

A Comparative Analysis of Information Transparency in the Islamic Debt Markets of Iran and Malaysia: An Institutional and Disclosure-Based Perspective

Mir-Hossein Mousavi 

Instructor, Finance Department, Support and Staff Faculty, AJA University of Command and Staff, Tehran, Iran. Email: mhmoosavi715@gmail.com

Asghar Asgharzadeh 

Assistant Professor, Faculty of Social Sciences, AJA University of Command and Staff, Tehran, Iran. Email: a.asgharzadeh@casu.ac.ir

Mohammad Gorgani Firozjah* (Corresponding Author) 

Graduated Student of Islamic Economics, Faculty of Economics, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran. Email: mohammadgorgani95@gmail.com



Citation Mousavi, M.H. , Asgharzadeh, A. , Gorgani Firozjah, M. (2025). A Comparative Analysis of Information Transparency in the Islamic Debt Markets of Iran and Malaysia: An Institutional and Disclosure-Based Perspective. [EGHTESAD-E ISLAMI \(A Quarterly Journal on Islamic Economics\)](#). 25 (100): 159-197.



[10.22034/iec.2025.2067062.2908](https://doi.org/10.22034/iec.2025.2067062.2908)

Received: 27 July 2025 , Accepted: 16 November 2025

Abstract

Introduction: Islamic debt securities (Sukuk) are recognized as key financial instruments in Islamic countries, with their efficiency being highly dependent on the degree of information transparency. Malaysia has achieved notable success through the establishment of independent regulatory frameworks and transparent disclosure systems, whereas Iran continues to face substantial challenges in information disclosure and institutional effectiveness. **Purpose:** This study conducts a comparative analysis of the impact of information transparency on the development of Islamic debt markets in Iran and Malaysia. The primary objectives are to measure the effects of transparency using a composite index, assess the moderating role of institutional maturity, and propose policy recommendations aimed at improving market efficiency in emerging Islamic financial markets. **Methodology:** This comparative study utilizes panel data covering the period 2010–2024 to examine the effect of information transparency on market depth while controlling for key macroeconomic variables. A composite transparency index is constructed based on three dimensions: financial disclosure, data accessibility, and reporting transparency. The data are analyzed using panel regression techniques with appropriate econometric controls. **Findings:** The results indicate that information transparency has a positive and statistically significant effect on market depth in Iran, whereas its impact in Malaysia is negligible due to the already high level of transparency. Macroeconomic variables exhibit rational and expected behavior in Malaysia, while in Iran their effects are distorted by discretionary and administrative interventions. The structural divergence between the two markets highlights institutional maturity as the principal factor underlying their differing performance. **Conclusion:** Enhancing information transparency and implementing institutional reforms are essential prerequisites for the development of Iran's Islamic debt market. Establishing a centralized disclosure platform, strengthening independent supervisory authorities, and enforcing mandatory credit ratings constitute practical policy measures inspired by Malaysia's experience. Such reforms can improve investor confidence and deepen the market, while future research may explore the role of digital technologies in further enhancing transparency.

Keywords

Sukuk, Information Transparency, Islamic Debt Securities Market, Iran, Malaysia.



Abstract Extended

1. Introduction

In recent years, Islamic bonds (Sukuk) have become crucial financing tools in Islamic countries. While Malaysia has succeeded through transparent regulatory frameworks and digital systems like BondInfo Hub, Iran faces challenges in information disclosure and supervision. This study examines how differing transparency levels affect Sukuk market depth in both countries) 2010-2024).

Using a Composite Transparency Index and panel data regression, the research analyzes transparency's impact while controlling for macroeconomic factors. Results show transparency significantly boosts market depth in Iran's developing market, while its effect is negligible in Malaysia's mature market where transparency is already high.

The findings highlight institutional maturity as key to market development. For Iran, establishing transparent disclosure systems and independent regulators is essential. This research offers policymakers practical insights to enhance transparency and develop Islamic debt markets through institutional reforms.

2. Methodology Research

This comparative study analyzes the impact of information transparency on Islamic bond market depth in Iran and Malaysia (2010-2024). The research employs a panel data regression model where market depth serves as the dependent variable, transparency as the main independent variable, and economic growth, inflation, and interest rates as control variables.

A composite transparency index was developed measuring three key dimensions: quality of financial disclosure, accessibility of trading data, and corporate reporting transparency. Data was collected from official national and international sources, with panel regression used for analysis.

To ensure statistical reliability, various diagnostic tests addressed heteroskedasticity, autocorrelation, and multicollinearity. The Hausman test determined the appropriate model specification for each country. This rigorous methodology enables valid comparison between two countries with distinct institutional structures, effectively isolating transparency's effect on market development while controlling for macroeconomic factors.

3. Findings Research

The comparative analysis reveals a significant institutional gap between

Iran and Malaysia. Malaysia's advanced regulatory framework, mandatory credit ratings, and digital platforms like BondInfo Hub have created a transparent, deep market. Conversely, Iran's market suffers from weak disclosure practices and dependent regulatory bodies, limiting investor confidence.

Regression results show transparency significantly boosts market depth in Iran, acting as a primary catalyst in developing markets. However, in Malaysia's mature market, transparency shows no significant effect, having already reached an optimal level where other macroeconomic factors dominate.

Control variable analysis confirms market maturity differences. Interest rates negatively affect Malaysia's market depth, aligning with financial theory, while showing no impact in Iran due to administrative interventions. Economic growth correlates with market depth in Malaysia but not in Iran, reflecting structural instability.

The findings underscore institutional maturity as the key differentiator. Transparency serves as a fundamental driver in emerging markets like Iran, while becoming embedded infrastructure in advanced markets like Malaysia, where conventional economic variables take precedence in explaining market depth variations.

4. conclusion

This research demonstrates that institutional development and information transparency play decisive roles in the depth and efficiency of Islamic bond markets. While transparency acts as a key driver of market development in Iran's emerging market, its effect becomes secondary to other macroeconomic factors in Malaysia's mature, institutionalized market.

Key findings reveal transparency significantly enhances market depth in Iran but shows no significant impact in Malaysia due to its already high transparency levels. Malaysia's market responds logically to macroeconomic variables, whereas Iran requires fundamental reforms in its regulatory structure.

Based on Malaysia's successful experience, policy recommendations for Iran include establishing a centralized disclosure system, strengthening independent regulatory bodies, making credit ratings mandatory, and standardizing financial reporting according to international standards.

The study acknowledges limitations in its timeframe and suggests future research could expand to other Islamic countries and examine emerging technologies' impact on market transparency. Ultimately, enhancing transparency and institutional reform emerge as essential prerequisites for devel-

oping Iran's Islamic debt market.

Funding

According to the corresponding author, this research received no specific grant from any funding agency.

Authors' Contributions

All authors contributed to the design, implementation, and writing of the manuscript and approved the final version of the article.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the authorship or publication of this article.





تحلیل تطبیقی شفافیت اطلاعاتی در بازار اوراق مالی اسلامی ایران و مالزی: تمرکز بر سازوکارهای نهادی و افشای اطلاعات

^{ib} میرحسین موسوی

مربی گروه مالی، دانشکده پشتیبانی و ستاد، دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.
Email: mhmoosavi715@gmail.com

^{ib} اصغر اصغرزاده

استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.
Email: a.asgharzadeh@casu.ac.ir

^{ib} محمد گرگانی فیروزجاه* (نویسنده مسئول)

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد اسلامی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
Email: mohammadgorgani95@gmail.com



استناد موسوی، میرحسین؛ اصغرزاده، اصغر؛ گرگانی فیروزجاه، محمد. (۱۴۰۴). تحلیل تطبیقی شفافیت اطلاعاتی در بازار اوراق مالی اسلامی ایران و مالزی: تمرکز بر سازوکارهای نهادی و افشای اطلاعات. فصلنامه اقتصاد اسلامی. ۲۵ (۱۰۰): ۱۹۷-۱۵۹
[10.22034/iec.2025.2067062.2908](https://doi.org/10.22034/iec.2025.2067062.2908)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۰۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۲۵

چکیده

مقدمه: اوراق بدهی اسلامی (صکوک) به عنوان ابزارهای مالی مهم در کشورهای اسلامی شناخته می‌شوند که کارایی آنها به شدت به شفافیت اطلاعاتی وابسته است. مالزی با ایجاد چارچوب نظارتی مستقل و سیستم‌های شفاف به موفقیت چشمگیری دست یافته، در حالی که ایران با چالش‌های جدی در زمینه افشای اطلاعات مواجه است.

اهداف: این پژوهش به تحلیل تطبیقی تأثیر شفافیت بر توسعه بازار اوراق اسلامی در ایران و مالزی می‌پردازد. هدف اصلی سنجش اثرات شفافیت با استفاده از شاخص ترکیبی، ارزیابی نقش بلوغ نهادی، و ارائه راهکارهای سیاستی برای بهبود کارایی بازارهای مالی اسلامی نوظهور است.

روش شناسی: این مطالعه تطبیقی از داده‌های پانل دوره ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ استفاده کرده و تأثیر شفافیت بر عمق بازار را با کنترل متغیرهای کلان اقتصادی بررسی می‌کند. شاخص ترکیبی شفافیت شامل ابعاد افشای مالی، دسترسی به داده‌ها و شفافیت گزارش‌دهی است.

یافته‌ها: شفافیت در ایران اثر مثبت و معنی‌داری بر عمق بازار دارد، در حالی که این اثر در مالزی به دلیل سطح بالای موجود شفافیت ناچیز است. متغیرهای کلان در مالزی رفتاری منطقی نشان می‌دهند، اما در ایران تحت تأثیر مداخلات دستوری هستند.



نتیجه‌گیری: ارتقای شفافیت و اصلاحات نهادی پیش‌نیاز توسعه بازار اوراق اسلامی در ایران است. ایجاد سامانه متمرکز افشا، تقویت ناظران مستقل و رتبه‌بندی اجباری از جمله راهکارهای عملی مبتنی بر تجربه مالزی می‌باشند.

واژگان کلیدی

صکوک، شفافیت اطلاعاتی، بازار اوراق مالی اسلامی، ایران، مالزی.

۱. مقدمه

اوراق بهادار اسلامی (صکوک) به عنوان ابزاری حیاتی و مبتنی بر شریعت برای تأمین مالی زیرساخت‌ها و پروژه‌های توسعه‌ای در سطح بین‌المللی ظهور یافته‌اند (Jobst, 2007). اعتماد سرمایه‌گذاران به کارایی و پایداری این بازارها، پیش‌شرط اصلی توسعه محسوب می‌شود؛ عاملی که در ادبیات مالی، تابعی بنیادی از شفافیت اطلاعاتی در تمامی مراحل صدور، نظارت و افشای عملکرد دارایی‌های پایه تعریف می‌گردد (Healy & Palepu, 2001). نبود شفافیت کافی، منجر به عدم تقارن اطلاعاتی (Akerlof, 1970) و افزایش ریسک‌های اخلاقی شده، عمق و نقدشوندگی بازار را به طور جدی تضعیف می‌کند (Vinnicombe, 2018).

۱-۱. بیان مسئله

اگرچه صکوک در کشورهای اسلامی پذیرفته شده است، سطح بلوغ نهادی و سازوکارهای اطلاعاتی در این بازارها یکسان نیست. کشور مالزی به عنوان پیشرو در مالیه اسلامی، از طریق استقرار نهادهای ناظر قدرت‌مند - مانند SC مالزی - و سامانه‌های متمرکز افشای اطلاعات (BNM, 2023) به سطح بالایی از حکمرانی اطلاعاتی دست یافته و در نتیجه عمق و حجم بازار صکوک قابل توجهی را تجربه می‌کند. درمقابل بازار صکوک ایران با وجود سابقه نسبتاً طولانی، همچنان با چالش‌های جدی در زمینه استانداردسازی افشای مالی ناشران، دسترسی بموقع سرمایه‌گذاران به داده‌های معاملاتی و پاسخ‌گویی نهادهای نظارتی روبه‌روست (میرزایی و همکاران، ۱۳۹۹).

این تفاوت فاحش در کارایی بازار، فقدان یک تحلیل تطبیقی دقیق و کمی را برجسته می‌کند. پژوهش‌های قبلی عمدتاً بر بررسی‌های فقهی یا تحلیل‌های اقتصادسنجی تک‌کشوری متمرکز بوده‌اند و از ارائه یک شاخص ترکیبی شفافیت (CTI) که بتواند تأثیرات نهادی و اطلاعاتی را به صورت همزمان سنجیده و به طور مستقیم بر عمق بازار دو کشور ایران و مالزی مقایسه کند، ناتوان بوده‌اند. بنابراین مسئله اصلی پژوهش این است که تفاوت در سازوکارهای نهادی و سطح شفافیت اطلاعاتی، چه تأثیر کمی بر عمق بازار اوراق مالی اسلامی ایران در مقایسه با مالزی داشته و شکاف موجود چه قدر است؟

۱-۲. اهمیت و ضرورت پژوهش

اهمیت موضوع: توسعه بازار صکوک در ایران برای تأمین مالی پروژه‌های کلان و مدیریت بدهی‌های دولتی، امری حیاتی است. طبق نظریه مالی (Jensen & Meckling, 1976)، این توسعه بدون تقویت اعتماد و شفافیت اطلاعاتی که به کاهش هزینه‌های نمایندگی کمک می‌کند، میسر نیست. این پژوهش با هدف کمی‌سازی شکاف شفافیت، ضرورت اصلاحات نهادی را از منظر اقتصادی، فراتر از ملاحظات فقهی، اثبات می‌کند.

ضرورت پژوهش: با انجام این مطالعه تطبیقی، بازار مالزی به عنوان یک معیار عملیاتی (Benchmark) برای نهادهای تصمیم‌گیر ایران - از جمله سازمان بورس و اوراق بهادار و کمیته فقهی بانک مرکزی - عمل خواهد کرد. نتایج این مطالعه، شواهد عینی و مدل‌سازی‌شده‌ای را برای شناسایی دقیق نقاط ضعف ساختار حکمرانی و افشای اطلاعات در ایران فراهم می‌کند تا امکان الگوبرداری عملی و تدوین پیشنهادهای سیاستی مشخص در زمینه ایجاد سامانه‌های متمرکز و تقویت نقش ناظران مستقل فراهم آید.

در راستای پرکردن این خلأ پژوهش حاضر می‌کوشد با استفاده از داده‌های پانل ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ (۲۰۱۱ تا ۲۰۲۴)، یک شاخص ترکیبی شفافیت

اطلاعاتی را بر اساس ابعاد سه گانه (افشای مالی، دسترسی به داده‌ها و گزارش‌دهی نظارتی) طراحی و تأثیر آن را بر عمق بازار صکوک در دو کشور ایران و مالزی به صورت مقایسه‌ای تحلیل کند.

۲. پیشینه پژوهش

۱. عزیزان و همکاران (۲۰۲۰) با بررسی بازارهای نوظهور نشان دادند افزایش شفافیت و کیفیت افشای اطلاعات تأثیر مستقیمی بر اعتماد و تمایل سرمایه‌گذاران به خرید صکوک دارد. درمقابل ضعف در افشا و گزارش‌دهی موجب کاهش جذابیت این ابزار نسبت به سایر گزینه‌های مالی می‌شود. این پژوهش بر نقش کلیدی شفافیت اطلاعات در پایداری بازار صکوک تأکید دارد.

۲. ضحیان و الحربی (۲۰۲۰) نظام افشای اطلاعات در بازار صکوک عربستان را مورد تحلیل قرار دادند. نتایج نشان داد وجود الزامات قانونی مشخص، ساختار نظارتی کارآمد و انتشار عمومی داده‌ها می‌تواند موجب افزایش شفافیت، کارایی و رقابت‌پذیری بازار صکوک شود.

۳. حنفی و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی عوامل مؤثر بر نقدشوندگی بازار صکوک مالزی پرداختند. نتایج نشان داد شفافیت اطلاعاتی، افشای منظم داده‌های مالی و ساختار نهادی پیشرفته از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر عمق و پویایی بازار صکوک در مالزی‌اند.

۲. بوشمن و همکاران (۲۰۰۴) در پژوهش خود بیان کردند که شفافیت شرکتی تحت تأثیر عوامل نهادی، اقتصادی و حقوقی قرار دارد. کیفیت نظام حقوقی، سطح توسعه بازارهای مالی و میزان حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران از مهم‌ترین عوامل مؤثرند. نتایج نشان داد شرکت‌هایی که در محیط‌های نهادی قوی‌تر فعالیت می‌کنند، افشای اطلاعات گسترده‌تر و باکیفیت‌تری دارند. بنابراین شفافیت شرکتی علاوه بر تصمیمات مدیریتی، به شدت به بستر نهادی و قانونی کشورها وابسته است.

۳. اریکو و همکاران (۱۹۹۸) در پژوهش خود نشان دادند بانک‌های اسلامی به دلیل تفاوت ساختاری با بانکداری متعارف، با چالش‌های خاص نظارتی و مقرراتی مواجه‌اند. آنها تأکید کردند که برای حفظ ثبات و کارایی مالی باید چارچوب‌های نظارتی منطبق با اصول شریعت تدوین شود. همچنین آموزش و ظرفیت‌سازی در حوزه مقررات اسلامی و تطبیق با استانداردهای بین‌المللی برای توسعه پایدار بانک‌های اسلامی ضروری است.

۴. شفیع و همکاران (۱۴۰۰) با بررسی رابطه شفافیت اطلاعات مالی و موفقیت انتشار صکوک در ایران نشان دادند افزایش شفافیت به طور معناداری با موفقیت انتشار و جذب سرمایه‌گذاران ارتباط دارد. این پژوهش بر نقش کلیدی افشای اطلاعات در ارتقای اعتماد سرمایه‌گذاران و کارایی بازار صکوک تأکید می‌کند.

۵. رضایی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی درباره تأثیر افشای اطلاعات مالی بر تمایل سرمایه‌گذاران به خرید صکوک دریافتند که شفافیت و کیفیت اطلاعات مالی رابطه‌ای مثبت و معنادار با اعتماد و تمایل سرمایه‌گذاران دارد. این مطالعه بر لزوم ارتقای استانداردهای افشا برای جذب سرمایه‌گذاران و افزایش کارایی بازار صکوک تأکید می‌کند.

۶. صالحی و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند افشای دقیق‌تر اطلاعات مالی از سوی ناشران صکوک موجب کاهش ریسک ادراک‌شده و افزایش بازدهی مورد انتظار سرمایه‌گذاران می‌شود؛ به‌ویژه در صکوک اجاره و مرابحه، اثر شفافیت اطلاعاتی قوی‌تر است. نتایج پژوهش بیانگر آن است که شفافیت اطلاعاتی عامل اصلی در تقویت اعتماد سرمایه‌گذاران و توسعه بازار صکوک اسلامی است. نویسندگان پیشنهاد کردند نهادهای ناظر با تقویت الزامات افشا و استفاده از استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی (IFRS) کارایی بازار صکوک را ارتقا دهند.

۷. ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۸) با بررسی تأثیر کیفیت افشای اطلاعات

بر بازده تعدیل شده صکوک نشان دادند افشای باکیفیت تر اطلاعات مالی موجب افزایش بازده تعدیل شده اوراق می شود. نتایج این پژوهش بر اهمیت شفافیت و دقت اطلاعات مالی در جذب سرمایه گذاران و بهبود عملکرد بازار صکوک تأکید دارد.

۳. روش شناسی پژوهش

۳-۱. نوع پژوهش

این مطالعه از نوع کاربردی و به لحاظ روش، توصیفی-تحلیلی است که با رویکرد مقایسه ای انجام شده است. هدف آن، بررسی اثر متغیرهای شفافیت اطلاعاتی بر عمق بازار اوراق مالی اسلامی در ایران و مالزی با استفاده از داده های کمی و تحلیل تطبیقی ساختار نهادی دو کشور است.

۳-۲. روش گردآوری داده ها

داده های مورد استفاده شامل آمارهای سالانه مربوط به شاخص های شفافیت و عمق بازار اوراق مالی در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ می باشد. این داده ها از چند منبع از جمله منابع زیر گردآوری شده اند:

– پایگاه داده بانک مرکزی ایران و سازمان بورس و اوراق بهادار؛

BondInfo Hub – و کمسیون اوراق بهادار مالزی (SC)؛

– بانک جهانی (World Bank)؛

– پایگاه IFSB و Refinitiv EIKON.

همچنین از اسناد رسمی و گزارش های نهادی برای تحلیل کیفی ساختار شفافیت نیز بهره گرفته شده است.

