

Analysis of the Effect of Economic Corruption on Inflation in Selected Developing Countries: An Approach Based on Transmission Paths in Institutional Economics

Seyyed Mohsen Azimi Dokht Shouraki*

Abstract

Economic corruption, as an obstacle to the economic stability of developing countries, affects economic indicators, which is essential for policymaking. This study, using the principles of institutional economics to explain the channels of influence, has examined the effect of economic corruption on inflation in 10 developing countries. Using the panel data method and using the principles of institutional economics to explain the transmission paths of the effect, it has been investigated. The results showed that reducing corruption (increasing CPI) significantly reduces inflation. Real money growth was the strongest factor in increasing inflation, while economic growth and trade openness had a decreasing effect on inflation. Other estimation results have shown that the exchange rate also has a positive but small effect. These findings emphasize the need to strengthen appropriate institutional structures, control money growth, and expand trade to reduce inflation, especially in the countries under study. Result is based on other researches.

Keywords: Economic corruption, inflation, panel data, developing countries.

JEL Classification: D73 ,E31 ,O11 ,C23.

* Assistant Professor of Department of Economic Sciences, Meybod university, Yazd, Iran,
smazimi@ac.uk.ir

Date received: 04/11/2024, Date of acceptance: 14/06/2025



تحلیل اثر فساد اقتصادی بر تورم در کشورهای در حال توسعه منتخب: رویکردی مبتنی بر راه‌های انتقال در اقتصاد نهادی

سیدمحسن عظیمی دخت شورکی*

چکیده

فساد اقتصادی به عنوان مانعی برای ثبات اقتصادی کشورهای در حال توسعه، شاخص های اقتصادی را تحت تاثیر خود قرار می دهد لذا بررسی آن برای سیاست گذاری ضروری است. این مطالعه با بهره گیری از مبانی اقتصاد نهادی برای تبیین کانال های اثرگذاری، تأثیر فساد اقتصادی بر تورم را در ۱۰ کشور در حال توسعه بررسی کرده است. با استفاده از روش داده های پانل و با بهره گیری از مبانی اقتصاد نهادی برای تبیین راه های انتقال اثر، بررسی شده است. نتایج نشان داد که کاهش فساد (افزایش CPI) به طور معناداری تورم را کاهش می دهد. رشد پول حقیقی قوی ترین عامل افزایش تورم بود، در حالی که رشد اقتصادی و باز بودن تجارت اثر کاهشی بر تورم داشتند. سایر نتایج برآورد نشان داد که نرخ ارز نیز اثر مثبت اما کوچکی دارد. این یافته ها بر ضرورت تقویت ساختارهای نهادی مناسب، کنترل رشد پول، و توسعه تجارت برای کاهش تورم، به ویژه در کشورهای مورد مطالعه، تأکید دارند.

کلیدواژه ها: فساد اقتصادی، تورم، داده های پانل، کشورهای در حال توسعه.

طبقه بندی JEL: D73, E31, O11, C23.

* استادیار گروه علوم اقتصادی، دانشگاه میبد، یزد، ایران، smazimi@ac.uk.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۱۴، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۱۴



۱. مقدمه

فساد اقتصادی (Economic Corruption)، به عنوان یکی از چالش های اصلی اقتصادهای در حال توسعه، اثرات مخربی بر متغیرهای کلان اقتصادی مانند تورم (Inflation) دارد (کافمن و وایسته (Kaufmann & Vicente)، ۲۰۱۱). در ایران، این پدیده به دلیل شرایط خاص مانند تحریم های بین المللی، نوسانات ارزی و ضعف های نهادی نظیر شفافیت پایین و کارآیی پایین نظارت، به یک معضل سیاستی کلیدی تبدیل شده است (محمدی، ۱۴۰۲). چارچوب اقتصاد نهادی نوین (NEW Institutional Economics (NIE)) استدلال می کند که فساد اقتصادی از طریق تضعیف نهادهایی مانند بانک مرکزی، سیاست های مالی و نظارت عمومی، کارایی اقتصادی (Economic Efficiency) را کاهش داده و تورم را تشدید می کند (نورث (North.D.)، ۱۹۹۰؛ آسم اوغلو و رابینسون (Acemoglu & Robinson)، ۲۰۱۲). این پژوهش با تمرکز بر کشورهای در حال توسعه، سازوکارهای انتقال اثر فساد بر تورم را از دریچه اقتصاد نهادی تحلیل می کند و به دنبال ارائه راهبردهای سیاستی متناسب با بسترهای ساختاری کشورهای در حال توسعه است.

می توان استدلال نمود که فساد اقتصادی با افزایش هزینه های مبادله (Transaction Costs) و کاهش اثربخشی سیاست های پولی (Effectiveness of Monetary Policies)، تورم را در کشورهای در حال توسعه تشدید می کند. برای مثال، کافمن و ویسته (۲۰۱۱) استدلال کردند که فساد با تضعیف استقلال بانک مرکزی و تخصیص غیرشفاف منابع عمومی، عرضه پول را افزایش داده و تورم را بالا می برد. مطالعات انجام شده با محوریت ایران، نشان داده اند که تحریم ها و سوءمدیریت نهادی، مانند تخصیص غیرشفاف یارانه ها، به افزایش نرخ تورم منجر شده است (رحیمی و حسینی، ۱۴۰۱). با این حال، شکاف های پژوهشی قابل توجهی وجود دارد. نخست، تحلیل های تجربی (Experimental Analyses) محدودی رابطه فساد و تورم را با تمرکز بر کشورهای منتخب در حال توسعه با استفاده از روش داده های پانل بررسی کرده اند. دوم، راهبردهای سیاستی مشخص برای کاهش اثر فساد بر تورم در کشورهای در حال توسعه و ایران کمتر ارائه شده است. این شکاف ها ضرورت انجام پژوهشی جامع برای تحلیل این رابطه را برجسته می کند.

