

ارزیابی تأثیر عوامل سیاسی و اقتصادی بر فساد مالی، رشد اقتصادی و اندازه دولت در کشورهای منتخب تولیدکننده نفت: رویکرد داده‌های تابلویی سیستمی مبتنی بر گشتاورهای تعمیم یافته^۱

هاجر مظفری شمسی^۲

سارا قبادی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۱۲

تاریخ ارسال: ۱۳۹۶/۰۴/۰۳

چکیده

یکی از موضوع‌های مورد علاقه اقتصاددانان در حوزه اقتصاد کلان سیاسی، بررسی تأثیر عوامل مختلف بر فساد مالی است. مطالعه حاضر، به ارزیابی عوامل سیاسی و اقتصادی مؤثر بر فساد مالی، رشد اقتصادی و اندازه دولت و همچنین اثرات متقابل آنها بر یکدیگر در کشورهای منتخب تولیدکننده نفت طی دوره (۲۰۰۳-۲۰۱۴) می‌پردازد. به منظور برآورد معادلات الگو، از روش داده‌های تابلویی سیستمی با رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)، استفاده شده است. نتایج حاصل از انجام پژوهش نشان می‌دهد که بهبود متغیرهای رشد اقتصادی، اندازه دولت، دموکراسی، حاکمیت قانون و دسترسی به پول سالم بر کاهش فساد مالی کشورهای منتخب تولیدکننده نفت مؤثر است. از سوی دیگر، بهبود متغیرهای اندازه دولت، ثبات سیاسی، دموکراسی، قوانین و مقررات و کاهش فساد مالی به افزایش رشد اقتصادی کشورهای منتخب منجر شده است. در نهایت، بهبود رشد اقتصادی، افزایش درآمدهای نفتی و میزان شهرنشینی سبب افزایش اندازه دولت در این کشورها شده است.

واژگان کلیدی: فساد مالی، رشد اقتصادی، اندازه دولت، داده‌های تابلویی سیستمی مبتنی بر گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM).

طبقه‌بندی JEL: D7, D73, C3, C33

۱- این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان (خوراسگان) است.

۲- کارشناس ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان (خوراسگان)، پست الکترونیکی: mozafari.h1988@khuisf.ac.ir

۳- استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان (خوراسگان) (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی: Sghobadi@khuisf.ac.ir

۱- مقدمه

رابطه بین اقتصاد و نظام سیاسی همواره توجه اقتصاددانان را به خود جلب کرده، زیرا آشکار است که سیاست، بر انتخاب سیاست‌های اقتصادی و در نتیجه، عملکرد اقتصادی تأثیر می‌گذارد. در اواخر قرن بیستم، یکی از زمینه‌های مهم پژوهشی، تحقیقات مربوط به روابط متقابل سیاست و اقتصاد کلان بوده است. امروزه، فساد مالی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین موانع پیشرفت جامعه مطرح شده و صدمات جبران‌ناپذیری را بر چرخه توسعه جوامع وارد کرده و مسیر پیشرفت جوامع را محدود ساخته است. بنابراین، وجود آثار منفی فساد مالی بر رشد اقتصادی، لزوم ریشه‌یابی و برخورد با این پدیده را توجیه می‌کند. در تحقیق حاضر با مطالعه‌ای دقیق‌تر بر روابط متقابل فساد مالی و سایر متغیرهای کلان اقتصادی، الگوی مناسبی تصریح شده است. به این منظور، در پژوهش حاضر، سه معادله طراحی شده که روابط متقابل متغیرهای مؤثر بر سه معادله با محوریت فساد مالی، رشد اقتصادی و اندازه دولت با استفاده از روش داده‌های تابلویی سیستمی مبتنی بر رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته در دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۳ و برای کشورهای منتخب تولیدکننده نفت مورد بررسی قرار گرفته است. تحقیقاتی که تاکنون صورت گرفته، غالباً به بررسی عوامل مختلف تأثیرگذار بر شاخص فساد مالی، رشد اقتصادی و اندازه دولت به صورت خطی و تک‌معادله پرداخته‌اند. از این رو، تفاوت تحقیق حاضر با مطالعات گذشته در این است که در این مقاله، در قالب سه معادله ارتباط عوامل سیاسی و اقتصادی و شاخص‌های فساد مالی، رشد اقتصادی و اندازه دولت به صورت متقابل و هم‌زمان دیده شده است و از سوی دیگر، در این مقاله، از روش داده‌های تابلویی سیستمی با رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته برای برآورد مدل استفاده شده است. در ادامه، چهارچوب نظری و پیشینه پژوهش ارائه می‌شود. پس از آن، روش‌شناسی پژوهش و معادلات طراحی شده تصریح می‌شوند. بخش پنجم، به مباحث تکنیکی و تجزیه و تحلیل یافته‌های اقتصادسنجی می‌پردازد و سرانجام در بخش ششم، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی بیان می‌شود.

۲- مبانی نظری و مروری بر مطالعات گذشته

۲-۱- مفهوم فساد مالی

مفهوم «فساد مالی» از قرن هفدهم در ارتباط با سوءاستفاده کارکنان دولتی برای به دست آوردن منافع شخصی به کار برده شده است. از دید منتسکیو^۱ فساد یک سامانه سیاسی خوب و صحیح را به یک سامانه زشت و ناپسند تبدیل می‌کند. فساد یک پدیده ناهنجار اجتماعی، سیاسی و اقتصادی است و گرچه تعاریف متعددی از آن ارائه شده، اما ساده‌ترین و رایج‌ترین آنها، تعریف بانک جهانی از این مفهوم است. از دیدگاه بانک جهانی، فساد عبارت است از: سوءاستفاده از امکانات دولتی برای تأمین منافع شخصی (بانک جهانی،^۲ ۱۹۹۷).

شاخص ادراک فساد^۳ (CPI) که توسط سازمان شفافیت بین‌الملل^۴ محاسبه می‌شود و کشورها را براساس آن رتبه‌بندی می‌کند، بیان‌کننده میزان فساد اداری و سیاسی در بین دولت‌های مختلف و دید تجاری مردم و کارشناسان نسبت به دنیای اطرافشان است. از این‌رو، این شاخص نتیجه نظرسنجی از مردم و همچنین ارزیابی عملکرد کشورها از نظر کارشناسان است. این شاخص بیان‌کننده وضعیت میزان پاسخگویی مدیران اجرایی، شفافیت مالی و دسترسی به اطلاعات مالی، فساد دولتی، به‌خصوص در بخش‌های قضایی و بانک‌ها و قدرت دولت‌ها در کنترل فساد است. این گزارش به صورت سالانه ارائه می‌شود و هر سال تعدادی از کشورها به آن اضافه می‌شوند که در سال ۲۰۱۳، به ۱۷۵ کشور رسید. شاخص فساد اقتصادی ارائه شده، ترکیبی از داده‌های جمع‌آوری شده توسط طیف گسترده‌ای از مؤسسه‌های مستقل و مطرح در این زمینه است که به وسیله سازمان شفافیت بین‌الملل به صورت خلاصه و در قالب یک شاخص ارائه می‌شود. یادآوری می‌شود، روند تاریخی شاخص فساد اقتصادی را باید براساس مقدار آن نه رتبه کشورها، با یکدیگر مقایسه کرد.

1- Montesquio

2- World Bank

3- Corruption Perceptions Index

4- Transparency International

در بسیاری از کشورها، فرآیند فساد برای تأمین مالی فعالیت احزاب سیاسی صورت می‌گیرد (تانزی^۱، ۱۹۹۸). از این رو، توجه به مقوله فساد، از اواسط دهه ۱۹۹۰ با انجام بررسی‌های متعدد در ارتباط با هزینه اقتصادی فساد و اثر آن بر رشد اقتصادی شدت گرفت و این مطالعات به نتایج مشابه و گاهی متفاوت اشاره کردند (رهبر و همکاران، ۱۳۸۱). از آنجا که اثر فساد بر رشد اقتصادی از طریق عوامل مشخصی صورت می‌پذیرد، از این رو، شناسایی و چگونگی دستیابی به نتایج قابل اتکا در مورد اثر عوامل مزبور بر رشد اقتصادی، با اهمیت تلقی می‌شود. بنابراین، در اغلب مطالعات انجام شده مانند مطالعات پلگرینی و گراف^۲ (۲۰۰۴)، درر و هرزفلد^۳ (۲۰۰۵)، دوال و این^۴ (۲۰۱۱) و همچنین پلگرینی (۲۰۱۱)، عوامل تأثیرگذاری فساد بر رشد اقتصادی مورد تأکید و بررسی قرار گرفته است.

