



## The Financing in EPC+F Oil Contracting Contracts

Morteza Sheshbloki<sup>1</sup>, Morteza Tabibi Jebeli<sup>1\*</sup>, Mohammad Sadegh Tabatabaei<sup>1</sup>

1. Department of Law, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Due to the special form of contracting, contracting contracts have many complications for the real understanding of the basis and nature of legal works. Financing or finance is one of these things that have made it difficult for the government to exploit and develop oil fields in the current state of embargo.

**Method:** This research is of theoretical type and the research method is descriptive-analytical and the method of data collection is library and has been done by referring to documents, books and articles.

**Ethical Considerations:** In order to organize this research, while observing the authenticity of the texts, honesty and fidelity have been observed.

**Results:** New contracts have been concluded in the phases of South Pars under the title of EPC+F with the condition of introduction of the investor by the EPC contractor, which has countless ambiguities. Including what aspects the contractor introduces the investor and what non-financial incentives this finance contract includes for the investor and the government as an employer and how is reimbursement, insurance, guarantee and bail.

**Conclusion:** In oil contracts, two methods of finance in the form of loans and mutual sales seem suitable, Although in the finance method, unlike the cross-selling method that leads to the introduction of technology and equipment, only emphasis is placed on receiving investment profits and not receiving guarantees and collateral other than the project, and repayment does not require the completion of the project, but in case of project failure, all risks It is addressed to the employer. Therefore, according to the goal of technology development and transfer, it seems that the use of cross-selling method meets the demands of the Iranian employer.

**Keywords:** Investment; Buyback; Finance; Contracting

**Corresponding Author:** Morteza Tabibi Jebeli; **Email:** m.tabibi@ase.ui.ac.ir

**Received:** December 07, 2022; **Accepted:** February 24, 2023; **Published Online:** March 19, 2023

### Please cite this article as:

Sheshbloki M, Tabibi Jebeli M, Tabatabaei MS. The Financing in EPC+F Oil Contracting Contracts. Medical Law Journal. 2022; 16(Special Issue on Legal Developments): e32.



## مجله حقوق پزشکی

دوره شانزدهم، ویژه‌نامه تحولات حقوقی، ۱۴۰۱

Journal Homepage: <http://ijmedicallaw.ir>



### فاینانس در قراردادهای پیمانکاری نفتی EPC+F

مرتضی شش‌بلوکی<sup>۱</sup> ID، مرتضی طیبی جبلی<sup>۱</sup> ID\*، محمدصادق طباطبائی<sup>۱</sup>

۱. گروه حقوق، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

#### چکیده

**زمینه و هدف:** قراردادهای پیمانکاری به دلیل شکل خاص انعقاد، دارای پیچیدگی‌های زیادی جهت شناخت واقعی مبنا و ماهیت آثار حقوقی هستند. تأمین مالی یا فاینانس یکی از این موارد است که در شرایط کنونی تحریم، دولت را برای بهره‌برداری و توسعه میادین نفتی با مشکل مواجه ساخته است.

**روش:** این تحقیق از نوع نظری بوده و روش آن به صورت توصیفی - تحلیلی می‌باشد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات نیز به صورت کتابخانه‌ای است.

**ملاحظات اخلاقی:** در تمام مراحل نگارش پژوهش حاضر، ضمن رعایت اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

**یافته‌ها:** قراردادهای جدیدی در فازهای پارس جنوبی تحت عنوان EPC+F با شرط معرفی سرمایه‌گذار توسط پیمانکار EPC منعقد شده است که دارای ابهامات بی‌شماری است، از جمله اینکه پیمانکار با لحاظ چه مواردی به معرفی سرمایه‌گذار می‌پردازد و این قرارداد فاینانس دربرگیرنده چه انگیزه‌هایی غیر مالی برای سرمایه‌گذار و دولت به عنوان کارفرماست و اینکه بازپرداخت، بیمه، تضمین و وثیقه چگونه است.

**نتیجه‌گیری:** در قراردادهای نفتی دو روش فاینانس به صورت وام و بیع متقابل مناسب به نظر می‌رسد، گرچه در روش فاینانس برخلاف روش بیع متقابل که به ورود تکنولوژی و تجهیزات می‌انجامد، تنها تأکید بر دریافت سود سرمایه‌گذاری و عدم دریافت تضمین و وثیقه‌ای غیر از پروژه شده است و بازپرداخت نیاز به تکمیل پروژه ندارد، لکن در صورت شکست پروژه، کلیه ریسک‌ها متوجه کارفرما می‌گردد، لذا با توجه به هدف توسعه و انتقال تکنولوژی به نظر می‌رسد استفاده از روش بیع متقابل خواسته‌های کارفرمای ایرانی را تأمین می‌کند.

**واژگان کلیدی:** سرمایه‌گذاری؛ بیع متقابل؛ فاینانس؛ قرارداد پیمانکاری

نویسنده مسئول: مرتضی طیبی جبلی؛ پست الکترونیک: [m.tabibi@ase.ui.ac.ir](mailto:m.tabibi@ase.ui.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۱۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۰۵؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۱۲/۲۸

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Sheshbloki M, Tabibi Jebeli M, Tabatabaei MS. The Financing in EPC+F Oil Contracting Contracts. Medical Law Journal. 2022; 16(Special Issue on Legal Developments): e32.

## مقدمه

یکی از بزرگ‌ترین، پراهمیت‌ترین و پردرآمدترین صنایع جهان، صنعت نفت می‌باشد. با توجه به اهمیت این صنعت، قراردادهای این حوزه نیز از بسیار مهم تلقی می‌شوند. این قراردادها در بخش دولتی و بخش خصوصی از نقاط مشترک زیادی برخوردارند، لکن ابهامات بی‌شماری در خصوص ماهیت و آثار و احکام حاکم بر این قراردادها وجود دارد. یکی از این قراردادها قراردادهای طراحی، تأمین تجهیزات و ساخت (EPC) است که از سه عامل مدیریت و مهندسی کنترل پروژه و ساخت تشکیل شده است. مشکلاتی که در صنعت نفت و گاز کشور با توجه به پیچیدگی‌ها، تخصص و سرمایه وجود دارد، ایجاب می‌کند که اصلاح قراردادها با نگاه جامع، ریسک‌های موجود علی‌الخصوص مالی را مدیریت نماید. به همین منظور کارفرمای ایرانی شکل جدیدی از قرارداد EPCF را با هدف تأمین مالی توسط پیمانکار EPC تبیین نموده که در آن بار تأمین مالی و یا معرفی فاینانسور بر عهده پیمانکار به عنوان سازمان‌دهنده قرار می‌گیرد. از سوی دیگر نیاز کشور به انتقال تکنولوژی را نباید در کنار تأمین مالی قرارداد فراموش نمود. همچنین شیوه بازپرداخت و سود بازپرداخت یکی دیگر از دغدغه‌های کارفرمای ایرانی است، لذا در حال حاضر با توجه به تحریم‌های گسترده کشور ایران و نیاز به سرمایه و هزینه‌های بسیار در میداین نفتی، انعقاد قراردادهای EPC+F با پیمانکاران داخلی به دلیل عدم وجود شناخت و تجربه آنان از ماهیت قراردادهای مذکور، عدم برآورد هزینه‌ها، عدم توان در تأمین هزینه‌ها، تعهدات طرفین و حتی ریسک‌های موجود در قرارداد انجام پروژه‌های نفتی را با وقفه طولانی رو به رو ساخته است. بنابراین راهکار اصلی و عمده، شناخت ماهوی و جوانب قرارداد فاینانس و سپس تحلیل احکام و آثار حاکم بر آن بر است.

## روش

این تحقیق از نوع نظری بوده و روش آن به صورت توصیفی - تحلیلی می‌باشد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات نیز به صورت کتابخانه‌ای است.

## یافته‌ها

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که قراردادهای جدیدی در فازهای پارس جنوبی تحت عنوان EPC+F با شرط معرفی سرمایه‌گذار توسط پیمانکار EPC منعقد شده است که دارای ابهامات بی‌شماری است، از جمله اینکه پیمانکار با لحاظ چه مواردی به معرفی سرمایه‌گذار می‌پردازد و این قرارداد فاینانس دربرگیرنده چه انگیزه‌هایی غیر مالی برای سرمایه‌گذار و دولت به عنوان کارفرماست و اینکه بازپرداخت، بیمه، تضمین و وثیقه چگونه است.