این مطالعه با هدف تبیین تأثیر فساد اقتصادی بر تورم در ایران و ۹ کشور در حال توسعه منتخب (هند، ترکیه، برزیل، اندونزی، نیجریه، مکزیک، پاکستان، مصر، آرژانتین) از منظر اقتصاد نهادی نوین و با استفاده از روش داده های پانل انجام شده است. لذا می توان

بیان نمود که سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که فساد چگونه از طریق مجاری نهادی (مانند تضعیف انضباط پولی و افزایش هزینه‌های مبادله) بر تورم اثر می‌گذارد؟ هدف اصلی این پژوهش، ارائه شواهد تجربی در خصوص رابطه میان فساد اقتصادی و تورم و تبیین راهبردهای سیاستی برای کنترل فشارهای قیمتی از طریق بهبود بسترهای ساختاری است. نوآوری این مطالعه بر سه محور استوار است: نخست، بهره‌گیری از مبانی اقتصاد نهادی نوین برای تحلیل تجربی مجاری اثرگذاری فساد بر تورم؛ دوم، استفاده از روش داده‌های پانل برای بررسی همزمان تغییرات زمانی و مقطعی در مجموعه‌ای از کشورهای در حال توسعه منتخب؛ و سوم، شناسایی راه‌های انتقال اثر شاخص‌های شفافیت بر ثبات پولی در اقتصادهای در حال توسعه. این پژوهش با تحلیل داده‌های دوره ۲۰۲۳-۲۰۱۰، به دنبال پر کردن شکاف‌های پژوهشی موجود و ارائه راهکارهای عملیاتی برای سیاست‌گذاران جهت ارتقای سلامت اقتصادی و مهار تورم است.

ساختار مقاله به صورت زیر است: بخش دوم به مبانی نظری و پیشینه پژوهش می‌پردازد و چارچوب اقتصاد نهادی نوین را تشریح می‌کند. بخش سوم روش‌شناسی پژوهش، شامل داده‌ها، مدل و ابزارهای تحلیل را ارائه می‌دهد. بخش چهارم یافته‌های تجربی و تحلیل‌های آماری را گزارش می‌کند. بخش پنجم به بحث و تفسیر نتایج اختصاص دارد و در نهایت، بخش ششم نتیجه‌گیری و راهبردهای سیاستی را ارائه می‌دهد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

فساد اقتصادی، به عنوان سوءاستفاده از قدرت عمومی برای کسب منافع خصوصی، یکی از موانع اصلی توسعه اقتصادی در کشورهای در حال توسعه است (آکرمن، ۱۹۹۹). در چارچوب اقتصاد نهادی نوین، فساد نتیجه ناکارآمدی نهادها، شامل قوانین رسمی (مانند مقررات مالی) و هنجارهای غیررسمی (Informal Norms) مانند فرهنگ است که رفتارهای اقتصادی را شکل می‌دهند (نورث، ۱۹۹۰). در این پژوهش فساد و شاخص اندازه‌گیری آن، نه به عنوان جایگزین کل ساختار نهادی، بلکه به عنوان یک شاخص خروجی (Outcome Indicator) که بازتاب‌دهنده کیفیت کارکرد نهادهای رسمی و غیررسمی است، در نظر گرفته شده است. این چارچوب استدلال می‌کند که نهادهای ضعیف، مانند بانک مرکزی غیرمستقل یا نظام مالی غیرشفاف (Non-transparent Financial System)، زمینه‌ساز فساد و پیامدهای اقتصادی آن، از جمله تورم، می‌شوند (آسم اوغلو و رایبسون، ۲۰۱۲). تورم، به عنوان

افزایش پایدار سطح عمومی قیمت‌ها، تحت تأثیر عوامل متعددی مانند سیاست‌های پولی و ساختارهای نهادی (Institutional Structures) قرار دارد (فریدمن، ۱۹۶۸). این پژوهش با تمرکز بر رابطه فساد اقتصادی و تورم، به تبیین راه‌های انتقال مفروض در ادبیات موضوع می‌پردازد. اگرچه مدل تجربی حاضر اثر کلی فساد بر تورم را می‌سنجد، اما بر اساس مبانی اقتصاد نهادی، این اثرگذاری می‌تواند ناشی از سازوکارهای زیر باشد که چارچوب تحلیلی پژوهش را تشکیل می‌دهند.

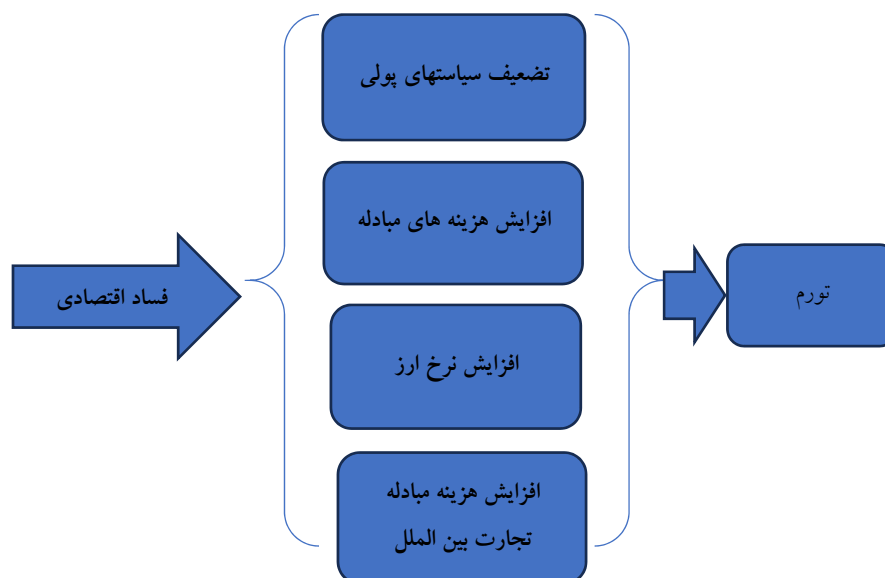
- **تضعیف سیاست‌های پولی:** فساد با کاهش استقلال بانک مرکزی و فشار برای چاپ پول به منظور تأمین مالی پروژه‌های غیرشفاف، رشد پول حقیقی را افزایش داده و تورم را تشدید می‌کند (کافمن و ویسته، ۲۰۱۱). در کشورهای در حال توسعه منتخب، تخصیص غیرشفاف منابع عمومی و کسری بودجه مزمن، این کانال را تقویت کرده است (محمدی، ۱۴۰۲).

- **افزایش هزینه‌های مبادله:** فساد با ایجاد رانت‌جویی (Rent-Seeking) و تخصیص ناکارآمد منابع، هزینه‌های تولید را افزایش داده و از طریق فشار هزینه، تورم را بالا می‌برد (مانورو (Mauro)، ۱۹۹۵). این اثر در کشورهای در حال توسعه با بازارهای غیررقابتی، مانند ایران، شدیدتر است.

- **تأثیر بر نرخ ارز:** فساد با کاهش اعتماد به نظام مالی و تشدید فرار سرمایه، نوسانات نرخ ارز را افزایش می‌دهد، که به‌ویژه در ایران تحت تحریم‌ها، به تورم وارداتی منجر شده است (رحیمی و حسینی، ۱۴۰۱).

- **کاهش اثربخشی تجارت بین‌المللی:** فساد با تضعیف باز بودن تجارت (مانند موانع غیرتعرفه‌ای یا رشوه در گمرکات)، جریان کالاها و خدمات را مختل کرده و عرضه را کاهش می‌دهد، که به تورم منجر می‌شود (لمبسدورف (Lambsdorff)، ۲۰۰۷).

با توجه به توضیحات فوق می‌توان مهم‌ترین راه‌های تأثیرپذیری تورم از فساد اقتصادی که چارچوب تحلیلی پژوهش نیز است را به صورت شکل (۱) خلاصه نمود:



شکل ۱. راه‌های انتقال اثرگذاری فساد اقتصادی بر تورم (چارچوب تحلیلی پژوهش)
منبع: یافته‌های پژوهشگر

در این پژوهش متغیرهای مستقل دیگری نیز در نظر گرفته شده است که هر یک از آن‌ها اثر مهمی بر تورم دارند. در ادامه به تاثیرات متغیرهای کنترلی پژوهش بر تورم اشاره شده است.

- **رشد پول حقیقی**: افزایش بی‌رویه پول حقیقی، اغلب ناشی از عدم کارایی در سیاست‌گذاری پولی، تورم را تشدید می‌کند (فریدمن (Friedman)، ۱۹۶۸) در ایران، کسری بودجه و چاپ پول برای تأمین مالی پروژه‌های دولتی، این اثر را تقویت کرده است (زارع و همکاران، ۱۴۰۳).

- **رشد اقتصادی**: رشد اقتصادی بالا با افزایش عرضه کالاها و خدمات، می‌تواند فشارهای تورمی را کاهش دهد (رومر (Romer)، ۱۹۹۳). با این حال، در کشورهایی با فساد بالا، رشد اقتصادی اغلب ناپایدار است (مائورو، ۱۹۹۵).

- **نرخ ارز**: نوسانات نرخ ارز، به‌ویژه در اقتصادهای وابسته به واردات مانند ایران، تورم را از طریق افزایش قیمت کالاهای وارداتی تشدید می‌کند (ادواردز (Edwards)، ۲۰۰۱).

- باز بودن تجارت: اقتصادهای بازتر با دسترسی به بازارهای جهانی، کمتر در معرض فشارهای تورمی ناشی از کمبود عرضه قرار دارند (رومر، ۱۹۹۳). با این حال، فساد می‌تواند اثرات مثبت باز بودن تجارت را خنثی کند (لمبسدورف، ۲۰۰۷).

این پژوهش فرض می‌کند که فساد اقتصادی از طریق کانال‌های نهادی مانند تضعیف سیاست‌های پولی، افزایش هزینه‌های مبادله، نوسانات نرخ ارز، و کاهش باز بودن تجارت، تورم را افزایش می‌دهد. با این حال، متغیرهایی مانند رشد اقتصادی و باز بودن تجارت می‌توانند این اثر را تعدیل کنند.

مطالعات مرتبط با موضوع این پژوهش که به نوعی پیشینه پژوهش محسوب می‌شود در جدول (۱) به طور خلاصه بیان شده است. این جدول حاوی مهم‌ترین مطالعاتی است که ارتباط نزدیک با موضوع تحقیق دارد.

جدول ۱. پیشینه پژوهش

نویسنده (گان) و سال	عنوان مطالعه	روش‌شناسی	متغیرهای اصلی	یافته‌های کلیدی
Mauro (1995)	Corruption and growth	رگرسیون مقطعی، ۷۰ کشور، دهه ۱۹۸۰	فساد (شاخص ICRG)، تورم، رشد اقتصادی	فساد از طریق کاهش کارایی سیاست‌های پولی تورم را افزایش می‌دهد.
Al-Marhubi (2000)	Corruption and inflation	رگرسیون مقطعی، ۴۱ کشور، ۱۹۸۰-۱۹۹۵	فساد (شاخص CPI)، تورم، عرضه پول	فساد با تضعیف نهادهای پولی تورم را تشدید می‌کند.
Kaufmann & Vicente (2011)	Legal corruption	تحلیل نظری و مقطعی، ۱۰۰ کشور، ۲۰۰۸-۲۰۰۰	فساد (شاخص CPI)، تورم، حکمرانی	فساد قانونی با کاهش شفافیت، تورم را افزایش می‌دهد.
Romer (1993)	Openness and inflation: Theory and evidence	داده‌های پانل، ۱۱۴ کشور، ۱۹۷۰-۱۹۹۰	باز بودن تجارت، تورم، فساد	فساد در اقتصادهای بسته اثر قوی‌تری بر تورم دارد.
Edwards (2001)	Exchange rate regimes, capital flows and crisis prevention	داده‌های پانل، ۵۰ کشور، ۱۹۸۰-۲۰۰۰	نرخ ارز، تورم، فساد	فساد با افزایش نوسانات ارزی، تورم را تشدید می‌کند.
زارع و همکاران (۱۴۰۳)	تأثیر پول‌شویی و فساد بر توسعه اقتصادی-اجتماعی ایران	داده‌های سری زمانی، ایران، ۱۳۸۰-۱۴۰۰	فساد (شاخص CPI)، تورم، رشد اقتصادی	فساد از طریق کاهش شفافیت نهادی تورم را در ایران افزایش داده است.

تحلیل اثر فساد اقتصادی بر تورم ... (سیدمحسن عظیمی دخت شورکی) ۱۴۷

نویسنده (گان) و سال	عنوان مطالعه	روش‌شناسی	متغیرهای اصلی	یافته‌های کلیدی
محمدی (۱۴۰۲)	تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر هویت ملی و فساد در ایران	سری زمانی، ایران، ۱۳۹۰-۱۴۰۰	فساد، تورم، تحریم	تحریم‌ها با تشدید فساد، تورم را در ایران افزایش داده‌اند.
Ben Ali & Sassi (2016)	The role of institutions in the corruption-inflation nexus	داده‌های پانل، ۸۸ کشور، ۱۹۸۴-۲۰۰۹	فساد (شاخص CPI)، تورم، عرضه پول	فساد در کشورهای با نهادهای ضعیف اثر قوی‌تری بر تورم دارد.
Haider et al. (2011)	Corruption, political instability, and inflation	داده‌های پانل، ۸۲ کشور، ۱۹۸۰-۲۰۰۵	فساد (شاخص CPI)، تورم، بی‌ثباتی سیاسی	فساد و بی‌ثباتی سیاسی به‌طور مشترک تورم را افزایش می‌دهند.
صمدی و همکاران (۱۳۹۸)	بررسی اثر فساد بر متغیرهای کلان اقتصادی در کشورهای منتخب	داده‌های پانل، ۲۰ کشور در حال توسعه، ۲۰۰۰-۲۰۱۵	فساد (شاخص CPI)، تورم، رشد اقتصادی	فساد با کاهش کارایی سیاست‌های اقتصادی، تورم را افزایش می‌دهد.

منبع: یافته‌های پژوهشگر

اگرچه مطالعات ارزشمندی در خصوص رابطه فساد و تورم انجام شده است، اما این پژوهش تلاش دارد با تمرکز بر کارایی بسترهای ساختاری، ابعاد جدیدی از این رابطه را در کشورهای در حال توسعه منتخب تبیین کند. ضرورت این مطالعه در محورهای زیر خلاصه می‌شود:

۱. تحلیل تجربی اثر همزمان متغیرهای پولی و ساختاری (مانند نرخ ارز و باز بودن تجارت) در قالب یک مدل یکپارچه برای گروهی از کشورهای همگن.
۲. تبیین نظری راه‌های انتقال اثر فساد بر تورم، با تأکید بر نقش کارایی سیاست‌های پولی و استقلال نهادهای پولی.
۳. ارائه دلالت‌های سیاستی مبتنی بر یافته‌های تجربی برای بهبود کارایی اقدامات ضدتورمی در مواجهه با تکانه‌های خارجی (نظیر محدودیت‌های تجاری). یافته‌های این پژوهش، مسیرهای عملیاتی تازه‌ای را برای ارتقای کارایی بازارهای داخلی و کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد در برابر تورم ناشی از ساختارهای غیرشفاف ارائه می‌دهد.

۳. روش پژوهش

کشورهای منتخب در حال توسعه این پژوهش علاوه بر ایران کشورهای هند، ترکیه، برزیل، اندونزی، نیجریه، مکزیک، پاکستان، مصر، آرژانتین هستند و دوره زمانی این پژوهش سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳ است. مدلی که برای اثبات یا رد فرضیه‌های این پژوهش با رویکرد اقتصاد نهادی نوین انتخاب شده است به شکل زیر است:

$$inf_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 cor_{it} + \alpha_2 Mgr_{it} + \alpha_3 rgdp_{it} + \alpha_4 tr.Open_{it} + \alpha_5 ech.r_{it} + \epsilon_{it}$$

که در آن inf نشان دهنده تورم (متغیر اصلی وابسته)، cor بیان کننده میزان فساد اقتصادی (متغیر اصلی مستقل)، $rgdp$ نشانده دهنده رشد اقتصادی، $tr.Open$ نماینده بازبودن اقتصاد، $ech.r$ نرخ ارز و Mgr رشد پول حقیقی است. i نشان دهنده کشور و t سال است و α_i هم ضرایب متغیرهای مدل هستند. در این مدل، شاخص ادراک فساد به عنوان نماینده‌ای از کیفیت عملکرد ساختارها انتخاب شده است. از آنجایی که سایر شاخص‌های نهادی هم‌بستگی بالایی با این متغیر دارند، جهت جلوگیری از تورم واریانس و خطای تصریح، بر این شاخص به عنوان اصلی‌ترین راه انتقال بی‌ثباتی به قیمت‌ها تمرکز شده است.

در اینجا ذکر دو نکته لازم است نکته اول در مدل پیشنهادی به منظور جلوگیری از مشکل هم‌خطی شدید میان شاخص‌های مختلف حکمرانی و نهادی، از شاخص فساد به عنوان متغیر محوری استفاده شده است که بیشترین قرابت نظری را با متغیرهای هزینه‌ساز در تورم دارد. دومین نکته این که مدل اثرات ثابت به این دلیل انتخاب شد تا تفاوت‌های ساختاری و ویژگی‌های منحصر به فرد هر کشور (مانند شرایط خاص نهادی ایران) در تحلیل نادیده گرفته نشود.

۱.۳ آزمون‌های اولیه در مورد داده‌ها

با مهیا شدن داده‌های مورد نیاز پژوهش، جهت انتخاب نوع برازش مدل، بر روی داده‌های اولیه آزمون‌های انجام شده است. در ادامه به مهم‌ترین این آزمون‌ها و تفسیر آن‌ها اشاره شده است.

۱.۱.۳ آزمون‌های مانایی (IPS و LLC)

آزمون‌های لوین-لین-چو (LLC) (Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J.) و ایم، پسران و شین (IPS) (Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y.) برای بررسی مانایی متغیرها انجام شدند. جدول (۲) نشان دهنده نتایج حاصل از آزمون‌های مانایی داده هاست.

جدول ۲. نتایج آزمون‌های مانایی (IPS و LLC)

نتیجه	p-value	آماره	آزمون	متغیر
ایستا $I(0)$	۰	-۳.۸۲	LLC	نرخ تورم (Inflation CPI)
ایستا $I(0)$	۰.۰۰۲	-۳.۱۵	IPS	نرخ تورم (CPI Inflation)
ایستا $I(0)$	۰.۰۰۳	-۲.۷۸	LLC	شاخص ادراک فساد (CPI)
ایستا $I(0)$	۰.۰۰۷	-۲.۴۵	IPS	شاخص ادراک فساد (CPI)
ایستا $I(0)$	۰.۰۰۱	-۳.۰۱	LLC	رشد پول حقیقی
ایستا $I(0)$	۰.۰۱۱	-۲.۲۹	IPS	رشد پول حقیقی
ایستا $I(0)$	۰	-۴.۱۲	LLC	رشد اقتصادی
ایستا $I(0)$	۰.۰۰۱	-۳.۳۳	IPS	رشد اقتصادی
ایستا $I(0)$	۰.۰۰۴	-۲.۶۷	LLC	نرخ ارز
ایستا $I(0)$	۰.۰۱۵	-۲.۱۸	IPS	نرخ ارز
ایستا $I(0)$	۰	-۳.۴۵	LLC	باز بودن تجارت
ایستا $I(0)$	۰.۰۰۲	-۲.۹۱	IPS	باز بودن تجارت

منبع: محاسبات پژوهشگر

نتایج نشان می‌دهند که همه متغیرها (نرخ تورم، شاخص ادراک فساد، رشد پول حقیقی، رشد اقتصادی، نرخ ارز، و باز بودن تجارت) در سطح $I(0)$ ایستا هستند. ایستایی متغیرها نشان‌دهنده ثبات سری‌های زمانی در کشورهای مورد بررسی است، که با تنوع اقتصادی و نهادی این کشورها (مانند ایران تحت تحریم‌ها) هم‌خوانی دارد.

۲.۱.۳ آزمون چاو (F لیمر) جهت انتخاب الگوی برآورد

به منظور بررسی امکان استفاده از مدل داده‌های تجمعی (Pooled OLS) در مقابل مدل اثرات ثابت (Fixed Effects)، آزمون F لیمر (Chow Test) انجام شد. نتایج این آزمون در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون F لیمر (چاو)

تفسیر	p-value	درجات آزادی	آماره F	آزمون
داده‌ها قابل ترکیب نیستند؛ مدل اثرات ثابت (Fixed Effects) مناسب‌تر است	۰.۰۰۰۳	(۹, ۱۱۰)	۱۰.۲۵	Cross-Section F-Test

منبع: محاسبات پژوهشگر

با توجه به سطح معناداری، فرض صفر مبنی بر همسانی عرض از مبدأها رد می‌شود. این نتیجه تایید می‌کند که میان کشورهای مورد مطالعه تفاوت‌های فردی وجود دارد که باید در مدل لحاظ شوند؛ لذا استفاده از مدل اثرات ثابت که این تفاوت‌های مقطعی را کنترل می‌کند، نسبت به روش OLS معمولی از کارایی بیشتری برخوردار است.

۳.۱.۳ آزمون هاسمن

آزمون هاسمن (Hausman) برای انتخاب بین مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی انجام شده است که جدول (۴) نتایج حاصل از این آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج آزمون هاسمن

نتیجه	p-value	آماره χ^2	آزمون
مدل اثرات ثابت	۰.۰۰۱	۱۴.۴۸	هاسمن

منبع: محاسبات پژوهشگر

مقدار عددی آماره χ^2 نشان‌دهنده رد فرض صفر است، یعنی اثرات فردی (کشورها) با متغیرهای مستقل (مانند شاخص ادراک فساد و نرخ ارز) همبستگی دارند. بنابراین، مدل

تحلیل اثر فساد اقتصادی بر تورم ... (سیدمحسن عظیمی دخت شورکی) ۱۵۱

اثرات ثابت برای برآورد مدل داده‌های پانل مناسب‌تر است (هاسمن، ۱۹۷۸). هم چنین مدل اثرات ثابت به این دلیل نیز انتخاب شد تا تفاوت‌های ساختاری و ویژگی‌های منحصر به فرد هر کشور (مانند شرایط خاص نهادی ایران) در تحلیل نادیده گرفته نشود.

۴.۱.۳ آزمون هم خطی (VIF)

آزمون فاکتور تورم واریانس (VIF) برای بررسی هم خطی بین متغیرهای مستقل انجام شده است. نتایج این آزمون در جدول (۵) مشاهده می‌شود.

جدول ۵. نتایج آزمون هم خطی (VIF)

نتیجه	VIF	متغیر
عدم وجود هم خطی	۲.۲۵	شاخص ادراک فساد (CPI)
عدم وجود هم خطی	۳.۶۷	رشد پول حقیقی
عدم وجود هم خطی	۲.۹۴	رشد اقتصادی
عدم وجود هم خطی	۳.۳۳	نرخ ارز
عدم وجود هم خطی	۲.۷۸	باز بودن تجارت

منبع: محاسبات پژوهشگر

نتایج نشان می‌دهند که مقدار VIF برای همه متغیرها (شاخص ادراک فساد، رشد پول حقیقی، رشد اقتصادی، نرخ ارز، و باز بودن تجارت) کمتر از ۵ است. این نشان‌دهنده عدم وجود هم خطی شدید بین متغیرهای مستقل است (گجراتی (Gujarati)، ۲۰۰۹). بنابراین، ضرایب مدل از نظر آماری قابل اعتماد خواهند بود و می‌توان اثر هر متغیر (مانند شاخص ادراک فساد بر تورم) را به صورت جداگانه بررسی کرد.

۵.۱.۳ آزمون ناهمسانی واریانس (بروش-پاگان)

آزمون بروش-پاگان برای بررسی ناهمسانی واریانس در خطاهای مدل انجام می‌شود که برای داده‌های این پژوهش نیز انجام شده است. نتایج حاصل از این آزمون داده‌ها در جدول (۶) نشان داده شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (بروش-پاگان)

نتیجه	p-value	آماره (χ^2)	آزمون
عدم وجود ناهمسانی واریانس	۰.۰۹۶	۷۸۹	بروش-پاگان

منبع: محاسبات پژوهشگر

جدول (۵) نشان‌دهنده عدم رد فرض صفر است بنابراین، واریانس خطاها همسان است. نتیجه نشان می‌دهد که برآوردهای مدل از نظر کارایی آماری قابل‌اعتماد هستند و تنوع در داده‌ها باعث ناهمسانی واریانس نشده است.

۶.۱.۳ آزمون F لیمر

آزمون لیمر (F-Limer Test) یا آزمون چاو (Chew test) جهت انتخاب روش رگرسیون بین مدل تلفیقی (pooled) و مدل اثرات ثابت (Effects Fixed) مورد استفاده قرار می‌گیرد. جدول (۷) نتایج آزمون لیمر را نشان داده است.

جدول ۷. نتایج آزمون F لیمر

نتیجه	p-value	آماره (F)	آزمون
وجود اثرات ثابت	۰	۱۷.۲۳	F لیمر (اثرات ثابت)
وجود اثرات تلفیقی	۰.۰۲۱	۴.۱۲	F لیمر (اثرات تلفیقی)

منبع: محاسبات پژوهشگر

آماره F برای اثرات ثابت، نشان‌دهنده وجود اثرات ثابت معنادار است. همچنین، آماره F برای اثرات تلفیقی نشان‌دهنده وجود اثرات تلفیقی نیز است. این نتایج تأیید می‌کنند که مدل داده‌های پانل با اثرات ثابت و تلفیقی نسبت به مدل OLS ساده مناسب‌تر است (بالتاچی (Baltagi)، ۲۰۲۱). وجود اثرات ثابت با تفاوت‌های نهادی (مانند تحریم‌های ایران یا تورم بالای آرژانتین) و اثرات زمانی با تحولات اقتصادی (مانند بحران‌های ارزی ۲۰۱۸-۲۰۲۲) هم‌خوانی دارد. با توجه به نتایج آزمون‌ها، مدل پانل با اثرات ثابت برای تحلیل تأثیر فساد اقتصادی بر تورم در این مطالعه مناسب‌ترین انتخاب است.

۲.۳ آزمون‌های پس‌آورد

پس از انجام برازش مدل باید به وسیله آزمون‌هایی دقت آن را مشخص نمود. در ادامه به مهم‌ترین آزمون‌های پس‌آورد (Post-Estimation Tests) و تفسیر آن‌ها اشاره شده است. جدول ۸ نشان دهنده خلاصه نتایج این آزمون‌ها است.

جدول ۸ آزمون‌های پس‌آورد

نتیجه	p-value	آماره	آزمون
عدم وجود خودهمبستگی	۰.۱۲	۲.۴۵	Wooldridge
نرمال بودن خطاها	۰.۱۲۸	۴.۱۲	Jarque-Bera

منبع: یافته‌های پژوهشگر

آزمون وولدریج (Wooldridge) برای بررسی خودهمبستگی در خطاهای مدل پانل با اثرات ثابت انجام می‌شود. مطابق با جدول (۸)، مقدار عددی آماره F نشان‌دهنده عدم رد فرض صفر است. بنابراین، خطاهای مدل خودهمبستگی سریال ندارند. این نتیجه تأیید می‌کند که برآوردهای مدل از نظر کارایی آماری معتبرند و نیازی به اصلاح برای خودهمبستگی (مثل استفاده از تخمینگرهای مقاوم یا مدل‌های پویا) نیست. عدم خودهمبستگی با ماهیت داده‌ها (کشورهای در حال توسعه با تغییرات زمانی متفاوت) و کنترل اثرات زمانی در مدل نیز هم‌خوانی دارد.

برای بررسی نرمال بودن خطاهای مدل پانل برازش شده، از آزمون جارکو-برا (Jarque-Bera) استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۸) قابل مشاهده است. مقدار عددی آماره نشان‌دهنده عدم رد فرض صفر است. بنابراین، خطاهای مدل توزیع نرمال دارند.

۳.۳ برآورد مدل پژوهش

مدل پانل با اثرات ثابت برآورد شده، نتایج حاصل از این برآورد در جدول (۹) آمده است.

جدول ۹. نتایج برآورد مدل پانل با اثرات ثابت

معناداری	خطای استاندارد	ضریب (β)	متغیر
***	۲.۱۵	۱۰.۲۵	ثابت (C)
***	۰.۰۸	-۰.۳۲	شاخص ادراک فساد (CPI)
***	۰.۱۲	۰.۴۵	رشد پول حقیقی
**	۰.۰۷	-۰.۱۵	رشد اقتصادی
**	۰.۰۰۰۰۵	۰.۰۰۰۰۱	نرخ ارز
**	۰.۰۴	-۰.۰۹	باز بودن تجارت
			آماره‌های مدل
		۰.۷۵	R^2 تعدیل شده
		۲۵.۴۳	آماره F
		۱۴۰	تعداد مشاهدات

منبع: یافته های پژوهشگر

توضیحات جدول:

- ***معناداری در سطح ۱٪، ** معناداری در سطح ۵٪.
- مدل با اثرات ثابت کشوری و زمانی برآورد شده است.
- با توجه به برآورد انجام شده مشاهده می شود که شاخص ادراک فساد دارای ضریب منفی است که نشان می دهد افزایش یک واحدی در شاخص ادراک فساد (کاهش فساد) به طور متوسط نرخ تورم را ۰.۳۲ درصد کاهش می دهد. این نتیجه نشان می دهد که فساد اقتصادی بیشتر، تورم را افزایش می دهد.
- رشد حقیقی پول دارای ضریب مثبت شده است به عبارت دقیق تر افزایش یک درصدی در رشد پول حقیقی، نرخ تورم را ۰.۴۵ درصد افزایش می دهد. البته در کشورهایی مثل ایران و ترکیه، که نوسانات پولی بالایی دارند، این اثر قوی تر دیده می شود.
- مطابق با برآورد انجام شده ضریب رشد اقتصادی در مدل است. به عبارت دیگر افزایش یک درصدی در رشد اقتصادی، نرخ تورم را ۰.۱۵ درصد کاهش می دهد. از دیگر متغیرهای کنترلی این مدل نرخ ارز است که ضریب آن مثبت برآورد شده است. این برآورد نشان می دهد که افزایش یک واحدی در نرخ ارز (کاهش ارزش پول محلی) به طور متوسط نرخ

تورم را ۰.۰۰۰۱ درصد افزایش می‌دهد. باز بودن تجارت دارای ضریبی منفی شده است که نشان می‌دهد افزایش یک درصدی در باز بودن تجارت، نرخ تورم را ۰.۰۹ درصد کاهش می‌دهد. این نتیجه با اثر رقابت بین‌المللی و کاهش قیمت‌ها در اقتصادهای باز همخوانی دارد.

۴. نتیجه‌گیری

این مطالعه تأثیر فساد اقتصادی بر تورم را در ۱۰ کشور در حال توسعه (ایران، ترکیه، هند، برزیل، اندونزی، نیجریه، مکزیک، پاکستان، مصر، آرژانتین) طی دوره ۲۰۱۰-۲۰۲۳ با استفاده از مدل داده‌های پانل با اثرات ثابت بررسی کرد. نتایج نشان داد که شاخص ادراک فساد (CPI) تأثیر منفی و معناداری بر نرخ تورم دارد به‌طوری‌که کاهش فساد (افزایش CPI)، نرخ تورم را کاهش می‌دهد.

رشد پول حقیقی با ضریب مثبت و معنادار قوی‌ترین عامل افزایش تورم در این مطالعه بود. این نتیجه با نظریه مقداری پول سازگار است، که رشد عرضه پول را عامل اصلی تورم می‌داند. ضریب برآوردی رشد اقتصادی نشان داد که افزایش تولید ناخالص داخلی تورم را کاهش می‌دهد. این اثر در کشورهایی مثل هند و اندونزی، که رشد اقتصادی پایداری (۵-٪) داشتند، مشهودتر است.

نرخ ارز با ضریب کوچک اما معنادار، تأثیر مثبت بر تورم دارد، که با مکانیزم انتقال نرخ ارز همخوانی دارد. در ایران و آرژانتین، که نرخ ارز تغییرات زیادی داشته است. باز بودن تجارت نیز با ضریب منفی تورم را کاهش می‌دهد، که با اثر رقابت بین‌المللی و کاهش قیمت‌ها در اقتصادهای باز سازگار است.

آزمون‌های مانایی، هاسمن، هم‌خطی، ناهمسانی واریانس، و F لیمر تأیید کردند که داده‌ها برای مدل پانل مناسب‌اند و نتایج از نظر آماری قابل‌اعتمادند. نتایج این پژوهش تایید می‌کند که فساد اقتصادی به عنوان یکی از راه‌های انتقال بی‌ثباتی، منجر به تشدید تورم در کشورهای در حال توسعه منتخب می‌شود. این پدیده با کاهش کارایی ساختارهای نظارتی و ایجاد اختلال در تخصیص منابع، اثرات تورمی رشد پول را تقویت می‌کند. علاوه بر فساد، رشد پول حقیقی به عنوان محرک اصلی تورم شناسایی شد، در حالی که رشد اقتصادی و گسترش باز بودن تجارت از طریق بهبود عرضه و رقابتی‌تر کردن فضا، فشارهای تورمی را تعدیل می‌کنند.

نتایج این پژوهش دلالت‌های سیاستی مهمی را برای کشورهای در حال توسعه منتخب به همراه دارد. از آنجایی که فساد اقتصادی از طریق راه‌های انتقال ساختاری بر تورم اثر می‌گذارد، توصیه‌های زیر جهت ارتقای کارایی سیاست‌های کلان که از نتایج این پژوهش است پیشنهاد می‌شود:

- **ارتقای کارایی ساختارهای نظارتی:** کاهش فساد از طریق بازنگری در نهادهای نظارتی و بهبود شفافیت در سیاست‌گذاری، منجر به تقویت کارایی نهادهای متولی ثبات پولی می‌شود. در این راستا، تضمین استقلال بانک مرکزی برای جلوگیری از سلطه مالی و مداخلات سیاسی، ضرورتی انکارناپذیر برای حفظ ثبات قیمت‌هاست.
- **انضباط بخشی به سیاست‌های پولی:** کنترل هدفمند عرضه پول، به ویژه در اقتصادهای مواجه با نقدینگی بالا، از اصلی‌ترین راه‌های انتقال سیاست‌های ضدتورمی محسوب شده و کارایی ابزارهای پولی را در مهار تورم افزایش می‌دهد.
- **تسهیل مبادلات بین‌المللی:** افزایش بازبودن تجارت از طریق کاهش موانع غیرتعرفه‌ای، راه انتقالی برای بهبود رقابت‌پذیری و ارتقای کارایی سمت عرضه ایجاد کرده که در نهایت به تعدیل فشارهای تورمی می‌انجامد.
- **مدیریت هوشمند بازار ارز:** مدیریت نوسانات بازار ارز با هدف کاهش اثر تورمی شوک‌های خارجی، به عنوان یکی از راه‌های انتقال غیرمستقیم، از کاهش کارایی پولی جلوگیری کرده و مانع از جهش‌های ناگهانی قیمت‌ها در بستر اقتصاد ملی می‌شود.

کتاب‌نامه

- حیدری، حسن، اصغری، رعنا، علی‌نژاد، رقیه، بررسی تأثیر فساد اداری بر نرخ تورم در کشورهای منتخب منطقه منا، پژوهشنامه اقتصاد کلان، علمی-پژوهشی، سال یازدهم شماره ۲۱، بهار ۱۳۹۵.
- رحیمیان، نرگس، بررسی فساد اقتصادی و راه‌های مبارزه با آن، مجله اقتصادی، شماره ۹ و ۱۰، صفحات ۱۱۶-۱۰۳، ۱۳۹۹.
- حیدری، حسن، علی‌نژاد، رقیه، محسنی زنوزی، سید جمال الدین، جهانگیرزاده، جواد، بررسی رابطه بین فساد اداری و رشد اقتصادی-مشاهداتی از کشورهای گروه دی هشت، پژوهشنامه اقتصادی، سال چهاردهم، زمستان ۱۳۹۳.

تحلیل اثر فساد اقتصادی بر تورم ... (سیدمحسن عظیمی دخت شورکی) ۱۵۷

عظیمی دخت، سیدمحسن . (۱۴۰۱). تبیین و بررسی ارتباط بین وفور منابع طبیعی و گسترده‌گی فساد اقتصادی با تأکید بر منابع نفت و گاز (رویکردی جدید به پدیده نفرین منابع). *پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران* ۵، 120-95، 12(45) ،

محنت‌فر، یوسف، شفیع‌ی، شهریار، فساد اقتصادی و چگونگی مبارزه با آن، *مجله اقتصادی*، شماره ۲۷ و ۲۸ سال ۱۳۸۲

مؤمنی، فرشاد، عرب مازار، علی، شاکری، عباس، و عظیمی دخت شورکی، سید محسن. (۱۳۹۸). تحلیل سیاست‌های ضدفساد با تأکید بر ساختار نظم اجتماعی. *فصلنامه سیاست گذاری اقتصادی*، ۱۴(۳)، ۷۸-۵۵.

سامتی، مرتضی، شهنازی، روح ا...، دهقان‌شهبانی، زهرا، بررسی اثر آزادی اقتصادی بر فساد مالی، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، سال هشتم، شماره ۲۸، صفحات ۱۰۵-۸۷، ۱۳۸۵

Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. Crown Business.

Alesina, A., & Drazen, A. (1991). Why are stabilizations delayed? *The American Economic Review*, 81(5), 1170-1188.

Azimi Dokht Shouraki, Seyed Mohsen (2022). Explaining and examining the relationship between the abundance of natural resources and the extent of economic corruption with emphasis on oil and gas resources (a new approach to the resource curse phenomenon), *Iranian Energy Economics Research Journal*, Winter 12, 2022, No. 45, 95-120. (In Persian)

Baltagi, B. H. (2021). *Econometric analysis of panel data* (6th ed.). Springer.

Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica*, 47(5), 1287-1294. <https://doi.org/10.2307/1911963>

Edwards, S. (2001). Exchange rate regimes, capital flows and crisis prevention. *NBER Working Paper No. 8529*. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w8529>

Friedman, M. (1963). *Inflation: Causes and consequences*. Asia Publishing House.

Friedman, M. (1968). The role of monetary policy. *The American Economic Review*, 58(1), 1-17.

Gujarati, D. N. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill Education.

Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271. <https://doi.org/10.2307/1913827>

Jarque, C. M., & Bera, A. K. (1987). A test for normality of observations and regression residuals. *International Statistical Review*, 55(2), 163-172. <https://doi.org/10.2307/1403192>

Kaufmann, D., & Vicente, P. C. (2011). Legal corruption. *Economics & Politics*, 23(2), 195-219. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0343.2010.00377.x>

Lambsdorff, J. G. (2007). *The institutional economics of corruption and reform: Theory, evidence and policy*. Cambridge University Press.

- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 681–712. <https://doi.org/10.2307/2946696>
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
- Romer, D. (1993). Openness and inflation: Theory and evidence. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(4), 869–903. <https://doi.org/10.2307/2118453>
- Romer, D. (2019). *Advanced macroeconomics* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Rose-Ackerman, S. (1999). *Corruption and government: Causes, consequences, and reform*. Cambridge University Press.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT Press.