

برآورد ظرفیت مالیاتی در استان فارس

دکتر خسرو پیرایی^۱

الیزابت سلطانی شیرازی^۲

تاریخ دریافت: ۸۶/۱۲/۱

تاریخ پذیرش: ۸۷/۴/۱۹

چکیده

در این مقاله با استفاده از الگوی رگرسیونی (OLS) و آمارهای سری - زمانی یک دوره ۲۱ ساله به برآورد ظرفیت مالیاتی استان فارس پرداخته می شود. کل درآمدهای استان، ارزش صادرات، ارزش واردات، سهم ارزش افزوده بخش صنعت، کشاورزی و خدمات در تولید ناخالص داخلی و متغیر مجازی جنگ از مهمترین عوامل تأثیر گذار در سطح مالیات و ظرفیت مالیاتی استان در سه بخش کل مالیاتها، مالیات مشاغل و مالیات بر شرکتهای طی سالهای ۸۲ - ۱۳۶۲ می باشند. یافته های این مطالعه بیانگر وجود شکاف مالیاتی در سه بخش مالیات مشاغل، شرکتهای و کل مالیاتها بوده که حاکی از وجود ظرفیتهای بالقوه در این بخشها می باشد. کوشش مالیاتی طی سالهای دوره از ۱ کوچکتر بوده و کوچکتر از ۱ بودن کشش پذیری مالیاتها نیز بیانگر این مطلب است که سیستم مالیاتی در سالهای اوایل دوره تا حدودی ناکارا بوده ولی در سالهای اخیر عملکرد مالیاتی در استان فارس بهبود یافته است.

طبقه بندی *JEL*: H71

واژه های کلیدی:

ظرفیت مالیاتی، کوشش مالیاتی، کارائی مالیاتی

^۱ - دانشیار اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز .

^۲ - کارشناس ارشد اقتصاد، کارشناس مطالعات اقتصادی سازمان امور اقتصادی و دارایی فارس
(elss_1357@yahoo.com).

مقدمه :

مالیاتها به عنوان معمولترین و مهمترین منبع مالی برای تأمین درآمدهای عمومی و یکی از کاراترین و مؤثرترین ابزارهای سیاستهای مالی به شمار می روند که دولت میتواند به واسطه آن، بسیاری از خدمات اجتماعی و رفاهی را در خدمت مردم قرار دهد و به بسیاری از فعالیتهای و جریانات اقتصادی و اجتماعی سمت و سوی لازم را ببخشد. متأسفانه تلقی برخی از افراد از وصول مالیاتها محدود به کسب درآمد بیشتر به منظور اداره نمودن تشکیلات دولتی است و آنچه کمتر به آن توجه می شود این است که بالا بودن سهم وصولیهای درآمدی حاصل از فروش نفت و پائین بودن سهم وصولیهای مالیاتی در ترکیب درآمدی دولت علاوه بر آنکه عوارض ناگواری همچون وابستگی درآمد کشور به صدور یک کالا را در بر دارد، اقتصاد کشور را از امکان استفاده از ابزار مالی محروم ساخته است. درحالیکه با استفاده از این ابزار می توان بسیاری از نابسامانیهای اقتصادی را به سمت صحیحی هدایت نمود. با تغییر در پایه های مالیاتی میتوان مکانیزمهایی ایجاد نمود که مسائل و معضلهای اقتصادی همچون: کسری بودجه، تورم، بیکاری، نامتعادل بودن توزیع درآمد، کاهش صادرات غیرنفتی و افزایش واردات، افزایش مهاجرت به شهرهای بزرگ، بالا رفتن مصرف کالاهای تجملی در مناطق شهری و بسیاری از مسائل دیگر را سامان بخشد و ضمانت لازم برای رشد و شکوفائی اقتصاد و تحقق اهداف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را فراهم آورد.

انگیزه اصلی مالیات در سطح استانهای کشور، تأمین مالی اداره امور و تدارک عمومی خدمات اجتماعی و اقتصادی می باشد. تلاش جهت جمع آوری درآمدهای مالیاتی با شناخت اهرمهای مالیاتی موجود در سطح استانها تعیین می شود و تکیه بیشتر بر درآمدهای مالیاتی در سطح کشور بدون شناخت این اهرمها و عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی نمی تواند چندان موفقیت آمیز باشد. در برنامه های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در سطح استانهای کشور یکی از خط مشی های اساسی در مورد مالیات، ارتقای سطح کوشش مالیاتی از طریق بهبود روشهای جمع آوری مالیات و تدوین قوانین و مقررات لازم بوده است.

در بررسیهای مربوط به ظرفیت بالقوه مالیاتی کشور، مشخص شده که شکاف قابل توجهی میان ظرفیت بالقوه مالیاتی و وصولیهای بالفعل مالیاتی وجود دارد و در شرایط فعلی که افزایش درآمدهای مالیاتی ممکن می باشد، با توجه به اهمیت و ضرورت مطالب فوق بایستی

بودجه کشور هر چه بیشتر به درآمدهای مالیاتی متکی باشد تا بتوان اقتصادی سالم بر اساس درآمدهای منطقی تر و قابل برنامه‌ریزی برای تأمین مخارج دولت پایه ریزی نمود. بر این اساس، آگاهی از میزان ظرفیت وصول نشده درآمدهای مالیاتی در سطح اقتصادهای منطقه ای و استانی از اهمیت خاصی برخوردار است.

ظرفیت مالیاتی اطلاعات لازم در مورد توان اقتصادی کشور در تجهیز منابع مالیاتی برای پاسخگویی به مشکلات مالی و اجرای سیاستهای اقتصادی را فراهم کرده و آشکار خواهد نمود که در قالب سیستم مالیاتی موجود و رویه های اجرائی فعلی آن، چه عواملی بیشترین تاثیر را در کسب انواع مختلف درآمدهای مالیاتی خواهند داشت.

بررسی و برآورد ظرفیت مالیاتی و مقایسه آن با مقدار واقعی وصولیهای مالیاتی در ۳ بخش مالیات شرکتهای، مالیات مشاغل و کل مالیاتها در سطح استان فارس، هدف علمی این مقاله است و هدف کاربردی این مطالعه محاسبه میزان شکاف مالیاتی استان در طی دوره مورد بررسی می باشد که با توجه به وضعیت اقتصادی استان و کشور، شناسایی و کاستن از میزان این شکاف حائز اهمیت می باشد. از طرفی، عملکرد سیستم مالیاتی و قانون گذاران و مجریان مهم بوده که در قالب کوشش مالیاتی و کارایی مالیاتی شناسایی خواهد شد.

در این پژوهش با استفاده از پیگیری الگو به دنبال پاسخ به سئوالات زیر خواهیم بود:

- ۱- آیا دربخش مالیات بر مشاغل، مالیات وصولی کمتر از مالیات بالقوه می باشد؟
- ۲- آیا دربخش مالیات برشرکتهای، مالیات وصولی کمتر از مالیات بالقوه می باشد؟
- ۳- آیا مالیاتهای وصولی استان فارس کمتر از مالیاتهای بالقوه می باشد؟

و به دنبال آن فرضیات زیر را مورد بررسی قرار خواهیم داد:

- ۱- مالیات وصولی در بخش مالیات بر مشاغل کمتر از مالیات بالقوه در این بخش است.
- ۲- مالیات وصولی در بخش مالیات برشرکتهای کمتر از مالیات بالقوه در این بخش است.
- ۳- مالیاتهای وصولی در سطح استان فارس کمتر از مالیاتهای بالقوه می باشد.

روش تحقیق توصیفی - تحلیلی بوده و شیوه ای که برای برآورد مدل در این مطالعه ارائه شده ، الگوی حداقل مربعات معمولی است که در قالب معادلات رگرسیونی به برآورد ظرفیت مالیاتی در استان فارس پرداخته و از داده های سری - زمانی سالهای ۸۲ - ۱۳۶۲ استفاده نموده است .

مروری بر مطالعات انجام شده :

در طول دهه های گذشته مطالعات متعددی پیرامون برآورد ظرفیت مالیاتی در داخل و خارج از کشور انجام شده که به صورت خلاصه به شرح ذیل بیان می شوند :

- محمد رضا منجذب و پارسا سلیمانی (۱۳۸۴) در مقاله ای تحت عنوان "برآورد ظرفیت مالیاتی استان مازندران"، ظرفیت مالیاتی و عملکرد مالیاتی استان و کشور را طی دو دهه مورد نقد و بررسی قرار می دهند و ظرفیت مالیاتی را تابعی از ارزش افزوده بخشهای مختلف اقتصادی، نرخ با سوادی استان، نسبت مالیاتی، مالیات مستقیم، مالیات غیر مستقیم می دانند و بیان کرده اند که سهم استان مازندران از مالیات وصولی کشور به طور میانگین کمتر از ۶۵ درصد بوده است و سیستم مالیاتی در این استان در مقایسه با کل کشور از عملکرد خوبی برخوردار نیست.

