

ارائه الگوی مطلوب تأمین مالی صنعت نفت ایران بر پایه صکوک استصناع و رتبه‌بندی ریسک‌های آن با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۳/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۳/۰۵

محمدنقی نظر پور*

سید محسن فاضلیان**

ناهید مؤمنی نژاد***

چکیده

محدودیت منابع دولتی، عدم کفایت منابع بانک‌های داخلی و وجود محدودیت‌های مالی بین‌المللی، مانع بزرگی برای اجرای پروژه‌های زیرساخت در کشور و تأمین بستر توسعه محسوب می‌شوند. در حال حاضر درآمد حاصل از فروش نفت خام، عمده منبع درآمدی کشور برای توسعه زیرساخت‌ها محسوب می‌شود؛ از طرفی انواع صکوک استصناع (اوراق سفارش ساخت) می‌تواند با اثبات قابلیت‌های خود در بازار سرمایه کشورهای اسلامی و برطرف کردن شبهات ربوی، امکان جذب منابع مالی را افزایش دهد.

مقاله حاضر با روش توصیفی و تحلیل محتوا با استفاده از منابع کتابخانه‌ای به دنبال بررسی این فرضیه است که انواع صکوک استصناع می‌تواند منابع مالی مورد نیاز صنعت نفت را تدارک نماید؛ بنابراین ضمن ارائه الگوهای عملیاتی انتشار صکوک استصناع، صکوک ترکیبی استصناع و اجاره به شرط تملیک و صکوک ترکیبی استصناع و مراحه، آثار اقتصادی انتشار و ریسک‌های بازار ثانویه مترتب بر این اوراق را برشمرد و با به‌کارگیری روش تحلیل سلسله مراتبی^۱ و انجام مطالعات میدانی به رتبه‌بندی ریسک‌ها پرداخته است. نتایج گویای این است که انواع صکوک استصناع پیشنهادی با داشتن آثار اقتصادی مثبت می‌توانند در سبد تأمین مالی صنعت نفت قرار گیرند. همچنین ریسک‌های تورم، سیاسی و نرخ ارز ریسک‌هایی هستند که به ترتیب بیشترین تأثیر را بر انتخاب سرمایه‌گذاران برای خرید اوراق مورد مطالعه داشته و باید در مرکز توجه ناشرین قرار گیرند.

واژگان کلیدی

تأمین مالی پروژه‌های نفتی، صکوک استصناع، ریسک بازار ثانویه، تحلیل سلسله مراتبی

طبقه‌بندی JEL: G24 - G32 - E62 - E44 - Z12 - C02

nazarpur@mofidu.ac.ir

fazeliyan@isu.ac.ir

momeni6768@yahoo.com

* دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه مفید (نویسنده مسئول)

** استادیار گروه مدیریت مالی دانشکده معارف اسلامی و مدیریت دانشگاه امام صادق (ع)

*** کارشناس ارشد اقتصاد اسلامی دانشگاه مفید

مقدمه

بی‌تردید سرمایه‌گذاری در طرح‌ها و پروژه‌های زیربنایی یک نیاز مبرم برای کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود؛ ولی در عین حال به دلیل محدودیت منابع دولتی و همچنین کمبود پس‌انداز مالی در اغلب کشورهای در حال توسعه، امکانات برای تشکیل سرمایه جهت اهداف توسعه‌ای و انجام پروژه‌های زیربنایی کفایت نمی‌کند. در حال حاضر عمده منابع درآمدی کشور برای توسعه زیرساخت‌ها از محل فروش نفت خام است؛ بنابراین اهمیت و جایگاه نفت در اقتصاد داخلی و روابط بین‌الملل مشخص می‌باشد. بر این اساس استفاده بهینه از صنعت نفت (به خصوص در بهره‌برداری از مخازن مشترک نفت و گاز با کشورهای همسایه)، سرمایه‌گذاری در این بخش را ضروری می‌کند.

یکی از مهم‌ترین راه‌های تحقق اهداف توسعه در یک کشور، وجود ساختار اقتصادی توانمند با بازارهای مالی فعال است. بازارهای مالی از آنجا که هزینه‌های مبادله در اقتصاد را از طریق تجهیز و تخصیص منابع مالی به حداقل می‌رساند و سبب تسریع پس‌انداز ملی نیز می‌شوند، دارای اهمیت می‌باشند. از این رو با ابزارسازی و تنوع‌بخشی به آن باید این بازارها را توسعه داد، طوری که این ابزارها علاوه بر کارکرد مناسب در بازار متناسب با ساختار و مکتب اقتصادی آن جامعه شکل گیرند.

با توجه به محدودیت‌های داخلی و بین‌المللی از جمله عدم کفایت منابع بانک‌های داخلی و تحریم‌های صورت گرفته در خرید نفت از ایران و از طرفی محدود بودن منابع ارزی کشور و نیز با توجه به ماده ۸۳ قانون برنامه پنجم توسعه^۲ در سال ۱۳۸۹، یکی از رویکردهای تأمین مالی صنعت نفت در برنامه پنجم، استفاده از ابزارهای مالی اسلامی صکوک می‌باشد. صکوک، ابزار مالی اسلامی و جایگزین اوراق قرضه است و دارنده آن حق مشاعی از دارایی‌ها (اعم از مالی و فیزیکی) یا اموال معینی - که این اوراق در برابر آن‌ها منتشر شد- در اختیار دارد (نظرپور، ۱۳۹۲، ص ۱۷۶) و یا حکایت از دین مشخصی بر ذمه انتشاردهنده آن دارد، دینی که از یک فعالیت واقعی نشئت گرفته است. صکوک نقش بزرگی در رشد و توسعه بازار سرمایه اسلامی و صنعت نفت و همچنین سهم به‌سزایی در رسیدن به اهداف والایی که شریعت مقدس اسلامی در نظر گرفته

ایفا خواهد کرد؛ زیرا علاوه بر این که از قابلیت بالای عملیاتی و توجیه اقتصادی برخوردار است، بهترین شکل تأمین سرمایه پروژه‌های اقتصادی بزرگ مثل پروژه‌های صنعت نفت است که خارج از توان مالی یک فرد یا شرکت خصوصی می‌باشد.

در این راستا یکی از انواع صکوک که می‌تواند پاسخگوی نیازهای صنعت نفت در تأمین مالی طرح‌ها باشد و به رشد بازار سرمایه کشور کمک کند صکوک استصناع (اوراق سفارش ساخت) می‌باشد؛ زیرا احداث و یا تکمیل پروژه موضوع اصلی انتشار این اوراق است. در مجموع با توجه به اهمیت موضوع تأمین مالی در صنعت نفت، این تحقیق در راستای نزدیک شدن به خواسته‌های برنامه پنجم توسعه با اهداف بهره‌گیری از قابلیت‌های منحصربه‌فرد ابزارهای تأمین مالی اسلامی از جمله نداشتن محدودیت‌های شرعی، ایجاد قابلیت جذب منابع مالی از کشورهای اسلامی، ایجاد فرصت سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌های خرد مردم در صنعت نفت و تسهیل در اجرایی شدن سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی تدوین گردید.

از آنجاکه بدون بررسی الگوهای عملیاتی صکوک استصناع و کارکردهای آن در اقتصاد کشور و همچنین بدون شناسایی و اندازه‌گیری ریسک‌های این اوراق، گسترش و مقبولیت عمومی آن‌ها با موانع جدی مواجه می‌شود، مقاله حاضر به روش توصیفی و تحلیل محتوا با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و روش میدانی با توزیع پرسشنامه به‌دنبال بررسی این فرضیه است که انواع صکوک استصناع می‌تواند منابع مالی موردنیاز صنعت نفت را تدارک نماید؛ بنابراین ضمن بیان پیشینه و ادبیات موضوع، ماهیت عقود و صکوک استصناع، روش‌های تأمین مالی موجود و نیازهای صنعت نفت و قابلیت‌های صکوک استصناع جهت رفع نیازها بیان می‌گردد، سپس الگوهای عملیاتی این اوراق برای تأمین مالی صنعت نفت ارائه می‌شود، در ادامه ویژگی‌ها و آثار اقتصادی انتشار و ریسک‌های این صکوک شناسایی شده و در نهایت ریسک‌ها رتبه‌بندی می‌گردد.

۱. پیشینه و ادبیات موضوع

در زمینه ارائه الگوی عملیاتی صکوک استصناع قابل استفاده در تأمین مالی صنعت نفت، شناسایی و رتبه‌بندی ریسک‌های آن تحقیق مستقیمی وجود ندارد لکن به برخی تحقیقات در این راستا اشاره می‌شود:

مزینی (۱۳۸۹) با ارائه مدل عملیاتی انتشار صکوک استصناع و استفاده از آن در تأمین مالی بخش معدن و صنایع معدنی به این نتیجه می‌رسد که صکوک استصناع ابزار مناسبی جهت تأمین مالی این بخش می‌باشد.

نظرپور و خزائی (۱۳۸۹) ریسک صکوک استصناع را بررسی کرده و با ارائه روش‌هایی برای پوشش این ریسک‌ها به این نتیجه می‌رسند، ریسک‌ها به‌راحتی قابل پوشش می‌باشند.

ندری و کارگر مطلق (۱۳۸۹) با تبیین کاربردی سازوکار بهره‌برداری از صکوک جهت حمایت از توسعه صادرات غیرنفتی کشور به این نتیجه می‌رسند از بین صکوک رایج در بانکداری اسلامی، صکوک اجاره، استصناع، مضاربه، مشارکت و مرابحه بیشترین قابلیت بهره‌برداری را در جهت اهداف دارند.

حدادی (۱۳۹۰) ضمن تعریف و تبیین تأمین مالی پروژه محور و تأمین مالی اسلامی به معرفی صکوک جهت تأمین مالی پروژه محور در بخش بالادستی نفت می‌پردازد. با توجه به نتایج صکوک اجاره، استصناع و سلف می‌توانند در شرکت ملی نفت ایران کاربرد داشته باشند.

نظرپور (۱۳۹۲) بعد از تثبیت صحت فقهی عقد استصناع، اوراق استصناع و کارویژه‌های عقد استصناع معرفی می‌شود. طبق نتایج، اوراق استصناع می‌تواند تا حدود زیادی خلاء وجود اوراق قرضه را در تأمین مالی طرح‌ها در نظام اسلامی پر نماید.

ارسلان طاروق و دار (۲۰۰۷) انواع ریسک صکوک از جمله صکوک اجاره را بررسی کرده و طبق نتایج ریسک‌های این اوراق از جمله ریسک نقدینگی، بازار و اعتباری قابل پوشش می‌باشند.

