

Evaluation and Prioritization of Islamic Financial Instruments (Sukuk) in Iran with a Focus on Risk Sharing

DOI: [10.30497/ifr.2024.246606.1898](https://doi.org/10.30497/ifr.2024.246606.1898)

Mohammad Mahdi Askari: Faculty Member, Faculty of Islamic Studies and Economics, Imam Sadeq University, Tehran, Iran. m.askari@isu.ac.ir 0000-0002-3922-5165

Mohammad Mahdi Kargozar: M.A. in Economic Sciences, Faculty of Islamic Studies and Economics, Imam Sadiq University, Tehran, Iran (Corresponding Author). kargozar@isu.ac.ir 0009-0002-0428-8219

Hassan Hemmati: M.A. student, Economic Sciences, Faculty of Islamic Studies and Economics, Imam Sadiq University, Tehran, Iran. h.hemmati@isu.ac.ir 0009-0003-6410-7974

Abstract

In today's world, one of the most significant concerns for economic enterprises is financing. In Muslim countries, Islamic financing is conducted through Islamic bonds known as sukuk. Sukuk come in various types, tailored to the specific needs of the issuing entity. Multiple stakeholders are involved in the issuance process of these bonds, each with a defined role to optimize the process. Consequently, each stakeholder assumes certain risks throughout this process. This study examines these risks and ranks the credit risk each stakeholder incurs during the sukuk issuance process. The research is applied in nature and utilizes a descriptive survey method for data collection, falling under the category of field studies. The analysis method for this study is TOPSIS. Data collection was conducted in two phases: initially through library research and reviewing existing documents, and subsequently through field research. The necessary raw data was gathered via questionnaires. The findings indicated that, on average, for all types of bonds, the originator bears the highest credit risk in the sukuk issuance process, while the market maker bears the lowest risk. Additionally, it was found that among all scenarios involving different types of bonds and stakeholders, in participation bonds, the originator bears the highest credit risk, whereas, in Murabaha bonds, the market maker bears the lowest risk. The results of this study can be utilized in policymaking for drafting guidelines on the issuance of Islamic financial bonds and the methods for credit evaluation, securing guarantees, and assessing the stakeholders involved in the issuance process based on the type of bond.

Keywords: Islamic financial instruments; risk sharing; risk management; sukuk.

JEL Classification: G32, G23, Z12

ارزیابی و اولویت‌بندی ابزارهای مالی اسلامی (صکوک) در ایران با تمرکز بر تسهیم ریسک

محمد مهدی عسکری: عضو هیأت علمی، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران

محمد مهدی کارگزار: دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، علوم اقتصادی، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران،

ایران

حسن همتی: دانشجوی کارشناسی ارشد، علوم اقتصادی، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، تهران، ایران

چکیده

در جهان کنونی یکی از مهمترین دغدغه‌های بنگاه‌های اقتصادی مقوله‌ی تامین مالی است. در کشورهای مسلمان، تامین مالی اسلامی در قالب اوراق اسلامی (صکوک) انجام می‌پذیرد. صکوک متناسب با نوع نیازمندی نهاد متقاضی، انواع مختلفی دارد. در فرایند انتشار این اوراق، ارکان مختلفی دخیل هستند که هرکدام وظیفه‌ای مشخص را جهت بهینه‌سازی این فرایند برعهده دارند. بدین ترتیب در فرایند مذکور هرکدام از ارکان به نوعی ریسک‌هایی را متحمل می‌شوند. در پژوهش حاضر به بررسی این ریسک‌ها و همچنین رتبه‌بندی ریسک اعتباری که هر یک از ارکان انتشار در فرایند مربوطه می‌پذیرند، پرداخته شد. تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات از نوع تحقیقات توصیفی پیمایشی و از شاخه میدانی است. روش تجزیه و تحلیل مطالعه حاضر با استفاده از روش تاپسیس می‌باشد. گردآوری اطلاعات در مرحله اول از طریق روش کتابخانه‌ای و مراجعه به اسناد و مدارک موجود و در مرحله دوم میدانی می‌باشد. اطلاعات و داده‌های خام مورد نیاز از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردید. یافته‌ها نشان داد که بصورت میانگین در مورد تمام انواع اوراق، رکن بانی در فرایند انتشار صکوک بیشترین ریسک اعتباری را دارد و رکن بازارگردان در این فرایند کمترین ریسک را دارد. همچنین از نتایج اصلی بدست آمده می‌توان به این موضوع اشاره کرد که در بین تمام حالت‌های موجود بین اوراق و ارکان، در اوراق مشارکت بیشترین ریسک اعتباری برای رکن بانی و در اوراق مرابحه کمترین ریسک برای رکن بازارگردان وجود دارد. از نتایج این پژوهش می‌توان در سیاست‌گذاری‌های مربوط به نگارش دستورالعمل‌های انتشار اوراق تامین مالی اسلامی و همچنین نحوه‌ی اعتبارسنجی، اخذ و شیوه‌ی ضمانت ارکان مربوط به انتشار این اوراق با توجه به نوع آن اوراق، بهره‌گرفت.

واژگان کلیدی: ابزارهای مالی اسلامی؛ تسهیم ریسک؛ مدیریت ریسک؛ صکوک.

مقدمه

با رشد و پیشرفت بازارهای مالی دنیا در چندین دهه‌ی اخیر، متخصصین حوزه‌های مالی در جوامع اسلامی بر آن شدند تا با استفاده از منابع اسلام و بهره‌گیری از عقود اسلامی موجود، ابزارهای مالی رایج که معمولاً بی‌بهره از شرایط مورد تأیید اسلام هستند را کنار گذاشته و ابزارهایی نوین در حیطه‌ی مالی اسلامی را طراحی و جایگزین ابزارهای قبلی نمایند. با بررسی تاریخ تحولات اقتصادی جوامع اسلامی مخصوصاً کشور ایران می‌توان دریافت که ابزارها و نهادهای مالی و اقتصادی در صورتی به موفقیت و پایداری رسیدند که متناسب و سازگار با فرهنگ و اعتقادات اسلامی مردم بوده‌اند.

در بازار اولیه و ثانویه، به مقتضای شرایط حاکم بر اقتصاد و سیاست؛ ریسک‌های مختلفی برای معاملات و سرمایه‌های در گردش موجود است که باید به‌دقت بررسی شود و جوانب آن مورد تحلیل قرار گیرد تا موجبات اطمینان خاطر برای سرمایه‌گذار فراهم شود.

ظهور بازار سرمایه مستقل که ساختار محصولات و فعالیت‌های تأمین مالی و سرمایه‌گذاری آن با اصول شریعت اسلامی همخوانی دارد، نتیجه تکامل طبیعی صنعت خدمات مالی اسلامی است. موفقیت در انتشار اوراق بهادار اسلامی در مناطق مختلف جهان، این اوراق را به یک منبع تأمین مالی جایگزین تبدیل کرده و باعث شده است که بسیاری از کشورها و شرکت‌ها از آن بهره‌برداری کنند. (مظاهری و لشکری، ۱۳۹۷).

با توجه به اینکه انتشار اوراق قرضه یکی از مهم‌ترین ابزارهای تأمین مالی در دنیاست و از طرفی پرداخت بهره به‌صورت معین‌شده و قطعی حرمت دارد، نظریه‌پردازان مسلمان ابزارهای جایگزینی را طراحی کردند که به‌عنوان اوراق بهادار اسلامی شناخته می‌شوند. آنان توانستند با رعایت ضوابط و مقررات شرعی، متناسب با نیازهای واقعی جوامع اسلامی، نوعی از ابزارهای مالی اسلامی به نام صکوک را طراحی کنند؛ می‌توان صکوک را ابزاری در مالی اسلامی دانست که به خاطر برخی محدودیت‌های موجود در نظام مالی اسلامی و همچنین عدم مقبولیت اوراق قرضه‌ی متعارف، جهت تأمین مالی میان‌مدت و بلندمدت پروژه‌های دولتی و شرکتی قابل استفاده است.

استاندارد شرعی شماره ۱۷ سازمان حسابداری و حسابرسی نهادهای مالی اسلامی، صکوک را به این شکل تعریف می‌کند: «صکوک، گواهی‌هایی با ارزش اسمی یکسان هستند که پس از پایان پذیره‌نویسی، نشان‌دهنده پرداخت مبلغ اسمی مندرج در آن توسط خریدار به ناشر است. دارندگان این گواهی‌ها مالک یک یا مجموعه‌ای از دارایی‌ها، منافع حاصل از آن‌ها، یا ذینفع یک پروژه یا فعالیت سرمایه‌گذاری خاص می‌شوند». (موسویان و سروش، ۱۳۹۰)

هدف از به‌کارگیری صکوک به‌عنوان ابزاری نوین در نظام مالی اسلامی، تنها تقلید ناآگاهانه از اوراق قرضه مبتنی بر بهره نیست، بلکه خلق ابزاری است که با قوانین شریعت اسلامی همخوانی دارد. با حذف بهره از نظام مالی در جوامع اسلامی، لازم است ساختار و روش‌های فعالیت بازارهای مالی تغییر یافته و ابزارهایی مطابق با اصول اسلامی طراحی و ارائه شوند. (نظر پور و خزائی، ۱۳۹۱)

ابزارهای مالی اسلامی عمدتاً به سه گروه تقسیم می‌شوند:

گروه ابزارهای مالی غیرانتفاعی، که بر پایه قراردادهای خیریه‌ای مانند قرض‌الحسنه و وقف شکل گرفته‌اند؛ گروه ابزارهای مالی انتفاعی با سود انتظاری، که بر اساس قراردادهای مشارکتی مانند شرکت، مضاربه، مزارعه و مساقات ایجاد شده‌اند؛ و گروه ابزارهای مالی انتفاعی با سود مشخص، که بر پایه قراردادهایی مانند مرابحه، خرید دین، اجاره و استصناع طراحی شده‌اند. (موسویان، ۱۳۸۶)

امروزه می‌توان از صکوک به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین محصولات بازارهای مالی اسلامی یاد کرد. اخیراً میزان بهره‌مندی از ابزارهای مالی اسلامی در بازارهای مالی جهانی رشد چشمگیری داشته است، به‌طوری‌که از یک‌سو پروژه‌های با مقیاس بزرگی که دولت‌ها در دست دارند را می‌توان از طریق انتشار صکوک تأمین مالی کرد؛ جنبه‌ی دیگر اینکه سرمایه‌گذاران نیز سرمایه‌ی خود را در ابزارهایی وارد می‌کنند که سود حاصل از آن در حقیقت از طریق فعالیت‌های واقعی اقتصادی کسب‌شده و مهم‌تر از همه عاری از هرگونه ربا است.

مسئله‌ای که در این پژوهش به آن پرداخته شده است، در حقیقت جنبه‌ای از تمام فعالیت‌های اقتصادی و غیراقتصادی را فرا می‌گیرد؛ مسئله‌ی ریسک را می‌توان یکی از مهم‌ترین ملاک‌های انتخاب هر فرد در انتخاب‌هایش دانست؛ ریسک ابزارهای مالی اسلامی (صکوک) نیز از این رویه مستثنا نیست و لازم است تا به آن پرداخته شود. با توجه به وجود ریسک در تمامی فعالیت‌های اقتصادی، از جمله استفاده از این ابزارها، باید تدابیری برای کنترل ریسک‌های ناشی از آن‌ها اتخاذ شود. به همین دلیل، لازم است مهم‌ترین ریسک‌های مرتبط با این ابزارها شناسایی و برای مدیریت بهینه، اولویت‌بندی شوند. (شیرمردی، ۱۳۹۸)

مفهوم ریسک در طول تاریخ تغییرات زیادی را تجربه کرده است. واکنش‌ها نسبت به ریسک نیز از پذیرش سرنوشت و تقدیر به سمت ارزیابی، مدیریت و کنترل ریسک پیشرفت کرده‌اند. دیدگاه‌ها نسبت به ریسک از یک وضعیت خطرناک که باید از آن اجتناب کرد، به یک رفتار محاسبه شده تغییر یافته‌اند که ریسک را به‌عنوان فرصتی برای کسب سود در نظر می‌گیرد.

ریسک در نظام مالی اسلامی نیز مانند نظام مالی متعارف وجود دارد و نوعی چالش تلقی می‌شود. اما در هر نظام مالی، تکنیک‌هایی را برای شناسایی و مدیریت ریسک انجام داده‌اند در نظام مالی اسلامی، دو قاعده فقهی معروف «الخراج بضمن» و «من له الغنم و له الغرم» بر اساس ریسک بنا شده‌اند. این قواعد بیان می‌کنند که بازده حاصل از دارایی به‌طور ذاتی با میزان مسئولیت‌پذیری در قبال زیان احتمالی آن دارایی مرتبط است. اما در قراردادهای مالی مبتنی بر نرخ بهره، با قراردادن تمام مسئولیت وام بر عهده وام‌گیرنده از طریق تعیین نرخ بازده ثابت، بین بازدهی و مسئولیت‌پذیری در قبال زیان احتمالی جدایی ایجاد شده است. در این قراردادها، ریسک‌های مربوط به وام به وام‌گیرنده منتقل می‌شود، در حالی که وام‌دهنده هیچ ریسکی را نمی‌پذیرد. نظام مالی اسلامی، جداسازی حق بهره‌برداری از بازده بدون مشارکت و مسئولیت‌پذیری در قبال زیان را حرام می‌داند.

در این شرایط، انتقال ریسک ممنوع بوده و مشارکت در ریسک تشویق می‌شود. این بدان معنا نیست که تمایل فرد به ریسک بر اساس یک دستورالعمل ثابت تعیین شده باشد، بلکه تحمل ریسک به دلیل ویژگی‌های شخصی در برخی افراد بیشتر از دیگران است. اما نکته‌ای که نباید از آن غافل بود این است که اوراق بهادار ربوی معمولاً بر پایه قراردادهای قرض با بهره طراحی می‌شوند و صاحبان این اوراق هیچ نقشی در مالکیت دارایی‌ها ندارند و درآمد آن‌ها به صورت کاملاً برون‌زا و بدون وابستگی به بازدهی فعالیت‌های اقتصادی تعیین می‌شود. اما در مورد اوراق بهادار اسلامی (صکوک) به طور معمول، صاحبان اوراق در مالکیت دارایی‌های مورد قرارداد شرکت دارند و در انجام فعالیت‌های اقتصادی مشارکت می‌کنند و بازدهی این اوراق به بازدهی پروژه‌ها و فعالیت‌های اقتصادی مرتبط است. (فروغی نژاد و خشنود، ۱۳۹۶).

بازارهای مالی وظیفه‌ی پشتیبانی از بخش واقعی اقتصاد را بر عهده دارند تا شرایط لازم جهت توسعه و رشد پایدار اقتصادی را فراهم نمایند. حمایت این بازارها از بخش واقعی اقتصاد در قالب روش‌های مختلف تأمین مالی و

پوشش ریسک صورت می‌پذیرد. به‌طور معمول بازار پول متولی تأمین مالی کوتاه مدت و بازار سرمایه متولی تأمین مالی بلند مدت است و این مهم به کمک ابزارهای مالی انجام می‌گیرد. (موسویان و سروش، ۱۳۹۰)

از آنجا که همگام سازی هر پدیده‌ی مالی با نظام مالی اسلامی، آسان و بدون چالش نیست، در بازارهای مالی جمهوری اسلامی ایران نیز این مسئله با ملاحظاتی روبرو بوده که از جمله آن‌ها به موارد زیر می‌توان اشاره کرد:

- ۱- تبیین ماهیت و ساختار اوراق مشارکت
- ۲- انواع اوراق مشارکت اسلامی در کشور
- ۳- تحلیل اقتصادی اوراق بهادار اسلامی و بررسی آثار آن‌ها روی مؤلفه‌های اقتصادی کشور
- ۴- تحلیل فقهی این ابزارها (صکوک)
- ۵- رتبه‌بندی صحیح و به‌روز اوراق بهادار اسلامی از نگاه طرفین معاملات در بازارهای مالی از منظر میزان و نوع ریسک مترتب بر آن‌ها
- ۶- بررسی ذائقه‌ی انواع مخاطبین و ذی‌نفعان ابزارهای مالی اسلامی از منظر تسهیم ریسک صکوک منتشره در کشور

پژوهش حاضر در پی پاسخ به سوال ذیل می‌باشد:

ابزارهای مالی اسلامی (صکوک منتشر شده در ایران) از منظر تسهیم ریسک چگونه رتبه‌بندی می‌شوند؟
این پژوهش با هدف ارائه رتبه‌بندی جامعی از صکوک بر اساس ویژگی‌های تسهیم ریسک آن‌ها، تلاش می‌کند تا ضمن درک ریسک‌های عمومی برای تصمیم‌گیری‌های مالی بهتر و تدوین سیاست‌های مرتبط با مالی اسلامی در ایران فراهم کند.

۱. پیشینه پژوهش

محمد مهدی عسکری و همراهان (۱۳۹۲) در مقاله‌ای به نام «امکان‌سنجی مدیریت ریسک صکوک» اوراق صکوک را یکی از متداول‌ترین ابزارهای مالی اسلامی در بازار کشورهای اسلامی دانسته است. وی آینده‌ی مطلوب صنعت مالی اسلامی را درگرو مدیریت ریسک اوراق بهادار اسلامی یا همان صکوک می‌داند و در این راستا به شناسایی و بررسی ریسک‌هایی که این ابزارها دارند پرداخته؛ همچنین راهکارهایی برای کاهش این ریسک‌ها نیز ارائه کرده است.

توحیدی، کاوند و اعتصامی (۱۳۹۳) در پژوهش «طبقه‌بندی اوراق بهادار اسلامی (صکوک)» که به درخواست مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار نوشته شده است، به دسته‌بندی انواع صکوک از منظر قرارداد پایه، دوره انتشار، هدف انتشار، ماهیت سود، ریسک پرداخته‌اند.

مجتبی کاوند (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان «طبقه‌بندی ابزارهای مالی اسلامی (صکوک)» ابتدا وضعیت انتشار صکوک در جهان را بررسی کرده و سپس نهادهای مهم منتشرکننده‌ی صکوک را معرفی کرده است. او بر اساس استانداردهای شرعی سازمان حسابداری و حسابرسی نهادهای مالی اسلامی، انواع گواهی‌های سرمایه‌گذاری را معرفی کرده و آن‌ها را با ساختارهای صکوک در بازار سرمایه ایران مقایسه کرده است. در بخش پایانی پژوهش، کاوند طبقه‌بندی‌ای از انواع صکوک منتشر شده در بازار ایران ارائه کرده که نقش ریسک در نگاه سرمایه‌گذاران را نیز در نظر گرفته است.

ریزوی و همکاران (۲۰۱۶) در کتاب «تأمین مالی بخش عمومی و بازار سرمایه اسلامی» به دنبال ایجاد سازوکارهای اجرایی مناسب برای تأمین مالی بخش عمومی هستند که این تأمین مالی را از ابزارهای مبتنی بر بدهی جدا کرده و با تأکید بر مدل تسهیم ریسک در بازار سرمایه اسلامی، ابزارهای تأمین مالی اسلامی برای بخش عمومی طراحی

می‌کنند. در این کتاب تبیین می‌دهند که اجرای این سیاست کلان اقتصادی منجر به کاهش بدهی‌های دولتی، افزایش تأمین مالی دولت، و هدایت دولت به سوی توسعه اقتصادی می‌شود.

میرآخور و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان «آیا سازوکار انتقال ریسک پایدار است؟ قراردادهای ناممکن و نابرابری» به این موضوع پرداخته‌اند که در نظامی که بر اساس تحمیل یا انتقال ریسک عمل می‌کند، قراردادهای بدهی مبتنی بر بهره، با توجه به شرایط اقتصاد متعارف، به عنوان «قراردادهای غیرممکن» تلقی می‌شوند. زیرا وام‌گیرنده انگیزه‌ای برای بازپرداخت وام ندارد. به همین دلیل، در اقتصاد متعارف، سازوکارهایی مانند وثیقه‌گذاری، مکانیسم‌های قانونی، اجرایی و سیاست‌های انگیزشی برای ممکن ساختن این قراردادهای غیرممکن و ایجاد اطمینان برای وام‌دهنده ایجاد شده‌اند، که این امر هزینه‌های زیادی را به جامعه تحمیل می‌کند. از سوی دیگر، تسهیم ریسک به صورت بالقوه می‌تواند بهره‌وری را افزایش دهد و با «مشارکت همه در بازی» مشکل کارگزار-کارفرما را به حداقل برساند. شرکت‌کنندگان می‌توانند با ایجاد یک محیط مبتنی بر اعتماد، انسجام اجتماعی، همیاری و نوع‌دوستی را تقویت کنند.

