

# برآورد کارایی مالیات بر درآمد مشاغل و اشخاص حقوقی

## در استان‌های کشور

علی اکبر عرب مازار<sup>۱</sup>

علی دهقانی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۸۸/۳/۲۷ تاریخ پذیرش: ۸۸/۱۰/۸

### چکیده

ظرفیت مالیاتی در واقع اطلاعات لازم در مورد ظرفیت یک کشور و یا یک منطقه در تجهیز منابع مالیاتی برای پاسخ‌گویی به مشکلات مالی و اجرایی سیاست‌های اقتصادی را فراهم می‌آورد. در این مطالعه سعی بر آن بوده است که با استفاده از داده‌های تاثیرگذار بر میزان مالیات مشاغل و اشخاص حقوقی، ظرفیت مالیاتی این دو منبع در استان‌های مختلف کشور برآورد گردد. بنابراین با بررسی متغیرهای تعیین کننده درآمد مالیاتی استان‌ها، از داده‌های استان‌های مختلف کشور (۲۸ استان) طی دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ و از روش تحلیل مرزی تصادفی (SFA) استفاده گردید تا کارایی هر کدام از استان‌ها برآورد گردد. مطالعه در خصوص کارایی استان‌ها در زمینه مالیات بر درآمد مشاغل و اشخاص حقوقی حاکی از آن بوده که در زمینه مالیات مشاغل بطور متوسط کارایی در دوره مذکور، برای استان‌های توسعه یافته بدون تهران ۷۲.۳ درصد و برای استان‌های کمتر توسعه یافته ۶۶.۵ درصد بوده است. همچنین در زمینه مالیات اشخاص حقوقی بطور متوسط کارایی برای استان‌های توسعه یافته بدون تهران ۴۷.۸ درصد و برای استان‌های کمتر توسعه یافته ۷۲.۴ بوده است. در این مقاله عدم کارایی هر استان را به عنوان شکاف بین ظرفیت قانونی و بالفعل استان در نظر گرفته و ظرفیت بالقوه محاسبه می‌شود. همچنین نتایج کوشش مالیاتی نشان می‌دهد که بطور متوسط در دوره، کوشش مالیاتی در مورد مالیات مشاغل کاوهشی و در مورد مالیات اشخاص حقوقی افزایشی بوده است.

**کلید واژه‌ها:** ظرفیت مالیاتی، مالیات مشاغل، مالیات اشخاص حقوقی، کوشش مالیاتی، کارایی مالیاتی، تابع تولید مرزی تصادفی، تحلیل مرزی تصادفی (SFA).

<sup>۱</sup> استاد، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی.

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی

## ۱- مقدمه

مالیات مهم‌ترین ابزار سیاست مالی دولت است که روند رشد اقتصادی را تسريع می‌بخشد و یکی از عمدۀ‌ترین و با ثبات‌ترین منابع درآمدی دولت‌ها را تشکیل می‌دهد. مقایسه این منبع با منابع دیگر حاکی از این است که هر چه سهم مالیات‌ها در تامین مخارج دولت بیشتر باشد از ایجاد آثار نامطلوب اقتصادی به میزان چشم‌گیری جلوگیری می‌شود. یکی از نکات مهمی که در سند چشم‌انداز، برنامه چهارم و سیاست‌های کلی برنامه پنجم مورد توجه قرار گرفته است، تامین مخارج دولت از طریق مالیات‌ها و در نتیجه سهم بیشتر مالیات‌ها در تامین هزینه‌های جاری دولت بوده است. از میان مالیات‌ها، مالیات‌های مستقیم به دلیل تاثیرگذاری ویژه‌ای که بر اقتصاد کشور دارد از اهمیت خاصی برخوردار است. مالیات بر درآمد مشاغل به عنوان جزئی از مالیات‌های مستقیم به دلیل عدم کارائی سیستم مالیاتی کشور سهم پایینی از درآمدهای مالیاتی و مالیات‌های مستقیم را به خود اختصاص داده است(مالیات مشاغل ۵ درصد از کل مالیات‌ها در سال ۱۳۸۵ را به خود اختصاص داده است). مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی بالاترین میزان مالیات بر درآمد و مالیات‌های مستقیم را در سال‌های گذشته داشته است(مالیات اشخاص حقوقی ۴۸ درصد از کل مالیات‌ها در سال ۱۳۸۵ را به خود اختصاص داده است). بنابراین افزایش وصولی مالیات بر مشاغل و اشخاص حقوقی از طریق ایجاد سیستم‌های بهتر، نظارت و کنترل دقیق‌تر می‌تواند عامل افزایش درآمدهای دولت باشد.

لازم به توضیح است که به دلیل مشکلات موجود در سیستم مالیاتی کشور این سیستم قادر به تامین بخش عمدۀ‌ای از درآمدهای دولت نبوده است. بر این اساس، لازم است تا با برآورد توان و کارایی نظام مالیاتی، به تحلیل مشکلات موجود در نظام مالیاتی کشور پرداخت و با اتخاذ روش‌ها و تدبیری در جهت رفع آنها و شناخت روش‌های جدید مالیاتی به منظور کاهش شکاف مالیاتی بین درآمدهای مالیاتی موجود و ظرفیت مالیاتی اقدام نمود.

در تحقیق حاضر با بررسی متغیرهای تعیین کننده درآمد مالیاتی استان‌ها همانند ارزش افروزه بخش‌های مختلف اقتصادی که به عنوان اصلی‌ترین عامل تعیین کننده نام برده شده است، از روش تحلیل مرزی تصادفی (SFA) استفاده و ظرفیت مالیات بر درآمد مشاغل و اشخاص حقوقی استان‌ها برآورد می‌گردد. در این روش استان‌های مختلف کشور به عنوان مقطع و چند سال اخیر (۷۹-۸۵) به عنوان دوره زمانی در نظر گرفته می‌شود. این روش بر مبنای مدل‌های اقتصاد سنجی و نظریه‌های

اقتصاد خرد بنا شده است. در این روش ابتدا تابع تولید با توجه به فروض در نظر گرفته شده تخمین زده می شود و با عنایت به تابع مذکور، کارایی واحدها اندازه گیری می شود. همچنین برتری مدل های مرزی تصادفی نسبت به مدل های معمولی اقتصاد سنجی در این است که در برآش تابع، نقاط متوسط<sup>۱</sup> را در نظر نمی گیرد، بلکه نقاط مرزی و سرحد<sup>۲</sup> را لحاظ می کند. در این تحقیق با مبنای قرار دادن تابع تولید، عدم کارایی هر استان را به عنوان شکاف بین ظرفیت قانونی و بالفعل استان در نظر گرفته و ظرفیت بالقوه محاسبه می شود. برای این کار میزان عدم کارایی در مالیات وصولی ضرب شده و سپس با مالیات وصولی جمع می گردد تا ظرفیت بالقوه مالیاتی بدست آید.

## ۲- ادبیات موضوع

مالیاتها پرداخت های اجباری و بلاعوض واحد یا نهادی به دولت است. اطلاق صفت بلاعوض به مالیاتها از این جهت است که دولت در مقابل دریافت از یک واحد، فرصتی را به صورت فردی به آن ارائه نمی کند، هر چند که با دریافت مالیات، منابع مالی را افزایش می دهد و با استفاده از این منابع، کالاها و خدماتی را برای سایر واحدها، اعم از تک تک افراد یا کل جامعه فراهم می آورد.<sup>۳</sup>

مالیاتها بطور کلی به دو گروه مالیات های مستقیم و مالیات های غیرمستقیم تقسیم بندی می شوند که به توضیح و بیان وجه تمایز آنها پرداخته می شود.

مالیات های مستقیم در واقع دارد داشته و بر اساس نرخ های ثابتی دریافت می شوند. در واقع افرادی که از امکانات رفاهی و مادی بیشتری برخوردارند، مالیات بیشتری نیز می پردازند. این نوع مالیات ها، درآمد حقیقی پرداخت کننده مالیات را کاهش می دهد. در مقابل مالیات های غیرمستقیم مالیات هایی هستند که بر کالاها و خدمات وضع می شوند و تحقق آنها بستگی به انجام برخی از فعالیت های اقتصادی در کشور دارد. این نوع مالیات معمولاً بر مصرف کنندگان کالا و خدمات تعلق می گیرد. در واقع می توان گفت مالیات های غیرمستقیم، بطور غیرمستقیم روی درآمدها اثر می گذارد. در ادامه دو نوع از مالیات های

<sup>1</sup>-Average  
<sup>2</sup>- Frontier

<sup>3</sup> - سالنامه آماری کشور.