با توجه به این‌که زمان کوتاهی از تصویب قانون برنامه پنجم توسعه که طی آن وزارت نفت مجاز شد برای تأمین سرمایه‌گذاری‌های صنعت نفت از راه انتشار صکوک

استفاده کند، می‌گذرد، تاکنون مطالعه‌ای در زمینه ارائه الگوی مطلوب تأمین مالی صنعت نفت ایران بر پایه صکوک استصناع، بیان آثار اقتصادی، شناسایی و رتبه‌بندی ریسک‌های مترتب بر آن صورت پذیرفته است. قابل ذکر است که در پایان‌نامه حدادی موضوع تأمین مالی پروژه‌های بالادستی نفت با تأکید بیشتر بر شناسایی پروژه و تطبیق ابزارهای تأمین مالی اسلامی با آن مورد بررسی قرار گرفته و با رویکرد مدیریت پروژه تدوین گردیده و از آنجاکه مقاله حاضر به‌عنوان اولین مطالعه در این زمینه مطرح می‌باشد، دارای مزیت است.

۲. ماهیت عقود استصناع، اجاره به شرط تملیک، مباحه و صکوک استصناع

استصناع یا قرارداد سفارش ساخت قراردادی بین دو شخص، اعم از حقیقی و حقوقی، مبنی بر تولید کالایی خاص یا اجرای پروژه یا طرحی با ویژگی‌های مشخص در آینده، که سفارش‌گیرنده (پیمانکار) در برابر گرفتن مبالغ آن در زمان‌های توافق‌شده - که بخشی از آن می‌تواند به صورت نقد و بخشی از آن به صورت اقساط به تناسب پیشرفت فیزیکی کار و یا حتی مستقل از آن باشد- بر اساس زمان‌بندی کوتاه‌مدت یا بلندمدت مثلاً از ۱ ساله تا ۱۰ ساله، متعهد می‌شود، مواد اولیه و کالاهای مورد نیاز برای اجرای پروژه را مستقیماً تهیه کند و در زمان مشخص کالا یا پروژه موردنظر را به سفارش‌دهنده تحویل دهد (نظرپور، ۱۳۹۲، ص ۲۵).

اجاره به شرط تملیک عقدی است که در آن شرط می‌شود مستأجر در پایان مدت اجاره و در صورت عمل به شرایط مندرج در قرارداد، عین مستأجره را مالک گردد (موسویان، ۱۳۸۶، ص ۲۲۳).

مباحه قرارداد فروشی است که فروشنده به وسیله آن، قیمت تمام‌شده کالا، اعم از قیمت خرید، هزینه‌های حمل‌ونقل، نگهداری و سایر هزینه‌های مرتبط را به اطلاع مشتری می‌رساند، سپس با افزودن مبلغ یا درصدی به‌عنوان سود، به وی می‌فروشد (موسویان، ۱۳۸۸، ص ۱۰).

سه مورد از تفاوت‌های مهم این سه قرارداد عبارت‌اند از:

۱. در قرارداد مرابحه و اجاره در ابتدا باید کالا موجود باشد اما در قرارداد استصناع کالا یا پروژه ساخته می‌شود و از قبل وجود ندارد.
۲. در قرارداد مرابحه مالکیت کالا از همان ابتدای قرارداد به خریدار منتقل می‌شود ولی در قرارداد اجاره به شرط تملیک در پایان قرارداد بعد از پرداخت آخرین اجاره بها عین دارایی به ملکیت او در می‌آید اما در قرارداد استصناع مالکیت کالا یا پروژه بعد از ساخت به سفارش دهنده منتقل می‌شود.
۳. در قرارداد اجاره و استصناع موضوع قرارداد نوعاً جزء کالاهای سرمایه‌ای و بادوام است ولی در قرارداد مرابحه کالاهای مصرفی و کم‌دوام نیز می‌توانند موضوع قرارداد باشند.

صکوک استصناع، اوراق بهادار با بازدهی ثابت است که برای مدت زمان معین و با نحوه پرداخت مشخص انتشار می‌یابد. در این اوراق، ساخت پروژه به سازنده (پیمانکار) سفارش داده می‌شود و در مقابل سفارش دهنده متعهد می‌شود بهای پروژه را طبق زمان بندی مشخص متناسب با پیشرفت کار به سازنده بپردازد. این اوراق بعد از انتشار به سرمایه‌گذاران در بازار با تنزیل فروخته می‌شود و دارندگان این اوراق طلبکار صادرکننده اوراق هستند. به عبارت دیگر، دارنده این اوراق، فقط دینی را که بر اساس قرارداد، بر ذمه سفارش دهنده و به ملکیت سازنده یا پیمانکار آمده است خریداری می‌کند، ولی مالک طرح یا کالای موردنظر نیست. دارندگان اوراق می‌توانند در سررسید مبلغ اسمی اوراق را دریافت کنند یا قبل از سررسید در بازار ثانویه با تنزیل بفروشند و خرید و فروش این اوراق، خرید و فروش کالایی که در آینده ساخته می‌شود، نیست (نظرپور، ۱۳۹۲، صص ۱۸۲-۱۹۵). انواع دیگری از اوراق استصناع قابل طراحی است که ضرورتاً مبتنی بر خرید و فروش دین نیست از جمله اوراق ترکیبی استصناع و اجاره به شرط تملیک و ترکیبی استصناع و مرابحه، که مبتنی بر خرید و فروش دارایی می‌باشند. ارکان انتشار صکوک استصناع، عبارت‌اند از:

- بانی: شخص حقوقی که به دلیل نیازمندی به وجه نقد، دارایی خاص یا طرحی مشخص، به دنبال تأمین مالی از طریق انتشار صکوک استصناع می‌باشد.

- واسط (ناشر): شخص حقوقی که با دریافت مجوز از مراجع ذی ربط (سازمان بورس و اوراق بهادار) و تحت نظارت کامل امین برای انتشار اوراق تأسیس می شود.
- امین: شخص حقوقی که با کسب مجوز از سازمان بورس و اوراق بهادار می تواند توسط بانی انتخاب شود تا بر کل فرآیند انتشار اوراق نظارت داشته باشد.
- مؤسسه رتبه بندی: چون خریداران اوراق با ریسک های مختلفی مواجه هستند مؤسسه رتبه بندی با اخذ مجوز از سازمان بورس و اوراق بهادار اقدام به تعیین رتبه اعتباری اوراق می کند.
- سرمایه گذاران: اشخاص حقوقی یا حقیقی که مالک اوراق می باشند و بانی را تأمین مالی می کنند.
- شرکت تأمین سرمایه: شرکتی که توسط واسط (ناشر) تعیین می شود و بین ناشر و سرمایه گذاران به عنوان واسط فعالیت می کند. ناشر، اوراق را از طریق شرکت تأمین سرمایه در بازار اولیه به فروش می رساند.
- پیمانکار (سازنده): شخص حقوقی که بر اساس قرارداد استصناع، ساخت دارایی مورد نظر در قرارداد استصناع را به عهده می گیرد.

۳. روش های تأمین مالی موجود در صنعت نفت

بهره برداری و استخراج صحیح از منابع نفت، با حداکثر کارایی فنی و اقتصادی، کل تولیدات نفت کشور و در نتیجه درآمد حاصل از آن را افزایش می دهد. این مهم، نیازمند شیوه های مناسب جهت تأمین مالی مطمئن و کافی می باشد. با توجه به این که انواع صکوک استصناع به عنوان مکمل و یا جایگزینی برای روش های موجود تأمین مالی در شرکت نفت تلقی می شود، مناسب است ابتدا این روش ها تبیین گردد. اجمالاً این که تأمین مالی بخش نفت در ایران عمدتاً از روش های زیر صورت می پذیرد:

فاینانس^۳: فاینانس در لغت به معنی «مالیه» یا تأمین مالی می باشد ولی در مفاهیم حقوقی و قوانین ایران، به معنای استفاده از خطوط اعتباری برای دریافت وام از مؤسسات بین المللی مالی اطلاق می شود (Groenendaal, 2006, p.12). در این روش یک بانک یا مؤسسه تجاری خارجی وامی را به منظور عملیات معینی به کشور یا شرکت

مشخصی پرداخت می‌کند و وام‌گیرنده موظف است اصل وام به همراه سود (بهره) آن را در موعد سررسید بازپرداخت نماید و وام‌دهنده تنها تضمین بازپرداخت اصل پول و بهره خود را در اقساط مشخص دریافت می‌کند.

بیع متقابل^۴: قرارداد بیع متقابل عقدی است بین دو شخص حقیقی یا حقوقی که ضمن آن یک طرف، «تأمین‌کننده»، در مقابل تعهد طرف دیگر، «صادرکننده»، مبنی بر تولید و تحویل مقدار معینی از کالا یا کالاهای مشخص جهت صدور به خارج کشور طی زمان مورد توافق، تعهد می‌نماید مواد، ابزار، ماشین‌آلات، قطعات و خدمات موردنیاز آن طرف را برای ایفای تعهدش در اختیار وی قرار دهد (حسن بیگی، ۱۳۸۱، ص ۱۶۹). در این روش بازپرداخت اصل و سود سرمایه‌گذاری از محل نفت خام و محصولات آن صورت می‌گیرد. این قرارداد فاقد ریسک اکتشاف بوده و در میدان‌هایی که ذخایر آن اثبات شده به اجرا در می‌آیند. همچنین در کشورهایی که بخش خصوصی یا خارجی مالکیتی در صنعت نفت ندارند، این قرارداد کاربرد بیشتری دارد.

بانک‌های داخلی: از روش‌هایی که برای تأمین مالی در داخل کشور کاربرد دارد تأمین مالی از طریق بانک‌های داخلی می‌باشد. به این منظور زمانی که صنعت نفت برای تأمین مالی طرح‌های خود با کمبود منابع مواجه باشد، از بانک‌های داخلی وام دریافت می‌کند و در موعد مقرر موظف به بازپرداخت آن‌ها می‌باشد.

۴. بررسی نوع نیاز مالی صنعت نفت و قابلیت‌های صنوک استصناع در رفع نیازها

سیاست‌های کلان صنعت نفت مسیر توسعه این بخش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این‌رو اصلی‌ترین مبنای پیشرفت کشور در حوزه سیاست‌های میان‌مدت دست یافتن به اهداف برنامه پنجم توسعه کشور در حوزه نفت، گاز و پتروشیمی و سیاست‌های کلی ابلاغی در این بخش می‌باشد.

برخی از اهداف کلان صنعت نفت و گاز ایران در برنامه پنجم توسعه شامل، افزایش سهم و ارتقای جایگاه صنعت نفت، گاز و پتروشیمی در سطح منطقه و جهان، افزایش استحصال و استخراج نفت و گاز با اولویت میدان‌های مشترک با کشورهای همسایه، افزایش ظرفیت پالایشی و افزایش ظرفیت تولید محصولات پتروشیمی، تحقق

سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی در صنعت و افزایش بهره‌وری در حوزه‌های مختلف صنعت نفت در جهت رشد تولید ناخالص داخلی می‌باشد؛^۵ بنابراین، با توجه به الزام توسعه سرمایه‌گذاری‌ها در بخش نفت که خود ناشی از صیانت از حقوق ایران نسبت به سهم خود از مخازن مشترک نفت و گاز با کشورهای همسایه و وابستگی توسعه زیرساخت‌ها به درآمدهای نفتی می‌باشد و نیز با توجه به اعمال محدودیت‌های مالی بین‌المللی در این بخش، توجه به انواع راه‌کارهای ممکن برای تسریع در توسعه صنعت نفت و گاز به‌خصوص توسعه فازهای پارس جنوبی در میدان‌های مشترک، با توجه به تأکید برنامه پنجم مبنی بر توسعه میدان‌های نفت و گاز تا سقف تولید اضافی روزانه یک میلیون بشکه نفت خام و دویست و پنجاه میلیون مترمکعب گاز طبیعی و افزایش ضریب بازیافت مخازن کشور به میزان یک درصد و در کل جلوگیری از ضرر و زیان ناشی از مسکوت ماندن این طرح‌ها امری اجتناب‌ناپذیر است. از طرفی با توجه به ناکارآمدی روش‌های متداول تأمین مالی در صنعت نفت که عمدتاً متکی بر منابع داخلی وزارت نفت و منابع مالی پیمانکاران از طریق قرارداد بیع متقابل می‌باشد و با توجه به شرایط خاص کشور از جمله عدم همکاری کشورهای دیگر در انجام سرمایه‌گذاری نفتی با ایران و سخت شدن تأمین مالی از طریق فاینانس و نیز لزوم توجه به توسعه بازار سرمایه از طریق انتقال تأمین مالی از بانک به بازار سرمایه، نیاز است که روش‌ها و الگوهای جدید تأمین مالی طراحی گردد، به‌طوری که استفاده از آن‌ها در جامعه ویژگی‌ها و آثار مثبتی به‌جای گذارد.

بر این اساس استفاده از صکوک استصناع در تأمین مالی پروژه‌های نفتی از قابلیت‌های زیادی از جمله هم‌راستا بودن با راهبرد جدید صنعت نفت مبنی بر طرح توسعه فازهای جدید در میدان‌های مشترک، برخوردار می‌باشد، ضمن این‌که کم‌ترین تأثیر را از محدودیت‌های مالی بین‌المللی می‌پذیرد. استفاده از این صکوک می‌تواند بهترین شکل تأمین سرمایه‌های بزرگ احداث و ساخت کالا یا طرح‌های جدید، تکمیل کالا یا طرح‌های نیمه‌تمام از جمله فازهای پارس جنوبی و احداث طرح و پروژه‌ای با ویژگی‌های خاص نظیر احداث چاه‌های نفت و پالایشگاه و نوسازی و بهسازی تأسیسات تولید باشد که خارج از توان مالی یک فرد یا شرکت خصوصی و یا

حتی دولت است. بنابراین صکوک استصناع می‌تواند گزینه‌ای در اختیار صنعت نفت باشد تا در کنار گزینه‌های موجود تأمین مالی، استفاده از این اوراق را نیز به‌عنوان روش تأمین مالی منابع مطمئن و سازگار با مبانی اسلامی مورد استفاده قرار دهد.

۵. ارائه الگوهای عملیاتی صکوک استصناع در صنعت نفت

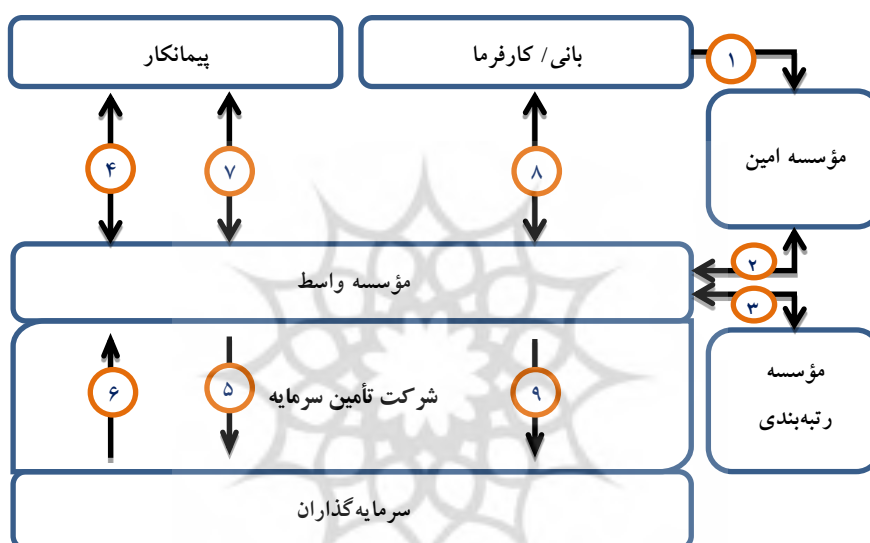
در این قسمت الگوی عملیاتی انواع صکوک استصناع جهت انتشار در صنعت نفت ارائه می‌گردد:

۵-۱. صکوک استصناع

در این الگو بانی یا کارفرما، برای ساخت کالا یا پروژه مشخص با مؤسسه واسط جهت انتشار صکوک وارد مذاکره می‌شود تا صکوک استصناع را با سررسید مشخص به‌تناسب قرارداد استصناع بسته‌شده با پیمانکار و یا سازنده، منتشر نماید و به فروش رساند و وجوه به‌دست‌آمده را به پیمانکار پرداخت کند. پیمانکار نیز تعهد می‌کند پروژه را مطابق با زمان تعیین‌شده تکمیل نماید. همچنین بانی در سررسیدهای مشخص‌شده صکوک استصناع، منابع لازم را در اختیار مؤسسه واسط قرار می‌دهد تا به سرمایه‌گذاران پرداخت نماید.

دارندگان صکوک استصناع می‌توانند تا سررسید صبر کنند و در سررسید از واسط قیمت اسمی مندرج در آن را دریافت کنند و یا قبل از سررسید به‌تناسب مدت باقی‌مانده همراه با بیع دین یا تنزیل^۶ به قیمت روز اوراق را به فروش برسانند. از نظر فقهی مسئله‌ای که وجود دارد، مربوط به خرید و فروش صکوک استصناع در بازار ثانویه و جواز یا عدم جواز خرید دین می‌باشد؛ زیرا اوراق استصناع صنعت نفت که به پیمانکار داده می‌شود اوراق بهاداری است که حکایت از بدهی انتشاردهنده دارد و در زمان سررسید مبلغ اسمی اوراق باید به دارنده آن پرداخت شود. فروش این اوراق در صورتی جایز است که اساساً اصل بیع دین را جایز دانسته و علاوه بر آن بیع دین به کمتر از مبلغ اسمی به شخص ثالث را در چارچوب تنزیل این اوراق نیز مجاز بدانیم؛ زیرا در بازارهای اولیه و ثانویه اوراق استصناع قبل از سررسید به قیمت کمتری خرید و فروش می‌شود. مشهور فقیهان شیعه، عملیات تنزیل اسناد تجاری نزد شخص ثالث را

در صورتی که سند حقیقی باشد، از مصادیق بیع دین دانسته و مجاز می‌شمرند. حال با توجه به این که اوراق استصناع اسناد حاکی از دین واقعی هستند، از این رو بر اساس فقه شیعه، خرید و فروش آن‌ها همراه با تنزیل چه در بازار اولیه و چه در بازار ثانویه اشکالی نخواهد داشت (نظرپور، ۱۳۹۲، ص ۲۴۰).



نمودار ۱. الگوی عملیاتی صکوک استصناع در صنعت نفت

۱-۱-۵. روند عملیاتی الگوی طراحی شده

۱، ۲ و ۳. بانی یا کارفرما، امیدنامه طرح ساخت کالا یا پروژه مشخص را تنظیم کرده و به مؤسسه امین به منظور انتخاب مؤسسه واسط برای اجرای طرح مورد نظر مراجعه می‌کند. مؤسسه واسط به عنوان نماینده بانی به مؤسسه رتبه‌بندی مراجعه کرده و با توجه به اعتبار بانی و همچنین اعتبار طرح احداث و واگذاری پروژه مورد نظر، رتبه اعتباری صکوک استصناع تعیین می‌شود.

۴. مؤسسه واسط با پیمانکار قرارداد استصناع منعقد می‌کند تا طرح طی فازهای مختلف ساخته شود و مبالغ لازم متناسب با پیشرفت کار پرداخت گردد.

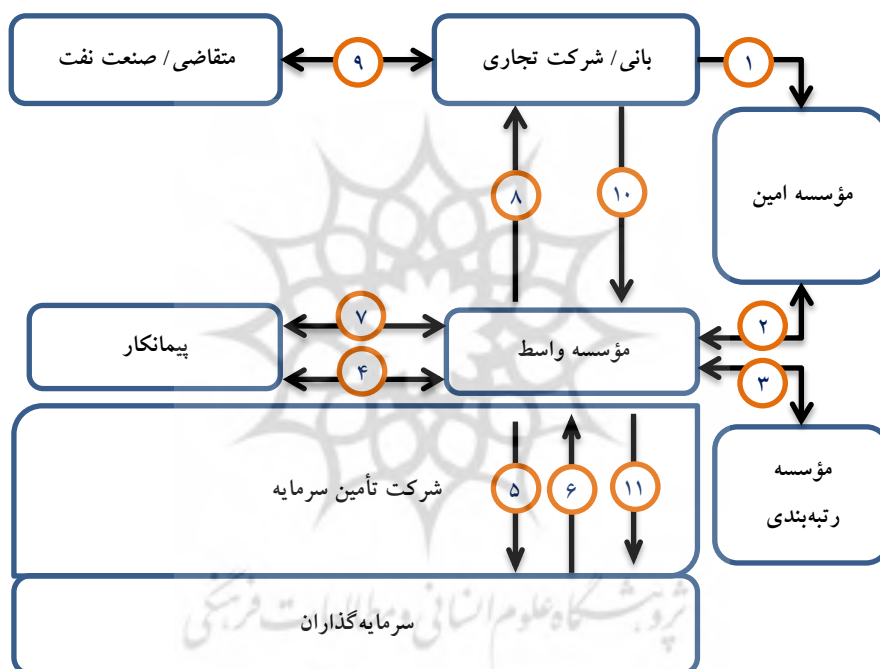
۵، ۶ و ۷. مؤسسه واسط با کسب مجوزهای لازم و متناسب با زمان‌بندی مشخص در قرارداد استصناع با پیمانکار، صکوک استصناع را منتشر کرده و به سرمایه‌گذاران در بازار با قیمتی کمتر از قیمت اسمی همراه با تنزیل به فروش می‌رساند و منابع حاصل از فروش را جمع‌آوری می‌نماید (که در واقع سرمایه‌گذاران دین را خریداری می‌کنند) و در اختیار پیمانکار قرار می‌دهد و پیمانکار نیز پروژه ساخت را به پایان رسانده و به واسط تحویل می‌دهد.

۸ و ۹. مؤسسه واسط پروژه ساخته‌شده را به بانی واگذار می‌کند و بانی در سررسید اوراق استصناع مبلغ بدهی خود را به واسط می‌پردازد و مؤسسه واسط بعد از کسر حق‌الزحمه خود، شرکت تأمین سرمایه، شرکت رتبه‌بندی اعتبار و مؤسسه امین، با اخذ اوراق از دارندگان آن در زمان سررسید و ابطال آن، مبلغ اسمی اوراق را از طریق شرکت تأمین سرمایه به سرمایه‌گذاران می‌پردازد و تسویه می‌کند.

۵-۲. صکوک ترکیبی استصناع و اجاره به شرط تملیک

صکوک ترکیبی استصناع و اجاره به شرط تملیک ترکیبی از عقود استصناع و اجاره به شرط تملیک می‌باشد. در این روش ابتدا سفارش ساخت دارایی مورد نظر بر پایه عقد استصناع داده می‌شود و بعد از ساخت، دارایی با قرارداد اجاره به شرط تملیک به بانی واگذار می‌شود. ابتدا بانی (شرکت تجاری) با مراجعه به امین مؤسسه واسط را انتخاب می‌کند. بانی متعهد می‌شود که در صورت احداث یا تولید کالا توسط واسط، آن را از واسط به صورت اجاره به شرط تملیک دریافت خواهد کرد. واسط طبق قرارداد استصناع ساخت کالا یا پروژه را به پیمانکار سفارش می‌دهد و متعهد می‌شود قیمت را طبق زمان‌بندی مشخص بپردازد. بر این اساس واسط صکوک را منتشر کرده و به مردم می‌فروشد و با وجوه جمع‌آوری شده به وکالت از طرف آنان قیمت پروژه را به پیمانکار می‌پردازد. سپس واسط کالا یا پروژه را از پیمانکار تحویل گرفته و به وکالت از طرف سرمایه‌گذاران به بانی اجاره به شرط تملیک می‌دهد. بانی با استفاده از بودجه خود یا از طریق واگذاری دارایی‌های ساخته‌شده به متقاضی (صنعت نفت)، اصل سرمایه و سود سرمایه‌گذاران را در قالب حقوقی اجاره به آن‌ها می‌پردازد.

در بازار اولیه این نوع از صکوک، واسط با فروش اوراق و جمع‌آوری وجوه به وکالت از طرف سرمایه‌گذاران پروژه را به پیمانکار سفارش می‌دهد و سپس پروژه ساخته‌شده را به بانی اجاره می‌دهد. دارندگان اوراق می‌توانند اوراق را نگه‌دارند و اجاره‌بهای آن را دریافت کنند و یا در بازار ثانویه بفروشند. از جهت فقهی قراردادهای وکالت، اجاره و فروش سهم مشاع از دارایی اجاره داده‌شده به بانی بعد از ساخت دارایی به اتفاق فقها بدون اشکال می‌باشد.



نمودار ۲. الگوی عملیاتی صکوک ترکیبی استصناع و اجاره به شرط تملیک در صنعت نفت

۵-۲-۱. روند عملیاتی الگوی طراحی شده

۱، ۲ و ۳. متقاضی (صنعت نفت)، به‌منظور اجرای طرح ساخت کالا یا پروژه‌ای مشخص یک شرکت تجاری تأسیس می‌کند یا به یک شرکت تجاری سفارش می‌دهد. بانی (شرکت تجاری) با تنظیم امیدنامه به مؤسسه امین به‌منظور انتخاب مؤسسه واسط برای اجرای طرح مورد نظر مراجعه می‌کند. مؤسسه واسط بعد از موافقت در پذیرش

طرح احداث و واگذاری آن به صورت اجاره به شرط تملیک، به مؤسسه رتبه‌بندی مراجعه کرده و مؤسسه رتبه‌بندی با توجه به اعتبار بانی و همچنین اعتبار طرح احداث و اعطای تسهیلات اجاره به شرط تملیک، رتبه اعتباری صکوک استصناع را تعیین می‌نماید.

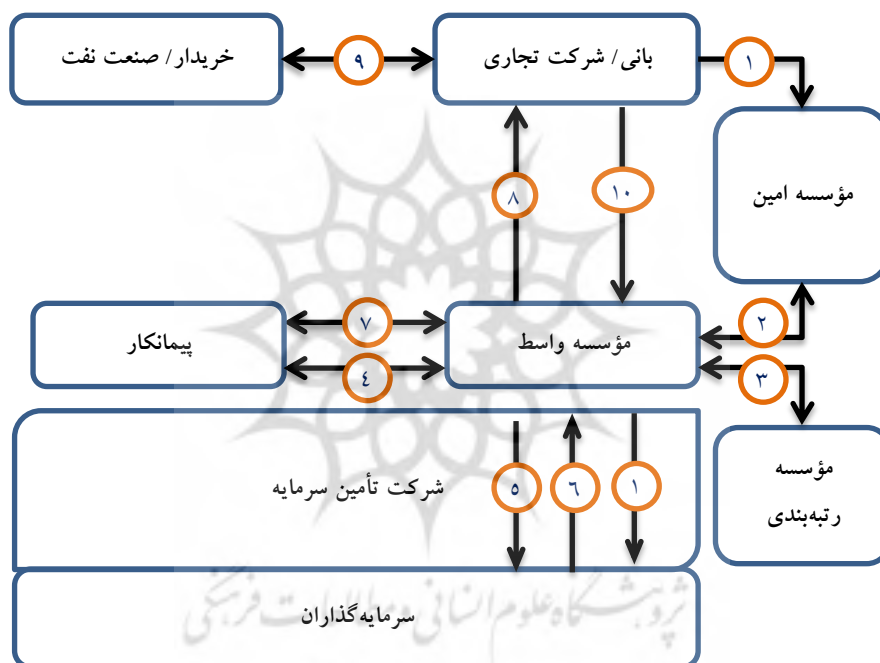
۴، ۵، ۶ و ۷. مانند الگوی قبل.

۸، ۹ و ۱۰. مؤسسه واسط کالا یا پروژه‌ای را که از پیمانکار تحویل گرفته بود، به صورت اجاره به شرط تملیک به بانی می‌دهد و بانی، پروژه را با قرارداد اجاره به شرط تملیک به متقاضی واگذار می‌کند و با اقساط دریافتی بدهی خود را به واسط می‌پردازد. ۱۱. مؤسسه واسط بعد از کسر حق‌الزحمه خود، شرکت تأمین سرمایه، شرکت رتبه‌بندی اعتبار و مؤسسه امین، باقی‌مانده اجاره‌بها را از طریق شرکت تأمین سرمایه میان دارندگان صکوک توزیع می‌نماید.

۳-۵. صکوک ترکیبی استصناع و مرابحه

صکوک ترکیبی استصناع و مرابحه ترکیبی از عقود استصناع و مرابحه می‌باشد. در این روش سفارش ساخت دارایی موردنظر بر پایه عقد استصناع داده می‌شود و بعد از ساخت، دارایی با قرارداد مرابحه به بانی واگذار می‌شود.^۷ در ابتدا بانی (شرکت تجاری) متعهد می‌شود که در صورت احداث یا تولید کالا توسط واسط، آن را از واسط به صورت بیع مرابحه نسبه دریافت خواهد کرد. واسط طبق قرارداد استصناع پروژه را به پیمانکار سفارش داده و پرداخت قیمت را طبق زمان‌بندی مشخص متعهد می‌شود. واسط پس از انتشار صکوک و فروش آن‌ها از طریق شرکت تأمین سرمایه به سرمایه‌گذاران به وکالت از طرف آنان قیمت پروژه را به پیمانکار پرداخت می‌کند. سپس واسط کالا یا پروژه را از پیمانکار تحویل گرفته و به وکالت از طرف سرمایه‌گذاران به صورت بیع مرابحه نسبه و به قیمت بالاتر به بانی می‌فروشد. بانی با استفاده از بودجه خود یا از طریق واگذاری دارایی‌های ساخته‌شده، اصل سرمایه و سود سرمایه‌گذاران را در سررسید به آن‌ها می‌پردازد.

واسط با واگذاری اوراق به سرمایه‌گذاران، بعد از جمع‌آوری وجوه به وکالت از طرف آنان پروژه را سفارش می‌دهد و پس از ساخت پروژه آن را به بانی به صورت بیع نسبه مدت‌دار می‌فروشد. دارندگان اوراق می‌توانند اوراق را تا سررسید نگه دارند یا در بازار ثانویه بعد از ساخت پروژه، به فروش برسانند. همه قراردادهای موجود در بازار اولیه و ثانویه این اوراق اعم از وکالت، بیع نسبه و فروش سهم مشاع از دارایی واگذار شده صحیح می‌باشند.



نمودار ۳. الگوی عملیاتی صکوک ترکیبی استصناع و مباحه در صنعت نفت

روند عملیاتی این الگو نیز همانند الگوی پیشین می‌باشد با این تفاوت که مؤسسه واسط پروژه‌ای که از پیمانکار تحویل گرفته بود را به صورت بیع مباحه نسبه به بانی (شرکت تجاری) واگذار می‌کند و بانی پروژه را با قرارداد مباحه به خریدار (صنعت نفت) می‌فروشد و اقساط مباحه را دریافت می‌کند و در پایان مؤسسه واسط اصل سرمایه و باقی‌مانده سود را بین سرمایه‌گذاران توزیع می‌نماید.