از سوی دیگر، فساد در فعالیت‌های دولت، به‌ویژه قدرت انحصاری و نفوذ اختیارات آن ریشه دارد. از این رو، دولت به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر فساد در کشورها شناخته می‌شود. اگرچه فساد با فعالیت دستگاه‌های دولتی، به‌ویژه انحصارات دولتی پیوند دارد، اما حذف کامل دولت واقع‌بینانه نیست و علاوه بر این، فساد در بخش خصوصی نیز مشاهده می‌شود. در مدل رشد بارو^۵ (۱۹۹۱)، به اندازه بهینه نسبت مصرف دولت به تولید ملی اشاره شده است. خلاصه‌ای از بحثی که بارو مطرح کرده، بدین شکل است که سهم مخارج دولت در درآمد ملی تا یک سطح آستانه‌ای باعث افزایش رشد می‌شود و از آن نقطه به بعد، افزایش آن تأثیر منفی بر رشد خواهد داشت. می‌توان چنین بیان کرد که بعد از این سطح آستانه‌ای و در مخارجی بیش از این سطح، انگیزه‌های مختلفی در بودجه دولت‌ها وارد می‌شود که بخشی از این انگیزه‌ها می‌تواند انگیزه‌های رانت‌جویانه باشد که زمینه‌ساز فساد است. به عبارتی، افزایش مخارج مصرفی دولت گاه بیان‌کننده یک علامت است که شاید افزایش مخارج دولت به‌منزله رشد نباشد، بلکه زمینه‌ساز فساد بیشتر و دور

1- Tanzi

2- Pellegrini and Gerlagh

3- Dreher and Herzfeld

4- De Vaal and Ebben

5- Barro

شدن از رشد باشد (برومند، ۱۳۸۷). همچنین فساد ترکیب مخارج مصرفی دولت را تغییر می‌دهد و این مطلب از سوی دیگر، بیان‌کننده این موضوع است که سهم مخارج مختلف مصرفی می‌تواند نشان‌دهنده سطوح متفاوت فساد باشد؛ برای مثال، مائورو^۱ (۱۹۹۸)، سریادارما^۲ (۲۰۰۸ و ۲۰۱۱) و لاگراوینس و پارادیس^۳ و (۲۰۱۲)، بیان می‌کنند که دولت‌های فاسدتر سهم کمتری از مخارج خود را به مخارج آموزشی و بهداشتی اختصاص می‌دهند، زیرا دریافته‌اند دریافت رشوه از بعضی از مخارج از جمله بخش‌های یادشده دشوارتر است. به عبارت دیگر، فساد با تقلیل کیفیت خدمات دولتی، کاهش هزینه‌های بخش‌های آموزشی و بهداشتی را به همراه دارد. در ادامه، به تفصیل به بررسی ارتباط فساد مالی و متغیرهای کلان اقتصادی می‌پردازیم.

۲-۲- رابطه فساد مالی و متغیرهای کلان اقتصادی و اثرات متقابل آن

به‌منظور بالا بردن سطح تولید، نهادهای اجتماعی باید توسعه یابند تا تولید واحدهای تولیدی را از هر انحرافی مصون نگه دارند. کشورهایی که زیرساخت‌های نامناسب مانند بوروکراسی فاسد دارند، مشوق فعالیت‌های رانت‌جویی هستند که به انحراف منابع از فعالیت‌های تولیدی مانند انباشت سرمایه، کسب مهارت، تولید کالاهای جدید و فنون تولید می‌شوند. در فضایی که دارای ضعف قانون، ضعف در اجرای قراردادها، ضعف در حمایت از حقوق مالکیت، مصادره اموال و فساد مالی گسترده باشد، فعالیت‌های غیرمولد و رانت‌جویی رایج و سبب می‌شوند آسیب زیادی به فعالیت‌های تقویت‌کننده رشد وارد شود (تانزی، ۱۹۹۸).

گسترش اعتماد در اقتصاد به‌طور معناداری نرخ‌های رشد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و جوامعی که دارای اعتماد بالایی هستند، تولید بیشتری از جوامعی دارند که اعتماد در آنها پایین است. در اقتصادهایی که سطح بالایی از اعتماد بین کارگزاران وجود دارد، نرخ سرمایه‌گذاری و نرخ رشد اقتصادی بالاتر از اقتصادهایی است که سطح اعتماد پایینی دارند.

1- Mauro

2- Suryadarma

3- Lagravinese & Paradiso

زک و ناک^۱ (۲۰۰۱)، معتقدند، اعتماد در کشورهایی پایین تر است که ۱- فاقد سازوکارها و نهادهای رسمی (قوانین و اجرای قراردادها) و غیررسمی (طرد شدن، از دست دادن اعتبار و احساس گناه) برای تنبیه متقلبان و محدود کردن رفتار فرصت طلبانه باشند. ۲- ناهمگونی جمعیت (تنوع قومی) بیشتر باشد. ۳- نابرابری‌ها فراگیرتر باشند (اسنودان و وین^۲، ۲۰۰۵).

۲-۲-۱- ارتباط فساد و رشد اقتصادی

به‌رغم فراگیر بودن مصداق‌های فساد مالی در کشورهای مختلف، تحلیل آثار این پدیده پنهان در حوزه اقتصاد کلان بر محوریت دو دیدگاه متضاد است، فساد مالی به‌مثابه روغن کاری چرخ‌دنده‌ها^۳- تسهیل‌کننده فرآیند رشد و توسعه، در مقابل سنگ‌ریزه^۴ و مانع مسیر رشد و توسعه شکل گرفته‌اند. طرفداران دیدگاه اول، چنین استدلال می‌کنند که میسر بودن امکان اتخاذ رفتارهای مالی فاسد و توسل به پرداخت‌های غیرقانونی برای غلبه بر کارکردهای نامناسب و معیوب نظام دیوان‌سالاری، راهکاری برای اجتناب و دوری از آثار پرهزینه قوانین و سیاست‌های گمراه‌کننده و نادرست دولت‌هاست. فساد مالی در این رویکردها پاسخ عقلانی بخش خصوصی به سیاست‌های دست‌وپاگیر و پیچیده و ناکارآمدی‌های ناشی از شکست دولت خواهد بود که به‌اصطلاح به آن فساد مؤثر^۵ گفته می‌شود (سامتی و همکاران، ۱۳۹۱). مخالفان این دیدگاه استدلال می‌کنند که برای ارزیابی تأثیر فساد باید به نقش مخرب و درون‌زای فساد و تأثیر متقابل آن بر نهادها توجه شود (آیدت^۶، ۲۰۰۹).

از سویی، تولید ناخالص داخلی یکی از مهم‌ترین متغیرهای اقتصادی تعیین‌کننده فساد مالی است. این متغیر نشان می‌دهد که با توسعه اقتصاد، فساد مالی کاهش می‌یابد. کشورهایی با تولید ناخالص داخلی بالاتر، سطوح کمتری از فساد مالی را تجربه می‌کنند.

- 1- Zak & Knack
- 2- Snowdawn & Vane
- 3- Greases The Wheels
- 4- S & The Wheels
- 5- Efficient Corruption
- 6- Aidt

همچنین با توجه به یافته‌های تحقیق مانتینلا و جکمن^۱ (۲۰۰۲)، سطوح بالاتری از تولید ناخالص داخلی با سطح پایین فساد مالی همراه است.

۲-۲-۲- ارتباط اندازه دولت و رشد اقتصادی

براساس مبانی نظری، رابطه‌ای علت و معلولی بین افزایش اندازه دولت و رشد اقتصادی وجود دارد. در این خصوص دو دیدگاه اصلی محور بحث قرار می‌گیرد؛ دیدگاه واگنر^۲ (۱۸۸۳)، مخارج دولت را معلول رشد فعالیت‌های اقتصادی می‌داند، اما براساس دیدگاه کینز^۳ (۱۹۶۳)، مخارج دولت به‌عنوان یک متغیر برون‌زا، علت و تعیین‌کننده رشد اقتصادی است. واگنر اذعان می‌کند که در طول فرآیند صنعتی شدن، همچنان که سرانه درآمد ملی افزایش می‌یابد، نسبت مخارج عمومی نیز افزایش می‌یابد و اشاره به این موضوع دارد که رشد اقتصادی علت مخارج دولت است. با وجود این، مطابق دیدگاه کینز، مخارج دولت جزئی از سیاست مالی است و می‌تواند به‌عنوان یک ابزار سیاستی، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین، می‌توان گفت، مخارج دولت علت رشد اقتصادی است (سامودرام و دیگران^۴، ۲۰۰۸).

۲-۲-۳- ارتباط اندازه دولت و فساد مالی

با توجه به اینکه مخارج مصرفی دولت خود یکی از معیارهای سنجش اندازه دولت است، در اینجا به بررسی ارتباط اندازه دولت و فساد مالی می‌پردازیم. به‌طور کلی دو دیدگاه مختلف در مورد رابطه بین اندازه دولت و فساد وجود دارد؛ براساس دیدگاه اول، افزایش در اندازه دولت فرصت بیشتری برای رانت‌جویی سیاسی فراهم می‌آورد و سیاستمداران و بوروکرات‌ها فاسدتر می‌شوند. به عبارت دیگر، دولت بزرگ‌تر بازده مورد انتظار را از فعالیت‌های غیرقانونی افزایش می‌دهد و در نتیجه، انگیزه‌ای برای انجام فعالیت‌های غیرقانونی مانند فساد مالی می‌شود. در مقابل، دیدگاه دیگر تأکید می‌کند، از آنجا که یک دولت بزرگ‌تر یک سیستم نظارت و موازنه قدرت و مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی را ترویج

1- Montinola & Jackman

2- Wagner

3- Keynes

4- Samudram et al.

می‌دهد، افزایش در اندازه دولت می‌تواند فساد را کاهش دهد (دهمرد و همکاران، ۱۳۹۱). از سوی دیگر، مائورو (۱۹۹۸)، در مطالعه خود نشان داد که فساد مالی ترکیب مخارج دولت را توسط سیاستمداران فاسد به سمت فرصت‌های سودآورتر برای تأمین اهداف شخصی تغییر می‌دهد. در این زمینه می‌توان به پروژه‌های فیل سفید^۱ که از نظر اقتصادی چندان سودمند نیستند، اما برای شخصیت‌های سیاسی، دارای منفعت زیادی هستند، اشاره کرد. فساد مالی به صورت رشوه در تدارک کالاها و خدمات توسط دولت ظاهر می‌شود. این معضل با ساختار بازار ارتباط دارد و در بازارهای کمتر رقابتی گسترده‌تر است. فساد مالی، سیاست‌های هزینه‌ای دولت را در راه دستیابی به اهداف اجتماعی ناکارآمد می‌کند (هیلمن^۲، ۲۰۰۴).

