

تأثیر جرائم فساد مالی بر توسعه بازار مالی منطقه‌ای: یک تحلیل پانل استانی از اثر واسطه‌ای کارایی حاکمیت قانون

آرش خمی *

چکیده

این مطالعه تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای را بررسی می‌کند و نقش واسطه‌ای کارایی حاکمیت قانون و تأثیرات ناهمگون نابرابری درآمد را نیز تحلیل می‌کند. این مطالعه با استفاده از داده‌های پانل استانی از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۳ نشان می‌دهد که: ۱. جرایم فساد به طور قابل توجهی مانع توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای می‌شوند. این یافته به طور مداوم در مدل‌های رگرسیون و آزمون‌های استحکام مختلف تأیید شده است. ۲. کارایی حاکمیت قانون به عنوان یک واسطه بین جرایم فساد و توسعه بازار مالی عمل می‌کند. جرایم فساد با کاهش کارایی حاکمیت قانون، بر رشد بازار مالی تأثیر بیشتری می‌گذارند. ۳. نابرابری درآمد تأثیرات ناهمگونی بر تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازار مالی دارد. مناطقی که نابرابری درآمد بیشتری دارند، اثر منفی بارزتری را تجربه می‌کنند، در حالی که مناطق با نابرابری درآمد کمتر، تأثیر کمتری را نشان می‌دهند.

کلمات کلیدی: جرایم فساد، توسعه بازار مالی، کارایی حاکمیت قانون

مقدمه

توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای نقش حیاتی در ثبات و رشد اقتصاد یک کشور ایفا می‌کند. بازارهای مالی نه تنها بسترهای حیاتی برای تخصیص منابع هستند، بلکه عناصر بنیادینی محسوب می‌شوند که تنظیمات ساختاری اقتصادی را تحت تاثیر قرار می‌دهند، نوآوری را ترویج می‌دهند و کارایی استفاده از منابع اجتماعی را افزایش می‌دهند (خان و همکاران، ۲۰۲۴). در سال‌های اخیر، با پیشرفت سریع اقتصاد چین، بازارهای مالی منطقه‌ای به طور فزاینده‌ای به کانون توجهات محققان تبدیل شده‌اند. مطالعات متعددی مکانیزم‌های درونی و عوامل محرک بیرونی توسعه بازارهای مالی را بررسی کرده‌اند و مدل‌های نظری مختلفی را برای توضیح نقش بازارهای مالی در اقتصاد ارائه داده‌اند (اوملچوک و همکاران، ۲۰۲۲). به عنوان مثال، برخی تحقیقات تأکید می‌کنند که توسعه بازارهای مالی نه تنها جریان کارآمد سرمایه را تسهیل می‌کند، بلکه قابلیت‌های نوآوری و ظرفیت‌های مدیریت ریسک شرکت‌ها را نیز تقویت می‌کند. مطالعات دیگر بر این نکته تأکید دارند که بهبود بازارهای مالی منطقه‌ای مستقیماً با توسعه پایدار اقتصادهای منطقه‌ای مرتبط است؛ بنابراین، افزایش کارایی و ثبات بازارهای مالی به محور اصلی تحقیقات تبدیل شده است (ژانگ، ۲۰۲۳).

در زمینه ساختار حاکمیت قانونی، رابطه متقابل بین توسعه بازار مالی منطقه‌ای و ثبات اجتماعی توجه محققان زیادی را به خود جلب کرده است. تأثیر کارایی حاکمیت قانون بر بازارهای مالی به طور گسترده مورد بحث قرار گرفته است. تحقیقات نشان می‌دهد که سطح کارایی حاکمیت قانون مستقیماً بر انتظارات رفتاری فعالان بازار تأثیر می‌گذارد و در نتیجه بر ثبات و توسعه بازارهای مالی اثر می‌گذارد (توپچو، ۲۰۲۴). برخی از محققان استدلال می‌کنند که شفافیت و عدالت در حاکمیت قانون اساس اعتماد بازار را تشکیل می‌دهد. بازارهای مالی که فاقد یک محیط قانونی مؤثر هستند، اغلب با عدم قطعیت بیشتری مواجه می‌شوند که اعتماد سرمایه‌گذاران را سرکوب می‌کند (سونگ و همکاران، ۲۰۲۱). اجرای دقیق قانون و هزینه‌های بالای تخلف در مناطقی با کارایی بالای حاکمیت قانون، رفتارهای بازار قانونمندتر را پرورش می‌دهد و به توسعه سالم بازارهای مالی کمک می‌کند.

با این حال، اقدامات غیرقانونی مانند فساد و اختلاس را نمی‌توان در فرآیند ترویج توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای نادیده گرفت. فساد و اختلاس نه تنها محیط رقابت عادلانه در بازار را تضعیف می‌کند، بلکه با کاهش کارایی حاکمیت قانون و افزایش عدم قطعیت بازار، مستقیماً بر قابلیت اطمینان و اثربخشی بازارهای مالی تأثیر می‌گذارد (السگر و هم، ۲۰۲۲). مجموعه قابل توجهی از تحقیقات، تأثیر منفی فساد بر توسعه اقتصادی را نشان داده‌اند. برخی مطالعات نشان می‌دهند که فساد تخصیص مؤثر منابع عمومی را به طور مستقیم یا غیرمستقیم کاهش می‌دهد، شفافیت در بازارهای مالی را پایین می‌آورد و هدر رفت منابع را تشدید می‌کند. با این حال، با وجود بحث‌های گسترده در مورد اثرات نامطلوب فساد بر بازارهای مالی، تعداد کمی از محققان به طور عمیق تحلیل کرده‌اند که جرایم فساد به طور خاص چگونه از منظر کارایی حاکمیت قانون بر توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای تأثیر می‌گذارند (روکمونو و همکاران، ۲۰۲۴). به عنوان مثال، برخی محققان پیشنهاد می‌کنند که فساد نه تنها از طریق زیان‌های اقتصادی مستقیم، بلکه به طور غیرمستقیم از طریق کاهش اعتماد عمومی به نهادهای قانونی، بر محیط تأمین مالی بازارهای مالی و انتظارات سرمایه‌گذاران تأثیر منفی می‌گذارد. تحقیقات مرتبط نیز نشان می‌دهد که بهبود کارایی حاکمیت قانون می‌تواند به طور مؤثری پیامدهای منفی فساد را کاهش دهد (ژائو و همکاران، ۲۰۲۳). مطالعات نشان می‌دهند که در مناطقی با کارایی پایین‌تر حاکمیت قانون، بازارهای مالی اغلب فاقد حمایت قانونی قوی هستند که تمایل فعالان بازار برای سرمایه‌گذاری را سرکوب می‌کند.

اگرچه تحقیقات موجود اثرات مضر فساد بر رشد اقتصادی را بررسی کرده‌اند، اما هنوز فقدان تحلیل تجربی عمیق در مورد تأثیر خاص آن بر توسعه بازار مالی، به ویژه نقش واسطه‌ای کارایی حاکمیت قانون، وجود دارد (میتال و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین، چگونگی کاهش اثرات منفی جرایم فساد بر توسعه بازارهای مالی از طریق بهبود کارایی حاکمیت قانون به یک مسئله فوری برای حل تبدیل شده است. محققان عموماً موافقت می‌کنند که تقویت محیط قانونی، تشدید اجرای قانون و مبارزه با فساد اقدامات ضروری برای بهبود کارایی بازارهای مالی هستند (دسیتنیوک و همکاران، ۲۰۲۴).

بر این اساس، این مقاله به طور تجربی تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای را با تمرکز بر نقش واسطه‌ای کارایی حاکمیت قانون، تحلیل می‌کند. بر اساس داده‌های پانل در سطح استان، فرضیه‌های مربوطه تدوین و آزمایش می‌شوند. یک مدل تجربی برای بررسی چگونگی تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازار مالی از طریق تأثیر آن‌ها بر کارایی حاکمیت قانون به کار گرفته می‌شود. از طریق این تحلیل، این مقاله قصد دارد توصیه‌های سیاستی برای بهبود محیط قانونی بازارهای مالی منطقه‌ای ارائه دهد و بدین ترتیب از توسعه سالم و پایدار بازارهای مالی چین حمایت کند.

۲. تدوین فرضیه

جرایم اختلاس یکی از اشکال رایج فساد در سیستم‌های اقتصادی است و مدت‌هاست که برای رشد اقتصادی و کارایی بازار مضر شناخته شده است (پارانتا، ۲۰۲۲). در بخش مالی، اختلاس اغلب منجر به تخصیص تحریف شده منابع، توزیع نامناسب منابع مالی و عدم شفافیت اطلاعات بازار می‌شود و بدین ترتیب انصاف و کارایی بازارهای مالی را تضعیف می‌کند (برادا و همکاران، ۲۰۲۱). محققان متعددی اشاره کرده‌اند که اقدامات فسادآمیز می‌تواند اعتبار بازارهای مالی را از بین ببرد و اشتیاق و تمایل سرمایه‌گذاری فعالان بازار را کاهش دهد (یونان و همکاران، ۲۰۲۵). بنابراین، جرایم اختلاس ممکن است باعث توسعه آهسته یا رکود بازار مالی شود، به ویژه در مناطقی که حاکمیت قانون ضعیف است و اجرای مقررات ناکافی است. بر اساس این دیدگاه‌های نظری، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

۱.۱. جرایم اختلاس تأثیر منفی و معناداری بر توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای دارند.

کارایی حاکمیت قانون برای عملکرد بازارهای مالی حائز اهمیت است؛ این عامل مستقیماً بر شفافیت، عدالت بازار و انتظارات رفتاری شرکت‌کنندگان تأثیر می‌گذارد (سوناردی و همکاران، ۲۰۲۳). ادبیات موجود نشان می‌دهد که حاکمیت قانون سالم و اجرای مؤثر آن، اعتماد به بازارهای مالی را افزایش می‌دهد، عدم قطعیت را کاهش می‌دهد و بدین ترتیب ثبات و رشد بازار را ترویج می‌کند (هلال و همکاران، ۲۰۲۲). با این حال، جرایم اختلاس تمایل دارند که کارایی حاکمیت قانون را با به خطر انداختن عدالت و شفافیت نهادهای قانونی تضعیف کنند، و در نتیجه فعالان بازار در یک محیط نابرابر و نامطمئن عمل می‌کنند که بی‌ثباتی بازار را تشدید می‌کند. در نتیجه، کارایی حاکمیت قانون ممکن است نقش واسطه‌ای بین جرایم اختلاس و توسعه بازار مالی منطقه‌ای ایفا کند؛ یعنی اختلاس با کاهش کارایی حاکمیت قانون، بر توسعه بازار مالی تأثیر می‌گذارد (دویلا، ۲۰۲۵). بر اساس این تحلیل نظری، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

۱.۲. کارایی حاکمیت قانون رابطه بین جرایم اختلاس و توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای را میانجیگری می‌کند.

میزان نابرابری درآمد در میان ساکنان ممکن است تأثیرات متفاوتی بر جرایم فساد در مناطق مختلف داشته باشد. در مناطقی با شکاف درآمدی بیشتر، فعالیت‌های فسادآمیز بیشتر اتفاق می‌افتد، زیرا نابرابری ثروت می‌تواند نارضایتی‌های اجتماعی را تشدید کند و بدین ترتیب منجر به نرخ بالاتری از جرایم فساد شود (ژائو و ژانگ، ۲۰۲۳). علاوه بر این، در این مناطق، به دلیل توزیع نابرابر منابع اجتماعی، شفافیت و کارایی بازارهای مالی عموماً پایین‌تر است و تأثیر منفی فساد بر توسعه بازار مالی نیز ممکن است بارزتر باشد (جیتیمیرا و نکوب، ۲۰۲۱). برعکس، در مناطقی با نابرابری درآمدی کمتر، ساختار اجتماعی نسبتاً متعادل و تفاوت‌های اقتصادی کمتر در میان ساکنان ممکن است منجر به فراوانی کمتر فساد شود، و محیط برای توسعه بازار مالی تمایل به ثبات بیشتری دارد (چرنی و همکاران، ۲۰۲۲). بنابراین، نابرابری درآمد در میان ساکنان ممکن است تأثیرات ناهمگونی بر رابطه بین جرایم فساد و توسعه بازار مالی ایجاد کند. بر اساس این، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

۱.۳. در مناطقی با نابرابری درآمدی بیشتر، تأثیر منفی جرایم فساد بر توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای قابل توجه‌تر است؛ در حالی که در مناطقی با نابرابری درآمدی کمتر، تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای کمتر محسوس است.

۳. طراحی پژوهش

۳.۱. مدل تجربی

این مقاله مدل رگرسیون پایه زیر را تدوین می‌کند:

$$findev_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Corruption_{i,t} + \sum_{k=1}^n \alpha_k Controls_{i,t} + \omega_t + \varepsilon_{i,t}$$

(۱)

در این مدل، توسعه بازار مالی منطقه‌ای (findev) به عنوان متغیر وابسته عمل می‌کند که عمدتاً با نسبت کل سپرده‌ها و وام‌های مؤسسات مالی به تولید ناخالص داخلی (GDP) اندازه‌گیری می‌شود. این شاخص مقیاس و سطح فعالیت بازار مالی را منعکس می‌کند و یک معیار رایج برای ارزیابی سطح توسعه مالی منطقه‌ای است. متغیر توضیحی، جرایم فساد (Corruption) است که با نسبت پرونده‌های فساد و رشوه به کل پرونده‌های جنایی مربوط به سوءرفتار رسمی اندازه‌گیری می‌شود. رفتار فسادآمیز می‌تواند به طور عمیقی بر انصاف و شفافیت بازار مالی تأثیر بگذارد؛ بنابراین، جرایم فساد یک عامل کلیدی در تحلیل توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای است.

متغیرهای کنترلی شامل درآمد مالیاتی (tax)، مجموع خرده‌فروشی کالاهای مصرفی (csgoods)، جمعیت دائمی شهری (citypopu)، ارزش افزوده صنعت عالی (serviceval)، تولید ناخالص داخلی سرانه (GDPper)، مساحت زمین (land)، درآمد قابل تصرف سرانه ساکنان روستایی (ruralrec) و شدت حمایت مالی (finsupp) هستند. این متغیرهای کنترلی به حذف تداخل سایر عوامل اقتصادی کمک می‌کنند تا اطمینان حاصل شود که تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازار مالی منطقه‌ای به دقت اندازه‌گیری می‌شود. معرفی این متغیرهای کنترلی با هدف به حداقل رساندن اثرات مبهم سایر عوامل اقتصادی است و اندازه‌گیری دقیق تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازار مالی منطقه‌ای را تضمین می‌کند. درآمد مالیاتی (tax) به عنوان یک شاخص مهم منعکس‌کننده وضعیت مالی دولت، به کنترل تأثیر بالقوه سطوح درآمد دولت بر بازار مالی کمک می‌کند؛ مجموع خرده‌فروشی کالاهای مصرفی (csgoods) مقیاس و پویایی بازار مصرف را منعکس می‌کند و به آشکارسازی نقش مصرف در توسعه اقتصادی و بازار مالی منطقه‌ای کمک می‌کند؛ جمعیت دائمی شهری (citypopu) ارتباط نزدیکی با تقاضا برای بازارهای مالی منطقه‌ای دارد و بنابراین به عنوان یک متغیر کنترلی مهم در نظر گرفته می‌شود. علاوه بر این، ارزش افزوده صنعت عالی (serviceval) تنوع ساختار اقتصادی منطقه‌ای را منعکس می‌کند و اثر محرک بخش خدمات بر بازار مالی را بیشتر نشان می‌دهد؛ تولید ناخالص داخلی سرانه (GDPper) یک شاخص رایج برای اندازه‌گیری سطوح توسعه اقتصادی منطقه‌ای است؛ مساحت زمین (land) به کنترل تأثیر فضای توسعه منطقه‌ای بر فعالیت‌های اقتصادی و مالی کمک می‌کند؛ درآمد قابل تصرف سرانه ساکنان روستایی (ruralrec)، به عنوان متغیری برای اندازه‌گیری سطوح اقتصادی روستایی، به درک تأثیر بالقوه نابرابری درآمد شهری-روستایی بر بازار مالی کمک می‌کند؛ شدت حمایت مالی (finsupp) مستقیماً سطح حمایت دولت از بازارهای اقتصادی و مالی منطقه‌ای را منعکس می‌کند.

۳.۲. منابع داده

داده‌ها مربوط به سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۳ هستند و از سالنامه‌های آماری استان‌های مختلف چین، سالنامه آماری چین، سالنامه آماری شهری چین، و همچنین بولتن‌های آماری استان‌ها و شهرهای مختلف جمع‌آوری شده‌اند.

۴. تحلیل تجربی

۴.۱. آمار توصیفی

جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه را ارائه می‌دهد. برای هر متغیر، اندازه نمونه (Obs)، میانگین (Mean)، انحراف معیار (SD)، حداقل مقدار (Min)، میانه (Median) و حداکثر مقدار (Max) گزارش شده است. به طور خاص، میانگین توسعه بازار مالی منطقه‌ای (findev) برابر با ۳.۲۰۱۹، با انحراف معیار ۱.۱۳۷۹، حداقل ۱.۴۴۰۰ و حداکثر ۸.۱۶۰۰ است؛ میانگین جرایم

فساد (Corruption) ۱.۲۰۰۵، با انحراف معیار ۰.۷۷۷۸، حداقل ۰.۰۲۹۰ و حداکثر ۴.۰۶۸۰ است. اطلاعات آماری مشابهی برای سایر متغیرها مانند درآمد مالیاتی (tax) و کل خرده‌فروشی کالاهای مصرفی (csgoods) ارائه شده است.

جدول ۱ آمار توصیفی.

VarName	مشاهدات	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین	میان	بیشترین
findev	651	3.2019	1.1379	1.4400	2.9300	8.1600
Corruption	651	1.2005	0.7778	0.0290	1.1690	4.0680
law	651	0.9947	0.0543	0.6760	0.9960	1.3170
tax	651	1.5774	1.7929	0.0081	1.0267	10.7852
csgoods	651	7.9020	8.6146	0.0583	4.6961	47.4949
citypopu	651	2.3415	1.6829	0.0550	2.0290	9.5830
serviceval	651	1.0033	1.1771	0.0099	0.6021	7.5695
GDPper	651	4.5093	3.3028	0.3708	3.8338	20.0278
land	651	30.9584	37.7768	0.6300	17.6200	163.1500
ruralrec	651	1.0671	0.7348	0.1622	0.9067	4.2988
finsupp	651	0.2573	0.1875	0.0842	0.2143	1.3538

۴.۲. رگرسیون پایه

بر اساس نتایج رگرسیون در جدول ۲، گنجاندن مرحله‌ای متغیرهای کنترلی در تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که جرایم فساد تأثیر منفی معناداری بر توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای دارند. در مدل‌های مختلف، ضریب جرایم فساد به طور مداوم به طور معنی‌داری منفی باقی می‌ماند، که نشان می‌دهد افزایش جرایم فساد به طور مداوم توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای را سرکوب می‌کند. با گنجاندن تدریجی متغیرهای کنترلی، برازش مدل بهبود می‌یابد؛ با این حال، تأثیر منفی جرایم فساد همچنان معنادار است. این یافته‌ها فرضیه ۱ را که بیان می‌کند جرایم فساد تأثیر منفی معناداری بر توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای دارند، تأیید می‌کنند.

جدول ۲. اثرات جرایم فساد بر بازارهای مالی منطقه‌ای.

VARIABLES	(1) findev	(2) findev	(3) findev	(4) findev	(5) findev
Corruption	-0.6890*** (-14.2911)	-0.4872*** (-10.2361)	-0.3043*** (-5.5206)	-0.3239*** (-6.1086)	-0.2093*** (-4.2760)
tax		0.6714*** (13.1369)	0.4782*** (7.1828)	0.2655*** (3.6536)	0.1722** (2.5482)
csgoods		-0.1233*** (-10.9244)	-0.1770*** (-9.3919)	-0.1768*** (-10.9429)	-0.1694*** (-11.3317)
citypopu			-0.1771*** (-3.7574)	-0.0556 (-1.1876)	0.1087** (2.5475)
serviceval			0.9000*** (4.7615)	0.8714*** (5.3073)	0.7428*** (5.2996)
GDPper				0.1171*** (5.4967)	0.1684*** (5.4439)
land				-0.0032*** (-3.5141)	-0.0076*** (-10.1422)
ruralrec					0.2648** (2.0176)
finsupp					2.5905*** (11.7449)
Constant	4.0291*** (49.1793)	3.7021*** (59.0287)	3.7225*** (61.1274)	3.3958*** (34.4155)	2.0471*** (15.7023)
N	651	651	651	651	651
year	YES	YES	YES	YES	YES
R ²	0.4295	0.6103	0.6306	0.6662	0.7448

۴.۳. آزمون اثر میانجیگری

در این بخش، دو مدل رگرسیون برای بررسی نقش میانجی کارایی اجرای قانون (law) بین جرایم فساد و توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای به کار گرفته شده است. کارایی اجرای قانون (law) با نسبت پرونده‌های مختومه به مجموع پرونده‌های تشکیل شده در هر منطقه برای هر سال اندازه‌گیری می‌شود.

$$law_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Corruption_{i,t} + \sum_{k=1}^n \beta_k Controls_{i,t} + \omega_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$findev_{i,t} = \tau_0 + \tau_1 Corruption_{i,t} + \tau_2 law_{i,t} + \sum_{k=1}^n \tau_k Controls_{i,t} + \omega_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

جدول ۳ نتایج آزمون اثر میانجیگری را با استفاده از کارایی قانونی به عنوان متغیر میانجی ارائه می‌دهد. به طور خاص، در این تحلیل، ابتدا تأثیر فساد بر کارایی قانونی را با استفاده از مدل (۲) بررسی می‌کنیم. این مدل با هدف آشکارسازی چگونگی تأثیر مستقیم تغییرات در سطح فساد بر کارایی قانونی، زمینه‌ای برای تحلیل‌های بعدی فراهم می‌کند. در ادامه، در مدل (۳)، نقش میانجی کارایی قانونی بین فساد و توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای را بیشتر تحلیل می‌کنیم. در این فرآیند، چگونگی تأثیر کارایی قانونی به عنوان یک میانجی مهم، بر تأثیر بالقوه فساد بر توسعه بازار مالی منطقه‌ای را بررسی می‌کنیم و نقش حیاتی آن را در رابطه بین این دو برجسته می‌سازیم. از طریق این تحلیل، این مقاله درک جامع‌تری از اثر میانجیگر کارایی قانونی بین فساد و توسعه بازار مالی منطقه‌ای ارائه می‌دهد.

جدول ۳ آزمون اثر واسطه‌ای.

VARIABLES	(1) law	(2) findev
Corruption	-0.0032*** (-3.8418)	-0.2060*** (-4.1590)
law		-1.0349** (-2.1817)
tax	0.0091* (1.8651)	0.1815*** (2.6820)
csgoods	-0.0007 (-0.3348)	-0.1701*** (-11.5722)
citypopu	0.0033 (0.6853)	0.1121*** (2.6472)
serviceval	-0.0142 (-0.7894)	0.7281*** (5.1704)
GDPper	0.0011 (0.3856)	0.1695*** (5.5219)
land	0.0001 (1.5491)	-0.0074*** (-9.8772)
ruralrec	-0.0018 (-0.1547)	0.2630** (2.0205)
finsupp	0.0105 (0.6614)	2.6013*** (11.7479)
Constant	0.9782*** (80.2071)	3.0595*** (6.4711)
N	651	651
year	YES	YES
R ²	0.1723	0.7461

در ستون (۱)، ضریب جرایم فساد به طور معنی داری منفی است، که نشان دهنده تأثیر منفی قابل توجه جرایم فساد بر کارایی حاکمیت قانون است. متعاقباً، در ستون (۲)، ضریب کارایی حاکمیت قانون منفی است و تأثیر نامطلوب قابل توجهی بر توسعه بازار مالی منطقه‌ای (findev) دارد. این نشان می‌دهد که کاهش کارایی حاکمیت قانون رابطه بین جرایم فساد و توسعه بازار مالی منطقه‌ای را میانجی می‌کند. به طور کلی، این تحلیل فرضیه ۲ را تأیید می‌کند، یعنی کارایی حاکمیت قانون نقش میانجی معناداری بین جرایم فساد و توسعه بازار مالی منطقه‌ای ایفا می‌کند.

۴.۴. آزمون درون‌زایی

همانطور که در جدول ۴ نشان داده شده است، برای رفع مسائل بالقوه درون‌زایی، این مطالعه از جرایم فساد تأخیری (L.Corruption) به عنوان متغیر ابزاری استفاده می‌کند و برآورد حداقل مربعات دو مرحله‌ای (۲SLS) را انجام می‌دهد. به طور خاص، رگرسیون مرحله اول، تأثیر جرایم فساد تأخیری را بر جرایم فساد فعلی آزمایش می‌کند، در حالی که رگرسیون مرحله دوم از متغیر ابزاری برای تخمین تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازار مالی منطقه‌ای استفاده می‌کند. در رگرسیون مرحله اول، جرایم فساد تأخیری (L.Corruption) به عنوان متغیر ابزاری استفاده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که جرایم فساد تأخیری تأثیر مثبت معناداری بر جرایم فساد فعلی دارد، که نشان می‌دهد L.Corruption می‌تواند به طور مؤثر به عنوان یک متغیر ابزاری برای جرایم فساد عمل کند. در رگرسیون مرحله دوم، از متغیر ابزاری L.Corruption که از مرحله اول به دست آمده است، برای تخمین تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازار مالی منطقه‌ای

استفاده می‌شود. نتایج رگرسیون نشان می‌دهد که جرایم فساد تأثیر منفی معناداری بر توسعه بازار مالی منطقه‌ای دارند. علاوه بر این، جدول ۴ آماره LM برای آزمون درون‌زایی و آماره F از مرحله اول را ارائه می‌دهد، که هر دو اعتبار متغیر ابزاری را تأیید می‌کنند. به طور خاص، آماره F مرحله اول بسیار بالاتر از مقادیر بحرانی رایج است، که نشان می‌دهد متغیر ابزاری L.Corruption در رفع مسائل درون‌زایی مؤثر است.