۳-۳. تعریف شاخص ترکیبی شفافیت اطلاعاتی (Composite Transparency Index)^۱

برای سنجش سطح شفافیت اطلاعاتی در شرکت ها، در این پژوهش از

۱. پیوست شماره (۱).

شاخص ترکیبی شفافیت اطلاعاتی (CTI) استفاده شده است. این شاخص شامل سه بعد اصلی است:

افشای اطلاعات مالی (Financial Disclosure – FD): شامل اطلاعات مالی منتشرشده توسط شرکت‌ها مانند صورت‌های مالی، یادداشت‌های توضیحی و گزارش عملکرد سالانه است.

منبع داده‌ها: گزارش‌های سالانه شرکت‌ها و سامانه کدال.

دسترسی به داده‌های معاملاتی (Market Data Access – MDA): شامل شفافیت و دسترسی به داده‌های مربوط به قیمت، حجم معاملات و اطلاعاتی‌های بازار است.

منبع داده‌ها: سامانه معاملات بورس اوراق بهادار و اطلاعاتی‌های رسمی شرکت‌ها.

شفافیت گزارش‌دهی شرکت‌ها (Corporate Reporting Transparency – CRT): شامل انتشار گزارش‌های مدیریتی، افشای ریسک‌ها، سیاست‌ها و استراتژی‌های شرکت است.

منبع داده‌ها: تحلیل محتوای گزارش‌های مدیریتی و اطلاعاتی‌های عمومی شرکت.

۳-۴. فرمول شاخص ترکیبی

شاخص CTI به صورت وزنی از سه بعد فوق محاسبه می‌شود:

$$CTI = w_1FD + w_2MDA + w_3CRT$$

که در آن:

نمره افشای اطلاعات مالی FD:

نمره دسترسی به داده‌های معاملاتی MDA:

نمره شفافیت گزارش‌دهی شرکت‌ها CRT:

وزن اختصاص یافته به هر بعد w_1, w_2, w_3 :

۳-۵. روش امتیازدهی

هر متغیر بر اساس معیارهای مشخص شده در پیشینه پژوهش و مطابق با استانداردهای بین‌المللی - مانند IFRS برای FD - نمره‌دهی شده است. نمره‌ها سپس با وزن‌های تعیین شده ترکیب شده، شاخص نهایی CTI را تشکیل می‌دهند.

۳-۶. برخورد با داده‌های مفقود

اگر سهم داده‌های مفقود کوچک ($> 10\%$) باشد، از درون‌یابی خطی یا میانگین متحرک برای پرکردن شکاف‌های زمانی استفاده می‌شود. در موارد مفقودی گسترده‌تر، روش‌های چندگانه جایگزینی (Multiple Imputation) یا حذف مشاهدات با گزارش دقیق موارد حذف شده و تحلیل حساسیت به کار می‌رود. تمامی عملیات پرکردن داده‌ها و تعداد/ سال‌های تحت تأثیر در متن و ضمیمه مستند خواهد شد.

۳-۷. محدودیت‌های داده‌ای و کنترل‌های آماری در تحلیل پانل دیتا

با توجه به ماهیت داده‌های پانل در این پژوهش - شامل دو کشور ایران و مالزی در بازه زمانی ده‌ساله - لازم بود برخی چالش‌های داده‌ای و آماری شناسایی و کنترل شوند تا نتایج مدل‌های برآوردی از اعتبار کافی برخوردار باشند. این چالش‌ها عمدتاً شامل سه دسته‌اند: داده‌های گمشده، ناهمسانی واریانس بین مقاطع و خودهمبستگی زمانی در متغیرهای وابسته و توضیحی. (۱) داده‌های گمشده: به دلیل محدودیت در دسترسی به برخی گزارش‌های مالی و اطلاعات معاملاتی در سال‌های خاص، بخشی از داده‌ها ناقص بود. برای کنترل این مسئله، اگر میزان داده‌های مفقود در هر متغیر کمتر از ۱۰ درصد بود، از روش درون‌یابی خطی (Linear Interpolation) استفاده شد. در مواردی که داده‌های مفقود ساختاری یا تکرارشونده بودند، مشاهدات مربوط حذف و تعداد حذف‌ها به تفکیک کشور و سال گزارش شد؛ همچنین تحلیل حساسیت با حذف و جایگزینی داده‌های مفقود انجام شد تا از پایداری نتایج اطمینان حاصل گردد.

۲) ناهمسانی واریانس (Heteroskedasticity): برای آزمون وجود واریانس ناهمسان در مدل‌های برآوردی از آزمون / Breusch-Pagan / Cook-Weisberg استفاده شد. نتایج این آزمون در هر دو کشور نشان داد که فرض واریانس همسان رد می‌شود؛ از این رو در تمامی مدل‌ها از خطاهای استاندارد مقاوم (Robust Standard Errors) استفاده گردید تا تخمین‌ها نسبت به این مشکل مقاوم شوند. در برآوردهای نهایی با مدل اثرات ثابت نیز از گزینه $vce(robust)$ و در تحلیل حساسیت از خطاهای خوشه‌بندی شده (clustered SE) استفاده شد.

۳) خودهمبستگی (Autocorrelation): برای بررسی خودهمبستگی در خطاها، آزمون Durbin-Watson و Wooldridge اجرا شد. نتایج نشان داد در برخی مدل‌ها خودهمبستگی خفیف وجود دارد. در این موارد از تخمین‌زن پانل با خطاهای تصحیح شده (Panel-Corrected Standard Errors - PCSE) استفاده شد تا اثر خودهمبستگی بر ضرایب کاهش یابد.

۴) هم‌خطی (Multicollinearity): برای اطمینان از عدم هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی، ضریب VIF (Variance Inflation Factor) برای تمامی متغیرها محاسبه شد. نتایج نشان داد مقدار VIF برای هیچ متغیری بالاتر از ۵ نیست؛ بنابراین هم‌خطی جدی بین متغیرها وجود ندارد و نتایج رگرسیونی قابل اتکا است.

۵) انتخاب مدل مناسب (FE یا RE): برای انتخاب بین مدل اثرات ثابت (Fixed Effects) و اثرات تصادفی (Random Effects)، آزمون Hausman اجرا شد. بر اساس نتایج آزمون، مدل اثرات ثابت به دلیل ارتباط میان متغیرهای توضیحی و اجزای خطا بر مدل اثرات تصادفی ترجیح داده شد؛ از این رو برآوردهای نهایی مدل‌ها بر پایه رویکرد اثرات ثابت با خطاهای مقاوم انجام گرفت.

«خروجی آزمون‌های آماری و نتایج عددی هر یک از موارد فوق در پیوست شماره ۲ ارائه شده است».

۴. منطق نظری مدل

مدل اقتصادسنجی این پژوهش بر مبنای دو مفهوم کلیدی استوار است: نظریه اطلاعات نامتقارن و نظریه هزینه سرمایه.

نظریه اطلاعات نامتقارن: عدم تقارن اطلاعاتی میان عرضه‌کنندگان و تقاضاکنندگان سرمایه، موجب بروز گزینش نامطلوب و کژمنشی شده، کارایی بازار را کاهش می‌دهد. ارتقای شفافیت - از طریق افشای مالی، رتبه‌بندی و گزارش‌دهی - این ریسک‌ها را کاهش و مشارکت سرمایه‌گذاران را افزایش می‌دهد.

نظریه هزینه سرمایه: در محیط‌های کم‌شفافیت، سرمایه‌گذاران به دلیل ریسک اطلاعاتی، خواهان بازده بالاتری هستند که این امر هزینه تأمین مالی را افزایش می‌دهد. بنابراین افزایش شفافیت منجر به کاهش هزینه سرمایه و درنهایت افزایش عمق بازار می‌شود.

مدل‌سازی: در مدل پیشنهادی، شاخص ترکیبی شفافیت اطلاعاتی (CTI) به عنوان متغیر مستقل و عمق بازار اوراق مالی به عنوان متغیر وابسته، در کنار متغیرهای کنترلی (نرخ تورم، نرخ سود بانکی و رشد اقتصادی) تحلیل می‌شوند.

۲. تبیین رابطه علی (شفافیت) ← اعتماد ← توسعه بازار

شفافیت اطلاعاتی در بازار اوراق مالی اسلامی، به دلیل پیچیدگی ساختار شرعی و وابستگی به دارایی‌های پایه، اهمیت دوچندان دارد.

نقش شفافیت: شفافیت (دسترسی آزاد و برابر به اطلاعات دقیق)، شکاف اطلاعاتی میان ناشر و سرمایه‌گذار را کاهش داده، طبق نظریه نمایندگی (جنسن و مک‌لینگ، ۱۳۵۵)، تضاد منافع را مدیریت می‌کند.

نقش اعتماد: کاهش شکاف اطلاعاتی منجر به تقویت اعتماد سرمایه‌گذاران

به قیمت‌گذاری صحیح، تعهدات مالی ناشر و اجرای مفاد شرعی می‌شود. توسعه بازار: این اعتماد پایدار، نهایتاً به صورت زنجیره‌ای به افزایش نقدشوندگی، کاهش هزینه سرمایه و گسترش بازار اولیه و ثانویه ترجمه شده، عمق بازار را افزایش می‌دهد.

تمایز تطبیقی: هدف مدل نشان‌دادن آن است که چگونه تفاوت در بلوغ نهادی (مالزی با زیرساخت‌های نهادینه‌شده نظیر رتبه‌بندی مستقل و سامانه‌های متمرکز داده) و نواقص ایران (ضعف در افشای منظم و عدم وجود نهاد رتبه‌بندی مستقل) به تفاوت در سطح اعتماد و عمق بازار این دو کشور منجر شده است.

۵. یافته‌های تحقیق

در دهه‌های اخیر، اوراق مالی اسلامی به ابزاری کلیدی برای تأمین مالی تبدیل شده‌اند. هدف این پژوهش مقایسه سطح شفافیت در بازار اوراق مالی اسلامی ایران - که با چالش‌های افشای اطلاعات و عدم رتبه‌بندی اعتباری مواجه است - و مالزی - که الگوی موفق شفافیت و نظارت است - بوده است. یافته‌های ما نشان می‌دهند شفافیت اطلاعاتی یک مؤلفه کلیدی و دارای اثر مثبت و معنادار بر عمق بازار است؛ به‌ویژه در بازارهایی با سطح پایین‌تر شفافیت اولیه - مانند ایران - که ضعف در افشا و نبود رتبه‌بندی معتبر، نقدشوندگی بازار ثانویه را تضعیف کرده است (رضایی و شکاری، ۱۳۹۹).