۲-۳- مطالعات پیشین

سامتی و همکاران (۱۳۸۵)، به بررسی اثر آزادی اقتصادی بر فساد مالی برای ۷۳ کشور طی دوره ۲۰۱۳-۲۰۰۳، با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی پرداختند. نتایج بیان‌کننده اثر مثبت و معنادار سه جزء اصلی آزادی اقتصادی (ساختار قضایی و امنیت حقوق مالکیت، پول سالم، آزادی مبادله با خارجی‌ها) و اثر بی‌معنای دو جزء دیگر (اندازه دولت و قوانین و مقررات) بر فساد مالی است. کمیجانی و سلاطین (۱۳۸۷)، براساس مبانی تئوریک و کانال‌های مختلف تأثیرگذاری، ارتباط بین کیفیت حکمرانی و رشد اقتصادی را برای دو گروه کشورهای OPEC و OECD با استفاده از روش داده‌های تلفیقی برای دوره ۲۰۰۷-۱۹۹۶ بررسی کردند. نتایج نشان داد، ارتباط مثبت و معناداری بین شاخص کیفیت حکمرانی و رشد اقتصادی در هر دو گروه وجود دارد. میزان تأثیرگذاری شاخص کیفیت حکمرانی بر رشد اقتصادی در گروه کشورهای عضو OPEC بیشتر از گروه کشورهای عضو OECD است. جعفری صمیمی و همکاران (۱۳۸۹)، به بررسی علل پیدایش فساد

۱- واژه فیل سفید (White Elephant) در مورد پروژه‌های بخش عمومی به کار گرفته می‌شود که از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر نیستند و اغلب با اتلاف منابع همراه هستند.

مالی و رابطه فساد مالی با شاخص‌های کلان اقتصادی و رشد برای ۱۰۶ کشور در سال ۲۰۰۸، با استفاده از یک سیستم معادلات هم‌زمان پرداختند. نتایج به‌دست آمده بیان‌کننده تأثیر مثبت درجه باز بودن اقتصاد بر کاهش فساد مالی اقتصادی و رابطه معکوس اندازه دولت با شاخص فساد مالی اقتصادی است. دقتی اصلی و همکاران (۱۳۹۱)، به بررسی تأثیر شاخص‌های حکمرانی خوب بر سطح فساد برای نمونه ۲۴ کشوری از کشورهای با سطح توسعه‌یافتگی متوسط پرداختند و نشان دادند که شاخص حاکمیت قانون بیشترین تأثیر را بر کاهش سطح فساد دارد، به طوری که اثر آن بر میزان فساد منفی و به‌شدت معنادار است. گول و نلسون^۱ (۲۰۰۵)، با استفاده از یک نمونه بزرگ شامل ۶۳ کشور برای دوره زمانی ۱۹۹۹-۱۹۹۵، به بررسی عوامل ایجادکننده فساد با استفاده از روش رگرسیون داده‌های تابلویی پرداختند و نشان دادند که آزادی اقتصادی اثر بهتری بر کاهش فساد مالی دارد، اما همه اجزای آن به‌طور برابر در کاهش فساد مالی مؤثر نیستند. دجانکو و همکاران^۲ (۲۰۰۶)، در پژوهشی، تأثیر قوانین حاکم بر فعالیت تجاری را در ۱۳۵ کشور بررسی کردند. نتایج نشان داد که کشورها با مقررات بهتر رشد سریع‌تری از کشورهای با مقررات دست‌وپاگیر دارند. شاکور و زکریا^۳ (۲۰۱۱)، در تحقیق خود با عنوان ارتباط بین اندازه دولت و باز بودن تجارت در پاکستان با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته طی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۴۷، اثر باز بودن تجارت (جهانی شدن) را بر اندازه دولت مورد بررسی قرار دادند. نتایج به‌دست آمده نشان داد که ارتباط مثبت و معنادار بین تجارت و اندازه دولت وجود دارد. کانیدا و همکاران^۴ (۲۰۱۴)، هم به صورت نظری و هم به صورت تجربی بررسی کردند که چگونه اثر منفی فساد مالی دولتی بر رشد اقتصادی به‌وسیله آزادسازی حساب سرمایه تقویت می‌شود یا کاهش می‌یابد. مدل آنها نشان می‌دهد که تصویب آزادسازی حساب سرمایه باعث افزایش اثرات منفی فساد مالی دولت بر رشد اقتصاد در کشورهای بسیار فاسد و کاهش اثرات منفی آن در کشورهای با درجه فساد مالی

1- Goel & Nelson

2- Djankov et al.

3- Shakoov & Zakaria

4- Kunieda et al.

کمتر می شود.

۳- الگوی تحقیق

الگوی مورد نظر به منظور ارزیابی تأثیر عوامل سیاسی و اقتصادی بر فساد مالی در قالب سه معادله طراحی شده و با استفاده از روش داده‌های تابلویی سیستمی با رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته^۱ (GMM) برآورد شده است؛ معادلات مورد نظر براساس مطالعات صورت گرفته توسط محقق در ادبیات نظری و مطالعات پیشین داخلی و خارجی برای کشورهای منتخب تولید کننده نفت برای دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۳ در نظر گرفته شده است:

$$Cor_{it} = \alpha_1 + \alpha_{2i} EG_{it} + \alpha_{3i} Siz_{it} + \alpha_{4i} demo_{it} + \alpha_{5i} Rule_{it} + \alpha_{6i} Sm_{it} + \alpha_{7i} Religion_{it} + \alpha_{8i} Area_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$$EG_{it} = \beta_1 + \beta_{2i} Cor_{it} + \beta_{3i} Siz_{it} + \beta_{4i} demo_{it} + \beta_{5i} Reg_{it} + \beta_{6i} PS_{it} + \beta_{7i} Religion_{it} + \beta_{8i} Area_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$Siz_{it} = \gamma_1 + \gamma_{2i} Cor_{it} + \gamma_{3i} EG_{it} + \gamma_{4i} OR_{it} + \gamma_{5i} Urb_{it} + e_{it} \quad (3)$$

Cor: فساد مالی، EG: لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه، Demo: دموکراسی، Siz: اندازه دولت، Rule: حاکمیت قانون، Sm: شاخص دسترسی به پول سالم، Religion: دین‌داری، Area: مساحت جغرافیایی، Reg: شاخص قوانین و مقررات کسب و کار، اعتبارات و نیروی کار، PS: ثبات سیاسی، OR: درآمدهای نفتی، Urb: جمعیت شهرنشین، $i = 1, 2, \dots, n$: نشان‌دهنده کشورها، $t = 1, 2, \dots, n$: نشان‌دهنده زمان و u_{it} و ε_{it} و e_{it} : جزء اختلال معادلات می‌باشند.

شاخص فساد مالی (Cor): این شاخص از سال ۱۹۹۵ به بعد، توسط سازمان شفافیت بین‌الملل (TI) منتشر شده و مقدار عددی آن بین صفر و ده است. با نزدیک شدن این شاخص به مقدار ۱۰ از میزان فساد مالی کاسته و با میل کردن این متغیر به صفر بر میزان فساد مالی افزوده می‌شود (سایت رسمی سازمان شفافیت بین‌الملل^۲).

1- General Method of Moment (GMM)

2- www.Transparency.org.

شاخص اندازه دولت (Siz)^۱: شاخص اندازه دولت از مجموعه شاخص‌های آزادی اقتصادی مؤسسه فریزر و شامل ۴ مؤلفه اصلی شامل مصرف بخش دولتی، پرداخت‌های انتقالی و یارانه‌های اعطایی، میزان استفاده از منابع خصوصی به‌جای منابع دولتی در تولید کالاها و خدمات و سرانجام نرخ مالیات بر درآمد حقوق‌بگیران است. در این شاخص هر قدر مصرف، مالیات‌ها و یارانه‌های دولت کمتر باشد، امتیاز و اندازه آن بیشتر است. بنابراین، کشوری که سهم مخارج دولتی کوچک‌تری از کل مخارج اقتصاد داشته باشد و میزان مالیات کمتری دریافت کند، آزادی اقتصادی بیشتری هم خواهد داشت (مؤسسه فریزر^۲، ۲۰۱۴).

شاخص دسترسی به پول سالم (Sm)^۳: این شاخص از چهار مؤلفه رشد نقدینگی، مالکیت ارزش‌های خارجی، نرخ تورم کنونی و تغییر تورم در پنج سال اخیر تشکیل شده است. کسب امتیاز بالا در این شاخص منوط به اعمال سیاست‌ها و قبول نهادهایی است که به تورم باثبات و پایین و کاهش ضوابط محدودکننده برای شهروندان به‌منظور استفاده از ارزش‌های رایج منجر می‌شود (تارنمای مؤسسه فریزر، ۲۰۱۴).

