

# تأمین مالی پروژه محور به وسیله صکوک استصناع در صنعت نفت

تاریخ تأیید: ۹۲/۱۲/۶

تاریخ دریافت: ۹۲/۴/۲۴

سیدعباس موسویان\*  
جواد حدادی\*\*

## چکیده

تأمین مالی پروژه محور رویکردی است که در آن دارایی‌های پروژه به‌عنوان پشتوانه تأمین مالی بوده و بازپرداخت تسهیلات دریافتی از محل عواید آتی پروژه خواهد بود. تأمین مالی پروژه محور را می‌توان با استفاده از انتشار صکوک انجام داد. این سازوکار راهکاری است که پتانسیل‌های این نوع تأمین مالی را در قالب ابزارهای مالی اسلامی پیاده‌سازی می‌کند. با توجه به توجیه‌پذیری و پدید ساختن جریان‌های نقدی قابل توجه حاصل از اجرای پروژه‌های بخش بالادستی نفت، می‌توان امیدوار بود که بتوان راهکارهای پیشنهادی تحقیق پیش‌رو را در صنعت نفت کشور عملیاتی کرد.

تحقیق پیش‌رو که با رویکردی کیفی و با استفاده از روش تحقیق تفسیری مبتنی بر نظر خبرگان و با تمرکز بر مورد کاوی صورت گرفته است، در ارائه و پیاده‌سازی تأمین مالی پروژه محور با استفاده از قابلیت‌های صکوک استصناع می‌کوشد. نتیجه‌های تحقیق دربرگیرنده مدلی از تأمین مالی پروژه محور به وسیله صکوک استصناع است که با اعمال تغییرهایی در مدل‌های عمومی صکوک استصناع در جهت هم‌خوانی با محدودیت‌های پروژه‌های بخش نفت حاصل شده است.

واژگان کلیدی: تأمین مالی، پروژه محور، صکوک، استصناع، بخش بالادستی نفت.  
طبقه‌بندی G19:JEL.

۷۹

فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی / سال سیزدهم / شماره ۵۰ / تابستان ۱۳۹۲

Email: samosavian@yahoo.com.

\*. دانشیار پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.

Email: hadadi.pm@gmail.com.

\*\* کارشناس ارشد مدیریت پروژه و ساخت.

## مقدمه

در حال حاضر ایران با داشتن ۱۳۷ میلیارد بشکه ذخیره قابل استحصال (Energy, 2012, Information Administration)، روزانه فقط ۴ میلیون و ۲۰۰ هزار بشکه از آن برداشت می‌کند؛ این در حالی است که براساس برنامه پنجم توسعه ظرفیت تولید تا ۵ میلیون و ۱۵۰ هزار بشکه در روز است و برای تحقق این حجم از برداشت حدود ۱۷۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری تا پایان برنامه پنجم لازم است (پناهی‌نژاد، ۱۳۹۱، ص ۲۵). تشدید تحریم های مالی بین‌المللی علیه کشور به‌کارگیری روش‌های مرسوم و سنتی برای تأمین این حجم از سرمایه را با مشکل روبه‌رو کرده است. از طرفی بازار سرمایه کشور در سال‌های اخیر توسعه قابل‌توجهی از حیث معرفی ابزارهای جدید و توسعه زیرساخت‌ها داشته است. تحقیق پیش‌رو با رویکردی کاربردی در ارائه یک مدل تأمین مالی پروژه‌محور در بخش بالادستی نفت با ماهیتی سازگار با اصول تأمین مالی اسلامی و براساس الگوهای پیشنهادی سازمان بورس اوراق بهادار و سازمان حسابداری و حسابرسی نهادهای مالی اسلامی (Institutions Accounting & Auditing Organization for Islamic Financial) می‌کوشد. بخش بالادستی نفت شامل تمام مطالعه‌ها، فعالیت‌ها و اقدام‌های مربوط به اکتشاف، حفاری، استخراج، بهره‌برداری و صیانت از منابع نفتی، انتقال، ذخیره‌سازی و صادرات آن؛ مانند: نقشه‌برداری، زمین‌شناسی، ژئوفیزیک، ژئوشیمی، حفر و خدمات فنی چاه‌ها، تزریق گاز، آب، هوا یا هر فعالیتی که به برداشت بهینه و حداکثری از منابع نفتی بینجامد و نیز احداث و توسعه تأسیسات و صنایع وابسته، تحدید حدود، حفاظت و حراست آنها برای عملیات تولید و قابل عرضه‌کردن نفت در حد جداسازی اولیه، صادرات یا استفاده در عملیات پایین‌دستی را شامل می‌شود.

تأمین مالی پروژه‌محور، تأمین مالی اسلامی و شرایط فعلی تأمین مالی در بخش بالادستی نفت ایران به‌عنوان سه رکن تشکیل‌دهنده مقاله و مقدمه الگوی پیشنهادی خواهند بود. در مقاله پیش‌رو ابتدا موضوع تأمین مالی پروژه‌محور به‌عنوان پایه اصلی بحث مطرح می‌شود؛ سپس ویژگی‌ها و تفاوت‌های آن با تأمین مالی شرکتی از زاویه‌های گوناگون بررسی می‌شود؛ سپس چگونگی پیاده‌سازی تأمین مالی پروژه‌محور به‌وسیله صکوک استصناع مورد بررسی قرار می‌گیرد. در قسمت بعد برای آشنایی با مدل‌های جهانی انتشار،

مطالعه موردی در ادبیات صورت می‌گیرد. سرانجام به منظور ارائه مدل‌های عملیاتی قابل کاربرد در بخش نفت مروری بر وضعیت گذشته و حال صنعت نفت کشور با تمرکز بر وضعیت تأمین مالی آن خواهد شد. در پایان مدل‌های پیشنهادی ارائه خواهد شد.

## اهمیت موضوع و روش تحقیق

جهت دستیابی به هدف‌های برنامه پنجم در بخش صنعت نفت حدود ۱۷۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری لازم است. براساس اسناد بالادستی بخش نفت کشور، جهت دسترسی به هدف‌های برنامه پنجم توسعه اقتصادی اجتماعی کشور در حوزه نفت و گاز، سرمایه‌گذاری‌هایی به شرح ذیل تا پایان برنامه پنجم در سال ۱۳۹۴ مورد نیاز خواهد بود (شافعی، ۱۳۸۷، ص ۷۳):

۱. در بخش بالادستی نفت جهت ظرفیت‌سازی مورد نیاز و جبران افت تولید ۷ درصد در سال، حدود ۵۰ میلیارد دلار؛
۲. در بخش بالادستی و تأسیسات فرآورش گاز حدود ۵۰ میلیارد دلار؛
۳. در بخش پایین‌دستی (شامل خطوط و تأسیسات انتقال و توزیع) حدود ۲۰ میلیارد دلار؛
۴. در بخش پتروشیمی حدود ۳۰ میلیارد دلار؛
۵. جهت ظرفیت‌سازی اضافی پالایشی و بهینه‌سازی پالایشگاه‌ها و دیگر سرمایه‌گذاری‌های مرتبط حدود ۲۰ میلیارد دلار.

براساس برنامه، تحصیل این منابع از سه بخش پیش‌بینی شده است: تأمین حداقل ۷۰ میلیارد دلار به‌وسیله بخش داخلی، ۳۵ میلیارد دلار از راه فاینانس و ۶۵ میلیارد دلار از راه بیع متقابل در نظر گرفته شده است؛ اما با توجه به تشدید تحریم‌ها علیه ایران و عدم امکان تأمین مالی از راه منابع بین‌المللی، مهم‌ترین و شاید یگانه منبع تأمین مالی بخش نفت داخلی باشد. در حال حاضر افزون بر منابع داخلی وزارت نفت قسمتی از منابع صندوق توسعه ملی نیز برای بخش نفت تخصیص داده شده که رقم قابل توجهی نیست. شایان ذکر است تمام منابع صندوق توسعه ملی در سال ۱۳۹۱ حدود ۴۰ میلیارد دلار برآورد شده است (پناهی‌نژاد، ۱۳۹۱، ص ۴۵)؛ بنابراین با فرض تحقق پیش‌بینی‌ها از محل منابع صندوق توسعه ملی همچنان نیاز قابل توجهی به منابع مالی خواهد بود. به‌وسیله تأمین مالی پروژه‌محور می‌توان بدون نیاز به وثیقه‌های دولتی و درگیر کردن ترازنامه شرکت ملی نفت تا حدودی به تأمین مورد نیاز این بخش کمک کرد.

تحقیق پیش‌رو با رویکردی کیفی و با استفاده از روش تحقیق تفسیری مبتنی بر نظر خبرگان و با تمرکز بر موردکاوی صورت گرفته است. ادبیات موضوع منتج از تحقیق‌های کتابخانه‌ای، اسناد و مدارک در دسترس است. به‌منظور بررسی مدل‌های جهانی انتشار، مطالعه‌های موردی صکوک استصناع از منابع معتبر استخراج شده است. مدل‌های پیشنهادی بر پایه تحقیق‌های میدانی در حوزه نفت و شناسایی نوع محدودیت‌های پروژه‌های بخش بالادستی در تبادله نظر با مدیران حوزه نفت و کارشناسان بازار سرمایه ارائه شده است. در حقیقت تحقیق پیش‌رو به دنبال پاسخ به این پرسش اساسی است که آیا می‌توان تأمین مالی پروژه‌محور را به‌وسیله صکوک استصناع در بخش بالادستی نفت عملیاتی ساخت؟ و در صورت امکان، مدل انتشار چگونه باید باشد. مقاله به دنبال اثبات این فرضیه است که به جهت سازگاری چارچوب‌های عقد استصناع با ماهیت پروژه‌های ساخت در بخش بالادستی نفت ارائه یک مدل عملیاتی تأمین مالی پروژه‌محور به‌وسیله اوراق استصناع در این بخش امکان‌پذیر است.

### پیشینه تحقیق

به‌منظور ارائه نتیجه‌های کاربردی در تحقیق پیش‌رو، ادبیات در دو حوزه مرور شده است. ابتدا ادبیات تأمین مالی پروژه‌محور مرور شده؛ سپس به منظور بررسی مدل تأمین مالی پروژه‌محور به‌وسیله صکوک استصناع، تحقیق‌های انجام‌شده در این حوزه مرور شده است. شایان ذکر است در هر یک از موضوعات تأمین مالی پروژه‌محور و تأمین مالی به‌وسیله استصناع، تحقیق‌هایی انجام شده است؛ اما تحقیق پیش‌رو در پی ارتباط بین این دو و ارائه مدلی است که هر دو ویژگی پروژه‌محور بودن و عرضه عمومی از راه ابزارهای مالی اسلامی را داشته باشد.