جدول ۴ آزمون درون‌زایی.

	(1) Phase one Corruption	(2) Phase two findev
L.Corruption	5.4623*** (4.2633)	
Corruption		-8.6435*** (-3.2216)
Control variable	Yes	Yes
LM value	552.6257	
Phase one F value	994.3736	

۴.۵. بررسی استحکام

برای تأیید استحکام مدل، این مطالعه از دو شاخص جایگزین توسعه بازار مالی استفاده می‌کند: همانطور که در جدول ۵ نشان داده شده است، کل مانده وام‌های ارز داخلی و خارجی توسط مؤسسات مالی (findev_۲) و کل مانده سپرده‌های ارز داخلی و خارجی توسط مؤسسات مالی (findev_۳). مطالعه بیشتر از طریق تحلیل رگرسیون با استفاده از این شاخص‌ها بررسی می‌کند که آیا تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازار مالی منطقه‌ای ثابت و مستحکم باقی می‌ماند یا خیر. ستون (۱) از کل مانده وام‌های ارز داخلی و خارجی توسط مؤسسات مالی (findev_۲) به عنوان شاخص اندازه‌گیری توسعه بازار مالی منطقه‌ای استفاده می‌کند. نتایج رگرسیون نشان می‌دهد که فساد مالی (Corruption) همچنان تأثیر منفی معناداری بر توسعه بازار مالی دارد، که نشان می‌دهد افزایش فساد به طور معناداری رشد مانده وام‌ها در مؤسسات مالی را مهار می‌کند. ستون (۲) از کل مانده سپرده‌های ارز داخلی و خارجی توسط مؤسسات مالی (findev_۳) به عنوان شاخص اندازه‌گیری توسعه بازار مالی استفاده می‌کند. نتایج رگرسیون نیز تأثیر منفی فساد را بر توسعه بازار مالی نشان می‌دهد؛ اگرچه معناداری آماری تا حدی کاهش یافته است، اما همچنان نشان‌دهنده تأثیر منفی فساد بر توسعه بازار مالی است.

جدول ۵ بررسی استحکام.

Variables	(1) findev2	(2) findev3
Corruption	-0.1353*** (-2.8309)	-0.1150* (-1.7998)
tax	0.3641*** (3.3960)	0.7701*** (5.5664)
csgoods	-0.0462 (-1.4896)	-0.4060*** (-8.6013)
citypopu	-0.2766*** (-4.7277)	0.0438 (0.5633)
serviceval	3.1308*** (8.5558)	5.4626*** (11.4037)
GDPper	-0.4392*** (-6.3247)	-0.0454 (-0.6962)
land	-0.0000 (-0.0582)	-0.0031*** (-3.8344)
ruralrec	2.0396*** (5.2621)	0.7868*** (2.8149)
finsupp	-0.4181*** (-2.8735)	0.5427*** (3.6112)
Constant	0.2718 (1.5202)	-0.5809*** (-2.6865)
N	651	651
year	YES	YES
R ²	0.9712	0.9696

۴.۶. تحلیل ناهمگونی

جدول ۶ تحلیل ناهمگونی تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای را در سطوح مختلف نابرابری درآمد ارائه می‌دهد. بر اساس شکاف‌های درآمدی متفاوت در میان ساکنان، اثرات متمایز جرایم فساد بر توسعه بازار مالی بیشتر بررسی می‌شود. در مناطق با شکاف درآمدی بزرگتر (ستون ۱)، تأثیر منفی جرایم فساد بر توسعه بازار مالی منطقه‌ای قابل توجه است و معناداری آماری قوی را نشان می‌دهد. این نشان می‌دهد که در مناطقی با نابرابری درآمدی بیشتر، افزایش جرایم فساد تأثیر مهاری بارزتری بر بازار مالی اعمال می‌کند. در مناطق با شکاف درآمدی کوچکتر (ستون ۲)، تأثیر منفی جرایم فساد بر توسعه بازار مالی منطقه‌ای همچنان قابل توجه است، اما اندازه آن در مقایسه با مناطق با نابرابری درآمدی بزرگتر، کوچکتر است. این نتیجه نشان می‌دهد که در مناطق با شکاف درآمدی نسبتاً محدود، تأثیر جرایم فساد بر بازار مالی ملایم‌تر است.

این یافته فرضیه ۳ را تأیید می‌کند، که بیان می‌کند نابرابری درآمد در میان ساکنان نقش ناهمگونی در تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای ایفا می‌کند.

جدول ۶ تحلیل ناهمگونی.

VARIABLES	(1) findev اختلاف درآمد زیاد بین ساکنان	(2) findev اختلاف درآمد کم بین ساکنان
Corruption	-0.2559*** (-4.2935)	-0.1743** (-2.1519)
tax	0.9137*** (4.1299)	0.0648 (0.8946)
csgoods	-0.1422** (-2.0482)	-0.1695*** (-9.8143)
citypopu	0.1944* (1.9598)	0.1435* (1.9099)
serviceval	-1.0965 (-1.4677)	0.8937*** (5.6544)
GDPper	0.2258* (1.7140)	0.1610*** (5.1460)
land	-0.0065*** (-5.2492)	-0.0092*** (-6.2204)
ruralrec	-0.4640 (-0.7687)	0.5128*** (3.8703)
finsupp	2.1497*** (8.0371)	3.7340*** (5.5749)
Constant	2.5057*** (6.1393)	1.3989*** (4.5193)
N	273	378
year	YES	YES
R ²	0.7653	0.7541

۵. جمع بندی و محدودیت‌ها

۵.۱. جمع بندی پژوهش

این مطالعه به طور تجربی تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای را تحلیل کرد و نقش میانجی کارایی حاکمیت قانون و تأثیر ناهمگون نابرابری درآمد را بیشتر بررسی کرد. یافته‌ها به شرح زیر است:

۱. جرایم فساد تأثیر منفی معناداری بر بازارهای مالی منطقه‌ای دارند. از طریق تحلیل رگرسیون، مشخص شد که افزایش جرایم فساد به طور معناداری توسعه بازارهای مالی منطقه‌ای را سرکوب می‌کند. این نتیجه در مدل‌های مختلف و آزمون‌های استحکام تأیید شد، که نشان می‌دهد تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازار مالی بسیار مستحکم است.

۲. کارایی حاکمیت قانون به عنوان یک عامل میانجی بین جرایم فساد و توسعه بازار مالی منطقه‌ای عمل می‌کند. جرایم فساد با کاهش کارایی حاکمیت قانون، توسعه بازار مالی را مهار می‌کنند. به عنوان یک متغیر میانجی، کارایی حاکمیت قانون نقش قابل توجهی در رابطه بین جرایم فساد و توسعه بازار مالی ایفا می‌کند.

۳. نابرابری درآمد اثر تعدیل‌کننده ناهمگونی بر تأثیر جرایم فساد بر توسعه بازار مالی منطقه‌ای دارد. این مطالعه نشان داد که در مناطق با نابرابری درآمدی بیشتر، تأثیر منفی جرایم فساد بر بازارهای مالی بارزتر است، در حالی که در مناطق با شکاف درآمدی کوچکتر، این تأثیر ملایم‌تر است. این نشان می‌دهد که نابرابری درآمد یک عامل تنظیم‌کننده حیاتی است که مکانیسم تأثیر جرایم فساد بر بازارهای مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

به طور خلاصه، جرایم فساد از طریق کانال کارایی حاکمیت قانون بر توسعه بازار مالی تأثیر منفی می‌گذارند، در حالی که نابرابری درآمد در این فرآیند تأثیر تعدیل‌کننده ناهمگونی اعمال می‌کند. بهبود محیط قانونی، کاهش جرایم فساد و کاهش شکاف درآمدی به توسعه سالم بازارهای مالی منطقه‌ای کمک خواهد کرد.

۵.۲. محدودیت‌های پژوهش

اگرچه این مطالعه به نتایج نسبتاً ثابتی دست یافته است، اما چندین محدودیت همچنان باقی است:

۱. به موقع بودن و دامنه داده‌ها: داده‌های پانل مورد استفاده در این مطالعه دوره ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۳ را پوشش می‌دهد. اگرچه این بازه زمانی بیشتر تغییرات عمده اقتصادی را منعکس می‌کند، اما تحقیقات آتی می‌توانند دامنه داده‌ها را برای شامل شدن بازه زمانی طولانی‌تری گسترش دهند تا استحکام نتایج افزایش یابد.

۲. تأیید بیشتر روابط علی: اگرچه جرایم فساد با یک دوره تأخیر به عنوان متغیر ابزاری برای آزمایش درون‌زایی استفاده شده است، اما به دلیل محدودیت‌های داده، هنوز نمی‌توان تمام مسائل بالقوه درون‌زایی را به طور کامل رد کرد. بنابراین، مطالعات آتی می‌توانند تلاش کنند از سایر متغیرهای ابزاری استفاده کنند یا از روش‌های اقتصادسنجی پیچیده‌تر، مانند مدل‌های اثرات تصادفی یا GMM سیستمی، برای تأیید بیشتر روابط علی استفاده کنند.

منابع

- Alsagr, N., van Hemmen, S., ۲۰۲۲. The asymmetric influence of corruption on financial development: fresh evidence from BRICS economies. J. Financ. Crime ۲۹ (۲), ۶۶۵-۶۷۹. <https://doi.org/10.1108/jfc-03-2021-0062>.
- Brada, J.C., Gajewski, P., Kutan, A.M., ۲۰۲۱. Economic resiliency and recovery, lessons from the financial crisis for the COVID-۱۹ pandemic: a regional perspective from Central and Eastern Europe. Int. Rev. Financ. Anal. ۷۴, ۱۰۱۶۵۸. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101658>.
- Cherniei, V., Cherniavskyi, S., Babanina, V., Ivashchenko, V., ۲۰۲۲. Criminal remedies and institutional mechanisms for combating corruption crimes: the experience of Ukraine and international approaches. Jurid. Trib./Trib. Jurid. ۱۲ (۲). <https://doi.org/10.24818/tbj/2022/12/2.05>.
- Chitimira, H., Ncube, M., ۲۰۲۱. Towards ingenious technology and the robust enforcement of financial markets laws to curb money laundering in Zimbabwe. Potchefstroom Electron. Law J./Potchefstroomse Elektron. Regsbl. ۲۴ (۱). <https://doi.org/10.17159/1727-3781/2021/v24i0a10729>.
- Desyatnyuk, O., Naumenko, M., Lytovchenko, I., Beketov, O., ۲۰۲۴. Impact of digitalization on international financial security in conditions of sustainable development. Probl. Ekorozwoju ۱۹ (۱), ۱۰۴-۱۱۴. <https://doi.org/10.35784/preko.5225>.
- Dewila, D., ۲۰۲۵. Effectiveness of village financial system implementation (SISKEUDES) in realizing accountability and transparency to prevent fraud. Gold. Ratio Finance Manag. ۵ (۱), ۸۸-۱۰۰. <https://doi.org/10.52970/grfm.v5i1.942>.
- Hilal, W., Gadsden, S.A., Yawney, J., ۲۰۲۲. Financial fraud: a review of anomaly detection techniques and recent advances. Expert. Syst. Appl. ۱۹۳, ۱۱۶۴۲۹. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.116429>.
- Khan, M.A., Khan, M.A., Khan, M.A., Hussain, S., Fenyves, V., ۲۰۲۴. Justice and finance: does judicial efficiency contribute to financial system efficiency? Borsa Istanb. Rev. ۲۴ (۲), ۲۴۸-۲۵۵. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.12.013>.
- Mittal, P., Kaur, A., Gupta, P.K., ۲۰۲۱. The mediating role of big data to influence practitioners to use forensic accounting for fraud detection. Eur. J. Bus. Sci. Technol. ۷ (۱), ۴۷-۵۸. <https://doi.org/10.11118/ejobsat.2021.009>.
- Omelchuk, O.M., Haiur, I.Y., Kozyska, O.G., Prisyazhna, A.V., Khmelevska, N.V., ۲۰۲۲. Analysis of the activities of law enforcement authorities in the field of combating crime and corruption offences. J. Money Laund. Control ۲۵ (۳), ۷۰۰-۷۱۶. <https://doi.org/10.1108/jmlc-07-2021-0073>.

- Paranata, A., ۲۰۲۲. The miracle of anti-corruption efforts and regional fiscal independence in plugging budget leakage: evidence from western and eastern Indonesia. *Heliyon* ۸ (۱۰). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11153>.
- Rukmono, B.S., Suwadi, P., Islam, M.S., ۲۰۲۴. The effectiveness of recovering losses on State assets policy in dismissing handling of corruption. *J. Hum. Rights Cult. Leg. Syst.* ۴ (۲), ۲۹۹-۳۳۰. <https://doi.org/10.5۳۹۵۵/jhcls.v4i2.۲۵۹>.
- Song, C.Q., Chang, C.P., Gong, Q., ۲۰۲۱. Economic growth, corruption, and financial development: global evidence. *Econ. Model.* ۹۴, ۸۲۲-۸۳۰. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.0۲.0۲۲>.
- Sunardi, S., Fadlil, A., Kusuma, N.M.P., ۲۰۲۳. Comparing data mining classification for online fraud victim profile in Indonesia. *Intensif: J. Ilm. Penelit. dan Penerapan Teknol. Sist. Inf.* ۷ (۱), ۱-۱۷. <https://doi.org/10.2۹۴۰۷/intensif.v7i1.۱۸۲۸۳>.
- Topcu, M., ۲۰۲۴. Financial market development and carbon emissions: the transmission mechanisms and the role of political corruption. *Finance Res. Lett.* ۵۹, ۱۰۴۷۱۶. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.10۴۷۱۶>.
- Yunan, Z.Y., Pacheco-Jaramillo, W.A., ۲۰۲۵. Does corruption play a role in the process of financial globalization in emerging countries? *J. Financ. Crime* ۳۲ (۲), ۴۶۸-۴۸۲. <https://doi.org/10.11۰۸/jfc-0۴-20۲۴-0۱۳۰>.
- Zhang, P., ۲۰۲۳. Anti-corruption campaign, political connections, and court bias: evidence from Chinese corporate lawsuits. *J. Public Econ.* ۲۲۲, ۱۰۴۸۶۱. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2023.10۴۸۶۱>.
- Zhao, J., Shen, J., Yan, J., Yang, X., Hao, Y., Ran, Q., ۲۰۲۳. Corruption, market segmentation and haze pollution: empirical evidence from China. *J. Environ. Plan. Manag.* ۶۶ (۳), ۶۴۲-۶۶۴. <https://doi.org/10.10۸۰/۰۹۶۴۰۵۶۸.20۲۱.20۰۱۳۱۶>.
- Zhao, M., Zhang, B., ۲۰۲۳. Credit corruption, financial constraint and corporate innovation: evidence on China. *Finance Res. Lett.* ۵۳, ۱۰۳۶۵۸. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.10۳۶۵۸>.