

## اثر ترکیب فعالیت‌های اقتصادی بر فساد: مطالعه کشورهای در حال توسعه

پوریا اصفهانی

۱. کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه تهران، ایران

(دریافت: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱ پذیرش: ۱۳۹۵/۱/۲۴)

## The Effect of Combining Economic Activities on Corruption; A Case Study of Developing Countries

\*Pourya Esfahaney<sup>1</sup>

1. M.A. in Economics, Tehran University, Tehran, Iran

(Received: 11/Jan/2016 Accepted: 12/April/2016)

### Abstract:

Corruption is defined as the manipulation of power by private and public authorities to achieve personal and individual goals. Many articles have been written about the factors formed corruption that a wide range of variables to be included. In this article we will examine the role of a factor in the corruption forming that had not been studied yet. This factor is combining economic activities. The combining economic activities is defined by using of the ratio of the industrial value added in GDP and the ratio of the services sector value added in GDP. Also, the main purpose of this paper is to study the effect of combining economic activities on corruption, using the data for 60 developing countries from 1995 to 2014. In this regard, we use six variables including corruption, government size, democracy, GDP per capita, the ratio of the value added in the industrial sector to the GDP and the ratio of the value added in the service sector to the GDP. Our hypothesis is that combining economic activities is effective on corruption. In this paper, 2 GMM models are estimated. The results indicate that variables of democracy, GDP per capita and the ratio of the industrial sector to GDP has a positive relationship with corruption index. That is, an increase in these variables reduces the level of corruption. Also, the variables of government size and the ratio of service sector to GDP have a negative relationship with corruption index which means an increase in these two variables raises the level of corruption.

**Keywords:** Corruption, GMM, Industrial Sector Value Added, Service Sector Value Added.

**JEL:** D73, H11, C23.

### چکیده:

فساد به عنوان سوءاستفاده مقامات دولتی و خصوصی از مناصبشان به منظور دستیابی به اهداف خصوصی تعریف می‌شود. مقالات بسیاری در باب عوامل شکل‌گیری فساد نوشته شده‌اند که طیف وسیعی از متغیرها را شامل می‌شود. در این مقاله به بررسی عاملی در شکل‌گیری فساد خواهیم پرداخت که تا به حال مورد بررسی قرار نگرفته است که این عامل، ترکیب فعالیت‌های اقتصادی است. ترکیب فعالیت‌های اقتصادی با استفاده از دو نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی و نسبت ارزش افزوده بخش خدمات به تولید ناخالص داخلی تعریف می‌شود. هدف اصلی این مقاله نیز بررسی اثر ترکیب فعالیت‌های اقتصادی روی فساد با استفاده از داده‌های ۶۰ کشور در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۴ می‌باشد. در این راستا از ۶ متغیر فساد، اندازه دولت، دموکراسی، درآمد سرانه، نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی و نسبت ارزش افزوده بخش خدمات به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است. فرضیه ما در این تحقیق این است که ترکیب فعالیت‌های اقتصادی روی فساد مؤثر است. در این مقاله ۲ مدل GMM مورد تخمین قرار گرفته است. نتایج حاکی از آن است که متغیرهای دموکراسی، درآمد سرانه و سهم بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی رابطه‌ای مستقیم با شاخص فساد داشته و افزایش این متغیرها باعث کاهش فساد خواهد شد. همچنین متغیرهای اندازه دولت و سهم بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی رابطه‌ای معکوس با شاخص فساد دارند و افزایش آنها، باعث افزایش فساد خواهد شد.

**واژه‌های کلیدی:** فساد، رهیافت گشتاورهای تعمیم یافته، ارزش افزوده

بخش صنعت، ارزش افزوده بخش خدمات.

**طبقه‌بندی JEL:** D73, H11, C23.

## ۱- مقدمه

فساد از گذشته‌های دور به عنوان یک مسئله اجتماعی و اقتصادی وجود داشته است و امروزه به یکی از چالش‌های مهم اقتصاد تبدیل شده است. فساد سوءاستفاده از قدرت عمومی برای منافع شخصی است. همزمان با سخنرانی رئیس بانک جهانی<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۶ بود که تلاش‌ها برای شناسایی عوامل ایجاد کننده فساد و همچنین تأثیرات فساد بر اقتصاد شدت گرفت. پیشرفت با ارزش در این ملاحظات، موافقت سازمان ملل متحد در مبارزه علیه فساد در دسامبر ۲۰۰۳ بود، جایی که کشورها با افزایش سطح همکاری در مبارزه علیه فساد موافقت کردند. مؤثر بودن این ابتکار در محدود کردن فساد بود، با این وجود هنوز میزان فساد قابل توجه است. در سال‌های اخیر فساد به طور نامحدود به خصوص در کشورهای در حال توسعه شیوع پیدا کرده است و توجه اقتصاددانان و سیاستمداران را به خود جلب نموده است (حکمتی فرید و همکاران، ۱۳۹۴: ۹۵ و انواری و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۱۵).

طبق گزارش بانک جهانی حدود یک تریلیون دلار رشوه هر سال پرداخته می‌شود. این محاسبه حتی خیلی مهم‌تر خواهد شد وقتی به این موضوع توجه شود که طی سال‌های ۲۰۰۲-۲۰۰۱، اندازه اقتصاد کل دنیا ۳۰ تریلیون دلار بوده است. در دهه اخیر، سازمان‌های جهانی نظیر سازمان ملل متحد، بانک جهانی و OECD بحث کنترل فساد را به عنوان یک موضوع مهم مورد بحث قرار داده‌اند و در بحث‌هایشان تمرکز مهمی روی این موضوع داشته‌اند.

بخش مهمی از تولید در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای در حال گذار بعد از دوران کمونیستی گزارش نشده است. این اقتصاد غیر رسمی، رشد اقتصاد را از راه‌های مختلفی باز می‌دارد. اول اینکه فعالیت‌های زیرزمینی بنگاه‌ها نمی‌توانند از نهادهای پشتیبان بازار نظیر دادگاه‌ها استفاده کنند. دوم اینکه، انجام داد و ستد در اقتصاد زیرزمینی، به دلیل تلاش‌های لازم برای جلوگیری از تفتیش و مجازات‌هایی که انجام می‌شود ناهنجاری‌هایی ایجاد می‌کند. منابعی که در فعالیت‌های زیرزمینی به کار گرفته می‌شوند، ممکن است با حداکثر کارایی به کار گرفته نشود. سوم اینکه، کم گزارش دادن تولیدات، درآمدهای مالیاتی را که دولت به دست می‌آورد، کاهش می‌دهد در صورتی که این درآمدهای مالیاتی می‌توانست مورد

استفاده‌های با ارزشی قرار بگیرد.

## ۲- عوامل تعیین کننده فساد و رانت جویی

فساد زمانی رخ می‌دهد که بخش‌های عمومی و خصوصی با هم مواجه می‌شوند. هرگاه یک مقام دولتی قدرت و اختیار بر توزیع منافع<sup>۲</sup> و هزینه‌ها<sup>۳</sup> به بخش خصوصی داشته باشد، مشوق‌هایی را برای رشوه خواری ایجاد می‌کند. بنابراین فساد به بزرگی منافع و هزینه‌های تحت کنترل مقامات دولتی بستگی دارد. افراد و شرکت‌های خصوصی حاضر به پرداخت رشوه برای به دست آوردن این منافع و جلوگیری از هزینه‌ها هستند. هر دولت باید تصمیم بگیرد که چه زمانی این پرداخت‌ها قانونی هستند و چه زمانی باید این پرداخت‌ها را فساد و غیرقانونی بنامد. ارتباط مناسب بین پول و سیاست یک چیز عمیق است و روش‌های حل و فصل آن در کشورهای مختلف، متفاوت خواهد بود. با این حال، تحلیل‌های اقتصادی می‌تواند انگیزه‌ها برای پرداخت به مسئولان دولتی را برجسته کند، پیامدهای آن را ارزیابی کند و اصلاحات را پیشنهاد دهد.

مقالاتی که در زمینه شناسایی عوامل تعیین کننده فساد وجود دارند، چهار دسته از عوامل را که مستقیماً فساد را تحت تأثیر قرار می‌دهند، شناسایی کرده‌اند که شامل عوامل سیاسی و قضایی<sup>۴</sup>، عوامل تاریخی<sup>۵</sup>، عوامل اجتماعی و فرهنگی<sup>۶</sup> و عوامل اقتصادی<sup>۷</sup> می‌باشد و هر کدام از این عوامل متغیرهای بسیاری را شامل می‌شود. در این مقاله عوامل تعیین کننده به دو دسته عوامل اقتصادی و عوامل غیراقتصادی تقسیم شده و به توضیح آنها پرداخته شده است.

