

مقاله پژوهشی:

## انتخاب الگو و راهکار بهینه پوشش ریسک در الگوهای عملیاتی اوراق استصناع

j.emad.p@rahbordshomal.ac.ir

jafari@tolouemehr.ac.ir

rebadi@rihu.ac.ir

farfalahati63@gmail.com

سیدجواد عمادی / دکتری اقتصاد مالی، مؤسسه آموزش عالی راهبرد شمال

مهدی جعفری / استادیار گروه مدیریت حسابداری مؤسسه آموزش عالی طلوع مهر

روح‌الله عبادی / دانشجوی دکتری علوم اقتصادی پژوهشگاه حوزه و دانشگاه

فرناز فالاحی / کارشناسی ارشد مهندسی مالی مؤسسه آموزش عالی راهبرد شمال

دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۲ - پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۵

### چکیده

توسعه اوراق استصناع به عنوان یکی از ابزارهای مالی اسلامی، نیازمند شناسایی و تجزیه و تحلیل ریسک آن می باشد. در این مقاله به دنبال انتخاب مدل و راهکار بهینه پوشش ریسک در مدل‌های عملیاتی اوراق استصناع می باشیم. بنا به یافته‌های مقاله، انتخاب مدل بهینه در پوشش ریسک اوراق استصناع منجر به جذب نقدینگی طیف‌های ریسک‌گریز سرمایه‌گذاران شده و منابع مالی موردنیاز مؤسسه‌های اقتصادی در جامعه را فراهم خواهد آورد. در این مقاله با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی با استفاده از ابزار پرسش‌نامه و توزیع آن در جامعه آماری نخبگان علمی و کارشناسان و متخصصان بازارهای مالی و با بهره‌گیری از طیف لیکرد پنج‌گزینه‌ای سوال اصلی «بهترین مدل و بهترین راهکار برای پوشش ریسک مدل‌های عملیاتی اوراق استصناع چیست» بررسی شده است. نتایج بررسی نشان می‌دهد که از بین مدل‌های عملیاتی اوراق استصناع، مدل بورس اوراق بهادار اسلامی بهترین مدل است. از بین راهکارهای پوشش ریسک، راهکار پوشش ریسک معرفی شده از سوی بانک مرکزی و وجه التزام به‌عنوان بهترین راهکارها قابل توصیه است.

کلیدواژه‌ها: اوراق استصناع، پوشش ریسک، راهکارهای پوشش ریسک.

طبقه‌بندی JEL: G24, G10, E44.

تولیدکنندگان و کارآفرینان در جذب منابع برای تأمین مالی طرح‌هایشان به سبب کمبود منابع برای سرمایه‌گذاری در بخش بانکی و همچنین کمبود منابع مالی خارجی به‌علت تحریم‌های شدید اقتصادی با مشکلات جدی روبه‌رو می‌باشند. امروزه بازار مالی اسلامی از تنوع زیادی در ابزارهای مالی برخوردار است که می‌تواند بخش قابل‌توجهی از نیاز افراد حقیقی و حقوقی را که به دنبال سرمایه‌گذاری می‌باشند، برآورده کند. از جدیدترین ابزارهایی که در بازارهای مالی اسلامی در سال‌های اخیر از آن استفاده شده «صکوک» است. در جهت گسترش کمی و کیفی بازار سرمایه در کشورهای اسلامی نیز می‌توان به «صکوک استصناع» اشاره کرد (نظریور و خزایی، ۱۳۹۱).

از سوی دیگر، مشارکت‌کنندگان در بازار سطح قابل قبولی از ریسک را می‌پذیرند. مفهوم «ریسک» بدین سبب کاربرد فراوانی در حوزه مالی پیدا می‌کند؛ زیرا مشارکت‌کنندگان بازار در نخستین مواجهه با هرگونه اوراق بهادار از ریسک آن می‌پرسند. بدین‌روی و به منظور کاهش ریسک و جبران زیان‌های ناشی از آن، امروزه در ادبیات علمی، مبحث «مدیریت ریسک» جایگاهی منحصربه‌فرد یافته است.

یکی از علل اصلی پدیده‌های ناگوار مالی بی‌توجهی به مدیریت ریسک و کنترل‌های مربوط به آن است. بنابراین، برای ایجاد مقبولیت، حداکثر کردن مطلوبیت و ایجاد رضایت‌مندی در خریداران اوراق بهاداری اسلامی، از جمله صکوک استصناع، شناسایی و برطرف ساختن عوامل مخاطره‌انگیز در به‌کارگیری این اوراق ضروری است (نظریور و همکاران، ۱۳۹۷).

نظام مالی اسلامی با درجات متفاوتی از ریسک روبه‌روست و ابزارهای تأمین مالی اسلامی به‌علت آنکه مبتنی بر مالکیت یک دارایی است و بنابراین ریسک این دارایی به سرمایه‌گذاران منتقل می‌شود، از ریسک بالایی برخوردار است (نصیف و عبدالکادر، ۲۰۰۴، ص ۸). صکوک در جایگاه نماینده ابزارهای مالی اسلامی، ذاتاً نسبت به دیگر ابزارهای مالی از ریسک بیشتری برخوردار است (طریق و دار، ۲۰۰۷، ص ۲۰۹). بدین‌روی ضرورت توجه به طراحی پوشش ریسک این ابزارها بیش از پیش احساس می‌شود. اوراق استصناع به‌مثابه یک ابزار مالی اسلامی به منظور پاسخ‌گویی به نیازهای مالی اقتصاد کشور مطمئن‌نظر قرار گرفته است. توسعه این اوراق نیازمند شناسایی و تجزیه و تحلیل ریسک آن است. بنابراین بدون ارزیابی ریسک‌های بالقوه و بالفعل که بخشی مربوط به بازار اولیه و بخش دیگری مربوط به بازارهای ثانویه است و همچنین طراحی پوشش ریسک این اوراق، گسترش و مقبولیت عمومی آن با موانع جدی مواجه می‌شود. چون امکان حذف ریسک وجود ندارد، باید ضمن مدیریت آن، روش‌های پوشش ریسک برای ابزارهای گوناگون مالی را بررسی کرد.

روش تحقیق از لحاظ نوع کاربردی و از لحاظ گردآوری اطلاعات «توصیفی و تحلیلی» با استناد به نظریه‌ها و مباحث نظری و اطلاعات کتابخانه‌ای و استفاده از داده‌های پرسشنامه‌ای و به‌کارگیری روش AHP و طیف لیکر پنج‌گزینه‌ای است. سؤال اصلی این پژوهش آن است که «در بین الگوهای عملیاتی اوراق استصناع و راه‌کارهای پوشش ریسک آن، بهترین الگو و بهترین راهکار پوشش ریسک چیست؟» برای بررسی این سؤال، ضمن معرفی

انواع ریسک اوراق استصناع، الگوهای گوناگون پوشش ریسک این اوراق در قالب «الگوی استصناع موازی»، «الگوی بانک مرکزی»، «الگوی بورس و استصناع غیرمستقیم» بررسی شده است.

در ادامه، ابتدا مباحث مرتبط با مفهوم استصناع مطرح گردیده و سپس با بیان الگوهای عملیاتی اوراق استصناع، ریسک‌های مرتبط با آن بیان شده و شیوه‌های پوشش ریسک آن ذکر گردیده است. حتی‌الامکان پس از ارائه الگوهای نظری و الگوهای تحلیل مناسب موضوع مطالعه، قابلیت‌های این الگوها از منظر پوشش ریسک بررسی شده است.

## پیشینه تحقیق

### الف. مطالعات داخلی

در زمینه مدیریت ریسک اوراق بهادار در بازارهای مالی اسلامی مطالعاتی در داخل و خارج کشور انجام شده که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود:

کميجانی و نظریور (۱۳۸۶) در مقاله با عنوان «تأمین مالی طرح‌های اقتصادی از طریق اوراق استصناع» به روش توصیفی - تحلیلی اقسام صکوک استصناع را معرفی کرده و پس از بررسی ریسک‌های اعتباری، تورم و ساختاری درباره این اوراق، به درجه‌بندی ریسک انواع صکوک استصناع پرداخته‌اند.

فلاح شمس و رشنو (۱۳۸۷) در مقاله «ریسک در صکوک و مصون‌سازی آن براساس موازین شرعی» با توجه به اهمیت صکوک به‌عنوان یک ابزار تأمین مالی و سرمایه‌گذاری، ابتدا ساختار کلی صکوک را معرفی و سپس مهم‌ترین ریسک‌هایی را که این ابزار با آن مواجه بوده شناسایی کرده و از طریق بررسی کتابخانه‌ای، قراردادهای فقهی، مطالعات صورت گرفته در داخل و خارج کشور و همچنین از طریق اخذ نظر برخی کارشناسان اقتصاد اسلامی ابزارهای مناسبی برای مصون‌سازی ریسک اوراق صکوک مطابق با موازین شرع اسلام پیشنهاد کرده‌اند.

