

فاینانس در پروژه های پتروشیمی ایران

محمد صادقی راد، سید محمد پاک نهاد، سیده طاهره روحانی

۱- مدیر پروژه فاز دو پتروشیمی بوشهر، شرکت NDEC

۲- مدیر پروژه الفین پتروشیمی بوشهر، شرکت SSTI

۳- مدیر مالی، شرکت دلکارینو

Email: m.sadeghirad@ndec.ir

چکیده

وابستگی پروژه های بزرگ از جمله پروژه های پتروشیمی به تامین مالی در سال های اخیر موجب گردیده که این موضوع مورد توجه بزرگان صنعت قرار گیرد. با توجه به وضعیت خاص کشورهای در حال توسعه و بحرانهای مالی در این کشورها امکان تامین سرمایه مورد نیاز برای اجرای پروژه های بزرگ به راحتی فراهم نمی شود، لذا انتخاب روش تامین مالی مناسب در مورد پروژه ها مسئله مهمی است. در بسیاری از پروژه ها از جمله پروژه های پتروشیمی به دلیل حجم بالای سرمایه مورد نیاز، امکان تامین وجوه کامل آن توسط دولت یا سرمایه گذاران داخلی فراهم نیست و نیاز به حضور سرمایه گذاری خارجی و استفاده از تسهیلات بانکها و موسسات خارجی وجود دارد. اندیشیدن راهکاری برای تامین منابع مالی مورد نیاز پروژه از مراحل اولیه برای اطمینان از به انجام رسیدن پروژه است که شامل انتخاب کشور تامین کننده فاینانس، پیمانکاران، سازندگان، بانکهای قرض دهنده، مسئله ریسک ها و ... می باشد و با بررسی این موضوعات باید به انتخاب روش مناسب تامین مالی پرداخت. در این مقاله به بررسی موضوع فاینانس در پروژه های پتروشیمی بر اساس تجاربی که نویسندگان مقاله در سابقه خود در پروژه های مختلف نفت، گاز و پتروشیمی داشته اند پرداخته می شود.

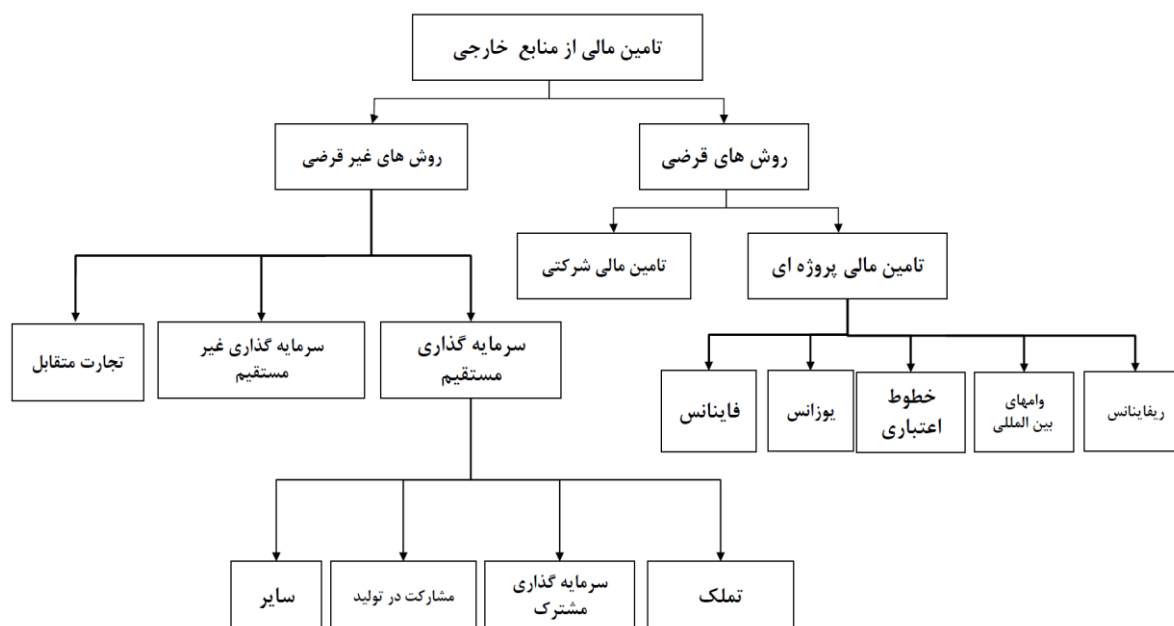
کلمات کلیدی: فاینانس، پتروشیمی، تضمین، پوشش بیمه، سود

۱. مقدمه

با توجه به اهمیت روز افزون تامین مالی و روشهای موفق در حوزه نفت و گاز و پتروشیمی، فاینانس پروژه ای و فاینانس ساختار یافته از جهان شمول ترین و موفق ترین روشهای تامین مالی در جهان هستند. با توجه به نقش پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی در ارتقای رشد اقتصادی یک کشور، نیاز به منابع مالی و اعتباری هر روزه شدت و ضرورت بیشتری می. علاوه بر آنکه مدیریت هزینه پروژه در طرح های نفت، گاز و پتروشیمی از اهمیت بالایی برخوردار است، تامین مالی پروژه نیز از اولویت بالایی برخوردار می باشد. قبل از اینکه شرکتی اقدام به هر نوع فعالیتی کند باید منابع و اعتبارات مورد نیاز آن را با دقت بررسی و تأمین کند [۱۲]. در این مقاله سعی بر این است تا با معرفی هر چند اختصاری روشهای تامین مالی و ابعاد مدرن آن تصویری ملموس از تامین مالی حوزه نفت، گاز و پتروشیمی ارائه گردد. در هر حال، موضوع تأمین منابع مالی و اعتباری برای اجرای پروژه های مختلف صنعتی و به ویژه صنایع گسترده نفت و گاز در بخش های بالادستی، میان دستی و پایین دستی، یک موضوع کلیدی در راه نیل به اهداف برنامه ریزی شده، به شمار می رود و آشکارا روشن است که نخستین

گام در تأمین منابع مذکور ، شناخت و آگاهی از فنون و روش های رایج در عرصه بین المللی در زمینه موضوعات مربوط می باشد.

لازم به توضیح است که به طور کلی استفاده از منابع مالی خارجی به دو روش قرضی و غیر قرضی انجام می گیرد. در حالی که در روش قرضی بازپرداخت منابع وارد شده به کشور بدون قید و شرط و بدون توجه به حاصل استفاده از این منابع تعهد و تضمین می شود و مبلغ اعتبار، مدت بازپرداخت آن و سایر شرایط از جمله نوع تضمین مورد درخواست اعتباردهنده بستگی به ارزیابی وی نسبت به موقعیت ، عملکرد، توانایی و ... اعتبارگیرنده دارد، روشهای تأمین مالی غیر قرضی از خارج ، همگی نوعی سرمایه گذاری خارجی می باشند که طی آن تأمین کننده منابع مالی ، با قبول ریسک ناشی از بکارگیری منابع مالی در فعالیت یا طرح مورد نظر، انتظار برگشت اصل و سود منابع سرمایه گذاری شده را از عملکرد اقتصادی فعالیت یا طرح مورد سرمایه گذاری دارد. به همین دلیل اینگونه روشها به ابزارهای تضمینی بانکی و دولتی برای بازپرداخت بدون قید و شرط در سررسید متصل نبوده بلکه دولت میزبان با حمایت قانونی از این سرمایه گذاریها فرآیند بازگشت اصل و سود منابع خارجی را با توجه به شرایط قراردادهای مربوطه تسهیل می کند. امروزه در جمهوری اسلامی ایران بنا به الزامات ناشی از کمبود منابع ارزی و سیاست دولت در جهت گسترش صادرات غیر نفتی ، بازگشت سود سرمایه و اصل و سود تسهیلات مالی خارجی ، به ارز حاصل از صادرات کالاها یا درآمدهای ارزی واحد پذیرنده این قبیل منابع مالی متصل می باشد.



شکل ۱: نمودار روش های مختلف تأمین مالی

۲. روش های قرضی

در روش های قرضی سرمایه پذیر وامی را از کشور یا موسسه وام دهنده دریافت میکند و مکلف است که در سررسیدهای مقرر اقساط را بپردازد. وجه مشخصه این روشها آنست که بازپرداخت منابع مالی از سوی دولت یا بانکهای تجاری تضمین می شود. عبارت دیگر ریسک برگشت سرمایه متوجه سرمایه گذار یا تأمین کننده منابع مالی نیست و دریافت کننده منابع مالی از طریق ضامن که همان دولت یا بانک تجاری می باشد، ضمانتنامه ای مبنی بر تعهد بازپرداخت منابع در سر رسید یا تعهد جبران خسارت بر اثر قصور دریافت کننده منابع به تأمین کننده منابع مالی ارائه می کند. کلیه وامهای تضمینی خارجی ،

تسهیلات اعتباری و فاینانس در این طبقه بندی جای می گیرند. منابع مالی موضوع این طبقه بندی بخاطر تضمینی که بر آن مترتب است در تراز پرداختهای کشور به عنوان بدهی دولت و سیستم بانکی تلقی می شوند.

عمده ترین این گونه وامها عبارتند از:

الف. تأمین مالی شرکتی:

در این نوع تامین مالی کشور یا موسسه وام دهنده علاوه بر اعطای وام، به نحوه هزینه شدن آن نیز نظارت کامل داشته و نوع مصرف را از ابتدا با وام گیرنده شرط می کند. در واقع در این شیوه تامین مالی از اعتبار شریکان یک شرکت برای تامین وجوه مورد نیاز پروژه استفاده می کنند. پس از تعیین اعتبار شرکت، سرمایه لازم برای اجرای یک پروژه اقتصادی مشخص توسط موسسه اعتباری یا بانک عامل خارجی تامین می شود نرخ بهره هم بر حسب شرایط اقتصادی و ریسک کشور در زمان اعطای اعتبار تعیین می شود. در ایران مالک پروژه به خصوص پروژه های زیر بنایی دولت ایران است و دولت بر اساس اعتبار و رتبه ریسک خود می تواند از تسهیلات استفاده کند. این انتخاب اغلب برای پروژه های کوچکتر و سرمایه مورد نیاز کمتر مناسب است اما در ایران به دلیل ضعف در روش های دیگر این روش با ضمانت دولت بیشترین روش مورد استفاده در تامین مالی از منابع خارجی است. با وجود تامین مالی دولتی، شرکت های خصوصی از این نوع تامین مالی اجتناب می کنند چون این شیوه ترازنامه آنها را تغییر می دهد و در ظرفیت و پتانسیل آنها برای شرکت در پروژه های آینده ایجاد محدودیت می کند.

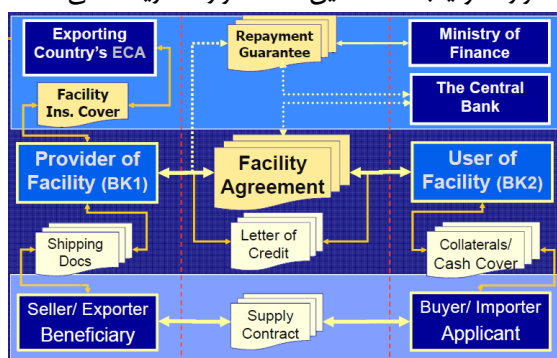
ب. تأمین مالی پروژه ای:

تامین مالی پروژه ای عبارت است از تاسیس و به وجود آمدن یک موسسه تامین مالی مستقل قانونی با هدف تامین مالی پروژه های زیربنایی. در این نوع تامین مالی کشور یا موسسه وام دهنده هیچ گونه شرطی را برای نحوه مصرف وام پرداختی قرار نمی دهد و در واقع فاز تامین مالی از فاز اجرایی آن کاملاً جدا است.