میرآخور و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان «آیا سازوکار انتقال ریسک پایدار است؟ قراردادهای ناممکن و نابرابری» به این موضوع پرداخته‌اند که در نظامی که بر اساس تحمیل یا انتقال ریسک عمل می‌کند، قراردادهای بدهی مبتنی بر بهره، با توجه به شرایط اقتصاد متعارف، به عنوان «قراردادهای غیرممکن» تلقی می‌شوند. زیرا وام‌گیرنده انگیزه‌ای برای بازپرداخت وام ندارد. به همین دلیل، در اقتصاد متعارف، سازوکارهایی مانند وثیقه‌گذاری، مکانیسم‌های قانونی، اجرایی و سیاست‌های انگیزشی برای ممکن ساختن این قراردادهای غیرممکن و ایجاد اطمینان برای وام‌دهنده ایجاد شده‌اند، که این امر هزینه‌های زیادی را به جامعه تحمیل می‌کند. از سوی دیگر، تسهیم ریسک به صورت بالقوه می‌تواند بهره‌وری را افزایش دهد و با «مشارکت همه در بازی» مشکل کارگزار-کارفرما را به حداقل برساند. شرکت‌کنندگان می‌توانند با ایجاد یک محیط مبتنی بر اعتماد، انسجام اجتماعی، همیاری و نوع‌دوستی را تقویت کنند.

۲. مبانی نظری

۱-۲. تعریف صکوک اسلامی

مجتبی کاوند در پژوهشی با عنوان «طبقه‌بندی ابزارهای مالی اسلامی (صکوک)»، واژه صکوک را جمع کلمه «صک» می‌داند. صک به معنای گواهی، اسناد حقوقی، سند رسمی یا چک است و در واقع معادل عربی کلمه «چک» می‌باشد. کلمه چک فارسی بوده و به همین صورت وارد زبان انگلیسی و با اندکی تغییر وارد زبان عربی شده است. صکوک در معنای تخصصی خود به ابزارهای مالی اسلامی اطلاق می‌شود که مبتنی بر دارایی‌های فیزیکی (عینی) یا غیر فیزیکی (دینی) منتشر می‌شوند. بنابراین دارندگان این اوراق در حقیقت مالکان دارایی محسوب می‌شوند. طراحی اوراق مبتنی بر دارایی‌های غیرفیزیکی تحت تأثیر ممنوعیت خرید و فروش دین در فقه اهل سنت قرار دارد. با توجه به اینکه بزرگان فقه شیعه، خرید و فروش دین را مجاز می‌دانند، بنابراین از دیدگاه آنان می‌توان اوراق بهادار اسلامی (صکوک) را نه تنها مبتنی بر دارایی فیزیکی، بلکه مبتنی بر دارایی غیر فیزیکی (دین) نیز طراحی نمود. (کاوند، ۱۳۹۶)

صکوک، اوراق بهادار با ارزش مالی یکسان و قابل معامله در بازارهای مالی هستند که بر اساس یکی از قراردادهای معتبر اسلامی طراحی شده‌اند و دارندگان این اوراق به‌طور مشترک مالک یک یا مجموعه‌ای از دارایی‌ها و منافع حاصل از آن‌ها هستند.

۲-۲. برخی از عمده مزایای استفاده از صکوک

تفاوت‌های بسیاری بین اوراق قرضه‌ی رایج و صکوک اسلامی موجود است و استفاده از ابزارهای مالی اسلامی در برابر سایر اوراق بهادار، دارای مزایای فراوانی است. در واقع به نوعی می‌توان گفت که این اوراق بهادار اسلامی ارتباطی بین بازار پول و بازار سرمایه برقرار می‌کنند که خود باعث گسترش فعالیت‌های حقیقی اقتصادی می‌شود. برخی دیگر از این مزایا بدین شرح است:

در حالتی که ناشر، صکوکی را منتشر کند که پشتوانه‌ی دارایی‌های آن غیر نقد هستند یا حجم نقدینگی پایینی دارند، آن دارایی از ترازنامه حذف شده و مبالغ نقد جایگزین آن می‌شوند.

در قراردادهای صکوک، بخشی از اموال و دارایی‌ها با تغییر مالکیت مشاع از بانی جدا می‌شوند اما با این وجود بانی می‌تواند از آن دارایی‌ها استفاده کند و فعالیت‌اش را پیش ببرد.

در فرایند انتشار صکوک، حجم مناسبی از نقدینگی به دست تأمین مالی شونده (بانی) می‌رسد که از این طریق می‌تواند به پیش برد فعالیت‌اش سرعت بیشتری ببخشد.

در فرایند انتشار صکوک، دارایی‌ها به نوعی اوراق بهادار مبدل می‌شوند که این مسئله به گسترش و توسعه‌ی بازار سرمایه می‌انجامد.

در صورتی که امکان معامله‌ی صکوک در بازار ثانوی به وجود بیاید، این باعث افزایش نقدشوندگی اوراق می‌شود و خود بازار مطلوبی است.

پشتوانه‌ی صکوک، همان دارایی‌های حقیقی بانی است که این امر باعث کاهش ریسک برای سرمایه‌گذار است و همچنین باعث کاهش هزینه‌ی تأمین مالی می‌شود.

صکوک عاری از ربا است و با توجه به موازین شارع مقدس طراحی شده که این مسئله خود باعث سلامت معنوی بازار اسلامی می‌شود و تبعات خوبی خواهد داشت.

با توجه به تطبیق صکوک با فقه اسلامی، می‌توان بخشی از جامعه‌ی متدین را که به‌طور زمینه‌ای در فعالیت‌های اقتصادی مشارکت چندانی ندارند، وارد فرایندهای مالی و سرمایه‌ای کرد که این مسئله نیز باعث افزایش نقدینگی بازار و تکاپوی اقتصادی می‌شود. (موسویان و کشاورزبان، ۱۳۹۳)

۲-۳. کارکرد ابزارهای تأمین مالی اسلامی (صکوک)

صکوک در واقع بهترین شیوه برای تأمین نقدینگی لازم برای انجام پروژه‌های بزرگ است. بسیاری از پروژه‌های کلان اقتصادی و تجاری در فرایند گردش اقتصادی یک کشور در حال انجام است که تأمین مالی آن از عهده‌ی یک شخص یا شرکت خصوصی و بعضاً حتی از عهده‌ی دولت نیز خارج است که با انتشار صکوک می‌توان این پروژه‌ها را تأمین مالی کرد.

حجم نقدینگی بسیاری که در فضای مالی و اقتصادی سرگردان است و بسیاری از این مبالغ بلا استفاده و یا خواب هستند که خود در یک سلسله علل به رشد تورم می‌انجامد؛ صکوک سرمایه‌گذاری راه حل مناسبی برای مدیریت و کنترل این نقدینگی است.

سرمایه‌گذاران زیادی هستند که مایل‌اند مازاد منابع مالی خود را در فعالیت‌های اقتصادی سودآور سرمایه‌گذاری کنند، در عین حال می‌خواهند در صورت نیاز سرمایه خود را در اسرع وقت نقد کنند و با این شرایط صکوک بهترین گزینه برای این افراد است.

یکی از مهم‌ترین اهدافی که اقتصاد اسلامی دنبال می‌کند، توزیع عادلانه ثروت در جامعه است. در انتشار صکوک سود حاصل از فعالیت‌های اقتصادی بین عده‌ی زیادی از سرمایه‌گذاران کلان و خرد تقسیم می‌شود و در واقع هرکس بسته به میزان سرمایه‌اش می‌تواند در جریان فعالیت‌های اقتصادی شریک باشد. بنابراین صکوک ابزاری است که باعث تحقق اهداف اقتصاد اسلامی نیز می‌شود.

از آنجایی که این اوراق، قراردادهایی مبتنی بر کار واقعی و فعالیت حقیقی اقتصادی است، علاوه بر این که خود باعث عمق بخشی به حوزه‌ی اقتصاد کشور و تولید کار واقعی می‌شود، با توجه به تقسیم ریسک سرمایه‌گذاری بین افراد مختلف موجب کاهش نااطمینانی و ریسک خواهد شد که در طی زمان به سلامت و آرامش بازار کمک می‌کند و در نهایت موجب ثبات بازار خواهد شد.

صکوک انواع مختلفی دارد و در زمینه‌های مختلف قابل استفاده است. این تنوع ساختاری باعث می‌شود سرمایه‌گذاران با سلیقه‌های مختلف و قدرت تحمل ریسک متفاوت، جذب این بازار شوند و در جریان فعالیت‌های اقتصادی مشارکت کنند. (آقاتقی و همکاران، ۱۳۹۹)