## بحث

۱. **قراردادهای EPCF**: یکی از قراردادهای نوین پیمانکاری که در حال حاضر در پروژه‌های نفتی علی‌الخصوص در فازهای ۲۲ الی ۲۴ پارس جنوبی در حال انجام است، قراردادهای معروف به EPCF با شرط تأمین مالی است. در واقع این قرارداد متشکل از مجموعه قراردادهایی است که به موجب آن پیمانکار موظف است تدارکات کالا و تجهیزات، راه‌اندازی، طراحی، نصب و... را به عهده بگیرد و علاوه بر این موارد، منابع مالی را نیز فراهم کند. در حالت کلی، قرارداد مذکور می‌تواند در سه حالت کلی و متشکل از قراردادهای مختلف با پیمانکاران فرعی صورت پذیرد. در دو نوع نخست قراردادهای EPCF قرارداد جداگانه‌ای فی‌مابین کارفرما و پیمانکار منعقد نمی‌گردد، بلکه پیمانکار در ضمن قرارداد اصلی متعهد به تأمین منابع مالی اجرای پروژه از طریق منابع داخلی خود یا مؤسسات مالی و اعتباری می‌گردد. در یک نوع از این دو نوع قرارداد کارفرما پس از تأیید صورت وضعیت‌های صادره از سوی پیمانکار نسبت به بازپرداخت اقساط اقدام می‌نماید و این امر هیچ‌گونه ارتباطی با تکمیل پروژه و سوددهی آن

یک واحد مسئولیت‌پذیر، یعنی پیمانکار انجام می‌شود (۴). با توجه به اینکه در قراردادهای طراحی، تدارک و ساخت یا EPC پیمانکاری که دارای تخصص و شرایط لازم است، آنچه مد نظر کارفرما است را به شکل یک طرح کلی از کارفرما دریافت می‌کند و در ادامه پیمانکار با پیگیری فرایند طراحی، تأمین تجهیزات و فراهم‌آوردن خدمات لازم، کار را به مرحله‌ای می‌رساند که بهره‌برداری از آن توسط کارفرما با چرخاندن یک کلید ممکن باشد (۵). در همین راستا فیدیک یا فدراسیون بین‌المللی مهندسان مشاور از واژه کلید در دست نیز به عنوان معادل EPC استفاده می‌کند (۶).

۱-۲. قراردادهای EPC+F: همان‌گونه که گفتیم قراردادهای EPC پیمانکار متعهد می‌شود که کارهای ماشین‌آلات، انبارداری، مهندسی، طراحی، تهیه مصالح، تأمین نیروی انسانی، عملیات ساخت و ساز، انتقال فناوری و آموزش نیروهای کارفرما را بر عهده گیرد، اما در شکل دیگری که تأمین منابع مالی نیز به قرارداد اضافه می‌شود، قرارداد به شکل دیگری پیش می‌رود و مسئولیت پیمانکار را در حدود تأمین مالی و سرمایه‌گذاری یا معرفی سرمایه‌گذار دوچندان می‌کند (۷). نوع دیگری از تلفیق قراردادهای EPC و تأمین مالی، الگوی قراردادی EPC+F است. در این الگوی قراردادی پیمانکار علاوه بر قبول تعهد اجرای بخش EPC متعهد به پیدا کردن یک سرمایه‌گذار جهت تأمین مالی پروژه است. در واقع در این حالت به جای یک قرارداد، دو قرارداد مجزا وجود دارد: یک قرارداد EPC با پیمانکار اجرای پروژه؛ دوم قرارداد با سرمایه‌گذار با معرفی پیمانکار جهت تأمین مالی با شرایط و نرخ مقرر در قرارداد (۸)، لذا قرارداد تأمین مالی جداگانه مابین کارفرما و تأمین‌کننده منابع مالی و اصولاً با تضمین کارفرما منعقد می‌گردد و تعهد کارفرما به بازپرداخت اقساط ارتباطی به تکمیل پروژه و سوددهی آن نخواهد داشت (۹). در واقع پیمانکار نقش سازمان‌دهنده فاینانس را بر عهده دارد، لذا می‌توان گفت قراردادهای EPC+F صرف نظر از فاینانس همان شیوه قراردادهای مهندسی، تأمین کالا و ساخت موسوم به EPC است. در واقع در قراردادهای EPC+F علاوه بر

نخواهد داشت، «تأمین مالی سازمانی» و در نوع دیگر آن بازپرداخت اقساط از جانب کارفرما منوط به تکمیل موفقیت‌آمیز پروژه و بازپرداخت نیز از مدتی پس از تکمیل پروژه آغاز خواهد شد و ریسک موجود از تأخیر تکمیل پروژه در این خصوص بر عهده پیمانکار خواهد بود «تأمین مالی پروژه‌ای» به همین علت نوع اخیر به عنوان قرارداد خدمت با ریسک نیز شناخته می‌گردد (۱). با این حال، به دلیل حجم بالای سرمایه‌گذاری و اهمال مسئولیت‌های سنگین پیمانکاران در خصوص طراحی، اجرا با توجه به تحریم‌های اخیر، نبود تجربه کافی برای پیمانکاران داخلی، انجام و تکمیل فازهای ۲۲ تا ۲۴ که از این روش استفاده کرده‌اند را با مشکل تأمین سرمایه و انجام EPC کرده است. بر همین اساس، کارفرمایان و پیمانکاران نفتی رو به نوع دیگری از این نوع قراردادها موسوم به EPC+F آورده‌اند که از انواع قراردادهای EPCF است که به صورت «EPC+F» با انعقاد قرارداد تأمین مالی به صورت جداگانه و با تضمین کارفرما ما بین کارفرما و تأمین‌کننده مالی می‌باشد. با این بیان، قراردادهای EPC+F مذکور که موضوع نوشتار پیش روست از تلفیق دو قرارداد فاینانس و EPC تشکیل شده است که بررسی می‌کنیم.

۱-۱. قراردادهای EPC: تیپ خاصی از قراردادهای پیمانکاری، قراردادهای مهندسی، خرید و ساخت، تدارکات و کالا، به نام قراردادهای EPC که در آن پیمانکار متعهد به انجام مراحل طراحی و مهندسی، تدارکات و ساخت پروژه است در صنعت نفت در قراردادهای بالادستی به شدت مورد توجه قرار گرفته است که دارای اصول حقوقی الزام‌آور بوده و قوانین، آیین‌نامه‌ها، بخش‌نامه‌های بی‌شماری در راستای خلق این اصول حقوقی حاکم بر این قراردادها تدوین شده است (۲). این قراردادهای دو عاملی به دلیل وجود دو رکن کارفرما و پیمانکار، برخلاف روش‌های سنتی سه عاملی، پس از ارائه اسناد و مدارک طراحی در مناقصه، کلیه اقدامات مهندسی، تدارکات و ساخت را تا تکمیل و آمادگی بهره‌برداری پروژه را پیمانکار بر عهده می‌گیرد (۳). در این قراردادها، کلیه خدمات لازم برای طراحی، تدارک، ساخت، نصب و راه‌اندازی از طریق

شرایط خاص حاکم بر این قراردادها نظیر پیچیدگی و زمان‌بر بودن، هزینه هنگفت یکی از مهم‌ترین مسائلی است که کارفرما (وزارت نفت) در جذب سرمایه‌گذار و افزایش میزان مشارکت‌های بین‌المللی با آن مواجه است. پس از خلاف شرع اعلام کردن لایحه بهره‌گیری از منابع خارجی در قالب فاینانس، وزارت نفت غالب قراردادهای فاینانس را در شکل قراردادهای بیع متقابل منعقد نمود تا بتواند علاوه بر جذب سرمایه فیزیکی، برخلاف سرمایه‌گذاری خارجی که در آن با انتقال تکنولوژی و دانش فنی همراه بود، طرف خارجی را وادار سازد در چارچوب تسهیلات وامی، آموزش و انتقال تکنولوژی را وارد سازد (۱۵). بر همین اساس با در نظر گرفتن مقررات این حوزه از جمله ماده ۶ قانون الحاق مقررات مالی دولت (۱۳۸۴ ش.س)، می‌توان گفت در راستای فراهم‌سازی بودجه مورد نیاز، شرکت‌های دولتی ایرانی، می‌توانند با سرمایه‌گذار داخلی و خارجی اقدام به انعقاد قرارداد نمایند که در قالب‌هایی مانند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بهره‌برداری و واگذاری، بیع متقابل و... انجام می‌گیرد، البته ایشان باید در انعقاد قرارداد سرمایه‌گذاری ایرانی را در اولویت قرار دهند. با این حال دو روش فاینانس استقراض و بیع متقابل در قراردادهای EPC+F در شرکت نفت بنا به شرایط خاص فازهای پارس جنوبی و نیاز به تسریع، کاهش مسئولیت‌های کارفرما، کاهش قیمت تمام‌شده و انتقال تکنولوژی مرسوم شد.

## ۲. انواع قراردادهای فاینانس در قرارداد EPC+F

**صنعت نفت:** مطابق ماده سوم قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی دو روش برای سرمایه‌گذاری خارجی قانوناً قابل اجراست: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و بیع متقابل و EPC با شرط برگشت سرمایه و منافع حاصله. بر همین اساس در قراردادهای نفتی EPC+F تأمین فاینانس در دو نوع کلی تأمین مالی خارجی از طریق روش‌های قرضی با ماهیت وام است و روش‌های غیر قرضی یا سرمایه‌گذاری خارجی به صورت بیع متقابل مرسوم است.

### ۲-۱. سرمایه‌گذاری خارجی در قراردادهای نفتی

**EPC+F:** یکی از روش‌های تأمین منابع مالی مورد نیاز در

مهندسی، تأمین کالا و ساخت با پیمانکار، تأمین مالی نیز اکثراً بر عهده پیمانکار است (۱۰). پس مفهوم f در قراردادهای EPC+F بیانگر تأمین مالی پروژه است که از شایع‌ترین روش‌های سرمایه‌گذاری در هر کشور به حساب می‌آید. قراردادهای صنعت نفت و گاز به دلیل گردش منابع مالی حجیم و استفاده از فناوری‌های خاص، بسیار پرهزینه بوده که این امر باعث می‌گردد تأمین‌کنندگان منابع مالی محدودی بتوانند به تنهایی این قراردادها و پروژه‌ها را پشتیبانی کنند. تأمین مالی پروژه در مواردی که اکثریت تأمین مالی به شکل سهام سرمایه‌ای فراهم نشده، بلکه اساساً از محل درآمدهای آتی پروژه تأمین شده‌اند، امکان‌پذیر است (۱۱).

