

فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی

سال نوزدهم، شماره ۵۷، بهار ۱۳۹۰، صفحات ۱۷۰ - ۱۵۷

اثر فساد مالی بر درآمدهای مالیاتی و مخارج دولت: مطالعه موردی کشورهای منتخب در حال توسعه

سعید کریمی پتانلار

استادیار دانشگاه مازندران

saeedkarimi35@yahoo.com

محمد بابازاده

استادیار دانشگاه آزاد واحد فیروزکوه

hadbabazadeh@gmail.com

نعیمه حمیدی

دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه آزاد واحد فیروزکوه

nhamidi66@yahoo.com

هدف مقاله حاضر، بررسی اثر فساد مالی بر درآمد مالیاتی و مخارج دولت می‌باشد. در این راستا با استفاده از روش داده‌های تابلویی و اطلاعات آماری سال‌های (۲۰۰۷-۲۰۰۰) برای ۳۱ کشور منتخب در حال توسعه اثر فساد مالی به همراه سایر متغیرهای توضیحی بر درآمد مالیاتی و همچنین مخارج دولت بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که در پی افزایش فساد مالی سهم نسبی درآمدهای مالیاتی در تولید ناخالص داخلی کاهش می‌یابد که به معنای اثر منفی آن بر درآمدهای مالیاتی دولت می‌باشد، همچنین نتایج حاکی از آن است که در پی افزایش شاخص فساد (کاهش سطح فساد) مخارج دولتی به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی افزایش می‌یابد.

طبقه‌بندی JEL: H2, H5, K42

واژه‌های کلیدی: شاخص درک فساد، شاخص کنترل فساد، درآمد مالیاتی، مخارج دولت، داده‌های تابلویی.

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۷/۸

* تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۳/۲۵

۱. مقدمه

فساد مالی در تعریف گسترده آن به صورت سوء استفاده از امکانات و قدرت دولتی جهت کسب منفعت شخصی می‌باشد. با توجه به تعاریف متفاوت از فساد مالی می‌توان به تعریف بانک جهانی پرداخت که به این صورت می‌باشد که فساد مالی سوء استفاده از قدرت و امکانات اعم از اینکه در بخش دولتی باشد یا بخش خصوصی، برای تأمین منافع شخصی، گروهی، قومی یا قبیله‌ای می‌باشد. فساد از جمله معضلات مهم اقتصادی است که قدمت آن در جوامع بشری به بیش از دو هزار سال پیش می‌رسد. آثار مخرب اقتصادی این پدیده که به صورت گسترده در تخصیص منابع، رشداقتصادی، توزیع درآمد و موارد دیگر ظاهر می‌شود موجب شده است تا نگرانی‌ها پیرامون آن به مرور افزایش یابد.

با توجه به موارد شکست بازار که ضرورت مداخله دولت در اقتصاد را از طریق مالیات‌ها و مخارج عمومی الزامی می‌دارد، بررسی اثر فساد مالی بر درآمدهای مالیاتی و مخارج دولت است که از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد، زیرا اختلال در درآمدها و مخارج دولت از طریق گسترش فساد مالی موجب خواهد شد تا دولت نتواند در اجرای وظایف و سیاست‌های اقتصادی خود به طور مؤثر عمل نماید.

در این مقاله تلاش می‌شود با در نظر گرفتن متغیرهای نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی، نسبت مخارج کل دولت به تولید ناخالص داخلی، شاخص درک فساد (CPI)^۱ و شاخص کنترل فساد (CCI)^۲ دو فرضیه زیر مورد آزمون قرار گیرد:

- فساد مالی بر درآمد مالیاتی دولت اثرگذار است.

- فساد مالی بر مخارج دولت اثرگذار است.

شاخص درک فساد متعلق به بازه [۰ و ۱۰] و شاخص کنترل فساد متعلق به بازه [۲/۵ و -۲/۵]

می‌باشد. در هر دو شاخص فساد، مقدار عددی بزرگتر سطح فساد کمتر را نشان می‌دهد.

مقاله حاضر از لحاظ روش، تحلیلی و اسنادی است و از لحاظ هدف کاربردی می‌باشد. اطلاعات

و داده‌های مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌ها به روش کتابخانه‌ای گردآوری شده است. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی^۳ می‌باشد.