روش های مختلف تامین مالی به شرح زیر می باشد [۳]:

i. فاینانس (Finance):

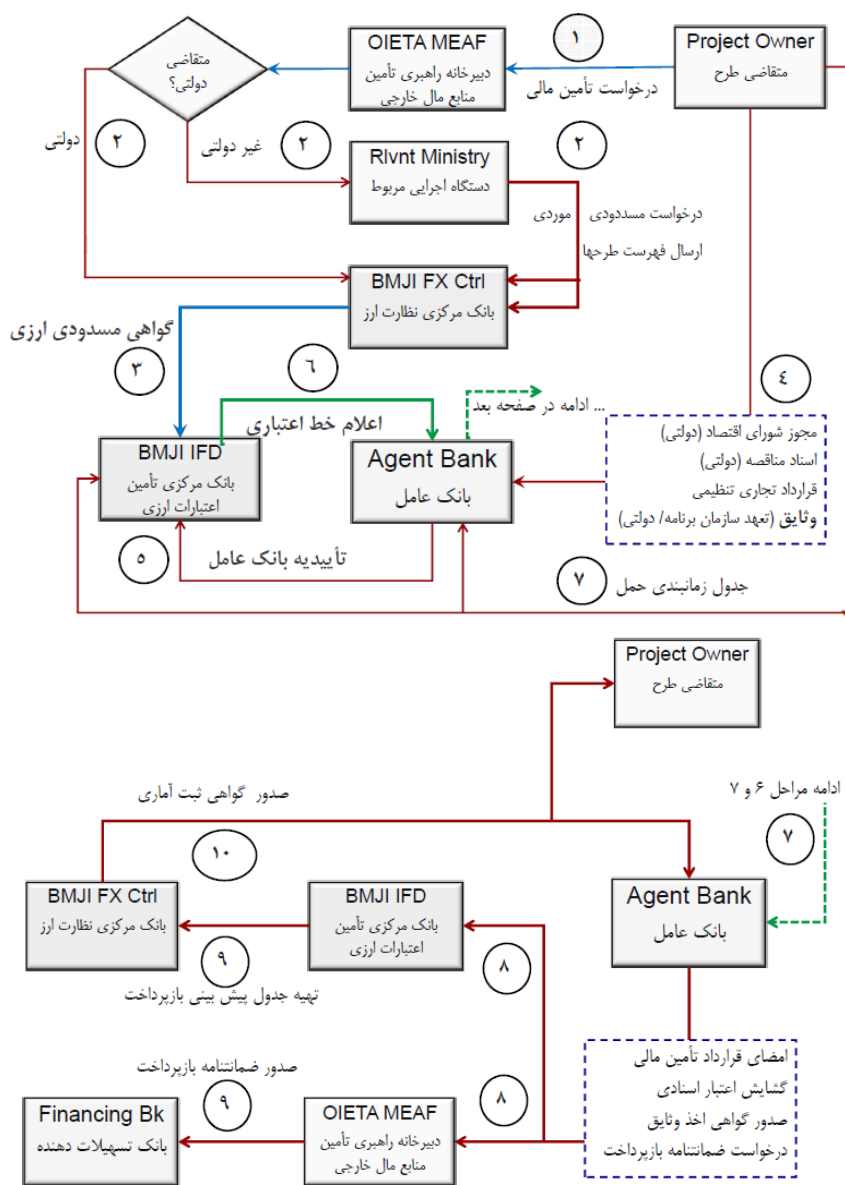
فاینانس از جمله روشهای متداول و رایج تامین پروژه های توسعه ای و ملی که نوعی استقراض خارجی تلقی می شود، می باشد و در بحث سرمایه گذاری به تامین مالی از طریق استفاده از منابع داخلی و یا دریافت و استفاده از وام ارزی اطلاق می گردد. یک بانک یا موسسه تجاری خارجی وامی را به منظور عملیات معینی به کشور و یا شرکت مشخصی پرداخت کرده و در واقع کنترلی روی هزینه کردن آن ندارد و بنابراین تعهدی نیز برای به ثمر نشستن طرح نداشته و در سررسیدهای تعیین شده ای اصل و فرع آن را از طرف قرارداد و یا بانک تضمین کننده قرارداد دریافت می کند.



شکل ۲: پیش شرط های مؤثر شدن قرارداد [۷]

خریدار باید به هنگام گشایش اعتبار اسنادی طبق مقررات بانک مرکزی بین ۱۵٪ تا ۲۰٪ وجه فاکتور فروش را نقداً بپردازد و بقیه ۸۰٪ بدهی تامین مالی را بپذیرد و از نظر فروشنده/ذینفع، این نوع اعتبار دیداری (نقدی) می باشد. فاینانس در مورد مواد اولیه، ماشین آلات و تجهیزات و خدمات قابل اخذ و استفاده است. این اعتبارات از طریق آژانسهای اعتبار صادرات Export

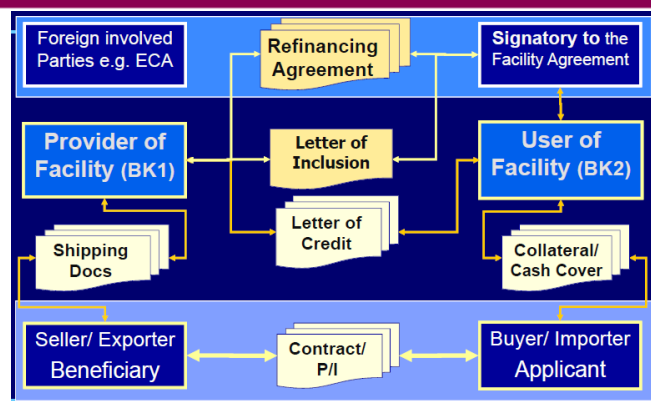
Credit Agency – ECA تأمین شده و پوشش بیمه‌های کشور وام دهنده را نیازمند است. دوره بازپرداخت این اعتبارات شامل دوره ساخت Construction Period چند ساله، دوره استراحت Grance Period و دوره بازپرداخت چند ساله می باشد.



شکل ۳: نمودار مراحل اجرایی طرح های فاینانس [۷]

ii. ریفاینانس: (Refinance)

به موجب بخشنامه بانک مرکزی استفاده از خطوط اعتباری کوتاه مدت بین بانکی حداکثر یکساله جهت گشایش اعتبارات اسنادی بابت واردات کالا را اصطلاحاً "ریفاینانس" گویند. ریفاینانس نوعی گشایش اعتبار اسنادی می باشد که فروشنده/ ذینفع در زمان معامله اسناد طبق شرایط اعتبار وجه اسناد را به صورت نقد از بانک کارگزار دریافت می نماید و خریدار با توجه به قرارداد منعقد با بانک در زمان تعیین شده در قرارداد اقدام به پرداخت وجه اسناد می نماید. حداکثر مهلت خریدار برای پرداخت وجه اسناد یک سال می باشد.



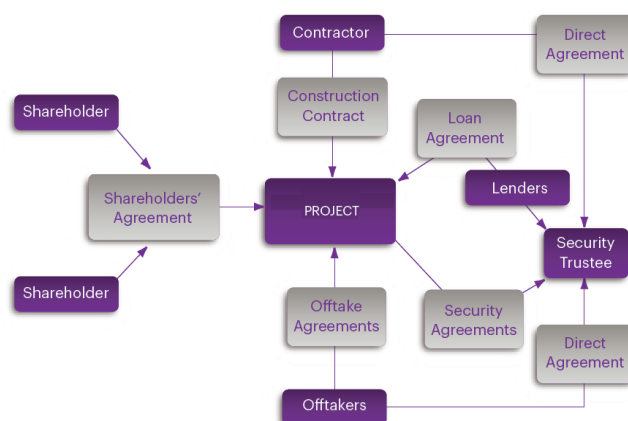
شکل ۴: مدل ریفاینانس [۸]

iii. یوزانس: (Usance)

یوزانس در اصطلاح سرمایه گذاری به معنی توافق بر پرداخت قیمت فناوری و تجهیزات دریافت شده در قبال ارایه برات مدت دار می باشد. هزینه یوزانس بهره ای است که خریدار کالا علاوه بر قیمت کالا بابت مهلتی که برای پرداخت به وی داده است در سر رسید باید بپردازد. یوزانس اعتباری است که وجه اعتبار بلافاصله پس از ارایه اسناد از سوی ذینفع، پرداخت نمیشود بلکه پرداخت وجه آن، بعد از مدت تعیین شده صورت میگیرد. در واقع فروشنده به خریدار مهلت میدهد که بهای کالا را پس از دریافت و فروش آن بپردازد. معمولاً در اعتبار اسنادی مدت دار عبارت **after Bill of Lading** ذکر می شود. که مفهوم یک **L/C** مدت دار ۹۰ روزه با عبارت فوق این است که زمان شروع این ۹۰ روز همان زمان صدور بارنامه (B/L) می باشد.

iv. تقبل برداشت یا فروش محصول (Off Take)

قرارداد تقبل برداشت (Contract take-Off) که تحت آن محصول تولید شده پروژه بر اساس یک فرمول قیمتی بلندمدت به طرف قرارداد فروخته می شود و معمولاً طرف قرارداد برای خرید مقدار معینی از محصول تحت آن قیمت تعهد می نماید.



شکل ۵: بلوک دیاگرام Off take جهت یک پروژه [۶]

v. اعتبار خریدار: (Buyer's Credit)

اعطای تسهیلات به خریداران یا کارفرمایان خارجی جهت خرید کالا و خدمات ایرانی در چارچوب قرارداد تأمین مالی را اعتبار خریدار می نامند. این نوع تسهیلات با هدف فراهم نمودن امکان فروش مدت دار کالا و خدمات اعطاء می گردد. خریدار/ کارفرمای خارجی تمایل دارد وجه کالا یا خدمات دریافتی را به صورت مدت دار بپردازد در حالیکه فروشنده پیمانکار ایرانی ترجیح می دهد وجه مربوطه را بصورت نقدی دریافت کند. در اینجا بانک می تواند بصورت واسطه مالی ایفای نقش نماید.

وجه مربوط را به فروشنده/ پیمانکار ایرانی بصورت نقدی پرداخت و در سررسید (های) مقرر از خریدار/ کارفرمای خارجی و یا بانک ایشان دریافت می کند. در اعتبار خریدار کالا یا خدمات توسط فروشنده ایرانی صادر می گردد. در ریفاینانس کالا توسط خریدار ایرانی وارد می گردد.

vi. وام های بین المللی: (Loans International)

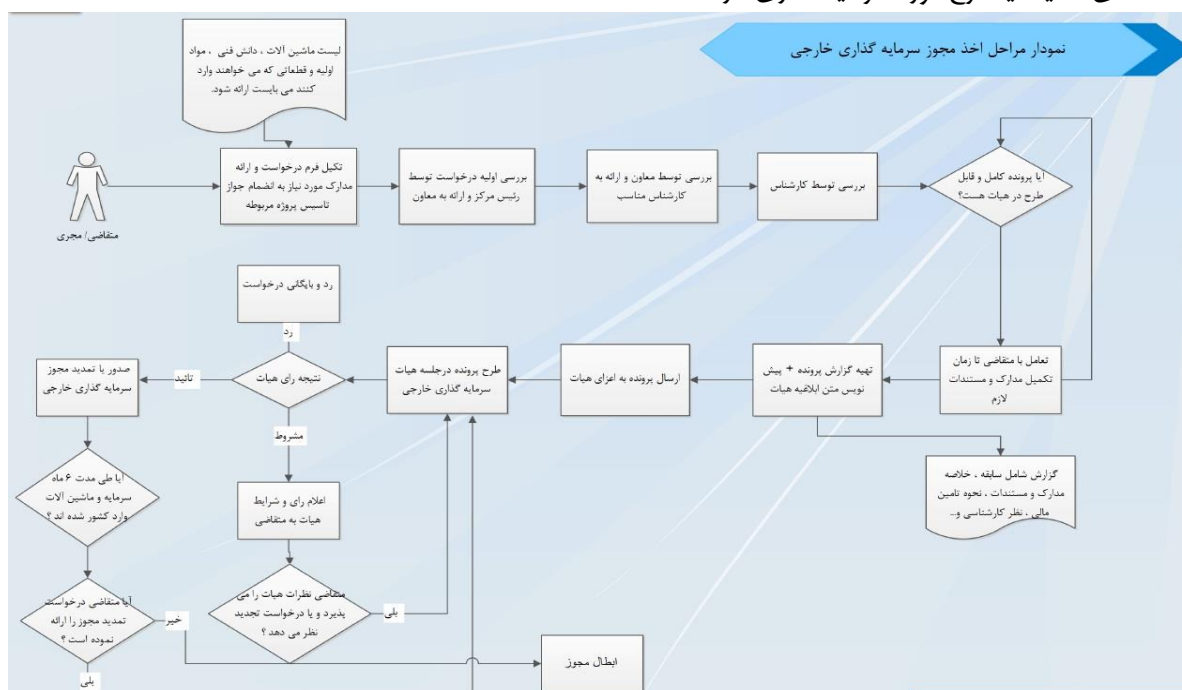
این روش به برقراری مشروط و مشخص برای استفاده از وام و اعمال کنترل موسسه وام دهنده بر نحوه هزینه شدن وام در زمان اجرای پروژه بر میگردد در این گونه موارد می بایست مطالعات امکان سنجی الزام شده توسط وام دهنده به انجام رسیده و توجیه فنی و اقتصادی پروژه مورد قبول وی قرار گیرد. این روش با روش فاینانس یک تفاوت عمده دارد و آن هم به برقراری مشروط و مشخص برای استفاده از وام و اعمال کنترل موسسه وام دهنده بر نحوه هزینه شدن وام در زمان اجرای پروژه بر می گردد. این دسته از روشهای تامین مالی پروژه ها خود دارای دو شکل است:

- کشور یا موسسه وام دهنده هیچ گونه شرطی را برای نحوه ی مصرف وام پرداختی قرار نمیدهد و در واقع فاز تامین مالی از فاز اجرایی آن کاملاً جدا است.

