

بررسی امکان استفاده از سوآپ نکول اعتباری در پوشش ریسک اعتباری صکوک

محمدهادی حبیب‌اللهی*

احسان ذاکرنیا**

چکیده

انتشار اوراق بهادار اسلامی (صکوک) یکی از نوآوری‌های دهه اخیر است که فرصت‌های درخشانی را فراروی نظام مالی اسلامی گشوده است. با این حال، این ابزارها با ریسک‌هایی مواجه هستند که ریسک اعتباری یکی از مهم‌ترین آنهاست. تاکنون قوانین مالی کشور (مصوبات شورای پول و اعتبار و شورای عالی بورس و اوراق بهادار) در تلاش بوده‌اند تا با ایجاد ضامن پرداخت تعهدات، ریسک اعتباری را برای سرمایه‌گذاران پوشش دهند. با پذیرش این مسئله که روش‌های متعددی برای مدیریت ریسک اعتباری وجود دارد، سؤال این مقاله آن است که کاربرد کدام روش اولویت بیشتری دارد؟

پژوهش‌های کتابخانه‌ای نشان می‌دهند که دو روش عمده دیگر در مدیریت ریسک اعتباری کاربرد اعتبارسنجی و سوآپ نکول اعتباری است. با این فرض که جبران خسارت ناشی از عدم بازپرداخت تعهدات، لازمه انتشار صکوک است و رکن ضامن و سوآپ نکول اعتباری می‌توانند این هدف را برآورده کنند. این مقاله پس از برشمردن معایب و مزایای هر یک از روش‌ها و اخذ دیدگاه خبرگان با روش تاپسیس، سوآپ نکول اعتباری را ابزار مناسب‌تری نسبت به رکن ضامن در انتشار صکوک معرفی کرده است.

واژگان کلیدی: صکوک، ریسک اعتباری، پوشش ریسک، ضمانت اوراق، سوآپ نکول اعتباری.

طبقه‌بندی IEL: G32, D81, K2

* دانشجوی دکتری مدیریت مالی دانشکده مدیریت دانشگاه امام صادق (علیه السلام) و پژوهشگر مرکز رشد دانشگاه (نویسنده مسئول)
mhhahib.67@gmail.com

** دانشجوی دکتری مدیریت مالی دانشکده مدیریت دانشگاه امام صادق (علیه السلام) و پژوهشگر مرکز رشد دانشگاه
ehsanzakernia@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۹/۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۷/۱۳

۱. مقدمه

صکوک از نوآوری‌های دهه اخیر است که به‌طور عمده برای تأمین مالی دولت، سازمان‌های وابسته به آن و بنگاه‌های اقتصادی منتشر می‌شوند (طالبی و رحیمی، ۱۳۹۱، ص ۷۸). از ابعاد مهم در طراحی ابزارهای مالی ریسک این ابزارهاست.

ریسک اعتباری، ریسک نقدشوندگی، ریسک تورم، ریسک بازار و دیگر ریسک‌ها از ریسک‌هایی هستند که همه اوراق بهادار را در معرض خطر قرار می‌دهند. یکی از مهم‌ترین ریسک‌هایی که سرمایه‌گذاران همواره در گزینش نوع سرمایه‌گذاری و خرید اوراق مد نظر قرار می‌دهند، ریسک اعتباری است. ریسک اعتباری^۱ عبارت است از خطر اینکه طرف قرارداد در اجرای بهنگام و کامل تعهدات خود، مطابق با بندهای توافق‌شده در قرارداد، ناموفق باشد (گرین‌نینگ و براتویچ، ۲۰۰۸^۲، ص ۱۲). در واقع، سرمایه‌گذاران همواره با این ریسک مواجه هستند که ناشران اوراق، توانایی پرداخت تعهدات خود را نداشته باشند.

ریسک اعتباری را از چند دیدگاه می‌توان مورد بحث قرار داد؛ از جمله اینکه درجه اهمیت این ریسک در هر یک از صکوک به چه میزان است، یا اینکه چه روش‌هایی برای اندازه‌گیری کمی یا کیفی آن وجود دارد و یا اینکه چه روش‌هایی برای مدیریت ریسک اعتباری وجود دارد. آنچه این مقاله در پی آن است درباره مدیریت ریسک اعتباری و پوشش آن است. قانون کشور که شامل مصوبات شورای پول و اعتبار و شورای عالی بورس و اوراق بهادار است، در تلاش بوده تا با ایجاد رکن ضامن، ریسک اعتباری را برای سرمایه‌گذاران پوشش دهد.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که روش‌های دیگری مانند سوآپ نکول اعتباری نیز می‌توانند ریسک اعتباری را پوشش دهند. بنابراین پرسش اصلی مقاله آن است که کاربرد کدام روش اولویت بیشتری دارد؟ مقاله با این فرض که مدیریت ریسک اعتباری با جبران خسارت عدم بازپرداخت تعهدات امکان‌پذیر خواهد بود، به مقایسه دو روش یعنی رکن ضامن و سوآپ نکول اعتباری پرداخته، پس از بیان نقاط قوت و ضعف هر کدام، دیدگاه خبرگان را نیز گرفته است. نتایج نظرسنجی با روش تاپسیس نشان می‌دهد کاربرد ابزاری با عنوان سوآپ نکول اعتباری روش مطلوب‌تر و کارآمدتری خواهد بود.

۲. پیشینه پژوهش

بیشتر پژوهش‌ها درباره سوآپ نکول اعتباری به معرفی این اوراق و امکان به‌کارگیری آنها از دید فقهی پرداخته‌اند که در ادامه برخی از آنها آورده می‌شوند:

1. Credit risk

2. Greening & Bratanovic

خالقی و نادری (۱۳۸۷) در مقاله اوراق مشتقه اعتباری با بیان رونق چشمگیر این اوراق در چند سال اخیر، ساختار مهم‌ترین اوراق مشتقه را بررسی کرده‌اند. آنها این اوراق را به دلیل اهمیت آن در مدیریت و انتقال ریسک بررسی کرده‌اند. همچنین نبود منع شرعی برای درستی سوآپ نکول اعتباری و مؤثر بودن آن در مدیریت ریسک اعتباری، در بررسی فقهی آقامهدوی و موسوی (۱۳۸۷) نتیجه‌گیری شده است.

موسویان و موسوی بیوکی (۱۳۸۸) امکان کاربرد این مشتقه اعتباری را در بانکداری اسلامی بررسی و نشان داده‌اند که امکان تطبیق سوآپ نکول اعتباری با قراردادهای بیمه و ضمان، براساس موازین فقه امامیه وجود دارد.

خوانساری و دیگران (۱۳۹۱) کاربرد مشتقات اعتباری مانند سوآپ نکول اعتباری و ورق اعتباری را از ابزارهای مهم استفاده شده در مدیریت ریسک اعتباری نظام بانکداری برشمرده‌اند. سرانجام بدین نتیجه رسیده‌اند که مشتقات اعتباری براساس معیارها و ضوابط عمومی قراردادها مورد تأیید فقه امامیه هست.

عباسی و جلیلود (۱۳۹۴) یکی از ابزارهای پرکاربرد را، که صنعت بانکداری می‌تواند برای مدیریت ریسک اعتباری به کار برد، سوآپ نکول اعتباری می‌دانند. آنها در مقاله خود امکان کاربرد این اوراق را در بازار پول بررسی کرده، بدین نتیجه رسیده‌اند که می‌توان این قرارداد را در چهارچوب قرارداد جدیدی از عقد ضمان همراه با اجرت و نیز در قالب قرارداد بیمه اجرا کرد.

توکلی (۱۹۹۸) در کتاب مشتقات اعتباری می‌نویسد: سوآپ‌های اعتباری به‌طور گسترده به کار گرفته می‌شوند. همچنین می‌گویند که معاملات آنها به دلیل انعطاف‌پذیری بالا رشد کرده است و کاربرد گسترده‌ای در مدیریت ریسک دارد (عباسی و جلیلود، ۱۳۹۴، ص ۵۰).

پارادین و سیلاکی^۱ (۱۹۹۹) در پژوهش خود با عنوان «بازسازی شرکتی: اثر فروش وام و مشتقات اعتباری» نشان دادند که معاملاتی که شامل وام یا سوآپ نکول اعتباری هستند و موجب انتقال وام‌ها به شخص ریسک‌گریزتر می‌شوند، موجب افزایش کارایی می‌شوند (همان).

بلانکو و همکاران^۲ (۲۰۰۳) با ارائه مدلی برای قیمت‌گذاری سوآپ نکول اعتباری، این ابزار را به‌عنوان بهترین پوشش‌دهنده ریسک اعتباری معرفی کرده، با بررسی تاریخی نشان دادند که با وجود سود مناسب، می‌تواند به‌عنوان یک گزینه سرمایه‌گذاری مطرح شود. نقدنشوندگی دارایی پایه در بازار و تمایل سرمایه‌گذار برای نگه‌داشتن دارایی پایه تا سررسید، دو دلیل اصلی خرید سوآپ نکول اعتباری است.

1. Perraudin & Sillaki

2. Blanco & etc

بولتون و ام.ک^۱ (۲۰۱۰) با برشمردن مزایا و معایب سوآپ نکول اعتباری، برای رفع معایب آن توصیه‌هایی کرده‌اند. مشخص شدن دقیق واقعه اعتباری، قائل شدن حق رأی برای صاحبان اوراق، نظارت بر بیمه‌کننده و توانایی وی در بازپرداخت تعهدات، از جمله این موارد هستند.

سارتو و توکس^۲ (۲۰۱۳) با روش‌های اقتصادسنجی، سوآپ نکول‌های اعتباری را به‌عنوان ابزار مناسب پوشش ریسک اعتباری معرفی کرده‌اند. همچنین پژوهش‌های آنها نشان می‌دهد شرکت‌هایی که اوراق آنها توسط سوآپ نکول اعتباری بیمه شده، درجه اهرم مالی بالاتری دارند و سررسید وام‌های آنها بلندمدت‌تر است.