## ۲-۱- عوامل اقتصادی

در مقالات مربوط به تأثیر عوامل اقتصادی بر روی فساد، متغیرهای اقتصادی زیادی پیشنهاد شده‌اند که بر روی فساد تأثیر گذارند. از متغیرهایی که در مقالات به عنوان متغیرهای تعیین کننده فساد مورد استفاده قرار گرفته‌اند می‌توان به درآمد سرانه و اندازه دولت<sup>۸</sup> اشاره نمود که به توضیح این متغیرها خواهیم پرداخت. اما در پایان این قسمت به توضیح اثر ترکیب

2. Benefits

3. Costs

4. Political and Juridical Factors

5. Historical Factors

6. Social & Cultural Factors

7. Economic Factors

8. Government Size

1. World Bank (1996)

دولت باعث کاهش در فساد خواهد شد. این دیدگاه از این حقیقت برداشت می‌شود که کشورهای توسعه یافته عموماً دولت‌های بزرگ‌تر و فساد کمتری نسبت به کشورهای در حال توسعه دارند. مخصوصاً در کشورهای حوزه اسکاندیناوی اندازه دولت بیشتر از سایر کشورهای توسعه یافته است، اما کمترین فساد را دارند.

ترکیب فعالیت‌های اقتصادی از جمله عوامل مؤثر بر ایجاد و تقویت فساد می‌باشد. این مقاله به دنبال بررسی اثر ترکیب فعالیت‌های اقتصادی بر فساد می‌باشد و به همین خاطر نمودار این دو شاخص در برابر شاخص فساد ترسیم شده است. برای بررسی این فرضیه در این مقاله، از دو متغیر نسبت ارزش افزوده بخش خدمات به تولید ناخالص داخلی و نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است. وقتی سهم بخش صنعت در فعالیت‌های اقتصادی بالا باشد، نشان دهنده این است که اقتصاد در حال رشد است و رشد بخش صنعت باعث رشد اقتصادی خواهد شد چون می‌تواند بخش پیشرو در کل اقتصاد باشد که سایر بخش‌ها را به حرکت وا دارد. همچنین این بخش در رقابت با بخش واردات می‌باشد و در تکاپو برای نوآوری و تولید بیشتر کالاهاست. طبق تئوری‌ها رشد اقتصادی می‌تواند تأثیری منفی بر فساد اقتصادی بگذارد و وقتی اقتصادها رشد می‌کنند فساد به طور طبیعی کاهش خواهد یافت (بای و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴: ۴). بخش صنعت در فعالیت‌های اقتصادی می‌تواند بخشی پیشرو باشد و از وابستگی این کشورها به درآمدهای حاصل از صادرات منابع طبیعی بکاهد. در نتیجه این امر رانت و رانت خواری از منابع طبیعی را خواهد کاست. در نمودار زیر نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی و فساد آورده شده است. همان‌طور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود با افزایش نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی شاخص فساد افزایش خواهد یافت و افزایش این شاخص به معنی کاهش فساد می‌باشد. بنابراین سهم بیشتر این بخش از تولید ناخالص داخلی با کاهش فساد همراه خواهد بود.

وقتی ترکیب فعالیت‌ها به سهم بیشتر بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی هدایت می‌شود، فساد نیز بیشتر خواهد شد. در کشورهای در حال توسعه نیاز به کالاها بیشتر از نیاز به خدمات می‌باشد و جامعه نیاز به مصرف بیشتر کالاها دارد.

فعالیت‌های اقتصادی بر روی فساد پرداخته خواهد شد که هدف اصلی این بررسی می‌باشد.

یکی از متداول‌ترین متغیرهایی که به عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده فساد در نظر گرفته می‌شود، درآمد و درآمد سرانه است (پرسون و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳: ۹۷۰؛ دامانیا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴: ۳۷۹). زمانی که درآمد سرانه افزایش می‌یابد رانت‌جویی کاهش خواهد یافت و همچنین، با افزایش درآمد، منابع و امکانات بیشتری برای مبارزه با فساد اختصاص داده خواهد شد. اکثر مقالات به این نتیجه رسیده‌اند که درآمد سرانه اثر منفی و معناداری بر روی فساد دارد. واقعیت قابل توجه در مورد فساد این است که در کشورهای فقیرتر، فساد بالاتر است و این موضوع که چگونه فساد را اندازه‌گیری می‌کنید، مهم نیست. برای مثال، ۱۰ کشوری که حداقل فساد را از نظر مؤسسه شفافیت بین‌المللی در سال ۲۰۱۴ در میان سایر کشورها دارند نظیر نیوزلند، هلند و کانادا، به طور متوسط درآمد سرانه حقیقی معادل ۳۷۱۴۴ دلار داشتند و ۱۰ کشوری که بیشترین فساد را داشتند نظیر هائیتی و افغانستان، به طور متوسط درآمد سرانه حقیقی معادل ۴۵۵ دلار داشتند.

اندازه دولت یکی دیگری از عواملی است که در ایجاد فساد نقش مؤثری دارد، اما علّیت و جهت این رابطه ممکن است دوسویه باشد. اگر دولت‌ها خدمات عمومی سرانه پایینی را ارائه کنند، متقاضیان خدمات عمومی وسوسه خواهند شد که به مسئولین بخش عمومی رشوه دهند تا سهمیه بیشتری از خدمات عمومی را تصاحب کنند. به عبارت دیگر، بخش دولتی بزرگ‌تر ممکن است فرصت‌هایی برای فساد ایجاد کند. اگر بخواهیم به طور دقیق‌تر این موضوع را شرح دهیم، می‌توانیم عنوان کنیم که دو فرضیه در مورد اندازه دولت و فساد وجود دارد.

فرضیه ۱) افزایش در اندازه دولت، فرصت‌های بیشتری برای رانت‌جویی فراهم می‌کند که سیاستمداران و بروکرات‌ها را به فساد بیشتری هدایت می‌کند (آکرمن<sup>۳</sup>، ۱۹۷۸: ۳۴). فرضیه ۲) برخلاف فرضیه بالا، بعضی از مقالات پیشنهاد می‌دهند که اندازه بزرگ‌تر دولت، سیستم نظارت و توازن<sup>۴</sup> و پاسخگویی را تقویت می‌کند که در نتیجه افزایش در اندازه

1. Persson et al. (2003)

2. Damania et al. (2004)

3. Ackerman (1978)

4. System of Checks and Balances

5. Bai et al. (2014)

اقتصادی و صنعتی برای ورود به صنایع وجود دارد. افزایش این موانع و محدودیت‌ها در مقابل فعالیت‌های خدماتی باعث هدایت منابع و سایر فعالین به بخش خدمات خواهد شد. فعالان بخش خدماتی اصولاً برای ارائه خدمات مشاوره‌ای به دولت گسترش خواهند یافت. در نتیجه این کشورها باید ظرفیت‌ها و منابع را در اقتصادشان برای بهبود انگیزه‌ها برای ورود به فعالیت‌های صنعتی مهیا نمایند. در این صورت خواهد بود که زمینه‌های کاهش فساد و کنترل بیشتر فساد فراهم خواهد آمد.

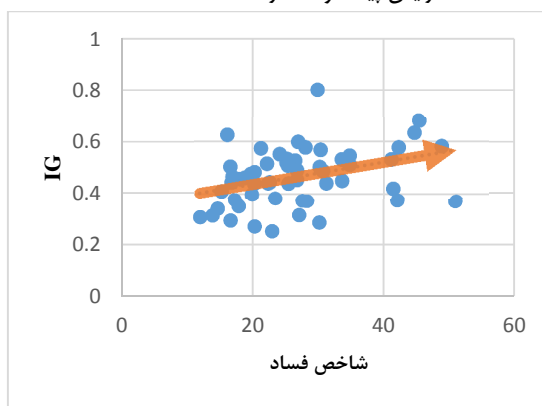
## ۲-۲- عوامل غیر اقتصادی

در مقالاتی که به بررسی اثر عوامل غیر اقتصادی بر روی فساد پرداخته‌اند عوامل متعددی را ذکر کرده‌اند که در اینجا به بررسی اثر عواملی همچون دموکراسی<sup>۲</sup> و آزادی رسانه‌ها<sup>۳</sup> بر فساد پرداخته خواهد شد.

اینکه دموکراتیک شدن فساد را به صورت خیلی عمیق تحت تأثیر قرار می‌دهد یکی از بدیهیات مسلم است، با این حال جهت تأثیرات اصلاحات دموکراتیک<sup>۴</sup> بر روی وقوع فساد به شدت مورد بحث باقی مانده است. دو تئوری را می‌توان در زمینه تأثیر دموکراسی بر فساد مطرح کرد. تئوری اول بیان می‌کند که با افزایش دموکراسی، فساد کاهش می‌یابد و تئوری دوم که موسوم به تئوری U وارون است بیان می‌کند که در مراحل ابتدایی دموکراسی فساد افزایش می‌یابد و در ادامه با تثبیت فرایند دموکراسی، فساد کاهش خواهد یافت.