1. Corruptin Perception Index
2. Control of Corruption Index
3. Panel Data

این مقاله از پنج بخش تشکیل می‌شود. پس از مقدمه، بخش دوم به ادبیات تحقیق اختصاص دارد. در بخش سوم به معرفی مدل پرداخته می‌شود. در بخش چهارم، برآورد الگو صورت می‌گیرد و در نهایت، نتیجه‌گیری و پیشنهادات ارائه می‌گردد.

۲. ادبیات تحقیق

۲-۱. مبانی نظری

طی سال‌های اخیر به ویژه از دهه ۱۹۹۰ به بعد آثار و پیامدهای فساد بر عملکرد اقتصاد توجه بسیاری از جهانیان را به خود جلب نموده است. عمده‌ترین دلایل در این زمینه، گسترش دموکراسی و آزادی در کشورها، برخورداری از رسانه‌های پویا، جهانی‌شدن و متعاقب آن گسترش اطلاع‌رسانی‌ها و افشاگری‌ها در زمینه فساد، پررنگتر شدن نقش سازمان‌های غیردولتی مانند سازمان شفافیت بین‌الملل (TI)^۱ و مؤسسه‌های مالی بین‌المللی مانند صندوق بین‌المللی پول (IMF)^۲ و بانک جهانی در شناساندن مشکلات فساد و تلاش برای ایجاد اقدامات ضدفساد، اعتماد و تکیه بیشتر به بازار در تصمیم‌های اقتصادی و نیاز به محیط رقابتی و سالم جهت نیل به کارایی اقتصادی می‌باشد. فساد مالی از جنبه دامنه گسترده‌گی آن می‌تواند بزرگ یا کوچک باشد. در فساد بزرگ (کلان) به طور عمده مقامات عالی رتبه درگیرند و فساد جزئی (خرد) در بین سطوح اداری پایین‌تر معمول است. برای مبارزه با فساد مالی ابتدا باید علل و عوامل آن به خوبی شناسایی شود تا از این طریق بتوان مانع گسترش آن شد. گری بیکر^۳ برنده جایزه نوبل اقتصاد، دولت را ریشه اصلی فساد می‌داند و معتقد است که تنها با حذف دولت می‌توان فساد را ریشه کن کرد، اما با نگاهی به وضعیت کشورهای کانادا، دانمارک، فنلاند، سوئد و هلند با شفافیت بالا ملاحظه می‌شود که دولت از اندازه بزرگتری برخوردار است (تنزی، ۱۹۹۸). لذا نحوه عملکرد و چگونگی فعالیت‌های دولتی است که بسیار حائز اهمیت می‌باشد نه صرفاً حضور دولت.

طبقه‌بندی‌های مختلفی از فساد مالی وجود دارد به طوری که سازمان برنامه توسعه ملل متحد (۲۰۰۸) شایع‌ترین گونه‌های فساد مالی را رشوه، تقلب، پولشویی، اخاذی، رشوه استخدام، نفوذ نامشخص، فامیل‌بازی، پارتی‌بازی، تجارت شخصی، حق التسریع، اختلاس و سوءاستفاده از اموال عمومی می‌داند.

1. Transparency International (TI)
2. International Monetary Fund (IMF)
3. Becker, Gary

به طوری که در ادبیات اقتصادی آمده است فساد مالی اثر منفی و معناداری بر سهم نسبی مالیات در تولید ناخالص داخلی دارد. فساد مالی موجب کاهش سرمایه گذاری ها، گسترش بخش غیررسمی اقتصاد، برهم زدن سیستم مالیاتی و از بین رفتن اخلاق مالیاتی مؤدیان می شود که نتیجه آن، کاهش سهم نسبی درآمدهای مالیاتی در تولید ناخالص داخلی در بلندمدت می باشد (مرکز تحقیقات ضدفساد، ۲۰۱۰).

۲-۲. مطالعات تجربی

برخی از مطالعات تجربی پیرامون موضوع مقاله که در خارج از کشور صورت پذیرفته است به اختصار به شرح زیر می باشد:

مائورو (۱۹۹۸) با استفاده از شاخص فساد استخراج شده از مؤسسه راهنمای ریسک بین الملل (ICRG)^۱ که بین صفر (بیشترین فساد) و ۶ (کمترین فساد) می باشد به بررسی اثر فساد بر ترکیب مخارج دولت در سال های (۱۹۸۲-۱۹۹۵) پرداخت. نتایج این مطالعه منعکس می کند که فساد ترکیب مخارج دولت را دگرگون می کند. به طوری که اثر فساد بر مخارج آموزش و بهداشت منفی است در حالی که موجب افزایش مخارج دفاعی می شود. وی در پژوهش خود تأکید دارد که فساد مالی با کاهش درآمدهای مالیاتی دولت منجر به کاهش هزینه های عمومی و افزایش کسری بودجه دولت می شود که هر دو مورد نرخ رشد را کاهش می دهد.

گورا (۱۹۹۸) در تحقیقی با استفاده از داده های تابلویی و اطلاعات آماری ۳۹ کشور آفریقایی طی سال های (۱۹۸۵-۱۹۹۶) به بررسی آثار سیاست های اقتصادی و فساد بر سهم مالیات در تولید ناخالص داخلی پرداخت. نتایج منعکس می کند که در پی اصلاح ساختار سیاسی و کاهش فساد، کاهش سهم نسبی بخش کشاورزی در تولید، کاهش تورم و افزایش درجه بازبودن اقتصاد، سهم نسبی درآمدهای مالیاتی دولت در تولید ناخالص داخلی به طور معناداری افزایش می یابد.

تنزی و داودی (۲۰۰۰) با استفاده از تکنیک داده های تابلویی و اطلاعات آماری ۹۰ کشور با دو زیرمجموعه کشورهای توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه طی سال های (۱۹۸۰-۱۹۹۷) به بررسی اثر فساد بر رشد اقتصادی و مالیه عمومی پرداختند. شاخص مورد استفاده آنها شاخص درک فساد بوده است. نتایج منعکس می کند که فساد تأثیر منفی و معناداری بر کل درآمدهای مالیاتی به جا می گذارد اما این نتیجه شامل درآمدهای غیرمالیاتی نمی شود. علاوه بر این اثر منفی فساد بر مالیات های مستقیم

شدیدتر از مالیات‌های غیرمستقیم می‌باشد. از سوی، کشورهایی که تمایل به پرداخت مالیات بر ارزش افزوده دارند از سطح فساد کمتری برخوردارند.

دل‌مونه و پاپاجنی (۲۰۰۱) با استفاده از داده‌های دوره زمانی (۱۹۹۱-۱۹۹۳) برای ۲۰ منطقه در ایتالیا و تکنیک داده‌های تابلویی به روش حداقل مربعات دومرحله‌ای^۱ به این نتایج دست یافتند که اثر فساد بر بازدهی مخارج سرمایه‌گذاری عمومی منفی می‌باشد. فساد با تأثیر بر قید بودجه و افزایش نرخ مالیات درآمدهای دولت را کاهش می‌دهد و به دنبال آن باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود. همچنین تأکید می‌کنند که تأثیر منفی فساد بر سرمایه‌گذاری‌های خصوصی موجب کاهش کارایی مخارج دولتی می‌شود.

دلاولاد (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای شامل ۶۴ کشور در حال توسعه به بررسی اثر فساد بر ساختار هزینه‌های دولت طی سال‌های (۲۰۰۱-۱۹۹۶) می‌پردازد. وی با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای^۲ مشخص نمود که فساد ساختار هزینه‌های دولتی را از طریق کاهش سهم هزینه‌های اجتماعی (آموزش و پرورش، بهداشت و درمان و حمایت‌های اجتماعی) و افزایش بخش اختصاص داده‌شده به خدمات عمومی، نظم و امنیت، سوخت و انرژی و دفاع دگرگون می‌سازد. همچنین هزینه‌های غیردفاعی نسبت به هزینه‌های دفاعی عاملی قوی‌تر برای فساد می‌باشند.

ایمام و جیکوبز (۲۰۰۷) با استفاده از روش داده‌های تابلویی بر اساس سیستم گشتاور تعمیم‌یافته (GMM)^۳ و با استفاده از شاخص فساد مؤسسه راهنمای ریسک بین‌المللی ICRG به بررسی اثر فساد بر درآمدهای مالیاتی دولت در ۱۲ کشور خاورمیانه طی دوره (۲۰۰۳-۱۹۹۰) پرداختند. نتایج مطالعه بیانگر آن است که مالیات بر درآمد اشخاص و مالیات بر مشاغل آزاد نسبت به سایر مالیات‌ها بیشتر تحت آثار منفی فساد قرار دارند. در ضمن، مالیات‌های غیرمستقیم نسبت به مالیات‌های مستقیم بیشتر به فساد واکنش نشان می‌دهند.

در بررسی‌های به عمل آمده در زمینه موضوع مقاله در کشور پژوهش رضایی (۱۳۸۹) تحت عنوان "اثر فساد مالی بر درآمدهای مالیاتی در کشورهای منتخب در حال توسعه" مشاهده گردید که در این پژوهش به بررسی اثر فساد مالی بر درآمدهای مالیاتی دولت در ۲۷ کشور در حال توسعه طی دوره زمانی (۲۰۰۶-۲۰۰۲) با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی پرداخته شد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بین شاخص‌های CPI و CCI و نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی رابطه‌ای مثبت و

1. Two Stage Least Squar (2SLS)
2. Three Stage Least Square (3SLS)
3. Generalized-Method-of-Moments

معنادار وجود دارد. علاوه بر این، اثر دو شاخص بر نسبت ارزش افزوده بخش کشاورزی به تولید ناخالص داخلی و نسبت ارزش افزوده بخش صنعت و خدمات به تولید ناخالص داخلی منفی است و رابطه بین فساد و درجه بازبودن اقتصاد مثبت می باشد. مقاله حاضر از لحاظ دوره زمانی کشورهای مورد بررسی و همچنین بررسی همزمان اثر فساد مالی بر ارکان بودجه دولت با مطالعات فوق متفاوت است.

۳. معرفی الگو^۱

در پژوهش حاضر برای بررسی اثر فساد مالی بر درآمد مالیاتی دولت دو الگوی زیر در نظر گرفته می شود. الگوی اول جهت بررسی ارتباط بین شاخص درک فساد و نسبت درآمد مالیاتی بر پایه الگو تنزی و داودی (۲۰۰۰) می باشد.

$$RTAX_{it} = \beta_{1it} + \beta_{3it} AGR_{3it} + \beta_{4it} GDPPC_{4it} + \beta_{5it} OPEN_{5it} + \beta_{6it} CPI_{6it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

که در آن، $RTAX_{it}$: سهم نسبی درآمدهای مالیاتی به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی، AGR : سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی، $GDPPC$: تولید سرانه به قیمت ثابت دلار سال ۲۰۰۰، $OPEN$: درجه بازبودن اقتصاد (مجموع صادرات و واردات به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی)، CPI : شاخص درک فساد و ε_{it} : جمله پسماند می باشد. الگوی دوم به منظور بررسی ارتباط بین شاخص کنترل فساد و درآمد مالیاتی که به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی می باشد به صورت زیر تصریح می شود:

$$RTAX_{it} = \beta_{1it} + \beta_{3it} AGR_{3it} + \beta_{4it} GDPPC_{4it} + \beta_{5it} OPEN_{5it} + \beta_{6it} CCI_{6it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

CCI : شاخص کنترل فساد می باشد و سایر متغیرها همان متغیرهای معرفی شده در الگوی (۱) می باشند.

با توجه به ادبیات موضوع و مطالعه مائورو (۱۹۹۸) اولین الگوی مخارج دولت جهت بررسی ارتباط بین شاخص درک فساد و مخارج کل دولت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی به صورت زیر می باشد:

۱. لازم به ذکر است در تمام الگوهای مورد بررسی در مقاله حاضر اندیس i نشان دهنده مقطع و اندیس t نشان دهنده زمان می باشد.

$$TOTEXPENS_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2i(t-1)} TOTEXPENS_{2i(t-1)} + \beta_{3it} GDPPC_{3it} + \beta_{4it} CPI_{4it} + \varepsilon_{it} \quad (۳)$$

که در آن، $TOTEXPENS_{it}$ سهم نسبی مخارج کل دولت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی می‌باشد (مجموع مخارج جاری و سرمایه‌ای به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی). جهت بررسی ارتباط شاخص کنترل فساد و نسبت مخارج کل دولت الگوی زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

$$TOTEXPENS_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2i(t-1)} TOTEXPENS_{2i(t-1)} + \beta_{3it} GDPPC_{3it} + \beta_{4it} CCI_{4it} + \varepsilon_{it} \quad (۴)$$

دو شاخص درک فساد و شاخص کنترل فساد به ترتیب از سازمان بین‌المللی شفافیت مالی و بانک جهانی و اطلاعات آماری مربوط به تمام متغیرها از پایگاه اطلاع‌رسانی شاخص‌های توسعه جهانی (WDI)^۱ استخراج شده است. انتخاب کشورها طبق دسته‌بندی صندوق بین‌المللی پول از کشورهای در حال توسعه و براساس دسترسی به داده‌ها صورت گرفته است. اسامی کشورها عبارتند از: آفریقای جنوبی، ایران، السالوادور، استونی، اکراین، اوروگوئه، بنگلادش، بلاروس، بلغارستان، پاکستان، پولاند، تونس، جامائیکا، جورجیا، روسیه، رومانی، فیلیپین، قزاقستان، کلمبیا، کنیا، لاتویا، لیتوانی، ماداگاسکار، مالی، ملدووی، مائوریتوس، مصر، نامبیا، نیکاراگوئه، هانگری، هند.

در مجموع فساد با کاهش منابع قابل دسترس برای مقامات دولتی حجم پایه‌های مالیاتی را در آینده کاهش می‌دهد و در نتیجه منجر به کاهش رشد بالقوه اقتصادی خواهد شد. نرخ بالای مالیات نیز می‌تواند به طور بالقوه با ایجاد انگیزه‌های فرار مالیاتی فساد بیشتری را در اقتصاد ایجاد کند در این صورت اشخاص انگیزه‌های قوی‌تری برای پذیرش و پرداخت رشوه به منظور کاهش بار مالیاتی دارند (مرکز تحقیقات ضد فساد، ۲۰۱۰).

فساد ترکیب مخارج دولت را توسط سیاستمداران فاسد به سمت فرصت‌های سودآورتر برای تأمین اهداف شخصی تغییر می‌دهد. در این زمینه می‌توان به پروژه‌های فیل سفید^۲ که از لحاظ اقتصادی چندان سودمند نیستند اما برای شخصیت‌های سیاسی قدرتمند دارای منفعت زیادی می‌باشند اشاره کرد. فساد به صورت رشوه در تدارکات کالاها و خدمات توسط دولت ظاهر می‌شود. این معضل با ساختار بازار ارتباط دارد و در بازارهای کمتر رقابتی گسترده‌تر می‌باشد (مائورو، ۱۹۹۸).

1. World Development Indicator

2. White Elephant

۴. برآورد الگو

در این مقاله از روش داده‌های تابلویی که ترکیبی از داده‌های سری زمانی و داده‌های مقطعی می‌باشند استفاده شده است. از آنجایی که احتمال بروز رگرسیون جعلی یا کاذب در اقتصادسنجی بسیار زیاد است و دلیل آن نامانایی متغیرها می‌باشد. لذا در این مقاله ابتدا به بررسی مانایی متغیرها پرداخته می‌شود. بر اساس جدول (۱) با استفاده از آزمون شین-پسران-ایم^۱ مانایی متغیرها در حالت با عرض از مبدأ و بدون روند مورد بررسی قرار گرفته است. طبق این آزمون با توجه به سطح احتمال بدست آمده فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد رد می‌شود و دو شاخص فساد مالی در سطح مانا می‌باشند، اما برای سایر متغیرها فرضیه صفر تأیید می‌شود که به معنای نامانایی متغیرها در سطح می‌باشد. با تکرار این آزمون در مورد تفاضل داده‌ها همان طور که در جدول منعکس شده است تمام متغیرها پس از یک‌بار تفاضل‌گیری مانا شده و فرضیه صفر مبنی بر داشتن ریشه واحد تفاضل داده‌ها و نامانایی رد شده و فرضیه مقابل مبنی بر مانایی متغیرها تأیید می‌شود، لذا این متغیرها انباشته از درجه یک $I(1)$ می‌باشند.

جدول ۱. نتایج آزمون شین-پسران-ایم برای بررسی مانایی متغیرها

متغیر	آماره W	درجه مانایی
CPI	-۱/۷۴ (۰/۰۴)*	I(0)
CCI	-۷/۰۴ (۰/۰۰)	I(0)
RTAX	-۹/۶۳ (۰/۰۰)	I(1)
AGR	۸/۳۱ (۰/۰۰)	I(1)
OPEN	-۴/۵۴ (۰/۰۰)	I(1)
GDPPC	-۶/۲۵ (۰/۰۰)	I(1)
TOTEXPENS	-۴/۲۴ (۰/۰۰)	I(1)
TOTEXPENS (-1)	-۴/۵۲ (۰/۰۰)	I(1)

* مقادیر داخل پرانتز بیانگر سطح احتمال (prob) می‌باشند.

مأخذ: نتایج تحقیق با استفاده از نرم‌افزار Eviews6.

همان طور که ملاحظه می‌شود متغیرهای مورد مطالعه جمع بسته از یک درجه نیستند. برای رفع این مشکل یک راه‌حل استفاده از تفاضل مرتبه اول یا بالاتر برای متغیرهای مزبور می‌باشد اما این روش با دو مشکل مواجه است ممکن است استفاده از تفاضل متغیر به جای خود متغیر مطابق مبانی نظری نباشد

1. Individual Root - Im, Pesaran, Shin

و اینکه تفاضل گیری موجب از بین رفتن اطلاعات با ارزش بلندمدت میان متغیرها که بر اساس سطح و نه تفاضل آنهاست گردد. لذا می توان از سطح متغیرهایی که نامانا هستند استفاده نمود و آنها را بر هم تخمین زد. در این شرایط به منظور اطمینان از عدم وجود رگرسیون کاذب و وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها آزمون هم انباشتگی^۱ انجام می گردد.

در این بخش از مطالعه برای بررسی رابطه بلندمدت بین متغیرهای مورد استفاده در الگوها از آزمون کا-او^۲ که بر اساس دو آزمون دیکی-فولر و دیکی-فولر تعمیم یافته است، استفاده می شود.

جدول ۲. نتایج آزمون هم انباشتگی

الگو	DF	DF*
	آماره t	آماره t
(۱)	-۳/۴۰ (۰/۰۰)*	-۲/۲۱ (۰/۰۱)
(۲)	-۲/۶۲ (۰/۰۰)	-۱/۶۵ (۰/۰۳)
(۳)	-۹/۵۸ (۰/۰۰)	-۹/۶۴ (۰/۰۰)
(۴)	-۱۰/۷۷ (۰/۰۰)	-۱۰/۸۳ (۰/۰۰)

* مقادیر داخل پرانتز بیانگر سطح احتمال (prob) می باشند.

مأخذ: نتایج تحقیق با استفاده از نرم افزار Eviews6.

همان طور که در جدول (۲) مشاهده می شود، برای هر چهار الگو با استفاده از آزمون دیکی-فولر و دیکی-فولر تعمیم یافته و با توجه به سطح احتمال بدست آمده فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها رد شده و فرضیه مقابل مبنی بر وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها در هر الگو تأیید شده است. لذا مشکل رگرسیون جعلی وجود ندارد، بنابراین به برآورد الگو می پردازیم. طبق آزمون F، در الگو اول و دوم برای هر دو الگو برآورد به روش داده های تلفیقی (PLS)^۳ رد می شود و آماره کای-دو محاسباتی در آزمون هاسمن استفاده از روش اثرات ثابت در برآورد هر دو الگو را تأیید می نماید.

با توجه به ضریب تعدیل الگوها، متغیرهای بکار گرفته شده در الگوهای (۱) و (۲) به ترتیب ۰/۹۸ و ۰/۹۲ درصد از تغییرات درآمد مالیاتی دولت در کشورهای مورد مطالعه را توضیح داده اند.

1. Cointegration Test
2. Kao (Engle-Granger Based)
3. Pooled Least Squares

به طوری که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، ارتباط ارزش افزوده بخش کشاورزی و درآمد مالیاتی دولت منفی و معنادار برآورد شده است. این نتیجه کاملاً سازگار با نتایج بدست آمده از مطالعات قبل می‌باشد زیرا در کشورهای در حال توسعه به دلایلی از جمله غیررسمی بودن و عدم ثبت معاملات انجام شده، بخش کشاورزی معاف از پرداخت مالیات می‌باشد. اثر متغیرهای درجه باز بودن اقتصاد و تولید سرانه بر سهم نسبی درآمد مالیاتی در تولید ناخالص داخلی مثبت و معنادار می‌باشد. این نتیجه سازگار با نتایج بدست آمده از مطالعات قبل می‌باشد، زیرا در هر دو مورد در پی افزایش درآمد پایه مالیاتی (مالیات بر درآمد) افزایش می‌یابد که منجر به افزایش درآمد مالیاتی می‌شود. یافته‌های هر دو الگو در جدول (۳) نشان می‌دهد که ارتباط بین شاخص‌های فساد مالی و نسبت درآمد مالیاتی مثبت و از لحاظ آماری معنادار می‌باشد به این معنا که با یک واحد افزایش در شاخص درک فساد و شاخص کنترل فساد نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی به ترتیب به میزان ۰/۸۹ و ۲/۸۳ درصد افزایش خواهد یافت.

