

بررسی تأثیر شاخص کنترل فساد اداری و اثربخشی دولت بر درآمدهای مالیاتی (مطالعه موردی کشورهای با درآمد سرانه متوسط و بالا)

سید کمال صادقی^۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۶/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۳/۶

چکیده

بررسی عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی و به‌ویژه متغیرهای ساختاری و نهادی در ادبیات اقتصاد کلان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و در سالهای اخیر مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفته است. در این راستا، هدف اصلی این مطالعه بررسی تأثیر شاخص‌های کنترل فساد اداری و اثربخشی دولت به عنوان متغیرهای نهادی مؤثر بر درآمدهای مالیاتی در کشورهای با درآمد سرانه متوسط و بالاتر طی سالهای ۱۹۹۰-۲۰۰۹ می‌باشد. برای این منظور مدل تحقیق با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی و در قالب روش گشتاور تعمیم یافته برآورد شده است. نتایج تخمین مدل، دلالت بر تأثیرگذاری مثبت و معنی‌دار متغیرهای شاخص کنترل فساد اداری و اثربخشی دولت بر نسبت مالیات داشته است. علاوه بر این، یافته‌های تجربی مدل، بیانگر تأثیر مثبت متغیرهای ارزش افزوده بخش صنعت، درجه باز بودن اقتصاد، درآمد سرانه حقیقی بر درآمدهای مالیاتی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: شاخص کنترل فساد اداری، اثربخشی دولت، درآمدهای مالیاتی، کشورهای با درآمد سرانه متوسط و بالا

۱- عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز seyedghi@yahoo.com

۱- مقدمه

دریافت مالیات از طرف دولت و پرداخت آن از سوی مردم یک همیاری و همکاری متقابل و مشترک بوده و هدف از آن تأمین هزینه‌های عمومی برای رفع نیازهای اجتماعی است. کلاسیکها میزان دخالت و نقش دولت در اقتصاد را به سه وظیفه حفظ مرزها از دشمن خارجی، حفظ نظم و امنیت و برقراری ثبات در داخل، و تولید و ارائه کالاهای عمومی محدود می‌کردند. با ظهور عقاید کینز و کینزینها، مالیاتها نه تنها وسیله کسب درآمد برای دولت و تأمین هزینه‌های او محسوب گردید بلکه به عنوان ابزار مهم سیاست مالی جهت تأثیرگذاری بر روی متغیرهای کلان و رفع عدم تعادلها تلقی گردید. همچنین با عنایت به نقش و عملکرد گسترده آن در تأمین عدالت اجتماعی - اقتصادی و جلوگیری از تشدید نابرابری‌ها، هدایت تولید به سوی تخصیص بهینه و کارآیی در تولید و موارد شکست بازار و مقابله با نوسانات شدید اقتصادی، مالیات به‌عنوان یکی از ابزارهای مهم و اساسی در اجرای سیاست‌های مالی در مقابله با مشکلات جوامع اقتصادی به شمار می‌آید. از طرف دیگر بروز نوسانهای شدید در قیمت نفت طی سالهای گذشته منجر به ایجاد تنگناهای شدید در بودجه عمومی کشورهای نفت خیز شده است و توجه مسئولان را به افزایش درآمدهای مالیاتی به‌عنوان یک منبع باثبات در اقتصاد کشور به خود معطوف نموده است. در این مسیر لازم است با شناسایی عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی نسبت به بالا بردن سهم درآمدهای مالیاتی از بودجه دولت و تولید ناخالص داخلی اقدام نمود. شناسایی این عوامل، اثربخشی هر چه بیش‌تر مالیات‌ها به عنوان یک ابزار مهم سیاست مالی در حوزه‌های تخصیص، توزیع و تثبیت (رشد و ثبات اقتصادی) را موجب گردیده و به تدریج قطع وابستگی بودجه دولت به درآمدهای نفتی را در پی خواهد داشت. در این راستا این مطالعه برآنست ضمن شناسایی عوامل سنتی طرف عرضه، تأثیر سایر عوامل ساختاری و نهادی شامل شاخص کنترل فساد اداری^۱ و اثربخشی دولت^۲ در بین کشورهای با درآمد متوسط و بالاتر را بررسی نماید. برای رسیدن به هدف تحقیق، این مطالعه به صورت زیر سازمان‌دهی شده است.

پس از مرور عوامل مؤثر بر نسبت مالیات، در بخش سوم به بررسی مطالعات داخلی و خارجی مؤثر بر درآمدهای مالیاتی پرداخته می‌شود. در قسمت چهارم روش‌شناسی تحقیق ارائه شده و در بخش پنجم

1- Control of Corruption Index

2- Government Effectiveness

به تصریح مدل تحقیق و پایگاه داده‌های آماری پرداخته می‌شود. در قسمت ششم نتایج تخمین مدل و تحلیل یافته‌های تحقیق گزارش شده و بخش پایانی مقاله نیز به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری و ارائه توصیه‌های سیاستی تحقیق اختصاص یافته است.

۲- بررسی عوامل مؤثر بر نسبت مالیات

در این بخش به بررسی عوامل مؤثر بر نسبت مالیات با تأکید بر شاخص ادراک فساد و متغیرهای اثربخشی دولت پرداخته می‌شود. از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر نسبت مالیات می‌توان به نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی، درآمد سرانه، سهم ارزش افزوده بخش صنعت از GDP، نرخ تورم، شاخص کنترل فساد و متغیر اثربخشی دولت اشاره نمود. بر اساس مباحث تئوریک درجه باز بودن اقتصاد دارای تأثیرگذاری مثبت بر نسبت مالیات است زیرا انتظار می‌رود که با افزایش حجم تجارت، تولید و درآمد ملی افزایش یافته و به تبع آن درآمدهای مالیاتی دولت افزایش یابد. بنابراین این متغیر می‌تواند یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر درآمد مالیاتی در کشورهای در حال توسعه محسوب شود. درآمد سرانه به عنوان یکی دیگر از متغیرهای مؤثر بر نسبت مالیات تلقی گردیده و دارای اثر انتظاری مثبت بر نسبت مالیات و درآمدهای مالیاتی است. به عبارت دیگر با افزایش درآمد سرانه و بهبود موقعیت اقتصادی کشورها، درآمدهای مالیاتی افزایش خواهد یافت. سهم ارزش افزوده بخش صنعت از GDP دارای تأثیرگذاری مثبت بر میزان درآمدهای مالیاتی است زیرا در کشورهای در حال توسعه با افزایش سهم بخش صنعت از تولید، میزان فرار مالیاتی کاهش یافته که در نتیجه آن انتظار می‌رود درآمدهای مالیاتی دولت افزایش یابد. از طرف دیگر متغیرهای مؤثر بر نسبت مالیات، فساد اداری و شاخصهای کیفیت دولت می‌باشند. متغیر فساد اداری که اغلب در مطالعات تجربی توسط شاخص کنترل فساد اداری و ادراک فساد اندازه گیری می‌شود دارای تأثیرگذاری منفی بر نسبت مالیات می‌باشد (پیان کاستلی، ۲۰۰۱: ۳-۵).

برای بیان ارتباط بین درآمدهای مالیاتی و فساد اداری، لی (۱۹۹۷)، تانزی (۲۰۰۰) و جلد استاد و تانگودن (۲۰۰۳) نشان می‌دهند که وجود سیستم پیچیده مالیاتی، تقاضا برای فساد اداری را در کشورها افزایش می‌دهد. در شرایطی که قوانین پیچیده و غیرشفاف مالیاتی در کشورها برقرار باشد، در آن صورت مؤدیان مالیاتی به دنبال فرار از مالیات و پرداخت مالیات کم تشویق خواهند شد که این امر منجر به افزایش فساد اداری در این جوامع خواهد شد. علاوه بر این برقراری نرخهای بالاتر مالیات،

انگیزه پرداخت مالیات برای مؤدیان را کاهش داده و به افزایش فرار مالیاتی و در نتیجه فساد اداری منجر می شود. همچنین پایین بودن میزان دستمزد مدیران و کارکنان اداره مالیاتی و نیز درآمدهای مؤدیان، هر دو موجب افزایش فساد اداری می شوند.

علیرغم تأثیر معکوس فساد اداری بر درآمدهای مالیاتی، مروری بر ادبیات موضوعی فساد اداری نشان می دهد که در کشورهای فقیر، فساد مالی بیشتر منجر به کاهش فرار مالیاتی و افزایش درآمدهای مالیاتی می شود که این موضوع با مبانی نظری دارای تناقض می باشد. برای بیان این تناقض جلداسناد (۲۰۰۱) نشان می دهد که فساد اداری در کوتاه مدت ممکن است درآمدهای مالیاتی را افزایش دهد اما در بلندمدت منجر به افزایش فرار مالیاتی و در نتیجه کاهش نسبت مالیات می شود. برای نشان دادن این امر سانپال و همکاران (۲۰۰۰) بیان می کنند بین فساد اداری و فرار مالیاتی رفتار مشابه منحنی لافر برقرار می باشد. به بیان دیگر با افزایش فساد اداری درآمدهای مالیاتی در مراحل اولیه افزایش و سپس کاهش می یابد (تحسین و ایتزاز، ۲۰۰۹: ۶-۷). از طرف دیگر در صورت پایین بودن جرایم مالیاتی انگیزه فرار مالیاتی افزایش یافته که در نتیجه فساد اداری گسترش می یابد. با افزایش جرایم مالیاتی، ریسک انجام رفتارهای توأم با فساد اداری افزایش یافته و فرار مالیاتی کاهش می یابد. علاوه بر این در صورت پیچیدگی نظام مالیاتی و سنگین بودن نرخهای مالیات، انگیزه فساد اداری برای صرفه جویی در زمان و کاهش نااطمینانی در مورد میزان مالیات پرداختی افزایش می یابد. عوامل فرهنگی یکی دیگر از کانالهای تأثیرگذاری فساد اداری بر نسبت درآمدهای مالیاتی می باشد. در سازمانها و نهادهایی که فساد اداری در آنها به صورت گسترده شیوع پیدا کرده است رفتار کارکنان صادق^۱ نیز تحت تأثیر کارکنان مبتلا به فساد اداری قرار خواهد گرفت. تحت این شرایط و در صورتی - که مدیران مالیاتی خود نیز به فعالیتهای فساد اداری بپردازند در میان سایر کارکنان نیز فساد اداری افزایش یافته و به دنبال آن درآمدهای مالیاتی کاهش می یابد (پاتریک و داوینا، ۲۰۰۷: ۳-۴).

از دیگر عوامل مؤثر بر نسبت مالیات شاخص کیفیت دولت است. در این راستا مدیریت و کنترل مناسب دولت منجر به بهبود سیستم مالیات در کشورها می شود. ایجاد یک سیستم مالیاتی مناسب نیازمند وجود تمایل به پرداخت مالیات از سوی مؤدیان مالیاتی و کارایی نظام دریافت مالیات می باشد. برای بیان ارتباط نظری بین کیفیت دولت و اصلاح نظام مالیاتی فیلیپس و سندل (۲۰۰۸) نشان می -

1- Honest Employees

دهند سیستم مناسب مالیاتی به صورت مستقیم با کیفیت دولت در ارتباط می‌باشد همچنین وجود سیستم مالیاتی عادلانه به تقویت کیفیت دولت منجر می‌شود زیرا نظام مالیاتی کارا برای مؤدیان مالیاتی امکان پرداخت مالیات به صورت بهینه و عادلانه را فراهم می‌نماید. از طرف دیگر میزان اعتماد به دولت، ثبات سیاسی و ساختاری عامل اساسی و تعیین کننده در جمع آوری درآمدهای مالیاتی بوده بطوری‌که بهبود ثبات سیاسی و اصلاح ساختارهای اقتصادی منجر به افزایش نسبت مالیات و درآمدهای مالیاتی می‌شود.

۳- مروری بر پیشینه پژوهش

در زمینه بررسی عوامل مؤثر بر نسبت مالیات مطالعات متعددی صورت گرفته است. در اغلب این مطالعات تأثیر متغیرهای درجه باز بودن اقتصاد، درآمد سرانه، سهم بخشهای مختلف اقتصادی از ارزش افزوده، فساد اداری و شاخصهای کیفیت دولت مورد مطالعه قرار گرفته است که در ادامه به برخی از مهمترین این مطالعات پرداخته می‌شود.

۳-۱- مطالعات خارجی

تیرا (۲۰۰۲) به بررسی عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی در اوگاندا طی سالهای ۲۰۰۰-۱۹۷۰ می‌پردازد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که متغیرهای سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی و تراکم جمعیت دارای تأثیر منفی و متغیرهای درآمد سرانه و درجه باز بودن اقتصاد، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر درآمدهای مالیاتی دارد.

ماکراتا (۲۰۰۶) با استفاده از مدل غیرخطی ارتباط بین متغیرهای فساد اداری، رشد اقتصادی و درآمدهای مالیاتی را برای کشور ایتالیا مورد بررسی قرار می‌دهد. وی در این مطالعه نتیجه می‌گیرد ارتباط بین درآمدهای مالیاتی و فساد اداری به صورت منحنی لافر بوده بطوری‌که با افزایش فساد اداری ابتدا درآمدهای مالیاتی افزایش و سپس کاهش پیدا می‌کند. علاوه بر این، رابطه بین درآمدهای مالیاتی و رشد اقتصادی غیرخطی می‌باشد.

پاتریک و داوینا (۲۰۰۷) با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی پویا و تخمین‌زننده گشتاور تعمیم یافته به بررسی تأثیر فساد اداری بر درآمدهای مالیاتی کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا طی سالهای ۲۰۰۳-۱۹۹۰ می‌پردازند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که فساد اداری دارای تأثیرگذاری منفی و معنی‌داری بر درآمدهای مالیاتی می‌باشد.

بیرد و همکاران (۲۰۰۸) با استفاده از داده های تابلویی طی سالهای ۱۹۹۹-۱۹۹۰ به بررسی رابطه بین تلاش مالیاتی و متغیرهای فساد اداری و مسئولیت پذیری دولت در دو گروه از کشورهای درحال توسعه و کشورهای با درآمد سرانه بالا پرداخته اند. نتایج این مطالعه نشان می دهد به غیر از عوامل طرف عرضه، متغیرهای تأثیرگذار بر طرف تقاضای اقتصاد نظیر فساد اداری و مسئولیت پذیری دولت از عوامل تعیین کننده کوشش مالیاتی محسوب می شوند.

کومار (۲۰۰۸) در مطالعه ای ارتباط بین نسبت مالیاتی، رشد اقتصادی و فساد اداری را برای کشورهای در حال توسعه بررسی می نماید. نتایج این مطالعه نشان می دهد فساد اداری دارای تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در کوتاه مدت بوده اما در بلندمدت منجر به کاهش رشد اقتصادی می شود. همچنین فساد اداری در بلندمدت منجر به کاهش درآمدهای مالیاتی خواهد شد.

تورتون (۲۰۰۸) به بررسی تأثیر فساد اداری بر درآمدهای مالیاتی در ۵۳ کشور منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا طی سالهای ۲۰۰۱-۱۹۸۴ می پردازد. یافته های تجربی این مطالعه نشان می دهد فساد اداری دارای تأثیر منفی و معنی داری بر درآمدهای مالیاتی می باشد.

مهدوی (۲۰۰۸) در مطالعه ای به بررسی تأثیر متغیرهای طرف عرضه نظیر کمکهای خارجی، سهم بخش کشاورزی، حجم تجارت خارجی، تورم و شرایط محیطی بر سهم کل مالیات از تولید، سهم مالیات بر سود از تولید، سهم مالیات بر فروش از تولید، سهم مالیات بر دارایی از تولید و سهم مالیات بر ارزش افزوده از تولید کشورهای در حال توسعه منتخب پرداخته است. وی در این مطالعه نتیجه می گیرد که برخی از متغیرها هم بر روی سطح درآمدهای مالیاتی و هم بر ترکیب مالیاتها مؤثر بوده در حالی که برخی دیگر فقط بر سطح درآمدهای مالیاتی تأثیرگذار می باشند.

تحسین و ایتزاز (۲۰۰۹) در مطالعه ای با استفاده از داده های تابلویی و تخمین زنده گشتاور تعمیم یافته به بررسی اثر متغیرهای فساد اداری و شاخصهای کیفیت دولت بر درآمدهای مالیاتی ۲۵ کشور در حال توسعه در طول دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۰ پرداخته است. نتایج نشان می دهند که فساد اداری اثر معکوسی بر درآمدهای مالیاتی داشته، در حالی که متغیر اثربخشی دولت دارای تأثیر مثبت بر درآمدهای مالیاتی دولت بوده است.

سرکوتی و کوپیر (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین متغیرهای رشد اقتصادی، فساد اداری و فرار مالیاتی در کشورهای با درآمد سرانه متوسط و بالا^۱ طی سالهای ۲۰۰۹-۱۹۹۰ می‌پردازند. آنها با استفاده از مدل رشد رمزی به بررسی تأثیر فساد اداری بر رشد اقتصادی و درآمدهای مالیاتی پرداخته و به این نتیجه می‌رسند که فساد اداری دارای تأثیر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی بوده و منجر به افزایش فرار مالیاتی در این گروه از کشورها می‌شود.

۳-۲- مطالعات داخلی

جعفری صمیمی (۱۳۸۰) در مطالعه‌ای به بررسی فساد و استقلال بانک مرکزی در کشورهای منتخب در حال توسعه می‌پردازد. این مطالعه بر اساس اطلاعات مربوط به ۱۸ کشور در حال توسعه در سالهای ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۸ قرار دارد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که بین استقلال بانک مرکزی و کاهش فساد در کشورهای در حال توسعه رابطه معنی‌داری وجود دارد.

حسن دانایی فرد (۱۳۸۴) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر فساد اداری می‌پردازد. وی در این مطالعه به این نتیجه می‌رسد که فناوری اطلاعات نه تنها اثر قابل ملاحظه‌ای بر مدیریت فساد ندارد، بلکه در برخی موارد خود فرصت‌های جدیدی را برای فساد ایجاد می‌کند.

سامتی و همکاران (۱۳۸۵) در مطالعه‌ای با استفاده از سه مدل، به بررسی اثر آزادی اقتصادی و اجزای آن بر فساد مالی می‌پردازد. این مدلها، با رویکرد داده‌های تابلویی برای ۷۳ کشور طی چند سال (۲۰۰۳-۲۰۰۰) برآورد شده است. نتایج، بیانگر اثر مثبت و معنی‌دار سه جزء اصلی آزادی اقتصادی (ساختار قضایی و امنیت حقوق مالکیت؛ پول سالم؛ آزادی مبادله با خارجی‌ها) و اثر بی معنی دو جزء دیگر (اندازه دولت و قوانین و مقررات) بر فساد مالی است.

علی زاده ثانی و فانی (۱۳۸۶) به بررسی تأثیر فساد اداری بر توسعه انسانی جوامع می‌پردازند. این تحقیق با تأکید بر اهمیت توسعه انسانی برای رشد جوامع، در جستجوی شناخت تأثیر یکی از معضلات جوامع بشری یعنی فساد اداری، بر شاخص‌های توسعه انسانی می‌باشد. تحلیل اطلاعات ۸۶ کشور که از طریق نمونه‌گیری تصادفی نظام مند انتخاب شده‌اند، بیانگر تأثیر معنی‌دار فساد بر کاهش توسعه انسانی و ارتباط منفی با اجزاء آن، به ویژه در کشورهای در حال توسعه است.

1- Upper Middle Income Countries

صادقی و همکاران (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای به بررسی اثرات تمرکززدایی مالی بر کنترل فساد می‌پردازند. نتایج به دست آمده حاکی از این است که ارتباط مستقیمی بین شاخص های توسعه اقتصادی و انسانی با کنترل و ریشه‌کنی فساد برقرار بوده به گونه‌ای که با بهبود سطح رفاه اقتصادی جامعه و توسعه علمی و سلامت آن، جامعه به سمت سلامت اداری و اقتصادی نیز هدایت می‌شود.

تقوی و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای با استفاده از روش داده‌های تلفیقی به برآورد رابطه بین دو متغیر فساد اداری و رشد اقتصادی طی سالهای ۲۰۰۸-۲۰۰۳ می‌پردازند. نتایج حاصل از تخمین مدل، بیانگر این است که بین فساد اداری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اپک رابطه معکوس و معناداری برقرار بوده و ضریب تأثیر فساد اداری در بین متغیرهای دیگر مدل بر رشد اقتصادی بیشتر است. همچنین زمان تأثیر فساد در کشورهای عضو اپک بلندمدت است و در کوتاه مدت خود را نشان نمی‌دهد. به علاوه رابطه بین موجودی سرمایه و رشد نیروی کار در کشورهای اپک با رشد اقتصادی آن کشورها مستقیم و معنادار است.

در جمع‌بندی مطالعات انجام یافته داخلی و خارجی می‌توان بیان کرد که در اغلب مطالعات داخلی به تأثیر فساد اداری بر متغیرهای کلان اقتصادی نظیر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی پرداخته شده و به بررسی تأثیر فساد اداری و شاخص‌های کیفیت دولت بر نسبت مالیاتی پرداخته نشده است. لذا انجام این مطالعه از حیث بررسی این موضوع به صورت تجربی و در کشورهای با درآمد سرانه متوسط و بالاتر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

۴- روش‌شناسی تحقیق

رهیافت داده‌های تابلویی پویا یکی از روشهای تخمین مناسب در داده‌های تابلویی بوده به طوری که این روش اثرات تعدیل پویای متغیر وابسته را در نظر می‌گیرد. از طرف دیگر اگر مشکل درونزایی بین متغیر و یا متغیرهای توضیحی وجود داشته باشد، این روش می‌تواند با به کارگیری متغیرهای ابزاری این نقیصه را برطرف نماید. در این روش به منظور حفظ سازگاری ضرایب برآورد شده، لازم است از روش دو مرحله‌ای استفاده شود. بدین ترتیب که ابتدا معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل مورد آزمون قرار گیرد که برای این منظور از آزمون سارگان استفاده می‌شود. سپس در مرحله بعد مرتبه خود همبستگی جملات اختلال مورد آزمون قرار گیرد. زیرا در صورتی که مرتبه خود

همبستگی جملات اختلال از مرتبه دو باشد، روش تفاضل گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت و انفرادی کشورها روش مناسبی نخواهد بود.

برای بیان جبری و ریاضی روش گشتاور تعمیم یافته مدل پویای زیر را در نظر می گیریم:

$$y_{it} = \alpha y_{it-1} + \beta' X_{it} + \eta_i + \phi_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

در رابطه فوق، y متغیر وابسته، X بردار متغیرهای توضیحی، η بیانگر اثرات انفرادی یا ثابت کشورها، ϕ اثرات ثابت زمان، ε جمله اختلال و i و t به ترتیب نشانگر کشور و دوره زمانی می باشد. در تصریح مدل (۲)، فرض می شود که جملات اختلال دارای همبستگی با اثرات انفرادی یا اثرات ثابت کشورها و مقادیر وقفه دار متغیر وابسته نمی باشد. در صورتی که η با برخی از متغیرهای توضیحی همبستگی داشته باشد، در آن صورت یکی از روشهای مناسب برای حذف اثرات ثابت و انفرادی کشورها استفاده از روش تفاضل گیری مرتبه اول خواهد بود. زیرا در این حالت، استفاده از روش با اثرات ثابت منجر به تخمین زنده های تورش دار از ضرایب خواهد گردید و لازم است از رابطه (۲) تفاضل مرتبه اول گرفته شود. لذا در این وضعیت رابطه (۱) به رابطه زیر تبدیل می شود:

$$\Delta y_{it} = \alpha \Delta y_{it-1} + \beta' \Delta X_{it} + \Delta \phi_t + \Delta \varepsilon_{it} \quad (3)$$

در رابطه (۳)، تفاضل وقفه دار متغیر وابسته (Δy_{it-1}) با تفاضل مرتبه اول جملات اختلال ($\Delta \varepsilon_{it}$) دارای همبستگی بوده و همچنین مشکل درونزایی مربوط به برخی متغیرهای توضیحی وجود دارد که در مدل ملحوظ نشده است. از این رو لازم است برای برطرف نمودن این مشکل از متغیرهای ابزاری در مدل استفاده شود. بنابراین شرایط گشتاوری زیر در مورد رابطه (۳) صادق می باشد:

$$E(y_{it-s} \Delta \varepsilon_{it}) = 0 \quad s \geq 2; t = 3, 4, \dots, T \quad (4)$$

$$E(X_{it-s} \Delta \varepsilon_{it}) = 0 \quad s \geq 2; t = 3, 4, \dots, T \quad (5)$$

پارامترهای رابطه (۳)، از ماتریس متغیرهای ابزاری به صورت زیر استفاده می شود:

$$z_i = \text{diag}(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{it-2}, X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{it-2}) \quad (6)$$

بنابراین تخمین زنده های روش گشتاور تعمیم یافته که با $\hat{\delta}$ نمایش داده می شود به صورت زیر تعریف می شود:

$$\hat{\delta} = (B'zA_N z'B)^{-1} B'zA_N z'Y \quad (7)$$

در ادامه و پس از تخمین ضرایب، لازم است از آزمون سارگان برای بررسی معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل و بیش از حد مشخص بودن معادله استفاده شود. علاوه بر این باید مرتبه خودرگرسیون جملات اختلال نیز مورد آزمون قرار گیرد. زیرا روش تفاضل گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت در صورتی روش مناسبی است که مرتبه خود همبستگی جملات اختلال از مرتبه دو نباشد. آزمون سارگان (۱۹۵۸) به صورت مجانبی دارای توزیع χ^2 بوده که به صورت زیر تعریف می شود:

$$S = \hat{\varepsilon}'z \left(\sum_{i=1}^N z_i' H_i z_i \right)^{-1} z' \hat{\varepsilon} \quad (8)$$

در این آزمون، $\hat{\varepsilon} = Y - X\hat{\delta}$ ، $\hat{\delta}$ ماتریس $k \times 1$ از ضرایب برآورد شده، Z ماتریس متغیرهای ابزاری و H ماتریس مربع با ابعاد $(T-q-1)$ می باشد که در آن T تعداد مشاهدات و q تعداد متغیرهای توضیحی مدل می باشد. در این آزمون اگر فرضیه صفر رد نشود، در آن صورت متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل معتبر بوده و مدل نیاز به تعریف متغیرهای ابزاری بیشتر ندارد. اما در صورت رد فرضیه صفر متغیرهای ابزاری تعریف شده ناکافی و نامناسب بوده و لازم است متغیرهای ابزاری مناسبتری برای مدل تعریف شود. علاوه بر این آرلانو و باند (۱۹۹۱) آماره آزمونی را برای بررسی مرتبه خود همبستگی جملات اختلال پیشنهاد می نمایند که به صورت مجانبی دارای توزیع نرمال استاندارد می باشد و به صورت زیر تعریف می شود:

$$m_2 = \frac{\hat{\varepsilon}'_{-2} \hat{\varepsilon}_*}{\hat{\varepsilon}^{1/2}} \sim N(0,1) \quad (9)$$

در این آزمون $\hat{\varepsilon}_{-2}$ بردار جملات اختلال با دو وقفه زمانی بوده و ε_* بردار $(T_i - 4) \times 1$ از جملات اختلال سازگار با $\hat{\varepsilon}_{-2}$ می باشد. در این آزمون در صورت رد فرضیه صفر مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال از مرتبه دوم بوده و در صورتی که فرضیه صفر رد نشود جملات اختلال از خودهمبستگی مرتبه اول برخوردار می باشند. در این شرایط استفاده از روش تفاضل مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت نسبت به روش انحرافات متعامد^۱ روش مطلوب و مناسبی خواهد بود.

1- Orthogonal Deviations

۵- تصریح مدل تحقیق و معرفی پایگاه داده‌های آماری

براساس مطالعات تجربی صورت گرفته نظیر تحسین و ایتزاز (۲۰۰۹) و بیرد و همکاران (۲۰۰۸) مدل پویای مورد استفاده در این تحقیق به منظور بررسی تأثیر فساد اداری و شاخص‌های کیفیت دولت بر نسبت مالیات به صورت زیر تصریح شده است:

$$TAX_t = \eta_t + \alpha_1 TAX_{t-1} + \alpha_2 GDP_t + \alpha_3 IND_t + \alpha_4 INF_t + \alpha_5 TRADE_t + \alpha_6 CCI_t + \alpha_7 GI_t + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

به طوری که در مدل فوق، TAX بیانگر نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی، TAX_{t-1} معرف میزان وقفه‌دار نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی، GDP درآمد سرانه به قیمت ثابت ۲۰۰۰، IND سهم ارزش افزوده بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی، INF نرخ تورم (نرخ رشد شاخص بهای کالاهای مصرفی به قیمت ثابت سال ۲۰۰۰)، TRADE درجه باز بودن اقتصاد که به صورت نسبت حجم تجارت به تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود. CCI شاخص کنترل فساد اداری بوده که بین ۲/۵- و ۲/۵ قرار دارد. با نزدیکتر شدن این شاخص به ۲/۵ فساد اداری کاهش یافته و با میل نمودن آن به ۲/۵- فساد اداری افزایش می‌یابد. GI شاخص اثربخشی دولت بوده که کیفیت خدمات عمومی و اجتماعی دولت را اندازه‌گیری نموده و کیفیت وضع و اجرای قوانین و تعهدات دولت را برای انجام سیاستهای دولت بررسی می‌نماید. مقدار عددی این شاخص همانند شاخص کنترل فساد اداری بین ۲/۵- و ۲/۵ قرار دارد. شایان ذکر است که دوره زمانی مورد بررسی در این مطالعه به منظور بررسی تأثیر شاخص کنترل فساد و شاخص اثربخشی دولت بر نسبت مالیات طی سالهای ۱۹۹۰-۲۰۰۹ در نظر گرفته شده است. همچنین داده‌ها و اطلاعات آماری مربوط به متغیرهای TAX، GDP، IND، INF و TRADE از لوح فشرده اطلاعات بانک جهانی^۱ (۲۰۱۱) استخراج شده است. همچنین اطلاعات شاخصهای CCI و GI از پایگاه اطلاعاتی کوفمن و همکاران (۲۰۱۰) گردآوری شده است. در مورد علامت انتظاری ضرایب در هر یک از مدلهای فوق می‌توان بیان کرد که ضریب متغیرهای درآمد سرانه حقیقی به قیمت ثابت ۲۰۰۰، سهم ارزش افزوده بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی، درجه باز بودن اقتصاد، شاخص کنترل فساد اداری و شاخص اثربخشی دولت مثبت است.

1- World Development Indicators (WDI)

۶- تخمین مدل و تحلیل یافته‌های تحقیق

در این مطالعه به منظور بررسی تأثیر شاخص کنترل فساد اداری و کیفیت دولت بر نسبت مالیات از تخمین زنده گشتاور تعمیم یافته در چارچوب رهیافت داده‌های تابلویی پویا استفاده شده است. نتایج تخمین مدل در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱) - نتایج تخمین مدل به روش گشتاور تعمیم یافته (مدل یک)

متغیر وابسته وقفه‌دار و متغیرهای توضیحی	ضرایب
TAX (-1)	۰/۳۳*
IND	۰/۲۲*
GDPP	۰/۰۰۰۵*
CCI	۰/۳*
GI	۰/۳۸*
C	۲/۳۸*
مقدار آماره آزمون Sargan (χ^2)	۲۹/۱۹
درجه آزادی	۷۸
مقدار ارزش احتمال آماره آزمون Sargan	۱/۰۰۰
تعداد مشاهدات	۲۵۷

* بیانگر معنی‌داری در سطح ۱ درصد

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج تخمین مدل یک نشان می‌دهد مقدار وقفه‌دار نسبت مالیات تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نسبت مالیات در سال جاری داشته و با افزایش میزان مالیات در دوره گذشته درآمدهای مالیاتی در سال جاری افزایش می‌یابد. سهم ارزش افزوده بخش صنعت تأثیر مستقیم و معنی‌داری بر درآمدهای مالیاتی در کشورهای مورد بررسی داشته و نشان می‌دهد با افزایش ارزش افزوده در این بخش و صنعتی شدن اقتصاد میزان تولید و درآمد افزایش یافته که در نتیجه آن درآمدهای مالیاتی دولت افزایش پیدا می‌کند. علاوه بر این با توجه به پایین بودن فرار مالیاتی در بخش صنعت، انتظار می‌رود درآمدهای مالیاتی افزایش یابد.

با افزایش درآمد سرانه حقیقی و ارتقاء رشد اقتصادی، شاهد افزایش نسبت مالیات می‌باشیم. ضریب به‌دست آمده برای متغیر درآمد سرانه برابر ۰/۰۰۰۵ بوده و بیانگر اینست که به ازای افزایش ۱۰۰ دلار درآمد سرانه متوسط میزان نسبت مالیات در حدود ۰/۰۵ درصد افزایش می‌یابد. متغیر شاخص کنترل

فساد اداری دارای علامت متناسب با تئوریهای اقتصادی بوده به طوری که با افزایش شاخص کنترل فساد و بهبود فساد اداری این کشورها به طور متوسط نسبت مالیات به میزان $0/3$ درصد افزایش می-یابد. متغیر اثربخشی دولت نیز دارای تأثیرگذاری مثبت و معنی دار بر درآمدهای مالیاتی است. در این مطالعه از یکی از مهمترین شاخصهای کیفیت دولت به نام اثربخشی استفاده شده است. مقدار ضریب به دست آمده برای این متغیر برابر با $0/38$ بوده که نشان می‌دهد به ازای افزایش یک واحدی این شاخص، میزان نسبت مالیات به اندازه $0/38$ درصد افزایش می‌یابد. شایان ذکر است در این مدل از متغیر درجه باز بودن اقتصاد به عنوان متغیر ابزاری در تخمین مدل استفاده شده است. پس از تخمین مدل به روش تخمین زننده گشتاور تعمیم یافته لازم است معتبر بودن متغیرهای ابزاری با استفاده از آماره آزمون سارگان مورد بررسی قرار گیرد. نتایج این آماره آزمون در جدول یک دلالت بر عدم رد فرضیه صفر و معتبر بودن متغیر ابزاری تعریف شده (درجه باز بودن اقتصاد) دارد. به عبارت دیگر مدل برآورد شده به متغیرهای ابزاری دیگر جهت تصریح مناسب نیاز ندارد. در مرحله بعد مرتبه خودهمبستگی بین جملات اخلاص تفاضل‌گیری شده با بهره‌گیری از آزمون آرانو و باند بررسی می-شود. نتایج این آزمون در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول (۲) - نتایج آزمون آرانو و باند برای تعیین مرتبه خودهمبستگی بین جملات اختلال

مرتبه خودهمبستگی	مقدار آماره آزمون Z	ارزش احتمال
۱	-۱/۴۹	۰/۱۳
۲	-۰/۵۷	۰/۵۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون آرانو و باند دلالت بر عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول و دوم داشته و لذا روش آرانو و باند روش مناسبی برای حذف اثرات ثابت تلقی می‌شود.

جدول (۳) - نتایج تخمین مدل به روش گشتاور تعمیم یافته (مدل دو)

متغیر وابسته وقفه دار و متغیرهای توضیحی	ضرایب
TAX (-1)	۰/۳۷*
IND	۰/۱۷*
GDPP	۰/۰۰۰۳*
CCI	۰/۲۸*
TRADE	۰/۰۴
C	۱/۰۶
مقدار آماره آزمون Sargan (χ^2)	۲۵/۷۲
درجه آزادی	۷۸
مقدار ارزش احتمال آماره آزمون Sargan	۱/۰۰۰
تعداد مشاهدات	۲۵۶

* بیانگر معنی داری در سطح ۱ درصد

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در مدل دو جهت بررسی سازگاری مدل متغیر درجه باز بودن اقتصاد در مدل ملحوظ گردیده و متغیر اثربخشی دولت به عنوان متغیر ابزاری در نظر گرفته شده است. نتایج تخمین مدل دو نشان می‌دهد رابطه مقدار وقفه دار نسبت مالیات با نسبت مالیات مثبت و معنی دار می‌باشد. همچنین متغیرهای سهم ارزش افزوده بخش صنعت، درآمد سرانه حقیقی، متغیر شاخص کنترل فساد اداری و درجه باز بودن تجاری تأثیر مستقیم و معنی داری بر نسبت مالیاتی داشته اند. در مرحله بعد با بهره گیری از آزمون سارگان مناسب بودن متغیرهای ابزاری مورد آزمون قرار می‌گیرد. نتایج این آماره آزمون در جدول سه نشان می‌دهد فرضیه صفر مبنی بر معتبر بودن متغیرهای ابزاری (اثربخشی دولت) قابل رد نبوده و لذا متغیر ابزاری تعریف شده مناسب می‌باشد. در ادامه بوسیله آزمون آرلانو و باند مرتبه خودهمبستگی بین جملات اخلاص تفاضل گیری بررسی می‌شود. نتایج این آزمون در جدول چهار ارائه شده است.

جدول (۴) - نتایج آزمون آرلانو و باند برای تعیین مرتبه خودهمبستگی بین جملات اختلال

مرتبه خودهمبستگی	مقدار آماره آزمون Z	ارزش احتمال
۱	-۱/۶۵	۰/۹۸
۲	-۰/۳۶	۰/۷۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول چهار بیانگر این است که خودهمبستگی مرتبه اول و دوم بین جملات اختلال وجود نداشته و روش آرلانو و باند روش معتبری برای تخمین مدل می‌باشد.

جدول (۵) - نتایج تخمین مدل به روش گشتاور تعمیم یافته (مدل ۳)

متغیر وابسته وقفه‌دار و متغیرهای توضیحی	ضرایب
TAX (-1)	۰/۲۹*
IND	۰/۲۲*
GDPP	۰/۰۰۸*
CCI	۰/۴۲*
INF	۰/۰۰۸
TRADE	۰/۰۰۳*
C	-۵/۹۴*
مقدار آماره آزمون Sargan (χ^2)	۲۵/۹۷
درجه آزادی	۷۸
مقدار ارزش احتمال آماره آزمون Sargan	۱/۰۰۰
تعداد مشاهدات	۲۲۷

* بیانگر معنی‌داری در سطح ۱ درصد

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جهت بررسی استحکام بیشتر مدل، متغیر نرخ تورم (نرخ رشد شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی) به متغیرهای مدل دو اضافه گردیده و در قالب مدل سه ارائه گردیده است. نتایج تخمین مدل سه نیز نشان می‌دهد با افزایش میزان مالیات در دوره گذشته درآمدهای مالیاتی در سال جاری افزایش می‌یابد. متغیر نرخ تورم تأثیر مثبتی بر نسبت مالیات داشته اما به لحاظ آماری این تأثیرگذاری معنی دار نمی -

باشد^۱. از آنجا که این متغیر از لحاظ آماری معنی‌دار نیست، لذا در خصوص تأثیرگذاری آن بر نسبت درآمدهای مالیاتی در گروه کشورهای مورد بررسی نمی‌توان اظهار نظر نمود. نحوه تأثیرگذاری سایر متغیرها همانند مدل دو بوده و با افزایش سهم ارزش افزوده بخش صنعت، درآمد سرانه حقیقی، متغیر شاخص کنترل فساد اداری و درجه باز بودن تجاری، میزان درآمدهای مالیاتی افزایشی را نشان می‌دهد. پس از تخمین مدل به روش GMM معتبر بودن متغیر ابزاری شاخص اثربخشی دولت با استفاده از آماره آزمون سارگان مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج آزمون حاکی از رد فرضیه صفر و معتبر بودن متغیر ابزاری تعریف شده می‌باشد. در ادامه لازم است مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال تفاضل‌گیری شده با بهره‌گیری از آزمون آرانو و باند بررسی گردد. نتایج این آزمون در جدول شش نشان‌دهنده آنست که خودهمبستگی مرتبه اول و دوم وجود ندارد و روش آرانو و باند روش مناسبی برای حذف اثرات ثابت تلقی می‌شود.

جدول (۶) - نتایج آزمون آرانو و باند برای تعیین مرتبه خودهمبستگی بین جملات اختلال

مرتبه خود همبستگی	مقدار آماره آزمون Z	ارزش احتمال
۱	-۱/۴۹	۰/۱۴
۲	-۰/۷۶	۰/۴۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۷- نتیجه‌گیری و ارائه توصیه‌های سیاستی

در این مطالعه به بررسی تأثیر شاخص کنترل فساد اداری و کیفیت دولت بر نسبت مالیات در کشورهای با درآمد سرانه متوسط و بالا طی سالهای ۱۹۹۰-۲۰۰۹ پرداخته شد. برای این منظور از رهیافت داده-های تابلویی پویا در قالب تخمین زننده گشتاور تعمیم یافته استفاده شده است. نتایج حاصل از تخمین مدل در هر یک از حالت‌های مختلف دلالت بر تأثیر مستقیم و معنی‌دار شاخص کنترل فساد اداری و اثربخشی دولت بر نسبت مالیاتها در این گروه از کشورها داشته است. علاوه بر این تأثیر سایر متغیرهای توضیحی همانند درآمد سرانه، درجه باز بودن اقتصاد و سهم ارزش افزوده بخش صنعت مطابق انتظار بوده، به طوری که متغیرهای درآمد سرانه، درجه باز بودن اقتصاد، سهم ارزش افزوده

۱- تأثیرگذاری مثبت نرخ تورم بر درآمدهای مالیاتی با مطالعات تجربی مینیا و ویلیو (Minea and Villieu, 2009) و یانیک (Yannick, 2011) سازگار و همسو می‌باشد.

بخش صنعت و نرخ تورم تأثیر مثبتی بر نسبت مالیات به تولید داشته‌اند. نتایج به دست آمده در این مطالعه مبنی بر تأثیرگذاری مثبت متغیرهای شاخص کنترل فساد و اثربخشی دولت بر نسبت مالیات به تولید با پیشینه مطالعات تجربی نظیر بیرد و همکاران (۲۰۰۸) و تحسین و ایتزاز (۲۰۰۹) سازگار می‌باشد. با توجه به نتایج به دست آمده در این مطالعه می‌توان بیان کرد یکی از متغیرهای مهم و تأثیرگذار بر نسبت مالیات به تولید، شاخص کنترل فساد اداری است به طوری که با بهبود این شاخص و میل نمودن آن به مقدار ۲/۵ انتظار می‌رود نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید افزایش یابد، زیرا انگیزه طفره رفتن از مالیات تحت این شرایط کاهش یافته و کارایی نظام مالیاتی افزایش خواهد یافت. از طرف دیگر اثربخشی دولت دارای تأثیر مثبتی بر نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی بوده و با بهبود مدیریت دولت و ارتقاء عملکرد دستگاههای اجرایی در زمینه پاسخگویی و مسئولیت پذیری کارکنان انتظار می‌رود درآمدهای مالیاتی دولت افزایش یابد.

فهرست منابع

- ۱- پژوهیان، جمشید و درویشی، باقر (۱۳۸۹)، اصلاحات ساختاری در نظام مالیاتی ایران، فصلنامه پژوهشنامه مالیات، سال هجدهم، شماره ۸، صص: ۹-۴۷.
- ۲- تقوی، مهدی، نیکو مرام، هاشم، غفاری، فرهاد و طوطیان، صدیقه (۱۳۹۰)، رابطه فساد اداری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اپک، فصلنامه پژوهشگر (مدیریت)، سال هشتم، شماره ۲۱، صص: ۸۸-۱۰۳.
- ۳- جعفری صمیمی، احمد (۱۳۸۰)، فساد و استقلال بانک مرکزی: شواهدی از کشورهای در حال توسعه، مجله علوم انسانی، شماره ۸، پیاپی ۴، صص: ۱۳-۲۴.
- ۴- دانایی فرد، حسن (۱۳۸۴)، استراتژی مبارزه با فساد: آیا فناوری اطلاعات فساد اداری را کاهش می‌دهد؟!، مجله مدرس علوم انسانی، سال ۹، شماره ۲، پیاپی ۳۹، ویژه نامه مدیریت صص: ۱۰۱-۱۱۸.
- ۵- سامتی، مرتضی، شهنازی، روح الله و دهقان شبانی، زهرا (۱۳۸۵)، بررسی اثر آزادی اقتصادی بر فساد مالی، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره ۸، پیاپی ۲۸، صص: ۸۷-۱۰۵.
- ۶- صادقی حسین، صباغ کرمانی، مجید و شقاقی شهری، وحید (۱۳۸۷)، بررسی اثرات تمرکززدایی مالی بر کنترل فساد، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۴۳، پیاپی ۸۵، صص: ۲۰۷-۲۳۶.
- ۷- عزیزخانی، فاطمه و افشاری، غلامرضا (۱۳۸۴)، مجله مجلس و پژوهش، سال دوازدهم، شماره ۴۹، صص: ۳۹۵-۴۲۲.
- ۸- علی زاده ثانی، محسن و فانی، علی اصغر (۱۳۸۶)، تاثیر فساد اداری بر توسعه انسانی جوامع، مجله اخلاق در علوم و فناوری، شماره ۲، صص: ۱۷-۲۴.
- ۹- کالیز، جان و جونز، فیلیپ، ترجمه نادران الیاس، اسلامی، آرش و چشمی، علی (۱۳۸۸)، مالیه عمومی و انتخاب عمومی، جلد اول، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)

10. Bird, R.M, Martinez-Vazquez, J, Torgler, B. (2008), Tax Effort in Developing Countries and High Income Countries: The Impact of Corruption, Voice and Accountability, Economic Analysis and Policy, Vol. 38 No. 1.

11. Cerqueti, R. & Coppier, R. (2011), "Economic growth, corruption and tax evasion", *Economic Modeling*, Elsevier, vol. 28(1-2):489-500.
12. Fjeldstad, O.H. (2001), *Corruption in Tax Administration: Lessons from Institutional Reforms in Uganda* CMI Working Paper:1-23.
13. Fjeldstad, O.H. and Tungodden, B. (2003), *Fiscal corruption: a Vice or Virtue?* World Development Report, 31: 1459-1467.
14. Kaufmann, D., Kraay, A. and Mastruzzi, M. (2010), *The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues*, World Bank Policy Research Working Paper, No. 5430:1-31.
15. Kumar, N. (2008), *Corruption, Harassment and Evasion in Tax Collection*, *Indian Economic Review*, Vol. 43, Issue 1: 125-139.
16. Li, J. (1997), *Counteracting Corruption in the Tax Administration in Transitional Economies: a Case study of China*. *Bulletin of the International Bureau of Tax Documentation*, 51: 474-492.
17. Macereta, A. (2006), *Corruption, Taxation and Economic Growth: Theory and Evidence*, Working Paper Series: 1-27.
18. Mahdavi, S. (2008), *the level and composition of tax revenue in developing countries: Evidence from unbalanced panel data*, *International Review of Economics and Finance*, 17: 607-617.
19. Minea, A. and Villieu, P. (2009), *Can inflation targeting promote institutional quality in developing countries?*, Working Paper: 1-25.

20. Patrick, A., Imam & Davina, F., J. (2007), Effect of Corruption on Tax Revenues in the Middle East, IMF Working Papers and International Monetary Fund.
21. Phillips, M. and Sandall, R. (2008), Linking Business Tax Reform with Governance How to Measure Success” A Working Paper produced in conjunction with FIAS of the World Bank Group: 1-25.
22. Pian Castelli, M. (2001), Measuring the tax effort of developed and Developing countries: Cross- country panel data 1985/95, Working Paper Series, ISSN 1415-4765.
23. Sanyal, A. Gang, I. N. and Goswami, O. (2000), Corruption, Tax Evasion and the Laffer Curve, Public Choice, Springer, vol. 105(1-2): 61-78.
24. Tahseen, A., Eatzaz, A. (2009), The Effect of Corruption and Governance on Tax Revenues, 26th AGM and conference papers, paper 4.
25. Tanzi, V. (2000), “Taxation in Latin America in the Last Decade”, Working Paper No. 76, Center for Research on Economic Development and Policy Reforms, Stanford, University, December 2000.
26. Teera, J.M. (2002), Determinants of Tax Revenue Share in Uganda, Working Paper University of Bath: 1-32.
27. Thornton, J. (2008), "Corruption and the Composition of Tax Revenue in Middle East and African Economies" , South African, Journal of Economics, Economic Society of South Africa, vol. 76(2), pages 316-320, 06.
28. WDI (2011), World Development Indicators, Washington, DC, World Bank.
29. Yannick, L. (2011), Adoption of Inflation Targeting and Tax Revenue Performance in Emerging Market Economies: An Empirical Investigation, Working Paper: 1-29.