

## بررسی رابطه بین فساد مالی و مالیات تورمی در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا

احمد جعفری صمیمی\*

مریم عابدینی\*\*

### چکیده

در دهه‌ی اخیر، کسری بودجه به عنوان یکی از عمده‌ترین مشکلات دولت‌ها به شمار می‌رود. یکی از راه‌های تأمین کسری بودجه، که حق قانونی و انحصاری دولت‌ها می‌باشد، انتشار پول توسط دولت یعنی حق الضرب است که به عنوان آسان‌ترین راه برای جبران کسری بودجه به شمار می‌رود. در صورتی که چاپ پول بدون پشتوانه تولیدی باشد، باعث افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و کاهش ارزش پول می‌گردد که مالیات تورمی نامیده می‌شود. عوامل مختلفی می‌تواند در بروز مالیات تورمی مؤثر باشد. فساد مالی یکی از فاکتورهایی است که می‌تواند از طریق ایجاد کسری بودجه بر میزان مالیات تورمی در کشورها تأثیرگذار باشد.

در این تحقیق، با استفاده از داده‌های تابلویی، به بررسی رابطه میان فساد مالی و مالیات تورمی در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا طی سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۸ پرداخته شده است. سه تعریف فریدمن، بانک جهانی و ویتوتنزی برای مالیات تورمی و همچنین دو شاخص درک فساد برگرفته از سازمان بین‌المللی شفافیت و کنترل فساد از مجموعه شاخص‌های حکمرانی در مدل به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفته شده است. نتایج ناشی از برآورد الگوهای اقتصادسنجی نشان می‌دهد که بین فساد مالی و مالیات

\* استاد گروه اقتصاد دانشگاه مازندران. JAFARSA@YAHOO.COM

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه آزاد واحد فیروزکوه



تورمی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، یعنی افزایش فساد باعث افزایش مالیات تورمی می‌گردد و همچنین افزایش کنترل فساد سبب کاهش مالیات تورمی می‌شود. همچنین اثرپذیری مالیات تورمی از شاخص کنترل فساد بیشتر از شاخص درک فساد است. علاوه بر این نتایج الگوها نسبت به تعاریف مختلف مالیات تورمی حساسیت دارد. با توجه به نتایج حاصله سیاست گذاری لازم در جهت کاهش فساد مالی در کشورها پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: فساد مالی، مالیات تورمی، داده‌های تابلویی.

### ۱- مقدمه

در کشورهای در حال توسعه، هزینه بخش دولتی معمولاً از درآمد آن فراتر است، بنابراین وجود کسری بودجه در این کشورها امری طبیعی تلقی می‌شود. کسری بودجه به طور عمده از سه روش تأمین مالی می‌گردد که عبارتند از: استقراض از مردم، استقراض خارجی و استقراض از نظام بانکی (بانک مرکزی).

در کشورهای در حال توسعه، استقراض از مردم به دلایل مختلف؛ از قبیل فقدان و یا ضعف بازارهای سرمایه و یا عدم مقبولیت این روش از جانب مردم که اغلب، این نوع استقراض را با ورشکستگی دولت مترادف می‌دانند هنوز به صورت قابل توجهی گسترش نیافته است<sup>۱</sup>. به همین دلیل، تا دهه ۱۹۸۰ بسیاری از کشورهای در حال توسعه برای تأمین مالی کسری بودجه دولت، به استقراض خارجی روی آوردند. لیکن بروز بحران بدهی، این کشورها را مجبور نمود تا کسری بودجه خود را کاهش دهند و یا اینکه آن را از طریق نظام بانکی تأمین مالی نمایند. برخی از کشورها موفق به کاهش کسری بودجه خود شدند ولی اغلب کشورهای در حال توسعه به دلایل مختلف موفقیتی نداشتند. از یک طرف کاهش مخارج دولت، به خصوص مخارجی که مردم به آن‌ها عادت کرده بودند از نظر اجتماعی و سیاسی با مشکل مواجه شده بود. از طرف دیگر تلاش دولت برای کسب درآمد بیشتر، از کانال‌های معمولی نیز همواره امکان پذیر نبود. بنابراین دولت‌ها برای تأمین نیازهای مالی

۱. لازم به توضیح است که در سال‌های اخیر دولت برخی از کشورهای در حال توسعه توانسته‌اند از این طریق درآمد قابل توجهی کسب نمایند. برای اطلاعات بیشتر رجوع شود به (Copper, 1992)

خود بیشتر به نظام بانکی روی آوردند.

در این مقاله در ابتدا به بررسی مفاهیم فساد و مالیات تورمی پرداخته می‌شود، سپس مالیات تورمی محاسبه شده به سه روش فریدمن، بانک جهانی و ویتوتزی بیان می‌گردد و همچنین روند متغیرها و تفاوت عملکرد آن‌ها با استفاده از شاخص اسپیرمن مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و سرانجام تأثیر فساد بر مالیات تورمی در کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا طی سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۸ مورد بررسی خواهد گرفت.

## ۲- فساد مالی

### ۱-۲- تعریف فساد مالی

کلمه فساد<sup>۲</sup> از ریشه یک فعل لاتین به معنی شکستن یا نقض کردن است و آنچه که شکسته یا نقض می‌شود که می‌تواند یک شیوه، رفتار اخلاقی، اجتماعی و یا مقررات اداری باشد<sup>۳</sup>. در فرهنگ لغت فارسی فساد در معانی مختلف مانند تباهی، ضد صلاح، شرارت و بدکاری، عمل ناشایست و زشت، فتنه و آشوب و به ستم مال کسی را گرفتن اطلاق می‌شود.<sup>۴</sup>

فساد در هریک از علوم معنای ویژه‌ای داشته و به معنای خاصی به کار می‌رود. در اصل فقه فساد در مقابل صحت قرار دارد و صحت به معنای تام و واجد آثار بودن و در مقابل فساد به معنای ناقص و فاقد آثار بودن است. در معاملات، از فساد به عنوان بطلان عقد واقع شده، یاد می‌شود که بر حسب موارد مختلف، بین دانشمندان این علم اختلاف نظر وجود دارد. در فقه جزائی، فساد به معنای عمل غیر مشروع و خلاف شرع تعیین شده است.<sup>۵</sup>

بسیاری از دانشمندان و متفکرین اقتصادی و سیاسی به تعریف و اظهار نظر در مورد فساد پرداخته اند. به عقیده ماکیاولی<sup>۶</sup> «فساد جریانی است که طی آن موازین اخلاقی افراد

2-Seignorage

3 -Inflation Tax

۴- Corruption از ریشه فعل لاتین Rumpere می‌باشد.

5-Tanzi(1997)

۶- دهخدا (۱۳۷۳)، ص. ۱۵۱۲۶۱



سست و فضیلت و تقوای آن‌ها به نابودی کشیده می‌شود. از نظر میردال<sup>۷</sup> فساد به شکل‌های گوناگون انحراف یا اعمال قدرت شخصی و استفاده نامشروع از مقام و موقعیت شغلی اطلاق می‌شود. طبق نظرهانتینگتون<sup>۸</sup> فساد عبارت است از رفتار کارکنان دولتی که برای منافع شخصی خود ضوابط پذیرفته شده را زیر پا می‌گذارند. همچنین تانزی<sup>۹</sup> معتقد است فساد، اتخاذ تصمیمات اداری، تحت تأثیر منافع شخصی و یا روابط خانوادگی و دلبستگی‌های اجتماعی است<sup>۱۰</sup>.

شایان ذکر است طبق تعریف بانک جهانی و سازمان بین‌المللی شفاف‌سازی<sup>۱۱</sup> فساد سوء استفاده از اختیارات دولتی برای کسب منافع شخصی (خصوصی) است<sup>۱۲</sup>. با توجه به تعاریف مختلف، در مجموع می‌توان فساد را سوء استفاده از مقام، منصب، موقعیت، اختیارات و قوانین در جهت منافع شخصی تعریف نمود. البته در مقابل واژه فساد، اصطلاح سلامتی و درستکاری<sup>۱۳</sup> قرار می‌گیرد. در ادبیات جهان مجمل‌ترین تعریف که بیشتر مورد اتفاق است، استفاده از اموال عمومی به منظور منافع شخصی است. اما در مفهوم، شکستن ضابطه و خروج از آن، فساد می‌باشد. همچنین از شاخص فساد به عنوان معیاری برای سنجش کیفیت مؤسسات بخش عمومی نیز استفاده می‌گردد. بدین ترتیب که با افزایش فساد قاعدتاً از کیفیت این سازمان‌ها کاسته می‌شود و بالعکس.

## ۲-۲- مصادیق فساد

از نظر حقوقی فساد دارای مصادیقی مختلفی چون رشوه، اختلاس، اخذ پورسانت (به ویژه در معاملات)، تدلیس<sup>۱۴</sup> در معاملات، منظور داشتن نفع برای خود، رانت‌های اقتصادی، برداشت و دخل و تصرف غیر قانونی در وجوه و اموال و یا استفاده از امتیازات

۷- حسنی (۱۳۸۱)

8 - Machiavelli  
9 - Myrdal  
10 - Huntington  
11 - Tanzi

۱۲- زاهدی (۱۳۷۵).

13 - Tanzi (1997).  
14 - www.transparency.org

و بهره برداری‌های مالی و غیره است<sup>۱۵</sup>، که به تشریح دو نمونه از آنها می‌پردازیم.

## ۲-۲-۱- رشوه

رشوه<sup>۱۶</sup> و رشوه خواری (ارتشا)<sup>۱۷</sup> یکی از گسترده‌ترین انواع فساد است که در سطح بین‌المللی رواج دارد. ارتشا به شکلی از فساد پولی (مالی) گفته می‌شود که بر پول یا هدیه‌ای مبنی بر تغییر رفتار دریافت‌کننده آن، به سمت راه و روش‌هایی ناسازگار با وظایف شخصی یا ضد قانون، دلالت می‌کند. رشوه هدیه‌ای است که برای تأثیر بر رفتار و سلوک گیرنده آن، بخشیده می‌شود و می‌تواند پول، کالا، حق انجام کاری، اموال، ارتقا، موجب، امتیاز، اشیای با ارزش، مزایا و یا صرفاً وعده و یا اقدامی باشد برای تأثیر یا تحریک فعالیت، رأی و یا اثرگذاری روی فردی که در مقام و موقعیت دولتی قرار دارد.<sup>۱۸</sup> در ماده ۳۳ قانون تشدید مجازات مرتکبین ارتشاء و اختلاس و کلاهبرداری آمده است:

«هر یک از مستخدمین و مأمورین دولتی اعم از قضایی و اداری یا شوراها یا شهرداریها یا نهادهای انقلابی و به طور کلی قوای سه‌گانه و همچنین نیروهای مسلح یا شرکت‌های دولتی سازمان‌های وابسته به دولت و یا مأمورین به خدمات عمومی خواه رسمی یا غیر رسمی برای انجام دادن یا ندادن امری که به سازمان‌های مزبور باشند وجه یا مال یا سند پرداخت وجه یا تسلیم مالی را به طور مستقیم یا غیر مستقیم قبول نماید، در حکم مرتشی است»<sup>۱۹</sup>.

مهمترین زمینه‌های کاربرد رشوه را می‌توان در مناقصه‌ها، مزایده‌ها، خریدهای دولتی، تسریع در انجام امور قانونی، پرداخت به دولت، سندسازی، کسب امتیازات، امور بانکی و امور قضایی دانست.<sup>۲۰</sup>

۱۵- تدبیر اقتصاد (۱۳۷۸). صص. ۱۴-۱۱.

## 16- Integrity

۱۷- از ریشه دلس به معنای ظلمت و تاریکی است اما در اینجا به معنای کتمان کردن و پوشاندن برخی حقایق می‌باشد.

۱۸- دادگر (۱۳۸۲)

## 19 -Bribe

## 20 -Bribery

## ۲-۲-۲-اختلاس

اختلاس<sup>۲۱</sup> از نظر لغوی به معنای ربودن، دستبرد زدن و دست اندازی به مال دیگران می‌باشد و از نظر حقوقی به شکل خاصی از تصرف و دست اندازی بر مال دیگران گفته می‌شود.

اختلاس عبارت است از اینکه با استفاده از غفلت و عدم توجه کسی، در فرصت مناسب چیزی را بر دارند. به عبارت دیگر اختلاس به اختصاص یا مخفی سازی اموال- ذاتاً مالی- گفته می‌شود که توسط یک یا چند نفر که عهده دار آنها هستند، صورت می‌گیرد. گاهی اوقات اختلاس شامل تحریف سوابق برای پنهان نمودن فعالیت می‌شود<sup>۲۲</sup>. اختلاس به صورت حیف و میل اموال عمومی و بیت المال و تصرف غیر قانونی وجوه مربوط به آن در بسیاری از دستگاه‌ها و سازمان‌های دولتی به شکل مخفیانه رواج دارد.