مستقیم که موضوع این تحقیق می باشد، شرح داده می شود:

- ۱-۲- مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی مالیات مستقیمی است که از اشخاص حقوقی دولتی و غیردولتی اخذ می شود. در کشور ما مالیات بر اشخاص حقوقی در بین انواع مالیات های مستقیم عمده ترین رقم مالیاتی را دارد.
- ۲-۳- مالیات بر درآمد مشاغلبه عنوان یکی از اجزای مالیات بر درآمد از اهمیت و گسترده‌گی بیشتری برخوردار است. بنابراین مالیات بر درآمد مشاغل، مالیات مستقیمی است که از درآمد صاحبان حرف و مشاغل آزاد مانند کسبه، بهره‌برداران معادن، پزشکان و غیره گرفته می شود. عمده‌ترین ویژگی این گروه از مؤدیان مالیاتی استفاده از سرمایه و نیروی کار شخصی خود و بعضاً بکارگیری یک و یا دو دستیار می باشد (رحیمی بروجردی، ۱۳۷۰).

### **۳- عملکرد استان ها در مالیات مشاغل و اشخاص حقوقی**

در ابتدا به معرفی چند شاخص در مورد عملکرد استان ها می پردازیم:

- ۱-۳- نسبت مالیات مشاغل و اشخاص حقوقی بر تولید ناخالص داخلی استان
- ۲-۳- سرانه مالیات بر اشخاص حقوقی و مشاغل استان
- ۳-۳- رشد سالانه مالیات بر اشخاص حقوقی و مشاغل استان

شاخص اول یعنی نسبت مالیات مشاغل بر تولید ناخالص داخلی<sup>۱</sup> (بدون کشاورزی) استان و نسبت مالیات اشخاص حقوقی به تولید ناخالص داخلی استان یک شاخص مهم برای ارزیابی نظام مالیاتی محسوب می شود. نسبت مالیاتی مشاغل استان تهران، بطور متوسط در سال های ۷۹-۸۵ با ۰/۷۴ درصد بالاترین رتبه را در بین استان های دیگر داشته است. بعد از استان تهران، استان های اردبیل، خراسان، فارس، همدان با ۰/۵۲ درصد و استان یزد با ۰/۵۰ درصد در رتبه های بعدی قرار گرفته‌اند و استان های کهگیلویه و بویراحمد و خوزستان و ایلام بترتیب با ۰/۰۳، ۰/۱۳ و ۰/۲۰ درصد پایین‌ترین سطح عملکرد را در بین استان ها داشته‌اند. در مورد نسبت مالیاتی اشخاص حقوقی، استان تهران بطور متوسط در طی سال های ۷۹-۸۵ با ۰/۱۷ درصد بالاترین رتبه را در بین استان های دیگر داشته است. بعد از استان

<sup>۱</sup>- این نسبت در کل کشور برای هیچکدام از استان ها بالای یک درصد نیست.

تهران، استان های بوشهر، اصفهان و قزوین بترتیب با ۲/۵۸، ۲/۶۸ و ۲/۲۳ درصد در رتبه های بعدی قرار گرفته اند. همچنین استان های همدان، گلستان و کهگیلویه و بویراحمد بترتیب با ۰/۳۹، ۰/۰۷ و ۰/۰۷ درصد پایین ترین سطح عملکرد را در بین استان ها داشته اند.

سرانه مالیات مشاغل و اشخاص حقوقی نیز از دیگر معیارهایی است که برای ارزیابی عملکرد مالیاتی استان ها مورد استفاده قرار می گیرد. این شاخص از تقسیم این دو نوع مالیات بر جمعیت هر استان بدست آمده است. با توجه به بررسی های صورت گرفته، در مورد شاخص مالیات سرانه مشاغل، استان تهران با رقم ۱۸۰/۵۶ هزار ریال بهترین عملکرد را داشته است و استان های اصفهان، بوشهر، مرکزی و یزد بترتیب با ۷۵/۴۱ هزار ریال، ۷۵/۳۵ هزار ریال، ۶۵/۸۹ هزار ریال و ۶۵/۸۳ هزار ریال در مکان های بعدی جای گرفته اند، همچنین استان های کردستان، کهگیلویه و بویراحمد و لرستان بترتیب با ۲۳/۶۲ هزار ریال، ۲۲/۷۸ هزار ریال و ۲۲/۴۷ هزار ریال آخرین رتبه ها را اخذ کرده اند. در مورد شاخص مالیات سرانه اشخاص حقوقی استان تهران با رقم ۱۸۲۶/۲۸ هزار ریال بهترین عملکرد را داشته است و استان های بوشهر، اصفهان و خوزستان بترتیب با ۹۶۶/۹۵ هزار ریال، ۴۱۹/۴۳ هزار ریال و ۳۲۱/۰۷ هزار ریال در مکان های بعدی جای گرفته اند. همچنین استان های همدان، گلستان، سیستان و بلوچستان بترتیب با ۳۳/۲۸ هزار ریال، ۳۳/۰۷ هزار ریال و ۲۴/۱۳ هزار ریال پایین ترین رتبه ها را داشته اند.

آخرین شاخص که در اینجا مورد بررسی قرار گرفته است، متوسط نرخ رشد سالانه مالیات بر مشاغل و مالیات بر اشخاص حقوقی بین سال های ۷۹-۸۵ می باشد. با توجه به این شاخص در مورد متوسط نرخ رشد مالیات بر مشاغل، استان چهار محال و بختیاری با ۳۵/۰۵ درصد بطور متوسط بالاترین نرخ رشد را داشته است و استان های مرکزی، بوشهر، قزوین بترتیب با ۳۲/۷۳، ۲۸/۴۷ و ۲۸/۳۰ درصد در رتبه های بعدی جای گرفته اند و در این مورد استان های کهگیلویه و بویراحمد و آذربایجان شرقی و مازندران بترتیب با ۸/۵۱، ۸/۲۸ و ۷/۶۴ درصد پایین ترین سطح عملکرد را داشته اند. در مورد متوسط نرخ رشد مالیات بر اشخاص حقوقی، استان بوشهر با ۷۹/۴۰ درصد بطور متوسط بالاترین رشد را داشته است و استان های کهگیلویه و بویراحمد، ایلام و تهران بترتیب با ۶۷/۵۴، ۶۱/۷۸ و ۴۸/۰۳ درصد در رتبه های بعدی قرار گرفته اند و در این مورد استان های آذربایجان شرقی، گیلان و قزوین بترتیب با ۱۸/۰۱ و ۱۶/۰۱ درصد پایین ترین سطح عملکرد را داشته اند.

#### ۴- مطالعات انجام شده در زمینه ظرفیت مالیاتی

تعاریف مختلفی برای ظرفیت مالیاتی موجود می‌باشد که در یکی از کامل‌ترین آنها ظرفیت بالقوه مالیاتی به دو نوع زیر تقسیم شده است (عباس عرب‌مازار و آیت‌زاير، ۱۳۸۷)

۱. ظرفیت بالقوه قانونی (با انتکاء به تولید و قوانین مالیاتی موجود)

۲. ظرفیت بالقوه اقتصادی (با انتکاء به تولید و قوانین سایر کشورها)

ظرفیت بالقوه قانونی مالیات میزان مالیاتی است که در یک کشور با توجه به قوانین حاکم در یک کشور اخذ می‌شود. ظرفیت بالقوه اقتصادی مالیات در یک کشور توان بالقوه اقتصاد آن کشور در خلق مالیات، فارغ از قوانین و مقررات مالیاتی خود آن کشور و با فرض اعمال نظام مالیاتی کشورهای هم گروه و مشابه از نظر اقتصادی تعريف می‌شود. تاکنون مطالعات بسیاری در خصوص ظرفیت مالیاتی و کوشش مالیاتی در داخل و خارج از کشور انجام گرفته است که برخی از آنها در ذیل آورده شده است. در اکثر کارهای انجام شده از روش رگرسیونی، چه در قالب سری زمانی و چه در قالب مطالعات تلفیقی (داده‌های تابلویی) استفاده شده است.

نتیجه	روش انجام	حوزه جغرافیایی	سال	محقق
متغیرهای نسبت صادرات، نسبت تجارت خارجی، درآمد سرانه، نسبت ارزش افزوده بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی و سهم تولیدات معدنی در تولید ناخالص داخلی عوامل موثر می‌باشد.	OLS	کشورهای در حال توسعه	۱۹۷۱	چلیا
متغیرهای بالا ضمن اینکه به جای درآمد سرانه، تولید ناخالص داخلی سرانه را پکار برده است.	OLS	کشورهای در حال توسعه	۱۹۷۹	تاریت، گراتز و گرین
عوامل موثر بر ظرفیت مالیاتی استان عبارتند از، متغیر دامی (شرایط جنگ)، تغییرات سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی از GDP و تغییرات مجموع ارزش افزوده بخش‌های صنعت و معدن از GDP.	OLS	استان اصفهان	۱۳۷۸	رسول بخشی دستجردی
در اکثر سال‌ها مالیات دریافتی استان کمتر از ظرفیت مالیاتی برآورد شده می‌باشد.	OLS	استان آذربایجان شرقی	۱۳۸۰	عیزی الله صفری بکتاش
هیچ کدام از دولتهای محلی اندونزی بطور بهینه از مالیات‌های بالقوه شان استفاده نکرده‌اند.	SFA	اندونزی	۲۰۰۳	لوکی آلفرمن
شکاف موجود بین ظرفیت مالیات کل و مالیات دریافتی در حال کاهش است.	OLS	استان‌های کشور	۱۳۸۳	نادر مهرگان
مالیات دریافتی استان در اکثر سال‌ها کمتر از ظرفیت مالیاتی برآورد شده می‌باشد.	OLS	استان فارس	۱۳۸۵	الیزابت سلطانی شیرازی

نتیجه	روش انجام	حوزه جغرافیایی	سال	محقق
بطور متوسط در طی دو سال ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵، کوشش مالیاتی کل کشور معادل ۷۵ درصد بوده است.	DEA	استان های کشور	۱۳۸۷	سید یحیی موسوی
شاخص تلاش مالیات ایران در دوره (۱۹۹۸-۲۰۰۰) حدود ۵۸ درصد بوده است.	پانل	کشور جهان	۲۰	عباس عرب مازار و آیت زایر

در این مطالعات با قرار دادن مالیات دریافتی و یا نسبت مالیاتی به عنوان متغیر وابسته و همچنین متغیرهایی چون ارزش افزوده بخش های مختلف اقتصادی (کشاورزی، صنعت و خدمات)، میزان باسوسادی افراد جامعه، تعداد شاغلین در بخش ها و ... عنوان متغیرهای توضیحی، به برآورد معادلات رگرسیونی خطی و لگاریتمی و نیمه لگاریتمی مبادرت شده است. اگر چه عمدۀ این مطالعات برای تشخیص تاثیرپذیری مالیات از عوامل و متغیرهای ذکر شده صورت پذیرفته است، اما نکته قابل ذکر چگونگی محاسبه ظرفیت مالیاتی در آنها می باشد. به عبارتی، مالیاتی که نهایتا در این تحقیقات از معادله رگرسیون برآورد شده، مالیات بالفعلی است که بر مبنای اطلاعات مالیاتی سال های قبل به دست آمده است و اطلاعاتی در مورد ظرفیت بالقوه مالیاتی ارائه نمی کند زیرا این امر در صورتی امکان دارد که اطلاعات مورد استفاده در این مطالعات مربوط به مالیات بالقوه باشد) که این طور نبوده است).

البته در این مطالعات کارهای جدیدی نیز انجام شده است، به طور مثال موسوی (۱۳۸۷) مقایسه ای بین استان ها به لحاظ کارایی و به روش تحلیل پوششی داده ها انجام داده است که روش جدیدی در زمینه برآورد ظرفیت مالیاتی می باشد. اما در این مقاله سعی بر آن است که به زیربخش های مالیات پرداخته شود، بدین طریق که با استفاده از روش تحلیل مرزی تصادفی به بررسی کارایی استان های مختلف کشور در زمینه مالیات بر درآمد مشاغل و اشخاص حقوقی پرداخته و از نگاهی دیگر به تعیین ظرفیت بالقوه استان ها پرداخته می شود. تفاوت دیگری که تحقیق حاضر با مطالعات قبلی دارد این است که ارزش افزوده موثر بر میزان مالیات مشاغل و اشخاص حقوقی (به عنوان پایه های مالیاتی این دو نوع مالیات) بر اساس قانون مالیات ها محاسبه شده است و به عنوان یک متغیر جدید وارد مدل می شود و این مزیت را دارد که از آوردن ارزش افزوده سایر بخش های غیرموثر در این دو نوع مالیات تا حد امکان جلوگیری می شود. در ادامه روش مورد استفاده در این تحقیق که یکی از روش های پارامتری برآورد

کارایی می‌باشد، شرح داده می‌شود:

## ۵- روش شناسی تحقیق

کارایی از مفاهیم متداول اقتصادی می‌باشد که به منظور بررسی و ارزیابی عملکرد یک واحد تصمیم-ساز یا یک بنگاه اقتصادی در استفاده از عوامل و نهاده‌های تولیدی جهت استحصال محصول نهایی به کار می‌رود. مفهوم کارایی چنانکه در اقتصاد بکار می‌رود، نشان‌دهنده تخصیص مطلوب منابع است. تشخیص کارایی منوط به تعریف و مقایسه با یک حد و مرز مطلوب و استاندارد است. مبنای تعریف چنین حد مطلوبی گاه حداکثر توان بالقوه و گاه حداکثر توان مشاهده شده و بالفعل بنگاه قرار می‌گیرد. مفهوم مرز تولید<sup>۱</sup> مفهومی است که جهت توصیف این حد استاندارد ارایه شده است. در حقیقت تعریف صحیح تابع تولید که مبتنی به حداکثر محصول قابل حصول از میزان معینی نهاده در سطح مشخصی از تکنولوژی می‌باشد، اگر چه طی دهه‌های متمادی مورد پذیرش واقع شده است لیکن در پژوهش‌های عملی و تجربی، تابع تولید به شکل متوسط و یا میانگین محصول به دست آمده از ترکیب نهاده‌ها (و نه حداکثر محصول قابل دسترس) برآورد گردیده است. تنها از زمان کار برجسته فارل<sup>۲</sup> (۱۹۵۷) بود که توجه جدی به امکان تخمین تابع مرزی معطوف شد و این نگاه جدید تلاشی در جهت برقراری ارتباط میان مفاهیم تئوری و معیارهای تجربی و کاهش شکاف بین این دو عرصه بوده است. در این راستا ادبیات تخمین توابع مرزی جهت سنجش میزان کارایی اقتصادی بنگاه‌ها در ابعاد گوناگون گسترش یافت و الگوهای متفاوتی از مرز تولید، هزینه و سود، برای تخمین مؤلفه کارایی اقتصادی مورد استفاده قرار گرفت (امامی میدی، سال ۱۳۷۹).

روش تحلیل مرزی تصادفی (SFA)<sup>۳</sup> بر خلاف روش‌های ناپارامتری، ضمن ارائه تصریحی از تابع تولید، روش و تولید کاراتری از نهاده‌ها را نشان می‌دهد. همچنین این روش تعریف مناسب‌تری از عدم کارایی را بر پایه نظریه اقتصادی خرد عرضه می‌کند. یکی از نقاط قوت روش SFA، این است که با مباحث تئوری تولید در زمینه توضیح روابط میان عوامل تولید و محصولات سازگار و منطبق است. از سوی دیگر این روش میزان اختلالات را محاسبه می‌کند، این امر در فرآیندهای تولیدی که تابع

1- Frontier Production

2- Farrell,1957

3- Stochastic Frontier Analysis

مکانیزم های اتفاقی نیز می باشند (آب و هوا، خوش شانسی یا بد شانسی، خرابی ماشین آلات و امثال آنها) بسیار مفید و مناسب است(امامی مبیدی، سال ۱۳۷۹).

یکی از روش های تخمین ناکارایی که به بسیاری از مشکلات فائق آمد، مدل مرز تولید تصادفی<sup>۱</sup> است که هم دارای مبانی نظری روشن اقتصادی برای رفتار بنگاهها است و هم با تفکیک پسمندهای الگو به جزء اخلال و مؤلفه ناکارایی علاوه بر توضیح نتایج، تغییرات مختلف و تصادفی را نیز تعیین می کند.تابع تولید مرزی تصادفی در سال ۱۹۷۷ توسط دو گروه از اقتصاددانان به صورت زیر ارایه گردید(امامی مبیدی، سال ۱۳۷۹).

$$= X_i B \ln(yi) + (V_i - U_i) \quad (1)$$

که در آن  $V_i$  ماتریس جزء اخلال عمومی(تصادفی) و  $U_i$  ماتریس متغیرهای غیرمنفی و بیانگر اثرات عدم کارایی می باشند. پارامترهای معادله (۱) را می توان به روش ML<sup>۲</sup> یا OLS<sup>۳</sup> برآورد نمود. اگر چه روش ML در مقایسه با روش OLS، پیچیده تر است و محاسبات بیشتری لازم دارد ولی برآورد الگوهای ML در مدل مرزی با توزیع نیمه نرمال برآورد گرهای حداقل مربعات برتری دارند.

## ۶- تصریح مدل برای برآورد ظرفیت مالیاتی

در این بخش با استفاده از روش تحلیل مرزی تصادفی (از طریق نرم افزار فرانتیر<sup>۴</sup>، کارایی استان های مختلف کشور در زمینه میزان مالیات مشاغل و اشخاص حقوقی برآورد می شود. به کارگیری روش تحلیل مرزی تصادفی نیازمند فرم خاصی از تابع تولید است، یعنی از ابتدا باید شکل تبعی و مدل ریاضی آن کاملاً مشخص و تعریف شده باشد(با توجه به اینکه هدف در این مقاله حداکثر سازی این دو نوع مالیات با توجه به متغیرهای موثر بر آنها می باشد، بنابراین می توان تابع مالیات برای این دو نوع مالیات را همانند یک تابع تولید در نظر گرفت). در بررسی ها و مطالعات تجربی عموماً از تابع تولید کاب - داگلاس و یا برخی موارد از تابع تولید تراسلاغ استفاده می گردد، که با توجه به آزمون های انجام یافته و نتایج حاصل

1- Stochastic Frontier Production

2- Maximum Likelihood

3- Ordinary Least Square

4- نرم افزار مورد استفاده در این تحقیق نرم افزار FRONTIER4 می باشد، علاقمندان برای آشنایی بیشتر به کتاب، اصول اندازه گیری کارایی و بهره وری، نوشته علی امامی مبیدی، ص ۲۵۱-۲۵۴، سال ۱۳۷۹، مراجعه نمایند.

از دوتابع، تابع تولید کاب – داگلاس برای این تحقیق مناسب‌تر می‌باشد. در ادامه ابتدا شکل تبعی تابع کاب – داگلاس و سپس متغیرهای مورد نظر شرح داده می‌شود. شکل تبعی تابع کاب – داگلاس به صورت زیر خواهد بود:

$$- U_{it} + V_{it} X_{j\text{it}} \sum_{j=1}^n B_j = B + y_{it} \quad (2)$$

j= 1, 2, 3, 4, t=1,2,3,4,5,6,7.

در روابط بالا، زو آبه ترتیب به استان‌های مختلف، تعداد پارامترها (یا تعداد متغیرهای توضیحی) و زمان اشاره دارد.

y: نسبت مالیات بر درآمد مشاغل به GDP<sup>۱</sup> (بدون کشاورزی) و یا نسبت مالیات بر درآمد اشخاص حقوقی به GDP (بدون کشاورزی) که به میلیون ریال می‌باشد.

X<sub>1</sub>: تولید ناخالص داخلی سرانه (بدون کشاورزی) که به میلیون ریال می‌باشد.

X<sub>2</sub>: نرخ مشارکت اقتصادی که بر حسب درصد می‌باشد.

X<sub>3</sub>: نسبت ارزش افزوده مؤثر به تولید ناخالص داخلی (بدون کشاورزی) که بر حسب درصد می‌باشد.

X<sub>4</sub>: سهم ارزش افزوده کشاورزی از تولید ناخالص داخلی که بر حسب درصد می‌باشد.

V<sub>it</sub>: جزء اخلال معمول تابع است.

U<sub>it</sub>: جزء عدم کارایی فنی می‌باشد.

B ها نیز پارامترهای مجھول هستند که باید برآورده گردند.

نکته قابل ذکر این است که ارزش افزوده مؤثر برای مشاغل شامل میزانی از ارزش افزوده بخش‌ها است که بر مالیات مشاغل تاثیر می‌گذارد و در واقع پایه مالیات مشاغل می‌باشد. همچنین ارزش افزوده مؤثر برای اشخاص حقوقی شامل میزانی از ارزش افزوده بخش‌ها است که بر مالیات اشخاص حقوقی مؤثر بوده و به عنوان پایه مالیات اشخاص حقوقی محسوب می‌گردد. برای محاسبه پایه‌های مالیاتی مشاغل و اشخاص حقوقی در استان‌های مختلف از تقریب زیر استفاده شده است:

– ارزش افزوده بخش ساختمان در بخش خصوصی + ارزش افزوده خدمات = پایه مالیاتی مشاغل

---

۱ - بدليل اينكه بخش کشاورزی در تمام استان‌های کشور دارای معافیت مالیاتی می‌باشد.

(خدمات واحدهای مسکونی و غیرمسکونی + ارتباطات + حمل و نقل دولتی + خدمات موسسات پولی و مالی + خدمات عمومی) (ارزش افزوده کارگاههای بزرگ صنعتی - ارزش افزوده کل صنعت) + (ارزش افزوده بخش کشاورزی و مشاغل) - تولید ناخالص داخلی = پایه مالیاتی اشخاص حقوقی

## ۷- نتایج کارایی استان ها در زمینه مالیات مشاغل

بررسی نتایج کارایی استان ها در زمینه مالیات مشاغل و اشخاص حقوقی در دو بخش استان های توسعه یافته بدون تهران و استان های کمتر توسعه یافته انجام شده است<sup>۱</sup>. توضیح اینکه استان تهران ۴۷/۲ درصد از مالیات مشاغل کل کشور را پرداخت می کند، بنابراین به دلیل شرایط خاص این استان<sup>۲</sup> و تاثیرگذاری آن در نتایج مدل لازم است کارایی استان ها بدون تهران برآورد و با بقیه مقایسه گردد. نتایج کارایی برای استان های توسعه یافته بدون تهران برای مالیات مشاغل در جدول (۱) آمده است.

همانطور که دیده می شود، کارایی بین ۹۴۳/۰ تا ۴۹۹/۰ قرار دارد، که استان اصفهان بالاترین کارایی را دارد و استان های یزد و فارس به ترتیب در رتبه های بعدی هستند. استان خوزستان پایین ترین کارایی را در بین استان های توسعه یافته دارا می باشد که دلیل آن می تواند GDP سرانه بالای این استان که حاصل درآمد نفتی و گازی و همچنین میانگین کارایی استان ها نیز کاهشی است.

در زمینه مالیات مشاغل کارایی استان های کمتر توسعه یافته، بین ۹۶۵/۰ تا ۴۳۳/۰ قرار دارد، که استان سیستان و بلوچستان بالاترین کارایی را دارد و استان های کرمانشاه و چهار محال و بختیاری به ترتیب در رتبه های بعدی هستند. استان لرستان پایین ترین کارایی را در بین استان های کمتر توسعه یافته دارا می باشد. همچنین میانگین کارایی در طول دوره کاهشی است.

۱- دسته بندی استان ها بر حسب درجه توسعه یافتنگی، بر اساس گزارش سازمان مدیریت و برنامه ریزی بوده است.

۲- استان تهران به علت وصول مالیات شرکت های بزرگ دولتی و خصوصی با سطح عملکرد ملی همانند شرکت نفت، بانک ها، بیمه ها و ... قابل مقایسه با بقیه استان ها نمی باشد.

ردیف	استان های توسعه یافته بدون تهران	جدول (۱) - میزان کارایی مالیات مشاغل							
		متوجه	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹
۱	اصفهان	۰.۹۴۱	۰.۹۳۹	۰.۹۳۹	۰.۹۴	۰.۹۴۱	۰.۹۴۱	۰.۹۴۲	۰.۹۴۳
۲	بزد	۰.۹۲۰	۰.۹۱۷	۰.۹۱۸	۰.۹۱۹	۰.۹۲	۰.۹۲۱	۰.۹۲۲	۰.۹۳۳
۳	فارس	۰.۸۵۳	۰.۸۴۸	۰.۸۴۹	۰.۸۵۲	۰.۸۵۳	۰.۸۵۵	۰.۸۵۶	۰.۸۵۸
۴	سمنان	۰.۸۳۷	۰.۸۳۲	۰.۸۲۴	۰.۸۳۶	۰.۸۲۷	۰.۸۲۹	۰.۸۴۱	۰.۸۴۲
۵	بوشهر	۰.۸۲۶	۰.۸۲	۰.۸۲۲	۰.۸۲۴	۰.۸۲۶	۰.۸۲۸	۰.۸۲۹	۰.۸۳۲
۶	خراسان	۰.۸۱۹	۰.۸۱۲	۰.۸۱۵	۰.۸۱۷	۰.۸۱۹	۰.۸۲۱	۰.۸۲۲	۰.۸۲۵
۷	آذربایجان شرقی	۰.۷۷۶	۰.۷۶۹	۰.۷۷۲	۰.۷۷۴	۰.۷۷۶	۰.۷۷۹	۰.۷۸۱	۰.۷۸۳
۸	همدان	۰.۷۴۴	۰.۷۳۵	۰.۷۳۸	۰.۷۴۱	۰.۷۴۴	۰.۷۴۴	۰.۷۴۹	۰.۷۵۲
۹	مرکزی	۰.۷۳۸	۰.۷۴۵	۰.۷۴۷	۰.۶۵	۰.۷۵۳	۰.۷۵۵	۰.۷۵۸	۰.۷۶
۱۰	قزوین	۰.۶۸۰	۰.۶۷۱	۰.۶۷۴	۰.۶۷۷	۰.۶۸۱	۰.۶۸۳	۰.۶۸۷	۰.۶۹
۱۱	گیلان	۰.۶۷۴	۰.۶۶۴	۰.۶۶۷	۰.۶۷۱	۰.۶۷۴	۰.۶۷۷	۰.۶۸	۰.۶۸۴
۱۲	مازندران	۰.۶۵۷	۰.۶۴۷	۰.۶۵	۰.۶۵۴	۰.۶۵۷	۰.۶۶	۰.۶۶۴	۰.۶۶۷
۱۳	زنجان	۰.۶۶۲	۰.۶۲۲	۰.۶۳۵	۰.۶۳۹	۰.۶۴۲	۰.۶۴۶	۰.۶۴۹	۰.۶۵۲
۱۴	گلستان	۰.۶۲۱	۰.۶۱۱	۰.۶۱۴	۰.۶۱۸	۰.۶۲۱	۰.۶۲۵	۰.۶۲۹	۰.۶۳۲
۱۵	هرمزگان	۰.۶۰۸	۰.۵۹۷	۰.۶	۰.۶۰۴	۰.۶۰۸	۰.۶۱۲	۰.۶۱۵	۰.۶۱۹
۱۶	قم	۰.۶۰۸	۰.۵۹۷	۰.۶	۰.۶۰۴	۰.۶۰۸	۰.۶۱۱	۰.۶۱۵	۰.۶۱۹
۱۷	کرمان	۰.۵۶۳	۰.۵۴۹	۰.۵۵۴	۰.۵۵۸	۰.۵۶۲	۰.۵۶۶	۰.۵۶۹	۰.۵۷۴
۱۸	خوزستان	۰.۵۱۲	۰.۴۹۹	۰.۵۰۴	۰.۵۰۸	۰.۵۱۲	۰.۵۱۷	۰.۵۲۱	۰.۵۲۵
	متوسط	۰.۷۷۳	۰.۷۱۶	۰.۷۱۹	۰.۷۲۱	۰.۷۲۴	۰.۷۲۷	۰.۷۳	۰.۷۳۲
ردیف	استان های کمتر توسعه یافته	میزان کارایی مالیات مشاغل							
		متوجه	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹
۱	سیستان و بلوچستان	۰.۹۵۱	۰.۹۳۵	۰.۹۴۱	۰.۹۴۷	۰.۹۵۲	۰.۹۵۷	۰.۹۶۱	۰.۹۶۵
۲	کرمانشاه	۰.۸۳۶	۰.۷۸۶	۰.۸۰۵	۰.۸۲۲	۰.۸۳۹	۰.۸۵۳	۰.۸۶۷	۰.۸۷۹
۳	چهارمحال و بختیاری	۰.۶۸۴	۰.۵۹۹	۰.۶۳	۰.۶۵۹	۰.۶۸۷	۰.۷۱۴	۰.۷۳۹	۰.۷۶۱
۴	آذربایجان غربی	۰.۶۳۱	۰.۵۳۶	۰.۵۷	۰.۶۰۳	۰.۶۳۵	۰.۶۶۴	۰.۶۹۲	۰.۷۱۸
۵	اردبیل	۰.۶۲۳	۰.۵۲۷	۰.۵۶۲	۰.۵۹۵	۰.۶۲۷	۰.۶۵۷	۰.۶۸۵	۰.۷۱۱
۶	ایلام	۰.۶۲۲	۰.۵۲۵	۰.۵۶	۰.۵۹۳	۰.۶۲۵	۰.۶۵۵	۰.۶۸۴	۰.۷۱
۷	کهگیلویه و بویراحمد	۰.۵۵۵	۰.۴۴۹	۰.۴۸۶	۰.۵۲۲	۰.۵۵۸	۰.۵۹۱	۰.۶۲۳	۰.۶۵۳
۸	کردستان	۰.۵۴۷	۰.۴۴	۰.۴۷۸	۰.۵۱۴	۰.۵۴۹	۰.۵۸۴	۰.۶۱۶	۰.۶۴۶
۹	لرستان	۰.۵۴۱	۰.۴۳۳	۰.۴۷۱	۰.۵۰۸	۰.۵۴۳	۰.۵۷۸	۰.۶۱	۰.۶۴۱
	متوسط	۰.۶۶۵	۰.۵۸۱	۰.۶۱۱	۰.۶۴۱	۰.۶۶۸	۰.۶۹۵	۰.۷۲	۰.۷۴۳

## ۸- نتایج کارایی استان ها در زمینه مالیات اشخاص حقوقی

بررسی نتایج کارایی استان ها در زمینه مالیات اشخاص حقوقی در دو بخش استان های توسعه یافته بدون تهران و استان های کمتر توسعه یافته در جدول (۲) آمده است (توضیح اینکه ۷۳/۷ درصد از مالیات اشخاص حقوقی کل کشور در استان تهران وصول می شود).

همانطور که مشاهده می گردد، کارایی استان ها بین ۰/۹۴۲ تا ۰/۱۶۷ در نوسان است، که استان اصفهان بالاترین کارایی را دارد و استان های قزوین و زنجان به ترتیب در رتبه های بعدی هستند. استان خوزستان پایین ترین کارایی را در بین استان های توسعه یافته بدون تهران دارا می باشد. همچنین میانگین کارایی در طول دوره افزایشی است.

کارایی استان های کمتر توسعه یافته بین ۰/۹۴ تا ۰/۰۹ قرار دارد، که استان لرستان بالاترین کارایی را دارد و استان های کرمانشاه و سیستان و بلوچستان به ترتیب در رتبه های بعدی هستند. همچنین استان کهگیلویه و بویراحمد پایین ترین کارایی را در بین استان های کمتر توسعه یافته دارا می باشد که دلیل آن می تواند GDP سرانه بالای این استان نسبت به استان های دیگر باشد که ناشی از درآمد نفتی و گازی بالای آن بوده است و لذا ارزش افزوده موثر بر مالیات اشخاص حقوقی را برای آن بسیار بالا نشان می دهد. میانگین کارایی برای این استان ها طی دوره افزایشی است.

ردیف	استان های توسعه یافته بدون تهران	جدول (۲)- میزان کارایی مالیات اشخاص حقوقی							
		متوسط	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹
۱	اصفهان	۰.۹۳۵	۰.۹۴۲	۰.۹۳۹	۰.۹۳۷	۰.۹۳۵	۰.۹۳۳	۰.۹۳۹	۰.۹۲۷
۲	قزوین	۰.۸۱۲	۰.۸۳۱	۰.۸۲۵	۰.۸۱۹	۰.۸۱۲	۰.۸۰۵	۰.۷۹۹	۰.۷۹۱
۳	زنجان	۰.۸۰۲	۰.۸۲۲	۰.۸۱۵	۰.۸۰۹	۰.۸۰۲	۰.۷۹۵	۰.۷۸۸	۰.۷۸۱
۴	مرکزی	۰.۷۳۷	۰.۷۶۲	۰.۷۵۵	۰.۷۴۷	۰.۷۲۸	۰.۷۲۹	۰.۷۲	۰.۷۱
۵	بوشهر	۰.۷۰۴	۰.۷۲۲	۰.۷۲۴	۰.۷۱۴	۰.۷۰۵	۰.۶۹۵	۰.۶۸۵	۰.۶۷۵
۶	بزد	۰.۶۷۶	۰.۷۰۶	۰.۶۹۶	۰.۶۸۶	۰.۶۷۶	۰.۶۶۶	۰.۶۵۵	۰.۶۴۴
۷	کرمان	۰.۵۵۴	۰.۵۹۳	۰.۵۸	۰.۵۶۷	۰.۵۵۵	۰.۵۴۱	۰.۵۲۸	۰.۵۱۵
۸	آذربایجان شرقی	۰.۴۹۷	۰.۵۲۷	۰.۵۳۴	۰.۵۱۱	۰.۴۹۷	۰.۴۸۲	۰.۴۶۹	۰.۴۵۵
۹	خراسان	۰.۳۷۴	۰.۴۱۸	۰.۴۰۳	۰.۲۸۹	۰.۲۷۴	۰.۲۶	۰.۲۴۵	۰.۲۲۱
۱۰	فارس	۰.۲۷۴	۰.۴۱۷	۰.۴۰۳	۰.۲۸۸	۰.۲۷۴	۰.۲۵۹	۰.۲۴۵	۰.۳۳
۱۱	سمنان	۰.۲۴۱	۰.۲۸۴	۰.۳۷	۰.۳۵۶	۰.۳۴۱	۰.۳۲۶	۰.۳۱۲	۰.۲۹۸
۱۲	هرمزگان	۰.۲۱۶	۰.۳۵۹	۰.۳۴۴	۰.۲۲	۰.۳۱۶	۰.۳۰۱	۰.۲۸۷	۰.۲۷۳

جدول (۲) - میزان کارایی مالیات اشخاص حقوقی								استان های توسعه یافته بدون تهران	نمره
متوسط	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹		
۰.۳۱۲	۰.۳۵۵	۰.۳۴۱	۰.۳۲۶	۰.۳۱۲	۰.۲۹۷	۰.۲۸۳	۰.۲۶۹	گیلان	۱۳
۰.۲۹۶	۰.۳۵۶	۰.۳۲۱	۰.۳۰۷	۰.۲۹۳	۰.۲۷۹	۰.۲۶۵	۰.۲۵۱	مازندران	۱۴
۰.۲۶۱	۰.۳۰۳	۰.۲۸۸	۰.۲۷۴	۰.۲۶	۰.۲۴۷	۰.۲۳۳	۰.۲۲	قم	۱۵
۰.۲۱۳	۰.۲۵۳	۰.۲۲۹	۰.۲۲۶	۰.۲۱۳	۰.۱۹۸	۰.۱۸۷	۰.۱۷۵	گلستان	۱۶
۰.۲۰۶	۰.۲۴۵	۰.۲۳۲	۰.۲۱۸	۰.۲۰۵	۰.۱۹۳	۰.۱۸	۰.۱۶۸	همدان	۱۷
۰.۲۰۵	۰.۲۴۴	۰.۲۳	۰.۲۱۷	۰.۲۰۴	۰.۱۹۱	۰.۱۷۹	۰.۱۶۷	خوزستان	۱۸
۰.۳۷۸	۰.۵۱۳	۰.۵۰۲	۰.۴۹	۰.۴۷۸	۰.۴۶۷	۰.۴۵۵	۰.۴۴۲	متوسط	

  

میزان کارایی مالیات اشخاص حقوقی								استان های کمتر توسعه یافته	نمره
متوسط	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹		
۰.۹۳۶	۰.۹۴	۰.۹۳۶	۰.۹۳۲	۰.۹۲۷	۰.۹۲۲	۰.۹۱۷	۰.۹۱۱	لرستان	۱
۰.۹۲۳	۰.۹۳۷	۰.۹۳۳	۰.۹۲۸	۰.۹۲۴	۰.۹۱۹	۰.۹۱۳	۰.۹۰۷	کرمانشاه	۲
۰.۹۰۳	۰.۹۲۱	۰.۹۱۶	۰.۹۱	۰.۹۰۴	۰.۸۹۸	۰.۸۹۱	۰.۸۸۴	سیستان و بلوچستان	۳
۰.۸۹۷	۰.۹۱۶	۰.۹۱	۰.۹۰۴	۰.۸۹۸	۰.۸۹۱	۰.۸۸۴	۰.۸۷۷	آذربایجان غربی	۴
۰.۷۶۴	۰.۸۰۴	۰.۷۹۲	۰.۷۷۹	۰.۷۶۶	۰.۷۵۲	۰.۷۲۷	۰.۷۲۱	ایلام	۵
۰.۷۵۲	۰.۷۹۴	۰.۷۸۱	۰.۷۶۸	۰.۷۵۴	۰.۷۳۹	۰.۷۲۴	۰.۷۰۷	چهارمحال و بختیاری	۶
۰.۶۹۲	۰.۷۴۲	۰.۷۲۷	۰.۷۱۱	۰.۶۹۴	۰.۶۷۶	۰.۶۵۸	۰.۶۳۹	کردستان	۷
۰.۵۱۷	۰.۵۸۵	۰.۵۶۳	۰.۵۴۱	۰.۵۱۸	۰.۴۹۵	۰.۴۷۱	۰.۴۴۶	اردبیل	۸
۰.۱۴۳	۰.۲۰۲	۰.۱۸	۰.۱۶	۰.۱۴	۰.۱۲۲	۰.۱۰۵	۰.۰۹	کهگیلویه و بویراحمد	۹
۰.۷۲۴	۰.۷۶	۰.۷۴۹	۰.۷۲۷	۰.۷۲۵	۰.۷۱۳	۰.۶۷	۰.۶۸۷	متوسط	

## ۹- تعیین ظرفیت مالیاتی استانها و محاسبه کوشش مالیاتی

در این قسمت پس از تعیین کارایی استان‌های مختلف کشور در زمینه مالیات بر مشاغل و اشخاص حقوقی نتایج حاصل از تعیین ظرفیت مالیاتی قانونی استان‌ها در طول هفت سال و بر اساس تقسیم‌بندی به لحاظ توسعه یافته‌یاری ارائه می‌شود. برای این کار ظرفیت قانونی مالیاتی برابر با میزان مالیات وصولی بعلاوه میزان عدم کارایی مالیاتی قرار داده شده است (لاکی، ۲۰۰۳) تعیین کوشش مالیاتی استان‌ها در زمینه مالیات‌های مذکور، که عبارتست از نسبت مالیات اخذ شده آنها تقسیم بر ظرفیت مالیاتی بالقوه قانونی، برای تمامی استان‌ها و با توجه به تقسیم‌بندی‌های صورت گرفته محاسبه شده است، که در جدول‌های شماره (۳) و (۴) آمده است:

جدول(۳): رتبه بندی استان ها بر اساس کوشش مالیاتی برای مالیات مشاغل

کوشش مالیاتی استان های توسعه یافته بدون تهران برای مالیات مشاغل									
ردیف	سال	نام استان	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹
۱	اصفهان		%۹۴.۴۰	%۹۴.۲۵	%۹۴.۲۵	%۹۴.۳۴	%۹۴.۴۳	%۹۴.۴۳	%۹۴.۵۲
۲	بزد		%۹۲.۵۹	%۹۲.۳۴	%۹۲.۴۳	%۹۲.۵۱	%۹۲.۵۹	%۹۲.۶۸	%۹۲.۷۶
۳	فارس		%۸۷.۱۸	%۸۶.۸۱	%۸۶.۸۸	%۸۷.۱۱	%۸۷.۱۸	%۸۷.۳۴	%۸۷.۴۱
۴	سمنان		%۸۶.۰۲	%۸۵.۶۲	%۸۵.۷۶	%۸۵.۹۱	%۸۵.۹۸	%۸۶.۱۲	%۸۶.۲۸
۵	بوشهر		%۸۵.۱۷	%۸۴.۷۵	%۸۴.۸۹	%۸۵.۰۳	%۸۵.۱۸	%۸۵.۳۲	%۸۵.۴۰
۶	خراسان		%۸۴.۶۷	%۸۴.۲۵	%۸۴.۳۹	%۸۴.۵۳	%۸۴.۶۷	%۸۴.۸۲	%۸۴.۹۶
۷	آذربایجان شرقی		%۸۱.۳۵	%۸۱.۲۳	%۸۱.۴۳	%۸۱.۵۷	%۸۱.۷۰	%۸۱.۹۰	%۸۲.۰۳
۸	همدان		%۷۹.۵۹	%۷۹.۰۵	%۷۹.۲۴	%۷۹.۴۳	%۷۹.۵۳	%۷۹.۷۴	%۷۹.۹۴
۹	مرکزی		%۷۹.۳۲	%۷۹.۶۸	%۷۹.۸۱	%۷۹.۰۷	%۸۰.۱۹	%۸۰.۱۲	%۸۰.۵۲
۱۰	قزوین		%۷۵.۷۸	%۷۵.۲۴	%۷۵.۴۱	%۷۵.۵۹	%۷۵.۸۳	%۷۵.۹۳	%۷۶.۱۶
۱۱	گیلان		%۷۵.۴۱	%۷۴.۸۵	%۷۵.۰۳	%۷۵.۲۴	%۷۵.۴۱	%۷۵.۵۹	%۷۵.۷۶
۱۲	مازندران		%۷۴.۴۶	%۷۳.۹۱	%۷۴.۰۷	%۷۴.۲۹	%۷۴.۴۶	%۷۴.۵۳	%۷۴.۸۵
۱۳	زنجان		%۷۳.۶۵	%۷۳.۱۰	%۷۳.۲۶	%۷۳.۴۸	%۷۳.۶۴	%۷۳.۸۶	%۷۳.۰۲
۱۴	گلستان		%۷۲.۵۴	%۷۱.۹۹	%۷۲.۱۵	%۷۲.۳۶	%۷۲.۵۳	%۷۲.۷۳	%۷۲.۹۴
۱۵	هرمزگان		%۷۱.۸۳	%۷۱.۲۸	%۷۱.۴۳	%۷۱.۶۳	%۷۱.۸۴	%۷۲.۰۵	%۷۲.۲۰
۱۶	قم		%۷۱.۸۳	%۷۱.۲۸	%۷۱.۴۳	%۷۱.۶۳	%۷۱.۸۴	%۷۱.۹۹	%۷۲.۲۰
۱۷	کرمان		%۶۹.۵۳	%۶۸.۹۲	%۶۹.۱۶	%۶۹.۳۵	%۶۹.۵۴	%۶۹.۷۴	%۶۹.۸۸
۱۸	خوزستان		%۶۷.۲۲	%۶۶.۶۲	%۶۶.۸۴	%۶۷.۰۲	%۶۷.۲۰	%۶۷.۴۳	%۶۷.۶۱
	متوسط		%۷۹.۰۳	%۷۸.۶۳	%۷۸.۷۷	%۷۸.۶۲	%۷۹.۱۰	۷۹.۲۶ %	۷۹.۴۱ %

کوشش مالیاتی استان های توسعه یافته بدون تهران برای مالیات مشاغل									
ردیف	سال	نام استان	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹
۱	سیستان و بلوچستان		%۹۵.۳۵	%۹۳.۹۰	%۹۴.۴۳	%۹۴.۹۷	%۹۵.۴۲	%۹۵.۸۸	%۹۶.۲۵
۲	کرمانشاه		%۸۵.۹۶	%۸۲.۳۷	%۸۳.۶۸	%۸۴.۸۹	%۸۶.۱۳	%۸۷.۱۸	%۸۸.۲۶
۳	چهارمحال و بختیاری		%۷۶.۱۳	%۷۱.۳۸	%۷۲.۹۹	%۷۴.۵۷	%۷۶.۱۶	%۷۷.۷۶	%۷۹.۳۰
	متوسط							%۸۰.۷۱	

کوشش مالیاتی استان‌های توسعه یافته بدون تهران برای مالیات مشاغل									
متوسط	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	سال	عنوان
%۷۳.۲۰	%۶۸.۳۱	%۶۹.۹۳	%۷۱.۵۸	%۷۳.۲۶	%۷۴.۸۵	%۷۶.۴۵	%۷۸.۰۰	آذربایجان غربی	۴
%۷۲.۷۹	%۶۷.۸۹	%۶۹.۵۴	%۷۱.۱۷	%۷۲.۸۳	۷۴.۴۶ %	۷۶.۰۵ %	۷۷.۵۸%	اردبیل	۵
%۷۲.۷۰	%۶۷.۸۰	%۶۹.۴۴	%۷۱.۰۷	%۷۲.۷۳	%۷۴.۳۵	%۷۵.۹۹	%۷۷.۵۲	ایلام	۶
%۶۹.۳۴	%۶۴.۴۷	%۶۶.۰۵	%۶۷.۶۶	%۶۹.۳۵	%۷۰.۹۷	%۷۲.۶۲	%۷۴.۲۴	کهگیلویه و بویراحمد	۷
%۶۸.۹۶	%۶۴.۱۰	%۶۵.۷۰	%۶۷.۲۹	%۶۸.۹۲	%۷۰.۶۲	%۷۲.۲۵	%۷۳.۸۶	کردستان	۸
%۶۸.۶۸	%۶۳.۸۲	%۶۵.۴۰	%۶۷.۰۳	%۶۸.۶۳	%۷۰.۳۳	%۷۱.۹۴	%۷۳.۵۸	لرستان	۹
%۷۵.۹۰	%۷۱.۵۶	%۷۳.۰۲	%۷۴.۴۷	%۷۵.۹۴	%۷۷.۳۸	%۷۸.۷۹	%۸۰.۱۵	متوسط	

جدول (۴): رتبه‌بندی استان‌ها بر اساس کوشش مالیاتی برای مالیات اشخاص حقوقی

کوشش مالیاتی استان‌های توسعه یافته بدون تهران برای مالیات اشخاص حقوقی									
متوسط	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	سال	عنوان
%۹۳.۸۶	%۹۴.۵۲	%۹۴.۲۵	%۹۴.۰۷	%۹۳.۹۰	%۹۳.۷۲	%۹۳.۲۷	%۹۳.۲۰	اصفهان	۱
%۸۴.۱۷	%۸۵.۵۴	%۸۵.۱۱	%۸۴.۶۷	%۸۴.۱۸	%۸۳.۶۸	%۹۳.۲۶	%۸۲.۷۱	قزوین	۲
%۸۳.۴۶	%۸۴.۸۹	%۸۴.۳۹	%۸۳.۹۶	%۸۳.۴۷	%۸۲.۹۹	%۸۲.۵۱	%۸۲.۰۳	زنجان	۳
%۷۹.۲۲	%۸۰.۸۴	%۸۰.۳۲	%۷۹.۸۱	%۷۹.۲۴	%۷۸.۶۸	%۷۸.۱۲	%۷۷.۵۳	مرکزی	۴
%۷۷.۲۰	%۷۸.۹۳	%۷۸.۳۷	%۷۷.۷۶	%۷۷.۲۲	%۷۶.۶۳	%۷۶.۰۵	%۷۵.۴۷	بوشهر	۵
%۷۵.۵۲	%۷۷.۲۸	%۷۶.۶۹	%۷۶.۱۰	%۷۵.۵۳	%۷۴.۹۶	%۷۴.۳۵	%۷۳.۷۵	یزد	۶
%۶۹.۱۸	%۷۱.۰۲	%۷۰.۴۳	%۶۹.۷۸	%۶۹.۲۰	%۶۸.۵۴	%۶۷.۹۳	%۶۷.۳۴	کرمان	۷
%۶۶.۵۴	%۶۸.۳۵	%۶۷.۷۵	%۶۷.۱۶	%۶۶.۵۳	%۶۵.۹۳	%۶۵.۲۲	%۶۴.۷۲	آذربایجان شرقی	۸
%۶۱.۵۳	%۶۳.۲۱	%۶۲.۶۳	%۶۲.۰۷	%۶۱.۵۰	%۶۰.۹۸	%۶۰.۴۲	%۵۹.۹۲	خراسان	۹
%۶۱.۵۱	%۶۳.۱۷	%۶۲.۶۲	%۶۲.۰۳	%۶۱.۵۰	%۶۰.۹۴	%۶۰.۴۳	%۵۹.۸۸	فارس	۱۰
%۶۰.۳۰	%۶۱.۸۸	%۶۱.۳۵	%۶۰.۸۳	%۶۰.۲۸	%۵۹.۷۴	%۵۹.۲۴	%۵۸.۷۵	سمانان	۱۱
%۵۹.۳۹	%۶۰.۹۴	%۶۰.۳۹	%۵۹.۸۸	%۵۹.۳۸	%۵۸.۸۶	%۵۸.۳۸	%۵۷.۹۰	هرمزگان	۱۲
%۵۹.۲۵	%۶۰.۷۹	%۶۰.۲۸	%۵۹.۷۴	%۵۹.۲۴	%۵۸.۷۲	%۵۸.۲۴	%۵۷.۷۷	گیلان	۱۳
%۵۸.۷۱	%۶۰.۸۳	%۵۹.۵۶	%۵۹.۰۷	%۵۸.۵۸	%۵۸.۱۱	%۵۷.۶۴	%۵۷.۱۸	مازندران	۱۴
%۵۷.۵۱	%۵۸.۹۳	%۵۸.۴۱	%۵۷.۹۴	%۵۷.۴۷	%۵۷.۰۵	%۵۶.۵۹	%۵۶.۱۸	قم	۱۵

کوشش مالیاتی استان های توسعه یافته بدون تهران برای مالیات اشخاص حقوقی									
متوسط	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	سال	نوع:
%۵۵.۹۷	%۵۷.۲۴	%۵۶.۷۹	%۵۶.۳۷	%۵۵.۹۶	%۵۵.۴۹	%۵۵.۱۶	%۵۴.۷۹	گلستان	۱۶
%۵۵.۷۵	%۵۶.۹۸	%۵۶.۵۶	%۵۶.۱۲	%۵۵.۷۱	%۵۵.۳۴	%۵۴.۹۵	%۵۴.۰۹	همدان	۱۷
%۵۵.۷۱	%۵۶.۹۵	%۵۶.۵۰	%۵۶.۰۹	%۵۵.۶۸	%۵۵.۲۸	%۵۴.۹۱	%۵۴.۵۶	خوزستان	۱۸
%۶۷.۴۹	%۶۹.۰۲	%۶۸.۴۶	%۶۷.۹۷	%۶۷.۴۸	%۶۶.۹۸	%۶۶.۴۹	%۶۶.۰۱	متوسط	

کوشش مالیاتی استان های کمتر توسعه یافته برای مالیات اشخاص حقوقی									
متوسط	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	سال	نوع:
%۹۳.۱۵	%۹۴.۳۴	%۹۳.۹۸	%۹۳.۶۳	%۹۳.۲۰	%۹۲.۷۶	%۹۲.۳۴	%۹۱.۸۳	لرستان	۱
%۹۳.۸۶	%۹۴.۰۷	%۹۳.۷۲	%۹۳.۲۸	%۹۳.۹۴	%۹۲.۵۱	%۹۲.۰۰	%۹۱.۴۹	کرمانشاه	۲
%۹۱.۲۰	%۹۲.۶۸	%۹۲.۲۵	%۹۱.۷۴	%۹۰.۲۴	%۹۰.۷۴	%۷۹.۱۷	%۸۹.۶۱	سیستان و بلوچستان	۳
%۹۰.۶۹	%۹۲.۲۵	%۹۱.۷۴	%۹۱.۲۴	%۹۰.۷۴	%۹۰.۱۷	%۸۹.۶۱	%۸۹.۰۵	آذربایجان غربی	۴
%۸۰.۹۷	%۸۳.۶۱	%۸۲.۷۸	%۸۱.۹۰	%۸۱.۰۴	۸۰.۱۳٪	۷۹.۱۸٪	۷۸.۱۹٪	ایلام	۵
%۸۰.۲۰	%۸۲.۹۲	%۸۲.۰۳	%۸۱.۱۷	%۸۰.۲۶	%۷۹.۳۰	%۷۸.۳۷	%۷۷.۳۴	چهارمحال و بختیاری	۶
%۷۶.۵۳	%۷۹.۴۹	%۷۸.۵۵	%۷۷.۵۸	%۷۶.۵۷	%۷۵.۵۳	%۷۴.۵۳	%۷۳.۴۸	کردستان	۷
%۶۷.۰۵	%۷۰.۶۷	%۶۹.۵۹	%۶۸.۵۴	%۶۷.۴۸	%۶۶.۴۵	%۶۵.۴۰	%۶۴.۳۵	اردبیل	۸
%۵۳.۸۶	%۵۵.۶۲	%۵۴.۹۵	%۵۴.۳۵	%۵۳.۷۶	%۵۳.۲۵	%۵۲.۷۷	%۵۲.۳۶	کهگیلویه و بویراحمد	۹
%۸۰.۷۷	%۸۲.۸۵	%۸۲.۱۸	%۸۱.۴۹	%۸۰.۸۰	%۸۰.۰۹	%۷۹.۲۷	%۷۸.۶۳	متوسط	