سروش و صادقی (۱۳۸۷) در مطالعه «مدیریت ریسک اوراق بهادار اجاره (صکوک اجاره)» به روش توصیفی - تحلیلی ضمن اشاره به نیاز توسعه بازارهای اسلامی و ابزارهای مبتنی بر شریعت اسلامی، اوراق اجاره را معرفی نموده و به بررسی و شناسایی ریسک‌های گوناگون اوراق اجاره پرداخته و سپس راه‌کارهایی برای پوشش و مدیریت این ریسک‌ها ارائه داده‌اند.

فراهانی‌فرد (۱۳۸۸) در مقاله‌ای با عنوان «صکوک سلف؛ ابزاری مناسب برای تأمین مالی و پوشش ریسک» با استفاده از تجربه دیگر کشورهای اسلامی، الگوی عملیاتی انتشار اوراق سلف متناسب با فقه امامیه و قوانین و مقررات بازار سرمایه ایران را ارائه کرده و ضمن تأکید بر این موضوع که معامله‌های بازار اولیه این اوراق هیچ مشکلی ندارد، بیان می‌دارد که معامله‌های بازار ثانویه آن گرچه براساس موازین شریعت و قواعد عمومی معاملات قابل تصحیح است، اما براساس دیدگاه فقیهان محل اشکال است. وی برای برون‌رفت از این اشکال، راه‌کارهایی - نظیر سلف موازی، واگذاری و کالتی و صلح مبیع سلف - پیشنهاد می‌دهد.

نظریور و خزائی (۱۳۸۹) در پژوهش «طراحی پوشش ریسک صکوک استصناع در بازار بورس اوراق بهادار» به روش توصیفی و تحلیل محتوا با استفاده از منابع کتابخانه‌ای، به دنبال اثبات این فرضیه می‌باشند که پوشش ریسک صکوک استصناع به راحتی امکان‌پذیر است و خریداران آن در بازار بورس با ریسک کمی مواجه خواهند شد. به این منظور پس از بیان انواع صکوک استصناع و ضرورت و چگونگی شکل‌گیری آنها، ریسک‌های مترتب بر اقسام صکوک استصناع را معرفی می‌کنند و راه کارهای کاهش احتمال وقوع این ریسک‌ها را توضیح می‌دهند و در نهایت، اقسام این اوراق را از منظر درجه ریسک آنها رتبه‌بندی می‌کنند. طبق نتایج، ریسک مجموعه صکوک استصناع موقتی بوده و با توجه به روش‌های طراحی‌شده برای پوشش ریسک این اوراق همین میزان ریسک نیز به راحتی قابل پوشش است و خریداران این اوراق در بازار بورس با ریسک کمی مواجه خواهند شد.

نظریور (۱۳۹۲) در کتاب *عقد و اوراق استصناع؛ کاربردهای استصناع در بازارهای مالی اسلامی* پس از تثبیت صحت فقهی عقد استصناع، اوراق استصناع را معرفی می‌کند تا زمینه‌ای مناسب برای به کارگیری این عقد در نظام بانکی و بازار سرمایه ایران فراهم آید. همچنین علاوه بر بیان کارویژه‌های عقد استصناع در بانک‌داری اسلامی در قالب قانون عملیات بانکی بدون ربا، چگونگی ورود این اوراق به بورس اوراق بهادار، امکان اعمال سیاست مالی و پولی توسط دولت و بانک مرکزی و ریسک‌های مربوط به این اوراق شناسایی گردیده و راه کارهایی برای کاهش این ریسک‌ها ارائه داده و اقسام این اوراق از نظر درجه ریسک رتبه‌بندی شده است. بنا بر نتیجه، اوراق استصناع به‌مثابه ابزار مالی می‌تواند تا حد زیادی جای خالی اوراق قرضه را در تأمین مالی طرح‌ها در نظام اسلامی پر کند.

ترابی و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله «صکوک منفعت و پوشش ریسک‌های مترتب بر آن» نشان داده‌اند که یکی از نوآوری‌های دهه اخیر در عرصه بحث‌های پولی و مالی اسلامی، انتشار انواع اوراق بهادار اسلامی است که براساس عقود اسلامی طراحی شده‌اند و جایگزین مناسبی برای اوراق بهادار ربوی، به‌ویژه اوراق قرضه به‌شمار می‌آیند. این مقاله به بررسی چگونگی انتشار اوراق منفعت، تبیین انواع ریسک‌های مترتب بر این اوراق و ذی‌نفعان آن و ارائه راه کارهای مدیریت، کاهش و یا پوشش ریسک این اوراق می‌پردازد و انتظار دارد که با تبیین ابعاد صکوک منفعت، به‌ویژه ریسک این اوراق زمینه انتشار و بهبود این ابزار مالی در کشورهای اسلامی بیش از پیش فراهم گردد. براساس یافته‌های این پژوهش و الگوی ارائه‌شده برای عملیاتی شدن این اوراق، ذی‌نفعان یک اوراق بدهی بانی (صاحبان دارایی بادوام)، مشتریان واقعی و سرمایه‌گذاران می‌باشند و اوراق منفعت ابزار برای کسب بازدهی و پوشش ریسک هریک از این ذی‌نفعان است. بانی اوراق ریسک فروش منافع آتی دارایی خود، سرمایه‌گذاران بازدهی مطمئن، و مشتریان واقعی ریسک حق انتفاع از منافع آتی دارایی پایه را با انتشار، سرمایه‌گذاری و یا خرید اوراق منفعت پوشش می‌دهند. هرچند اوراق منفعت در قالب الگوی این پژوهش یک ابزار مالی به‌منظور کسب بازدهی و پوشش ریسک است، لیکن همچون هر دارایی مالی دیگری در معرض ریسک‌های گوناگون، همانند ریسک نرخ بهره، نقدشوندگی و ریسک عملیاتی نیز هست که راه کارهای پوشش این ریسک‌ها نیز تا حد امکان ارائه گردیده است.

اسکندری و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله «پوشش ریسک با استفاده از شاخص ترکیبی قراردادهای آتی (مطالعه موردی بازار مالی ایران)» امکان پوشش ریسک با استفاده از تمام سررسیدها با داده‌های هفتگی را بررسی کرده‌اند. بدین منظور سه سناریو تعریف کرده‌اند. در سناریوی اول به تعداد قرارداد معامله‌شده در هفته قبل بر روی هر سررسید موقعیت اخذ می‌شود. در سناریوی دوم به تعداد قرارداد معامله‌شده در روز کاری قبل و در سناریوی سوم به تعداد میانگین معاملات انجام‌شده هفته قبل بر روی هر قرارداد موقعیت اخذ می‌شود. البته در موقعیت‌های اخذشده برای هر سررسید باید نسبت بهینه پوشش ریسک نیز لحاظ شود. نسبت بهینه پوشش ریسک ایستا با روش حداقل‌کننده واریانس و استفاده از رهیافت‌های گوناگون اقتصادسنجی برای حالت‌های درون‌نمونه‌ای و برون‌نمونه‌ای برآورد شده و مقایسه گردیده است. نتایج نشان‌دهنده آن است که هر سه سناریو توانایی کاهش ریسک را دارند.

نظریور و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی ریسک‌های انتشار اوراق استصناع در قالب الگوی «استصناع موازی»، الگوی بورس و استصناع غیرمستقیم به روش توصیفی - تحلیلی با استفاده از داده‌های پرسشنامه‌ای و روش AHP پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد الگوی بورس بهترین الگو از نظر پوشش ریسک در بین الگوهای عملیاتی اوراق استصناع است.

## ب. مطالعات خارجی

خان و احمد (۲۰۰۱) در تحقیقی برای بانک توسعه اسلامی با عنوان «مدیریت ریسک: تحلیل بررسی موضوعات در صنعت مالیه اسلامی» انواع ریسک در بانک‌داری اسلامی را کمی کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که ریسک اعتباری کمترین جایگاه را در میان ریسک‌های دیگر در نظام مالی و بانکی اسلامی دارد و همچنین عقود مضاربه، سلم، استصناع و مشارکت نسبت به عقود مرابحه و اجاره جایگاه بهتری دارند.

عبی‌الله (۲۰۰۲) در مقاله‌ای با عنوان «مدیریت ریسک اسلامی: به سوی کارایی و اخلاقیات بیشتر» به تعریف «کارایی» و بررسی استفاده از قرارداد اختیار معامله برای کاهش و مدیریت ریسک در چارچوب قانون‌های اسلامی پرداخته و با استفاده از خیار شرط و بیع‌الوفاء چندین روش برای کاهش و مدیریت ریسک ارائه داده است.