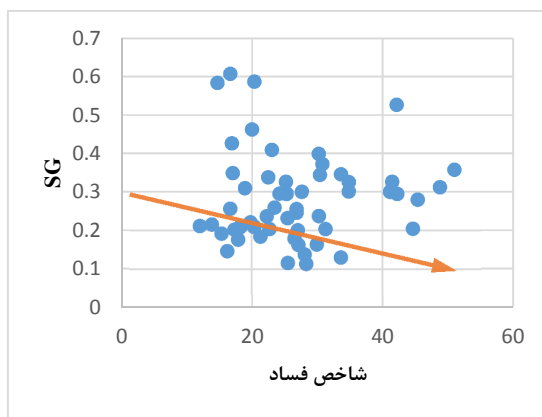
تصمیم به شرکت در فساد، مانند هر جرمی، به ترکیبی از اندازه پاداش دریافتی، احتمال تشخیص و اندازه مجازات پس از گرفتار شدن بستگی دارد. باوری که به طور عمومی وجود دارد این است که یک رسانه آزاد و مستقل به همراه سایر نهادها می‌تواند از مهم‌ترین بخش‌های کشف فساد باشد و بنابراین به عنوان عاملی بازدارنده در مورد فساد عمل کند. عموماً آزادی بیان و آزادی رسانه‌ها به عنوان یکی از حقوق مهم انسان‌ها و یک ابزار کنترلی قوی در برابر تخلفات در نظر گرفته می‌شود. رسانه مستقل یکی از مؤثرترین نهادها برای فاش کردن تخطی‌های صورت گرفته مقامات دولتی است چون یک خبرنگار و روزنامه نگار مستقل دارای انگیزه‌ای قوی برای کشف و برملا کردن تخلفات است. کشورهایی با رسانه‌های

بخش خدمات در این کشورها به این دلیل گسترش می‌یابد که از طریق انجام خدمات مشاوره‌ای و پیمانکاری و ارائه کالاها و خدمات به بخش دولتی بتواند سهمی از رانت‌های دولتی را تصاحب کند. انتظار بر این است که افزایش نسبت ارزش افزوده بخش خدمات به تولید ناخالص داخلی به فساد منجر شود. در نمودار ۱ نسبت ارزش افزوده بخش خدمات به تولید ناخالص داخلی در مقابل فساد برای کشورهای مورد بررسی آورده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود با افزایش سهم بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی، شاخص فساد کاهش خواهد یافت و در نتیجه با هدایت فعالیت‌ها به سمت بخش خدمات فساد افزایش پیدا خواهد کرد.



نمودار ۱. IG و فساد

مأخذ: بانک جهانی و بنیاد هریتیج<sup>۱</sup>



نمودار ۲. SG و فساد

مأخذ: بانک جهانی و بنیاد هریتیج

در کشورهای در حال توسعه موانع بسیاری برای فعالان

2. Democracy  
3. Press Freedom  
4. Democratic Reforms

1. The Heritage Foundation

جمله دموکراسی می‌پردازند. رابطه بین اندازه دولت با فساد یک موضوع مهم در اقتصاد بخش عمومی است که تحقیق مذکور با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۰ تأثیر این عامل مهم را بر فساد در ۱۶ کشور منتخب منطقه منا، با توجه به نقش دموکراسی مورد بررسی قرار داده است. نتایج حاکی از آن است که گسترش اندازه دولت و پایین بودن سطح دموکراسی می‌تواند سطح فساد را در منطقه افزایش دهد. همچنین اثر تعاملی اندازه دولت و دموکراسی بر فساد، گویای این مطلب است که با کاهش یافتن میزان دموکراسی، اندازه بزرگ‌تر دولت، میزان فساد را کاهش می‌دهد. این نتیجه بازخورد این مطلب است که در سطح دموکراسی پایین، سیستم نظارت و کنترل نیز کمتر است و در نتیجه وقوع فساد کمتر نشان داده می‌شود که الزاماً به معنای کاهش فساد نیست. بنابراین به منظور کاهش فساد در دولت‌های منطقه، گسترش دموکراسی به ویژه آزادی مطبوعات و رسانه و تقویت سیستم نظارت و پاسخگویی پیشنهاد شده است (دهمرد و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۸).

کاولی و ویلسون<sup>۱</sup> با استفاده از یک مدل اقتصاد کلان ساده به بررسی کنش و واکنش میان فساد و استقلال بانک مرکزی در طراحی یک سیاست پولی بهینه پرداختند، در حالی که ابزار سیاستی مورد استفاده نرخ بهره حقیقی است. به عنوان مثال، یکی از اهداف این مقاله این است که چگونگی واکنش نرخ بهره را به متغیرهای کلان اقتصادی در مواجهه با فساد احتمالی (که به وسیله فرار مالیاتی مدلسازی شده است) و وابستگی احتمالی بانک مرکزی به فرایند سیاست مالی را تبیین نماید. این موضوع برای استخراج یک قاعده بهینه برای نظام هدف‌گذاری سخت توری و همچنین نظام هدف‌گذاری نرخ ارز واقعی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که اولاً) اگر چه بانک مرکزی مستقل باشد، ولی باز هم وجود فساد یک گرایش توری را به قاعده بهینه تحمیل خواهد کرد. ثانیاً) اگر بانک مرکزی وابستگی داشته باشد، این اثر تشدید خواهد شد (کاولی و ویلسون، ۲۰۱۵: ۵۰۱).

پیرونی و آگوستینو<sup>۲</sup> به بررسی رابطه میان فساد و اثرات آزادی اقتصادی پرداختند. پیش‌بینی اینکه آزادی اقتصادی در کاهش فساد مفید است در مطالعات تجربی به طور قوی

آزاد، در صورت ثبات سایر شرایط، نسبت به کشورهای که رسانه‌ها تحت کنترل و سانسور هستند، فساد کمتری دارند.

### ۳- مروری بر ادبیات تجربی

در بخش قبلی به توضیح عوامل مؤثر بر فساد و رانت جویی پرداخته شد و عوامل مؤثر فساد و رانت جویی به دو دسته عوامل اقتصادی و عوامل غیر اقتصادی تقسیم شده است. در این بخش به مرور بررسی‌ها و پژوهش‌های انجام گرفته در این زمینه پرداخته شده است و در این راستا از همان بخش بندی قبلی استفاده کرده و مطالعات به دو دسته اقتصادی و غیر اقتصادی تقسیم شده است. عوامل بسیاری بر فساد تأثیر گذارند که می‌توان از عواملی چون تورم، درآمد سرانه، آزادی اقتصادی، توزیع درآمد، فرهنگ، دموکراسی، آموزش و ... نام برد و تحقیقات بسیاری در این زمینه انجام شده است.

#### ۳-۱- عوامل تعیین کننده فساد و رانت جویی

عوامل تعیین کننده فساد و رانت جویی به دو دسته عوامل اقتصادی و غیر اقتصادی تقسیم می‌شوند که در ادامه این بخش به شرح مطالعاتی که در این زمینه به نگارش رسیده‌اند، می‌پردازیم.

#### الف) عوامل اقتصادی

تقی‌نژاد عمران و همکاران به بررسی تأثیر جهانی شدن با استفاده از شاخص جدید و جامع جهانی شدن اقتصاد (KOF) بر فساد اداری در کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۲ پرداختند. برای این منظور از شاخص ادراک فساد برای اندازه‌گیری فساد اداری (کاهش فساد اداری) در این گروه کشورها استفاده شده است. مدل مورد استفاده در این تخمین، مدل پانل می‌باشد. نتایج حاصل نشان دهنده این است که جهانی شدن تأثیر منفی بر شاخص ادراک فساد (کاهش فساد اداری) در کشورهای مورد بررسی داشته است. علاوه بر این، شاخص توسعه اقتصادی، حقوق مالکیت، دموکراسی و سرمایه انسانی اثر مثبت و معنادار و همچنین تورم، شاخص جمعیت و نرخ پس‌انداز اثر منفی و معناداری بر شاخص ادراک فساد داشته‌اند (تقی‌نژاد عمران و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۳۸).

دهمرد و همکاران به بررسی موضوع فساد و شناسایی وابستگی فساد با برخی از متغیرهای اقتصادی و سیاسی از

1. Cavoli & Wilson (2015)

2. Pieroni & d'Agostino (2013)

که وقتی میزان خطی بودن مدل کاهش می‌یابد به نظر نمی‌رسد که جهانی شدن اثر قابل توجهی بر فساد داشته باشد. طبق بررسی، خطی بودن تنها فرض مناسبی برای کشورهای با درآمد متوسط و بالا می‌باشد. از این رو نتیجه‌ای که به دست آمده این است که جهانی سازی ابزار خوبی برای مبارزه با فساد در کشورهایی با درآمد متوسط و بالا می‌باشد در حالی که در کشورهایی با درآمد پایین اثر معناداری ندارد (لالونتاس و همکاران، ۲۰۱۱: ۶۳۶).