- محمد علی قطمیری (۱۳۷۰) در مقاله ای تحت عنوان "بررسی عوامل مؤثر بر ظرفیت مالیاتی در ایران"، با استفاده از آمار سری - زمانی سالهای ۶۴ - ۱۳۳۸ عملکرد مالیاتی ایران را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و از متغیرهایی چون کل مالیات، ارزش کل کالاها و خدمات داخلی، ارزش کل صادرات، ارزش افزوده بخش معدن و ارزش افزوده بخش کشاورزی سود جسته و نتیجه گرفته که بخش معدن و کشاورزی در جهت بهبود عملکرد مالیاتی مناسب عمل نکرده اند ولی در کل، محاسبات این تحقیق نشان می دهد که عملکرد مالیاتی حداقل بر اساس روابط تخمین زده شده، به مرور بهبود می یابد.

- فریبا فهیم یحیائی (۱۳۷۰) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود تحت عنوان "تحلیلی بر ترکیب مالیاتها و برآورد ظرفیت مالیاتی در ایران"، از متغیرهایی چون نسبت مالیاتی، درآمد سرانه، سهم مجموع صادرات و واردات در تولید ناخالص داخلی، سهم بخش خدمات در تولید ناخالص داخلی و سهم بخش صنعت در تولید ناخالص داخلی مالیات مشاغل، مالیات مستغلات، مالیات بر حقوق، مالیات بر شرکتها، مالیات بر ثروت، مالیات بر واردات، مالیات بر مصرف و فروش، ارزش افزوده بخش بازرگانی، رستوران و هتلداری، ارزش افزوده بخش مستغلات، تعداد شاغلین کشور، ارزش افزوده بخش خدمات، تولید ناخالص داخلی، ارزش کل واردات کشور و هزینه های مصرفی بخش خصوصی بهره برده است. محقق پس از برآورد مدل به این نتیجه رسیده که در سالهای ۶۵، ۶۶ و ۶۷ به ترتیب

۵۴/۸ ، ۴۹/۵ و ۳۷/۷ درصد از ظرفیتهای مالیاتی جامعه وصول شده و این امر ناتوانی نظام مالیاتی ایران را در دریافت مالیات واقعی نشان می دهد و شکاف قابل توجهی میان ظرفیت مالیاتی برآورد شده و وصولیهای مالیاتی وجود دارد که حاکی از کارائی اندک نظام مالیاتی کشور بوده و نظام مالیاتی نتوانسته است کاملاً در رابطه با بهبود توزیع درآمد و ثروت جهت دار عمل نماید .

• بهناز خوردوستان (۱۳۸۰) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود تحت عنوان "برآورد تلاش مالیاتی در ایران و مقایسه با چند کشور در حال توسعه" بیان کرده که یکی از مشکلات تامین منابع مالی در کشورهای درحال توسعه ، کارا نبودن سیستم مالیاتی در این کشورهاست که به دلیل ناشناخته بودن منابع مالیاتی ، عدم استفاده کامل از ظرفیت مالیاتی را به دنبال دارد. این محقق از متغیرهایی چون درآمد سرانه ، ساختار بخشهای داخلی اقتصاد ، سهم تجارت خارجی و فرایند اجتماعی و سیاسی بهره برده و به این نتیجه رسیده که بخش صنعت و رشد روزافزون آن نیز یک ابزار مناسب برای توسعه اقتصادی است.

• علی رضا دبانی (۱۳۸۱) در مقاله ای تحت عنوان "مقایسه ظرفیت بالقوه و بالفعل درآمدهای مالیاتی استان سمنان" بیان کرده که وصولیهای مالیاتی نقش بسیار خطیری چون تخصیص منابع ، توزیع عادلانه درآمد و ثروت ، تثبیت اقتصادی و جهت بخشیدن به فعالیتهای اقتصادی را عهده دار می باشد و از متغیرهایی چون : ارزش افزوده بخشهای مختلف ، تعداد پروندههای مالیاتی و پایه های مالیاتی استفاده کرده و به این نتیجه رسیده که جمع وصولی بخش مشاغل و شرکتهای نسبت به مالیاتهای بالقوه این بخشها بسیار ناچیز است .

• محمد حسین احسانفر (۱۳۸۰) در پایان نامه خود تحت عنوان "برآورد ظرفیت مالیاتی استان مازندران" با بکارگیری متغیرهایی چون ارزش افزوده بخشهای مختلف ، سهم ارزش افزوده بخشهای مختلف تولید ناخالص داخلی استان و نرخ با سواد استان، بیان کرده که شکاف مالیاتی در منطقه وجود دارد و به این نتیجه رسیده که با توجه به اهمیت بالای بخش خدمات انتظار می رود سیاستگذاران مالیاتی با اتخاذ سیاستها و تدابیری معقول در جهت وصول مالیات از این بخش بتوانند موفقیت‌هایی را کسب نمایند .

- حسین عظیمی (۱۳۶۵) طی مقاله ای تحت عنوان "برآورد ظرفیت بالقوه مالیاتی در بخش خدمات غیر دولتی طی سالهای پس از جنگ تحمیلی"، ظرفیت مالیاتی را تابعی از ارزش افزوده بخشها، تعداد شاغلین و سرمایه گذاران، الگوی توزیع درآمد و قوانین ناظر بر فعالیتهای اقتصادی می داند و نتایج تحقیق نامبرده نشان میدهد که تنها حدود ۱۰ تا ۱۳ درصد ظرفیت واقعی و قانونی مالیاتی وصول شده است.
- حمید رضا ارباب (۱۳۶۶) با بررسی "ظرفیت مالیاتی در جمهوری اسلامی ایران" با تعریف ظرفیت مالیاتی و بحث در مورد کارائی مالیاتها و نظام مالیاتی، برای بررسی موفقیت یا عدم موفقیت نظام مالیاتی شاخصهای مختلفی را معرفی کرده که عبارتند از شاخص رشد سالانه درآمدهای مالیاتی، نسبت درآمدهای مالیاتی به درآمد ملی، نسبت پرداختها به تولید ناخالص ملی و درآمد ملی، نسبت مالیاتهای دریافتی به مالیات مصوب، نسبت مالیاتهای دریافتی به درآمدهای عمومی دولت و نسبت مالیاتی. وی در خاتمه به این نتیجه ملاحظه می شود که بین مالیاتهای وصول شده و مالیاتهای بالقوه شکاف مالیاتی وجود دارد و زمینه وصول مالیات بیشتر توسط بخش صنعت و خدمات وجود دارد. البته به هر میزان نمی توان درآمدهای مالیاتی را افزایش داد چون زمینه ایجاد فرار مالیاتی، اقتصاد زیرزمینی و دیگر جرائم اقتصادی را فراهم می آورد.
- مرتضی سامتی (۱۳۷۸) در مقاله ای تحت عنوان "مالیات پذیری اقتصاد ایران"، با بیان اینکه مالیات یکی از ابزارهای اقتصاد کلان بوده است، به گونه ای که استفاده از این ابزار نیل به هدف توزیع عادلانه درآمدها را نائل می سازد، به بررسی ظرفیتهای استفاده نشده مالیاتی در اقتصاد کشور می پردازد. وی نهایتاً به این نتیجه رسیده است که در مجموع، اقتصاد کشور در شرایط کنونی مالیات پذیر نیست و افزایش مالیاتها منجر به کاهش درآمدهای مالیاتی دولت می شود.
- لوکی آلفیرمن (۲۰۰۳) در مقاله ای تحت عنوان "برآورد نقاط مرزی مالیاتهای بالقوه"، با بهره گیری از متغیرهایی چون نسبت مالیاتی استان، سهم بخش کشاورزی، نرخ مشارکت نیروی کار، متغیر مجازی برای استانهای جاوه و بالی(در اندونزی)، متغیر مجازی برای استانهای ضعیف، تعداد سرانه دانش آموزان دبیرستانی و نسبت کل صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی به این نتیجه رسیده است که هیچ کدام از دولتهای محلی اندونزی بطور بهینه از مالیاتهای بالقوه خود استفاده نکرده اند و ناکارائیهای

دولتهای محلی تا حدودی به دلیل گریز از پرداخت مالیات و فساد مالیاتی می باشد و اجرای ضعیف قانون به عنوان اصلی ترین دلیل فرارهای مالیاتی بوده که آن هم به واسطه فساد اداری، عدم صلاحیت ادارات مالیاتی، به روز نبودن تکنولوژی و تجهیزات، فقدان منابع انسانی و رشوه در ادارات مالیاتی می باشد.