کشور یا موسسه وام علاوه بر اعطای وام ، به نحوه هزینه شدن آن نیز نظارت کامل داشته و نوع مصرف را از ابتدا با وام گیرنده شرط می کند.

۳. روشهای غیر قرضی (سرمایه گذاری)

روشهای تامین مالی غیر قرضی همان روشهای سرمایه گذاری می باشند که طی آن تامین کننده منابع مالی با قبول ریسک ناشی از بکارگیری منابع مالی در فعالیت یا طرح مورد نظر، انتظار برگشت اصل و سود منابع سرمایه گذاری شده را از عملکرد اقتصادی فعالیت یا طرح مورد سرمایه گذاری دارد.



شکل ۶: مراحل اخذ مجوز سرمایه گذاری

به همین دلیل است که این گونه روشها به ابزارهای تضمینی بانکی و دولتی برای بازپرداخت بدون قید و شرط در سر رسید متصل نیستند، بلکه دولت میزبان با حمایت قانونی از این سرمایه گذاریها، فرآیند برگشت اصل و سود سرمایه خارجی را با

توجه به شرایط قراردادهای مربوطه و ضوابط مرجع تصویب کننده از طریق صدور کالای تولیدی همان طرح یا سایر کالاها و در مواردی از طریق تامین و فروش ارز از سیستم بانکی تسهیل می کند. وجه مشخصه این روش ها فارغ از اینکه تامین منابع در چه چارچوبی اعم از بیع متقابل ، سرمایه گذاری مشترک و ... عمل شود، آنست که در این روشها بازپرداخت منابع مالی خارجی از سوی دولت یا بانکهای تجاری تضمین نمی شود.

در واقع ریسک برگشت سرمایه متوجه سرمایه گذار یا تامین کننده منابع مالی است . منابع مالی موضوع این طبقه بندی در ترازپرداختهای کشور بعنوان بدهی دولت یا سیستم بانکی تلقی نمی شود. روشهای غیر قرضی یا روشهای سرمایه گذاری که امروزه در کشورمان شناخته شده هستند و به اجرا در آمده اند شامل روشهای زیر می باشند:

- سرمایه گذاری مستقیم
- سرمایه گذاری غیر مستقیم
- تجارت متقابل

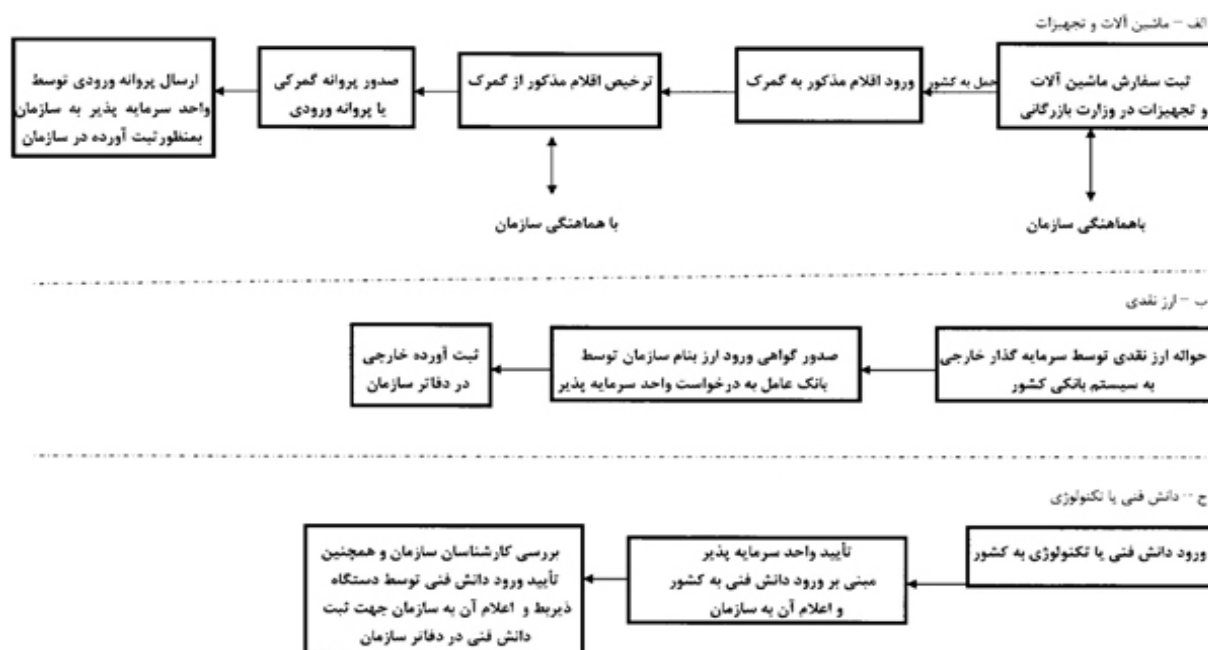
i. سرمایه گذاری مستقیم خارجی (Direct Investment):

منظور از سرمایه گذاری مستقیم خارجی، مشارکت یک یا چند سرمایه گذار خارجی در سهام ثبت شده یک موسسه داخلی است که حق و حقوقی را برای سرمایه گذار ایجاد می کند. در تعاریف بانک جهانی و صندوق بین المللی پول ، سرمایه گذاری مستقیم خارجی نوعی از سرمایه گذاری خصوصی است که با هدف حفظ کنترل بر سرمایه ، حداقل ۱۰ درصد سهام دارای حق رای را در یک شرکت خارجی بدست آورد.

این نوع از سرمایه گذاری دارای مزایا و معایب مختلفی است. از جمله مزایای این روش برای دریافت کننده سرمایه عبارت است از : انتقال دانش فنی ، افزایش توانمندی نیروی انسانی ، مشارکت در سود و زیان ، اشتغال زایی ، عدم نیاز به سپردن تعهد مالی ، کسب تجربه های مدیریتی و ... در عین حال با توجه به این که معمولا کشورهای سرمایه گذار به انحای مختلف سعی در بالابردن سود خود و صرف کمترین هزینه و انتقال کمترین دانش ممکن را دارند، کشور سرمایه پذیر باید در تمام مراحل بسیار با دقت عمل نماید .

انواع روشهای سرمایه گذاری مستقیم خارجی :

- تملک یا خرید
- ایجاد شعبه فرعی از شرکت
- سرمایه گذاری مشترک
- مشارکت در تولید
- مشارکت در سود
- مشارکت زمانی
- مشارکت در سود



شکل ۷: نحوه احصاء آورده سرمایه گذار

ii. سرمایه گذاری غیرمستقیم خارجی (Indirect Investment):

در این نوع از سرمایه گذاری، کشور یا موسسه خارجی از طریق اوراق بهاداری نظیر سهام، اوراق قرضه بلندمدت، اوراق مشارکت بین المللی و ... در تأمین مالی پروژه مشارکت می نماید. تفاوت این روش با سرمایه گذاری مستقیم در این است که در اینجا سرمایه گذار در روند اجرای پروژه دخیل نشده و نظارتی ندارد و از نظر مالی تیز تعهداتی نمی سپارد؛ تنها در صورت سود یا زیان پروژه، بر اساس سهم الشراکه داده شده، سود دریافت می کند. این روش عموماً در ساختار مشارکت عمومی - خصوصی (Public-Private Partnership) تعریف می شود که در آن بخش عمومی (دولت و سایر نهادهای حکومتی) به منظور تأمین خدمات زیربنایی (اعم از آب و فاضلاب، حمل و نقل، سلامت، آموزش و...) از ظرفیتهای بخش خصوصی (اعم از دانش، تجربه و منابع مالی) استفاده می نماید. به بیان دیگر در روش PPP بخش خصوصی به نیابت از دولت در برخی از وظایف و مسئولیتهای تأمین این خدمات نقش آفرینی می نماید. در آلمان اولین پروژههای PPP در بخشهای شبکه آب و فاضلاب و در اوایل دهه ۱۹۹۰ شروع شدند. در بخش راه، دو پروژه و با سرمایه گذاری بخش خصوصی در خطوط اصلی پر رفت و آمد در سال ۱۹۹۴ به امضاء رسید. این نوع از پروژهها با بهره گیری از پشتوانه مالی که در واقع به معنای درآمدزا بودنشان بود، به همراه سود و زیان حاصله از قرارداد به بخشهای خصوصی واگذار گردید. انگلستان در پیاده سازی و اجرای فعالیتهای PPP به عنوان کشور پیشرو شناخته می شود. سیستم PFI [23] در سال ۱۹۹۲ در این کشور تأسیس گردید. اگر به نمونه پروژههای اجرا شده به روش PPP دقت شود، ملاحظه می گردد که در اکثر کشورهای جهان از روش BOT و بیشتر در حوزه نیروگاهی و احداث راهها و بزرگراهها استفاده شده است. از جمله می توان در کشورهای آسیایی به احداث نیروگاههای Akkuyu در ترکیه، Dabhol در هند، Pagbilao در فیلیپین، Karachi در پاکستان و یا به بزرگراه North-South در مالزی اشاره نمود. در کشورهای توسعه یافته از این روش بیشتر در پروژههای ریلی و احداث راهها و پلها که عمدتاً در قالب روش BOT بوده، استفاده شده است. از جمله می توان احداث جادههای F4 و F5 در استرالیا، پلهای Channel و Dartford در انگلستان و یا شبکههای ریلی Texas، Florida و Arizona در آمریکا را در نظر گرفت. در ایران معدود پروژههای اجرا

شده در قالب PPP به روش BOT بوده است. هر چند تلاش‌هایی برای اجرای پروژه‌های توسعه بخش شبکه حمل و نقل، توسعه فرودگاه‌ها و ساخت و توسعه بنادر کشور با استفاده از روش BOT انجام شده، ولی متأسفانه همه در حد مطالعه بوده و هیچ پروژه‌ای در این زمینه به قراردادی منجر نشده است. موفق‌ترین حوزه‌ای که پروژه‌های PPP در آن اجرا شده و یا در حال اجرا می‌باشد، بخش نیروگاهی کشور است؛ به طوری که از ۱۳ نیروگاهی که در قالب روش‌های PPP در کشور در حال ساخت می‌باشند، چهار نیروگاه به روش BOT و ۹ نیروگاه در قالب روش BOO در حال ساخت هستند. [۱۱]

انواع روشهای سرمایه گذاری غیرمستقیم خارجی :

ردیف	قرارداد	سروازه انگلیسی	معادل انگلیسی
۱	ساخت، بهره‌برداری و واگذاری	B.O.T	Build ,Operate & Transfer
۲	ساخت، تملک و بهره‌برداری	B.O.O	Build,Operate & Ownership
۳	ساخت، تملک و بهره‌برداری	B.O.O.S	Build, Ownership,Operate & Sell
۴	ساخت، تملک، بهره‌برداری و واگذاری	B.O.O.T	Build, Ownership, Operate & Transfer
۵	ساخت، اجاره و واگذاری	B.L.T	Build, Lease & Transfer
۶	ساخت و واگذاری	B.T	Build & Transfer
۷	ساخت، اجاره و بهره‌برداری	B.L.O	Build, Lease & Operate
۸	طراحی، ساخت، بهره‌برداری و نگهداری	D.B.O.M	Desgin , Built, Operate & Maintanance
۹	بازسازی، بهره‌برداری و واگذاری	R.O.T	Reahbiliate , Operate & Transfer
۱۰	بازسازی، بهره‌برداری و مالکیت	R.O.O	Rehabilitate, Operate & Ownership
۱۱	نوسازی، مالکیت، راه‌اندازی و انتقال مالکیت	M.O.O.T	Modernize, Operate, Own & Transfer
۱۲	احداث، انتقال مالکیت و راه‌اندازی	B.T.O	Build, Transfer & Operate
۱۳	طراحی، احداث، تأمین اعتبار و راه‌اندازی	D.B.F.O	Design, Build, Finance & Operate

iii. تجارت متقابل (Counter trade) :

در این نوع از سرمایه گذاری کشور یا موسسه سرمایه گذار در قبال فراهم سازی منابع نقدی (سرمایه لازم برای خرید تجهیزات و نیروهای تولید) و غیر نقدی (تجهیزات، تکنولوژی، دانش فنی و ...) مورد نیاز برای اجرای پروژه، اصل سرمایه (مالی و غیر مالی) خود را به همراه سود انتظاری از محل محصولات یا خدمات تولیدی همان پروژه یا طرح های داخلی دیگر و یا در برخی موارد به صورت معادل ارزی می نماید.

انواع روشهای تجارت متقابل:

- معاملات تهاتر: (Barter)
مبادله مستقیم کالاها بدون انتقال پول.
- خرید متقابل: (Counter purchase)
قرارداد جداگانه ای است که از یک سو بر فروش کالا و از سوی دیگر بر تعهد صادرکننده به خرید از طرف تجاری خود تاکید می نماید.
- افسست: (Offset)
صادر کننده تجهیزات (غالباً هواپیمایی و نظامی) تعهد می نمایند که قطعات مورد استفاده در این تجهیزات یا محصولاتی دیگر از کشور واردکننده خریداری نموده یا موجبات خریداری آنها را فراهم نمایند.
- قراردادهای بیع متقابل: (Buy Back)
این قراردادها عموماً در طبقه قراردادهای خرید خدمت دسته بندی می شوند و شرکت سرمایه گذار خارجی کلیه وجوه سرمایه گذاری همچون خرید، نصب تجهیزات، راه اندازی و انتقال تکنولوژی را برعهده گرفته و پس از راه اندازی به کشور میزبان واگذار می کند. بازگشت سرمایه و همچنین سود سرمایه شرکت سرمایه گذار از طریق دریافت محصولات تولیدی و پس از راه اندازی طرح صورت می گیرد. در این روش نرخ بازده سرمایه گذاری نسبت

به روش فاینانس باید بالاتر بوده و معمولاً حدود ۲۰٪ می باشد. ریسک در این نوع قرارداد متوجه هر دو طرف می باشد و بطور عمده طرف خارجی با ریسک بیشتری روبرو است.

- اوراق قرضه: (Bonds)
ورقه بدهی می باشد که خریدار آن به عنوان طلبکار شرکت محسوب می شود و شرکت متعهد است بهره آن را در موعد مقرر و اصل آن را در سررسید پرداخت نماید.
- جبران: (Compensation)
بهای کالای صادر شده (تجهیزات و ماشین آلات و ...) باید به وسیله واردات کالا از آن کشور جبران گردد.

۴. فاینانس توسط شرکت یا فاینانس توسط پروژه

استراتژی تأمین مالی پروژه ها باید مبتنی بر چارچوب منطقی حاکم بر ویژگی های هر بخش انتخاب گردد. از یک سو باید ویژگی ها و قابلیت هر یک از روشهای تأمین مالی در مدیریت ریسک و کاهش هزینه ی استفاده از سرمایه بررسی شود و از سوی دیگر باید ساختار ماهیتی پروژه ها از لحاظ فنی و اقتصادی و تطابق آنها با ساختار روش تأمین مالی مناسب بررسی گردد. در فاینانس دو موضوع دیگر نیز می بایست بررسی و مورد توجه قرار گیرد:

الف) انتخاب نوع قرارداد فاینانس

سه ساختار برای قرارداد فاینانس متصور است:

i. قرارداد تأمین مالی (قرارداد F)

طرفیت قراردادهای تأمین مالی معمولاً یک بانک که اصطلاحاً بانک عامل / Leading Bank نامیده می شود است. این بانک تأمین مالی طرح را طبق شرایط مورد توافق از طریق تشکیل گروه یا سندیکایی از چند بانک جهت تأمین نقدینگی لازم به شکل وام تعهد می کند. قراردادهای تأمین مالی محض که شرایط و چارچوب اعطای تسهیلات مالی و اعتباری یا وام را مشخص سازد، دارای یک چارچوب عمومی به نام موافقت نامه اصلی / پایه Framework Agreement می باشد.

ii. قرارداد پیمانکاری با شرط سازماندهی تأمین مالی (قرارداد EPC+F)

در اینگونه قراردادها، شرکت پیمانکاری می پذیرد که بر مبنای تضامین و وثیق قابل واگذاری از سوی شرکت کارفرما، صرفاً ترتیبات اجرایی شدن عملیات تأمین منابع مالی را سازماندهی (Arrange role) نماید. بنابراین در قراردادهای مزبور شرکت پیمانکاری طرف قرارداد نقش سازمان دهنده Arranger را بدون تقبل هرگونه تعهدی در زمینه انجام تأمین مالی بر عهده می گیرد و وفق مفاد قرارداد، در مقابل؛ تأمین کننده منابع مالی Financer، متعهد تأمین منابع مالی طرح؛ و شرکت کارفرما (با صدور تضامین و توثیق محصولات تولیدی) متعهد بازپرداخت مبلغ تسهیلات و هزینه های مالی مترتبه می شود

iii. قرارداد پیمانکاری با شرط تأمین مالی (قرارداد EPCF)

در این شیوه، شرکت پیمانکاری در مقابل امتیاز واگذاری قرارداد خارج از فرایند برگزاری مناقصه، متعهد می گردد که کلیه منابع مالی طرح را بر مبنای موقعیت و اعتبار تجاری خود، تشکیل یک اتحادیه با یک یا چند شرکت یا موسسه مالی و اعتباری، اخذ تسهیلات مستقل از بازار مالی و پولی یا از طریق ممکن دیگر، تأمین کند و پس از راه اندازی طرح و شروع تولیدات آن، اصل مبالغ تأمین شده، کارمزد و سایر هزینه های مربوطه را بصورت اقساطی تحصیل نماید. در روش EPCF کارفرما ملزم به ارائه تضامین و وثیقه گذاری نمی باشد و از این حیث تعهدی در برابر پیمانکار نخواهد داشت.

ب) اخذ فاینانس توسط شرکت یا توسط پروژه

دو ساختار برای فاینانس می توان در نظر گرفت، فاینانس توسط شرکت یا فاینانس توسط پروژه:

انجام فاینانس بر اساس ساختار سرمایه مالی شرکت:

در این روش ضامنین پروژه از کلیه دارایی ها و جریان نقدی شرکت در حال فعالیت تجاری ، برای سپردن تضمین در قبال اخذ اعتبارات اضافی از وام دهندگان بهره می گیرند و در صورتی که اجرای پروژه شکست بخورد یا پروژه به اهداف مورد نظر نرسد ، دارایی های باقی مانده و جریان نقدی درآمدی به عنوان منبع باز پرداخت کلیه بدهی های شرکت مورد استفاده قرار می گیرد. در ارتباط با برخی از شرکت ها در کشور ، نظیر شرکت ملی نفت ایران که در واقع صاحب ارزش تولید شده و درآمدهای حاصل از تولید و فروش نفت خام و گاز طبیعی مشتقات و فرآورده های مربوط نیست و باید بخشی از منابع لازم جهت پیشبرد امور و فعالیت های اقتصادی خود را از طریق ارائه تقاضا برای دریافت بودجه و از طریق مجاری تعریف شده در دستگاه دولت و نهادهای قانون گذاری تأمین کند و برای تأمین منابع ، حجم کلان سرمایه گذاری های مورد نیاز مانند شرکت ملی نفت ایران به سایر روش های مورد استفاده در زمینه های سرمایه گذاری مانند انعقاد قراردادهای بیع متقابل و فاینانس و یا فروش اوراق مشارکت و صکوک و غیره روی آورند و از طرف دیگر در پروژه های نفتی ایران امکان عرضه تضامین و وثاق لازم به تأمین کنندگان منابع مورد نیاز به اتکای تولیدات پروژه از قبیل نفت خام را از لحاظ قانونی دارا نمی باشند(که این روش جزو مهمترین روشهای تأمین مالی پروژه هاست) و یا حتی در مورد فرآورده ها و مشتقات نفتی نیز با توجه به مفاد قوانین جاری نظیر قانون بودجه سنواتی و یا قوانین برنامه های پنج ساله و غیره ، به طور عملی اقدام نمایند ، استفاده از روش فاینانس شرکتی با مشکلات متعددی روبرو می گردد. در این گونه شرکت ها موضوع دسترسی به منابع بازپرداخت اصل و فرع تسهیلات مالی و اعتباری همواره به دلیل برخی از قوانین جاری و همین طور محدودیت های بودجه ای ناشی از تنگناهای درآمدی کشور و دولتی بودن بخش اعظم فعالیت های اقتصادی ، با مشکلات عدیده ای مواجه است. استفاده از برخی از روش های فاینانس شرکتی و انتشار اوراق بهادار برای شرکت های مزبور منابع مالی لازم برای دوره های اجرای پروژه را فراهم نمی سازد و از آنجایی که مدت اجرای پروژه ها عموماً از مدت استقرار ، طولانی تر است ، باز پرداخت دیون مسئله ساز می گردد

انجام فاینانس از طریق تأسیس یک شرکت جدید و بدون اتکا به ترازنامه:

-در این روش برای فاینانس پروژه ، یک شرکت جدید توسط شرکت صاحب پروژه تأسیس می شود.

-چنانچه پروژه به هر دلیلی با موفقیت مواجه نشود تأمین کنندگان منابع پروژه اساساً حق اقامه دعوی علیه ضامن یا ضامن های پروژه و دارایی ها و جریان نقدی درآمدی شرکت ضامن را ندارند (به لحاظ حقوقی این پروژه ها جزو قراردادهای های بدون حق رجوع دسته بندی می شوند (Non Recourse) و یا به صورت خیلی محدود (Semi Recourse) و تحت شرایط خاصی می توانند در ارتباط با دارایی ها و درآمد شرکت های ضامن طرح دعوی نمایند. بنابراین صاحبان سهام به سهولت می توانند از منابع ایجاد یک شخصیت حقوقی برای پروژه جدید در شکل یک شرکت واسطه ای بهره مند شوند. ساختاردهی و سازمان دهی چنین معامله ای در واقع در مقایسه با فاینانس شرکتی گران تر است و علت آن هم روشن می باشد:

- به کارگیری مشاورین مالی ، اموریمه و حقوقی و سازمان دهنده وام که زمان زیادی را صرف ارزیابی پروژه و انجام مذاکرات قراردادی و مستند سازی می کنند.
- وام دهندگان در قبال مخاطرات یا ریسک های تقبل شده توقع پرداخت شدن هزینه های قابل توجهی را دارند.
- تأسیس شرکت جدید هزینه دارد.

از طرف دیگر اگر چه فاینانس پروژه مزیت هزینه ای ندارد اما در مقایسه با فاینانس شرکتی دارای مزایایی به شرح زیر می باشد:

- از دیدگاه مالی قراردادهای بین ضامن یا ضامن های پروژه و شکت واسطه اساساً با ضمانت نامه های تجاری قابل مقایسه هستند. با وجود این ، اتفاقاتی که در فاینانس پروژه صورت می گیرد ، در ترازنامه یا یادداشت های پیوست آن ظاهر نمی گردد.