گراف و ملکاپ<sup>۷</sup> اثر عوامل مختلفی از جمله آزادی اقتصادی بر فساد را بررسی نمودند. به نظر می‌رسد تنها برخی از جنبه‌های آزادی اقتصادی می‌توانند باعث کاهش فساد شوند. آنها الگوی مانا و پایدار از جنبه‌های آزادی اقتصادی مؤثر بر فساد شناسایی کردند که بسته به اینکه آیا کشورها فقیر هستند یا غنی، متفاوت است. این نتیجه دلالت دارد بر اینکه یک رابطه قوی بین آزادی اقتصادی و فساد وجود دارد و این رابطه بسته به سطح توسعه یافتگی کشورها است (گراف و ملکاپ، ۲۰۰۳: ۶۰۵).

### ب) عوامل غیر اقتصادی

مهرگان و محسنی به بررسی رابطه علی بین فقر و فساد پرداختند. در این مقاله از روش تخمین GMM برای داده‌های ۱۲۰ کشور طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۸ استفاده شده است. برای تعریف شاخص فقر، از شاخص فقر انسانی (HPI) استفاده شده است. یافته‌های تجربی نشان می‌دهند که فقر و فساد با هم و در یک جهت حرکت می‌کنند و رابطه علی بین آنها دو سویه است (مهرگان و محسنی، ۱۳۹۱: ۳۳).

باتاچاریا و هولدر<sup>۸</sup> به بررسی تأثیر آزادی رسانه و دموکراسی بر فساد پرداختند. در این مقاله یک مدل نظریه بازی ارائه شده است که اجازه تغییر کیفیت آزادی رسانه و نهادهای دموکراتیک را می‌دهد. این مدل پیش‌بینی می‌کند که دموکراسی سازی و آزادی رسانه دو جزء مکمل در مبارزه با فساد سیاسی می‌باشند. در این بررسی، پیش‌بینی‌های تئوریک به وسیله مدل‌های پانل برای ۱۲۹ کشور طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۷ مورد بررسی قرار گرفته است. شواهدی مبنی بر اینکه اثرات تصادفی فرایند دموکراسی سازی و آزادی رسانه بر فساد و اینکه این دو عامل مکمل هستند، بر مبنای این مدل یافت شده است (باتاچاریا و

حمایت نشده است. در این مقاله رابطه میان آزادی اقتصادی و فساد با استفاده از داده‌های بنگاه در یک بررسی بین کشوری بازبینی می‌شود و استدلال می‌شود که روشی که با استفاده از جمع‌آوری داده‌های کلان انجام شده است قادر به توضیح مناسب این رابطه نبوده است. علاوه بر این، این مقاله این رابطه را با رفع ابهام عوامل مختلف آزادی اقتصادی تجزیه و تحلیل می‌کند چرا که همه موارد آزادی اقتصادی به یک شکل فساد را تحت تأثیر قرار نمی‌دهند. نتایج نشان می‌دهند که تا چه حد اثرات کلان بر اندازه‌گیری‌های (خرد) آزادی اقتصادی برای فساد می‌تواند توضیح دهد که چرا کمبود سیاست‌های رقابت و مقررات دولتی ممکن است زمینه را برای فساد بیشتر باز کند (پیرونی و آگوستینو، ۲۰۱۳: ۵۴).

صمدی و فرهمندپور<sup>۱</sup> به بررسی اثر نابرابری درآمدی بر فساد پرداختند. هدف اصلی این تحقیق بررسی اثر نابرابری درآمدی بر فساد با توجه به آزادی اقتصادی کشورهاست. این مطالعه از نظر طبقه‌بندی کشورها و ممکن ساختن مقایسه نتایج در میان گروه‌ها، ادبیات موجود در این زمینه را بهبود بخشیده است. برای دستیابی به این هدف، کشورها را بر طبق میانگین آزادی اقتصادیشان در چهار گروه آزاد<sup>۲</sup>، غالباً آزاد<sup>۳</sup>، غیرآزاد<sup>۴</sup> و غالباً غیرآزاد<sup>۵</sup> طبقه‌بندی نمودند. در این بررسی به دلیل نبود داده برای کشورهای غالباً غیرآزاد، مجبور به حذف این سری از کشورها از بررسی شدند. نتایج نشان می‌دهند که کاهش در نابرابری درآمدی برای کشورهای آزاد و غالباً آزاد باعث کاهش فساد می‌شود ولی در کشورهای غالباً غیرآزاد و غیرآزاد به دلیل ساختار اقتصادی اجتماعی اداری این کشورها باعث بدتر شدن فساد می‌شود. در کشورهای غالباً غیرآزاد در وهله اول باید به اصلاحات ساختار اجرایی پردازند و بعد از این مرحله می‌توانند به سیاست‌های برابری درآمدی برای کاهش فساد پردازند (صمدی و فرهمندپور، ۲۰۱۳: ۲۱۴).

لالونتاس و همکاران<sup>۶</sup> به بررسی رابطه بین فساد و جهانی سازی با استفاده از داده‌های مقطع عرضی ۱۲۷ کشور پرداخته‌اند. با فرض خطی بودن مدل، نتایج نشان می‌دهند که بین فساد و جهانی سازی یک رابطه مثبت برقرار است در حالی

1. Samadi & Farahmandpour (2013)
2. Free Countries
3. Mostly Free Countries
4. Unfree Countries
5. Mostly Unfree Countries
6. Lalountas et al. (2011)

7. Graeff & Mehlkop (2003)

8. Bhattacharyya & Holder (2015)

هولدر، ۲۰۱۵: ۱۳).

یافته‌ها بینش‌های ارزشمندی را ارائه می‌کنند در مورد اینکه باید ارزش‌های فرهنگی و کارهای فرهنگی از آنجا که به فساد مربوط هستند، مورد حمایت قرار بگیرند (سلیم و بونتیس، ۲۰۰۹: ۱۶۵).

در هر و همکاران<sup>۶</sup> به تجزیه و تحلیل یک مدل ساده که رابطه بین کیفیت نهادها، اقتصاد سایه و فساد را بررسی می‌کند، می‌پردازند. در این مقاله نشان داده می‌شود که بهبود در کیفیت نهادها اقتصاد سایه را کاهش می‌دهد و فساد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با این وجود رابطه دقیق بین فساد و کیفیت نهادها مبهم است و بستگی به اثربخشی نسبی کیفیت نهادی در اقتصاد سایه دارد. تجزیه و تحلیل‌ها نشان می‌دهند که فساد و بازار سایه جایگزین می‌باشد (در هر و همکاران، ۲۰۰۹: ۷۷۳).

#### ۴- تخمین مدل

بعد از توضیحاتی در مورد فساد در این بخش به تخمین مدل و بررسی نتایج تجربی پرداخته خواهد شد. مدلی که در این بررسی از آن استفاده می‌شود، مدل GMM می‌باشد. در ابتدا به معرفی متغیرهای مورد بررسی پرداخته خواهد شد. فرضیه این تحقیق این است که ترکیب فعالیت‌های اقتصادی روی فساد مؤثر است. در این بررسی از داده‌های ۶۰ کشور در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۴ استفاده شده است. در این مقاله به تخمین دو مدل پرداخته شده است که ساختار اولیه این دو مدل به شرح زیر می‌باشد:

$$1. cor_{it} = \alpha_{1i} + \alpha_2 cor_{it-1} + \alpha_3 democ_{it} + \alpha_4 gdpp_{it} + \alpha_5 gs_{it} + \alpha_6 ig_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$2. cor_{it} = \alpha_{1i} + \alpha_2 cor_{it-1} + \alpha_3 democ_{it} + \alpha_4 gdpp_{it} + \alpha_5 gs_{it} + \alpha_6 sg_{it} + \varepsilon_{it}$$

#### ۴-۱- متغیرهای مورد بررسی

بر اساس مطالبی که در بخش دوم این مقاله ذکر شده است، متغیرهای زیر در این بررسی مورد استفاده قرار گرفته‌اند:

۱- فساد (COR): متغیر وابسته در این تحقیق فساد می‌باشد. این شاخص برگرفته از شاخص آزادی اقتصادی می‌باشد که بنیاد هریتیج به صورت سالانه محاسبه و منتشر می‌کند. این شاخص از صفر شروع می‌شود و به صد ختم می‌شود. عدد صفر

آلفانو و همکاران<sup>۱</sup> به حل عدم قطعیتی که تاکنون در کارهای متفاوت در مورد اثر تمرکززدایی بر فساد وجود دارد، پرداختند. همچنین دلایلی را در حمایت بهترین ساختار تمرکززدایی که رفتارهای فاسدانه را تضعیف می‌کنند ارائه می‌کنند و درجه میانه‌ای از تمرکززدایی را پیشنهاد می‌دهند. نه درجه بسیار بالا و نه درجه بسیار پایین تمرکززدایی برای کاهش فساد مناسب نیستند بلکه این حد متوسطی از تمرکززدایی است که برای کاهش فساد مناسب است. نظارت شدن مقامات محلی توسط رأی‌دهندگان در یک سیستم غیرمتمرکز متوسط انگیزه‌هایی را ایجاد می‌کند که به نفع رأی‌دهندگان عمل کنند (آلفانو و همکاران، ۲۰۱۴: ۱).