- کستلز، استلر و ویالانتا (۲۰۰۱) در مقاله ای تحت عنوان "شکاف در ظرفیتهای مالیاتی و برابری مالی" عنوان نموده اند که شهرداریها در اسپانیا نه تنها به لحاظ سطح ظرفیت مالیاتی تفاوت دارند، بلکه در دیگر زمینه ها از جمله در زمینه سیاسی متفاوتند و در قبال کاهش ظرفیت مالیاتی انتظار عکس عملهای متفاوتی وجود دارد و از متغیرهایی چون کل مخارج، ظرفیت مالیاتی، سیستم کمکهای بلا عوض جاری، جمعیت، سیستم کمکهای بلاعوض سرمایه، تراکم جمعیت، درآمد، نرخ مالیاتی استاندارد، پایه مالیاتی، پایه مالیاتی استاندارد و کوشش مالیاتی استفاده نموده است.
- جین لیتهود (۲۰۰۲) در مقاله ای تحت عنوان "کوشش مالیاتی در چین" بیان کرده که اندازه گیری کوشش مالیاتی به منظور اهداف سیاستگذاری و تشخیص مالیات بالقوه، جهت افزایش تامین اعتبار مخارج عمومی بکار می رود. وی از متغیرهایی چون درآمد مالیاتی، تولید ناخالص داخلی سرانه، سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی و سهم مجموع صادرات و واردات از تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد جمعیت استفاده کرده و به این نتیجه رسیده که کشورهایی با تولید ناخالص داخلی بالاتر، گرایش بیشتری به داشتن سهم مالیاتی بالاتر دارند و شاخص کوشش مالیاتی چین ۰/۴۳ است که بیش از حد استاندارد از میانگین شاخص کوشش مالیاتی پائین تر می باشد.
- هوراشیو سوبارزو (۲۰۰۴) در کار پژوهشی خود تحت عنوان "کوشش مالیاتی و مالیات بالقوه دولتهای محلی در مکزیک"، عنوان نموده که برای حرکت به سمت مسئولیتهای مالی بیشتر تا حدودی عدم تمرکز در وضع مالیات لازم می باشد و با بکارگیری متغیرهایی چون مالیات واقعی و مالیات بالقوه وصول شده، ارزش پایه مالیاتی، میانگین نرخ مالیاتی در کشور و نرخ مؤثر (قابل اجرا) به این نتیجه رسیده که با اینکه سیستم مالیاتی نمونه اولین تلاش از این نوع در کشور مکزیک بوده ولی تلاشی جاه طلبانه بوده که نتایج دقیق و قابل اطمینانی را حصول کرده است.

- ناجی التونی (۲۰۰۱) در مقاله خود تحت عنوان "اندازه گیری کوشش مالیاتی در کشورهای عرب" بیان نموده که خیلی از کشور های عرب در زمینه تولید درآمد کافی جهت مخارج عمومی خود با مشکل مواجه اند و ممکن است با کسری مواجه شوند و از متغیرهایی چون درآمد سرانه ، سهم واردات ، سهم بخش معدن، سهم بخش کشاورزی و سهم بدهیهای معوق خارجی در تولید ناخالص داخلی بهره جسته و به این نتیجه رسیده که کشورهای عرب با شاخص کوشش مالیاتی نسبتا پائین خصوصا آنهایی که جزء پیمان خلیج فارس هستند، ضرائب مالیاتی محدود ندارند بلکه ظرفیت آنها برای تولید درآمد پائین است و آرزو می کنند که ظرفیت آنها در درآمدهای مالیاتی و سهمیه بندی مخارج افزایش یابد .
- مارتین بست فامیل و پابلو سنگوتی (۲۰۰۵) در پژوهش خود تحت عنوان "کاربرد کوشش مالیاتی محلی یا اعمال نفوذ برای انتقالات مرکزی" ، به بررسی اثر انتقالات دلخواه از سوی دولت فدرال آرژانتین بر روی انگیزه مقامات محلی در وصول مالیاتها پرداخته و با بکارگیری متغیرهایی چون شاخص سرمایه گذاری اداره امور مالیاتی، سطوح احتیاطی انتقالات ، متغیر مجازی برای سالهای مشاهده شده‌ای که شاخه اجرائی دولت متفاوت از احزابی که اکثریت مجلس را تشکیل می دهد ، متغیر مجازی برای سالهایی که احزاب سیاسی بر نامزد انتخاباتی ارجحیت دارند ، سرانه قانون گذار ، متغیر مجازی برای دوره‌هایی که رئیس جمهور از یک حزب حاکم باشد و سطح تمرکز جمعیت به این نتیجه رسیده‌اند که دولتهای برای کاهش فرار مالیاتی، سطوح مالیات بر دارایی را پائین می آورند . اینکده چقدر از منابع جهت بهبود سطوح کارائی اداره امور مالیاتی به کار گرفته شود، به صورت منفی با سیاستهای داخلی و به صورت مثبت به مانورهای سیاسی نمایندگان در کنگره بستگی دارد .
- راجا چلیا (۱۹۷۱) در مقاله ای تحت عنوان "روند مالیاتی در کشورهای در حال توسعه" ، گرایشهای مالیاتی در کشورهای در حال توسعه را بررسی نموده و از متغیرهایی چون نسبت واردات، نسبت صادرات، نسبت تجارت خارجی، سطح در آمد سرانه و ارزش افزوده بخش کشاورزی استفاده کرده و دوره مورد بررسی در این مطالعه سالهای ۶۸ - ۱۹۵۳ می باشد که به انجام مقایسه هائی میان کشورهای در حال توسعه در زمینه کوشش مالیاتی و ظرفیت مالیاتی اقدام نموده است .
- هادسون و تیرا (۲۰۰۴) در پژوهش خود تحت عنوان "عملکرد مالیاتی : یک مطالعه مقایسه ای" به دنبال تجزیه و تحلیل عملکرد مالیاتی با استفاده از آنچه ماسگریو در ۱۹۶۹ به عنوان روش تصادفی بیان

کرده با بهره گیری از متغیرهایی چون: نسبت مالیاتی به تولید ناخالص داخلی، تولید ناخالص داخلی سرانه، نسبت صادرات، واردات، کشاورزی، صنعت، هزینه کل، بدهی و کمکها به تولید ناخالص داخلی، تراکم جمعیت، متغیر سایه ای فرار مالیاتی و عرضه پول به این نتیجه رسیده اند که کشورهای با درآمد بالا بیشتر از کشورهای با درآمد پائین از پایه های مالیاتی خود به منظور افزایش درآمد استفاده می کنند.

معرفی الگو و متغیرها:

در مقاله حاضر سعی شده تا با بهره گیری از تحقیقات و مطالعات انجام شده قبلی در زمینه ظرفیت مالیاتی و نیز آمار و اطلاعات موجود، به بررسی عوامل و متغیرهای موثر بر ظرفیت مالیاتی استان فارس پرداخته شود و با توجه به آزمونهای مختلف، الگوی مناسب انتخاب و معرفی گردد. لازم به ذکر است که به علت ساختار اقتصاد تومی که هم استان و هم کشور با آن روبرو است ارقام جاری نمی تواند مبنای کاملاً صحیحی برای محاسبات ما به حساب آید؛ لذا ارقام و داده های مورد نیاز برای دوره: ۸۲ - ۱۳۶۲ پس از تبدیل به قیمتهای ثابت مورد استفاده قرار گرفته است.

$$TPIU = f(SE, IN, AG, Y_p, X_y, M_y, DUM)$$

همانطور که رابطه فوق بیان می کند ظرفیت مالیاتی در استان فارس تابعی از متغیرها به شرح زیر می باشد:

$TPIU$: شاخص ظرفیت مالیاتی برای استان فارس^۱.

Y_p : ارزش کل درآمد های استان،

X_y : سهم ارزش صادرات در تولید ناخالص داخلی استان،

M_y : سهم ارزش واردات در تولید ناخالص داخلی استان،

IN : سهم ارزش افزوده بخش صنعت در تولید ناخالص داخلی استان،

AG : سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی استان،

^۱ این شاخص از تقسیم ارزش مالیاتهای وصول شده در استان فارس در سه بخش: مشاغل، شرکتهای و کل مالیاتها به تولید ناخالص داخلی استان محاسبه می گردد.

SE : سهم ارزش افزوده بخش خدمات در تولید ناخالص داخلی استان،
 $X_y M_y$: سهم مجموع صادرات و واردات (بازرگانی خارجی) در تولید ناخالص داخلی استان،
 DUM : متغیر مجازی که برای سالهای جنگ تحمیلی یک و برای سالهای پس از جنگ ۰ می باشد.

در ادامه معادلات استنتاج شده از متغیرهای فوق به صورت زیر ارائه می گردد:

$$۱) LN(TPIU) = \alpha_0 + \alpha_1.LN(SE) + \alpha_2.LN(Y_p) + \alpha_3.LN(X_y M_y) + DUM + U$$

$$۲) LN(TPIU) = \alpha_0 + \alpha_1.LN(Y_p - X_y) + \alpha_2.(IN) + \alpha_3.LN(X_y) + DUM + U$$

$$۳) LN(TPIU) = \alpha_0 + \alpha_1.LN(IN) + \alpha_2.(AG) + \alpha_3.LN(SE) + \alpha_4.LN(X_y) + DUM + U$$

$$۴) LN(TPIU) = \alpha_0 + \alpha_1.LN(IN) + \alpha_2.LN(AG) + DUM + U$$

$$۵) LN(TPIU) = \alpha_0 + \alpha_1.LN(IN) + \alpha_2.LN(SE) + \alpha_3.LN(Y_p) + \alpha_4.LN(M_y) + DUM + U$$

$$۶) LN(TPIU) = \alpha_0 + \alpha_1.LN(Y_p) + \alpha_2.LN(X_y) + \alpha_3.LN(IN) + DUM + U$$

لازم به ذکر است که از بین این معادلات در هر بخش تنها یک معادله از نظر معنی دار بودن ضرائب و متغیرها مناسب تشخیص داده می شود و برای محاسبه ظرفیت مالیاتی استان مورد محاسبه قرار خواهد گرفت .

