای بازده ثابت نسبت به مقیاس ۲ (CRS) و بازده متغیر نسبت به مقیاس ۳ (VRS) قابل تحلیل است (Coelli et al., 1998: 152). در این مطالعه با توجه به ادبیات موضوع، از فرض حداقل‌سازی عوامل تولید و بازده ثابت نسبت به مقیاس استفاده شده است ۴، به‌طوری‌که:

$$\begin{aligned} \text{MIN } \theta \\ -Y_i + Y\lambda \geq 0 \\ \theta X_i - X\lambda \geq 0 \\ \lambda \geq 0 \end{aligned} \quad (1)$$

۱ یک بردار  $1 \times N$  شامل اعداد ثابت می‌باشد که وزن‌های مجموعه مرجع را نشان می‌دهد. مقادیر اسکالر به دست آمده برای  $\theta$  کارایی بنگاه‌ها خواهد بود که شرط  $\theta \leq 1$  را تأمین می‌نماید. در این رابطه اولین قید بیان می‌دارد که آیا مقادیر واقعی محصول تولید شده توسط واحد

- 1- Decision Making Unit
- 2- Constant Returns to Scale
- 3- Variable Returns to Scale

۴ - با توجه به محاسبات انجام شده توسط محقق روش بازده متغیر نسبت به مقیاس نیز نتایج مشابهی را در این زمینه بدست می‌دهد.

تصمیم ساز آم با استفاده از عوامل تولید مورد استفاده می تواند بیش از این باشد یا خیر؟ محدودیت دوم نیز بر این دلالت دارد که عوامل تولیدی که توسط بنگاه آم به کار می روند حداقل می بایست به اندازه عوامل به کار رفته توسط واحد تصمیم ساز مرجع باشند. مدل برنامه ریزی خطی لازم است  $N$  بار و هر مرتبه برای یکی از واحدها محاسبه شود. از این رو میزان کارایی برای هر واحد به دست خواهد آمد. اگر  $\theta = 1$  باشد نشان دهنده نقطه ای روی منحنی هم مقداری تولید و یا تابع تولید مرزی است و بنابراین طبق نظریه فارل، بنگاه دارای کارایی نسبی صد در صد می باشد (Emami Meybodi, 2004: 130).

علاوه بر آن، در این مطالعه از شاخص مالم کوئیست برای محاسبه تغییرات کارایی اجزاء آن استفاده شده است. در شاخص مالم کوئیست بهره وری کل عوامل تولید با استفاده از توابع فاصله ای محاسبه می گردد. برای توضیح این روش ابتدا باید فرض نمود طی دوره زمانی  $t=1,2,\dots,T$  با استفاده از فناوری تولید  $F_t$  عوامل تولید  $(X^t \in R^N)$  به صورت محصولات  $(Y^t \in R^M)$  قابل تبدیل باشند (Emami Meybodi, 2004: 114):

$$F^t = \{X^t, Y^t\} \quad (2)$$

بر اساس توابع مسافت عامل تولید، می توان شاخص مالم کوئیست را به صورت زیر تعریف

نمود:

$$M_1^{t+1}(Y^{t+1}, X^{t+1}, Y^t, X^t) = \left[ \frac{D_1^t(Y^{t+1}, X^{t+1})}{D_1^t(Y^t, X^t)} \cdot \frac{D_1^{t+1}(Y^{t+1}, X^{t+1})}{D_1^{t+1}(Y^t, X^t)} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (3)$$

چنانچه فرض واقعی وجود بنگاه های غیر کارا در بخش منظور گردد، شاخص بهره وری مالم کوئیست را می توان با توابع مسافت به صورت روابط ۴ بیان نمود.

$$M_1^{t+1}(Y^{t+1}, X^{t+1}, Y^t, X^t) = \frac{D_0^{t+1}(Y^{t+1}, X^{t+1})}{D_0^t(Y^{t+1}, X^{t+1})} \left[ \frac{D_0^t(Y^{t+1}, X^{t+1})}{D_0^{t+1}(Y^{t+1}, X^{t+1})} \cdot \frac{D_0^t(Y^t, X^t)}{D_0^{t+1}(Y^t, X^t)} \right]^{\frac{1}{2}} = E_1^{t+1} \times T_1^{t+1} \quad (4)$$

به طوری که  $E_1^{t+1}$  تغییرات در کارایی و  $T_1^{t+1}$  تغییرات فناوری ۱ را اندازه گیری می نماید. این تحلیل بر اساس فرض فناوری با بازده ثابت نسبت به مقیاس تولید صورت گرفته است. در سال



۱۹۹۴ شاخص مالم کوئیست با توجه به تکنولوژی بازده متغیر نسبت به مقیاس نیز ارائه و کارایی نیز به اجزای خود (کارایی مدیریتی و کارایی مقیاس) تفکیک گردید. با این فرض و در حال حاضر می‌توان بهره‌وری و اجزای آن را به تفکیک و بر اساس رابطه زیر محاسبه نمود:

تغییرات فناوری  $\times$  تغییرات کارایی مقیاس  $\times$  تغییرات کارایی مدیریتی = تغییرات بهره‌وری کل

شایان ذکر است اندازه شاخص بهره‌وری و اجزای آن بر مبنای حداقل سازی عوامل تولید، چنانچه کوچک‌تر از یک باشد، دلالت بر بهبود بهره‌وری و اگر بزرگ‌تر از یک باشد، اشاره به کاهش بهره‌وری طی دو دوره زمانی مورد مطالعه می‌نماید (Emami Meybodi, 2004: 117).

## داده‌ها

همان‌گونه که در بخش قبل بیان گردید در روش تحلیل پوششی داده‌ها و برای محاسبه کارایی و بهره‌وری نیاز به انتخاب نهاد و ستانده‌های مناسب وجود دارد. در این مطالعه از داده‌های موجود در نشریه نماگرهای مالیاتی و سالنامه آمارهای مالیاتی، منتشر شده توسط دفتر مطالعات و تحقیقات مالیاتی سازمان امور مالیاتی کشور، و همچنین سالنامه آماری کشور استفاده شده و از میان داده‌های متنوع، سه شاخص تعداد کارکنان ادارات امور مالیاتی استان‌ها، ارزش افزوده استان‌ها در بخش‌های صنعت و خدمات و همچنین تعداد اظهار نامه‌های منابع مالیاتی به عنوان نهاد و جمع مالیات‌های مستقیم و مالیات بر کالا و خدمات به عنوان ستانده استفاده شده است. در انتخاب نهاده‌ها و ستانده‌ها برای این روش باید به دو نکته توجه داشت. اول آنکه، نهاده‌ها و ستانده‌ها جامع بوده و شامل حداکثر نهاده‌های به کار گرفته شده و حداکثر ستانده تولید واحد تصمیم‌ساز مورد نظر (و در این مطالعه سازمان امور مالیاتی هر استان) باشند. دوم آن‌که از تعداد زیادی نهاد و ستانده استفاده نگردد؛ زیرا این عمل موجب می‌شود تعداد بیشتری از واحدهای تصمیم‌ساز به صورت اغراق آمیزی در طیف واحدهای تصمیم‌ساز کارا قرار گیرند (Alvarez and Crespi, 2003: 9). بر این اساس، برخلاف مطالعات مشابه انجام شده، در این مطالعه تلاش بر این بوده که حداقل نهاد و ستانده که در عین حال جامع‌ترین گروه از این نظر نیز بوده‌اند، انتخاب گردد. بررسی‌های انجام شده در این مقاله با توجه به نبود تعدادی از داده‌ها در بازه زمانی مورد مطالعه

تنها به دو مقطع ۱۳۸۵ و ۱۳۸۸ محدود شده است. علاوه بر آن، بر اساس دانسته‌های محققین این مطالعه و با توجه به مشاوره با کارشناسان سازمان امور مالیاتی، تعداد کارکنان ادارات امور مالیاتی به تفکیک استان‌ها در سال ۱۳۸۸ تاکنون در گزارش‌های سازمان امور مالیاتی منتشر نشده و از این رو در این پژوهش این تعداد با توجه به بازه زمانی ۸۶-۱۳۸۳ و با روش درون‌یابی خطی تخمین زده شده است. علاوه بر آن، با توجه به اساس روش تحلیل پوششی داده‌ها (مقایسه واحدهای تصمیم‌ساز برای محاسبه کارایی) و با توجه به عدم همگنی استان‌های کشور از نظر جمعیت، مساحت و در نتیجه وصولی مالیاتی، در ابتدا نهاده‌ها و ستانده‌های مورد استفاده توسط تعداد شاغلان بخش‌های صنعت و خدمات مورد تعدیل قرار گرفته‌اند. لازم به یادآوری است عدم احتساب شاغلان بخش کشاورزی به دلیل معافیت این بخش از پرداخت مالیات است. با این وجود تعدیل تمامی داده‌های مورد استفاده در روش تحلیل پوششی داده‌ها با یک شاخص تغییری در مقادیر کارایی ایجاد نمی‌نماید. راهکار دیگر برای رفع این مسئله براساس مطالعات انجام شده در این حوزه دسته‌بندی استان‌ها بر اساس معیارهای دیگری چون درجه توسعه‌یافتگی و میزان وصولی مالیات است. اما این راهکار نیز مشکلاتی را همانند کاهش تعداد واحدهای تصمیم‌ساز به دنبال دارد. بر اساس مبانی نظری موجود در روش تحلیل پوششی داده‌ها لازم است مجموع متغیرها از سه برابر تعداد مشاهدات کوچکتر باشد. در غیر این صورت، تعداد کم مشاهدات و تعداد زیاد متغیرها باعث قرار گرفتن تعداد زیادی از مشاهدات بر روی منحنی مرزی DEA می‌شود. ۱ از این رو، در این مطالعه محاسبات انجام شده به دو صورت مقایسه کلی و نیز مقایسه استان‌ها برحسب درجه توسعه‌یافتگی صنعتی و تقسیم آن‌ها به سه گروه استان‌های توسعه‌یافته، کمتر توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته، ارائه شده است. درجه‌بندی توسعه صنعتی انجام شده در این مطالعه بر اساس نتایج "طرح آمایش صنعتی و معدنی: ۹۰-۱۳۸۷" وزارت صنایع و معادن صورت گرفته است. این رده‌بندی با بهره‌گیری از مدل برنامه‌ریزی چندمنظوره به روش وزن‌دهی ساده بوده و اطلاعات پایه آن نیز از مرکز آمار ایران، دفتر آمار و فرآوری داده‌های وزارت صنایع و معادن، سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران جمع‌آوری گردیده است. در این مطالعه و برای رتبه‌بندی

صنعتی استان‌ها از شاخص‌های سرمایه‌گذاری و اشتغال طرح‌های صنعتی-معدنی با پیشرفت فیزیکی بالای ۶۰ درصد، مساحت زمین‌های اختصاص یافته برای سرمایه‌گذاری‌های صنعتی و ارزش افزوده بخش صنعت و معدن و بر پایه جمعیت هر یک از استان‌ها استفاده شده است (Feizpour, 2008:16).

## کارایی و اجزای آن در ادارات مالیاتی استان‌ها بدون در نظر گرفتن سطوح توسعه صنعتی آن‌ها

همان‌گونه که در بخش قبل ذکر گردید، در این مطالعه ابتدا استان‌ها بدون دسته‌بندی با یکدیگر مقایسه و کارایی ادارات مالیاتی هر کدام در دو مقطع زمانی ۱۳۸۵ و ۱۳۸۸ مورد بررسی و در جدول شماره (۱) ارائه گشته است. بر اساس محاسبات انجام شده و همان‌گونه که انتظار می‌رفت استان تهران به دلیل میزان بالای مالیات دریافتی و حجم بالای ارزش افزوده ایجاد شده در آن در هر دو سال از کارایی حداکثری نسبت به سایر استان‌ها برخوردار بوده است. پس از تهران و در رتبه دوم، استان بوشهر قرار داشته که کارایی بالای این استان را نیز می‌توان به وجود طرح‌های عظیم نفتی در این استان و وصول مالیات از پیمانکاران این طرح‌ها مرتبط دانست. پس از این دو استان در سال ۱۳۸۵، استان خوزستان در رتبه سوم قرار داشته که در سال ۱۳۸۸ با کاهش کارایی به رتبه ۱۱۶م تنزل یافته است. در سال ۱۳۸۸ استان هرمزگان با افزایش ۰/۱۱ در کارایی، جایگاه استان خوزستان را در سال ۱۳۸۵ به خود اختصاص داده است.

نتایج مطالعه در کل نشان‌دهنده آن است که با وجود ثبات نسبی در میان رتبه‌های اول تا ششم در طی دو سال مورد بررسی، ادارات مالیاتی ناکارای استان‌ها با تغییرات به نسبت شدیدتری در طی این دو سال مواجه بوده‌اند. به عنوان مثال، استان خراسان شمالی از رتبه ۳۰م در سال ۱۳۸۵ به رتبه ۲۳م در سال ۱۳۸۸ ارتقاء یافته اما در مقابل استان ایلام از رتبه ۱۱۷م به رتبه ۱۲۹م تنزل یافته است.

---

۱ - لازم به ذکر است شاید نتوان نام توسعه صنعتی را بر تقسیم‌بندی مذکور گذاشت، اما می‌توان رشد صنعتی را واژه مناسب‌تر برای توسعه صنعتی در تقسیم‌بندی مذکور لحاظ کرد.