-البته در بسیاری از پروژه ها ، روش فاینانس پروژه ممکن است به طور کامل اجرا نگردد و بنابه دلایل متعدد و نکات بحث شده در بالا (نظیر محدودیت های برخی از شرکت های دولتی در زمینه عدم امکان تخصیص تولیدات پروژه برای باز پرداخت بنا به دلایل قانونی و مقرراتی و یا دلایل متعدد دیگر در زمینه حدود اختیارات دستگاه های دولتی) طرح فاینانس پروژه به شکل دیگری دنبال خواهد شد که اصطلاحاً روش فاینانس سازمان یافته نامیده میشود. از سوی دیگر ، برای مدیریت بدهی و دیون شرکت ، دسترسی به داده ها و اطلاعات دقیق مالی و حسابداری از طریق استفاده از یک سیستم حسابداری قابل اتکا ضروری می باشد . [۱]

۵. مؤسسات پوشش بیمه ای Export Credit Agencies (و پوشش ریسک

با مشارکت در تأمین منابع یک پروژه ، هر ضامن پروژه هدف روشنی را دنبال میکند که البته با توجه به ماهیت شخصیت حقوقی ضامن با یکدیگر تفاوت دارند . ضامن های پروژه را میتوان به چهار دسته تقسیم کرد :

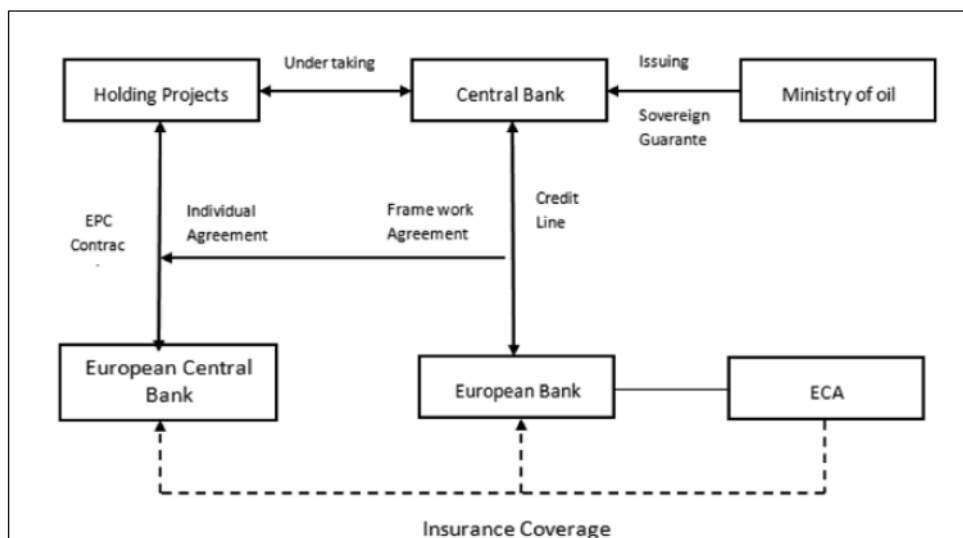
- i. در برخی پروژه ها، ضامن های تأمین منابع این گونه پروژه ها ، اغلب مالکان ذخایر نفت و گاز و شرکت های نفتی دولتی هستند. این قبیل پروژه ها برای بخش خصوصی ، بانک ها و شرکت های پیمانکاری نیز بسیار جذاب می باشد.
 - ii. گاهی اوقات اعطای تسهیلات مالی و اعتباری منوط به صدور تضامین کافی و لازم در زمینه واگذاری محصولات تولیدی میباشد چرا که اصولاً بهره برداری از تأسیسات و تجهیزات بنا شده بدون دستیابی به خوراک مورد نیاز و عرضه مواد اولیه ای (که ممکن است تولیدکننده انحصاری داشته باشد) ، مقدور نخواهد بود.
 - iii. ضامن ها (یا نهادها ، موسسات و شرکت های) عمومی و اجتماعی (دولت مرکزی ، شهرداری ها و غیره) که هدف آنها بر تأمین رفاه اجتماعی متمرکز میشود . این بخش ها در واقع بستر مناسبی برای بسط و گسترش فن تأمین کردن منابع در شکل سازمان یافته به شمار می آمدند .
 - iv. ضامن ها (یا شرکت های) پیمانکاری که ساخت ، توسعه و راه اندازی طرح های صنعتی مورد نظر برای مشارکت را از طریق تأمین سهم مشارکت خود ، بر عهده می گیرند .
- فهم این نکته بسیار مهم است که سیاست های مؤسسات پوشش بیمه ای و نوع پوشش صادر شده توسط آنها و تضمینهای مورد درخواست، تعیین کننده نوع ساختار تأمین مالی قابل استفاده است. بر همین اساس دسته بندی های ذیل بعنوان روشهای مرسوم در ایران، قابل اشاره هستند [۴]:

۱. تأمین مالی اعتبار صادراتی

تأمین مالی به اتکاء اعتبار خریدار یا فروشنده از مرسوم ترین روش ها در دو دهه اخیر در میان نهادهای اقتصادی در کشورهای خاور میانه بوده است. مهمترین ویژگی این روشها اخذ پوشش بیمه از موسسه بیمه صادراتی در کشوری است که دانش و تکنولوژی را صادر می کند. به عبارت دیگر ارائه پوشش موسسه بیمه صادراتی در راستای توسعه سیاست های صادراتی است. لذا در بسیاری از موارد شرکتهای بیمه کننده به نمایندگی از دولت اقدام می کنند. این چارچوب برای گسترش برنامه های توسعه و تقویت همکاری بین کشورها ایجاد شده است. شرایط، هزینه ها و سایر ملزومات توسط مؤسسات پوشش بیمه ای و مطابق با مصوبات سازمان همکاری های اقتصادی و توسعه (OECD) تعیین می گردد. این گونه تسهیلات در صنعت پتروشیمی از طریق سیستم بانکی و تحت نظارت بانک مرکزی ایران و با ضمانت وزارت امور اقتصادی و دارائی در چارچوب برنامه های

پنج ساله و قوانین بودجه سالانه در اختیار قرار گرفته شده است، این گونه تسهیلات را اصطلاحاً Sovereign Guarantee نیز می گویند.

نمودار زیر نحوه تعامل اجزاء مختلف درگیر در یک ساختار تأمین مالی اعتبار صادراتی را نشان می دهد:



شکل ۸: ساختار تأمین مالی اعتبار صادراتی

2. تسهیلات صادراتی ساختار سازی شده (Structured Export Credit Finance)

تسهیلات صادراتی ساختار سازی شده بر پایه وثیقه گذاری جریان درآمدی حاصل از فروش صادراتی محصولات واجد شرایط، نزد بانک تأمین کننده مالی ایجاد می شود. در این ساختار وثیقه گذاری قراردادهای مطابق با قرارداد منعقد می تواند از ابتدای دوران ساخت و یا شش ماه پیش از اولین تاریخ بازپرداخت باشد. ویژگی بعدی در خصوص پیمانکار طرح است که برای استفاده از این نوع فاینانس پیمانکار طرح باید از جمله صادر کنندگان مورد تأیید OECD بوده و با شرکت پروژه قرارداد خرید و مهندسی EP یا مهندسی، خرید و ساخت EPC و یا مهندسی، خرید، ساخت و راه اندازی EPCC امضا نموده باشد. همچنین جهت ارائه پوشش بیمه این قرارداد باید مورد تأیید مؤسسه بیمه صادراتی باشد. در این ساختار ریسک بانک نیز توسط مؤسسه بیمه صادراتی پوشش داده میشود و حق بیمه مربوطه باید توسط شرکت پروژه پرداخت شود. تفاوت اصلی این ساختار با مدل اعتبار صادراتی به شرح زیر است:

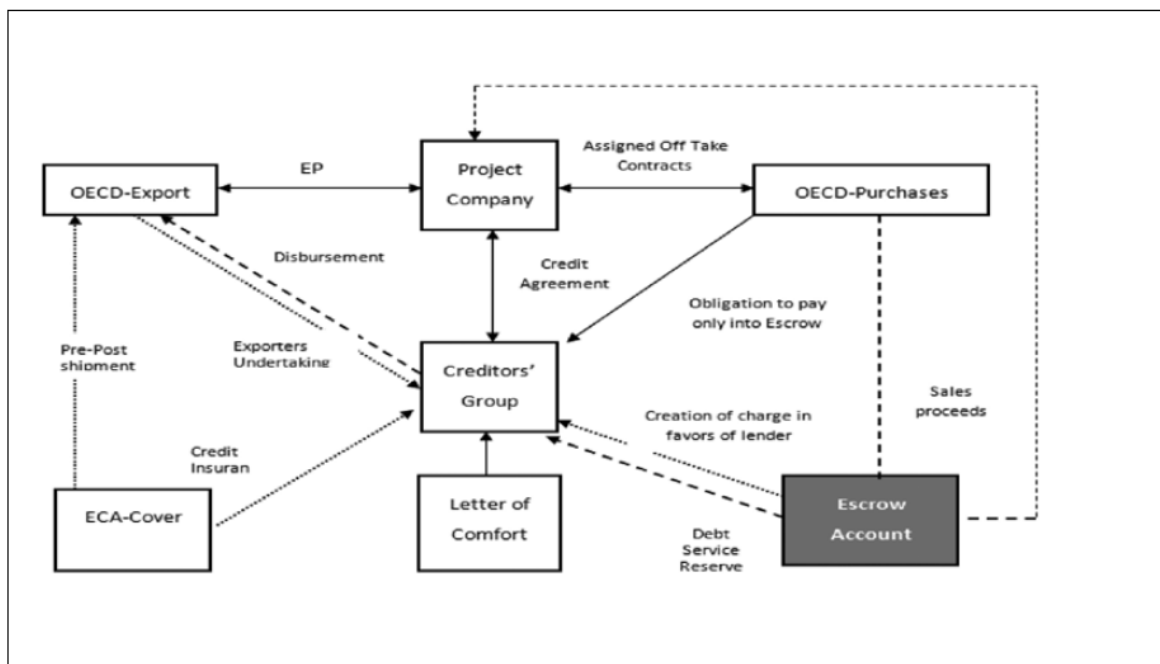
۱. ضمانتنامه های ارائه شده در این ساختار از نوع ضمانت نامه های شرکتی است در حالیکه در مدل قبلی ضمانت نامه های دولتی ارائه می گشت. همانگونه که در قبل توضیح داده شد، هسته اصلی ساختار بر وثایقی که شرکت پروژه موظف به ارائه به بانک است، استوار می باشد.

۲. شرکت پروژه مستقیماً با تأمین کننده تسهیلات مالی در ارتباط می باشد در حالیکه در روش قبل بانک (های) تجاری نقش واسطه را ایفا می کردند.

فرآیند گردش کار در تسهیلات صادراتی ساختار سازی شده به شرح زیر است:

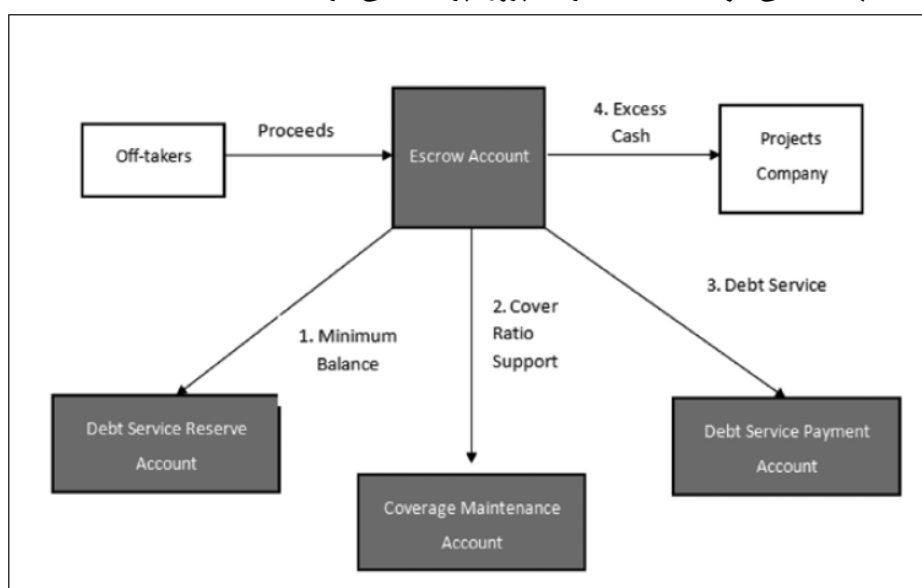
- مذاکره با تأمین کنندگان مالی و تأیید توانمندی مالی آنها از طرف شرکت پروژه
- ارسال نامه تمایل یا Letter of Intent از سوی تأمین کننده مالی به شرکت پروژه
- صدور مجوز لازم به بانک توسط شرکت پروژه جهت مشاوره، ساختار سازی و ترتیب امور لازم
- شروع فاز مشاوره ساختار سازی و تهیه کتابچه مقدماتی اطلاعات

- فاز سازماندهی اجزاء و عناصر ساختار تأمین مالی
- تکمیل پیش شرطهای لازم
- امضای قرارداد تسهیلات
- تهیه جدول زمانبندی



شکل ۹: ارتباط مستقیم پروژه با تامین کننده تسهیلات مالی

قراردادهای فروشی که جهت وثیقه گذاری ارائه می شوند با واجد شرایط مورد قبول سازمان همکاری های اقتصادی و توسعه OECD بوده و وجوه حاصل از فروش آنها مستقیماً به حساب امانی نزد بانک واریز گردد. مازاد وجوه مذکور پس از پوشش تعهدات قراردادی تسهیلات مالی، توسط بانک به شرکت پروژه پرداخت می گردد.



شکل ۱۰: اولویت تعهدات و گردش جریان وجوه

۳. اعتبار شرکت:

این روش تنها زمانی قابل کارگیری است، که شرکت دریافت کننده تسهیلات از چنان جایگاه و اعتباری برخوردار باشد که نیازی به ارائه وثیقه اعم از قرارداد فروش یا ضمانت نامه دولت نباشد. به بیان دیگر این روش در اصل نوعی تأمین مالی ساختار سازی شده متکی به اعتبار شرکت است. گردش کار در این مدل به شرح زیر می باشد:

- دریافت نامه تمایل از بانک
- صدور مجوز از سوی شرکت پروژه به بانک
- ارسال شرایط و ضوابط تأمین مالی توسط بانک به شرکت پروژه
- تصویب شرایط و ضوابط تأمین مالی توسط شرکت پروژه
- ارسال خلاصه قرارداد مهندسی و خرید طرح به همراه برنامه تأمین تجهیزات به منظور دریافت پوشش بیمه
- انجام هماهنگی های لازم با بانک و مؤسسات پوشش بیمه ای توسط شرکت پروژه و ارسال مورد درخواست آنها
- دریافت تأیید اولیه مؤسسات پوشش بیمه ای
- امضای قرارداد تسهیلات
- تکمیل پیش شرطهای قرارداد
- مؤثر شدن قرارداد

هزینه بیمه تسهیلات (ECA Insurance Premium) به سه روش قابل پرداخت است [۵]:

- pro rata drawings پرداخت متناسب با برداشت تسهیلات
- up-front basis پرداخت در آغاز کار
- margin basis پرداخت به روش حاشیه بهره
- Date of Payment تاریخ پرداخت: پیش فرض همزمان با برداشت اولین حمل است. تاریخ اولین برداشت را zero point می گویند

نرخ حق بیمه حداقل (MPR: Min Premium Rate) برابر درصد معینی از اصل مبلغ به شرح زیر است:

$$MPR = aX + b$$

بر اساس پارامترهای تعیین شده در مقررات OECD.

منبع پرداخت (محل تأمین وجه) بیمه معمولاً از محل تسهیلات فاینانس است. به عنوان مثال بر اساس مفروضات زیر:

- دوره برداشت تسهیلات (Disbursement Period (DP): ۴ ساله
 - دوره بازپرداخت تسهیلات (Repayment Period (RP): ۸/۵ سال
 - رتبه بندی / گروه ریسک [فعلی] ایران (در طبقه بندی ریسک) مثلاً گروه ۴ OECD
- برای بیمه نامه استاندارد یعنی ۹۵٪ پوشش محاسبه نرخ حق بیمه حداقل (MPR) تابع مدت زمان (دوره) تسهیلات و ضرایب (پارامترهای) گروه ریسک به شرح زیر است:

$$MPR = aX + b$$

$$X = (0.5 * DP) + RP = 10.5$$

برای گروه ۴ OECD مقادیر عبارتند از (a=0.550) and (b=0.350)

$$MPR = (0.550 * 10.5) + 0.35 = 6.125\% \quad @ \text{ zero point}$$

MPR Basic formula, in view of 2010 changes

Minimum Premium Rates (MPRs) Calculation Parameters							
Cat.	1	2	3	4	5	6	7
Coef. a	0.090	0.200	0.350	<u>0.550</u>	0.740	0.900	1.100
Coef. b	0.350	0.350	0.350	<u>0.350</u>	0.750	1.200	1.800
aX+b 10 yr cr	1.25%	2.35%	3.85%	5.85%	8.15%	10.2%	12.8%
		مقایسه	هزینه ریسک گروه ها با اعتبار ۱۰ ساله				

For any country risk category: $MPR = f(\text{time, parameters})$

تفاوت هزینه در فاینانس ۵۰ میلیارد دلار ملاحظه شود

$MPR = aX + b$ while (a) and (b) are the coefficients & (X) is in years:

$X = (0.5)(\text{Drawing Period}) + (\text{Repayment Period})$

جدول ۱: نرخ حق بیمه حداقل

۷. هزینه های فاینانس

i. بهره (سود) تسهیلات

بهره (سود) تسهیلات Facility Charge/ Interest شامل دو بخش نرخ پایه Base Rate و حاشیه بهره Interest Margin (برای نرخهای بهره شناور) می باشد. اگر بخش پایه بصورت بهره ثابت باشد دیگر بحث حاشیه بهره وجود ندارد.

الف) نرخ پایه به دو صورت می تواند باشد:

- نرخ بهره شناور Floating interest rate: مثلاً نرخ: LIBOR یا EURIBOR

- نرخ بهره ثابت Fixed interest rate: مثلاً نرخ: CIRR

ب) حاشیه بهره Interest Margin (برای نرخهای بهره شناور):

- بر اساس معیارهای بازار Market Benchmark
- تابعی از وضعیت ریسک تسهیلات گیرنده از دیدگاه تسهیلات دهنده
- قابل مذاکره (با توجه به شرایط رقابتی بازار و وضعیت ریسک)
- قابل تعدیل با توجه به پوشش بیمه ای تسهیلات ECA-Cover تضمین ها و وثایق قابل ارائه

سررسید(های) پرداخت بهره Date(s) of Payment of Interest: براساس توافق قراردادی، مثلاً در

مقاطع شش ماهه در دوره برداشت تسهیلات و دوره بازپرداخت

ii. کارمزد تعهد Commitment fee

بانک تسهیلات دهنده متعهد خواهد بود که در طول دوره ارائه (برداشت) تسهیلات (Availability Period)

تسهیلات را برای برداشتها آماده نگه دارد (Drawings).

تأمین مالی ۸۵٪ وجه اسناد متناسب با حمل و ۸۵٪ تا ۱۰۰٪ مبلغ حق بیمه تسهیلات

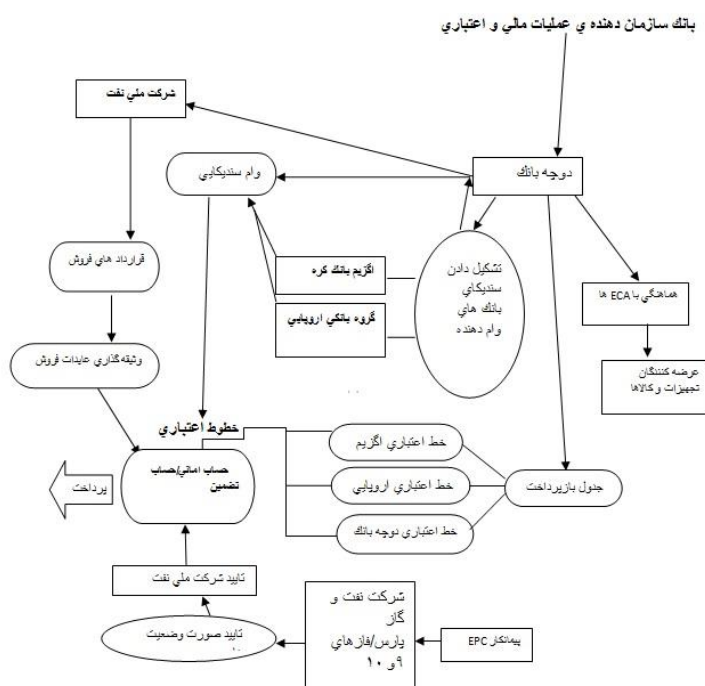
نحوه محاسبه: مشابه بهره (تابع مدت زمان/ روزشمار) اما روی مانده استفاده نشده تسهیلات می باشد.

تاریخ پرداخت (Date of Payment): معمولاً در مقاطع ۶ ماهه یا ۳ ماهه

حق بیمه موسسه پوشش دهنده تسهیلات در خارج از کشور بسته به قوانین مربوطه متفاوت می باشد.

تصمیم گرفته شد که نوع قرارداد در این فازها برخلاف فازهای قبلی به صورت فاینانس خارجی بسته شود. قرارداد فاینانس طرح نیز به مبلغ ۱/۷ میلیون دلار با کنسرسیومی از بانک‌های اروپایی به رهبری دویچ بانک آلمان در آذرماه ۱۳۸۲ بین شرکت ملی نفت ایران و این بانک‌ها به امضا رسیده بود. در ادامه فاینانس تغییر نمود و مقرر شد که قرارداد فاینانس بین شرکت ملی نفت ایران با کنسرسیوم شرکت ال - جی ، شرکت مهندسی و ساختمان صنایع نفت (OIEC) و شرکت تاسیسات دریایی منعقد گردد که کارفرمای پروژه نیز شرکت نفت و گاز پارس است. البته این فاینانس در نهایت اجرایی نشد.

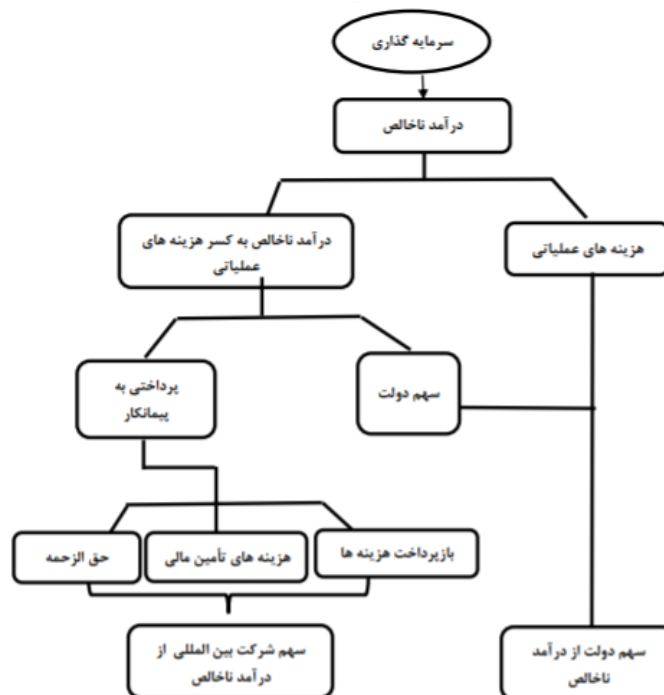
مدل فاینانس فاز ۹ و ۱۰ پارس جنوبی در مرجع [۹] مطابق نمودار زیر بیان شده است:



شکل ۱۱: مدل تامین مالی فاز ۹ و ۱۰ پارس جنوبی

ب) مدل تامین مالی فاز ۱۱ پارس جنوبی

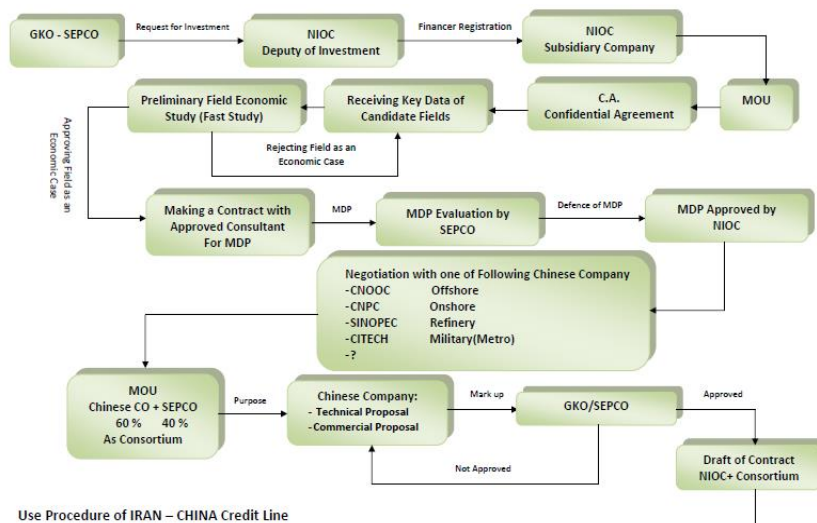
تصمیم بر آن بود که این فاز با مدل بیع متقابل انجام شود. قراردادهای بیع متقابل حالت خاصی از قراردادهای ریسکی خرید خدمت هستند که پیمانکار طرف قرارداد، عملیات مربوط به اکتشاف و توسعه را در قبال دریافت حق الزحمه ای معین انجام میدهد. در تیرماه ۱۳۹۶ قرارداد توسعه فاز ۱۱ پارس جنوبی به کنسرسیومی از شرکتهای توتال فرانسه با سهم ۵۰/۱ درصد، CNPC چین با ۳۰ درصد و شرکت پتروپارس ایران با ۱۹/۹ درصد واگذار شد. مدل تامین مالی فاز ۱۱ بصورت بیع متقابل Buy Back مطابق نمودار زیر بود [۱۰] که البته این مورد نیز اجرایی نشد.

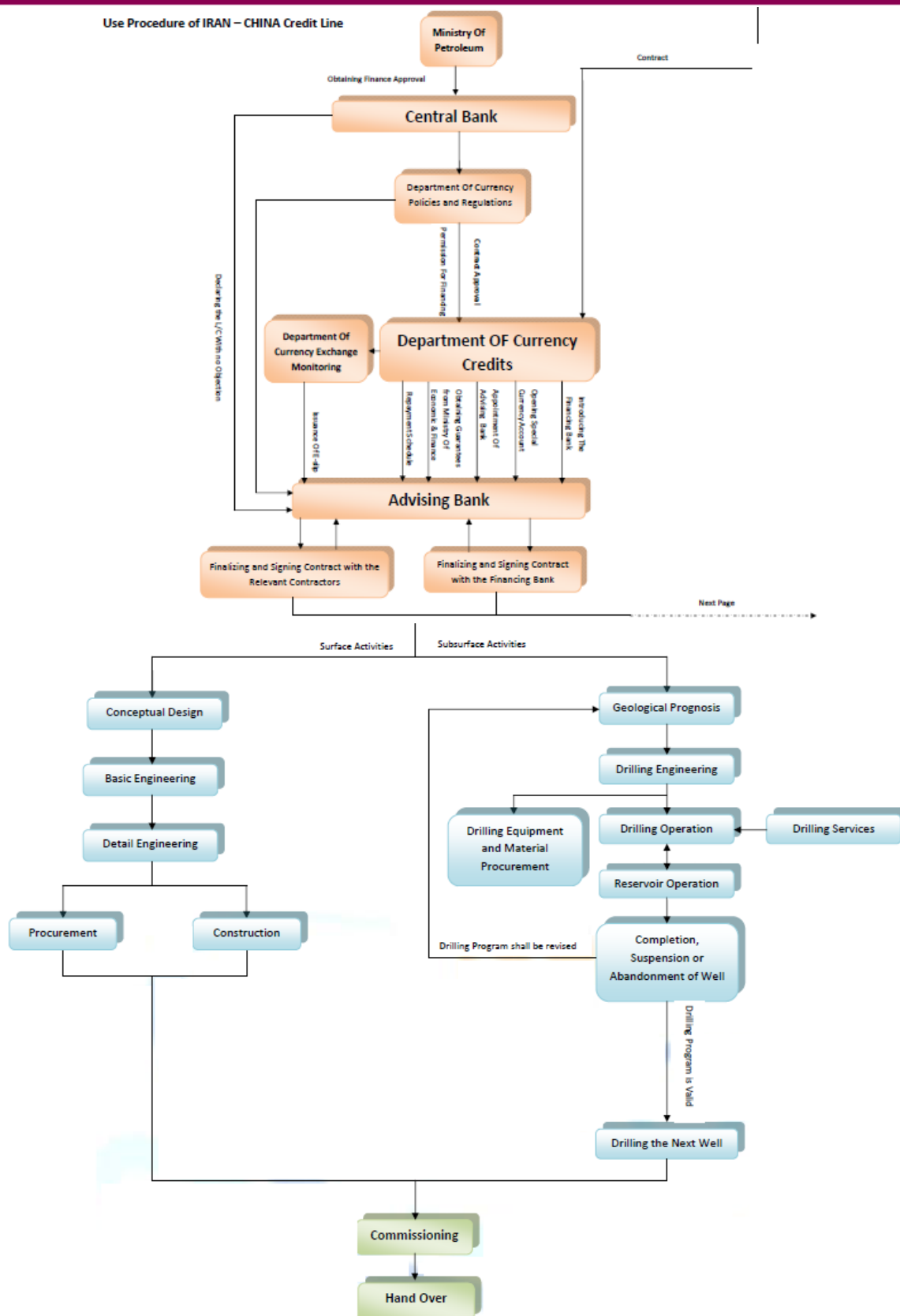


شکل ۱۲: نمودار تامین مالی فاز ۱۱ پارس جنوبی

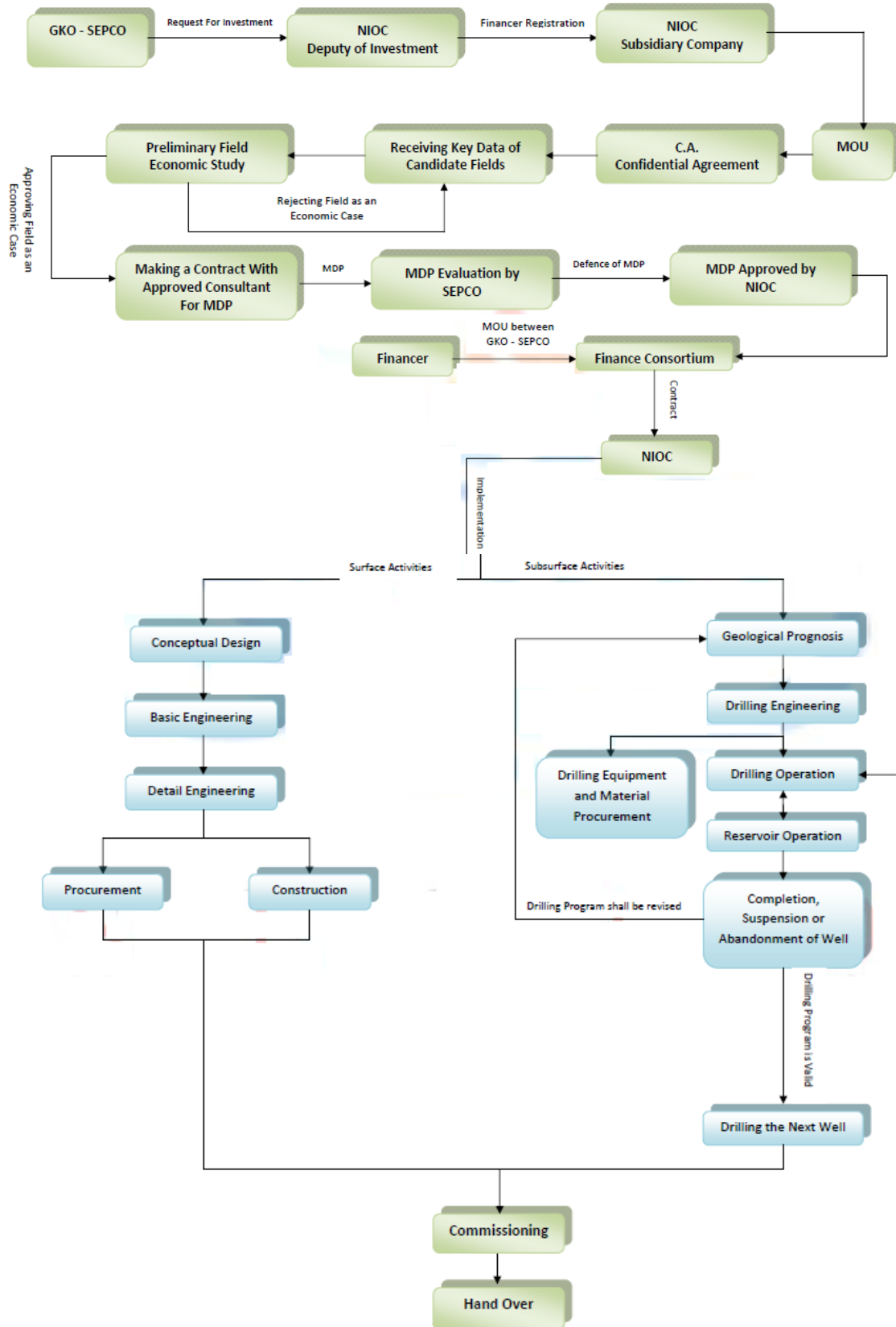
ج) مدل تامین مالی یک پروژه میدان نفتی

برای تامین مالی یک پروژه میدان نفتی دو مدل تامین مالی i. در قالب قرارداد فاینانس EPCF یا EPC+F و ii. در قالب بیع متقابل مطابق با فلوچارت های زیر تهیه شد:





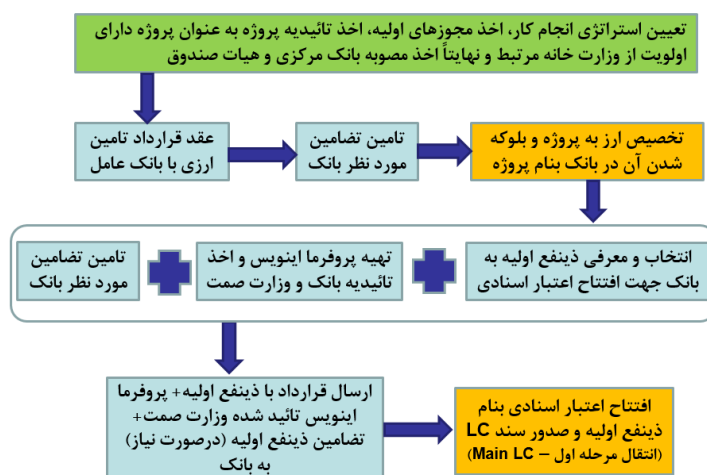
شکل ۱۳: مدل فاینانس پروژه میدان نفتی



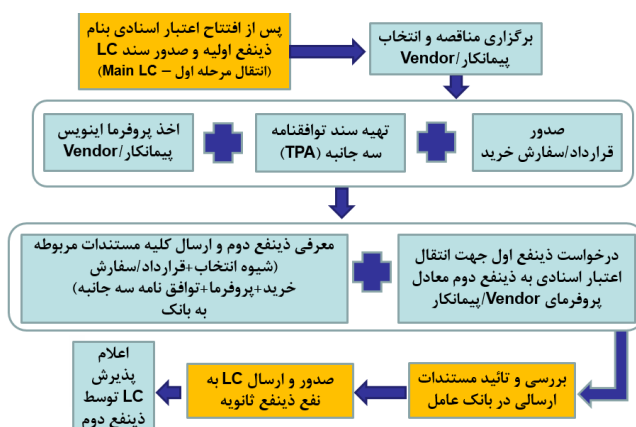
شکل ۱۴: مدل بیع متقابل پروژہ میدان نفتی

(د) مدل تامین مالی یکی از پتروشیمی ها

مدل فاینانس یکی از پتروشیمی هایی که جهت تامین مالی از فاینانس صندوق توسعه ملی از طریق بانک خارجی استفاده نمود، مطابق فلوجارت زیر است. پروژه باید در چارچوب پروژه های اولویت دار وزارت خانه مربوطه قرار داشته و به صندوق توسعه ملی اعلام گردیده و مورد تصویب بانک مرکزی و هیات مدیره صندوق قرار گرفته باشد. در روش تامین مالی از صندوق، بطور معمول حداقل ۱۵٪ سهم کارفرما و حداکثر ۸۵٪ سهم بانک خواهد بود. صندوق توسعه ملی با تعامل با کارفرما، یکی از بانکهای کشور را به عنوان بانک عامل معرفی می نماید. مجوز های اصلی مانند مجوز وزارت صنایع و سازمان محیط زیست لازمه اولیه تامین مالی است. بطور معمول صندوق تامین مالی را برای بخش خرید تخصیص می دهد ولی در ابتدای مذاکرات می توان برای کل EPC هم تخصیص را اخذ نمود. با توجه به محدودیت اعطای اعتبارات اسنادی داخلی، لازم است ذینفع اولیه یک شرکت خارجی باشد.



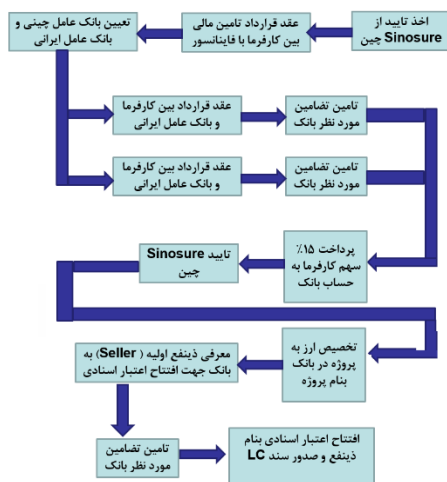
شکل ۱۵: مدل تامین مالی یک پروژه پتروشیمی



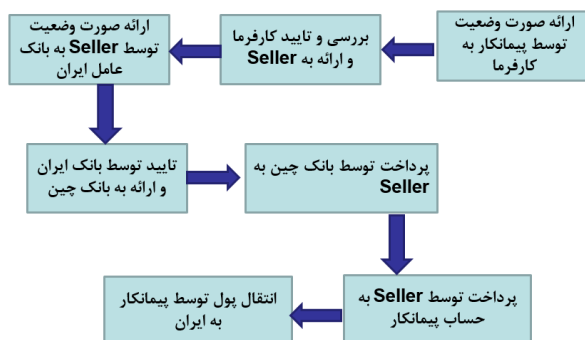
شکل ۱۶: مدل پیش برد قراردادهای خرید

ه) مدل تامین مالی یکی از پتروشیمی ها

مدل فاینانس یکی از پتروشیمی هایی که جهت تامین مالی از فاینانس خارجی استفاده نمود، مطابق فلوچارت زیر است. در این پروژه کارفرما خود بصورت فاینانس شرکتی نه پروژه ای، تامین مالی پروژه را انجام داده و سپس با انتخاب پیمانکار EPC اقدام به انجام پروژه نمود. در واقع قرارداد پیمانکار EPC+F بود.



شکل ۱۷: مدل تامین مالی یک پروژه پتروشیمی

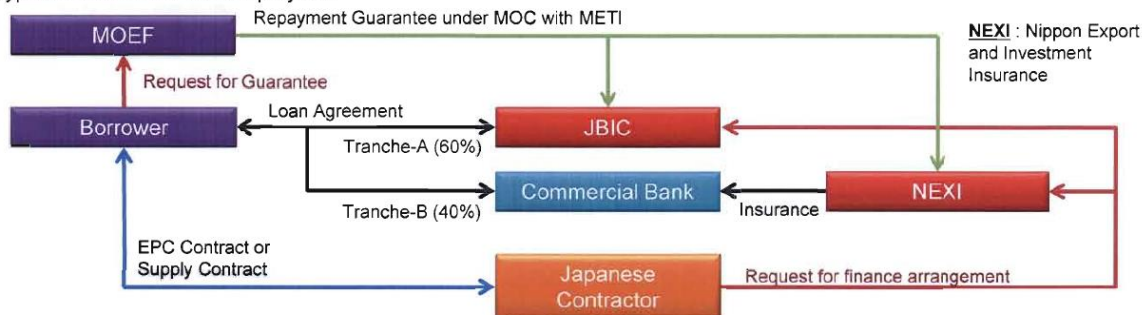


شکل ۱۸: مدل پرداخت صورت وضعیت C به پیمانکار EPC از فاینانس

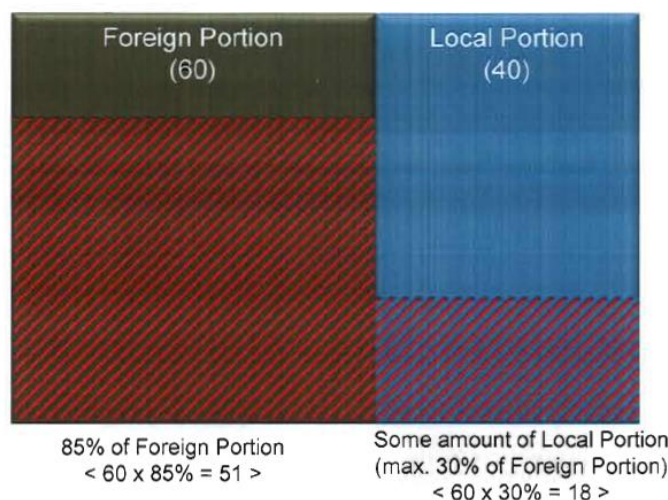
و) مدل تامین مالی یکی دیگر از پتروشیمی ها

یکی دیگر از پتروشیمی ها جهت تامین مالی خود با چند فاینانسور صحبت نمود که مدل مالی مذاکره شده به شرح زیر می باشد:

Typical Scheme for Iranian projects



Contract Amount by Japanese Contractor (Foreign & Local = 100)



Loan Amount : $51 + 18 = 69$

شکل ۱۹: مدل تامین مالی اعتبار خریدار (Buyer's Credit) یک فاینانسور ژاپنی برای یک پتروشیمی

ز) مقایسه تامین مالی پروژه های گازی پارس جنوبی و قطر
مثالی از یک فاینانس در پروژه نفت و گاز خارج از ایران، پروژه گازی شماره ۳ قطر است، پروژه ای به ارزش ۵٫۸ میلیارد دلار که برای تولید ۱٫۴ میلیارد فوت مکعب گاز طبیعی، ۷۰٫۰۰۰ بشکه گاز مایع و محصولات متراکم شده، دو مجتمع مایع سازی گاز طبیعی هر یک به ظرفیت ۷٫۸ میلیون تن در سال طراحی شده است. ساختار سرمایه این پروژه نیز به مانند بسیاری از پروژه های کنونی در جهان در این حوزه ۳۱ درصد آورده شرکا (Sponsors) و ۶۹ درصد استقراض می باشد. کشوری مانند قطر با ۷۰۰ میلیارد دلار ذخایر ارزی برای اجرای این پروژه خود دست به جیب نبوده و از پتانسیل فاینانس بین المللی بهره جسته است. این پروژه در سال ۲۰۰۵ آغاز گردید و در سال ۲۰۰۹ به پایان می رسد. مبلغ سرمایه گذاری شده توسط شرکا در حدود ۱٫۸ میلیارد دلار بود است که توسط شرکت گاز قطر (۶۸٫۵٪) و کونوکو فیلیپس (۳۰٪) و میتسوبیشی ژاپن (۱٫۵٪) فراهم گردیده است. مهمترین نکته در تامین مالی این پروژه که می تواند برای ما قابل تامل باشد در کنار هم قرار گرفتن ۲۸ موسسه تامین مالی بین المللی برای تامین ۴ میلیارد دلار باقی مانده پروژه است. در این پروژه سعی شده است که از ترکیبی از موسسات مالی در کنار سندیکای متشکل از ۲۶ بانک استفاده شود. بانک همکاری ژاپن (JBIC) با تامین ۱ میلیارد دلار در راستای اهداف تضمین انرژی کشور ژاپن و همچنین حمایت از شرکتهای ژاپنی در این طرح شرکت نموده است، بانک صادرات و واردات امریکا (USExim Bank) نیز با هدفی مشابه در حدود ۳۰۰ میلیون دلار را تامین نموده است. [۲]
وضعیت تامین مالی پروژه های گازی قطر با پروژه های گازی پارس جنوبی در مقاله ای مقایسه شده است که مناسب است در بخش پایانی مدل های مالی پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی مرور شود [۷]:

Iran Investment in Common Oil & Gas Field (Pars Oil & Gas Co.)				Qatar Investment in Common Oil & Gas Field				
Project Name		Billion USD	Financing Method	Project Name		Billion USD	Financing Method	
Gas Production Projects	Oil Layers	0.279	Local Sources	Alshahin Oil Field		6	Production Sharing	
	Phase 1	19.86	Buyback	LNG Production Projects	Qatar Gas 1,2,3	55.1		
	Phases 2&3				Qatar Gas 4,5			
	Phases 4&5				Qatar Gas 6,7			
	Phases 6,7&8				Ras Gas 1,2			
	Phases 9&10				Ras Gas 3,4,5			
	Phase 12		Buyback		Ras Gas 6,7			
	Phase 11	28.99	Local Sources	Gas Production Projects	Alpha	1.2		
	Phase 13		Local Sources		Alkhalij 1	22.1		
	Phase 14				Alkhalij 2			
	Phases 15&16				Barzan			
	Phases 17&18		Buyback		Dolphin			
	Phase 19		Local Sources	Gas to Liquid	GTL (Erix)	25		
	Phases 20&21				GTL (Morvarid)			
	Phases 22,23&24							
Total Financing Amount		49.129		Total Financing Amount		109.4		

جدول ۲: مقایسه تامین مالی پروژه های گازی پارس جنوبی و قطر [۷]

۸. نتیجه گیری

در این مقاله تلاش گردید تا بصورت خلاصه و مؤثر انواع مختلف رو شهای تأمین مالی تجربه شده در ایران، المانهای اصلی و ویژگی های مهم متمایز کننده آنها به توجه حوزه کاربرد، تشریح گردند. باید توجه داشت که زمانبندی در تأمین مالی پروژه ها بسیار حائز اهمیت است. مهیا بودن منابع مالی کافی از مهمترین عوامل آغاز و اتمام به موقع یک پروژه است. این امر در صناعی نظیر پتروشیمی که محصول یک پروژه به عنوان خوراک در پروژه های دیگر استفاده می شود از اهمیتی حیاتی برخوردار است. لذا در زمان برنامه ریزی برای تأمین مالی طرح و انتخاب مدل مناسب، در کنار عواملی نظیر هزینه باید به زمان توجه ویژه ای داشت. در این مقاله در کنار مرور روش های مختلف تامین مالی شامل روش های استقراسی و روش های سرمایه گذاری، تجارب تامین مالی پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی از جمله برخی از پروژه هایی که نویسندگان مقاله خود در پروژه نقش ایفا نموده اند ارائه شد.

۱۰. مراجع

۱. "نظام تامین مالی نفت"، دکتر پیمان مولوی، April 15, 2016
۲. <http://www.peymanmolavi.com/>
۳. <https://www.iranhs-k-co.com/>
۴. عیسی مشایخی (۱۳۹۳). پتروشیمی، فاینانس چین و روشهای متعارف تامین مالی، ماهنامه عصر کیمیاگری، پیاپی ۳۶ (دی ۱۳۹۳).

۵. "تأمین مالی بین المللی (فاینانس) در ایران"، محمدحسین قاسمی، آذر ۱۳۹۶
6. "A Guide to Project Finance", Neil Cuthbert, 2013, dentons.com
7. "Methods of financing of projects and oil and gas projects of common priority (A Case Study of Pars Oil & Gas Company) and comparison with Qatar and provide the optimal solution", I. Azarkish, T.Khalili Varnamkhasti; Journal of Social Science research; May , 2017
۸. "تأمین منابع ارزی از بازارهای بین المللی برای اجرای پروژه ها و خرید فناوری و تجهیزات سرمایه ای"، محمدحسین قاسمی، دی ۱۳۹۶
9. <http://www.mizenaft.com/news/>
۱۰. "شبیه سازی مالی قرارداد فاز ۱۱ پارس جنوبی"، معاونت پژوهشهای زیربنایی و امور تولیدی مجلس شورای اسلامی، مرداد ۹۷
۱۱. "بررسی اقتصادی روش های مختلف تأمین مالی پروژه احداث انبار نفت استراتژیک تهران"، جعفر حقیقت و میرطاهر پورپرتوی، پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، بهار ۱۳۹۲ - شماره ۶
۱۲. "بازاریابی مالی و جایگاه مدیریت تأمین مالی پروژه در مدل جامع بلوغ مدیریت پروژه CPM3 جایزه تعالی صنعت پتروشیمی"، روحانی، رضیئی، صادقی راد، OGPD 2017