آزمون مانائی متغیرها :

قبل از برآورد معادلات لازم است تا از مانا بودن متغیرهای بکار رفته اطمینان حاصل شود چون در غیر این صورت ، متغیرهای ما ، متغیرهای مناسبی جهت برآورد الگوها نخواهند بود. یک متغیر سری زمانی وقتی ماناست که میانگین ، واریانس و ضرائب خود همبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند؛ به عبارتی :

$$E(Y_t) = \mu$$

میانگین

$$VAR(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \delta^2$$

واریانس

$$\gamma_k = E(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)$$

کوواریانس

در این پژوهش برای بررسی مانائی و نامانائی متغیرهای موجود در معادلات از روش آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته^۱ استفاده می شود که این روش از روشهای آزمون ریشه^۲ واحد^۳ محسوب می گردد .

برای بررسی پایائی (مانائی) متغیرهای موجود در این پژوهش، فرضیه H_0 ناظر بر نامانائی و فرضیه H_1 ناظر بر مانائی متغیرهای بکار رفته در معادلات این بخش می باشد .

$$\begin{cases} H_0 : \rho = 1 \\ H_1 : \rho < 1 \end{cases}$$

جدول شماره (۱) : بررسی مانائی متغیرها

نام متغیر	طول وقفه	آماره دیکی - فولر	نتیجه
$TPIU_t$	۱	-۵/۲۷۰۰	در سطح اطمینان ۹۵ درصد مانا است
$TPIU_j$	۱	-۵/۳۶۳۹	در سطح اطمینان ۹۵ درصد مانا است
$TPIU_{CO}$	۱	-۴/۹۳۹۲	در سطح اطمینان ۹۵ درصد مانا است
SE	۲	-۳/۱۶۰۴	در سطح اطمینان ۹۹ درصد مانا است
IN	۲	-۳/۷۶۰۰	در سطح اطمینان ۹۹ درصد مانا است
AG	۲	-۳/۸۰۲۱	در سطح اطمینان ۹۹ درصد مانا است
X_y	۲	-۴/۰۵۳۹	در سطح اطمینان ۹۹ درصد مانا است
M_y	۲	-۳/۴۶۵۲	در سطح اطمینان ۹۹ درصد مانا است
Y_p	۲	-۴/۴۶۲۷	در سطح اطمینان ۹۹ درصد مانا است
$X_y M_y$	۱	-۳/۳۷۴۵	در سطح اطمینان ۹۵ درصد مانا است

ماخذ : استخراج از آزمونهای دیکی - فولر تعمیم یافته از بسته نرمافزاری *Eviews* .

با توجه به نتایج آزمون دیکی - فولر در جدول (۱) که نشان دهنده مانا بودن تمام متغیرهای بکار رفته در مدلهاست ، بدون هراس از ایجاد رگرسیون کاذب ، می توان معادلات را با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی تخمین زد .

1-Augmented Dicky Fuller

2-Unit root test.

توابع ظرفیت مالیاتی برآورد شده مناسب :

پس از اطمینان از وجود مانائی متغیرهای مورد استفاده در پژوهش معادلات ۶ گانه مربوط به ظرفیت مالیاتی در سه بخش مشاغل ، شرکتهای و کل مالیاتها تخمین زده شد و برای حصول اطمینان از معنی دار بودن تک تک ضرائب در معادلات رگرسیون و کل مدلهای رگرسیونی از آماره های t و f استفاده شد. با مقایسه های محاسبه شده و t های جداول آماری در بخشهای سه گانه فوق معادلات زیر مناسب تشخیص داده شده اند:

$$1) \text{Ln}(TPIU_{CO}) = -2/70 + 0/42 \text{Ln}(YP - XY) + 0/54 \text{Ln}(IN) + 0/31 \text{Ln}(XY) + 0/12 DUM$$

$$t: \quad (-2/31) \quad (2/71) \quad (4/62) \quad (4/06) \quad (0/29)$$

$$Prob: \quad (0/439) \quad (0/002) \quad (0/001) \quad (0/003) \quad (0/485)$$

$$D.W = 1/83 \quad R^2 = 0/98$$

$$2) \text{Ln}(TPIU_j) = -3/34 + 0/91 \text{Ln}(IN) + 0/58 \text{Ln}(XY) + 0/26 DUM$$

$$t: \quad (-3/01) \quad (4/32) \quad (3/47) \quad (2/25)$$

$$Prob: \quad (0/321) \quad (0/051) \quad (0/068) \quad (0/047)$$

$$D.W = 1/82 \quad R^2 = 0/91$$

$$3) \text{Ln}(TPIU_t) = -3/82 + 0/59 \text{Ln}(Y_p) + 0/31 \text{Ln}(XY) + 0/67 \text{Ln}(IN) + 0/19 DUM$$

$$t: \quad (2/65) \quad (2/89) \quad (2/06) \quad (2/42) \quad (2/25)$$

$$Prob: \quad (0/123) \quad (0/375) \quad (0/093) \quad (0/021) \quad (0/061)$$

$$D.W = 1/72 \quad R^2 = 0/87$$

آزمونهای اعتبار جهت توابع ظرفیت مالیاتی برآورد شده فوق :

آزمونهای LM ، $WHITE$ و $RESET$ به ترتیب برای بررسی فرضیه عدم وجود خود همبستگی ، واریانس ناهمسانی جملات اخلاص و صحیح بودن تصریح مدل برای توابع ظرفیت مالیاتی برآورد شده می باشند که در جدول زیر نشان داده می شود :

جدول شماره ۲): نتایج آزمونهای LM ، WHITE و RESET در مدل‌های توابع

ظرفیت مالیاتی

معادلات	نوع آزمون	R^2	D.W	F	Pr ob	نتیجه
۱	LM	۰/۴۴	۱/۸۸	۰/۰۵۳	۰/۸۲۱	خود همبستگی وجود ندارد.
	WHITE	۰/۹۹	۲/۸	۸/۴۴۹	۰/۲۶۵	ناهمسانی واریانس وجود ندارد.
	RESET	۰/۸۶	۱/۷۵	۱/۰۱۹	۰/۳۲۹	مدل مشکل تصریح غلط ندارد.
۲	LM	۰/۳۸	۱/۸۲	۰/۰۱۷	۰/۸۹۸	خود همبستگی وجود ندارد.
	WHITE	۰/۵۴	۲/۶	۱/۸۳۸	۰/۱۷۶	ناهمسانی واریانس وجود ندارد.
	RESET	۰/۶۳	۱/۸۲	۷/۶۴۸	۰/۰۱۷	مدل مشکل تصریح غلط ندارد.
۳	LM	۰/۳۲	۱/۶۷	۰/۲۶۲	۰/۶۱۶	خود همبستگی وجود ندارد.
	WHITE	۰/۷۳	۲/۲۷	۳/۳۴۵	۰/۰۳۱	ناهمسانی واریانس وجود ندارد.
	RESET	۰/۹۶	۱/۷۴	۶/۴۹۴	۰/۰۰۰۱	مدل مشکل تصریح غلط ندارد.

• مأخذ: محاسبات تحقیق

در جدول فوق همانطور که در آزمون LM ملاحظه می شود به ترتیب در معادلات ۱ و ۲ و ۳،
 $F = ۰/۰۵۳(۰/۸۲۱)$ ، $F = ۰/۰۱۷(۰/۸۹۸)$ و $F = ۰/۲۶۲(۰/۶۱۶)$ می باشد، از این رو، فرض عدم وجود
خود همبستگی در جملات اخلاص مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود. در آزمون WHITE
نیز به ترتیب $F = ۸/۴۴۹(۰/۲۶۵)$ ، $F = ۱/۸۳۸(۰/۱۷۶)$ و $F = ۳/۳۴۵(۰/۰۳۱)$ است و لذا فرضیه صفر
مبنی بر نبود ناهمسانی جملات اخلاص در سطح ۹۵ درصد تأیید می شود. در آزمون RESET همانطور
که ملاحظه می شود $F = ۱/۰۱۹(۰/۳۲۹)$ ، $F = ۷/۶۴۸(۰/۰۱۷)$ و $F = ۶/۴۹۴(۰/۰۰۰۱)$ می باشد که
نشان می دهد مدل‌های ما از نظر تصریح با اطمینان ۹۵ درصد با مشکل مواجه نیست.
در کل، چنانکه ملاحظه می شود نتایج برآورد از نظر سازگاری آماری با داده ها و سازگاری نظری با
مبانی تئوریک در سطح مطلوبی قرار داشته و در سطح کاملاً مناسبی قادر است تغییرات در ظرفیت
مالیاتی در بخش شرکتها، مشاغل و کل مالیاتها را بیان نماید.