۵-۱. ارزیابی اثر شاخص شفافیت بر عملکرد بازار بدهی: شواهدی از ایران و مالزی

شکاف نهادی و شفافیت اطلاعاتی

مقایسه وضعیت شفافیت اطلاعاتی بازار اوراق مالی اسلامی ایران و مالزی در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴، شکاف نهادی و اطلاعاتی عمیقی را نشان می‌دهد:

شاخص درک فساد (CPI): مالزی به طور مستمر بالای ۴۵ (نشان‌دهنده شفافیت نهادی بالا) و ایران زیر ۳۰ (نشان‌دهنده ضعف نهادی) قرار داشته است.

مالزی: با بهره‌گیری از نهادهای تنظیم‌گر مستقل، الزام قانونی برای رتبه‌بندی اعتباری و سامانه‌های پیشرفته گزارش‌دهی – مانند BondInfo Hub – توانسته است عدم تقارن اطلاعاتی را در بازار بدهی به شدت کاهش دهد.

ایران: با چالش‌هایی نظیر نبود شفافیت اطلاعاتی منظم، تأخیر در افشای مالی و فقدان رتبه‌بندی اعتباری قابل اتکا مواجه است که منجر به تضعیف اعتماد سرمایه‌گذاران شده است.

مقایسه عوامل کلان اقتصادی و پیامدهای شکاف

این شکاف نهادی به طور مستقیم در رفتارهای کلان اقتصادی دو کشور منعکس شده است:

عامل کلان	مالزی (بازار شفاف)	ایران (بازار غیرشفاف/مزمّن)
نرخ تورم	میانگین پایین و پایدار (حدود ۲٫۵٪)	میانگین مزمّن و بالا (بیش از ۳۰٪)
تأثیر تورم	نشان‌دهنده اعتماد بالا و سیاست‌گذاری باثبات	نبود شفافیت در بازارهای مالی، بخشی از تورم بالا را توضیح می‌دهد.
نرخ بهره	باثبات و نسبتاً پایین (حدود ۳٪)	در سطوح بالا تثبیت‌شده (بین ۱۸ تا ۲۳٪)
تأثیر نرخ بهره	کاهش هزینه تأمین مالی و افزایش جذابیت اوراق	افزایش هزینه تأمین مالی و کاهش عمق بازار

درمجموع ترکیب عوامل استقلال نهادی، الزام‌های افشا و سامانه‌های گزارش‌دهی، سبب کارآمدی و شفافیت ساختار بازار مالزی شده است. درمقابل ایران برای دستیابی به چنین سطحی از شفافیت نیازمند اصلاحات گسترده قانونی، نهادی و فناوری در زیرساخت‌های افشای اطلاعات است.

۵-۲. داده‌های اقتصاد کلان دو کشور ایران و مالزی

Year	Iran _ Inflation (%)	Iran _ GDP Growth (%)	Iran _ Interest Rate (%)	Iran Transparency (CPI)	Iran TurnoverRatio (%)
۲۰۱۰	۱۲/۷	۶/۷۵	۱۸	۲۲	۱۵
۲۰۱۱	۲۰/۶	۳/۹	۱۸	۲۱	۱۵/۲
۲۰۱۲	۳۴/۷	۱/۵-	۲۱	۲۸	۱۵/۳
۲۰۱۳	۳۴/۱	۳/۷	۲۲	۲۵	۱۶/۱
۲۰۱۴	۱۵/۶	۳/۴	۲۱	۲۷	۱۷/۵
۲۰۱۵	۱۰	۱۳/۴۲	۲۰	۲۷	۱۸
۲۰۱۶	۱۰/۳	۴/۵۷	۱۹	۲۹	۱۸/۲
۲۰۱۷	۹/۶	۳/۷۲	۱۸	۳۰	۱۸/۵
۲۰۱۸	۳۱/۸	۴/۸۳-	۱۹	۲۸	۱۸/۳
۲۰۱۹	۴۱/۲	۶/۶-	۱۸	۲۶	۲۰/۶
۲۰۲۰	۳۶/۴	۵/۳۸-	۲۱	۲۵	۳۸
۲۰۲۱	۴۰/۲	۴/۷۲	۲۰	۲۵	۱۵/۸۷
۲۰۲۲	۴۳/۵	۳/۷۸	۲۲	۲۴	۱۴/۷
۲۰۲۳	۴۴/۶	۵/۰۴	۲۳	۲۴	۱۳/۵
۲۰۲۴	۴۵	۳/۵	۲۳	۲۴	۱۳/۲

جدول ۱: متغیرهای ۱۵ ساله اقتصاد ایران

Year	Malaysia - Inflation (%)	Malaysia - GDP Growth (%)	Malaysia - Interest (%) Rate	Malaysia - Transparency (CPI)	Malaysia - TurnoverRatio (%)
۲۰۱۰	۱/۷۴	۷/۴۲	۲/۷۵		۱۲۰
۲۰۱۱	۳/۱۷	۵/۲۹	۳		۱۲۵
۲۰۱۲	۱/۶۶	۵/۲۳	۳		۱۳۰
۲۰۱۳	۲/۱۲	۴/۷	۲/۷۵		۱۲۸
۲۰۱۴	۳/۲۱	۶	۳		۱۳۵
۲۰۱۵	۲/۱۴	۵	۳/۲۵		۱۴۰
۲۰۱۶	۲/۱۱	۴/۲	۳		۱۴۲
۲۰۱۷	۳/۷۸	۵/۸	۳		۱۳۸
۲۰۱۸	۱	۴/۸	۳/۲۵		۱۵۴
۲۰۱۹	۰/۷	۴/۴	۳		۱۰۳
۲۰۲۰	۱/۱۴-	۵/۴۶-	۱/۷۵		۸۴
۲۰۲۱	۲/۴۸	۳/۳۲	۱/۷۵		۹۴
۲۰۲۲	۳/۳۸	۸/۸۶	۲/۷۵		۸۸
۲۰۲۳	۲/۴۹	۳/۵۶	۲/۷۵	۵۰	۸۵
۲۰۲۴	۱/۸۳	۴/۸	۳	۵۰	۸۳

جدول ۲: متغیرهای ۱۵ ساله اقتصاد مالزی

۳-۵. وضعیت بازار ایران

بازار اوراق مالی اسلامی ایران با وجود طراحی ابزارهای شرعی متنوع -مانند صکوک اجاره و مرابحه- در مراحل ابتدایی بلوغ قرار دارد و چارچوب‌های اجرایی و نهادی پشتیبان آن در مقایسه با استانداردهای جهانی (مالزی) ضعیف است.

پارادوکس پوشش ریسک و ضعف شفافیت

یکی از ویژگی‌های بازار ایران این است که با وجود رکن ضامن و تعهد

پذیره‌نویس، بسیاری از ریسک‌های اوراق مالی تا حدی پوشش داده می‌شوند. این پوشش ریسک، در ظاهر تأثیر شفافیت اطلاعاتی در کاهش ریسک‌های مشهود را محدود کرده و سنجش مستقیم اثر آن بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران را دشوار می‌گرداند؛ با این حال فقدان الزامات زیرساختی زیر، قابلیت اتکای اطلاعات برای تحلیل و قیمت‌گذاری صحیح را به شدت کاهش می‌دهد: فقدان الزامات قانونی: نبود الزامات قانونی برای افشای دقیق اطلاعات مالی و عملکردی ناشران.

اختیاری بودن رتبه‌بندی: عدم الزامی بودن رتبه‌بندی اعتباری معتبر که ارزیابی ریسک را برای تحلیل‌گران محدود می‌کند.

موانع نهادی و زیرساختی

علاوه بر این ساختار نظارتی بازار ایران وابسته به نهادهای دولتی است و استقلال نهادی کافی برای نظارت مؤثر وجود ندارد. ضعف در ابزارهای حقوقی پیگیری تخلفات، محدودیت دسترسی به داده‌های معاملاتی و نبود سامانه‌های گزارش‌دهی الکترونیکی جامع، از دیگر موانع جدی شفافیت اطلاعاتی محسوب می‌شوند. مجموع این عوامل، عمق و نقدشوندگی بازار ایران را محدود کرده است.

۴-۵. وضعیت بازار مالزی

بازار صکوک مالزی به عنوان الگویی موفق در میان کشورهای اسلامی شناخته می‌شود که بستری شفاف و کارآمد برای تأمین مالی اسلامی فراهم کرده است. این موفقیت مرهون وجود زیرساخت‌های نهادی و اطلاعاتی پیشرفته است:

۱. الزام قانونی و رتبه‌بندی اعتباری: چارچوب قانونی دقیق، الزام قانونی برای رتبه‌بندی اعتباری معتبر همه اوراق پیش از پذیرش در بازار اولیه و استانداردسازی در صدور و معامله اوراق، قابلیت اتکای اطلاعات را به شدت افزایش داده است.

۲. نهاد نظارتی مستقل و سامانه‌های دیجیتال: وجود یک نهاد ناظر مستقل مانند کمیسیون بورس مالزی (SC) و سامانه‌های دیجیتال پیشرفته برای انتشار اطلاعات به‌روز و دسترسی برخط به داده‌های معاملاتی – مانند BondInfo Hub – نقدشوندگی را افزایش و هزینه‌های اطلاعاتی را کاهش داده است.

۳. نتیجه عملکرد: مجموع این عوامل به افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران نهادی و بین‌المللی منجر شده و میانگین امتیاز شاخص‌های شفافیت این کشور را به ۰٫۸۹ رسانده است که نشان از بلوغ و عملکرد بسیار بالای بازار صکوک مالزی در حوزه شفافیت دارد.

۵-۵. نتایج رگرسیون جداگانه برای ایران و مالزی

برای بررسی دقیق‌تر تأثیر شفافیت اطلاعاتی بر عمق بازار اوراق بدهی، مدل رگرسیون خطی ساده به صورت جداگانه برای هریک از دو کشور ایران و مالزی برآورد گردید. متغیر وابسته در این مدل‌ها، عمق بازار اوراق مالی اسلامی (Measured Market Depth) و متغیر مستقل کلیدی، شاخص ترکیبی شفافیت اطلاعاتی (Composite Transparency Index) است. از متغیرهای کنترلی نیز شامل نرخ تورم، نرخ بهره و نرخ رشد اقتصادی برای کنترل تأثیرات بیرونی استفاده شد. مدل کلی رگرسیون:

$$\text{MarketDepth}_{it} = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Transparency}_{it} + \beta_2 \cdot \text{Inflation}_{it} + \beta_3 \cdot \text{InterestRate}_{it} + \beta_4 \cdot \text{GDPGrowth}_{it} + \varepsilon_{it}$$

الف) نتایج رگرسیون برای ایران و مالزی

متغیر	ضریب ایران	P-Value ایران	ضریب مالزی	P-Value مالزی
ثابت	-۳/۲۲۰۵	۰/۷۷۲	۱۳۴/۴۲۸۴	۰
رشد اقتصادی	۰/۰۴۳۵	۰/۵۴	۰/۶۹۷۴	۰/۰۸۸
تورم	۰/۰۳۸۱	۰/۱۷۸	۰/۶۳۸۴	۰/۳۵۵
نرخ بهره	۰/۰۵۳۱	۰/۱۴۷	۲/۳۱۶۸-	۰
شفافیت	۰/۲۸۵۸	۰	۰/۱۱۹۷-	۰/۷۴۱
R-squared	۰/۸۱۴		۰/۸۶۷	
Adjusted R-squared	۰/۷۴۸		۰/۸۱۷	

۵-۶. تفسیر تفاوت نتایج بین ایران و مالزی

نتایج رگرسیون نشان داد شفافیت اطلاعاتی در ایران تأثیر مثبت و معناداری بر عمق بازار اوراق مالی اسلامی دارد، در حالی که این اثر در مالزی غیرمعنادار است. این تفاوت را می‌توان بر اساس عوامل نهادی، سطح توسعه بازار و ویژگی‌های ساختاری دو کشور تبیین کرد.

نخست، بازار صکوک در ایران هنوز در مرحله رشد و بلوغ نهادی است و سطح شفافیت اطلاعاتی در مقایسه با مالزی پایین‌تر است. در چنین شرایطی هر گونه بهبود در شفافیت می‌تواند اثر قابل توجهی بر اعتماد سرمایه‌گذاران و گسترش بازار بدهی اسلامی داشته باشد. به بیان دیگر در ایران شفافیت نقش «محرک اصلی» افزایش عمق بازار را ایفا می‌کند.

درمقابل مالزی دارای یکی از توسعه‌یافته‌ترین بازارهای صکوک در جهان اسلام است و نهادهای نظارتی آن - نظیر بانک مرکزی مالزی و کمیسیون اوراق بهادار - چارچوب‌های افشا و گزارش‌دهی بسیار منسجم و استانداردسازی‌شده‌ای را اعمال می‌کنند. بنابراین سطح شفافیت در این کشور در حدی بالا و نسبتاً ثابت است که تغییرات آن دیگر تأثیر معناداری بر عمق بازار نشان نمی‌دهد. درواقع در بازار بالغ مالزی، دیگر عوامل کلان مانند نرخ بهره و رشد اقتصادی بیش از شفافیت در تبیین عمق بازار نقش دارند.

از منظر ساختاری نیز تفاوت در نظام حقوقی و کیفیت افشای اطلاعات مالی میان دو کشور می‌تواند دلیل دیگری برای این تفاوت باشد. در ایران هنوز الزامات کامل IFRS برای ناشران اوراق اسلامی اجرا نمی‌شود، در حالی که در مالزی اجرای این استانداردها اجباری است. این تفاوت‌ها موجب می‌شود حساسیت بازار ایران نسبت به تغییرات شفافیت بیشتر از بازار مالزی باشد.

از سوی دیگر نرخ بهره در مالزی اثر منفی و معنادار بر عمق بازار اوراق

مالی دارد که می‌تواند ناشی از جایگزینی بین سرمایه‌گذاری در اوراق مالی و سایر ابزارهای مالی باشد. در مقابل در ایران به دلیل محدودیت‌های ساختاری در بازار پول، این اثر مشاهده نشده است.

برای اطمینان از اعتبار اقتصادسنجی مدل‌ها، آزمون هاسمن (Hausman Test) میان مدل اثرات ثابت و تصادفی اجرا شد. نتایج آزمون نشان داد مدل اثرات ثابت برای ایران و مدل اثرات تصادفی برای مالزی مناسب‌تر است؛ بنابراین برآوردهای انجام‌شده از لحاظ روش‌شناختی قابل اتکا است. به طور کلی تفاوت نتایج میان دو کشور بیانگر آن است که تأثیر شفافیت اطلاعاتی بر عمق بازار اوراق مالی به سطح توسعه نهادی و بلوغ بازار بستگی دارد. در بازارهای کمتر توسعه‌یافته، شفافیت متغیری کلیدی و اثرگذار است، در حالی که در بازارهای پیشرفته، اثر آن به صورت غیرمستقیم و از طریق متغیرهای ساختاری‌تر ظاهر می‌شود.

۶. تحلیل تطبیقی تأثیر متغیرهای کلان بر عمق بازار اوراق مالی اسلامی در ایران و مالزی

این بخش به تحلیل متغیرهای کلان مؤثر بر عمق بازار اوراق مالی در دو کشور ایران و مالزی می‌پردازد. مدل اقتصادسنجی پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های سالانه ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ طراحی شده و شامل متغیر وابسته عمق بازار اوراق بدهی (Debt Market Depth) و متغیرهای توضیحی شامل رشد اقتصادی، تورم، نرخ بهره، شاخص شفافیت برای کشورهای ایران و مالزی است.

۶-۱. تأثیر رشد اقتصادی

یافته‌های رگرسیون، تفاوت‌های چشمگیری را در تأثیر نرخ رشد اقتصادی بر عمق بازار اوراق مالی در دو کشور نشان می‌دهد که ریشه در پویایی‌های اقتصادی متمایز آنها دارد:

کشور	نتیجه آماری	تفسیر ساختاری عدم تأثیر/تأثیرگذاری
ایران	عدم معناداری (ضریب: $P\text{-Value} : ۰/۰۴۳۵$) (۰/۵۴۰)	این عدم معناداری ناشی از کیفیت و ماهیت ناپایدار رشد اقتصادی است. رشد متناوب، نوسان دار و متکی به درآمدهای نفتی/برونزا، برنامه ریزی بلندمدت برای تأمین مالی از بازار بدهی را دشوار می کند. علاوه بر این سلطه بخش دولتی و مشکلات ساختاری (تورم و عدم شفافیت)، اثر مثبت رشد اقتصادی را خنثی کرده، سرمایه ها را به بازارهای موازی سوق می دهد.
مالزی	تأثیر مثبت و نسبتاً معنادار (ضریب: $۰/۶۹۷۴$) $P\text{-Value} : ۰/۰۸۸$ در سطح (۰,۱۰)	این نتیجه با تئوری های مالی استاندارد همخوانی دارد. در یک اقتصاد پویا و بازارمحور با بخش خصوصی فعال، رشد اقتصادی پایدار به طور کارا به توسعه بازار مالی ترجمه می شود. این رشد، نیاز شرکت ها به تأمین مالی جدید (انتشار اوراق) را افزایش داده، منجر به افزایش پس انداز و سرمایه گذاری در بازار بدهی می شود.

به طور خلاصه در حالی که رشد اقتصادی در مالزی به عنوان یک عامل مثبت و منطقی، با اصول بازار، عمق بازار اوراق مالی را تقویت می کند، در ایران، این ارتباط مستقیم و آماری معنادار مشاهده نمی شود. این تفاوت اساسی نشان دهنده آن است که چالش های ساختاری و عدم قطعیت های نهادی در ایران، مانع از تبدیل رشد اقتصادی - حتی در دوره های محدود) به پویایی پایدار در بازار اوراق مالی می شوند.

۶-۲. تأثیر نرخ تورم

نتایج رگرسیون نشان داد نرخ تورم در ایران (ضریب: $۰/۰۳۸۱$)، $P\text{-Value} : ۰/۱۷۸$) و مالزی (ضریب: $۰/۶۳۸۴$)، $P\text{-Value} : ۰/۳۵۵$) از لحاظ آماری تأثیر معناداری بر عمق بازار اوراق مالی ندارد؛ با این حال دلیل این عدم معناداری در هر کشور، تفاوت های ساختاری اساسی دارد:

کشور	وضعیت اقتصادی تورم	دلیل عدم معناداری در مدل	تأثیر بر بازار
ایران	مزمّن، بالا و بی‌ثبات	تورم به یک پدیده ساختاری تبدیل شده است. بازدهی حقیقی اوراق مالی پیوسته منفی است، لذا سرمایه‌گذاران به طور پیش‌فرض به سمت بازارهای موازی (ارز، طلا، املاک) متمایل شده‌اند. در این شرایط، تغییرات جزئی در نرخ تورم بالا، نمی‌تواند انگیزه‌ای معنادار برای تغییر رفتار سرمایه‌گذاران فراهم کند و تأثیر آن خنثی می‌شود.	عملاً بازار اوراق مالی از کارایی قیمت‌گذاری خارج شده است.
مالزی	پایین و باثبات (مدیریت‌شده)	تورم در محیط باثبات اقتصادی مالزی، یک عامل تهدیدکننده عمده برای ارزش دارایی‌ها نیست. در این بازار توسعه‌یافته، سرمایه‌گذاران به متغیرهای دیگری مانند نرخ بهره حقیقی و ثبات اقتصادی تمرکز دارند و تأثیر مستقل نرخ تورم در مقایسه با سایر متغیرهای کلان، برجسته و معنادار نیست.	بازار توانایی جذب سرمایه‌گذاری‌ها بدون حساسیت شدید به نوسانات کوچک تورمی را دارد.

اگرچه از نظر آماری نرخ تورم در هر دو کشور تأثیر معناداری ندارد، این یافته در ایران نشان‌دهنده ازمیان‌رفتن کارایی بازار بدهی به دلیل شدت تورم و در مالزی نشان‌دهنده کنترل‌شده و کم‌اهمیت بودن آن در مقایسه با سایر عوامل است. این امر تمایز کلیدی در ساختار اقتصادی و عملکرد بازارهای مالی دو کشور را نشان می‌دهد.

۳-۶. تأثیر نرخ بهره

در تحلیل رگرسیون، تأثیر نرخ بهره بر عمق بازار اوراق بدهی، تفاوت ساختاری عمیقی بین ایران و مالزی را نشان می‌دهد:

۱. ایران: عدم معناداری (بازار دستوری)

نتایج در ایران (ضریب: ۰/۰۵۳۱، $P\text{-Value}$: ۰/۱۴۷) نشان داد نرخ بهره تأثیر آماری معناداری بر عمق بازار اوراق مالی ندارد.

تفسیر علمی: این عدم معناداری ناشی از عدم کارایی مکانیزم بازار است.

نرخ‌های بهره در ایران غالباً محصول سیاست‌های دستوری و مداخلات دولتی‌اند و بازتاب‌دهنده تعادل واقعی بازار نیستند. اثر تورم: به دلیل تورم مزمن بالا، نرخ بهره حقیقی اغلب منفی است؛ بنابراین تغییرات در نرخ بهره اسمی نمی‌تواند جذابیت بازدهی مثبت حقیقی را ایجاد کند و سرمایه‌گذاران همچنان به دلیل ریسک‌های سیاسی و نهادی بالا، به دارایی‌های جایگزین روی می‌آورند.

۲. مالزی: تأثیر منفی و معنادار (بازار کارا)

در مالزی (ضریب: $-۲/۳۱۶۸$ ، $P\text{-Value}: ۰/۰۰۰$)، نرخ بهره تأثیر منفی و آماری بسیار معناداری بر عمق بازار اوراق مالی دارد. تفسیر علمی: این نتیجه کاملاً مطابق با تئوری‌های مالی کلاسیک در اقتصادهای کاراست. نرخ بهره در مالزی به عنوان یک ابزار فعال سیاست پولی عمل می‌کند.

اثر بازار: افزایش نرخ بهره (یا بازدهی) به دو صورت تأثیر می‌گذارد: (۱) افزایش هزینه استقراض برای ناشران و کاهش تمایل به انتشار اوراق جدید؛ (۲) کاهش ارزش اوراق مالی موجود با نرخ ثابت که می‌تواند بر عمق بازار تأثیر منفی بگذارد.

در حالی که بازار مالی مالزی بازاری پخته و کاراست که به سیگنال‌های پولی پاسخ منطقی می‌دهد، بازار اوراق مالی ایران تحت تأثیر شدید عوامل غیربازاری (تورم ساختاری، سیاست‌های دستوری و ریسک‌های سیستماتیک) است. در نتیجه در ایران عواملی نظیر شفافیت اطلاعاتی تأثیر بسیار قوی‌تری بر تصمیمات سرمایه‌گذاران دارند تا نوسانات نرخ بهره اسمی.

۴-۶. تحلیل تفاوت اثر شفافیت در ایران و مالزی

۱. یافته‌های اصلی و تفاوت‌های ساختاری

یافته‌های اقتصادسنجی نشان داد شاخص ترکیبی شفافیت اطلاعاتی

(CTI) در مدل مربوط به ایران دارای ضریب مثبت و آماری معنادار است، در حالی که این اثر در مدل مالزی از نظر آماری معنادار نیست. این تفاوت عمده به دلایل ساختاری زیر قابل تبیین است:

ویژگی بازار	ایران (اثر معنی دار)	مالزی (اثر غیر معنی دار)
سطح واریانس CTI	پایین و دارای تغییرپذیری بالا	بالا و دارای تغییرپذیری کم (اثر سقف – Ceiling Effect)
نقش شفافیت	حیاتی و کلیدی؛ هر بهبود در CTI، تأثیری محسوس بر کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و جلب اعتماد سرمایه‌گذاران دارد.	نهادی و تکمیل‌شده؛ شفافیت به حد آستانه‌ای رسیده است که تغییرات کوچک آن اثر قابل ملاحظه‌ای بر عمق بازار ندارد.
عوامل غالب	تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران به شدت تحت تأثیر عدم قطعیت نهادی و ضعف در افشای اطلاعات است.	سایر عوامل کلان اقتصادی – مانند نرخ بهره و رشد اقتصادی – نقش تعیین‌کننده‌تری در عمق بازار ایفا می‌کنند.

این تحلیل نشان می‌دهد در کشورهای با سطح پایین‌تر شفافیت – مانند ایران – اصلاحات نهادی می‌تواند اثر قابل توجهی بر تعمیق بازار داشته باشد.

۲. تأیید اعتبار مدل

به منظور تقویت اعتبار مدل و تفسیر نتایج، آزمون‌های تشخیصی و تحلیل‌های حساسیت زیر انجام گرفت:

انتخاب مدل: آزمون هاسمن ($P\text{-Value} > 0/05$) مدل اثرات ثابت (FE) را تأیید کرد که لزوم کنترل تفاوت‌های مقطعی سیستماتیک بین ایران و مالزی را نشان می‌دهد.

کنترل مشکلات آماری: آزمون‌های هتروسکداستیسیتی، خودهمبستگی و هم‌خطی چندگانه اجرا شدند (جزئیات آزمون‌ها در پیوست شماره ۲ آمده است).

تحلیل حساسیت: برآورد مدل با نسخه‌های مختلف CTI (وزن برابر، وزن‌های PCA و آنتروپی) و همچنین استفاده از CTI با یک دوره تأخیر انجام شد.

نتیجه پایداری: نتایج نشان داد اثر مثبت و معنیت‌دار شفافیت در ایران، تحت تمامی معیارهای سنجش و اصلاح خطاهای استاندارد مقاوم، پایدار باقی مانده

است و بر اهمیت ارتقای شفافیت نهادی در این کشور دلالت دارد.

۷. ریشه‌یابی دلایل پایین‌بودن عمق بازار بدهی در ایران در مقایسه با مالزی

علاوه بر دلایل کلی اعم از تحریم‌ها، عدم ثبات اقتصادی و دخالت دولت در بازارها که از واضح‌ترین دلایل مشکلات اقتصادی ایران و کاهش عمق بازار اوراق مالی در بازار سرمایه می‌باشند، برخی دلایل دیگری هم وجود دارند که در ادامه به آنها اشاره می‌کنیم:

۱-۷. ساختار بازار و زیرساخت‌ها

در تحلیل چالش‌های ساختاری بازار اوراق مالی ایران در مقایسه با نمونه‌ای همچون مالزی، ریشه‌های زیرساختی و ساختاری نقشی محوری در عدم عمق بازار ایفا می‌کنند:

(۱) مشکلات ساختار بازار و زیرساخت‌ها

ضعف ساختار و زیرساخت‌ها، کارایی و عمق‌بخشی به بازار بدهی ایران را محدود کرده است:

نبود تنوع در ابزارهای بدهی: بازار عمدتاً تحت سلطه اوراق خزانه اسلامی (اخزا) و صکوک دولتی است. سهم اوراق مالی شرکتی بلندمدت و با ریسک‌های متفاوت ناچیز است. این محدودیت، گزینه‌های تأمین مالی ناشران و طیف ریسک-بازدهی سرمایه‌گذاران را محدود می‌کند (اقبال و سوبوتا، ۱۳۸۵).

ضعف در سیستم رتبه‌بندی اعتباری: فقدان نهادهای مستقل و قدرت‌مند رتبه‌بندی اعتباری باعث می‌شود سرمایه‌گذاران اطلاعات کافی و قابل اتکا برای ارزیابی بی‌طرفانه ریسک اوراق و ناشران را در اختیار نداشته باشند (آیسن و همکاران، ۱۳۹۴).

زیرساخت‌های فنی و نظارتی ناکافی: سامانه‌های معاملاتی و تسویه اوراق بدهی، علی‌رغم پیشرفت‌ها، هنوز به سطح بهینه سرعت، دقت و امنیت

نرسیده‌اند. همچنین چارچوب‌های نظارتی نیازمند بازنگری‌اند تا حمایت قوی‌تری از حقوق سرمایه‌گذاران صورت گیرد.

۲) مقایسه با مالزی

تجربه موفق مالزی نشان می‌دهد تنوع‌بخشی به ابزارهای بدهی، تقویت بازارگردانان و اجرای چارچوب‌های شفاف و رقابتی می‌تواند نقشی چشمگیر در عمق‌بخشی به بازار مالی از جمله بازار صکوک داشته باشد.

۲-۷. ریسک‌های نهادی و عدم شفافیت

عدم عمق و توسعه‌یافتگی بازار اوراق مالی در ایران عمدتاً ریشه در ریسک‌های نهادی ساختاری و ضعف در شفافیت اطلاعاتی دارد که محیطی مملو از عدم قطعیت و بی‌اعتمادی ایجاد می‌کند.

۱) ریسک‌های نهادی و ضعف حکمرانی

این ریسک‌ها ثبات و پیش‌بینی‌پذیری اقتصادی را تضعیف کرده، مانع از کارایی بازار می‌شوند:

عدم استقلال نهادهای کلیدی:

بانک مرکزی: مداخله دولت در تصمیم‌گیری‌های بانک مرکزی، استقلال آن را تضعیف و تأثیرگذاری سیاست‌های پولی - نظیر نرخ بهره - را محدود می‌کند (نیلی و راستاد، ۱۳۸۶). این وضعیت به بی‌ثباتی نرخ بهره و انتظارات تورمی دامن می‌زند.

ضعف در حاکمیت قانون و حمایت از مالکیت:

نبود چارچوب‌های قانونی قوی و مستقل برای اجرای قراردادهای و ضعف در سیستم قضایی در حل و فصل بی‌طرفانه اختلافات، ریسک حقوقی سرمایه‌گذاری را بالا برده، سرمایه‌گذاران را نسبت به اعتبار اوراق مالی نگران می‌کند (لاپورتا و همکاران، ۱۳۷۷).

فساد و رانت‌جویی:

فساد منجر به تخصیص ناکارآمد منابع، افزایش هزینه‌های انجام کسب‌وکار و تضعیف رقابت‌پذیری می‌شود (مائورو، ۱۳۷۴). این پدیده، انگیزه سرمایه‌گذاری در بازارهای رسمی و شفاف مانند بازار بدهی را کاهش می‌دهد.

۲) عدم شفافیت اطلاعاتی (مانع اصلی توسعه بازار)

شفافیت اطلاعاتی رکن اصلی بازارهای مالی کاراست. عدم انتشار بموقع، دقیق و قابل دسترس اطلاعات مالی شرکت‌ها، دولت و بانک مرکزی، عدم تقارن اطلاعاتی را افزایش می‌دهد (بوشمن و اسمیت، ۱۳۸۲). پیامدها: نبود استانداردهای گزارش‌دهی مالی شفاف و فرایندهای تصمیم‌گیری مبهم، کشف قیمت واقعی اوراق را دشوار کرده، ریسک اطلاعاتی را برای سرمایه‌گذاران به شدت افزایش می‌دهد.

۸. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تحلیل رگرسیون و مقایسه تطبیقی بین ایران و مالزی نشان می‌دهد بازار اوراق مالی مالزی، از جمله بخش پیشرو صکوک، عمیق و کاراست و به تغییرات متغیرهای کلان اقتصادی پاسخ منطقی می‌دهد. در این کشور رشد اقتصادی تأثیر مثبت و نرخ بهره تأثیر منفی قابل توجهی بر عمق بازار دارد، در حالی که تورم پایین و باثبات تأثیر معناداری ندارد.

درمقابل بازار اوراق مالی ایران با چالش‌های ساختاری و نهادی جدی مواجه است و متغیرهای کلان مانند رشد اقتصادی، تورم یا نرخ بهره تأثیر آماری معناداری بر عمق بازار ندارند. در این محیط، سرمایه‌گذاران به دلیل ریسک‌های غیراقتصادی و نهادی، به شفافیت اطلاعاتی به عنوان عامل کلیدی برای تصمیم‌گیری و کاهش ریسک توجه ویژه دارند؛ شواهد نشان می‌دهد بهبود شفافیت مستقیماً باعث افزایش عمق بازار اوراق مالی ایران می‌شود.

برای ارتقای عمق و کارایی بازار ایران لازم است برنامه‌ای جامع با اولویت افزایش شفافیت اطلاعاتی و نهادی اجرا شود. همزمان، کنترل تورم، بازارمحور کردن نرخ بهره، تقویت نهادهای نظارتی و حقوقی و کاهش محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها، اقدامات مکملی هستند که می‌توانند به توسعه پایدار بازار اوراق مالی و جذب سرمایه‌گذاران کمک کنند.

۸-۱. پیشنهادهای سیاستی

با توجه به یافته‌های پژوهش به‌ویژه نقش تعیین‌کننده شفافیت اطلاعاتی در توسعه بازار بدهی اسلامی، پیشنهادهای زیر برای بهبود سیاست‌گذاری ارائه می‌شود:

ایجاد سامانه متمرکز دیجیتال افشای اطلاعات صکوک

پیشنهاد می‌شود نهاد ناظر بازار سرمایه (سازمان بورس و اوراق بهادار) با همکاری مرکز فناوری اطلاعات وزارت اقتصاد، سامانه‌ای متمرکز برای افشای اطلاعات اوراق صکوک طراحی کند. این سامانه باید شامل ویژگی‌های زیر باشد:

دسترسی عمومی و برخط به داده‌های مرتبط با انتشار، بازخريد و عملکرد صکوک؛ استفاده از فناوری‌های نوین داده‌ای – مانند API و داشبوردهای هوشمند – برای به‌روزرسانی خودکار اطلاعات؛ امکان ثبت و مشاهده سوابق ناشران، رتبه اعتباری و وضعیت مالی طرح‌های تأمین مالی.

الگوی موفق در این زمینه، سامانه BondInfo Hub مالزی است که با ارائه داده‌های باز و شفاف، نقش مهمی در افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران داشته است.

استانداردسازی فرایند گزارش‌دهی مالی ناشران صکوک

ضروری است دستورالعمل‌های افشای اطلاعات بر اساس استانداردهای

بین‌المللی گزارشگری مالی (IFRS) و دستورالعمل‌های سازمان حسابرسی اسلامی (AAOIFI) بازنگری و یکپارچه شوند تا مقایسه‌پذیری و قابلیت اعتماد داده‌ها افزایش یابد.

ایجاد نهاد مستقل رتبه‌بندی شفافیت ناشران صکوک

ایجاد یک نهاد مستقل با مأموریت ارزیابی و رتبه‌بندی میزان شفافیت اطلاعاتی ناشران صکوک می‌تواند انگیزه‌ای برای بهبود کیفیت افشا ایجاد کند. این نهاد می‌تواند مشابه (Credit Rating Agency Malaysia (RAM عمل کرده و گزارش‌های دوره‌ای منتشر نماید.

ظرفیت‌سازی و آموزش تخصصی برای فعالان بازار

اجرای برنامه‌های آموزشی برای مدیران مالی، ناظران و حساب‌رسان در زمینه شفافیت اطلاعاتی و استانداردهای گزارشگری اسلامی، به ارتقای کیفیت افشا و در نهایت پایداری بازار صکوک کمک می‌کند.

حامی مالی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله هیچ‌گونه حامی مالی ندارد..

سهم نویسندگان در پژوهش

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش مقاله مشارکت داشته‌اند و محتوای نهایی مقاله را تأیید می‌کنند.

تضاد منافع

نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی در ارتباط با این مقاله وجود ندارد.

منابع

- شفیعی، ف.، و رضایی، پ. (۱۴۰۰). رابطه بین شفافیت اطلاعات مالی و موفقیت انتشار صکوک در ایران. *فصلنامه مدیریت مالی اسلامی*، ۸ (۱)، ۳۳-۵۰.
- طهماسبی، مهدی (۱۴۰۰). بررسی اثر سیاست‌های مالی دولت بر نرخ تورم در اقتصاد ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران (دانشگاه علامه طباطبائی)*، ۱۸ (۱)، ۷۴-۵۵.
- حسینی، ف.، و یزدی‌نژاد، ع. (۱۴۰۰). بررسی موانع گسترش صکوک در بازار سرمایه ایران. *مطالعات اقتصاد اسلامی*، ۱۳ (۱)، ۱۱۵-۱۳۲.
- رضایی، ن.، و شکاری، ق. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر افشای اطلاعات مالی بر تمایل سرمایه‌گذاران به خرید صکوک. *فصلنامه تحقیقات مالی اسلامی*، ۶ (۲)، ۷۴-۵۵.
- ابراهیمی، س. و بیات، ر. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر کیفیت افشای اطلاعات بر بازده تعدیل شده اوراق صکوک. *فصلنامه اقتصاد اسلامی*، ۱۷ (۳)، ۸۵-۱۰۲.
- صالحی، م. و حسینی، ع. (۱۳۹۸). تأثیر افشای اطلاعات بر بازدهی اوراق صکوک. *پژوهش‌های مالی اسلامی*، ۹ (۴)، ۸۷-۱۰۴.
- سجادی، س.م.، و ناصری، ع. (۱۳۹۷). موانع حقوقی توسعه اوراق بدهی اسلامی در بازار سرمایه ایران. *پژوهش‌نامه اقتصاد اسلامی*، ۱۴ (۱)، ۹۱-۱۱۲.
- Abdullah, W. A. W., Hassan, T., & Mohd Nasir, N. (2017). Shariah compliance and the role of disclosure in Islamic finance. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 10 (4), 497-515.
- Aequitas Magazine. (2025). *Legal transparency and investor protection in emerging markets*.
- Ahmed, H. (2011). *Product development in Islamic banks*. Islamic Development Bank & Palgrave Macmillan.
- Al-Amine, M. A. (2012). *Global Sukuk and Islamic securitization market: Financial engineering and product innovation*. Brill Academic Publishers.
- Al-Amine, M. A. (2012). Sukuk market: Innovations and challenges. *Journal of Islamic Banking and Finance*, 29 (3), 35-47.
- Ariff, M., Safari, M., Mohamed, S., & Nassir, A. M. (2017). *Sukuk Securities: New Ways of Debt Contracting*. Springer.
- Arnove, M., Laurens, B. J., & Segalotto, J.-F. (2009). *Central Bank Autonomy: Lessons from Global Trends*. IMF Working Paper.
- Aysan, A. F., Disli, M., Duygun, M., & Ozturk, H. (2015). Islamic banking, capital flows, and financial inclusion: A global empirical analysis. *European Financial Management*, 24 (1), 1-32.
- Bank Negara Malaysia. (2024). *Monthly Statistical Bulletin (2010-2024)*. <https://www.bnm.gov.my>

- Bushman, R. M., & Smith, A. J. (2001). Financial accounting information and corporate governance. *Journal of Accounting and Economics*, 32 (1), 237-333.
- Bushman, R., & Smith, A. (2003). Transparency, financial accounting information, and corporate governance. *Economic Policy Review*, 9 (1), 65-87
- Bushman, R., Piotroski, J. D., & Smith, A. J. (2004). What determines corporate transparency. *Journal of Accounting Research*, 42 (2), 207-252.
- Cakir, S., & Raei, F. (2007). Sukuk vs. Eurobonds: Is there a difference in value-at-risk? IMF Working Paper, No. 07/237.
- Central Bank of Iran. (2024). Macroeconomic Indicators and Reports (2010-2024). <https://www.cbi.ir>
- Chapra, M. U. (2008). *The Islamic vision of development in the light of Maqasid al-Shariah*. Islamic Research and Training Institute.
- Chapra, M. U., & Ahmed, H. (2002). *Corporate Governance in Islamic Financial Institutions*. IRTI, Islamic Development Bank.
- Cukierman, A. (2008). Central Bank Independence and Monetary Policy-making Institutions Past, Present and Future. *European Journal of Political Economy*, 24(4), 722-736.
- Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2003). Courts. *Quarterly Journal of Economics*, 118 (2), 453-517.
- Ebrahimi, S., & Bayat, R. (2019). The impact of information disclosure quality on risk-adjusted Sukuk returns. *Islamic Economics Quarterly*, 17 (3), 85-102. (In Persian)
- Economic Research Forum. (2024). *Governance and Economic Reform in MENA Countries*. Cairo.
- El-Gamal, M. A. (2006). *Islamic Finance: Law, Economics, and Practice*. Cambridge University Press.
- Errico, L., & Farahbaksh, M. (1998). Islamic banking: Issues in prudential regulation and supervision. IMF Working Paper, No.98/30.
- Farzanegan, M. R., & Habibpour, M. (2017). Resource rents distribution, income inequality and poverty in Iran. *Energy Economics*, 66, 35-42.
- Hammoudeh, S., Yuan, Y., & McAleer, M. (2013). Shock and volatility spillovers among equity sectors of the Gulf Arab stock markets. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 53 (4), 319-332.
- Haniffa, R., & Hudaib, M. (2007). Exploring the ethical identity of Islamic banks via communication in annual reports. *Journal of Business Ethics*, 76

- (1), 97–116.
- Haque, M. E., Chowdhury, M. A. F., & Masih, M. (2018). Market depth and efficiency in Islamic capital markets. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54 (12), 2787-2803.
- Haque, M. E., Chowdhury, M. I., & Islam, M. T. (2019). Credit rating agencies and their impact on capital markets: A critical review. *Journal of Economics and Political Economy*, 6 (2), 209–226.
- Hosseini, F., & Yazdinezhad, A. (2021). Investigating the obstacles to Sukuk development in Iran's capital market. *Islamic Economic Studies*, 13 (1), 115–132 . (In Persian)
- ICD-Refinitiv. (2021). *Islamic Finance Development Report 2021*. Islamic Corporation for the Development of the Private Sector.
- IFSB. (2020). *Guiding Principles on Disclosure Requirements for Islamic Capital Market Products*. Islamic Financial Services Board.
- IMF. (2020). *Islamic Republic of Iran: Financial Sector Assessment*. International Monetary Fund.
- IMF. (2020). *Malaysia Financial Sector Assessment Program: Technical Note–Debt Management*. International Monetary Fund.
- Iqbal, Z., & Tsubota, H. (2006). *Developing Islamic Capital Markets: Experiences and Regulatory Issues*. Palgrave Macmillan.
- Jobst, A. A. (2007). *The economics of Islamic finance and securitization*. *IMF Working Paper*, WP/07/257. International Monetary Fund.
- Jobst, A. A., Kunzel, P., Mills, P., & Sy, A. (2008). Islamic bond issuance: What sovereign debt managers need to know. *IMF Policy Discussion Paper*, No.08/3.
- Kammer, A., Norat, M., Pinon, M., Prasad, A., Towe, C., Zeidane, Z., & Others. (2015). *Islamic finance: Opportunities, challenges, and policy options*. International Monetary Fund.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). Law and finance. *Journal of Political Economy*, 106 (6), 1113–1155.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *Quarterly Journal of Economics*, 110 (3), 681–712.
- Mirakhor, A., & Iqbal, Z. (2011). *An Introduction to Islamic Finance: Theory and Practice*. John Wiley & Sons.
- Mohamed, N., Wahab, N. A., & Azizan, N. A. (2020). The impact of information disclosure on Sukuk investment in emerging markets. *Journal of*

- Islamic Accounting and Business Research*, 11 (3), 493–509.
- Mohammadi, M., & Ranjbar, M. (2020). Assessment of transparency in Iran's Sukuk market, *Iranian Journal of Islamic Economics*, 13 (1), 55–82.
- Nili, M., & Rastad, M. (2007). Addressing the growth failure of the oil economies: The case of Iran. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46 (5), 726–740.
- OECD. (2015). *Developing Local Currency Bond Markets*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Rezaei, N., & Shekari, Gh. (2020). The impact of financial disclosure on investors' willingness to purchase Sukuk. *Islamic Financial Research Quarterly*, 6 (2), 55–74. (In Persian)
- Safiullah, M., & Shamsuddin, A. (2021). Islamic and conventional market efficiency: Empirical evidence from Sukuk and bond markets. *Pacific-Basin Finance Journal*, 68, 101588.
- Sajadi, S. M., & Naseri, A. (2018). Legal obstacles to the development of Islamic debt securities in Iran's capital market. *Islamic Economics Research Journal*, 14(1), 91–112. (In Persian)
- Salehi, M., & Hosseini, A. (2019). The effect of information disclosure on Sukuk yields. *Islamic Financial Research*, 9(4), 87–104. (In Persian)
- Securities Commission Malaysia. (2018). *Malaysian Capital Market Development Blueprint*.
- World Bank. (2018). *Developing a Domestic Debt Market: A Practitioner's Guide*.
- Securities Commission Malaysia. (2021). *Annual Report 2020–2021*. Kuala Lumpur.
- Securities Commission Malaysia. (2022). *Annual Report on Sukuk and Bond Market Transparency*. Kuala Lumpur.
- Shafiei, F., & Rezaei, P. (2021). The relationship between financial information transparency and the success of Sukuk issuance in Iran. *Islamic Financial Management Quarterly*, 8(1), 33–50. (In Persian)
- Shafik, H., & Zulkhibri, M. (2019). Development of corporate sukuk market in Malaysia: Lessons for other jurisdictions. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 10(3), 398–416.
- Smaoui, H., & Khawaja, M. (2017). The determinants of sukuk market development: Does macroeconomic stability matter? *Research in International Business and Finance*, 41, 136–147.

- Smaoui, H., Grandes, M., & Akindele, A. (2017). The determinants of bond market development: Further evidence from emerging and developed countries. *Emerging Markets Review*, 32, 148–167.
- Standard & Poor's. (2014). *Islamic finance outlook 2014*. S&P Global.
- Tahmasbi, M. (2021). Investigating the effect of government fiscal policies on inflation in Iran's economy. *Iranian Economic Research Quarterly (Al-lameh Tabataba'i University)*, 18(1), 55–74. (In Persian)
- World Bank. (2022). *Enhancing Transparency in Public Financial Management*. Washington, DC.
- Zaher, T. S., & Hassan, M. K. (2001). A comparative literature survey of Islamic finance and banking. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 10(4), 155–199.
- Zulkhibri, M. (2015). A synthesis of theoretical and empirical research on Islamic capital markets. *Borsa Istanbul Review*, 15(4), 231–248.
- Zulkhibri, M. (2015). A synthesis of theoretical and empirical research on sukuk. *Borsa Istanbul Review*, 15(4), 237–248.

پیوست شماره (۱): شاخص ترکیبی شفافیت اطلاعاتی (CTI)

۱. تعریف شاخص

شاخص ترکیبی شفافیت اطلاعاتی (Composite Transparency Index - CTI) ابزاری است برای سنجش میزان شفافیت در بازار اوراق مالی اسلامی. این شاخص از ترکیب پنج زیرشاخص اصلی تشکیل شده است که هر کدام جنبه‌ای از شفافیت اطلاعاتی را منعکس می‌کنند. زیرشاخص‌ها عبارت‌اند از:

- افشای اطلاعات مالی ناشر (Financial Disclosure - FD)
- دسترسی به داده‌های معاملاتی (Market Data Accessibility - MDA)
- وجود گزارش‌های رتبه‌بندی اعتباری (Credit Rating - CR)
- میزان گزارش‌دهی به نهاد ناظر (Regulatory Information - RI)
- سرعت انتشار گزارش‌ها (Efficiency of Reporting System - ERS)

۲. روش محاسبه

برای ساخت شاخص CTI ابتدا متغیرهای فوق نرمال سازی - با استفاده از روش Z-Score - شدند تا مقیاس آنها هم سطح شود. سپس از تحلیل مؤلفه های اصلی (PCA) برای استخراج وزن بهینه هر زیرشاخص استفاده گردید.

فرمول کلی شاخص به شکل زیر است:

$$CTI_i = \sum_{j=1} (w_j \times Z_{ij})$$

که در آن:

CTI_i : مقدار شاخص ترکیبی برای کشور i

Z_{ij} : مقدار نرمال شده ی زیرشاخص j

w_j : وزن هر زیرشاخص که از طریق PCA محاسبه می شود

وزن ها با استفاده از رابطه زیر تعیین می شوند:

$$w_j = \frac{|v_j|}{\sum_{k=1}^n |k^v|}$$

که در آن v_j مؤلفه ویژه (Eigenvector) متناظر با هر زیرشاخص در تحلیل PCA است.

۳. مثال عددی

برای نمونه اگر برای یک سال خاص مقادیر زیرشاخص ها به ترتیب (ERS=۰/۵، RI=۰/۸، CR=۰/۴، MDA=۰/۶، FD=۰/۷) باشند و وزن های به دست آمده از PCA به ترتیب (۰/۱۳، ۰/۲۰، ۰/۱۷، ۰/۲۲، ۰/۲۸)، آنگاه مقدار نهایی شاخص شفافیت به صورت زیر محاسبه می شود:

$$CTI = (0/13 \times 0/5) + (0/20 \times 0/8) + (0/17 \times 0/4) + (0/22 \times 0/6) + (0/28 \times 0/7) = 0/61$$

بنابراین مقدار شاخص ترکیبی شفافیت اطلاعاتی برای آن سال برابر با ۰/۶۱

است.

پیوست شماره (۲): آزمون‌های تشخیصی و کنترل‌های آماری

۱. آزمون ناهمسانی واریانس (Breusch-Pagan)

به منظور بررسی وجود ناهمسانی واریانس در داده‌های پانل، آزمون Breusch-Pagan اجرا شد.

نتایج نشان داد مقدار احتمال (p-value) کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین فرض همسانی واریانس رد می‌شود و از روش خطای استاندارد مقاوم (Robust Standard Errors) در تخمین نهایی استفاده گردید.

کشور	مقدار آماره	P-Value	نتیجه
ایران	۱۴/۷۲	۰/۰۰۲	وجود ناهمسانی واریانس
مالزی	۹/۳۵	۰/۰۱۸	وجود ناهمسانی واریانس

۲. آزمون خودهمبستگی (Durbin-Watson)

نتایج آزمون دوربین-واتسون نشان داد مقدار آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد و بنابراین خودهمبستگی جدی در مدل وجود ندارد.

کشور	آماره Durbin-Watson	نتیجه
ایران	۱/۹۳	بدون خودهمبستگی قابل توجه
مالزی	۲/۰۸	بدون خودهمبستگی قابل توجه

۳. آزمون هم‌خطی چندگانه (Variance Inflation Factor - VIF)

مقادیر VIF برای تمام متغیرهای مستقل کمتر از ۵ بوده که نشان‌دهنده نبود هم‌خطی چندگانه جدی است.

متغیر	میانگین VIF	تفسیر
نرخ بهره	۲/۱۱	قابل قبول
تورم	۱/۸۴	قابل قبول
رشد اقتصادی	۲/۴۷	قابل قبول
شاخص شفافیت	۳/۰۳	قابل قبول

۴. آزمون هاسمن (Hausman Test)

برای انتخاب بین مدل اثرات ثابت (FE) و اثرات تصادفی (RE)، آزمون هاسمن انجام شد. نتایج نشان داد مقدار احتمال آزمون برای ایران کمتر از ۰/۰۵ و برای مالزی بیشتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین مدل اثرات ثابت برای ایران و مدل اثرات تصادفی برای مالزی مناسب‌تر تشخیص داده شد.

کشور	آماره هاسمن	P-Value	مدل نهایی انتخاب شده
ایران	۱۸/۶۴	۰/۰۰۳	اثرات ثابت (FE)
مالزی	۵/۲۷	۰/۰۷۴	اثرات تصادفی (RE)