### ادبیات موضوع

#### الف) تأمین مالی پروژه‌محور

بر پایه ادبیات تأمین مالی می‌توان تأمین مالی پروژه‌محور را در برابر تأمین مالی شرکتی دانست که وجه تمایز اصلی آنها در نوع پشتوانه، تضمین‌های مورد نیاز و محل بازپرداخت

اقساط تسهیلات دریافتی است؛ به طوری که در نوع پروژه محور تکیه اصلی وام دهندگان\* در موارد پشتوانه، تضمین های مورد نیاز و نیز بازپرداخت ها بر مبنای توجیه پذیری خود پروژه بوده و گاهی در ازای تسهیلات اعطایی سهامی از پروژه را طلب می کنند یا محصولات پروژه را به طور مستقیم به عنوان قسمتی از بازپرداخت ها پیش خرید می کنند؛ در حالی که در تأمین مالی شرکتی تکیه اصلی وام دهندگان به اعتبار و ترازنامه بانوی پروژه است نه لزوماً خود پروژه. برای نشان دادن این موضوع در ذیل تعریف هایی از صاحب نظران این حوزه بیان می شود:

استی (۲۰۰۴) این گونه تعریف می کند:

تأمین مالی پروژه ای در برگیرنده خلق شرکت پروژه ای است که از نظر حقوقی و اقتصادی مستقل بوده و تأمین مالی آن بر پایه بدهی بدون حق رجوع (و سهام متعلق به یک یا چند بانوی شرکت) باشد. هدف از پدید ساختن آن تأمین مالی یک پروژه خاص (به طور معمول یک دارایی سرمایه ای) با دوره عمر محدود است.

به باور مرنا و اون (۱۹۹۸) تأمین مالی یک پروژه خودگردان که در آن توجه اصلی وام دهندگان برای بازپرداخت به جریان های نقدی حاصله از پروژه است، دست کم یک بار عملیات شروع شده و دارایی های پروژه به عنوان وثیقه وام خواهد بود. وام دهندگان فاقد حق رجوع بوده یا با حق رجوع محدود به بانیان پروژه هستند.

فابوزی و نویت (۲۰۰۰) اظهار می کنند:

تأمین مالی یک واحد مشخص اقتصادی که اساساً رضایت وام دهندگان از جریان نقدی و عایدی های آن واحد اقتصادی، به عنوان منبع بازپرداخت وام بوده و اموال واحد اقتصادی به عنوان رهن، در اختیار وام دهندگان قرار می گیرد.

در تعریف پیش گفته منظور از واحد اقتصادی، شخصیت مستقل حقوقی و اقتصادی شرکت پروژه است. در این تعریف تأکید بر بازپرداخت ها از محل عواید و جریان های

---

\* در ادبیات تأمین مالی پروژه محور از کلمه وام که معادل Loan است فراوان استفاده می شود. نویسندگان در بیان ادبیات موضوع به علت رعایت اصل امانت داری عیناً این کلمه را استعمال کرده اند؛ این در حالی است که مراد از این کلمه در مقاله پیش رو در بخش اسلامی عبارت است از تسهیلات مالی که بر پایه یکی از عقدهای اسلامی با ماهیت انتفاعی از طرف تأمین مالی کننده در اختیار متقاضی سرمایه قرار می گیرد.

نقدی پروژه شده است. در این تعریف دو ویژگی از تأمین مالی پروژه مورد تأکید قرار گرفته است؛ نخست، استقلال دارایی‌های شرکت پروژه از شرکت مادر؛ دوم، بدهی بدون حق رجوع که تأکید بر حق رجوع وام‌دهندگان به جریان‌های نقدی و دارایی‌های پروژه دارد. مرنا و چو (۲۰۱۰) نیز در بیان مفهوم تأمین مالی پروژه محور بیان می‌کنند که تأمین مالی یک پروژه خودگردان که ساختار آن متشکل از تعدادی موافقت‌نامه و قرارداد بین وام‌دهندگان، بانیان پروژه و دیگر ذی‌نفعان بوده که به صورت یک واحد اقتصادی پدید آمده است. وام‌دهندگان و سرمایه‌گذاران برای ضمانت‌ها و بازپرداخت وام‌ها به جریان‌های نقدی و دارایی‌های پروژه متکی هستند. وام‌دهندگان با حق رجوع محدود یا بدون حق رجوع به بانیان پروژه هستند.

تمام تعریف‌ها تأکید به استقلال مالی پروژه از شرکت مادر دارند؛ به طوری که در تمام آنها بر دو اصل تأکید شده است: الف) تکیه وام‌دهندگان به جریان‌های نقدی و دارایی‌های پروژه؛ ب) عدم حق رجوع یا حق رجوع محدود وام‌دهندگان به بانیان پروژه.

### ب) تأمین مالی پروژه محور به وسیله صکوک استصناع

درباره قابلیت تأمین مالی پروژه محور به وسیله صکوک استصناع، تحقیق‌های جامعی مشاهده نشد. برخی از تحقیق‌هایی که تا حدی به این موضوع پرداخته‌اند، در ذیل اشاره می‌شود:

#### ۱. تحقیق‌های فارسی با رویکرد به کارگیری صکوک استصناع در تأمین مالی پروژه

نقش اوراق استصناع در تأمین مالی بخش مسکن (موسویان، ۱۳۸۶)، استفاده از صکوک استصناع در تأمین مالی مسکن (حسینی‌زاده، ۱۳۸۹)، تأمین مالی پروژه محور در بخش بالادستی نفت با تأکید بر ابزارهای مالی اسلامی (حدادی، ۱۳۹۰)، سازوکار عملیاتی مدل تأمین مالی پروژه‌های پیمانکاری به وسیله اوراق سفارش ساخت (صکوک استصناع) (صالح آبادی و سعدآبادی، ۱۳۹۱).

#### ۲. تحقیق‌های فارسی با رویکرد تأمین مالی عمومی از راه صکوک

اوراق بهادار استصناع ابزاری برای سیاست پولی (نظرپور، ۱۳۸۴)، اوراق بهادار استصناع مکمل بازار سرمایه ایران (موسویان، ۱۳۸۶)، تأمین مالی طرح‌های اقتصادی به وسیله اوراق

استصناع و چگونگی به‌کارگیری آن در بازار بورس (کميجانی و نظرپور، ۱۳۸۶)، پوشش ريسک صکوک استصناع در بازار بورس اوراق بهادار (نظرپور و خزایی، ۱۳۸۹).

### ۳. تحقیق‌های غیرفارسی با موضوع ارائه مدل‌های تأمین مالی پروژه‌محور از راه صکوک

پرسش‌های متداول در صکوک تأمین مالی پروژه (نظیف کریم، ۲۰۰۷) با موضوع پاسخ‌گویی به ابهام‌های تأمین مالی پروژه‌محور، تأمین مالی پروژه و ساخت براساس شریعت (پلی نیکلاس، ۲۰۱۱) با موضوع تشریح صکوک استصناع برای تأمین مالی پروژه، انتشار صکوک در عربستان سعودی: روند فعلی و پیش‌بینی آتی (خالد سلیمان السعید، ۲۰۱۲) با موضوع بررسی ساختارهای صکوک و تحلیل بازار آن در عربستان، دستنامه صکوک (چانس کلیفورد، ۲۰۰۹) با موضوع بررسی ساختارهای صکوک.

در گروه اول موضوع تأمین مالی پروژه‌های ساخت و پیمانکاری تا حدی مورد توجه واقع شده است؛ اما وجه قالب تحقیق‌های انجام‌شده، تأکید بر موضوع تطابق شرایط انتشار با ویژگی‌های عقد استصناع است و نه بررسی پروژه‌محور بودن تأمین مالی. در گروه دوم تمرکز نویسندگان بر کاربرد و اثر اوراق بهادار استصناع در بازارهای پولی و مالی است. در گروه سوم نسبت به تحقیق‌های فارسی بیشتر به موضوع یک‌پارچگی تأمین مالی پروژه محور و عقد استصناع پرداخته شده است؛ اما بومی کردن آنها در کشور به جهت تفاوت در دیدگاه‌های فقهی مشکل است.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود تحقیق‌های انجام‌شده در دو حوزه تأمین مالی پروژه‌محور و تأمین مالی به‌وسیله استصناع به‌صورت مستقل بحث و بررسی شده‌اند؛ اما تحقیق حاضر در پی ارتباط بین این دو و ارائه مدلی است که هر دو ویژگی پروژه‌محور بودن و عرضه عمومی از راه ابزارهای مالی اسلامی را داشته باشد.

## بررسی تأمین مالی پروژه محور به وسیله صکوک استصناع در بخش بالادستی نفت

### الف) بررسی تأمین مالی پروژه محور

#### ویژگی های کلیدی تأمین مالی پروژه محور

گرچه اصطلاح تأمین مالی پروژه محور سالهاست که در صنایع گوناگون برای اشاره به دامنه گسترده ای از ساختارهای تأمین مالی ممکن مورد استفاده قرار می گیرد؛ اما می توان گفت در تمام آنها پنج ویژگی مشترک وجود دارد: تشکیل (Special Purpose Vehicle or Company: SPV)\*، وجود ترتیبات قراردادی گسترده بین ذی نفعان، حق رجوع محدود/ بدون حق رجوع، تأمین مالی خارج ترانزنامه ای و توجیه پذیری مالی پروژه.

#### ۱. تشکیل SPV

SPV یا شرکت واسط، شخصیت حقوقی مستقلی است که مسئول و متعهد تنظیم روابط قراردادی بین ذی نفعان درگیر در فرایند تأمین مالی پروژه ای است (Ellafi, 2005, p.125). SPV، شرکتی است تک منظوره که به وسیله مالکان شرکت به منظور انجام یک پروژه تشکیل و با اختتام پروژه فعالیت شرکت خاتمه یافته شمرده می شود. SPVها در گستره متنوعی از رویدادهای مالی مانند اوراق بهادار سازی و تأمین مالی پروژه محور مورد استفاده قرار می گیرند. این گونه رویدادهای مالی را تحت عنوان تأمین مالی ساخت یافته (Structured Finance) نام گذاری کرده اند.