آزمون شکست ساختاری (CHOW)^۱:

اگر ما به دنبال درک این مساله باشیم که بدانیم مدلمان دچار شکست ساختاری (تغییر ساختاری) هست یا خیر، آزمون چاو در این مورد راهگشا می باشد. با در نظر گرفتن سال ۱۳۶۸ به عنوان سال شکست ساختاری، آزمون چاو را برای معادلات منتخب خود آزمایش می کنیم. البته نکته ای که باید به آن توجه نمود این است که مدلهای رگرسیونی ما در سه بخش مذکور نباید دچار پدیده ناهمسانی واریانس باشند. لذا فرضیه ها به صورت زیر شکل می گیرند:

$$\begin{cases} H_0 = \text{هیچ تغییر ساختاری رخ نداده است} \\ H_1 = \text{تغییر ساختاری در مدل وجود دارد} \end{cases}$$

جدول شماره ۳): بررسی شکست ساختاری معادلات

عنوان	F محاسباتی	F جدول ($\alpha = 0/05$)	تصمیم گیری	نتیجه
معادله ۱	۲/۹۷	۳/۲۹	رد فرض H_1	هیچ تغییر ساختاری رخ نداده است
معادله ۲	۰/۹۳	۳/۵۹	رد فرض H_1	هیچ تغییر ساختاری رخ نداده است
معادله ۳	۳/۰۲	۳/۲۹	رد فرض H_1	هیچ تغییر ساختاری رخ نداده است

مأخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به اینکه معادله ۱ ظرفیت مالیاتی در بخش شرکتهای، معادله ۲ ظرفیت مالیاتی در بخش مشاغل و معادله ۳ ظرفیت مالیاتی برای کل مالیاتها می باشد، همانطور که ملاحظه می شود با توجه به جدول فوق با قبول فرض H_0 به این نتیجه می رسیم که در این سه معادله تغییر ساختاری وجود ندارد و مدلهای رگرسیونی یکسان هستند. به این ترتیب، F محاسباتی در سطح احتمال ۰/۰۵ معنی دار نمی باشد^۱.

^۱ - CHOW TEST

^۱ - دامودار، گجراتی. (۱۳۷۷)، مبانی اقتصاد سنجی، ترجمه: حمید ابریشمی، دوم، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم. ص: ۶۵۹

جدول شماره ۴: مقایسه مالیات بالقوه و بالفعل بخش شرکتها، مشاغل و کل در

سطح استان فارس

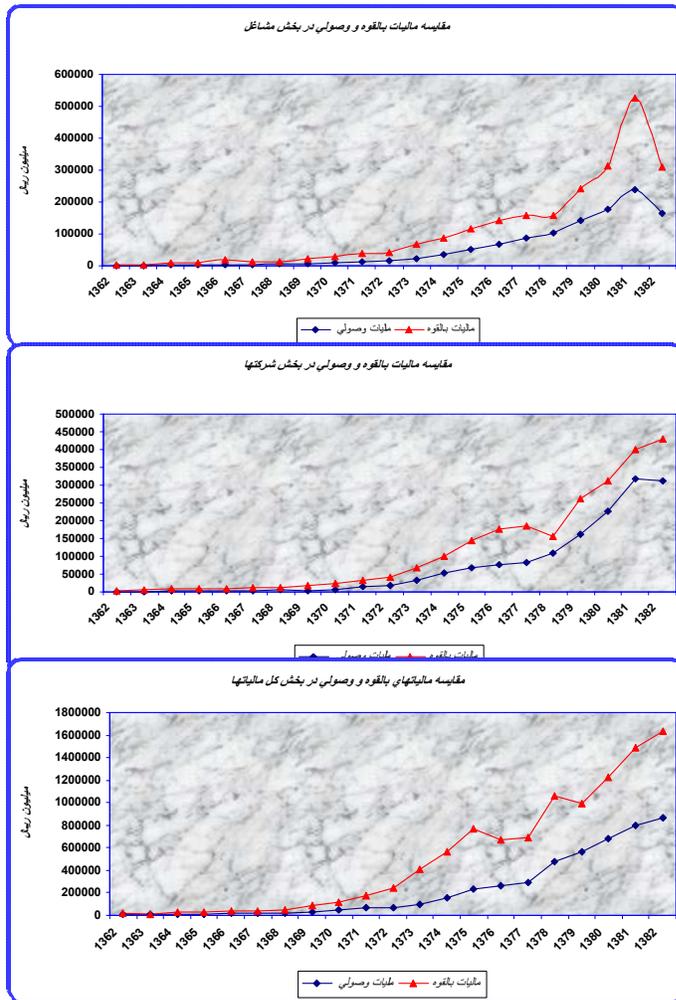
سال	مالیات مشاغل			مالیات شرکتها			کل مالیاتها		
	کل مالیات واقعی وصول شده	مالیات بالقوه	شکاف مالیاتی	کل مالیات واقعی وصول شده	مالیات بالقوه	شکاف مالیاتی	کل مالیات واقعی وصول شده	مالیات بالقوه	شکاف مالیاتی
۱۳۶۲	۸۱۵/۵	۲۶۳۵/۱	۱۸۱۹/۶	۱۱۹۷/۶	۴۴۰۱/۷	۳۲۰۴/۱	۱۷۶۳۰/۳	۴۳۷۰/۳	۳۲۰۴/۱
۱۳۶۳	۱۱۱۸/۷	۴۴۴۸/۰	۳۳۲۹/۳	۱۴۴۵/۹	۵۵۵۹/۸	۴۱۱۳/۹	۱۰۵۳۴/۱	۱۴۱۲۴/۳	۱۰۵۳۴/۱
۱۳۶۴	۱۸۷۵/۹	۸۲۲۴/۶	۶۳۴۸/۷	۲۲۰۳/۶	۹۲۷۴/۹	۷۰۷۱/۳	۱۴۴۱۴	۲۶۵۰۴/۷	۱۴۴۱۴
۱۳۶۵	۲۴۳۹/۲	۹۷۳۹/۹	۷۳۰۰/۷	۲۱۲۲/۶	۹۶۹۶/۶	۷۵۷۴/۳	۱۲۳۳۷	۲۷۶۸۳/۹	۱۲۳۳۷
۱۳۶۶	۳۸۴۰/۵	۱۷۹۲۶/۹	۱۴۰۸۶/۴	۲۸۱۷/۵	۹۴۱۱/۷	۶۵۹۴/۲	۱۵۵۸۲/۳	۴۳۷۰۴/۷	۱۵۵۸۲/۳
۱۳۶۷	۴۰۸۲/۵	۱۲۶۵۶/۸	۸۵۷۴/۳	۳۶۳۳/۲	۱۳۰۴۴/۹	۹۴۱۱/۷	۱۸۴۹۹/۹	۳۹۲۳۰/۶	۱۸۴۹۹/۹
۱۳۶۸	۵۸۱۶/۶	۱۳۲۶۸/۷	۷۴۵۲/۱	۴۵۸۰/۷	۱۰۵۰۶/۶	۵۹۲۵/۸	۲۲۵۷۳/۴	۴۵۰۰۴/۳	۲۲۵۷۳/۴
۱۳۶۹	۷۶۶۳/۳	۲۲۹۸۸/۹	۱۵۳۲۵/۶	۳۸۳۸/۸	۱۷۳۶۳/۱	۱۳۵۲۴/۳	۳۳۹۸۳/۱	۸۳۲۰۱/۹	۳۳۹۸۳/۱
۱۳۷۰	۹۲۱۸/۵	۲۷۸۱۶/۱	۱۸۵۹۷/۶	۷۲۱۴/۱	۲۲۸۸۹/۸	۱۵۶۷۵/۷	۴۸۱۶۸/۹	۱۱۵۰۱۳/۵	۴۸۱۶۸/۹
۱۳۷۱	۱۱۵۶۵/۳	۳۷۶۷۲/۲	۲۶۱۰۶/۹	۱۴۵۰۴/۱	۳۲۸۸۱/۸	۱۸۳۷۷/۷	۷۱۹۳۶/۸	۱۷۸۴۷۲/۱	۷۱۹۳۶/۸
۱۳۷۲	۱۵۰۳۹/۱	۴۳۴۷۰/۴	۲۸۴۳۱/۳	۱۸۵۸۴/۲	۴۲۵۰۱/۶	۲۳۹۱۷/۴	۶۸۴۱۸	۲۴۳۵۸۷/۱	۶۸۴۱۸
۱۳۷۳	۲۳۶۸۳/۳	۶۶۸۲۵/۵	۴۳۱۴۲/۲	۳۱۲۹۵/۹	۶۷۱۱۱/۹	۳۵۸۱۶/۰	۹۸۲۲۷/۴	۴۰۷۹۱۸/۳	۹۸۲۲۷/۴
۱۳۷۴	۳۴۳۶۵/۹	۸۸۰۱۳/۶	۵۳۶۴۷/۸	۵۳۸۱۵/۱	۱۰۱۲۸۲/۷	۴۷۴۶۷/۶	۱۵۳۴۷۵/۱	۵۶۶۵۸۱/۸	۱۵۳۴۷۵/۱
۱۳۷۵	۵۲۸۳۳/۸	۱۱۵۴۱۱/۸	۶۲۵۷۸	۶۸۴۶۹/۷	۱۴۴۲۶۱/۱	۷۵۷۹۱/۴	۲۳۶۵۵۴/۲	۷۶۷۸۴۸/۶	۲۳۶۵۵۴/۲
۱۳۷۶	۶۸۶۷۹/۵	۱۴۱۴۳۲	۷۲۷۵۲/۵	۷۶۹۹۴	۱۷۵۶۱۵/۲	۹۸۶۲۱/۲	۲۵۸۶۳۴/۱	۶۷۰۲۷۶/۲	۲۵۸۶۳۴/۱
۱۳۷۷	۸۵۶۱۴/۶	۱۵۸۵۸۲	۷۲۹۶۷/۴	۸۳۶۸۵/۳	۱۸۴۹۰۹/۵	۱۰۱۲۲۴/۲	۲۸۹۷۸/۲	۶۹۳۱۷۳/۹	۲۸۹۷۸/۲
۱۳۷۸	۱۰۰۲۸۰۲/۸	۱۵۹۲۳۵/۳	۵۶۴۳۲/۵	۱۰۰۷۹۹۵	۱۵۶۰۷۸/۵	۴۸۰۸۳/۵	۴۷۷۸۲۸/۷	۱۰۶۵۱۲۱	۴۷۷۸۲۸/۷
۱۳۷۹	۱۴۲۷۴۷/۷	۲۴۱۳۰۶/۸	۹۸۵۵۹/۱	۱۶۱۸۴۷/۵	۲۶۱۰۹۰/۲	۹۹۲۴۲/۷	۵۶۰۸۱۴/۲	۹۸۹۶۸۹	۵۶۰۸۱۴/۲
۱۳۸۰	۱۷۷۵۰۰	۳۱۳۴۹۴/۶	۱۳۵۹۹۴/۶	۲۲۷۲۸۲/۸	۳۱۲۸۱۴/۹	۸۵۵۳۲/۹	۶۸۱۶۰۹	۱۲۲۵۰۲۳	۶۸۱۶۰۹
۱۳۸۱	۳۳۷۸۵۰	۵۲۵۶۹۰	۲۸۷۸۴۰	۳۱۶۵۶۲/۹	۳۹۹۵۹۵/۶	۸۳۰۳۲/۷	۷۹۶۵۷۹	۱۴۸۷۲۶۸	۷۹۶۵۷۹
۱۳۸۲	۱۶۴۰۳۴/۱	۳۰۹۹۷۲/۶	۱۴۵۹۳۸/۵	۳۱۱۰۳۷/۲	۴۲۹۹۱۴/۵	۱۱۸۸۸۷/۳	۸۶۲۸۶۹/۸	۱۶۳۱۰۲۳	۸۶۲۸۶۹/۸