جدول ۱- کارایی، تغییرات بهره‌وری و اجزای آن در ادارات مالیاتی استان‌های کشور: ۱۳۸۵ و ۱۳۸۸

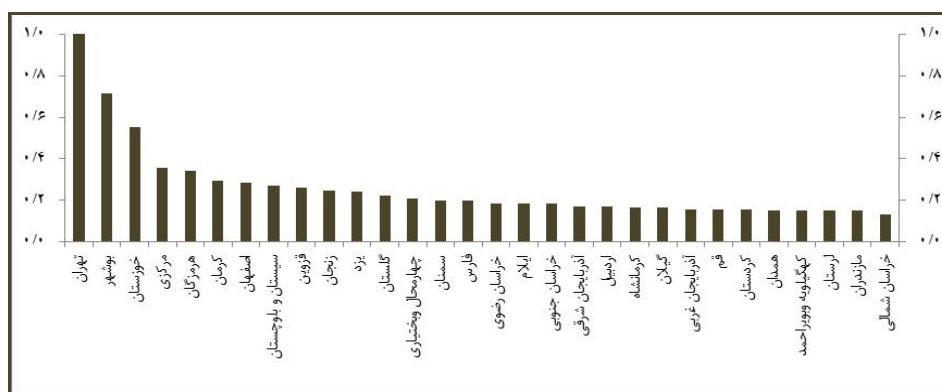
تغییرات کارایی مقیاس	تغییرات کارایی مدیریتی	تغییرات فناوری	تغییرات کارایی	تغییرات بهره‌وری	۱۳۸۸		۱۳۸۵		کد	استان
					رتبه	کارایی	رتبه	کارایی		
1/003	1/194	1/117	1/198	1/339	11	0/205	19	0/171	3	آذربایجان شرقی
0/864	1/130	1/117	0/976	1/091	22	0/150	23	0/154	4	آذربایجان غربی
0/795	1/180	1/117	0/939	1/049	18	0/159	20	0/170	24	اردبیل
0/950	1/149	1/129	1/093	1/233	6	0/311	7	0/285	10	اصفهان
0/578	0/987	1/769	0/571	1/010	29	0/105	17	0/185	16	ایلام
0/985	1/000	1/541	0/985	1/519	2	0/703	2	0/714	18	بوشهر
1/000	1/000	2/066	1/000	2/066	1	1/000	1	1/000	23	تهران
0/814	1/000	1/117	0/814	0/910	15	0/171	13	0/210	14	چهارمحال و بختیاری
0/696	0/896	1/161	0/623	0/723	28	0/113	18	0/182	29	خراسان جنوبی
0/931	1/139	1/117	1/061	1/186	13	0/197	16	0/185	9	خراسان رضوی
1/145	1/000	1/229	1/145	1/407	23	0/148	30	0/130	28	خراسان شمالی
0/887	0/346	1/737	0/307	0/533	16	0/169	3	0/552	6	خوزستان
0/844	1/175	1/117	0/993	1/109	8	0/246	10	0/248	19	زنجان
0/897	1/225	1/117	1/099	1/228	10	0/220	14	0/200	20	سمنان
0/789	0/956	1/297	0/754	0/979	12	0/204	8	0/270	11	سیستان و بلوچستان
0/881	1/034	1/170	0/911	1/065	14	0/180	15	0/197	7	فارس
0/885	1/020	1/351	0/902	1/219	9	0/236	9	0/262	26	قزوین
0/856	1/156	1/117	0/989	1/105	20	0/152	24	0/153	25	قم
0/885	1/109	1/117	0/981	1/096	21	0/150	25	0/153	12	کردستان
0/936	1/160	1/117	1/085	1/213	5	0/321	6	0/295	8	کرمان
0/795	1/039	1/117	0/826	0/923	26	0/135	21	0/163	5	کرمانشاه
0/429	1/000	1/911	0/429	0/820	30	0/065	27	0/151	17	کهگیلویه و بویراحمد
0/877	0/647	1/297	0/567	0/736	27	0/125	12	0/221	27	گلستان
0/876	1/145	1/117	1/002	1/120	17	0/163	22	0/163	1	گیلان
0/830	1/237	1/117	1/027	1/147	19	0/155	28	0/151	15	لرستان
0/895	1/008	1/117	0/903	1/009	24	0/135	29	0/150	2	مازندران
1/002	1/051	1/400	1/053	1/474	4	0/376	4	0/357	0	مرکزی
1/054	1/262	2/837	1/330	3/774	3	0/457	5	0/344	22	هرمزگان
0/833	1/071	1/117	0/892	0/997	25	0/135	26	0/152	13	همدان
0/973	1/080	1/220	1/051	1/282	7	0/255	11	0/242	21	یزد

منبع: محاسبات محقق

باید به این نکته توجه داشت که در مقایسه دو سال مورد بررسی، اکثر ادارات مالیاتی استان‌ها (۶۰٪) با کاهش کارایی نسبت به سال ۱۳۸۵ مواجه بوده و تنها ۱۰ استان (آذربایجان شرقی،

اصفهان، خراسان رضوی، خراسان شمالی، سمنان، کرمان، لرستان، مرکزی، هرمزگان و یزد) توانسته‌اند عملکرد خود را از نظر کارایی بهبود بخشند. در این میان استان‌های تهران و گیلان نیز میزان کارایی ثابتی را تجربه نموده‌اند.

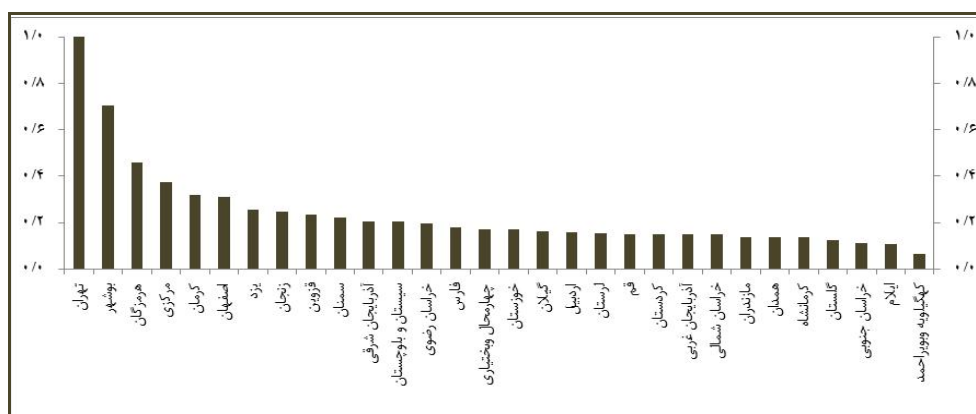
علاوه بر آن، همان‌گونه که در نمودارهای شماره (۱) و (۲) می‌توان مشاهده نمود، نتایج این پژوهش نشان‌دهنده تمایزات آشکار کارایی نظام مالیاتی در دو سال مورد بررسی است به طوری که حتی با در نظر نگرفتن دو استان تهران و بوشهر نیز کارایی ادارات مالیاتی استان‌های دارای رتبه‌های سوم (خوزستان در سال ۱۳۸۵ و هرمزگان در سال ۱۳۸۸) بیش از چهار برابر کارایی استان‌های دارای رتبه ۳۰م (خراسان شمالی در سال ۱۳۸۵ و کهگیلویه و بویراحمد در سال ۱۳۸۸) بوده است.