جدول ۳. نتایج برآورد الگوهای (۱) و (۲) به روش اثرات ثابت

الگو (۲)		الگو (۱)		متغیرهای توضیحی
ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t	
۱۷/۱۷۱	۱۱/۲۰۵	۱۶/۹۴۴	۱۴/۴۲۵	عرض از مبدأ
-۰/۳۶۰	-۵/۸۲۹	-۰/۴۵۱	-۷/۷۹۲	AGR
۱/۶۶E-۰۴	۲/۳۶۲	۶/۶۸E-۰۵	۲/۰۱۴	GDPP
۰/۰۳۹	۳/۰۱۰	۰/۰۱۵	۲/۰۳۵	OPEN
...	...	۰/۸۸۶	۶/۶۵۳	CPI
۲/۸۲۹	۳/۶۳۲	...	...	CCI
۵۷/۲۷		۵۳/۰۹		F _{TEST}
۱۱/۴۳		۱۹/۳۷		H _{TEST}
۷۵/۴۹		۳۲۵/۱۸		F-Statistic
۰/۹۲		۰/۹۸		$\bar{R}^2$
۱/۳۶		۱/۹۲		D.W

* تمام متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می‌باشند.

مأخذ: نتایج تحقیق با استفاده از نرم افزار Eviews6.

طبق آزمون F همان طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود برای هر دو الگو برآورد به روش داده‌های تلفیقی رد می‌شود و آماره کای- دو محاسباتی در هر دو الگو بزرگتر از آماره کای- دو جدول می‌باشد. بنابراین فرضیه صفر مبنی بر برآورد مدل به روش اثرات تصادفی برای هر دو مدل رد می‌شود و هر دو الگو به روش اثرات ثابت برآورد شده و آماره F برآورد شده نیز گویای معناداری هر دو الگو می‌باشد. متغیرهای توضیحی در الگوهای (۳) و (۴) به ترتیب ۰/۹۸ و ۰/۹۷ تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند.

نتایج منعکس می‌کند که ارتباط مثبت و معناداری بین دو شاخص فساد مالی و سهم نسبی مخارج کل دولت وجود دارد. به عبارت دیگر، با یک واحد افزایش در شاخص درک فساد و شاخص کنترل فساد نسبت مخارج کل به تولید ناخالص داخلی به ترتیب به میزان ۰/۵۱ و ۱/۷۱ درصد افزایش خواهد یافت. طبق نتایج برآوردی برای وقفه متغیر وابسته در می‌یابیم اندازه دولت سال قبل بر اندازه دولت سال جاری مؤثر می‌باشد. ارتباط بین تولید سرانه و مخارج کل دولت نیز مثبت و از لحاظ آماری معنادار برآورد شده است. به عبارتی در برآورد دو الگو قانون واگنر^۱ مبنی بر "با افزایش درآمد سرانه بر اهمیت سهم نسبی بخش عمومی افزوده می‌شود" تأیید شده است.

جدول ۴. نتایج برآورد الگوهای (۳) و (۴) به روش اثرات ثابت

الگو (۳)		الگو (۴)		متغیر توضیحی
ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t	
۹/۶۲۳	۶/۱۶۷	۱۱/۰۸۹	۴/۲۵۹	عرض از مبدأ
۰/۷۰۸	۱۵/۳۸۰	۰/۷۱۰	۱۰/۲۸۳	TOTEXPENS (-1)
۱/۱۸۱E-۰۳	۳/۵۹۴	۱/۴۲۴E-۰۳	۳/۵۱۹	GDPPC
۰/۵۱۵	۲/۳۸۰	-	-	CPI
-	-	۱/۷۱۲	۲/۲۷۴	CCI
۲/۱۷۶		۲/۱۲۹		F _{TEST}
۳۳/۵۳		۲۴/۲۵		H _{TEST}
۳۰۰/۴۶		۲۰۱/۵۰		F-Statistic
۰/۹۸		۰/۹۷		R ²
۲		۲/۰۶		D.W

* تمام متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می‌باشند.

مأخذ: نتایج تحقیق با استفاده از نرم افزار Eviews6.

1. Wagner's Law

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

مقاله حاضر با استفاده از دو شاخص درک فساد و شاخص کنترل فساد به بررسی اثر فساد مالی بر درآمد مالیاتی و مخارج دولت در ۳۱ کشور منتخب در حال توسعه طی دوره (۲۰۰۷-۲۰۰۰) با رویکرد داده‌های تابلویی پرداخته است. نتایج حاصل را می‌توان به اختصار به صورت زیر منعکس نمود:

- همان گونه که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، ارتباط بین شاخص‌های درک فساد و کنترل فساد با شاخص نسبت مالیاتی مثبت و معنادار است که با فرضیه اول مقاله حاضر سازگار می‌باشد به این معنا که با افزایش شاخص‌های فساد مالی (کاهش سطح فساد) سهم نسبی درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی افزایش می‌یابد.

- اثر درجه بازبودن اقتصاد و متغیر تولید سرانه بر شاخص نسبت مالیاتی مثبت و معنادار است. اثر ارزش افزوده بخش کشاورزی بر شاخص نسبت مالیاتی منفی و معنادار می‌باشد.

- نتایج بدست آمده از الگوهای جدول (۴) منعکس می‌کند که ارتباط بین شاخص‌های درک فساد و کنترل فساد با شاخص نسبت مخارج کل دولت مثبت و معنادار می‌باشد. مخارج دولت در سال گذشته بر مخارج سال جاری تأثیر مثبت و معناداری دارد و ارتباط تولید سرانه و نسبت مخارج کل دولت نیز مثبت و معنادار است که به معنای تأیید فرضیه دوم مقاله حاضر می‌باشد.

- بین دو شاخص CPI و CCI همبستگی وجود دارد و نتایج پژوهش به انتخاب شاخص فساد حساس نمی‌باشد.

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش پیشنهاد می‌شود:

- اصلاح ساختار اداری، تعدیل دستمزدها، رفع موانع خصوصی‌سازی و ترغیب به اقتصادی رقابتی، شفاف‌سازی فعالیت‌های دولتی از طریق ساده‌سازی قوانین و مقررات به ویژه قوانین و مقررات مالیاتی و جایگزین کردن سیستم‌های اینترنتی به جای افراد صورت گیرد.

- مطالعات بیشتری در خصوص اثر فساد بر انواع درآمدهای مالیاتی و ترکیب مخارج دولت به عمل آید تا مشخص گردد کدام نوع از مالیات‌ها و مخارج بیشتر تحت تأثیر فساد مالی قرار می‌گیرند.

- در مطالعات آتی از سایر شاخص‌های فساد برای بررسی حساسیت نتایج به شاخص‌ها استفاده

شود.

منابع

رضایی، اختر (۱۳۸۹)، *اثر فساد مالی بر درآمدهای مالیاتی در کشورهای منتخب در حال توسعه*، دانشکده اقتصاد دانشگاه پردیس مازندران.

Anti-Corruption Resource Center, at: www.U4.no.

Del Monte, A & E. Papagni (2001), "Public Expenditure, Corruption, and Economic Growth: the Case of Italy", *European Journal of Political Economy*, Vol. 17, PP. 1-16.

Delavallade, C. (2006), "Corruption and Distribution of Public Spending in Developing Countries", *Journal of Economics and Finance*, Vol. 30, No. 2, PP. 222-239.

Gura, D. (1998), "Tax Revenue in Sub-Saharan Africa: Effects of Economic Policies and Corruption", IMF WP/98/135, PP. 1-25.

Imam, P.A. & D.F. Jacobs (2007), "Effect of Corruption on Tax Revenues in the Middle East", IMF WP/07/270, PP. 1-34.

Mauro, P. (1998), "Corruption and The Composition of Government Expenditure", *Journal of Public Economics*, Vol. 69, PP. 263-279.

Tanzi, V. (1998), "Corruption Around the World: Causes, Consequences, Scope and Cures", IMF Working Paper Series WP/98/63(1998), PP. 1-39.

Tanzi, V. & H. Davoodi (2000), "Corruption, Growth and Public Finances", IMF Working Paper Series WP/00/182, PP. 1-26.

The World Bank (2008), World Development Indicators, CD.

The World Bank (2010), World Development Indicators, Online, at: www.wdi.com.

The Control of Corruption Index (CCI), Published by the World Bank, at website: www.govindicators.org.

The Corruption Perception Index (CPI), Is Published by Transparency International, at: www.transparency.org.

United Nations Development Programme (2008), "Corruption and Development", Vol. 47, December.