#### ۲. ترتیبات قراردادی

در تأمین مالی پروژه محور استفاده از ارتباطات قراردادی متنوع پرهیزناپذیر است. این قراردادها نمایانگر اجزای اصلی حمایت اعتباری از پروژه هستند (Orgeldinger, 2002, )

\*. نام های دیگر آن شرکت پروژه، شرکت به منظور خاص، شرکت تک منظوره (مرسوم در ادبیات تأمین مالی پروژه ای) و شرکت واسط (مرسوم در ادبیات تأمین مالی اسلامی) است.



p.116). این روابط نشان‌دهنده چگونگی تخصیص ریسک بین ذی‌نفعان است که خود تأمین‌کننده امنیت جریان‌های ورودی پروژه است.

تأمین مالی پروژه محور اغلب به‌عنوان «تأمین مالی قرارداد» در نظر گرفته می‌شود؛ چرا که نوعاً این‌گونه فرایندها می‌توانند بیش از ۱۵ طرف درگیر در یک زنجیره عمودی از ورودی‌های عرضه‌کنندگان تا خروجی کالای نهایی را در برگیرند که ارتباطات قراردادی آنها به بیش از ۴۰ قرارداد می‌رسد (Esty and Christov, 2002).

برای ترتیب‌دادن یک تأمین مالی پروژه محور لازم است یک اشتراک منافع بین ذی‌نفعان پروژه حاصل شود که مستلزم پدیدآمدن ارتباطات قراردادی است. وام‌دهندگان برای حصول اطمینان از محافظت در برابر ریسک‌های گوناگون وجود این چنین ترتیبات امنیتی قراردادی را پرهیزناپذیر می‌دانند. مهم‌ترین این قراردادها عبارت هستند از: قراردادهای ساخت، قراردادهای فروش محصول و قراردادهای مربوط به ورودی مواد اولیه تعمیر و نگهداری موافقت‌نامه‌های گسترده مالی شامل قراردادهای وام، انتشار اوراق بدهی، توافق‌نامه‌های بین سهام‌داران و توافق‌نامه‌های حمایتی کشور میزبان. این ترتیبات قراردادی تضمین‌کننده جریان‌های نقدی پروژه و تعیین‌کننده ارزش (Value) و ریسک (Risk) پروژه هستند.

### ۳. حق رجوع محدود؛ بدون حق رجوع

یکی از مهم‌ترین وجوه تمایز تأمین مالی پروژه‌ای و شرکتی در وجود یا عدم وجود حق رجوع وام‌دهندگان به بانی است. در تأمین مالی شرکتی مهم‌ترین منبع بازپرداخت‌ها ترازنامه شرکت مادر است که محل تجمیع هر نوع از جریان‌های نقدی ورودی و از هر نوع منبعی است؛ حتی اگر یک پروژه خاص با شکست روبه‌رو شود، وام‌دهندگان به اعتبار ترازنامه شرکت بانی از پرداخت‌ها مطمئن خواهند بود. بر عکس در تأمین مالی پروژه محور وام‌دهندگان حق رجوع مستقیم به بانی را ندارند (Merna & Njiru, 2002, p.236). اگر پروژه با شکست روبه‌رو شود بانیان پروژه هیچ‌گونه تعهد حقوقی برای بازپرداخت بدهی‌ها نخواهند داشت و فقط سهم منافع خود از پروژه را از دست خواهند داد. با این حال تأمین مالی پروژه محور به معنای پیش‌گفته به‌ندرت اتفاق می‌افتد.

می‌وارد (۲۰۰۳) باور دارد که بسیار به‌ندرت ممکن است یک پروژه به‌صورت خالص از راه تأمین مالی بدون حق رجوع تأمین مالی شود و به‌طور معمول حق رجوع محدود خواهد بود. یک نمونه از حق رجوع محدود پروژه نفت دریای شمال است که پروژه به دو قسمت ساخت و نگهداری تقسیم‌شده در این پروژه در زمان ساخت، وام‌دهندگان حق رجوع کامل (Recourse Full) به بانیان پروژه را داشتند و بعد از مرحله ساخت، در مرحله نگهداری حق رجوع محدود شده بود و بعد از تکمیل مرحله ساخت و حصول اطمینان وام‌دهندگان از اتمام موفقیت‌آمیز این مرحله در فاز نگهداری حق رجوع آنها محدود شده است.

درباره حق رجوع محدود، تینزلی (۲۰۰۰) در سه مورد حدودی را مشخص کرده است:

۱. زمان: حق رجوع در دوره زمانی توافق‌شده معتبر خواهد بود.
۲. سقف تعهد: تعهدهای مالی سقف مشخصی خواهد داشت.
۳. پیشرفت فیزیکی: چنانکه حصول اطمینان از پیشرفت قسمتی از پروژه لازم باشد.

#### ۴. تأمین مالی خارج ترازنامه‌ای

یکی از دلایل انتخاب تأمین مالی پروژه‌محور به‌وسیله بانیان، محافظت ترازنامه شرکت مادر از ریسک‌های پروژه است تا در صورت شکست احتمالی پروژه وضعیت مالی شرکت مادر دچار مشکل نشود. به‌صورت ساده می‌توان گفت که تأمین مالی خارج ترازنامه‌ای به معنای جدایی مسایل مالی مرتبط با پروژه از ترازنامه شرکت مادر است و مسئولیت بازپرداخت‌ها با SPV است.

در حالی‌که در تأمین مالی ترازنامه‌ای (On-Balancesheet) تأمین مالی از راه بدهی مستقیم یا از راه انتشار سهام است (Merna, 2010, p.89). چنانکه تأمین وجوه از راه انتشار سهام باشد، در ترازنامه تحت عنوان «حقوق صاحبان سهام» ظاهر می‌شود و چنانکه از راه بدهی باشد به‌عنوان «تعهدات» در ترازنامه ظاهر می‌شود.

تأمین مالی پروژه‌محور در مقایسه با تأمین مالی شرکتی دو ویژگی عمده دارد: الف) از این راه می‌توان پروژه‌های بسیار سرمایه‌بر و بسیار پرریسک را با تخصیص و توزیع بهینه ریسک بین طرف‌های درگیر تأمین مالی و اجرا کرد. ب) از راه تأمین مالی با حق رجوع محدود، بدون حق رجوع، می‌توان ریسک‌های پروژه را از حوزه کسب‌وکار بانیان، جدا کرد.

نویت و فابوزی (۲۰۰۰) باور دارند که با استفاده تأمین مالی پروژه محور می توان به منابع اعتباری که از راه شرکت مادر قابلیت دسترسی ندارند، از راه پروژه به آنها دست یافت؛ پس می توان از راه تأمین مالی پروژه ای بانی را به تأمین مالی پروژه با پشتوانه اعتبار دیگری قادر کرد.

### ۵. توجیه پذیری مالی پروژه

درآمدهای آتی پروژه مهم ترین رکن تأمین مالی پروژه محور است؛ چرا که بازپرداخت ها باید از محل جریان های نقدی و دارایی های خود پروژه صورت گیرد؛ بنابراین قابلیت پروژه برای پدید ساختن جریان های نقدی آتی باید اثبات شود؛ به طور مثال، قراردادهای فروش برق پروژه تأسیس نیروگاه یا قراردادهای دریافت عوارض درباره احداث پل یا بزرگراه می توانند این قابلیت را اثبات کنند. به طور کلی می توان جریان های درآمدی را به دو دسته تقسیم کرد: الف) درآمدهای ناشی از قرارداد (Contract led)؛ ب) درآمدهای ناشی از بازار (Market led) (Merna & Njiru, 2002, p.220).

در حالت نخست SPV قراردادی را با خریدار محصول یا کاربران تسهیلات مورد ساخت، پیش از اتمام پروژه منعقد می کند؛ به طور مثال در پروژه احداث نیروگاه قراردادی بین SPV و شرکت انتقال نیرو منعقد می شود که تضمین خرید حجم مشخص در دوره مشخصی در آن تصریح شده است؛ اما در حالت دوم پیش از اتمام پروژه SPV به انعقاد قرارداد در جهت پدید ساختن جریان های ورودی قادر نیست؛ به طور مثال، در پروژه احداث راه چنانکه پیش بینی شود جریان های ورودی از محل دریافت عوارض باشد؛ اولاً، پیش از تکمیل پروژه امکان انعقاد قراردادهای منجر به درآمد وجود ندارد؛ ثانیاً، ریسک پرهیز تردد رانندگان از راه ساخته شده وجود دارد؛ بنابراین در پروژه های با درآمدزایی ناشی از قرارداد ریسک بازپرداخت کمتر و تمایل وام دهندگان برای مشارکت در پروژه بیشتر است که این موضوع با اعطای تسهیلات با نرخ کمتر به این پروژه ها قابل مشاهده است.

## مزیت‌ها و عیب‌های تأمین مالی پروژه‌های در مقایسه با تأمین مالی شرکتی

براساس موارد پیش‌گفته که از زاویه‌های گوناگون ویژگی‌های تأمین مالی پروژه‌محور را مورد ارزیابی قرار داد، می‌توان مزیت‌ها و عیب‌های این نوع از تأمین مالی را در مقایسه با تأمین مالی شرکتی به شرح ذیل دسته‌بندی کرد:

### ۱. مزیت‌ها

۱. به‌علت حق رجوع محدود (یا بدون حق رجوع) ریسک حامیان پروژه حداقل می‌شود.
۲. به‌علت عدم انعکاس قرض در ترازنامه حامیان پروژه، امکان دریافتی تسهیلات از دیگر منابع مالی مقدور است.
۳. حداکثرسازی اهرم‌های مالی به‌وسیله تأمین هزینه‌های ساخت و توسعه از محل وام دریافتی.
۴. دوباره بازپرداخت طولانی‌تر.
۵. تخصیص بهینه ریسک بین شریکان و مدیریت کارآمد آنها.
۶. حداکثرسازی منافع مالیاتی با جایگزین کردن پرداخت‌های معاف از مالیات (وام) با پرداخت‌های مشمول مالیات (سود سهام) و کاهش هزینه سرمایه.

### ۲. عیب‌ها

۱. نرخ سود بالای تسهیلات به‌علت تحمل ریسک بیشتر به‌وسیله وام‌دهندگان.
  ۲. ساختار پیچیده این نوع تأمین مالی.
  ۳. زمان‌بر بودن پروسه‌ها، به‌علت نیاز به هماهنگی‌های فراوان بین طرفین درگیر.
  ۴. محدودیت‌های فراوان در اعمال تغییرها در دوران ساخت و بهره‌برداری و حرکت در چارچوب خواسته‌شده وام‌دهنده.
  ۵. نیازمند ثبات سیاسی، قوانین تعریف‌شده، آزادی تبادل ارز و پول رایج و به‌طور کلی ابزارهای لازم برای سرمایه‌گذاری خارجی.
- در جدول ذیل ویژگی‌های تأمین مالی شرکتی و پروژه‌ای از بُعدهای گوناگون با هم مقایسه شده‌اند.