پژوهش‌ها نشان از عملکرد مطلوب این اوراق در بازارهای جهانی است. هرچند هنوز این اوراق در کشور ایران عملیاتی نشده است، ولی پژوهشگران داخلی به معرفی این ابزار پرداخته‌اند. تمرکز مطالعات آنها بر کاربرد سوآپ نکول اعتباری در پوشش ریسک اعتباری بانک‌ها و بررسی فقهی و حقوقی آن بوده است. براساس پژوهش‌ها، این مقاله بر این فرض بنا شده که امکان استفاده از سوآپ نکول اعتباری از لحاظ شرعی وجود دارد.

نوآوری این مقاله آن است که نخست، استفاده از سوآپ نکول اعتباری برای پوشش ریسک اعتباری انواع صکوک (بازار پول و سرمایه) ممکن است و در همین راستا مدل عملیاتی آن را معرفی کرده است و دوم به مقایسه این ابزار با روش موجود پوشش ریسک که همان رکن ضامن پرداخت تعهدات است، می‌پردازد و پس بیان نکات قوت و ضعف هر یک از ابزارها، با روش توصیفی و تأیید خبرگان، سوآپ نکول اعتباری را مناسب‌تر معرفی می‌کند.

۳. پیشینه پژوهش

۳-۱. صکوک

واژه صکوک برگرفته از واژه صک، به معنای ورقه بهادار است که در زبان عربی صک خوانده می‌شود و جمع آن یعنی اوراق، صکوک نامیده می‌شود و منظور از آن، حواله، سفته، سند و به‌طور کلی هر چیزی است که بیان‌کننده هرگونه تعهد و اقرار باشد (احمدی حاجی‌آبادی، ۱۳۸۶، ص ۹۷). امروزه اوراق بهادار فراوانی با عناوین صکوک اجاره، مباحه، مضاربه، مشارکت، استصناع، مزارعه، مساقات، سلف، بیع دین و... در بازار منتشر می‌شوند (تسخیری، ۱۳۸۶، ص ۸-۱۰).

1. Bolton & oehmke

2. Saretto & Tookes

۲-۳. ریسک اعتباری

ریسک اعتباری، ریسکی است که از نکول یا قصور طرف قرارداد، یا در حالتی کلی‌تر ریسکی است که از «اتفاقی اعتباری» به وجود می‌آید. به‌طور تاریخی این ریسک معمولاً در مورد اوراق قرضه واقع می‌شد، بدین‌صورت که قرض‌دهنده‌ها از بازپرداخت وامی که به فرض‌گیرنده داده بودند، نگران بودند. به‌همین دلیل گاه اوقات ریسک اعتباری را «ریسک نکول» هم گویند (راعی و سعیدی، ۱۳۹۲، ص ۳۲). ریسک اعتباری از این واقعیت ریشه می‌گیرد که طرف قرارداد، نتواند یا نخواهد تعهدات قرارداد را انجام دهد. تأثیر این ریسک با هزینه جایگزینی وجه نقد ناشی از نکول طرف قرارداد سنجیده می‌شود (آقا مهدوی و موسوی، ۱۳۸۷، ص ۴۶).

۳-۳. روش‌های پوشش ریسک اعتباری

اهمیت ریسک اعتباری باعث شده روش‌های متنوعی برای مدیریت آن ارائه شود. در بانک‌ها استفاده از وثیقه، ذخیره زیان وام، ضمانت، اندازه‌گیری رتبه اعتباری، جریمه تاخیر و... روش‌های مرسوم است (آقا مهدوی و موسوی، ۱۳۸۷، ص ۵۰). همچنین رتبه‌بندی اعتباری و استفاده از ابزارهای مشتقه از روش‌های جدیدی هستند که متأسفانه هنوز در ایران به شکل مطلوب به کار گرفته نشده‌اند (عباسی و جلیلود، ۱۳۹۴، ص ۴۷-۴۹). تقویت بازار ث انویه صکوک، سازوکار قراردادن اختیارات و سوآپ‌ها در انواع صکوک، مشخص کردن سازوکار تعیین نرخ بهره و... (عسکری و کریمی، ۱۳۹۲، ص ۶۴) برای مدیریت ریسک اعتباری صکوک برشمرده شده‌اند.

مدیریت ریسک اعتباری با انتقال ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک و اجتناب از ریسک صورت می‌گیرد (حاجی آقایی، ۱۳۸۷، ص ۵۹). پوشش ریسک اعتباری صکوک به معنای کاهش ریسک از طرف دارنده اوراق به حداقل ممکن و انتقال آن به دیگری است. برای نمونه ضمانت باعث می‌شود در صورت نکول صکوک، ریسک از دارنده به ضامن منتقل شود. به‌همین دلیل دو روش رکن ضامن و سوآپ نکول اعتباری برای پوشش ریسک اعتباری به کار می‌روند. رتبه‌بندی اعتباری نیز از روش‌های رایجی است که اجرای درست آن به کاهش ریسک اعتباری منجر می‌شود. از آنجایی که دستورالعمل رتبه‌بندی اعتباری نوشته شده و در حال عملیاتی شدن است، برای معرفی اجمالی آن، به‌طور مفصل دو روش پوشش ریسک اعتباری از طریق ضمانت توضیح داده خواهند شد.

۳-۳-۱. رتبه‌بندی اعتباری

وضعیت اعتباری یکی از مواردی است که همواره بانیان^۱ صکوک نگران آن هستند؛ نگرانی برای این است که نخست، مبادا بانی در پرداخت اصل و فرع بدهی‌هایش ناتوان، و با بحران مالی روبه‌رو شود؛ دوم، اینکه مبدا تصمیم‌های اعتباری امروز، انعطاف‌پذیری مالی فردای بانی را به خطر اندازد. وضعیت اعتباری بانی، نه تنها برای خودش بلکه برای دارندگان صکوک نیز با اهمیت است. با توجه به این مطالب، نیاز به اطلاعاتی مناسب و خلاصه شده احساس می‌شود که وضعیت اعتباری شرکت‌ها را تشریح کند. چنین اطلاعاتی را می‌توان از طریق رتبه‌بندی اعتباری شرکت‌ها استخراج کرد (محمودآبادی و غیوری مقدم، ۱۳۹۰، ص ۱۲۶).

با پیشرفت جوامع بشری، بازارهای مالی نیز توسعه فراوانی پیدا کردند؛ چنان‌که تجزیه و تحلیل وضعیت اعتباری شرکت‌ها بر مبنای اطلاعات موجود، از عهده عموم افراد خارج شد؛ بنابراین گروه‌های مختلفی ظهور یافتند که در زمینه علوم مرتبط با بازارهای مالی، از تبحر کافی برخوردار بودند و خدمات متنوعی را ارائه می‌کردند. از جمله، تجزیه و تحلیل ریسک که از مهم‌ترین دغدغه‌های سرمایه‌گذاران به‌شمار می‌رود. با گسترش این فعالیت‌ها، ابعاد مختلفی از ریسک مطرح شد که ریسک اعتباری یکی از با اهمیت‌ترین و در عین حال پیچیده‌ترین آنهاست. گروهی که بر روی این نوع خاص ریسک فعالیت می‌کرد، مؤسسه رتبه‌بندی اعتباری نام گرفت؛ زیرا پس از تجزیه و تحلیل‌های لازم، نتایج را به‌صورت رتبه اعتباری اعلام می‌کرد. مؤسسه رتبه‌بندی اعتباری، مؤسسه‌ای است که دیدگاه‌های خود را درباره سطح ریسک اعتباری اوراق بهادار یا ناشرین آنها، در قالب رتبه‌های اعتباری منتشر می‌کند (سلیم‌پور، ۱۳۸۵، ص ۴۲).

با وجود اینکه اهمیت رتبه‌بندی اعتباری برای همه کشورها مشخص است، کشور ایران نیز نیازمند چنین نظامی هست. با این حال وجود نداشتن ساختار قانونی و حقوقی مناسب در این حوزه مهم‌ترین مشکل موجود بر سر راه مؤسسه‌های رتبه‌بندی است که هم‌اکنون با پایان گرفتن مراحل تحقیقاتی، دستورالعمل‌های لازم در سازمان بورس و اوراق بهادار تدوین شده و در مرحله اعطای جواز تأسیس و فعالیت به شرکت‌های متقاضی است. هرچند زمینه‌های ایجاد و تأسیس شرکت‌های رتبه‌بندی در حال ایجاد است، ولی این مسئله با مشکلاتی مواجه است. ترکیب و مالکیت شرکت‌های ایرانی و اعمال سیاست‌های متناقض در این زمینه، اندازه‌گیری میزان ریسک این شرکت‌ها را بسیار مشکل کرده است؛ زیرا تعیین میزان ریسک و همچنین رتبه اعتباری این شرکت‌ها مستلزم انجام مطالعات و ایجاد پایگاه داده منسجمی است که از پیش نیازهای اصلی انجام

۱. بانی شخص حقوقی است که نهاد واسط برای تأمین مالی وی در قالب عقود اسلامی، اقدام به انتشار صکوک می‌نماید. شرکت‌ها، سازمان‌های دولتی، شهرداری‌ها و ... می‌توانند بانی صکوک منتشره باشند.

رتبه‌بندی است. ازسوی دیگر، عدم وجود اطلاعات شفاف در شرکت‌هایی که وارد بورس نشده‌اند و صورت‌های مالی خود را به بازار سهام منعکس نمی‌کنند، تضاد منافع و پایین بودن سطح آگاهی عموم از فعالیت مؤسسات رتبه‌بندی را می‌توان از دیگر مشکلات بر سر راه این مؤسسه‌ها دانست که تغییر این وضعیت به فرهنگ‌سازی گسترده‌ای نیاز دارد. البته امید می‌رود که با آغاز به کار این مؤسسه‌ها و افزایش سطح آگاهی و شناخت عموم مشکلات یادشده کم‌رنگ‌تر شوند.