۲-۴. ریسک و مقوله‌ی تسهیم ریسک

به‌طور کلی ریسک را در لغت به معنی «خطر» یا «در معرض خطر» معادل سازی می‌کنند و نیز در حالت اصطلاحی به موقعیتی اطلاق می‌شود که یک فرایند، جایگشت‌هایی بیش از یک مورد را در نتیجه داشته باشد. یعنی احتمال وقوع بیش از یک نتیجه، عدم ثبات و تغییر پذیری نتایج وجود داشته باشد. البته مفهوم ریسک، دارای مضمون گسترده و عمیقی است که نسبت به تعاریف اصطلاحی آن می‌شود تدقیق بیشتری کرد و تفاوت باریک آن را با «عدم قطعیت» مورد کنکاش قرار داد. به‌طور مثال یک سرمایه‌گذار قصد دارد در یک فعالیت اقتصادی شرکت کند و طبق برنامه‌ریزی‌ها می‌داند که سودی بین یک میلیارد تا سه میلیارد ریال نصیبش خواهد شد. در شرایط دیگری یک سرمایه‌گذار در پروژه‌ای سرمایه‌گذاری می‌کند اما اطمینان ندارد که اصلاً سودی نصیبش می‌شود یا خیر؛ بلکه احتمال این را می‌دهد که متضرر شود و یا نیز اصل سرمایه‌اش را از دست بدهد. این شرایط حالت‌های متفاوتی را در سرمایه‌گذاری و همچنین زندگی روزمره پیش روی انسان‌ها می‌گذارد. به نوعی می‌توان گفت در حالتی که مبنای آینده بر سود است و تنها در میزان آن سود تشکیک وجود دارد، این حالت به وضعیت عدم قطعیت نزدیک‌تر است. درحالی‌که آنگاه که در یک شرایط ملتهب وارد معامله‌اش می‌شود که احتمال ضرر به میزان بخشی از سرمایه‌ی اصلی فرد نیز مطرح می‌شود، این شرایط به تعریف دقیق ریسک منطبق می‌شود. در حقیقت در یک شرایط دارای ریسک، در ابتدا وضعیت موجود بررسی می‌گردد و اندازه‌گیری‌ها صورت می‌گیرد، لکن تا پروسه به انجام نرسد و فرایند فعالیت‌ها به نتیجه‌ی انتهایی نرسند، نتیجه‌ی قطعی مشخص نخواهد شد و این نتیجه نیز به عوامل مختلف و گسترده‌ای مرتبط خواهد بود که اندازه‌گیری و پیش‌بینی آن‌ها با دشواری زیادی همراه است. یکی از مؤلفه‌های موقعیت دارای ریسک این است که در نتایج احتمالی که از موقعیت انتظار می‌رود، حداقل یکی از آن‌ها پیامدهای نامطلوب یا خطرناکی را در پی داشته باشد که کسب اطمینان از عدم رخداد آن جایگشت نیز قابل انجام نباشد. به بیان دیگر می‌توان گفت که عدم اطمینان و قرار گرفتن در معرض این عدم اطمینان از مهم‌ترین مشخصه‌های تشکیل‌دهنده‌ی انواع ریسک‌ها است (عمادی و خمس آبادی، ۱۳۹۶).

۲-۵. ریسک در اقتصاد متعارف و اقتصاد اسلامی

ریسک در نظام مالی اسلامی نیز مانند نظام مالی متعارف وجود دارد و نوعی چالش تلقی می‌شود. اما در هر نظام مالی تکنیک‌های را برای شناسایی و مدیریت ریسک انجام داده‌اند. در نظام مالی اسلامی، دو قاعده فقهی معروف به نام «الخراج

بالضمان» و «من له الغنم و له الغرم» بر پایه ریسک مبنا است. از این دو قاعده فقهی دریافت می‌شود که بازدهی حاصل از یک دارایی در واقع با میزان مسئولیت‌پذیری در برابر خسارت احتمالی آن دارایی ترکیب شده است. اما در قراردادهای مالی مبتنی بر نرخ بهره، به دلیل اینکه تمام مسئولیت وام بر عهده وام‌گیرنده قرار می‌گیرد از طریق تعیین نرخ بازده ثابت، این جدایی بین دو جنبه، یعنی بازدهی و مسئولیت‌پذیری در برابر خسارت احتمالی، ایجاد می‌شود. به همین دلیل، این قراردادها ریسک‌های مربوط به وام را به وام‌گیرنده منتقل می‌کنند، در حالی که وام‌دهنده هیچگونه ریسکی را نمی‌پذیرد. در نظام مالی اسلامی، جداسازی حق بهره‌برداری از بازده، بدون مشارکت و مسئولیت‌پذیری در برابر خسارت، مجاز نمی‌باشد. بنابراین، انتقال ریسک در این نظام ممنوع بوده و به جای آن، مشارکت در ریسک تشویق می‌شود. این نکته بدین معنا نیست که گرایش فردی به ریسک بر اساس یک دستورالعمل ثابت تعیین شده باشد، بلکه به دلیل برخی ویژگی‌های شخصی تحمل ریسک در برخی بیش از دیگران است. اما نکته‌ای که نباید از آن غافل بود این است که اوراق بهادار ربوی معمولاً بر پایه قراردادهای قرض با بهره طراحی می‌شوند و صاحبان این اوراق هیچ نقشی در مالکیت دارایی‌ها ندارند و درآمد آن‌ها به صورت کاملاً برون‌زا و بدون وابستگی به بازدهی فعالیت‌های اقتصادی تعیین می‌شود؛ در حالی که در مورد اوراق بهادار اسلامی (صکوک) به طور معمول، صاحبان این اوراق در مالکیت دارایی‌های مورد قرارداد شرکت دارند و در انجام فعالیت‌های اقتصادی مشارکت می‌کنند و بازدهی این اوراق مرتبط با بازدهی پروژه‌ها و فعالیت‌های اقتصادی است. (ملک زاده، ۱۳۹۷)

نکته دیگری که وجود دارد این است که برخی فرهنگ‌نامه‌ها ریسک را به «غرر» ترجمه کرده‌اند ولی باتوجه به معنای غرر در حقوق اسلامی و با توجه به منشأ و موارد آن، غرر با اصطلاح ریسک تفاوت دارد. به طور عمده در مبادلات و معاملات بین‌المللی، به معنای «مسئولیت»، «قبول مخاطره»، «خطرات»، «معامله یا حمل کالا به شرط مسئولیت صاحب کالا» می‌باشد و در این مفاهیم معمولاً به صورت ترکیب با کلمات دیگر به کار رفته، هیچ مطابقتی با مفهوم اصطلاحی غرر ندارد؛ در تعاریفی که از ریسک آمده این کلمه اساساً به معنای غرر و خطر ناشی از جهل به موضوع مورد معامله (کالا) و ثمن و یا عدم قدرت بر تسلیم مورد معامله که در حقوق اسلامی و به تبع آن در حقوق مدنی ایران تبیین شده، نمی‌باشد. از طرف دیگر یکی از مهم‌ترین دلایل نهی غرر در فقه اسلامی، جلوگیری از ادعاهای احتمالی طرف‌ها در معامله‌های غرری است. به بیان دیگر، اسلام به شفاف بودن شرایط و کامل بودن اطلاعات معامله‌کنندگان در معامله بسیار حساس است؛ زیرا نقض این شرایط باعث ادعاهای احتمالی معامله‌کنندگان می‌شود. اما در اقتصاد به‌طور عام و در اقتصاد اسلامی، به‌طور خاص، شرایط و معامله‌هایی وجود دارد که همراه با نااطمینانی است؛ ولی غرری نمی‌باشد. برای مثال، خرید اوراق سهام همراه با نااطمینانی است؛ یعنی سود این اوراق مشمول معامله‌های غرری نمی‌باشد؛ زیرا همه خریداران این اوراق به‌طور بالقوه می‌توانند برنده بوده و از سود این اوراق استفاده کنند؛ به عبارت دیگر، در معامله‌های اوراق سهام، برد (سود) یک نفر الزاماً با باخت (زیان) طرف دیگر، برابر نیست. بنابراین، می‌توان گفت که هر معامله و رابطه غرری شامل نااطمینانی است؛ اما هر معامله و رفتار اقتصادی که در شرایط نااطمینانی انجام شود، غرری نیست. تنها تفاوت بین تصمیم‌گیری در شرایط نااطمینانی برای فرد مسلمان و غیر مسلمان نوع تابع مطلوبیت و متغیرهای مربوط به آن است. برای مثال، برای فرد مسلمان علاوه بر این متغیرها، مؤلفه‌هایی مانند انفاق و غیره، وارد تابع مطلوبیت او می‌شود؛ اما تبدیل ترجیح‌های فرد مسلمان و یا غیرمسلمان در شرایط نااطمینانی به تابع مطلوبیت (به فرم ریاضی) ملزم به رعایت یک سلسله فرض‌های بدیهی است که به نظر می‌رسد برای هر فرد مسلمان یا غیرمسلمان مشترک باشد. (حسن زاده و همکاران، ۱۴۰۰).

۲-۶. مدیریت ریسک

در سیستم مالی یکی از مهم‌ترین نکاتی که پردازشگران این حوزه را با مخاطره روبه‌رو می‌کند، انواع ریسک‌هایی است که در یک فرایند، موجود است. انواع مختلفی از ریسک‌ها مانند ریسک‌های اعتباری، ریسک نقدینگی، ریسک بازار و ... وجود دارند که در بسترهای مختلف و شرایط گوناگون حالت‌های خاصی را شکل می‌دهد و تا حدودی قابل اندازه‌گیری است. در حقیقت از طریق بررسی سوابق و طی کردن مسیری مانند یک دنباله‌ی عددی، با پیگیری گذشته‌ی یک فرایند، تا حدودی می‌توان آینده‌ی پیش روی آن را تصویرسازی کرد. البته در سیستم‌های مختلف، این درصد احتمال صحت پیش‌بینی متفاوت است. همانطور که عوامل دخیل در رخداد ریسک‌های مختلف، تنوع دارد و در بسترهای مختلف تغییر می‌کند. با شناخت و مطالعه‌ی حالت‌های مختلف و جایگشت‌های متنوع یک رویداد، می‌توان برای آینده برنامه ریزی کرد و از این طریق برخی ریسک‌ها را مدیریت کرد. اگر چه مؤلفه‌های اصلی مدیریت ریسک شامل تشخیص، سنجش، پایش و مدیریت انواع ریسک هستند، اما این هدف‌ها هنگامی اجرایی می‌شود که نظامی کارآمد پدید آید. مدیریت ریسک با مدیریت سودآوری ارتباط نزدیکی دارد به این علت که ریسک فاکتور اصلی برای سودآوری است. مدیریت ریسک موضوع جدیدی است که پیشرفت قابل توجهی را در چند دهه اخیر در جهان پدید آورده است. ریسک در نظام مالی اسلامی، مشابه نظام مالی متعارف، یک مساله است. به طور کلی، می‌توان گفت که صکوک به عنوان یکی از ابزارهای مالی اسلامی، به طور ذاتی دارای ریسک بیشتری نسبت به سایر ابزارهای مالی می‌باشد. (نظرپور و همکاران، ۱۳۹۷)

۲-۷. تسهیم ریسک

مسئله‌ی تسهیم ریسک مدت‌ها قبل از آغاز به کار بانک‌های مدرن و دیگر مؤسسات مالی بخش بزرگی از فعالیت‌های بشر را به خود اختصاص داده بود.

تسهیم ریسک به معنای به اشتراک گذاشتن تمامی ریسک‌های موجود در فرایند انجام یک امر بین عاملین و سرمایه‌گذاران و به‌طور کلی عوامل دخیل در سود و زیان آن پروژه می‌باشد.