ارسلان طاروق و دار (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان «ریسک ساختارهای صکوک: رویکردهایی برای جذب منابع» بیان می‌دارد که اقتصادهای در حال توسعه اسلامی با تکامل و رشد بازارهای صکوک (اوراق بهادار اسلامی مبتنی بر دارایی) روبه‌رو می‌باشند. از این‌رو، در این تحقیق از انواع صکوک - از جمله صکوک اجاره و ریسک نقدینگی، بازار و اعتبار آنها - بحث شده و روش‌های مدیریت این ریسک‌ها نیز بیان گردیده و به این نتیجه رسیده‌اند که ریسک‌های این اوراق قابل پوشش است.

بررسی پیشینه تحقیقات صورت‌گرفته نشان می‌دهد در بیشتر مطالعات، تمرکز روی بررسی برخی از ریسک‌های بازارهای اولیه و ثانویه بوده و بیش از همه بازار بورس و نظام بانکی بررسی شده است. نوآوری این

تحقیق در آن است که ضمن معرفی اجمالی الگوهای عملیاتی اوراق استصناع، چگونگی پوشش ریسک در هریک از الگوها را بررسی می‌کند.

### الف. «اوراق استصناع»

«استصناع یا قرارداد سفارش ساخت»، قراردادی بین دو شخص حقیقی یا حقوقی مبنی بر تولید کالایی خاص یا احداث طرح ویژه است که در آینده ساخته و قیمت آن نیز در زمان توافق شده به صورت نقد یا اقساط پرداخت شود. اوراق بهادار یا صکوک استصناع از ابزارهای گسترش کمی و کیفی بازار سرمایه در کشورهای اسلامی است. این اوراق به مثابه ابزار بدهی اسلامی در نظام مالی مبتنی بر اسلام قابل استفاده است و مصداقی از دارایی مالی، ابزار مالی و اوراق بهادار به شمار می‌آید. «صکوک استصناع» گواهینامه‌ای با ارزش مساوی است که به منظور تأمین منابع مالی برای تولید کالا توسط ناشر، منتشر می‌شود. دارندگان گواهی مالک تولید محسوب می‌شوند و حق فروش دارایی را در یک استصناع موازی دارند (هاسیوقلو و دینسر، ۲۰۱۳، ص ۲۳۳).

درباره اوراق استصناع نیز شیوه کار بدین صورت است که مؤسسه تأمین مالی با اشخاص حقیقی یا حقوقی برای تأمین مالی قرارداد می‌بندد و در مقابل، به جای پرداخت همه یا بخشی از مبالغ به صورت نقدی، اوراق استصناع با سررسید مشخص داده می‌شود. همچنین این اوراق در بازار ثانوی، قابل مبادله و دارای بازده معین است (شیرانی، ۱۳۸۶، ص ۴۷-۶۳؛ نظریور، ۱۳۹۲، ص ۵۳-۴۰).

در اوراق استصناع وزارتخانه‌ها، سازمان‌های دولتی، شهرداری‌ها و شرکت‌ها و مؤسسات تابعه، شرکت‌های سهامی عام و بانک‌های تجاری و تخصصی و مؤسسات پولی و اعتباری برای احداث ساختمان‌های جدید یا تکمیل طرح‌های موجود، می‌توانند با شخصیت‌های حقیقی یا حقوقی که به صورت مناقصه به همکاری دعوت می‌شوند، قرارداد استصناع امضا کنند (نظریور، ۱۳۹۲، ص ۹۸).

### ب. «ریسک»

«ریسک» در اصطلاح سرمایه‌گذاران عبارت است از: احتمال متفاوت بودن نرخ واقعی بازده با نرخ مورد انتظار سرمایه‌گذار. به عبارت دیگر، فقط تغییرهای رو به پایین بازدهی ریسک تلقی می‌شود (کروچی و همکاران، ۲۰۰۶، ص ۲۵). با توجه به موارد مزبور، می‌توان ریسک را این‌گونه تعریف کرد: «ریسک عبارت است از: احتمال تغییر در مزایا و منافع پیش‌بینی شده برای یک تصمیم، یک واقعه و یا یک حالت در آینده».

در محصولات مالی اسلامی، اگر قیمت بازاری محصولات کاهش یابد خریداران صکوک دچار ریسک کاهش ارزش اوراق می‌شوند. این مسئله درباره پروژه‌های زیرساختی طولانی مدت غیرمحمول است (سادیکات، ۲۰۱۲). اوراق استصناع به مثابه یکی از ابزارهای تأمین مالی اسلامی، چون مبتنی بر مالکیت دارایی است و ریسک این دارایی به سرمایه‌گذاران منتقل می‌شود، باید بتوان ضمن شناسایی انواع ریسک آن، راه کارهایی نیز برای پوشش ریسک آن ارائه داد.

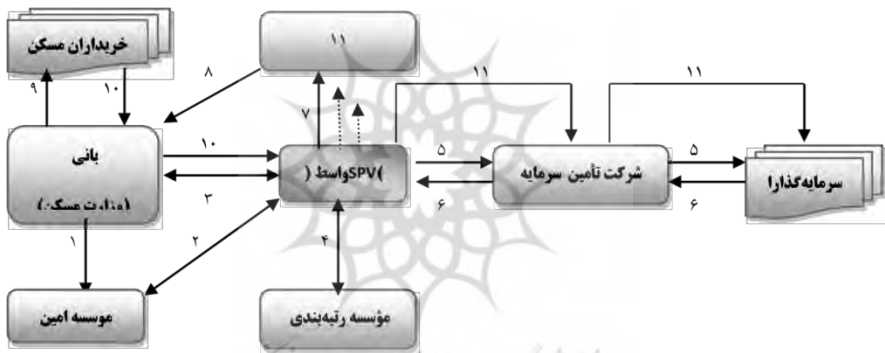
## الگوهای عملیاتی اوراق استصناع

در این بخش از مقاله ابتدا به اختصار الگوهای عملیاتی اوراق استصناع را تعریف می‌کنیم تا در بخش بعد، ریسک‌های مرتبط با آنها و نحوه پوشش ریسک در الگوها را بررسی نماییم:

### ۱. اوراق استصناع موازی موسویان

در این روش بانی (مانند یک وزارتخانه، شهرداری، شرکت دولتی یا خصوصی یا یک بانک) با مراجعه به امین و تشکیل شرکت واسط، تأمین مالی و اجرای طرح را از طریق قرارداد استصناع به آن می‌سپارد و به جای قیمت طرح، اوراق بهادار استصناع با سرسیدهای معین می‌پردازد. واسط طبق قرارداد استصناع دومی، ساخت پروژه موردنظر را به پیمانکار ذی ربط سفارش می‌دهد و در مقابل متعهد می‌شود قیمت پروژه را طبق زمان‌بندی مشخص به وی بپردازد. سپس واسط با کسب مجوز از سازمان بورس و اوراق بهادار، اوراق استصناع را که حکایت از بدهی بانی به واسط می‌کند، از طریق شرکت تأمین سرمایه به مردم می‌فروشد و بدهی خود به پیمانکار را می‌پردازد.

نمودار ۱: الگوی عملیاتی اوراق استصناع موازی



### ۲. اوراق استصناع موازی

بانی با انتخاب پروژه، طرح احداث و واگذاری را در قالب «امیدنامه» تنظیم می‌کند و با مؤسسه امین معتبری برای انتخاب مؤسسه واسط به منظور اجرای طرح مذاکره می‌کند.

مؤسسه امین با قبول طرح احداث و واگذاری و پذیرش مسئولیت نظارت از طرف صاحبان اوراق، مؤسسه واسط را انتخاب یا تأسیس می‌کند.

بانی درخواست خود را برای احداث طرح به وسیله مؤسسه واسط در قالب قرارداد استصناع و در برابر دریافت اجرت معین اعلام و واسط را در جایگاه صانع (سازنده) در احداث تعیین می‌کند.

مؤسسه واسط اسناد لازم، اعم از امیدنامه و قرارداد بین واسط و بانی را برای گرفتن رتبه اعتباری در اختیار مؤسسه رتبه بندی اعتبار قرار می‌دهد. مؤسسه رتبه بندی با توجه به اعتبار بانی و اعتبار طرح احداث و واگذاری پروژه موردنظر، رتبه اعتباری اوراق استصناع را تعیین می‌کند.





## توضیح مراحل

۱ و ۳. بانی شخص حقوقی است که اوراق سفارش ساخت با هدف ساخت دارایی توسط خودش برای وی منتشر می‌شود و براساس قرارداد، مسئولیت ساخت و تحویل دارایی را بر عهده دارد.

۴. نهاد واسط اوراق منتشرشده را زیر نظر ضامنین و با گرفتن وثایق تحویل بانی می‌دهد.

۵. بانی اوراق منتشرشده تحویل گرفته شده از نهاد واسط (همان ناشر) را تحویل عامل فروش می‌دهد.

۶ و ۷. عامل فروش اوراق منتشره را به متقاضیان سرمایه‌گذاری می‌فروشد و پول اوراق را دریافت می‌کند.

۸. عامل فروش پول اوراق را در شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار می‌گذارد و وجوه سپرده را تسویه می‌کند.

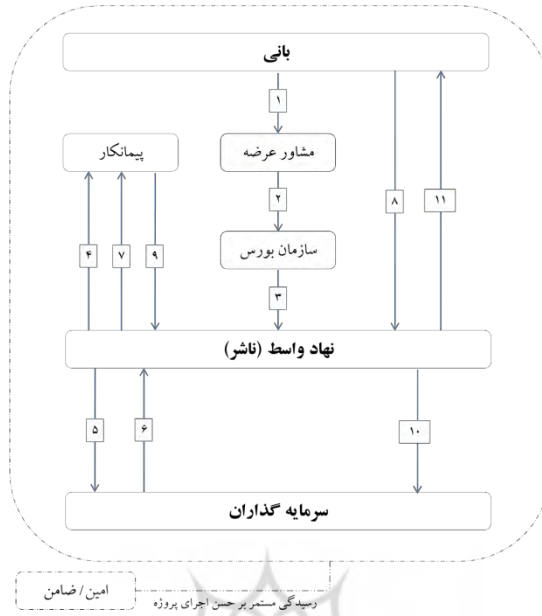
۹. بانی برای ساخت دارایی وجوه را دریافت می‌کند.

۱۰. عامل فروش در سررسیدهای معین سود اوراق را به سرمایه‌گذاران می‌پردازد و وظیفه دارد در سررسید اصل پول اوراق را به سرمایه‌گذاران بپردازد.

## ۴. اوراق استنصاع غیرمستقیم نظریه

در شرایطی که امکان قرارداد استنصاع مستقیم با پیمانکار وجود ندارد ناشر اوراق استنصاع را از طرف بانی منتشر می‌کند و به ملکیت بانک تجاری درمی‌آورد. در ادامه شرکت واسط مالی به وکالت از بانک تجاری نسبت به عرضه عمومی اوراق در بورس / فرابورس به قیمتی کمتر از قیمت اسمی همراه با تنزیل اقدام می‌کند و وجوه به دست آمده را به بانک تجاری مطابق قرارداد و در زمان بندی توافقی می‌پردازد. البته بانک در صورت تمایل می‌تواند به جای بخشی از وجوه نقد دریافتی، اوراق استنصاع از نهاد واسط دریافت کند و تا زمان سررسید نگه دارد و یا در صورت نیاز، خودش اوراق در بازار ثانویه بفروشد. بانک تجاری با پیمانکاران جزء طرف حساب می‌شود و با آنها قرارداد استنصاع دیگری دقیقاً مطابق قرارداد اول استنصاع منعقد می‌سازد. البته همزمانی دو قرارداد استنصاع، ریسک احتمال افزایش قیمت در قرارداد دوم و در نتیجه کاهش یا حذف سود و یا ضرر بانک را از بین می‌برد. پیمانکار در زمان سررسید، طرح مورد نظر را با همه ویژگی‌های مندرج در قرارداد، در اختیار بانک تجاری قرار می‌دهد و بانک نیز طرح را تحویل نهاد واسط می‌کند. شرکت واسط مالی به وکالت از دارندگان اوراق، در زمان سررسید مبلغ اسمی اوراق را از بانی دریافت می‌کند و به حساب آنها واریز می‌کند.

نمودار ۳: الگوی عملیاتی اوراق استصناع غیرمستقیم



### توضیح مراحل

۱ و ۲. سفارش دهنده یا بانی (وزارت نیرو یا سایر وزارتخانه‌ها، شهرداری‌ها، شرکت‌های دولتی یا خصوصی) به‌منظور تأمین مالی پروژه خود از طریق بازار سرمایه، اقدام به انعقاد قرارداد مشاور پذیرش و عرضه اوراق موردنظر خود می‌کند و امیدنامه اوراق را به‌منظور اخذ موافقت اصولی «سازمان بورس و اوراق بهادار»، تحویل آن سازمان می‌دهد. سازمان بورس نیز پس از اعلام موافقت اصولی، نهاد واسط را تعیین و معرفی کند.

۳. نهاد واسط با بانک تجاری وارد مذاکره می‌شود و قرارداد استصناع پروژه خاص را امضا می‌کند. او از ابتدا می‌داند مجری یا سازنده نهایی طرح این بانک تجاری نخواهد بود، بلکه بانک به هر اندازه که بخواهد، می‌تواند از نیروهای بیرون بانک در هر قالبی که خود صلاح می‌داند قرارداد امضا کند و در پایان همان طرح را با همان ویژگی‌های مذکور در قرارداد اول به بانی تحویل دهد. البته در صورتی که بانی و یا نهاد واسط در قرارداد اول قید کنند که پیمانکاران یا سازندگان نهایی از طیف و یا مجموعه‌های خاصی انتخاب گردند بانک تجاری ملزم است طبق قرارداد عمل نماید. پیمانکار خاص مقبول بانی وارد مذاکره می‌شود و قرارداد استصناع پروژه خاص را امضاء می‌کند.

۴ و ۵. شرکت واسط مالی به وکالت از بانک تجاری نسبت به عرضه عمومی اوراق در بورس / فرابورس به قیمتی کمتر از قیمت اسمی همراه با تنزیل اقدام می‌کند و وجوه به‌دست‌آمده از سرمایه‌گذاران را تحویل بانک تجاری (مالک اولیه اوراق) می‌دهد. البته بانک در صورت تمایل می‌تواند به جای بخشی از وجوه نقد دریافتی، اوراق استصناع از نهاد واسط دریافت کند و تا زمان سررسید نگره‌داری نماید و یا در صورت نیاز، خودش اوراق را در بازار ثانویه بفروشد.



## توضیح مراحل

۱ و ۲ و ۳ و ۴. عامل که یک مؤسسه اعتباری است، به پیشنهاد بانی و با تأیید بانک مرکزی انتخاب می‌گردد و ناشر یا همان نهاد واسط را به منظور انتشار صکوک منحصراً با سررسید اوراق تأسیس می‌کند. تمام فعالیت‌های نهاد واسط زیر نظر ضامن و مؤسسه امین قرار دارد.

۵. نهاد واسط اوراق منتشر شده را به سرمایه‌گذاران می‌فروشد و سرمایه‌گذاران با نهاد واسط صلح می‌کنند.

۶. نهاد واسط با سازنده قرارداد استصناع منعقد می‌کند.

۷. بانی در سررسیدهای معین، موظف به پرداخت اجاره بها به حسب مورد خرید دارایی به نهاد واسط است.

۸. سازنده نیز در زمان سررسید، طرح مورد نظر را با همه ویژگی‌های مندرج در قرارداد در اختیار نهاد واسط قرار می‌دهد.

۹. نهاد واسط به وکالت از دارندگان اوراق، در زمان سررسید، مبلغ اسمی اوراق را از بانی دریافت و به حساب

آنها واریز می‌کند.

۱۰. در نهایت، طرح با تمام ویژگی‌های مورد نظر تحویل بانی می‌گردد.

## بررسی ریسک‌های اوراق استصناع

در این قسمت، ریسک اوراق استصناع براساس نوع بازارها بررسی می‌شود:

### الف. ریسک‌های بازار اولیه

در این قسمت، ریسک‌های ناشی از تبادل اوراق استصناع میان بانی و پیمانکار و به تبع آن، بانک‌های واسطه‌ای بررسی می‌شود. این گروه از ریسک‌ها متوجه تمام اقسام اوراق استصناع می‌گردد و همگی به یک اندازه در معرض این ریسک‌ها قرار می‌گیرند.

#### ۱) ریسک عدم قبول پروژه توسط پیمانکار

ممکن است بانک سرمایه‌گذاری پس از انتشار اوراق و واگذاری آنها و دریافت وجوه به‌دست‌آمده، به‌منظور واگذاری پروژه، به پیمانکاران یا بانک تجاری مراجعه کند، اما آنها از پذیرش پروژه منصرف شده باشند. این امر ممکن است به سبب افزایش قیمت نهاده‌ها و عوامل تولید مورد نیاز برای اجرای پروژه باشد.

#### ۲) ریسک عدم قبول پروژه پس از اتمام توسط بانی

ممکن است کالای ساخته‌شده مدنظر سفارش‌دهنده نباشد یا بانی به هر علتی از پذیرش آن سرباز زند و به این سبب از ایفای تعهدات خود امتناع ورزد.

#### ۳) ریسک سوءاستفاده واسط از وجوه دریافتی

چون واسط با انتشار اوراق استصناع وجوه نقد را جمع‌آوری می‌کند، ممکن است با سوءاستفاده از وجوه نقد دریافتی آن را در فعالیتی به کار گیرد که از سوی بانی مجاز شمرده نشود. برای جلوگیری و کاهش این ریسک،

باید وجوه حاصل از واگذاری اوراق استصناع در حساب مشترک واسط و امین واریز شود. در این صورت، مؤسسه واسط تنها در صورت اجازه امین، امکان برداشت وجوه از حساب را خواهد داشت.

#### ۴) ریسک عدم تمایل برای خرید اوراق استصناع توسط نهادهای واسطه‌ای

ممکن است پیمانکارانی که به هر علتی در آغاز پروژه تمایل به دریافت اوراق استصناع به جای وجوه نقد داشته‌اند، زمانی که می‌خواهند این اوراق را در بازار اولیه به بانک‌های تجاری یا نهادهای دیگر بفروشند با مشکل عدم تقاضا برای این اوراق مواجه شوند و دچار کمبود نقدینگی در طول مراحل تولید گردند.

#### ۵) ریسک عدم تعدیل

بانی پس از اینکه توسط بانک سرمایه‌گذاری اقدام به انتشار اوراق استصناع کرد، به واسطه پرداخت اوراق به پیمانکار یا به وسیله فروش اوراق در بازار، اقدام به واگذاری پروژه می‌کند. ریسکی که ممکن است متوجه بانی شود این است که ممکن است شرایط در آینده - مثلاً به علت تغییر قیمت مواد و مصالح و در نتیجه افزایش قیمت پیشنهادی پیمانکاران برای اجرای طرح - آن‌گونه که انتظار داشته است، پیش نرود. در این حالت، امکان کاهش قیمت اسمی اوراق در تاریخ سررسید میسر نیست. هرچه سررسید اوراق طولانی‌تر باشد، احتمال زیان ناشی از این ریسک افزایش می‌یابد (مزیتی، ۱۳۸۹، ص ۱۸).

به محض واگذاری پروژه به پیمانکار، ریسک - اعم از تغییر قیمت مواد اولیه و مانند آن - به‌طور کامل به او منتقل می‌شود؛ زیرا در صورتی که به هر علت، قیمت مواد و مصالح لازم برای اجرای طرح قرارداد شده با تغییر شرایط سیاسی و اجتماعی کاهش (یا افزایش) یابد، سود پیش‌بینی شده او افزایش (یا کاهش) می‌یابد یا حتی ممکن است با زیان قابل توجهی مواجه شود. بانی در زمان سررسید، مبلغ مشخصی را بر ذمه خود پذیرفته است که این مبلغ با تغییر شرایط، افزایش یا کاهش نمی‌یابد (کمیحانی و نظرپور، ۱۳۸۶، ص ۳۱).

#### ب. ریسک‌های بازار ثانویه

ریسک‌های بازار ثانویه به دو قسم تقسیم می‌شود:

- «ریسک سیستماتیک» که عبارت است از: نوسانات قیمت که به روند کلی بورس نسبت داده می‌شود و به ماهیت اوراق یا وضعیت اقتصادی انتشاردهنده آن ارتباطی ندارد، بلکه متأثر از نوسانات تجاری و موقعیت سیاسی، اقتصادی، اجتماعی کشور و وضعیت اقتصاد جهانی است.

- «ریسک‌های غیرسیستماتیک» که آن قسمت از کل ریسک مجموعه سهام را که مختص یک شرکت یا صنعت خاص است، نشان می‌دهد.

عواملی که موجب پدیدآمدن ریسک‌های غیرسیستماتیک می‌شود عبارت است از: کالاها و خدمات تولیدی شرکت یا صنعت، اقدامات رقیبان، نوع مدیریت و ساختار هزینه‌های شرکت. از بین ریسک‌های

گوناگون بازار ثانویه به سبب گستردگی، به بررسی نقش «ریسک عدم نقدشوندگی» در الگوهای عملیاتی اوراق استصناع می‌پردازیم:

احتمال عدم تبدیل اوراق بهادار به نقدینه را «ریسک عدم نقدشوندگی» می‌گویند. «ریسک عدم نقدشوندگی» ریسک ناتوانی در فروش سریع دارایی به ارزش کامل آن است. این ریسک بین انواع دارایی‌ها و در طول زمان با توجه به شرایط بازار تغییر می‌کند. بعضی دارایی‌ها - مانند ارزش‌های اصلی یا اوراق قرضه - بازارهای عمیقی دارد و در بیشتر مواقع، به راحتی با نوسان کمی در قیمت نقد می‌شود، اما این سخن درباره همه دارایی‌ها صادق نیست. حالت دیگری که موجب افزایش این ریسک می‌شود آن است که بازارهایی که منابع در آنها قرار دارد دچار کمبود نقدینگی شود.

### بررسی الگوهای عملیاتی اوراق استصناع از منظر ریسک

نظر به گستردگی انواع ریسک‌های اولیه و ثانویه مرتبط با اوراق استصناع و با توجه به گسترده بودن برخی از انواع الگوهای عملیاتی، در این بررسی با توجه به معیار روابط حقوقی حاکم بر اجرای الگوها، نزدیک بودن سازوکار عملیاتی و طراحی الگوهای کاربردی و مناسب، چند نوع الگوی عملیاتی را به منظور پوشش ریسک اوراق استصناع بررسی می‌کنیم.

شرکت‌ها و فعالان مالی با استفاده از عملیات پوشش ریسک می‌توانند خود را در برابر رویدادهای غیرمترقبه ناخوشایندی همچون افزایش ناگهانی قیمت یک کالا بیمه کنند. ریسک‌های زیادی وجود دارد که نمی‌توان آنها را پوشش داد و سهامدار تنها می‌تواند با تنوع بخشیدن به ریسک از طریق یک سبد متنوع و متناسب، بسیاری از ریسک‌ها را کاهش دهد. در این قسمت، چگونگی پوشش ریسک اوراق استصناع براساس نوع بازارها و راه‌های مدیریت و کاهش این ریسک‌ها معرفی می‌گردد:

#### ج. پوشش ریسک‌های بازار اولیه

##### ۱) پوشش ریسک عدم قبول پروژه توسط پیمانکار

از روش‌های ذیل می‌توان برای پوشش این ریسک استفاده کرد:

۱. قرارداد صلح: ناشر قبل از انتشار اوراق با پیمانکار قرارداد صلح منعقد می‌کند مبنی بر اینکه در یک زمان مشخص، بانی (واسط) ملزم به انتشار اوراق و پیمانکار ملزم به پذیرش پروژه با قیمتی مشخص باشد. به پشتوانه این قرارداد، واسط اقدام به انتشار اوراق می‌کند.

۲. استفاده از ضمانت‌نامه بانکی: پیمانکار ضمانت می‌کند که پس از جمع‌آوری وجوه توسط واسط، پروژه را خواهد پذیرفت.

۳. گنجاندن وجه التزام در قرارداد: طرفین قرارداد در شرط ضمن عقد، مبلغی را به عنوان وجه التزام مشخص می‌کنند تا در صورتی که هریک از طرفین به تعهدات خود عمل نکند طرف مقابل آن وجه را به عنوان خسارت دریافت دارد.

## ۲) پوشش ریسک عدم قبول پروژه پس از اتمام توسط بانی

برای پوشش این ریسک باید یکی از راه‌حل‌های ذیل را انتخاب کرد:

۱. گنجاندن وجه التزام در قرارداد: در صورتی که هریک از طرفین تعهدات خود را به درستی ایفا نکند، طرف مقابل آن وجه را به عنوان خسارت برداشت کند.

۲. استفاده از ضمانت‌نامه بانکی: بانی تضمین می‌کند که پس از اتمام پروژه ساخت، ملزم به قبول آن از سوی واسط یا پیمانکار است.

۳. تبدیل عقد استصناع به جعاله: پیمانکار می‌داند در عقد جعاله، شرط «گری» وجود دارد و در صورتی که کالا با خصوصیات مدنظر بانی ساخته شود، پاداش به او تعلق خواهد گرفت.

۴. استفاده از عقد صلح: عامل در عقد صلح بپذیرد چنانچه کالای ساخته شده با آنچه وی متعهد به ساخت آن شده تا حدی مغایرت داشته باشد کالا را به قیمتی پایین‌تر به بانی واگذار کند. در این حالت، عامل دقت بیشتری در ایفای تعهدات خود خواهد داشت.

بانی یا واسط هنگام واگذاری پروژه به پیمانکار باید ابتدا از صلاحیت اعتباری و حسن شهرت پیمانکار اطمینان کامل حاصل کند تا از بروز چنین مشکلاتی در آینده جلوگیری نماید.

## ۳) پوشش ریسک سوءاستفاده واسط از وجوه دریافتی

برای جلوگیری و کاهش این ریسک، باید وجوه حاصل از واگذاری اوراق استصناع را در حساب مشترک واسط و امین واریز شود. در این صورت، مؤسسه واسط تنها در صورت اجازه امین، امکان برداشت وجوه از حساب را خواهد داشت.

## ۴) پوشش ریسک عدم تمایل برای خرید اوراق استصناع توسط نهادهای واسطه‌ای

برای پوشش این ریسک، بانی باید در قرارداد صلح ضمانت کند که اگر تقاضا برای این اوراق وجود نداشته باشد و پیمانکار موفق به فروش اوراق نشود، اوراق را دوباره از پیمانکار خریداری کند و به عبارت دیگر، اوراق استصناعی منتشر گردد که همراه با اختیار فروش باشد؛ به این صورت که هرگاه پیمانکار تمایل به فروش اوراق داشت بانی یا واسط ملزم به بازخرید اوراق باشند.

## ۵) پوشش ریسک عدم تعدیل

برای پوشش این ریسک، باید اوراق با سررسید کوتاه‌مدت‌تری منتشر کرد؛ به این صورت که طرح به مراحل متعددی تقسیم و برای هر مرحله اقدام به پذیره‌نویسی برای اوراق شود.

## د. پوشش ریسک‌های بازار ثانویه

با ورود اوراق به بازارهای متشکلی همچون «فراورس ایران» و انجام معاملات روزانه بر روی اوراق، تا حد زیادی می‌توان ریسک مزبور را مدیریت کرد. از دیگر راهکارهای مدیریت این ریسک، استفاده از اختیار معامله در قالب اختیار فروش است. «اختیار فروش» - در واقع - حقی است (و نه الزام) که به دارنده آن داده می‌شود تا دارایی موضوع قرارداد را با قیمتی معین و در تاریخ مشخص یا قبل از آن معامله کند. در صورتی که چنین تمهیداتی از سوی ناشر برای پوشش این ریسک اندیشیده شود، خریداران این اوراق می‌توانند با پرداخت مبلغی اضافی بابت دریافت این حق، در هر تاریخی قبل از تاریخ سررسید اوراق، اقدام به فروش اوراق خود به ناشر کنند. در مقابل فروش این حق، ناشر متضمن می‌شود که هر زمان دارنده حق برای فروش اوراق به وی مراجعه نمود، اوراق را به نرخ روز از وی بخرد. البته فروشنده حق «اختیار فروش» می‌تواند شخصی بجز ناشر (شخص ثالث) باشد و این موضوع خللی در معامله ایجاد نمی‌کند. در این صورت، فروشنده حق اختیار معامله حقوق خریدار را در قبال دریافت مبلغی تضمین می‌کند و به عبارت دیگر در قبال دریافت این مبلغ، اقدام به خرید ریسک دارندگان و انتقال آن به خودش در هر زمان می‌کند.

## بررسی پوشش ریسک الگوهای اوراق استصناع

مشکلی که در محیط‌های تصمیم‌گیری امروز مطرح است، پیچیدگی شرایط و ترکیب اطلاعات است که دستیابی به تصمیمات بهینه و انتخاب پروژه‌های اقتصادی را بسیار مشکل می‌سازد. برای رسیدن به یک راه‌حل منطقی می‌توان از انواع الگوهای تصمیم‌گیری استفاده نمود و شاخص‌هایی را به‌عنوان ملاک تصمیم‌گیری معین ساخت.

## راه‌کارهای پوشش ریسک الگوهای اوراق استصناع

جدول ۱: الگوی اول: اوراق استصناع موازی

ردیف	نوع ریسک	نحوه پوشش ریسک
۱	ریسک عدم قبول پروژه توسط پیمانکار	انعقاد قرارداد صلح بین پیمانکار و ناشر قبل از انتشار استفاده از ضمانت‌نامه بانکی گنجانندن وجه التزام در قرارداد
۲	ریسک عدم قبول پروژه پس از اتمام توسط بانی	استفاده از قرارداد صلح تبدیل عقد استصناع به جعاله گنجانندن وجه التزام در قرارداد
۳	ریسک سوءاستفاده واسط از وجوه دریافتی	ایجاد حساب مشترک بین واسط و امین
۴	ریسک عدم تمایل برای خرید اوراق استصناع	انعقاد قرارداد صلح
۵	ریسک عدم تعدیل	انتشار اوراق با سررسید کوتاه‌مدت
۶	ریسک عدم نقدشوندگی	تعهد بازخرید اوراق توسط ناشر یا بانی



جدول ۲: الگوی دوم: الگوی بورس

ردیف	نوع ریسک	نحوه پوشش ریسک
۱	ریسک عدم قبول پروژه توسط پیمانکار	بانی همان پیمانکار است.
۲	ریسک عدم قبول پروژه پس از اتمام توسط بانی	بانی همان پیمانکار است.
۳	ریسک سوءاستفاده واسط از وجوه دریافتی	واسط وجوهی را دریافت نمی کند.
۴	ریسک عدم تمایل برای خرید اوراق استصناع	واسط مسئول خرید اوراق نیست.
۵	ریسک عدم تعدیل	سررسید اوراق کوتاه مدت است.
۶	ریسک عدم نقدشوندگی	بانی همان پیمانکار است.

جدول ۳: الگوی سوم: الگوی اوراق استصناع غیرمستقیم

ردیف	نوع ریسک	نحوه پوشش ریسک
۱	ریسک عدم قبول پروژه توسط پیمانکار	عقد قرارداد استصناع بین نهاد واسط و بانک تجاری
۲	ریسک عدم قبول پروژه پس از اتمام توسط بانی	استفاده از ضمانتنامه بانکی استفاده از عقد صلح
۳	ریسک سوءاستفاده واسط از وجوه دریافتی	وکالت شرکت واسط از بانک تجاری
۴	ریسک عدم تمایل برای خرید اوراق استصناع	استفاده از ضمانتنامه بانکی واسطه‌گری بانک تجاری
۵	ریسک عدم تعدیل	انجام مرحله به مرحله پروژه
۶	ریسک عدم نقدشوندگی	امضای تعهد بازخرید اوراق توسط بانی نظارت امین و ضامن بر تمام مراحل

جدول ۴: الگوی چهارم: بانک مرکزی

ردیف	نوع ریسک	نحوه پوشش ریسک
۱	ریسک عدم قبول پروژه توسط پیمانکار	انعقاد قرارداد صلح بین پیمانکار و ناشر قبل از انتشار استفاده از ضمانتنامه بانکی
۲	ریسک عدم قبول پروژه پس از اتمام توسط بانی	استفاده از قرارداد صلح تبدیل عقد استصناع به جعاله گنجاندن وجه التزام در قرارداد ناظر پروژه همان بانی پروژه است.
۳	ریسک سوءاستفاده واسط از وجوه دریافتی	فعالیت واسط زیرنظر ضامن و مؤسسه امین
۴	ریسک عدم تمایل برای خرید اوراق استصناع	بازخرید اوراق زیرنظر ضامن
۵	ریسک عدم تعدیل	انتشار اوراق با سررسید کوتاه مدت
۶	ریسک عدم نقدشوندگی	وکالت نهاد واسط از دارندگان اوراق

### درجه بندی پوشش ریسک اوراق استصناع و راه کارهای آن

با توجه به توضیحات ارائه شده و اهمیت بررسی و پوشش ریسک الگوهای عملیاتی اوراق استصناع و راه کارهای پوشش آن، برای رتبه بندی انواع ریسک‌های الگوهای عملیاتی اوراق استصناع از روش AHP استفاده می شود. در

این الگو بین شاخص‌ها مبادله صورت می‌گیرد و تغییر در یک شاخص با تغییری در جهت عکس در شاخص یا شاخص‌های دیگر جبران خواهد شد. همچنین در این الگو افزون بر تعیین گزینه برتر، گزینه‌های دیگر ارزیابی و فاصله هریک از دیگری تعیین می‌شود.

## روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای رتبه‌بندی ریسک‌های مترتب بر الگوهای صکوک استصناع از روش AHP به صورت ترکیبی و همچنین داده‌های میدانی با توزیع پرسشنامه - که بین نخبگان عرصه مالی و اقتصادی توزیع شده است - استفاده می‌شود. برای این منظور به علت آنکه تعداد ریسک‌های شناسایی شده الگوها زیاد است، از بین ریسک‌های شناسایی شده، برخی از انتخاب کرده‌ایم.

با توجه به اینکه نتایج توسط نرم‌افزار SPSS تحلیل می‌شود برای این کار تمام الگوهای اوراق استصناع در طیف لیکرات (۱- بسیار کم، ۲- کم، ۳- متوسط، ۴- زیاد، ۵- بسیار متوسط) توسط نویسندگان مقاله امتیازدهی شد و نتایج بررسی گردید:

## بررسی پایایی عامل‌های پرسشنامه

برای بررسی همسانی درونی یا پایایی عامل‌های پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده می‌شود. در نتایج مربوط به بررسی پایایی عامل‌های پرسشنامه عدد ۹۱ درصد به دست آمد که روشن است هر قدر شاخص آلفای کرونباخ به ۱ نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده همبستگی درونی بیشتر سؤالات و در نتیجه همگن‌تر بودن پرسش‌هاست. کرونباخ ضریب پایایی ۴۵٪ را کم، ۷۵٪ را متوسط و قابل قبول، و ضریب ۹۵٪ را زیاد پیشنهاد کرده است (توکلی و همکاران، ۲۰۱۱). در صورت پایین بودن مقدار آلفا، باید بررسی کرد که با حذف کدام پرسش‌ها مقدار آن را می‌توان افزایش داد؟

جدول ۵: تخمین - پوشش ریسک الگوهای اوراق استصناع

میانگین	اهمیت ارزیابی (درصد پاسخگویی)					الگو
	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	
۰.۰۴	۰.۰۹	۰.۱۹	۰.۳۰	۰.۲۸	۰.۱۱	پوشش ریسک اوراق استصناع موازی
۰.۰۵	۰.۱۸	۰.۲۲	۰.۳۶	۰.۲۳	۰.۱۲	پوشش ریسک اوراق استصناع الگوی بورس
۰.۰۴	۰.۰۹	۰.۱۲	۰.۲۹	۰.۵۱	۰.۱۶	پوشش ریسک اوراق استصناع غیرمستقیم
۰.۰۴	۰.۰۹	۰.۲۲	۰.۲۷	۰.۲۴	۰.۱۵	پوشش ریسک اوراق استصناع بانک مرکزی

طبق بررسی‌های به عمل آمده و با توجه به تعداد سؤالات پرسشنامه، آنچه حائز اهمیت است به صورت ذیل بیان می‌شود:

با توجه به نظرخواهی از ۵۸ تن از افراد شرکت‌کننده توسط پرسشنامه که هفت سؤال آن به پوشش ریسک اوراق استصناع موازی تخصیص یافته، در ارزیابی میزان اهمیت پوشش ریسک، افراد بیشتر به پوشش ریسک متوسط و کم اشاره نمودند و کمترین پوشش ریسک به گزینه «بسیار زیاد» اختصاص یافت و این بدان معناست که افراد بیشتر معتقدند: پوشش ریسک اوراق استصناع موازی کم تا متوسط است؛ یعنی در پوشش ریسک موازی افراد تقریباً با پوشش ریسک این الگو به صورت نسبی موافقت و یافته‌ها نشان‌دهنده پوشش ریسک تقریبی است.

در پوشش ریسک استصناع الگوی بورس با توجه به هفت سؤال مربوط به این الگو از ۵۸ پاسخی که از افراد شرکت‌کننده دریافت شد می‌توان نتیجه گرفت که میزان اهتمام افراد به پوشش ریسک استصناع الگوی بورس، بیشتر به ارزیابی «متوسط» پوشش ریسک اختصاص یافت و به‌طور خاص در سؤال ۲ اهمیت موضوع بر روی مقادیر «زیاد» و در سؤال ۶ بر روی مقادیر «کم» و «زیاد» و «بسیار زیاد» یکسان بوده است. همچنین آنچه اعداد و ارقام نشان می‌دهد این است که افراد کمتر معتقدند به اینکه پوشش ریسک استصناع الگوی بورس «بسیار زیاد» و یا «بسیار کم» باشد. در واقع این الگو تا حدی ریسک ناشی از اوراق استصناع الگوی بورس را می‌تواند پوشش دهد و افراد شرکت‌کننده در این پرسشنامه از مقادیر «کم» تا «زیاد» به صورت تقریباً یکسان معتقد به پوشش ریسک این الگو می‌باشند.

در نتایج به‌دست‌آمده از پرسشنامه‌های مربوط به اوراق استصناع غیرمستقیم، افراد بیشترین پاسخ را به لحاظ اهمیت ارزیابی به مقادیر «کم» داده‌اند و چنین به نظر می‌رسد که اوراق استصناع غیرمستقیم پوشش ریسک «کم» را دربر گرفته است. همچنین افراد به پوشش ریسک «بسیار زیاد» معتقد نیستند و ارقام فوق نشان‌دهنده این یافته است.

با توجه به جدول بالا و ارقام به‌دست‌آمده از پرسشنامه‌های ۵۸ تن از افراد شرکت‌کننده در این پژوهش از هفت سؤال در رابطه با پوشش ریسک اوراق استصناع الگوی بانک مرکزی بیشتر افراد به پوشش ریسک متوسط این الگو معتقد بودند و گاهی نیز به پوشش ریسک «زیاد» و «کم» اشاره داشتند. ولی کمترین پوشش ریسک در میزان ارزیابی‌ها را «بسیار کم» به خود اختصاص داده و این بدان معناست که افراد کمتر معتقدند: اوراق استصناع الگوی بانک مرکزی ریسک «بسیار کم» را پوشش می‌دهد.

طبق بررسی‌های به‌عمل‌آمده از چهار الگوی استفاده شده در این پژوهش، آنچه نشان داده شده این است که ریسک اوراق استصناع الگوی بورس با توجه به مقدار میانگین به‌دست‌آمده بیشترین پوشش ریسک را به خود اختصاص داده است.

حال با توجه به الگوهای فوق به بررسی راه‌کارهای الگو می‌پردازیم:

جدول ۶: بررسی راهکارهای الگوهای چهارگانه پوشش ریسک اوراق استصناع

میانگین	اهمیت ارزیابی (درصد پاسخ گویی)					الگو
	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	
۰.۰۵۱۵	۰.۱۳	۰.۲۰	۰.۳۰	۰.۴۴	۰.۱۲	راهکار پوشش ریسک اوراق استصناع موازی
۰.۰۴۹۲	۰.۱۳	۰.۱۸	۰.۲۷	۰.۱۹	۰.۱۹	راهکار پوشش ریسک اوراق استصناع الگوی بورس
۰.۰۴۹۶	۰.۰۵	۰.۲۱	۰.۲۹	۰.۲۵	۰.۱۳	راهکار پوشش ریسک اوراق استصناع غیرمستقیم
۰.۰۵۵۸	۰.۱۸	۰.۲۵	۰.۲۷	۰.۱۸	۰.۰۹	راهکار پوشش ریسک اوراق استصناع بانک مرکزی

از ده سؤال مربوط به راهکار پوشش ریسک الگوی اوراق استصناع موازی، بیشترین پوشش ریسک از نظر اهمیت ارزیابی مقدار «کم» را کسب نموده است؛ یعنی افراد به راهکار پوشش ریسک «کم» تا «متوسط» این الگو معتقدند و مقادیر «بسیار کم» و «بسیار زیاد» در بین افراد جامعه تحت پژوهش اهمیت کمتری دارد، به گونه‌ای که افراد کمتر معتقدند این الگو پوشش ریسک «کمتر» و یا «زیادتر» دارد.

در ارزیابی راهکار پوشش ریسک اوراق استصناع الگوی بورس نیز افراد شرکت کننده در پرسشنامه بیشترین پاسخ را به مقادیر متوسط و کمترین پاسخ را به گزینه «بسیار زیاد» داده‌اند، به گونه‌ای که افراد به پوشش ریسک «بسیار زیاد» این الگو از اوراق استصناع کمترین امتیاز را داده‌اند.

در ارزیابی راهکار پوشش ریسک اوراق استصناع غیرمستقیم می‌توان چنین نتیجه گرفت که نیمی از پاسخ‌ها به مقادیر «متوسط» و نیمی دیگر نیز به پاسخ‌های «کم» و «زیاد» اشاره نموده است. این یافته حاکی از آن است که افراد شرکت کننده در پرسشنامه به راهکار پوشش ریسک «متوسط» استصناع غیرمستقیم به صورت مقادیر «کم» و یا «زیاد» اشاره داشته‌اند.

در تحلیل این راهکار از الگوی پوشش ریسک بانک مرکزی می‌توان اینچنین گفت بیشترین امتیاز را مقادیر متوسط به خود اختصاص داده و این بدان معناست که در الگوی پوشش ریسک اوراق استصناع بانک مرکزی افراد بیشتر معتقدند: این نوع راهکار پاسخگوی پوشش ریسک اوراق استصناع است و مقدار «بسیار کم» به لحاظ پوشش ریسک جایگاه کمتری در بین پاسخ‌های شرکت کنندگان دارد.

با توجه به برآورد مقادیر میانگین به دست آمده در جدول فوق، در چهار الگوی راهکار، حایز اهمیت این است که در الگوی راهکار پوشش ریسک بانک مرکزی بیشترین پوشش ریسک را دارد.

جدول ۷: بررسی اندازه پوشش ریسک روش‌های گوناگون تأمین مالی

ریسک عدم نقدشوندگی	ریسک عدم تعدیل	ریسک سوءاستفاده واسط از وجوه دریافتی	ریسک بانی استفاده از ضمانت‌نامه بانکی	توسط بانی استفاده از ضمانت‌نامه بانکی	تبدیل عقد استصناع به جعاله	قرار داد صلح	وجه التزام	ضمانت نامه بانکی	انعقاد قرارداد صلح قبل از انتشار	میانگین
۲.۹۶	۲.۹۶	۳.۴۷	۲.۹۶	۳.۴۵	۲.۶۰	۳.۵۲	۳.۵۷	۳.۵۱	۳.۶۰	۲.۹۶

براساس برآوردهای انجام‌شده، سؤال ۴۰ (به‌نظر شما ریسک عدم قبول پروژه پس از اتمام توسط بانی در اوراق استصناع الگوی بانک مرکزی تا چه حد به وسیله گنجاندن وجه التزام در قرارداد پوشش داده می‌شود؟) بیشترین امتیاز را دارد و سؤال ۴۸ (به‌نظر شما ریسک عدم قبول پروژه پس از اتمام توسط بانی در اوراق استصناع الگوی بانک مرکزی تا چه حد به وسیله تبدیل عقد استصناع به جعاله پوشش داده می‌شود؟) کمترین امتیاز را در بین پاسخ‌ها دارد.

به‌طور کلی، با ارزیابی چهار الگو از پوشش ریسک‌های انجام‌شده «اوراق استصناع موازی»، «اوراق استصناع الگوی بورس»، «اوراق استصناع غیرمستقیم» و «اوراق استصناع بانک مرکزی و همچنین با بررسی راهکار به‌عمل‌آمده از پوشش ریسک چهار الگوی بیان‌شده به‌نظر می‌رسد «اوراق استصناع الگوی بورس» الگوی مناسبی برای پوشش ریسک اوراق استصناع باشد و در بین راه‌کارهای ارائه‌شده توسط چهار الگو، راهکار پوشش ریسک اوراق استصناع بانک مرکزی مناسب‌ترین الگوست که در بین افراد پاسخ‌دهنده به‌عنوان الگوی مناسب بدان توجه شده است.

## نتیجه‌گیری

برای پوشش انواع ریسک‌های بازار اولیه، بسته به نوع ریسک، از روش‌های متفاوتی - همچون قرارداد صلح، ضمانت‌نامه بانکی، گنجاندن وجه التزام در قرارداد تبدیل عقد استصناع به جعاله و عقد صلح - استفاده می‌شود.

به‌منظور پوشش ریسک‌های غیرسیستماتیک بازار ثانویه می‌توان از روش‌هایی همچون استفاده از مشتقات اعتباری، ضامن، تعهد بازخرید اوراق توسط ناشر یا بانی، وکالت نهاد واسط از دارندگان اوراق استصناع و نظارت بر تمام مراحل توسط امین بهره برد.

اگر بخواهیم درجه آسیب‌پذیری الگوهای عملیاتی اوراق استصناع از منظر ریسک را بررسی کنیم، الگوی بورس نسبت به سایر الگوهای مطرح‌شده، درجه آسیب‌پذیری کمتری دارد. پس از الگوی بورس، الگوی اوراق استصناع غیرمستقیم، الگوی بانک مرکزی و الگوی اوراق استصناع موازی در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرد. از این‌رو، به یکی از پرسش‌های اصلی مقاله «بهترین الگوی عملیاتی برای پوشش ریسک کدام الگوست؟» پاسخ داده شد.

با توجه به بررسی پرسشنامه‌ای، متخصصان به پوشش ریسک توسط اوراق استصناع بورس و در زمینه راهکار مربوط به الگوی بانک مرکزی رأی داده‌اند. البته در بحث راهکار گزینه «وجه التزام» بیشترین انتخاب را از سوی متخصصان مالی داشته است. از این‌رو، به پرسش «بهترین راهکار و ابزار پوشش ریسک کدام است؟» نیز پاسخ داده شد.

## منابع

- اسکندری، حمید و همکاران، ۱۳۹۵، «پوشش ریسک با استفاده از شاخص ترکیبی قراردادهای آتی (مطالعه موردی بازار مالی ایران)»، *مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، ش ۲۸، ص ۷۲-۵۵.
- ترابی، تقی و همکاران، ۱۳۹۳، «صکوک منفعت و پوشش ریسک‌های مترتب بر آن»، *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی)*، ش ۲۴، ص ۶۳-۷۷.
- سروش، ابوذر و محسن صادقی، ۱۳۸۷، «مدیریت ریسک اوراق بهادار اجاره (صکوک اجاره)»، *اقتصاد اسلامی*، ش ۲۷، ص ۱۵۷-۱۸۶.
- شیرانی، علیرضا، ۱۳۸۶، «شناسایی زیرساخت‌های توسعه بازارهای مالی و عوامل کلیدی موفقیت در صنعت بانکداری اسلامی»، در: *مجموعه مقالات هجدهمین همایش بانکداری اسلامی*، تهران، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران.
- فراهانی فرد، سعید، ۱۳۸۸، «صکوک سلف: ابزاری مناسب برای تأمین مالی و پوشش ریسک»، *اقتصاد اسلامی*، دوره هشتم، ش ۳۳، ص ۳۲-۷.
- فلاح شمس، میرفیض و مهدی رشنو، ۱۳۸۷، «ریسک در صکوک و مصون‌سازی آن براساس موازین شرعی»، در: *مجموعه مقالات نوزدهمین همایش بانکداری اسلامی*، تهران، مؤسسه عالی بانکداری ایران.
- کمبجانی، اکبر و محمدنقی نظریور، ۱۳۸۶، «تأمین مالی طرح‌های اقتصادی از طریق اوراق استصناع»، در: *مجموعه مقالات کنفرانس بین‌المللی تأمین مالی اسلامی*، تهران، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف.
- مزینی، امیرحسین، ۱۳۸۹، *امکان‌سنجی انتشار اوراق صکوک در اقتصاد ایران مطالعه موردی بخش معدن و صنایع معدنی*، تهران، پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.
- نظریور، محمدنقی و ایوب خزائی، ۱۳۸۹، «طراحی پوشش ریسک صکوک استصناع در بازار بورس اوراق بهادار»، *نامه مفید (سیاست‌های اقتصادی)*، ش ۸۱، ص ۳-۲۳.
- \_\_\_\_\_، ۱۳۹۱، «طراحی و بررسی انواع صکوک استصناع قابل انتشار در بورس اوراق بهادار»، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، دوره هفدهم، ش ۵۲، ص ۱۸۳-۲۰۹.
- نظریور، محمدنقی و همکاران، ۱۳۹۷، «بررسی پوشش ریسک انتشار اوراق استصناع در مدل‌های عملیاتی اوراق استصناع موازی، مدل بورس و اوراق استصناع غیرمستقیم»، *جستارهای اقتصادی*، ش ۱۵۰، ص ۳۹-۶۷.
- نظریور، محمدنقی، ۱۳۹۲، *عقد و اوراق استصناع کاربردهای استصناع در بازارهای مالی اسلامی*، قم و تهران، دانشگاه مفید و سمت.

- Ali Tariq, Humayon A. Dar, 2007, *Risks of Sukuk structures: Implications for resource mobilization*, Thunderbird International Business Review.
- Crouchy, Michel & Galai, Dan & Mark, Robert, 2006, *Essentials of Risk Management*, McGraw.
- Hacioglu, Ü., & Dincer, H. (eds.), 2013, *Managerial Issues in Finance and Banking: A Strategic Approach to Competitiveness*, Springer Science & Business Media.
- Khan, Tariqullah, Ahmed, Habib, 2001, *Risk Management: An Analysis of Issues in Islamic Financial Industry, Banking and Financial Sciences Religion Islamic Studies*, Saudi Arabia.
- Mohammed Obaidullah, 2002, "Islamic Risk Management: Towards Greater Ethics and Efficiency", *International Journal of Islamic Financial Services*, V. 3, N. 4, p. 4-19.
- Nathif, Adam & Abdulkader, Thomas, 2004, *Islamic Bonds: Your Guide to issuing, structuring and investing in Sukuk*, Euromoney Books.
- Sadikot, R, 2012, "Islamic project finance: Shari'a compliant financing of large scale infrastructure projects", *Al Nakhlah Online Journal on Southwest Asia and Islamic Civilization*, Spring, p. 1-9.
- Tariq, Ali Arsalan & Dar, Humayon, 2007, "Risks of Sukuk Structures: Implications for Resource Mobilization", *Thunderbird International Business Review*, V. 49, 203-223.
- Tavakol, Mohsen & Dennick, Reg, 2011, "Making sense of Cronbach's alpha", *International Journal of Medical Education*, N. 2, p. 53-55.