تفاوت صکوک ترکیبی ارائه شده با استصناع خالص این است که در بازار ثانویه، صکوک استصناع با تنزیل خرید و فروش می شود و باید قائل به خرید دین بود که از نظر اکثریت فقهای شیعه و قانون ایران استفاده از بیع دین بدون اشکال می باشد، گرچه برخی مخالفانند. ولی این گونه صکوک ترکیبی را همه می پذیرند؛ زیرا در مرحله ساخت طرح از عقد استصناع و در مرحله بهره برداری از اجاره به شرط تملیک و مرابحه استفاده می شود و پس از ساخت دارایی، در بازار ثانویه، دارایی (طرح ساخته شده) به اجاره داده می شود یا در قالب بیع مرابحه به شرکت نفت فروخته می شود. از آنجاکه برخی از فقیهان شیعه و اهل سنت خرید دین را مشروع نمی دانند این صکوک استصناع از مشروعیت گسترده تری برخوردار می باشند و انتظار می رود مورد استقبال بیشتری خصوصاً توسط مسلمانان اهل سنت داخل و خارج، قرار گیرند.

۶. ویژگی ها و آثار اقتصادی انتشار صکوک استصناع نفتی

انتشار انواع صکوک نفتی در صنعت نفت ویژگی ها و آثار مختلفی در بخش های مختلف اقتصاد دارد از جمله:

الف. درجه نقدشوندگی بالا: از آنجاکه این صکوک بعد از تأیید سازمان بورس و اوراق بهادار منتشر می شوند، دارای بازار ثانویه می باشند و انتظار می رود از درجه نقدشوندگی بالایی برخوردار باشند و با توجه به نرخ بازدهی معین آنها درجه نقدشوندگی این صکوک بیشتر از اوراق سهام و اوراق مشارکت باشد.

ب. عدم دخالت دارندگان صکوک استصناع در تصمیم گیری های صنعت: چون در صکوک استصناع نفتی مالکیت دارندگان صکوک بدون حق رأی است، در نتیجه دارندگان آنها اعم از داخلی و خارجی در فعالیت های اقتصادی و تصمیم های ناشر صکوک نمی توانند دخالتی داشته باشند.

ج. انتقال تأمین مالی از بانک به بازار سرمایه: بانک یکی از نهادهایی است که صنعت نفت برای تأمین مالی طرح های خود می تواند به آن مراجعه کرده و با دریافت وثیقه و ارائه وام و تسهیلات به تأمین مالی طرح های نفتی مبادرت ورزد. ولی صنعت

نفت می‌تواند به جای بانک برای طرح‌های احداث از صکوک استصناع استفاده نماید و از این طریق تأمین مالی را از بانک به بازار سرمایه منتقل نماید.

د. تنوع‌بخشی به ابزارها و توسعه بازار سرمایه: انتشار این اوراق می‌تواند با گسترش دامنه انتخاب سرمایه‌گذاران تا حدی خلاء ابزاری موجود در بازار سرمایه اسلامی را کم کند. افزون بر این‌ها چون این اوراق با مجوز بانک مرکزی و سازمان بورس و اوراق بهادار کشور منتشر می‌شود و دارای بازار ثانویه می‌باشند، انتظار می‌رود انواع این اوراق علاوه بر استقبال سرمایه‌گذاران داخلی، در دیگر کشورها به خصوص کشورهای اسلامی نیز مورد استقبال قرار گیرند و موجب توسعه بیشتر بازارهای مالی داخلی گردد.

ه. ابزاری برای سیاست مالی و تأمین کسری بودجه دولت: زمانی که دولت به دلیل کسری بودجه نتواند نیازهای صنعت نفت را تأمین کند، صنعت می‌تواند به جای استقراض از بانک مرکزی که موجب افزایش پایه پولی و تورم می‌شود، با صکوک استصناع نفتی نیاز مالی را تأمین نماید که یا اثرات تورمی ندارد یا دارای اثرات تورمی بسیار کمتر نسبت به استقراض از بانک مرکزی می‌باشد.

و. ابزاری برای سیاست پولی و عملیات بازار باز: در صورت گسترش صکوک استصناع نفتی و شکل‌گیری بازار منسجم برای آن‌ها، بانک مرکزی می‌تواند در مواقع نیاز برای اعمال سیاست پولی انبساطی، با ورود به بازار ثانویه، صکوک نفتی را به قیمت بیش‌تر بخرد و نقدینگی را در جامعه تزریق کند و برای انجام سیاست انقباضی به فروش آن اقدام نماید.

۷. شناسایی انواع ریسک صکوک استصناع نفتی در بازارهای ثانویه

از آنجا که صکوک استصناع از قابلیت زیادی برای پاسخ‌گویی به نیازهای مالی صنعت نفت برخوردار است، بنابراین توسعه آن نیازمند شناسایی و تجزیه و تحلیل ریسک‌های مترتب بر آن می‌باشد. دارندگان این اوراق می‌توانند تا سررسید اوراق را نگه دارند و قیمت اسمی را در سررسید دریافت دارند و یا قبل از سررسید اوراق را در بازار ثانویه بفروشند. ریسک‌های بازار ثانویه^۸ (ریسک مربوط به مبادله اوراق بهادار قبلاً منتشر

شده) مربوط به فروش اوراق قبل از سررسید در بازار ثانویه می‌باشد. در ادامه ریسک‌های بازار ثانویه این اوراق به دو دسته ریسک‌های سامانمند^۹ و ریسک‌های غیرسامانمند^{۱۰} تقسیم می‌شوند.

۷-۱. ریسک‌های سامانمند

ریسک سامانمند مستقیماً به تغییرات بازاری اقتصاد بستگی دارد و به ماهیت خود اوراق و وضعیت اقتصادی ناشر آن مربوط نمی‌شود. انواع این ریسک‌ها عبارتند از:

الف. ریسک تورم^{۱۱} (قدرت خرید): ریسک تورم، ریسک کاهش ارزش اصل و فرع سرمایه، به دلیل کاهش قدرت خرید پول می‌باشد. در صکوک استصناع نفتی اگر نرخ تورم در دوره‌ای بیش از نرخ بازده صکوک استصناع باشد، دارندگان این صکوک اگرچه می‌دانند در زمان سررسید مبلغ اسمی را دریافت خواهند کرد ولی در اثر تورم از قدرت خرید کمتری برخوردار خواهند بود. همچنین اگر پس از خرید این اوراق تورم افزایش یابد چون بازدهی آن‌ها ثابت است در نتیجه ارزش اوراقی که قبلاً منتشر شده، در مقایسه با اوراق با بازدهی متغیر از جمله اوراق مشارکت که متناسب با تورم بازدهی‌اش تغییر می‌کند، نیز کاهش می‌یابد.

ب. ریسک سیاسی^{۱۲}: به کاهش ارزش سرمایه، در اثر تغییرات در سیاست‌ها و نظام‌های سیاست‌گذاری یک کشور اطلاق می‌شود. این ریسک هم برای سرمایه‌گذاران داخلی و هم خارجی که قصد خرید صکوک استصناع نفتی ایران را دارند، وجود دارد. زمانی می‌توان به تأمین سرمایه پروژه‌های نفتی که موضوع صکوک استصناع می‌باشند، از بازارهای داخلی و خارجی امیدوار بود که به ثبات سیاسی در کشور توجه شود و سرمایه‌گذاران با اطمینان خاطر بیشتری اقدام به خرید این اوراق نمایند.

ج. ریسک نوسان نرخ ارز^{۱۳}: به احتمال زیانی که از نوسانات نامطلوب نرخ ارز به وجود می‌آید و ناشی از عدم تطابق دریافتی‌ها و پرداختی‌های ارزی است، گفته می‌شود. در صورت تفکیک بین واحد پولی که دارایی‌های صکوک استصناع نفتی بر اساس آن ارزش‌گذاری می‌شوند و واحد پولی که وجوه این صکوک در آن جمع‌آوری

می‌شود، سرمایه‌گذاران با ریسک ارز مواجه خواهند بود ولی اگر بین این دو تفکیکی نباشد، انتشار این صکوک فقط برای سرمایه‌گذار خارجی این ریسک را در پی دارد.

۲-۷. ریسک‌های غیرسامانمند

ریسک غیرسامانمند به تغییرپذیری کلی بازار بستگی ندارد و ناشی از عواملی مانند اعتصابات کارگری، عملکرد مدیریت و تغییر در سلیقه مصرف‌کنندگان می‌باشد. انواع این ریسک‌ها عبارت‌اند از:

الف. ریسک عدم نقدشوندگی^{۱۴}: به احتمال ناتوانی شرکت در ایفای تعهدات مالی کوتاه‌مدت خود ریسک نقدشوندگی گفته می‌شود. با توجه به موفقیت‌آمیز بودن انتشار صکوک در چند سال اخیر در داخل و خارج از کشور و این‌که صکوک مورد بحث از نظر فقیهان قابل معامله در بازار ثانویه هستند؛ بنابراین ریسک نقدشوندگی این صکوک (به‌خصوص صکوک استصناع ترکیبی که خرید و فروش آن مبتنی بر دین نیست) تا حدود زیادی کاهش می‌یابد.

ب. ریسک نرخ بازده^{۱۵} (هزینه فرصت سرمایه‌گذاری): به تغییری که در ارزش اوراق بهادار، به دلیل تغییر در نرخ بازده سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری به وجود می‌آید، گفته می‌شود. در صکوک استصناع نفتی با بازدهی ثابت در صورت افزایش در نرخ بازدهی بازار و همچنین داشتن سررسید طولانی‌تر، ارزش این اوراق کاهش می‌یابد. از آنجاکه این صکوک دارای بازدهی ثابت می‌باشند، در صورت رونق (رکود) در بازار و افزایش (کاهش) نرخ بازدهی سرمایه به حدی فراتر (پایین‌تر) از بازدهی اوراق، این ریسک نیز افزایش (کاهش) می‌یابد.

ج. ریسک اعتباری^{۱۶} (عدم پرداخت): به احتمال عدم پرداخت به موقع تعهدهای مالی یک ناشر ریسک اعتباری گفته می‌شود (Crouhy, Galai & Mark, 2006, p.29). باید انواع صکوک استصناع نفتی از رتبه اعتباری برخوردار باشند تا سرمایه‌گذاران هنگام خرید این اوراق، از ریسک‌های آن اطلاع کافی داشته باشند. از آنجاکه شرکت نفت از موقعیت اعتباری مناسبی برخوردار است در نتیجه ریسک اعتباری صکوک نفتی می‌تواند پایین باشد. گرچه ضروری است در صکوک منتشرشده تضمین‌های لازم

توسط شرکت نفت برای دریافت مبلغ اسمی در زمان سررسید توسط سرمایه‌گذاران صورت پذیرد، ولی درعین حال ریسک موقعیت اعتباری شرکت نفت که به واسطه دارا نبودن نقدینگی به‌طور موقت یا دائم در ایفای به‌موقع تعهدات نظیر تعهد بازخرید اصل اوراق، ممکن است افزایش یابد.

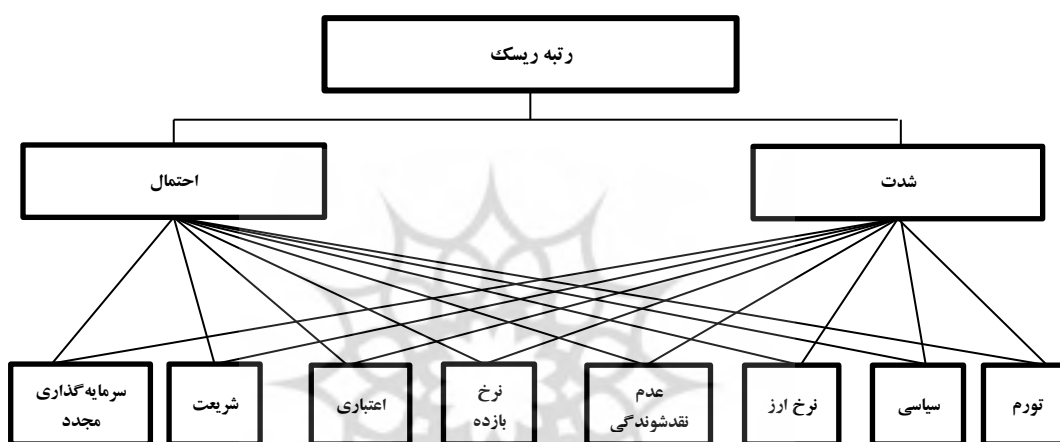
د. ریسک شریعت^{۱۷}: ریسک شریعت به کاهش ارزش دارایی در نتیجه تخطی از رعایت الزامات شرعی اشاره دارد (Arsalan Tariq, 2004, p.49). در ایران به دلیل لزوم دریافت مجوز انتشار صکوک استصناع نفتی از بانک مرکزی و سازمان بورس و اوراق بهادار و نیز ضرورت نظارت شورای فقهی در بانک مرکزی (متشکل از صاحب‌نظران فقهی، اقتصادی و بانکی) و کمیته تخصصی فقهی در سازمان بورس و اوراق بهادار بر فرایند شکل‌گیری و انتشار این اوراق و وجود قوانین و مقررات اسلامی دقیق این ریسک نسبت به سایر کشورها علی‌القاعده کمتر خواهد بود.

و. ریسک سرمایه‌گذاری مجدد^{۱۸}: این ریسک مربوط به دارایی‌های مالی است که بیش از یک جریان نقدی دارند (سروش و صادقی، ۱۳۸۶، ص ۱۷۳). هنگامی که دارندگان صکوک استصناع نفتی انتظار داشته باشند پروژه‌ای که توسط این صکوک تأمین مالی می‌شود، بعد از تکمیل و واگذاری سودآوری دارد، ممکن است در پایان دوره تمایل به سرمایه‌گذاری در سهام شرکت نفت را داشته باشند. پس اگر در این مرحله ناشر اقداماتی برای تبدیل این صکوک به سهام یا سایر دارایی‌های صنعت نفت را انجام نداده باشد، این ریسک بروز می‌نماید.

۸. رتبه‌بندی ریسک‌های صکوک استصناع نفتی به روش AHP گروهی

مدل AHP (تحلیل سلسله مراتبی) از معروف‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره می‌باشد که توسط پروفیسور توماس ال ساعتی^{۱۹} در دهه ۱۹۷۰ ارائه شد. این مدل نشان می‌دهد چگونه اهمیت نسبی چند فعالیت، گزینه، آلترناتیو و... را در یک مسئله تصمیم‌گیری چند معیاره تعیین کنیم (مشیری، ۱۳۸۰، ص ۶۴). حل مسئله تصمیم‌گیری با روش AHP، دارای مراحل اساسی به شرح زیر می‌باشد:

گام صفر: تشکیل درخت سلسله مراتب تصمیم: درخت سلسله مراتب، دارای سطوح مختلف می باشد. به این صورت که در رأس آن هدف کلی تصمیم گیری یعنی رتبه بندی ریسکها، سطح پایین تر معیارهای مؤثر بر تصمیم گیری یعنی شدت تأثیر و احتمال وقوع و در سطح آخر گزینه های تصمیم گیری که مورد مقایسه قرار می گیرند یعنی ریسک های صکوک استصناع قرار دارند.



نمودار ۴: درخت سلسله مراتب تصمیم

به منظور رتبه بندی ریسک های اوراق مورد نظر عملیات ریاضی AHP در قالب ۴ گام توضیح داده می شوند.

گام ۱. انجام مقایسه های زوجی: بر اساس درخت سلسله مراتب، جداول مقایسه ای، از پایین به بالا تهیه می شوند که در این جداول بر اساس منطق AHP در مقایسه های دوهی دو اهمیت هر یک از عناصر نسبت به بقیه (با توجه به معیارهای مورد نظر) در طیف زیر امتیازدهی می شوند.

جدول ۱. مقیاس مقایسات دوهی دو در AHP

شرح	شدت اهمیت
اهمیت یکسان	۱
نسبتاً مهم	۳

۵	قویاً مهم
۷	بسیار بااهمیت
۹	بی نهایت بااهمیت

از آنجا که صکوک استصناع در این مقاله جهت تأمین مالی صنعت نفت می باشند و توسط فعالان و سرمایه گذاران در بازارهای مالی مورد مبادله قرار می گیرند، بنابراین جامعه آماری فعالان بازارهای مالی می باشند. با توجه به این که مدت زمان کوتاهی از تصویب قانون برنامه پنجم توسعه و مجوز وزارت نفت برای استفاده از صکوک می گذرد، بنابراین شناخت و تجربه کافی در مورد استفاده از این اوراق در صنعت نفت و ریسک های مترتب بر آن وجود ندارد. به این دلیل برای انجام مقایسات زوجی و رتبه بندی ریسک های شناسایی شده، تعداد ۱۰ پرسشنامه میان تعدادی از خبرگان مطلع و متخصص که تا حدی شناخت کافی در مورد این اوراق دارند به عنوان نمونه توزیع می گردد و نتایج حاصل به جامعه تعمیم داده می شود.^{۲۰}

یکی از بهترین روش ها برای ترکیب جداول مقایسه ای نمونه آماری، استفاده از میانگین هندسی است. از آنجا که مقایسه های زوجی، داده هایی به صورت «نسبت» ایجاد خواهد کرد، میانگین هندسی از نظر ریاضی بهترین میانگین برای آن ها خواهد بود. به علاوه معکوس بودن ماتریس مقایسه استفاده از میانگین هندسی را بیشتر از هر چیز موجه می سازد؛ چرا که این میانگین خاصیت معکوس بودن را در ماتریس مقایسه زوجی حفظ می کند (آذر و رجبزاده، ۱۳۸۷، ص ۱۰۶).

فرض می شود $a_{ij}^{(k)}$ مؤلفه مربوط به شخص k ام برای مقایسه شاخص i با j است، بنابراین میانگین هندسی برای تمامی مؤلفه های متناظر از رابطه زیر محاسبه می گردد:

$$\bar{a}_{ij} = \left(\prod_{k=1}^N a_{ij}^{(k)} \right)^{\frac{1}{N}} \quad \text{رابطه ۱:}$$

جداول مقایسه ای بر اساس درخت سلسله مراتبی تهیه می شود. برای انجام مقایسه های زوجی با استفاده از داده های پرسشنامه، نتایج حاصل با استفاده از میانگین هندسی ترکیب گردیدند و حاصل ترکیب مقایسات زوجی در ماتریس های زیر آورده

شده است. عناصر روی قطر اصلی این ماتریس ها عدد یک می باشد که به دلیل معکوس بودن ماتریس ها، اعداد زیر قطر اصلی معکوس اعداد بالای قطر اصلی هستند.

جدول ۲. ماتریس مقایسه زوجی گروهی ریسک های صکوک استصناع بر اساس معیار شدت تأثیر

شدت تأثیر	تورم	سیاسی	نرخ ارز	عدم نقدشوندگی	نرخ بازده	اعتباری	شریعت	سرمایه گذاری مجدد
تورم	۱	۲.۴۵	۲.۰۳	۲.۷۸	۲.۷۱	۲.۹۲	۳.۷۳	۳.۷۳
سیاسی	۰.۴۰	۱	۱.۳۱	۲.۱۴	۲.۴۱	۲.۳۳	۲.۵۶	۲.۹۷
نرخ ارز	۰.۴۹	۰.۷۵	۱	۲.۹۰	۲.۲۶	۲.۱۸	۲.۸۱	۲.۸۸
عدم نقدشوندگی	۰.۳۵	۰.۴۶	۰.۳۴	۱	۱.۷۱	۱.۱۸	۲.۱۰	۲.۲۰
نرخ بازده	۰.۳۶	۰.۴۱	۰.۴۴	۰.۵۸	۱	۱	۲.۴۱	۲.۲۶
اعتباری	۰.۳۴	۰.۴۲	۰.۴۵	۰.۸۴	۱	۱	۲.۹۴	۲.۴۴
شریعت	۰.۲۶	۰.۳۹	۰.۳۵	۰.۴۷	۰.۴۱	۰.۳۳	۱	۱.۳۶
سرمایه گذاری مجدد	۰.۲۶	۰.۳۳	۰.۳۴	۰.۴۵	۰.۴۴	۰.۴۰	۰.۷۳	۱

جدول ۳. ماتریس مقایسه زوجی گروهی ریسک های صکوک استصناع بر اساس معیار احتمال وقوع

احتمال وقوع	تورم	سیاسی	نرخ ارز	عدم نقدشوندگی	نرخ بازده	اعتباری	شریعت	سرمایه گذاری مجدد
تورم	۱	۲.۵۱	۲.۶۲	۲.۲۱	۱.۸۷	۲.۹۲	۳.۲۰	۳.۶۴
سیاسی	۰.۳۹	۱	۲.۰۹	۱.۹۳	۱.۸۰	۲.۴۹	۲.۶۸	۳.۰۰۴
نرخ ارز	۰.۳۸	۰.۴۷	۱	۱.۸۰	۱.۸۵	۲.۰۰۵	۲.۳۹	۲.۶۶
عدم نقدشوندگی	۰.۴۵	۰.۵۱	۰.۵۵	۱	۱.۳۷	۲.۲۶	۲.۸۱	۲.۹۷
نرخ بازده	۰.۵۳	۰.۵۵	۰.۵۳	۰.۷۲	۱	۲.۶۳	۲.۸۱	۲.۹۷
اعتباری	۰.۳۴	۰.۴۰	۰.۴۹	۰.۴۴	۰.۳۷	۱	۲.۰۹	۱.۸۲
شریعت	۰.۳۱	۰.۳۷	۰.۴۱	۰.۳۵	۰.۳۵	۰.۴۷	۱	۱.۴۶
سرمایه گذاری مجدد	۰.۲۷	۰.۳۳	۰.۳۷	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۵۴	۰.۶۸	۱

جدول ۴. ماتریس مقایسه زوجی گروهی معیارها

ریسک صکوک استصناع نفتی	احتمال	شدت
احتمال	۱	۱/۱۶
شدت	۰/۸۵	۱

گام ۲. استخراج اولویت‌ها از ماتریس مقایسات زوجی: جداول مقایسه گروهی برای استخراج اولویت‌ها استفاده می‌شوند. با استفاده از نرمال‌سازی و میانگین موزون اولویت‌ها تعیین می‌گردد. برای نرمال کردن اعداد جداول مقایسه‌ای در AHP، از رابطه ۲ استفاده می‌شود که در آن r_{ij} مؤلفه نرمال شده است:

$$r_{ij} = \frac{\bar{a}_{ij}}{\sum_{i=1}^n \bar{a}_{ij}} \quad \text{رابطه ۲:}$$

بعد از نرمال‌سازی، برای تعیین اولویت ریسک‌ها، از مقادیر هر سطر میانگین موزون گرفته می‌شود. در جدول‌های ۵ و ۶ ریسک‌های صکوک استصناع بر اساس معیار شدت تأثیر و احتمال وقوع رتبه‌بندی شده است:

جدول ۵. ماتریس ضرایب اولویت ریسک‌های صکوک استصناع نفتی بر اساس معیار شدت تأثیر

شدت تأثیر	تورم	سیاسی	نرخ ارز	عدم نقدشوندگی	نرخ بازده	اعتباری	شریعت	سرمایه‌گذاری مجدد	ضریب اولویت
تورم	۰.۲۸	۰.۳۹	۰.۳۲	۰.۲۴	۰.۲۲	۰.۲۵	۰.۲۰	۰.۱۹	۰.۲۶
سیاسی	۰.۱۱	۰.۱۶	۰.۲۰	۰.۱۹	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۳	۰.۱۵	۰.۱۷
نرخ ارز	۰.۱۴	۰.۱۲	۰.۱۵	۰.۲۵	۰.۱۸	۰.۱۹	۰.۱۵	۰.۱۵	۰.۱۷
عدم نقدشوندگی	۰.۱۰	۰.۰۷	۰.۰۵	۰.۰۸	۰.۱۴	۰.۱۰	۰.۱۱	۰.۱۱	۰.۰۹
نرخ بازده	۰.۱۰	۰.۰۶	۰.۰۷	۰.۰۵	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۱۳	۰.۱۲	۰.۰۸
اعتباری	۰.۰۹	۰.۰۶	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۱۶	۰.۱۲	۰.۰۹
شریعت	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۰۲	۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۰۵
سرمایه‌گذاری مجدد	۰.۰۷	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۰۳	۰.۰۳	۰.۰۵	۰.۰۴

طبق نتایج حاصل از نظرسنجی، مشاهده می‌شود که از دید خبرگان بازار، در صکوک استصناع نفتی ریسک تورم، ریسک سیاسی - نرخ ارز و ریسک عدم نقدشوندگی - اعتباری به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند و در صورت وقوع می‌توانند بیشترین تأثیر و ضرر را بر سرمایه‌گذاران و دارندگان اوراق در بازار بگذارند. بعد از آن ریسک نرخ بازده، شریعت و سرمایه‌گذاری مجدد در صورت وقوع کمترین ضریب اهمیت را دارند.

جدول ۶. ماتریس ضرایب اولویت ریسک‌های صکوک استصناع نفتی بر اساس معیار احتمال وقوع

احتمال وقوع	تورم	سیاسی	نرخ ارز	نرخ نقدشوندگی عدم	نرخ بازده	اعتباری	شریعت	سرمایه‌گذاری مجدد	ضریب اولویت
تورم	۰.۲۷	۰.۴۰	۰.۳۲	۰.۲۵	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۸	۰.۱۸	۰.۲۵
سیاسی	۰.۱۰	۰.۱۶	۰.۲۵	۰.۲۱	۰.۲۰	۰.۱۷	۰.۱۵	۰.۱۵	۰.۱۷
نرخ ارز	۰.۱۰	۰.۰۷	۰.۱۲	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۳	۰.۱۳	۰.۱۳	۰.۱۴
عدم نقدشوندگی	۰.۱۲	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۱۱	۰.۱۵	۰.۱۵	۰.۱۵	۰.۱۵	۰.۱۲
نرخ بازده	۰.۱۴	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۰۸	۰.۱۱	۰.۱۸	۰.۱۵	۰.۱۵	۰.۱۲
اعتباری	۰.۰۹	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۱۱	۰.۰۹	۰.۰۷
شریعت	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۰۳	۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۰۵
سرمایه‌گذاری مجدد	۰.۰۷	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۰۳	۰.۰۳	۰.۰۳	۰.۰۵	۰.۰۴

طبق نتایج، مشاهده می‌شود که از نظر خبرگان به ترتیب احتمال وقوع ریسک تورم، سیاسی و نرخ ارز در صکوک استصناع بیشتر از سایر ریسک‌ها می‌باشد. به ترتیب ریسک عدم نقدشوندگی - نرخ بازده، اعتباری، شریعت و سرمایه‌گذاری مجدد در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

جدول ۷. ماتریس ضرایب اولویت معیارها

ریسک صکوک استصناع نفتی	احتمال	شدت	ضریب اولویت
احتمال	۰.۵۳	۰.۵۳	۰.۵۳
شدت	۰.۴۶	۰.۴۶	۰.۴۶

طبق نتایج جدول فوق، احتمال وقوع ریسک‌ها در صکوک استصناع نسبت به شدت تأثیر ریسک‌ها دارای ضریب اهمیت بیشتری می‌باشد و معیار احتمال وقوع در نظر سرمایه‌گذاران برای تصمیم‌گیری مهم‌تر می‌باشد.

گام ۳. انتخاب بهترین گزینه: برای انتخاب بهترین گزینه باید مقادیر هر ردیف در مقادیر متناظر آن عوامل ضرب شود؛ بنابراین وزن نهایی هر ریسک از مجموع حاصل ضرب هر معیار در وزن ریسک مربوطه به دست می‌آید که حاصل به صورت زیر می‌باشد:

جدول ۸. وزن نهایی ریسک‌ها

ریسک	تورم	سیاسی	نرخ ارز	عدم نقدشوندگی	بازده	اعتباری	شریعت	سرمایه‌گذاری مجدد
وزن نهایی	۰/۲۵۲۸	۰/۱۶۸۳	۰/۱۵۴۵	۰/۱۰۲۹	۰/۰۹۷۶	۰/۰۷۹۹	۰/۰۴۹۵	۰/۰۳۹۶

بنابراین با توجه به وزن نهایی ریسک‌های صکوک استصناع نفتی، به ترتیب ریسک‌های تورم، سیاسی و نرخ ارز دارای بیشترین وزن از دید خبرگان می‌باشند و باید شرکت نفت این ریسک‌ها را مدیریت نمایند و تمهیداتی برای کاهش ریسک‌ها در نظر بگیرند. همان‌طور که مشاهده می‌شود از دید خبرگان ریسک‌هایی که در رتبه اول تا سوم قرار گرفته‌اند از نوع ریسک‌های سامانمند می‌باشند که بستگی به وضعیت اقتصادی کشور دارند و این گویای وجود عدم اطمینان نسبت به فضای اقتصادی کشور از دید خبرگان است.

گام ۴. تعیین نرخ سازگاری (CR):^{۲۱} نرخ سازگاری نشان می‌دهد که تا چه حد می‌توان به اولویت‌های حاصل از مقایسه‌ها اعتماد کرد. گاهی ممکن است مقایسه‌های انجام شده توسط تصمیم‌گیرندگان سازگار نباشد؛ با استناد بر تجربه‌ها اگر نرخ سازگاری کمتر از ۱۰٪ باشد می‌توان سازگاری مقایسه‌ها را پذیرفت و در غیر این صورت باید مقایسه‌ها مجدداً انجام گیرد. برای تعیین نرخ سازگاری باید مراحل زیر انجام شود:

۱- اولویت هر یک از گزینه‌ها نسبت به معیارهای احتمال وقوع و شدت تأثیر تعیین شود. این عمل در ۲ گام تشریح شد.

۲- بردار مجموع وزنی (WSV)^{۲۲} محاسبه شود. بدین منظور باید مقادیر جدول‌های شماره ۲ در اولویت‌های جدول شماره ۵ و مقادیر جدول ۳ در اولویت‌های جدول شماره ۶ ضرب شوند.

$$WSV(1) = \begin{bmatrix} 2.05 \\ 1.30 \\ 1.29 \\ 0.71 \\ 0.65 \\ 0.69 \\ 0.36 \\ 0.33 \end{bmatrix} \text{ و } WSV(2) = \begin{bmatrix} 2.01 \\ 1.41 \\ 1.08 \\ 0.94 \\ 0.92 \\ 0.53 \\ 0.39 \\ 0.32 \end{bmatrix}$$

۳- بردار سازگاری (CV)^{۲۳} محاسبه شود. این بردار با تقسیم هر یک از مؤلفه‌های بردار WSV بر اولویت‌های متناظر با آن نسبت به عامل‌ها حاصل می‌گردد.

$$CV(1) = \begin{bmatrix} 8.34 \\ 8.37 \\ 8.36 \\ 8.24 \\ 8.15 \\ 8.16 \\ 8.15 \\ 8.20 \end{bmatrix} \text{ و } CV(2) = \begin{bmatrix} 8.45 \\ 8.49 \\ 8.42 \\ 8.27 \\ 8.22 \\ 8.19 \\ 8.22 \\ 8.28 \end{bmatrix}$$

۴- مقدار λ_{max} محاسبه شود. این مقدار برابر با میانگین C.V می‌باشد، بنابراین خواهیم داشت:

$$\lambda_{max}(2 \text{ و } 1) = \{8.32 \text{ و } 8.25\}$$

۵- شاخص سازگاری (C.I)^{۲۴} محاسبه شود. برای محاسبه شاخص سازگاری از رابطه زیر استفاده می‌شود که در آن n نشان‌دهنده تعداد گزینه‌های رقیب است.

$$C.I = \frac{\lambda_{MAX} - n}{n} \quad \text{رابطه ۳:}$$

$$C.I(1,2) = \{0.03 \text{ و } 0.04\}$$

۶- نرخ سازگاری (C.R) محاسبه شود. نرخ سازگاری از رابطه ۴ قابل محاسبه است که در آن $\lambda_{R.I}$ نشان‌دهنده مقدار شاخص تصادفی می‌باشد. به دلیل این که ۸ نوع ریسک با هم مقایسه می‌شوند، مقدار RI برابر ۱/۴۱ می‌باشد.

$$C.R = \frac{C.I}{R.I} \quad \text{رابطه ۴:}$$

$$C.R(1,2) = \{0.022, 0.028\}$$

از آنجا که نرخ سازگاری برای مقایسات زوجی کوچک‌تر از ۰/۱ شده است، بنابراین در مقایسات سازگاری وجود دارد و نتایج قابل اطمینان می‌باشد و نیازی به بازنگری در مقایسات زوجی نیست.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

محدودیت‌های تأمین مالی داخلی و تحریم‌های بین‌المللی در کشور باعث شده تا روش‌های متداول تأمین مالی پروژه‌های نفتی با مشکل مواجه شود و کافی نباشد؛ بنابراین یکی از رویکردهای تأمین مالی صنعت نفت در برنامه پنجم توسعه استفاده از ابزارهای مالی اسلامی صکوک بوده است. بر این اساس استفاده از صکوک استصناع در تأمین منابع مالی پروژه‌های نفتی از قابلیت‌های زیادی از جمله هم‌راستا بودن با راهبرد جدید صنعت نفت مبنی بر طرح توسعه فازهای جدید در میدان‌های مشترک، برخوردار می‌باشد، ضمن این‌که کم‌ترین تأثیر را از محدودیت‌های مالی بین‌المللی می‌پذیرد. استفاده از این صکوک می‌تواند بهترین شکل تأمین سرمایه فعالیت‌های بزرگ احداث و ساخت کالا یا طرح‌های جدید، تکمیل کالا یا طرح‌های نیمه‌تمام از جمله فازهای پارس جنوبی و احداث طرح و پروژه‌ای با ویژگی‌های خاص نظیر احداث چاه‌های نفت و پالایشگاه و نوسازی و بهسازی تأسیسات تولید باشد که خارج از توان مالی یک فرد یا شرکت خصوصی و یا حتی دولت است. الگوی عملیاتی ارائه‌شده انتشار و استفاده از انواع صکوک استصناع از نظر فقهی بدون اشکال و قابل استفاده در تأمین مالی صنعت نفت ایران بودند. تفاوت صکوک ترکیبی ارائه‌شده با استصناع خالص این است که در بازار ثانویه، صکوک استصناع با تنزیل خرید و فروش می‌شود و باید قائل به خرید دین بود ولی در صکوک ترکیبی پس از ساخت دارایی، در بازار ثانویه، دارایی (طرح ساخته‌شده) یا اجاره داده می‌شود و یا فروخته می‌شود. از آنجاکه برخی از فقیهان شیعه و اهل سنت خرید دین را مشروع نمی‌دانند صکوک استصناع ترکیبی از مشروعیت گسترده‌تری برخوردار خواهد بود. به تناسب نیازها این اوراق می‌تواند در قالب ریالی و ارزی منتشر گردد. زمانی که نیاز به منابع داخلی باشد به صورت ریالی و زمانی که نگاه به منابع ارزی باشد، به صورت ارزی منتشر و مورد استفاده قرار گیرد. همچنین به کارگیری این اوراق در طرح‌های سودآور اقتصادی صنعت نفت به عمق بازارهای مالی کشور منجر شده و علاوه بر تمامی آثار اقتصادی مثبتی که انتشار این اوراق به ارمغان می‌آورد، زمینه افزایش رشد اقتصادی را فراهم می‌کند.

ریسک‌های بازار ثانویه متوجه تمامی اوراق بهادار از جمله صکوک استصناعی است که در بازار بورس دادوستد می‌شوند. ریسک‌های سامانمند بستگی به روند کلی بازار دارد و تحت تأثیر سیکل‌های تجاری، موقعیت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کشور و وضعیت اقتصاد جهانی می‌باشند. در ریسک‌های سامانمند به ترتیب ریسک تورم، سیاسی و نرخ ارز در صکوک استصناع نفتی دارای ضریب اهمیت بیشتری می‌باشند و صنعت نفت باید به آن‌ها بیشتر توجه کند و جهت کاهش این ریسک‌ها تمهیداتی بیندیشند. ریسک‌های غیرسامانمند مربوط به ساختار صکوک استصناع نفتی است و سرمایه‌گذار با مدیریت صحیح می‌تواند آن‌ها را کاهش دهد. به ترتیب در صکوک استصناع نفتی ریسک‌های عدم نقدشوندگی، بازده، اعتباری، شریعت و سرمایه‌گذاری مجدد دارای بیشترین ضریب اهمیت می‌باشند.

یادداشت‌ها

1. AHP

۲. الف- به بانک مرکزی اجازه داده می‌شود در چارچوب قانون بودجه سنواتی جهت تأمین مالی پروژه‌های زیربنایی توسعه‌ای دولتی نسبت به انتشار اوراق مشارکت و انواع صکوک اسلامی در بازارهای بین‌المللی اقدام نماید.

ب- به شرکت‌های دولتی و شهرداری‌ها اجازه داده می‌شود در راستای تأمین منابع ارزی طرح‌های سرمایه‌گذاری خود، پس از تأیید وزارت امور اقتصادی و دارایی و بانک مرکزی، اقدام به انتشار اوراق مشارکت و انواع صکوک اسلامی نماید (www.majlis.ir).

3. Finance

4. Buy Back

5. www.hsiran.com

۶. تنزیل یک اصطلاح فقهی نیست ولی در فقه اسلامی از اصطلاحی استفاده می‌شود که با تنزیل ماهیت یکسانی دارد و آن اصطلاح بیع دین به کمتر از مبلغ اسمی آن است که به معنای بیع دینی است که به نفع بایع بر ذمه مشتری و یا شخص دیگری مستقر شده و مشتری به مبلغ کمتری آن را خریداری می‌کند.

۷. نکته فقهی قابل توجه این است که اگر عقد استصناع را همان گونه که اکثریت فقهای امامیه قائل اند عقد مستقل بدانیم، شرط عقد مباحه بعد از ساخت محصول بر پایه عقد استصناع، بیع العینة نمی شود؛ اما در صورتی که استصناع را بیع مستقلی، قسیم بیع نقد، نسبه، سلف و کالی به کالی بدانیم در این صورت احتمال شبهه بیع العینة بودن این قرارداد نیز ترکیبی به ذهن تداعی می کند.

8- Secondary Securities Market Risk

9- Nondiversifiable Risk

10- Unliquidity Risk

11- Inflation Risk

12- Political Risk

13- Currency Risk

14- Unliquidity Risk

15- Rate of Return Risk

16- Credit Risk

17- Shariah Risk

18- Reinvestment Risk

19- L.Saaty

۲۰. پرسشنامه ها میان گروهی از مدیران و مشاوران مالی و سرمایه گذاری شرکت ملی نفت ایران، شرکت های تأمین سرمایه، متخصصین در سازمان بورس و اوراق بهادار و اساتید آشنا به مباحث مالی و فرآیند انتشار صکوک استصناع توزیع گردید.

21. Consistency Ratio

22. Weighted Sum Vector

23. Consistency Vector

24. Consistency Index

25. Random Index

کتابنامه

آذر، عادل و علی رجبزاده (۱۳۸۷)، تصمیم گیری کاربردی (رویکرد MADM)، تهران: انتشارات نگاه دانش، چاپ سوم.

حدادی، جواد (۱۳۹۰)، بررسی تأمین مالی پروژه محور در بخش بالادستی نفت با تأکید بر ابزارهای اسلامی، تهران: پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.

حسن بیگی، ابوالفضل (۱۳۸۱)، نفت، بای بک و منافع ملی، تهران: انتشارات نوای آوا. سروش، ابوذر و محسن صادقی (۱۳۸۶)، «مدیریت ریسک اوراق بهادار اجاره (صکوک اجاره)»، *اقتصاد اسلامی*، شماره ۲۷.

مزینی، امیرحسین (۱۳۸۹)، امکان‌سنجی انتشار اوراق صکوک در اقتصاد ایران مطالعه موردی بخش معدن و صنایع معدنی، تهران: انتشارات پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.

مشیری، اسماعیل (۱۳۸۰)، «مدل تعدیل‌شده AHP برای نظرسنجی و تصمیم‌گیری‌های گروهی»، *دانش مدیریت*، شماره ۵۲.

موسویان، سید عباس (۱۳۸۶)، ابزارهای مالی اسلامی (صکوک)، تهران: انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.

موسویان، سید عباس (۱۳۸۸)، صکوک مباحه ابزار مالی مناسب برای بازار پول و سرمایه اسلامی، *اقتصاد اسلامی*، شماره ۱۱.

ندری، کامران و احمد کارگر مطلق (۱۳۸۹)، «امکان‌سنجی تأمین مالی بخش صادرات با استفاده از اوراق صکوک»، *اقتصاد اسلامی*، شماره ۳۷.

نظرپور، محمدنقی (۱۳۹۲)، عقد و اوراق استصناع کاربردهای استصناع در بازارهای مالی اسلامی، قم: انتشارات دانشگاه مفید و سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

نظرپور، محمدنقی و ایوب خزائی (۱۳۸۹)، «طراحی پوشش ریسک صکوک استصناع در بازار بورس اوراق بهادار»، *سیاست‌های اقتصادی (نامه مفید)*، شماره ۸۱.

Arsalan Tariq, Ali, (2004), *Managing Financial Risks of Sukuk Structures*, Loughborough University.

Arsalan Tariq, Ali and Dar, Humayon, (2007), "Risks of Sukuk structures: Implications for resource mobilization", *Thunderbird International Business Review*, Vol. 49(2).

Crouhy, Michel, Galai, Dan & Mark, Robert, (2006), *Essentials of Riskmanagement*, McGraw- Hill.

Groenendaal, Willem J.H van Mohammad, (2006), mazraati, A Critical
RvviII II I I y yyyyyk Cttratt ,, *Energy Policy*, Vol. 34.