جدول ۱: مقایسه تأمین مالی شرکتی و پروژه‌ای

شرایط	تأمین مالی شرکتی	تأمین مالی پروژه‌ای
وام‌گیرنده	شرکت مادر پروژه	شرکت پروژه
ضامن	شرکت مادر پروژه	شرکت پروژه
نرخ دریافت تسهیلات	کمتر	بیشتر
مؤسسه‌های پوشش‌دهنده ریسک	بیمه‌های خصوصی MIGA- ECA	بیمه‌های خصوصی MIGA- ECA
روابط قراردادی	ساده تر	پیچیده تر
حق رجوع وام‌دهنده به شرکت مادر	دارد	ندارد یا به صورت محدود
منع مالی بازپرداخت تسهیلات	درآمدهای شرکت مادر از هر منبعی	از محل جریان‌های نقدی ورودی پروژه
ثبت بدهی در ترازنامه شرکت مادر ناشی از دریافت تسهیلات	ثبت می‌شود	ثبت نمی‌شود
انعطاف شرکت مادر در دریافت تسهیلات از دیگر منابع تأمین مالی	کم	زیاد
حفظ ارزش شرکت مادر ناشی از دریافت تسهیلات	متأثر می‌شود	متأثر نمی‌شود

منبع: نگارنده.

### ب) تأمین مالی پروژه‌محور به وسیله صنوک استصناع\*

همان‌طور که در تشریح بُعدهای گوناگون تأمین مالی پروژه‌محور توضیح داده شد، مهم‌ترین ویژگی تأمین مالی پروژه‌محور تکیه بر دارایی‌ها، عواید و درآمدهای پروژه و پشتوانه قراردادن آنها در فرایند تأمین مالی است. در پروژه‌های ساخت برخی از این دارایی‌ها از ابتدا وجود دارد؛ اما قسمت عمده آن در فرایند ساخت پدید می‌آید.

\* با توجه به ماهیت تأمین مالی پروژه‌های بالادستی نفت که زمینه تأمین مالی بین‌المللی هم دارند، کوشیده شده در قرارداد و اوراق استصناع افزون بر قوانین و مقررات داخلی، قوانین و استانداردهای بین‌المللی نیز رعایت شود؛ به همین جهت از استاندارد شماره 11 AAOIFI استفاده شده است.

پدیدساختن جریان‌های نقدی ورودی نیز با آغاز بهره‌برداری از پروژه مقدور خواهد بود. تأمین مالی با استفاده از چنین پشتوانه‌ای بسیار نزدیک به ویژگی‌های تأمین مالی از راه صکوک استصناع است.

قرارداد استصناع یا سفارش ساخت قراردادی بین دو شخص حقیقی یا حقوقی مبنی بر تولید کالای خاص یا احداث طرح ویژه است که در آینده ساخته و قیمت آن نیز در زمان یا زمان‌های توافق شده به صورت نقد یا اقساط پرداخت می‌شود (نظرپور، ۱۳۸۴، ص ۸۴)؛ بنابراین چنانکه در پروژه‌های سفارش ساخت بتوان با تکیه بر دارایی‌ها و عواید حاصل از اجرای پروژه از مؤسسه‌های پولی و مالی تأمین مالی را انجام داد، از راه انتشار صکوک استصناع نیز می‌توان به تأمین مالی اقدام کرد. اوراق استصناع به علت پیچیدگی‌هایی که دارد، چندان مورد استفاده تأمین مالی نبود؛ اما به هر حال در شرایطی که گزینه‌های قابل انتخاب محدود باشد، از این ابزار می‌توان استفاده کرد.

از جمله دلایل سخت‌بودن تأمین مالی پروژه‌ها به وسیله صکوک استصناع پیچیدگی ماهیت اغلب پروژه‌هاست. در موارد خاتمه قرارداد، تأخیر در تحویل موضوع قرارداد و نیز دستورهای تغییر که از سوی سفارش‌دهنده صادر می‌شود ممکن است حالت‌های گوناگونی پدید آید و این موضوع انعطاف فراوان سازوکار تأمین مالی را می‌طلبد.

در عقد استصناع، سفارش‌دهنده کارفرما و سازنده پیمانکار خواهد بود و در هنگام تأمین مالی به وسیله انتشار اوراق استصناع دارندگان اوراق جایگزین سفارش‌دهنده می‌شوند. این اوراق می‌توانند در پروژه‌های (Engineering, Procurement, Construction: EPC) و (Finance: EPCF) کارایی مناسبی داشته باشند. در پروژه‌های EPC کارفرما خود تأمین مالی را به عهده دارد و در EPCF تأمین مالی به بسته ارجاع کار افزوده می‌شود. در هر دو سازوکار ارجاع کار، برای انتشار اوراق باید یک شرکت واسط تشکیل شود و به نمایندگی از خریداران اوراق مالکیت پروژه و تسهیلات پدید آمده را به عهده گیرد تا در صورت لزوم جهت حفظ حقوق دارندگان اوراق اقدام مقتضی را به عمل آورد؛ اما اینکه بتوان مالکیت پروژه و تسهیلات پدید آمده را در بخش نفت به غیر از دولت واگذار کرد، مسئله اصلی است.

از آنجا که در انتشار اوراق مشارکت، دارندگان اوراق مالک مشاع و شریک بانی انتشار شمرده می‌شوند و در بخش بالادستی نفت چند مورد انتشار از این نوع وجود داشته، به نظر می‌رسد در انتشار اوراق استصناع نیز این مسئله قابل حل باشد.

مسئله دیگر این است که در فرایند انتشار اوراق استصناع باید سفارش ساخت به شرکت واسط SPV داده شود؛ حال آنکه این شرکت با هدف خاص تأمین مالی تشکیل می‌شود و فعالیت تخصصی اجرا فراتر از توان این شرکت خواهد بود؛ بنابراین باید دوباره کار را به دیگری ارجاع دهد و این خود به افزایش هزینه و زمان اجرا می‌انجامد. برای حل این مسئله پیشنهاد می‌شود به جای تشکیل شرکت واسط با وظیفه خاص تأمین مالی یک SPV با دامنه کارکرد وسیع‌تر به نام شرکت پروژه با هدف اجرا (و نه ارجاع) پروژه ساخت پدید آید و تأمین مالی بخشی از وظیفه آن باشد تا ضمن کاستن از حجم بروکراسی و تسریع در روند اجرا، نظارت مستقیم‌تری به فعالیت‌های عملیاتی صورت گیرد. در بخش‌های بعدی ارکان شرکت پروژه و مدل پیشنهادی ارائه خواهد شد.

### قالب حقوقی استصناع

با توجه به اختلاف نظرهایی که در ماهیت قرارداد استصناع وجود دارد، باید استصناع را در قالب حقوقی مناسبی به کار برد تا مورد وفاق عموم صاحب‌نظران باشد. برای حل مسئله باید از قراردادی استفاده کرد که از یک طرف مورد توافق فقیهان باشد و از طرف دیگر انعطاف لازم برای صورت‌ها و حالت‌های گوناگون استصناع را پوشش دهد. عقد استصناع گرچه نسبت‌هایی با بیع سلم، اجاره یا مطلق وعد و مواعده دارد؛ اما می‌توان آن را در قالب عقدی مستقل و لازم تصور کرد؛ زیرا از آنجا که در این معامله سفارش‌پذیر متعهد می‌شود با مواد اولیه‌ای که خود تهیه می‌کند، طرح را تکمیل کرده، آنگاه تحویل دهد، به واسطه این معامله «عمل» و «عین» هر دو بر ذمه می‌آید. در حقیقت از آنجا که این عقد مخالفتی با کتاب و سنت ندارد و صدق عقد هم بر این قرارداد بلامانع است، مشمول اطلاق «اوفوا بالعقود» خواهد شد (نظرپور، ۱۳۸۴، ص ۹۲). بر همین مبنا در سال ۱۳۸۹ براساس بند ۹۸ قانون برنامه پنجم توسعه قرارداد استصناع به‌عنوان عقدی مستقل شناخته شد و به قانون عملیات بانکی بدون ربا افزوده شد. در جدول ۲ مهم‌ترین قراردادهای عمومی و طرفین

آنها در فرایند انتشار صکوک استصناع برای تأمین مالی پروژه‌های ساخت براساس مبانی دستنامه صکوک (Clifford, 2009, pp.119-120) در حالتی که بانی خود پیمانکار طرح باشد آمده است.

جدول ۲: طرفین قراردادهای صکوک استصناع

نوع قرارداد	طرفین قرارداد	خلاصه - هدف
استصناع	بانی (پیمانکار) و واسط (خریدار)	سندی است که به واسطه آن واسط و سرمایه‌گذار مالک عین و منافع آتی دارایی یا پروژه در حال ساخت شده و از سوی دیگر به سبب این توافق بانی تأمین مالی می‌شود.
اجاره به شرط تملیک	واسط (اجاره‌دهنده) و بانی (مستأجر)	شامل تعهد به اجاره‌ای است که براساس آن واسط دارایی‌هایی که در آتی تحویل می‌شود را به بانی اجاره می‌دهد و با پرداخت تمام اقساط بانی مالک دارایی یا پروژه خواهد بود.
خدمات نگه‌داری	واسط (مؤجر) و بانی (نماینده خدمات)	براساس این موافقت‌نامه با تحویل دارایی بانی مسئولیت نگه‌داری بیمه و امور مالیاتی مرتبط با دارایی را می‌پذیرد.
تعهد به اجاره	بانی (متعهد) و واسط	براساس این موافقت‌نامه بانی متعهد به اجاره دارایی یا پروژه پدید آمده در پایان فرایند ساخت است. در صورت تأخیر در تحویل بانی متعهد به جبران است.
تعهد به اجاره	واسط (متعهد) و بانی	براساس این موافقت‌نامه واسط باید دارایی پدید آمده در پایان فرایند ساخت را به اجاره بانی درآورد.

Source: Clifford, 2009.