همانطور که مشاهده می‌گردد، میانگین کوشش مالیاتی در زمینه مالیات مشاغل به طور متوسط طی دوره ۱۳۷۹-۸۵، برای استان های توسعه یافته با تهران، توسعه یافته بدون تهران و کمتر توسعه یافته به ترتیب ۸۲ درصد، ۷۹ درصد و ۷۵.۹ درصد بوده و طی دوره روند کاهشی داشته است. همچنین میانگین کوشش مالیاتی در زمینه مالیات اشخاص حقوقی به طور متوسط طی دوره ۱۳۷۹-۸۵، برای استان های توسعه یافته با تهران، توسعه یافته بدون تهران و کمتر توسعه یافته به ترتیب ۶۶.۳۵ درصد، ۶۷.۴۹ درصد و ۸۰.۷۷ درصد بوده و طی دوره روند افزایشی داشته است.

## ۱۰- نتیجه گیری

در این مقاله سعی شده است تا عملکرد مالیاتی کل کشور و استان‌ها در زمینه مالیات مشاغل و اشخاص حقوقی مورد بررسی قرار گیرد و با مطالعه تحقیقات قبلی راهکار جدیدی در زمینه برآورده ظرفیت مالیاتی ارائه گردد. تحقیقات قبلی در زمینه برآورده ظرفیت مالیاتی عمدتاً متکی بر معادلات سنجی بود، که اکثراً مالیات بالفعل بعنوان مبنای اطلاعاتی برای برآورده ظرفیت مالیاتی بالقوه مورد استفاده قرار می‌گرفت. و بنابراین نتیجه کار ظرفیت مالیاتی بالقوه را در اختیار قرار نمی‌دهد.

در این مقاله برای ارزیابی کارایی استان‌ها، با توجه به تفاوت‌های بسیار آنها با یکدیگر، استان‌ها بر اساس درجه توسعه یافتنی تقسیم‌بندی شده‌اند. همچنین برای افزایش دقت کار، بررسی کارایی استان‌ها یکبار با تهران و بار دیگر بدون تهران انجام گرفت. نکته قابل ذکر این است که نتایج حاصل از کارایی با تهران ملاک خوبی محسوب نمی‌شود و بهتر است ارزیابی استان‌های بدون تهران ملاک تصمیم‌گیری قرار گیرد. در مورد معافیت مالیاتی موجود در مالیات مشاغل و اشخاص حقوقی می‌توان گفت که عوامل مختلفی در معافیت مالیاتی یک استان تاثیر دارند اما روند گذشته وصولی استان‌ها حاکی از آن است که لغو یا استفاده معافیت مالیاتی توسط مؤدیان تاثیری قابل توجه بر روند وصولی ندارد.

در همه استان‌ها عدد مربوط به کارایی استان‌ها و کوشش مالیاتی آنها کمتر از یک شده است که بیانگر شکاف موجود بین مالیات وصولی برای اشخاص حقوقی و ظرفیت مالیاتی و نیز میزان مالیات وصولی برای مشاغل که کمتر از ظرفیت مالیاتی آن در همه استان‌ها است. نتایج حاصل از برخی استان‌ها در زمینه ظرفیت مالیاتی و کارایی ممکن است با واقعیت موجود منطبق نباشد که دلیل آن می‌تواند عدم وجود اطلاعات کامل استان‌ها در مورد زیربخش‌های ارزش افزوده برای تخمین ارزش افزوده موثر در این دو نوع مالیات و همچنین وابستگی برخی از استان‌ها به بخش معدن (شامل نفت، گاز و سایر معدن) باشد. همچنین برخی از استان‌ها به لحاظ صنعتی در رتبه بالایی قرار دارند، بنابراین به دلیل اینکه این استان‌ها بخش‌های دارای معافیت مالیاتی کمتری دارند، کارایی آنها بالا نشان داده می‌شود.

## منابع

### الف) فارسی

- ۱- امامی، محمد، کلیات حقوق مالی، نشر میزان، چاپ اول، بهار ۱۳۸۴.
- ۲- امامی مبتدی، علی، اصول اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازارگانی، ۱۳۷۹.
- ۳- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش‌های ماهانه شاخص‌های اقتصادی.
- ۴- بخشی دستجردی، رسول، برآورد متغیرهای موثر بر ظرفیت مالیاتی در استان اصفهان به همراه مقایسه آن با کوشش مالیاتی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، ۱۳۷۸.
- ۵- پروین، سهیلا و مرتضی قره‌باغیان، برآورد ظرفیت بالقوه مالیاتی در استان‌های مختلف کشور در سال ۱۳۷۳، طرح تحقیقاتی، مجله پژوهش‌نامه اقتصادی شماره ۱۸، ۱۳۷۳.
- ۶- پور دهقان، مصطفی، برآورد ظرفیت مالیاتی استان یزد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد، شهریور ۱۳۸۶.
- ۷- پور مقیم، سید جواد، اقتصاد بخش عمومی، چاپ دوم، تهران، نشر نی، ۱۳۷۸.
- ۸- پژویان، جمشید، بررسی اقتصادی مالیات بر شرکت‌ها، معاونت امور اقتصادی وزارت اقتصاد و دارایی، چاپ اول، تهران، بهار ۱۳۷۳.
- ۹- توکل، محمد، فرهنگ توصیفی اطلاعات بین المللی مالیاتی، چاپ اول تهران، ۱۳۷۹.
- ۱۰- سلطانی شیرازی، الیزابت، برآورد ظرفیت مالیاتی در استان فارس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، پاییز ۱۳۸۵.
- ۱۱- صفائی نیکو، حمید، برآورد ظرفیت مالیاتی استان همدان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۵.
- ۱۲- صفری بکتاش، عزیزالله، برآورد ظرفیت مالیاتی استان آذربایجان شرقی با توجه به عملکرد مالیاتی کل کشور و مقایسه آن با کوشش مالیاتی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۰.
- ۱۳- عرب‌مازار، عباس و آیت زایر، "برآورد ظرفیت بالقوه اقتصادی مالیات در ایران"، فصل نامه تخصصی مالیات، شماره دوم، سال شانزدهم، پاییز ۱۳۸۷.

- ۱۴- قطمیری، محمد و کریم اسلاملوئیان، "محاسبه تلاش مالیاتی استان‌های کشور با استفاده از روش تاکسونومی"، پژوهش نامه مالیات و توسعه، پیش شماره دوم، ۱۳۸۵.
- ۱۵- مرکز آمار ایران، سال‌نامه آماری کشور و استان‌ها، سال‌های مختلف.
- ۱۶- ملایی‌پور، منصور و علی فتحانی، "برآورد ظرفیت مالیاتی استان خراسان (با استفاده از ارزش افزوده بنگاه)"، مجله اقتصادی، مهر و آبان ۱۳۸۶.
- ۱۷- موسوی، سید یحیی، مقایسه کارایی مالیاتی و تعیین ظرفیت مالیاتی استان‌های کشور، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته علوم اقتصادی، دانشگاه شهید بهشتی، شهریور ۱۳۸۷.
- ۱۸- مهرگان، نادر، "بررسی و اندازه‌گیری ظرفیت‌های مالیاتی در اقتصاد ایران و استان‌های کشور"، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۳۵، سل ۱۳۸۴.
- ۱۹- نادران، الیاس، مالیات‌ها و ظرفیت مالیاتی و معضلات موجود، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، سال ۱۳۶۶.

### (ب) لاتین

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. Chellieh. Raja (1971), "Trends in Taxation of Developing Countries", IMF Staff papers.
3. Chelliah. Raja, Hessel. J. Baas and Margaret R. Kelly (1976), "Tax Rations and Tax Effort in Developing Countries ", IMF Staff papers.
4. Tait. Alan A, Wilfrid L. M. Gratz, and Barry. J. Eichengreen (1979), "International Comparisons of Taxation for Selected Developing Countries, 1972-76", IMF Staff papers.