در میان مردم در همه‌ی مواردی که منابع مختلف از جمله منابع مالی، نیروی کار، منابع فنی یا سایر نهادها به منظور انجام فعالیت تولیدی جمع می‌شوند، امری رایج بوده است. انجام فعالیت‌ها به صورت مشترک و با اشتراک گذاشتن ریسک‌های موجود (تسهیم ریسک) به این امید صورت می‌گرفت که ترکیب تعدادی از مشارکت‌کنندگان، منابع مالی بزرگ، مهارت‌ها و تکنولوژی‌های متنوع، منجر به تولید و سود بیشتری نسبت به اقدامات فردی شود. در برخی موارد پروژه‌هایی که به دلایل متعدد امکان اجرای آن‌ها وجود نداشت با استفاده از تسهیم ریسک اجرایی می‌شد. بدین صورت که طرفین فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، قرارداد و توافق‌نامه‌هایی را تنظیم می‌کردند که مشارکت هر یک از طرفین شامل شرایط مالی، مدیریتی، تکنیکی و سایر رویدادهای ممکن را تعیین و نحوه توزیع عایدات پروژه را مشخص می‌نمود. در نتیجه بنگاه‌های تسهیم ریسک (مشارکتی) در طول قرن‌ها تغییر، در قالب ساختار شرکتی مدرن تجسم یافتند که در این شرکت‌ها تعداد زیادی از افراد مالکان سهام شرکت‌ها هستند. در بسیاری از اقتصادهای پیشرفته حجم قالب تولید اقتصادی و اشتغال، در این گونه شرکت‌ها صورت می‌پذیرد (هادوی نیا و عرب بافرانی، ۱۳۹۵).

۳. روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات از نوع تحقیقات توصیفی پیمایشی و از شاخه میدانی است. از آنجایی که این مطالعه به صورت اکتشافی است بنابراین در مطالعه حاضر فرضیه وجود نداشته و به سوالات پژوهش پاسخ داده می‌شود. محوریت پژوهش حاضر بر مبنای نظرات خبرگان می‌باشد و برخورداری پاسخ

دهندگان از دانش، تخصص و دقت بسیار بالا در زمینه ابزارهای مالی و رویه‌های آن، بسیار ضروری می‌باشد. بنابراین جامعه آماری این پژوهش متخصصین می‌باشد. طرح نمونه برداری به صورت نمونه برداری غیر احتمالی هدفمند (قضاوتی) می‌باشد. این طرح مستلزم انتخاب آزمودنی‌هایی است که بهترین شرایط را برای ارائه اطلاعات مورد نیاز دارند. بر این اساس پرسشنامه در اختیار ۳۱ متخصص قرار داده شد.

این تحقیق به دنبال رتبه‌بندی ریسک اعتباری ارکان در انواع اوراق صکوک با استفاده از روش تاپسیس است، بنابراین می‌توان آن را یک پژوهش کاربردی دانست. این پژوهش به صورت توصیفی-پیمایشی انجام شده است، زیرا پرسشنامه‌ای به منظور بررسی آن در ایران طراحی و اجرا شده است. جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق به دو مرحله تقسیم می‌شود؛ در مرحله اول از طریق روش کتابخانه‌ای و مراجعه به اسناد و مدارک موجود، و در مرحله دوم اطلاعات و داده‌های خام از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده‌اند. در مطالعه حاضر، در پرسشنامه از سؤالات بسته با طیف پنج گزینه‌ای لیکرت استفاده شده است. بدین منظور پرسشنامه تدوین شده، در بین متخصصان توزیع و از آنان خواسته شد که اهمیت و اولویت هر معیار، بر مبنای طیف پنج تایی برآورد کنند.

روایی تحقیق در این مطالعه به دو نوع صوری و محتوایی بررسی شده است. برای طراحی پرسشنامه، در ابتدا با انجام مطالعات کتابخانه‌ای، مفاهیم و متغیرهای اساسی به‌طور کامل شناسایی شده و روش‌های اندازه‌گیری آنها مشخص می‌شود تا بتوان سؤالات مناسبی برای دستیابی به اهداف طراحی پرسشنامه ایجاد نمود. پس از آن پرسشنامه طراحی شده برای بررسی روایی در اختیار خبرگان قرار گرفته، تعدیل و تصحیح می‌گردد. در پژوهش حاضر با توجه به تعداد، مطلوبیت در CVI و CVR برقرار است. پایایی پرسشنامه از منظر ناسر، متعهد پذیره نویسی، بازارگردان، ضامن، بانی و کل متغیرها، بالاتر از ۰.۷ بوده و تایید می‌گردد. در این مطالعه از مدل‌های تصمیم‌گیری برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شد. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از روش تاپسیس است.

۴. یافته‌های تحقیق

در این پژوهش از تکنیک تاپسیس برای ارزیابی و رتبه بندی ابزارهای مالی استفاده شد. این تکنیک شامل مراحل ذیل می‌باشد:

حل تکنیک تاپسیس

جدول ۱. تعریف گزینه‌ها

گزینه	عنوان
گزینه ۱	میزان ریسک اعتباری ناشر هنگام استفاده از صکوک مشارکت
گزینه ۲	میزان ریسک اعتباری ناشر هنگام استفاده از صکوک اجاره
گزینه ۳	میزان ریسک اعتباری ناشر هنگام استفاده از صکوک مرابحه
گزینه ۴	میزان ریسک اعتباری ناشر هنگام استفاده از صکوک خرید دین
گزینه ۵	میزان ریسک اعتباری ناشر هنگام استفاده از صکوک منفعت
گزینه ۶	میزان ریسک اعتباری ناشر هنگام استفاده از صکوک رهنی
گزینه ۷	میزان ریسک اعتباری که متعهد پذیره نویسی هنگام استفاده از صکوک مشارکت
گزینه ۸	میزان ریسک اعتباری که متعهد پذیره نویسی هنگام استفاده از صکوک اجاره
گزینه ۹	میزان ریسک اعتباری که متعهد پذیره نویسی هنگام استفاده از صکوک مرابحه
گزینه ۱۰	میزان ریسک اعتباری که متعهد پذیره نویسی هنگام استفاده از صکوک خرید دین
گزینه ۱۱	میزان ریسک اعتباری که متعهد پذیره نویسی هنگام استفاده از صکوک منفعت

عنوان	گزینه
میزان ریسک اعتباری که متعهد پذیره نویسی هنگام استفاده از صکوک رهنی	گزینه ۱۲
میزان ریسک اعتباری که بازارگردان هنگام استفاده از صکوک مشارکت	گزینه ۱۳
میزان ریسک اعتباری که بازارگردان هنگام استفاده از صکوک اجاره	گزینه ۱۴
میزان ریسک اعتباری که بازارگردان هنگام استفاده از صکوک مرابحه	گزینه ۱۵
میزان ریسک اعتباری که بازارگردان هنگام استفاده از صکوک خرید دین	گزینه ۱۶
میزان ریسک اعتباری که بازارگردان هنگام استفاده از صکوک منفعت	گزینه ۱۷
میزان ریسک اعتباری که بازارگردان هنگام استفاده از صکوک رهنی	گزینه ۱۸
میزان ریسک اعتباری که ضامن هنگام استفاده از صکوک مشارکت	گزینه ۱۹
میزان ریسک اعتباری که ضامن هنگام استفاده از صکوک اجاره	گزینه ۲۰
میزان ریسک اعتباری که ضامن هنگام استفاده از صکوک مرابحه	گزینه ۲۱
میزان ریسک اعتباری که ضامن هنگام استفاده از صکوک خرید دین	گزینه ۲۲
میزان ریسک اعتباری که ضامن هنگام استفاده از صکوک منفعت	گزینه ۲۳
میزان ریسک اعتباری که ضامن هنگام استفاده از صکوک رهنی	گزینه ۲۴
میزان ریسک اعتباری بانی هنگام استفاده از صکوک مشارکت	گزینه ۲۵
میزان ریسک اعتباری بانی هنگام استفاده از صکوک اجاره	گزینه ۲۶
میزان ریسک اعتباری بانی هنگام استفاده از صکوک مرابحه	گزینه ۲۷
میزان ریسک اعتباری بانی هنگام استفاده از صکوک خرید دین	گزینه ۲۸
میزان ریسک اعتباری بانی هنگام استفاده از صکوک منفعت	گزینه ۲۹
میزان ریسک اعتباری بانی هنگام استفاده از صکوک رهنی	گزینه ۳۰

مراحل:

- گام اول: ایجاد ماتریس تصمیم گیری
- در گام اول ماتریس تصمیم ایجاد می شود.
- گام دوم: نرمالسازی یا بی مقیاس کردن ماتریس
- در این گام مقیاس های موجود در ماتریس تصمیم، بدون مقیاس گردید. به این ترتیب که هر کدام از مقادیر بر اندازه بردار مربوط به همان شاخص تقسیم می شود.
- گام سوم: وزن دهی به ماتریس نرمال شده
- ماتریس تصمیم در واقع پارامتری است و الزم است، کمی شود. به این منظور تصمیم گیرنده، برای هر شاخص وزنی را معین می کند. مجموعه وزن ها در ماتریس نرمال شده ضرب می شود.
- گام چهارم: تعیین راه حل ایده آل مثبت و ایده آل منفی
- در این گام دو گزینه مجازی ایجاد شده در واقع بدترین و بهترین راه حل هستند که در جدول ۲، نمایش داده شده است.

جدول ۲. ایده آل مثبت و ایده آل منفی

راه حل بهینه		مصاحبه شونده
منفی	مثبت	
۰.۰۱۰۲	۰.۰۰۲	خبیره ۱
۰.۰۰۸۹	۰.۰۰۱۸	خبیره ۲
۰.۰۰۸۷	۰.۰۰۱۷	خبیره ۳
۰.۰۰۸۷	۰.۰۰۱۷	خبیره ۴
۰.۰۰۸۹	۰.۰۰۱۸	خبیره ۵
۰.۰۰۹۸	۰.۰۰۳۹	خبیره ۶
۰.۰۰۹۲	۰.۰۰۱۸	خبیره ۷
۰.۰۱۳۷	۰.۰۰۲۷	خبیره ۸
۰.۰۰۹۷	۰.۰۰۱۹	خبیره ۹
۰.۰۰۹۷	۰.۰۰۱۹	خبیره ۱۰
۰.۰۰۹۳	۰.۰۰۱۹	خبیره ۱۱
۰.۰۰۸۶	۰.۰۰۳۴	خبیره ۱۲
۰.۰۰۹۴	۰.۰۰۱۹	خبیره ۱۳
۰.۰۱۱۶	۰.۰۰۲۳	خبیره ۱۴
۰.۰۰۹۳	۰.۰۰۱۹	خبیره ۱۵
۰.۰۰۸۹	۰.۰۰۳۶	خبیره ۱۶
۰.۰۰۹۹	۰.۰۰۲	خبیره ۱۷
۰.۰۱	۰.۰۰۲	خبیره ۱۸
۰.۰۱	۰.۰۰۲	خبیره ۱۹
۰.۰۰۷۶	۰.۰۰۳	خبیره ۲۰
۰.۰۰۹۲	۰.۰۰۳۷	خبیره ۲۱
۰.۰۰۹۳	۰.۰۰۱۹	خبیره ۲۲
۰.۰۰۹۹	۰.۰۰۲	خبیره ۲۳
۰.۰۱۱	۰.۰۰۲۲	خبیره ۲۴
۰.۰۰۸۲	۰.۰۰۳۳	خبیره ۲۵
۰.۰۰۸۶	۰.۰۰۳۴	خبیره ۲۶
۰.۰۰۹۱	۰.۰۰۳۶	خبیره ۲۷
۰.۰۰۸۹	۰.۰۰۳۵	خبیره ۲۸
۰.۰۰۹۱	۰.۰۰۳۶	خبیره ۲۹
۰.۰۰۸۸	۰.۰۰۳۵	خبیره ۳۰
۰.۰۰۹۱	۰.۰۰۳۶	خبیره ۳۱

- گام پنجم: تعیین اندازه فاصله از راه حل ایده آل مثبت و منفی فاصله بین هر گزینه با استفاده از روش اقلیدسی سنجیده شد. یعنی فاصله گزینه‌ها از گزینه‌های ایده آل مثبت و منفی برآورد شد که در جدول ۳، نمایش داده شده است.

جدول ۳. فاصله‌ها از ایده آل مثبت و ایده آل منفی

اندازه فاصله		گزینه
منفی	مثبت	
۰.۰۲۲۹	۰.۰۲۴۸	گزینه ۱
۰.۰۲۵۸	۰.۰۲۱۹	گزینه ۲
۰.۰۲۴۸	۰.۰۲۲	گزینه ۳
۰.۰۲۱۲	۰.۰۲۵	گزینه ۴
۰.۰۲۵۴	۰.۰۲۱۹	گزینه ۵
۰.۰۲۲۸	۰.۰۲۴۱	گزینه ۶
۰.۰۲۹۵	۰.۰۱۷۴	گزینه ۷
۰.۰۲۸۲	۰.۰۱۸	گزینه ۸
۰.۰۳۰۶	۰.۰۱۴۱	گزینه ۹
۰.۰۲۸	۰.۰۱۷۸	گزینه ۱۰
۰.۰۳۲۱	۰.۰۱۵۶	گزینه ۱۱
۰.۰۳۰۱	۰.۰۱۴۶	گزینه ۱۲
۰.۰۳	۰.۰۱۶۴	گزینه ۱۳
۰.۰۳۲۲	۰.۰۱۲۱	گزینه ۱۴
۰.۰۳۱	۰.۰۱۳۳	گزینه ۱۵
۰.۰۳۱۶	۰.۰۱۴۵	گزینه ۱۶
۰.۰۳۰۶	۰.۰۱۳۷	گزینه ۱۷
۰.۰۳۰۸	۰.۰۱۶۹	گزینه ۱۸
۰.۰۲۷۱	۰.۰۱۷	گزینه ۱۹
۰.۰۲۸۵	۰.۰۱۶۴	گزینه ۲۰
۰.۰۲۵۲	۰.۰۱۷۷	گزینه ۲۱
۰.۰۲۷۹	۰.۰۱۷۱	گزینه ۲۲
۰.۰۲۷۴	۰.۰۱۸۳	گزینه ۲۳
۰.۰۲۶	۰.۰۱۹۱	گزینه ۲۴
۰.۰۰۷۳	۰.۰۳۴۵	گزینه ۲۵
۰.۰۲۴۳	۰.۰۱۸۲	گزینه ۲۶
۰.۰۰۹۳	۰.۰۳۴۳	گزینه ۲۷
۰.۰۱۲۷	۰.۰۳۱۹	گزینه ۲۸
۰.۰۱۴۸	۰.۰۲۹	گزینه ۲۹
۰.۰۱۲۵	۰.۰۳۱۵	گزینه ۳۰

- گام ششم: محاسبه نزدیکی به راه حل ایده آل مثبت و منفی و رتبه بندی گزینه‌ها
رتبه بندی نهایی گزینه‌ها در جدول زیر نمایش داده شده است.

جدول ۴. محاسبه نزدیکی به راه حل ایده آل مثبت و منفی

نتیجه نهایی	سوال
۰.۴۶۰۴	میزان ریسک اعتباری ناشر هنگام استفاده از صکوک مشارکت، را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۵۱۹۷	میزان ریسک اعتباری ناشر هنگام استفاده از صکوک اجاره، را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۴۸۶۳	میزان ریسک اعتباری ناشر هنگام استفاده از صکوک مرابحه، را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۴۴۴۸	میزان ریسک اعتباری ناشر هنگام استفاده از صکوک خرید دین، را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۵۲۰۱	میزان ریسک اعتباری ناشر هنگام استفاده از صکوک منفعت، را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۵۰۲۴	میزان ریسک اعتباری ناشر هنگام استفاده از صکوک رهنی، را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۴۵	میزان ریسک اعتباری که متعهد پذیره نویسی هنگام استفاده از صکوک مشارکت، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۶۶۶	میزان ریسک اعتباری که متعهد پذیره نویسی هنگام استفاده از صکوک اجاره، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۷۲۶۱	میزان ریسک اعتباری که متعهد پذیره نویسی هنگام استفاده از صکوک مرابحه، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۳۷۲	میزان ریسک اعتباری که متعهد پذیره نویسی هنگام استفاده از صکوک خرید دین، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۹۴۲	میزان ریسک اعتباری که متعهد پذیره نویسی هنگام استفاده از صکوک منفعت، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۸۸۴	میزان ریسک اعتباری که متعهد پذیره نویسی هنگام استفاده از صکوک رهنی، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۹۱۴	میزان ریسک اعتباری که بازارگردان هنگام استفاده از صکوک مشارکت، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۷۵۲۸	میزان ریسک اعتباری که بازارگردان هنگام استفاده از صکوک اجاره، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۷۵۸۳	میزان ریسک اعتباری که بازارگردان هنگام استفاده از صکوک مرابحه، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۷۲۷۵	میزان ریسک اعتباری که بازارگردان هنگام استفاده از صکوک خرید دین، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۷۳۳۷	میزان ریسک اعتباری که بازارگردان هنگام استفاده از صکوک منفعت، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۷۵۶	میزان ریسک اعتباری که بازارگردان هنگام استفاده از صکوک رهنی، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۶۲۲	میزان ریسک اعتباری که ضامن هنگام استفاده از صکوک مشارکت، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۷۶۴	میزان ریسک اعتباری که ضامن هنگام استفاده از صکوک اجاره، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۱۲	میزان ریسک اعتباری که ضامن هنگام استفاده از صکوک مرابحه، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۳۹۴	میزان ریسک اعتباری که ضامن هنگام استفاده از صکوک خرید دین، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۴۹۴	میزان ریسک اعتباری که ضامن هنگام استفاده از صکوک منفعت، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۳۱۱	میزان ریسک اعتباری که ضامن هنگام استفاده از صکوک رهنی، متحمل میشود را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۳۹۱۹	میزان ریسک اعتباری بانی هنگام استفاده از صکوک مشارکت، را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۶۱۴۴	میزان ریسک اعتباری بانی هنگام استفاده از صکوک اجاره، را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۵۴۱۶	میزان ریسک اعتباری بانی هنگام استفاده از صکوک مرابحه، را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۵۱۷	میزان ریسک اعتباری بانی هنگام استفاده از صکوک خرید دین، را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۵۰۳۳	میزان ریسک اعتباری بانی هنگام استفاده از صکوک منفعت، را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.
۰.۴۹۴۸	میزان ریسک اعتباری بانی هنگام استفاده از صکوک رهنی، را از ۱ الی ۵ ارزیابی نمایید.

نتیجه گیری

بنگاه‌های اقتصادی جهت تامین مالی پروژه‌های خود از قدیم از روش‌های متعددی بهره می‌بردند. در دنیا یکی از اصلی‌ترین این روش‌ها انتشار اوراق قرضه با بهره مشخص است. اوراق قرضه بر اساس عقد قرض همراه با بهره ثابت منتشر می‌شود که با اصول اولیه مبانی اسلامی در خصوص نهی ربا تضادی آشکار دارد. همچنین اصول صحیح تسهیم ریسک بین ارکان انتشار در آن اعمال نشده است. بنابراین یافتن جایگزینی مناسب برای آن خالی از لطف نیست. لذا محققین اسلامی صکوک را به عنوان ابزار مناسبی برای جایگزینی اوراق قرضه معرفی کرده‌اند. در این پژوهش، ریسک اعتباری تحمیل شده به ارکان انتشار این اوراق یا پذیرفته شده توسط آنها شناسایی سپس با استفاده از روش رتبه‌بندی تاپسیس رتبه‌بندی گردید.

درخصوص پاسخ به سوال دوم این پژوهش مبتنی بر رتبه‌بندی صکوک منتشره در بازار سرمایه ایران از منظر تسهیم ریسک بین ارکان آنها، توسط جمعی از خبرگان دانشگاهی و فعالین بازار سرمایه از جمله اعضای هیات علمی دانشگاه، مدیرعامل و کارشناسان ارشد شرکت مدیریت دارایی مرکزی بازار سرمایه، مدیران تامین سرمایه‌ها، نتایج حاصل شد و پس از آن با استفاده از روش تاپسیس که یک روش رتبه‌بندی چند معیاره می‌باشد، طبق جدول ۴ رتبه بندی شد. در نهایت طبق جدول ۵ نتایج ذیل حاصل گردید:

جدول ۵. یافته‌های پژوهش بر مبنای نتایج نهایی تاپسیس

نتایج نهایی تاپسیس	مشارکت	اجاره	مراجعه	خرید دین	منفعت	رهنی	میانگین
ناشر	۰.۴۶۰۴	۰.۵۱۹۷	۰.۴۸۶۳	۰.۴۴۴۸	۰.۵۲۰۱	۰.۵۰۲۴	۰.۴۸۸۹
متعهد پذیره نویسی	۰.۶۴۵	۰.۶۶۶۶	۰.۷۲۶۱	۰.۶۳۷۲	۰.۶۹۴۲	۰.۶۸۸۴	۰.۶۷۶۲
بازارگردان	۰.۶۹۱۴	۰.۷۵۲۸	۰.۷۵۸۳	۰.۷۲۷۵	۰.۷۳۳۷	۰.۶۷۵۶	۰.۷۲۳۲
ضامن	۰.۶۶۲۲	۰.۶۷۶۴	۰.۶۱۲	۰.۶۳۹۴	۰.۶۴۹۴	۰.۶۳۱۱	۰.۶۴۵۰
بانی	۰.۳۹۱۹	۰.۶۱۴۴	۰.۵۴۱۶	۰.۵۱۷	۰.۵۰۳۳	۰.۴۹۴۸	۰.۵۱۰۵

بدین ترتیب یافته‌های ذیل حاصل شده است:

- در اوراق مشارکت بیشترین میزان ریسک به بانی و کمترین آن به بازارگردان تسهیم می‌شود.
 - در اوراق اجاره بیشترین میزان ریسک به ناشر و کمترین آن به بازارگردان تسهیم می‌شود.
 - در اوراق مراجعه بیشترین میزان ریسک به ناشر و کمترین آن به بازارگردان تسهیم می‌شود.
 - در اوراق خرید دین بیشترین میزان ریسک به ناشر و کمترین آن به بازارگردان تسهیم می‌شود.
 - در اوراق منفعت بیشترین میزان ریسک به بانی و کمترین آن به بازارگردان تسهیم می‌شود.
 - در اوراق رهنی بیشترین میزان ریسک به بانی و کمترین آن به متعهد پذیره نویسی تسهیم می‌شود.
- و به عبارت دیگر:
- ناشر بیشترین میزان ریسک را در اوراق خرید دین و کمترین ریسک را در اوراق منفعت پذیرا است.
 - متعهد پذیره نویسی بیشترین میزان ریسک را در اوراق خرید دین و کمترین ریسک را در اوراق مراجعه پذیرا است.
 - بازارگردان بیشترین میزان ریسک را در اوراق رهنی و کمترین ریسک را در اوراق مراجعه پذیرا است.
 - ضامن بیشترین میزان ریسک را در اوراق مراجعه و کمترین ریسک را در اوراق اجاره پذیرا است.
 - بانی بیشترین میزان ریسک را در اوراق مشارکت و کمترین ریسک را در اوراق اجاره پذیرا است.

از آنجا که ریسک اعتباری از مهمترین ریسک‌های بازارهای مالی است و همچنین در بازارهای مالی ایران پوشش این ریسک از طریق اخذ وثایق سنگین و ضمانت‌های اشخاص حقیقی و حقوقی صورت می‌پذیرد، جدیت لازم در اندازه‌گیری رتبه اعتباری افراد به کار گرفته نشده و مفهوم ریسک اعتباری مغفول واقع می‌گردد.

کتابنامه

۱. ابوالحسنی، اصغر؛ حسنی مقدم، رفیع. (۱۳۸۷). بررسی انواع ریسک و روش‌های مدیریت آن در نظام بانکداری بدون ربای ایران. فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، سال هشتم، شماره ۳۰، تابستان ۱۳۸۷، ۱۴۶-۱۷۲.
۲. آقائقی، مجید؛ حسن‌زاده سروستانی، حسین؛ صبوری، علیرضا. (۱۳۹۹). آسیب‌شناسی تأمین مالی از طریق انتشار اوراق وقف در ایران. دو فصلنامه علمی مطالعات اقتصاد اسلامی، مقاله پژوهشی، سال دوازدهم، شماره دوم (پیاپی ۲۴)، بهار و تابستان ۱۳۹۹، ۶۳-۹۴.
۳. توحیدی، محمد؛ کاوند، مجتبی؛ اعتصامی، امیرحسین. (۱۳۹۳). طبقه‌بندی اوراق بهادار اسلامی (صکوک). مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار، ۵۹-۷۷.
۴. حسن‌زاده، حسین؛ قزلباش، محمد؛ رستمی‌پور، علی؛ حسین‌قوام، محمد. (۱۴۰۰). آسیب‌شناسی صکوک بانکی و ارائه راهکار بازار صکوک رقابتی در تجهیز منابع نظام بانکی ایران. فصلنامه علمی اقتصاد اسلامی، مقاله علمی پژوهشی، سال ۲۱، شماره ۸۱، بهار ۱۴۰۰.
۵. شیرمردی احمدآباد، حسین. (۱۳۹۸). اوراق جعاله، ابزاری مناسب برای تأمین مالی صنعت نفت و گاز. دو فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات اقتصاد اسلامی، سال یازدهم، شماره دوم، پیاپی ۲۲، بهار و تابستان ۱۳۹۸، ۲۱۸-۲۴۸.
۶. عسکری، محمد مهدی؛ کریمی، مهدی. (۱۳۹۲). امکان‌سنجی مدیریت ریسک صکوک. نشریه راهبرد توسعه، ۹(۳).
۷. عمادی، سید جواد؛ خمیس‌آبادی، زینب. (۱۳۹۶). آسیب‌شناسی چالش‌های تأمین مالی اسلامی با تأکید بر اوراق صکوک. مجله علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری (سال اول) شماره ۲، پاییز ۹۶، ۱۶-۳۳.
۸. فرمان‌آرا، وحید؛ کمیجانی، اکبر؛ فرزین‌وش، اسداله؛ غفاری، فرهاد. (۱۴۰۰). نقش بازار سرمایه در تأمین مالی و رشد اقتصادی (مطالعه موردی ایران و منتخبی از کشورهای در حال توسعه). فصلنامه اقتصاد مالی، سال ۱۳، شماره ۴۷.
۹. فروغ‌نژاد، حمید؛ خشنود، مهدی. (۱۳۹۶). اوراق قرض‌الحسنه و تأمین مالی کسب و کارهای اجتماعی. دو فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات مالی اسلامی، سال ششم، شماره دوم (پیاپی ۱۲)، بهار و تابستان ۱۳۹۶، ۳۵-۶۶.
۱۰. کاوند، مجتبی. (۱۳۹۶). طبقه‌بندی ابزارهای مالی اسلامی (صکوک). مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی گروه بازارها و ابزارهای مالی، سازمان بورس و اوراق بهادار، مرداد ۱۳۹۶.
۱۱. کمیجانی، اکبر؛ نظربور، محمدنقی؛ خزایی، ایوب. (۱۳۹۲). بررسی درجه ریسک اوراق مشارکت ارزی در بازارهای ثانویه در مقایسه با اوراق قرضه بین‌المللی. سیاست‌های اقتصادی، ۹۹، جلد ۹، شماره ۲، ۱۳۹۲، ۳-۳۰.
۱۲. مظاهری، معصومه؛ لشکری یونسی، اعظم. (۱۳۹۷). انتقال اوراق منفعت در بازارهای مالی: نقدها و ارائه راهکارهای نوین با ذکر آرای فقهی امام خمینی (ره). پرسشنامه متین، سال بیستم، شماره ۸۱، زمستان ۱۳۹۷، ۱۱۵-۱۴۱.
۱۳. ملک‌زاده، فهیمه. (۱۳۹۷). اوراق مضاربه مطابق فتوای امام خمینی (ره). پژوهشنامه متین، سال بیستم، شماره ۸۰، پاییز ۱۳۹۷، ۱۰۹-۱۲۹.
۱۴. موسویان، سید عباس. (۱۳۸۶). صکوک مزارعه و مساقات ابزار مالی مناسب برای توسعه بخش کشاورزی ایران. فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، سال هفتم، شماره ۲۶، تابستان ۱۳۸۶، ۷۱-۹۵.

۱۵. موسویان، سید عباس؛ شیرمردی احمدآباد، حسین. (۱۳۹۱). مدیریت ریسک‌های اوراق بهادار مضاربه با تأکید بر فقه امامیه. دوفصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مالی اسلامی، سال دوم، شماره اول، پیاپی ۳، پاییز و زمستان ۱۳۹۱، ۶۸-۳۹.
۱۶. موسویان، سید عباس؛ کشاورزبان پیوست، اکبر. (۱۳۹۳). آسیب‌شناسی انتشار صکوک اجاره در بانک‌های ایران، مطالعه موردی بانک سپه. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و دوم، شماره ۶۹، بهار ۱۳۹۳، ۱۷۸-۱۵۱.
۱۷. موسویان، سیدعباس؛ سروش، ابوزر. (۱۳۹۰). آسیب‌شناسی فقهی، اقتصادی و مالی انتشار اوراق مشارکت در ایران. فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۱۴، تابستان ۹۰، سال چهارم، ۶۰-۲۹.
۱۸. نظریور، محمدنقی؛ حبیبیان نقی، مجید. (۱۳۹۳). اولویت‌بندی ریسک صکوک مرابحه از طریق نظر سنجی توسط خبرگان مالی و مقایسه آن با دیگر ابزارهای بازار سرمایه. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال نوزدهم، شماره ۵۹، تابستان ۱۳۹۳، ۱۵۳-۱۸۱.
۱۹. نظریور، محمدنقی؛ عبادی، روح‌الله؛ میرحسینی، سید هادی. (۱۳۹۷). بررسی پوشش ریسک انتشار اوراق استصناع در مدل‌های عملیاتی اوراق استصناع موازی، مدل بورس و اوراق استصناع غیرمستقیم. دو فصلنامه علمی-پژوهشی جستارهای اقتصادی ایران، سال ۱۵، شماره ۲۹، بهار و تابستان ۱۳۹۷، ۶۷-۳۹.
۲۰. نظریور، محمدنقی؛ خزایی، ایوب. (۱۳۹۱). طراحی و بررسی انواع صکوک استصناع قابل انتشار در بورس اوراق بهادار. پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۱۷، شماره ۵۲، ۱۸۳-۲۰۹.
۲۱. هادوی‌نیا، علی اصغر؛ عرب بافرانی، بهنام. (۱۳۹۵). بررسی مزایا و آثار اجتماعی و اقتصادی اوراق قرض‌الحسنه. فصلنامه علمی ترویجی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره شانزدهم، پاییز ۱۳۹۵، ۳۶-۷.

22. Abdelrahman, A. Y. (2019). Sukuk: A critique of experience, and their possible role in muslim countries development. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 5(1), 1-19.
23. Al-Raeai, A. M., Zainol, Z., & Abdul Rahim, A. K. (2018). The role of macroeconomic factors on sukuk market development of gulf cooperation council (GCC) countries. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(3), 333-339.
24. Aman, A., Naim, A. M., Isa, M. Y., & Ali, S. E. A. (2022). Factors affecting sukuk market development: empirical evidence from sukuk issuing economies. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 15(5), 884-902.
25. De Gregorio, J., & Guidotti, P. E. (1995). Financial development and economic growth. *World development*, 23(3), 433-448.
26. Echchabi, A., Aziz, H. A., & Idriss, U. (2018). The impact of Sukuk financing on economic growth: the case of GCC countries. *International Journal of Financial Services Management*, 9(1), 60-69.
27. Mirakhor, A., Ng, A., Dewandaru, G., & Hamid, B. A. (2017). Is the regime of risk transfer sustainable? Impossible contract and inequality. *Research in International Business and Finance*, 41, 16-19.
28. Mitsaliyandito, R. Q., & Arundina, T. (2018). Dynamic relationship between sovereign bond and sukuk market developments in Indonesia. *Pertanika: Social Sciences and Humanities*, 26(5), 27-38.
29. Nayan, S., & Kadir, N. (2014). Sukuk and economic growth: Evidence from panel data.
30. Naz, S. A., & Gulzar, S. (2022). Does the sukuk issuance boost economic growth? Evidence from selected Islamic economies. *Global Business Review*.
31. Rizvi, S. A. R., Bacha, O. I., & Mirakhor, A. (2016). *Public finance and Islamic capital markets: Theory and application*. Springer.
32. Smaoui, H., & Khawaja, M. (2017). The determinants of Sukuk market development. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(7), 1501-1518.
33. Smaoui, H., & Nechi, S. (2017). Does sukuk market development spur economic growth? *Research in International Business and Finance*, 41, 136-147.

References:

1. Abolhasani, Asghar; Hasani Moghadam, Rafie. (2008). An examination of various types of risk and their management methods in the Iranian non-usurious banking system. *Islamic Economics Scientific Research Quarterly*, Vol. 8, No. 30, Summer 2008, pp. 146-172.
2. Aghateghi, Majid; Hassanzadeh Sarvestani, Hossein; Sabouri, Alireza. (2020). Pathology of financing through the issuance of Waqf bonds in Iran. *Islamic Economics Studies Scientific Biannual, Research Article*, Vol. 12, No. 2 (24), Spring and Summer 2020, pp. 63-94.
3. Tohidi, Mohammad; Kavand, Mojtaba; E'tesami, Amirhossein. (2014). Classification of Islamic securities (Sukuk). Research, Development, and Islamic Demands Center, Securities and Exchange Organization, pp. 59-77.
4. Hassanzadeh, Hossein; Qezelbash, Mohammad; Rostamipour, Ali; Hosein Qavam, Mohammad. (2021). Pathology of bank Sukuk and offering a competitive Sukuk market strategy in mobilizing resources in Iran's banking system. *Islamic Economics Scientific Quarterly, Research Article*, Vol. 21, No. 81, Spring 2021.
5. Shirmardi Ahmadabad, Hossein. (2019). Ja'alah bonds: A suitable tool for financing the oil and gas industry. *Islamic Economics Studies Scientific Biannual*, Vol. 11, No. 2 (22), Spring and Summer 2019, pp. 218-248.
6. Askari, Mohammad Mahdi; Karimi, Mahdi. (2013). Feasibility of Sukuk risk management, *Rahbord-e Tose'e Journal*, 9(3).
7. Emadi, Seyed Javad; Khamis Abadi, Zeinab. (2017). Pathology of challenges in Islamic financing with emphasis on Sukuk bonds. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, Vol. 1, No. 2, Autumn 2017, pp. 16-33.
8. Farman Ara, Kamijani, Farzin Vash, and Ghaffari. (2021). The role of the capital market in financing and economic growth (Case study of Iran and selected developing countries). *Financial Economics Quarterly*, Vol. 13, No. 47.
9. Foroughnejad, Hamid; Khoshnoud, Mahdi. (2017). Qard al-Hasan bonds and financing social businesses. *Islamic Financial Research Scientific Biannual*, Vol. 6, No. 2 (12), Spring and Summer 2017, pp. 35-66.
10. Kavand, Mojtaba. (2017). Classification of Islamic financial instruments (Sukuk). Research, Development, and Islamic Demands Center, Financial Markets and Instruments Group, Securities and Exchange Organization, August 2017.
11. Kamijani, Akbar; Nazarpour, Mohammad Naqi; Khazaei, Ayoub. (2013). Examining the risk level of foreign exchange participation bonds in secondary markets compared to international bonds. *Economic Policies*, 99, Vol. 9, No. 2, 2013, pp. 3-30.
12. Mazaheri, Masoumeh; Lashkari Younesi, Azam. (2018). Transfer of usufruct bonds in financial markets: Criticisms and innovative solutions with reference to Imam Khomeini's (RA) jurisprudence. *Matin Questionnaire*, Vol. 20, No. 81, Winter 2018, pp. 115-141.
13. Malekzadeh, Fahimeh. (2018). Mudharabah bonds according to Imam Khomeini's (RA) fatwa. *Matin Research Journal*, Vol. 20, No. 80, Autumn 2018, pp. 109-129.
14. Mousavian, Seyed Abbas. (2007). Muzara'ah and Musaqat Sukuk: Suitable financial instruments for developing Iran's agricultural sector. *Islamic Economics Scientific Research Quarterly*, Vol. 7, No. 26, Summer 2007, pp. 71-95.
15. Mousavian, Seyed Abbas; Shirmardi Ahmadabad, Hossein. (2012). Risk management of Mudharabah securities with emphasis on Imamieh jurisprudence. *Islamic Financial Research Scientific Biannual*, Vol. 2, No. 1 (3), Autumn and Winter 2012, pp. 39-68.
16. Mousavian, Seyed Abbas; Keshavarzian Peyvast, Akbar. (2014). Pathology of Ijarah Sukuk issuance in Iranian banks, case study of Sepah Bank. *Economic Research and Policies Quarterly*, Vol. 22, No. 69, Spring 2014, pp. 151-178.
17. Mousavian, Seyed Abbas; Soroush, Abuzar. (2011). Jurisprudential, economic, and financial pathology of participation bonds issuance in Iran. *Securities and Exchange Quarterly*, No. 14, Summer 2011, Vol. 4, pp. 29-60.
18. Nazarpour, Mohammad Naqi; Habibian Naqibi, Majid. (2014). Prioritizing the risk of Murabaha Sukuk through financial experts' surveys and comparing it with other capital market instruments. *Iranian Economic Research Quarterly*, Vol. 19, No. 59, Summer 2014, pp. 153-181.
19. Nazarpour, Mohammad Naqi; Ebadi, Rouhollah; Mirhoseini, Seyed Hadi. (2018). Examining risk coverage of Istisna' bonds issuance in operational models of parallel Istisna' bonds, stock exchange model, and indirect Istisna' bonds. *Iranian Economic Research Scientific Biannual*, Vol. 15, No. 29, Spring and Summer 2018, pp. 39-67.

20. Nazarpour, Mohammad Naqi; Khazaei, Ayoub. (2013). Designing and examining types of Istisna' Sukuk issuable in the stock exchange. *Iranian Economic Research Quarterly*, Vol. 17, No. 52, pp. 183-209.
21. Hadavi Nia, Ali Asghar; Arab Bafrani, Behnam. (2016). Examining the benefits and socio-economic effects of Qard al-Hasan bonds. *Islamic Economics and Banking Scientific Quarterly*, No. 16, Autumn 2016, pp. 7-36.
22. Abdelrahman, A. Y. (2019). Sukuk: A critique of experience, and their possible role in Muslim countries' development. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 5(1), pp. 1-19.
23. Al-Raeai, A. M., Zainol, Z., & Abdul Rahim, A. K. (2018). The role of macroeconomic factors on Sukuk market development of Gulf Cooperation Council (GCC) countries. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(3), pp. 333-339.
24. Aman, A., Naim, A. M., Isa, M. Y., & Ali, S. E. A. (2022). Factors affecting Sukuk market development: empirical evidence from Sukuk issuing economies. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 15(5), pp. 884-902.
25. De Gregorio, J., & Guidotti, P. E. (1995). Financial development and economic growth. *World Development*, 23(3), pp. 433-448.
26. Echchabi, A., Aziz, H. A., & Idriss, U. (2018). The impact of Sukuk financing on economic growth: the case of GCC countries. *International Journal of Financial Services Management*, 9(1), pp. 60-69.
27. Mirakhor, A., Ng, A., Dewandaru, G., & Hamid, B. A. (2017). Is the regime of risk transfer sustainable? Impossible contract and inequality. *Research in International Business and Finance*, 41, pp. 16-19.
28. Mitsaliyandito, R. Q., & Arundina, T. (2018). Dynamic relationship between sovereign bond and Sukuk market developments in Indonesia. *Pertanika: Social Sciences and Humanities*, 26(5), pp. 27-38.
29. Nayan, S., & Kadir, N. (2014). Sukuk and economic growth: Evidence from panel data.
30. Naz, S. A., & Gulzar, S. (2022). Does the Sukuk issuance boost economic growth? Evidence from selected Islamic economies. *Global Business Review*.
31. Rizvi, S. A. R., Bacha, O. I., & Mirakhor, A. (2016). *Public finance and Islamic capital markets: Theory and application*. Springer.
32. Smaoui, H., & Khawaja, M. (2017). The determinants of Sukuk market development. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(7), pp. 1501-1518.
33. Smaoui, H., & Nechi, S. (2017). Does Sukuk market development spur economic growth? *Research in International Business and Finance*, 41, pp. 136-147.