### ج) مسایل قابل توجه پیش از انتشار صکوک استصناع

#### ۱. موارد عمومی مربوط به قرارداد استصناع

سه نکته در قرارداد استصناع وجود دارد که آن را از قراردادهای دیگر متمایز می‌کند. نخست اینکه در قرارداد استصناع به‌طور معمول کالای مورد نظر (موضوع استصناع) موجود نیست و سازنده در آینده آن را ساخته و تحویل می‌دهد. دوم اینکه در قرارداد استصناع تهیه مواد اولیه و لوازم کار بر عهده سازنده است و سوم اینکه به‌طور معمول در زمان انعقاد قرارداد، تمام ثمن پرداخت نمی‌شود بلکه بخشی از آن به‌عنوان پیش‌پرداخت



داده می‌شود. بخش دیگر نیز به صورت دفعی یا تدریجی تا زمان تحویل کالا پرداخت می‌شود؛ البته گاهی بخشی از آن به بعد از تحویل هم منتقل می‌شود (موسویان، ۱۳۸۷).

## ۲. موارد اختصاصی تأمین مالی پروژه به وسیله صکوک استصناع

چنانکه از قرارداد استصناع برای سفارش ساخت یک کالا استفاده شود، فرایند چندان پیچیدگی ندارد؛ اما اگر از صکوک استصناع برای ارجاع کار و تأمین مالی پروژه استفاده شود، باید محدودیت‌های اجرای پروژه را در فرایند تأمین مالی به وسیله صکوک استصناع لحاظ کرد که مهم‌ترین آنها در ذیل اشاره می‌شوند.

**موضوع استصناع:** موضوع قرارداد استصناع باید ساخت باشد. براساس بند سوم استاندارد شماره 11 AAOIFI به کارگیری قرارداد استصناع فقط در فرایندی مجاز است که در آن مواد خام را در یک فرایند ساخت (Construction) یا تولید (Manufacturing) که با کمک نیروی انسانی انجام می‌شود، از حالت اولیه به محصول تغییر شکل یافته تبدیل کرد؛ بنابراین سازنده (صانع) سفارش ساخت موضوع قرارداد را متعهد می‌شود.

**شیوه ارجاع:** شیوه ارجاع کار در قرارداد استصناع را می‌توان مشابه قراردادهای کلید در دست (Turn Key) با قیمت ثابت یا قراردادهای درصدی از نوع هزینه به همراه درصد سود (Cost Plus Fee) دانست. در شیوه ارجاع کار سه عاملی سنتی؛ کارفرما، پیمانکار و مشاور که تخصیص ریسک به راحتی انجام نمی‌شود و به ویژه در موارد نقص عملکرد محصول پروژه تعیین عامل قصور بسیار سخت است، نمی‌توان از قراردادهای استصناع استفاده کرد و بهتر است نظام ارجاع کار از نوع دو عاملی مانند کلید در دست باشد.

به طور معمول در صکوک استصناع موافقت‌نامه استصناع با موافقت‌نامه پیش‌اجاره ترکیب می‌شود (Alsaed, 2012, p.133). به عبارتی برای اینکه خریداران اوراق استصناع بتوانند در دوران ساخت دارایی یا پروژه موضوع قرارداد، بازده داشته باشند از موافقت پیش‌اجاره (Forward Lease) استفاده می‌شود که در فقه به عنوان «اجاره کلی موصوف در ذمه» (Ijara mawsufah fi al-demmah) شناخته می‌شود (Clifford, 2009, p.85).

**نوع درآمد پروژه:** درباره قابلیت اتکا به درآمدهای حاصل از اجرای پروژه جهت انتشار صکوک استصناع باید توجه داشت که میزان اطمینان از تحقق این درآمدها در تأمین

مالی و مجاب کردن سرمایه‌گذاران بسیار مهم است و با هزینه تأمین مالی نسبت عکس خواهد داشت؛ یعنی هر چقدر میزان اطمینان به تحقق درآمدها بیشتر باشد، هزینه تأمین مالی از جهت میزان وثیقه‌ها و ضمانت‌ها کمتر خواهد بود و در مواردی که اوراق رتبه‌بندی می‌شوند، رتبه بهتری خواهند داشت. بر این اساس جهت انتشار صکوک استصناع می‌توان سه نوع درآمد و جریان ورودی را بعد از اجرای پروژه متصور بود:

۱. با پایان مرحله ساخت امکان واگذاری یک‌جای پروژه از بانی به کاربر نهایی وجود دارد.

۲. با پایان مرحله ساخت، قرارداد فروش تضمینی محصول وجود دارد، ناشی از قرارداد

(Contract lead).

۳. فروش محصول ناشی از اجرای پروژه به شرایط بازار منوط است، ناشی از بازار

(Market lead).

حالت اول را می‌توان در پروژه‌های ساخت مسکن به‌کار گرفت. در این سازوکار تحصیل درآمدهای حاصل از اجرای پروژه به‌راحتی امکان‌پذیر است. حالت دوم در مواردی است که تحت قرارداد فروش تضمینی، خریدار محصول متعهد به خرید است که به قراردادهای Take or Pay معروف هستند. این سازوکار که ریسک عایدات آتی را بسیار کاهش می‌دهد در قراردادهای نیروگاه‌های تولید برق متداول است. از آنجایی که فروش محصول ناشی از قراردادهای فروش بلندمدت است، ریسک این نوع پروژه نیز کم و امکان استفاده از قراردادهای تأمین مالی استصناع ممکن است؛ اما در نوع سوم که هیچ تضمینی برای فروش محصول جهت پدیدآمدن جریان‌های ورودی برای پوشش بدهی‌های پروژه وجود ندارد و فروش محصول پروژه به شرایط بازار بستگی دارد، امکان ارجاع کار و تأمین مالی به‌وسیله استصناع وجود ندارد. پروژه‌هایی مانند ساخت راه در صورتی که عوارض دریافتی جهت جبران هزینه‌های ساخت در نظر گرفته شده باشند از این گونه هستند.

**ویژگی‌های محصول:** از دیدگاه شرعی، ویژگی‌های دارایی موضوع ساخت (در این جا پروژه، اقلام و دارایی‌های قابل ساخت یا نصب در پروژه) باید مشخص، تعریف‌شده و تا حد امکان بدون ارائه توضیح‌های پیچیده باشد؛ اما به‌علت پیچیدگی ماهیت اغلب پروژه‌ها ویژگی‌های قابل سنجش محصول نهایی باید به‌صراحت در قرارداد مشخص و تبیین شود.

**دستور تغییر:** از جمله مسایل پرهیزناپذیر در اجرای پروژه‌ها دستورهای تغییری است که بعد از شروع پروژه به درخواست سفارش‌دهنده پروژه اعمال می‌شوند. در قرارداد

استصناع طرفین می‌توانند چنین حقوقی را برای خود در قرارداد لحاظ کنند. بند ۴ استاندارد شماره 11 AAOIFI اشاره می‌کند که:

بعد از انعقاد قرارداد استصناع طرفین می‌توانند بر تغییر ویژگی‌های محصول در حال ساخت توافق کنند و این امر ممکن است به تعدیل قیمت یا مدت قرارداد بینجامد. در موارد پیش‌بینی بروز عدم اطمینانی نیز که ممکن است به مجادله بینجامد، طرفین می‌توانند الزام‌هایی را در نظر بگیرند که براساس آن بتوان با رجوع به نظر خبرگان یا تعیین یک شاخص قیمت از بروز چالش جلوگیری کرد.

**ریسک تلف شدن موضوع ساخت:** در دوره ساخت سازنده باید تمام تدبیرهای لازم جهت حفظ و نگهداری موضوع ساخت را اتخاذ کند. در دوره ساخت ریسک‌های مالکیت و هزینه‌های مربوط به بیمه و نگهداری موضوع ساخت با سازنده است (بند ۷ استاندارد 11 AAOIFI).

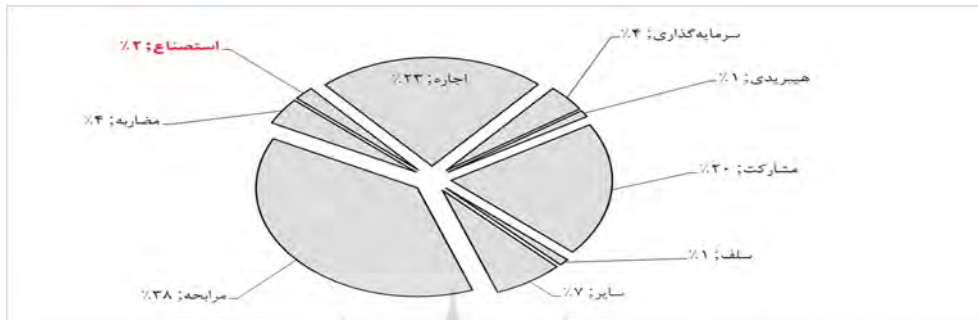
**تأخیر در تحویل:** گرچه در فرایند انتشار صکوک استصناع دو قرارداد ساخت و اجاره به‌طور متوالی کامل‌کننده چرخه تأمین مالی هستند؛ اما باید توجه داشت که ارتباطی بین قرارداد استصناع و اجاره عملیاتی وجود ندارد و اجاره عملیاتی یک قرارداد مجزاست. بند ششم استاندارد شماره 11 AAOIFI در این موضوع اعلام می‌دارد در صورت بروز تأخیر در تحویل موضوع قرارداد که ناشی از قصور سازنده باشد می‌توان جریمه معقولی را برای سازنده در نظر گرفت.

### **(د) وضعیت انتشار صکوک استصناع در بازار جهانی**

با توجه به پیچیدگی فرایند تأمین مالی به‌وسیله انتشار صکوک استصناع، حجم تأمین مالی از این راه در مقایسه با دیگر ابزارهای تأمین مالی اسلامی شرکت چندان قابل توجه نیست؛ به‌طوری که میزان انتشار صکوک استصناع از سال ۲۰۰۱ - ۲۰۱۱ حدود دو درصد کل انواع صکوک منتشرشده اعم از دولتی و شرکتی است؛ در حالی که اوراق مرابحه، مشارکت و اجاره بیشترین سهم را دارند. در ایران گرچه مقدمات کار آماده شده؛ اما هنوز موردی از صکوک استصناع منتشر نشده است و با توجه به محدودیت در انتخاب گزینه‌های تأمین مالی بررسی ساختارهای قابل انتشار اوراق استصناع پرهیزناپذیر است. نخستین صکوک استصناع (مورد پذیرش تالارهای بورس جهانی) را شرکت سرمایه‌گذاری مسکن قطر (Qatar Real state Investment Company: QREIC) در سال ۲۰۰۶ منتشر کرد که در بورس لوگزامبورگ پذیرش شد. در سال ۲۰۰۸ دومین انتشار به‌وسیله شرکت ملی

سرمایش مرکزی تبرید (National Central Cooling Company:Tabreed) در بازار بورس لندن پذیرش شد.