باتاچاریا و هولدر در مقاله‌ای به بررسی اثر دموکراسی و آزادی رسانه و میزان قدرت این دو متغیر در کاهش فساد پرداختند. آنها عنوان می‌کنند که دموکراسی و آزادی رسانه، هر دو در مبارزه علیه فساد سیاسی مؤثر و مفید هستند اما اثرات متقابل آنها در مبارزه با فساد توجه‌ها را به خود جلب کرده است. این مقاله مدل نظریه بازی را ارائه می‌دهد که پیش‌بینی می‌کند که دموکراسی در کاهش فساد مؤثرتر و قوی‌تر می‌شود وقتی آزادی رسانه افزایش می‌یابد. با استفاده از مدل پانل طی دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۸ برای ۱۲۶ کشور، حمایت‌های تجربی را برای این پیش‌بینی پیدا کردند. حضور کامل دموکراسی و آزادی رسانه‌ها در مبارزه با فساد نیز توسط داده‌ها در سطح دولت هند پشتیبانی می‌شود (باتاچاریا و هولدر، ۲۰۱۲: ۱).

سلیم و بونتیس<sup>۲</sup> به بررسی رابطه میان ابعاد فرهنگی ملی ارزش‌ها و اقدامات پروژه GLOBE (رهبری جهانی و اثربخشی رفتار سازمانی) و شاخص ادراک فساد می‌پردازند. نتایج حمایت تجربی برای تأثیر عدم قطعیت ارزش‌های اجتناب<sup>۳</sup>، اقدامات جهت‌گیرانه انسان<sup>۴</sup> و شیوه‌های جمع‌گرایی فرد<sup>۵</sup> در سطح فساد پس از کنترل برای توسعه انسانی و اقتصادی که به تلاش‌ها برای ساختن یک تئوری عمومی در مورد جنبه‌های فرهنگی فساد کمک می‌کند، فراهم می‌کند.

1. Alfano et al. (2014)

2. Selim & Bontis (2009)

3. Uncertainty Avoidance Values

4. Human Orientation Practices

5. Individual Collectivism Practices

6. Dreher et al. (2009)

#### ۴-۲-۲- ایستایی

به کارگیری روش‌های سنتی و معمول اقتصادسنجی در برآورد ضریب الگو با استفاده از داده‌های سری زمانی بر این فرض استوار است که متغیرهای الگو ایستا<sup>۱</sup> هستند. احتمال تغییر تابع توزیع متغیرها در طول زمان، لزوم بررسی سکون این تابع را در تحلیل‌های مختلف ضروری می‌سازد. چه بسا عدم توجه به این امر در الگوهای مختلف ضرایبی را به دست دهد که در واقع، هم اثر تغییر تابع توزیع و هم اثر تغییر مقدار متغیر را در بر داشته باشد و به عبارت دیگر روابط کاذبی را منجر گردد. در سال‌های اخیر بررسی سکون و هم‌جمعی در الگوهای داده‌های پانل هم جایگاه ویژه‌ای یافته است. در حقیقت از آنجا که یکی از ابعاد الگوهای تلفیقی، زمان است لذا ضروری است که پیش از برآورد ضرایب الگوها سکون متغیرهای لحاظ شده در مدل بررسی شود. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد برای همه متغیرها در جدول ۱ آورده شده است.

فرضیه صفر این آزمون این است که متغیر دارای ریشه واحد و نامانا است. همان‌طور که از نتایج پیداست متغیرهای DEMOC, IG, SG و GS در سطح معناداری ۵٪ مانا می‌باشند و متغیرهای COR و GDPP در سطح معناداری ۵٪ نامانا می‌باشند. برای مانا کردن متغیرهای نامانا، آزمون ریشه واحد را با یک دوره تفاضل انجام می‌دهیم. متغیرهای COR و GDPP با یک دوره تفاضل‌گیری در سطح معناداری ۵٪ مانا می‌شوند و به ایستایی می‌رسند و مسئله ایستایی با یک دوره تفاضل‌گیری حل خواهد شد.

جدول ۱. آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو

Variable	COR	DEMOC	GDPP	IG	SG	GS
Statistic	-۱/۴۶۸	-۴/۴۵۱۲۷	۲۰/۵۳۳۳	-۲/۶۵۵۷	-۳/۳۵۹۹	-۲/۰۴۸۰
Prob	۰/۰۷۱	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۲۰۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

حاکمی از فساد کامل و عدد صد حاکمی از پاک بودن کامل از فساد می‌باشد.

۲-دموکراسی (DEMOC): یکی از متغیرهایی که به صورت مکرر در تحقیقات اقتصادی استفاده شده است، دموکراسی بوده است. این شاخص برگرفته از [systemicpeace.org](http://systemicpeace.org) می‌باشد. این شاخص از ۱۰- شروع می‌شود و به ۱۰+ ختم می‌شود. عدد ۱۰- نشانگر دیکتاتوری کامل می‌باشد و عدد ۱۰+ نشانگر دموکراسی کامل می‌باشد.

۳-درآمد سرانه (GDPP): متغیر دیگری که در این بررسی وارد شده است، درآمد سرانه می‌باشد که در این بررسی از تقسیم تولید ناخالص داخلی، به قیمت ثابت دلار سال ۲۰۰۵، به جمعیت هر کشور به دست آمده است. برای این متغیر از اطلاعات بانک جهانی استفاده شده است.

۴-اندازه دولت (GS): برای این شاخص از یکی از شاخص‌های بنیاد هریتیج که تحت عنوان مخارج دولت می‌باشد، استفاده نموده‌ایم. این شاخص نشانگر میزان دخالت دولت در اقتصاد است و از صفر شروع می‌شود و به صد ختم می‌شود. عدد صفر نشانگر عدم دخالت کامل دولت در اقتصاد می‌باشد و عدد صد نشانگر دخالت کامل دولت در اقتصاد است.

۵-ترکیب فعالیت‌های اقتصادی: برای بررسی اثر ترکیب فعالیت‌های اقتصادی بر فساد، از دو شاخص نسبت ارزش افزوده بخش خدمات به تولید ناخالص داخلی و نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی استفاده کرده‌ایم. انتظار بر این است که با افزایش نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی، فساد کاهش یابد و با افزایش نسبت ارزش افزوده بخش خدمات به تولید ناخالص داخلی، فساد افزایش یابد.

الف) نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی (IG): این شاخص از تقسیم ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی به دست آمده است. ارزش افزوده بخش صنعت و تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت دلار سال ۲۰۰۵ محاسبه شده‌اند و برگرفته از اطلاعات بانک جهانی می‌باشند.

ب) نسبت ارزش افزوده بخش خدمات به تولید ناخالص داخلی (SG): این شاخص از تقسیم ارزش افزوده بخش خدمات به تولید ناخالص داخلی به دست آمده است. این متغیرها به قیمت ثابت دلار سال ۲۰۰۵ محاسبه شده‌اند و آمار و ارقام این متغیرها نیز برگرفته از اطلاعات بانک جهانی می‌باشد.



مشاهده است بر اساس ۳ آماره  $v$  پانلی،  $p$  پانلی و  $\rho$  گروهی هیچ گونه رابطه بلندمدتی بین متغیرها در سطح معناداری ۵٪ برقرار نیست. اما بر اساس ۴ آماره PP پانلی، ADF پانلی، PP گروهی و ADF گروهی در سطح معناداری ۵٪ قویاً رابطه بلندمدت و هم‌انباشتگی بین متغیرها وجود دارد.

#### جدول ۲. آزمون هم‌انباشتگی

مدل ۲	مدل ۱	مدل
با روند زمانی	با روند زمانی	آماره آزمون
۱/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	آماره-۷ پانل
۱/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	آماره- $p$ پانلی
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	آماره-PP پانل
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	آماره-ADF پانلی
۱/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	آماره- $\rho$ گروهی
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	آماره-PP گروهی
۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۱۰	آماره-ADF گروهی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

#### ۴-۴- تخمین مدل

بعد از بررسی مانایی متغیرها و بررسی وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها به تخمین روابط بین متغیرها پرداخته خواهد شد. برای بررسی و ارزیابی رابطه بین سهم بخش‌های اقتصادی و فساد به روش ترکیبی، از تخمین زنده‌های گشتاور تعمیم‌یافته (GMM) برای مدل‌های ترکیبی پویا استفاده می‌شود. روش گشتاورهای تعمیم‌یافته یکی از روش‌های برآورد پارامترهای مدل در رهیافت داده‌های تابلویی پویا بوده که قابل استفاده برای داده‌های سری زمانی، مقطعی و تابلویی است. این روش اثرات تعدیل پویای متغیر وابسته را در نظر می‌گیرد. اگر متغیر وابسته با وقفه وارد مدل شود، بین متغیرهای توضیحی و جملات اختلال همبستگی به وجود خواهد آمد و در نتیجه استفاده از روش‌های حداقل مربعات معمولی نتایج تورش‌دار و ناسازگاری نشان خواهد داد. روش گشتاور تعمیم‌یافته می‌تواند با به کارگیری متغیرهای ابزاری این ایراد را برطرف کند.

دو آزمون لازم در تخمین مدل‌های GMM، آزمون آرلانو و باند و همچنین آزمون سارگان می‌باشند. پس از برآورد ضرایب و تخمین مدل، لازم است اعتبار ابزارهای مورد استفاده و همچنین بیش از حد بودن معادله تخمینی مورد بررسی قرار گیرد. در این راستا از آزمون سارگان استفاده خواهد شد. افزون بر این، باید مرتبه خود رگرسیونی جملات اختلال نیز مورد

#### ۳-۴- آزمون هم‌انباشتگی

هم‌انباشتگی به وجود ارتباط بلندمدت میان متغیرهای اقتصادی اشاره دارد. چنانچه متغیرها هم‌انباشته باشند، بدین مفهوم است که در طول زمان با همدیگر حرکت می‌کنند؛ به گونه‌ای که اختلالات کوتاه‌مدت در بلندمدت تصحیح می‌شوند. آزمون هم‌انباشتگی به این مسئله می‌پردازد که آیا بین متغیرها رابطه بلندمدت و تعادلی وجود دارد یا خیر؟ اگر متغیرها هم‌انباشته باشند، به این معنی است که در طول زمان با هم حرکت می‌کنند؛ به گونه‌ای که خطاهای کوتاه‌مدت در بلندمدت تصحیح می‌شوند. به منظور تشخیص وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها، پدورنی معنی‌داری آماری ضریب  $\gamma_i$  را در رابطه زیر آزمون می‌کند.

$$\hat{\varepsilon}_{it} = \gamma_i \hat{\varepsilon}_{it-1} + u_{it}$$

که  $\hat{\varepsilon}_{it}$  پسماندهای حاصل از تخمین رگرسیون هم‌انباشتگی فرضی زیر می‌باشد:

$$y_{it} = \alpha_i + \delta_{it} + x'_{it} \beta_i + \varepsilon_{it} \quad \text{و} \\ t = 1, \dots, T, \quad i = 1, \dots, N$$

که  $T$  تعداد دوره‌های زمانی و  $N$  تعداد مقاطع است،  $x_{it}$  نمایانگر بردار رگرسورها و  $\beta_i$  بردار پارامترهای شیب می‌باشد. پدورنی (۱۹۹۹، ۲۰۰۴) هفت آزمون هم‌انباشتگی را در دو گروه کلی پیشنهاد کرد که به عرض از مبدأ و ضرایب روند زمانی اجازه داده می‌شود که در بین واحدهای فردی متفاوت باشند. گروه اول مبتنی بر روش درون-بعدي بوده و مشتمل بر آماره- $v$  پانلی<sup>۱</sup>، آماره- $p$  پانلی<sup>۲</sup>، آماره-PP پانلی<sup>۳</sup> و آماره-ADF پانلی<sup>۴</sup> هستند. گروه دوم که سه آماره  $\rho$  گروهی<sup>۵</sup>، PP گروهی<sup>۶</sup> و ADF گروهی<sup>۷</sup> را شامل می‌شود، مبتنی بر روش بین-بعدي است. برای هر دو گروه، تحت فرضیه صفر،  $\varepsilon_{it}$  غیر ساکن است و بین متغیرهای مدل ارتباط بلندمدت وجود ندارد، در صورتی که فرضیه مقابل مبتنی بر وجود بردار هم‌انباشتگی میان متغیرها می‌باشد. در جدول ۲ نتایج قابل مشاهده است.

فرضیه صفر این آزمون این است که هیچ‌گونه هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل وجود ندارد و رابطه بلندمدتی بین این متغیرها وجود ندارد. همان‌طور که از نتایج جدول ۲ قابل

1. Panel v-Statistic
2. Panel p-Statistic
3. Panel PP-Statistic
4. Panel ADF-Statistic
5. Group  $\rho$ -statistic
6. Group PP-statistic
7. Group ADF-statistic

معنادار شده‌اند. همان طور که مشاهده می‌کنیم ضریب متغیر  $COR(-1)$  مثبت شده است و این ضریب نشان می‌دهد که فساد دوره قبل روی فساد دوره جاری به طور مثبت اثرگذار خواهد بود و افزایش فساد در هر دوره باعث افزایش فساد دوره بعد خواهد شد و این کاملاً طبیعی است که فساد در یک دوره به دوره بعد تسری پیدا کند.

ضریب متغیر  $IG$  نیز علامت مورد انتظار را داراست و نشان دهنده این مطلب است که با افزایش سهم بخش صنعت، فساد کاهش خواهد یافت. همان طور که در مقاله اشاره شد، افزایش سهم بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی به کاهش فساد منجر خواهد شد که ضریب برآوردی در مدل مطابق با انتظار می‌باشد. رشد بخش صنعت باعث رشد اقتصادی خواهد شد چون می‌تواند بخش پیشرو در کل اقتصاد باشد که سایر بخش‌ها را به حرکت وا دارد. همچنین این بخش در رقابت با بخش واردات می‌باشد و در تکاپو برای نوآوری و تولید بیشتر کالاهاست. طبق تئوری‌ها رشد اقتصادی می‌تواند تأثیری منفی بر فساد بگذارد و وقتی اقتصادها رشد می‌کنند فساد به طور طبیعی کاهش خواهد یافت.

ضریب متغیر  $GDPP$  نشان دهنده این است که با افزایش درآمد سرانه فساد کاهش می‌یابد و رابطه معکوسی بین فساد و درآمد سرانه وجود دارد. با افزایش درآمد، سطح زندگی مردم بهبود خواهد یافت و توقعات آنها برای نظارت بیشتر افزایش خواهد یافت. همان طور که اکثر مقالات به این نتیجه رسیده‌اند که درآمد سرانه اثر منفی و معناداری بر روی فساد دارد، در اینجا نیز ضریب برآوردی مطابق انتظار این بررسی می‌باشد.

ضریب متغیر  $GS$  نشان دهنده این است که با افزایش اندازه دولت در این کشورها، فساد رو به افزایش خواهد بود. در اینجا فرضیه اول مورد تأیید قرار می‌گیرد که بیان می‌کند که افزایش اندازه دولت فرصت‌های بیشتری را برای رانت خواری از طریق بروکراسی حاکم بر سیستم اداری فراهم خواهد نمود. دولت‌های بزرگ‌تر ممکن است از طریق بروکراسی بیشتر و مجوز<sup>۳</sup> و همچنین فرصت‌های بیشتر برای شرکت در فعالیت‌های فاسدانه در فساد شرکت داشته باشند (گوئل و نلسون<sup>۴</sup>، ۱۹۹۸؛ ۱۱۱؛ آکرمن، ۱۹۷۸؛ ۳۴). دولت‌ها می‌توانند

آزمون قرار گیرد زیرا روش تفاضل‌گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت در صورتی روش مقبول خواهد بود که مرتبه خود همبستگی جملات اخلاص از مرتبه ۲ نباشد. آزمون آرلانو و باند به بررسی این موضوع می‌پردازد که خودهمبستگی سریالی مرتبه دوم در جملات خطای تفاضلی مرتبه اول وجود دارد یا خیر؟ فرضیه صفر این آزمون این است که خودهمبستگی سریالی مرتبه دوم وجود ندارد که باید احتمال آماره آن بزرگ‌تر از ۵ درصد باشد تا عدم وجود همبستگی سریالی از مرتبه دوم تأیید شود. برای آزمون خودهمبستگی مرتبه اول تحلیل‌ها برعکس مرتبه دوم است. آرلانو و بوند نشان دادند که در تخمین  $GMM$ ، جملات اخلاص باید دارای خودهمبستگی سریالی مرتبه اول  $AR(1)$  بوده و دارای خودهمبستگی سریالی مرتبه دوم  $AR(2)$  نباشند. یعنی احتمال آماره در مرتبه اول کم‌تر از ۵ درصد و در مرتبه دوم بیشتر از ۵ درصد باشد. همچنین آزمون سارگان به این موضوع می‌پردازد که معتبر بودن ابزار به کار رفته در مدل را آزمون می‌کند. فرضیه صفر آزمون سارگان مبنی بر معتبر بودن ابزارهای مورد استفاده در مدل است و نیاز به تعریف ابزارهای بیشتر نیست.

