

شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر فساد مالی مبتنی بر رویکرد بیزینس (مطالعه موردی: کشورهای غنی از منابع طبیعی)

الهه بهلولوند*

سید هادی عربی**

DOI: 10.22096/esp.2022.137574.1420

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۷/۱۴ - تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۹/۰۶

چکیده

فساد مالی یکی از جنبه‌های ناکارآمدی جوامع است که رشد و توسعه اقتصادی کشورها را تضعیف می‌کند و مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران قرار دارد. لذا مقاله حاضر ضمن شناسایی ۲۲ متغیر مؤثر بر شاخص فساد مالی، به رتبه‌بندی آن‌ها با استفاده از روش اقتصادسنجی بیزینس (BMA) در ۲۶ کشور غنی از منابع طبیعی طی سال‌های (۲۰۱۷-۱۹۹۶) می‌پردازد.

نتایج مبنی بر احتمال شمول متغیرها در الگو حاکی از آن است که ثبات سیاسی، دموکراسی، جهانی‌سازی اقتصادی، حقوق مالکیت، بنیان حقوقی سوسیالیستی و تنوع زبانی و تنوع نژادی از جمله مؤثرترین عوامل بر شاخص فساد مالی هستند. همچنین متغیرهای آزادی سرمایه‌گذاری، وفور منابع طبیعی و درآمد سرانه به ترتیب رتبه دوم تا چهارم را در الگوی فساد مالی به خود اختصاص داده‌اند. متغیرهای آزادی تجارت، مخارج نظامی و اندازه دولت به ترتیب با احتمال ۵۱٪، ۴۵٪ و ۲۱٪ فساد مالی را در جهت منفی تحت تأثیر قرار داده‌اند. از سوی دیگر رابطه بااهمیتی بین متغیرهای آزادی کسب‌وکار و آزادی سیاست پولی و شاخص فساد مالی در کشورهای مذکور با توجه به احتمال پایین حضور این متغیرها در الگو مشاهده نمی‌شود. به نظر می‌رسد که این متغیرها تنها از کانال سایر شاخص‌های آزادی اقتصادی در الگو بر فساد مالی تأثیرگذار می‌باشند.

واژگان کلیدی: فساد مالی؛ منابع طبیعی؛ میانگین‌گیری بیزینس (BMA)؛ حداقل مربعات متوسط وزنی (WALS).

طبقه‌بندی موضوعی: Q30, K40, H11, C23

* دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه قم، قم، ایران. Email: ebohloolvand@yahoo.com

** دانشیار، گروه اقتصاد اسلامی دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه قم، قم، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: hadiarabi@gmail.com



۱. مقدمه

وفور منابع طبیعی می‌توانند به عنوان هدیه‌ای از جانب طبیعت جهت تسهیل فرآیند رشد اقتصادی و توسعه ملتها محسوب شوند؛ اما مطالعات تجربی، نتایج متناقضی را در مورد تعداد زیادی از کشورهای غنی از منابع طبیعی، نشان می‌دهند؛ به‌گونه‌ای که به نظر می‌رسد در اکثر این کشورها، وفور منابع طبیعی بیشتر به یک نفرین^۱ می‌ماند تا موهبت^۲. بررسی‌های تجربی نشان می‌دهند ناکامی این کشورها در عرصه مدیریت اقتصاد کلان، طیف وسیعی از شاخص-های ارزیابی عملکرد اقتصادی را در برمی‌گیرد. مواردی همچون رشد اقتصادی پایین و پرنوسان، کارایی پایین سرمایه‌گذاری‌های دولتی، تورم‌های بالا، تراز تجاری منفی، روند نزولی نرخ ارز واقعی، کسری بودجه مستمر، نرخ پس‌انداز پایین، فساد گسترده و در کل بی‌ثباتی محیط اقتصاد کلان، از جمله ویژگی‌های بسیاری از این کشورهاست.

در این میان، بسیاری از محققان همانند لین و تورنل (1999)^۳، بالاند و فرانسویز (2000)^۴، مهلوم و همکاران (2006)^۵، رابینسون و همکاران (2006)^۶ بر نقش فساد مالی در ناکامی عملکرد کشورهای غنی از منابع طبیعی تأکید داشته‌اند. لذا مطالعات متعددی به بررسی عوامل مؤثر بر افزایش فساد مالی و راهکارهای کنترل آن در این دسته از کشورها پرداخته‌اند که می‌توان به تحقیقات تریسمن (2000)^۷، لدرمن و همکاران (2005)^۸، لایلین (2005 & 2008)^۹، هادسون و جونز (2008)^{۱۰}، کترا و همکاران (2012)^{۱۱}، کالنبورن و لسمن (2013)^{۱۲}، تسانی (2013)^{۱۳} و بسیاری دیگر از پژوهشگران اشاره کرد.

با بررسی دیگر مطالعات انجام‌شده و ابعاد مختلف فساد مالی، مشاهده می‌شود که طیف وسیعی از متغیرهای اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی بر فساد مالی مؤثر هستند.

-
1. Curse.
 2. Blessing.
 3. Lane & Tornell.
 4. Baland & Francois.
 5. Mehlum et al.
 6. Robinson et al.
 7. Treisman.
 8. Lederman et al.
 9. LeBillon.
 10. Hudson & Jones.
 11. Kotera et al.
 12. Kalenborn & Lessmann.
 13. Tsani.

اما در روش‌های اقتصادسنجی متعارف نمی‌توان تمامی این متغیرها را در الگو لحاظ کرد. به همین دلیل محققان بر اساس نظریه و سلیقه، ترکیبی از متغیرها را در الگو استفاده می‌کنند. این در حالی است که عموماً برآورد ضریب هر متغیر به اینکه چه ترکیبی از سایر متغیرها در الگو لحاظ شده، حساس است. در واقع همواره متخصصان اقتصادسنجی برای داشتن یک مدل مناسب با نااطمینانی در انتخاب متغیر و نااطمینانی در انتخاب مدل (نوع، تعداد و ترکیب متغیرها) مواجه بوده‌اند. اقتصادسنجی بیزین علاوه بر غلبه بر نااطمینانی در انتخاب متغیرهای مؤثر، توانسته بر نااطمینانی نوع دوم (نااطمینانی مدل) نیز غلبه کند. این مهم با استفاده از روش متوسط‌گیری مدل بیزین^{۱۴} و متوسط وزنی حداقل مربعات^{۱۵} صورت گرفته است. لذا در پژوهش حاضر قصد داریم، با استفاده از دو رویکرد مذکور (BMA و WALS)، به طور جامع به بررسی عوامل مؤثر بر فساد مالی بپردازیم و متغیرهای اصلی اثرگذار بر فساد مالی در کشورهای غنی از منابع طبیعی را شناسایی نماییم. در این راستا مقاله حاضر در شش بخش تنظیم شده است. بخش دوم مقاله به تبیین مبانی نظری و پیشینه تحقیق اختصاص دارد. در بخش سوم، مطالعات تجربی پیرامون موضوع فساد مالی و عوامل مؤثر بر آن بیان می‌شود. بخش چهارم، به روش‌شناسی تحقیق اختصاص دارد. بخش پنجم به تحلیل داده‌ها و تخمین مدل می‌پردازد و سرانجام، در بخش ششم خلاصه و نتیجه‌گیری از مباحث مذکور ارائه می‌شود.

۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱. تعریف فساد مالی و شاخص‌های آن

در مباحث اقتصادی تعاریف زیادی برای فساد ارائه نشده است. مروری بر تعاریف‌های موجود نشان می‌دهد که بیشتر آن‌ها مبتنی بر بخشی از فساد می‌باشند. لذا از بعد اقتصادی عام‌ترین تعریف فساد مالی را می‌توان تعریف ارائه‌شده توسط بانک جهانی^{۱۶} و سازمان بین‌المللی شفافیت^{۱۷} دانست؛ که عبارت است از «سوءاستفاده از قدرت عمومی برای کسب منافع خصوصی». البته برخی پژوهشگران نیز تعاریف خاص خود از فساد مالی را ارائه داده‌اند. برای

14. Bayesian Model Averaging.

15. Weighted Average Least Squares.

16. World Bank.

17. Transparency International.

مثال، هیدن هیمر^{۱۸}، فساد مالی را «معامله‌ای بین بازیگران بخش خصوصی و دولتی که از طریق آن، کالاها و خدمات عمومی به طور نامشروع به سودها و منافع خصوصی تبدیل می‌شوند» می‌داند.^{۱۹} شاخص‌های اصلی سنجش فساد اقتصادی در سطح جهانی توسط دو سازمان بین‌المللی یکی سازمان شفافیت بین‌المللی تحت عنوان «شاخص ادراک فساد»^{۲۰} و دیگری توسط بانک جهانی با عنوان «شاخص سنجش فساد حکمرانی جهانی یا شاخص کنترل فساد»، طراحی شده‌اند و هر یک آن را با روش‌های ویژه خود برای کلیه کشورها اندازه‌گیری و منتشر می‌کنند. این دو شاخص از مهم‌ترین شاخص‌هایی هستند که در بسیاری از پژوهش‌ها و گزارش‌های علمی و اجرایی استفاده می‌گردد.

۲-۲. عوامل مؤثر بر فساد مالی

صاحب‌نظران عوامل متعددی را به عنوان متغیرهای اثرگذار بر فساد مالی معرفی نموده‌اند و مطالعات تجربی و متعددی نیز با تمرکز بر یک یا چندین عامل، به راستی‌آزمایی نظرات طرح‌شده پرداخته‌اند. بر این اساس به معرفی عوامل مذکور می‌پردازیم.

۲-۲-۱. بنیان حقوقی^{۲۱}

لاپورتا و همکاران^{۲۲}، بیان می‌کنند که احتمال دستگیری و شدت مجازات دو عامل مهم اثرگذار بر وقوع فساد مالی هستند. این دو عامل، خود وابسته به کارآمدی نظام قضایی هر کشور هستند. به بیان این محققین، رویه عرفی انگلستان^{۲۳} در قیاس با دیگر بنیان‌های حقوقی همچون قانون مدنی فرانسه^{۲۴} یا نظام سوسیالیستی^{۲۵} شوروی، از توانایی بیشتری در حفاظت از حقوق مالکیت آحاد جامعه در قبال رفتارهای رانت‌جویانه سیاست‌مداران برخوردار است؛ زیرا حساسیت و شدت عمل بیشتری در مواجهه با فساد مالی بروز می‌دهد. دیوید و همکاران^{۲۶}

18. Heidenheimer.

۱۹. سید محمد عباس‌زادگان، *فساد/داری* (تهران: انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۸۳)، ۱۶.

20. Corruption Perception Index.

21. Legal Origin.

22. Rafael La Porta et al., "The Quality of Government", *Journal of Law, Economics, and Organization* 15, no. 1 (1999): 232.

23. Common Law System.

24. Civil Law.

25. Socialist.

26. David, Rene & John E. C. Brierley, *Major Legal Systems in the World Today: an introduction to the comparative study of law* (London: Stevens & Sons, 1985), 378-380.

نیز معتقدند، رویه عرفی انگلستان بیشتر توسط قضاوت و حقوقدانانی که با بنگاه‌های اقتصادی ارتباط نزدیک داشته‌اند و به منظور حمایت از آنان در مقابل زیاده‌خواهی پادشاه شکل گرفته است. این در حالی است که قانون مدنی فرانسه یا نظام سوسیالیستی به عنوان ابزاری در دست حاکمان جهت اقتدارگرایی و کنترل زندگی اقتصادی تدوین شده است. لذا سیستم قضایی در رویه عرفی، تمایل بیشتری به حمایت از افراد حقیقی و حقوقی در مقابل مراکز قدرت دارد.

۲-۲-۲. تنوع قومی، مذهبی^{۲۷}

مأثور در تحلیل خود معتقد است که تنوع قومی مذهبی بیشتر، با سطوح بالاتر فساد مالی همراه است.^{۲۸} بر این اساس در چنین جوامعی، در کنار روابط رسمی در قالب قوانین، هم‌بستگی‌ها و روابط غیررسمی قوی مبتنی بر اشتراکات نژادی، زبانی و مذهبی نیز وجود دارد. لذا تمایل بیشتری برای نادیده گرفتن قوانین و سوءاستفاده از اختیارات در راستای منافع گروه نژادی، زبانی یا مذهبی وجود دارد. همچنین پلگرینی و همکاران^{۲۹}، به این نکته اشاره دارند که بیشتر جوامع با تنوع قومی مذهبی بالا، با کمبود عرضه کالاها و خدمات عمومی مواجه هستند، لذا اتکا به اشتراکات قومی مذهبی جهت نادیده گرفتن قوانین و تسهیل دریافت کالاها و خدمات ضروری، بیشتر است. البته محققینی مانند سرکوتی و همکاران^{۳۰} بر وجود رابطه‌ای غیرخطی بین تنوع قومی مذهبی و فساد مالی تأکید کرده‌اند، طبق مطالعه آنان، فساد مالی در کشورهایی که در میانه طیف تنوع قومی مذهبی قرار دارند، بالنسبه کمتر است از کشورهایی که در دو سر طیف مذکور قرار دارند. به دیگر عبارت، بالا بودن تنوع قومی مذهبی و یکدستی تقریبی، هر دو با سطوح بالاتر فساد مالی همراه هستند.

۲-۲-۳. منابع طبیعی

محققینی مانند مهلوم و همکاران بر این نکته تأکید دارند که درآمدهای منابع طبیعی می‌توانند محرکی برای انواع اقدامات غیرقانونی و فشارهای سیاسی جهت انحراف این درآمدها به سمت

27. Ethnolinguistic Fractionalization.

28. Paolo Mauro, "Corruption and Growth", *Quarterly Journal of Economic* 110, no. 3 (1995): 186.

29. Lorenzo Pellegrini & Reyer Gerlagh, "Causes of corruption: a survey of cross-country analyses and extended results", *Economics of Governance* 9 (2008): 250.

30. Roy Cerqueti, Raffaella Coppier, & Gustavo Piga, "Corruption, growth and ethnolinguistic fractionalization: a theoretical game model", *Journal of Economics* 106, no. 2 (2012): 168.

گروه‌های ذی‌نفع باشند.^{۳۱} در چنین حالتی، رانت‌جویی و فساد مالی در انواع آن، در قیاس با کارآفرینی و خلق ثروت از جذابیت بیشتری برخوردار می‌شود. لذا وفور منابع طبیعی می‌تواند عاملی در جهت انحراف استعدادها و مهارت‌ها از کارآفرینی و خلق ثروت مشروع به انواع گونه‌های فساد مالی باشد. همچنین تورنل و همکاران، معتقدند به دلیل ریسک‌گریزی مصرف‌کنندگان و هموارسازی مصرف^{۳۲}، اکثر افراد جامعه علاقه‌مند هستند در دوران افزایش قیمت منابع طبیعی و رونق اقتصادی، برای دوران افت قیمت‌های منابع طبیعی ذخیره‌سازی کنند؛ بنابراین بخشی از فعالیت‌های غیرقانونی صورت گرفته در دوران رونق، به دلیل تمایل به هموارسازی بین دوره‌ای مصرف روی می‌دهد و هرچه چندپارگی^{۳۳} مالی بیشتر باشد و سهم خواهان بتوانند اضافه درآمدهای منابع طبیعی در دوران رونق را به سمت خود منحرف کنند، آزمندی^{۳۴} آنان برای هموارسازی مصرف خود در دوران رکود، شدیدتر خواهد بود.^{۳۵}

۲-۲-۴. اندازه دولت

گسترش قلمرو و اندازه دولت، چه در قالب مداخلات بودجه‌ای (افزایش نسبت مخارج دولت به GDP)، چه در قالب دخالت‌های غیربودجه‌ای (افزایش قوانین و مقررات)، از آنجاکه فرصت‌های بیشتری برای ارتقا شغلی و گسترش حوزه نفوذ و قلمرو تصمیم‌گیری مقامات دولتی فراهم می‌کند و زمینه را برای پیگیری منافع شخصی از راه‌های غیرقانونی مساعدتر می‌کند، مورد توجه دولت‌مردان است. لذا بعضی محققان مانند گوئل و همکاران^{۳۶} و رزاکرمن^{۳۷} بر این عقیده‌اند که دولت بزرگ، یکی از عوامل تشدید فساد مالی است. از سوی دیگر کوچک بودن اندازه دولت یا کوچک‌سازی دولت، الزاماً به کاهش فساد منجر نمی‌شود. برنامه‌های کوچک‌سازی در قالب خصوصی‌سازی مالکیت‌های دولتی و واگذاری انحصارات دولتی، خود می‌توانند زمینه

31. Halvor Mehlum, Karl Moene, & Ragnar Torvik, "Institutions and the Resource Curse", *The Economic Journal* 116, no. 508 (2006): 2.

32. Consumption Smoothing.

33. Fragmentation.

34. Voracity.

35. Aaron Tornell & Philip R. Lane, "The Voracity Effect", *American Economic Review* 89, no. 1 (1999): 37.

36. Rajeev Goel & Michael Nelson, "Corruption and government size: a disaggregated Analysis", *Public Choice* 97, no. 1-2 (1998): 108.

37. Susan Rose-Ackerman, *Corruption and Government* (Cambridge: Cambridge University Press, 1999), 34.

مساعدی برای وقوع انواع تخلفات باشند. ضمن آنکه آن مقررات‌زدائی و کوچک‌سازی که توان اجرایی دولت برای انجام وظایف اصلی دولت را کاهش دهد و یا بعد نظارتی دولت را تضعیف کند، می‌تواند زمینه‌ساز تخلفات باشد. این موارد بعضی صاحب‌نظران مانند لاپورتا و همکاران^{۳۸}، ادسرا و همکاران^{۳۹} و بیل‌گر و همکاران^{۴۰} را به این جمع‌بندی رسانده است که وجود دولت‌های بزرگ‌تر می‌تواند عاملی برای کاهش فساد باشد.

۲-۲-۵. مخارج نظامی

هادسون و جونز^{۴۱} وقوع فساد را تابعی از فرصت^{۴۲} و میزان تمایل^{۴۳} برای سوءاستفاده از فرصت می‌دانند. تمایل یک فرد برای انجام چنین اقداماتی خود تابعی از منفعت حاصله و احتمال و عواقب دستگیری است. به گفته این محققین، به دلیل ماهیت حساس مخارج نظامی، معمولاً این مخارج به صورت محرمانه و به‌سختی قابل حسابرسی هستند. لذا هم فرصت و هم تمایل برای تخلف را افزایش می‌دهند.

مائورو^{۴۴} معتقد است سیاست‌مداران فاسد تمایل دارند منابع عمومی را در حوزه‌هایی بکار گیرند که فرصت تحصیل منافع غیرقانونی و درعین‌حال مخفی نگه‌داشتن آنها، بالا باشد. از این‌رو بازارهایی که میزان رقابت (به مفهوم اقتصادی، نه عامیانه) اندک است و یا کالاها و خدماتی که امکان نظارت دقیق بر فرآیند ارزش‌گذاری آنها میسر نیست، مورد توجه این دسته از سیاست‌مداران است. به عنوان مثال، هواپیماهای نظامی به دلیل ماهیت تکنولوژیک و حساس توسط تعداد نسبتاً معدودی از شرکت‌ها تولید می‌شوند؛ از این‌رو امکان وقوع فساد در معاملات این صنعت بالا است. در کل، امکان وقوع و همچنین حجم فساد در بخش‌های زیربنایی همچون بخش نظامی به مراتب بیشتر از تخلف در پرداخت حقوق کارکنان وزارت

38. La Porta et al., "The Quality of Government", 265.

39. Alicia Adsera, Carles Boix, & Mark Payne, "Are You Being Served? Political Accountability and Quality of Government", *the Journal of Law, Economics and Organization* 19, no. 2 (2003): 478.

40. Sherrilyn M. Billger & Rajeev K. Goel, "Do existing corruption levels matter in controlling corruption? Cross-country quantile regression estimates", *Journal of Development Economics* 90, no. 2 (2009): 30.

41. John Hudson & Philip Jones, "Corruption And Military Expenditure: At 'No Cost To The King'", *Defence and Peace Economics, Taylor & Francis Journals* 19, No. 6 (2008): 391.

42. Opportunity.

43. Willingness.

44. Mauro, "Corruption and Growth", 186.

بهداشت یا تهیه ملزومات اداره آموزش و پرورش است. اما بعضی محققان مانند گوئل و ساونوریس^{۴۵}، گوئل، پاین و رم^{۴۶} و فردلند^{۴۷} معتقدند که افزایش مخارج نظامی می‌تواند فساد کنترل شده توسط این صاحب‌نظران به شرح ذیل است:

- در قیاس با دیگر مخارج دولت، استانداردهای سخت‌گیرانه‌تری در مورد نحوه مصرف مخارج نظامی اعمال می‌شود. ملاحظات امنیت ملی می‌تواند موجب شود نظارت بیشتری در مراحل تصویب و تخصیص مخارج نظامی اعمال گردد.

- در اغلب موارد به دلیل حساسیت‌های امنیتی، نظامیان در صورت ارتکاب تخلف با مجازات‌های شدیدتری نسبت به شهروندان عادی تنبیه می‌گردند. این واکنش از عواقب ارتکاب تخلف، می‌تواند عاملی مؤثر در جلوگیری از وقوع تخلفات باشد.

- اقلام عمده تجهیزات نظامی که بخش زیادی از مخارج نظامی صرف تأمین آنها می‌گردد، دارای کاربردهای اندکی در بخش خصوصی هستند. از این منظر، امکان اندکی برای تخصیص مخارج نظامی با انگیزه سوءاستفاده از تجهیزات نظامی خریداری شده در راستای منافع خصوصی وجود دارد.

- با توجه به پیچیدگی تولید و اهمیت راهبردی تجهیزات نظامی، تعداد تولیدکنندگان نظامی تأیید صلاحیت شده انگشت‌شمار هستند. همچنین در اغلب موارد، حاکمیت هر کشور تنها متقاضی عمده تجهیزات نظامی است. این بدین معنی است که تعداد بازیگران در معاملات بخش نظامی اندک هستند. این قلّت بازیگران می‌تواند زمینه لازم برای تمرکز هرچه بیشتر نهادهای نظارتی بر معاملات بخش نظامی را فراهم نماید.

۲-۲-۶. آزادی اقتصادی

به طور کلی شیوع فساد در جایی محتمل است که وجود محدودیت‌ها و مداخلات دولتی، دستیابی به سودهای کلان و نامعقول را ممکن ساخته باشد. از جمله این محدودیت‌ها و مداخلات دولت می‌توان به سیاست‌های صنعتی تبعیض‌آمیز، کنترل قیمت‌ها و تخصیص

45. Rajeev K. Goel & James W. Saunoris, "Global Corruption and the Shadow Economy: Spatial Aspects", *Public Choice* 161, no. 1 (2014): 124.

46. Rajeev Goel, James Payne, & Rati Ram. "R&D expenditures and U.S. economic growth: A disaggregated approach", *Journal of Policy Modeling* 30, no. 2 (2008): 239.

47. J. Eric. Fredland, "Outsourcing Military Force: A Transactions Cost Perspective on the Role of Military Companies", *Defence and Peace Economics, Taylor & Francis Journals* 15, no. 3 (2004): 216.

سهمیه‌های ارزی و اعتبارات دولتی اشاره کرد. از این رو یکی از راهکارهای اساسی مبارزه با فساد، محدود ساختن فعالیت‌های اقتصادی دولت و تشویق بخش خصوصی به مشارکت سازنده در فعالیت‌های اقتصادی از طریق آزادسازی اقتصاد است. به این دلایل، اکثر محققین نظیر گرائف و همکاران^{۴۸} و کاردن و همکاران^{۴۹} موافق تأثیر مثبت آزادی اقتصادی بر کاهش فساد هستند.

اما عده‌ای دیگر از محققین مخالف این نتیجه‌گیری کلی هستند. برای مثال، بیلگر و همکاران^{۵۰}، پی بردند که در کشورهای بسیار فاسد، افزایش آزادی اقتصادی نه تنها به کاهش فساد منجر نمی‌شود بلکه تشدیدکننده آن نیز است. این یافته حکایت از این داشت که کشورها، بسته به سطح توسعه‌یافتگی، واکنش متفاوتی به افزایش آزادی اقتصادی نشان می‌دهند.

۲-۲-۷. دموکراسی

رزاکرمن، در تحلیل خود از رابطه دموکراسی و فساد مالی بر این نکته تأکید می‌ورزد که دموکراسی عدم تقارن اطلاعات^{۵۱} بین رأی‌دهندگان و سیاستمداران را کاهش می‌دهد.^{۵۲} دموکراسی، اطلاعات لازم در خصوص عملکرد سیاستمداران در حوزه‌های مختلف را برای رأی‌دهندگان فراهم می‌آورد، لذا با افزایش آگاهی و شفافیت، تمایل به ارتکاب تخلف کاهش می‌یابد زیرا هزینه فرصت تخلف (در قالب عدم انتخاب مجدد) افزایش می‌یابد. در نتیجه، انتخاب سیاستمداران شایسته محتمل‌تر می‌شود. استرومبرگ نیز معتقد است که در دموکراسی‌ها، برنامه‌های سیاستمداران از جمله حجم و ترکیب مخارج دولتی، به شکل شفاف‌تر و گسترده‌تری در اختیار عموم قرار می‌گیرد. لذا دموکراسی با فراهم آوردن ابزارهای لازم جهت نظارت بر کارایی عملکرد سیاستمداران بخصوص در مخارج دولت، زمینه وقوع فساد مالی را محدود می‌نماید.^{۵۳}

48. Pand Graeff & Guido Mehlkop, "The impact of economic freedom on corruption: different patterns for rich and poor countries", *European Journal of Political Economy* 19, no. 3 (2003): 607.

49. Art Carden & Lisa Verdon, "When Is Corruption a Substitute for Economic Freedom?", *The Law and Development Review* 3, no. 1 (2010): 42.

50. Billger & Goel, "Do existing corruption", 303.

51. Asymmetric Information.

52. Susan Rose-Ackerman, *Corruption and Government* (Cambridge: Cambridge University Press, 1999), 367.

53. Christine Kalenborn & Christian Lessmann, "The impact of democracy and press freedom on

۲-۲-۸. جهانی سازی

محققانی مانند گاتی^{۵۴} و آدس و دی تالا^{۵۵} معتقدند که وجود موانع تعرفه‌ای و غیر عرفه‌ای فراوان، چنگانگی نرخ ارز، سهمیه‌بندی واردات و صادرات می‌تواند انگیزه زیادی در فعالان بخش خصوص جهت پیشنهاد مزایا و رشوه به منظور دور زدن قوانین ایجاد کند. همچنین تمایل مسئولان دولتی جهت قبول چنین پیشنهادهای غیرقانونی را افزایش دهد. از این منظر، جهانی‌سازی با کاهش موانع در مسیر تجارت خارجی، امکان وقوع تخلف را کاهش می‌دهد. همچنین تعامل بیشتر با جهان خارج و گسترش جهانی‌سازی، مجموعه‌ای از اصلاحات ساختاری در بخش‌های مختلف اقتصاد و نهادهای رسمی و مدنی را ایجاب می‌نماید؛ چنین اصلاحاتی (همچون کاهش مداخلات دولت در اقتصاد، افزایش کارآمدی آن و حرکت به سمت حکمرانی خوب، افزایش رقابت و افزایش شفافیت در عملکردها و معاملات) می‌تواند موجب کاهش فساد مالی گردد.

۲-۲-۹. درآمد سرانه

به نظر محققانی مانند رزاکرمن^{۵۶} کشورهایی با تولید ناخالص داخلی بالاتر، قادر به تخصیص منابع مالی کافی برای تأسیس و تنفیذ نظام حقوقی و قضایی مؤثر، گسترش آموزش و خدمات بهداشتی و افزایش فرصت‌های کسب ثروت مشروع هستند. بنابراین به دلیل وجود سیستم‌های قانون‌گذاری و نظارتی مؤثر و همچنین مهیا بودن فرصت‌ها و امکانات لازم برای بروز استعدادها و توانایی‌ها در بسترهای قانونی، انتظار می‌رود توسل به اقدامات غیرقانونی همچون انواع فساد مالی کمتر باشد. در کل طبق نظر اکثر محققان با افزایش درآمد سرانه، سطح فساد مالی کاهش یابد.

۲-۲-۱۰. بی‌ثباتی سیاسی

دامانیا و همکاران^{۵۷} بیان می‌کنند بی‌ثباتی‌های سیاسی اجتماعی از طریق تضعیف نهادهای قضایی، کارآمدی نظام حقوقی در کشف و برخورد با مظاهر فساد مالی را کاهش می‌دهند. همچنین این بی‌ثباتی‌ها موجب می‌شوند گروه‌های رانت‌جو و سیاست‌مداران فاسد جهت مقابله

corruption: Conditionality matters", *Journal of Policy Modeling* 35, no. 6 (2013): 860.

54. Roberta Gatti, "Corruption and trade tariffs, or a case for uniform tariffs", *Policy Research Working Paper*, Series 2216, The World Bank, 1999, 9.

55. Alberto Ales & Rafael Di Tella, "Rents, Competition, and Corruption", *American Economic Association* 89, no. 4 (1999): 988.

56. Rose-Ackerman, *Corruption and Government*, 35.

57. Richard Damania, Per Fredriksson, & Muthukumara Mani, "The Persistence of Corruption and Regulatory Compliance Failures", *Theory and Evidence, Public Choice* 121, no. 3 (2004): 368.

با اصلاحات در بخش قضائی و حقوقی، با یکدیگر تباری و مشارکت نمایند. همچنین بن^{۵۸} نیز اشاره می‌نماید که بی‌ثباتی سیاسی اجتماعی موجب می‌شود تضمینی وجود نداشته باشد که نتایج اتخاذ سیاست‌های عاقلانه و خیرخواهانه به سیاست‌مداران درستکار (در قالب انتخاب مجدد و ادامه حضور در عرصه قدرت) بازگردد. در نتیجه در حالت بی‌ثباتی سیاسی اجتماعی سیاست‌مداران نزدیک‌بین^{۵۹} می‌شوند، به‌گونه‌ای که به نتایج بلندمدت تصمیمات و سیاست‌های خود بها نمی‌دهند. به بیان وی، در یک جامعه بی‌ثبات، حتی در صورتی که سیاست‌مداران (یا گروهی از آنان) نقشی در وقوع فساد نداشته باشند و از آن منتفع نشوند، باز هم انگیزه‌های جهت مبارزه با این معضل نخواهند داشت، در نتیجه زمینه برای شیوع فساد فراهم خواهد بود. پلگرینی و همکاران^{۶۰} در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که بی‌ثباتی‌های سیاسی اجتماعی باعث گسترش فساد مالی می‌شوند. به بیان این دو محقق، در کشورهای باثبات، سیاست‌مداران می‌توانند دوره‌های طولانی از فعالیت سیاسی را دارا باشند. در این کشورها، گروه‌های سیاسی و افراد ترجیح می‌دهند از طریق ارائه عملکرد مطلوب و کسب محبوبیت، عمر سیاسی خود را حداکثر نمایند. وجود نهادهای نظارتی قوی و هزینه فرصت بالای ارتکاب تخلف (که در قالب از دست دادن فرصت پیشرفت شغلی و مزایای آن و از بین رفتن اعتبار سیاسی نمود می‌یابد)، گروه‌های سیاسی و افراد را از توسل به اقدامات غیرقانونی برحذر می‌دارد. در نتیجه در کشورهای باثبات، انتظار می‌رود فساد اقتصادی در سطوح پایین‌تری قرار داشته باشد. در کل، یافته‌های این دو محقق وجود رابطه عکس بین متغیر ریسک سیاسی و سطح فساد اقتصادی را تأیید می‌کند.

۳-۲. پیشینه تحقیق

در این بخش برخی از مهم‌ترین مطالعاتی که در زمینه شناخت عوامل مؤثر بر فساد مالی صورت پذیرفته است، بیان می‌شود.

اقدس باغچقی و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به بررسی، اثر متقابل دموکراسی و امنیت حقوق مالکیت بر فساد مالی در ۵۹ کشور منتخب توسعه‌یافته و در حال توسعه با استفاده از روش داده‌های تابلویی در دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۴ پرداخته‌اند. نتایج حاصل از برآورد

58. Frank Bohn, "A Note on Corruption and Public Investment: The Political Instability", *University of Essex, Department of Economics*, no. 28 (2003): 1.

59. Myopicall.

60. Pellegrini & Reyer Gerlagh, "Causes of corruption" 251.

مدل بیانگر آن است که دموکراسی همراه با سطوح بالای امنیت حقوق مالکیت موجب کاهش فساد مالی می‌گردد.

مرادی و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر فساد مالی در کشورهای منتخب جنوب شرقی آسیا و خاورمیانه با به‌کارگیری روش Panel VAR پرداخته‌اند. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن است که افزایش کیفیت و حاکمیت قوانین، ثبات سیاسی و حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی به کاهش فساد مالی می‌انجامد.

سپهردوست و همکاران (۱۳۹۷) با استفاده از داده‌های ۵۳ کشور نشان دادند دموکراسی، حقوق مالکیت، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری رابطه منفی با فساد مالی دارند. از سوی دیگر، ضریب جینی و بی‌ثباتی سیاسی رابطه مثبتی با فساد مالی دارند و افزایش این دو متغیر، مقارن با تشدید معضل فساد مالی است.

گنیماسون و همکاران (2019) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر فساد مالی با استفاده از روش BMA پرداخته‌اند. در این مطالعه ۱۳۰ کشور منتخب در گروه‌بندی‌های مختلف با توجه به سطح توسعه‌یافتگی و منطقه آنها بررسی شده‌اند. نتایج بیانگر آن است که با توجه به ویژگی‌های منطقه‌ای، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی کشورهای مورد مطالعه، ترتیب اهمیت عوامل مؤثر بر فساد متفاوت است؛ به‌گونه‌ای که عوامل اصلی تعیین‌کننده فساد در کشورهای پیشرفته، واجد اهمیت کمتری در الگوی فساد مالی کشورهای درحال توسعه هستند. همچنین عوامل اصلی تعیین‌کننده فساد در کشورهای جنوب صحرای آفریقا، بیشترین اهمیت را در منطقه آسیای شرقی و اقیانوس آرام ندارند.

جتر و همکاران (2018) نیز در مطالعه‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر فساد در ۱۲۳ کشور با استفاده از روش میانگین‌گیری بیزی با متغیر ابزاری پرداخته‌اند. نتایج به‌دست‌آمده بیانگر آن است که عوامل اصلی تعیین‌کننده فساد متغیرهای اقتصادی و ویژگی‌های نهادی است؛ به‌نحوی که حاکمیت قانون، اثربخشی دولت، شهرنشینی و سهم زنان در پارلمان به عنوان مؤثرترین متغیرهای الگو، سطح فساد را در کشورهای مورد مطالعه کاهش می‌دهند. همچنین سطح تحصیلات ابتدایی به عنوان متغیری مهم و مؤثر در کاهش سطح فساد در کشورهای درحال توسعه است.

بنابراین در خصوص مبارزه با فساد، توجه به ویژگی‌های خاص کشورها اهمیت ویژه‌ای دارد و عوامل مؤثر بر فساد در کشورهای مختلف از الگوهای یکسانی تبعیت نمی‌کند؛ لذا مطالعه حاضر به مطالعه کشورهای غنی از منابع طبیعی که شرایط اقتصادی آن‌ها وابستگی قابل توجهی به منابع طبیعی دارد، می‌پردازد. بدین منظور ضمن بررسی و شناسایی عوامل مختلف سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر فساد مالی، به رتبه‌بندی عوامل مذکور با استفاده از روش‌های میانگین‌گیری بیزینی (BMA) و حداقل مربعات متوسط وزنی (WALS) می‌پردازد. از آنجا که کشور ایران نیز از جمله کشورهای مورد بررسی در این مطالعه است نتایج این مطالعه می‌تواند در جهت‌گیری‌های سیاستی قابل اتکا مؤثر واقع شود.

۴. الگوی تحقیق

یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که محققان مدل‌ساز با آن سر و کار دارند، اختلاف دیدگاه در خصوص متغیرهای بالقوه‌ای است که می‌توانند در مدل توضیحی لحاظ شوند. تاکنون اقتصاددانان تلاش زیادی برای حل این مشکل نموده‌اند؛ برای مثال، یکی از راه‌حل‌های ارائه‌شده توسط آن‌ها، انجام آزمون‌های متوالی به منظور حذف متغیرهای زاید و یا اضافه کردن متغیرهای حذف‌شده به مدل و آزمون فرضیه در خصوص معنی‌داری آنها است. روش‌های مذکور به دلیل عدم اعتبار آزمون فرضیه در تصریحات نادرست یا ایجاد خطاهای تجمعی و متوالی نتایج رضایت‌بخشی به دست نمی‌دهد.^{۶۱} اما در سال‌های اخیر «اقتصادسنجی بیزینی» راه‌حل مناسبی را در خصوص غلبه بر نااطمینانی در خصوص انتخاب پارامترها و مدل‌ها به وسیله روشی به نام «میانگین‌گیری مدل بیزینی یا BMA» ارائه داده است. کوپ مشخصه‌ی بارز رویکرد بیزین^{۶۲} را برای استنتاج، نسبت دادن احتمالات عددی به درجه‌ی اعتقاد محقق معرفی می‌کند.^{۶۳} در نتیجه با تغییر اطلاعات در مورد یک عبارت، می‌بایست در احتمال مربوط به درستی و یا نادرستی عبارت مورد نظر نیز تجدیدنظر شود. در ادامه این الگو تشریح می‌گردد. $P(\theta)$ تابع چگالی احتمال پیشین^{۶۴} بر پایه‌ی اطلاعات اولیه است. این اطلاعات به طور معمول یک ترکیب از اطلاعات قبلی داده‌ای، مطالعات تجربی، مشاهدات و نظریه‌ها

۶۱. برای اطلاعات بیشتر به (Poirier, 1995: 519-523) رجوع شود.

62. Bayesian Approach.

63. Gary Koop, *Bayesian Econometrics*, (England: John Wiley & Sons Ltd, 2003), 31.

64. Prior probability function.

است. $P(Y|\theta)$ چگالی احتمال برای مشاهدات جدید به نشان دهنده تابع چگالی احتمال یا تراکم داده‌ها (Y) مشروط به پارامترهای مدل است. این تابع چگالی احتمال به عنوان تابع درست‌نمایی^{۶۵} شناخته می‌شود. برای به دست آوردن تابع چگالی احتمال پسین^{۶۶} $(P(\theta|Y))$ می‌بایست تابع چگالی احتمال پیشین با تابع درست‌نمایی به وسیله نظریه بیز با هم ترکیب شوند. در واقع تابع توزیع پسین تابع احتمال پارامترهای θ بعد از مشاهده داده‌ها است و به هردوی اطلاعات پیشین و اطلاعات نمونه Y بستگی دارد و با تأثیری که اطلاعات داده‌ای جدید بر تابع چگالی احتمال پیشین به وسیله نظریه بیز می‌گذارد، $P(\theta)$ به $P(\theta|Y)$ تغییر شکل می‌یابد. باید تأکید شود که احتمال پسین، شامل نظر محقق در مورد پارامتر، اطلاعات داده‌ای و اطلاعات پیشین است. میانگین‌گیری بیزین تخمین‌های کلاسیک^{۶۷} به وسیله ترکیب میانگین‌گیری بین مدل‌ها با یک مفهوم بیزی، با تخمین برآوردها که در صورت فرض مبهم بودن تابع پیشین با نتایج OLS یکسان است، به دست می‌آید. این روش اثر اطلاعات پیشین را محدود می‌کند و روشی را پیشنهاد می‌کند که می‌تواند برای متخصصان اقتصادسنجی کلاسیک هم قابل درک باشد. رویکرد میانگین‌گیری بیزی تخمین‌های کلاسیک نسبت به روش‌های دیگر میانگین‌گیری چند مزیت مهم دارد. اول این‌که برخلاف تحلیل استاندارد بیزین که می‌بایست توزیع پیشین همه پارامترها مشخص باشد، در این روش تنها لازم است که یک توزیع پیشین تعیین شود که آن را فرا پارامتر می‌نامند و این پارامتر (\bar{k}) ، اندازه‌ی انتظاری مدل است. دوم اینکه فراپارامتر به سادگی قابل تعیین و تفسیر بوده و درعین حال مفهوم نیرومند بودن نتایج نسبت به این فراپارامتر قابل بررسی است. سوم اینکه تفسیر تخمین‌ها برای کسانی که در اقتصادسنجی بیزین تخصص ندارند هم ممکن و قابل درک است. چهارم این‌که تنها با تکرار OLS می‌توان از این روش استفاده کرد. در میانگین‌گیری بیزی احتمال پسین متغیر β در همه مدل‌ها مشترک است که با فرض این‌که تعداد متغیرهای مستقل k باشد، عبارت است از:

$$P(\beta|Y) = \sum_{i=1}^{2^K} P(M_i|Y)P(\beta|Y, M_i)$$

65. likelihood function.

66. Posterior density function.

67. Bayesian model averaging of classical estimation.

که در عبارت فوق $p(M_i|Y)$ احتمال پسین مدل، Y داده‌ها بوده و β ضریب متغیر مستقل است؛ به طوری که:

$$P(M_j|Y) = \frac{P(M_j) T^{-k_j/2} SSE_j^{-T/2}}{\sum_{i=1}^{2^k} P(M_i) T^{-k_i/2} SSE_i^{-T/2}}$$

۵. تخمین مدل و ارائه نتایج

ضمن بررسی مطالعات مشابهی که در گذشته انجام شده است، مشاهده می‌گردد از طیف وسیع متغیرهای مؤثر بر فساد مالی هر یک تعداد محدودی از متغیرها را مورد مطالعه قرار داده‌اند. البته جهت، شدت و معناداری اثرگذاری هر یک از این متغیرها بر شاخص فساد مالی در کشورهای مختلف، متفاوت است و این اثرات بستگی به متغیرهای دیگری دارد که به سلیقه محقق در الگو لحاظ شده است. از آنجاکه در این تحقیق به بررسی اثر 22 متغیر توضیحی مؤثر بر فساد مالی می‌پردازیم، از روش میانگین‌گیری مدل بیزینی (BMA) و روش متوسط‌گیری والس (WALS) که امکان بررسی نحوه اثرگذاری متغیرهای توضیحی متعدد بر متغیر وابسته را فراهم می‌سازند، استفاده می‌کنیم. بدین منظور با استفاده از نرم‌افزار stata عوامل مؤثر بر فساد مالی را در ۲۶ کشور غنی از منابع طبیعی بررسی می‌کنیم. با مینا قرار دادن تعریف محققانی مانند آتی^{۶۸} و کالیژنوا^{۶۹}، کشورهایی که بیش از ۴۰٪ صادرات آنها از محل صادرات منابع طبیعی (نفت، گاز، معادن و جنگل‌ها) باشد را به عنوان کشورهای غنی از منابع طبیعی در نظر گرفته‌ایم. این کشورها به شرح زیر هستند:

۱. الجزایر ۲. آذربایجان ۳. بحرین ۴. بولیوی ۵. کامرون ۶. شیلی ۷. اکوادور ۸. مصر ۹. گابون ۱۰. ایران ۱۱. قزاقستان ۱۲. کویت ۱۳. مغولستان ۱۴. موزامبیک ۱۵. نیجریه ۱۶. نروژ ۱۷. عمان ۱۸. پرو ۱۹. روسیه ۲۰. عربستان ۲۱. سودان ۲۲. ترینیداد و توباگو ۲۳. امارات متحده عربی ۲۴. ونزوئلا ۲۵. یمن ۲۶. زامبیا

داده‌های بکار رفته در این تحقیق، از نوع داده‌های پانل طی بازه زمانی ۲۰۱۷-۱۹۹۶ است که عمدتاً از منابع آماری موجود در بانک جهانی، بنیاد هریتیج و سایت مؤسسه KOF جمع‌آوری شده است.

68. Auty.

69. Kalyuzhnova.

۵-۱. معرفی متغیرها

در جدول (۱) به اختصار، هر یک از متغیرهای الگو با توضیح مختصری معرفی شده‌اند.

جدول (۱) معرفی متغیرها

منبع	تعریف	علامت اختصاری	متغیر
بانک جهانی	شدت استفاده از قدرت عمومی جهت پیگیری منافع شخصی را نشان می‌دهد ۲٫۵: کمترین فساد مالی -۲٫۵: بیشترین فساد مالی	CCOR	شاخص فساد مالی (Control of Corruption)
بانک جهانی	لگاریتم درآمد سرانه به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰ میلادی برحسب دلار آمریکا	GDPP	درآمد سرانه (GDP per capita)
بنیاد هریتیج	نشان‌دهنده کارآمدی قوانین وضع‌شده در حوزه کسب‌وکار است. همچنین میزان آزادی عمل شهروندان جهت شروع، اداره و پایان دادن به یک کسب‌وکار را نشان می‌دهد. صفر: کمترین آزادی کسب‌وکار، ۱۰۰: بیشترین آزادی کسب‌وکار	BUF	آزادی کسب‌وکار (Business Freedom)
بنیاد هریتیج	کارآمدی نظام مالی (بانک‌ها، بیمه‌ها و بازار بورس) و میزان استقلال آنها از کنترل‌ها و مداخلات دولت را نشان می‌دهد. صفر: کمترین آزادی نظام مالی (سرکوب مالی)، ۱۰۰: بیشترین آزادی نظام مالی	FIF	آزادی نظام مالی (Financial Freedom)
بنیاد هریتیج	با توجه به بالاترین نرخ نهایی مالیات بر درآمد و نسبت مالیات به GDP، بار مالیاتی اعمال‌شده توسط دولت بر اقتصاد را نمایش می‌دهد. صفر: بیشترین بار مالیاتی (نرخ مالیات بالاتر، پایه مالیاتی گسترده‌تر، هر دو) ۱۰۰: کمترین بار مالیاتی (نرخ مالیات کمتر، پایه مالیاتی محدودتر، هر دو)	FISF	آزادی سیاست مالی (Fiscal Freedom)
بنیاد هریتیج	نبود محدودیت‌های قانونی بر جریان سرمایه‌های مالی و فیزیکی را اندازه‌گیری می‌کند. به عبارت دیگر، میزان آزادی عمل افراد و بنگاه‌ها جهت انتقال منابع خود به فعالیت‌های مد نظرشان را نشان می‌دهد. صفر: کمترین آزادی سرمایه‌گذاری، ۱۰۰: بیشترین آزادی سرمایه‌گذاری	INF	آزادی سرمایه-گذاری (Investment Freedom)
بنیاد هریتیج	یک شاخص مرکب از محدودیت‌های تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای مؤثر بر صادرات و واردات است. صفر: کمترین آزادی تجارت، ۱۰۰: بیشترین آزادی تجارت	TRF	آزادی تجارت (Trade freedom)
بنیاد هریتیج	با توجه به نرخ تورم و شدت کنترل قیمت‌ها توسط دولت، محاسبه می‌شود. صفر: کمترین آزادی سیاست پولی (تورم بالا، مداخلات دولت در قیمت‌گذاری، هر دو). ۱۰۰: بیشترین آزادی سیاست پولی (تورم پایین، عدم دخالت دولت در قیمت‌گذاری، هر دو)	MOF	آزادی سیاست پولی (Monetary Freedom)
بنیاد هریتیج	نشان‌دهنده میزان توجه قوانین به محافظت از حقوق مالکیت و درجه تعهد سیستم قضایی و دولت به اعمال این قوانین است. صفر: عدم وجود هرگونه مالکیت خصوصی ۱۰۰: تعهد کامل قوانین، سیستم قضایی و دولت به حفاظت از حقوق مالکیت	PRR	حقوق مالکیت (Property Rights)
KOF Index of Globalizati	میزان همکاری‌های اقتصادی یک کشور با جامعه جهانی را نشان می‌دهد. بر اساس معیارهایی همچون میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تجارت خارجی، دستمزد پرداختی به نیروی کار خارجی، نرخ‌های تعرفه، محدودیت‌های حساب سرمایه و موارد مشابه محاسبه می‌گردد. صفر: کمترین جهانی‌شدن اقتصادی، ۱۰۰: بیشترین جهانی‌شدن اقتصادی	ECG	جهانی‌شدن اقتصادی (Economic Globalization)

منبع	تعریف	علامت اختصاری	متغیر
KOF Index of Globalizati	میزان تعاملات اجتماعی و فرهنگی یک کشور با سایر ملل و فرهنگ‌ها را نشان می‌دهد. با توجه به معیارهایی همچون ترافیک تماس‌های تلفنی بین‌المللی، گردشگران خارجی، کاربران اینترنت، حجم تجارت کتاب و روزنامه‌ها و موارد مشابه اندازه‌گیری می‌شود. صفر: کمترین جهانی‌شدن اجتماعی، ۱۰۰: بیشترین جهانی‌شدن اجتماعی	SOG	جهانی‌شدن اجتماعی (Social Globalization)
KOF Index of Globalizati	میزان همکاری‌های یک کشور با جامعه جهانی و مشارکت سازنده آن در فرآیندهای جهانی را نشان می‌دهد. با توجه به معیارهایی همچون عضویت در سازمان‌های جهانی، مشارکت در برنامه‌های سازمان ملل، مشارکت در مأموریت‌های شورای امنیت، عضویت در معاهدات بین‌المللی و موارد مشابه سنجیده می‌شود. صفر: کمترین جهانی‌شدن سیاسی، ۱۰۰: بیشترین جهانی‌شدن سیاسی	POG	جهانی‌شدن سیاسی (Political Globalization)
بانک جهانی	نسبت مجموع رانت منابع طبیعی به GDP، به عبارت دقیق‌تر: $\frac{\text{درآمد فروش منابع طبیعی}}{GDP}$ منابع طبیعی منظر ما در این پژوهش شامل نفت، گاز، معادن و جنگل‌ها می‌باشند	TNRR	وفور منابع طبیعی (Total natural resources rents)
موسسه Systemic Peace	این شاخص براساس چهار معیار که ابعاد مختلف ساختار سیاسی را ارزیابی می‌کند، محاسبه می‌شود. این معیارها عبارت‌اند از: میزان رقابتی بودن انتخاب مسئول اجرایی، میزان باز بودن فرآیند انتخاب مسئول اجرایی، محدودیت‌ها بر مسئول اجرایی، میزان رقابتی بودن مشارکت سیاسی صفر: دیکتاتوری مطلق، ۱۰: دموکراسی مطلق	DEMO	دموکراسی (Democracy)
بنیاد هریتیج	نسبت مخارج دولت به GDP (شامل مخارج مصرفی و پرداخت‌های انتقالی)	GOV	اندازه دولت (Government Spending)
بانک جهانی	نسبت مخارج نظامی به GDP	MIL	مخارج نظامی (Military expenditure)
بانک جهانی	معیاری است که امکان بی‌ثبات‌سازی یا براندازی حاکمیت با استفاده از روش‌های خشونت‌آمیز یا غیرقانونی همچون تروریسم را نمایش می‌دهد. ۲٫۵: کشور کاملاً پایت ۲٫۵-: کشور کاملاً بی‌ثبات	POS	ثبات سیاسی (Political Stability)
La porta (1999): Quality of Government	متغیر مجازی برای کشورهایی که بنیان حقوقی آنها بر رویه عرفی است	ENGL	بنیان حقوقی رویه عرفی انگلیسی
	متغیر مجازی برای کشورهایی که بنیان حقوقی آنها بر قانون مدنی است	FREN	بنیان حقوقی قانون مدنی فرانسه
	متغیر مجازی برای کشورهایی که بنیان حقوقی آنها بر قانون سوسیالیستی است	SOCI	بنیان حقوقی سوسیالیستی
Alesina	معیاری است جهت نمایش تنوع قومی نژادی در یک کشور صفر: حداقل تنوع نژادی ۱: حداکثر تنوع نژادی	ETH	تنوع نژادی (Ethnic Fractionalization)
	معیاری است جهت نمایش تنوع زبانی در یک کشور صفر: حداقل تنوع زبانی ۱: حداکثر تنوع زبانی	LANG	تنوع زبانی (Language Fractionalization)
	معیاری است جهت نمایش تنوع مذهبی در یک کشور صفر: حداقل تنوع مذهبی ۱: حداکثر تنوع مذهبی	RELI	تنوع مذهبی (Religion Fractionalization)

در جدول شماره (۲) آماره‌های توصیفی از جمله میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر برای متغیرهای به‌کاررفته در الگوی فساد مالی ارائه شده است.

جدول (۲) : آماره‌های توصیفی متغیرها

نام متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
شاخص فساد مالی (CCOR)	-0/35374	0/85767	-1/66373	2/294475
درآمد سرانه (GDPP)	8/640443	1/320772	5/447258	11/42481
وفور منابع طبیعی (TNRR)	0/185188	0/125788	0/001239	0/619492
ثبات سیاسی (POS)	-0/36324	0/932252	-2/94194	1/610245
دموکراسی (DEMO)	3/582168	3/793519	0	10
مخارج نظامی (MIL)	0/030397	0/024869	0/00158	0/14311
جهانی‌شدن اقتصادی (ECG)	54/30588	14/35647	17/44245	86/63527
جهانی‌شدن اجتماعی (SOG)	52/65465	17/4032	13/50086	91/43804
جهانی‌شدن سیاسی (POG)	66/82919	15/03866	31/40705	93/18361
اندازه دولت (GOV)	70/71923	16/46658	0	95/2
آزادی کسب‌وکار (BUF)	63/07815	11/318	37/2	100
آزادی سیاست پولی (MOF)	69/64563	14/70971	0	94
آزادی سرمایه‌گذاری (INF)	46/3549	19/24471	0	90
آزادی سیاست مالی (FIF)	46/64336	16/52654	10	90
حقوق مالکیت (PRR)	43/39563	21/19748	0	90
آزادی نظام مالی (FISF)	79/28706	14/54329	32/8	99/9
آزادی تجارت (TRF)	67/40017	13/92554	20	89/4
بنیان حقوقی عرفی انگلیسی (ENGL)	0/269231	0/443948	0	1
بنیان حقوقی سوسیالیستی (SOCI)	0/153846	0/361117	0	1
بنیان حقوقی فرانسه (FREN)	0/538462	0/498955	0	1
تنوع نژادی (ETH)	0/505527	0/251736	0	0/8635
تنوع زبانی (LANG)	0/402592	0/289619	0	0/8898
تنوع مذهبی (RELI)	0/388169	0/252499	0	0/7936

منبع محاسبات محقق

۵-۲. تحلیل میانگین‌گیری مدل بیزینی (BMA)

یکی از مهم‌ترین مزیت‌های تحلیل BMA، استفاده از تمامی تصریحات ممکن (مبتنی بر ترکیبات مختلف از متغیرهای توضیحی) برای تخمین ضرایب متغیرهای توضیحی است. در واقع این ضرایب تنها بر اساس یک مدل منفرد تخمین‌زده نشده، بلکه از میانگین وزنی ضرایب

تخمین زده شده هر یک از متغیرها در ۲۲ یا ۴۱۹۴۳۰۴ تکرار و نمونه‌گیری مؤثر از مدل‌های مختلف به دست می‌آیند. میانگین وزنی پسین ضرایب به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\hat{\beta}_1 = \sum_{t=1}^I \lambda_i \hat{\beta}_{1i} \quad \text{معادله (۱-۵)}$$

که در آن λ_i احتمال مدل i ام و $\hat{\beta}_{1i}$ تخمینی از β_1 در مدل M_i است. در جدول (۳)، میانگین وزنی پسین ضرایب، انحراف معیار پسین ضرایب و احتمال حضور متغیرها در الگو ارائه شده‌اند.

جدول (۳) تخمین ضرایب مؤثر بر فساد مالی به روش BMA

متغیر	میانگین وزنی توزیع پسین ضرایب	انحراف معیار توزیع پسین ضرایب	آماره t	احتمال حضور متغیر در الگو
جمله ثابت	-2/25838	0/351205	-6/43	100
درآمد سرانه (GDPP)	0/136905	0/051667	2/65	95
وفور منابع طبیعی (TNRR)	-0/56314	0/181762	-3/1	97
ثبات سیاسی (POS)	0/251237	0/025151	9/99	100
دموکراسی (DEMO)	0/042986	0/006987	6/15	100
مخارج نظامی (MIL)	1/074943	1/37337	0/78	45
جهانی شدن اقتصادی (ECG)	0/013489	0/002319	5/82	100
جهانی شدن اجتماعی (SOG)	0/003742	0/004383	0/85	52
جهانی شدن سیاسی (POG)	-0/00023	0/000765	-0/29	12
اندازه دولت (GOV)	0/000456	0/001038	0/44	21
آزادی کسب و کار (BUF)	7/16E-05	0/000523	0/14	5
آزادی سیاست پولی (MOF)	-8/7E-05	0/000439	-0/2	7
آزادی سرمایه‌گذاری (INF)	-0/00411	0/001235	-3/33	98
آزادی سیاست مالی (FIF)	-0/00052	0/001312	-0/39	18
حقوق مالکیت (PRR)	0/010023	0/001504	6/66	100
آزادی نظام مالی (FISF)	-0/00073	0/001614	-0/45	22
آزادی تجارت (TRF)	0/001967	0/002211	0/89	51
بنیان حقوقی عرفی انگلیسی (ENGL)	-0/189	0/184788	-1/02	75
بنیان حقوقی سوسیالیستی (SOCL)	-0/81315	0/150955	-5/39	100
بنیان حقوقی فرانسه (FREN)	-0/10613	0/162144	-0/65	41
تنوع نژادی (ETH)	-1/00552	0/145733	-6/9	100
تنوع زبانی (LANG)	0/81047	0/10447	7/76	100
تنوع مذهبی (RELI)	-0/24301	0/129804	-1/87	86

منبع محاسبات محقق

همان‌طور که در جدول (۳) ملاحظه می‌گردد، ستون دوم از سمت راست میانگین وزنی توزیع پسین هر یک از متغیرها، ستون سوم خطای معیار توزیع پسین ضرایب و ستون چهارم احتمال حضور هر یک از متغیرها را در الگو نشان می‌دهد. با توجه به ستون احتمال شمول هر متغیر نتایج جدول (۳) را می‌توان به‌صورت زیر تبیین کرد:

متغیرهای ثبات سیاسی و دموکراسی به‌طور مشترک با احتمال وقوع ۱۰۰٪ شاخص فساد مالی را در جهت مثبت متأثر می‌سازند. میانگین وزنی ضریب متغیرهای مذکور به ترتیب برابر با ۰/۲۵ و ۰/۰۴ است. با توجه به آنکه در این مقاله از شاخص کنترل فساد استفاده شده است؛ لذا افزایش CCOR نشان‌دهنده فساد مالی کمتر است. بر این اساس نتایج به‌دست‌آمده بیانگر آن است که با افزایش ثبات سیاسی و دموکراسی در کشورهای غنی از منابع طبیعی، فساد مالی کاهش یافته است. همان‌گونه که در مبانی نظری نیز اشاره گردید، دموکراسی با فراهم آوردن ابزارهای لازم جهت نظارت بر کارایی عملکرد سیاست‌مداران به‌خصوص در مخارج دولت، زمینه وقوع فساد مالی را محدود می‌نماید و همچنین انتظار می‌رود در کشورهای با ثبات سیاسی، فساد اقتصادی در سطوح پایین‌تری قرار داشته باشد؛ لذا نتیجه به‌دست‌آمده علاوه بر تطابق با مبانی نظری با نتایج مطالعاتی نظیر باغچقی و همکاران (۱۳۹۷) منطبق و همسو است. متغیرهای وفور منابع طبیعی و درآمد سرانه به ترتیب با احتمال وقوع ۹۷٪ و ۹۵٪ از محتمل‌ترین متغیرها در الگوی فساد مالی هستند. میانگین وزنی ضریب متغیر درآمد سرانه ۰/۱۴ است و موجب کاهش فساد مالی می‌گردد. نتیجه به‌دست‌آمده در راستای تأیید نظر محققانی همچون رزاکرمن (۱۹۹۹) و لاپورتا (۱۹۹۵) است که معتقدند کشورها با تولید ناخالص داخلی بالاتر، قادر به تخصیص منابع مالی کافی برای تأسیس و تنفیذ نظام حقوقی و قضایی مؤثر می‌باشند و با ایجاد سیستم‌های قانون‌گذاری و نظارتی مؤثر می‌توانند اقدامات غیرقانونی همچون انواع فساد مالی را کاهش دهند.

متغیر وفور منابع طبیعی با میانگین وزنی ضریب معادل ۰/۰۶- باعث افزایش فساد مالی در کشورهای مورد بررسی می‌شود و همان‌گونه که در مبانی نظری اشاره شد؛ درآمدهای منابع طبیعی در کشورهای مورد بررسی محرکی برای انواع اقدامات

غیرقانونی و فشارهای سیاسی جهت انحراف این درآمدها به سمت گروه‌های ذی-نفع گردیده است.

متغیر مخارج نظامی نیز با میانگین وزنی ضریب ۱/۰۷ و احتمال وقوع ۴۵٪ شاخص فساد مالی را در جهت مثبت متأثر می‌سازد. لذا همان‌طور که گوئل و همکاران (2014) اشاره می‌کند افزایش مخارج نظامی با ملاحظات امنیت ملی، نظارت‌های سخت‌گیرانه در مراحل تصویب و تخصیص و اتخاذ مجازات‌های شدیدتر در صورت ارتکاب تخلف می‌تواند موجب کنترل و کاهش فساد گردد.

متغیر اندازه دولت با احتمال وقوع ۲۱٪ و میانگین وزنی ضریب ۰/۰۰۴ باعث کاهش فساد مالی در دوره مورد بررسی می‌شود. نتیجه به‌دست‌آمده با نتایج مطالعاتی نظیر لاپورتا (1991) و ادسرا (2003) که معتقدند وجود دولت‌های بزرگ می‌تواند عاملی برای کاهش فساد مالی باشد، مطابقت دارد.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده مشاهده می‌گردد متغیرهای بنیان حقوقی عرفی انگلیسی، بنیان حقوقی سوسیالیستی و قانون مدنی فرانسه اثری منفی بر شاخص فساد مالی می‌گذارند و مطابق میانی نظری از آنجاکه بنیان‌های حقوقی مذکور بیشتر به عنوان ابزاری در دست حاکمان جهت اقتدارگرایی و کنترل زندگی اقتصادی هستند، باعث افزایش فساد در کشورهای مورد مطالعه می‌شوند. میانگین وزنی ضریب متغیرهای مذکور به ترتیب برابر ۰/۲، ۰/۸- و ۰/۱- است. از سوی دیگر احتمال حضور متغیر بنیان حقوقی سوسیالیستی در الگوی فساد مالی ۱۰۰٪ است و احتمال حضور متغیرهای بنیان حقوقی عرفی انگلیسی و بنیان حقوقی قانون مدنی فرانسه به ترتیب ۷۵٪ و ۴۱٪ است.

در میان شاخص‌های آزادی اقتصادی، متغیر حقوق مالکیت با احتمال وقوع ۱۰۰٪ موجب کاهش فساد مالی در کشورهای تحت بررسی در سال‌های ۲۰۱۷-۱۹۹۶ می‌گردد. میانگین وزنی ضریب متغیر مذکور برابر با ۰/۰۱ است. همچنین نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن است که متغیر آزادی سرمایه‌گذاری با احتمال وقوع ۹۸٪ و متغیر آزادی تجارت با احتمال وقوع ۵۱٪ محتمل‌ترین شاخص‌های آزادی اقتصادی در الگوی فساد مالی هستند. میانگین وزنی

ضریب متغیرهای مذکور به ترتیب برابر $-0/004$ و $0/002$ است. سایر شاخص‌های آزادی اقتصادی از جمله آزادی نظام مالی و آزادی سیاست مالی به ترتیب با احتمال وقوع ۲۲٪ و ۱۸٪ شاخص فساد مالی را در جهت منفی متأثر می‌سازند. میانگین وزنی ضریب متغیرهای مذکور به ترتیب $-0/007$ و $-0/005$ است. متغیرهای آزادی سیاست پولی و آزادی کسب‌وکار به ترتیب با احتمال وقوع ۷٪ و ۵٪ کمترین تأثیر را در الگوی فساد مالی کشورهای غنی از منابع طبیعی در دوره مذکور دارند.

با توجه به مبانی نظری علی‌رغم آن‌که متغیرهای آزادی کسب‌وکار و حقوق مالکیت باعث کاهش فساد مالی می‌شوند سایر متغیرهای شاخص آزادی اقتصادی فساد مالی را در کشورهای غنی از منابع طبیعی افزایش می‌دهند.

از سوی دیگر نتایج به‌دست‌آمده برای شاخص‌های جهانی شدن بیانگر آن است که متغیر جهانی شدن اقتصادی با احتمال وقوع ۱۰٪ تأثیری حتمی بر شاخص فساد مالی دارد. میانگین وزنی ضریب مذکور $0/01$ به‌دست‌آمده است و موجب کاهش فساد مالی می‌گردد. متغیر جهانی شدن اجتماعی نیز با احتمال وقوع ۵۲٪ و میانگین وزنی $0/004$ شاخص فساد مالی را در جهت مثبت متأثر می‌سازد و سبب کاهش فساد مالی می‌گردد. همچنین متغیر جهانی شدن سیاسی با احتمال وقوع ۱۲٪ و میانگین وزنی ضریب $-0/002$ باعث افزایش فساد مالی می‌شود. بر اساس مبانی نظری نیز تعامل بیشتر با جهان خارج و گسترش جهانی‌سازی، مجموعه‌ای از اصلاحات ساختاری در بخش‌های مختلف اقتصاد و نهادهای رسمی و مدنی کشورهای غنی از منابع طبیعی ایجاب می‌نماید که باعث کاهش فساد مالی گردیده است.

همچنین متغیرهای تنوع نژادی و تنوع زبانی نیز تأثیر حتمی بر فساد مالی دارند و احتمال وقوع متغیر تنوع مذهبی در الگوی فساد مالی ۸۶٪ است؛ افزون بر این علی‌رغم آنکه متغیرهای تنوع نژادی و مذهبی با میانگین وزنی ضریب به ترتیب $-1/005$ و $-0/24$ موجب افزایش فساد مالی می‌شوند؛ متغیر تنوع زبانی با میانگین وزنی ضریب $0/8$ فساد مالی را در کشورهای مورد بررسی کاهش می‌دهد و با توجه به مبانی نظری نتیجه به‌دست‌آمده با مطالعه کوپیر و همکاران (2012) منطبق است.

۵-۳ تخمین ضرایب الگوی فساد مالی به روش WALs

به منظور تحلیل استحکام نتایج، مدل فساد مالی را با روش متوسط‌گیری والس (WALS) نیز برآورد کرده‌ایم. برآورد مدل فساد مالی به روش BMA و WALs حساسیت نتایج مدل را به توزیع پیشین ضرایب نشان می‌دهد. چنانچه کیفیت نتایج در روش والس مشابه نتایج میانگین‌گیری مدل بی‌زین باشد استحکام نتایج و عدم حساسیت آن به روش توزیع پیشین ضرایب تأیید می‌گردد. WALs یک روش متوسط‌گیری موزون مبتنی بر رگرسیون‌های حداقل مربعات است که در آن از توزیع‌های پیشین لاپلاس (به جای توزیع‌های پیشین نرمال در روش BMA) استفاده می‌شود. در واقع میانگین‌گیری به روش والس همان میانگین‌گیری مدل بی‌زین است که در توزیع پیشین آن به جای توزیع نرمال از توزیع لاپلاس استفاده شده است.

در جدول (۴) خلاصه نتایج عوامل مؤثر بر فساد مالی کشورهای غنی از منابع طبیعی با استفاده از روش متوسط‌گیری WALs ارائه شده است. در این روش مبنای ارزیابی اهمیت متغیرهای توضیحی در تأثیرگذاری بر فساد مالی (متغیر وابسته) آماره t می‌باشد (در روش میانگین‌گیری مدل بی‌زین، معیار ارزیابی احتمال شمول متغیرها در الگو است).

همان‌طور که ملاحظه می‌شود نتایج به لحاظ کیفی مشابه نتایج روش میانگین‌گیری مدل بی‌زین است. در روش والس نیز با توجه به بزرگ بودن آماره t مربوط به متغیرهای ثبات سیاسی، حقوق مالکیت، بنیان حقوقی سوسیالیستی، دموکراسی، تنوع زبانی، جهانی‌شدن اقتصادی، تنوع نژادی، وفور منابع طبیعی، درآمد سرانه، مخارج نظامی و جهانی‌شدن اجتماعی می‌توان نتیجه گرفت این متغیرها به ترتیب مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر فساد مالی هستند. به این ترتیب از آنجاکه کیفیت نتایج در روش والس مشابه نتایج میانگین‌گیری مدل بی‌زین است استحکام نتایج (و عدم حساسیت آن به روش توزیع پیشین ضرایب) تأیید می‌گردد.

جدول (۴): تخمین ضرایب الگوی فساد مالی به روش WALs

متغیر	میانگین وزنی توزیع پسین ضرایب	انحراف معیار توزیع پسین ضرایب	آماره t
جمله ثابت	-2/13117	0/226913	-9/39
درآمد سرانه (GDPP)	0/090753	0/025585	3/55
وفور منابع طبیعی (TNRR)	-0/51765	0/134063	-3/86
ثبات سیاسی (POS)	0/223455	0/022643	9/87
دموکراسی (DEMO)	0/038396	0/005471	7/02
مخارج نظامی (MIL)	2/968147	0/859924	3/45
جهانی‌شدن اقتصادی (ECG)	0/014026	0/002157	6/5
جهانی‌شدن اجتماعی (SOG)	0/007313	0/002124	3/44
جهانی‌شدن سیاسی (POG)	-0/00072	0/001194	-0/6
اندازه دولت (GOV)	0/001712	0/000893	1/92
آزادی کسب‌وکار (BUF)	0/002101	0/001602	1/31
آزادی سیاست پولی (MOF)	-0/00077	0/001033	-0/75
آزادی سرمایه‌گذاری (INF)	-0/00269	0/001066	-2/52
آزادی سیاست مالی (FIF)	-0/0031	0/001282	-2/42
حقوق مالکیت (PRR)	0/009572	0/001227	7/8
آزادی نظام مالی (FISF)	-0/00301	0/001475	-2/04
آزادی تجارت (TRF)	0/003648	0/00142	2/57
بنیان حقوقی عرفی انگلیسی (ENGL)	-0/31296	0/118667	-2/64
بنیان حقوقی سوسیالیستی (SOCL)	-0/84379	0/111215	-7/59
بنیان حقوقی فرانسه (FREN)	-0/21083	0/113797	-1/85
تنوع نژادی (ETH)	-0/74144	0/127523	-5/81
تنوع زبانی (LANG)	0/673197	0/098378	6/84
تنوع مذهبی (RELI)	-0/20141	0/078609	-2/56

منبع محاسبات محقق

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

فساد پدیده‌ای جهانی است و در حال حاضر در تمام کشورهای دنیا اعم از توسعه‌یافته و در حال توسعه وجود دارد. فساد افزون بر کاهش سرمایه‌گذاری‌ها و رشد اقتصادی، باعث افزایش هزینه‌های انجام کسب‌وکار، جلوگیری از خلق ایده‌ها و نوآوری‌های جدید و هدایت منابع سرمایه‌گذاری و دیگر فعالیت‌های تولیدی به سمت فعالیت‌های غیرمولد می‌شود. شواهد و مطالعات موجود نشان می‌دهد از طریق سنجش فساد و بالاخص مشخص کردن عوامل مؤثر بر آن، می‌توان راه‌هایی برای کنترل و اجتناب از آن یافت.

لذا این تحقیق به بررسی عوامل مؤثر بر فساد مالی کشورهای غنی از منابع طبیعی طی سال‌های ۲۰۱۷-۱۹۹۶ مبتنی بر داده‌های تلفیقی با روش اقتصادسنجی بیزینی BMA می‌پردازد. نتایج به‌دست‌آمده بیانگر آن است که عوامل سیاسی، اجتماعی و اقتصادی نظیر ثبات سیاسی، دموکراسی جهانی‌سازی اقتصادی، حقوق مالکیت، تنوع زبانی از جمله مؤثرترین عوامل در الگوی فساد مالی کشورهای مذکور هستند و سبب کاهش فساد مالی می‌گردند. اندازه دولت و مخارج نظامی نیز شاخص فساد مالی را در جهت مثبت متأثر می‌کنند. همچنین متغیرهای آزادی کسب‌وکار، آزادی تجارت و درآمد سرانه از دیگر متغیرهای اقتصادی مؤثر در الگوی فساد مالی کشورهای غنی از منابع طبیعی هستند که فساد مالی را در جهت منفی تحت تأثیر قرار داده‌اند. از سوی دیگر بنیان‌های حقوقی سوسیالیستی، قانون مدنی فرانسه و رویه عرفی انگلیس دارای تأثیر مثبت بر فساد مالی هستند. سایر متغیرها از جمله وفور منابع طبیعی، تنوع نژادی و مذهبی، آزادی سیاست پولی و مالی، آزادی سرمایه‌گذاری و آزادی سیستم مالی، شاخص فساد مالی را در جهت منفی متأثر ساخته‌اند. به منظور بررسی استحکام نتایج از روش WALS با تابع توزیع لاپلاس نیز برای تخمین الگو استفاده شده است که نتایج به‌دست‌آمده از این روش دلالت بر اعتبار و استحکام نتایج و حساسیت کم آن به فروض تخمین دارد.

در پایان با توجه به نتایج به‌دست‌آمده پیشنهادهایی ارائه می‌گردد:

عامل جهانی‌شدن اقتصادی در میان شاخص‌های جهانی‌سازی مورد توجه قرار گیرد و اصلاحات لازم در مورد سیاست‌های تجاری مانند کاهش نرخ تعرفه و موانع غیر تعرفه‌ای و کاهش پیچیدگی در خدمات گمرکی انجام شود. البته چون پیمان‌های منطقه‌ای مقدمه خوبی

برای افزایش رقابت‌پذیری جهت ورود به پیمان‌های جهانی است، لازم است از ظرفیت‌های ایجادشده در این پیمان‌ها (مانند موافقت‌نامه اقتصادی ایران و کشورهای اتحادیه اوراسیا، دی هشت، ...) به خوبی استفاده شود. از سوی دیگر با گسترش دموکراسی و آزادی فرهنگی و اجتماعی خصوصاً آزادی مطبوعات و رسانه‌ها، امکان هرگونه ارتشا و اختلاس را حداقل نمود و سیستم نظارت و پاسخ‌گویی را در بخش‌های گوناگون اجتماعی اقتصادی و سیاسی جوامع تقویت شود. همچنین دولت‌ها با اتکا به سایر منابع درآمدی به جای درآمدهای نفتی، ضمن ثبات بخشیدن به درآمدهای خود، پاسخ‌گویی خود در برابر مردم را نیز افزایش دهند. اصلاح نهادهای قضایی و هماهنگی و همکاری میان آن‌ها و نهادهای دولتی نیز به منظور کشف فساد و سرعت و قاطعیت در برخورد با تخلفات و جرایم فساد آمیز ضروری می‌نماید.

از سوی دیگر حمایت از مالکیت خصوصی و آزادی کسب‌وکار به وسیله دولت همراه با تصویب و اعمال قوانین و مقررات شفاف، کارآمد و بدون تبعیض در این زمینه‌ها به منظور کنترل و کاهش فساد و ایجاد بستر لازم برای رشد اقتصادی جوامع مورد توجه است.

کتاب‌نامه

الف- کتب و مقالات

۱. فارسی

- باغچتی، اقدس، عبدالله خوشنودی، و جواد هراتی. «بررسی اثر متقابل دموکراسی و امنیت حقوق مالکیت بر فساد مالی در کشورهای منتخب». *پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)* ۱۹، شماره ۳ (۱۳۹۸): ۱۰۹-۱۴۴.
- سپهردوست، حمید، و عادل برجیسیان. «رابطه فساد با حقوق مالکیت، نابرابری درآمد و دموکراسی: شواهد تجربی کشورهای منتخب»، *جستارهای اقتصادی* ۱۵، شماره ۲۹ (۱۳۹۷): ۱۴۳-۱۷۲.
- عباس‌زادگان، سید محمد. *فساد اداری*. تهران: انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۸۳.
- مرادی، ابراهیم، علی رهنما، و سمیرا حیدریان. «تأثیر شاخص‌های حکمرانی خوب بر کنترل فساد (مطالعه موردی: کشورهای خاورمیانه و جنوب شرق آسیا)». *فصلنامه اقتصاد مقداری* ۱۴، شماره ۴ (۱۳۹۶): ۱۵۱-۱۸۲.

۲. لاتین

- Abdiweli M. Ali, & Hoden Said Isse. "Determinants of Economic Corruption, A Cross-Country Comparison", *Cato Journal* 22, no. 3 (2003): 449-466.
- Ades, Alberto, & Rafael Di Tella. "Rents, Competition, and Corruption", *American Economic Association* 89, no. 4 (1999): 982-993.
- Adsera, Alicia, Carles Boix, & Mark Payne. "Are You Being Served? Political Accountability and Quality of Government", *the Journal of Law, Economics and Organization* 19, no. 2 (2003): 445-490.
- Alesina, Alberto, & George Marios Angeletos. "Fairness and Redistribution: US vs. Europe", *American Economic Review* 95, no. 4 (2005): 35-913.
- Baland, Jean-Marie, & Patrick Francois. "Rent-seeking and resource booms", *Journal of Development Economics* 61, no. 2 (2000): 527-542.
- Billger, Sherrilyn M., & Rajeev K. Goel. "Do existing corruption levels matter in controlling corruption? Cross-country quantile regression estimates", *Journal of Development Economics* 90, no. 2 (2009): 299-305.
- Bohn, Frank. "A Note on Corruption and Public Investment: The Political Instability", *University of Essex, Department of Economics*, no. 28 (2003): 1-16.
- Carden, Art, & Lisa Verdon. "When Is Corruption a Substitute for Economic Freedom?", *The Law and Development Review* 3, no. 1 (2010): 40-63.
- Cerqueti, Roy, Raffaella Coppier, & Gustavo Piga. "Corruption, growth and ethnolinguistic fractionalization: a theoretical game model", *Journal of Economics* 106, no. 2 (2012): 153-181.

- Damania, Richard, Per Fredriksson, & Muthukumara Mani. "The Persistence of Corruption and Regulatory Compliance Failures", *Theory and Evidence, Public Choice* 121, no. 3 (2004): 363-390.
- David, Rene, & John E. C. Brierley. *Major Legal Systems in the World Today: an introduction to the comparative study of law*. London: Stevens & Sons, 1985.
- Fredland, J. Eric. "Outsourcing Military Force: A Transactions Cost Perspective on the Role of Military Companies", *Defence and Peace Economics, Taylor & Francis Journals* 15, no. 3 (2004): 205-219.
- Gatti, Roberta. "Corruption and trade tariffs, or a case for uniform tariffs", *Policy Research Working Paper*, Series 2216, The World Bank, 1999.
- Gnimassoun, Blaise, & Joseph Keneck Massil. "Determinants of corruption: can we put all countries in the same basket? ", *European Journal of Comparative Economics* 16, no. 2 (2019): 239-276.
- Goel, Rajeev, & Michael Nelson. "Corruption and government size: a disaggregated Analysis", *Public Choice* 97, no. 1-2 (1998): 20-107.
- Goel, Rajeev K., & James W. Saunoris. "Global Corruption and the Shadow Economy: Spatial Aspects", *Public Choice* 161, no. 1 (2014): 119-139.
- Goel, Rajeev, James Payne, & Rati Ram. "R&D expenditures and U.S. economic growth: A disaggregated approach", *Journal of Policy Modeling* 30, no. 2 (2008): 237-250.
- Graeff, Pand, & Guido Mehlkop. "The impact of economic freedom on corruption: different patterns for rich and poor countries", *European Journal of Political Economy* 19, no. 3 (2003): 605-620.
- Gupta, Sanjeev, & Luiz Mello de, & Raju Sharan. "Corruption and military spending", *European Journal of Political Economy* 17, no. 4 (2001): 749-777.
- Heidenheimer, Arnold, Johnston, Michael, & Victor T. LeVine. *Political Corruption: A Handbook*, New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, 1989.
- Hudson, John, & Philip Jones. "Corruption And Military Expenditure: At 'No Cost To The King", *Defence and Peace Economics, Taylor & Francis Journals* 19, No. 6 (2008): 387-403.
- Jetter, Michael, & Christopher F Parmeter. "Sorting through global corruption determinants: Institutions and education matter – Not culture", *World Development, Elsevier* 109 (2018): 279-294.
- Kalenborn, Christine, & Christian Lessmann. "The impact of democracy and press freedom on corruption: Conditionality matters", *Journal of Policy Modeling* 35, no. 6 (2013): 857-886.
- Khan, Mushtaq H. "The efficiency implications of corruption", *Journal of International Development* 8, no. 5 (1996): 683-696.
- Koop, Gary. *Bayesian Econometrics*. England: John Wiley & Sons Ltd, 2003.

- La Porta, Rafael, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer, & Robert Vishny. "The Quality of Government", *Journal of Law, Economics, and Organization* 15, no. 1 (1999): 222–279.
- Le Billon, Philippe. "Corruption, Reconstruction and Oil Governance in Iraq", *Journal Third World Quarterly* 26, no. 4-5 (2008): 685-703.
- Lederman, Daniel, Norman Loayza, & Rodrigo Soares. "Accountability and corruption: political institutions matter, Policy Research Working Paper Series", *The World Bank*, no 2708, 2001.
- Mauro, Paolo. "Corruption and Growth", *Quarterly Journal of Economic* 110, no. 3 (1995): 83-107.
- Mehlum, Halvor, Karl Moene, & Ragnar Torvik. "Institutions and the Resource Curse", *The Economic Journal* 116, no. 508 (2006):1–20.
- Nye, Joseph S. "Corruption and Political Development: A Cost-Benefit Analysis", *Journal of American Political Science Association* 61, no. 2 (1967): 417-427.
- Pellegrini, Lorenzo, & Reyer Gerlagh. "Causes of corruption: a survey of cross-country analyses and extended results", *Economics of Governance* 9 (2008): 245–263.
- Robinson, James A, Ragnar Torvik, & Thierry Verdier. "Political foundations of the resource curse", *Journal of Development Economics* 79, no. 2 (2006): 447-468.
- Rose-Ackerman, Susan. "Democracy and 'grand' corruption", *International social science journal* 48, no. 149 (1996): 365-380.
- Rose-Ackerman, Susan. *Corruption and Government*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- Saha, Shrabani, Rukmani Gounder, & Jen-Je Su. "The interaction effect of economic freedom and democracy on corruption: A panel cross-country analysis", *Economics Letters* 105, no. 2 (2009): 173-176.
- Tornell, Aaron, & Philip R. Lane. "The Voracity Effect", *American Economic Review* 89, no. 1 (1999): 22-46.
- Treisman, Daniel. "The causes of corruption: a cross-national study", *Journal of Public Economics* 76, no. 3 (2000): 399-457.

ب - وبسایت(ها)

www.worldbank.org, WDI، بانک جهانی،

www.heritage.org، بنیاد هریتیج،

www.systemicpeace.org، مؤسسه Systemic Peace،

www.kof.ethz.ch، KOF مؤسسه

پیوست:

جدول رتبه‌بندی شده متغیرها مبتنی بر احتمال وقوع متغیرها در الگو

رتبه متغیر	متغیر	میانگین وزنی توزیع پسین ضرایب	انحراف معیار توزیع پسین ضرایب	آماره t	احتمال حضور متغیر در الگو
۱	جمله ثابت	-2/25838	0/351205	-6/43	100
۱	ثبات سیاسی (POS)	0/251237	0/025151	9/99	100
۱	دموکراسی (DEMO)	0/042986	0/006987	6/15	100
۱	جهانی‌شدن اقتصادی (ECG)	0/013489	0/002319	5/82	100
۱	حقوق مالکیت (PRR)	0/010023	0/001504	6/66	100
۱	بنیان حقوقی سوسیالیستی (SOI)	-0/81315	0/150955	-5/39	100
۱	تنوع نژادی (ETH)	-1/00552	0/145733	-6/9	100
۱	تنوع زبانی (LANG)	0/81047	0/10447	7/76	100
۲	آزادی سرمایه‌گذاری (INF)	-0/00411	0/001235	-3/33	98
۳	وفور منابع طبیعی (TNRR)	-0/56314	0/181762	-3/1	97
۴	درآمد سرانه (GDPP)	0/136905	0/051667	2/65	95
۵	تنوع مذهبی (RELI)	-0/24301	0/129804	-1/87	86
۶	بنیان حقوقی عرفی انگلیسی (ENGL)	-0/189	0/184788	-1/02	75
۷	جهانی‌شدن اجتماعی (SOG)	0/003742	0/004383	0/85	52
۸	آزادی تجارت (TRF)	0/001967	0/002211	0/89	51
۹	مخارج نظامی (MIL)	1/074943	1/37337	0/78	45
۱۰	بنیان حقوقی فرانسه (FREN)	-0/10613	0/162144	-0/65	41
۱۱	آزادی نظام مالی (FISF)	-0/00073	0/001614	-0/45	22
۱۲	اندازه دولت (GOV)	0/000456	0/001038	0/44	21
۱۳	آزادی سیاست مالی (FIF)	-0/00052	0/001312	-0/39	18
۱۴	جهانی‌شدن سیاسی (POG)	-0/00023	0/000765	-0/29	12
۱۵	آزادی سیاست پولی (MOF)	-8/70E-05	0/000439	-0/2	7
۱۶	آزادی کسب‌وکار (BUF)	7/16E-05	0/000523	0/14	5