شاخص قوانین و مقررات کسب‌وکار، اعتبارات و نیروی کار (Reg)^۴: شاخص ضوابط قوانین و مقررات یکی دیگر از شاخص‌های مؤسسه فریزر است. این شاخص از میانگین سه شاخص اصلی ضوابط مربوط به اعتبارات، قوانین مربوط به کسب‌وکار و ضوابط مربوط به نیروی کار، به‌دست آمده است. این شاخص متشکل از مؤلفه‌هایی مانند میزان مشارکت بانک‌های خصوصی و خارجی، محدودیت نرخ سود بانکی، سهم سپرده‌ها در بانک‌های خصوصی، محدودیت در قوانین دستمزد و اخراج نیروی کار و سهم اشتغال‌زایی دولت است. مداخله نادرست دولت در سازوکار قیمت‌گذاری بازار، قوانین بازدارنده ورود به کسب‌وکار و اعمال تبعیض در پرداخت‌های مالی و یارانه به برخی

1- Government Size

2- Freethworld

3- Sound Money

4- Regulation of Credit, Labor & Business

کسب و کارها به ضرر کسب و کارهای دیگر، موجب کاهش آزادی اقتصادی از منظر این شاخص می‌شود. در این شاخص، هرچقدر سهم مشارکت بخش خصوصی در بازار اعتبارات بیشتر، قوانین موجود در بازار کار مانند قوانین حداقل دستمزد و قوانین مربوط به برکناری نیروی کار و... کمتر خواهد بود و هرچقدر قوانین موجود در بازار کسب و کار مانند قوانین بوروکراتیک و محدودیت‌های اخذ مجوز کسب و کار کمتر باشد، شاخص بزرگ‌تر و به عدد ۱۰ نزدیک‌تر است (تارنمای مؤسسه فریزر، ۲۰۱۴).

برای هماهنگی بیشتر چهار شاخص فساد مالی، اندازه دولت، دسترسی به پول سالم، قوانین و مقررات کسب و کار، اعتبارات و نیروی کار با سایر متغیرهای به کار رفته در معادلات و با توجه به این موضوع که با نزدیک شدن این شاخص‌ها به مقدار ۱۰ از میزان شاخص‌ها به لحاظ مفهومی کاسته و با میل کردن این متغیر به صفر بر میزان این شاخص‌ها به لحاظ مفهومی افزوده می‌شود، تمام اعداد مربوط به آمار متغیرهای مزبور براساس فرمول زیر نرمال شده است:

$$\frac{V_i - V_{\max}}{V_{\min} - V_{\max}} * 10 \quad (4)$$

که در آن، V_i مقدار متغیر در هر کشور، V_{\max} بالاترین مقدار متغیر در بین کشورها و V_{\min} کمترین مقدار در بین کشورهاست. برای هر یک از این متغیرها براساس رابطه (۴) عددی بین صفر و ده به دست می‌آید.

لگاریتم تولید ناخالص داخلی (EG)^۱: تولید ناخالص داخلی یک متغیر جریان بوده که بیان‌کننده ارزش کالاها و خدمات نهایی تولید شده در یک بازه زمانی معین در کشور است. یادآوری می‌شود، تولید ناخالص داخلی با قیمت ثابت ۲۰۱۰ و برحسب دلار آمریکا است (بانک جهانی، ۲۰۱۴).

شهرنشینی (Urb)^۲: شاخص شهرنشینی درصدی از کل جمعیت است که در مناطق شهری هر کشور، زندگی می‌کنند (بانک جهانی، ۲۰۱۴).

1- Gross Domestic Product

2- Urbanization

3- <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

دین‌داری (Religion)^۱: این شاخص به صورت درصدی از مسلمانان، یهودیان و مسیحیان یک کشور به کل جمعیت در کشورهای منتخب تولیدکننده نفت تعریف شده است. در این پژوهش، این متغیر به صورت متغیر مجازی در نظر گرفته شده است و عدد صفر به کشورهایی تعلق دارد که متغیر موردنظر برای آن کشورها از ۵۰٪ به بالاست و عدد یک به کشورهایی تعلق گرفته که درصد موردنظر برای آن کشورها کمتر از ۵۰٪ درصد است (وبسایت رسمی اقتصاد جهانی^۲، ۲۰۱۴).

حاکمیت قانون (Rule)^۳: حاکمیت قانون عبارت است از: برقراری موازین و ویژگی‌های دولت قانونمند و شامل مؤلفه‌هایی مانند «قابل پیش‌بینی بودن نتایج داوری‌ها»، «میزان اجراپذیری قراردادها و تعهدات» و «میزان وقوع جرایم»، می‌شود. مقدار عددی این شاخص بین ۲/۵- (حاکمیت ضعیف) و ۲/۵+ (حاکمیت قوی) است (تارنمای شاخص‌های حکمرانی خوب^۴).

ثبات سیاسی (PS)^۵: ثبات سیاسی بیان‌کننده مفهوم‌هایی مانند کاهش ناآرامی‌های اجتماعی، ترور و اعدام‌های سیاسی، کودتا، آشوب‌های شهری، تنش‌های قومی و انتقال آرام قدرت در سطوح بالاست. مقدار عددی این شاخص بین ۲/۵- (بی‌ثباتی سیاسی) و ۲/۵+ (ثبات کامل) است (تارنمای حکمرانی خوب).

شاخص دموکراسی (Demo)^۶: برای اندازه‌گیری دموکراسی در این تحقیق به پیروی از دانگ و تورگلر^۷ (۲۰۱۱) و مقاله برندان^۸ (۲۰۰۷)، از مقیاس ترکیبی دموکراسی و اتوکراسی (نظام دیکتاتوری)، به‌عنوان شاخص دموکراسی استفاده شده است. این شاخص شامل پنج مؤلفه رقابتی کردن عضوگیری حزبی، آزاد کردن عضوگیری حزبی،

- 1- Religion
- 2- www.theglobaleconomy.org
- 3- Rule of law
- 4- www.govindicators.org
- 5- Political Stability
- 6- Democracy
- 7- Dong & Torgler
- 8- Brendan

تغییر سیستم مدیرمحور به قانونمحور، رقابتی کردن حضور سیاسی و نظارت مردم بر اعمال دولت است. اطلاعات و داده‌های مربوط به مؤلفه دموکراسی از شاخص دموکراسی که توسط دانشگاه مریلند منتشر می‌شود، جمع‌آوری شده است. مقدار عددی این شاخص بین ۱۰- (دیکتاتوری کامل) و ۱۰+ (دموکراسی کامل) است.

برای هماهنگی بیشتر سه متغیر حاکمیت قانون، دموکراسی و ثبات سیاسی با دیگر متغیرهای الگو که بین صفر تا ده هستند، تمام اعداد مربوط به آمار متغیرهای مزبور براساس فرمول زیر نرمال شده است:

$$\frac{V_i - V_{\min}}{V_{\max} - V_{\min}} * 10 \quad (5)$$

که در آن، V_i مقدار متغیر در هر کشور، V_{\max} بالاترین مقدار متغیر در بین کشورها و V_{\min} کمترین مقدار در بین کشورهاست. برای هر یک از این متغیرها براساس رابطه (۵) عددی بین صفر و ده به دست می‌آید.

مساحت جغرافیایی (Area):^۱ این شاخص در واقع، بیان‌کننده مساحت یک کشور برحسب مترمربع بوده که در این پژوهش به صورت متغیر مجازی در نظر گرفته شده است، به طوری که پس از محاسبه میانگین مساحت کل کشورها، به کشورهایی که مساحت آنها کمتر از میانگین است، عدد صفر و کشورهایی که مساحتشان بیشتر از میانگین موردنظر است، عدد یک تعلق گرفته است.

درآمدهای نفتی (OR):^۲ تفاوت بین ارزش تولید نفت خام در قیمت‌های جهانی و کل هزینه‌های تولید است که برحسب درصدی از تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۲۰۰۵ در نظر گرفته می‌شود (بانک جهانی، ۲۰۱۱).

1- Geographical Area

2- Oil Revenue

3- <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

۴- روش پژوهش

۴-۱- اطلاعات و داده‌های آماری

داده‌های مربوط به شاخص فساد مالی از گزارش فساد مالی سازمان شفافیت بین‌الملل (موجود در سایت این سازمان) اخذ شده است. داده‌های مربوط به متغیر دموکراسی از شاخص دموکراسی که توسط دانشگاه مریلند منتشر شده، جمع‌آوری شده و داده‌های مربوط به شاخص‌های ثبات سیاسی و حاکمیت قانون تحت عنوان شاخص‌های حکمرانی خوب موجود است. آمار مربوط به دسترسی به پول سالم، قوانین کسب‌وکار، اعتبارات و نیروی کار و اندازه دولت از داده‌های شاخص آزادی اقتصادی مؤسسه فریزر جمع‌آوری شده است. داده‌های مربوط به متغیرهای دین از سایت اقتصاد جهانی و داده‌های مربوط به متغیر وسعت جغرافیایی از سایت آفتاب تراول گرفته شده است و سایر متغیرها شامل تولید ناخالص داخلی، درآمدهای نفتی و شهرنشینی از سایت بانک جهانی تحت عنوان شاخص‌های توسعه جهانی^۱ گرفته شده است.

۴-۲- کشورهای منتخب و دلایل انتخاب

جامعه آماری در این پژوهش کشورهای در حال توسعه و تولیدکننده نفت هستند که اطلاعات مورد نیاز آنها در بازه زمانی مدنظر موجود و در دسترس است. این کشورها شامل ونزوئلا، الجزایر، نیجریه، ایران، کلمبیا، هند، اندونزی، قطر، امارات متحده عربی، مصر، اکوادور، مالزی و آنگولا هستند. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، بازه زمانی این پژوهش با توجه به وجود محدودیت در دسترسی به برخی اطلاعات مورد نیاز، از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۴ در نظر گرفته شده است.

۴-۳- معرفی چهارچوب الگوی گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)

از جمله روش‌های اقتصادسنجی مناسب برای حل یا کاهش مشکل درون‌زا بودن متغیرها و

همبستگی بین متغیرهای توضیحی، تخمین مدل با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) است. به کار بردن روش GMM مزیت‌هایی مانند لحاظ ناهمسانی فردی و اطلاعات بیشتر و حذف تورش‌های موجود در رگرسیون‌های مقطعی را به همراه دارد که نتیجه آن تخمین‌های دقیق‌تر، با کارایی بالاتر و هم‌خطی کمتر در رویکرد GMM خواهد بود (بونند، ۲۰۰۲؛ بالتاجی^۱، ۲۰۰۸).

در تخمین‌های اقتصادسنجی یکی از شرایط تخمین، عدم همبستگی بین جملات اخلاص و متغیرهای توضیحی ($E(\varepsilon_i | x_i) = 0$) در الگو است. در الگوی گشتاورهای تعمیم یافته مجموعه‌ای از متغیرهای ابزاری در نظر گرفته می‌شود و براساس این، روابط زیر حاصل می‌شود:

$$Y_i = x_i \beta + \varepsilon_i \quad (۶)$$

$$E(\varepsilon_i | z_i) = 0 \quad (۷)$$

Y_i بردار متغیرهای وابسته، x_i بردار متغیرهای مستقل، β بردار پارامترها، ε_i بردار جملات اخلاص و z_i بردار متغیرهای ابزاری هستند. به عبارتی، در ساختار تخمین با رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته، ابزارهای در نظر گرفته شده با جملات اخلاص ناهمبسته هستند. از سویی، فرض $E(\varepsilon_i | z_i) = 0$ دلالت بر موقعیت متعامد رابطه (۸) دارد:

$$\text{Cov}(z_i \varepsilon_i) = 0 \text{ یا } E[z_i (y_i - x_i' \beta)] = 0 \quad (۸)$$

اگر بردار متغیرهای ابزاری و متغیرهای توضیحی به ترتیب $n \times l$ و $n \times k$ باشد و برای K متغیر موجود در x_i و I ابزار موجود در z_i فرض $l \geq k$ در نظر گرفته شود، با توجه به شرط متعامد بودن می‌توان معادله گشتاور تجمعی را به شکل زیر به دست آورد:

$$E \left[\frac{1}{n} \sum_{i=0}^n z_i (y_i - x_i' \beta) \right] = E[\bar{m}(\beta)] = 0 \quad (۹)$$

در صورتی که $X_i = Z_i$ باشد، این تخمین‌ها همان تخمین‌های عادی روش حداقل مربعات معمولی هستند و در صورتی که انتظارات جمعی به نمونه واقعی تبدیل شود، می‌توان این رابطه را با بردار پارامترهای واقعی ترکیب و معادله گشتاور جمعی را به صورت رابطه (۱۰) مطرح کرد:

$$\left[\frac{1}{n} \sum_{i=0}^n z_i (y_i - x'_i \beta) \right] = \left[\frac{1}{n} \sum_{i=0}^n m_i(\beta) \right] = \bar{m}(\beta) = 0 \quad (10)$$

موقعیت گشتاور جمعی نیز $1 \times k$ است و به طور کلی سه امکان برای آن وجود دارد:
الف- کمتر از حد مشخص $1 < k$: اگر تعداد گشتاورها (تعداد متغیرهای ابزاری) کمتر از تعداد متغیرها باشد، معادله کمتر از حد مشخص است و راه‌حلی مشخص برای حل سیستم وجود ندارد که در این حالت:

$$\bar{m}(\hat{\beta}) = \left(\frac{1}{n} z' y \right) - \left(\frac{1}{n} z' x \right) \hat{\beta} \quad (11)$$

ب- کاملاً مشخص $1 = k$: اگر تعداد عبارت گشتاورها با تعداد متغیرها یکسان باشد، می‌توان نشان داد که تنها یک راه‌حل برای حل معادله سیستمی وجود دارد:

$$\hat{\beta} = (z' x)^{-1} z' y \quad (12)$$

$$\bar{m}(\hat{\beta}) = 0$$

ج- بیش از حد مشخص $1 > k$: در این حالت، هیچ راه‌حلی برای حل معادله سیستم وجود ندارد و نیازمند برخی راهبردها برای انتخاب تخمین‌زن مناسب است. در این مورد می‌توان تخمین‌زن مناسب را براساس تابع مقیاس به دست آورد:

$$\text{Min}_{\beta} q = \bar{m}(\hat{\beta}) \bar{m}(\hat{\beta}) \quad (13)$$

بنابراین، در رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته به روش سیستمی به کارگیری دقت لازم در تعیین متغیرهای ابزاری و تعداد آنها یکی از شرایط اساسی تخمین است (گرین، ۲۰۰۲).

-
- 1- Under Identify
 - 2- Exactly Identify
 - 3- Over Identify
 - 4- Greene

یکی از مسایل مهم در برآورد رگرسیون، موضوع برون‌زایی یا درون‌زایی متغیرهای توضیحی است، یک متغیر درون‌زا است، اگر با اجزای اخلاص همبستگی معناداری داشته باشد. اگر متغیرهای توضیحی مدل رگرسیون درون‌زا باشند، در این صورت، برآورد مدل با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی تک‌معادله‌ای برآوردهای تورش‌دار و ناسازگار را نتیجه خواهد داد. به همین دلیل، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته روش مناسبی است. برای آزمون درون‌زایی متغیرها می‌توان از آزمون دورین-وو-هاسمن^۱ و همچنین تفاضل سارگان^۲ استفاده کرد. یکی دیگر از آزمون‌های پرکاربرد برای تشخیص در تخمین GMM برای برآورد مناسب بودن مدل، آزمون جی هانسن^۳ است. به عبارتی، آزمون جی هانسن برای اثبات صحت و اعتبار متغیرهای ابزاری به کار می‌رود. این آزمون در واقع، دو مسئله مختلف را به‌طور هم‌زمان می‌آزماید؛ نخست، آیا ابزارها با جمله خطا ناهمبسته هستند؟ و دیگر اینکه معادله به‌درستی تصریح شده است و متغیرهای ابزاری ما معتبر هستند؟ (استاتا، ۲۰۱۴).

۵- برآورد مدل و تحلیل نتایج

از آنجا که تحقیق حاضر به‌منظور تأمین هدف پژوهش رابطه‌ای به صورت سه معادله در نظر گرفته است تا به ارزیابی تأثیر عوامل اقتصادی و سیاسی بر فساد مالی، اندازه دولت و رشد اقتصادی در منتخبی از کشورهای تولیدکننده نفت با استفاده از روش داده‌های تابلویی سیستمی مبتنی بر گشتاورهای تعمیم‌یافته بپردازد، در معادله اول، تأثیر عوامل سیاسی و اقتصادی بر فساد مالی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در معادله دوم، تأثیر فساد و سایر شاخص‌های موردنظر بر رشد اقتصادی بررسی می‌شود و در معادله سوم، تأثیر فساد و سایر شاخص‌های موردنظر بر اندازه دولت مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج برآورد معادلات برای سال‌های (۲۰۱۴-۲۰۰۳) در جدول شماره ۱، نشان داده شده است.

1- Durbin-Wu-Hausman test

2- Difference-in-Sargan

3- Hansen's J Test

4- www.stata.com

جدول ۱- نتایج برآورد معادلات با استفاده از روش داده‌های تابلویی سیستمی مبتنی بر گشتاورهای

تعمیم یافته برای سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۰۳

معادلات	متغیرهای توضیحی	علامت اختصاری متغیر	ضریب	اماره Z	احتمال $(P> Z)$
معادله اول (متغیر وابسته: فساد مالی)	عرض از مبدأ	b_0	-۲/۶۸	-۶/۴۱	۰/۰۰۰
	لگاریتم تولید ناخالص داخلی	Eg	-۰/۷۷	-۸/۹۰	۰/۰۰۰
	اندازه دولت	Siz	۰/۱۵	۵/۸۳	۰/۰۰۰
	دموکراسی	Demo	-۰/۰۰۶	-۲/۷۳	۰/۰۰۶
	حاکمیت قانون	Rule	-۰/۰۶	-۲۰/۷۷	۰/۰۰۰
	پول سالم	Sm	-۰/۱۵	-۴/۶۴	۰/۰۰۰
	دین داری	Religion	-۰/۲۷	-۴/۲۵	۰/۰۰۰
	مساحت جغرافیایی	Area	۰/۲۰	۲/۷۵	۰/۰۰۶
	عرض از مبدأ	c_0	۰/۱۶	۲۰/۸۷	۰/۰۰۰
معادله دوم (متغیر وابسته: رشد اقتصادی)	فساد مالی	Cor	-۰/۰۳	-۱/۹۲	۰/۰۵۵
	اندازه دولت	Siz	۰/۰۷	۳/۶۳	۰/۰۰۰
	دموکراسی	Demo	۰/۰۰۵	۳/۲۴	۰/۰۰۱
	قوانین و مقررات کسب و کار، اعتبارات و نیروی کار	Reg	۰/۰۷	۰۲/۷۸	۰/۰۰۵
	ثبات سیاسی	Ps	۰/۰۱	۶/۱۹	۰/۰۰۰
	دین داری	Religion	۰/۰۹	۲/۰۲	۰/۰۴۴
	مساحت جغرافیایی	Area	-۰/۱۰	-۲/۲۲	۰/۰۲۶
	عرض از مبدأ	d_0	-۲۹/۵۸	-۷/۵۴	۰/۰۰۰
	فساد مالی	Cor	-۱/۳۰	-۶/۲۷	۰/۰۰۰
معادله سوم (متغیر وابسته: اندازه دولت)	لگاریتم تولید ناخالص داخلی	Eg	۰/۹۱	۲/۲۸	۰/۰۲۳
	درآمدهای نفتی	OR	۰/۱۶	۸/۲۶	۰/۰۰۰
	شهرنشینی	Urb	۱/۱۸	۵/۱۱	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار stata.

همان‌طور که در جدول شماره ۱، مشاهده می‌شود، نتایج حاصل از برآورد معادله اول حاکی از معنادار بودن متغیرهای رشد اقتصادی، اندازه دولت، حاکمیت قانون، دسترسی به پول سالم، دین‌داری، همچنین متغیرهای دموکراسی و مساحت جغرافیایی بر متغیر فساد

مالی در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. نتایج حاصل از برآورد معادله اول نشان می‌دهد که طی دوره مورد بررسی در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأثیر تولید ناخالص داخلی بر متغیر فساد مالی در کشورهای منتخب منفی و معنادار بوده است. بدین صورت که با افزایش یک درصدی در تولید ناخالص داخلی و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، شاخص فساد به میزان $1/0.077$ واحد کاهش می‌یابد. به عبارتی، می‌توان گفت، هرچقدر در یک کشور تولید ناخالص داخلی افزایش یابد، میزان تمایل بخش‌های اقتصادی برای بهره‌گیری از عواید ناشی از فساد مالی مانند رشوه و اختلاس کاهش می‌یابد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که طی دوره مورد بررسی اثر متغیر اندازه دولت در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر متغیر فساد مالی در کشورهای منتخب مثبت و معنادار بوده است. بدین صورت که با افزایش یک واحد در شاخص اندازه دولت و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، شاخص فساد مالی $0/15$ واحد افزایش می‌یابد. براساس نتایج حاصل از برآورد در کشورهای منتخب به نظر می‌رسد انحراف مخارج مصرفی دولت از اهداف نهایی و مؤثر آن و ناکارآمدی نظام مالیاتی برای تأمین هزینه‌های دولت و فعالیت‌های نامطلوب و رانت‌جویانه برای تأمین اهداف شخصی از دلایل افزایش فساد مالی در کشورهای منتخب باشد. اثر متغیر دموکراسی در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر متغیر فساد مالی در کشورهای منتخب منفی و معنادار بوده است. بدین صورت که با افزایش یک واحدی در شاخص دموکراسی و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، شاخص فساد مالی $0/0.06$ واحد کاهش می‌یابد. به عبارتی، می‌توان گفت، بهبود وضعیت دموکراسی از دلایل کاهش میزان فساد مالی در کشورهای منتخب در دوره مورد بررسی بوده است. به این معنا که هرچه میزان دخالت و مشارکت مردم در تعیین سرنوشت و نحوه مدیریت جامعه بیشتر باشد، می‌تواند به فساد مالی کمتر منجر شود. براساس نتایج حاصل از برآورد الگو، تأثیر متغیر حاکمیت قانون در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر متغیر فساد مالی در کشورهای منتخب منفی و معنادار بوده است. بدین صورت که با افزایش یک واحد در شاخص حاکمیت قانون و با فرض ثابت

بودن سایر شرایط، شاخص فساد مالی ۰/۰۶ واحد کاهش می‌یابد. در واقع، می‌توان گفت، افزایش حاکمیت قانون و نظارت بر چگونگی اعمال قانون یکی از دلایل کاهش فساد مالی در کشورهای منتخب بوده است. تأثیر متغیر دسترسی به پول سالم در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر متغیر فساد مالی در کشورهای منتخب منفی و معنادار بوده است. بدین صورت که با افزایش یک واحدی در شاخص دسترسی به پول سالم و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، شاخص فساد مالی ۰/۱۵ واحد کاهش می‌یابد. به نظر می‌رسد هرچه میزان دسترسی به پول سالم بیشتر و مقدار تورم و تغییرپذیری آن کمتر باشد، فساد مالی در کشورهای منتخب تولیدکننده نفت کاهش می‌یابد، زیرا به‌طور کلی می‌توان گفت، با نوسانات مداوم نرخ تورم و افزایش رشد نقدینگی نامتناسب، زمینه‌های فساد مالی بیشتر و سرمایه‌گذاری کمتر ایجاد می‌شود. با توجه به نتایج تحقیق، تأثیر متغیر دین‌داری که به صورت متغیر مجازی در نظر گرفته شده، در سطح ۹۵ درصد بر متغیر فساد مالی کشورهای منتخب منفی و معنادار بوده است. بدین صوت که دین‌داری مردم در کشورهای منتخب، با فرض ثابت بودن سایر شرایط، فساد مالی را حدود ۲۴^۱ درصد کاهش می‌دهد. به عبارت دیگر، براساس نتایج حاصل از برآورد مدل، مردم دین‌دار نسبت به مردم بی‌دین در کشورهای منتخب حدود ۲۴ درصد کمتر مرتکب فساد مالی می‌شوند. براساس نتایج حاصل از برآورد الگو، طی دوره مورد بررسی در سطح اطمینان ۹۵ درصد اثر متغیر مساحت جغرافیایی که به صورت متغیر مجازی در نظر گرفته شده، بر فساد مالی در کشورهای منتخب مثبت و معنادار بوده است. بدین صورت که کشورهایی که مساحت جغرافیایی آنها بیش از میانگین کل در نظر گرفته شده است نسبت به کشورهای کوچک‌تر از خود، با فرض ثابت بودن سایر شرایط، تقریباً ۲۲ درصد فساد مالی بیشتری دارند. به عبارتی، می‌توان گفت، هرچه کشور گسترده‌تر باشد، زمان بیشتری برای کنترل فساد مالی لازم است و نظارت برای ممانعت از بروز فساد مالی کمتر می‌شود، در نتیجه، اختلاف ۲۲

1- $(e^{-0.27} - 1) \times 100 = -23.27\%$ (Hill et al, 2011).

2- $(e^{0.20} - 1) \times 100 = 22.14\%$ (Hill et al, 2011).

درصدی در فساد مالی کشورهای بزرگ نسبت به کشورهای کوچک وجود دارد. در معادله دوم، عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج حاکی از معنادار بودن اثرات متغیرهای اندازه دولت، ثبات سیاسی و دموکراسی، دین‌داری و مساحت جغرافیایی در سطح اطمینان ۹۵ درصد و متغیر فساد مالی در سطح اطمینان ۹۰ درصد بر متغیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی است. نتایج تحقیق در معادله دوم نشان می‌دهد که طی دوره مورد بررسی با افزایش سطح فساد مالی، میزان رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. بدین صورت که با افزایش یک واحد در شاخص فساد مالی و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، تولید ناخالص داخلی^۱ ۳ درصد کاهش می‌یابد. به‌طور کلی می‌توان گفت، افزایش فساد مالی به کاهش کارایی اقتصادی، تخصیص نامناسب منابع و توزیع نامناسب درآمدها به همراه کاهش انگیزه سرمایه‌گذاری مولد توسط سرمایه‌گذاران داخلی منجر می‌شود و بر رشد اقتصادی اثر منفی می‌گذارد. از سوی دیگر، براساس نتایج تخمین در سطح اطمینان ۹۵ درصد اثر متغیر اندازه دولت بر رشد اقتصادی مثبت و معنادار است. بدین صورت که با افزایش یک واحد در شاخص اندازه دولت و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، تولید ناخالص داخلی ۷ درصد افزایش می‌یابد. به عبارتی، به نظر می‌رسد کارآمدی سیاست‌های دولت و به‌کارگیری صحیح مخارج دولتی در کشورهای منتخب می‌تواند از دلایل افزایش رشد اقتصادی آنها باشد. نتایج حاصل از برآورد معادله دوم حاکی از آن است که شاخص قوانین و مقررات کسب‌وکار، اعتبارات و نیروی کار در سطح اطمینان ۹۵ درصد به صورت مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی مؤثر است. بدین صورت که با افزایش یک واحد در شاخص قوانین و مقررات و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، تولید ناخالص داخلی^۲ ۷ درصد افزایش می‌یابد. به عبارتی، می‌توان گفت، فقدان قوانین و مقررات کسب‌وکار، اعتبارات و نیروی کار یکی از دلایل کاهش رشد اقتصادی در کشورهای منتخب بوده است. به عبارتی، می‌توان گفت، در کشورهای موردنظر به دلیل

1- $0.03 \times 100 = 3$ (Hill et al, 2011).

2- $0.07 \times 100 = 7$ (Hill et al, 2011).

فقدان به کارگیری صحیح قوانین و مقررات یا وجود خطاهای قانونی یا به عبارتی، فقدان قوانین و مقررات کسب و کار، اعتبارات و نیروی کار، رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. شاخص ثبات سیاسی در سطح اطمینان ۹۵ درصد به صورت مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی مؤثر است. بدین صورت که با افزایش یک واحد در شاخص ثبات سیاسی و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، تولید ناخالص داخلی^۱ ۱ درصد افزایش می‌یابد. می‌توان گفت، در کشورهای مورد بررسی ثبات سیاسی از طریق ایجاد امکان کاهش ریسک سرمایه‌گذاری باعث افزایش رشد اقتصادی می‌شود. همچنین متغیر دموکراسی نیز در سطح اطمینان ۹۵ درصد به صورت مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی تأثیرگذار بوده است. بدین صورت که با افزایش یک واحد در شاخص دموکراسی و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، تولید ناخالص داخلی^۲ ۰/۵ درصد افزایش می‌یابد. به عبارتی، می‌توان گفت، بهبود شرایط دموکراسی با ایجاد فضای باز سیاسی موجب افزایش تبادل اطلاعات و تسهیل همکاری می‌شود که این موضوع شرایط مناسب‌تری را برای رشد اقتصادی فراهم می‌کند. براساس نتایج برآورد الگو، متغیر دین‌داری که به صورت مجازی در نظر گرفته شده، در سطح اطمینان ۹۵ درصد به صورت مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب مؤثر بوده است. بدین صورت که دین‌دار بودن مردم، با فرض ثابت بودن سایر شرایط، تولید ناخالص داخلی^۳ را ۹/۴۱ درصد افزایش می‌دهد. به عبارت دیگر، مردم دین‌دار نسبت به مردم بی‌دین تولید ناخالص داخلی کشورهای منتخب را بیشتر افزایش می‌دهند. در واقع، گسترش آموزه‌های دینی و عرفانی در بهبود رشد اقتصادی کشورها تأثیرگذار است. نتایج حاصل از برآورد الگو حاکی از آن است که طی دوره مورد بررسی اثر متغیر مساحت جغرافیایی در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر متغیر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منفی و معنادار بوده است. بدین صورت که کشورهایی که مساحت جغرافیایی آنها بیش از مقدار متوسط در

1- $0.01 \times 100 = 1$ (Hill et al, 2011).

2- $0.005 \times 100 = 0.5$ (Hill et al, 2011).

3- $(e^{0.09} - 1) \times 100 = 9.41\%$ (Hill et al, 2011).

نظر گرفته شده است، با فرض ثابت بودن سایر شرایط، تقریباً ۱۰^۱ درصد تولید ناخالص داخلی کمتری نسبت به کشورهای کوچک تر دارند. به عبارتی، هرچه مساحت جغرافیایی یک کشور بزرگ تر باشد، تبادل اطلاعات و انتقال تکنولوژی کندتر و دشوارتر می شود و در نتیجه، این مسئله تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

نتایج برآورد معادله سوم برای سال های (۲۰۱۴-۲۰۰۳) که اثر متغیر فساد مالی و سایر متغیرهای مورد نظر الگو را بر اندازه دولت مورد بررسی قرار می دهد، معناداری اثرات متغیرهای فساد مالی، درآمدهای نفتی، شهرنشینی و رشد اقتصادی بر اندازه دولت را در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان داده است. نتایج پژوهش در معادله سوم نشان می دهد که طی دوره مورد بررسی تأثیر شاخص فساد مالی در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر شاخص اندازه دولت در کشورهای منتخب منفی و معنادار بوده است. بدین صورت که با افزایش یک واحد در شاخص فساد مالی و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، شاخص اندازه دولت ۱/۳۰ واحد کاهش می یابد. براساس نتایج پژوهش، طی دوره مورد بررسی، فساد مالی کمتر، از عوامل مؤثر بر کارآمدی ترکیب مخارج دولت و مالیات ها است؛ از سوی دیگر، می توان گفت، افزایش فساد مالی ترکیب مخارج دولت توسط دولتمردان فاسد را به سمت فرصت های سودآورتر برای تأمین منافع شخصی اشان تغییر می دهد و سبب کاهش حجم فعالیت های دولت یا ناکارآمدی آن (کاهش اندازه دولت) می شود. همچنین نتایج نشان می دهد، طی دوره مورد بررسی اثر متغیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر متغیر اندازه دولت در کشورهای منتخب مثبت و معنادار بوده است. بدین صورت که با افزایش یک درصد در تولید ناخالص داخلی و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، شاخص اندازه دولت ۰/۰۰۹^۲ واحد افزایش می یابد. در واقع، نتایج حاکی از آن بوده که با افزایش رشد اقتصادی زمینه های لازم برای فعالیت های دولت افزایش یافته است. نتایج نشان می دهد، طی دوره مورد بررسی اثر متغیر درآمدهای نفتی در سطح اطمینان ۹۵

1- $(e^{-0.1} - 1) \times 100 = -9.51\%$ (Hill et al, 2011).

2- $0.0091 \div 100 = 0.0091$ (Hill et al, 2011).

درصد بر متغیر اندازه دولت در کشورهای منتخب مثبت و معنادار بوده است. بدین صورت که با افزایش یک واحد در شاخص درآمدهای نفتی و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، شاخص اندازه دولت ۰/۱۶ واحد افزایش می‌یابد. به عبارتی، می‌توان گفت، از آنجا که درآمدهای نفتی تأمین‌کننده بخش زیادی از بودجه جاری و عمرانی است، با افزایش این گونه درآمدها، حجم فعالیت‌های دولتی افزایش می‌یابد و به افزایش اندازه دولت منجر می‌شود. نتایج بیان‌کننده آن است که طی دوره مورد بررسی اثر متغیر شهرنشینی در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر متغیر اندازه دولت در کشورهای منتخب مثبت و معنادار بوده است. بدین صورت که با افزایش جمعیت شهری و با فرض ثابت بودن سایر شرایط، شاخص اندازه دولت ۱/۱۸ واحد افزایش می‌یابد. به عبارتی، می‌توان گفت، با افزایش جمعیت شهرنشین در کشورهای نفتی، حجم فعالیت‌های دولت افزایش می‌یابد و با توسعه شهرها و افزایش جمعیت آنها، تقاضا برای خدمات دولتی مانند بهداشت و امنیت محیط شهری و تأمین اجتماعی افزایش می‌یابد و موجب پررنگ‌تر شدن نقش دولت در این جوامع می‌شود.

۵-۱- آزمون‌های درون‌زایی^۱

یکی از آزمون‌های تشخیصی به منظور الگوهای داده‌های تابلویی سیستمی و برآورد به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، آزمون درون‌زایی است. برای آزمون درون‌زایی متغیرها می‌توان از آزمون تفاضل سارگان استفاده کرد. فرضیه H_0 این آزمون‌ها مبنی بر برون‌زایی متغیرهای موردنظر است. در سطح اطمینان ۹۵ درصد اگر مقدار احتمال به دست آمده از ۵٪ کمتر باشد، فرضیه صفر رد و درون‌زایی متغیرها تأیید می‌شود.

جدول ۲- نتایج آزمون درون‌زایی

شرح	آزمون دورین		آزمون وو-هاسمن		آزمون تفاضل سارگان	
	سطح احتمال	آماره آزمون	سطح احتمال	آماره آزمون	سطح احتمال	آماره آزمون
معادله اول	۰/۰۰۰۰	۲۳/۲۱	۰/۰۰۰۰	۱۲/۶۸	۰/۰۰۰۳	۱۶/۰۷
معادله دوم	۰/۰۰۰۰	۶۰/۵۹	۰/۰۰۰۰	۴۴/۹۷	۰/۰۰۰۰	۳۰/۳۰
معادله سوم	۰/۰۰۰۲	۱۷/۵۵	۰/۰۰۰۱	۹/۴۰	۰/۰۰۰۴	۱۵/۷۸

مأخذ: یافته‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار Stata.

بر اساس جدول شماره ۲، همان‌طور که مشاهده می‌شود، فرضیه صفر در هر سه معادله مبنی بر بیرون‌زایی متغیرها رد می‌شود، بنابراین، متغیرهای الگوی موردنظر درون‌زا هستند. در واقع، رد شدن فرضیه صفر به این معناست که تخمین‌های حداقل مربعات معمولی (ols) برآوردهای تورش‌دار و ناسازگار است و درون‌زایی متغیرهای رگرسیونی اثر زیان‌آوری بر تخمین‌های OLS دارد. از این رو، وجود مفهوم درون‌زایی بر تخمین‌ها اثر معناداری می‌گذارد و تکنیک متغیرهای ابرازی و روش‌های سیستمی مبتنی بر گشتاورهای تعمیم‌یافته مورد نیاز است (سایت نرم‌افزار Stata).

۲-۵- آزمون بیش از حد بودن محدودیت شناسایی^۱ (آزمون جی هانسن)

یکی دیگر از آزمون‌های تشخیصی به منظور الگوهای داده‌های تابلویی سیستمی و برآورد به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، آزمون جی هانسن است که برای مشخص شدن صحت و اعتبار متغیرهای ابرازی به کار می‌رود. در صورتی که مقدار آماره محاسبه شده بزرگ‌تر از مقدار بحرانی مربوط به سطح اطمینان ۹۵٪ باشد (مقدار احتمال آماره آزمون کوچک‌تر از ۵٪ باشد)، فرضیه H_0 رد می‌شود.

جدول ۳- نتیجه آزمون بیش از حد بودن محدودیت شناسایی (جی هانسن)

شرح	سطح احتمال	آماره آزمون
معادله اول	۰/۲۷	۱/۱۷
معادله دوم	۰/۵۱	۰/۴۱
معادله سوم	۰/۷۱	۰/۶۷

مأخذ: یافته‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار stata.

آزمون هانسن به منظور شناسایی اعتبار متغیرهای ابزاری موردنظر ارایه می‌شود. در این آزمون، فرضیه صفر به معنای آن است که ابزارهای موردنظر معتبر بوده و مدل ساختاری به درستی تصریح شده است. با توجه به نتایج جدول شماره ۳، همان‌طور که مشاهده می‌شود، نمی‌توان فرضیه صفر را رد کرد.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با افزایش روزافزون فساد مالی در کشورهای مختلف جهان، بررسی عوامل مؤثر بر فساد مالی ضروری به نظر می‌رسد. از این‌رو، در این مطالعه با استفاده از داده‌های سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۱۴، و با بهره‌گیری از تکنیک اقتصادسنجی داده‌های تابلویی سیستمی مبتنی بر روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، اثر عوامل مختلف سیاسی و اقتصادی بر فساد مالی، رشد اقتصادی و اندازه دولت کشورهای منتخب تولیدکننده نفت مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج آزمون‌های مورد بررسی در سطح اطمینان ۹۵ درصد حاکی از آن است که افزایش متغیرهای رشد اقتصادی، کارآمدی مخارج دولتی، دموکراسی، حاکمیت قانون، دسترسی به پول سالم و دین‌داری بر کاهش فساد مالی در کشورهای منتخب مؤثر است و همچنین بزرگ‌تر بودن مساحت جغرافیایی به افزایش فساد مالی در کشورهای منتخب منجر می‌شود. از سویی، نتایج حاکی از برآورد مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان می‌دهد که کارآمدی فعالیت‌های دولت، ثبات سیاسی، دموکراسی، بهبود وضعیت قوانین و مقررات کسب‌وکار، اعتبارات و نیروی کار و ترویج گرایش‌های مذهبی بر افزایش رشد اقتصادی مؤثر است. در نهایت، می‌توان گفت، افزایش متغیرهای رشد اقتصادی،

درآمدهای نفتی و شهرنشینی سبب افزایش حجم فعالیت‌های دولت می‌شود. پیشنهادهای مرتبط با نتایج این تحقیق در قالب پیشنهادی سیاستی عبارت است از: گسترش دموکراسی و به‌خصوص آزادی مطبوعات و رسانه‌ها، می‌تواند راه را برای هرگونه ارتشا و اختلاس کم و سیستم نظارت و پاسخگویی را تقویت کند. از آنجا که افزایش آزادی‌های سیاسی و ثبات سیاسی به بهبود رشد اقتصادی منجر می‌شود، بنابراین، این کشورها با گام برداشتن در جهت ایجاد تدریجی شرایط لازم برای متغیرهای کیفی مانند توسعه دموکراسی و ثبات سیاسی، می‌توانند زمینه‌های بهبود رشد اقتصادی و به دنبال آن کاهش فساد مالی را ایجاد کنند. با توجه به اینکه بین رشد اقتصادی و اندازه دولت ارتباط دوسویه وجود دارد، براساس یافته‌های تحقیق می‌توان گفت، کارایی سیاست‌های مالی در خصوص مالیات‌ها و مخارج دولت در کشورهای مورد مطالعه به‌منظور کاهش فساد مالی و بهبود رشد اقتصادی ارتباط تنگاتنگی را ایجاد می‌کند.

منابع

- برومند، شهزاد (۱۳۸۷). فساد، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و رشد اقتصادی (مطالعه موردی: ایران). *اقتصاد مقداری*، دوره ۵، شماره ۲، ۱۲۹-۱۰۷.
- جعفری صمیمی، احمد، علمی، زهرا و صیادزاده، علی (۱۳۸۹). فساد، اندازه دولت و درجه بازی اقتصاد در مدل‌های رشد. *پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۶۱، ۱۳۴-۱۱۳.
- دهمرد، نظر، علیزاده، محمد و زیدی‌زاده، سمیرا (۱۳۹۱). بررسی اندازه دولت بر فساد؛ با تأکید بر نقش دموکراسی در منطقه منا. *اقتصاد و توسعه منطقه‌ای*، شماره ۴، ۷۴-۴۹.
- رهر، فرهاد و میرزاوند، فضل‌الله (۱۳۸۱). بازشناسی عارضه فساد (ماهیت، گونه‌ها، پیامدها و آموزه‌های تجربی). *جهاد دانشگاهی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران*. چاپ اول. جلد اول.
- سامتی، مرتضی، شهنازی، روح‌الله و دهقان شبانی، زهرا (۱۳۸۵). بررسی اثر آزادسازی اقتصادی بر فساد. *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، دوره هشتم، شماره ۲۸، ۱۰۵-۸۷.
- سامتی، مرتضی، عمادزاده، مصطفی و ریسی دهکردی، شهرام (۱۳۹۱). شبیه‌سازی تأثیر فساد بر رشد اقتصادی ایران. *اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*. دوره ۹، شماره ۲، ۶۹-۴۹.
- صباحی، احمد و ملک‌الساداتی، سیدسعید (۱۳۸۸). اثر کنترل فساد مالی بر رشد اقتصادی. *پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۵۳، ۱۵۸-۱۳۱.
- فلاحی، محمدعلی، خداپرست مشهدی، مهدی، سلیمی‌فر، مصطفی و حق‌نژاد، امین (۱۳۹۰). ارتباط میان رشد اقتصادی و اندازه دولت در کشورهای منتخب عضو اوپک: یک تجزیه و تحلیل چندمتغیره با استفاده از تکنیک‌های پانل دیتا. *اقتصاد مقداری*، دوره ۸، شماره ۲، صص ۹۴-۷۹.
- کمیجانی، اکبر و سلاطین، پروانه (۱۳۸۷). تأثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب OPEC و OECD. *مدل‌سازی اقتصادی*، سال دوم، شماره ۲، پیاپی ۶، ۲۴-۱.

- Aidt, T. (2009). Corruption, institutions and economic development. *Oxford Review of Economic Policy*, 25(2), 271-291.
- Ampartwum, H. (2008). The fight against corruption and its implication for development in developing and transition economies. *Journal of money Laundering control*, 11(1), 76-81.
- Baltagi. BH. (2008). Econometric analysis of panel data. chichester: *John Wiley and Sons Ltd*, 4th edition.
- Barro, R. (1991). Economic Growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 402-43.
- Baski, S. Bose, P. Pandey, M. (2009). The impact of liberalization on bureaucratic corruption. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 72(1), 214-224.
- Bond, S. R. (2002). Dynamic panel data models: a guide to micro data methods and practice. *Portuguese economic journal*, 1(2), 141-162.
- De Vaal, A., & Ebben, W. (2011). Institutions and the relation between corruption and economic growth. *Review of Development Economics*, 15(1), 108-123.
- Djankov, S., McLiesh, C., & Ramalho, R. M. (2006). Regulation and growth. *Economics letters*, 92(3), 395-401.
- Dreher, A., & Herzfeld, T. (2005). The economic costs of corruption: A survey and new evidence. *Available at SSRN 734184*.
- Goel, R. K., & Nelson, M. A. (2005). Economic freedom versus political freedom: cross-country influences on corruption. *Australian Economic Papers*, 44(2), 121-133.
- Greene, W. H. (2000). Econometric analysis 4th edition. *International edition, New Jersey: Prentice Hall*, 201-215.
- Hill, R. C., Griffiths, W. E., Lim, G. C., & Lim, M. A. (2008). *Principles of econometrics* (Vol. 5). Hoboken, NJ: Wiley.
- Hillman, A. L. (2004). Corruption and public finance: an IMF perspective. *European Journal of Political Economy*, 20(4), 1067-1077.
- Hsiao, C. (2003). Analysis of panel data. *Cambridge University Press*, 2nd edition.
- Keynes, JM. (1963). The general theory of employment interest and money. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Edited by D. E. Moggridge (London: Macmillan).
- Kunieda, T., Okada, K., & Shibata, A. (2014). Corruption, capital account liberalization, and economic growth: Theory and evidence. *International Economics*, 139, 80-108.
- Mauro, P. (1998). Corruption and the composition of government expenditure. *Journal of Public economics*, 69(2), 263-279.
- Montinola, G. R., & Jackman, R. W. (2002). Sources of corruption: A cross-

- country study. *British Journal of Political Science*, 32(1), 147-170.
- Pellegrini, L. & R. Gerlagh. (2004). Corruption's effect on growth and its transmission channels. *Kyklos*, 57(3), 429-56.
- Pellegrini, L. (2011). The effect of corruption on growth and its transmission channels. In *Corruption, Development and the Environment* (pp. 53-74). Springer, Dordrecht.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312.
- Robbinson, M. (2004). Corruption and development: an introduction. *The European Journal of Development research*, 10(1), 1-14.
- Rose-Ackerman, S. (1999). Corruption and government: causes, consequences, and reform. *Cambridge: Cambridge University Press*.
- Samudram, M., Nair, M., & Vaithilingam, S. (2009). Keynes and Wagner on government expenditures and economic development: the case of a developing economy. *Empirical Economics*, 36(3), 697-712.
- Seligson, M. A. (2006). The measurement and impact of corruption victimization: Survey evidence from Latin America. *World Development*, 34(2), 381-404.
- Shakoor, S & Zakaria, M. (2011). Relationship between government size and trade openness: Evidence from Pakistan. *Transition Studies Review*, 18(2), 328-341.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1993). Corruption. *The quarterly journal of economics*, 108(3), 599-617.
- Snowdon, B., & Vane, H. R. (2005). *Modern macroeconomics: its origins, development and current state*. Edward Elgar Publishing.
- Tanzi, V. (1998). Corruption around the world: Causes, consequences, scope, and cures. *Staff Papers*, 45(4), 559-594.
- Transparency international 2014: <http://transparency.org/cpi2014/results>.
- Wagner, A. (1883). Three extracts on public finance. In *Classics in the theory of public finance* (pp. 1-15). Palgrave Macmillan, London.
- World Bank. (1997). " Helping Countries Combat Corruption: The Role of the World Bank". P.8. The World Bank, Washington D.C.
- [www. freetheworld.com](http://www.freetheworld.com)
- www.govinidicators.org
- www.stata.com
- www.transparency.org
- www.worldbank.org