در ادامه نتایج تخمین مدل‌های مذکور، در جدول ۳ مورد بررسی قرار خواهد گرفت. نتایج حاصل از انجام آزمون آرلانو و باند، حاکی از آن است که خودهمبستگی سریالی مرتبه دوم میان جملات خطای تفاضلی مرتبه اول وجود ندارد<sup>۱</sup>. نتایج حاصل از آزمون سارگان حاکی از آن است که ابزارهای به کار رفته در این مدل کاملاً معتبر هستند<sup>۲</sup>.

جدول ۳. تخمین مدل  $GMM$

متغیر	مدل ۱		مدل ۲	
	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال
$COR(-1)$	۰/۶۱۰۳۹	۰/۰۰۰۰	۰/۶۰۶۳	۰/۰۰۰۰
$SG$	-----	-----	-۱/۳۴۹۴	۰/۰۰۰۰
$IG$	۵/۲۶۴۹	۰/۰۰۰۰	-----	-----
$GDPP$	۰/۰۰۰۹۴	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۹۷	۰/۰۰۰۰
$DEMOC$	۰/۰۲۷۱۴	۰/۰۰۰۰	۰/۰۴۲۰۶	۰/۰۰۰۰
$GS$	-۰/۰۵۴۴۴	۰/۰۰۰۰	-۰/۰۵۳۲۳	۰/۰۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در مدلی که به همراه  $IG$  تخمین زده شده است، مشاهده می‌کنیم بالاتفاق تمامی متغیرها، در سطح معناداری ۵٪،

۱. در پیوست به آماره‌های آزمون آرلانو و باند اشاره شده است.

۲. در پیوست به آماره‌های آزمون سارگان اشاره شده است.

3. Red Type

4. Goel & Nelson (1998)

بتواند سهمی از رانت‌های دولتی را تصاحب کند.

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

فساد از گذشته‌های دور به عنوان یک مسئله اجتماعی و اقتصادی وجود داشته است تا اینکه امروزه به یکی از چالش‌های اقتصاد تبدیل شده است. فساد سوءاستفاده از قدرت عمومی برای منافع شخصی است. تاکنون محققین بسیاری در زمینه عوامل تعیین کننده فساد تحقیق نموده‌اند و عوامل بسیاری را به عنوان عوامل تعیین کننده فساد معرفی نموده‌اند. این محققان طیف گسترده‌ای از عوامل را معرفی نموده‌اند که شامل عوامل اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، جغرافیایی و تاریخی می‌باشد. در این پژوهش، به دنبال بررسی اثر ترکیب فعالیت‌های اقتصادی بر روی فساد بودیم. به منظور بررسی اثر ترکیب فعالیت‌های اقتصادی، از دو نسبت ارزش افزوده بخش خدمات به تولید ناخالص داخلی و نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی استفاده نمودیم. متغیرهایی که در این بررسی استفاده شده است شامل شاخص فساد، شاخص دموکراسی، اندازه دولت، درآمد سرانه، نسبت ارزش افزوده بخش خدمات به تولید ناخالص داخلی و نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی می‌باشد. این بررسی برای ۶۰ کشور در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۴ انجام شده است. مدل مورد بررسی، مدل گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) می‌باشد. نتایج حاصل از تخمین مدل GMM نشان می‌دهد که متغیرهای مورد بررسی به طور معناداری بر روی شاخص فساد تأثیرگذار هستند. همان‌طور که مشاهده نمودیم تئوری اول در مورد اثر دموکراسی بر فساد مورد تأیید قرار گرفت و افزایش دموکراسی باعث کاهش فساد خواهد شد و دموکراسی مانند یک بنیاد که دارای یک هیئت قانون‌گذاری مستقل و قوه قضائیه و اجرائیه است، فرصت و امکان بسیار اندکی برای پیدایش یا دوام فساد باقی می‌گذارد. ضریب متغیر اندازه دولت نشان دهنده این است که با افزایش اندازه دولت در این کشورها، فساد رو به افزایش خواهد بود و فرضیه اول مورد تأیید قرار می‌گیرد. فرضیه اول بیان می‌کند که افزایش اندازه دولت فرصت‌های بیشتری را برای رانت‌خواری از طریق بروکراسی حاکم بر سیستم اداری فراهم خواهد نمود. افزایش اندازه دولت در این کشورها از طریق افزایش فرصت‌ها برای رانت‌خواری باعث افزایش فساد خواهد شد. دولت‌های بزرگ‌تر

قوانین و محدودیت‌های قابل توجهی را تدوین و وضع کنند که فرصت‌هایی را برای رانت‌جویی توسط مسئولین بروکرات<sup>۱</sup> فراهم خواهد کرد. در حالی که حداقل خدمات عمومی ارائه شده نظیر امنیت، فراهم کردن زیرساخت‌ها و تثبیت نظام حقوقی<sup>۲</sup> در یک کشور ضروری و مهم هستند، کاملاً مشهود است که دولت بزرگ ناکارایی‌های فراوانی را ایجاد می‌کند. اگر به اندازه دولت به عنوان شاخص دخالت دولت در اصلاح شکست بازار<sup>۳</sup> نگاه کنیم، دخالت بیش از حد دولت ممکن است که مانع رقابت در بازار شود که به معنی شکست دولت<sup>۴</sup> می‌باشد.

متغیر DEMOC هم دارای ضریبی معنادار شده است و ضریب این متغیر نشان دهنده اینست که افزایش دموکراسی به کاهش فساد منجر خواهد شد و در اینجا تئوری اول مورد تأیید قرار می‌گیرد. دموکراسی مانند یک بنیاد که دارای یک هیئت قانون‌گذاری مستقل است، فرصت و امکان بسیار اندکی برای پیدایش یا دوام فساد باقی می‌گذارد.

در مدلی که به همراه متغیر SG تخمین زده شده است، مشاهده می‌کنیم ضرایب تمامی متغیرها در سطح معناداری ۵٪ معنادار شده‌اند و از نظر علامت ضرایب نیز مشابه علامت ضرایب در مدلی که به همراه متغیر IG تخمین زده شده بود، می‌باشند.

ضریب متغیر SG نیز نشان می‌دهد که با افزایش سهم بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی، فساد افزایش خواهد یافت. این نتیجه نیز مورد تأیید مبانی نظری مدل می‌باشد. وقتی فعالیت‌ها به سمت بخش خدمات هدایت می‌شوند امکان ایجاد و تقویت فساد بیشتر می‌شود. در کشورهای در حال توسعه نیاز به کالاها بیشتر از نیاز به خدمات می‌باشد و جامعه نیاز به مصرف بیشتر کالاها دارد و توسعه فعالیت‌های تولیدی و صنعتی در اولویت قرار دارد. گرایش فعالیت‌ها به سمت بخش خدمات به این معنی است که نیازهای تأمین نشده کالایی همچنان باقی خواهد ماند و افراد برای تأمین این نیازها، دست به رفتارهای فاسدانه خواهند زد. بخش خدمات در این کشورها به این دلیل گسترش می‌یابد که از طریق انجام خدمات مشاوره‌ای و پیمانکاری و ارائه کالاها و خدمات به بخش دولتی

1. Bureaucrats
2. Consolidation of the Legal System
3. Remedying Market Failure
4. Government Failure

پیمانکاری و ارائه کالاها و خدمات به بخش دولتی بتواند سهمی از رانت‌های دولتی را تصاحب کند. بخش خدمات در کشورهای در حال توسعه، اصولاً به منظور کسب منافع بیشتر از دولت تشکیل می‌شوند. در کشورهای در حال توسعه، توسعه فعالیت‌های صنعتی در اولویت قرار دارد و بخش خدمات باید برای تسهیل امور بخش صنعت تشکیل شود تا بتواند به توسعه این بخش کمک نماید.