□ مآخذ محاسبات محقق

□ ارزش به میلیون ریال می باشد.

با توجه به جدول فوق همانطور که ملاحظه می شود در دوره مورد بررسی (۸۲-۱۳۶۲) مبلغ مالیات بالقوه در بخش شرکتها، مشاغل و کل، بالاتر از رقم مالیاتهای واقعی وصول شده می باشد. لذا وجود شکاف مالیاتی در سه بخش مالیاتی فوق الذکر به اثبات می رسد و فرضیات این پژوهش تأیید می شود.

پیوست ۱ : مقایسه مالیاتهای بالقوه و وصول شده در استان فارس



مأخذ : محاسبات تحقیق

• محاسبه کوشش مالیاتی استان فارس:

کوشش مالیاتی^۱ عبارتست از تلاش کشور یا استان جهت جمع آوری درآمد مالیاتی که توسط ابزار یا اهرم مالیاتی موجود تعیین شده، می باشد. اهرم مالیاتی یک پایه مالیاتی است که به آسانی در دسترس بوده و منبع درآمدی موثری را ایجاد می کند. در این پژوهش کوشش مالیاتی پس از محاسبه پایه های مالیاتی و ظرفیتهای مالیاتی در سطح استان بیان می شود. فرمول محاسبه آن به شرح زیر است:

$$TEX_i = TC_i / TPIU_i$$

TEX_i : کوشش مالیاتی استان فارس. TC_i : مالیات واقعی وصول شده در استان. $TPIU_i$: مالیات بالقوه وصول شده در استان.

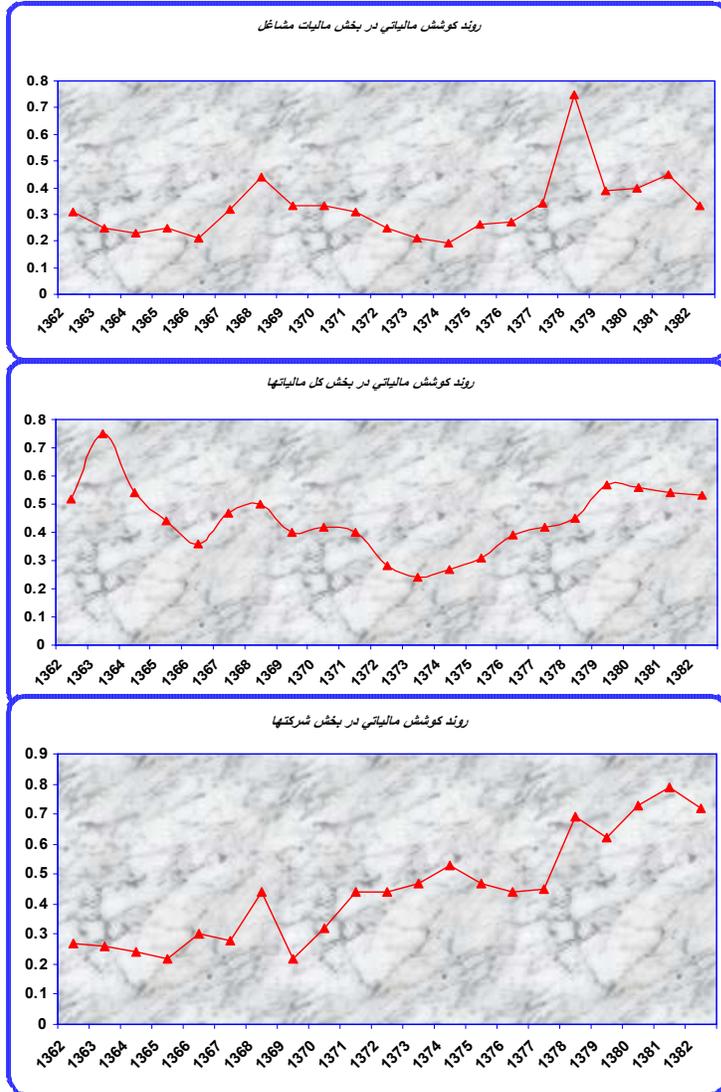
جدول شماره ۵): محاسبه کوشش مالیاتی در بخشهای سه گانه مالیاتی در استان فارس

سال	کل مالیاتها	مالیات مشاغل	مالیات شرکتهای
۱۳۶۲	0/52	0/31	0/27
۱۳۶۳	0/75	0/25	0/26
۱۳۶۴	0/54	0/23	0/24
۱۳۶۵	0/44	0/25	0/22
۱۳۶۶	0/36	0/21	0/30
۱۳۶۷	0/47	0/32	0/28
۱۳۶۸	0/50	0/44	0/44
۱۳۶۹	0/40	0/33	0/22
۱۳۷۰	0/42	0/33	0/32
۱۳۷۱	0/40	0/31	0/44
۱۳۷۲	0/28	0/25	0/44
۱۳۷۳	0/24	0/21	0/47
۱۳۷۴	0/27	0/19	0/53
۱۳۷۵	0/31	0/26	0/47
۱۳۷۶	0/39	0/27	0/44
۱۳۷۷	0/42	0/34	0/45
۱۳۷۸	0/45	0/75	0/69
۱۳۷۹	0/57	0/39	0/62
۱۳۸۰	0/56	0/40	0/73
۱۳۸۱	0/54	0/45	0/79
۱۳۸۲	0/53	0/33	0/72

^۱ - Tax effort

□ ماخذ محاسبات محقق

در حالت بهینه مقدار شاخص فوق برای برآورد ارزیابی سیستم مالیاتی و میزان استفاده از ظرفیت مشمول مالیاتی باید از یک بزرگتر باشد ولی همانطور که ملاحظه می شود، در تمامی سالهای دوره میزان کوشش مالیاتی استان در بخشهای فوق کوچکتر از یک می باشد و مالیات واقعی وصول شده از مالیات بالقوه کوچکتر است و نشان می دهد که عملکرد واقعی مالیاتی از آنچه که پیش بینی شده کوچکتر می باشد.



محاسبه کارایی مالیاتی^۱ استان فارس :

به منظور ارائه تصویر جامع تر از سیستم مالیاتی استان ، کشش پذیری انواع مختلف مالیاتها در جهت شناخت کارایی آنها در پاسخگوئی به تغییرات در تولید ناخالص داخلی محاسبه می شود . یکی از مشخصات یک سیستم مالیاتی کارا این است که افزایش درآمدهای مالیاتی سریعتر و بیشتر از افزایش در تولید ناخالص داخلی است. در واقع، این سیستم باید بتواند به طرز مطلوبی به افزایش در تولید ناخالص داخلی پاسخ دهد.