نمودار ۱: میزان صکوک منتشرشده به ارز محلی در کشورهای ناشر به تفکیک نوع صکوک



Source: IIFM sukuk issuance database

## ه) مطالعه‌های موردی بین‌المللی صکوک استصناع

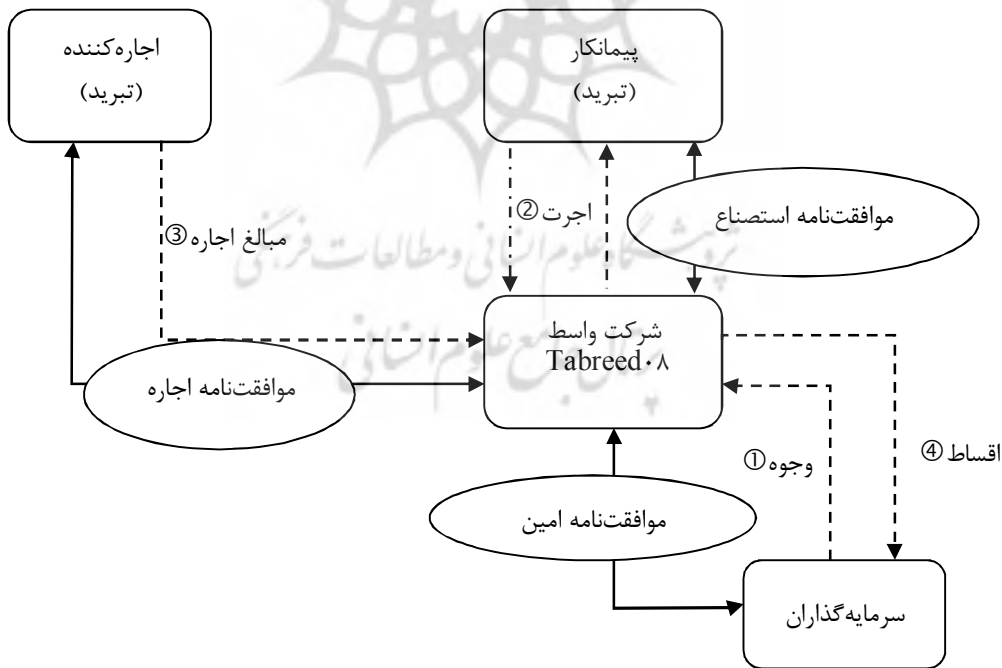
در این بخش برای آشنایی با کلیات صکوک استصناع و دروس آموخته جهت طراحی مدل‌های قابل کاربرد در بخش بالادستی نفت دو نمونه بین‌المللی انتشار صکوک استصناع بررسی می‌شود. در نمونه اول، بانی نقش پیمانکار و فروشنده تجهیزات را نیز به عهده داشته و به‌وسیله مؤسسه خدمات مالی بین‌المللی رتبه‌بندی شده است. در نمونه دوم که در صنعت نفت است بانی و مؤسسه مالی در قالب شرکت پروژه صکوک استصناع منتشر کرده‌اند.

### مدل صکوک استصناع تبرید (Tabreed)

از جمله موارد صکوک استصناع منتشرشده مربوط به شرکت ملی سرمایش مرکزی (تبرید) در امارات متحده است که به‌وسیله مؤسسه خدمات مالی استاندارد و پورز (Standard & Poors) ساختاربندی شده است. حجم این انتشار بالغ بر ۱.۷۰۰.۰۰۰.۰۰۰ درهم امارات در سال ۲۰۰۸ با سررسید سه ساله و با هدف تأمین مالی یک پروژه ساخت تسهیلات سرمایشی در دویبی بوده است. تاریخ پایان پذیرهنویسی ۱۸ می ۲۰۰۸ و معامله‌های ثانویه آن در بازار مالی دویبی (Dubai Financial Market:DFM) و بورس مالی لندن

(London Stock Exchange) است. شرکت واسط با عنوان «Tabreed 08» افزون بر مدیریت فرایند تأمین مالی، مدیریت فرایند ساخت را نیز به عهده دارد. برای تأمین مالی این پروژه به‌وسیله صکوک استصناع، بانی انتشار با داشتن قابلیت اجرای عملیات، پیمانکاری موضوع قرارداد ساخت (استصناع) را به عهده داشته و بعد از پایان هر مرحله از ساخت متعهد به اجاره آن است. وحدت سازنده و بهره‌بردار در اینجا بسیاری از ریسک‌های عملیاتی و دعاوی احتمالی مرسوم در اجرای پروژه‌های ساخت را کاهش داده است. فرایند انتشار با تأسیس شرکت واسط شروع شده است. شرکت واسط با جمع‌آوری وجوه از خریداران اوراق، به نمایندگی از آنان در قالب عقد استصناع موضوع ساخت (استصناع) را به پیمانکار سپرده و پیمانکار در برابر دریافت اجرت استصناع متعهد به تأمین تجهیزات، ساخت و تحویل‌داری در سررسیدهای معین می‌شود. پس از پایان هر مرحله از ساخت براساس برنامه زمان‌بندی، اجاره‌کننده (بهره‌بردار) تجهیزات در همان زمان متعهد به اجاره آن تجهیزات بر پایه قرارداد اجاره است. این فرایند در شکل ۱ آمده است:

شکل ۱: ارتباط ذی‌نفعان در صکوک تبرید



### مهم‌ترین موافقت‌نامه‌ها

۱. موافقت‌نامه امین: براساس این موافقت‌نامه خریداران صکوک شرکت واسط را به‌عنوان امین خود در فرایند منصوب می‌کنند.
۲. موافقت‌نامه استصناع: براساس این موافقت‌نامه شرکت واسط انجام موضوع استصناع را در برابر پرداخت اجرت از پیمانکار می‌خواهد.
۳. موافقت‌نامه اجاره: براساس این موافقت‌نامه شرکت واسط دارایی موضوع صکوک را در برابر دریافت اجاره به بهره‌بردار وامی‌گذارد.

### گردش جریان‌های نقدی

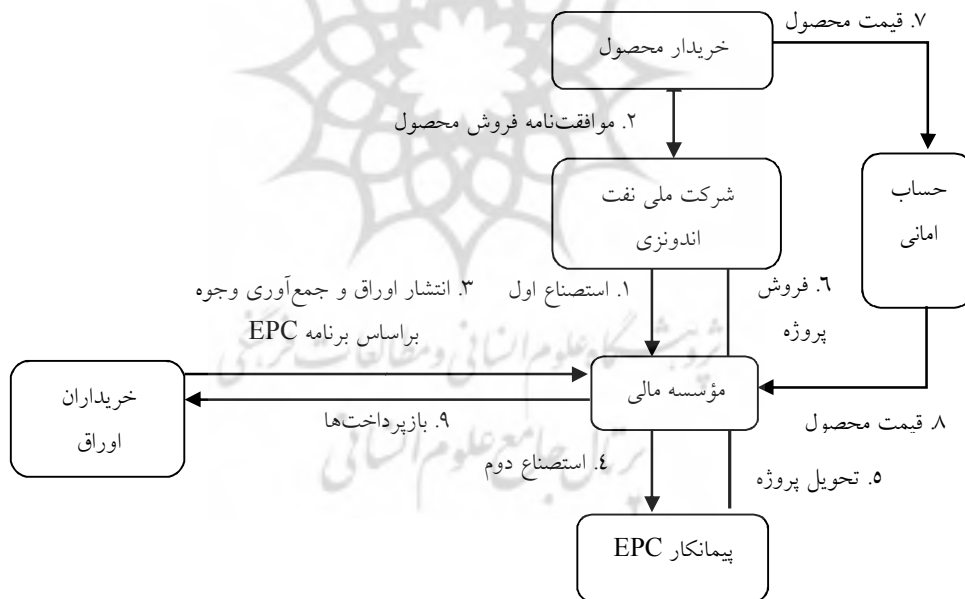
۱. شرکت واسط از راه فروش اوراق به جمع‌آوری وجوه اقدام می‌کند.
۲. شرکت واسط وجوه جمع‌آوری‌شده از خریداران اوراق را جهت پرداخت اجرت استصناع به پیمانکار مورد استفاده قرار می‌دهد.
۳. شرکت واسط پس از اجاره دارایی ساخته‌شده به بهره‌بردار به دریافت مبالغ اجاره در سررسیدهای معین اقدام می‌کند.
۴. شرکت واسط پس از دریافت مبالغ اجاره و کسر کارمزدها و کسورات قانونی مابقی را بین خریداران اوراق تقسیم می‌کند.

### مدل صکوک استصناع شرکت ملی نفت اندونزی

همان‌طور که در ادبیات تأمین مالی پروژه‌محور توضیح داده شد، تأمین مالی پروژه‌محور می‌تواند ساختارهای منحصر به فردی داشته باشد که در این‌باره نمونه‌ای از آن را بررسی می‌کنیم. پیش از توضیح فرایند باید اشاره کنیم که چنانکه مؤسسه مالی در کشوری غیر از کشور تابعه خود در یک نظام تأمین مالی وارد شود، نوعاً یکی از هدف‌هایش افزون بر کسب سود، خرید بلندمدت محصول پروژه و امنیت عرضه (بیشتر در بخش نفت) یا توسعه صادرات اعم از کالا و خدمات است. مؤسسه مالی و پیمانکار هر دو ژاپنی بوده (صدور خدمات فنی مهندسی) و محل اجرای پروژه اندونزی است. این تأمین مالی مربوط به یک پروژه بازسازی و توسعه در حوزه انرژی است. بانی شرکت ملی نفت اندونزی

موسوم به پرتامینا (Pertamina) و مؤسسه مالی یک شرکت ژاپنی است. پیمانکار EPC نیز یک شرکت ژاپنی است. موضوع پروژه مربوط به بازسازی و توسعه یکی از بخش‌های پایین دستی بخش نفت در حوزه پتروشیمی است که در جاکارتا واقع شده است. حجم تأمین مالی حدود ۲۰۰ میلیون دلار و در سال ۲۰۰۶ بوده است. دوره ساخت حدود دو سال بوده و بهره‌برداری از آن از یک سال بعد از شروع ساخت پیش‌بینی شده است. انعقاد قرارداد فروش تضمینی از الزام‌های تأمین مالی پروژه محور است که در این مدل برای فروش محصولات از آن استفاده شده است. در این مدل قرارداد استصناع به جای ترکیب با قرارداد اجاره با یک قرارداد فروش همراه شده که علت آن کوتاه‌بودن زمان مورد نیاز برای ساخت بوده است. فرایند تأمین مالی در شکل ۲ آمده است.