### پیشنهادات

بعد از توضیحات لازم در مورد عوامل مؤثر بر فساد، به تخمین الگو پرداختیم. نتایج حاکی از آن بود که با هدایت فعالیت‌ها به بخش صنعت، فساد رو به کاهش خواهد بود. همچنین با افزایش سهم بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی، فساد رو به افزایش خواهد بود. توصیه و پیشنهاداتی که در مورد کشورهای در حال توسعه می‌توان نمود، این است که دولت‌ها باید موانع شکل‌گیری فعالیت‌های صنعتی را در مقابل فعالیت‌های خدماتی کاهش دهند و زمینه را برای فعالان اقتصادی برای ورود به فعالیت‌های صنعتی فراهم نمایند. همچنین باید عنوان نمود که پژوهش‌های آتی در زمینه عوامل مؤثر بر فساد می‌تواند با تأکید بر سهم بخش خصوصی و دولتی از ترکیب فعالیت‌های اقتصادی در شکل‌گیری فساد انجام شود. همچنین این مطالعه می‌تواند با دیگر شاخص‌های فساد نیز مورد تخمین قرار بگیرد تا نتایج با شاخص‌های دیگر نیز مورد بررسی قرار گیرد

ممکن است از طریق بروکرسی بیشتر و مجوز و همچنین فرصت‌های بیشتر برای شرکت در فعالیت‌های فاسدانه در فساد شرکت داشته باشند. مطابق انتظار، متغیر درآمد سرانه، اثری معکوس بر فساد خواهد داشت زیرا با افزایش درآمد سرانه و بهبود وضع معیشتی مردم توقعات آنها افزایش خواهد یافت و همچنین با افزایش درآمد سرانه امکانات بیشتری برای کنترل و مبارزه با فساد فراهم خواهد بود.

در این بررسی هدف اصلی، بررسی اثر ترکیب فعالیت‌های اقتصادی بر فساد بود و همان‌طور که مشاهده نمودیم با افزایش سهم بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی، شاخص فساد کاهش خواهد یافت. همچنین با افزایش سهم بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی، شاخص فساد افزایش خواهد یافت. در کشورهای در حال توسعه، مردم نیازهای تأمین نشده کالایی بسیاری دارند و از این رو وقتی تولید کالاها در این کشورها کاهش می‌یابد، فساد از طریق چندین مکانیزم افزایش خواهد یافت. مکانیزم اول این است که افراد برای تصاحب سهم بیشتری از کالاها اقدام به پرداخت رشوه خواهند نمود. مکانیزم دوم از طریق مجوزهای وارداتی است که وقتی تولید کالاها در داخل کشور محدود باشد برای تأمین کالاها، واردات صورت خواهد گرفت. در این صورت واردکنندگان کالاها برای تصاحب مجوزهای وارداتی اقدام به پرداخت رشوه به مسئولان دولتی خواهند نمود. زمانی که فعالیت‌ها به سمت بخش خدمات گرایش پیدا کنند، فساد افزایش خواهد یافت. وقتی فعالیت‌ها به سمت بخش خدمات هدایت می‌شوند امکان ایجاد و تقویت فساد بیشتر می‌شود. بخش خدمات در این کشورها به این دلیل گسترش می‌یابد که از طریق انجام خدمات مشاوره‌ای و

### منابع

- انواری، ابراهیم؛ صلاح منش، احمد؛ شیخ انصاری، مجید و مرادی، مهوش (۱۳۹۵). "آیا تعامل میان فساد و آزادسازی مالی بر رشد اقتصادی تأثیرگذار است؟ شواهدی از کشورهای صادرکننده نفت (OPEC)". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲۴، ۱۲۸-۱۱۵.
- تقی‌نژاد عمران، وحید؛ بهرامی، جابر و نصیری، هادی (۱۳۹۴). "بررسی تأثیر جهانی شدن بر کاهش فساد اداری کشورهای منا". فصلنامه مطالعات راهبردی جهانی شدن، سال ۶، شماره ۱۶، ۲۶۱-۲۳۷.
- حکمتی فرید، صمد؛ عزتی‌شورگلی، احمد؛ عزتی، رضا و دهقانی، علی (۱۳۹۴). "تأثیر جهانی شدن و کنترل فساد بر رشد اقتصادی کشورهای با درآمد سرانه پایین، درآمد سرانه متوسط و درآمد سرانه بالا". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۵، شماره ۱۸، ۱۱۲-۹۵.
- دهمرد، نظر؛ علیزاده، محمد و زیدی‌زاده، سمیرا (۱۳۹۱). "بررسی اثر اندازه دولت بر فساد با تأکید بر نقش

- فقر و فساد در کشورهای در حال توسعه". فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، سال ۱۲، شماره ۴۶، ۶۴-۳۳.
- دموکراسی در منطقه منا". *مجله اقتصاد و توسعه منطقه‌ای*، سال ۱۹، شماره ۴، ۷۴-۴۸.
- مهرگان، نادر و محسنی، الهه (۱۳۹۱). "بررسی رابطه علی بین Corruption and the Shadow Economy?". *International Tax and Public Finance*, 16, 773-796.
- Ackerman, R.S. (1978). "Corruption: A Study in Political Economy". *Academic Press*, New York.
- Goel, R. K. & Nelson, M. A. (1998). "Corruption and Government Size: A Disaggregated Analysis". *Public Choice*, 97, 107-120.
- Alfano, M. R., Baraldi, A. L. & Cantabene, C. C. (2014). "The Effect of the Decentralization Degree on Corruption: A New Interpretation". *Siep Working Paper*, 670.
- Graeff, P. & Mehlkop, G. (2003). "The Impact of Economic Freedom on Corruption: Different Pattern for Rich and Poor Countries". *European Journal of Political Economy*, 19, 605-620.
- Bai, J., Jayachandran, S., Malesky, E. J. & Olken, B. A. (2014). "Does Economic Growth Reduce Corruption? Theory and Evidence from Vietnam". *NBER Working Paper Series*, 19483.
- Lalountas, D. A., Manols, G. A. & Vavouras, I. S. (2011). "Corruption, Globalization and Development: How are These Three Phenomena Related?". *Journal of Policy Modeling*, 33, 636-648.
- Bhattacharyya, S. & Holder, R. (2012). "Media Freedom and Democracy: Complements or Substitutes in the Fight Against Corruption?". *CSAE Working Paper*, WPS/2012-02, 1-31.
- Persson, T., Tabellini, G. & Trebbi, F. (2003). "Electoral Rules and Corruption". *Journal of the European Economic Association*, 1(4), 958-989.
- Bhattacharyya, S. & Holder, R. (2015). "Media Freedom and Democracy in the Fight Against Corruption". *European Journal of Political Economy*, 39, 13-24.
- Pieron, L. & d'Agostino, G. (2013). "Corruption and the Effects of Economic Freedom". *European Journal of Political Economy*, 29, 54-72.
- Braun, M. & Di Tella, R. (2004). "Inflation, Inflation Variability, and Corruption". *Economics & Politics*, 16(1), 77-100.
- Samadi, A. H. & Farahmandpour, B. (2013). "The Effect of Income Inequality on Corruption in Selected Countries (1995-2007)". *Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking (JEIEFB)*, 1(3), 214-231.
- Cavoli, T. & Wilson, J. K. (2015). "Corruption, Central Bank (in) Dependence and Optimal Monetary Policy in a Simple Model". *Journal of Policy Modeling*, 37(3), 501-09.
- Selim, A. & Bontis, N. (2009). "The Relationship between Culture and Corruption: A Cross National Study". *Journal of Intellectual Capital*, 10(1), 165-184.
- Damania, R., Fredriksson, P. G. & Mani, M. (2004). "The Persistence of Corruption and Regulatory Compliance Failures: Theory and Evidence". *Public Choice*, 121, 363-390.
- Dreher, A., Kotsogiannis, Ch. & McCorrison, S. (2009). "How do Institutions Affect

**پیوست‌ها:****ضمیمه ۱. آزمون آرلانو و باند**

فرضیه صفر این آزمون به این صورت است که خودهمبستگی سریالی مرتبه دوم بین جملات خطا از معادله تفاضلی مرتبه اول وجود ندارد. همان‌طور که از نتایج هر دو مدل پیداست، هیچ‌گونه همبستگی سریالی وجود ندارد.

مدل	مرتبه	m-statistic	Prob
مدل ۱	AR(1)	-۵/۱۸۳۹	۰/۰۰۰۰
	AR(2)	-۰/۷۶۲۰	۰/۴۴۱۶
مدل ۲	AR(1)	-۵/۱۸۵۸	۰/۰۰۰۰
	AR(2)	-۰/۷۵۲۰	۰/۴۵۲۰

**ضمیمه ۲. آزمون سارگان**

در اینجا به محاسبه P-VALUE مربوط به آماره  $\chi^2$  که در آزمون سارگان گزارش می‌شود، پرداخته شده است. این آماره حاکی از آن است که اگر بالای ۵٪ باشد، ابزارهای مورد استفاده معتبر می‌باشند. همان‌طور که از نتایج پیداست، ابزارهای مورد استفاده برای ۲ مدل، از اعتبار کافی برخوردار می‌باشند.

مدل	P-VALUE
مدل ۱	۰/۵۲۵۳۰۱
مدل ۲	۰/۵۱۴۲۹۷