با در نظر گرفتن انواع مالیاتها در سه گروه و نیز تولید ناخالص داخلی استان، کششهای درآمدی به تفکیک انواع مالیاتها، به صورت زیر برآورد شده اند:

گروه اول : کل درآمدهای مالیاتی ، مالیاتهای مستقیم و غیرمستقیم

$$\text{Ln}(T) = -1/233 + 0/859 \text{Ln}(\text{GDP})$$

(۱۳/۰۹۸) (-۲/۵۰۰)

$$\text{Ln}(\text{TD}) = -2/849 + 0/901 \text{Ln}(\text{GDP})$$

(۱۱/۸۳۹) (-۴/۰۰۲)

$$\text{Ln}(\text{TI}) = -2/232 + 0/691 \text{Ln}(\text{GDP})$$

(۱۴/۰۷۴) (-۲/۷۵۹)

گروه دوم: انواع مالیاتهای مستقیم

$$\text{Ln}(\text{TE}) = -3/965 + 0/896 \text{Ln}(\text{GDP})$$

(۱۹/۲۳۵) (-۸/۵۸۱)

^۱ - Tax efficiency.

$$\text{Ln}(\text{TF}) = -۳/۸۹۱ + ۰/۸۵۶ \text{Ln}(\text{GDP}) + [\text{AR} = ۰/۴۹۱]$$

$$(-۴/۸۷۳) \quad (۱۰/۵۶۶) \quad (۲/۱۹۳)$$

$$\text{Ln}(\text{TJ}) = -۹/۹۴۲ + ۱/۱۰۷ \text{Ln}(\text{GDP}) + [\text{AR} = ۰/۴۰۴]$$

$$(-۳/۸۳۴) \quad (۶/۶۱۰) \quad (۱/۷۵۴)$$

$$\text{Ln}(\text{TH}) = -۵/۱۵۹ + ۰/۷۱۶ \text{Ln}(\text{GDP}) + [\text{AR} = ۰/۳۶۴]$$

$$(-۱۱/۳۵۰) \quad (۱۷/۱۸۱) \quad (۲/۲۰۴)$$

$$\text{Ln}(\text{TC}) = -۳/۶۳۰ + ۰/۹۹۷ \text{Ln}(\text{GDP})$$

$$(-۴/۷۹۲) \quad (۹/۱۲۱)$$

$$\text{Ln}(\text{TW}) = -۸/۶۱۳ + ۰/۷۹۴ \text{Ln}(\text{GDP})$$

$$(-۱۲/۰۸۵) \quad (۲۴/۹۶۲)$$

گروه سوم: انواع مالیاتهای غیرمستقیم

$$\text{Ln}(\text{TM}) = -۱/۷۶۰ + ۰/۵۲۱ \text{Ln}(\text{GDP}) + [\text{AR} = ۰/۶۷۴]$$

$$(-۱/۷۵۶) \quad (۱/۹۹۵) \quad (۳/۱۷۲)$$

$$\text{Ln}(\text{TS}) = -۵/۶۷۴ + ۰/۹۲۰ \text{Ln}(\text{GDP}) + [\text{AR} = ۰/۵۸۳]$$

$$(-۶/۱۶۹) \quad (۹/۷۹۸) \quad (۱/۷۶۴)$$

جدول شماره ۶) : کَشش پذیری انواع درآمدهای مالیاتی در استان فارس طی

سالهای : ۸۲ - ۱۳۶۲

کَشش پذیری	عنوان
۰/۸۵۹	کل مالیاتها
۰/۹۰۱	مالیاتها مستقیم
۰/۸۹۶	مالیات بر درآمد
۰/۸۵۶	مالیات بر حقوق
۱/۱۰۷	مالیات مشاغل
۰/۷۱۶	مالیات مستغلات
۰/۹۹۷	مالیات شرکتهای
۰/۷۹۴	مالیات بر ثروت
۰/۶۹۱	مالیاتها غیر مستقیم
۰/۵۲۱	مالیات بر واردات
۰/۹۲۰	مالیات بر مصرف و فروش

□ ماخذ : محاسبات محقق .

مطابق جدول فوق درجه کَشش پذیری کل مالیاتها ، مالیاتها مستقیم و غیر مستقیم به ترتیب ۰/۸۵ ، ۰/۹۰ و ۰/۶۹ است. مالیاتها مستقیم همانطور که مشخص است در قبال جذب درآمدهای اضافی ناشی از افزایش تولید ناخالص داخلی نسبت به کل مالیاتها و مالیاتها غیر مستقیم ، عکس العمل کمتری از خود نشان می دهند که این نشان دهنده کارایی مالیاتها مستقیم در تثبیت و رشد اقتصاد استان می باشد.

نتیجه گیری :

هدف کلی این پژوهش برآورد ظرفیت مالیاتی استان فارس بوده که نتایج زیر حاصل شده است :

۱- سهم ارزش افزوده بخش صنعت در ایجاد ظرفیت مالیاتی از همه بیشتر بوده و نشانه وجود ظرفیتهائی در بخش صنعت است که اگر به طور اصولی مورد استفاده قرار گیرد، می تواند زمینه توسعه و رونق بخش صنعت و پیشرفت اقتصادی استان را در سطح بیشتری فراهم آورد و تأمین کننده درآمدهای دولتی در سطح استان باشد .

۲- به طور متوسط میزان کوشش مالیاتی بخش شرکتها در استان فارس طی ۲۱ سال گذشته ۰/۴۵ ، متوسط کوشش مالیاتی بخش مشاغل در سالهای اخیر ۰/۳۹ و متوسط کوشش مالیاتی کل مالیاتها در این سالها ۰/۴۴ می باشد.

۳- ساختار اقتصادی استان عامل مهمی در تعیین ظرفیت مالیاتی است که می توان از طریق ارزش افزوده بخشهای مختلف آن را مورد بررسی قرار داد و در این مورد نیز بخش صنعت خود را به خوبی نشان داده و در مورد بخش کشاورزی درست است که ارزش افزوده این بخش در سطح بالائی قرار دارد ولی با توجه به معافیتهای مالیاتی بخش کشاورزی از یک طرف و کاهش سهم این بخش در درآمدهای داخلی استان ؛ ضرائب بی معنی ارزش افزوده بخش کشاورزی در برآورد معادلات و تخمین ضرائب دور از انتظار نیست .

۴- در رابطه با سهم تجارت خارجی همانطور که انتظار می رود، حجم مبادلات خارجی در استان تأثیر زیادی بر ظرفیت مالیاتی استان دارد و فعالیتهای اقتصادی استان تا اندازه زیادی تحت تأثیر صادرات است و ظرفیت مالیاتی با رونق صادرات رابطه مثبت دارد .

۵- سالهای جنگ و ویرانیهای حاصل از آن ، رواج بخش دلالی ، کاهش ارزش پولی نسبت به دلار ، عدم تأکید خاص بر دریافت مالیاتهای مستقیم و پدیده دستگردانی کالاها، افزایش قیمتها را به دنبال

داشته و لذا پدیده فرار مالیاتی با توجه به قوانین موجود آن زمان و تشکیلات و فرهنگ مالیاتی زمان جنگ، به سادگی امکان پذیر شده است و تا حدود زیادی جنگ آثار خود را به روی سطح مالیاتها در استان نمایان ساخته است.

منابع و مأخذ:

الف (انگلیسی

- 1- *Luky, Alfirman .;(2003);"Estimate of estochastic Frontier tax potential : Can Indonesian local governments increase tax revenues under decentralization ?";Working Paper NO:02-19*
- 2- *A . Castells;& A . Esteller ; & M . Vilalta . ;(2001) ;"Tax capacity disparities and fiscall equalization : The case of Spanish local government";Working Paper NO: 025*
- 3- *Jane .H . Leuthold . ;(2002);"Tax effort in China " ; Working Paper NO:105*
- 4- *Horacio , Sobarzo . ; (2004);" Tax effort and tax potential of states governments in Mexico : A representative tax system " ; Working Paper NO: 215*
- 5- *Martin , Bestfamille . ;& Pablo Sanguinetti .; (2005) ; " Exerting local tax effort or lobbying for central transfers ?"*
- 6- *M . Nagy , Eltony . ;(2001) ; " Measuring tax effort in Arab countries . " Workig Paper NO:215*
- 7- *R. J , Chelliah . ; (1971) ; " Trends in taxation in developing countries . " . IMF , Staff Paper . VOL 18 .*

-
- 8- Hudson . J .; & J . Teera .; (2004) ; "**Tax performance : A comparative study.**" ; *Journal of international development* , NO:16 , PP:785-802
- 9- S. K. Singh ; (2004) ; **Public finance in theory and practice .**
- 10- R . A . Musgrave ; (1989) ; **Public finance in theory and practice** ; PP:594-596.
- 11- V . Tanzi ; (1978) ; " **The impact of macroeconomic policies of taxation (and on the fiscal balance) in developing countries** " ; *IMF Working Paper* .
- 12- Mansfield , Charles ; (1970) ; " **Tax reform in developing countries : The administrative dimension** " ; *International bulletin*.
- 13- Bohl . R . W ; (1975) ; " **A representative tax system approach to measuring tax effort in developing countries .**" ; *IMF staff paper* ; VOL: 22
- 14- Bohl . R . W ; (1971) ; **A regression approach to tax effort and tax ratio analysis** ; *IMF* .
- 15- J . Kementa ; (1971); **Elements of econometrics** ; (NEW YORK , MACMILLAN)
- 16- Richard . M . Bird & M . C . Dejantscher ; (1996) ; **Improving tax administration** .
- 17- E.Henk ; (1991) ; " **Income tax evasion : Theory and measurement** " ; (Deventer , Netherland: Kluwer)

- 18- Gills , Malcolm ; " **The Indonesian tax reform after five years** " ; Conference on tax policy and economic development among pacific Asian countries ;(Taipei , 1990)
- 19- Bird , Richard . M & Oliver Oldman , eds ;(1990) ; " **Taxation in developing countries** " ; 4th ed ; Baltimore and London : John Hopkins university press .
- 20- N . Draper & H . Smith ; (1981) ; **Applied regression analysis** , 2d , ed .
- 21- R . E .Park ; (1966) ; **Estimation with heteroscedastic error terms** , *Econometrica* ; VOL . 34 ; NO:4 ; P:888 .
- 22- S . M . Goldfeld & R . E . Quant ; (1972) ; **Nonlinear methods in econometrics** ; North – Holland publishing company , Amesterdam ;PP:93-94 .
- 23- J . Durbin & G . S . Watson ; (1951) ;" **Testing for serial correlation in Least Squares Regression**" *Biometrika* , VOL . 38 , PP:159-177 .