### ۱-۳. قراردادهای فاینانس: فاینانس یا تأمین مالی در مفهوم

استفاده از خطوط اعتباری برای دریافت وام از مؤسسات مالی بین‌المللی است (۱۲) و بر اساس آن، کارفرما پروژه را به دو بخش تأمین مالی و اجرایی تقسیم کرده و طی قراردادهایی هر بخش را به شرکت یا شرکت‌هایی واگذار می‌نماید. این واژه در معنای تأمین منابع مالی از طریق استقراض برای پیشبرد طرح‌های اجرایی، تولیدی توسط مؤسسات مالی نظیر بانک که علی‌الاصول بازپرداخت آن‌ها به اعتباردهنده توسط شرکت‌های بیمه اعتبار صادرات تضمین و تأمین شده است، می‌باشد که در واقع همان اعتبار خرید است (۱۳). از سوی دیگر، پروژه‌های بزرگ نظیر پروژه‌های نفتی، معمولاً از طریق مشارکت چند شرکت در قالب کنسرسیوم تشکیل و اجرا می‌گردد که نیازمند تفکیک شرح کارها، تعریف مسئولیت‌ها به صورت مشارکت محدود، مشارکت تضامنی یا قرارداد Sub-Contract و... است (۵). با این حال، قراردادهای فاینانس را به طور صریح نمی‌توان در یک گروه قراردادی خاص طبقه‌بندی نمود، زیرا مفاد مندرج در این‌گونه قراردادها متفاوت است، اما معمولاً مواردی همچون تعاریف، میزان سرمایه‌گذاری، شرایط استفاده از تسهیلات، نرخ بازگشت تسهیلات، مرجع رسیدگی‌کننده به اختلافات و... بین قراردادهای تأمین مالی، مشترک است (۱۴). به عنوان مثال موضوع فاینانس در قراردادهای مالی وزارت نفت با لحاظ

بازگشت سرمایه را بر سرمایه‌گذار بار می‌کند و در زمره تعهدات ارزی قرار نمی‌گیرد (۱۷). با این وجود در خصوص مشروعیت به کارگیری قراردادهای بیع متقابل در صنعت نفت میان حقوقدانان اختلافاتی از منظر و نگرش‌های حقوقی، مالی، اقتصادی، سیاسی وجود دارد که از جمله آن می‌توان به فقدان انگیزه کافی پیمانکار برای استفاده بهینه از مخزن و عدم رعایت شرایط صیانتی، کوتاه‌بودن مدت زمان قرارداد، غیر قابل انعطاف‌پذیربودن، پایین‌بودن ریسک پیمانکار، بالابودن نرخ بازگشت سرمایه، عدم آموزش و انتقال تکنولوژی آنچنانکه پیش‌بینی می‌شد، اشاره نمود. مخالفان نیز معتقدند در این‌گونه قراردادها پیمانکار به منظور دستیابی به تعهدات قراردادی خویش در دسترسی به سقف تولید، توجهی به تولید صیانتی نمی‌کند و ۳۰ درصد پرداختی از سود دریافتی حاکمیت منافع ملی را به خطر می‌اندازد، گرچه نمی‌توان عدم مالکیت پیمانکار خارجی بر مخازن نفتی، کوتاه‌بودن مدت زمان قرارداد، دسترسی به سرمایه‌گذاری‌های خارجی و عدم تضمین دولت، نداشتن ریسک برای دولت، انتقال تکنولوژی و دانش فنی و آموزش نیروهای داخلی را نیز از نظر دور داشت (۱۸).

**۲-۲. استقرار در قراردادهای نفتی EPC+F: فاینانس**  
 یا تسهیلات مالی در واقع یک اعتبار است که بانک مرکزی، از بانک‌های دولت‌های خارجی (به اعتبار بانک مرکزی کشور خریدار) با مدت زمان مشخص و نرخ بهره مشخص پرداخت می‌کند و در مقابل کشور خریدار متعهد می‌گردد تولیدات کشور اعتباردهنده را خریداری نماید. به عبارتی در این روش سرمایه لازم برای اجرای یک پروژه اقتصادی مشخص، توسط مؤسسه اعتباری یا بانک عامل خارجی، تأمین می‌شود و از طرفی بانک مرکزی کشور خریدار تعهد زیان طرف سرمایه‌گذار را می‌پذیرد. همچنین نرخ بهره سالانه نیز بر حسب شرایط اقتصادی و ریسک کشور در زمان اعطای اعتبار تعیین می‌شود. لازم به ذکر است می‌توان این دو مورد را از عمده‌ترین تفاوت‌های فاینانس با بیع متقابل دانست، لذا از وجوه مزایای تأمین مالی خارجی، پایین‌تر بودن هزینه‌های فاینانس‌های

پروژه‌های کلان، استفاده از سرمایه‌های خارجی است. با این حال، محدودیت‌های حاصل از اصول ۴۴، ۴۵، ۸۰ و ۸۱ قانون اساسی و همچنین بودجه سالانه و قوانین برنامه پنج‌ساله توسعه و نیز ماده ۲ قانون نفت مصوب سال ۱۳۶۶ موجب شده تا در دهه‌های اخیر یکی از شیوه‌های اصلی برای جذب سرمایه‌گذار خارجی در صنعت نفت و گاز، استفاده از ظرفیت‌های قراردادهای بیع متقابل باشد (۸). اصولاً در استفاده از منابع مالی و خطوط اعتباری خارجی در بخش دولتی علاوه بر تعریف اولویت طرح از سوی دستگاه ذی‌ربط، مصوبه شورای اقتصاد یا هیات دولت و مجوز ماده ۶۲ قانون محاسبات عمومی نیز ضروری است. در واقع آرمان استفاده از این تسهیلات آن است که انعقاد کلیه معاملات و قراردادهای خارجی که بیش از یک میلیون دلار باشد، با رعایت قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور در اجرای پروژه‌ها و ایجاد تسهیلات به منظور صدور خدمات مصوب ۱۳۷۵/۱۲/۱۲ تنها از طریق مناقصه محدود یا بین‌المللی با درج آگهی در روزنامه‌های کثیرالانتشار و رسانه‌های الکترونیکی داخلی و خارجی انجام می‌شود (۸). بر همین اساس قراردادهای بیع متقابل به عنوان قراردادهای خرید خدمات و به منظور جذب سرمایه‌های خارجی جهت توسعه میادین نفت و گاز در بخش بالادستی (۱۶)، بدین شکل که شرکت نفتی خارجی در قبال توافق کارفرمای داخلی در بازپرداخت هزینه‌ها، حق‌الزحمه و سود سرمایه‌گذاری از طریق فروش مستقیم نفت خام یا گاز حاصله از همان میدان یا تخصیص عواید حاصل از سهم نفت شرکت خارجی به طرف ثالث طی اقساط معین و زمان مشخص، حسب مورد کلیه هزینه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری، اعم از تأمین مالی پروژه، خرید تجهیزات، نصب و راه‌اندازی و کلیه هزینه‌های مربوط به استفاده از نیروی انسانی و هزینه‌های عملیاتی مربوط تا مرحله اکتشاف یا توسعه میادین نفتی یا گازی خاص را بر عهده گیرد. قرارداد بیع متقابل با داشتن خصیصه‌های بلندمدت بودن، سنگین‌بودن حجم عوضین قرارداد از انواع معاملات جبرانی، نوعی روش تأمین مالی غیر قرضی است که ریسک

بهره‌برداری و نهایتاً آموزش افراد به منظور بهره‌برداری و راه‌اندازی کارخانه می‌باشد. اختصاراً به این قراردادها کلید در دست می‌گویند (۲). نمونه این قراردادها ارائه شده توسط فیدیک، سازمان برنامه و بودجه و وزارت نفت با عنایت به اینکه حاکمیت مبنای خود را از مالکیت اخذ نمی‌نماید، مطابق بند ۱۷ ماده ۱ قانون اصلاح قانون نفت مصوب ۱۳۹۰ امکان واگذاری تمام یا بخشی از این حق را به پیمانکار منع می‌کند (۲۲). شرط ثبات در همین مفهوم است که طرف دولتی تعدیل شرایط قراردادی را با شرط پیش‌بینی در قرارداد جبران می‌نماید. این شرط در ماده ۳۶ قرارداد EPC اختصاصی شرکت نفت تغییرات در مبلغ پیمان و برخی تعهدات طرفین را پیش‌بینی نموده است.

**۴. ماهیت حقوقی قراردادهای نفتی EPC+F:** گفتیم که قراردادهای EPCF در رسته قراردادهای توأم با تأمین مالی که در گروه قراردادهای کلید در دست قرار می‌گیرند، به منظور تأمین سرمایه با پیشنهاد پیمانکار هستند. تفاوتی که اضافه شدن F+ به قراردادهای EPC با قراردادهای EPCF مشاهده می‌شود، این است که در قراردادهای EPC اصولاً تأمین سرمایه با کارفرما یا کشور میزبان است، حال آنکه در صورت نبود سرمایه کافی توسط کارفرما دو حالت تأمین مالی و سرمایه انجام قرارداد توسط پیمانکار و یا با معرفی سرمایه‌گذار توسط وی صورت می‌گیرد که در این حالت پیمانکار نقش سازماندهی را نیز بر عهده دارد (۲۳).

با عنایت به سه اصل اساسی نحوه تأمین منابع مالی، نحوه اجرا و نحوه پرداخت هزینه‌ها و دستمزدها مرسوم‌ترین شکل اجرایی این قراردادها را می‌توان در گروه EPC+F که شرط تأمین مالی در آن پررنگ شده و در قالب قراردادهای دو عاملی که از شیوه‌های نوین مدیریت و اجرای پروژه‌هاست قرار داد (۲۴). دو قرارداد یکی کارفرما با پیمانکار اصلی و دیگری پیمانکار یا کارفرما با پیمانکار فرعی جهت تأمین سرمایه منعقد می‌شود. بنابراین در بررسی ماهیت حقوقی این قراردادها باید دو قرارداد EPC و F را بررسی کرد. ساختار حقوقی قراردادهای EPC نشان می‌دهد که عقود معینی

دریافتی از خارج از کشور، نسبت به هزینه‌های تأمین مالی در داخل کشور است که دلیل آن هم در پایین بودن نرخ تورم کشورهای خارجی و به تبع سود مورد انتظار طرف خارجی است. همین نکته، سبب ایجاد مزیت دوطرفه برای دریافت‌کننده فاینانس (ایران) و ارائه‌دهنده تسهیلات (طرف خارجی) شده است، لذا در روش استقراض استرداد هزینه‌های مالی از جانب دولت تضمین می‌گردد؛ به همین دلیل خطر برگشت مبالغ متوجه تأمین‌کننده هزینه‌ها یا پیمانکار نیست (۱۹). با عنایت به ریسک زیاد طرق تأمین هزینه‌ها مالی چنین می‌نماید گرایش به روش استقراضی در قراردادهای EPC بر اساس منابع داخلی و خارجی صورت می‌پذیرد.

**۳. قراردادهای EPC+F از منظر فیدیک:** فیدیک نهادی بین‌المللی است که برگرفته از عبارت فرانسوی و در معنای «مؤسسه بین‌المللی مشاوره مهندسی» (۲۰) متشکل از چهار فقره موافقت‌نامه و ۸ فقره اسناد قراردادی پیمانکاری است که موافقت‌نامه‌ها روابط فیما بین مشاور، کارفرما و قراردادها مرتبط با پیمانکار را تعیین می‌کند (۷). به نظر می‌رسد شیوه تأمین مالی مرسوم در فیدیک برای پروژه‌های نفتی همان استقراض و بیع متقابل باشد، زیرا از آنجا که در قراردادهای تیپ فیدیک، قرارداد EPC به حالت کلید گردان نزدیک شده که در آن پیمانکار باید حداکثر ریسک پروژه را بپذیرد، اما در قراردادهای EPC مرسوم داخل (نشریه ۵۴۹۰) به علت این که کارفرمای دولتی نظیر وزارت نفت، تنها ریسک مربوط به اسناد فنی مبنا را که خود یا مشاور وی تهیه نموده است، می‌پذیرد پس نمی‌توان گفت که قراردادهای EPC برگرفته از نشریه ۵۴۹۰ به صورت کلید گردان است و بر همین اساس شیوه‌های تأمین مالی آن نیز متفاوت خواهد بود (۲۱). بنابراین قراردادهای فاینانس در ایران یک قرارداد با قیمت ثابت و مقطوع، با گستره وسیع معطوف به احداث، نوعاً مورد استفاده در پروژه‌هایی با هدف واحد نظیر واحدهای انرژی نفت و گاز که به موجب آن پیمانکار تعهدات وسیعی را می‌پذیرد که مشتمل بر وظایف طراحی، مهندسی، تدارکات و احداث واحد تولیدی و دستورالعمل‌ها، راه‌اندازی با آزمایشات

هزینه‌ها، سود سرمایه و بهره مربوط به سرمایه‌گذار می‌باشد (۲۵).

۵. ماهیت فقهی قراردادهای نفتی EPC+F: انطباق قراردادهای نوین تجاری با فضای فقه شیعه نمایانگر این امر است که این دیدگاه اسلامی در زمینه پیشروی با مقتضیات زمان، از تکامل زیادی برخوردار است. همچنین این امر زمینه‌ساز این است که فضای فکری جامعه به سمت رویکردهای مذهبی و توجه به این قرائت‌ها معطوف گردیده و در راستای اوامر الهی همچون تجاره عن تراض قرار گیرد. به جهت همین امر، تلقی نمودن اصله‌الزوم و بعضی دیگر از قواعد فقهی جز مقتضیات ذات عقود، صحیح به نظر نمی‌رسد. کارامدی اقتصادی قراردادها که در قامت یک اصل مبنایی مورد اشاره قرار گرفته است، پیش از آنکه در تألیفات حقوقدانان غربی رواج یابد، در کلام نبی مکرم اسلام تبلور یافته بود (۵). قراردادهای EPCF از منظر ماهیتی متفاوت از تأسیسات حقوقی داخلی نظیر بیع، معاوضه، جعاله، اجاره به شرکت تملیک و... هستند، حال آنکه تأمین مالی در این قراردادها ماهیتی خاص دارد. قرارداد EPC+F در زمره عقود مرکب ترکیب‌یافته از دو قرارداد EPC و تأمین مالی است، لذا می‌توان آن را در زمره عقود مرکب قرار داد. عقد مرکب عقدی است که از امتزاج و اختلاط عقود متعدد و مختلفی که استقلال خویش را از دست داده‌اند و جمعا ماهیت واحدی را تشکیل می‌دهد، حاصل می‌گردد (۲۶). فقهها در تطبیق EPC+F با عقود معین، به نظر می‌رسد با توجه به مجزای بودن دو قرارداد، پیچیدگی‌ها در تبیین ماهیت به مشکل برخوردند و برخی عقود را توقیفی می‌دانند که با توجه به آیه افوا بالعقود، این عقود را لازم‌الوفاء و مشروع می‌دانند، چراکه شرع آن را تنفیذ نموده است و عده‌ای دیگر عموم و اطلاق آیه را ناظر به قراردادهای چه معین و چه نامعین که بنا به نیاز به وجود آمده می‌دانند، لذا با توجه به نظر امام خمینی که عقود را در معنای مطلق معاملیه و عهدیه بیان کرده پس قراردادهای بیع متقابل از قراردادهای نامعین است و تراضی طرفین برای لزوم و صحت آن کافی است و تحت عموم آیه مذکور قرار می‌گیرد

هستند که دارای ویژگی‌های معین بودن، معوض بودن، واجد جنبه‌های عهدی و تملیکی، تشریفاتی، لازم و مرکب است. با این حال، از آنجا که قراردادهای EPC+F مرکب از دو قرارداد هستند و قرارداد EPC در زمره قراردادهای خدماتی و قراردادهای تأمین منابع مالی که بر اساس قرارداد یا قراردادهای پیمانکاری که تحت عنوان قرارداد تجاری شناسایی می‌گردند، به شکلی نظام‌مند شده، سرمایه یا تسهیلات اعتباری مورد نیاز در جهت خرید مواد، خدمات و تجهیزات طرح را میسر می‌سازند. در این‌گونه قراردادها طرفیت تأمین مالی، معمولاً یک بانک است که 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 می‌کند (۸).

این روش در ایران به عنوان یک شیوه سرمایه‌گذاری غیر استقراری در واقع مدل اصلاح‌شده از بای بک در سایر کشورهاست که متناسب با منافع و احتیاجات کشور و ایجاد انگیزه برای شرکت‌های نفتی خارجی برای آوردن سرمایه و تکنولوژی و دانش فنی خود به ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ماده ۲ آیین‌نامه بیع متقابل غیر نفتی مصوب ۱۳۷۹ بیع متقابل به عنوان یک معامله دوجانبه و مجموعه‌ای روش‌های معاملاتی که به موجب آن سرمایه‌گذار متعهد می‌شود تمام یا بخشی از تسهیلات مالی اعم از نقد یا غیر نقد را برای تأمین‌کننده کالا و خدمات مورد نیاز شامل کالاهای سرمایه‌ای یا واسطه‌ای یا مواد اولیه یا خدمات جهت ایجاد، توسعه بازسازی و اصلاح واحد تولیدی و خدماتی در اختیار سرمایه‌پذیر قرار دهد و بازپرداخت تسهیلات، شامل اصل و هزینه‌های تبعی آن را از محل صدور کالا و خدمات تولیدی سرمایه‌پذیر دریافت کند، لذا بیع متقابل متشکل از دو یا چند قرارداد مجزاست که قرارداد نخست، قرارداد خرید تکنولوژی، تجهیزات و خدمات از طرف کشور سرمایه‌پذیر است و قراردادهای بعدی، قرارداد فروش محصولات تولیدی همان سرمایه‌گذاری به کشور یا شرکت سرمایه‌گذار جهت استهلاك



قرارداد EPC+F که کارفرما طراحی پروژه را بر عهده دارد، منتفی است (۳۱)، لذا آنچه مد نظر این بحث است، ابعاد شرعی فاینانس خارجی و تطبیق آن با نمونه‌های شرعی در حقوق داخلی است، البته شاید در بررسی نخست این قراردادها از منظر فقهی به علت وارداتی بودن، نتوان آن‌ها را از منظر فقهی تطبیق داد (۳۲). بنا به موازین شرعی، دریافت ربا از غیر مسلمان جایز است، بدین معنا که می‌توان وجهی را به غیر مسلمان قرض داد و در سررسید آن را همراه با بهره ربوی از آن پس گرفت، اما بر اساس همین موازین، پرداخت ربا به غیر مسلمان نیز جایز نیست. مطابق اصل چهارم قانون اساسی هرگونه قراردادی باید بر اساس موازین شرعی باشد. جهت رفع شبهه، توجه به مقوله فاینانس اسلامی به منظور جایگزینی با فاینانس متعارف می‌تواند در دستور کار قرار گیرد. فاینانس اسلامی به فرآیندی اشاره می‌کند که دولت‌ها، بانک‌ها و شرکت‌های مختلف، برای عملیات فاینانس خود از روش‌هایی استفاده می‌کنند که با قوانین دین اسلام مطابقت داشته باشد. استفاده از ابزارهای سلف، اجاره، مرابحه، استصناع و... در قالب‌های متنوعی همچون صندوق‌های با درآمد ثابت، اوراق بهادار اسلامی (صکوک) مبتنی بر عقود مبادله‌ای با نرخ سود مشخص و... بخش مهمی از بستر فاینانس‌های اسلامی را شکل داده است که در مقایسه و بررسی با عقود چون جعاله، مشارکت، مرابحه، استصناع، اجاره و تطبیق آن‌ها با نوع سرمایه‌گذاری مذکور به نظر می‌رسد صکوک استصناع علاوه بر حل مشکلات شرعی با توجه به تحریم‌های ایران در خصوص بهره‌برداری از صنعت نفت و گاز و با عنایت به اهمیت و نقش نفت و گاز در چرخه اقتصاد کشور می‌تواند پاسخگوی تأمین فاینانس قرارداد باشد. از سوی دیگر صکوک استصناع با داشتن ویژگی ترکیبی عقود تضمین‌کننده اصل حاکمیت و مالکیت ملی بر صنایع نفت و گاز است.

#### ۶. مناقصات، هزینه‌ها و بازپرداخت در قراردادهای نفتی

**EPC+F:** با توجه به اینکه سازماندهی و معرفی فاینانسور در قراردادهای EPC+F با پیمانکار است در خصوص نحوه شرکت

(۲۷). در خصوص تعیین ماهیت قراردادهای EPC+F و انطباق آن با قراردادهای فقهی و حقوق داخلی، شاید بتوان گفت که ماهیت قراردادهای مذکور عقد اجاره است. با توجه به آنکه هدف تجاری اصلی موجر در اجاره‌نامه نفت و گاز به دست آوردن توسعه بدون ریسک پتانسیل‌های معدنی از اموال خود می‌باشد. بنابراین موجر یک شریک مجهول می‌باشد، چراکه او هیچ سرمایه‌گذاری نمی‌کند به غیر از جاذبه‌های معدنی که در حال اجاره‌دادن است (۲۸)، لذا موجر به طور معمول حداکثر توسعه اموال اجاره‌شده را می‌خواهد، چراکه موجر هیچ یک از هزینه‌های توسعه را متحمل نمی‌شود. توسعه حداکثری به طور عادی با حداکثر کردن درآمد حاصل از حق امتیاز موجر حاصل می‌شود. در سطح یک، اهداف تجاری مستأجر مانند موجر می‌باشند، حداکثر تولید از دارایی اجاره‌شده، به هر حال از آنجا که مستأجر باید تمام ریسک مالی و سایر ریسک‌های مرتبط با توسعه را متحمل شود، یک واحد بیشتر تولید برای مستأجر الزاماً منجر به افزایش یک واحدی ثروت نمی‌شود. در میان اهداف تجاری مستأجر آزادی در تصمیم‌گیری برای توسعه درباره اموال اجاره‌ای می‌باشد، اما از آنجا که در قراردادهای EPC+F پس از اتمام قرارداد، هزینه‌های تحمیل‌شده توسط کارفرما پرداخت می‌شود و تجهیزات و وسایل به کارفرما تحویل داده می‌شود و حدود اختیارات موجر از پیش تعیین شده است، لذا نمی‌توان این‌گونه قراردادها را در قالب عقد اجاره توصیف کرد (۲۹). به نظر می‌رسد این قراردادها عقد جعاله هستند که از کلمه «عمل» مذکور در ماده ۵۶۱ قانون مدنی به خوبی استفاده می‌شود که مورد عقد جعاله صرفاً امور خدماتی نیست، بلکه می‌توان واگذاری اعیان یا موضوعات دیگر را موضوع عقد جعاله قرارداد، وجود اوصافی مانند قابلیت تعمیم در عقد جعاله کمک شایانی به این توجیه می‌کند، حال آنکه جواز عقد جعاله به صورت مطلق جایز نیست و همین امر سبب خروج این قراردادها در شکل جعاله است، چراکه عامل مستحق اجرت بوده و می‌توان با شروط ضمن عقد، شرط خسارت را در صورت عدم انجام تعهد بیان نمود (۳۰) که این در رابطه با

سرمایه‌گذار در مناقصات، هزینه‌ها و بازپرداخت سرمایه هزینه شده ابهاماتی وجود دارد که باید بررسی شود.

۱-۶. مناقصات در قراردادهای نفتی EPC+F: با توجه به اینکه در قراردادهای EPC+F که پیمانکار به معرفی سرمایه‌گذار می‌پردازد، لذا تنها عنصر دخالت کارفرما محدود به فرایند برگزاری مناقصه می‌شود و این مناقصه همزمان با مناقصه تعیین پیمانکار اجرایی انجام می‌شود و چند مناقصه جداگانه برگزار نمی‌شود. این مسأله در قراردادهای کلید در دست به منظور کاهش زمان و اجرای سریع طرح ضمن مناقصه اصلی با تعیین حجم، مقادیر، تضامین و وثایق، بازپرداخت به صورت یک جا در مناقصه شرکت می‌کند. این خصیصه از امکان اندراج تفکیک شده قرارداد کلید در دست ناشی می‌شود که در قراردادهای جدید بنا به ماده ۳ قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی مصوب ۱۳۸۰ ناشی می‌شود. بر همین اساس تأمین‌کننده مالی و پیمانکار اصلی از طریق یک مناقصه، پیشنهاد خویش را ارائه می‌دهند و مبلغ تأمین منابع را که برآوردی تابع از نحوه انجام کار و هزینه‌های مالی و البته دوره سرمایه‌گذاری است، ارائه می‌دهند، لذا می‌توان گفت در این قراردادهای مرکب، پیشنهادات تأمین مالی ملاک پیروزی پیمانکار EPC در مناقصه خواهد بود.

۲-۶. هزینه‌ها و بازپرداخت در قراردادهای نفتی EPC+F: هزینه‌های سرمایه‌ای و غیر سرمایه‌ای که پیمانکار تا پیش از به پایان رسیدن فرایند توسعه متقبل گردیده است، لکن بعد از واگذاری پروژه و تا پیش از زمان مشخصی تأدیه نموده است، به علاوه مبلغ بانکی آن، به طور اقساط برابر ماهانه و در طول زمان باقی‌مانده از دوره نخست استهلاک و از نخستین روز ماه تا بعد از انجام مبلغ، مسترد خواهد گردید. مبلغی که به عنوان هزینه‌های دولتی ایران بعد از فرایند توسعه و تا زمان مشخصی از تاریخ ارائه پروژه توسط پیمانکار پرداخت شده باشد، اگر با اسناد مورد قبول اثبات قرار گیرد، در قالب اقساط یکسان ماهانه و در طول بقیه زمان از بازه نخست استهلاک و از نخستین روز ماه بعد از پرداخت مبلغ، مسترد می‌گردد. همچنین مبلغی که پیمانکار در قالب

مالیات بر درآمد شرکت‌ها تأدیه می‌نماید، اگر با اسناد مورد قبول مورد اثبات قرار گیرد، مسترد می‌گردد. مبلغ صرف شده در راستای تأمین قطعات یدکی و بهره‌برداری صرف گردیده و از زمان تولدی اولیه تا ارائه پروژه توسط پیمانکار پرداخت می‌گردد، با ارائه صورت وضعیت‌های ماهیانه به وی مسترد می‌گردد. مبلغی که صرف کمک‌های فنی و پشتیبانی می‌گردد و در بازه زمانی بعد از تاریخ ارائه پروژه به کارفرما پرداخت شده باشد، با ارائه صورت وضعیت ماهیانه به وی مسترد می‌گردد. پرداخت مبلغ بهره‌برداری، پشتیبانی و کمک‌های فنی و مبلغ مرتبط با مالیات به صورت جاری می‌باشد و نسبت به سایر پرداخت‌های مبلغی که به حساب پروژه گذاشته می‌شود، اولویت دارد.

۱-۲-۶. بازپرداخت هزینه‌های سرمایه‌ای: با عنایت به مواد ۱۰ و ۲۹ قانون مدنی، قراردادهای پیمانکاری در اشکال متفاوتی بر اساس نظام پرداخت در دو شکل ساخت و کلید در دست میان کارفرما و پیمانکار منعقد می‌گردد. در نوع اول پرداخت با دخالت مستقیم کارفرما، بر اساس قیمت تمام شده به علاوه سود تعیین شده صورت می‌گیرد و در نوع دوم پرداخت به صورت قیمت مقطوع یا معین صورت می‌گیرد. کلیه هزینه‌های که مستقیماً به اجرای عملیات توسعه مربوط است و در قرارداد معین و مشخص است و هرگونه تحمیل هزینه اضافی توسط پیمانکار پرداخت نمی‌شود. شایان ذکر است مبلغ مشروط به عنوان بخشی از پیمان در ماده ۳۴ شرایط عمومی پیمان‌های مهندسی، تأمین کالا و تجهیزات، ساختمان و نصب (EPC) اختصاصی صنعت نفت گنجائیده شده است، از آنجا که طبق قوانین بالادستی، از جمله بند ۲ از ماده ۱۰ آیین‌نامه معاملات دولتی مصوب ۱۳۹۴، دستگاه مناقصه‌گذار مختار است مقدار کالا یا کار مورد معامله را تا ۲۵ درصد افزایش یا کاهش دهد مشروط بر آنکه کلیه محاسبات فنی نسبت به این افزایش یا کاهش را متناسباً رعایت و تطبیق نماید (۳۳).

اما در قراردادهای فاینانس EPC+F درصدی از تولیدات به پرداخت حق‌الزحمه به پیمانکار و بازپرداخت هزینه‌های

تمامی تعهدات قراردادی مشابه مبلغ اولیه پیمان، از جمله ضمانت‌نامه، بیمه‌نامه، پیش‌پرداخت، کسورات و هر آنچه در اسناد پیمان درج شده است، می‌گردد (۳۴).

گرچه مبالغ مشروط به خودی خود مبلغی خارج از مبلغ اولیه پیمان می‌باشند، اما نکته‌ای که باید بدان توجه نمود، تفاوت آن با تغییرات کاری می‌باشد، بدین شرح که در قراردادهای فیدیک دو نوع تغییر مبلغ پیش‌بینی شده است که یکی از آن‌ها در موضوع پیمان و مربوط به مقادیر کارکرد بود و دیگری از نوع ناشناخته، اما قابل پیش‌بینی در زمان انعقاد قرارداد می‌باشد، حال آنکه بنابراین در صورتی که تغییرات مربوط به موارد نامشخص، اما قابل پیش‌بینی باشد، در زیرمجموعه مبالغ مشروط دسته‌بندی می‌گردد، با توجه به وجود شرط افزایش یا کاهش مقادیر کارکرد به میزان ۲۵ درصد در قوانین بالادستی در ایران به نظر می‌رسد، مبالغ مشروط را می‌توان در شرط تعدیل قیمت حق فسخ یک‌جانبه‌ای برای پیمانکار پنداشت. دلیل این امر، این است که در قراردادهای با اجرای درازمدت مانند قراردادهای پیمانکاری، تغییرات زیاد در مبالغ، ریسک به هم خوردن موازنه میان عوضین را به همراه دارد. با توجه به این امر، طراحی یک چارچوب جهت تعدیل قیمت قرارداد، یکی از طرقی است که می‌تواند در راستای کاهش ریسک مبالغ در نظر گرفته‌نشده ناشی از تغییرات مبالغ در نیروی انسانی و مبالغ اولیه کمک کند. این امر در نظام حقوقی ایران، در پیمانهای عمومی شرایط عمومی پیمان مبنای انعقاد قراردادهای پیمانکاری دولتی واقع گردیده است؛ مشابه خارجی این امر، قراردادهای نمونه صادره از فیدیک می‌باشد. با توجه به این متغیر که در پیمانهای عمومی در کشور ما، دولت با مداخله نظارت مستقیم بر اجرای این گروه از قراردادها دارد، در خصوص مبنا و ماهیت تعدیل در شرایط عمومی پیمان، نظرات متعدد و مختلفی وجود دارد (۳۴).

۲-۶-۳. **هزینه‌های غیر سرمایه‌ای:** این هزینه‌ها شامل هزینه‌های تأمین اجتماعی، مالیات، بیمه، گمرک و هزینه آموزش و پرسنل ایرانی است، حداکثر ندارد و پیمانکار در

سرمایه‌ای تخصیص می‌یابد، لکن در قراردادهای خدماتی ایران، بهایی که پیمانکار مستحق دریافت آن است، دارای آستانه مشخصی می‌باشد و مجاز نیست که از این مقدار معین بیشتر شود؛ این امر بدین معنا است که اگر تولید بیشتر شود یا قیمت نفت رو به فزونی گذارد، پیمانکار مستحق دریافت بهایی در این خصوص نیست، اما در صورت کاهش تولید یا کاهش قیمت نفت، درصدی که به پیمانکار تعلق می‌گیرد متغیر خواهد بود، ضمن آنکه، پیمانکار در سود پروژه شریک نیست. جدول بازپرداخت که در حقیقت جدول پیش‌بینی بازپرداخت وجوه دریافتی و نشان‌دهنده نحوه و زمان دریافت و بازپرداخت وام و هزینه‌های مترتب بر وام دریافتی از جمله سود، هزینه مدیریت، هزینه تعهد و بیمه می‌باشد، توسط بانک مرکزی تنظیم می‌گردد.

۲-۶-۲. **مبالغ مشروط:** طبق تعریف مندرج در بند ۱-۱۷ از ماده ۱ شرایط عمومی پیمان، مبلغ مشروط، مبلغی است خارج از مبلغ اولیه پیمان که در بند ۳-۳ موافقت‌نامه درج شده است و پرداخت آن، مشروط به دستور کارفرما برای انجام کارها و خدمات یا خرید کالا و تجهیزات به وسیله پیمانکار، بر اساس ماده ۳۴ است. براساس شرح مندرج در ماده ۴ و ۱۳ از کتابچه فیدیک هر کدام از مبالغ مشروط (به طور کامل یا جزئی) بایستی تنها مطابق دستورالعمل‌های کارفرما مورد استفاده قرار گیرد و مبلغ قرارداد متناسب با آن تنظیم می‌گردد. مبلغ کل پرداخت‌شده به پیمانکار از این بابت بایستی تنها شامل هزینه‌های انجام کار، تأمین کالا یا خدمات پیش‌بینی‌شده در قالب مبلغ مشروط و مطابق با نیازهای کارفرما باشد. هزینه‌های مبالغ مشروط معمولاً در ارتباط با کارهای اجرایی پیمانکار نظیر خرید تجهیزات و ماشین‌آلات، تغییر در قیمت قرارداد و برآورد هزینه‌های پیمانکار فرعی، هزینه‌های بالاسری و سود که به صورت درصدی نسبت به هزینه واقعی صورت می‌پذیرد و در نهایت مبالغ واقعی که باید توسط پیمانکار پرداخت گردد می‌باشد. همچنین مجموع هزینه‌های مبالغ مشروط، صرفاً در بندهای ابلاغ‌شده توسط کارفرما، به مبلغ اولیه پیمان اضافه می‌گردد. این مبلغ شامل

با پرداخت هزینه مشخص در قبال سوددهی معمولاً به عنوان تضمین کار در قبال فاینانسور قرار می‌دهد که این خود یکی از دلایل کاهش انگیزه سرمایه‌گذار خواهد بود.

۷-۱. بیمه در قراردادهای نفتی EPC+F: یکی از تقسیمات رایج در بیمه، تقسیم آن به بیمه‌های بازرگانی و بیمه‌های اجتماعی می‌باشد که در صنعت نفت و گاز و سایر صنایع نیز هر دو نوع فوق اعمال می‌شوند (۲). بیمه‌های اجتماعی بیشتر در خصوص کارگران و طبقه کم‌درآمد جامعه مورد استفاده قرار گرفته و طبق ماده ۳۸ قانون تأمین اجتماعی و بند ۳ قسمت اول ماده ۹ قراردادهای EPC صنعت نفت و گاز ایران پیمانکار مکلف به بیمه‌نمودن کارکنان خود و کارکنان پیمانکاران فرعی می‌باشد، لذا بیمه‌نمودن کارگران امر همراهی است که مختص قرارداد EPC نبوده و موضوع اصل حقوقی قرار نمی‌گیرد، لذا آنچه که امروزه پروژه‌های مهندسی به عنوان مورد توجه قرار گرفته و به نوعی حالت آمره به خود گرفته است، بیمه‌نمودن زیان یا خسارت وارده به عملیات قرارداد، تجهیزات و واحدهای تولیدی ساختمانی و ماشین‌آلات همچنین خسارت‌های مالی، جرح و صدمات بدنی وارده به اشخاص ثالث است که از اجرای پروژه ناشی می‌شود که اصطلاحاً به آن بیمه تمام خطر مقاطعه‌کاران یاد می‌کنند (۳۵). با این حال باید افزود که گرچه بیمه‌های بازرگانی اختیاری می‌باشند، اما در اجرای پروژه‌ها به روش EPC به طور معمول به سبب پیچیدگی اجرای پروژه، خرید تجهیزات گران‌بها و بعضاً نادر و در انحصار کشوری خاص قراردادن، امری ضروری و غیر قابل اجتناب بوده و به عنوان یک اصل حقوقی در قرارداد نمونه فیدیک، قراردادهای EPC سازمان برنامه و بودجه و وزارت نفت مورد تأکید و استفاده قرار می‌گیرد (۳۶).

۷-۲. تضامین و وثایق در قراردادهای نفتی EPC+F: به طور معمول سرمایه‌گذار یا تأمین‌کننده منابع مالی در برگه شرایط به نوع تضامین و وثایق مورد نظر و همین‌طور فرایند وثیقه‌گذاری اشاره می‌کند. به عبارت دیگر منابع مالی یا سرمایه‌گذاری در قابل اخذ تضامین معتبر از دیدگاه

هنگام انعقاد قرارداد ارزیابی می‌کند. در قراردادهای خدماتی نظیر بیع متقابل و فاینانس، تمامی مبالغی که پیمانکار در خصوص مالیات به دولت می‌پردازد، به وی در ذیل مبالغ غیر سرمایه‌ای مسترد خواهد گردید. اعتبار گیرنده به استناد و بر اساس توافقات به عمل آمده در خصوص شرایط کلی اعتبار (نرخ‌ها و هزینه‌ها) مندرج در قرارداد تأمین مالی که فیما بین سیستم بانکی (بانک عامل) و اعتباردهنده خارجی منعقد می‌گردد در دوره باز پرداخت نسبت به بازپرداخت اقساط اعتبار دریافتی اقدام می‌نماید. با توجه به مفاد ماده ۶۲ قانون محاسبات عمومی کشور گشایش اعتبار اسنادی فاینانس جهت وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها و شرکت‌های وابسته دولتی که از بودجه عمومی استفاده می‌کنند، موکول به ارائه تأییدیه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور مبنی بر پیش‌بینی معادل ریالی اصل و فرع اقساط تسهیلات در بودجه سنواتی کشور به منظور بازپرداخت اقساط در سررسیدهای مقرر خواهد بود. اقساط پرداختی به صورت شش‌ماهه تقسیم‌بندی می‌شود. به عبارت دیگر دوره باز پرداخت شامل ۱۷-۱۰ قسط مساوی شش‌ماهه می‌باشد. سررسید اولین قسط شش‌ماه پس از شروع دوره باز پرداخت می‌باشد که با توجه به مفاد قراردادهای تأمین مالی تعیین می‌گردد.

۶-۲-۴. هزینه‌های بانکی: شرکت ملی نفت ۵۰ تا ۶۰ درصد تولید مخزن را به منظور بازپرداخت هزینه‌های پیمانکار تضمین می‌کند و سایر مبالغ طی اقساط ماهیانه از تولیدات همان مخزن پرداخت می‌شود. علاوه بر هزینه‌ها، مبلغی ثابت در قرارداد سرمایه‌گذاری، طبق توافق طرفین به عنوان پاداش برای سرمایه‌گذاری و پذیرش ریسک به شرکت نفتی خارجی پرداخت می‌شود که از آن به عنوان حق‌الزحمه یاد می‌شود.

۷. بیمه، تضامین و وثایق در قراردادهای نفتی EPC+F: بیمه، تضامین و وثایق یکی از مسائل مهم قراردادی علی‌الخصوص در قراردادهای تأمین مالی نفتی است که مدیریت ریسک ضروری می‌طلبد. به نظر می‌رسد در قراردادهای EPC+F تنها به تضامین سپرده‌شده از پیمانکاری EPC اکتفا شده و بیمه تنها ریسک‌های محدودی را می‌پذیرد. کارفرما نیز کل پروژه را

## نتیجه‌گیری

ساختار تأمین مالی پروژه در قراردادهای EPC علی‌الخصوص در حوزه نفت و گاز یکی از مهم‌ترین چالش‌های طرفین قرارداد است. صرف نظر از پیچیدگی این نوع قراردادها، ایجاد محدودیت در آزادی عمل طرفین پروژه در استفاده از جریان نقدی، هزینه بنگاه ناشی از جریان نقد آزاد را کاهش می‌دهد. از آنجا که قرارداد EPC به عنوان یکی از سیستم‌های اجرای پروژه، پیمانکار را به دلیل بر عهده‌داشتن وظایفی چون طراحی، ساخت و اجرا و با توجه به حجیم بودن بار مالی اجرای پروژه با مشکل مواجه کرده است و لحاظ شرط تأمین مالی یا فاینانس شکل قرارداد را به EPC+F که متشکل از دو قرارداد است، تغییر می‌دهد. از آنجا که یکی از مسائل مهم در پروژه‌های عمرانی به ویژه پروژه‌های نفتی، تأمین مالی است که معمولاً توسط فاینانسور خارجی صورت می‌گیرد. گفتیم که تأمین مالی در قراردادها به دو صورت سرمایه‌گذاری و استقراض صورت می‌گیرد. سرمایه‌گذاران و شرکت‌های نفتی، از روش‌های مختلفی برای انعقاد قراردادهای بین‌المللی نفتی بهره می‌برند که با در نظر گرفتن چالش‌هایی که در زمینه فراهم‌نمودن بودجه مالی وجود دارد، اجرای پروژه‌های EPC+F را طولانی‌تر از حد معمول می‌کند. در کشور ایران با توجه به وابستگی بودجه به صادرات محصولات نفتی و به دلیل اینکه پیمانکارانی که بتوانند در روش EPC علی‌الخصوص در حوزه نفت و گاز به دلیل پرهزینه‌بودن، طولانی‌بودن و تخصصی‌بودن کار کنند. بنابراین شرکت‌های داخلی که از توان مالی مناسب در سه زمینه متفاوت مهندسی، تدارکات و اجرا دارای تجربه کافی باشند، انگشت شمارند و اصولاً سود این نوع پروژه‌ها به تجربه و توانمندی در حیطه سه مورد عنوان شده و ریسک‌پذیری بالا مربوط می‌شود که شرکت‌های داخلی فاقد آن هستند. بنابراین کارفرمای ایرانی در قراردادهای تأمین مالی، ضمن در نظر گرفتن جوانب اقتصادی به دنبال انتقال تکنولوژی با شرط عدم شراکت در میدان نفتی نیز هست. بر همین اساس دو شیوه استقراض یا فاینانس و بیع متقابل شیوه‌های مرسوم در قراردادهای

سرمایه‌گذاری یا تأمین‌کننده منابع مالی، برای یک موضوع مشخص تخصیص داده می‌شود. در این‌گونه قراردادها شرکت پیمانکاری (EPC) می‌پذیرد که در قبال وثایق و تضامین صادره از جانب کارفرما (شرکت متقاضی تأمین مالی پروژه) نسبت به سازماندهی عملیات تأمین منابع مالی اقدام نماید. به عبارت دیگر پیمانکار در این مدل قراردادی هیچ‌گونه تعهد و مسئولیتی در قبال تأمین منابع مالی پروژه نداشته و صرفاً نقش سازمان‌دهنده فاینانس را بر عهده خواهد گرفت (۳۷). بنابراین در این شیوه پیمانکار پس از انجام بررسی‌های اولیه و اخذ تمایل‌نامه‌های مربوط، تأمین‌کننده یا تأمین‌کنندگان مایل به انجام تأمین مالی پروژه را به شرکت متقاضی (کارفرما) معرفی می‌نمایند و ضمن انجام هماهنگی‌های لازم سازمان‌دهی فرایند مذاکره مستقیم ما بین نمایندگان شرکت متقاضی تسهیلات و طرف تأمین‌کننده منابع مالی را بر عهده می‌گیرد. بنابراین مطابق قراردادهای مرسوم EPC پیمانکار موظف به اخذ تضمین خواهد بود و از سوی دیگر وفق مفاد این‌گونه قرارداد نهاد تأمین‌کننده منابع مالی نیز بر اساس یک قرارداد مستقل تأمین مالی، متعهد می‌گردد، بانک مرکزی، منابع مالی طرح را بر اساس جداول نقدی تهیه‌شده حسب برنامه اجرایی و مفاد قرارداد EPC به نحوی تأمین نماید که پس از وصول صورت وضعیت‌های تأییدشده پیمانکار EPC و صدور دستور پرداخت از سوی کارفرما مبالغ مصوب به دو صورت نقدی یا از طریق اعتبار اسنادی گشایش‌شده به وی پرداخت گردد (۳۸). همچنین شرکت کارفرما نیز ضمن صدور تضامین و وثایق محصولات تولیدی متعهد به بازپرداخت مبلغ تسهیلات و هزینه‌های مالی مترتب به نهاد تأمین‌کننده منابع مالی می‌گردد، اما آنچه در عمل مشاهده می‌شود، کارفرما نیز تضمینی را مشخصاً پرداخت نمی‌کند و پروژه را به عنوان تضمین قرار می‌دهد که این خود موکید ریسک‌ها و نارضایتی‌های فاینانسور خواهد بود.

صورت دقیق، جامع و با جزئیات کامل آماده شده و در اختیار کلیه متقاضیان سرمایه‌گذاری قرار گیرد. در غیر این صورت ممکن است پس از تعیین برنده، در فرایند اجرای پروژه بین کارفرما و سرمایه‌گذار مشکلاتی حاصل شود. همچنین در این روش باید دوره تنفس، دوره بازپرداخت اصل و سود سرمایه‌گذار و حتی نرخ بازده مورد نظر کارفرما از قبل مشخص گردد.

### مشارکت نویسندگان

مرتضی شش‌بلوکی: ارائه ایده، تحلیل مطالب، ارائه اطلاعات و نگارش مقاله.

مرتضی طیبی جبلی: مرور و بازبینی متن مقاله.

محمدصادق طباطبائی: اصلاح نهایی مقاله.

نویسندگان نسخه نهایی را مطالعه و تأیید نموده و مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته‌اند.

### تشکر و قدردانی

ابراز نشده است.

### تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع احتمالی را در رابطه با تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله اعلام نکرده‌اند.

### تأمین مالی

نویسندگان اظهار می‌نمایند که هیچ‌گونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

### ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

EPC+F با این شرط که پیمانکار تنها سازمان‌دهنده و معرفی‌کننده فاینانسور است، مرسوم است. این دو قرارداد در نحوه بازپرداخت، تضامین و بهره متفاوت هستند. در نوع اول سرمایه‌گذار در موعد اتمام مدت تعیین شده اقدام به دریافت هزینه‌ها و سود می‌کند و اهمیتی به اتمام پروژه نمی‌دهد. در این میان ریسک‌های متعددی ممکن است اتمام و بازدهی پروژه را با مشکل مواجه سازد.

در بیع متقابل نیز، هزینه‌های غیر مستقیم و تأخیر در بازپرداخت هزینه‌ها در موعد مقرر بهره تعلق می‌گیرد. نرخ محاسبه این هزینه‌ها از جمع نرخ بهره به علاوه درصد مورد توافق حاصل می‌شود. در خصوص تضامین نیز به نظر می‌رسد کارفرما پروژه را به عنوان تضمین به فاینانسور پیشنهاد می‌دهد که این خود سبب کاهش انگیزه سرمایه‌گذار می‌شود، زیرا تنها بازپرداخت هزینه‌های انجام شده را می‌تواند از محل فروش و بازپروری پروژه دریافت دارد. با این حال، به نظر می‌رسد قراردادهای نفتی EPC+F به دلیل عدم تصریح در جنبه‌های تأمین مالی نظیر بازپرداخت، بیمه، ضمانت اجرا و... قراردادی ناقص است که این خود سبب کاهش اثربخشی قرارداد می‌شود.

در پایان دو پیشنهاد مطرح می‌گردد: ۱- پیشنهاد می‌شود صرف نظر از بحث محرمانگی قراردادهای نفتی، نمونه‌هایی از قراردادهای اختتام‌یافته سابق را برای بررسی و به مباحثه گذاردن اساتید حقوق و دانشجویان به منظور ارائه راهکارها و رفع نواقص قراردادده شود؛ ۲- در مفاد قراردادهای EPC+F شرایط برگزاری و شرکت در مناقصات دو قرارداد جداگانه در نظر گرفته شود و مباحث بازپرداخت، دوره آن و تخصیص سود نیز به گونه‌ای شفاف بیان شود که منوط به تکمیل پروژه باشد. قراردادهای فاینانس تنها به تأمین منابع مایل می‌پردازد، حال آنکه کشوری مثل ایران نیاز دارد سرمایه‌گذار فناوری را وارد کند با عنایت به اینکه در روش EPC+F پروژه مورد نظر کارفرما را با سرمایه خود احداث نموده و سپس آن را به شرکت دولتی تحویل داده و بهره‌برداری از پروژه به عهده خود شرکت دولتی است، لذا باید طرح پروژه و شرح خدمات آن به

## References

1. Baghbadrani M, Mohammadi A. Legal nature of EPCF contracts in Iran. Tehran: Mehr Kalam; 2019. p.28. [Persian]
2. Masoudi F. General legal principles governing engineering contracts, supply of goods, services and construction in Iran's oil and gas industry. Quarterly Scientific Research Journal of Excellence in Law. 2020; 7(1): 150-170. [Persian]
3. Brows W. Project sustainability manager for design-build. Geneva: International Federation of Consulting Engineers; 1999. p.239.
4. Gibbs T. Assessment of turn-key contracts for the realization of capital works project. Hague: Caribbean Construction Digest Press; 2008. p.561.
5. Noroozi M. Legal-economic analysis of design, procurement and construction contracts with jurisprudential approach. Quarterly Journal of Islamic Jurisprudence and Law Studies. 2018; 54(15): 141-159. [Persian]
6. Aminzade E, Abdi S. Investigating the types of financing mechanisms for energy industry projects (with emphasis on the structural problems of EPCF contracts). Scientific Monthly Oil and Gas Exploration and Production. 2023; 109(1): 161-190. [Persian]
7. Jaberi M. International construction contracts along with the interpretation of FIDIC design and construction forms. Tehran: Tisa; 2013. p.47-48. [Persian]
8. Zohdi M. The structure of international investment contracts in the oil and gas industry, the application of financial sciences, accounting, and economics in them and the evolution of mutual sales contracts. Tehran: Hazare Som Andisheh Company; 2012. p.78, 124. [Persian]
9. Shiravi H. the international trade law. Tehran: The Organization of Studying and Compiling University Course Books in Human Sciences; 2017. p.405. [Persian]
10. Davoudi N. Developments of Iran's oil and gas laws in relation to contracts, laws and legal institutions (from the beginning to today). Tehran: Chatr Danesh; 2016. p.16. [Persian]
11. Vinter G. Project finance: A legal guide. London: Sweet & Maxwell; 2006. p.1.
12. Vangroendaal W, Mazraati M. A critical review of Iran s buyback contracts. Energy Policy. 2006; 34(18): 3709-3718.
13. Razian R. Nouri M. Examining the nature of EPC contracts and contracts. Tehran: Jangal; 2017. P. 73. [Persian]
14. Hasanzadeh H. Alireza H. Finance contracts in Iranian law and the legal regime governing it. Tehran: Avar; 2018. P. 76. [Persian]
15. Esfahani Z. Oil industry and financing methods in Iran. Political and International Research. 2020; 45(11): 170-190. [Persian]
16. Ebrahimi N. Contemporary developments in Iran's upstream oil and gas industry. Development and Exploitation System in the Upstream Sector of Oil and Gas Journal. 2023; 10(3): 1-39. [Persian]
17. Zeinalzadeh I. Investment and foreign investment contracts with the perspective of providing foreign capital for industrial and production units in post-sanction conditions. Tehran: Commercial Publishing Company; 2014. p.49. [Persian]
18. Saber R. Mutual sale in the upstream sector of oil and gas. Tehran: Dadgostar Publishing House; 2009. p.41. [Persian]
19. Nouri A. Principles of International Commercial Contracts. Tehran: Ganj-e Danesh Publications; 1999. p.93. [Persian]
20. Nasiri M. A comparative study of the right of suspension and the right of lien in domestic law and the FIDIC model contract. Comparative Law Research. 2005; 20(9): 137-157. [Persian]
21. Rezaei J, Abdi S, Barkhi N. Examining the contractual risks in the general conditions of the contracts of the Ministry of Petroleum and the international example of fidic. Journal of Administrative Law. 2020; 22(1): 125-147. [Persian]
22. Mohebbi M. discussions of oil and gas rights in the light of international arbitration procedure, expropriation and compensation in oil contracts. Tehran: Shahr-e Danesh Publications; 2013. p.97. [Persian]
23. Ravanshadnia M. Laws, Regulations and Construction Contract Structure Reference. Tehran: Simaye Danesh; 2013. p.67. [Persian]
24. Shokoohi M. An introduction to the economy of contracting in Iran's oil industry. Iranian Energy Economics Research Journal. 2015; 16(4): 10-30. [Persian]
25. Akhlaghi B. International Trade Law. Tehran: Samt Publications; 2010. p.241. [Persian]

26. Khorsandian A, Shenivar Q. The nature of the composite contract is in jurisprudence and law. *Feqh and Islamic Law Studies*. 2011; 4(1): 60-87. [Persian]
27. Khomeini R. Sell. Qom: Emam Khomeini Editing and Publishing Institute; 2000. Vol.4 p.27. [Arabic]
28. Amili M. Doroos. Qom: Eslami Publication Institute; 1997. Vol.3 p.67. [Arabic]
29. Izadi A, Kaviar H. Jurisprudential-legal reflection on the mutual sale contract. *Quarterly Journal of Business Research*. 2010; 54(1): 120-140. [Persian]
30. Amili Z. Al-Rawdah al-Bahiya fi Sharh al-Lum'a al-Dimashqiyyah. Qom: Davari Bookstore; 1993. Vol.1 p.147. [Arabic]
31. Saber M. A comparative study of the legal nature of mutual sale contracts and its legal position. *International Legal Journal*. 2007; 37(1): 240-259 [Persian]
32. Rahimi F, Shahbiz S. The international contract of mutual sale of oil and its position in confrontation with Islamic contracts. *Comparative Research Quarterly of Islamic and Western Laws*. 2015; 1(2): 40-60. [Persian]
33. Khosravi V. Examining construction contracts in the government system. Tehran: Ghanoon Yar; 2016. p.38. [Persian]
34. Rahimi H, Alizadeh S. The nature and basis of adjustment in the laws of Iran and Fidik. *Private Law Research Quarterly*. 2017; 21(6): 140-160. [Persian]
35. Karimi A. General Insurance. Tehran: Insurance Research Institute; 2012. p.317. [Persian]
36. Kokkaew N, Warit W. Completion delay risk management: a dynamic risk insurance approach. *Ksce Journal of Civil Engineering*. 2014; 1599-1608.
37. Najafabadi A, Bayat Z. The nature of contracting guarantees and the way of recording and the conditions of demand for guarantees in Iranian law and FIDIC model contracts. *Journal of Comparative Law Studies*. 2016; 2(7): 660-680. [Persian]
38. Zohdi M. Logic of compilation, organization and management of investment contracts, EPCF, F in the oil and gas industry. Tehran: Hazare Som Andisheh Company; 2017. p.147. [Persian]