نمودار ۱- کارایی ادارات مالیاتی استان‌های کشور: ۱۳۸۵

منبع: محاسبات محقق

علاوه بر آن، همان‌گونه که در جدول شماره ۱ می‌توان دید، تنها هشت استان در طول دوره با بهبود عملکرد شاخص بهره‌وری مواجه بوده که در این میان خوزستان بیشترین بهبود را تجربه نموده است. تغییرات کارایی نیز در مجموع نشان از بهبود عملکرد ادارات مالیاتی استان‌ها بوده که بر اساس نتایج سهم کارایی در مقیاس بیش‌تر از سایرین بوده است.



نمودار ۲- کارایی ادارات مالیاتی استان‌های کشور: ۱۳۸۸

منبع: محاسبات محقق

## کارایی و اجزای آن در ادارات مالیاتی استان‌ها با در نظر گرفتن سطوح توسعه صنعتی آن‌ها

علاوه بر نتایج ذکر شده در بخش قبل، در این مطالعه و در جهت دست یافتن به نتایجی دقیق‌تر، کارایی، بهره‌وری و اجزای آن در ادارات مالیاتی استان‌ها به تفکیک برخورداری از سطح توسعه صنعتی نیز مورد تحلیل قرار گرفته است. بر اساس نتایج این بخش و همان‌گونه که در جدول شماره (۲) مشاهده می‌شود، در گروه استان‌های توسعه یافته صنعتی کشور و در هر دو مقطع ۱۳۸۵ و ۱۳۸۸ استان بوشهر در رتبه اول و استان قم در رتبه آخر قرار داشته است. علاوه بر آن، در سال ۱۳۸۸ استان مرکزی نیز به جمع استان‌های با کارایی حداکثری ادارات مالیاتی پیوسته است. علاوه بر آن، در طول دوره مورد بررسی در مجموع استان‌های مورد نظر با کاهش بهره‌وری رو به رو بوده‌اند که در آن میان تغییرات فناوری بیش‌ترین سهم را در این کاهش داشته نموده است.

در جدول شماره (۳) و در میان استان‌های کمتر توسعه یافته، استان تهران در هر دو سال از بالاترین کارایی در بین ادارات مالیاتی استان‌های دیگر برخوردار بوده است. علاوه بر آن، در این گروه، در حالی که در سال اول بررسی استان خراسان شمالی کمترین کارایی را در بین استان‌های دیگر دارا بوده، در سال دوم کارایی خود را ارتقاء داده (۰/۰۲) اما، در مقابل کاهش کارایی اداره مالیاتی استان ایلام (۰/۰۸) جایگاه این استان را از رتبه ششم به رتبه نهم (آخرین رتبه در این گروه) تنزل داده است. لازم به ذکر است که در این گروه تنها سه استان توانسته‌اند کارایی خود را در

سال ۱۳۸۸ نسبت به سال ۱۳۸۵ افزایش دهند و دو استان نیز از کارایی ثابتی در این دو سال برخوردار بوده‌اند. علاوه بر آن، در این گروه از استان‌ها با وجود کاهش عملکرد بهره‌وری به صورت کلی، تغییرات کارایی با بهبود مواجه بوده است. در این میان سهم کاهش تغییرات فناوری در کاهش بهره‌وری بیش از سایر اجزا بوده است.

جدول ۲- کارایی، بهره‌وری و اجزای آن در ادارات مالیاتی استان‌های توسعه‌یافته صنعتی کشور: ۱۳۸۵ و

۱۳۸۸

تغییرات کارایی مقیاس	تغییرات کارایی مدیریتی	تغییرات فناوری	تغییرات کارایی	تغییرات بهره‌وری	۱۳۸۸		۱۳۸۵		کد	استان‌های توسعه‌یافته صنعتی
					رتبه	کارایی	رتبه	کارایی		
1/053	1/116	1/131	1/175	1/329	10	0/546	10	0/464	3	آذربایجان شرقی
1/099	1/000	1/132	1/099	1/244	4	0/832	4	0/757	10	اصفهان
1/000	1/000	1/124	1/000	1/124	1	1/000	1	1/000	18	بوشهر
0/722	1/000	1/072	0/722	0/774	9	0/585	2	0/810	6	خوزستان
0/974	1/000	1/139	0/974	1/109	7	0/654	5	0/672	19	زنجان
1/118	1/000	1/118	1/118	1/251	8	0/606	9	0/542	20	سمنان
0/994	1/113	1/066	1/107	1/179	6	0/682	8	0/617	26	قزوین
0/853	1/137	1/139	0/970	1/105	11	0/403	11	0/416	25	قم
1/009	1/064	1/130	1/074	1/213	3	0/860	3	0/801	8	کرمان
1/310	1/236	1/059	1/620	1/715	2	1/000	7	0/617	0	مرکزی
0/929	1/180	1/104	1/097	1/211	5	0/720	6	0/657	21	یزد

منبع: محاسبات محقق

در میان استان‌های توسعه‌یافته صنعتی، همان‌گونه که در جدول شماره (۴) مشاهده می‌شود، تغییرات کارایی در این دو سال نسبت به سایر گروه‌ها با شدت بیشتری بروز نموده به طوری که استان خراسان جنوبی در این دو سال از رتبه اول به رتبه آخر در بین استان‌های هم‌گروه خود رسیده است. در مقابل استان آذربایجان غربی در مقایسه با دیگر استان‌ها از رتبه آخر به رتبه‌های میانی استان‌های توسعه‌یافته (رتبه پنجم) صعود کرده است. علاوه بر آن، این استان در مجموع از نظر تغییرات بهره‌وری و کارایی با بهبود عملکرد رو به رو بوده‌اند. همچنین کارایی مقیاس در این استان‌ها بیشترین بهبود را به خود اختصاص داده است. ادارات مالیاتی این استان‌ها نیز در مجموع با کاهش عملکرد از نظر تغییرات فناوری رو به رو بوده‌اند.

## جدول ۳- کارایی، بهره‌وری و اجزای آن در ادارات مالیاتی استان‌های کمتر توسعه‌یافته صنعتی کشور:

۱۳۸۵ و ۱۳۸۸

تغییرات کارایی مقیاس	تغییرات کارایی مدیریتی	تغییرات فناوری	تغییرات کارایی	تغییرات بهره‌وری	۱۳۸۸		۱۳۸۵		کد	استان‌های کمتر توسعه‌یافته صنعتی
					رتبه	کارایی	رتبه	کارایی		
0/573	0/996	1/769	0/571	1/010	9	0/105	6	0/185	16	ایلام
1/000	1/000	2/066	1/000	2/066	1	1/000	1	1/000	23	تهران
0/814	1/000	1/117	0/814	0/910	5	0/171	3	0/210	14	چهارمحال و بختیاری
0/964	1/101	1/117	1/061	1/186	3	0/197	5	0/185	9	خراسان رضوی
1/145	1/000	1/229	1/145	1/407	7	0/148	9	0/130	28	خراسان شمالی
0/961	0/948	1/170	0/911	1/065	4	0/180	4	0/197	7	فارس
0/931	1/077	1/117	1/002	1/120	6	0/163	7	0/163	27	گیلان
0/903	0/999	1/117	0/903	1/009	8	0/135	8	0/150	2	مازندران
1/131	1/176	2/837	1/330	3/774	2	0/457	2	0/344	22	هرمزگان

منبع: محاسبات محقق

## جدول ۴- کارایی، بهره‌وری و اجزای آن در ادارات مالیاتی استان‌های توسعه‌نیافته صنعتی کشور: ۱۳۸۵ و

۱۳۸۸

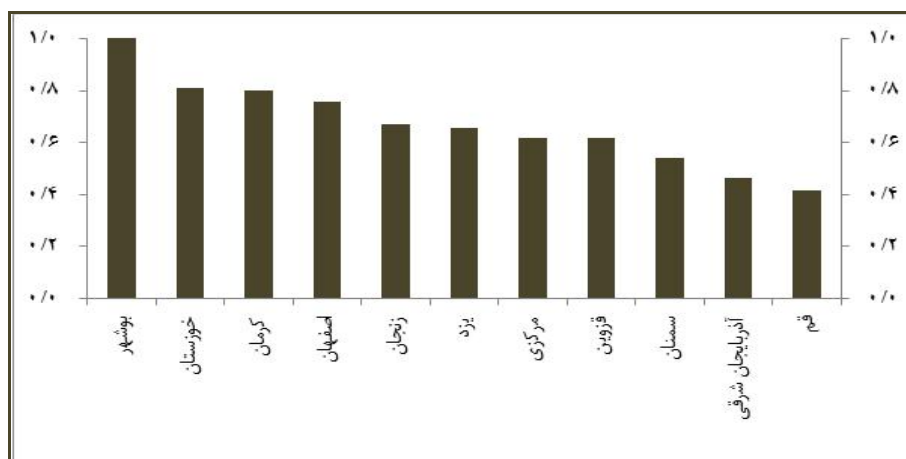
تغییرات کارایی مقیاس	تغییرات کارایی مدیریتی	تغییرات فناوری	تغییرات کارایی	تغییرات بهره‌وری	۱۳۸۸		۱۳۸۵		کد	استان‌های توسعه‌نیافته صنعتی
					رتبه	کارایی	رتبه	کارایی		
0/953	1/000	1/144	0/953	1/091	5	0/736	10	0/772	4	آذربایجان غربی
0/830	1/104	1/144	0/916	1/049	2	0/781	4	0/852	24	اردبیل
0/556	1/000	1/178	0/556	0/655	10	0/556	1	1/000	29	خراسان جنوبی
1/000	1/000	0/977	1/000	0/977	1	1/000	2	1/000	11	سیستان و بلوچستان
0/842	0/999	1/209	0/842	1/017	4	0/736	3	0/874	12	کردستان
1/108	0/705	1/166	0/781	0/911	8	0/662	5	0/847	5	کرمانشاه
0/889	1/000	1/158	0/889	1/029	6	0/713	7	0/802	17	کهگیلویه و بویراحمد
1/014	0/741	0/912	0/752	0/685	9	0/613	6	0/816	27	گلستان
0/928	1/034	1/170	0/960	1/123	3	0/761	8	0/793	15	لرستان
0/947	0/907	1/152	0/859	0/990	7	0/664	9	0/773	13	همدان

منبع: محاسبات محقق

علاوه بر آن، با نگاهی به نمودار شماره (۳) می‌توان مشاهده نمود کارایی استان قم به عنوان آخرین استان گروه کمتر از نصف کارایی بوشهر (رتبه اول گروه استان‌های توسعه یافته صنعتی) بوده است. همان گونه که نمودار شماره (۴) نشان می‌دهد، دامنه تغییرات کارایی (تفاوت حداکثر کارایی نسبت به حداقل آن) در سال ۱۳۸۸ نسبت به سال ۱۳۸۵ افزایش یافته به طوری که، دو



برابر کارایی استان قم کمتر از کارایی استان اصفهان (با رتبه چهارم گروه) بوده است. مقایسه کارایی ادارات مالیاتی استان‌های توسعه یافته صنعتی نشان می‌دهد که در سال ۱۳۸۸ هفت استان توانسته‌اند کارایی بهتری را نسبت به سال ۱۳۸۵ تجربه نموده و یک استان (بوشهر) نیز کارایی خود را در سطح سال ۱۳۸۵ حفظ نموده است. با توجه به این موضوع می‌توان بیان نمود که از نظر کارایی و در دو سال مورد بررسی استان‌های توسعه یافته صنعتی عملکرد بهتری را نسبت به استان‌های کمتر توسعه یافته و توسعه نیافته از خود نشان داده‌اند.

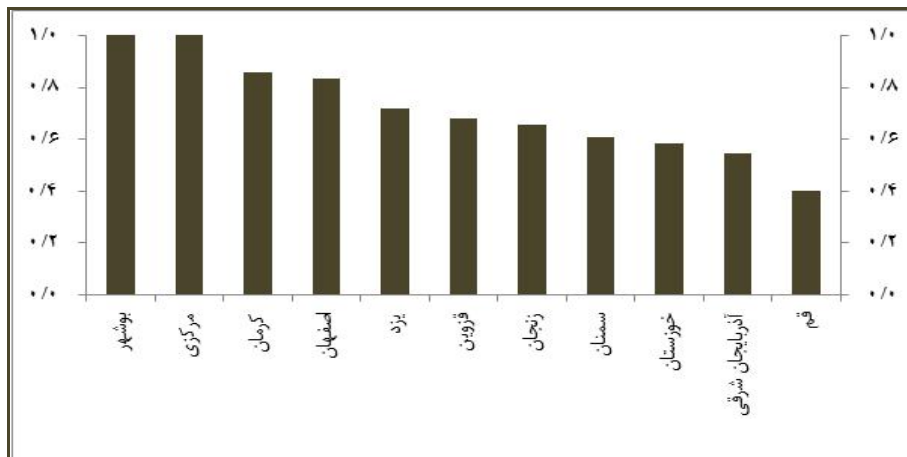


نمودار ۳- کارایی ادارات مالیاتی استان‌های توسعه یافته کشور بر اساس توسعه صنعتی: ۱۳۸۵

منبع: محاسبات محقق

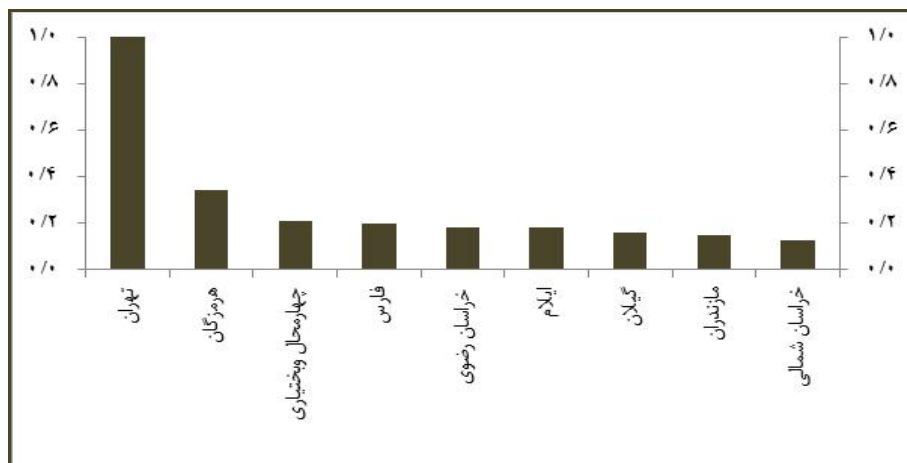
با توجه به نمودارهای شماره (۵) و (۶) می‌توان بیان نمود، تمایزات ذکر شده در میان استان‌های کمتر توسعه یافته صنعتی با شدت بیشتری نسبت به استان‌های توسعه یافته صنعتی بروز نموده و در این گروه اغلب استان‌ها در هر دو سال مورد بررسی با فاصله زیادی در کارایی نسبت به استان تهران و هرمزگان قرار گرفته‌اند. علاوه بر آن و در مقایسه دو سال، سه استان توانسته‌اند کارایی ادارات مالیاتی خود را افزایش داده و دو استان نیز از نظر کارایی با تغییری مواجه نبوده‌اند. نکته قابل توجه در این زمینه همگنی بالای کارایی در بین ادارات مالیاتی استان‌های توسعه نیافته صنعتی کشور بوده است. در این گروه و در هر دو سال مورد بررسی همه ادارات مالیاتی استان‌ها از بیش از ۵۰ درصد کارایی برخوردار بوده‌اند و تفاوت استان‌های اول و آخر گروه نیز بسیار کم و

در حد ۰/۲۳ در سال ۱۳۸۵ و ۰/۴۴ در سال ۱۳۸۸ بوده است.



نمودار ۴- کارایی اداری مالیاتی استان‌های توسعه‌یافته کشور بر اساس توسعه صنعتی: ۱۳۸۸

منبع: محاسبات محقق

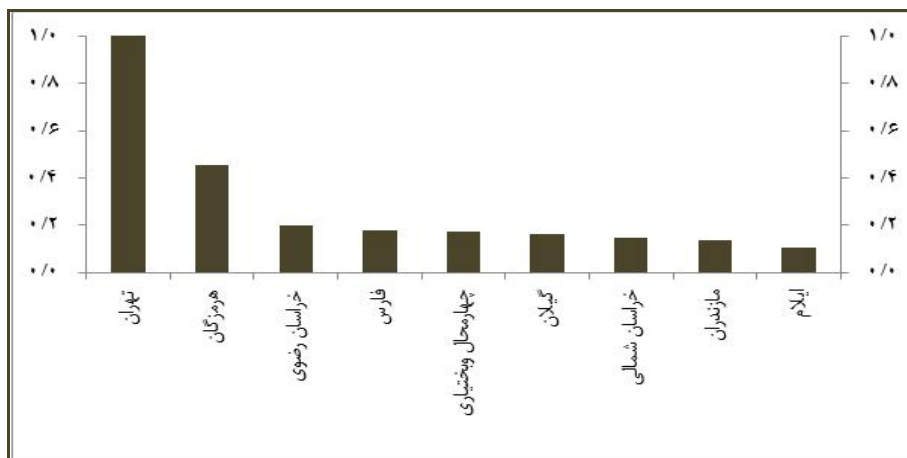


نمودار ۵- کارایی اداری مالیاتی استان‌های کمتر توسعه‌یافته کشور بر اساس توسعه صنعتی: ۱۳۸۵

منبع: محاسبات محقق

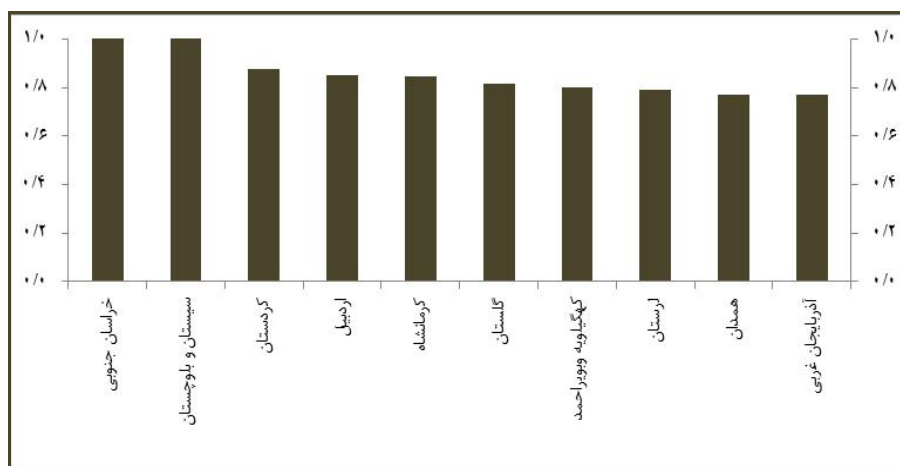
اما باید توجه داشت که در مقایسه دو سال مورد بررسی و همان‌گونه که در نمودارهای شماره (۷) و (۸) نشان داده شده است، کارایی اداری مالیاتی همه استان‌های این گروه به جز استان سیستان و بلوچستان کاهش یافته است. بنابراین به طور کلی می‌توان بیان نمود که عملکرد ادارات

مالیاتی استان‌های توسعه‌نیافته صنعتی از نظر کارایی در سال ۱۳۸۸ در مقایسه با سال ۱۳۸۵ ضعیف‌تر بوده است.



نمودار ۶- کارایی ادارات مالیاتی استان‌های کمتر توسعه‌یافته کشور بر اساس توسعه صنعتی: ۱۳۸۸

منبع: محاسبات محقق

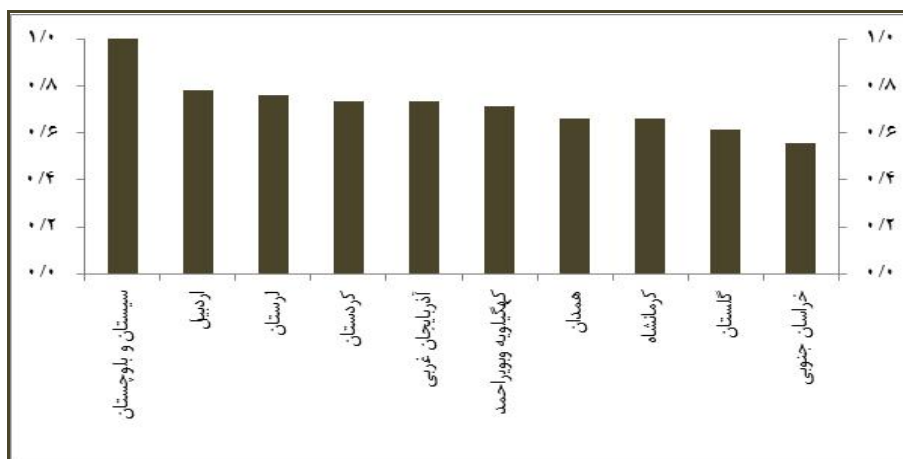


نمودار ۷- کارایی ادارات مالیاتی استان‌های توسعه‌نیافته کشور بر اساس توسعه صنعتی: ۱۳۸۵

منبع: محاسبات محقق

علاوه بر آن، نتایج ضریب تغییرات کارایی ادارات مالیاتی استان‌ها در دو سال ۱۳۸۸ و ۱۳۸۵ مبین افزایش تمایزات کارایی بین ادارات مالیاتی استان‌های کشور است.

در مجموع و همان گونه که در تصویر شماره (۱) نیز مشاهده می شود، می توان بیان نمود ادارات مالیاتی استان های توسعه نیافته صنعتی کشور در زمینه کارایی دارای عملکرد مطلوب تری نسبت به دو گروه دیگر بوده و استان های کمتر توسعه یافته پایین ترین عملکرد را در این زمینه از خود نشان داده اند. علاوه بر آن، در این تصویر می توان عدم همگنی شدید کارایی در بین ادارات مالیاتی استان های کمتر توسعه یافته و توسعه یافته صنعتی را نیز مشاهده نمود.



نمودار ۸- کارایی ادارات مالیاتی استان های توسعه نیافته کشور بر اساس توسعه صنعتی: ۱۳۸۸

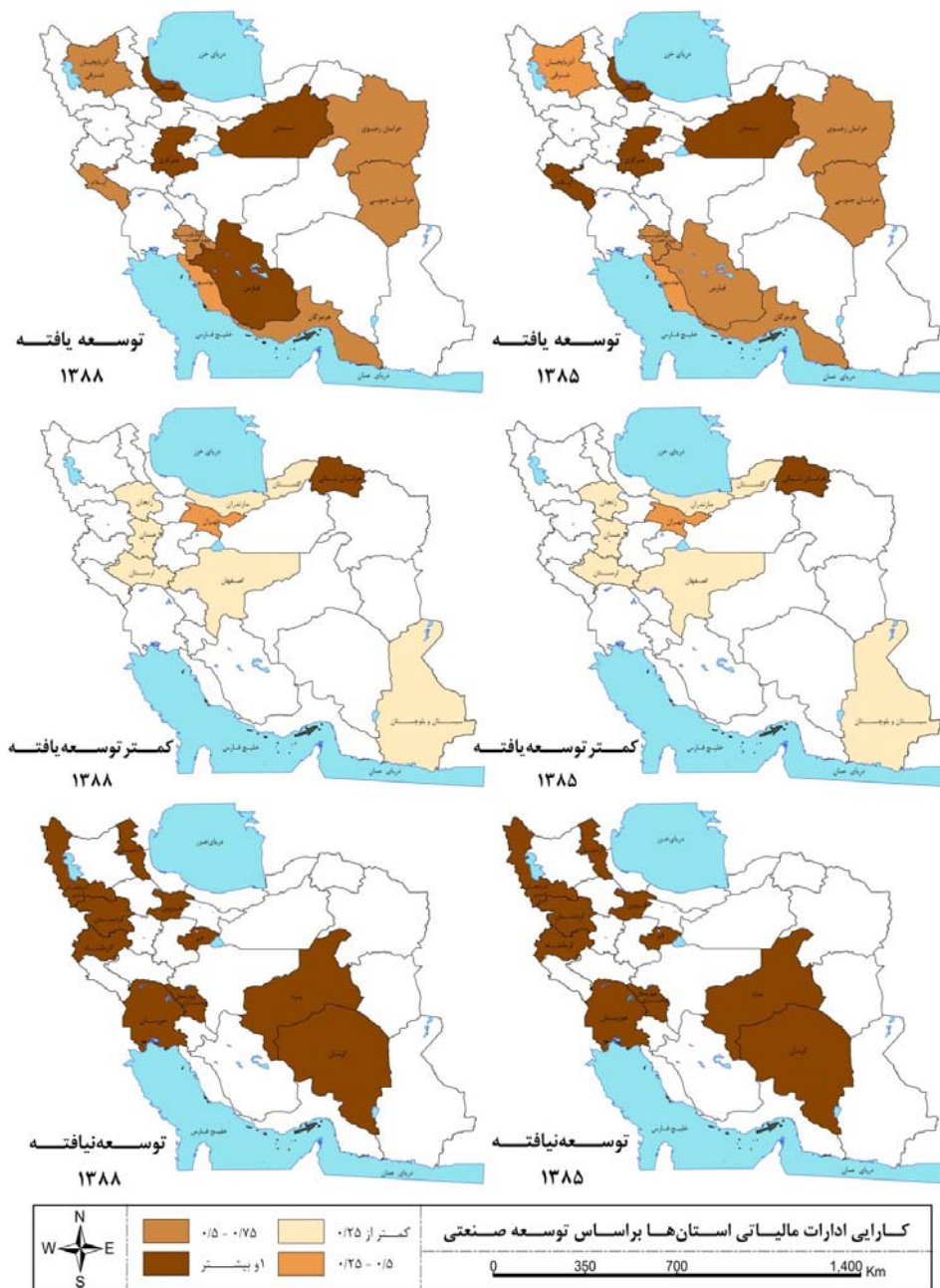
منبع: محاسبات محقق

همان گونه که در جدول شماره (۵) نیز نشان داده شده است، ضریب تغییرات در بین کارایی استان های کمتر توسعه یافته کشور بالاتر از دو گروه دیگر بوده است و در سطح بعدی گروه استان های توسعه یافته صنعتی کشور دارای بیشترین ضریب تغییرات در کارایی ادارات مالیاتی خود بوده اند. در این میان استان های توسعه نیافته صنعتی کمترین تمایزات را در زمینه کارایی ادارات مالیاتی در دو سال مورد بررسی تجربه نموده اند.