در حال حاضر مجمع قضایی ویژه که مخصوص رسیدگی به تخلفات کارکنان دولت است، انباشته از پرونده‌های مربوط به اختلاس می‌باشد. متأسفانه به دلیل محرمانه بودن، دسترسی به آمار و ارقام این پرونده‌ها میسر نیست. لیکن در چند سال اخیر تعداد این پرونده‌ها به طور شدیدی افزایش یافته است<sup>۲۳</sup>.

## ۲-۳- عوامل و انگیزه‌های ایجاد فساد

توسعه نیافتگی و فساد، همانند یک دور باطل سبب تقویت یکدیگرند و به عبارت دیگر فساد به بخشی از ویژگی‌های کشورهای جهان سوم تبدیل شده است. مبارزه علیه مفاسد اقتصادی در هر کشوری، قبل از هر چیز نیازمند شناخت دقیق زمینه‌های فساد و ریشه یابی آن است. شناخت ابزارهایی که مفاسد با آنها انجام می‌شود و درجه بندی فساد با استفاده از شاخص‌های تعیین شده از سوی سازمان‌های جهانی مبارزه با فساد، به تعیین وضعیت کنونی مفاسد در یک کشور در مقایسه با سایر کشورهای جهان کمک

21 -www.wikipedia.com

22 -www.dadkhahi.net/law/index.htm

۲۳- تدبیر اقتصاد (۱۳۸۷)، ص.۷۷.

می‌کند.

لازم به ذکر است که این نوع فسادها، « به عنوان مجموعه‌ای از فعالیت‌هاست که در چارچوب اقتصاد زیرزمینی (پنهان) صورت می‌گیرد و اقتصاد زیرزمینی، خود زیرمجموعه‌ای از فعالیت‌هایی است که در قالب فعالیت‌های اقتصادی غیر رسمی انجام می‌شود»<sup>۲۴</sup>.

فساد می‌تواند عوامل مختلفی از قبیل اداری، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و نظامی داشته باشد ولی به دلیل اقتضا و اهمیت مسئله، از نظر اقتصادی به ذکر این مهم می‌پردازیم. تبعیض و نابرابری‌های اقتصادی، اختلاف طبقاتی، احساس فقر و محرومیت نسبی را در افراد به وجود می‌آورد. افراد ضعیف که توان کسب و افزایش درآمد از راه‌های مشروع را ندارند به رشوه روی می‌آورند.

«ضعف سیستم، سؤاستفاده از مقام و موقعیت، ضعف برنامه ریزی در نحوه تخصیص و هزینه کردن بودجه‌های اداری، وجود ارتباطات فامیلی، موانع و تشریفات اداری<sup>۲۵</sup> را می‌توان از اصلی‌ترین دلایل به وجود آورنده اختلاس - یکی دیگر از مصادیق بارز فساد - در دستگاه‌های دولتی و نهادهای تحت پوشش دولت محسوب نمود»<sup>۲۶</sup>.

رابرت کلیت گارد<sup>۲۷</sup> - کارشناس معروف در زمینه فساد - معادله‌ای که در آن فساد تابعی از انحصار، تمایزات و پاسخگویی است را برای اندازه‌گیری پتانسیل مورد نیاز برای فساد در موقعیت‌های مختلف به کار می‌برد<sup>۲۸</sup>.

بنابراین، برای کاهش پتانسیل فساد، بایستی قدرت انحصاری، کنترل یا حذف گردد و با افزایش شفاف سازی، تمایزات کاهش یابد و مقرراتی که فعالیت‌ها و استانداردهای مسئولیتی را افزایش می‌دهد، وضع گردد. فساد واقعی توسط سایر عوامل از طریق فرهنگ و ارزش‌های اخلاقی تعیین می‌گردد. انگیزه برای درستکاری و صداقت ممکن است با حقوق و مزایای کم خدمات عمومی، عدم ارتباط ترفیع رتبه با عملکرد، بودجه‌های غیر کارکردی دولت، فقدان هدف سازمانی، الگوهای بد رهبران سیاسی یا کم کاری در تکریم

24 -Tanzi (1997)

25 -Mauro(1997)

26 -Embezzlement

27 -www.wikipedia.com

28 -www.dadkhahi.net/law/index.htm

ارباب رجوع، سست و ضعیف گردد که همگی این عوامل در ارتشا و مبادله منافع، سهم بسزایی دارد.<sup>۲۹</sup> مهمترین علل فساد اقتصادی؛ محدودیت‌های تجاری، یارانه‌های صنعتی، نرخ‌های چندگانه ارزی، کنترل‌های قیمتی، دستمزدهای پایین در بخش دولتی نسبت به بخش خصوصی و ذخایر منابع طبیعی است، که به تصدیهای دولت در اقتصاد مربوط می‌شود.<sup>۳۰</sup>

### ۳- مالیات تورمی

#### ۳-۱- تعریف مالیات تورمی و روش‌های اندازه‌گیری آن

درآمد ناشی از انتشار پول از سوی دولت یعنی حق الضرب از دو قسمت عمده تشکیل می‌شود؛ بخش اول که در واقع تغییر در حجم واقعی پول نگهداری شده به منظور تأمین رشد اقتصادی است. این بخش حتی در شرایطی که نرخ تورم صفر باشد، برای پاسخگویی به پول مورد نیاز جهت مبادله تولیدات بیشتر ناشی از رشد اقتصادی، وجود خواهد داشت. بخش دوم نیز در واقع افزایش درآمد دولت از طریق افزایش تورم است. برای توضیح بیشتر در مورد دو بخش حق الضرب، می‌توان تغییرات کلی ایجاد شده در حجم واقعی پول را به صورت زیر نوشت:

$$\frac{dP}{P} \frac{M}{P} - \frac{dM}{P} = \frac{PdM - MdP}{P^2} = d \left[ \frac{M}{P} \right] \quad (1)$$

که در آن  $M$  حجم پول و  $P$  سطح عمومی قیمت‌ها را نشان می‌دهد.

از رابطه (۱) می‌توان نوشت:

$$\frac{dP}{P} \frac{M}{P} + d \left[ \frac{M}{P} \right] = \frac{dM}{P} \quad (2)$$

معادله (۲) در واقع دو بخش مربوط به درآمد دولت یعنی ناشی از انتشار  $d \left[ \frac{M}{P} \right]$  پول از سوی دولت در اصطلاح حق الضرب را نشان می‌دهد. بخش تغییرات حجم واقعی پول، یعنی پول نگهداری شده به منظور پاسخگویی به رشد اقتصادی را نشان می‌دهد. این بخش حتی در شرایط تورمی صفر نیز وجود دارد. در حالت اخیر  $\frac{dP}{P} = 0$  می‌توان نوشت:

۲۹- تدبیر اقتصاد (۱۳۸۷)، ص ۱۱۳



$$d\left[\frac{M}{P}\right] = \frac{dM}{P} \quad (3)$$

این قسمت از درآمد ناشی از انتشار را که دارای اثرات تورمی نمی‌باشد، حق الضرب خالص<sup>۳۱</sup> می‌نامند<sup>۳۲</sup>. در مقابل اگر افزایش حجم پول با رشد اقتصادی همراه نباشد، آنگاه بخش اول حق الضرب برابر با صفر خواهد بود. در این حالت، دو مفهوم درآمد ناشی از انتشار پول از سوی دولت و مالیات تورمی یکسان تلقی می‌شود. به عبارت دیگر می‌توان نوشت:

$$\frac{dP}{P} \cdot \frac{M}{P} = \frac{dM}{P} \quad (4)$$

بخش حق الضرب متشکل از حاصلضرب حجم واقعی پول در نرخ تورم، در واقع همان مالیات تورمی است. به عبارت دیگر می‌توان نوشت:

$$\text{مالیات تورمی} \quad \frac{dP}{P} \cdot \frac{M}{P} = \quad (5)$$

از معادله (۵) می‌توان به این نتیجه رسید که مالیات تورمی نیز شبیه مالیات عادی دارای یک پایه مالیات و یک نرخ مالیات است. به عبارت دیگر (M/P) پایه مالیات تورمی و (dp/p) نرخ مالیات تورمی تلقی می‌شود. در این حالت انتشار پول موجب تورم می‌گردد.

در اقتصاد برای اندازه گیری مالیات تورمی روش‌های مختلفی ارائه شده است که در ادامه به معرفی و بررسی آن‌ها می‌پردازیم.

### الف- فریدمن<sup>۳۳</sup>:

در سال ۱۹۵۳ با این فرض که دولت‌ها تنها عرضه کننده پول بوده و همچنین برای پول بهره حقیقی<sup>۳۴</sup> وجود نداشته است، مالیات تورمی را در حالت تعادل و در شرایطی که دارندگان پول سریعاً تورم را دریافت و خود را با آن تطبیق می‌دهند، برابر حاصلضرب نرخ رشد پول در مقدار پول حقیقی در دست مردم بدست آورد. نحوه استدلال فریدمن بدین گونه بود که مالیات تورمی در هر زمان برابری با ارزش حقیقی پول چاپ شده در آن

۳۱- جوهری (۱۳۷۹)

32- Red Tape

۳۳- میادافا (۱۳۷۵)

34- Bottelier (1998).

زمان؛ که آن را میتوان بصورت رابطه زیر نشان داد:

$$\frac{dM_{1t}/d_t}{P_t} = IT_1 \quad (1)$$

$$IT_1 = \text{مالیات تورمی} \quad (2)$$

$$M_{1t} = \text{حجم اسمی پول}$$

$$P_t = \text{شاخص قیمت‌ها در زمان } t$$

حال اگر در شرایط تعادلی نرخ پول چاپ شده به وسیله دولت برابر با مقدار ثابت  $\mu$  در نظر گرفته شود، آنگاه داریم:

$$M_{1t} = \mu \cdot \frac{dM_{1t}}{d_t} \rightarrow \frac{dM_{1t}/d_t}{M_{1t}} = \mu \quad (2)$$

با جایگزین (2) در رابطه (1) می‌توان به رابطه زیر رسید:

$$\left[ \frac{M_1}{P} \right]_t = \mu \cdot IT_1 \quad (3)$$

$$\mu = \text{نرخ رشد پول}$$

$$M_1 = \text{حجم اسمی پول}$$

$$P = \text{سطح عمومی قیمت‌ها}$$

ب- ویتوتنزی<sup>۳۵</sup>:

ویتوتنزی در سال ۱۹۸۷ و استرلی<sup>۳۶</sup> در سال ۱۹۹۵ نیز برای مالیات تورمی تعریف مشابهی همانند تعریف فریدمن ارائه دادند، آن‌ها ضمن در نظر گرفتن این نکته که نرخ تورم برابر با نرخ رشد عرضه پول می‌باشد، شکل دیگری از رابطه (3) را به صورت زیر ارائه نمودند<sup>۳۷</sup>:

$$\left[ \frac{M_1}{P} \right]_t = \pi \cdot IT_2 \quad (4)$$

$$IT_2 = \text{مالیات تورمی طبق تعریف تنزی و مارتی در زمان } t$$

$$\pi = \text{نرخ تورم در زمان } t$$

35- Robert Klitgard

36- C(Corruption)=M(Monopoly)+D(Discretion)-A(Accountability)

37- Bottelier(1998)

$$\frac{M_1}{P} = \text{تقاضای واقعی پول.}$$

ج- بانک جهانی<sup>۳۸</sup>:

در سال ۱۹۸۹ شاخص استفاده از مالیات تورمی را به صورت درصدی از (GNP) اسمی به صورت زیر محاسبه نموده است:

$$\left[ M \left( \frac{\pi}{1+\pi} \right) \right] = IT_3 \quad (۶)$$

$IT_3$  = مالیات تورمی طبق تعریف بانک جهانی.

$M$  = متوسط ذخیره پولی<sup>۳۹</sup> در ابتدا و انتهای دوره.

$\pi$  = نرخ تورم.

### ۳-۲. محاسبه مالیات تورمی در کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال افریقا

برای محاسبه مالیات تورمی در کشورهای مذکور سه روش فریدمن، بانک جهانی و ویتوتنزی، طی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۳، به کار گرفته شد. علت انتخاب این این سه روش بدان دلیل است که در محاسبه مالیات تورمی از این روش‌ها، از تورم و حجم پول که برای مردم ملموس تر است، استفاده شده است. فریدمن مالیات تورمی را حاصلضرب حجم واقعی پول در نرخ رشد آن بیان می‌کند. بانک جهانی، مالیات تورمی را حاصلضرب حجم پول در نرخ تورم، تقسیم بر یک بعلاوه نرخ تورم می‌داند و ویتوتنزی، مالیات تورمی را حاصلضرب حجم واقعی پول در نرخ تورم معرفی می‌نماید.<sup>۴۰</sup>

### ۳-۳- بررسی روند متغیرها و میزان تغییر عملکرد کشورها به وسیله ضریب همبستگی

اسپیرمن

همانطور که قبلاً ذکر شد، در شاخص درک یا تصور فساد، مقدار عددی پایین تر نشان دهنده فساد بیشتر و مقدار عددی بالاتر نشان دهنده فساد کمتر در کشورها است. با توجه به نمودارهای ارائه شده مربوط به این شاخص<sup>۴۱</sup>، روند فساد در کشورهای الجزایر، قطر، ترکیه و لیبی نزولی، در کشورهای مصر، ایران، اسرائیل، عربستان، سوریه و سودان

38- Moody\_Stewart(1997)

39- Bottelier(1998)

40- Mauro(1997)

41- Pure Seignorage

صعودی و در دیگر کشورها حالت تناوبی داشته است. کشور اسرائیل با میانگین ۶/۲۸ به طور متوسط کمترین فساد و کشور سودان با میانگین ۲ به طور متوسط بیشترین فساد را طی ۲۰۰۳-۲۰۰۸ دوره دارا هستند. کمترین میزان فساد متعلق به کشور اسرائیل در سال ۲۰۰۳ به میزان ۷ و بیشترین میزان فساد متعلق به کشور سودان در سال ۲۰۰۸ به میزان ۱/۶ می باشد.

برای بررسی شدت رابطه شاخص درک فساد در سال ۲۰۰۳ و سال ۲۰۰۸، از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. نتیجه در جدول زیر نمایش داده شده است.

جدول ۴: ضریب همبستگی اسپیرمن مربوط به شاخص درک فساد بین سالهای ۲۰۰۳ و ۲۰۰۸

ضریب همبستگی اسپیرمن	مقدار حاصله
	۰/۸۵

منبع: محاسبات تحقیق.

با توجه به جدول بالا، مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن، براساس محاسبات برابر با ۰/۸۵ می باشد که این مقدار بیانگر این مطلب است که تفاوت چندانی بین رتبه کشورها در سال ۲۰۰۳ و سال ۲۰۰۸ وجود ندارد و همبستگی شدیدی بین شاخص درک فساد در سال ۲۰۰۳ و شاخص درک فساد در سال ۲۰۰۸ دیده می شود.

در شاخص کنترل فساد، همانطور که قبلاً ذکر شد، مقدار عددی بالاتر نشان دهنده کنترل بهتر فساد در اقتصاد می باشد. با توجه به نمودارهای مربوط به شاخص مذکور<sup>۴۲</sup>، روند فساد در کشورهای الجزایر، قطر، یمن، جردن، ترکیه و مالتا صعودی، در کشورهای بحرین، مصر، ایران، کویت، مراکش، تونس، سوریه و عربستان نزولی و در دیگر کشورها روند تناوبی دارد. کشور قبرس با میانگین ۱/۰۴ به طور متوسط بیشترین و کشور سودان به طور متوسط با میانگین ۱/۳- کمترین میزان فساد را دارا می باشند. بیشترین مقدار فساد مربوط به کشور قطر در سال ۲۰۰۸ برابر با ۱/۳ و کمترین مقدار فساد مربوط به کشور سودان در سال ۲۰۰۳ برابر با ۱/۲۹- می باشد.

برای بررسی شدت رابطه شاخص کنترل فساد در سال ۲۰۰۳ و سال ۲۰۰۸، از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. نتیجه در جدول زیر نمایش داده شده است.

جدول ۵: ضریب همبستگی اسپیرمن مربوط به شاخص کنترل فساد بین سال‌های

۲۰۰۳ و ۲۰۰۸

ضریب همبستگی اسپیرمن	مقدار حاصله
	۰/۹۱

منبع: محاسبات تحقیق.

با توجه به جدول بالا، مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن، براساس محاسبات برابر با ۰/۹۲ می‌باشد که این مقدار بیانگر این مطلب است که بین رتبه کشورها در سال ۲۰۰۳ و سال ۲۰۰۸ تفاوت چندانی وجود ندارد و همبستگی شدیدی بین شاخص کنترل فساد در سال ۲۰۰۳ و شاخص کنترل فساد در سال ۲۰۰۸ دیده می‌شود.

با توجه به نمودارهای مربوط به مالیات تورمی طبق روش فریدمن<sup>۴۳</sup>، روند مالیات تورمی در کشورها نسبتاً به صورت صعودی یا تناوبی است که نشان دهنده روند افزایشی استفاده از مالیات تورمی، برای جبران کسری بودجه، در کشورهای مورد مطالعه می‌باشد. کشور الجزایر با میانگین ۱۱۰ میلیون دلار به طور متوسط بیشترین میزان مالیات تورمی و کشور سودان با میانگین ۱۱ میلیون دلار به طور متوسط کمترین میزان مالیات تورمی را دارا می‌باشند. بیشترین میزان مالیات تورمی مربوط به کشور ترکیه در سال ۲۰۰۵ به میزان ۶۲۷ میلیون دلار و کمترین میزان مالیات تورمی مربوط به کشور سوریه در سال ۲۰۰۴ به میزان ۲۴- میلیون دلار می‌باشد.

برای بررسی شدت رابطه دو متغیر مالیات تورمی طبق روش فریدمن در سال ۲۰۰۳ و سال ۲۰۰۸، از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده گشته است. نتیجه در جدول زیر نمایش داده شده است.

جدول ۶: ضریب همبستگی اسپیرمن مربوط به محاسبه مالیات تورمی طبق روش فریدمن بین

سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۸

ضریب همبستگی اسپیرمن	مقدار حاصله
	۰/۵

منبع: محاسبات تحقیق.

با توجه به جدول بالا، مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن، براساس محاسبات برابر با ۰/۵ می‌باشد که این مقدار بیانگر این مطلب است که بین رتبه کشورها در سال ۲۰۰۳ و سال ۲۰۰۸ تفاوت وجود دارد و همبستگی شدیدی بین متغیر مالیات تورمی طبق تعریف فریدمن در سال ۲۰۰۳ و متغیر مالیات تورمی طبق تعریف فریدمن در سال ۲۰۰۸ دیده نمی‌شود.

با توجه به نمودارهای مربوط مالیات تورمی طبق روش بانک جهانی<sup>۴۴</sup> در سال‌های مختلف، مشاهده می‌شود که میزان مالیات تورمی تقریباً در همه کشورها روندی رو به افزایش دارد، که نشان دهنده آن است که به مرور زمان مخارج دولت‌ها افزایش می‌یابد در صورتی که درآمد آنها به آن میزان افزایش نمی‌نیافته است. کشور سوریه با میانگین ۶ میلیارد دلار به طور متوسط بیشترین میزان مالیات تورمی و کشور قبرس با میانگین ۱ میلیارد دلار به طور متوسط کمترین میزان مالیات تورمی را دارا می‌باشند. بیشترین میزان مالیات تورمی مربوط به کشور عربستان در سال ۲۰۰۸ به میزان ۱۰۳ میلیارد دلار و کمترین میزان مالیات تورمی مربوط به کشور اسرائیل در سال ۲۰۰۴ به میزان ۸- میلیارد دلار می‌باشد.

برای بررسی شدت رابطه دو متغیر مالیات تورمی طبق روش بانک جهانی در سال ۲۰۰۳ و سال ۲۰۰۸، ضریب همبستگی اسپیرمن مورد استفاده قرار گرفته است. نتیجه در جدول زیر نمایش داده شده است.

جدول ۷: ضریب همبستگی اسپیرمن مربوط به محاسبه مالیات تورمی طبق روش بانک جهانی  
بین سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۸

ضریب همبستگی اسپیرمن	مقدار حاصله
	۰/۹۴

منبع: محاسبات تحقیق.

با توجه به جدول بالا، مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن، براساس محاسبات برابر با ۰/۹۴ می‌باشد که این مقدار بیانگر این مطلب است که بین رتبه کشورها در سال ۲۰۰۳ و سال ۲۰۰۸ تفاوت چندانی وجود ندارد و همبستگی شدیدی بین متغیر مالیات تورمی طبق تعریف بانک جهانی در سال ۲۰۰۳ و متغیر مالیات تورمی طبق تعریف بانک جهانی در سال ۲۰۰۸ وجود دارد.

با توجه به نمودارهای مربوط به مالیات تورمی طبق تعریف ویتوتنزی<sup>۴۵</sup> در سال‌های مورد بررسی، مشاهده می‌شود میزان مالیات تورمی در همه کشورها تقریباً به صورت صعودی است که نشان دهنده افزایش چاپ پول و اسکناس در طی دوره مورد بررسی است. کشور ایران با میانگین ۵ میلیارد دلار به طور متوسط بیشترین میزان مالیات تورمی و کشور قبرس با میانگین ۶۹ میلیون دلار به طور متوسط کمترین میزان مالیات تورمی را دارا می‌باشند. بیشترین میزان مالیات تورمی مربوط به کشور عربستان در سال ۲۰۰۸ به میزان ۱۰ میلیارد دلار و کمترین میزان مالیات تورمی مربوط به کشوری در سال ۲۰۰۴ به میزان ۱۲۶- میلیون دلار می‌باشد.

برای بررسی شدت رابطه دو متغیر مالیات تورمی طبق روش ویتوتنزی در سال ۲۰۰۳ و سال ۲۰۰۸، ضریب همبستگی اسپیرمن مورد استفاده قرار گرفته است. نتیجه در جدول زیر نمایش داده شده است.

45- Tanzi (1978)

جدول ۸: ضریب همبستگی اسپیرمن مربوط به محاسبه مالیات تورمی طبق روش ویتوتنزی بین سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۸

ضریب همبستگی اسپیرمن	مقدار حاصله
	۰/۶۸

منبع: محاسبات تحقیق.

با توجه به جدول بالا، مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن، براساس محاسبات برابر با ۰/۶۸ می‌باشد که این مقدار بیانگر این مطلب است که بین رتبه کشورها در سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۸ تفاوت وجود دارد و همبستگی شدیدی بین متغیر مالیات تورمی طبق تعریف ویتوتنزی در سال ۲۰۰۳ و متغیر مالیات تورمی طبق تعریف ویتوتنزی در سال ۲۰۰۸ دیده نمی‌شود.

برای بررسی شدت رابطه دو شاخص درک فساد در سال ۲۰۰۸ و کنترل فساد در سال ۲۰۰۸ نیز از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. نتیجه در جدول زیر نمایش داده شده است.

جدول ۹: ضریب همبستگی اسپیرمن بین شاخص کنترل فساد و شاخص درک فساد در سال ۲۰۰۸.

ضریب همبستگی اسپیرمن	مقدار حاصله
	۰/۹۵

منبع: محاسبات تحقیق.

با توجه به جدول بالا، مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن بین شاخص کنترل فساد در سال ۲۰۰۸ و شاخص درک فساد در سال ۲۰۰۸، براساس محاسبات برابر با ۰/۹۵ می‌باشد که این مقدار بیانگر این مطلب است که بین رتبه کشورها در سال ۲۰۰۸ تفاوت چندانی وجود ندارد و همبستگی شدیدی بین این دو شاخص در سال مورد بررسی وجود دارد.

#### ۴- تصریح مدل

در این مقاله، رابطه میان فساد و مالیات تورمی در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا مورد بررسی قرار می‌گیرد. بر پایه تحقیقات انجام شده در این زمینه مدل برآوردی





معرفی گردیده و متغیرهای به کار گرفته شده در آن نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این پژوهش تلاش شده است تا متغیرهای در رابطه با مالیات تورمی با توجه به در دسترس بودن آن‌ها مورد بررسی قرار گیرد. از آنجایی که کشورهای مورد مطالعه رو به توسعه می‌باشند، این تحقیق را با دشواری‌هایی مانند به روز نبودن و در دسترس نبودن اطلاعات روبه‌رو ساخته است. از این‌رو، بعضی از متغیرهای به کار گرفته شده در این تحقیق را با تنگناهایی مواجه کرده است. برای بررسی رابطه بین فساد و مالیات تورمی از مدل زیر استفاده شده است:<sup>۴۶</sup>

$$\varepsilon_{it} + \beta_6 [CORR * DUM]_{it} + \beta_5 [IT]_{-1it} + \beta_4 IN_{it} + \beta_3 CORR_{it} + \beta_2 \text{LOG}(PGDP_{it} + \beta_1 SFT_{it} + C_i = IT_{it} \quad i = \text{زمان}$$

t = کشور.

IT = سهم مالیات تورمی از تولید ناخالص داخلی.

SFT<sup>47</sup> = سهم تجارت خارجی (صادرات + واردات از تولید ناخالص داخلی).

PGDP = تولید ناخالص داخلی سرانه.

CORR = شاخص فساد.

IN = تورم.

DUM = متغیر موهومی.

$\beta_6, \beta_5, \beta_4, \beta_3, \beta_2, \beta_1, \alpha_{it}$  پارامترهای الگو و  $\varepsilon_{it}$  جمله اخلاص می‌باشد.

برای تعیین مالیات تورمی از سه روش فریدمن، بانک جهانی و ویتوتنزی استفاده شده

است که هر کدام به طور جداگانه در مدل قرار می‌گیرد.

در اقتصاد بخش عمومی، کل مخارج دولت بایستی با کل درآمدهای دولت برابر

باشد، که درآمدهای دولت شامل درآمدهای مالیاتی و درآمدهای غیر مالیاتی می‌باشد.

بنابراین اگر مخارج دولت با درآمدهای مالیاتی پوشش داده نشود، دولت برای جبران

کسری بودجه، به دنبال سایر منابع درآمدی می‌رود، که از جمله آسان‌ترین این درآمدها،

درآمد ناشی از مالیات تورمی می‌باشد.

46- Easterly

۴۷ - جعفری صمیمی و ورسنج (۱۳۸۷).

از آنجایی که تجارت خارجی مبنای مناسبی برای دریافت مالیات بوده و همچنین هزینه‌های جمع‌آوری مالیات از این بخش در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی پایین‌تر است، پس می‌تواند به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر مالیات تورمی مورد بررسی قرار گیرد.

نهادهای مالی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، شکل یافته و منسجم نمی‌باشند. با افزایش درآمد سرانه، تقاضای پول از سوی مردم افزایش می‌یابد و در این شرایط دولت نیز به منظور تأمین تقاضای فوق می‌تواند با انتشار پول درآمد بیشتری کسب نماید. بنابراین میتوان تولید ناخالص داخلی سرانه را به عنوان به عنوان عاملی تأثیرگذار بر مالیات تورمی، مورد بررسی قرار داد.

با افزایش فساد در جامعه، مخارج دولت افزایش می‌یابد و دولت با کسری بودجه مواجه می‌شود. آسان‌ترین اقدام برای جبران کسری بودجه دولت، چاپ پول و ایجاد مالیات تورمی است. برای در نظر گرفتن میزان فساد در ابتدا از شاخص درک یا تصور فساد<sup>۴۸</sup> که توسط سازمان بین‌المللی شفافیت<sup>۴۹</sup> منتشر می‌شود، استفاده می‌گردد. این معیار فساد براساس نمونه‌های درک کارگزاران خصوصی از فساد مرتبط با فعالیت‌های اقتصادی‌شان است. ارزش‌های این شاخص، در بازه (۰ تا ۱۰) تعیین می‌شود که ارزش بالاتر نشان دهنده فساد کمتر در اقتصاد است. برای رفع این مشکل، همه شاخص‌ها از عدد ۱۰ کم می‌شوند تا روند فساد و درجه بندی آن در یک راستا باشد. همچنین از یک متغیر به نام به نام کنترل فساد<sup>۵۰</sup> به عنوان معادلی برای معیار فساد نیز استفاده شده است. ارزش‌های کنترل فساد در بازه (۲,۵ و ۱۰,۲۵-) تعیین می‌شود که ارزش‌های بالاتر دلالت بر کنترل بهتر فساد در اقتصاد دارد. داده‌های این متغیر از مجموعه داده‌ها و شاخص‌های حکمرانی<sup>۵۱</sup> استخراج شده است<sup>۵۲</sup>. هر کدام از این شاخص‌ها به طور جداگانه در مدل قرار داده می‌شوند.

48- World Bank

49- Reserve Money

۵۰- جداول مربوط به محاسبه مالیات تورمی در قسمت پیوست آورده شده است.

۵۱- برای مشاهده نمودارها به قسمت پیوست مراجعه شود.

۵۲- برای مشاهده نمودارها به قسمت پیوست مراجعه شود.

از جمله دلایلی که مخارج دولت افزایش پیدا می‌کند، تورم است. در هر کشوری دولت به عنوان بزرگترین واحد اقتصادی به خرید کالا و خدمات می‌پردازد و افزایش تورم، هزینه‌های دولت را افزایش داده و او را مجبور می‌سازد که برای پاسخگویی هزینه‌هایش به کسب درآمدهای بیشتر از مالیات تورمی بپردازد.

## ۵- داده‌ها

مدل مورد بررسی به روش داده‌های تابلویی برای ۱۷ کشور طی سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۸ و به وسیله نرم افزار Eviews 6 برآورد شده است، که به علت نبود اطلاعات در بعضی از سال‌ها از داده‌های تابلویی نامتوازن استفاده شده است. داده‌های مربوط به شاخص درک فساد برگرفته از سازمان بین‌المللی شفافیت که در سایت اینترنتی این سازمان موجود است، می‌باشد، داده‌های مربوط به شاخص کنترل فساد برگرفته از سامانه WGI<sup>53</sup> و بقیه داده‌ها برگرفته از سامانه WDI<sup>54</sup> می‌باشند.

## ۶- تخمین مدل

### ۶-۱- آزمون پایایی<sup>۵۵</sup>

قبل از بررسی ارتباط بین متغیرها، لازم است که برای جلوگیری از رگرسیون کاذب، درجه پایایی متغیرها شناسایی شود. برای انجام آزمون پایایی، دو فرض می‌توان مطرح نمود. اولین فرض آن است که یک پارامتر مشترک، بین نمونه‌های مقطعی وجود داشته باشد. آزمون لوین، لین و چو<sup>۵۶</sup> (۲۰۰۲)، آزمون بریتینگ<sup>۵۷</sup> (۲۰۰۰) و آزمون هدری<sup>۵۸</sup> (۲۰۰۰) با این فرض آزمون پایایی داده‌های تابلویی را انجام می‌دهند. دومین فرض آن

۵۳- برای مشاهده نمودارها به قسمت پیوست مراجعه شود.

۵۴- برای مشاهده نمودارها به قسمت پیوست مراجعه شود.

۵۵- برای مشاهده نمودارها به قسمت پیوست مراجعه شود.

۵۶- الگوی مشابهی در مورد سایر کشورهای در حال توسعه برای بررسی عوامل مؤثر بر مالیات تورمی توسط محققین دیگر برآورد شده است. رجوع شود به: (Cukierman et.all (1992), DE haan et.all (1993).  
۵۷- در این مدل میزان تجارت خارجی نیز به صورت نسبی از تولید ناخالص داخلی در نظر گرفته شده است.

58- Corruption Perception Index

است که اجازه دهیم پارامتر به صورت آزادانه، در بین نمونه‌های مقطعی تغییر کند. آزمون‌ایم، پسران و شین<sup>۵۹</sup>، آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته و فیشر<sup>۶۰</sup> و آزمون فلیس- پرون فیشر<sup>۶۱</sup> ارائه شده توسط مادالا و وو<sup>۶۲</sup> با این فرض آزمون پایایی را انجام می‌دهند.

جدول ۱۰: نتایج مربوط به آزمون پایایی برای متغیر وابسته.

متغیر	آماره آزمون	نتیجه آزمون پایایی
$IT\ 1$ <sup>63</sup>	-۱۳/۹۷	پایا
$IT\ 2$ <sup>64</sup>	-۶/۴۳	پایا
$IT\ 3$ <sup>65</sup>	-۵/۸۸	پایا

منبع: محاسبات تحقیق.

جدول ۱۱: نتایج مربوط به آزمون پایایی برای متغیرهای مستقل.

متغیر	آماره آزمون	نتیجه آزمون پایایی
LOG(PGDP)	-۱/۶	پایا
SFT	-۴/۲	پایا
CORR1	-۳/۲	پایا
CORR2	-۳/۱	پایا
IN	-۳/۷	پایا
$IT\ 1$ (-1) <sup>66</sup>	-۱۲/۷	پایا
$IT\ 2$ (-1) <sup>67</sup>	-۵/۱	پایا
$IT\ 3$ (-1) <sup>68</sup>	-۷/۹	پایا

منبع: محاسبات تحقیق.

- 59- Transparency International  
 60- Control of Corruption  
 61- Governance Index  
 62- Kaufmann et al (2004)  
 63- World Governance Indicators  
 64- World Development Indicators  
 65- Stationary Test  
 66- Levin, Line & Chu (2002)  
 67- Breitung (2000)  
 68- Hadri (2000)

جداول بالا، نتایج مربوط به بررسی پایایی لوین، لین و چو با عرض از مبدأ برای متغیرهای مدل مذکور در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج حاصله از سطح معنی داری آماره‌های آزمون، فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد در متغیرها رد می‌شود و نشان می‌دهد که همه این متغیرها در سطح معنی داری بالایی پایا هستند، به عبارت دیگر تمامی این متغیرها  $(0)$  هستند. بنابراین می‌توان بدون ترس از بی اعتبار شدن نتایج تخمینی، معادلات اثر فساد بر مالیات تورمی را به صورت برآورد نمود.

### ۲-۶- آزمون‌های F و هاسمن

پس از اطمینان از پایا بودن متغیرها، برای تعیین روش مورد استفاده از میان روش حداقل مربعات معمولی و روش اثرات ثابت از آزمون F استفاده می‌نماییم. با توجه به جدول ۳-۴، (F test)، در این آزمون فرضیه صفر مبنی بر وجود داده‌های تلفیقی<sup>۶۹</sup> و استفاده از تخمین حداقل مربعات معمولی برای حل مدل است. بنابراین رد فرضیه صفر به عنوان نتیجه آزمون، به معنی وجود مدل اثر ثابت و استفاده از روش حداقل مربعات معمولی با متغیر موهومی برای حل مدل می‌باشد.

حال با توجه به اینکه، استفاده از روش حداقل مربعات داده‌های تلفیقی رد شده است، از آزمون هاسمن جهت تعیین روش مورد استفاده از میان روش‌های اثرات ثابت و اثرات تصادفی استفاده می‌نماییم. با توجه به جدول ۳-۴ (H test)، در این آزمون عدم رد فرضیه صفر به معنای وجود مدل آثار تصادفی برای تخمین مدل می‌باشد و رد آن به معنای وجود مدل آثار ثابت است. با توجه به آماره کای - دوی جدول ۳-۴ (H-test) و سطح معنی داری آن روش مورد استفاده برای هر مدل در جدول ۳-۴ (نتیجه آزمون H) گزارش شده است.

### ۳-۶- برآورد مدل

حال با توجه به اینکه پایایی تمام متغیرها به اثبات رسید و آزمون‌های تعیین روش تخمین انجام شد، با توجه به مدل ۳-۱ به برآورد اثر فساد بر مالیات تورمی می‌پردازیم.

در اقتصادسنجی برای نشان دادن رابطه میان دو متغیر، زمانی که اعداد یکی از متغیرها کوچک و دیگری در مقایسه با آن به نسبت بزرگتر باشد، از متغیر بزرگتر لگاریتم گرفته می‌شود تا رابطه میان آنها را به طور واقعی‌تری نشان دهد. در این مطالعه نیز از متغیر تولید ناخالص داخلی، پس از بررسی‌های انجام شده، لگاریتم گرفته شده است.

جدول ۱۲: یافته‌های برآورد مدل رابطه میان فساد مالی و مالیات تورمی (متغیر وابسته: IT)

متغیر	معادله (۱)	معادله (۲)	معادله (۳)	معادله (۴)	معادله (۵)	معادله (۶)
C	۰/۰۰۱۷	***-۰/۲۲	۰/۰۱	***۰/۰۰۰۶	***-۰/۲۷	-۰/۰۰۷
SFT	***۰/۰۰۰۱۵	***۰/۱	***۰/۰۰۸	***۰/۰۰۰۰۹	***۰/۰۰۹	***۰/۰۰۴
LOG (PGDP)	***-۰/۰۰۰۰۳	***۰/۰۰۳	-۰/۰۰۰۰۷	-۰/۰۰۰۰۲	***۰/۰۰۳	-۰/۰۰۰۰۳
CORR1	***۰/۰۰۰۰۸	-۰/۰۰۰۲	***-۰/۰۰۱			
CORR2				***-۰/۰۰۰۰۱	-۰/۰۰۲	***۰/۰۰۲
IN	-۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۷	***۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۱	***۰/۰۰۱
(IT1)-1	***۰/۰۱۸			***۰/۱۸		
(IT2)-1	***۰/۲۸				***۰/۲۷	
(IT3)-1			۰/۱۱			***۰/۱۲
*DUM CORR1	-۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۵	*-۰/۰۰۰۰۹			
*DUM CORR2					-۰/۴۶	***-۰/۲۶
R	۰/۳۷	۰/۹۴	۰/۹۷	۰/۳۶	۰/۹۶	۰/۹۷
R <sup>2</sup>	۰/۳۱	۰/۹۲	۰/۹۶	۰/۳۰	۰/۹۴	۰/۹۶
D.W	۱/۸۹	۱/۹۵	۲/۰	۱/۸۵	۱/۹۲	۱/۸۷
F <sub>test</sub> <sup>۰</sup>	۱/۹۱	۴/۵	۷/۱	۱/۹۹	۴/۴	۶/۷
H <sub>test</sub> <sup>۱</sup>	۶/۵۳	۵۵/۲	۳۳/۰۵	۶/۵۵	۵۹/۵	۳۱/۶
نتیجه آزمون H	R.E.	F.E.	F.E.	R.E.	F.E.	F.E.

70- Fisher\_ ADF

71- Fisher\_ Phillips Peron

معادله	معادله	معادله	معادله	معادله	معادله	متغیر
(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	N
۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	

منبع: محاسبات تحقیق.

\*\*\* و \*\*\* به ترتیب معنی داری در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد.

در معادله (۱) متغیر وابسته، سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق تعریف فریدمن است و متغیر مستقل فساد طبق شاخص درک یا تصور فساد از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. یافته‌های برآورد این معادله نشان می‌دهد که ضریب متغیر فساد مثبت می‌باشد، یعنی با افزایش فساد (شاخص درک یا تصور فساد) در جامعه، سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق تعریف فوق افزایش می‌یابد. اما همانطور که ملاحظه می‌شود ضریب این متغیر مقدار کوچکی است و بیانگر این مطلب است که بین فساد (شاخص درک یا تصور فساد) و سهم مالیات تورمی طبق روش فریدمن طی سال‌های مورد بررسی و در کشورهای مذکور، رابطه بسیار قوی‌ای وجود ندارد. برای بررسی متغیر موهومی (عملکرد ایران)، ضریب متغیر موهومی (۰/۰۰۰۰۱-) را با ضریب فساد (۰/۰۰۰۰۸) جمع می‌شود که حاصل آن (۰/۰۰۰۰۷) می‌گردد، یعنی رابطه بین فساد (شاخص درک یا تصور فساد) و سهم مالیات تورمی (تعریف فریدمن) در کشور ایران تفاوت چندانی با متوسط سایر کشورها ندارد، اما این ارتباط موجه نمی‌باشد زیرا متغیر موهومی معنادار نشده است. متغیر سهم تجارت خارجی در تولید ناخالص داخلی نیز مثبت و از لحاظ آماری معنادار است، یعنی با افزایش سهم تجارت خارجی در تولید ناخالص داخلی، سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی افزایش می‌یابد. لگاریتم<sup>۲۳</sup> تولید ناخالص داخلی سرانه از لحاظ آماری معنادار و دارای رابطه منفی با سهم مالیات تورمی طبق تعریف فوق است و به این معنا است که با افزایش یک درصدی تولید ناخالص داخلی سرانه سهم مالیات تورمی به اندازه (۰/۰۰۰۰۳-) کاهش می‌یابد. سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی با یک وقفه از لحاظ آماری معنادار و مثبت می‌باشد. با توجه به ضریب این متغیر، اثرپذیری سهم مالیات تورمی طبق تعریف فریدمن، از این متغیر بسیار

بیشتر از متغیرهای دیگر در مدل است. متغیر تورم بی معنی و دارای رابطه منفی با سهم مالیات تورمی است. همانطور که مشاهده می‌شود، نتایج حاصل از برآورد مدل، ضریب تشخیص (۰/۳۷٪) را بیان می‌کند، یعنی متغیرهای استفاده شده در این تابع، بیش از (۰/۳۷) تغییرات سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق تعریف فریدمن را توجیه می‌نماید.

سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی در معادله (۲) طبق تعریف بانک جهانی محاسبه شده است و متغیر فساد، مانند معادله قبل، طبق شاخص درک یا تصور فساد می‌باشد. ضریب فساد در این معادله منفی و از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد، که علامت آن خلاف انتظار است. از جمع ضریب متغیر موهومی و ضریب فساد مقدار (۰/۰۰۱۹-) بدست می‌آید. این مقدار نشان می‌دهد که عملکرد ایران تفاوت چندانی با متوسط کشورها ندارد اما افزایش فساد در ایران باعث کاهش مالیات تورمی می‌گردد که این ارتباط موجه نمی‌باشد زیرا هیچ یک از این دو متغیرها از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشند. متغیرهای سهم تجارت خارجی در تولید ناخالص داخلی، از لحاظ آماری مثبت و معنادار است و گویای این مطلب است که افزایش این متغیر باعث افزایش در سهم مالیات تورمی طبق تعریف فوق می‌گردد. لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه نیز مثبت و معنادار است یعنی با افزایش یک درصدی تولید ناخالص سرانه، سهم مالیات تورمی به اندازه (۰/۰۳) افزایش می‌یابد. متغیر سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی کشور با یک وقفه نیز معنادار و دارای رابطه مثبت با سهم مالیات تورمی می‌باشد که نشان دهنده رابطه مثبت بین این متغیر و متغیر وابسته می‌باشد. متغیر تورم در این مدل نیز بی معنی است و دارای رابطه مثبت با متغیر وابسته می‌باشد. همانطور که مشاهده می‌شود، نتایج حاصل از برآورد مدل، ضریب تشخیص (۰/۹۴٪) را بیان می‌کند. یعنی متغیرهای استفاده شده در این تابع، بیش از (۰/۹۴) تغییرات سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق روش بانک جهانی را توجیه می‌نماید.

در معادله (۳) متغیر وابسته طبق تعریف ویتوتنزی محاسبه و در مدل قرار داده شده است و فساد طبق شاخص درک یا تصور فساد می‌باشد. متغیر فساد در این مدل معنادار و دارای رابطه منفی با سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی کشور می‌باشد؛ که





علامت آن خلاف انتظار می‌باشد، یعنی با افزایش فساد در جامعه سهم مالیات تورمی کاهش می‌یابد. ضریب متغیر موهومی در این معادله برابر با  $(-0/009)$  می‌باشد که از جمع آن با متغیر فساد مقدار  $(-0/019)$  حاصل می‌گردد که عدم تفاوت عملکرد ایران با متوسط کشورهای منطقه را آشکار می‌سازد. متغیرهای سهم تجارت خارجی در تولید ناخالص داخلی و تورم نیز معنادار و دارای رابطه مثبت با سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق تعریف فوق می‌باشند. متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه و سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی با یک وقفه معنادار نشده‌اند. همانطور که مشاهده می‌شود، نتایج حاصل از برآورد مدل، ضریب تشخیص  $(0/97)$  را بیان می‌کند. یعنی متغیرهای استفاده شده در این تابع، بیش از  $(0/97)$  تغییرات سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق روش ویتوتیزی را توجیه می‌نماید.

با توجه به معادله (۴) سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی، طبق روش فریدمن محاسبه شده و برای متغیر مستقل فساد، شاخص کنترل فساد در نظر گرفته شده است. در این مدل ضریب فساد منفی و از لحاظ آماری معنادار است، به این معنی که با افزایش کنترل فساد در یک جامعه، سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق تعریف فوق کاهش می‌یابد. از جمع ضریب متغیر موهومی و متغیر فساد مقدار  $(0/0001)$  حاصل می‌شود که نشان‌دهنده این مطلب است که تفاوت چشمگیری میان عملکرد ایران با متوسط کشورهای منطقه وجود ندارد و علامت آن نشان‌دهنده وجود رابطه مثبت بین متغیر فساد (شاخص کنترل فساد) و سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق تعریف فوق می‌باشد اما این ارتباط نیز موجه نمی‌باشد زیرا متغیر موهومی معنادار نشده است. متغیرهای سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی با یک وقفه و سهم تجارت خارجی در تولید ناخالص داخلی معنادار و دارای رابطه مثبت با سهم مالیات تورمی طبق تعریف فریدمن است. متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه و تورم معنادار نمی‌باشند. همانطور که مشاهده می‌شود، نتایج حاصل از برآورد مدل، ضریب تشخیص  $(0/36)$  را بیان می‌کند. یعنی متغیرهای استفاده شده در این تابع، بیش از  $(0/36)$  تغییرات سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق روش فریدمن را توجیه می‌نماید.

طبق معادله (۵) که در آن سهم مالیات تورمی مطابق تعریف بانک جهانی و فساد طبق



شاخص کنترل فساد می‌باشد، ضریب فساد بی معنی و منفی است. از جمع متغیر موهومی و فساد مقدار ( $-۰/۴۸$ ) بدست می‌آید که بیانگر وجود تفاوت چشمگیر میان عملکرد ایران در مقایسه با کشورهای منطقه است، اما هر دوی این ضرائب معنادار نمی‌باشند، در نتیجه این ارتباط موجه نمی‌باشد. متغیرهای سهم تجارت خارجی در تولید ناخالص داخلی و سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی با یک وقفه معنادار و دارای رابطه مثبت با سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق تعریف بانک جهانی می‌باشند. لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه نیز مثبت و معنادار است، یعنی با افزایش یک درصدی تولید ناخالص داخلی سرانه سطح سهم مالیات تورمی به اندازه ( $۰/۰۳$ ) افزایش می‌یابد. متغیر تورم در این مدل معنادار نمی‌باشد. همانطور که مشاهده می‌شود، نتایج حاصل از برآورد مدل، ضریب تشخیص ( $۰/۹۶$ ) را بیان می‌کند. یعنی متغیرهای استفاده شده در این تابع، بیش از ( $۰/۹۶$ ) تغییرات سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق روش بانک جهانی را توجیه می‌نماید.

در معادله (۶) که در آن سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق روش ویتوتنزی و فساد طبق شاخص کنترل فساد می‌باشد. در این مدل، بین فساد و سهم مالیات تورمی رابطه‌ای معنادار و مثبت وجود دارد، یعنی با افزایش کنترل فساد در جامعه، سهم مالیات تورمی افزایش می‌یابد که علامت آن خلاف انتظار است. از جمع متغیر موهومی و فساد مقدار ( $-۰/۲۵$ ) بدست می‌آید که مقدار آن نشانگر تفاوت عملکرد ایران در مقایسه با متوسط کشورهای منطقه است و علامت آن گویای این مطلب است که با افزایش کنترل فساد، سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی در ایران کاهش می‌یابد. لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه در این مدل معنادار نمی‌باشد. متغیرهای سهم تجارت خارجی در تولید ناخالص داخلی، تورم و سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی با یک وقفه معنادار و دارای رابطه مثبت با سهم مالیات تورمی طبق تعریف ویتوتنزی می‌باشند. همانطور که مشاهده می‌شود، نتایج حاصل از برآورد مدل، ضریب تشخیص ( $۰/۹۷$ ) را بیان می‌کند. یعنی متغیرهای استفاده شده در این تابع، بیش از ( $۰/۹۷$ ) تغییرات سهم مالیات تورمی در تولید ناخالص داخلی طبق روش ویتوتنزی را توجیه می‌نماید.

## ۷- نتیجه گیری

در این مقاله به مطالعه فساد و ارتباط محتمل آن با مالیات تورمی پرداخته شد تا بتوان با تشخیص اثرات مضر فساد و همچنین تعیین عوامل مؤثر در اثرگذاری بر مالیات تورمی، برنامه‌ای مناسب جهت حرکت به سمت عملکردی مطلوب را طراحی نمود. از این رو شاخص‌های درک یا تصور فساد منتشر شده توسط سازمان بین‌المللی شفافیت و شاخص کنترل فساد از مجموعه شاخص‌های حکمرانی به کار گرفته شد. همچنین مالیات تورمی از سه روش فریدمن، بانک جهانی و ویتوتنزی محاسبه و در مدل به کار برده شد.

در این مطالعه، روش مورد استفاده برای برآورد، مدل داده‌های ترکیبی و روش حداقل مربعات تعمیم یافته بود. همچنین برای پایایی متغیرها، آزمون لوین- لینن- چو انجام گرفت. نتایج این آزمون نشان دادند که تمام متغیرها پایا هستند. به علاوه آزمون‌های دیگر جهت تعیین روش تخمین مدل صورت گرفت.

یکی از موارد مؤثر بر افزایش کسری بودجه دولت‌ها افزایش فساد مالی در جامعه است. افزایش فساد مالی از طریق افزایش در کسری بودجه دولت، سبب افزایش مالیات تورمی می‌گردد. روند فساد نیز مورد بررسی قرار گرفت و مشاهده شد که در بیشتر کشورهای مورد بررسی فساد دارای روندی افزایشی است. در این پایان نامه تأثیر احتمالی فساد مالی بر مالیات تورمی مورد بررسی قرار گرفت. از این رو از ۶ مدل استفاده شد که در واقع در سه مدل اول سه تعریف مختلف مالیات تورمی (فریدمن، بانک جهانی و ویتوتنزی) به طور جداگانه، به همراه در نظر گرفتن شاخص درک یا تصور فساد به عنوان متغیر مستقل فساد به کار برده شد و در سه مدل دوم تعاریف مختلف مالیات تورمی با توجه به در نظر گرفتن شاخص کنترل فساد به عنوان متغیر مستقل فساد، مورد توجه قرار گرفت. با توجه به برآوردها، در بعضی از مدل‌های مذکور، نتیجه می‌گیریم که فساد رابطه مثبتی با مالیات تورمی دارد یعنی با افزایش فساد در جامعه میزان مالیات تورمی افزایش می‌یابد و همچنین با افزایش کنترل فساد در جامعه، میزان مالیات تورمی کاهش می‌یابد. اما بر طبق نتایج در بیشتر موارد یک رابطه ضعیف بین این دو متغیر برقرار است. لازم به ذکر است که تأثیر فساد بر مالیات تورمی زمانی که از شاخص کنترل فساد استفاده می‌شود بیشتر از زمانی است که از شاخص درک یا تصور فساد استفاده می‌شود و این بیانگر این

مطلب است که اثرپذیری مالیات تورمی از شاخص کنترل فساد بیشتر از شاخص درک یا تصور فساد است.

در تعاریف مختلف مالیات تورمی فساد تأثیر متفاوتی بر متغیر وابسته دارد به این معنا که فساد در بعضی از مدل‌ها معنادار شده و در بعضی معنادار نشده است که نشان دهنده این مطلب است که تأثیر فساد بر روی مالیات تورمی بستگی به تعریف مالیات تورمی دارد و فساد در این کشورها نسبت به تعریف مالیات تورمی حساس است و همچنین رابطه فساد در بعضی از مدل‌ها مثبت و در بعضی از مدل‌ها منفی شده است که دلیل این امر نفتی بودن بعضی از کشورهای مورد مطالعه است که علاوه بر درآمدهای عادی می‌توانند از درآمدهای نفتی نیز جهت تأمین مخارج خود استفاده نمایند. پس با توجه به دوره در نظر گرفته شده (۲۰۰۸-۲۰۰۳) و کشورهای مورد بررسی در واقع نتیجه قطعی نمی‌توان گرفت و نیلز به مطالعات بیشتر در دامنه زمانی دیگر و نمونه بزرگتر وجود دارد.

## پیوست‌ها

جدول ۱: مالیات تورمی محاسبه شده طبق روش فریدمن به قیمت دلار جاری

(میلیون دلار)

کشور	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
الجزایر	۳۳,۳۹۷	۱۰۵,۸۹۰۷	۲۲,۱۶۳۰۴	۱۲۸,۹۳۷۵	۲۱۴,۲۵۱۶	۱۵۵,۷۴۰۸
بحرین	۶,۱۷۲۷۴۱	۱,۱۳۳۹۵۳	۶,۶۰۹۵۷۴	۷,۰۴۷۴۲۹	۹,۲۸۷۴۹۲	۹,۲۴۰۵۵۳
قبرس	۱۱,۰۰۴۸	۳,۵۲۸۱۵۵	۶,۱۰۷۰۵۶	۷,۴۱۷۰۶۱	۹,۲۹۱۹۳۴	
مصر	-۹,۴۹۷۴۹	-۲۱,۶۰۲۰۴	۵۰,۹۴۹۸۳	۴۱,۱۶۱۵۶	۶۲,۴۲۴۵۷	۴۳,۴۹۳۱۶
ایران	۰,۶۱۷۰۱۵	۲۶,۰۷۷۷۶	۵۲,۴۴۷۱۲	۷۳,۵۶۰۶۳	۱۰۱,۸۸۳۶	۳,۲۵۶۲۷۲
اسرائیل	۱۵,۳۴۴۲۵	۳۰,۵۷۴۰۳	۲۰,۷۴۵۳۳	۱۰,۱۷۴۹۷	۵۱,۹۶۰۲۴	
اردن	۱۰,۴۵۷۵۹	۴,۹۹۵۷۳۶	۱۵,۹۸۲۸	۷,۴۴۹۹۲۷	۳,۷۶۵۱۲۶	۸,۹۵۳۹۴۶
کویت	۲۸,۱۶۹۰۵	-۲۲,۲۲۱۲۹	۲۶,۷۴۹۷۷	-۳,۴۲۸۳۳	۲۷,۱۶۱۱۵	۱۴,۷۰۸۸۶
لیبی	۱,۳۷۹۶۵۶	-۹,۵۰۶۱۳۶	۳۲,۱۸۶۲۹	۱۷,۴۱۹۰۸	۷۷,۹۲۱۵۷	۱۲۸,۳۳۵۳
مالتا	۶,۸۰E+۰۱	۱,۴۹E+۰۱	۲,۲۶۴۷۲۵	۰,۷۷۸۵۰۸	۹,۵۶۹۴۹۶۱	
مراکش	۸,۴۹E+۰۱	۷,۰۴E+۰۱	۶۰,۷۲۵۱۸	۸۲,۰۱۸۹۹	۱۶۷,۹۷۰۴	۹۳,۱۳۸۶۷
عمان	۱,۰۰E+۰۰	۳,۲۶E+۰۰	۷,۹۸۹۴۴	۲,۹۵۴۶۴۷	۲۰,۷۴۰۹۴	۱,۶۱۷۸۶

کشور	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
قطر	۱,۵۷E+۰۱	۱,۷۴E+۰۱	۳۹,۹۶۶	۲۵,۱۲۶۶	۱۹,۲۸۴۸	۲۳,۸۳۶۱۴
عربستان	۵,۹۲E+۰۱	۱,۳۰E+۰۱	۶۰,۰۰۲۸۱	۸۲,۰۱۰۲۶	۲۱۸,۱۵۰۶	۱۰۵,۱۸۹۱
سودان	۶,۴۶E+۰۰	۸,۵۰E+۰۰	۱۴,۱۵۶۴۳	۲۰,۴۴۱۸۳	۸,۰۰۰۹۷۹	۷,۵۳۸۰۰۹
سوریه	۱,۶۸E+۰۱	-۲,۳۸E+۰۱	۸۸,۱۹۸۱۵	-۲۱,۲۷۷	۶۱,۰۳۳۵	۷۱,۷۰۳۰۸
تونس	۹,۶۹E+۰۰	۹,۵۹E+۰۰	۶,۴۶۷۹۰۶	۷,۶۳۶۷۹۳	۱۳,۶۹۳۷۱	۱۵,۶۳۰۵۳
ترکیه	۸,۶۲E+۰۱	۶,۸۳E+۰۱	۶۲۶,۹۰۰۲	۱,۲۴۴۷۹۵	۱۰۴,۵۰۲۴	۴۳,۲۴۸
یمن	۲,۰۴E+۰۰	۲,۸۱E+۰۰	۲,۱۵۱۳۴۴	۵,۷۹۵۷۴۸	۲,۲۸۲۰۹۷	۲,۴۷۴۵۷۱

منبع: WDI و محاسبات تحقیق.

جدول ۲: مالیات تورمی طبق روش بانک جهانی به قیمت دلار جاری (میلیون دلار)

کشور	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
الجزایر	۱۳۱۶۷,۶۹	۲۰۰۵۷,۵۴	۱۷۲۲۸,۴۸	۲۶۸۸۷,۱۹	۴۱۶۳۹,۲۴	۵۴۸۵۶,۴۵
بحرین	۱۳۴۲,۲۷۸	۱۶۰۷,۰۲۱	۲۰۳۷,۷۳۹	۲۲۸۲,۶۱۸	۳۲۲۲,۱۳۷	۳۹۲۰,۸۱۶
قبرس	۱۳۴۸,۷۸	۱۳۶۸,۷۴	۱۷۶۶,۲۰۳	۲۱۸۸,۷۵۶	۲۷۰۳,۷۶۹	
مصر	۱۳۰۸۱,۸۱	۱۲۴۵۰,۲۵	۱۴۵۱۹,۳۳	۱۸۷۱۶,۵۳	۲۴۳۲۶,۳۲	۳۰۳۷۱,۳۴
ایران	۲۱۲۴۲,۳۲	۲۳۰۷۱,۹۸	۲۷۰۶۳,۵۷	۳۳۰۰۷,۲۷	۴۳۶۰۳,۴۱	۴۴۹۰۹,۱۷
اسرائیل	۳۷۷۲,۲۶۳	-۸۳۳۳,۰۸	۷۷۶۰,۱۸۷	۹۸۹۸,۰۳۵	۶۳۲۷,۱۴۵	
اردن	۲۴۷۳,۷۳۸	۳۴۱۱,۷۷۱	۴۴۱۱,۰۳۷	۵۴۹۸,۲۹۷	۵۷۱۳,۹۵۵	۷۲۸۹,۹۴۹
کویت	۴۲۷۰,۸۶۵	۲۷۶۵,۴۳	۹۸۹۳,۲۰۶	۸۹۷۹,۶۵۱	۱۲۱۵۰,۹۹	۱۴۵۸۰,۴
لیبی	۱۲۳۵۰,۱	۱۰۲۸۴,۱۴	۷۴۲۶,۹۳۱	۶۹۸۱,۵۶۶	۱۵۰۳۰,۲۲	۲۴۸۲۰,۰۳
مالتا	۱۲۴۳,۷۰۲	۲۳۴۹,۶۱۵	۲۵۶۱,۱۴۹	۲۵۶۵,۶۷۵	۲۳۹۰,۱۵۶	
مراکش	۱۶۸۲۲,۸	۲۲۲۲۰,۷۵	۲۱۰۰۲,۴۶	۳۸۰۳۳,۰۸	۴۲۵۹۴,۶۸	۵۷۲۶,۶۲
عمان	۳۴۸,۱۵۰۴	۱۰۸۱,۲۷۳	۲۰۴۶,۸۸۴	۲۶۱۱,۴۸۵	۴۲۶۸,۵۹	۴۷۸۰,۱۹۵
قطر	۲۳۰۵,۹۱۶	۳۹۲۷,۹۹۸	۶۳۳۰,۳۴۸	۸۴۸۴,۱۸۲	۱۰۴۳۲,۹۸	۱۹۳۵۱,۷۷
عربستان	۲۱۹۸۹,۲۹	۱۷۴۵۵,۶۵	۳۱۲۵۴,۶۵	۵۷۵۰۹,۳۴	۸۲۶۵۴,۷۸	۱۰۳۱۵۴
سودان	۱۵۵۳,۴۳۶	۲۰۹۳,۲۸۱	۲۹۸۶,۶۹۹	۴۲۵۵,۱۲۸	۵۰۱۳,۳۴۴	۶۰۸۱,۵۷۸
سوریه	۴۷۷۱۵,۲۸	۴۳۷۵۹,۳۳	۵۳۸۷۵,۴۱	۵۳۵۳۷,۶۱	۵۱۸۹۹,۹۳	۶۹۱۹۱,۳۴
تونس	۴۱۱۶,۹۳	۵۰۶۱,۸۴۱	۴۷۱۰,۰۴۵	۶۳۵۳,۱۵۱	۶۸۵۷,۹۷۳	۸۷۷۲,۸۴۲

۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۴	۲۰۰۳	
۵۷۱۴۷,۲۸	۵۱۴۸۰,۹۶	۴۲۹۶۸,۶۴	۴۲۷۰۷,۰۵	۱۸۳۳۰,۷۲	۱۴۷۴۱,۵۴	ترکیه
۳۲۳۳,۶۱	۲۷۳۸,۴۶۸	۲۵۹۴,۱۴۷	۲۹۸۶,۶۹۹	۱۹۵۹,۵۰۶	۱۷۳۱,۶۷۹	یمن

منبع: WDI و محاسبات تحقیق.

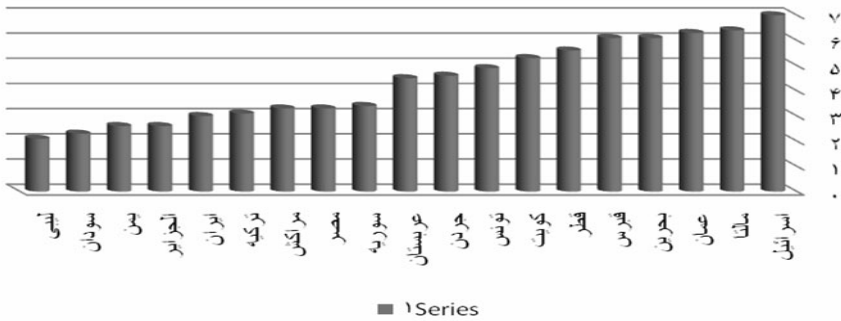
جدول ۳: مالیات تورمی طبق روش ویتوتنزی به قیمت دلار جاری (میلیون دلار)

کشور	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
الجزایر	۴۹۶,۲۶۲	۹۳۰,۸۰۷۵	۴۵۴,۸۰۱۱	۹۲۵,۹۸۵۲	۱۷۷۳,۶۷۴	۲۶۹۳,۸۴۳
بحرین	۳۶,۵۵۴۳۶	۵۵,۲۷۵۹۹	۷۳,۰۷۷۵۵	۶۷,۲۹۸۰۷	۱۳۰,۰۲۰۲	۱۶۰,۵۶۳۵
قبرس	۷۲,۷۱۲۱	۴۶,۱۳۰۵۷	۶۲,۸۴۹۴۸	۷۴,۶۵۲۹۱	۸۶,۹۰۲۲۵	
مصر	۸۴۰,۷۶۷۲	۱۶۰۲,۱۱۴	۸۵۲,۱۹۷۱	۱۵۰۳,۰۵۴	۲۱۳۳,۱۶۹	۴۲۱۳,۷۲۱
ایران	۴۸۳,۳۸۳	۴۱۳۴,۹۸۶	۳۹۰۶,۱۱۷	۳۸۱۵,۴۴۶	۶۰۵۲,۶۲۱	۷۲۳۸,۰۴۸
اسرائیل	۶۳,۵۵۰۷۸	-۴۹,۵۰۵۲	۱۸۰,۵۴۸۵	۳۰۱,۸۶۱۴	۹۳,۰۹۳۲۶	
اردن	۶۹,۵۹۵۸۹	۱۵۴,۰۱۶۲	۱۹۸,۲۱۸۱	۳۷۵,۲۶۱	۳۲۵,۹۱۱۳	۹۰۲,۲۶۳۱
کویت	۸۸,۳۲۶۲۸	۶۴,۷۵۱۷	۵۰۸,۸۰۵۲	۳۵۳,۴۹۹۱	۷۲۴,۸۵۳۷	۱۴۰۴,۸۳۲
لیبی	-۱۴۷,۶۸۹	-۱۲۶,۴۲۴	۲۷۱,۰۹۸۳	۱۶۹,۲۲۶	۱۰۱۰,۹۶۹	۲۳۷۰,۱۱۴
مالتا	۳۰,۳۳۸۴۴	۹۱,۷۴۹۰۹	۱۰۲,۶۵	۹۴,۱۹۷۳۱	۵۱,۷۲۴۴۲	
مراکش	۳۷۳,۷۵۶۶	۵۵۹,۵۰۶۴	۴۱۶۴,۳۶	۱۵۷۷,۸	۱۲۲۹,۴۵۱	۲۵۰۵,۸۹۷
عمان	۴,۲۳۵۵۲۶	۱۹,۳۵۰۹۱	۵۸,۵۷۰۲۶	۱۰۶۳۸۱۶	۲۷۱,۵۰۳۶	۵۱۰,۵۳۳۳
قطر	۸۷,۴۸۴۸۴	۳۳۳,۴۶۵	۶۲۱,۲۷۲۷	۹۷۳,۶۰۳۳	۱۲۱۰,۱۴۷	۱۴۳۷,۸۱
عربستان	۳۵۲,۵۱۰۱	۲۳۳,۷۳۰۸	۵۳۱,۱۲۸۹	۱۸۰۴,۶۸۸	۴۰۱۰,۲۳۱	۹۵۸۹,۴۳۸
سودان	۱۵۹,۲۰۰۳	۲۱۳,۹۳۵۶	۲۸۴,۲۳۶۲	۳۲۵,۳۶۵۹	۳۸۸,۷۷۸۸	۷۰۳,۵۷۸۷
سوریه	۳۶۳۲,۱۲۱	۲۵۴,۶۴۶	۴۴۳۹,۵۲۲	۵۳۶۴,۳۲	۲۲۲۷,۹۷۳	۸۷۵۶,۰۱۳
تونس	۱۶۱,۵۹۲۷	۲۳۹,۲۰۹۹	۱۴۲,۱۳۹۱	۳۳۳,۸۲۹۹	۲۶۳,۹۲۱۸	۸۷۵۶,۰۱۳
ترکیه	۴۷۲۱,۳۹۷	۲۸۳۸,۷۶۱	۴۷۵۶,۸۸۴	۴۴۷۵,۶۷۳	۴۱۷۸,۹۵	۴۹۲۶,۹۲۷
یمن	۲۵۷,۷۷۱۷	۲۹۶,۱۰۸۸	۲۷۲,۸۸۷۸	۲۷۷,۲۸۳۵	۲۰۳,۸۸۷۲	۴۵۳,۹۲۵

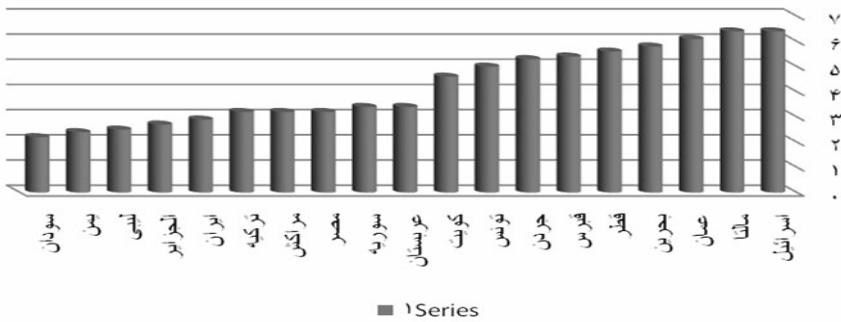
منبع: WDI و محاسبات تحقیق

نمودارهای مربوط به شاخص درک فساد طی سال های ۲۰۰۳-۲۰۰۸

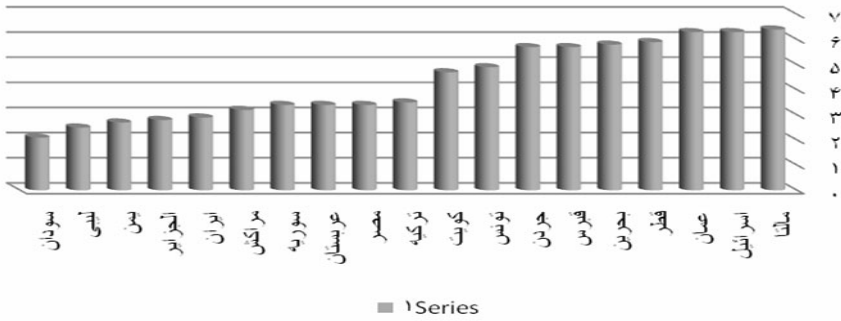
شاخص درک فساد (۲۰۰۳)



شاخص درک فساد (۲۰۰۴)



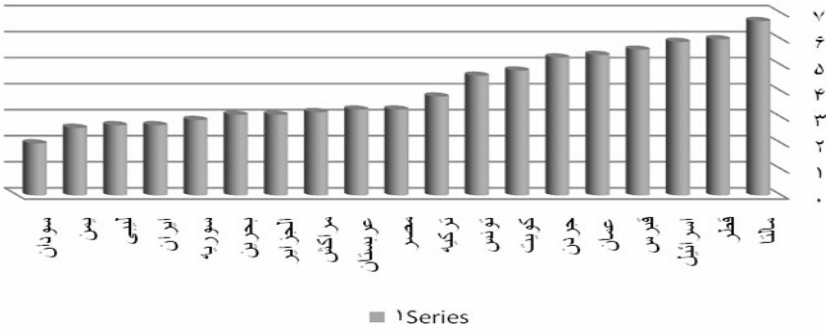
شاخص درک فساد (۲۰۰۵)



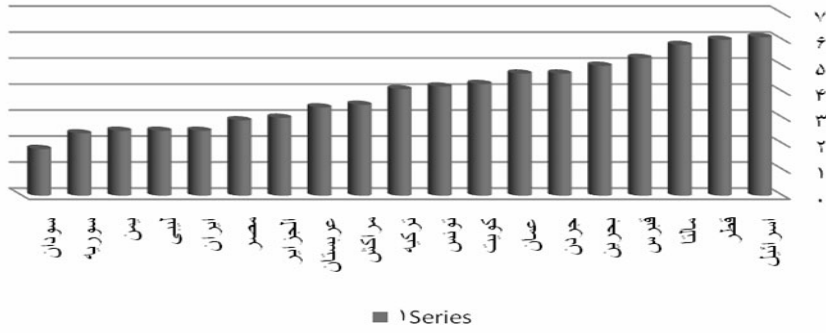
پژوهی رابطه بین فساد مالی و مالیات تورمی در منطقه خاورمیانه و شمال



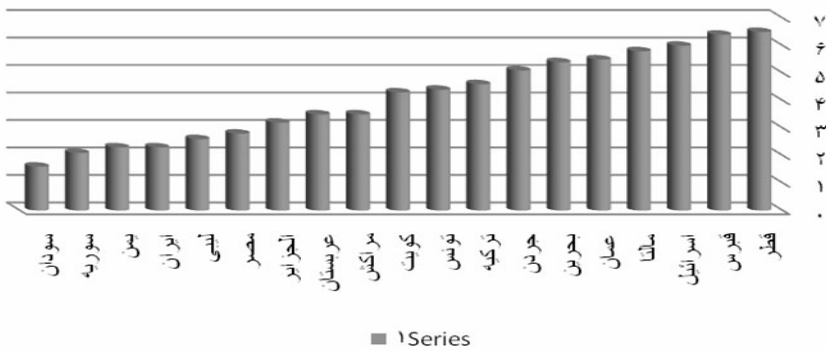
شاخص درک فساد (۲۰۰۶)



شاخص درک فساد (۲۰۰۷)



شاخص درک فساد (۲۰۰۸)



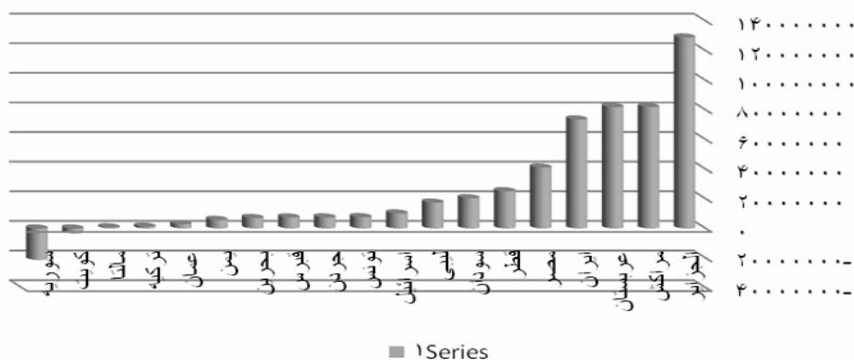




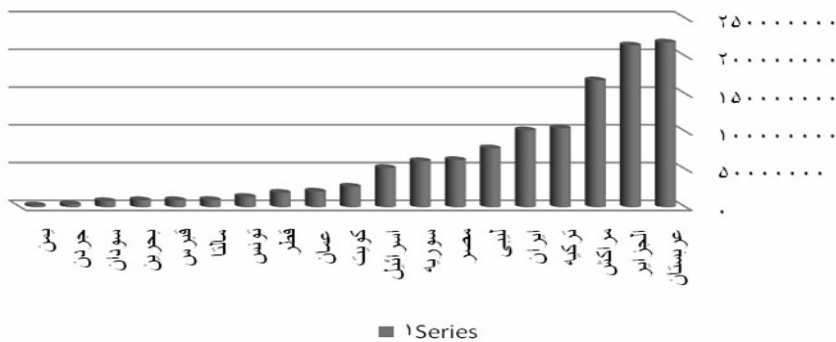




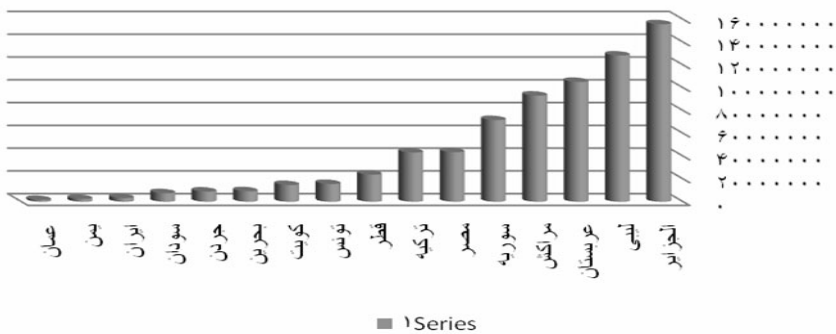
### مالیات تورمی به روش فریدمن (۲۰۰۶)



### مالیات تورمی به روش فریدمن (۲۰۰۷)

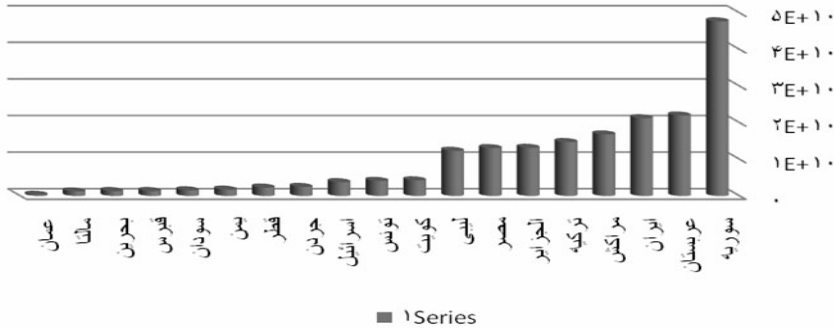


### مالیات تورمی به روش فریدمن (۲۰۰۸)

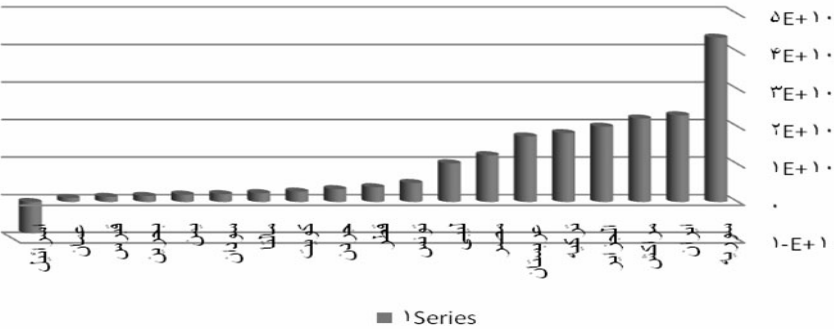


نمودارهای مربوط به مالیات تورمی طبق تعریف بانک جهانی طی سال های ۲۰۰۳-۲۰۰۸.

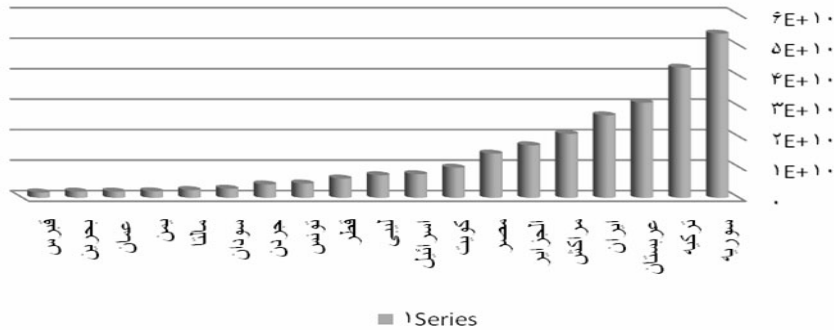
### مالیات تورمی به روش بانک جهانی (۲۰۰۳)



### مالیات تورمی به روش بانک جهانی (۲۰۰۴)



### مالیات تورمی به روش بانک جهانی (۲۰۰۵)











## منابع

### الف. فارسی

آذر، عادل و مؤمنی، منصور (۱۳۷۹). «آمار و کاربرد آن در مدیریت»، تهران، انتشارات سمت، چاپ سوم.

آرویند، جین (۱۳۸۵). اقتصاد سیاسی فساد، ترجمه ناصر وثوقی، تهران: پژوهشکده اقتصاد. آندریا مبلو میادافا، رشل (۱۳۷۵). «فساد و آشنابازی». ترجمه افشین جهانزاده، پیام یونسکو، شماره ۳۱۳، دوره بیست و هفتم، ص ۲۷.

اسماعیل نیا، علی اصغر (۱۳۷۵). «حق الضرب و تورم»، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشگاه اقتصاد تهران.

اشرف زاده، سید حمید رضا و مهرگان، نادر (۱۳۸۷). «اقتصاد سنجی و پانل دیتا»، مؤسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران.

افشاری، اسماعیل (۱۳۷۳). «بررسی راه‌های جلوگیری از فساد مالی ناشی از پورسانت در معادلات توسط مدیران»، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی، دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس.

امیرزادی، رضا (۱۳۸۹). «بررسی پیوند میان اندازه دولت و فساد در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا»، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشگاه آزاد واحد فیروزکوه.

بهبودیان، جواد (۱۳۷۸). «آمار ناپارامتری»، شیراز، مرکز نشر دانشگاه شیراز، چاپ سوم.

پاتی افسو و دیگران (۱۳۸۴). «چارچوب‌های حقوقی مقابله با فساد (مالی)»، ترجمه احمد رنجبر، تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

پور محمد، علیرضا (۱۳۸۷). «بررسی رابطه میان مالیات عادی و مالیات توری در کشورهای در حال توسعه نفتی و غیر نفتی»، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشگاه آزاد واحد فیروزکوه.

جوهری، محمود (۱۳۷۹). «فساد اداری و علل و عوامل آن»، نشریه بازرسی کل کشور، شماره چهارم ص ۳۶.

جعفری صمیمی، احمد (۱۳۷۱). «بررسی رابطه کسری بودجه و تورم در ایران: یک تحلیل نظری و تجربی»، مجله اقتصاد و مدیریت، شماره ۱۳، تابستان ۱۳۷۱، صص ۲۳-۳۴.



جعفری صمیمی، احمد (۱۳۸۷). «اقتصاد بخش عمومی ۱»، سازمان مطالعه تدوین علوم انسانی، چاپ نهم.

جعفری صمیمی، احمد و شمخال، رشید (۱۳۷۶). «بررسی اهمیت و عوامل مؤثر بر مالیات تورمی در ایران»، مجله تحقیقات اقتصادی دانشگاه تهران، شماره ۵.

حسین پور، حمید رضا (۱۳۸۸). «تأثیر فساد بخش عمومی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب خاورمیانه با تأکید بر ایران»، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی، دانشگاه شیراز.

حسینی، محمد (۱۳۸۱). «کنکاشی پیرامون فساد از منظر فقه»، مجلات کتاب زنان شماره ۱۸.

دانایی فرد، حسن (۱۳۸۳). «استراتژی مبارزه با فساد: آیا فناوری اطلاعات می‌تواند فساد اداری را کاهش دهد؟» فصلنامه علوم انسانی، دوره ۹، شماره ۲.

دادگر، حسن (۱۳۸۲). «رویکردی اقتصادی به شیوع فساد مالی در کشور»، مجلات اقتصاد اسلامی، شماره ۱۱.

دفتر مطالعات اقتصادی، (۱۳۸۶). «وضعیت شاخص‌های فساد در ایران و سایر کشورها»، شماره مسلسل ۸۶۵۷، تهران: دفتر مطالعات اقتصادی.

دهخدا، «فرهنگ لغت فارسی»، جلد ۱۰، انتشارات دانشگاه تهران، بهار ۱۳۷۳.

ذاکری، مصطفی (۱۳۸۴). «فساد اداری و تأثیر آن بر روند توسعه در ایران»، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مطالعات ایران و سیاستگذاری عمومی، حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران.

ذوالنور، حسین (۱۳۷۴). «مقدمه‌ای بر روش‌های اقتصاد سنجی»، انتشارات دانشگاه شیراز. رحمانی، تیمور و یوسفی، حنا (۱۳۸۸). «فساد، سیاست پولی و تورم»، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشگاه تهران.

روحانی رصاف، جواد (۱۳۷۷). «فساد اداری و توسعه»، مجله برنامه و بودجه، شماره ۴۲. زاهدی، شمس السادات (۱۳۷۵). «نگرشی بر فساد و آثار آن»، دانش مدیریت، دوره اول، شماره دوم.

سامتی، مرتضی و صامتی، مجید و جعفری، غلامحسین (۱۳۸۱). «عدم تعادل‌های مالی



دولت و نرخ تورم در ایران". فصلنامه پژوهشی اقتصادی ایران، سال هفتم، شماره ۲۴، پاییز ۱۳۸۴، صص ۹۵-۲۰۹.

طیبیان، محمد (۱۳۶۳). "تحلیل اقتصادی کلان"، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشگاه اصفهان.

فاضلی، محمد (۱۳۸۶). «واکاوی ادبیات پیشینه سنجش فساد اداری در جهان»، مرکز افکارسنجی دانشجویان ایران.

قضاوی، حسین (۱۳۸۴). "نگاهی به شاخص‌های سنجش مبارزه با فساد"، مجله اقتصادی، سال پنجم، شماره‌های ۵۱ و ۵۲.

کمیته پژوهشی عدالت و رفاه اقتصادی، (۱۳۸۶). "مالیات تورمی"، مرکز تحقیقات استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام.

گجراتی، دامور «مبانی اقتصاد سنجی». ترجمه حمید ابریشمی؛ تهران، مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم.

مؤسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد، (۱۳۸۲). فساد مالی و اقتصادی (ریشه‌ها، پیامدها، پیشگیری و مقابله). تهران: مؤسسه تحقیقاتی تدبیر.

میرجلیلی، حسین (۱۳۸۱). "فساد مالی و اصلاحات اقتصادی در ایران"، همایش‌ها (مجموعه مقالات)، پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.

ورسنج، امیر (۱۳۸۷). "مالیات تورمی و رشد اقتصادی در ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشگاه آزاد واحد فیروزکوه.

وطن پور، محمد (۱۳۸۱). "بررسی عوامل مؤثر بر مالیات تورمی در اقتصاد ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشگاه شیراز.

همدمی خطبه سرا، ابوالفضل (۱۳۸۳). «فساد مالی: علل، زمینه‌ها و راهبردهای مبارزه با آن»، پژوهشکده مطالعات راهبردی.

ب. انگلیسی

- Acemoglu, D. (1995). "Reward Structures and the Allocation of Talent", *European Economic Review*, 39, 17-33.
- Ades, Alberto, and Rafael Di Tella, (1997). "National Champion Corruption: Some Unpleasant Interventional Arithmetic", *the Economic Journal*, 107(443): 1023-42.

- Aisen, A., Veiga, F. J., (2006). "Does Political Instability Lead to Higher Inflation? A Panel Data Analysis", *Journal of Money, Credit and Banking* 38(5), 1379-1389.
- Alesina, A., Summers, L., (1993). "Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence", *Journal of Money, Credit and Banking* 25(2), 151-162.
- Alesina, A., Perotti, R., (1995). "The Political Economy of Budget Deficits", *IMF Staff Papers* 42, 1-31.
- Al-Marhubi, F.A. (2002). "Corruption and Inflation", *Economic Letters*, 66, 199-202.
- Blackburn, K., Kyriakos C. & Haque, M. (2009). "Corruption, Seignorage and Growth: Theory and Evidence", *Center of Growth and Business Cycles Research, Economic Studies, University of Manchester*.
- Baltagi, B.H. (2005). *Econometric Analysis Of Panel Data*. John Wiley & Sons, Ltd, Third edition.
- Bottelier, Pieter. (1998). "Corruption and development", BEIJING. The World Bank, East Asia and Pacific Region.
- Buiter, W., (2007). "Seignorage", *CEP Discussion Paper, No.786*.
- Catao, L., Torrenes, M., (2005). "Fiscal Deficits and Inflation", *Journal of Monetary Economics* 52, 529-554.
- Dzhumashv, Ratbeck, (2008). "Corruption and Regularity Burden", *Monash University, Department Of Economics*.
- Edwards, S., Tabellini, G., (1991). "Explaining Fiscal Policy and Inflation in Developing Countries", *Journal of International Money and Finance* 10, S16-S48.
- Fischer, S., (1997). "Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule", *Journal of Political Economy* 85(1), 191-205.
- Guetat, I., (2006). "The Effect of Corruption Growth Performance of the MENA countries", *Journal of Economics and Finance* 30(2), 208-221.
- Ghura, D. (1998). "Tax Revenue in Sub-Saharan Africa: Effect of Economic Policies and Corruption", *Working Paper No.135, International Monetary Fund*.
- Giles, David, (1999). "Measuring the Hidden Economy: Implications for Econometric Modelling", *the Economic Journal*, Vol. 109, No.456, PP. 370-380.
- Green, W.H. (2003). *Econometric Analysis*, Prentice Hall, New Jersey.
- Guetat, Imene, (2006). "The Effect of Corruption on Growth Performance of MENA Countries". *Journal of Economics and*



Finance.

- Gupta, S., L. de Mello, and R. Sharan. (2001). "Corruption and Military Spending", *European Journal of Political Economy*, 17, 749-777.
- Imam, P.A., and D.F. Jacobs. (2007). "Effect of Corruption on Tax Revenues in the Middle East", Working Paper No. 270, International Monetary Fund.
- Javir, H.a., (1993). "Private Saving, Public Saving and Inflation Tax: Another look at an old Issue", International Monetary Fund, WP/93/37.
- Lambsdorff, J.G., (2006). "Causes and Consequences of Corruption: What do we Know from a Cross-section of countries?" *Diskussionsbeitrag Nr. V-34-05*.
- Mauro, P. (1995). "Corruption and Growth". *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 3, PP. 681-712.
- Mauro, P. (1997). "Why Worry about Corruption?" *Economic Issue*, IMF Publication.
- Phelps, E., (1973). "Inflation in the Theory of Public Finance", *Swedish Journal of Economics* 75, 67-82.
- Svensson, J. (2005). "Eight Questions about Corruption", *Journal of Economic Perspectives*, 19(3), 19-42.
- Tanzi, Vito, and Hamid Davoodi, (1997). "Corruption Public Investment, and Growth". *IMF Working Paper*, 97/139, International Monetary Fund.
- Wei, S. (2000). "How Taxing is Corruption on International Investors?" *Review of Economics and Statistics*, 82, 1-11.
- Woo, J., (2003). "Economic, Political, and Institutional Determinants of Public Deficits", *Journal of Public Economics* 87, 387-426.