ب) فارسی

- ۱ - منجذب ؛ محمد رضا . سلیمانی ؛ پارسا - (۱۳۸۴) ، " برآورد ظرفیت مالیاتی استان مازندران " ، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی ، شماره : ۱۸ - ص : ۱۶۲ - ۱۳۹ .
- ۲ - قطمیری ؛ محمد علی . (۱۳۷۰) ، " بررسی عوامل موثر بر ظرفیت مالیاتی " ، طرح تحقیقاتی بخش اقتصاد دانشگاه شیراز .

- ۳ - فهیم یحیائی؛ فریبا. (۱۳۷۰)، "تحلیلی بر ترکیب مالیاتها و برآورد ظرفیت مالیاتی در ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد - مجله اقتصاد و مدیریت، شماره: ۷.
- ۴ - خوردوستان؛ بهناز. (۱۳۸۰)، "برآورد تلاش مالیاتی در ایران در سالهای ۹۸ - ۱۹۸۱ و مقایسه با چند کشور در حال توسعه"، پایان نامه کارشناسی ارشد - دانشگاه شیراز.
- ۵ - دیانی؛ علی رضا. (۱۳۸۱)، "مقایسه ظرفیت بالقوه و بالفعل درآمدهای استان سمنان"، مجموعه مقالات همایش شناخت استعدادهای بازرگانی - اقتصادی استان سمنان.
- ۶ - احسان فر؛ محمدحسین. (۱۳۸۰)، "برآورد ظرفیت مالیاتی استان مازندران در سالهای ۷۷ - ۱۳۵۰"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران.
- ۷ - عظیمی؛ حسین. (۱۳۶۵)، "ظرفیت بالقوه مالیاتی در بخش خدمات غیر دولتی ایران در سالهای پس از جنگ تحمیلی"، دفتر اقتصاد کلان سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.
- ۸ - ارباب؛ حمید رضا. (۱۳۶۶)، "بررسی ظرفیت مالیاتی در جمهوری اسلامی ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم.
- ۹ - سامتی؛ مرتضی. (۱۳۷۸)، "مالیات پذیری اقتصاد ایران"، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره: ۱۶.
- ۱۰ - پروین؛ سهیلا. (۱۳۷۵)، "توزیع درآمد و تداوم رشد"، مجموعه مقالات گردهمایی بررسی مسئله فقر و فقرزدائی، جلد اول، ص: ۲۲۷ - ۲۰۶.
- ۱۱ - قربانی؛ علی. (۱۳۷۵)، "نقش مالیات و یارانه در توزیع درآمد و ثروت در ایران"، مجموعه مقالات گردهمایی بررسی مسئله فقر و فقر زدائی، جلد اول، انتشارات سازمان برنامه و بودجه، ص: ۲۵۳ - ۲۲۷.
- ۱۲ - احمدی دونچالی؛ محمود. (۱۳۷۶)، ساختار مالیاتی ایران و رشد و توسعه اقتصادی، سازمان برنامه و بودجه مازندران.
- ۱۳ - کردبچه؛ محمد. (۱۳۷۵)، بررسی درآمدهای مالیاتی ایران (قسمت دوم)، مجله برنامه و بودجه شماره: ۶.

- ۱۴ - حجتی اشرفی؛ غلام رضا. (۱۳۸۱)، قانون مالیاتهای مستقیم (با آخرین اصلاحات و الحاقات)، انتشارات کتابخانه گنج دانش.
- ۱۵ - پرویان؛ جمشید. (۱۳۸۰)، اقتصاد بخش عمومی - مالیاتها، چاپ دوم، پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.
- ۱۶ - بهکیش؛ محمد مهدی. (۱۳۸۰)، اقتصاد ایران در بستر جهانی شدن، تهران، نشر نی، ص: ۱۹۶.
- ۱۷ - رابین؛ برکس. نیکلاس؛ ستیسرد. مالیات و توسعه، گزیده اقتصادی و اجتماعی، شماره: ۱۴۷، مترجم: مسعود محمدی، (۱۳۷۳)، مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
- ۱۸ - قره باغیان؛ مرتضی. (۱۳۸۲)، "برآورد تغییرات تشخیصی مالیات در ایران"، انتشارات معاونت امور اقتصادی و دارائی، وزارت امور اقتصادی و دارائی.
- ۱۹ - نوفرستی؛ محمد. (۱۳۷۸)، ریشه واحد و هم جمعی در اقتصاد سنجی، موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- ۲۰ - کردبچه؛ محمد. بررسی درآمدهای مالیاتی در ایران (قسمت اول)، مجله برنامه و بودجه، شماره ۵:
- ۲۱ - نادران؛ الیاس. ظرفیت مالیاتی کشور، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد.
- ۲۲ - تقی پور؛ انوشیروان. علیجان قمی؛ روزبه. تحلیل عوامل موثر بر مالیات و پیش بینی آن، مورد مطالعه ایران (۵۲ - ۱۳۷۸)، مجله برنامه و بودجه شماره های: ۴۰ و ۴۱.
- ۲۳ - مروری بر مبانی نظری نیل به تعادل عمومی - معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارائی، تهران (۱۳۷۵).
- ۲۴ - کمیجانی؛ اکبر. فهیم یحیائی؛ فریبا. نگاهی مختصر بر مالیات در اقتصاد و عاملهای موثر در تجهیز درآمد مالیاتی، مجله اقتصادی، شماره: ۲، خرداد ۱۳۷۳.

- ۲۵ - یوسفی؛ محمد رضا. (۱۳۷۵)، بررسی تاثیر سیاستهای مالیاتی بر توزیع درآمد در ایران، مجموعه مقالات سمینار فقر زدائی، جلد دوم.
- ۲۶ - نادران؛ الیاس. ریشه یابی درآمدهای عمومی در ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، دانشگاه تهران، شماره: ۵۵، ص: ۱۲۱.
- ۲۷ - پندیک؛ رابرت. روبینفیلد؛ دانیل. الگوهای اقتصاد سنجی و پیش بینیهای اقتصادی، ترجمه: محمد امین کیانیان، (۱۳۷۰)، انتشارات سمت.
- ۲۸ - راثو؛ میلر. اقتصاد سنجی کاربردی، ترجمه: حمید ابریشمی، اسفند ۱۳۷۰.
- ۲۹ - زمارک؛ شالیزی. درسهای از اصلاح سیستم مالیاتی، ترجمه: علی اکبر عرب مازار، (۱۳۷۳).
- ۳۰ - هادیان؛ ابراهیم. دانیالی؛ محمد جواد. (۱۳۸۲)، راهبردهای جذب سرمایه های داخلی و خارجی در بخش صنعت و معدن استان فارس.
- ۳۱ - جعفری صمیمی؛ احمد. (۱۳۸۰)، اقتصاد بخش عمومی (۱)، انتشارات سمت.
- ۳۲ - حسابهای ملی ایران در سالهای ۸۲ - ۱۳۶۲، اداره بررسیهای اقتصادی تهران.
- ۳۳ - تراز نامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در سالهای ۸۲ - ۱۳۶۲.
- ۳۴ - حسابهای منطقه ای کشور ۸۲ - ۱۳۶۲.
- ۳۵ - مرکز آمار ایران، سالنامه های آماری استان فارس در سالهای ۸۲ - ۱۳۶۲.
- ۳۶ - درخشانی؛ مسعود. (۱۳۷۴)، اقتصاد سنجی و تک معادلات با فروض کلاسیک (جزء اول)، تهران، انتشارات سمت.
- ۳۷ - بیدرام؛ رسول. (۱۳۸۱)، *EViews* همگام با اقتصاد سنجی، انتشارات منشور بهره وری.
- ۳۸ - دامودار؛ گجراتی. (۱۳۷۷)، مبانی اقتصاد سنجی، ترجمه: حمید ابریشمی، جلد اول و دوم، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم.