



Barriers to Value Creation in the Foreign Finance Supply Chain: The Interactive Role of Corruption and Investment

Mostafa Heidari Haretemeh* 

Associate Professor of the Department of Economics, Naragh Branch, Islamic Azad University, Naragh, Iran.

Mo.heidarih@iau.ac.ir

Reza Saidi

Associate Professor of Finance, Busch School of Business, The Catholic University of America, Washington DC 20064

saidi@cua.edu

ARTICLE INFO

Article type:
Research Full Paper

Article history:
Received: 2025-08-10
Revised: 2025-09-15
Accepted: 2025-09-23

Keywords:
Corruption,
Foreign Investment,
Open Economic,
Finance Supply Chain,
GMM.

EXTENDED ABSTRACT

Background and Objectives: Although the study of the causes and consequences of corruption in economics has a long history, but quantifying/valuing corruption is not complicated and simple. Because corruption is secret and it is very difficult to measure it. Corruption is caused by various cultural, social, political, legal and economic factors. Empirical studies on the causes of corruption show that corruption is a symptom of a disease of deep institutional weakness. In fact, corruption should be considered a symptom of a fundamental weakness of the state, and not the underlying factor or the only determining factor of the diseases of society. Corruption is often thought of as a consequence of an inappropriate institutional environment. In general, corruption, by creating high costs and high uncertainty (risk), makes the host country unattractive to investors and destroys the incentives for foreign direct investment, and not only prevents the inflow of foreign capital, but also leads to the outflow of capital from the corrupt country. The present study develops an open-economy model of an endogenous growth model based on the simple observation that a predictable economic environment is of great importance to international investors, and this becomes even more important when investors are confident that the return on foreign investment will be higher. A business environment in which corruption is prevalent creates a situation in which it is difficult to earn returns on foreign investment. This situation has two primary effects on private foreign investment decisions: First, expected returns are reduced due to increased transaction costs with corrupt agents; and second, the dispersion of returns will be greater (higher risk). Risk-averse investors will avoid such threats and will withdraw from their foreign investment decisions in countries

* Corresponding author
Email: Mo.heidarih@iau.ac.ir
<https://orcid.org/0000-0001-9724-2644>

where these risks are high. Limited focus on corruption-investment interaction: The specific interaction between corruption and investment in the context of external supply chains has been less explored. While studies address the impact of supply chain financing on investment efficiency and corruption in supply chain management, there is a lack of research that directly links the impact of corruption on investment decisions in supply chain financing frameworks. Therefore, the aim of the research was to examine the impact of corruption on foreign investment in value creation in the financial supply chain.

Materials and Methods: The research method is based on paradigmatic goals of the positive type, based on the objective, applied, based on the nature of the data, quantitative, and in terms of the method of data collection, documentary or library. For the practical and experimental test of the investment regression model derived from an open economic model and the endogenous growth model with international capital mobility, 88 countries for the period of 2013 to 2022 were considered as a research sample with the GMM estimator.

Results: In all these models, the interaction term between corruption and foreign investment is negative. This seems to support the notion that countries with less foreign investment are more exposed to the negative effects of corruption. This may indicate that the relative impact of corruption on growth varies with the level of foreign investment. Furthermore, for countries with low levels of foreign investment, one would expect a significant and significant effect of corruption on economic growth, evidenced by increased uncertainty and instability. This is consistent with the well-known credit constraint of poorer countries and emphasizes a version of the theoretical model with a high level of risk aversion. This is more in line with the estimation results obtained for the control variables similar to the other samples in the study; the estimated coefficients on the control variables generally have the expected signs, although sometimes they are not significant depending on the choice of estimation method. Of the control variables, only economic openness is not significant. The coefficients of population, depreciation, technological progress, foreign direct investment, life expectancy, education/training and government spending/expenditure are significant and theoretically consistent with the expected signs. The estimation results; indicate a relatively slow adjustment speed in convergence and, together with the significance and positive sign of the foreign investment rate, they support the version of endogenous growth models such as the AK model used in this study. Also, given the wide scope of the theoretical and empirical domain, it is necessary to consider the components of degrees of freedom, the GDP growth rate that has an increasing effect; and the human capital measure in the empirical analysis. The rationale for this lies in the theoretical model and the predicted positive effect of the degree of freedom, the level of GDP, and education/training on foreign investment decisions. The effect of government spending is equally uncertain: although it can provide the necessary public infrastructure for private foreign investment, it can also lead to a mixed effect. Technology shocks can have detrimental effects on foreign investment (exchange rate fluctuations and inflation); therefore, they are expected to enter the regression with a negative sign.

Conclusion: Corruption in an open economy by deviating the flow and mobility of international investment, reduces the efficiency/rate of return on Foreign investment and increases its risk and weakens Foreign investment activities. Therefore, the interaction between corruption and Foreign

investment is negative and significant and confirms the notion that less invested countries are more exposed to the bad effects of corruption. Because developed countries with more access to international financing are less susceptible to the harmful effects of corruption than emerging economies. Therefore, it is expected that countries with low levels of Foreign investment will have significant and significant effects of corruption, documenting the increase of uncertainty and instability. Corruption and the environment contaminated by corruption are the factors that determine the efficiency of Foreign investment and its implementation. Also, the rule of law, transparency and systematization of affairs can reduce the negative effect of corruption. Finally, corruption and economy maintain a two-way causality And they feed each other in a vicious cycle. Corruption practices are formed in the absence of scientific and transparent economic principles and structures and foreign investment. Corruption can disrupt the external financing supply chain by increasing transaction costs (e.g., bribes for loan approvals), distorting capital allocation, and eroding trust among stakeholders. Transparent systems, such as blockchain, can mitigate corruption by providing verifiable, tamper-proof records of financial transactions, reducing opportunities for fraud or favoritism. External financing supports investment by providing capital for operational expansion, technology adoption, or inventory management. However, corruption can deter investment by increasing perceived risks and costs. Transparent and efficient financing mechanisms enhance investor confidence, ensuring funds are allocated effectively and fostering sustainable growth.

Cite this article:

Heidari Haratemeh, M. & Saidi, R. (2025). The Impact of Corruption and Corruption-Investment Interaction on Foreign Investment Value Creation. *Strategic Value Chain Management*, 2(5), 53-83.

DOI: <https://doi.org/10.22075/svcm.2025.38624.1037>

© 2024 authors retain the copyright and full publishing rights. Journal of Strategic Value Chain Management Published by **Semnan University Press**.

This is an open access article under the CC-BY-4.0 license. (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



موانع ارزش آفرینی در زنجیره تأمین مالی خارجی: نقش تعاملی فساد و سرمایه گذاری

مصطفی حیدری هراتمه ^{ib}*

* دانشیار گروه اقتصاد، واحد نراق، دانشگاه آزاد اسلامی، نراق، ایران

Mo.heidarih@iaui.ac.ir

رضا سعیدی

دانشیار امور مالی، دانشکده بازرگانی بوش، دانشگاه کاتولیک آمریکا، واشنگتن دی سی، ۲۰۰۶۴

saidi@cua.edu

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله کامل علمی- پژوهشی	سابقه و هدف: اگرچه مطالعات زیادی در زمینه فساد و تأثیر آن بر اقتصاد کشورها صورت گرفته است، اما کمی سازی/ارزش گذاری آن، پیچیده و دارای مشکلات زیادی است. در این ارتباط تمرکز محدود بر تعامل فساد-سرمایه گذاری یا تعامل خاص بین فساد و سرمایه گذاری در زمینه زنجیره های تأمین مالی خارجی کمتر بررسی شده است. در حالی که مطالعات به تأثیر تأمین مالی زنجیره تأمین بر کارایی سرمایه گذاری و فساد در مدیریت زنجیره تأمین می پردازند، اما محدود مطالعاتی وجود دارد که مستقیماً تأثیر فساد را بر تصمیمات سرمایه گذاری در چارچوب های تأمین مالی زنجیره تأمین را مورد بررسی قرار داده باشد. بنابراین هدف تحقیق بررسی تأثیر فساد بر سرمایه گذاری خارجی در ارزش آفرینی زنجیره تأمین مالی در نظر گرفته شد.
واژه های کلیدی: فساد، سرمایه گذاری خارجی، زنجیره تأمین مالی، اقتصاد باز، GMM	روش: روش شناسی پژوهش بر مبنای اهداف پارادایمی از نوع اثباتی، بر مبنای هدف، کاربردی، براساس ماهیت داده ها از نوع کمی و از نظر نحوه گردآوری داده ها، اسنادی یا کتابخانه ای است. جهت آزمون عملی و تجربی، مدل رگرسیونی سرمایه گذاری خارجی برگرفته از یک مدل اقتصادی باز و مدل رشد درونزا با تحرک سرمایه بین المللی، ۸۸ کشور در دوره ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۲ به عنوان نمونه تحقیق با برآوردکننده GMM تخمین زده شد.

یافته ها: فساد در یک اقتصاد باز با انحراف در جریان و تحرک سرمایه گذاری خارجی بین المللی، بازدهی سرمایه را کاهش داده و ریسک آن را افزایش و سرمایه گذاری خارجی را تضعیف می کند. در این ارتباط تعامل بین فساد و سرمایه گذاری خارجی منفی و معنی دار بوده و این تصور را تأیید

می‌کند که کشورهایی که سرمایه‌گذاری خارجی کمتری داشته‌اند، بیشتر در معرض اثرات سوء فساد قرار دارند. چرا که کشورهای پیشرفته با دسترسی بیشتر به تأمین مالی بین‌المللی، کم‌تر مستعد تأثیرات زیان‌آور فساد نسبت به اقتصادهای نوظهور می‌باشند. بنابراین انتظار می‌رود، کشورهای دارای سطوح پایین سرمایه‌گذاری خارجی، آثار معنی‌داری از فساد را، مستند به افزایش عدم قطعیت و بی‌ثباتی داشته باشند.

نتیجه‌گیری: فساد می‌تواند زنجیره تأمین تأمین مالی خارجی را با افزایش هزینه‌های تراکنش (مثلاً رشوه برای تأیید وام)، تحریف تخصیص سرمایه و از بین بردن اعتماد بین ذینفعان مختل کند. سیستم‌های شفاف، مانند بلاکچین، می‌توانند با ارائه سوابق قابل تأیید و غیرقابل دستکاری از معاملات مالی، و کاهش فرصت‌های کلاهبرداری یا پارتی‌بازی، فساد را کاهش دهند. تأمین مالی خارجی با ارائه سرمایه برای گسترش عملیاتی، پذیرش فناوری یا مدیریت موجودی، از سرمایه‌گذاری پشتیبانی می‌کند. با این حال، فساد می‌تواند با افزایش خطرات و هزینه‌های درک شده، مانع سرمایه‌گذاری شود. مکانیسم‌های تأمین مالی شفاف و کارآمد، اعتماد سرمایه‌گذاران را افزایش می‌دهند، تخصیص مؤثر وجوه را تضمین می‌کنند و رشد پایدار را تقویت می‌کنند. فساد و محیط آلوده به فساد عامل تعیین‌کننده بازدهی سرمایه‌گذاری خارجی و انجام آن است. همچنین حاکمیت قانون، شفافیت و سیستمی شدن امور می‌تواند اثر منفی فساد را کاهش دهد. نهایتاً اینکه فساد و اقتصاد، علیت دوطرفه را حفظ می‌کنند و در یک دور تسلسل باطل یکدیگر را تغذیه می‌کنند. شیوه‌های فساد در غیاب اصول و ساختارهای علمی و شفاف اقتصادی و سرمایه‌گذاری خارجی شکل می‌گیرند.

استناد: حیدری هراتمه، مصطفی، سعیدی، رضا. (۱۴۰۴). تأثیر ارزش آفرینی زنجیره تأمین مالی خارجی: تعامل فساد-

سرمایه‌گذاری. مدیریت زنجیره ارزش/راهبردی، ۲(۵)، ۵۳-۸۳.

DOI: <https://doi.org/10.22075/svcm.2025.38624.1037>

ناشر: دانشگاه سمنان

۱. مقدمه

تعریف دقیق از فساد به دلیل ابهامات مشکل و پیچیده است. در این راستا سازمان شفافیت بین الملل، فساد را به عنوان سوء استفاده از قدرت در راستای منافع شخصی صاحب قدرت، تعریف می کند و این سؤال را باز می گذارد که سوء استفاده از قدرت به چه معناست؟. سازمان شفافیت بین الملل می افزاید که فساد به همه کسانی که به درستیکاری افرادی که دارای مناصب معتبر هستند، آسیب می زند (اولیویرا و همکاران^۱، ۲۰۱۷). این ادعا حاکی از آن است که در صورتی که این مقام برای منافع شخصی اقدام کند، زمانی از قدرت سوء استفاده می شود که مردم از اقدامات یک مقام آسیب بینند. فساد ناشی از عوامل مختلف فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، حقوقی و اقتصادی است. مطالعات تجربی مربوط به علت های فساد نشان می دهند که فساد نشانه بیماری از نوع ضعف نهادی عمیق است (ریدتز و اشماکلا^۲، ۲۰۱۲). در واقع فساد را باید نوعی عارضه از ضعف بنیادین دولت، و نه عامل پایه ای یا تنها عامل تعیین کننده بیماری های جامعه در نظر گرفت. فساد اغلب به عنوان پیامد یک محیط نهادی نامناسب تصور می شود. به طور کلی، فساد با ایجاد هزینه های بالا و نااطمینانی (ریسک) زیاد موجب عدم جذابیت کشور میزبان برای سرمایه گذاران شده و انگیزه های سرمایه گذاری مستقیم خارجی را از بین می برد و نه تنها از ورود سرمایه های خارجی جلوگیری نموده، منجر به خروج سرمایه ها از کشور دارای فساد می شود.

تمرکز محدود بر تعامل فساد-سرمایه گذاری: تعامل خاص بین فساد و سرمایه گذاری در زمینه زنجیره های تأمین مالی خارجی کمتر بررسی شده است. در حالی که مطالعات به تأثیر تأمین مالی زنجیره تأمین بر کارایی سرمایه گذاری و فساد در مدیریت زنجیره تأمین می پردازند، کمبود تحقیقی وجود دارد که مستقیماً تأثیر فساد را بر تصمیمات سرمایه گذاری در چارچوب های تأمین مالی زنجیره تأمین مرتبط کند. در این ارتباط دیدگاه های پراکنده وجود دارد از جمله؛ همانطور که ژو و همکاران^۳ (۲۰۲۲) اشاره کردند، بخش زیادی از ادبیات تأمین مالی زنجیره تأمین ویژگی های مالی و زنجیره تأمین را از هم جدا می کند و درک جامعی از چگونگی تأثیر فساد بر خلق ارزش را محدود می کند که ویژگی جغرافیایی از جمله این ویژگی های می باشد. بسیاری از مطالعات، مانند مطالعاتی که بر چین تمرکز دارند، مختص منطقه هستند که ممکن است تعمیم پذیری آنها را به زنجیره های تأمین جهانی محدود کند. از طرفی نیاز به مطالعات تجربی همچنان وجود دارد بنابراین برای تعیین کمیت تأثیر فساد بر کارایی سرمایه گذاری در تأمین مالی زنجیره تأمین، به ویژه در زمینه های متنوع اقتصادی و نظارتی، نیاز به تحقیقات تجربی بیشتری وجود دارد.

فساد اقتصادی پدیده ای است که بسیاری از اقتصادهای نوظهور را به ستوه آورده است و عموماً به عنوان مانع مهمی برای توسعه اقتصادی در نظر گرفته می شود. در حوزه اقتصاد، راه های انتقال متعددی را شناسایی شده که از طریق آن فساد و فساد مالی ممکن است بر سرمایه گذاری خارجی تأثیر بگذارد. این مسیرها عبارتند از: الف: اغلب شایع است که فساد می تواند اثر منفی بر انباشت سرمایه فیزیکی بگذارد. ب: فساد عدم قطعیت در ارتباط با بازگشت سرمایه به سرمایه گذاری خارجی را افزایش داده و انگیزه سرمایه گذاران را کاهش می دهد. در محیطی با فساد خواری و فساد مالی گسترده، برای هر واحد پولی سرمایه گذاری خارجی شده، سهم قابل ملاحظه ای هدر می رود و باعث سرمایه گذاری خارجی کمتر می شود. بنابراین، فساد می تواند به عنوان بار تحمیل شده بر سرمایه گذاری خارجی باشد و این امر با دلسرد کردن

1. Oliveira, F. S., et al. (2017)

2. Raddatz, C., & Schmukler, S. (2012)

3. Zhou, L., Chen, M., & Lee, H. (2022).

سرمایه‌گذاری خارجی‌های جدید و ایجاد عدم قطعیت‌ها در ارتباط با حقوق شخصی و اجتماعی صورت می‌گیرد. فساد همچنین می‌تواند بر انباشت سرمایه انسانی تأثیر بگذارد (مائورو^۱، ۱۹۹۷؛ مائورو^۲، ۱۹۹۸؛ طنزی، داوودی و حمید^۳، ۲۰۱۸) با این حال، فساد مالی نیز می‌تواند باعث افزایش تخصیص و ناکارآمدی منابع دولتی شود، چرا که مقامات فاسد به دنبال به حداکثر رساندن ظرفیت استخراج منافع خود هستند. از طرفی تعامل فساد و سرمایه‌گذاری در تأمین مالی زنجیره تأمین مبتنی بر بلاکچین میتواند به شرح زیر تأثیرگذار باشد:

الف: کاهش فساد: شفافیت و تغییرناپذیری بلاکچین با کاهش فرصت‌های کلاهبرداری، مانند دستکاری فاکتور یا تأمین مالی مضاعف، مستقیماً با فساد مقابله می‌کند. به عنوان مثال، حل اختلاف مبتنی بر بلاکچین، هزینه‌های مدیریت اختلاف سالانه را ۲۵٪ کاهش می‌دهد و اختلافاتی را که می‌تواند از اقدامات فاسد ناشی شود، به حداقل می‌رساند. بلاکچین با ارائه یک مسیر حسابرسی قابل تأیید، تضمین می‌کند که تراکنش‌های مالی قابل ردیابی هستند و از فعالیت‌های فاسد مانند رشوه یا پارتی‌بازی در تصمیمات مالی جلوگیری می‌کند.

ب: بهبود سرمایه‌گذاری: بلاکچین با بهبود شفافیت و کاهش ریسک‌ها، کارایی سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و تأمین مالی زنجیره تأمین را برای سرمایه‌گذاران جذاب‌تر می‌کند. داده‌های بلادرنگ و قراردادهای هوشمند، قیمت‌گذاری دقیق ریسک را امکان‌پذیر می‌کنند و اسپرد تأمین مالی را ۵۰ تا ۱۵۰ واحد پایه کاهش می‌دهند. این امر سرمایه‌گذاری در زنجیره‌های تأمین، به ویژه برای شرکت‌های کوچک و متوسط، که از افزایش دسترسی به سرمایه بهره‌مند می‌شوند، تشویق می‌کند. با این حال، فساد می‌تواند با ایجاد بی‌اعتمادی یا تخصیص نادرست بودجه، این مزایا را تضعیف کند و این امر نیاز به ویژگی‌های ضد فساد بلاکچین را برای پشتیبانی از اکوسیستم‌های سرمایه‌گذاری قوی برجسته می‌کند.

ج: تعامل: فساد می‌تواند با افزایش خطرات و هزینه‌های درک شده، مانع سرمایه‌گذاری شود، در حالی که توانایی بلاکچین در افزایش شفافیت و خودکارسازی فرآیندها، این اثرات را خنثی می‌کند و یک چرخه مطلوب را تقویت می‌کند. به عنوان مثال، نقش بلاکچین در کاهش کلاهبرداری و بهبود شفافیت می‌تواند سرمایه‌گذاری بیشتری را جذب کند که به نوبه خود از پذیرش بیشتر راه‌حل‌های بلاکچین پشتیبانی می‌کند و یک حلقه بازخورد ایجاد می‌کند که تأثیر فساد را کاهش می‌دهد.

در حوزه کاربردی در مورد تأثیر فساد بر سرمایه‌گذاری خارجی، مطالعه کامل و جدی صورت نگرفته و مغفول مانده است. همچنین، ادبیات تجربی در مورد تأثیر فساد بر سرمایه‌گذاری خارجی کارآمد نبوده است. اگرچه شواهدی تجربی وجود دارد که از این مفهوم حمایت می‌کند که فساد مالی، هزینه‌های عمومی را افزایش می‌دهد (طنزی و همکاران، ۲۰۰۲؛ هاگ و نلر^۴، ۲۰۱۵)، اما نتایج مربوط به سرمایه‌گذاری خارجی خصوصی یا عمومی فاقد آن هستند.

علاوه بر این، مطالعات نظری و تجربی پیشین که به فساد اختصاص یافته است، عموماً مبتنی بر چارچوب‌های اقتصاد بسته هستند که به جریان سرمایه بین‌المللی اجازه رشد نمی‌دهند. اثرات بالقوه فساد در یک چارچوب اقتصادی آزاد به ندرت مورد بحث قرار گرفته و نیاز است شکاف این موضوع، رفع و حل شود. به طور خاص، توجه کمی به این حقیقت معطوف شده است که اگر فساد یک پدیده تجاری نوظهور باشد، سرمایه‌گذاران تمایل دارند بدون چنین ریسکی در کشورها بمانند و سرمایه‌گذاری خارجی خالص را کاهش دهند. اگرچه هیچ کشوری عاری از فساد نیست، سرمایه‌گذاری

2. Mauro, P. (1997)

3. Mauro, P. (1998)

4. Tanzi, V., Davoodi, H., & Hamid, R. (2002)

5. Haque, M., & Kneller, R. (2015)

خارجی بین‌المللی به تفاوت‌ها در حوزه‌ی مورد انتظار فسادخواری در کشورها پاسخ می‌دهد. این سوال که چرا فساد ممکن است تاثیر زیادی بر اقتصاد داشته باشد، حتی اگر بخش کوچکی از کل ریسک اقتصادی باشد، توجه کافی به حوزه اقتصادی نداشته است.

مطالعه حاضر، یک مدل اقتصادی باز از یک مدل رشد درون‌زا بر مبنای مشاهدات ساده ایجاد می‌کند که محیط اقتصادی قابل پیش‌بینی برای سرمایه‌گذاران بین‌المللی از اهمیت زیادی برخوردار است و این مهم نمود بیشتری پیدا می‌کند، زمانی که سرمایه‌گذاران مطمئن می‌شوند که بازگشت سرمایه سرمایه‌گذاری خارجی بیشتر خواهد بود (مئون و ویل، ۲۰۱۰). یک محیط تجاری که در آن فساد شایع است، وضعیتی ایجاد می‌کند که در آن کسب بازده‌های سرمایه‌گذاری خارجی دشوار است. این وضعیت دو تاثیر اولیه بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری خارجی خصوصی دارد: اول، بازده‌های مورد انتظار به دلیل افزایش هزینه‌های معامله با عوامل فاسد کاهش می‌یابد؛ و دوم، پراکندگی بازده بیشتر خواهد بود (ریسک بیشتر). سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز از چنین تهدیدی دوری خواهند کرد و از تصمیمات سرمایه‌گذاری خارجی خود در کشورهایی که در آن‌ها این ریسک‌ها بالاست، کناره‌گیری خواهند کرد.

در این مطالعه نشان داده می‌شود که فساد می‌تواند در یک محیط باز اقتصادی، یک مورد مهم تلقی شود و تاکید می‌کند که فرصت‌های گوناگونی که در اقتصاد جهانی شده، بوجود می‌آیند، می‌تواند تاثیر منفی فساد را به طور معناداری افزایش دهد. علاوه بر این، با استفاده از مدل نظری، آزمون این مساله وجود دارد که کشورهای دارای سطوح بالاتر فساد، نرخ‌های سرمایه‌گذاری خارجی پایینی دارند؟.

در مجموع فساد در همه کشورهای جهان، اعم از کشورهای توسعه یافته یا در حال توسعه، بدون استثنا یک پدیده است. آنچه برای مقابله با این پدیده فراخوانده می‌شود، اثرات منفی آن بر سرمایه‌گذاری خارجی و رشد اقتصادی است. حتی از جنبه نظری، اکثر مطالعات تأیید کردند که فساد برای سرمایه‌گذاری خارجی داخلی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی خوب نیست (حیدری هراتمه، ۱۴۰۰). فساد برای مدت بسیار طولانی وجود داشته و در آینده نیز وجود خواهد داشت مگر اینکه دولت‌ها بتوانند راه‌های موثری برای مبارزه با آن بیابند که کار آسانی نخواهد بود.

اگرچه مطالعه علل و پیامدهای فساد در علم اقتصاد سابقه طولانی دارد، اما کار تجربی مرتبط با آثار فساد در مورد کمی‌سازی میزان آن بر حوزه اقتصاد. محدود صورت گرفته است (شاو و همکاران، ۲۰۱۱). این تعجب‌آور نیست زیرا بیشتر فسادها مخفیانه است. همچنین، تعیین اینکه چقدر مؤسسات دولتی کارآمد هستند، دقیق نیست. در نتیجه، اندازه‌گیری فساد بسیار دشوار است و تحقیقات اقتصادی تجربی در مورد این سوال نسبتاً ناچیز است. این مطالعه منحصرأ بر فعالیت‌های غیرقانونی که کارایی اقتصادی دولت‌ها را کاهش می‌دهد، متمرکز خواهد بود.

در نهایت با توجه به مطالب ذکر شده، هدف تحقیق بررسی تأثیر فساد و اثرات تعاملی آن با سرمایه‌گذاری بر جریان سرمایه‌گذاری خارجی در نظر گرفته شد و متناظر با آن مساله اصلی تحقیق در قالب سوال تحقیق عبارتست از اینکه: تأثیر فساد اثرات تعاملی آن با سرمایه‌گذاری بر جریان سرمایه‌گذاری خارجی چگونه است؟ در ادامه فرایند تحقیق ابتدا چارچوب نظری تحقیق و تبیین فرضیه‌ها ارائه می‌شود. سپس روش‌شناسی تحقیق و تجزیه و تحلیل مدل‌های تحقیق توصیف می‌شود و در نهایت نتایج و بحث‌های متناظر ارائه می‌شوند.

6. Meon, P., & Weill, L, (2010)

7. Shaw, P., Katsaiti, M., & Jurgilas, M. , (2011)

۲. ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

رویکرد مدل نظری تحقیق معطوف به تاثیر عدم قطعیت (نااطمینانی) بر جریان سرمایه گذاری خارجی است. منشا این رویکرد مطالعات فلیس^۸ (۱۹۶۲) و لویری و سرینیواسان^۹ (۱۹۶۹) می باشد، که از مدل های مختلف مساله صرفه جویی در مصرف، مشابه مدل های فن آوری خطی مدل های رشد درونزا استفاده کرده اند. روش تحقیق حاضر نزدیک به روش آبستفلد^{۱۰} (۱۹۹۴) و دیورکس و اسمیت^{۱۱} (۱۹۹۴) است که اثرات مشترک ریسک در مدل های اقتصادی باز را مطالعه می کنند. آبستفلد مدلی را می سازد که در آن عاملین اقتصادی می توانند بین دو نوع سرمایه گذاری خارجی یکی را انتخاب کنند: یکی کارآمدتر است اما با ریسک ویژه مشخص می شود، در حالی که دیگری کم کارآمدتر اما کاملاً مطمئن می باشد. در این ارتباط، آنها نشان دادند که در یک نظام اقتصادی باز، هنگامی که تعداد بیشتری از پروژه ها در دسترس هستند، سرمایه گذاران می توانند ریسک ویژه مرتبط با سرمایه گذاری خارجی کارآمدتر را تغییر دهند. بنابراین، آنها سهم کمتری از پس انداز خود را برای تأمین اعتبار سرمایه گذاری خارجی های مطمئن و دستیابی به تعادل با نرخ رشد بلندمدت بالاتر اختصاص می دهند. در مقابل، دیورکس و اسمیت (۱۹۹۴) تنها امکان سرمایه گذاری خارجی در پروژه های پرخطر را در نظر گرفته اند و به نتیجه مخالف رسیدند: اشتراک ریسک بین المللی، امکان تنوع بخشی ریسک ناشی از درآمد خاص کشور را فراهم می سازد، اما انگیزه حفظ احتیاط را کاهش می دهد در نتیجه تاثیر منفی بر انباشت و رشد سرمایه دارد. در این مطالعه رویکرد مطالعات عبدیه و گردزبل^{۱۲} (۲۰۰۸) و ترنوسکی^{۱۳} (۲۰۰۰) که ریسک و رشد اقتصادی را در یک وضعیت تصادفی مطالعه می کنند، انطباق داده می شود تا در مدل ارائه شده توسط آبستفلد، فساد به عنوان یک فرآیند تصادفی معرفی که مقادیر تصادفی را منتقل می کند و سرمایه به یک بخش رسمی غیرمولد هدایت می شود. بنابراین، مانند دیورکس و اسمیت^{۱۴} (۱۹۹۴)، سنولد و وئلد^{۱۵} (۲۰۰۶) تنها پروژه های پرریسک را مورد توجه قرار داده اند. چارچوب مذکور این امکان را فراهم می کند تا دو اثر به شرح زیر مورد بررسی قرار گیرد: الف) کاهش بازده مورد انتظار در سرمایه گذاری خارجی؛ و ب) افزایش عدم قطعیت دستیابی به بازده (ریسک). در نتیجه، اگرچه تغییرات در فراوانی فساد، تاثیر مبهمی بر موقعیت سرمایه گذاری خارجی دارد، اگر اقتصاد جهان به اندازه کافی باز باشد و سرمایه گذاران بین المللی در مقابل انواع دیگر خطرات کشور تنوع داشته باشند، این امر ممکن است باعث ایجاد حرکت عظیم سرمایه در سراسر کشور شود (رداتز و اشموکلر^{۱۶} ۲۰۱۲). اگرچه در ابتدا این تاثیرات کاملاً شهودی به نظر می رسند، اما تحلیل رسمی آنها هنوز در حوزه نظری فساد وجود ندارد.

موضوع خلق ارزش در زنجیره تأمین مالی خارجی، به ویژه در مورد تعامل بین فساد و سرمایه گذاری، یک حوزه مطالعاتی خاص اما حیاتی در حوزه تأمین مالی زنجیره تأمین (SCF) و تحقیقات اقتصادی است. در حالی که نتایج وب و پست های ارائه شده در هوش مصنوعی و برنامه X مستقیماً به تعامل دقیق فساد و سرمایه گذاری در زنجیره تأمین مالی خارجی نمی پردازند، بیش های ارزشمندی در زمینه های مرتبط، مانند تأثیر تأمین مالی زنجیره تأمین بر کارایی سرمایه گذاری، خلق

8. Phelps, E. (1962)

9. Levhari, D., & Srinivasan, T. (1969)

10. Obstfeld (1994)

11. Devereux, M., & Smith, G. (1994)

12. Abadie, A., & Gardeazabal, J. (2008)

13. Turnovsky, S. (2000)

14. Devereux, M., & Smith, G. (1994)

15. Sennewald, K., & Waelde, K. (2006)

16. Raddatz, C., & Schmukler, S. (2012)

ارزش و اکوسیستم‌های مالی ارائه می‌دهند. در این زمینه به شرح زیر خلاصه‌ای از یافته‌های تحقیقات مرتبط بر اساس اطلاعات موجود، با اذعان به اینکه تعامل خاص فساد و سرمایه‌گذاری در این زمینه در منابع ارائه شده کمتر بررسی شده است، آورده شده است.

۱. تأمین مالی زنجیره تأمین و کارایی سرمایه‌گذاری

الف. یافته‌های کلیدی: تحقیقات نشان می‌دهد که تأمین مالی زنجیره تأمین می‌تواند با کاهش محدودیت‌های مالی و کاهش عدم تقارن اطلاعات، کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را به طور قابل توجهی افزایش دهد. مطالعه‌ای توسط لی و همکاران (۲۰۲۳) ۹۷۵۷ شرکت پذیرفته شده در بورس چین را از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ تجزیه و تحلیل کرد و دریافت که تأمین مالی زنجیره تأمین با ارائه حمایت مالی به شرکت‌ها، به ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs)، سرمایه‌گذاری ناکافی را کاهش می‌دهد و با بهبود شیوه‌های مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها (CSR)، سرمایه‌گذاری بیش از حد را مهار می‌کند. این مطالعه نشان می‌دهد که اثربخشی تأمین مالی زنجیره تأمین در شرکت‌های غیردولتی و در محیط‌هایی با شفافیت اطلاعات برتر، قوی‌تر است. محدودیت‌های مالی به عنوان واسطه‌ای برای سرمایه‌گذاری ناکافی عمل می‌کنند، در حالی که مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها واسطه‌ای برای سرمایه‌گذاری بیش از حد است.

ب. ارتباط با فساد و سرمایه‌گذاری: در حالی که این مطالعه به صراحت به فساد نمی‌پردازد، تمرکز بر شفافیت اطلاعات نشان می‌دهد که کاهش عدم تقارن اطلاعات می‌تواند به طور غیرمستقیم شیوه‌های فاسد را که اغلب در محیط‌های غیرشفاف رشد می‌کنند، کاهش دهد. بهبود کارایی سرمایه‌گذاری از طریق تأمین مالی زنجیره تأمین می‌تواند توسط فساد مختل شود، زیرا ممکن است تخصیص منابع را مختل کرده و هزینه‌های تأمین مالی را افزایش دهد.

۲. ایجاد ارزش در تأمین مالی زنجیره تأمین:

الف. یافته‌های کلیدی تأمین مالی زنجیره تأمین: به عنوان مکانیسمی برای بهینه‌سازی جریان‌های سرمایه و افزایش ایجاد ارزش در بین ذینفعان زنجیره تأمین شناخته شده است. ژو و همکاران (۲۰۲۲) یک بررسی سیستماتیک از ۱۳۲ مقاله از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۲ انجام دادند و بر نقش تأمین مالی زنجیره تأمین در ادغام زنجیره‌های تأمین مالی و فیزیکی برای ایجاد ارزش تأکید کردند. این مطالعه تأمین مالی زنجیره تأمین را در یک دیدگاه اکوسیستم مالی چارچوب‌بندی می‌کند و به تکامل آن از زمان بحران مالی ۲۰۰۸ برای رسیدگی به چالش‌های نقدینگی و تأمین مالی اشاره می‌کند. تأمین مالی زنجیره تأمین با بهینه‌سازی سرمایه در گردش، کاهش هزینه‌های معاملات و بهبود تاب‌آوری زنجیره تأمین، ایجاد ارزش را تسهیل می‌کند.

ب. ارتباط با فساد و سرمایه‌گذاری: دیدگاه اکوسیستم مالی نشان می‌دهد که عوامل خارجی، مانند محیط‌های نظارتی و حاکمیت، بر اثربخشی تأمین مالی زنجیره تأمین تأثیر می‌گذارند. فساد، به عنوان یک مسئله حاکمیتی، می‌تواند تعادل اکوسیستم را مختل کند و با افزایش ریسک‌ها و هزینه‌های سرمایه‌گذاری، بر ایجاد ارزش تأثیر بگذارد.

۳. فساد در مدیریت زنجیره تأمین:

الف. یافته‌های کلیدی: تحقیقات در مورد فساد در مدیریت زنجیره تأمین (SCM) محدود اما رو به رشد است. مطالعه‌ای توسط اولیویرا و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی متون از ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۶ پرداخت و یک دستور کار تحقیقاتی را پیشنهاد کرد

که فساد در مدیریت زنجیره تأمین را به اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد (SDGs) مرتبط می‌کند. این مطالعه تأکید می‌کند که فساد می‌تواند با افزایش هزینه‌ها و خطرات، رویه‌های زنجیره تأمین پایدار، از جمله تصمیمات تأمین مالی و سرمایه‌گذاری را تضعیف کند. مطالعه دیگری توسط جین و هازرا (۲۰۲۰) جنبه تأمین فساد را بررسی می‌کند و بر نقش بخش خصوصی در ابتکارات ضد فساد تأکید دارد.

ب. ارتباط با فساد و سرمایه‌گذاری: فساد با افزایش هزینه‌های معاملات و ایجاد موانعی برای تخصیص کارآمد سرمایه، مستقیماً بر زنجیره تأمین تأمین مالی خارجی تأثیر می‌گذارد. به عنوان مثال، رویه‌های فاسد ممکن است منجر به سرمایه‌گذاری‌های نادرست یا جانبداری در تصمیمات تأمین مالی شود و ارزش کلی ایجاد شده در زنجیره تأمین را کاهش دهد.

۴. مدل‌های خلق ارزش و بوم‌شناسی مالی:

الف. یافته‌های کلیدی: مطالعاتی مانند مطالعات ژو و همکاران (۲۰۲۲) و دیگران بر اهمیت مشاهده تأمین مالی زنجیره تأمین به عنوان بخشی از یک اکوسیستم مالی تأکید می‌کنند، جایی که تعاملات بین شرکت‌های اصلی، مؤسسات مالی و شرکای زنجیره تأمین، خلق ارزش را هدایت می‌کند. ادغام ویژگی‌های مالی و زنجیره تأمین برای بهینه‌سازی تصمیمات سرمایه‌گذاری بسیار مهم است. علاوه بر این، تحقیقات در مورد تأمین مالی زنجیره تأمین مبتنی بر بلاکچین (به عنوان مثال، دو و همکاران) نشان می‌دهد که چگونه فناوری می‌تواند شفافیت و اعتماد را افزایش دهد و به طور بالقوه فرصت‌های فساد را کاهش دهد.

ب. ارتباط با فساد و سرمایه‌گذاری: یک اکوسیستم مالی شفاف می‌تواند با بهبود پاسخگویی و کاهش عدم تقارن اطلاعات، فساد را کاهش دهد. سرمایه‌گذاری در فناوری‌هایی مانند بلاکچین می‌تواند با اطمینان از اینکه تصمیمات تأمین مالی مبتنی بر داده‌های دقیق و قابل تأیید هستند، خلق ارزش را افزایش دهد و با شیوه‌های فاسد مقابله کند.

۵. خلق ارزش عمومی و فساد:

الف. یافته‌های کلیدی: مطالعه‌ای توسط خان و همکاران (۲۰۲۲) رابطه بین فساد و خلق ارزش عمومی (PVC) را بررسی می‌کند و خاطرنشان می‌کند که تحقیقات علمی در مورد این تعامل محدود و اغلب مختص هر کشور است. فساد با تحریف تخصیص منابع و تضعیف اعتماد به نهادهای دولتی و خصوصی، خلق ارزش عمومی را تحت تأثیر منفی قرار می‌دهد.

ب. ارتباط با فساد و سرمایه‌گذاری: در زمینه زنجیره‌های تأمین مالی خارجی، فساد می‌تواند اعتماد عمومی به سیستم‌های مالی را از بین ببرد، سرمایه‌گذاری را دلسرد کند و کارایی فرآیندهای خلق ارزش را کاهش دهد. این امر به ویژه برای شرکت‌های دولتی-خصوصی در تأمین مالی زنجیره تأمین مرتبط است.

۶. زمینه‌های اقتصادی و حاکمیتی گسترده‌تر:

الف. یافته‌های کلیدی: پست‌های ارائه شده در هوش مصنوعی و برنامه X و سایر منابع، چالش‌های اقتصادی گسترده‌تری مانند ناکارآمدی‌های بوروکراتیک و آربیتراژ نظارتی را برجسته می‌کنند که می‌تواند فساد را تشدید کرده و

مانع خلق ارزش در زنجیره‌های تأمین شود. به عنوان مثال، پستی از suryakane@ اشاره می‌کند که یک جامعه تجاری که به اختلاس متکی است، فاقد انگیزه برای خلق ارزش رقابتی است.

ب. ارتباط با فساد و سرمایه‌گذاری: این بینش‌ها نشان می‌دهد که فساد سیستماتیک، که اغلب در سیستم‌های نظارتی و بوروکراتیک ریشه دارد، می‌تواند مانع سرمایه‌گذاری کارآمد در زنجیره‌های تأمین شود و پتانسیل ایجاد ارزش از طریق تأمین مالی خارجی را کاهش دهد.

ایده اصلی مبنی بر اینکه فساد یا رشوه ممکن است تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری خارجی و سهام سرمایه‌گذاری خارجی بین‌المللی در یک اقتصاد معاصر داشته باشد، در نتیجه نرخ رشد آن را می‌توان در یک نسخه اقتصادی باز از مدل AK و رشد درون‌زا با بازارهای سرمایه کامل نشان داد. این چارچوب به بیان ساده‌تر مساله، در یک محیط تصادفی، در مقایسه با مدل‌های نیوکلاسیکی، می‌پردازد. این مدل تأکید می‌کند که فرصت‌های گوناگونی که در یک اقتصاد جهانی بوجود می‌آیند، می‌توانند اثرات اقتصادی فساد را به طور قابل توجهی افزایش دهند. با استفاده از مدل نظری به عنوان یک راهنما، امکان آزمون تجربی این مساله وجود دارد که آیا کشورهای دارای سطوح بالاتر فساد نرخ سرمایه‌گذاری خارجی کمتری دارند؟ شواهد تجربی موجود در رابطه با رشد سرمایه‌گذاری خارجی و فساد، تا حدی پیچیده و ناقص باقی مانده است.

بسیاری از مطالعات تجربی اولیه در زمینه فساد، نشان می‌دهند که فساد مانع شکل‌گیری سرمایه‌گذاری خارجی و به دنبال آن رشد اقتصادی می‌شود. به طور مشابه، راک و بنه^۱ (۲۰۰۴) دریافتند که فساد رشد اقتصادی را کاهش و سرمایه‌گذاری خارجی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه را کاهش می‌دهد. با این حال، در مورد اقتصادهای نوظهور، آن‌ها دریافتند که فساد، رشد اقتصادی را بهبود می‌بخشد. میون و سکات^۲ (۲۰۰۵) تأثیر منفی فساد بر رشد را دریافتند که نه تنها جدا از تأثیر فساد بر سرمایه‌گذاری خارجی بوده، بلکه به بدتر شدن اوضاع حکومتی منجر می‌شود. در مقابل، مندر و سپلودا^۳ (۲۰۰۶) شواهدی از رابطه غیر خطی بین فساد و رشد ارائه می‌دهند و نشان دادند که فساد تأثیر معناداری بر رشد در بلندمدت در سطوح پایین اقتصادی دارد اما در سطوح بالا مخرب کننده خواهد بود و این امر نشان می‌دهد که سطح رشد فساد بیشتر از صفر می‌باشد. در یک مطالعه مشابه، آیدت، دوتا، و سنا^۴ (۲۰۰۸) میان دو رژیم حکومتی تمایز قائل می‌شوند. در حکومتی با نهادها/سازمان‌های با کیفیت بالا، فساد تأثیر منفی قابل توجهی بر رشد داشته‌است، در حالی که در حکومتی با نهادها/مؤسسات کیفیت پایین، فساد بر رشد تأثیری نخواهد داشت. میون و ویل^۵ (۲۰۱۰) تعامل بین بهره‌وری کل، فساد، و ابعاد مختلف حکمرانی را مطالعه و تأثیر زیان آور، فساد در اقتصاد با سازمان‌های موثر را گزارش داده‌اند به عبارت دیگر ارتباط مثبتی را بین فساد و بهره‌وری در اقتصادهای دارای مؤسسات غیرموثر گزارش می‌دهند. در مقابل، نتایج تجربی ارائه شده توسط هاج و همکاران^۶ (۲۰۱۱) نشان می‌دهد که فساد با کاهش سرمایه‌گذاری خارجی در سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی و افزایش بی‌ثباتی سیاسی مانع از رشد می‌شود. با این حال، این امر با کاهش مصرف دولت و افزایش باز بودن تجارت، موجب رشد می‌شود. به طور کلی، آن‌ها اثر منفی کل فساد بر رشد را بیان می‌کنند. چانگ و هائو^۷ (۲۰۱۷) روابط بین فساد، رشد و حفاظت از محیط زیست را بررسی نمودند و دریافتند که پایین آمدن فساد به رشد اقتصادی در کشورهای غیر OECD کمک می‌کند. بررسی مطالعات تجربی مذکور نشان می‌دهد که هنوز هم درباره اثرات فساد بر

17. Rock, M., & Bonnet, H. (2004)

18. Méndez, F., & Sepúlveda, F. (2006).

19. Aidt, T., Dutta, J., & Sena, V. (2018)

20. Meon, P., & Weill, L. (2010)

21. Hodge, A., Shankar, S., Rao, P., & Duhs, A. (2011)

22. Chang, C., & Hao, Y. (2017)

رشد اقتصادی و به ویژه تأثیرات آن بر جریان سرمایه بین‌المللی اطلاعات نسبتاً کمی وجود دارد. بعلاوه، تعداد کمی از مطالعات تجربی که به بررسی رابطه فساد و رشد پرداخته‌اند، دارای مبانی نظری محکم هستند.

از آنجایی که بسیاری از فسادهای عمومی را می‌توان در مداخله دولت در اقتصاد ردیابی کرد، سیاست‌های با هدف آزادسازی، تثبیت، مقررات زدایی و خصوصی سازی می‌تواند فرصت‌های رفتار رانت جویانه و فساد را به شدت کاهش دهد. با این حال، در جایی که مقررات دولتی فراگیر است و مقامات دولتی در اعمال آنها صلاح‌دید و دخالت دارند، افراد اغلب مایلند برای دور زدن قوانین به مقامات رشوه بدهند و متأسفانه، مقامات گهگاه وسوسه می‌شوند که این رشوه‌ها را بپذیرند. مشخصاً شناسایی منابع فساد در انتخاب راهبردهای کنترل آن مفید است (شوان و کوک^۱، ۲۰۲۲). از جمله:

* محدودیت‌های تجاری نمونه بارز منبع رانت ناشی از دولت است. اگر واردات کالایی مشمول محدودیت کمی باشد (مثلاً سالانه تعداد زیادی خودرو خارجی می‌توان وارد کرد)، مجوزهای لازم واردات بسیار ارزشمند می‌شود و واردکنندگان به فکر رشوه دادن به مقاماتی هستند که موضوع آنها را کنترل می‌کنند. به طور کلی، حفاظت از یک صنعت خانگی (مانند تولید تخته سه لا) در برابر رقابت خارجی از طریق تعرفه‌ها، یک نیمه انحصاری برای صنعت داخلی ایجاد می‌کند. تولیدکنندگان محلی برای ایجاد و حفظ این تعرفه‌ها لابی خواهند کرد و برخی ممکن است مایل به فساد سیاستمداران با نفوذ برای حفظ انحصار باشند. مطالعات نشان داده است که یک اقتصاد بسیار باز به طور قابل توجهی با کمتر فساد مرتبط است. به عبارت دیگر، کشورها زمانی که تجارت آنها نسبتاً عاری از محدودیت‌های دولتی است که مقامات فاسد می‌توانند از آنها سوء استفاده کنند، فساد کمتری دارند.

* یارانه‌های دولتی می‌تواند منبعی برای رانت باشد. مطالعات نشان می‌دهد که فساد می‌تواند تحت سیاست‌های صنعتی که اجازه می‌دهد یارانه‌های هدفمند ضعیف توسط شرکت‌هایی که برای آنها در نظر گرفته نشده است، رشد کند. هرچه این یارانه‌ها در اختیار صنایع بیشتر باشد، شاخص فساد بالاتر می‌رود.

* کنترل قیمت‌ها که هدف آن کاهش قیمت برخی کالاها به زیر ارزش بازار آن است (معمولاً به دلایل اجتماعی یا سیاسی)، همچنین منبع رانت و رفتارهای رانت جویانه است. کنترل قیمت، انگیزه‌های را برای افراد یا گروه‌ها ایجاد می‌کند تا به مقامات رشوه بدهند تا جریان چنین کالاهایی را حفظ کنند یا سهمی ناعادلانه با قیمت کمتر از بازار به دست آورند.

* تعدد نرخ ارز (شناور بودن) و طرح‌های تخصیص ارز منجر به رانت می‌شود. برخی کشورها چندین نرخ ارز دارند - برای مثال یکی برای واردکنندگان، یکی برای گردشگران، یکی برای سرمایه‌گذاران. تفاوت بین این نرخ‌ها می‌تواند منجر به تلاش برای به دست آوردن سودمندترین نرخ شود، اگرچه این نرخ ممکن است برای استفاده مورد نظر از مبادله اعمال نشود. سیستم‌های چند نرخ ارز اغلب با سیستم‌های بانکی ضدرقابتی مرتبط هستند که در آن یک بانک کلیدی با روابط دولتی می‌تواند با آربیتراژ بین بازارها سودهای کلانی به دست آورد. برخی از کشورها ارز خارجی کمی دارند و آنچه را که دارند از طریق طرح‌های مختلف با درجات مختلف شفافیت توزیع می‌کنند. برای مثال، اگر بانک‌های تجاری دولتی، ارز کمیاب را با تخصیص آن بر اساس اولویت‌های تعیین‌شده توسط مقامات دولتی جیره‌بندی کنند، ممکن است طرف‌های ذینفع حاضر به رشوه به این مقامات برای به دست آوردن بیش از سهم منصفانه خود باشند.

* دستمزدهای پایین در خدمات ملکی نسبت به دستمزدها در بخش خصوصی منبع فساد در سطوح پایین است. هنگامی که دستمزد خدمات ملکی بسیار کم است، کارمندان دولت ممکن است مجبور شوند از موقعیت خود برای جمع آوری رشوه به عنوان راهی برای تأمین مخارج زندگی خود استفاده کنند، به ویژه هنگامی که هزینه مورد انتظار برای دستگیر شدن پایین است. علاوه بر مقررات دولتی به عنوان فرصتی برای فساد، به شرح فوق، دلایل دیگری نیز برای فساد شناسایی شده است.

* موقوفات طبیعی (نفت، طلا، الوارهای عجیب و غریب) نمونه کتاب درسی منبع اجاره را تشکیل می دهند، زیرا معمولاً می توان آنها را به قیمتی فروخت که بسیار بیشتر از هزینه استخراج آنهاست و فروش آنها معمولاً تابع مقررات سخت گیرانه دولتی است. که مقامات فاسد می توانند چشم خود را ببندند. اقتصادهای غنی از منابع ممکن است بیشتر از کشورهای فقیر در معرض رفتارهای شدید رانت جویی قرار گیرند.

* عوامل جامعه شناختی ممکن است به رفتار رانت جویانه کمک کنند. شاخصی از تقسیم بندی قومی زبانی (تقسیمات اجتماعی در امتداد خطوط قومی و زبانی) با فساد در ارتباط است. همچنین، مقامات دولتی در جوامعی که پیوندهای خانوادگی قوی است، بیشتر به اقوام خود لطف می کنند.

در میان بسیاری از جنبه های ناخوشایند فساد، شواهدی وجود دارد که نشان می دهد از طریق طیف گسترده ای از کانال ها، رشد اقتصادی را کاهش می دهد (شوان و کوک^۱، ۲۰۲۲).

* در صورت وجود فساد، تجار اغلب آگاه می شوند که قبل از شروع یک شرکت، رشوه اولیه لازم است و پس از آن مقامات فاسد ممکن است ادعای بخشی از درآمد حاصل از سرمایه گذاری خارجی را داشته باشند. بنابراین، بازرگانان فساد را به عنوان نوعی مالیات تعبیر می کنند - هرچند ماهیت ویران کننده ای دارد، با توجه به نیاز به رازداری و عدم اطمینان از اینکه رشوه گیرنده به سهم خود از معامله عمل می کند - که انگیزه آنها را برای سرمایه گذاری خارجی کاهش می دهد. شواهد تجربی حاکی از آن است که فساد، سرمایه گذاری خارجی را کاهش داده و رشد اقتصادی را تا حد قابل توجهی به تاخیر می اندازد.

* در جایی که رانت جویی سودآورتر از کار مولد باشد، استعدادها به اشتباه تخصیص داده می شود. مشوق های مالی ممکن است افراد را با استعدادتر و تحصیل کرده تر را به سمت اجاره جویی به جای کار مولد وسوسه کند که پیامدهای نامطلوبی بر نرخ رشد کشور خواهد داشت.

* از اهمیت ویژه ای برای کشورهای در حال توسعه این احتمال است که فساد ممکن است اثربخشی جریان کمک را از طریق انحراف بودجه کاهش دهد. کمک ها، قابل تعویض بودن، در نهایت ممکن است به حمایت از هزینه های غیرمولد و بیهوده دولت کمک کنند. شاید در نتیجه، بسیاری از کشورهای اهداکننده بر مسائل حکمرانی خوب تمرکز کرده اند، و در مواردی که حکمرانی به ویژه ضعیف ارزیابی می شود، برخی از کمک کنندگان کمک های خود را کاهش داده اند.

* هنگامی که فرار یا اجتناب مالیاتی یا ادعای معافیت های مالیاتی، نادرست باشد، فساد ممکن است باعث از دست دادن درآمد مالیاتی شود.

* با کاهش جمع‌آوری مالیات یا افزایش سطح مخارج عمومی، فساد ممکن است منجر به پیامدهای نامطلوب بودجه‌ای شود. همچنین اگر به شکل وام‌دهی نامناسب توسط مؤسسات مالی عمومی با نرخ بهره کمتر از بازار باشد، ممکن است مشکلات پولی ایجاد کند.

* تخصیص قراردادهای تدارکات عمومی از طریق یک سیستم فاسد ممکن است منجر به کاهش کیفیت زیرساخت ها و خدمات عمومی شود.

* فساد ممکن است ترکیب مخارج دولت را مخدوش کند. فساد ممکن است مقامات دولتی را وسوسه کند که هزینه‌های دولتی را کمتر بر اساس رفاه عمومی انتخاب کنند تا فرصتی که برای اخاذی رشوه فراهم می‌کنند. پروژه‌های بزرگی که نظارت بر ارزش دقیق آنها دشوار است، ممکن است فرصت‌های سودآوری برای فساد ایجاد کنند.

۱.۲. پیشینه تحقیق

فعالیت‌های پژوهشی مرتبط به شرح جدول زیر و خلاصه، گزارش می‌گردد:

نویسندگان	اهداف	یافته‌ها
عباسی، و رسته مقدم ۱۴۰۲	شناخت نقش فساد مالی بر رشد اقتصادی	فساد منجر به کاهش رشد اقتصادی خواهد شد، از طرفی دیدگاه‌های مخالف اثر مثبت بر رشد اقتصادی عنوان می‌کنند که فساد با تقلیل سرمایه‌گذاری، چه در سرمایه انسانی و چه در سرمایه فیزیکی اثرات منفی بر رشد اقتصادی دارد.
فشار کاظمی، ۱۴۰۲	شناخت تاثیر عوامل فرهنگی موثر بر توسعه حکمرانی اسلامی در سازمان‌های دولتی شهرستان عسلویه	وامل فرهنگی بر توسعه حکمرانی اسلامی در سازمان‌های دولتی شهرستان عسلویه تاثیر مثبت دارند.
میرحاجی، و رضوانی، ۱۴۰۱	ارائه الگوی حکمرانی خوب و تاثیر آن در کاهش فساد	حکمرانی خوب تاثیری در کاهش فساد اداری، افزایش مشارکت عمومی و تحقق آزادی‌های معنوی دارد و نظارت عمومی هم تاثیری در تقویت حکمرانی خوب دارد.
میر رجبی،؛ قدسی و هادی تبار ۱۴۰۱	شناسایی چالش‌های پیشگیری وضعی از فساد قضایی با تمرکز بر شفافیت و نظارت	مصادیق و مواردی از جرایم مانند ارتشاء، سوء استفاده از موقعیت شغلی، بازداشت غیرقانونی و مجموعه‌ای از تخلفات انتظامی در ذیل عنوان فساد قضایی جای می‌گیرند که دارای آثار سوء جدی بر جامعه بوده و علاوه بر روش‌های پیشگیری اجتماعی، اقتصادی و سیاسی، کنترل آن در کوتاه مدت نیازمند بکارگیری روش‌های پیشگیری وضعی است. از جمله مهم‌ترین ابزارهای پیشگیری وضعی از جرایم می‌توان بر دو عامل شفافیت و نظارت اشاره کرد.
پروین؛ ۱۴۰۰	ارائه کاربرست اصول حکمرانی در گذر از چالش‌های مبارزه با فساد اداری در ایران	با کاربرست اصول حکمرانی خوب به عنوان یک الگوی کارآمد می‌توان با ارتقاء و بهبود مولفه‌هایی چون پاسخگویی، شفافیت، حاکمیت قانون، مشارکت جویی، مسوولیت پذیری و... به سلامت هر چه بیشتر نظام اداری دست یافت و پیوندهای حکومت و ملت را غنا بخشید.
خداداد کاشی، نورانی آزاد و شاطری، ۱۳۹۹	شناخت تاثیر اندازه دولت و حکمرانی بر رشد اقتصادی کشورهای حوزه سند چشم‌انداز	در کشورهای با اندازه دولت کمتر از حد بهینه، رشد مخارج دولت اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد در حالی که کشورهای

با اندازه دولت بزرگتر از حد بهینه، مخارج دولت اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته است. علاوه بر این، نتایج تحقیق بر این امر صحنه گذاشت که رشد اقتصادی متأثر از نوع حکمرانی دولت‌ها می‌باشد.		
نقش بازار سهام را به عنوان یک سیاست معافیت مالیاتی مورد توجه قرار داده و استدلال می‌کنند در شرایطی که سهم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در درصد تولید ناخالص داخلی در حال رشد باشد و از سوی دیگر بهره‌وری بخش مخارج دولتی پایین باشد، چنانچه متخلفان مالیاتی امکان و فرصت سرمایه‌گذاری عایدات فعالیت‌های غیرقانونی خود را در بازار سهام دارا باشند فرار مالیاتی می‌تواند کمک به توسعه در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نماید.	تعیین اثرات فرار و فساد مالیاتی بر سطح و نوسان سرمایه‌گذاری خصوصی و هزینه‌های عمومی به عنوان عوامل رشد اقتصادی	پورفرد، و قالیباف اصل ۱۳۹۹
بین شاخص فساد اداری و شاخص رفاه لگاتوم رابطه منفی و معنی‌دار وجود دارد، همچنین بین فساد قانونی و شاخص رفاه لگاتوم ارتباط معنی‌دار و منفی مشاهده شد؛ اما بین فساد سیاسی و شاخص رفاه لگاتوم ارتباط معنی‌دار مشاهده نگردید؛ همچنین بین شاخصهای کیفیت قوانین و مقررات و حاکمیت قانون با شاخص رفاه لگاتوم هم رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد	شناخت و بررسی رابطه شاخص‌های کیفیت و حاکمیت قانون و کنترل فساد بر شاخص رفاه لگاتوم	بهروزی، پورکیانی، درخشان، و محمد باقری ۱۳۹۸
در حکمرانی مطلوب از طریق اصل شفافیت و انتشار اطلاعات صحیح به شهروندان و جامعه به طور خودکار، زمینه‌های اصلاح، کاهش فساد، پاسخگویی، کارآمدی، مسئولیت‌پذیری فراهم شود. در مجموع می‌توان گفت که شفافیت موجب افتتاح و آزادی از سمت مقامات دولتی نسبت به جامعه، مشارکت و نظارت از سوی مردم و سرانجام رفتار درست و مطابق قانون از سوی همگان خواهد شد.	شناسایی شفافیت از دیدگاه حکومت اسلامی و حکمرانی خوب	اختری و دارابی، ۱۳۹۸
ضمن ارائه اشکال گوناگون فساد، به نقش قوانین تضمین‌کننده مبارزه با فساد در جامعه اشاره دارد	شناخت نقش حاکمیت قانون در ارتقای سلامت اداری	امامزاده‌ئی، ۱۳۹۸
شاخص کیفیت قوانین با ضریب ۲/۴ بیشترین تأثیر را بر کاهش فساد داشته و شاخص اثربخشی دولت با ضریب ۰/۰۱، دارای کمترین تأثیر است؛ همچنین افزایش شاخص‌های اندازه دولت و تورم به افزایش میزان فساد منجر خواهد شد. افزایش شهرنشینی نیز نوعی پرسشگری ایجاد می‌کند و نظارت را افزایش می‌دهد که در نهایت به کاهش فساد منجر می‌شود.	شناخت و تعیین میزان تأثیر شاخص‌های حکمرانی خوب و اندازه دولت بر شاخص فساد در کشورهای گروه بریکس و ایران	فدایی و غفاری، ۱۳۹۶
حکمرانی دارای تأثیرگذاری مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی است. نتایج سایر متغیرها نیز دال بر وجود رابطه مثبت بین نرخ اشتغال، سرمایه‌گذاری، درآمدهای مالیاتی، مخارج واقعی دولت و نرخ تورم با رشد اقتصادی است.	بررسی و ساخت نقش و اثرات حکمرانی خوب در رشد اقتصادی ایران	کریمی؛ دورباش، و حیدریان، ۱۳۹۶

همچنین بازبودن تجاری تأثیر منفی بر رشد اقتصادی ایران داشته است		
ارزیابی چستی فساد و مبارزه با آن به عنوان الزامی گریزناپذیر در استقرار یک حکومت آرمانی و عدالت میان مردم و حکمرانان	بررسی و تبیین فساد اداری از دیدگاه حدیث و قرآن کریم	خاتمی، ۱۳۹۶
ضمن برشمردن گونه های فساد مبتنی بر متون اسلامی، مساله جرم شناسی و فسادشناسی در نظام حکومتی و جامعه شناسی را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسید که حکومت های غیر شفاف، فسادپذیرند	شناسایی انواع فساد در چارچوب متون اسلامی (طرح پژوهشی)	توکلی، ۱۳۹۴
مهم ترین تفاوت کشورهای فاسد و غیر فاسد در فقدان شاخص حکمرانی خوب قابل توجه است. در جوامعی که درصد جمعیت مذهبی بیشتر است، میزان فساد کمتر است. متغیرهای عوامل فرایندی، در تبیین فساد بیشترین ضریب بتا را نسبت به سه عامل دیگر به دست آوردند و عوامل فرهنگی کمترین ضریب بتا را در بین این عوامل به خود اختصاص داده اند. عوامل موثر بر فساد، عوامل سیاسی و بعد از آن، عوامل فرایندی در افزایش رتبه پاکی کشورها مهم تر از عوامل اقتصادی و مذهب است.	تبیین سطح فساد: بررسی تطبیقی اثر کیفیت حاکمیت و حکمرانی خوب	فاضلی، و جلیلی کناری، ۱۳۹۱
نتایج نشان می دهد که متغیرهای به کار گرفته شده برای ایجاد شاخص، نماینده ی خوبی برای این ابزار اندازه گیری بوده اند. همچنین، فساد اثرات منفی بر رشد اقتصادی کشور داشته است. دیگر نتایج حاکی از آن است که یک رابطه ی بسیار قوی بین سطح فساد و سطح سرمایه گذاری خصوصی و اندازه ی بخش عمومی در اقتصاد ایران وجود داشته است	شناخت روابط فساد، سرمایه گذاری بخش خصوصی و رشد اقتصادی (مطالعه ی موردی: ایران)	برومند، ۱۳۸۷
- ارتباط مثبت و معنی داری میان شاخص کیفیت حکمرانی و رشد اقتصادی در هر دو گروه وجود دارد. - میزان تاثیر گذاری شاخص کیفیت حکمرانی بر رشد اقتصادی در گروه کشورهای عضو اوپک بیشتر از گروه کشورهای عضو غیر اوپک می باشد - شاخص کنترل فساد و ثبات سیاسی بیشترین تاثیر بر نرخ رشد اقتصادی را دارند.	شناخت میزان تاثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب OPEC و OECD	کميجانی و سلاطین، ۱۳۸۷

۲.۲. مدل نظری

فرض کنید مصرف کنندگان تصمیمات مربوط به مصرف خود را براساس تابع مطلوبیت مربوط به اجتناب از ریسک نسبی ثابت (CPRV) تغییر می دهند:

$$U = E \left[\int_0^{\infty} e^{-\rho t} \frac{c(t)^{1-\gamma} - 1}{1-\gamma} dt \mid F_0 \right]$$

با توجه به مجموعه اطلاعات F موجود در زمان t ، که در آن ρ نشانگر مقدار ثابت نرخ ترجیح زمانی میزبان است، فرض می‌شود که این شاخص بقدری بالا باشد که مطلوبیت محدود شود $\rho > 0$ و γ معیار پیکان پرات برای اجتناب از خطر است. تولید در اقتصاد میزبان از فناوری AK تصادفی استفاده می‌کند:

$$dY(t) = v(t)[AK(t)dt + \sigma K(t)dz(t)]$$

$dy(t)$ محصول، $K(t)$ سهام سرمایه (فیزیکی و انسانی) و $z(t)$ یک حرکت برونین^۱ (یعنی یک فرآیند وینر) است، که شوک‌های بهره‌وری را حفظ می‌کند. نرخ فساد (λ)، با نوآوری‌های فرآیند پواسون^۲، $P(t, \lambda)$ ، نشان داده می‌شود، با نرخ δ که از سرمایه سهام اختصاص داده شده توسط هر سرمایه‌گذار به اقتصاد میزبان را به یک بخش رسمی ناکارآمد انتقال می‌دهد. سپس، بازگشت تصادفی به سرمایه در اقتصاد میزبان یک انتشار جهشی استاندارد^۳ است:

$$dR(t) = \frac{dY(t) - \delta v(t)k(t)dP(t, \lambda)}{v(t)K(t)} = Adt + \sigma dz(t) - \delta v(t)dP(t, \lambda)$$

که در آن $dz(t)$ یک فرآیند Wiener استاندارد است مانند:

$$z(t) = z(0) + \int_0^t dz(s)$$

و $P(t)$ یک فرآیند پواسون استاندارد می‌باشد. بنابراین بازده مورد انتظار سرمایه به شرح زیر است:

$$E[dR(t)] = (A - \lambda\delta)dt$$

با یک واریانس از

$$Var[dR(t)] = (\sigma^2 - \lambda\delta^2)dt$$

در این شرایط، افزایش فساد دو تاثیر دارد: (۱) بازده مورد انتظار و (۲) اختلاف آن (یعنی ریسک) را افزایش می‌دهد. تولید و فساد از همان فرآیندهای تصادفی هستند که از اقتصاد جهانی پیروی می‌کنند. چنانچه تابع قید/محدودیت منابع به شرح زیر باشد:

$$\int_0^t AK(s)v(s)ds + \int_0^t \sigma AK(s)v(s)dz(s) \geq \int_0^t c(s)dz(s) + \int_0^t dK(s)v(s)$$

25. Brownian

26. Poisson

27. standard jump-diffusion

سمت چپ این شرط، جریان انباشته شده از محصول تا زمان t است و سمت راست استفاده انباشته شده از محصول است. عاملین اقتصادی میزبان حداکثر تابع مطلوبیت مربوط به اجتناب از ریسک نسبی ثابت را در معرض محدودیت جریان سرمایه توسط موارد زیر قرار داده اند:

$$dK(t) = v(t)AK(t) + (1 - v(t))(A * k(t) - C(t))dt + \sigma v(t)K(t)dz(t) + \sigma(1 - v(t))K(t)dz(t) - \delta v(t)K(t)dP(t) - \delta(1 - v(t))K(t)dP(t) \\ < C(t) < K(t), K(0) = k_0, 0 \leq v(t) \leq 1$$

شرط انتقال پذیری *transversality condition* برای این مسئله به شرح زیر است:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} E[V(K(t), t)] = 0$$

متغیرهای کنترلی خانوارها؛ جریان مصرف غیر منفی $C(t)$ و مقدار مثبت $v(t)$ سرمایه گذاری خارجی شده در دارایی های کشور میزبان هستند. تعیین کنترلهای بهینه و تابع ارزش با استفاده از معادله هامیلتون - ژاکوبی - بلمان^۱ (HJB) {معادله هامیلتون-ژاکوبی-بلمن یک معادله دیفرانسیل با مشتقات جزئی است که به تئوری کنترل بهینه معروف است. جواب معادله HJB تابع ارزش می دهد که کمترین هزینه را برای یک سیستم دینامیکی داده شده با یک تابع هزینه همراه است} امکان پذیر است، که می توان آن را به صورت زیر فرموله کرد:

$$v(k, t) = \max E \left[\int_0^\infty e^{-\rho s} \frac{C^{1-y} - 1}{1-y} ds \mid K(t) = k \right]$$

که در آن حداکثر توان مصرفی برای تمامی برنامه های مصرف امکان پذیر است. معادله عمومی HJB می گوید که خانوار مصرف را در زمان به گونه ای انتخاب می کند که بازده فوری خود را از مصرف به حداکثر برساند، که شامل بازده لحظه ای و تغییر بازده مورد انتظار در مقدار سرمایه مرتبط با انتخاب مصرف در t است. بازده زمانی موقت از یک سرمایه گذاری خارجی با بازده حاصل از مصرف بهینه در t می باشد. لازم به ذکر است که هنگام تعیین رفتار مطلوب در ، خانواده باید فقط برای عملکرد آینده، ارزش عملکرد را در t و تغییر بازده مورد انتظار خود را در نظر بگیرد. بنابراین، ارزش مسئله به زمان بستگی ندارد. با استفاده از این خاصیت، اثبات استاندارد قیاس منطقی^۱ در زیر آورده شده است.

قیاس ۱. راه حل مساله برنامه ریزی اجتماعی، که همانند راه حل بازار است، معادله انسانی همیلتون - ژاکوبی - بلمن را ارائه می دهد:

$$\rho V(k) = \max \left[\frac{C^{1-y} - 1}{1-y} + \frac{\partial v(k)}{\partial k} (\mu k(t) - c) + \frac{1}{2} \frac{\partial^2 v(k)}{\partial^2} \sigma_v^2 k^2 \right. \\ \left. + \lambda (V(k - \delta v k) - V(k)) + \lambda * (V(k - \delta * (1 - v)k) - V(k)) \right]$$

جاییکه:

$$\mu_v = Av + A * (1 - v) \text{ and } \sigma_v^2 = \sigma_w^2 v^2 + \sigma_w^2 (1 - v)^2$$

حداکثر با مقادیر کنترل بهینه c^* و v مطابق با سرمایه $k(t)$ بدست می آید. معادله HJB هم معیار لازم و هم برای معیار بهینه در معادله بلمن است. هرچند، دستیابی به راه حل های بسته برای کنترل های بهینه و عملکرد ارزش معمولاً بی اهمیت نیست. از مشکلات مصرفی مشابه و مشکلات سرمایه گذاری در مرتون (۱۹۷۱)، می توان نتیجه گرفت که ارزش عملکرد به شکل زیر است:

$$J(a) = \frac{\Gamma_1[a + \Gamma_2]^{1-\gamma} - \Gamma_3}{1-\gamma}$$

با مقادیر ثابت Γ_1 ، Γ_2 و Γ_3 در مراحل زیر، این عبارت برای تابع ارزش و برای به دست آوردن میزان مصرف بهینه و رفتار سرمایه گذاری و یک عبارت صریح برای Γ_1 ، Γ_2 و Γ_3 استفاده می شود. با در نظر گرفتن ویژگی های تابع CRRA، قانون کینز- رمزی می تواند در نهایت به صورت زیر بیان شود:

$$\mu_v - \gamma \mu_v^2 = \rho - \lambda(1 - (1 - \delta v)^{1-\gamma}) - \lambda(1 - (1 - \delta(1 - v))^{1-\gamma}) + \lambda[(1 - \delta v)^{-\gamma} - 1] + \lambda[1 - \delta(1 - v)^{-\gamma} - 1]$$

یک قانون کینز- رمزی تنها تغییر بهینه در مصرف در طول زمان را نشان می دهد. در ادامه، راه حل محدودی ارائه شده است، که صریحاً نحوه انتخاب مصرف بهینه و میزان سرمایه گذاری را بیان می کند. بعد از اعمال نظر سنالد و وائلد (۲۰۰۶) در مورد قرار دادن قوانین تصمیم گیری بهینه در معادله حداکثر HJB با یک فرآیند پواسون، عبارات منحصر به فردی برای Γ_1 ، Γ_2 و Γ_3 ارائه می شود، به گونه ای که تابع مقدار در نهایت به شرح زیر است:

$$V(k) = \frac{\Gamma_1 K^{1-\gamma} - 1/\rho}{1-\gamma}$$

با ثابت Γ_1 از حداکثر شرایط مرتبه اول موارد زیر را داریم:

$$\hat{C} = \Gamma_1 K^{-1/\gamma}$$

$$(A - A) - \gamma(\sigma_w^2 \hat{v} - \sigma_w^2(1 - \hat{v})) - \lambda\delta(1 - \delta\hat{v})^{-\gamma} + \lambda\delta(1 - \delta(1 - \hat{v}))^{-\gamma} = 0$$

توجه داشته باشید که معادله دوم نشان می دهد که سهم بهینه سرمایه سرمایه گذاری شده در اقتصاد میزبان برای هر مقدار معین از پارامترهای مدل، مستقل از زمان است. واضح است که شرایط مرتبه دوم در صورتی برقرار است که $0 < c(t)$; $0 < v(t) = 1$ باشد و این همان چیزی است که قبلاً فرض کردیم. مشتق سمت چپ معادله آخر با توجه به $v(t)$ برای $v(t) < 1$ منفی است. با در نظر گرفتن مقادیر سمت چپ معادله آخر در هر دو محدوده ($v = 0$ و $v = 1$) شرایط زیر را برای یک راه حل داخلی نشان می دهد:

$$(A - A^*) + \gamma\sigma_w^2 - \lambda\delta + \lambda * \delta(1 - \delta)^{-\gamma} > 0 \quad (AA) - \gamma\sigma_w^2 + \lambda\delta + \lambda\delta(1 - \delta)^{-\gamma} < 0$$

قیاس ۲. با توجه به شکل تابع مقدار، شرایط انتقال پذیری برای این مسئله به شرح زیر می شود:

$$\lim_{t \rightarrow 0} E [e^{-\rho t} K(t)^{1-\gamma}] = 0$$

از معادله HJB با استفاده از قانون کینز - رمزی، ثابت Γ_1 و برنامه مصرف بهینه بدست می آید. $\{X = C(t)\}$ نسبت مصرف - ثروت است:

$$C(t) = \frac{1}{\gamma} \left(\rho + (\gamma - 1)\mu_v - \frac{1}{2} \gamma (\gamma - 1) (\sigma_w^2 \widehat{v^2} + \sigma_w^2 (1 - v^2)) - \lambda [(1 - \delta \widehat{v})^{1-\gamma} - 1] - \lambda [(1 - \delta * (1 - \widehat{v}))^{1-\gamma} - 1] \right) K(t)_x$$

بنابراین توزیع مصرف و ثروت در بین کشورها تغییرناپذیر است. با این حال، تولید به تخصیص سرمایه در سراسر کشورها بستگی دارد. بنابراین، توزیع سهام سرمایه بین کشورها به میزان و شدت فساد در هر دو کشور و دیگر پارامترهای مدل بستگی دارد. در مدل نظری، فساد بر انباشت سرمایه از طریق سه کانال مختلف تاثیر می گذارد. اول، فساد مستقیماً بر بخشی از سهام سرمایه گذاری خارجی یک کشور تاثیر می گذارد. با اینحال، در واقعیت، اهمیت کم این اثر، ممکن است در مقایسه با اثر کلی فساد، ناچیز باشد. دوم اینکه، فساد بر عدم قطعیت (ریسک) بازگشت سرمایه تاثیر می گذارد؛ با این حال، جهت و سمت اثر دوم از لحاظ نظری مبهم است. سوم اینکه، فساد ممکن است بر جایگاه کلی سرمایه گذاری خارجی افراد در اقتصاد جهانی تاثیر بگذارد.

معادله سرمایه گذاری خارجی دینامیکی افزوده با فساد^۱ براساس مطالعات تجربی پیشین توسط پرسبیترو^۲ (۲۰۰۸)، ابراهارد^۳ (۲۰۱۳) و لوین و رنلت^۴ (۱۹۹۲) منظور و به شکل زیر تبیین می شود:

$$inv_{it} = ainv_{i,t-1} + B_1 corr_{it} + B_2 corr_{it} * inv_{it} + \sum_{j=3}^{11} B_j X_{it} + u_{it}$$

$i = 1, \dots, N$ و $t = 3, \dots, T$ و (X_{it}) برداری از متغیرهای کنترلی است که در ابتدای دوره اندازه گیری می شود. B_1, B_2, B_j برای j متغیرهای کنترلی و a ضرایب رگرسیون هستند. همه متغیرهای مورد نظر و کنترلی (X_{it}) به صورت درونزا، بررسی می شوند در اینجا نرخ سرمایه گذاری خارجی (inv_{it}) هم وابسته به مقادیر واقعی گذشته و هم وابسته به مجموعه ای از متغیرهای کنترلی و فساد است که در معادله رگرسیون مشخص شده است. X_{it} و $corr_{it}$ ، به ترتیب، همچنین عبارت خطا به صورت زیر تعریف می شود:

$$u_{it} = \eta_i + \gamma_{it} + \varepsilon_{it}$$

30. The corruption-augmented dynamic investment equation

31. Presbitero, A. (2008)

32. Eberhardt, M., Presbitero, A. (2013)

33. Levine & Renelt

تأثیرات غیرقابل کنترل خاص کشور η_i نشان دهنده تفاوت در سطح اولیه کارآیی است، در حالی که شروع دوره خاص، y_t تغییرات بهره وری را ثبت می کند که در آخرین دوره برای همه کشورها معمول است و خطاهای iid هستند. مشاهدات به طور متوسط طی چهار دوره انجام می شوند تا از تأثیر چرخه تجارت کوتاه مدت جلوگیری شود (باند، هوفلر، و تمپل^۱، ۲۰۰۱).

۳. روش

روش شناسی پژوهش بر مبنای اهداف پارادایمی از نوع اثباتی، بر مبنای هدف، کاربردی، براساس ماهیت داده ها از نوع کمی و از نظر نحوه گردآوری داده ها، اسنادی یا کتابخانه ای و داده های ثانویه است. و جامعه آماری این تحقیق، کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه فعال در زمینه سرمایه گذاری خارجی می باشد که از این بین، ۸۸ کشور که کامل ترین و در دسترس بودن اطلاعات را داشتند به عنوان نمونه مورد بررسی طی دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۴۰۱ تعیین و جهت تجزیه و تحلیل داده ها از برآورد کننده GMM استفاده و به آزمون فرضیه تدوین شده پرداخته شد.

۱.۳. تصریح الگوی تحقیق

برای انجام تجزیه و تحلیل عمیق از رابطه سرمایه گذاری خارجی-فساد، معادله سرمایه گذاری خارجی به قرار زیر در نظر گرفته شده و با برآورد کننده های GMM^2 تخمین زده می شوند. معادله سرمایه گذاری خارجی دینامیکی افزوده با فساد^۳ براساس مطالعات تجربی پیشین توسط پرسبیترو^۴ (۲۰۰۸)، ابراهارد^۵ (۲۰۱۳) و لوین و رنلت^۶ (۱۹۹۲) منظور و به شکل زیر تبیین می شود:

$$inv_{it} = ainv_{i,t-1} + B_1corr_{it} + B_2corr_{it} * inv_{it} + \sum_{j=3}^{11} B_jX_{it} + u_{it}$$

۴. یافته های تحقیق

در جدول زیر آمار توصیفی متغیرهای تحقیق گزارش شده است.

جدول ۱: متغیرها، اندازه گیری ها، تعریف ها (منبع: یافته های تحقیق)

منبع	تعریف	متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
شاخص توسعه جهانی (WDI)	نسبت تجارت به GDP	باز بودن اقتصاد	۸۵/۴۲	۵۵/۴۳	۴۴۶/۸۱	۰/۳۴
	نام نویسی در مدارس	تحصیلات	۶۹/۶۳	۳۲/۴۹	۱۵۵/۳۴	-۱۲/۳۲
	جمعیت	رشد جمعیت	۱/۲۴	۱/۳۴	۱۳/۴۲	-۴/۶۵
	امید به زندگی	امید به زندگی	۶۸/۶۵	۱۰/۱۱	۸۱/۶۴	۲۶/۵۴
	مصرف (مخارج) دولت	مصرف دولتی	۱۶/۲۸	۸/۴۵	۱۴۵/۴۳	۲/۷۱

34. Bond, S., Hoeffler, A., & Temple, J. (2001)

1. Generalized Method of Moments

2. The corruption-augmented dynamic investment equation

3. Presbitero, A. (2008)

4. Eberhardt, M., Presbitero, A. (2013)

5. Levine & Renelt

۳/۶۵	۱۸۸/۵۶	۱۰/۴۵	۲۲/۶۷	نرخ سرمایه گذاری خارجی	نرخ سرمایه گذاری خارجی	
-۹/۶۵	۴۵۵/۲۳	۱۷/۳۲	۴/۹۸	FDI	سرمایه گذاری مستقیم خارجی	
۰/۰۰	۹/۱۱	۸۹	۱/۲۱	Extreme	بحران‌ها	
۰/۰۰	۱۸۲/۳۹	۱۳/۷۶	۱۸/۷۶	نوسانات نرخ ارز	تغییر نرخ ارز	
۶/۱۱	۱۱/۶۵	۶/۲۳	۹/۰۱	لگاریتم GDP	لگاریتم GDP سرانه	
-۰/۶۵	۱/۴۳	۱/۴۱	۰/۰۹	رشد اقتصادی	تفاضل لگاریتم GDP سرانه	
-۰/۴۳	۸۰۹۰/۱۱	۰/۱۲	۳۴/۵۶	تورم	CPI ^۶	
-۱/۸۶	۲/۶۸	۲۹۸/۲۱	-۰/۰۲۸	فساد	کنترل فساد	شاخص‌های اداره امور جهانی)
-۳/۲۱	۱/۹۸	۰/۹۹	-۰/۰۴۸	سیاسی	ثبات سیاسی	(WGI)
۸	۱۰۰	۲۲/۵۴	۴۳/۱۱	CPI ^۱	شاخص ادراک فساد	سازمان شفافیت بین‌المللی
۰	۱	۰/۲۰۱	۰/۴۶	ICRG	راهنمای ریسک کشور بین‌المللی = فساد	خدمات ریسک سیاسی PRS (2016)

۱.۴. مشکلات درون‌زایی و علیت معکوس مدل

وقتی که در مدل داده‌های پنل، متغیر وابسته به صورت وقفه در طرف راست ظاهر شود دیگر روش حداقل مربعات معمولی OLS مناسب نیست. در این شرایط یکی از روش‌های مناسب استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) است. به عنوان یک روش جایگزین می‌توان از مدل اثرات تصادفی استفاده کرد که به وسیله هانسن (۱۹۹۹) پیشنهاد شده است، اما مسائل مربوط به درون‌زایی برای بعضی از متغیرهای توضیحی هنوز هم حل نشده باقی خواهد ماند که یکی از دلایل اصلی استفاده از GMM است. در روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) برای رفع همبستگی متغیر وابسته با وقفه و جمله خطا، وقفه متغیرها به عنوان ابزار در تخمین‌زننده GMM دومرحله‌ای به کار می‌رود. همچنین از آنجایی که سازگاری تخمین‌زننده GMM به معنی بودن فرض عدم خودهمبستگی سریالی جملات خطا و ابزارها بستگی دارد. لذا برای آزمون این موضوع از آماره‌ی پیشنهاد شده توسط آرلانو و بوند، بلندل و بوند و آرلانو و باور استفاده می‌شود. این آزمون که سارگان نام دارد اعتبار کل ابزارهای به کار رفته را می‌سنجد. در این آزمون فرضیه‌ی صفر حاکی از عدم همبستگی ابزارها با اجزاء اخلاص می‌باشد. آزمون سارگان از محدودیت‌های از پیش تعیین شده است که معتبر بودن ابزارها را بررسی می‌کند و برای تعیین هر نوع همبستگی بین ابزارها و خطاها به کار برده می‌شود. آماره سارگان (j-statistic) دارای توزیع کای دو است. برای کاهش مشکلات درون‌زایی بالقوه، یک رویکرد سیستم GMM (بلاندل و باندل، ۱۹۹۸) برای آزمون نتایج پایه استفاده شده است. از یک سو، رویکرد سیستم می‌تواند مفروضات برون‌زای دقیق رگرسیون‌ها، اثرات مشاهده‌نشده خاص سرمایه‌گذاری و وابستگی به مسیر را در توالی متغیرهای وابسته به کنترلی حذف کند. از سوی دیگر، از آنجایی که سرمایه‌گذاری ممکن است در طول زمان باقی بماند، سیستم GMM امکان مدل‌سازی پویای سرمایه‌گذاری را فراهم می‌کند. با توجه به اینکه سرمایه‌گذاری دارای اثرات تداومی پویا است، سطح سرمایه‌گذاری فعلی ممکن است تحت تأثیر سطح سرمایه‌گذاری دوره قبل باشد. بنابراین، یک متغیر توضیحی با وقفه یک دوره‌ای، برای ساخت یک مدل پانل پویا معرفی شده است و از روش تخمین GMM جهت آزمون نتایج پایه استفاده می‌شود. همانطور

6. Corruption Perceptions Index
2. Blundell and Bond

که در جدول ۲ نشان داده شده است، ضریب رگرسیون متغیر توضیحی اصلی فساد به طور معنی‌داری منفی است که با نتایج رگرسیون قبلی مطابقت دارد. بنابراین، نتایج تحت تاثیر سوگیری درون‌زایی بالقوه قرار نمی‌گیرد و استحکام خوبی را نشان می‌دهد.

برای کاهش مشکلات درون‌زایی بالقوه مرتبط با علیت معکوس، با اقتباس از مطالعه Ahamed and Mallick (2019) و Kim et al., (2020) یک رویکرد یک و دومرحله‌ای حداقل مربعات متغیرهای ابزاری (2SLS-IV) و همچنین یک رویکرد سیستماتیک GMM برای آزمون استفاده می‌شود. متغیر ابزاری (IV) یک روش آماری برای کاهش اریبی و ناسازگاری‌های مدل براساس یک متغیر مستقل درون‌زا در مدل رگرسیونی است. بنابراین جهت مقابله با تهدیدهای مهم (از جمله؛ الف) سوگیری متغیر حذف شده از متغیری که با X متغیر مستقل اصلی همبستگی دارد اما مشاهده نشده است؛ ب) سوگیری خطاها در متغیرها و ج) سوگیری علیت همزمان، جهت حذف سوگیری و اعتبار داخلی، می‌توان از رویکرد IV استفاده کرد. بنابراین از آنجایی که فساد می‌تواند بر سطح سرمایه‌گذاری تأثیر بگذارد، و به همین ترتیب، کشورها ابتکار عمل را برای جستجوی تغییرات فساد و کاهش آن به دست خواهند گرفت. بنابراین، ممکن است یک رابطه علی بین فساد و سرمایه‌گذاری وجود داشته باشد.

با تخمین مدل سرمایه‌گذاری خارجی، خروجی نرم افزار ایویوز در جدول ۲ نشان داده شده است. مدل اول نتایج برآورد با استفاده از GMM تفاضلی را نشان می‌دهد. در مدل‌های بعدی برآوردهای انجام‌شده با استفاده از سیستم یک مرحله‌ای GMM و سیستم دومرحله‌ای GMM با روش تصحیح خطای نمونه کوچک را نشان می‌دهد. تفاوت ضرایب بین تخمین زنده‌های سیستمی و تفاضلی، نمونه‌ی محدود احتمالی را با ارائه‌ی روشی برای برآورد GMM سیستمی معتبر نشان می‌دهد که طبق آزمون سارگان افزایشی^۱ نشان داده می‌شود. علاوه بر این، GMM دو مرحله‌ای با عملکرد تصحیح خطا، تخمین کاراتری نسبت به نتایج سیستم یک مرحله‌ای دارد. همچنین آزمون سارگان و آرانو-باند، فاقد مشکلات مرتبط با شناسایی ابزار یا خود همبستگی مرتبه دوم می‌باشد. با این حال، این آزمون ممکن است به دلیل تعداد زیادی از ابزارها، سمت و سویی داشته باشد. بنابراین، برای بدست آوردن نتایج مشابهی که نشان می‌دهد نتایج را نمی‌توان به سمتی مرتبط با ابزار دقیق نسبت داد، یک روش حداقل مربعات از متغیر ساختگی کیویت^۲ (۱۹۹۵) به کار گرفته شد (مدل ۴). نسبت سرمایه‌گذاری خارجی / تولید ناخالص داخلی با وقفه^۳ یک ضریب مثبت را نشان می‌دهد که در تمام معادلات برآورد شده در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است. متغیر فساد و متغیر تعاملی فساد با سرمایه‌گذاری خارجی ($corr * inv_{it}$) در سطح اطمینان ۹۹ درصد در تمام معادلات برآورد شده معنی‌دار هستند. اهمیت عبارت تعاملی و علامت منفی آن نشان می‌دهد که فساد نقش مهمی در رشد کشورها با سطوح سرمایه‌گذاری خارجی پایین ایفا می‌کند. در تمامی این مدل‌ها، عبارت تعامل بین فساد و سرمایه‌گذاری خارجی منفی است. به نظر می‌رسد که این تصور را تایید می‌کند که کشورهای کم‌تر سرمایه‌گذاری خارجی شده بیشتر در معرض اثرات سو فساد قرار دارند. این امر ممکن است نشان دهد که تاثیر نسبی فساد بر رشد با توجه به سطح سرمایه‌گذاری خارجی متفاوت باشد. علاوه بر آن، برای کشورها با سطوح پایین سرمایه‌گذاری خارجی، انتظار می‌رود که آثار قابل توجه و معنی‌داری از فساد در رشد اقتصادی، مستند به افزایش عدم قطعیت و بی‌ثباتی

2. Sargan test incremental

3. Kiviet

38. lagged investment/GDP ratio

باشد. این منطبق با محدودیت اعتباری شناخته‌شده کشورهای فقیرتر است و از یک نسخه از مدل نظری با سطح بالایی از ریسک‌گریزی تاکید می‌کند. این موضوع بیشتر در معادله نتایج برآورد به دست آمده برای متغیرهای کنترلی مشابه سایر نمونه‌های موجود در تحقیق است؛ ضرایب برآورد شده بر روی متغیرهای کنترلی به طور کلی علائم مورد انتظار را دارند، اگرچه بعضی اوقات نسبت به انتخاب روش تخمین معنی‌دار نیستند. از بین متغیرهای کنترلی، فقط بازبودن اقتصاد معنی‌دار نیست. ضریب جمعیت، استهلاک، پیشرفت فناوری، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، امید به زندگی، تحصیل/آموزش و مصارف/مخارج دولت معنی‌دار و از لحاظ نظری با علائم مورد انتظار سازگار است. نتایج برآورد؛ حاکی از سرعت تعدیل نسبتاً کند در همگرایی است و همراه با اهمیت و نشانه مثبت نرخ سرمایه‌گذاری خارجی، آنها از نسخه (ورژن) مدل‌های رشد درونزا مانند مدل AK استفاده شده در این تحقیق حمایت می‌کنند. همچنین با توجه به گستره وسیع حوزه نظری و تجربی، لازم است مولفه‌های درجه آزادی، میزان رشد تولید ناخالص داخلی که دارای اثر فزاینده است؛ و معیار سرمایه انسانی، در تحلیل تجربی در نظر گرفته شود. منطق این مهم در مدل نظری و اثر مثبت پیش‌بینی شده درجه آزادی، سطح تولید ناخالص داخلی و تحصیل/تحصیل/آموزش در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری خارجی نهفته است. تأثیر مخارج دولت به همان اندازه نامطمئن است: گرچه می‌تواند زیرساخت عمومی لازم برای سرمایه‌گذاری خارجی خصوصی فراهم کند، همچنین می‌تواند منجر به یک اثر پیچیده شود. شوک‌های تکنولوژی می‌توانند اثرات زیان‌آوری بر سرمایه‌گذاری خارجی (نوسانات نرخ ارز و تورم) داشته باشند؛ بنابراین انتظار می‌رود که آنها با یک نشانه منفی وارد رگرسیون شوند.

جدول ۲. خروجی برآورد مدل سرمایه‌گذاری خارجی

مدل	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
روش	GMM تفاضلی	GMM یک مرحله‌ای	GMM دو مرحله‌ای	Kiviet
نرخ سرمایه‌گذاری خارجی با وقفه	***۰/۱۱۵	***۰/۴۶۲	***۰/۴۶۲	***۰/۲۷۱
لگاریتم رشد GDP	۳/۳۳۴	***۱۳/۱۸	***۱۳/۶۵	۰/۴۱۱
فساد	***۱۹/۱۵	***۱۱/۹۴	***۱۲/۴۴	***۱۷/۲۲
$corr * inv_{it}$	***۰/۶۷۱	***۰/۴۷۲	***۰/۴۸۲	***۰/۶۱۱
تورم	۰/۰۰۴۸	۰/۰۰۴۱	***۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۴۷
تحصیل/آموزش	*۰/۰۶۱	-۰/۰۲۵	***۰/۰۲۶	***۰/۰۸۶
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	**۰/۰۸۸	***۰/۰۷۹	***۰/۰۸۹	***۰/۱۸۷
مصرف (مخارج) دولت	***۰/۳۰۶	**۰/۰۷۷	***۰/۰۸۱	-۰/۱۳۳
امید به زندگی	**۰/۳۶۱	-۰/۰۳۱	***۰/۰۳۳	*۰/۳۰۲
رشد جمعیت	**۱/۵۱۶	-۰/۱۸۷	**۰/۱۵۱	***۱/۸۱۸
بازبودن اقتصاد	-۰/۰۲۷	***۰/۰۳۳	***۰/۰۳۲	-۰/۰۰۵۱
سازگان/هانس	۰/۰۰۰۰	۰/۵۳	۰/۹۹۷	----
سازگان فزاینده	----	۰/۱۸۶	۰/۴۲	----
خودهمبستگی مرتبه دوم اباند	۰/۰۶۶	۰/۵۵	۰/۷۵	----

* P < 0.1 , ** P < 0.05 , *** P < 0.01

منبع: محاسبات محقق

نتایج برآورد به روشی نشان می‌دهند که فساد تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری خارجی دارد، همانطور که توسط مدل نظری پیشنهاد شده است. ضریب رگرسیون هم از نظر اندازه و اهمیت آماری بسیار معنی‌دار است. متغیرهای دیگر نیز از

نظر آماری معنی دار هستند و علائم مورد انتظار را نشان می‌دهند. به طور خاص، رشد تولید ناخالص داخلی، باز بودن و سطح تحصیلات تأثیر مثبتی بر سرمایه‌گذاری خارجی دارد. نیکویی برآزش و تناسب مدل رضایت بخش است. به این مفهوم که تغییرات در سرمایه‌گذاری خارجی توسط مدل به خوبی توضیح داده شده است. به نظر می‌رسد تصریح الگو از نظر اهمیت و همچنین از نظر ضرایب بسیار معنی دار و قابل توجه است. این برای همه متغیرهایی که در الگو بررسی شده‌اند، صدق می‌کند. به طور خلاصه، در مدل پویای سرمایه‌گذاری خارجی، افزایش فساد، احتمالاً بر سطح سرمایه‌گذاری خارجی و کارایی آن تأثیر می‌گذارند. در نهایت می‌توان نتیجه گرفت که نتایج بدست آمده برای تغییرات در روش‌های تخمین، مشخصات ابزار، و انتخاب متغیرهای کنترلی دارای پایایی است. علاوه بر این، تمام آزمون‌های استاندارد و اعتبارسنجی نشان می‌دهند که فرم تبعی مدل انتخاب شده به خوبی تبیین و تصریح شده است. ضریب متغیر فساد و متغیر تعاملی آن همواره بسیار قابل توجه و معنی دار بوده است.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

فناوری بلاکچین به طور فزاینده‌ای به عنوان ابزاری متحول‌کننده در تأمین مالی زنجیره تأمین شناخته می‌شود و راه‌حلی را برای افزایش شفافیت، کارایی و امنیت در تراکنش‌های مالی در زنجیره‌های تأمین ارائه می‌دهد. در حالی که پرسش اصلی بر تعامل فساد و سرمایه‌گذاری در زنجیره تأمین مالی خارجی متمرکز بود، این پاسخ‌دهی از نتایج وب ارائه شده و تحقیقات قبلی را برای بررسی چگونگی ارتباط بلاکچین در تأمین مالی زنجیره تأمین با این مضامین، به ویژه با تأکید بر پتانسیل آن در کاهش فساد و افزایش کارایی سرمایه‌گذاری، ادغام می‌کند.

زنجیره تأمین مالی خارجی به شبکه‌ای از مؤسسات مالی، سازوکارها و فرآیندهایی اشاره دارد که بودجه لازم برای پشتیبانی از عملیات و رشد مشارکت کنندگان زنجیره تأمین، به‌ویژه کسب و کارهای درگیر در تولید، توزیع و فروش کالاها و خدمات را فراهم می‌کنند. برخلاف تأمین مالی داخلی (مثلاً استفاده از جریان نقدی خود شرکت یا سود انباشته)، تأمین مالی خارجی شامل منابع شخص ثالث مانند بانک‌ها، مؤسسات مالی، سرمایه‌گذاران یا پلتفرم‌های تخصصی تأمین مالی زنجیره تأمین می‌شود. این نوع تأمین مالی، جریان‌های مالی را با جریان‌های فیزیکی و اطلاعاتی زنجیره تأمین ادغام می‌کند تا سرمایه در گردش را بهینه‌سازی کند، محدودیت‌های مالی را کاهش دهد و ایجاد ارزش را در سراسر اکوسیستم زنجیره تأمین افزایش دهد.

۱.۵. تعامل با فساد و سرمایه‌گذاری

فساد: فساد می‌تواند زنجیره تأمین مالی خارجی را با افزایش هزینه‌های تراکنش (مثلاً رشوه برای تأیید وام)، تحریف تخصیص سرمایه و از بین بردن اعتماد بین ذینفعان مختل کند. سیستم‌های شفاف، مانند بلاکچین، می‌توانند با ارائه سوابق قابل تأیید و غیرقابل دستکاری از معاملات مالی، و کاهش فرصت‌های کلاهبرداری یا پارتی‌بازی، فساد را کاهش دهند.

سرمایه‌گذاری: تأمین مالی خارجی با ارائه سرمایه برای گسترش عملیاتی، پذیرش فناوری یا مدیریت موجودی، از سرمایه‌گذاری پشتیبانی می‌کند. با این حال، فساد می‌تواند با افزایش خطرات و هزینه‌های درک شده، مانع سرمایه‌گذاری شود. مکانیسم‌های تأمین مالی شفاف و کارآمد، اعتماد سرمایه‌گذاران را افزایش می‌دهند، تخصیص مؤثر وجوه را تضمین می‌کنند و رشد پایدار را تقویت می‌کنند. نهایتاً در قالب یک مثال می‌توان چنین توضیح داد که؛ یک تولیدکننده (تأمین‌کننده) در یک زنجیره تأمین، کالاها را با شرایط پرداخت ۹۰ روزه به یک خرده‌فروش بزرگ (خریدار) می‌فروشد.

برای جلوگیری از کمبود جریان نقدی، تأمین‌کننده از فاکتورینگ معکوس استفاده می‌کند، که در آن یک بانک، با استفاده از رتبه اعتباری قوی خرده‌فروش، زودتر از موعد به تأمین‌کننده با تخفیف پرداخت می‌کند. خرده‌فروش بعداً به بانک بازپرداخت می‌کند. این سازوکار تأمین مالی خارجی، نقدینگی را برای تأمین‌کننده تضمین می‌کند، ریسک مالی را برای بانک کاهش می‌دهد و ثبات کلی زنجیره تأمین را تقویت می‌کند.

نتیجه: با استفاده از یک مدل رشد درونزا و اقتصاد باز با تحرک سرمایه بین‌المللی، تأثیر فساد بر سرمایه‌گذاری خارجی مورد بررسی قرار گرفت. این مدل به طور خاص، پیش‌بینی می‌کند که فساد بر سرمایه‌گذاری خارجی تأثیر منفی و بازدهی یا بازگشت سرمایه را از طریق ریسک ناشی از فساد کاهش می‌دهد. فساد در یک اقتصاد باز با انحراف در جریان و تحرک سرمایه‌گذاری خارجی بین‌المللی، بازدهی/ نرخ بازگشت سرمایه را کاهش داده و ریسک آن را افزایش و سرمایه‌گذاری خارجی را تضعیف می‌کند. ازینرو تعامل بین فساد و سرمایه‌گذاری خارجی منفی و معنی‌دار بوده و این تصور را تأیید می‌کند که کشورهای کم‌تر سرمایه‌گذاری خارجی شده بیشتر در معرض اثرات سوء فساد قرار دارند. چرا که کشورهای پیشرفته با دسترسی بیشتر به تأمین مالی بین‌المللی، کم‌تر مستعد تأثیرات زیان‌آور فساد نسبت به اقتصادهای نوظهور می‌باشند. بنابراین انتظار می‌رود، کشورهای دارای سطوح پایین سرمایه‌گذاری خارجی، آثار قابل توجه و معنی‌داری از فساد را، مستند به افزایش عدم قطعیت و بی‌ثباتی داشته باشند. در مجموع فساد از طریق تأثیر منفی بر انباشت سرمایه فیزیکی و همچنین افزایش عدم قطعیت (ریسک) در ارتباط با بازگشت سرمایه (بازدهی) و سپس بر شرایط اقتصادی تأثیر می‌گذارد و انگیزه سرمایه‌گذاران را کاهش می‌دهد.

تحلیل: در محیط‌های آلوده با فساد خواری و فساد مالی گسترده، از هر واحد پولی سرمایه‌گذاری خارجی شده، سهم قابل ملاحظه‌ای هدر می‌رود و باعث سرمایه‌گذاری خارجی کمتر می‌شود. بنابراین، فساد می‌تواند به عنوان بار تحمیل شده بر بازدهی سرمایه باشد و این امر با دلسرد کردن سرمایه‌گذاری خارجی‌های جدید و ایجاد عدم قطعیت‌ها در ارتباط با حقوق شخصی و اجتماعی صورت می‌گیرد. فساد همچنین می‌تواند با افزایش خود، بر انباشت سرمایه انسانی تأثیر بگذارد. با این حال، فساد می‌تواند باعث افزایش تخصیص و ناکارآمدی منابع دولتی شود، چرا که مقامات فاسد به دنبال به حداکثر رساندن ظرفیت استخراج منافع خود هستند.

فساد عموماً به عنوان مانع مهمی برای توسعه اقتصادی در نظر گرفته می‌شود. همسو با مطالعه حیدری هراتمه (۱۴۰۱)، فساد، معاهدات دو/چندجانبه یا منطقه‌ای را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد و شکل‌گیری توافقنامه‌ها را با سخت و دشوار می‌کند. چرا که معاهده‌های سرمایه‌گذاری خارجی دو/چندجانبه، به عنوان یک دستگاه سیگنال‌دهنده عمل نموده و این پیام را به سرمایه‌گذاران خارجی منتقل می‌کند که کشور میزبان در حفاظت از سرمایه‌گذاری خارجی آنها جدی است و با هرگونه فساد مقابله می‌کند.

تحقیقات تجربی، ارزیابی کمی از آثار منفی فساد ارایه می‌دهند. با استفاده از شاخص‌های بانک جهانی در زمینه کنترل فساد، به لحاظ آماری، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نرخ رشد سرانه تولید ناخالص داخلی و افزایش نسبت سرمایه‌گذاری خارجی داشته است. بنابراین، نتایج تجربی نشان می‌دهد که فساد به طور مستقیم مانع از سرمایه‌گذاری خارجی می‌شود. اگر سرمایه‌گذاران بین‌المللی به اندازه کافی تنوع داشته باشند، هیچ دلیلی برای سرمایه‌گذاری خارجی در دیگر کشورها با سطوح نسبتاً بالایی از ریسک فساد وجود ندارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کشورهای غنی‌تر با دسترسی بهتر و به

منظور تامین مالی بین‌المللی سریع‌تر رشد می‌کنند و نسبت به اقتصادهای در حال ظهور و نسبت به تاثیرات زیان‌آور فساد، کم‌تر مستعد خواهند بود.

همچنین با توجه به نتایج حاصله، مفهوم مرتبط با سرمایه صرفاً به سرمایه فیزیکی محدود نمی‌شود، مانند مدل رشد AK (ساده‌ترین مدل رشد درونزا با فرض یک نرخ پس‌انداز برونزا، نرخ ثابتی از رشد درونزا را معین می‌کند) تمام شواهد موجود از این نوع مدل رشد، نشان می‌دهند که تفاوت در سطح فساد ممکن است منجر به تفاوت‌های دائمی در سطح توسعه در کشورها شود و حتی در بلندمدت نیز دوام خواهد داشت. این به یک منطق قوی و دلیل اضافی برای تشدید اقدامات اصلاحی برای رسیدگی به مساله فراگیر فساد کمک می‌کند (ایت، تی، دات، جی، و سنا، وی؛ ۲۰۱۸). فساد و اقتصاد، علیت دو طرفه را حفظ می‌کنند و در یک دور تسلسل باطل یکدیگر را تغذیه می‌کنند. شیوه‌های فساد در غیاب اصول و ساختارهای اقتصادی/ سرمایه‌گذاری خارجی به عنوان فرصتی انتخاب و اجرا می‌شوند (چانگ، سی، و هائو، وی؛ ۲۰۱۷). از سوی دیگر، فساد می‌تواند از اعمال اصول و ساختارهای اقتصادی/ سرمایه‌گذاری خارجی جلوگیری کند.

در نهایت می‌توان استدلال کرد که فساد هزینه‌های قابل توجهی را بر اقتصاد تحمیل می‌کند. به طور ویژه، فساد با انکار دسترسی به بازارهای سرمایه بین‌المللی و کاهش رشد و سرمایه‌گذاری خارجی، بیش از حد بر روی کشورها تاثیر می‌گذارد. فساد برخلاف مالیات، تحریف غیرقابل پیش‌بینی در استفاده اختیاری و نامشخص از قدرت دولت است. این امر منجر به هزینه‌های اضافی برای مشاغل می‌شود، که به همراه منابع اختصاص یافته به فعالیت‌های غیرمولد و تحریف سیاست‌ها، مشکلات متعدد و مهمی را ایجاد می‌کند. این یافته که فساد تأثیر منفی و معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری خارجی و تحرک آن داشته و ریسک سرمایه‌گذاری خارجی را افزایش می‌دهد که در نهایت بازگشت سرمایه را کاهش می‌دهد. **پیشنهادهای سیاستی:** جهت کنترل و تقلیل سطوح فساد لازم است منابع فساد شناسایی شوند چرا مشخصاً شناسایی منابع فساد در انتخاب راهبردهای کنترل آن جهت تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری مسئولان و مدیران مفید است که می‌توان مواردی را در قالب پیشنهادها سیاستی و عملیاتی ارائه نمود:

الف: محدودیت‌های تجاری نمونه بارز منبع رانت ناشی از دولت است. اگر واردات کالایی مشمول محدودیت کمی باشد (مثلاً سالانه تعداد زیادی خودرو خارجی می‌توان وارد کرد)، مجوزهای لازم واردات بسیار ارزشمند می‌شود و واردکنندگان به فکر رشوه دادن به مقاماتی هستند که موضوع آنها را کنترل می‌کنند. در واقع، کشورها زمانی که تجارت آنها نسبتاً عاری از محدودیت‌های دولتی است که مقامات فاسد می‌توانند از آنها سوء استفاده کنند، فساد کمتری دارند.

ب: یارانه‌های دولتی می‌تواند منبعی برای رانت باشد. مطالعات نشان می‌دهد که فساد می‌تواند تحت سیاست‌های صنعتی که اجازه می‌دهد یارانه‌های هدفمند ضعیف توسط شرکت‌هایی که برای آنها در نظر گرفته نشده است، رشد کند. هرچه این یارانه‌ها در اختیار صنایع بیشتر باشد، شاخص فساد بالاتر می‌رود.

ج: کنترل قیمت‌ها که هدف آن کاهش قیمت برخی کالاها به زیر ارزش بازار آن است (معمولاً به دلایل اجتماعی یا سیاسی)، همچنین منبع رانت و رفتارهای رانت جویانه است. کنترل قیمت، انگیزه‌های را برای افراد یا گروه‌ها ایجاد می‌کند تا به مقامات رشوه بدهند تا جریان چنین کالاهایی را حفظ کنند یا سهمی ناعادلانه با قیمت کمتر از بازار به دست آورند.

د: تعدد نرخ ارز (شناور بودن) و طرح‌های تخصیص ارز منجر به رانت می‌شود. برخی کشورها چندین نرخ ارز دارند - برای مثال یکی برای واردکنندگان، یکی برای گردشگران، یکی برای سرمایه‌گذاران. تفاوت بین این نرخ‌ها می‌تواند منجر به تلاش برای به دست آوردن سودمندترین نرخ شود، اگرچه این نرخ ممکن است برای استفاده مورد نظر از مبادله

اعمال نشود. سیستم‌های چند نرخ ارز اغلب با سیستم‌های بانکی ضد رقابتی مرتبط هستند که در آن یک بانک با روابط دولتی می‌تواند با آربیتراژ بین بازارها سودهای کلانی به دست آورد.

۵: دستمزدهای پایین در خدمات ملکی نسبت به دستمزدها در بخش خصوصی منبع فساد در سطوح پایین است. هنگامی که دستمزد خدمات ملکی بسیار کم است، کارمندان دولت ممکن است مجبور شوند از موقعیت خود برای جمع‌آوری رشوه به عنوان راهی برای تأمین مخارج زندگی خود استفاده کنند، به ویژه هنگامی که هزینه مورد انتظار برای دستگیر شدن پایین است. علاوه بر مقررات دولتی به عنوان فرصتی برای فساد، به شرح فوق، دلایل دیگری نیز برای فساد شناسایی شده است. و موقوفات منابع طبیعی (نفت، طلا، الوارهای عجیب و غریب) نمونه کتاب درسی منبع اجاره را تشکیل می‌دهند، زیرا معمولاً می‌توان آنها را به قیمتی فروخت که بسیار بیشتر از هزینه استخراج آنهاست و فروش آنها معمولاً تابع مقررات سخت‌گیرانه دولتی است. که مقامات فاسد می‌توانند چشم خود را ببندند. اقتصادهای غنی از منابع ممکن است بیشتر از کشورهای فقیر در معرض رفتارهای شدید رانت جویی قرار گیرند. ز: عوامل جامعه‌شناختی ممکن است به رفتار رانت جویانه کمک کنند. شاخصی از تقسیم‌بندی قومی زبانی (تقسیمات اجتماعی در امتداد خطوط قومی و زبانی) با فساد در ارتباط است. همچنین، مقامات دولتی در جوامعی که پیوندهای خانوادگی قوی است، بیشتر به اقوام خود لطف می‌کنند.

پیشنهاد عملیاتی: تدابیر و اندیشه‌هایی همچون تقلیل در سازوکارهای اداری، حاکمیت قانون، پاسخگویی، شفافیت در قانون، هوشمندسازی اقتصاد، الکترونیکی کردن فرایندهای اداری، ایجاد فرآیندهای نظارتی کارآمد، کاهش اندازه دولت‌ها، کنترل نرخ تورم، رفع موانع ورود و خروج کالاها و سرمایه یا به عبارتی، افزایش روابط تجاری و بین‌المللی، می‌تواند راهبردهای موثر در مدیریت و کنترل فساد باشد. همچنین نظارت جامعه مدنی بر تصمیم‌گیری و عملکرد بخش دولتی و مشارکت در این امور نیز ابزار مهمی برای مبارزه با فساد است. این فرایند باعث شفاف شدن دولت و در نتیجه ایجاد فرهنگ شفاف‌سازی متضمن تغییری بنیادی در شیوه تصمیم‌گیری در بخش دولتی است. بنابراین کنترل فساد منعکس کننده ادراکی از میزان اعمال قدرت مقتدرانه برای منافع شخصی و همچنین میزان تسخیر دولت توسط نخبگان و صاحبان منافع خصوصی است. مدل نظری پژوهش نشان داد که فساد مانع رشد اقتصادی می‌گردد و از طریق آن بر سرمایه‌گذاری خارجی در یک اقتصاد باز با منحرف کردن جریان سرمایه‌گذاری خارجی بین‌المللی تأثیر می‌گذارد که همسو با مطالعه حیدری هراتمه (۱۴۰۱) می‌باشد.

پیشنهاد برای مطالعات آینده: در نهایت فساد ارتباط نزدیکی با نقض اصول پاسخگویی، شفافیت و حاکمیت قانون دارد. این سؤال که آیا فساد بر ترکیب مخارج دولت تأثیر می‌گذارد یا نه، سؤال جالبی است که باید مورد توجه قرار گیرد، زیرا اگرچه ادبیات تجربی تاکنون نتایج متفاوتی در مورد تأثیر مخارج دولت و ترکیب آن بر رشد اقتصادی به دست آورده است، اکثر اقتصاددانان فکر می‌کنند که سطح و نوع آن هزینه‌های انجام شده توسط دولت‌ها برای عملکرد اقتصادی اهمیت دارد. برای مثال، شواهد نسبتاً قوی نشان می‌دهد که نرخ بالای ثبت نام در مدارس با رشد اقتصادی برتر مرتبط است. آیا شواهدی وجود دارد که نشان دهد دولت‌های فاسد ممکن است در انتخاب ترکیب مخارج دولت رفتار غارتگرانه از خود نشان دهند؟ به طور خاص، آیا هزینه‌های دولت در تحصیل/آموزش و پرورش تحت تأثیر فساد قرار می‌گیرد؟ پاسخ به این سوالات می‌تواند زمینه مناسبی برای تحقیقات آینده محققان باشد.

از نشریه «مدیریت زنجیره ارزش راهبردی» بابت نشر و انتشار مطالب علمی محققان تقدیر می‌شود.

References

- Abadie, A., & Gardeazabal, J. (2008). Terrorism and the world economy. *European Economic Review*, 52(1), 1–27.
- Aidt, T., Dutta, J., & Sena, V. (2008). Governance regimes, corruption and growth: theory and evidence. *Journal of Comparative Economics*, 36(2), 195–220.
- Bernanke, B. & Gurkaynak R. (2001). “Is Growth Exogenous? Taking mankiw, romer, and weil seriously”, NBER Working Paper, 8365.
- Bond, S., Hoeffler, A., & Temple, J. (2001). “GMM estimation of empirical growth models”, Economics Papers 2001–W21. Nuffield College: University of xford.
- Campos, N., Dimova, R., & Saleh, A. (2016). Corruption and economic growth: An econometric survey of the evidence. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 172(3), 521–543.
- Chang, F. (2004). Stochastic optimization in continuous time. Cambridge University Press.
- Chang, C., & Hao, Y. (2017). Environmental performance, corruption and economic growth: global evidence using a new data set. *Applied Economics*, 49(5), 498–514.
- Devereux, M., & Smith, G. (1994). International risk sharing and economic growth. *International Economic Review*, 35, 535–550.
- Du, M., et al. (n.d.). Value creation in blockchain-driven supply chain finance. ScienceDirect.sciencedirect.com.
- Eberhardt, M., Presbitero, A. (2013). This time they are different: Heterogeneity and nonlinearity in the relationship between debt and growth, IMF Working Papers 13/248.
- Haque, M., & Kneller, R. (2015). Why does public investment fail to raise economic growth? The role of corruption. *The Manchester School*, 83, 623–651.
- Heidari Haratemeh, M. (2023). Institutional Factors Affecting Foreign Direct Investment and Bilateral Investment Treaties. *Program and Development Research*, 4(2), 167-195. doi: 10.22034/pbr.2023.392560.1323[In Persian].
- Heidari Haratemeh, M. (2022). The Miderating Effect of Bilateral Investment Treaty Stringency on the Relationship between Political Instability and Subsidiary Ownership. *Advances in Finance and Investment*, 2(5), 112-91. doi: 10.30495/afi.2022.1947757.1079[In Persian].
- Heidari Haratemeh, M. (2022). The Impact of Investment Treaties on the De-Politicize of Foreign Investment Disputes (Legalization, Diplomacy, and Development). *Journal of Advertising and Sales Management*, 3(3), 90-101. doi: 10.52547/JABM.3.2.6[In Persian].
- Heidari haratemeh, M. (2022). The Effect of Bilateral Investment Treatie on The Flow Foreign Direct Investment in Developing Countries. *Journal of Advertising and Sales Management*, 2(4), 113-128. doi: 10.52547/JABM.2.4.113 [In Persian].
- Hodge, A., Shankar, S., Rao, P., & Duhs, A. (2011). Exploring the links between corruption and growth. *Review of Development Economics*, 15(3), 474–490.
- Jain, N., & Hazra, J. (2020). The supply-side of corruption: a review of scenario, causes and prevention. Emerald Insight.emerald.com.
- Kaufmann, D., & Kraay, A. (2002). Growth without governance. *Economia*. <http://www.worldbank.org/wbi/governance/pdf/growthgov.pdf>.
- Khan, M. A., et al. (2022). Impact of corruption on public value creation: does national culture make a difference? Emerald Insight.emerald.com.
- Kiviet, J. (1995). On bias, inconsistency, and efficiency of various estimators in dynamic panel data models. *Journal of Econometric*, s, 68, 53–78.
- Leland, H. (1974). Optimal growth in a stochastic environment. *Review of Economic Studies*, 41(1), 75–86.
- Levhari, D., & Srinivasan, T. (1969). Optimal savings under uncertainty. *Review of Economic Studies*, 36(106), 153–163.
- Levine, R., & Renelt, D. (1992). A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. *American Economic Review*, 82(4), 942–963.

- Li, X., Yan, J., Cheng, J., & Li, J. (2023). Supply-Chain Finance and Investment Efficiency: The Perspective of Sustainable Development. *Sustainability*, 15(10), 7857. <https://doi.org/10.3390/su15107857mdpi.com>.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *Quarterly Journal of Economics*, 110, 681–712.
- Mauro, P. (1998). Corruption and the composition of government expenditure. *Journal of Public Economics*, 69, 263–279.
- Mauro, P. (1997). The effects of corruption on growth, investment, and government expenditure: A cross-country analysis. In K. A. Elliott (Ed.), *Corruption and the global economy* (pp. 83–107). Washington, DC: *Institute for International Economics*.
- Méndez, F., & Sepúlveda, F. (2006). Corruption, growth and political regimes: Cross country evidence. *European Journal of Political Economy*, 22(1), 82–98.
- Meon, P., & Sekkat, K. (2005). Does corruption grease or sand the wheels of growth? *Public Choice*, 122(1/2), 69–97.
- Meon, P., & Weill, L. (2010). Is corruption an efficient grease? *World Development*, 38 (3), 244–259.
- Merton, R. (1971). Optimum consumption and portfolio rules in a continuous-time model. *Journal of Economic Theory*, 3, 373–413.
- Montinola, G., & Jackman, R. (2002). Sources of corruption: Cross-country study. *British Journal of Political Science*, 32, 147–170.
- Obtsfeld, M. (1994). Risk taking, global diversification, and growth. *American Economic Review*, 84(5), 1310–1329.
- Oliveira, F. S., et al. (2017). Corruption and supply chain management toward the sustainable development goals. *Emerald Insight.emerald.com*.
- Phelps, E. (1962). The accumulation of risky capital: A sequential utility analysis. *Econometrica*, 30, 729–743.
- Presbitero, A. (2008). The debt-growth nexus in poor countries: A reassessment. *Economics - The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 2, 1–28.
- PRS (2016) International Country Risk Guide 2016.
- Raddatz, C., & Schmukler, S. (2012). On the international transmission of shocks: Micro-evidence from mutual fund portfolios. *Journal of International Economics*, 88(2), 357–374.
- Shaw, P., Katsaiti, M., & Jurgilas, M. (2011). Corruption and growth under weak identification. *Economic Inquiry*, 49(1), 264–275. 01.
- Southgate, D., Slazar-Canelos, P., Caracho-Saa, C., & Stewart, R. (2000). Markets, institutions, and forestry: The consequences of timber trade liberalization in ecuador. *World Development*, 28(11), 2005–2012.
- Tanzi, V., Davoodi, H., & Hamid, R. (2002). Corruption, public investment, and growth. In George T. Abed & Sanjeev Gupta (Eds.), *Governance, corruption, and economic performance* (pp. 280–299). Washington, D.C.: IMF.
- Transparency International (2016) Corruption Perceptions Index 2016.
- Treisman, D. (2000). The causes of corruption: A cross-national study. *Journal of Public Economics*, 76, 399–457.
- Wei, S. (2000). How taxing is corruption on international investors? *Review of Economics and Statistics*, 82, 1–11.
- Xuan, M. N. and Quoc, T. Tr. (2022). Corruption and corporate investment efficiency around the world. *European Journal of Management and Business Economics* Vol. 31 No. 4, 2022 pp. 425-438.
- Zhou, L., Chen, M., & Lee, H. (2022). Supply Chain Finance: A Research Review and Prospects Based on a Systematic Literature Analysis from a Financial Ecology Perspective. *Sustainability*, 14(21), 14452.