شکل ۲: ارتباط بین ذی‌نفعان در صکوک پرتامینا



### الف) دوره ساخت

۱. شرکت ملی نفت اندونزی و مؤسسه مالی موافقت‌نامه استصناع اول را منعقد می‌کنند.

۲. شرکت ملی نفت اندونزی و خریدار محصول قرارداد فروش تضمینی محصول تحت مدیریت شرکت واسط را منعقد می‌کنند.

۳. انتشار اوراق و جمع‌آوری وجوه براساس برنامه EPC به وسیله مؤسسه مالی.

۴. مؤسسه مالی به موازات موافقت‌نامه استصناع اول، موافقت‌نامه استصناع دومی را با پیمانکار منعقد کرده و پرداخت‌ها را براساس برنامه انجام می‌دهد.

### ب) واگذاری پروژه

۵. بعد از تکمیل پروژه پیمانکار آن را به مؤسسه مالی تحویل می‌دهد.

۶. مؤسسه مالی بعد از تحویل گرفتن پروژه آن را به نمایندگی از دارندگان اوراق به شرکت ملی نفت مالزی می‌فروشد.

### ج) فروش محصول

۷ و ۸. خریدار محصول براساس مفاد قرارداد محصول را دریافت و قیمت آن را از راه حساب امانی (مشترک بین همه ذی‌نفعان) به مؤسسه مالی می‌پردازد.

۹. مؤسسه مالی مبالغ دریافتی بابت فروش اصل پروژه و محصول را به خریداران پرداخت کرده تا تمام اقساط بازپرداخت شود.

### و) ارائه مدل پیشنهادی

در این بخش بر پایه ادبیات موضوع و مطالعه‌های موردی بین‌المللی انتشار صکوک استصناع در ارائه مدل تأمین مالی بخش بالادستی نفت به وسیله اوراق (صکوک) سفارش ساخت (استصناع) به عنوان نتیجه کاربردی تحقیق خواهیم کوشید.

### اوراق استصناع موازی با محوریت شرکت پروژه

در این روش بانی (شرکت ملی نفت ایران یا هر یک از شرکت‌های تابعه) جهت توسعه هر یک از فازهای تعریف شده به تأسیس شرکت پروژه اقدام می‌کند که هر دو بخش تأمین مالی و اجرای پروژه از راه قرارداد استصناع را به عهده دارد. بدنه شرکت پروژه سه قسمت اصلی خواهد داشت:

۱. عناصری از شرکت مدیریت مرکزی دارایی‌ها که براساس قانون توسعه ابزارها و



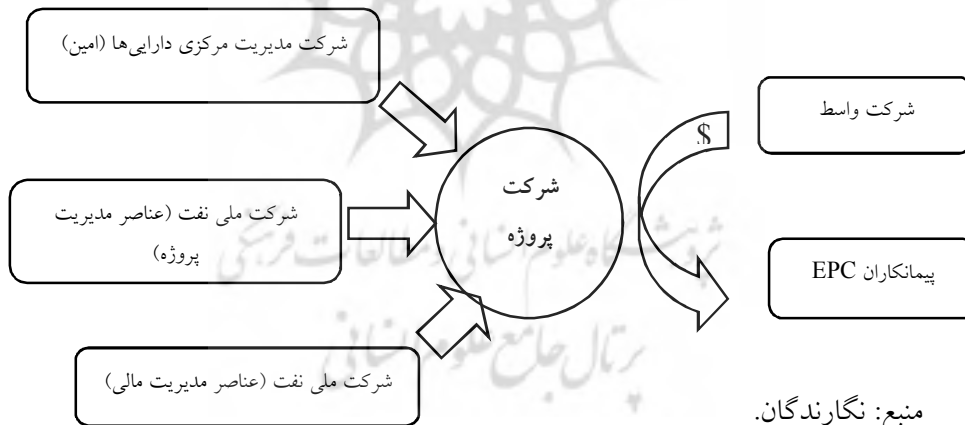
نهادهای مالی برای تشکیل هر شرکت واسطی الزامی است و عهده دار نقش امین نیز در فرایند انتشار خواهند بود.

۲. عناصر مدیریت مالی منصوب شده از طرف بانی برای مدیریت فرایند و زمان بندی انتشار اوراق.

۳. عناصر مدیریت پروژه برای مدیریت و راهبری پروژه و نظارت بر کار پیمانکاران EPC.

شرکت پروژه بعد از توافق با بانی و تعریف پروژه با انتخاب شرکت واسط به انتشار اوراق استصناع اقدام می کند. شرکت واسط با فروش اوراق از راه شرکت تأمین سرمایه به سرمایه گذاران به انعقاد قرارداد استصناع با شرکت پروژه اقدام می کند و متناسب با پیشرفت پروژه با وی تسویه می کند، شرکت پروژه می تواند در قالب استصناع موازی، ساخت پروژه مورد نظر را به پیمانکار یا پیمانکارانی سفارش دهد. بعد از ساخت پروژه صاحبان اوراق استصناع مالکان مشاع دارایی (پروژه ساخته شده) خواهند بود، شرکت واسط دارایی (پروژه ساخته شده) را به وکالت از طرف صاحبان اوراق به صورت نسبی به بانی می فروشد. در شکل ذیل نقش محوری شرکت پروژه نشان داده شده است.

شکل ۳: ارکان تشکیل دهنده شرکت پروژه در تأمین مالی از راه اوراق استصناع



منبع: نگارندگان.

### مرحله های کلی انتشار

#### مرحله اول: توافق ذی نفعان

مذاکره با ذی نفعان انتشار صکوک از جمله ضامن، عامل فروش، متعهد پذیره نویسی، بازارگردان و نیز انتخاب پیمانکار.

### مرحله دوم: انتشار اوراق

شرکت واسط در جایگاه نماینده شرکت پروژه به مراجع قانونی ذیصلاح مراجعه و به ارائه مدارک و انجام اقدام‌های ضروری جهت تأمین مالی از راه اوراق استصناع اقدام می‌کند. شرکت واسط امیدنامه اوراق را جهت اطلاع عموم منتشر می‌کند. اوراق به همراه کوپن‌های پرداخت زمان‌بندی‌شده، عرضه و فروخته می‌شوند. خریداران اوراق سفارش ساخت، مالکان دارایی هستند که بعد از پایان فرایند ساخت به بانی فروخته می‌شوند.

### مرحله سوم: ساخت پروژه

شرکت واسط وجوه جمع‌آوری‌شده از محل فروش اوراق را طبق زمان‌بندی مشخص به پیمانکار پرداخت می‌کند. وجه کوپن‌هایی نیز که در اختیار دارندگان اوراق است طبق زمان بندی پرداخت می‌شود.

### مرحله چهارم: تحویل و تسویه

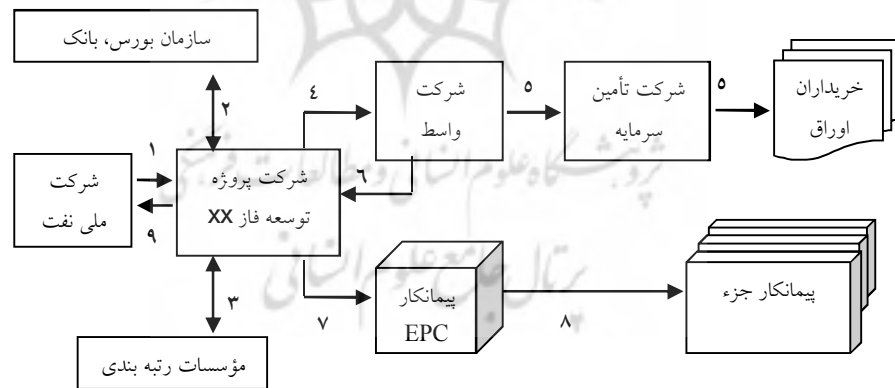
بعد از پایان مرحله ساخت شرکت واسط به نمایندگی از طرف دارندگان اوراق، دارایی یا پروژه ساخته‌شده را به بانی وامی‌گذارد. این واگذاری در قالب قرارداد فروش نسبه خواهد بود.\* مبالغ حاصل از این واگذاری که در سررسیدهای معین از بانی دریافت می‌شود، برای پرداخت وجه کوپن‌ها که تاریخ سررسید آنها بعد از دریافت‌های انجام‌شده از بانی خواهد بود و تسویه نهایی اوراق استفاده خواهد شد. شایان ذکر است این اوراق می‌توانند بدون کوپن طراحی شوند؛ به این معنا که اصل سرمایه و سود در پایان به صورت یک‌جا به سرمایه‌گذاران داده شود؛ همان‌طور که می‌تواند با کوپن سود باشد؛ یعنی بخشی از قیمت فروش به صورت تدریجی تا سررسید اوراق پرداخت شود و بخش دیگر در سررسید تسویه شود؛ همان‌طور که این واگذاری می‌تواند در قالب قرارداد اجاره به شرط تملیک باشد و اگر قرارداد اجاره به شرط تملیک را انتخاب کنند، انعقاد قرارداد اجاره می‌تواند از باب اجاره کلی فی‌الذمه پیش از پایان پروژه و حتی هم‌زمان با انعقاد قرارداد استصناع باشد،

\* منظور از فروش نسبه، دریافت‌های مالی مدت‌دار و تقسیمی است؛ یعنی مبالغ حاصل از فروش در طی سررسیدهای معینی به اندازه طول دوره سررسید هر یک از کوپن‌ها از بانی دریافت می‌شود.

در این صورت واسط می‌تواند بخشی از اجاره‌بها را به‌صورت تدریجی از بانی دریافت کرده، به صاحبان اوراق بپردازد.

در انتشار اوراق دو نکته اهمیت دارد: الف) اینکه فروش اوراق باید به‌تدریج و متناسب با پیشرفت پروژه باشد تا از پرداخت سود اضافه جلوگیری شود و دوم اینکه سررسید اوراق باید حداقل به اندازه‌ای باشد تا پروژه خاتمه یافته و بتوان محصول را در بازار عرضه و نسبت به تسویه اوراق اقدام کرد؛ بنابراین چنانکه مدت‌زمان عملیات توسعه هر یک از فازها را ۳۵ ماه در نظر بگیریم\* به‌نظر می‌رسد سررسید سه ساله برای نخستین سری انتشار معقول باشد. با توجه به حجم عظیم جریان‌های ورودی ناشی از فروش محصول سری‌های بعدی انتشار دارای سررسید کوتاه‌مدت‌تری خواهند بود. اوراق سفارش ساخت می‌تواند در انتهای دوره به اوراق اجاره یا اجاره به شرط تملیک یا سهام تبدیل شود. با توجه به شرایط موجود در قرارداد با فراخوان سرمایه‌گذاران می‌توان این اختیارات را اعمال کرد (صالح‌آبادی و سعدآبادی، ۱۳۹۱، ص ۱۲). فرایند عملیاتی اجرای پروژه و تأمین مالی در قالب قرارداد استصناع موازی با محوریت شرکت پروژه در شکل ذیل نشان داده شده است.