۳-۳-۲. ضامن

ضامن کسی است که بازپرداخت اصل سرمایه و همچنین سود سرمایه‌گذاران را تضمین می‌کند (ماده یک دستورالعمل انتشار اوراق اجاره). به معنای دیگر، اگر شرکت منتشرکننده اوراق، به هر دلیلی از عهده انجام تعهدات خود مبنی بر پرداخت سود سرمایه‌گذاران در طول دوره سرمایه‌گذاری و یا اصل سرمایه آنها در پایان دوره سرمایه‌گذاری برنیامد، ضامن متعهد است این مبالغ را بی‌درنگ به سرمایه‌گذاران بپردازد.

در چند سال اخیر قوانین متعددی در بازار پول و سرمایه وضع شده که شرایط انتشار انواع صکوک را بیان کردند. در ادامه با بررسی قوانین مرتبط با این حوزه، مواردی که به وجود ضامن^۱ (به‌عنوان یکی از ارکان اصلی صکوک) پرداخته‌اند را بیان کرده، تفاوت‌های آنها را تبیین می‌کنیم. برهمن اساس ماده ۵ قانون نحوه انتشار اوراق مشارکت بیان می‌کند که بانک عامل، ضامن عدم بازپرداخت اصل و سود تعهدشده توسط بانی است. طبق این قانون اولاً وجود ضامن یک امر اجباری بوده و ثانیاً تنها می‌تواند از بین بانک‌های تحت نظارت بانک مرکزی باشد. در ماده ۶ دستورالعمل انتشار صکوک اجاره ریالی آمده است که ضامن می‌تواند افزون بر بانک، از میان کلیه مؤسسات اعتباری تحت نظارت بانک مرکزی، بیمه‌ها، شرکت‌های تأمین سرمایه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، نهادهای عمومی غیردولتی و البته با تأیید بانک مرکزی انتخاب شود. همچنین در تبصره ۲ این ماده آمده در صورتی که صکوک اجاره دارای رتبه اعتباری باشند، وجود ضامن به تشخیص بانک مرکزی خواهد بود؛ یعنی ممکن است صکوکی تحت عنوان اجاره منتشر شود و ضامن نداشته باشد. دو قانونی که ذکر شد مصوب شورای پول و اعتبار و درباره کلیه صکوکی است که در بازار پول (شبکه بانکی) منتشر می‌شوند.

افزون بر صکوک بانکی، از سال ۸۹ اجازه انتشار انواع صکوک در بازار سرمایه کشور داده شد. قانون مربوط به انتشار صکوک در بازار سرمایه به‌ویژه در بخش ضامن تفاوت‌هایی دارد. در ماده ۵

۱. ضامن شخص حقوقی است که اقساط بهای دارایی و سایر وجوهی را که بانی ملزم به پرداخت آن به نهاد واسط هست در سررسید یا سررسیدهای معین تعهد و تضمین می‌نماید.

دستورالعمل انتشار اوراق اجاره آمده که ضامن توسط بانی و با تأیید سازمان صرفاً از میان بانک‌ها، مؤسسات مالی و اعتباری تحت نظارت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، بیمه‌های تحت نظارت بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران، شرکت‌های تأمین سرمایه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، نهادهای عمومی و شرکت‌ها و مؤسسات دولتی انتخاب می‌شود. در تبصره ۲ این ماده آمده: در صورتی که اوراق اجاره دارای رتبه اعتباری مورد تأیید سازمان باشند، وجود ضامن الزامی نخواهد بود. مشابه این قانون در دستورالعمل انتشار اوراق قرض الحسنه و دستورالعمل انتشار اوراق مرابحه مصوب هیئت مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار آمده است.

در مصوبات بازار سرمایه سه نکته بارز دیده می‌شود: نخست آنکه تأیید ضامن در اختیار سازمان بورس و اوراق بهادار است و نه بانک مرکزی؛ دوم آنکه نهادهایی که می‌توانند در نقش ضامن ظاهر شوند، بیشتر شده است و سرانجام اینکه اگر اوراقی رتبه‌بندی شده باشد، دیگر نیازی به ضامن ندارد و تأیید سازمان را نمی‌خواهد.

۳-۳-۳. سوآپ نکول اعتباری

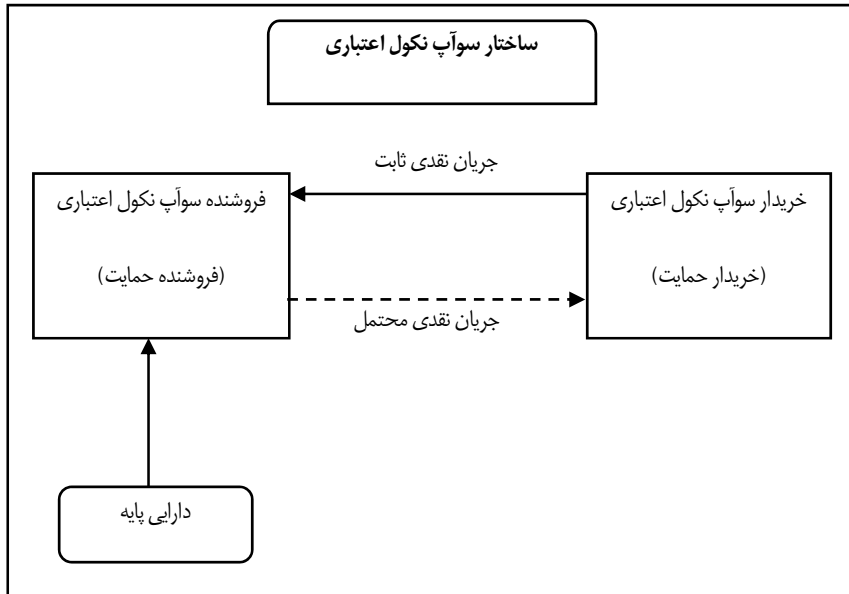
یکی از ابزارهای متداول برای مدیریت و انتقال ریسک اعتباری، مشتقات اعتباری است. مشتقه اعتباری، قراردادی است که بازده آن به ارزش اعتباری یک یا چند شرکت یا دولت بستگی دارد. هدف استفاده از مشتقات اعتباری، انتقال و مدیریت ریسک اعتباری است (هول،^۱ ۲۰۰۰، ص ۴۱۲). همچنین مشتقات اعتباری به ابزارهای مالی مورد استفاده برای انتقال ریسک اعتباری یک طرف قرارداد به طرف دیگر، بدون انتقال دارایی پایه تعریف شده‌اند (میزنر،^۲ ۲۰۰۵، ص ۱). سوآپ نکول اعتباری مهم‌ترین مشتقه اعتباری استفاده شده برای انتقال ریسک اعتباری است.

سوآپ نکول اعتباری قراردادی دوطرفه است که در آن یک طرف، در موقعیت خرید و طرف دیگر در موقعیت فروش ریسک اعتباری دارایی پایه قرار می‌گیرد. در واقع یکی از طرفین به‌عنوان خریدار حمایت^۳ یا ذینفع و طرف دیگر به‌عنوان فروشنده حمایت^۴ یا ضامن شناخته می‌شود. در این قرارداد، خریدار حمایت مانند یک بانک که قصد پوشش ریسک اعتباری دارایی مالی خود را دارد، مبلغ ثابتی را به‌صورت دوره‌ای یا یک مرتبه به فروشنده حمایت می‌پردازد. هنگام وقوع پیشامد اعتباری برای دارایی پایه، قرارداد منقضی شده و طبق شرایط قرارداد، فروشنده حمایت پرداخت مشخصی را به خریدار حمایت انجام می‌دهد تا قرارداد تسویه شود. به دارایی پایه که خریدار حمایت قصد پوشش ریسک اعتباری آن را دارد، دارایی مرجع^۵ می‌گویند. این دارایی

1. hull
3. Protection Buyer
5. Reference Asset

2. meissner
4. Protection Seller

می تواند وام، اوراق قرضه یا هر نوع دارایی اعتباری دیگر باشد. درحالتی که این دارایی، ناشری داشته باشد، ناشر دارایی را موجودیت مرجع^۱ می نامند. به مبلغ ثابتی که توسط خریدار حمایت پرداخت می شود، کارمزد یا صرف سوآپ^۲ می گویند. این مبلغ به صورت درصدی از ارزش اسمی دارایی پایه محسوب می شود (خوانساری و دیگران، ۱۳۹۱، ص ۱۱۷).



۳-۴. ارزیابی روش های پوشش ریسک اعتباری

سه روش پوشش ریسک اعتباری به اختصار بیان شد. قرار دادن ضامن برای اوراق اولین روشی بوده که در ایران و در خصوص عقود مشارکت به کار گرفته شده و همچنان نیز ادامه دارد. آنچه می توان از مرور قوانین موجود - که در بخش ضامن بدان اشاره شد- به دست آورد، این است که نخست، وجود ضامن یکی از ارکان اصلی صکوک محسوب می شود؛ بدین معنا که اگر اوراق یادشده ضامن بازپرداخت تعهدات بانی نداشته باشند، سرمایه گذاران این اوراق را نمی پذیرند؛ دوم، ضمانت همه اوراق توسط شبکه بانکی امکان پذیر نیست و باید نهادهای دیگری به شبکه ضامنین اوراق افزوده شوند؛ سوم، تجارب ناشی از انتشار صکوک بانکی در طول زمان این نتیجه را دربرداشته که باید به سمت حذف ضامن اوراق حرکت کرد؛ چهارم، رتبه بندی اعتباری راهکاری است که قانون برای پوشش ریسک اعتباری جایگزین رکن ضامن در صکوک شده است.

1. Reference Entity

2. Swap Premium

مجموع موارد پیش گفته ما را بدین نتیجه می‌رساند که قانون برخورد یکسانی با رکن ضامن نداشته و در زمان‌ها و شرایط مختلف، قوانین مختلفی در این باره تصویب کرده است. همچنین براساس حدس اولیه می‌توان بدین نتیجه رسید که چون قانون در گذر زمان سعی در حذف رکن ضامن از صکوک دارد، از این رو حتماً ضامن با چالش‌هایی همراه بوده که نیازمند بررسی است. این مقاله تلاش دارد یکی از مشتقات اعتباری (سوآپ نکول اعتباری) را به‌عنوان جایگزین مناسب ضامن برای صکوک معرفی کند. لازم به ذکر است که حتی در استفاده از این روش نیز اهمیت رتبه‌بندی اعتباری در جای خود باقی می‌ماند و این دو روش مکمل یکدیگر هستند. امروزه شاهد آن هستیم که ضرورت رتبه‌بندی اعتباری بر همگان مشخص شده و تلاش‌های خوبی برای ایجاد مؤسسات رتبه‌بندی در حال انجام است. از این رو مقاله حاضر از این مسئله گذر کرده و با تأکید بر اهمیت رتبه‌بندی اعتباری سعی در معرفی ابزاری به‌عنوان سوآپ نکول اعتباری دارد.

بنابراین، برای اینکه بتوان به نتیجه مناسبی درباره بهترین روش پوشش ریسک اعتباری صکوک رسید، لازم است ابتدا مزایا و معایب رکن ضامن در صکوک را بیان و بررسی کرد که چگونه می‌توان معایب آن را از طریق سوآپ نکول اعتباری پوشاند.

۴. رکن ضامن صکوک

هر چند مزایا و معایب ضامن را نمی‌توان در کتاب‌ها و پژوهش‌های علمی آشکارا پیدا کرد، ولی نگارنده تلاش کرده برخی از این موارد را با دانش خود - که حاصل مطالعه، تجربه و کار در این حوزه است - نام برده و به توضیح مختصر هر کدام پردازد.

۴-۱. مزایای وجود رکن ضامن صکوک

۴-۱-۱. پوشش ریسک اعتباری

همان‌طور که بیان شد، ریسک اعتباری، ریسکی است که از نکول یا قصور طرف قرارداد ناشی می‌شود. در این صورت ضامن، پرداخت اصل سرمایه و همچنین سود سرمایه‌گذاران در صکوک را تضمین می‌کند؛ به این معنا که اگر شرکت منتشرکننده صکوک، به هر دلیلی از عهده انجام تعهدات خود مبنی بر پرداخت سود سرمایه‌گذاران در طول دوره قرارداد و یا اصل سرمایه آنها در پایان دوره برنیاید، ضامن متعهد است این مبالغ را بی‌درنگ، به سرمایه‌گذاران پردازد.

۴-۱-۲. تبدیل صکوک به اوراق بدون ریسک

ریسک عبارت است از هر چیزی که حال یا آینده دارایی یا توان کسب درآمد را تهدید می‌کند؛ از این رو هر نوع سرمایه‌گذاری با نااطمینان‌هایی مواجه می‌شود که بازده سرمایه‌گذاری را در آینده مخاطره‌آمیز می‌کند (بودی و همکاران،^۱ ۲۰۰۹، ص ۲۵۲). وجود ضامن باعث پوشش مجموعه‌ای از ریسک‌ها می‌شود و تقریباً اوراق همراه با ضامن را به اوراق بدون ریسک تبدیل می‌کند. همچنین طبق قانون، نهادهایی که مجوز ضمانت را دارند، از بزرگ‌ترین و معتبرترین نهادهای مالی هستند که شرایط لازم را برای ضمانت دارند؛ از این رو صکوک با ضامن به اوراق بدون ریسک تبدیل می‌شوند و سرمایه‌گذارانی که ریسک‌گریز هستند، می‌توانند در این اوراق سرمایه‌گذاری کنند.

۴-۱-۳. پیچیده نبودن

یکی از موارد بسیار مهم در طراحی انواع صکوک، سهولت انتشار و سهولت نقل و انتقال در بازار ثانویه هست. اگر صکوک به‌لحاظ اجرایی دارای پیچیدگی‌هایی باشند، این موقعیت سرمایه‌گذاری مطلوبیت خود را برای سرمایه‌گذار از دست می‌دهد. همین مسئله درباره رکن ضامن در انتشار انواع صکوک دیده می‌شود. هرچند ضامن هزینه‌هایی برای ناشر یا بانی دارد، ولی از دید سرمایه‌گذار یک امکان بسیار ساده‌ای است که هم او را در مقابل ریسک اعتباری مصون می‌کند و هم فهم سازوکار عملیاتی شدن آن آسان است.

۴-۲. معایب و محدودیت‌های رکن ضامن صکوک

۴-۲-۱. ناتوانی ضامن در پرداخت تعهدات

یکی از مشکلات انتشار صکوک، ریسک بسیار زیاد آن برای ضامن است. پیش‌تر در بحث ضامن اشاره شد که اصلاح قانون کمک بسیار شایانی به این مسئله کرد؛ زیرا تا پیش از سال ۸۹ تنها بانک‌ها می‌توانستند ضامن صکوک (اوراق مشارکت) شوند. هرچند اصلاح قانون تا حدی این ریسک را بین مجموعه‌ای از نهادهای مالی تقسیم کرده است، ولی همچنان دارای اشکال است. دیگر نهادهای غیربانکی که قانون اجازه ضمانت را به آنها داده است، خود دارای فعالیت‌های ریسکی هستند و ممکن است خود ضامن از پرداخت تعهداتش ناتوان شود. به بیان دیگر ریسک نهادهایی مانند شرکت‌های بیمه‌ای، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، شرکت‌های تأمین سرمایه به دلیل

1. Bodie, Kane & Marcus

ماهیت فعالیت خود به صورت ذاتی دارای ریسک بالایی هستند و پذیرفتن ضمانت اوراق ریسک دیگری را متوجه این نهادها می‌کند که می‌تواند پرداخت تعهداتشان را تحت الشعاع قرار دهد.

۴-۲-۲. کمبود اعتبار جهت ضمانت

همان‌طور که پیش‌تر در بحث ضامن مطرح شد، قانون اولیه انتشار صکوک، صرفاً بانک‌ها را مجاز به ضمانت اوراق می‌کرد. طبیعی است که این مسئله یک مانع جدی در انتشار انواع صکوک به شمار می‌رود؛ زیرا منابع بانک‌ها محدود است و اجازه ضمانت انواع صکوک از طرف بانک مرکزی داده نمی‌شود. به همین منظور در قوانین جدید، نهادهای دیگری به فهرست ضمانت‌کنندگان اضافه شدند تا بتوانند تا حدی این چالش را برطرف کنند. البته مشکل اصلی کمبود اعتبار همچنان یک مسئله جدی است و ظرفیت کل نهادهای ضمانت‌پذیر نسبت به نیاز کشور به انتشار صکوک بسیار اندک است. اگر بتوان با روشی غیر از ضمانت، ریسک اعتباری را پوشش داد، می‌توان مجموعه ظرفیت ریسک قابل پذیرش را برای انتشار انواع صکوک افزایش داد.

۴-۲-۳. جذابیت نداشتن اوراق برای سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر

بخش جدایی‌ناپذیر نظریه مالی و سرمایه‌گذاری مفهوم موازنه ریسک-بازده است. هر چه ریسک بیشتر باشد، بازده بیشتری نیز مورد انتظار است. گفته شد که رکن ضامن، صکوک را به دارایی‌های بدون ریسک تبدیل می‌کند؛ یعنی این نوع دارایی تنها می‌تواند مورد استقبال سرمایه‌گذاران ریسک‌گریزی باشد که به کسب بازدهی مطمئن هستند.

۴-۲-۴. عدم رونق بازار ثانویه

بازار ثانویه محل دادوستد اوراق بازار اولیه است و حجم معاملات در این بازار، نسبت به بازارهای اولیه بسیار بیشتر است. در این بازار تغییرات قیمت‌ها شکل می‌گیرد و اوراق بهادار، بارها در آن دادوستد می‌شود. به‌طور طبیعی صکوک منتشر شده در بازار اولیه (به فرض اینکه صحت معامله آنها در بازار ثانویه را پذیرفته شود) نیز دارای بازار ثانویه هستند.

ادعا این است که صکوک دارای ضامن، بازار ثانویه کم‌رونقی خواهند داشت. دلیل این ادعا آن است که اساس دادوستد اوراق در بازار ثانویه تغییرات قیمت است. اگر به ارزش‌گذاری انواع صکوک دقت شود، مشخص است که نرخ سود، یکی از اجزای اصلی تعیین قیمت اوراق است. حال در شرایطی مانند اقتصاد ایران که نرخ بهره (سود بانکی) به صورت دستوری تعیین می‌شود و نوسان‌پذیری چندانی ندارد، تغییرات قیمت بسیار کم اتفاق می‌افتد. در واقع در چنین بازاری، دیگر

ریسک‌ها مانند ریسک اعتباری، ریسک نقدشوندگی، ریسک تورم و... باعث تغییرات قیمت می‌شود. حال اگر با وجود ضامن، ریسک اعتباری و ریسک‌های مربوط به عملکرد بانوی نیز پوشش داده شود، در عمل نوسان‌پذیری قیمت در چنین بازاری بسیار کم خواهد بود. در واقع بازار ثانویه که اساساً بر محور پذیرش ریسک و کسب بازدهی شکل می‌گیرد، تنها به بازاری برای کسب حداقل بازدهی بدون پذیرش ریسک تبدیل می‌شود. یعنی فعالان این بازار تنها کسانی هستند که با خرید اوراق قصد کسب حداقل بازدهی بدون ریسک را دارند. حال در شرایطی که کسب بازدهی بدون ریسک به سادگی توسط شبکه بانکی و سپرده‌گذاری در بانک میسر است، پیش‌بینی می‌شود که مورد استقبال سرمایه‌گذاران قرار نگیرد و همین مسئله ریسک نقدشوندگی اوراق را به شدت افزایش خواهد داد.

۴-۲-۵. هزینه بالا برای بانوی

انتشار صکوک مستلزم هزینه‌های فراوانی است که هم به لحاظ مالی و هم به لحاظ زمانی به ناشر یا بانوی تحمیل می‌شود؛ ولی بسیاری از این هزینه‌ها از دید سرمایه‌گذاران پنهان بوده و بار آن بر دوش آنها نمی‌باشد. یکی از این موارد هزینه‌های ضامن اوراق است. در واقع، بانوی ملزم است بابت ضمانت اوراق مبالغی را به ضامن بپردازد که در صورت نکول، ضامن از عهده تعهدات وی درآید؛ یعنی شرکت بانوی افزون بر نظارت بر فعالیت تجاری خود، باید اوراق خود را ضمانت کند که همین مسئله هزینه‌های زیادی را بر بانوی تحمیل می‌کند و باعث می‌شود از کارایی شرکت کاسته شود.

افزون بر هزینه‌های مادی، هزینه‌های دیگری نیز به لحاظ زمانی و فرآیندهای اجرایی متوجه بانوی می‌شود. طبیعی است یافتن ضامن اوراق، تحویل وثایق لازم، تعیین نحوه تعامل بین ضامن و بانوی... مسائل زمان‌بری هستند که فرآیند انتشار صکوک را با سختی مواجه می‌کند. بر همین اساس چه بسا شرکت‌هایی وجود داشته باشند که شرایط انتشار اوراق را داشته باشند، ولی به خاطر چنین هزینه‌هایی که بر آنها تحمیل می‌شود، از انتشار صکوک منصرف شده و راه‌حل دیگری برای تأمین سرمایه یا جبران نقدینگی خود انتخاب کنند.

۵. سوآپ نکول اعتباری

بر اساس معایب استفاده صرف از ضمانت در مدل انتشار صکوک، سوآپ نکول اعتباری برای استفاده در انتشار انواع صکوک پیشنهاد می‌شود. در پیشینه پژوهش به تعریف سوآپ نکول اعتباری پرداخته شد؛ ولی در صورت عملیاتی شدن در صکوک لازم است ارکان آن مجدداً تبیین شود.

۵-۱. ارکان سوآپ نکول اعتباری

۵-۱-۱. دارایی پایه

صکوک منتشر شده در بازار سرمایه یا شبکه بانکی به عنوان دارایی پایه تعیین می شوند. اگر صکوک دارای سود ثابت باشند، چون دین مشخصی برعهده بانی است، از این رو امکان انتشار سوآپ نکول اعتباری به عنوان حمایت وجود دارد. ولی اگر صکوک از نوع مشارکت باشد، چون پرداخت سود مشخص برعهده بانی نیست، نمی توان سوآپ نکول اعتباری را به عنوان حمایت در نظر گرفت؛ زیرا سود چنین قراردادی شناور بوده و ضمانت آن شرعی نیست؛ البته اگر فروشنده حمایت بخواهد سود علی الحساب را ضمانت کند، می توان این اوراق را منتشر کرد. پس تمامی انواع صکوک می توانند به عنوان دارایی پایه قرار گیرند.

۵-۱-۲. فروشنده حمایت

تمامی نهادهایی که قانون فعلی، اجازه ضامن بودن آنها را صادر کرده است، می توانند در نقش فروشنده حمایت قرار گیرند؛ از این رو با وقوع رویداد اعتباری، فروشنده اوراق نسبت به پرداخت جریان نقدی جبرانی اقدام می کند.

۵-۱-۳. خریدار حمایت

هر فردی می تواند خریدار این نوع اوراق باشد. کسانی که دارایی پایه یا همان صکوک را خریدند، می توانند برای پوشش ریسک اعتباری، این اوراق را خریداری کنند. همچنین کسانی که دارایی پایه را ندارند، می توانند صرفاً به قصد سرمایه گذاری و سفته بازی در بازار فعالیت کرده، اوراق را خریداری کنند.

به طور عملی پس از راه اندازی بازار ثانویه، به تعداد صکوک منتشر شده، ممکن است سوآپ نکول اعتباری توسط فروشنده حمایت به فروش برسد. در طرف دیگر صاحبان صکوک و سفته بازان، خریداران حمایت هستند. اگر چنین بازاری راه اندازی شود، نسبت به زمانی که صکوک همراه با ضامن یا بدون ضامن منتشر می شوند، مزایایی دارد که بیان می شود.

۵-۲. مزایای سوآپ نکول اعتباری به جای رکن ضامن صکوک

۵-۲-۱. پوشش ریسک اعتباری

مهم ترین کاربرد این اوراق، پوشش ریسک اعتباری است. همان گونه که گفته شد هم اکنون رکن ضامن نقش پوشش ریسک اعتباری را برعهده دارد. در این اوراق نیز فروشنده حمایت، ضمانت

پرداخت تعهدات ناشر را برعهده می‌گیرد؛ از این رو برای سرمایه‌گذاری که اقدام به خرید صکوک کرده در نوع ضمانت و نوع پرداخت تعهدات تفاوتی وجود ندارد؛ بلکه مزیت این اوراق نسبت به رکن ضامن در موارد دیگری است که اشاره می‌شود.

۵-۲-۲. تبدیل هم‌زمان صکوک به اوراق ریسکی و بدون ریسک

یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد سوآپ نکول اعتباری این است که صکوک منتشر شده می‌تواند ریسکی یا بدون ریسک باشد. همان‌طور که اشاره شد پوشش ریسک اعتباری - به‌عنوان مهم‌ترین عامل ریسکی شدن صکوک - باعث تبدیل این اوراق به اوراق بدون ریسک می‌شود. بنابراین، سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز که در پی کمینه بازدهی بدون ریسک هستند، می‌توانند با خرید صکوک، سوآپ نکول اعتباری نیز بخرند. در معایب رکن ضامن گفته شد همین ویژگی ممکن است برای سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیری که به دنبال کسب بازدهی‌های بالا هستند، مطلوبیت نداشته باشد. ولی در این حالت سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر می‌توانند بدون خرید سوآپ نکول اعتباری، صرفاً از طریق صکوک بازدهی کسب کنند. طبیعی است وقتی ضمانت از صکوک جدا شوند، صکوک، ریسکی شده و برای سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر جذابیت خواهند داشت.

۵-۲-۳. ایجاد بازار جدید

خرید و فروش سوآپ نکول اعتباری خود نیازمند بازاری است که خریداران و فروشندگان بتوانند اوراق خود را به فروش برسانند. طبیعی است در صورت انتشار چنین اوراقی شاهد شکل‌گیری نوع جدیدی از بازار مالی خواهیم بود که تجربه جهانی در آن وجود دارد. نکته مهم این بازار آن است که به دلیل شرعی بودن سوآپ نکول اعتباری در دیدگاه پژوهشگران (موسویان و موسوی بیوکی، ۱۳۸۸ و خوانساری و دیگران، ۱۳۹۱) مانعی برای خرید و فروش آن در بازار ثانویه وجود ندارد. بنابراین، طراحی چنین بازاری بسیار آسان خواهد بود؛ زیرا می‌توان بازاری مشابه با بازارهای بین‌المللی ایجاد کرد و تجربه جهانی کمک شایانی در این مسیر خواهد بود.

۵-۲-۴. سفته‌بازی

یکی از عواملی که باعث شکل‌گیری و رونق این بازار می‌شود، امکان حضور سفته‌بازان و جذابیت فوق‌العاده آن برای آنهاست. آنها می‌توانند با شرکت در معاملات سوآپ نکول اعتباری و استفاده از تغییرات در کیفیت اعتباری شرکت‌ها به سود زیادی دست یابند. سفته‌بازان حمایت‌هایی را که وضعیت اعتباری صادرکننده دارایی پایه تنزل یافته را، خریداری می‌نمایند، به این امید که صادرکننده دارایی پایه

تمامی تعهدات خود را ایفا نماید. همچنین این امکان وجود دارد که فروشنده حمایت، در صورت عدم نکول صادرکننده اوراق بهادار به سود دست یابد (آقا مهدوی و موسوی، ۱۳۸۷، ص ۵۴).

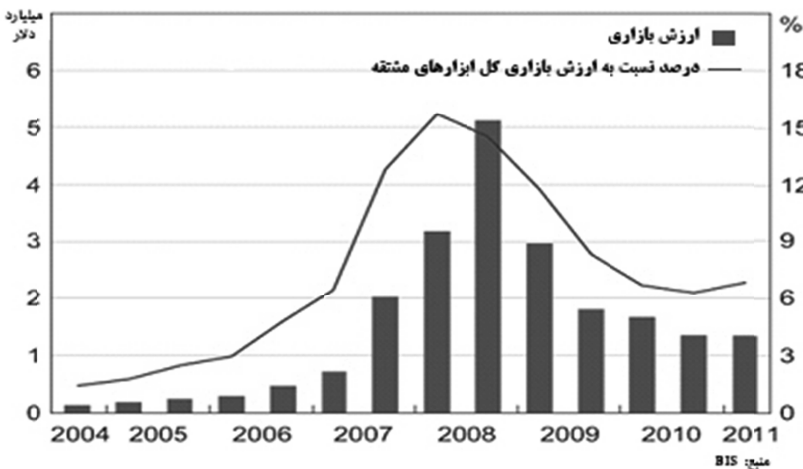
۵-۲-۵. کنترل نقدینگی جامعه

همواره یکی از اهداف بازارهای مالی این است که با جذب سرمایه‌گذاران و سفته‌بازانی که در پی فعالیت‌های ریسکی هستند، نقدینگی مازاد جامعه را گردآوری کنند و جهت‌دهی مناسبی به نقدینگی جامعه داشته باشند. در صورتی که چنین بازارهایی وجود نداشته باشد، نقدینگی با حرکت خود در اقتصاد می‌تواند به بخش‌های مختلفی آسیب برساند و با برهم‌زدن میزان عرضه و تقاضا در بازارهای مختلف نوسانات اقتصادی مخربی را ایجاد کند. بر همین اساس ایجاد بازار جدیدی مانند سوآپ نکول اعتباری، باعث می‌شود که سرمایه‌گذاران و سفته‌بازان بخشی از منابع خود را در این بازار جذاب صرف کنند.

۵-۲-۶. رونق بازار ثانویه

امروزه گستره معامله سوآپ نکول اعتباری بر کسی پوشیده نیست. هرچند بحران مالی سال ۲۰۰۸ از رونق بسیار بالای این اوراق کاست، ولی همچنان حجم معاملات آن در بازارهای بین‌المللی زیاد است. همان‌طور که در شکل زیر دیده می‌شود در سال ۲۰۱۱ حجم مبادله این اوراق به ۱۳۰۰ میلیارد دلار رسیده است.

ارزش بازاری سوآپ نکول اعتباری منتشر شده در دنیا



برهمن اساس در صورت انتشار این اوراق نه تنها بازار صکوک رونق پیدا می‌کند، بلکه شاهد رونق در بازار سوآپ نکول اعتباری نیز خواهیم بود.

۵-۲-۷. ایجاد فرصت سرمایه‌گذاری

یکی از مزایای استفاده از سوآپ نکول اعتباری که توسط شرکت‌های بیمه و صندوق‌های بازنشستگی دنبال می‌شود، سرمایه‌گذاری است. این مؤسسه‌ها با قرارگرفتن در موضع فروشنده سوآپ نکول اعتباری و بدون نیاز به سرمایه‌گذاری اولیه برای خرید اوراق بهادار، جریان نقدی ثابتی را دریافت می‌کنند. بدین‌سان که تعهد می‌کنند در مقابل وقوع رویداد اعتباری نسبت به پرداخت محتمل جبرانی اقدام کنند. در عمل ممکن است به دلیل عدم وقوع رویداد اعتباری، هیچ‌گاه پرداخت محتمل جبرانی انجام نگیرد و بدین‌سان سودی برابر با پرداخت‌های نقدی ثابت، نصیب شرکت‌های بیمه یا صندوق‌های بازنشستگی به‌عنوان فروشنده سوآپ نکول اعتباری می‌شود (آقا مهدوی و موسوی، ۱۳۸۷، ص ۵۴).

۵-۲-۸. صرفه اقتصادی برای ناشر

رکن ضامن در صکوک هزینه‌های زیادی برای ناشر دارد. یکی آن است که باید وثایق زیادی را نزد ضامن بگذارد. همچنین باید به‌صورت دوره‌ای پرداخت‌هایی را به ضامن داشته باشد. همین مسئله باعث می‌شود که هزینه‌های مازادی برای ناشر اوراق داشته باشد. در صورتی که پوشش ریسک اعتباری از طریق سوآپ نکول اعتباری، مسئله اصلی ناشر نیست بلکه مسئله سرمایه‌گذار است؛ یعنی سرمایه‌گذار باید با توجه به رتبه اعتباری ناشر درباره ریسک سرمایه‌گذاری خود تصمیم بگیرد. پس سرمایه‌گذار باید هزینه پوشش ریسک خود را پردازد. بنابراین، سوآپ نکول اعتباری باعث صرفه اقتصادی برای ناشر می‌شود.

در سوی دیگر شاید گمان شود که این اوراق باعث می‌شود هزینه مازادی را به خریداران صکوک تحمیل کند که در حالت وجود ضامن برای آنها وجود نداشت؛ زیرا آنها مجبورند برای پوشش ریسک خود این اوراق را بخرند. در پاسخ گفته می‌شود که چنین فرضی نادرست است. نخست اینکه، خرید سوآپ نکول اعتباری اجباری نبوده و سرمایه‌گذار مختار به خرید آن است؛ دوم، در صورتی که سرمایه‌گذار سوآپ نکول اعتباری بخرد، هزینه مازادی را نپرداخته است. چون بازده صکوک و سوآپ نکول اعتباری عکس هم عمل می‌کنند. در جایی که سرمایه‌گذار مجبور است برای خرید سوآپ نکول اعتباری هزینه کند، این میزان هزینه را در بازدهی که از دارایی پایه یا همان صکوک به دست می‌آورد، جبران می‌کند. در واقع، فرد به همان بازدهی بدون ریسک دست خواهد یافت؛ از این‌رو انتشار این

اوراق باعث می‌شود نخست، برای ناشر صرفه اقتصادی ایجاد کند و در مرحله بعد برای سرمایه‌گذار نسبت به زمانی که صکوک با رکن ضامن منتشر می‌شوند، از جهت پوشش ریسک اعتباری تفاوتی نداشته باشد.

۳-۵. معایب سوآپ نکول اعتباری

۱-۳-۵. پیچیده بودن

طبیعی است که ارزش‌گذاری سوآپ نکول اعتباری دشوار است که سرمایه‌گذار را در محاسبه ارزش واقعی آن به تلاش وامی‌دارد. همین مسئله برای کسانی که صکوک را صرفاً برای کسب بازدهی ثابت می‌خرند، قدری مشکل‌است؛ از این‌رو خریداری این اوراق نسبت به ضامن برای پوشش ریسک اعتباری پیچیدگی‌هایی دارد؛ البته با توجه به اینکه قیمت این اوراق در بازار عرضه و تقاضا مشخص می‌شود، امید است کسانی که قصد پوشش ریسک خود را دارند به قیمت بازار اعتماد کرده، بر مبنای همان خرید و فروش کنند.

۶. اعتبارسنجی نتایج

مرور مزایا و معایب پیش‌گفته نشان می‌دهد سوآپ نکول اعتباری کارایی بیشتری نسبت به رکن ضامن در صکوک دارد. با این حال با استفاده از دیدگاه متخصصان، نتایج اعتبارسنجی شدند. برای همین پرسش‌نامه‌ای براساس مقیاس لیکرت تنظیم شد و مزایا و معایب دو مدل برای رتبه‌بندی سنجیده شد. روش رتبه‌بندی تاپسیس برای رتبه‌بندی و اعتبارسنجی نتایج استفاده شد. در این مقاله از دیدگاه‌های ۱۴ خبره، که همگی سابقه فعالیت اجرایی و مدیریتی در بازارهای مالی داشتند، استفاده شد. همچنین بیش از نیمی از خبرگان دارای مدرک دکترا و بقیه دارای مدرک کارشناسی ارشد در رشته‌های مالی و اقتصادی هستند.

پیش از تحلیل نتایج، روایی و پایایی پرسش‌نامه ارزیابی شد. در این مقاله برای سنجش روایی پرسش‌نامه، روایی صوری با ارائه آن به خبرگان و دریافت نظرات مثبت آنها بررسی و تأیید شد. برای سنجش پایایی پرسش‌نامه از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. براساس برآورد انجام شده در نرم افزار SPSS، ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۵ است که سطح بالایی از پایایی را نشان می‌دهد.

۱-۶. رتبه‌بندی گزینه‌ها با استفاده از روش تاپسیس

این روش در سال ۱۹۸۱ توسط هوانگ و یون ارائه شد. در این روش m عامل یا گزینه به وسیله یک فرد یا گروهی از افراد تصمیم‌گیرنده ارزیابی می‌شوند. این فن بر این مفهوم بنا شده است که هر

عامل انتخابی باید کمترین فاصله را با عامل ایده‌آل مثبت (مهم‌ترین) و بیشترین فاصله را با عامل ایده‌آل منفی (کم‌اهمیت‌ترین عامل) داشته باشد؛ به سخن دیگر، در این روش میزان فاصله یک عامل با عامل ایده‌آل مثبت و منفی سنجیده شده و این خود معیار درجه‌بندی و اولویت‌بندی عوامل است (آذر و رجبزاده، ۱۳۸۹). مراحل این روش عبارت‌اند از:

۶-۱-۱. گام اول: ایجاد ماتریس تصمیم‌گیری

در این مرحله ماتریسی رسم خواهد شد که در سطر آن گزینه‌ها و در ستون آن معیارها آورده می‌شود و در تلاقی سطر و ستون، میزان اهمیتی که هر پاسخگو برای هرکدام از گزینه‌ها با توجه به معیار مربوطه قائل شده است، آورده می‌شود. گزینه‌های این پژوهش عبارت‌اند از: ۱. رکن ضامن و ۲. سوآپ نکول اعتباری. معیارهای مد نظر که از پیشینه پژوهش گردآوری شدند به ۱۲ مورد تقسیم شدند. برای سهولت در ادامه کار معیارها با علامت اختصاری C تفکیک شده‌اند. معیارهای مد نظر در جدول زیر مشخص شده‌اند.

میزان انطباق با شرع	جداییت سرمایه‌گذاری برای ضمانت‌کنندگان	افزایش ظرفیت برای ضمانت صکوک	راحتی معامله	صرفه اقتصادی برای ناشر	نوسان‌پذیری قیمت اوراق	افزایش تنوع معامله‌گران در بازار	مطلوبیت برای سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر و ریسک‌گریز	کنترل میزان نقدینگی جامعه	ایجاد بازار مالی جدید	روفق بیشتر بازار ثانویه صکوک	میزان پوشش ریسک اعتباری
c12	c11	c10	c9	c8	c7	c6	c5	c4	c3	c2	c1

ماتریس تصمیم تکمیل شده توسط یکی از خبرگان به شرح زیر است:

c12	c11	c10	c9	c8	c7	c6	c5	c4	c3	c2	c1	
5	1	2	3	4	3	4	1	2	2	3	2	گزینه ۱: صکوک با رکن ضامن
4	4	4	4	2	2	2	4	2	4	3	5	گزینه ۲: صکوک با سوآپ نکول اعتباری

از آنجایی که در این پژوهش از روش تاپسیس گروهی و جمع نظرات ۱۴ خبره استفاده شده است، از میانگین هندسی جمع عناصر ماتریس تصمیم استفاده شده است (آذر و رجبزاده، ۱۳۸۹، ص ۶۰). ماتریس تصمیم گروهی متشکل از ۲ گزینه و ۱۲ معیار به شرح زیر است:

c12	c11	c10	c9	c8	c7	c6	c5	c4	c3	c2	c1	معیارها
3.72	2.11	2.01	3.45	2.16	1.94	2.20	2.57	2.41	1.94	2.48	3.88	گزینه ۱: صکوک با رکن ضامن
3.12	3.71	4.24	3.43	3.71	3.62	3.89	3.43	2.69	4.31	3.95	3.78	گزینه ۲: صکوک با سواپ نکول اعتباری

۶-۱-۲. گام دوم: بهنجار کردن ماتریس تصمیم‌گیری (نرمالیزه کردن)

برای قابل مقایسه شدن، ماتریس تصمیم‌گیری با استفاده از رابطه

$$n_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m r_{ij}^2}}$$

به ماتریس بهنجار شده یا ماتریس بی‌مقیاس (N_1) تبدیل می‌شوند.

c12	c11	c10	c9	c8	c7	c6	c5	c4	c3	c2	c1	
0.59	0.24	0.18	0.50	0.25	0.22	0.24	0.36	0.45	0.17	0.28	0.51	گزینه ۱: صکوک با رکن ضامن
0.41	0.76	0.82	0.50	0.75	0.78	0.76	0.64	0.55	0.83	0.72	0.49	گزینه ۲: صکوک با سواپ نکول اعتباری

۶-۱-۳. گام سوم: به‌دست آوردن ماتریس بی‌مقیاس موزون

برای به دست آوردن ماتریس بی‌مقیاس موزون (V)، ماتریس بی‌مقیاس شده (به دست آمده از گام دوم) را در ماتریس مربعی (W_{DM}) که عناصر قطر اصلی آن اوزان شاخص‌ها و دیگر عناصر آن صفر است، ضرب می‌کنیم.

c12	c11	c10	c9	c8	c7	c6	c5	c4	c3	c2	c1	
0.01	0.03	0.04	0.00	0.03	0.03	0.03	0.01	0.00	0.04	0.02	0.00	گزینه ۱: صکوک با رکن ضامن
0.00	0.08	0.16	0.00	0.08	0.11	0.09	0.02	0.00	0.18	0.06	0.00	گزینه ۲: صکوک با سواپ نکول اعتباری

در این مقاله برای به‌دست آوردن وزن هر یک از شاخص‌ها از روش آنتروپی شانون استفاده شده است. منطق روش فوق، این است که هرچه پراکندگی در مقادیر یک شاخص، بیشتر باشد، آن شاخص از اهمیت بیشتری برخوردار است. وزن هر یک از شاخص‌ها طبق جدول زیر است:

c12	c11	c10	c9	c8	c7	c6	c5	c4	c3	c2	c1	
0.01	0.11	0.19	0.00	0.10	0.14	0.12	0.03	0.00	0.22	0.08	0.00	وزن معیارها:

هم اکنون چون سوآپ نکول اعتباری در کشور منتشر نشده است، لذا سنجش کارایی آن با مدل‌های آماری امکان‌پذیر نیست. همچنین معیارهای مشخصی در تئوری و مطالعات گذشته برای مقایسه این ابزار و رکن ضامن در پوشش ریسک اعتباری وجود ندارد. بنابراین، استخراج معیارهای پیش گفته از نوآوری‌های این مقاله است. نظرسنجی از خبرگان و مراجعه به جدول وزن معیارها نشان می‌دهد که معیارهای میزان پوشش ریسک اعتباری، کنترل میزان نقدینگی جامعه و راحتی معامله در مقایسه دو ابزار تأثیرگذار نیستند. همچنین معیارهایی که وزن آنها زیر ۱/۰ است نیز تأثیر کمی دارند که شامل معیارهای رونق بیشتر بازار ثانویه صکوک، مطلوبیت برای سرمایه‌گذاران و میزان انطباق با شرع می‌شود. بنابراین معیارهای مهم به ترتیب اولویت عبارت‌اند از:

اولویت	۱	۲	۳	۴	۵	۶
نام معیار	ایجاد بازار مالی جدید	افزایش ظرفیت برای ضمانت صکوک	نوسان‌پذیری قیمت اوراق	افزایش تنوع معامله‌گران در بازار	جذابیت سرمایه‌گذاری برای ضمانت‌کنندگان	صرفه اقتصادی برای ناشر
علامت اختصاری	C3	C10	C7	C6	C11	C8

۱-۴-۶. گام چهارم: تعیین عامل ایدئال مثبت و ایدئال منفی

در این مرحله باید گزینه‌های که از نظر پاسخ‌دهندگان به‌عنوان مهم‌ترین عامل و کم‌اهمیت‌ترین عوامل مشخص شده‌اند، شناسایی شوند. به عبارتی برای شاخص‌های مثبت، ایدئال مثبت بزرگ‌ترین مقدار V و ایدئال منفی کوچک‌ترین مقدار V است، همچنین برای شاخص‌های منفی، ایدئال مثبت کوچک‌ترین مقدار V و ایدئال منفی بزرگ‌ترین مقدار V هست. رابطه ۳ و ۴ این موضوع را بیان می‌کند.

c12	c11	c10	c9	c8	c7	c6	c5	c4	c3	c2	c1	
0.01	0.08	0.16	0.00	0.08	0.11	0.09	0.02	0.00	0.18	0.06	0.00	ایدئال مثبت
0.00	0.03	0.04	0.00	0.03	0.03	0.03	0.01	0.00	0.04	0.02	0.00	ایدئال منفی

۱-۵-۶. گام پنجم: محاسبه فاصله از ایدئال مثبت و منفی

در این مرحله میزان فاصله هر یک از گزینه‌ها از ایدئال مثبت و ایدئال منفی با توجه به روابط زیر تعیین می‌شود.

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^+)^2} \quad i=1,2,\dots,m$$

فاصله گزینه i ام از ایدئال مثبت

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2} \quad i=1,2,\dots,m$$

فاصله گزینه i ام از ایدئال منفی

۱-۶-۱. گام ششم: محاسبه میزان نزدیکی هر کدام از عوامل به عامل ایدئال مثبت و ایدئال منفی در این مرحله میزان نزدیکی هر یک از گزینه‌ها به ایدئال مثبت و ایدئال منفی (CL) طبق رابطه زیر به دست می‌آید.

$$CL_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+}$$

۱-۶-۷. گام هفتم: رتبه‌بندی گزینه‌ها

در این مرحله گزینه‌ها بر اساس مقدار CL رتبه‌بندی می‌شوند؛ به عبارتی هر گزینه‌ای که CL بالاتری داشته باشد رتبه بهتری کسب خواهد کرد.

رتبه‌بندی گزینه‌ها

رتبه	CL	فاصله تا ایدئال منفی	فاصله تا ایدئال مثبت	گزینه‌ها	ردیف
2	0.009	0.002	0.228	گزینه ۱: صکوک با رکن ضامن	۱
1	0.991	0.228	0.002	گزینه ۲: صکوک با سوآپ نکول اعتباری	۲

نتایج حاصل از رتبه‌بندی گزینه‌ها با تکنیک تاپسیس حاکی از این است که گزینه ۲ با اختلاف بسیار زیاد، از اولویت برتری نسبت به گزینه ۱ برخوردار است.

۷. نتیجه‌گیری

ریسک اعتباری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ریسک‌های صکوک شناخته می‌شود؛ همان‌طور که سوآپ نکول اعتباری به‌عنوان ابزار پوشش ریسک در نظام بانکی کاربرد دارد، می‌تواند به‌عنوان ابزاری کمکی برای پوشش ریسک انواع صکوک نیز به‌کار رود. در طراحی مدل عملیاتی آن بیان شد که هر یک از صکوک می‌توانند به‌عنوان دارایی پایه قرار گیرند و فروشنده حمایت (صادرکننده اوراق) به‌عنوان ضامن پرداخت تعهدات بانوی صکوک خواهد بود.

نتایج این مقاله نشان می‌دهد که هرچند روش‌های دیگری، مانند ایجاد رکن ضامن، برای پوشش ریسک اعتباری وجود دارد، ولی ضمانت صکوک بهتر است با سوآپ نکول اعتباری انجام شود. خروجی روش تاپسیس نشان می‌دهد که سوآپ نکول اعتباری با اختلاف بسیار زیادی نسبت به رکن ضامن اولویت دارد. جدول زیر به‌طور خلاصه دو نوع مدل را باهم مقایسه کرده است.

ویژگی‌ها	رکن ضامن	سوآپ نکول اعتباری
پوشش ریسک اعتباری	پوشش کامل	پوشش کامل
رونق بازار ثانویه	رونق بسیار زیادی دارد	کم رونق است
نوع خریداران صکوک	افراد ریسک‌گریز	افراد ریسک‌گریز و ریسک‌پذیر
نوع معامله‌گران در بازار	سرمایه‌گذار	سرمایه‌گذار و سفته‌باز
نوسان قیمت	ندارد	دارد
ایجاد بازار جدید	ندارد	دارد
صرفه اقتصادی برای ناشر	ندارد	دارد
راحتی معامله	راحت است	نیاز به دانش مالی دارد
توانایی اعتباردهی ضمانت‌کننده	محدود است	محدودیت کمتری دارد
شرعی بودن*	شرعی است	شرعی است
خاصیت سرمایه‌گذاری برای ضمانت‌کننده	دارد	دارد

* شرعی بودن دو ابزار از نتایج مطالعات گذشته به دست آمده است.

همچنین اعتبارسنجی نتایج نشان داد که شش معیار ایجاد بازار مالی جدید، افزایش ظرفیت برای ضمانت صکوک، نوسان‌پذیری قیمت اوراق، افزایش تنوع معامله‌گران در بازار، جذابیت سرمایه‌گذاری برای ضمانت‌کنندگان و صرفه اقتصادی برای ناشر از جمله مهم‌ترین عوامل در مقایسه دو ابزار هستند که سوآپ نکول اعتباری در همه آنها نسبت به رکن ضامن برتری دارد.

استفاده از سوآپ نکول اعتباری مستلزم طراحی بازار اولیه و ثانویه مناسب و همچنین آموزش سرمایه‌گذاران برای معاملات است. از آنجایی که ارزش‌گذاری این اوراق پیچیدگی‌های خاص خودش را دارد؛ لذا ریسک این بازار نیز زیاد خواهد بود. ایجاد بسترهای قانونی و حقوقی از دیگر چالش‌هایی است که باید در طراحی این اوراق در نظر گرفت. با این حال همان‌طور که در پژوهش‌های مشابه نیز اشاره شده است، مزیت‌های استفاده از این ابزار لزوم ایجاد بستر مناسب برای اجرای آن را ایجاد می‌کند. همچنین چون صحت شرعی این ابزار توسط بیشتر پژوهشگران تأیید شده، امید است هرچه زودتر مدل‌های عملیاتی این اوراق پیاده شوند.

۱. سفته‌باز به کسی می‌گویند که دارایی پایه (صکوک) را نداشته باشد و انگیزه خرید سوآپ نکول اعتباری صرفاً نوسان‌گیری و کسب سود باشد و نه پوشش ریسک دارایی پایه.

منابع

۱. آذر، عادل و علی رجبزاده (۱۳۸۹)، تصمیم‌گیری کاربردی رویکرد *MADM*، تهران: نگاه دانش.
۲. آقا مهدوی، اصغر و سیدمحمد مهدی موسوی (۱۳۸۷)، «ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و امکان استفاده از تاخت نکول اعتباری جهت کنترل آن»، جستارهای اقتصادی، سال ۵، ش ۹، ص ۴۱-۶۶.
۳. احمدی حاجی‌آبادی، سیدروح‌الله (۱۳۸۶)، «بررسی فقهی-نظری اوراق بهادار اسلامی (صکوک)»، راهبرد توسعه، ش ۱۲، ص ۹۵-۱۱۲.
۴. تسخیری، محمدعلی (۱۳۸۶)، «مبانی شرعی اوراق بهادار اسلامی (صکوک)»، اقتصاد اسلامی، ش ۲۷، ص ۷-۲۲.
۵. حاجی‌آقایی، بهشاد (۱۳۸۷)، «انواع ریسک و پوشش‌های آن»، تازه‌های اقتصاد، ش ۱۲۲، ص ۵۸-۶۵.
۶. خالقی‌مقدم، حمید، محمد مهدی نادری نورعینی (۱۳۸۷)، «اوراق مشتقه اعتباری»، حسابدار، ش ۱۹۵، ص ۳-۱۲.
۷. خوانساری، رسول؛ محمدسجاد سیاهکارزاده و معجد اصغری (۱۳۹۱)، «بررسی فقهی امکان به‌کارگیری سوآپ نکول اعتباری و ورق اعتباری در مدیریت ریسک اعتباری بانک‌ها»، تحقیقات مالی اسلامی، سال ۲، ش ۲، ص ۱۱۳-۱۴۰.
۸. راعی، رضا و علی سعیدی (۱۳۹۲)، مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک، تهران: سمت.
۹. سلیم‌پور، مریم (۱۳۸۵)، «نگاهی فراتر بر عملکرد مؤسسات رتبه‌بندی اعتباری»، تازه‌های اقتصاد، ش ۱۱۳، ص ۴۲-۵۱.
۱۰. شورای پول و اعتبار، دستورالعمل انتشار صکوک اجاره ریالی، مصوب ۱۳۹۰/۱۲/۱۶.
۱۱. شورای عالی بورس، دستورالعمل انتشار اوراق اجاره، مصوب ۱۳۸۹/۵/۱۱.
۱۲. طالبی، محمد و امیرمحمد رحیمی (۱۳۹۱)، «شناسایی، طبقه‌بندی و اولویت‌بندی ریسک‌های مربوط به اوراق بهادار اجاره (صکوک اجاره)»، جستارهای اقتصادی، سال ۹، ش ۱۸، ص ۷۷-۱۰۴.
۱۳. عباسی، ابراهیم و آمنه جلیلود (۱۳۹۴)، «امکان‌سنجی استفاده از سوآپ نکول اعتباری در بازار پول»، دانش سرمایه‌گذاری، سال چهارم، ش ۱۶، ص ۴۵-۵۷.

۱۴. عسکری، محمدمهدی و مهدی کریمی (۱۳۹۲)، «امکان‌سنجی مدیریت ریسک صکوک»، نشریه راهبرد توسعه، ش ۳۵، ص ۶۳-۹۰.
۱۵. قانون نحوه انتشار اوراق مشارکت مصوب ۱۳۷۶/۶/۳۰ مجلس شورای اسلامی.
۱۶. محمودآبادی، حمید و علی غیوری مقدم (۱۳۹۰)، «رتبه‌بندی اعتباری از لحاظ توان مالی پرداخت اصل و فرع بدهی‌ها با استفاده از شیوه تحلیل پوششی داده‌ها»، دانش حسابداری، ش ۴، ص ۱۲۵-۱۴۵.
۱۷. موسویان، سیدعباس و سیدمحمدمهدی موسوی بیوکی (۱۳۸۸)، «مدیریت ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی از طریق سوآپ نکول اعتباری»، فصلنامه اقتصاد اسلامی، سال ۹، ش ۳۳، ص ۹۵-۱۲۶.
۱۸. هیئت‌مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار، دستورالعمل انتشار اوراق مرابحه، مصوب ۹۰/۹/۲۶.
۱۹. هیئت‌مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار، دستورالعمل انتشار اوراق قرض الحسنه، مصوب ۹۰/۱۰/۱۷.
20. Saretto, Alessio and Heather E. Tookes, (2013), "Corporate Leverage, Debt Maturity, and Credit Supply: The Role of Credit Default Swaps", *The Review of Financial Studies*, Vol. 26, No. 5, pp. 1190-1247.
21. Blanco, Brennan and March (2003), *An Empirical Analysis of the Dynamic Relationship Between Investment-grade, Bonds and Credit Default Swaps*, bank of England.
22. Bodie, Kane and Marcus, (2009), *Investment*, Mc Graw Hill, eighth edition.
23. Bolton and Oehmke (2010), Credit Default Swaps and the Empty Creditor Problem", *National Bureau of Economic Research*, Working Paper 15999.
24. Greening, H. & Bratanovic, S. (2008), *Managing Banking Risk*, Mumbai: Jaico Publishing House.
25. Hull, j., white, A., (2000), "Valuing Credit Default Swaps i: No Counterparty Default Risk", *journal of derivatives*, Vol. 8, No. 1, pp. 29-40..
26. Meissner, G., (2005), *Credit Derivatives, Application, Pricing, and Risk Management*, oxford, Blackwell publishing.

پیوست: پرسش نامه

مدل انتشار صکوک بدون رکن ضامن و با سوآپ نکول اعتباری	عوامل مؤثر بر کارایی	مدل انتشار صکوک با رکن ضامن
□۵ □۴ □۳ □۲ □۱	پوشش ریسک اعتباری	□۵ □۴ □۳ □۲ □۱
□۵ □۴ □۳ □۲ □۱	رونق بازار ثانویه	□۵ □۴ □۳ □۲ □۱
□۵ □۴ □۳ □۲ □۱	کنترل نقدینگی جامعه	□۵ □۴ □۳ □۲ □۱
□۵ □۴ □۳ □۲ □۱	نوع خریداران صکوک	□۵ □۴ □۳ □۲ □۱
□۵ □۴ □۳ □۲ □۱	نوع معامله‌گران در بازار	□۵ □۴ □۳ □۲ □۱
□۵ □۴ □۳ □۲ □۱	نوسان قیمت	□۵ □۴ □۳ □۲ □۱
□۵ □۴ □۳ □۲ □۱	ایجاد بازار جدید	□۵ □۴ □۳ □۲ □۱
□۵ □۴ □۳ □۲ □۱	صرفه اقتصادی برای ناشر	□۵ □۴ □۳ □۲ □۱
□۵ □۴ □۳ □۲ □۱	راحتی معامله	□۵ □۴ □۳ □۲ □۱
□۵ □۴ □۳ □۲ □۱	توانایی اعتباردهی ضمانت‌کننده	□۵ □۴ □۳ □۲ □۱
□۵ □۴ □۳ □۲ □۱	شرعی بودن	□۵ □۴ □۳ □۲ □۱
□۵ □۴ □۳ □۲ □۱	خاصیت سرمایه‌گذاری برای ضمانت‌کننده	□۵ □۴ □۳ □۲ □۱