جدول ۵- ضریب تغییرات کارایی ادارات مالیاتی استان ها به تفکیک سطح توسعه صنعتی

استان	۱۳۸۵	۱۳۸۸
توسعه یافته	0/25	0/26
کمتر توسعه یافته	0/97	1/01
توسعه نیافته	0/10	0/17

منبع: محاسبات محقق



تصویر ۱- کارایی ادارات مالیاتی استان‌ها بر اساس سطح توسعه صنعتی: ۱۳۸۵ و ۱۳۸۸

منبع: محاسبات محقق

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با وجود مصوبات متعدد و مطالعات گسترده صورت گرفته در زمینه افزایش کارایی مالیاتی در کشور به نظر می‌رسد تنها مطالعات محدودی کارایی را با مفهوم حداکثر ستانده از حداقل نهاده و در سطح منطقه‌ای مورد بررسی قرار داده‌اند. از این رو، این پژوهش کوشیده است تا این موضوع را در دو سال ۱۳۸۵ و ۱۳۸۸ که به دلیل محدودیت‌های آماری انتخاب گردیده، مورد مطالعه قرار دهد. در این مطالعه، که از تحلیل پوششی داده‌ها به عنوان روش محاسبه کارایی استفاده شده، سه معیار تعداد کارکنان، ارزش افزوده بخش‌های صنعت و خدمات و تعداد اظهارنامه‌های منابع مالیاتی به عنوان ورودی نظام مالیاتی و معیار میزان مالیات دریافتی (مالیات مستقیم و مالیات بر کالا و خدمات) به عنوان خروجی آن به تفکیک استان‌ها و تعدیل شده برحسب شاغلان صنعتی و خدماتی هر استان به کار گرفته شده است. علاوه بر آن، برای امکان مقایسه هر چه بهتر و ایجاد همگنی، استان‌های کشور بر اساس تقسیم‌بندی وزارت صنعت، معدن و تجارت در طرح آمایش سرزمین به سه گروه توسعه یافته، کمتر توسعه یافته و توسعه نیافته تقسیم شده‌اند. نتایج این مطالعه همسو با نتایج مطالعاتی مانند (Shakeri, and Mousavi, 2002) و (Qtmyry and Aslamlvyyan, 2007) نشان‌دهنده عملکرد نامطلوب اغلب ادارات مالیاتی استان‌های کشور در زمینه تغییرات کارایی بوده که این موضوع به خصوص در بین استان‌های توسعه یافته و کمتر توسعه یافته به چشم می‌خورد. علاوه بر آن، تحلیل نتایج این پژوهش همانند مطالعه (Arab Mazar, and Mousavi, 2009) نشان‌دهنده تمایزات آشکار کارایی نظام مالیاتی، حتی در گروه استان‌های همگن بر اساس توسعه صنعتی (عدم توسعه صنعتی) و به نفع استان‌های توسعه نیافته است. بر این اساس، با افزایش کارایی نظام مالیاتی، به ویژه در استان‌های توسعه یافته و کمتر توسعه یافته صنعتی، می‌توان میزان مالیات قابل دریافت را به صورت معنی داری افزایش داد. علاوه بر آن، کاهش کارایی ۱۶ استان در سال ۱۳۸۸ نسبت به سال ۱۳۸۵ (شامل نه استان توسعه نیافته صنعتی، ۴ استان کمتر توسعه یافته صنعتی و سه استان توسعه یافته صنعتی) نشان‌دهنده نیاز بیشتر ادارات مالیاتی به خصوص در استان‌های توسعه نیافته صنعتی به اصل افزایش و حفظ کارایی است.

## References

- 1- Alfirman, Luky. (2003). "Estimating Stochastic Frontier Tax Potential: Can

- Indonesian Local Governments Increase Tax Revenues under Decentralization?*” Center for Economic Analysis Department of Economics, University of Colorado, Working Paper No. 03- 19.
- 2- Ameli, Anzhla. (2003). "Explaining and Marketing Model for the State Tax Service to Increase Efficiency". Economic Journal, 4, 57-92 (In Persian).
  - 3- Anderson, Simon P et.al. (2001). "The Efficiency of Indirect Taxes under Imperfect Competition". Journal of Public Economics, 81, 231–251.
  - 4- Arab Mazar, A. and Dehghani, A. (2008). "Efficiency Estimation of Income Tax on Businesses and Legal Entities in the Provinces", Quarterly Journal of Taxation, 7, 45-64 (In Persian).
  - 5- Arab Mazar, A. and Mousavi, Sydyhyy. (2009). "Effort to Calculate the Efficiency of Tax Administration and Tax Affairs of the Country's Provinces: Data Envelopment Analysis", Economic Journal, 2, 139-165(In Persian).
  - 6- Arab Mazar, AA et al. (2008). "Performance Evaluation Based on the Tax Affairs of Tehran BSC Model", Quarterly Journal of Taxation, 4, 9-30 (In Persian).
  - 7- Bakhshi Dastjerdi, R. (1998). "Estimated Tax Variables Affecting the Capacity of the Province Along With the Tax Effort", M.A thesis, Faculty of Economics, Tehran University (In Persian).
  - 8- Bird, Richard M. et.al. (2008). "Tax Effort in Developing Countries and High Income Countries: The Impact of Corruption, Voice and Accountability", Economic Analysis and Policy, 38, 1, 55-71.
  - 9- Coelli, T, et al. (1998). "An Introduction to Efficiency & Productivity Analysis", London, Kluwer Academic Publishers.
  - 10- Davoodi, Hamid R. and Grigorian, David A. (2007). "Tax Potential vs. Tax Effort: A Cross-Country Analysis of Armenia's Stubbornly Low Tax Collection", IMF Working Papers, 07/106.
  - 11- Emami Meybodi, A. (2004). "The Measurement of Efficiency and Productivity", Institute of Business Research, Tehran (In Persian).
  - 12- Feizpour, MA. (2008). "The Strategy of Sustainable Development, Industrial and Mining Yazd: Industrial Development, Compared with the other Provinces of Yazd province (unpublished report) (In Persian).
  - 13- Heer, Burkhard and Trede, Mark. (2003). "Efficiency and Distribution Effects of a Revenue-Neutral Income Tax Reform". Journal of Macroeconomics, 25, 87–107.
  - 14- Jamshidi Navid, Babak et al. (2009). "The Conceptual Approach of the VAT and its Implementation in Iran". Journal of Knowledge of Accounting Research, 19, 28-33 (In Persian).
  - 15- Lotz, Jorgen R., and Elliott R. Morris. (1967). "Measuring Tax Effort in Developing Countries", IMF Staff Papers, Vol. 14, No. 3, 478 - 499.
  - 16- Moller, Pascalis Raimondos and Woodland, Alan D. (2006). "Measuring Tax Efficiency: A Tax Optimality Index", Journal of Public Economics, 90, 1903–1922.
  - 17- Qtnmyry, MA and Aslamlvyyan, K. (2007). "Estimation of Tax effort in Iran

- and compared with Some Developing Countries*", *Economic Research*, 43, 163-186 (In Persian).
- 18- Shakeri, A. and Mousavi, Mir Hossein. (2002). *"Evaluation of the Performance of the Iranian Economy, the Price Elasticity of the Tax System and Tax Breaks"*, *Journal of business research*, 17, 57-78 (In Persian).
- 19- William, Jack. (1996). *"The Efficiency of VAT Implementation: A Comparative Study of Central and Eastern European countries in Transition"*, IMF.