شکل ۴: فرایند تأمین مالی از راه اوراق استصناع در پروژه‌های EPC



۱. بانی به تشکیل شرکت پروژه اقدام می‌کند.

\* متوسط زمان توسعه هر یک از فازهای اجراشده پارس جنوبی حدود سه سال بوده است (ر.ک به: کاشانی، ۱۳۸۸).

- ۲ و ۳. شرکت پروژه نسبت به دریافت مجوزهای لازم از مراجع ذیصلاح اقدام می‌کند.
۴. شرکت پروژه بعد از توافق با بانی و تعریف پروژه با انتخاب شرکت واسط به انتشار اوراق استصناع اقدام می‌کند.
۵. شرکت واسط با فروش اوراق از راه شرکت تأمین سرمایه به سرمایه‌گذاران به جمع منابع اقدام می‌کند.
۶. شرکت واسط به انعقاد قرارداد استصناع با شرکت پروژه اقدام می‌کند و متناسب با پیشرفت پروژه با وی تسویه می‌کند.
- ۷ و ۸. شرکت پروژه می‌تواند در قالب استصناع موازی، ساخت پروژه مورد نظر را به پیمانکار یا پیمانکارانی سفارش دهد.
۹. بعد از ساخت پروژه صاحبان اوراق استصناع مالکان مشاع دارایی (پروژه ساخته‌شده) خواهند بود، شرکت واسط دارایی (پروژه ساخته‌شده) را به وکالت از طرف صاحبان اوراق به صورت نسبه به بانی (یا شرکت پروژه) می‌فروشد یا براساس قرارداد اجاره به شرط تملیک به وی اجاره می‌دهد.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

تأمین مالی صنعت نفت کشور به‌ویژه بخش بالادستی به لحاظ پدیدساختن درآمدهای ارزی سرشار و تغذیه‌کننده نیازهای مالی بخش‌های گوناگون اقتصادی کشور اهمیت وافری دارد. اهمیت این موضوع زمانی دوچندان می‌شود که عدم اجرای پروژه‌های توسعه در بخش بالادستی نفت به استفاده حداکثری همسایگان در میدان‌های مشترک نفت و گاز بینجامد. در حال حاضر سهم برداشت ایران از میدان‌های مشترک در تمام مخازن کمتر از شریکان دیگر است؛ بنابراین در شرایط کنونی که تحریم‌های مالی بین‌المللی علیه کشور به‌کارگیری شیوه‌های مرسوم تأمین مالی گذشته را با مشکل روبه‌رو کرده است، استفاده از رویکردهای نوین امری پرهیزناپذیر است. تأمین مالی از راه اوراق استصناع گرچه سابقه طولانی ندارد؛ اما با توجه به ویژگی‌هایی که دارد می‌تواند به‌عنوان یکی از راهکارهای اقتضایی مورد استفاده قرار گیرد. تأمین مالی از راه اوراق استصناع نوعی از سازوکارهای تأمین مالی پروژه‌محور شمرده می‌شود که واجد تمام ویژگی‌های مثبت این سازوکار از

جمله تأمین مالی خارج ترازنامه‌ای می‌شود؛ به این معنا که ترازنامه شرکت بانی متأثر از تأمین مالی نشده و شرکت پروژه ریسک‌های مرتبط با تأمین مالی و اجرای پروژه را خواهد پذیرفت. تأمین مالی از راه اوراق استصناع ارتباط مستقیم با نظام ارجاع کار داشته و الزام‌هایی را در پی خواهد داشت. از جمله مهم‌ترین آن، تحویل به موقع موضوع قرارداد ساخت به‌منظور جلوگیری از بروز دعاوی و پیچیدگی‌های اجرای وثیقه‌هاست. به این منظور پیش‌بینی‌های دقیق جریان‌های نقدی آتی و منابع درآمدی مطمئن بسیار حایز اهمیت است. بر پایه مدل پیشنهادی ارجاع کار و تأمین مالی در صنعت نفت از راه اوراق استصناع موازی به این صورت است که بانی (شرکت ملی نفت یا هر یک از زیرمجموعه‌ها) مسئولیت اصلی تأمین مالی را پذیرفته و با جمع‌آوری منابع مالی آن را در اختیار پیمانکار قرار می‌دهند. استصناع اول بین شرکت واسط و شرکت پروژه بوده و استصناع دوم بین شرکت پروژه و پیمانکار خواهد بود. در این حالت پیمانکار منابع مالی خود را درگیر نمی‌کند.

## منابع و مأخذ

۱. پناهی‌نژاد، هدی و دیگران؛ مدیریت کارآمد درآمدهای نفتی و نقش صندوق توسعه ملی؛ تهران: مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، ۱۳۹۱.
۲. حدادی، جواد؛ بررسی تأمین مالی پروژه‌محور در بخش بالادستی نفت با تأکید بر ابزارهای اسلامی؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد؛ تهران: دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۹۰.
۳. \_\_\_\_\_ و محمود حدادی؛ «بررسی قراردادهای مشارکتی بین بخش خصوصی و دولتی با تأکید بر تأمین مالی آنها»؛ اولین کنفرانس ملی اجرای پروژه به روش EPC؛ تهران: [بی‌نا]، ۱۳۸۸.
۴. حسینی‌زاده‌مظلومی، سیدرضا؛ بررسی استفاده از صکوک استصناع در تأمین مالی مسکن؛ تهران: دانشگاه امام صادق علیه السلام، ۱۳۸۹.
۵. شافعی، سعیده و محمدحسن صبوری‌دیلمی؛ «هدف‌های سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور در بخش نفت و گاز (چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌رو)»؛ اطلاعات سیاسی اقتصادی، تهران: مؤسسه اطلاعات، س ۲۲، ش ۲۵۰، ۱۳۸۷.

۶. صالح آبادی، علی و معصومه سعدآبادی؛ «سازوکار عملیاتی مدل تأمین مالی پروژه‌های پیمانکاری توسط اوراق سفارش ساخت (صکوک استصناع)»؛ پنجمین کنفرانس توسعه نظام تأمین مالی، تهران: [بی‌نا]، ۱۳۹۱.
۷. کاشانی، سیدصادق؛ توسعه میادین نفت و گاز ساختارها و رویکردهای اجرای پروژه؛ تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۸۸.
۸. کمیجانی، اکبر و محمدنقی نظرپور؛ «تأمین مالی طرح‌های اقتصادی از طریق اوراق استصناع و چگونگی به‌کارگیری آن در بازار بورس»؛ اولین کنفرانس نظام تأمین مالی در ایران، تهران: [بی‌نا]، ۱۳۸۶.
۹. موسویان، سیدعباس؛ ابزارهای مالی اسلامی (صکوک)؛ چ ۲، تهران: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، ۱۳۸۷.
۱۰. \_\_\_\_\_؛ «اوراق بهادار استصناع؛ مکمل بازار سرمایه ایران»؛ مجله جستارهای اقتصادی، س ۴، ش ۸، ۱۳۸۶.
۱۱. نظرپور، محمدنقی؛ «اوراق بهادار استصناع ابزاری برای سیاست پولی»؛ فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، س ۵، ش ۲۰، ۱۳۸۴.
۱۲. \_\_\_\_\_ و ایوب خزایی؛ «پوشش ریسک صکوک استصناع در بازار بورس اوراق بهادار»؛ نامه مفید، س ۲۲، ش ۸۱، ۱۳۸۹.
13. Accounting and Auditing Organization For Islamic Financial Institutions; **Shari'a Standard No. ۱۱ & ۱۷**, 2004
14. Alsaeed, Khalid, Sulaiman; **Sukuk Issuance in Saudi Arabia: Recent Trends and Positive Expectations**; Durham theses, Durham University: 2012. Available at Durham E-Theses Online: <http://etheses.dur.ac.uk/3502/>.
15. Chance Clifford; **Sukuk Guidebook**; Dubai International Financial Centre, UAE, 2009.
16. Ellafi, J.S; **Investigating the Finance Strategies for Gas Projects in Developing Countries**; Faculty of Engineering and

- Physical Science, School of MACE, Project Management Division, PhD thesis, University of Manchester, UK, 2005.
17. Energy Information Administration; **country analysis briefs** Feb. 17, 2012.
18. Esty, B.C; **Modern Project Finance**; John Wiley & Sons, Inc, United States of America, 2004.
19. Esty, B.C. and Christov, I.L; **An Overview of Project Finance**; Harvard Business School Publishing, Boston, 2002.
20. Ijlal Ahmed Alvi; **Sukuk Overview & Trends**; Conference on the Role of Sukuk in Development, Istanbul, Turkey, 2012.
21. Merna, T. and Owen, G; **Understanding the Private Finance Initiative**; Asia Law and Practice Publishing, Hong Kong; 1998.
22. Merna, T. and Chu, Y; **Project Finance in Construction: A Structured Guide to Assessment**; John Wiley & Sons, Ltd., Publication, UK, 2012.
23. Merna, T. and Njiru, C; **Financing Infrastructure Projects**; Thomas Telford, London, 2002.
24. Nassif karim; **Credit FAQ: Project Finance Sukuk**; Standard & Poors, london, UK, 2007.
25. Nevitt & Fabozzi; **Project Financing**; 7th edition, Euromoney Books, London, 2000.
26. Orgeldinger, J; “Basel II and Project Finance. The Development of a Basel II Conforming Rating Model”; **Journal of Structured Finance**, Vol. 11, Issue 4, 2006.

27. Pertamina; **Sukuk Alistisna Scheme for Balongan Project**; Pertamina, Indonesya: 2006, available at: [www.alhudacibe.com/.../Sukuk/](http://www.alhudacibe.com/.../Sukuk/).
28. Polley Nicholas; **project finance, construction, sharia compliance**; Chales Russell, UK; 2011.
29. Tabrees prospectus; **London exchange stock: 2008**, 45 BOT X55298 002.00.00.00 23 Prospectus dated 14 May 2008 Tabreed 08 Financing Corporation, available at: [www.londonstockexchange.com](http://www.londonstockexchange.com).
30. Tinsley, R; **Advanced Project Financing: Structuring Risk**; 1st edn; Euromoney Books, London, 2000.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی