

Manifestations of Civil Liability in EPC Contracts: An Examination of the General Conditions of Oil Industry EPC Contracts and the FIDIC Silver Book

 Sajedah Azizi

Master Degree of Oil and Gas Law, Tehran Petroleum Faculty, University of Petroleum Industry, Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author)
s.azizi@tfp.put.ac.ir

 Mohammad Javad Khadem Al-Shari'a

PhD Student of Public Law, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran, Tehran
j.khademalsharieh@ut.ac.ir

Received: 2026-05-17

Accepted: 2026-08-15



Abstract

The breadth and complexity of the subject matter of EPC contracts (engineering, procurement and construction) - particularly EPC contracts in the oil industry - give rise to unavoidable damages arising from the execution of such projects at every stage of the implementation process. Every instance of damage necessarily has a causative agent giving rise to civil liability, whether contractual or non-contractual. Employing a descriptive-analytical method, the present research first examines the concept and foundations of civil liability in EPC contracts, and then, with reference to the general conditions of oil industry EPC contracts and in comparison with the FIDIC Silver Book, analyzes the various dimensions of contractual and non-contractual liability in such contracts.

Journal of Research and Development
in Civil Liability Law

Iranian Law and Legal Research
Institute

Vol. 1 | No. 1 | Spring & Summer 2026

(Original Article)

www.jcil.illrc.ac.ir

doi:

10.22034/jcil.2026.2088923.1008

The findings indicate that, although EPC contracts seek to place a significant portion of the risks and executional responsibilities on the main contractor, in practice not all damages can be analyzed solely within the framework of contractual liability; in many cases - particularly in connection with damages caused to third parties or arising from the conduct of various project participants - the rules of non-contractual civil liability are also applicable. Furthermore, providing for mechanisms such as appropriate insurance policies can play an important role in risk management and in the compensation of potential damages.

Keywords: Civil Liability, EPC Contracts, FIDIC Silver Book, Insurance Policies in EPC Contracts.



نمود مسئولیت مدنی در قراردادهای EPC با بررسی شرایط عمومی پیمان‌های EPC صنعت نفت و نمونه قرارداد نقره‌ای فیدیک

ساجده عزیزی 

کارشناسی ارشد گروه حقوق نفت و گاز، دانشکده نفت تهران، دانشگاه
صنعت نفت، تهران، تهران (نویسنده مسئول)
s.azizi@tfp.put.ac.ir
دانشجوی دکتری گروه حقوق عمومی، دانشکده حقوق و علوم
سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، تهران
j.khademalsharieh@ut.ac.ir

محمدجواد خادم‌الشریعه 



تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۵/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/۲۷

چکیده

گسترده‌گی و پیچیدگی موضوعات قراردادهای EPC به ویژه قراردادهای EPC صنعت نفت، منجر به بروز خسارات غیرقابل اجتناب ناشی از اجرای اینگونه پروژه‌ها در هر مرحله از عملیات اجرایی می‌گردد. هر خسارتی، لزوماً عامل زیانی دارد که موجب ایجاد مسئولیت مدنی اعم از قراردادی و غیر قراردادی می‌شود. در پژوهش حاضر با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی، ابتدا مفهوم و مبانی مسئولیت مدنی در قراردادهای EPC بررسی شده و سپس با توجه به شرایط عمومی پیمان‌های EPC در صنعت نفت و مقایسه آن با نمونه قرارداد نقره‌ای فیدیک، ابعاد مختلف مسئولیت قراردادی و غیرقراردادی در این قراردادها مورد تحلیل قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اگرچه در قراردادهای EPC تلاش می‌شود بخش قابل توجهی از ریسک‌ها و مسئولیت‌های اجرایی بر عهده پیمانکار اصلی قرار گیرد؛ لکن در

دوفصلنامه تحقیق و توسعه در
حقوق مسئولیت مدنی

پژوهشکده حقوق و قانون ایران

دوره ۱ | شماره ۱ | بهار و تابستان ۱۴۰۵

(مقاله پژوهشی)

www.jcil.illrc.ac.ir

DOI:

10.22034/jcil.2026.2088923.1008

عمل تمامی خسارات را نمی‌توان صرفاً در چارچوب مسئولیت قراردادی تحلیل کرد و در بسیاری از موارد، به‌ویژه در ارتباط با خسارات وارد شده به اشخاص ثالث یا ناشی از عملکرد عوامل مختلف پروژه، قواعد مسئولیت مدنی غیرقراردادی نیز قابل اعمال است. همچنین پیش‌بینی سازوکارهایی مانند بیمه‌نامه‌های مناسب می‌تواند نقش مهمی در مدیریت ریسک و جبران خسارات احتمالی ایفا کند.

کلیدواژه‌ها: مسئولیت مدنی، قراردادهای EPC، نمونه قرارداد
نقره‌ای فیدیک، بیمه‌نامه‌های قراردادهای EPC.

مقدمه

تمایل به کاهش ریسک‌های پروژه برای کارفرمایان و برون‌سپاری ریسک‌ها به ویژه در پروژه‌های متشکل از چند بخش -از جمله پروژه‌های EPC متشکل از سه بخش مهندسی و طراحی پروژه، تأمین کالا و تجهیزات پروژه و ساخت و نصب پروژه- که ریسک‌های پیچیده‌تر و بیشتری را به همراه دارد، به قدری حائز اهمیت است که از جمله مولفه‌برتری کیفی شرکت‌کنندگان در مناقصه برای ارزیابی آنان و متعاقباً دربردارنده امتیاز بیشتری برای آنان جهت برنده شدن در مناقصه و برگزیدن پیمانکار نهایی است. یکی از مولفه‌های قیمت‌گذاری اسناد مناقصه نیز، نحوه تخصیص ریسک است (پرچمی جلال و همکاران، 1390: ص ۴۱). از جمله اقداماتی که در راستای کاهش ریسک پروژه از سوی کارفرمایان معمول است، انتقال کلیه مسئولیت‌ها و ادعاهای اشخاص ثالث به پیمانکار و مبری شدن کارفرما از چنین ادعاهایی است^۱. به ویژه آنکه اکثر ریسک‌ها، با توافق بین طرفین (پیمانکاران و کارفرمایان) به عهده گرفته می‌شوند (Wang & Chou, 2003 : p 62). پیمانکار اصلی، غالباً در برابر کارفرما مسئول تمام خساراتی است که از سوی پیمانکاران فرعی و کارکنان او به پروژه، کارها و تجهیزات کارفرما وارد می‌شود.

در فیدیک ۲۰۱۷ نیز ساختار کلی شرایط عمومی، به گونه‌ای طراحی شده است که بخش عمده‌ای از ریسک‌های مرتبط با اجرا، طراحی، عملیات پیمانکاران جزء و ادعاهای اشخاص ثالث بر عهده پیمانکار قرار گیرد؛ ماده ۱۷ تحت عنوان «مراقبت و غرامات»^۲ بیان می‌دارد که پیمانکار از زمان آغاز کار در کارگاه تا تحویل موقت، مسئول «مراقبت از کارها» و «خسارات وارده به آن‌ها» است؛ مگر در موارد استثنایی و خاص. همچنین پیمانکار مکلف

^۱ شایان ذکر است از آنجاییکه تحویل زمین محل انجام پروژه، علی‌الاصول از وظایف کارفرماست، مسئولیت عدم وجود مدعی ثالث برای زمین در بازه انجام پروژه تحت عنوان معارض، بر عهده کارفرما بوده و این امر، در رویه عملی پروژه‌ها، از شمول ادعاهای قابل انتقال به پیمانکار خارج است. این موضوع در حقوق قراردادهای، تحت عنوان «ضمان درک» قابل بررسی است.

^۲ Care of the Works and Indemnities

است کارفرما را در برابر ادعاها، خسارات و هزینه‌های ناشی از اعمال یا سهوهای پیمانکار، پیمانکاران جزء و کارکنان آن‌ها در مقابل اشخاص ثالث مصون بدارد.

بر عهده گرفتن چنین طیف وسیعی از مسئولیت‌ها برای پیمانکار، در صورت وقوع حوادث عمده، ممکن است به تحمیل خسارات و زیان‌های قابل توجهی منجر شود که فراتر از توان مالی اوست، نهاد بیمه به عنوان ساز و کار جبرانی در این زمینه می‌تواند موثر واقع شود. در خصوص تأدیه هزینه‌های مربوط به بیمه نیز علی‌رغم آنکه مقررات، مسئول پرداخت حق بیمه‌ها را معین کرده‌اند، لکن امکان توافق خلاف آن وجود دارد. پرداخت‌کننده بیمه‌نامه‌ها غالباً پیمانکاران و ذی‌نفع نهایی بیمه‌نامه‌ها، کارفرمایان هستند و در رویه عملی نیز غالباً کارفرما به معرفی یک بیمه‌گر به پیمانکار مبادرت ورزیده و پیمانکار به مذاکره با آن موسسه و تهیه بیمه‌نامه اقدام می‌نماید. چنانچه در قرارداد میان طرفین توافقی در خصوص بیمه‌نامه‌ها انجام شده باشد و پیمانکار به آن عمل نکند و بخشی از پروژه دچار خسارت شود، علاوه بر عدول از وظایف قراردادی و توافقات طرفین پیمان توسط پیمانکار، عدول از شرایط عمومی پیمان که به منزله قانون در روابط طرفین حاکم است نیز صورت پذیرفته است؛ لکن عدم ایفای تعهدات قراردادی و قانونی پیمانکار در تهیه پوشش بیمه‌ای مناسب، می‌تواند علل مختلفی از جمله عدم ایفای تعهدات قراردادی کارفرما و یا عدم وجود پروژه در بازه قراردادی^۱ باشد.

در پژوهش‌های پیشین، ابعاد مختلف مسئولیت در قراردادهای پیمانکاری و EPC، از جمله تخصیص قراردادی ریسک، مسئولیت پیمانکار در برابر کارفرما و اشخاص ثالث و نقش بیمه در جبران خسارات، مورد بررسی قرار گرفته است. وجه اشتراک این مطالعات با پژوهش حاضر، توجه به مسئولیت پیمانکار و نقش قرارداد در تعیین حدود آن است؛ با این حال، پژوهش‌های مذکور عمدتاً هر یک بر یکی از این ابعاد تمرکز داشته‌اند. تمایز پژوهش حاضر در آن است که با بررسی شرایط عمومی پیمان‌های EPC صنعت نفت و

^۱ به‌طور مثال، ممکن است مدت اصلی پروژه به اتمام رسیده باشد و هنوز الحاقیه تمدید زمانی به علل متسبب به کارفرما تنظیم نشده باشد.

مقایسه آن با نمونه قرارداد نقره‌ای فیدیک، نمودهای مختلف مسئولیت مدنی در مراحل مهندسی، تأمین و ساخت و ارتباط میان مسئولیت قراردادی و غیرقراردادی، مسئولیت اشخاص ثالث و سازوکارهای بیمه‌ای را به صورت توأمان بررسی می‌کند و درصدد تعیین مسئول نهایی جبران خسارت در وضعیت‌های مختلف است.

در چنین مواردی، وظیفه خسارات وارده غیر قراردادی بر عهده کیست؟ چنانچه خسارات به پروژه، از جانب ثالث - اعم از عمدی و غیرعمدی - وارد شده باشد، وظیفه جبران خسارت بر عهده کیست؟ آیا در صورت فقدان پوشش بیمه‌ای در زمان ورود خسارت و تهیه آن پس از ورود خسارت، بیمه‌نامه‌ها به خسارات گذشته سرایت می‌کند؟ آیا امکان جبران خسارات ناشی از قوه قاهره در این موارد وجود دارد؟

پژوهش حاضر در پاسخ به پرسش‌های فوق، به ابعاد مرتبط با مسئولیت مدنی و نمود آن در قراردادهای EPC به‌ویژه قراردادهای EPC نفت و گاز پرداخته و در مقام رفع ابهامات مسئول نهایی خسارات وارده بر این دسته از پروژه‌ها در موارد فقدان مسئولیت قراردادی، ضمن بررسی خسارات و ترتب مقررات مسئولیت مدنی در بخش‌های E و P و C پروژه‌های EPC به انضمام بررسی خسارات و مسئولیت در سایر ابعاد پروژه، به انواع بیمه‌نامه‌های پیش‌بینی شده برای پروژه‌های EPC به عنوان نهادی برای جبران خسارات وارده ناشی از مسئولیت مدنی می‌پردازیم.

۱- مفهوم عام مسئولیت مدنی در قراردادهای EPC

قراردادهای EPC قراردادهای یکپارچه‌ای هستند که مسئولیت اصلی اجرای پروژه از ابتدا تا پایان؛ یعنی تا مرحله پیش‌راه‌اندازی و راه‌اندازی^۱، به عهده پیمانکار است و کارفرما، تنها پس از تکمیل پروژه آن را تحویل می‌گیرد. چنانچه پروژه به نحوی باشد که پس از تحویل آماده بهره‌برداری باشد، به آن قرارداد EPC، قرارداد کلید در دست^۲ نیز گفته می‌شود. در فیدیک ۲۰۱۷ نیز، مقدمه و ساختار کلی قرارداد نشان می‌دهد که پیمانکار، مسئول طراحی، تأمین و ساخت است و کارفرما پروژه را عمدتاً در نقطه تحویل دریافت

^۱ مستند به بند ۱۵ ماده ۱ شرایط عمومی پیمان‌های EPC مصوب ۱۴۰۳ وزارت نفت

^۲ Turn-Key

می‌کند.^۱ در چنین ساختاری، به دلیل تمرکز مسئولیت‌ها در یک نهاد (پیمانکار EPC)، ریسک بروز خسارات اعم از مادی و غیرمادی نسبت به قراردادهای تک‌مرحله‌ای (مثل قراردادهای صرفاً مهندسی و طراحی یا صرفاً خرید کالا و تجهیزات)، به مراتب بیشتر و پیچیده‌تر می‌شود؛ لذا مسئولیت مدنی در این پروژه‌ها جایگاه ویژه‌ای دارد. در این بخش، ضمن بررسی مفهوم مسئولیت مدنی به‌طور عام، به ترسیم چارچوب کلی مسئولیت در هر سه بخش یک پروژه EPC می‌پردازیم. در ادبیات حقوقی ایران، گاه مسئولیت مدنی به معنای خاص و محدود، تنها به مواردی اطلاق شده است که میان عامل ورود زیان و زیان دیده، رابطه قراردادی پیشینی وجود ندارد و اصطلاح «مسئولیت مدنی» صرفاً برای مصادیقی چون اتلاف و تسبیب به کار می‌رود (کاتوزیان، ۱۳۹۹). لکن، می‌توان از سه سطح معنایی مسئولیت مدنی سخن گفت:

مسئولیت مدنی به معنای خاص (اتلاف و تسبیب)

عام (ایفاء ناروا، اداره مال غیر، غصب، اتلاف، تسبیب، استیفاء از عمل و مال غیر)
اعم (مسئولیت مدنی قراردادی و غیرقراردادی) (پورارشاد، ۱۴۰۲: ص ۳۴)

تفاوت مسئولیت قراردادی و غیرقراردادی، در وجود یا عدم وجود رابطه قراردادی یا توافق میان دو طرف قبل از ایراد خسارت است (وحدتی شبیری، ۱۳۸۸: ص ۱۶۹). چنانچه در ترمینولوژی حقوق مرحوم دکتر لنگرودی نیز مسئولیت حقوقی یا مسئولیت مدنی، به مواردی اطلاق شده که شخص به این دلیل که «تکلیف قانونی» یا «تعهد قراردادی» خود را نقض کرده به پرداخت خسارت ملزم می‌گردد (جعفری لنگرودی، ۱۳۹۷). بر این مبنا، مسئولیت مدنی، هم در فرض وجود رابطه قراردادی میان طرفین و هم در فقدان آن، قابل تحقق است. در خصوص تفاوت‌های مسئولیت مدنی قراردادی و غیرقراردادی، باید بیان داشت که در مسئولیت قراردادی، اصولاً صرف اثبات نقض قرارداد، برای ایجاد مسئولیت ناقض کفایت می‌کند و نیازی به اثبات تقصیر نیست (بیات و بیات: ۱۳۹۹: ص ۲۸۸).

¹ Article 4.1, 5.1, 10.1

در خصوص مبنای مسئولیت مدنی نیز باید بیان داشت که در رویکردهای سابق، مبنای مسئولیت، عموماً مبتنی بر تقصیر بوده و در مواردی، مسئولیت محض نیز به عنوان اثر مسئولیت بدون تقصیر، مورد توجه قرار می گرفته است (سلیمی و پارسا پور، ۱۴۰۰: ص ۴۳).

با صنعتی شدن جوامع، پیشرفت‌های حاصله در حوزه فناوری و افزایش حوادث ناشی از آن، نظام‌های حقوقی از مبانی کلاسیک استقبال کمتری نموده و بر اساس نیازهای زمان، به نظریات دیگر روی آوردند. گاه حوادثی رخ میداد که در وقوع آن، کسی مرتکب تقصیر نشده و منشأ ایجاد ضرر، نقص فنی غیر قابل پیش‌بینی بود و یا در صورت وجود مقصر، اثبات تقصیر، مشکل یا غیرممکن می‌نمود. بر اساس نظریه تقصیر، این قبیل خسارات غیرقابل جبران تلقی می‌شد؛ این امر موجب شد نظریه خطر یا به عرصه وجود بگذارد (حسینی نژاد، ۱۳۸۷: ص ۲۲).

با وجود تنوع مبانی، ارکان مسئولیت مدنی – یعنی ورود ضرر، ارتکاب فعل یا ترک فعل زیان‌بار و وجود رابطه سببیت میان آن فعل و ضرر – در هر صورت باید احراز گردد تا بتوان شخصی را به جبران خسارت محکوم کرد. چنانچه قراردادهای EPC را به عنوان یک پروژه واحد در نظر بگیریم نیز مسئولیت مدنی ناشی از آن، از دو منشأ اصلی نشأت می‌گیرد: خسارات ناشی از نقض تعهدات قراردادی و خسارات خارج از قرارداد. در هر مرحله از اجرای پروژه، هر یک از این خسارات می‌تواند توسط پیمانکار اصلی، پیمانکاران فرعی، اشخاص ثالث خارج از قرارداد و یا حتی کارفرما نمود یابد که در بخش‌های بعدی پژوهش، به آثار ایراد خسارات و زیان‌ها توسط هر یک از این اشخاص خواهیم پرداخت.

۲- مسئولیت مدنی در بخش مهندسی و طراحی (E) در قراردادهای EPC

مسئولیت ناشی از طراحی و مهندسی نادرست در پروژه‌های EPC، در مواردی ظهور می‌یابد که پیمانکار در مرحله طراحی پروژه مرتکب خطاهای محاسباتی، فنی یا عدم رعایت استانداردهای مقرراتی شود و این امر منجر به خسارت به پروژه یا آسیب‌های مالی و جانی به کارگران یا اشخاص ثالث گردد. در چنین حالتی، پیمانکار مسئولیت مدنی دارد که این نوع مسئولیت معمولاً قراردادی است؛ اما چنانچه زیان به اشخاص ثالث (مثلاً

مجاورین پروژه) وارد شود، می‌تواند خارج از قرارداد نیز باشد. به‌طور مثال چنانچه اشتباه در طراحی سیستم لوله‌کشی موجب نشت گاز و انفجار شود و از شمول تعهدات بیمه‌ای، از نظر موضوعی یا زمانی خارج باشد، پیمانکار ملزم به جبران خسارت‌های مالی و جانی است. در فیدیک ۲۰۱۷ نیز، مسئولیت اصلی طراحی بر عهده پیمانکار قرار دارد. مطابق ماده ۵-۱، پیمانکار مسئول صحت و کفایت طراحی بوده و مکلف است هرگونه خطا، ابهام یا نقص طراحی را برطرف کند. همچنین بر اساس ماده ۸-۵، در صورت کشف خطای طراحی، پیمانکار موظف است اصلاحات لازم را با ریسک و هزینه خود انجام دهد. در پروژه‌های EPC، غالباً طراحی یا مهندسی پایه^۱ بر عهده کارفرما است که معمولاً توسط شرکت مشاور کارفرما انجام می‌شود که به نیابت از کارفرما، به انجام مهندسی پایه می‌پردازد و طراحی یا مهندسی تفصیلی^۲ بر عهده پیمانکار است؛ لذا در تعیین مسئولیت‌ها در صورت بروز خسارت، این طراحی‌ها و آثار مستقیم آنها، باید از هم تفکیک شود. البته در هر صورت پیمانکار مطابق ماده ۲۵ شرایط عمومی پیمان‌های EPC مصوب ۱۴۰۳، مسئولیت صحت‌گذاری^۳ بر طراحی‌های انجام‌شده در مرحله مهندسی پایه را دارد. چنانچه اثبات شود خسارات وارده بر اثر اشتباهات شرکت مشاور کارفرما یا ناشی از اطلاعات غلط ارائه شده توسط کارفرما به وی در مرحله مهندسی پایه بوده که آن محاسبات یا طراحی‌ها به تأیید پیمانکار رسیده، پرسش این است که مسئول نهایی خسارت وارده چه کسی است؟ بدیهی است چنانچه بخش مهندسی پروژه دارای پوشش بیمه‌ای مناسب باشد، نهاد بیمه‌گر به جبران خسارات ناشی از این بخش خواهد پرداخت. همچنین در شرح خدمات قراردادهای EPC، غالباً بابت صحت‌گذاری مهندسی پایه، حق الزحمه‌ای برای پیمانکار در نظر گرفته می‌شود که این حقوق، برای وی تعهدات مالی را نیز به همراه دارد که البته نفی‌کننده تعهدات مالی کارفرما در صورت اشتباهات مهندسی پایه توسط وی نیست. اگرچه این موضوع از باب پرداخت خسارات اهمیت دارد، لکن موضوع مقصر اصلی را

¹ Basic Design

² Detail Design

³ Endorsement

مسکوت می‌گذارد. برای شناسایی مسئول نهایی، می‌توان به قواعد عام و مبانی مسئولیت مدنی مراجعه نمود.

چنانچه نسبت تأثیر کارفرما و پیمانکار را در نظر بگیریم، با توجه به انجام مهندسی پایه توسط کارفرما و استناد به ماده ۱۴ قانون مسئولیت مدنی^۱، می‌توان مسئولیت تضامنی با مداخله بیشتر کارفرما (یا پیمانکار انجام دهنده مهندسی پایه) را در نظر گرفت. لکن چنانچه سبب بلاواسطه یا متصل به نتیجه را مبنا قرار دهیم، از آنجائیکه مطابق این نظریه، آخرین عاملی که به‌طور مستقیم و بلاواسطه منتهی به وقوع خسارت شده (هاشمی، ۱۳۹۲: ص ۹) مسئول است، بنابراین پیمانکاری که بر مطالعات مهندسی پایه صحنه نهاده و آن را تأیید کرده، مسئول اشتباهات ناشی از مهندسی پایه است. همچنین نظریه تساوی و تضامن نیز قابل طرح است.

در دعاوی ناشی از خطاهای مهندسی پایه در قراردادهای EPC، تعیین مسئول جبران خسارت را نمی‌توان صرفاً بر اساس عنوان قراردادی اشخاص تعیین کرد؛ بلکه باید حدود تعهدات، نقش واقعی و میزان کنترل هر یک از عوامل پروژه در فرایند طراحی و بررسی اسناد فنی مورد توجه قرار گیرد. چنانچه تهیه و صحت مهندسی پایه بر عهده مشاور کارفرما باشد، خطاهای مؤثر وی می‌تواند مبنای انتساب مسئولیت به مشاور قرار گیرد. در مقابل، هرگاه پیمانکار EPC به موجب قرارداد مکلف به بررسی اسناد و اعلام ایرادات فنی باشد، عدم شناسایی خطای مؤثر و عدم اعلام آن می‌تواند، حسب مورد، موجب مسئولیت وی شود. همچنین، مسئولیت کارفرما را نمی‌توان صرفاً به دلیل مالک یا آمر بودن منتفی دانست؛ بلکه در مواردی که وی در طراحی، تصمیمات فنی یا انتخاب و تأیید اسناد مداخله مؤثر داشته باشد، بررسی نقش وی در ایجاد خسارت نیز ضرورت خواهد داشت.

به نظر می‌رسد با توجه به اینکه عملیات اصلی مهندسی پایه توسط مشاور کارفرما انجام شده و پیمانکار EPC در این مرحله، نهادهی «تصویبی» است؛ نه «اجراکننده»، مسئولیت

^۱ هرگاه چند نفر مجتمعاً زبانی وارد آورند، متضامناً مسئول جبران خسارت وارده هستند. در این مورد میزان مسئولیت هر یک از آنان با توجه به نحوه مداخله هر یک، از طرف دادگاه تعیین خواهد شد.

اصلی در قبال اشتباهات و خطاهای مهندسی پایه باید بر عهده مشاور باشد؛ در حالی که پیمانکار، به عنوان مرجع صحت‌گذاری، از حیث بی‌دقتی در تأیید و عدم کشف خطاهای آشکار، تا میزان قصور خود مسئول است.

در خصوص مهندسی تفصیلی نیز بدیهی است که مسئولیت اشتباهات این مرحله، تماماً بر عهده پیمانکار است. در این مرحله، پیمانکار وظیفه دارد به نحوی به طراحی و مهندسی بپردازد که پروژه قابل اجرا، منطبق با مشخصات فنی و اسناد مناقصه، همراه با رعایت استانداردهای قانونی و مقررات ملی و بین‌المللی بوده و قابلیت بهره‌برداری اقتصادی داشته باشد. چنانچه در بخشی از مرحله مهندسی و طراحی، اشتباهی از سوی پیمانکار رخ دهد که منجر به ایجاد مسئولیت مدنی برای وی گردد، بدیهی است که مسئولیت با پیمانکار است و برای پرداخت هزینه خسارات، چنانچه پوشش بیمه‌ای مناسب تهیه کرده باشد و خسارات وارده مشمول بیمه‌نامه گردد، پرداخت با بیمه‌گر و در غیر اینصورت، بر عهده پیمانکار است. حتی اگر پیمانکار برای طراحی، بخشی از پروژه را به مشاوران طرح واگذار کرده باشد، باز هم پیمانکار اصلی در برابر کارفرما مسئول است؛ لکن رابطه او با پیمانکار فرعی مهندسی، داخلی و قابل رجوع است. مسئولیت طراحی صحیح در قراردادهای EPC، تعهد به نتیجه است و نه تعهد به وسیله؛ زیرا ریسک تمام مراحل پروژه از جمله طراحی صراحتاً در قرارداد به پیمانکار منتقل شده است. ضمانت اجرای طراحی و مهندسی نادرست یا دارای اشتباه توسط پیمانکار، بنا به مندرجات قرارداد و میزان خسارت وارده، می‌تواند الزام به اصلاح طراحی، انجام کار توسط کارفرما و جبران خسارات، ضبط ضمانتنامه‌ها و فسخ قرارداد در موارد اشتباهات اساس باشد.

۳- مسئولیت مدنی در بخش تأمین کالا و تجهیزات (P) در قراردادهای EPC

در قراردادهای EPC، مرحله تأمین کالا و تجهیزات (Procurement) یکی از ارکان اصلی اجرای پروژه محسوب می‌شود. در این مرحله، پیمانکار EPC موظف است تمامی تجهیزات، مصالح، ماشین‌آلات و اقلام مورد نیاز پروژه را مطابق با مشخصات فنی، استانداردهای مقرر و زمان‌بندی تعیین شده که معمولاً به قرارداد پیوست می‌گردد، تهیه و در پروژه به کارگیرد. از آنجا که کیفیت و مناسب بودن تجهیزات، نقش اساسی ایمنی و کارآمدی پروژه دارد،

هرگونه نقص در فرآیند تأمین ولو اندک، می‌تواند منجر به خسارات قابل توجهی شود. از این رو، مسئولیت مدنی پیمانکار در این بخش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در قراردادهای سابق، معمولاً کارفرما مسئول تأمین بخشی از تجهیزات بود؛ اما در قراردادهای جدیدتر، مسئولیت تأمین به طور کامل بر عهده پیمانکار قرار می‌گیرد. به همین دلیل، پیمانکار در برابر کارفرما متعهد است تجهیزاتی تهیه کند که از حیث کیفیت، کارایی، استانداردهای فنی و انطباق با مشخصات قراردادی و شرح کالاها، مناسب باشند. در صورت نقص این تعهد و ورود خسارت، نه تنها پیمانکار مسئولیت قراردادی خواهد داشت، بلکه چنانچه کالاها و تجهیزات تهیه شده، سالم یا مناسب نباشد و استفاده از آنها، موجب بروز خسارت به پروژه یا ثالث گردد، پیمانکار مکلف به جبران خسارات وارده خواهد بود.

از دیگر مصادیق مسئولیت مدنی در این حوزه، قصور در انتخاب تأمین‌کنندگان^۱ یا تولیدکنندگان تجهیزات است. پیمانکار EPC معمولاً برای تهیه تجهیزات به تولیدکنندگان یا فروشندگان مختلف مراجعه می‌کند. با این حال، انتخاب تأمین‌کننده نامعتبر یا فاقد صلاحیت فنی می‌تواند منجر به تحویل کالاهای نامناسب یا بی‌کیفیت شود. در چنین شرایطی، حتی اگر نقص ناشی از عملکرد تولیدکننده باشد، مسئولیت در برابر کارفرما، متوجه پیمانکار است؛ زیرا وی تعهد به تأمین تجهیزات مناسب داشته است. البته پیمانکار پس از جبران خسارت، می‌تواند به فروشنده یا تولیدکننده معیوب مراجعه کند.

شایان ذکر است غالباً کارفرمایان خود مبادرت به انتشار لیستی از فروشندگان صاحب صلاحیت و مورد تأیید خود (وندور لیست^۲ یا لیست فروشندگان تأیید شده) می‌نمایند و پیمانکار ملزم به تهیه کالاها و خدمات از همان لیست می‌گردد؛ لکن حتی در صورتیکه پیمانکار، فروشنده یا تأمین‌کننده را از همین لیست انتخاب کرده باشد، باز هم در بدو امر مسئول خسارات ناشی از عملکرد اوست. بنابراین، پیمانکار اصلی غالباً از پیمانکاران فرعی یا تأمین‌کنندگان متعدد برای تهیه تجهیزات استفاده می‌کند. با این حال، در برابر کارفرما،

¹ Suppliers

² AVL: Approved Vendor list

اصل بر مسئولیت پیمانکار EPC است؛ زیرا کارفرما رابطه قراردادی مستقیمی با تأمین کنندگان ندارد و در صورت بروز خسارت، صرفاً می‌تواند به پیمانکار EPC مراجعه کند. تأخیر در تأمین تجهیزات نیز یکی دیگر از موارد مهم مسئولیت مدنی در تأمین کالا و تجهیزات محسوب می‌شود. بسیاری از پروژه‌های EPC وابستگی شدیدی به زمان‌بندی دقیق تأمین تجهیزات دارند؛ به ویژه در پروژه‌های صنعتی که نصب تجهیزات سنگین یا خاص نیازمند برنامه‌ریزی دقیق است. اگر پیمانکار در تهیه و تحویل تجهیزات تأخیر غیرموجه داشته باشد و این تأخیر موجب عقب‌افتادگی کل پروژه یا افزایش هزینه‌های کارفرما گردد، مسئولیت جبران خسارت ناشی از تأخیر بر عهده او خواهد بود. در این موارد معمولاً قراردادهای پیش‌بینی وجه التزام یا خسارت تأخیر^۱ را نیز دارند.

از منظر دیگر، نقص در حمل، نگهداری یا تحویل تجهیزات که جزو مراحل تأمین تجهیزات است نیز می‌تواند منشأ مسئولیت مدنی باشد. تجهیزات صنعتی گاه بسیار حساس و گران‌قیمت هستند و در فرآیند حمل و نقل، انبارداری یا انتقال به محل پروژه، ممکن است آسیب ببینند. اگر پیمانکار در رعایت اصول فنی مربوط به بسته‌بندی، حمل یا نگهداری کوتاهی کند و این امر موجب آسیب به تجهیزات شود، مسئول جبران خسارت خواهد بود. در این زمینه، اخذ بیمه حمل و نقل و بیمه تجهیزات یکی از ابزارهای رایج برای مدیریت ریسک است؛ اما در هر حال وجود بیمه حتی با پوشش مناسب و کافی برای جبران خسارات، مانع مسئولیت پیمانکار در برابر کارفرما نخواهد بود.

موضوع مهم دیگر مسئولیت ناشی از عیوب پنهان تجهیزات است. گاهی تجهیزات در ظاهر سالم به نظر می‌رسند اما در زمان بهره‌برداری، نقص فنی آنها آشکار می‌شود. در صورتی که ثابت شود این عیوب ناشی از عدم انجام آزمایش‌های لازم توسط پیمانکار بوده است، مسئولیت مدنی او محقق خواهد شد. برای پوشش چنین مواردی، در بسیاری از قراردادهای EPC، دوره‌ای تحت عنوان دوره تضمین یا دوره رفع عیوب پیش‌بینی می‌شود که طی آن پیمانکار موظف به اصلاح یا تعویض تجهیزات معیوب به هزینه خود است که

¹ Delay Damages

البته پیمانکار این موضوع را در قراردادهای خود با پیمانکاران فرعی نیز منعکس می کند و در واقع مسئول نهایی، آنها هستند؛ لکن در خصوص خساراتی که در اثر نقص آن تجهیزات وارد می شود، معمولاً در قراردادهای فرعی تعیین تکلیف نمی شود و از باب مسئولیت های مدنی باید به موضوع خسارات وارده پرداخت. فلذا پیمانکار نه تنها در برابر نقض تعهدات قراردادی، بلکه در برابر بسیاری از خسارات ناشی از نقص تجهیزات نیز پاسخگو باشد. در فیدیک نقره ای نیز، مطابق مواد ۴-۱ و ۵ و ۷، پیمانکار صرفاً تأمین کننده نیست؛ بلکه مسئول ارائه تجهیزاتی است که همزمان با استانداردهای فنی و الزامات اختصاصی کارفرما سازگار بوده و در نهایت برای اهداف قرارداد، «مناسب» است.

۴- مسئولیت مدنی در بخش ساخت و بهره برداری (C) در قراردادهای EPC

در پروژه های EPC، بخش ساخت (Construction) مرحله ای است که در آن، نتایج دو مرحله قبل به منصه ظهور رسیده و پروژه وارد فاز اجرایی می شود. بنابراین، هر نقص، قصور یا تخلف در این مرحله می تواند آثار مستقیمی بر جای گذارد. در همین چارچوب، مسئولیت مدنی در بخش ساخت و بهره برداری را می توان در دو قلمرو اصلی مسئولیت قراردادی و مسئولیت غیرقراردادی بررسی کرد. البته ممکن است در یک بخش از پروژه، عملیات قبلی انجام شده و وارد مرحله بهره برداری شده باشد؛ لکن مرحله دیگر پروژه، هنوز در مرحله مهندسی و طراحی باشد. از حیث مسئولیت قراردادی، پیمانکار EPC مکلف است عملیات اجرایی را مطابق مفاد قرارداد، مشخصات فنی، نقشه ها و برنامه زمان بندی انجام دهد. بنابراین، هرگاه در مرحله ساخت، پیمانکار از هر یک از این تعهدات خود تخلف کند، در برابر کارفرما دارای مسئولیت قراردادی خواهد بود. عملیات این جزء، بخش وسیعی را به خود اختصاص می دهد. در مرحله بهره برداری اولیه و تحویل هر بخش خاتمه یافته پروژه، مسئولیت قراردادی پیمانکار خاتمه نمی یابد؛ بلکه تا زمان انجام آزمایش های عملکردی، راه اندازی، تحویل موقت و حتی تا پایان دوره تضمین ادامه دارد. بنابراین اگر در زمان راه اندازی و بهره برداری مشخص شود که پروژه از حیث عملکرد، ایمنی یا کارایی با شرایط قراردادی مطابقت ندارد، پیمانکار همچنان مسئول جبران خسارات و رفع عیوب خواهد بود. این مسئولیت به ویژه در پروژه های صنعتی، نفت و گاز،

نیروگاهی و پتروشیمی اهمیت دوچندان می‌یابد؛ زیرا هدف نهایی قرارداد EPC، تحویل یک مجموعه صرفاً ساخته‌شده نیست، بلکه تحویل یک پروژه «قابل بهره‌برداری» ملاک است.

مسئولیت غیرقراردادی نیز در بخش ساخت و بهره‌برداری جایگاه مهمی دارد. این نوع مسئولیت زمانی مطرح می‌شود که در نتیجه اعمال یا ترک فعل پیمانکار، به اشخاصی غیر از طرف قرارداد خسارت وارد شود یا زیان وارده ماهیتی فراتر از رابطه قراردادی پیدا کند. به عبارت دیگر، اگر در جریان عملیات اجرایی یا هنگام بهره‌برداری اولیه، بر اثر بی‌احتیاطی، بی‌مبالاتی، عدم رعایت نظامات فنی یا نقص در اجرای کار، خسارتی به جان یا مال اشخاص ثالث وارد شود، مسئولیت پیمانکار دیگر صرفاً قراردادی نیست، بلکه در قلمرو مسئولیت قهری یا غیرقراردادی قرار می‌گیرد. مبنای این مسئولیت در حقوق ایران را می‌توان در قواعد اتلاف و تسبیب مندرج در مواد ۳۲۸ و ۳۳۱ قانون مدنی و نیز ماده ۱ قانون مسئولیت مدنی یافت.

شایان ذکر است در پروژه‌های EPC، مرز میان مسئولیت قراردادی و غیرقراردادی در بخش ساخت و بهره‌برداری در برخی موارد جدا نیست و ممکن است یک عمل واحد، همزمان منشأ هر دو نوع مسئولیت باشد. بدین معنا که یک نقص عملکردی ممکن است از یک سو موجب نقض تعهد پیمانکار در برابر کارفرما و از سوی دیگر موجب ورود خسارت به اشخاص ثالث گردد. در این صورت با جمع دو مسئولیت قراردادی و غیرقراردادی مواجه خواهیم بود و هم قرارداد و هم مبانی قانونی موضوعیت می‌یابد.

مسئولیت پیمانکار در مرحله ساخت و بهره‌برداری، سنگین‌تر و گسترده‌تر از سایر بخش‌ها است؛ زیرا با توجه به برون‌سپاری عملیات، کارفرما برای کل پروژه تنها یک مسئول اصلی می‌شناسد و آن پیمانکار EPC است؛ حتی اگر پیمانکار بخش‌هایی از عملیات اجرایی یا راه‌اندازی را به پیمانکاران جزء یا متخصصان فرعی واگذار کرده باشد. بنابراین، ورود خسارت ناشی از خطای پیمانکار فرعی، نافی مسئولیت پیمانکار اصلی در برابر کارفرما و اشخاص ثالث نیست. پیمانکار اصلی پس از جبران خسارت، می‌تواند در چارچوب روابط داخلی خود به عامل ورود زیان رجوع کند، اما این امر تأثیری بر اصل

مسئولیت وی در برابر زیان دیدگان ندارد. نحوه جبران خسارت نیز با شیوه‌های جبران خسارت زیان دیده قابل تطبیق است؛ از این نظر که در صورت بروز خسارت، جبران خسارت زیان دیده، ابتدا از راه برگرداندن وضع او به صورت پیشین خود و در صورت عدم امکان توسل به این روش، از راه دادن معادل، انجام می‌گیرد. بنابراین در صورت بروز خسارات پیش گفته توسط پیمانکار یا پیمانکاران فرعی، ابتدا برگرداندن پروژه به حالت سابق توسط زیان زنده و در صورت عدم امکان آن، جبران خسارات از راه معادل نقدی (که عموماً از مطالبات پیمانکار کسر می‌شود) انجام می‌گیرد؛ این دو صورت، در عرض یکدیگر نیست تا عامل ورود زیان بتواند به میل خویش یکی را برگزیند؛ زیرا هدف از ایجاد مسئولیت مدنی، این است که زیان، به‌طور کامل جبران شود و زیان دیده، وضع پیشین را بازیابد (کاتوزیان، ۱۳۹۹).

در نهایت باید بیان داشت که علی‌رغم آنکه مرحله ساخت و بهره‌برداری، غالباً در بستر کارگاه موضوعیت می‌یابد و یک ناظر از سوی کارفرما بر آن کارگاه نظارت دارد، باز هم چون پیمانکار EPC اختیار کامل کارگاه و پروژه را دارد، مسئول اصلی است و حضور ناظر، چیزی از مسئولیت او نمی‌کاهد.

۵- مسئولیت مدنی در سایر موضوعات قراردادهای EPC

مسئولیت اعم از مدنی و غیرمدنی، در پروژه‌های پیچیده و گسترده EPC، محدود به موارد کلی پیش گفته نیست. پروژه‌های EPC دارای جزئیات اجرایی و عملیاتی هستند که علاوه بر کلیت پروژه، جزئیات عملیاتی آن نیز می‌تواند موجب خسارات گسترده‌ای گردد. گستردگی جغرافیایی محل اجرای پروژه، تنوع فعالیت‌ها و طولانی بودن مدت اجرا، همگی ریسک بروز حوادث و ورود خسارت را افزایش می‌دهند. هرچند قرارداد EPC، به‌ظاهر یک رابطه واحد میان کارفرما و پیمانکار ایجاد می‌کند؛ اما در واقع، شبکه‌ای از قراردادهای مرتبط شکل می‌گیرد که شامل قرارداد کارفرما با مشاوران، بازرسان، و در صورت تعهد به تهیه برخی اقلام، قرارداد با تأمین‌کنندگان خاص است. پیمانکار EPC نیز خود کارفرمای قراردادهای متعدد با پیمانکاران فرعی، تأمین‌کنندگان و ارائه‌دهندگان خدمات تخصصی است. در برخی پروژه‌های عمده EPC، گاهی قراردادهای منعقد شده مابین پیمانکار و

پیمانکاران فرعی، به بیش از ۲۰۰۰ قرارداد می‌رسد. هر یک از این قراردادها، ضمن آنکه متضمن حقوق و تکالیف قراردادی برای طرفین بوده که در صورت نقض آنها، ناقض مسئولیت قراردادی خواهد داشت، منجر به مسئولیت‌هایی خارج از قرارداد نیز می‌گردد که می‌تواند منشأ مسئولیت غیرقراردادی و مسئولیت مدنی نیز گردد. چنانچه مطابق بند ۴-۴ فیدیک ۲۰۱۷ نیز پیمانکار مسئول عملکرد، مدیریت و هماهنگی تمامی پیمانکاران فرعی است و هرگونه عمل یا قصور آنان، به منزله عمل یا قصور خود پیمانکار است. شایان ذکر است در اغلب پیمان‌های EPC، با عنایت به دولتی بودن یک طرف و آمره بودن مقررات پیمان، امکان تحدید یا عدم درج مسئولیت مدنی تعیین‌شده به موجب شرایط عمومی پیمان‌های EPC برای پیمانکار وجود ندارد؛ این در حالی است که یکی از شیوه‌های متداول در قراردادها، درج شرط عدم مسئولیت با عبارت مناسب و متعارف است که در واقع بخشی از قرارداد محسوب خواهد شد (صفایی و اصولی، ۱۴۰۴: ص ۲۱۰). در این بخش به برخی از این مسئولیت‌ها و همچنین بررسی ابعادی از خسارات متضمن مسئولیت مدنی در پروژه‌های EPC می‌پردازیم که در دید کلی مغفول مانده است، خواهیم پرداخت.

۱-۵- مسئولیت مدنی ناشی از نقض مقررات زیست‌محیطی

در دهه‌های اخیر، با افزایش آگاهی عمومی و تدوین قوانین سخت‌گیرانه‌تر، پروژه‌های EPC، بیش از پیش تحت نظارت و کنترل از حیث تأثیرات زیست‌محیطی قرار گرفته‌اند. مسئولیت پیمانکار در قراردادهای EPC، ابعاد محیط‌زیستی پروژه را نیز شامل می‌شود و هرگونه کوتاهی در این زمینه، می‌تواند منشأ مسئولیت مدنی، به‌ویژه از نوع غیرقراردادی، گردد. پیمانکار مکلف است مدیریتی صحیح برای مواد خطرناک مربوط به پروژه اعمال نماید؛ اعم از اینکه مواد خطرناک ناشی از بخش تأمین کالا و تجهیزات باشد یا ساخت پروژه. به علاوه، پیمانکار مکلف است که پس از پایان پروژه، اکوسیستم را به حالت اولیه بازگرداند (ابراهیمی و مسعودی، ۱۴۰۳: ص ۱۱۲). این تعهدات زیست‌محیطی، معمولاً از سه منبع اصلی نشأت می‌گیرند: قوانین و مقررات، قراردادها و کنوانسیون‌های داخلی

و بین‌المللی^۱. قوانین و مقررات این حوزه، علاوه بر اصل ۵۰ قانون اساسی به‌عنوان قانون بالادستی، شامل قوانین حفاظت و بهسازی محیط زیست، آیین‌نامه‌ها و ضوابط مربوط به مدیریت پسماند، آلودگی هوا و آب، حفاظت از منابع طبیعی و میراث فرهنگی است و قراردادهای، اغلب شامل بندهای صریحی هستند که پیمانکار را ملزم به رعایت استانداردها و الزامات خاص زیست‌محیطی می‌کنند. در خصوص کنوانسیون‌ها نیز، کنوانسیون کویت، کنوانسیون ملل متحد در مورد حقوق دریاها و کنوانسیون جلوگیری از آلودگی دریایی ناشی از دفع مواد زائد و دیگر مواد، از جمله کنوانسیون‌های مشهور در این حوزه هستند.

نقض مقررات زیست‌محیطی، آثاری فراتر از رابطه قراردادی میان کارفرما و پیمانکار دارد و منجر به ورود خسارت به اشخاص ثالث، محیط زیست و منافع عمومی می‌شود. حوادثی مانند انفجار، آتش‌سوزی یا نشت مواد سمی که در اثر قصور پیمانکار در رعایت استانداردهای ایمنی و محیط زیستی رخ می‌دهد، می‌تواند خسارات وسیع جانی و مالی برای اشخاص ثالث و محیط اطراف پروژه به دنبال داشته باشد؛ علی‌الخصوص اینکه پروژه‌های EPC در بستر مدیدی از زمان و مکان در جریان بوده و در محیط‌های وسیع، مدت زمانی طولانی منعقد می‌شوند و حتی می‌توانند تهدیدی علیه توسعه پایدار نیز باشند. در صورت اثبات رابطه سببیت میان عمل پیمانکار و خسارت زیست‌محیطی که دشواری‌های خاص خود را نیز دارد. به همین جهت پیمانکار EPC، موظف است ضمن در نظر گرفتن ابعاد محیط‌زیستی پروژه، در صورت ورود خسارت به محیط‌زیست، از باب تسبیب آن را جبران کند. لزوم توجه به ارزیابی اثرات زیست‌محیطی^۲ که پس از تصویب آیین‌نامه ارزیابی اثرات زیست‌محیطی طرح‌ها و پروژه‌های بزرگ تولیدی، خدماتی و عمرانی^۳ ضرورت بیشتری یافت، موجب ایجاد تکلیف برای پیمانکار برای اخذ مجوز از کارگروه ملی ارزیابی اثرات زیست‌محیطی در مرحله امکان‌سنجی و نظارت بیشتر بر اجرای ضوابط زیست‌محیطی از این طریق برای پیمانکاران شد.

^۱ قوانین و قراردادهای بیشتر از کنوانسیون‌ها مورد توجه هستند و قدرت الزام‌آوری بیشتری نیز دارند.

^۲ EIA (Environmental Impact Assessment)

^۳ مصوب ۱۳۹۰/۰۸/۲۹

در خصوص مبانی مسئولیت مدنی در آسیب‌های پروژه EPC برای محیط‌زیست، بین تمام نظریات مربوط به مسئولیت مدنی در این خصوص که بیان و نقد شده، نظریه مسئولیت محض (بدون نیاز به اثبات تقصیر و به صرف احراز رابطه سببیت میان فعل ورود زیان) قابل دفاع است؛ زیرا قدرت بازدارندگی مسئولیت محض بیشتر از تقصیر است و چون هدف اولیه از مسئولیت زیست‌محیطی، پیش‌گیری از ورود خسارت است و نه جبران آن، پس هدف مزبور از طریق مسئولیت محض بهتر تأمین می‌شود و پیمانکار در اجتناب و پیش‌گیری از حادثه، سرمایه‌گذاری بیشتری می‌کند تا مجبور به جبران خسارت بیشتری نباشد (هوشمند فیروزآبادی، ۱۳۹۸: ص ۴۰۶).

بنابراین، در صورت تخلف و ورود ضرر به محیط‌زیست و در برخی موارد حیوانات، علاوه بر آنکه پیمانکار مشمول جریمه‌های دولتی می‌شود، مسئولیت مدنی به جهت ورود زیان به منابع طبیعی نیز متوجه اوست.

شایان ذکر است استفاده از فناوری‌های پیشرفته محیط زیستی، مانع از اتلاف منابع انرژی شده و از بروز خسارات اقتصادی ناشی از هدررفت سوخت جلوگیری می‌کند (نجف‌لو و درفشی، ۱۴۰۴: ص ۳۸۰)؛ فلذا در برخی پروژه‌های صنعتی، ضرورت استفاده پیمانکار از فناوری‌های نوین در راستای کاهش آلودگی‌های ناشی از اجرای پروژه -به‌ویژه در پروژه‌های پایین دستی صنعت نفت- بسیار چشمگیر بوده و در قرارداد، ذیل یکی از تعهدات اساسی پیمانکار درج می‌گردد.

۲-۵- مسئولیت مدنی نسبت به اشخاص ثالث

بیشتر طرح‌های عمرانی و ساختمانی اکثراً در داخل شهرها و محل‌هایی است که محل کار و یا زندگی مردم است، به همین جهت، پیمانکار حین اجرای پروژه، در مقابل این افراد نیز تعهدات و مسئولیت‌هایی دارد (جعفری، ۱۴۰۴: ص ۵۷۴). با وجود آنکه قرارداد میان کارفرما و پیمانکار، محدوده تعهدات و ضمانت اجراها را مشخص می‌سازد و در مواردی که در توافقنامه یا قرارداد در خصوص آن تعهدات صحبتی نشده، شرایط عمومی پیمان به جای اراده طرفین جاری می‌شود، لکن بخش مهمی از آثار پروژه، خارج از طرفین قرارداد و نسبت به اشخاص ثالث تحقق می‌یابد. اشخاص ثالث، کلیه افرادی هستند که

طرف قرارداد EPC نبوده ولی ممکن است در جریان اجرای پروژه، به طور مستقیم یا غیرمستقیم، متحمل خسارت جانی، مالی یا معنوی شوند؛ مانند ساکنان مجاور، عابران، مالکان اراضی همجوار یا کارگران پیمانکاران جزء. اگر بی احتیاطی، عدم رعایت استاندارد ایمنی یا ضعف در مدیریت کارگاه موجب وقوع حادثه‌ای برای افراد خارج از قرارداد گردد، پیمانکار EPC مسئول جبران خسارات بدنی و دیه خواهد بود. همچنین اجرای عملیات پروژه، ممکن است به اموال اشخاص ثالث مانند ساختمان‌های مجاور، تأسیسات عمومی یا اراضی کشاورزی آسیب وارد کند که مسئولیت جبران خسارت با پیمانکار است. پیمانکار اصلی EPC حتی در برابر خساراتی که پیمانکاران فرعی بر اشخاص ثالث یا اموال آنها وارد می‌کنند نیز مسئولیت دارد.

شایان ذکر است اگر در مرحله راه اندازی یا انجام تست‌های عملکردی نیز حوادثی مثل انفجار، آتش‌سوزی یا تخریب ساختمان‌ها موجب زیان به اشخاص ثالث شوند، مسئولیت همچنان متوجه پیمانکار EPC خواهد بود؛ زیرا هنوز پروژه به مرحله تحویل قطعی نرسیده و مسئول پروژه، پیمانکار است.

البته مطابق توافق طرفین در قرارداد EPC، پیمانکار باید بیمه مسئولیت مدنی شخص ثالث نیز اخذ کند تا ریسک جبران خسارات وارده به اموال شخص ثالث یا آسیب‌های بدنی وارده، پوشش داده شود. در بخش بیمه‌نامه‌ها، در خصوص این نوع بیمه‌نامه توضیح خواهیم داد.

۳-۵- مسئولیت مدنی تضامنی پیمانکاران فرعی و اصلی

پیمانکار اصلی ناگزیر است بخش‌هایی از پروژه را به پیمانکاران فرعی^۱ واگذار کند. این واگذاری، منجر به کاهش مسئولیت پیمانکار اصلی نشده و همچنان وی مرجع نخستین پاسخ‌گویی محسوب می‌شود. پرسش اصلی این است که در صورت ورود خسارت، نسبت مسئولیت پیمانکار اصلی و پیمانکار فرعی چگونه است و آیا می‌توان از مسئولیت تضامنی میان آنان سخن گفت یا خیر. در حقوق ایران، مسئولیت تضامنی امری خلاف اصل و تحقق

¹ Subcontractors

آن مستلزم تصریح در قرارداد یا مقررات حاکم می‌باشد (سامانه ملی آرای قضایی، ۱۳۹۳، شماره دادنامه: ۹۳۰۹۹۷۰۲۲۰۷۰۰۰۶۴). با وجود این، در عمل و به‌ویژه در حوزه پروژه‌های EPC، ترکیبی از عوامل قراردادی، عرف این نوع قراردادهای و تحلیل‌های فقهی و حقوقی، زمینه‌ای را فراهم می‌کند که بتوان از نوعی مسئولیت مشترک یا تضامنی میان پیمانکار اصلی و فرعی در برابر زیان دیده سخن گفت؛ بنابراین مبنای این تضامن، بیش از آن که مبتنی بر نص صریح قانونی باشد، بر تحلیل عرفی و رویه عملی آنها با وام گرفتن از مبنای سببیت در مسئولیت مدنی استوار است. مفهوم مسئولیت تضامنی در این نوع قراردادهای، بدین نحو است که در برابر کارفرما یا شخص ثالث زیان دیده، امکان مراجعه به هر یک از پیمانکاران اصلی یا فرعی یا هر دو (برای جبران کل خسارت وجود دارد؛ اما در روابط داخلی میان ایشان، هر یک به نسبت نقش و تقصیر خود مسئول نهایی است و می‌توانند پس از جبران خسارت، به یکدیگر رجوع کنند).

کارفرما تنها با پیمانکار اصلی رابطه قراردادی مستقیم دارد و پیمانکار فرعی، در مقام نماینده پیمانکار اصلی وارد عمل می‌شود؛ لکن یکی از الزامات پیمانکار در قراردادهای منعقدۀ با پیمانکاران فرعی به موجب شرایط عمومی پیمان‌های EPC مصوب ۱۴۰۳^۱، این است که پیمانکار اصلی در تمام قراردادهای خود با پیمانکاران فرعی، باید نام کارفرما را به عنوان کارفرمای اصلی و ذی‌نفع درج کند. بنابراین، علی‌رغم آنکه دعوای قراردادی اصلی علیه پیمانکار اصلی است، با توجه به ذی‌نفع بودن کارفرما در تمامی قراردادهای فرعی، موجب طرح ادعا علیه پیمانکاران فرعی و مسئولیت تضامنی آنها نیز متصور است. موضوع مسئولیت مدنی تضامنی پیمانکاران اصلی و فرعی، بیش از همه در قلمرو مسئولیت غیرقراردادی در برابر اشخاص ثالث مطرح می‌شود؛ مانند ساکنان اطراف، دارندگان اموال مجاور، کارگران پیمانکاران جزء و در کل، کسانی که طرف قرارداد EPC نیستند.

اگر در نتیجه عملیات اجرایی پیمانکار فرعی، خسارتی به شخص ثالث وارد شود، چند وضعیت قابل تصور است:

^۱ بند ۶ ماده ۳۳ شرایط عمومی

- چنانچه نقش اصلی در ایجاد خسارت را پیمانکار فرعی داشته و پیمانکار اصلی نظارت ناکافی داشته باشد.

- چنانچه پیمانکار فرعی، مباشر یا سبب نزدیک ورود خسارت باشد و در آن موضوع، الزامی به نظارت یا تأیید پیمانکار اصلی به موجب مقررات قانونی یا قراردادی نباشد.

- چنانچه پیمانکار اصلی، به دلیل انتخاب نادرست پیمانکار فرعی، فقدان نظارت کافی یا عدم اجرای نظامات ایمنی، در حکم سبب مؤثر باشد.

در این حالت‌ها، با استناد به قاعده تسبیب و نیز ماده ۱ قانون مسئولیت مدنی، می‌توان هر دو را در ورود خسارت شریک و مسئول مشترک دانست؛ در نتیجه دادگاه می‌تواند آن‌ها را متضامناً محکوم به پرداخت خسارت کند، به نحوی که اشخاص ثالث حق انتخاب خوانده یا رجوع به هر دوی آنان را داشته باشند. در بسیاری از پروژه‌ها نیز خسارت ناشی از مجموع کار چند پیمانکار فرعی تحت مدیریت پیمانکار اصلی است؛ به گونه‌ای که امکان تفکیک دقیق سهم هر یک دشوار می‌شود. در این صورت، همه عوامل، شریک در خسارت تلقی شده و دادگاه‌ها هم غالباً به سمت مسئولیت جمعی و گاه تضامنی حرکت می‌کنند؛ زیرا بالا بودن هزینه‌ها در پروژه‌های EPC، منجر به سنگین بودن هزینه‌های خسارات شده و چنانچه چند نفر مسئول پرداخت باشند، حقوق بزه‌دیده به نحو بهتری رعایت می‌شود. بنابراین، در برابر کارفرما، پیمانکار اصلی اساساً مسئول اصلی و غالب است و نقش پیمانکار فرعی بیشتر در قلمرو روابط داخلی و حق رجوع متجلی می‌شود؛ اما در برابر اشخاص ثالث زیان‌دیده، با توجه به قواعد تسبیب و قانون مسئولیت مدنی، می‌توان در بسیاری از موارد از مسئولیت مشترک و تضامنی پیمانکار اصلی و فرعی دفاع کرد؛ به‌ویژه هنگامی که هر دو در ایجاد سبب زیان نقش مؤثر داشته‌اند یا عملیات آن‌ها به گونه‌ای درهم‌تنیده است که تفکیک اسباب ممکن نباشد.

در عرصه بین‌المللی، قواعد کتاب فیدیک نقره‌ای و قراردادهای پیمانکاری/کلید در دست، اغلب پیمانکار را حتی در صورت عدم تقصیر، مسئول جبران برخی خسارات می‌دانند که نوعی مسئولیت محض یا مطلق^۱ است.

۶- بیمه و جبران خسارات ناشی از مسئولیت مدنی

امروزه، در پروژه‌های بزرگ صنعتی، نفوذ پوشش‌های بیمه به حدی است که هر جا صحبت از مسئولیت مدنی می‌شود، اگر به دنبال مسبب حادثه باشیم، بدان جهت نیست

¹ Strict or Absolute Liability

که او را به پرداخت خسارت ملزم کنیم؛ بلکه هدف این است که بدانیم کدام شرکت بیمه باید خسارت را پرداخت کند یا اینکه بدانیم خسارت وارد شده از محل کدام بیمه‌نامه از مجموع بیمه‌نامه‌های متعدد -حتی یک بیمه‌گر- باید پرداخت شود (ساردوئی نسب، ۱۴۰۰: ص ۲۱۲). بنابراین بیمه‌نامه‌ها ابزاری برای جبران خسارات وارده هستند و در صورت وارد آمدن خسارت به پروژه‌های EPC، می‌توانند نقش موثری در رفع یا کاهش خسارات و همچنین کاهش مدت زمان تعلیق پروژه و متعاقباً کاهش هزینه‌های اضافی بر پروژه در اثر خسارات باشند.

علاوه بر اشاره به موضوع بیمه‌نامه‌ها در متن شرایط عمومی پیمان‌های EPC، پیوست شماره شش این سند، در راستای انعکاس اختیارات طرفین در خصوص موضوع بیمه‌نامه‌ها، به این موضوع اختصاص یافته است. همچنین، مطابق ماده ۲ موافقتنامه‌های EPC، پیوست‌ها و ضامم، به عنوان جزء تفکیک‌ناپذیر این قراردادها هستند (Mac Donald, 1994: p14)؛ فلذا توافقات صورت گرفته در خصوص بیمه‌نامه‌ها و وظایف هر یک از طرفین در این خصوص که در پیوست‌ها ذکر شود، به مثابه متن اصلی قرارداد و به همان اندازه الزام‌آور است.

موضوع بیمه در پروژه‌های EPC بسیار حائز اهمیت است؛ زیرا گاهی خسارات وارده به پروژه، آنقدر هزینه‌بر است که نه تنها پیمانکار، که پیمانکار و کارفرما با هم نیز نمی‌توانند از عهده جبران آنها برآیند. در برخی پروژه‌ها از جمله پروژه‌های عظیم نفت و گاز و پتروشیمی نیز گاهی آنقدر حجم پروژه و هزینه‌های آن زیاد است، که برای پوشش بیمه‌ای خسارات احتمالی، از نهادی به نام «بیمه اتکایی» استفاده می‌شود؛ یعنی شرکت‌های بیمه، با پرداخت مبالغی، به شرکت‌های بزرگتر بیمه‌گر، نسبت به اخذ پوشش از آنها اقدام می‌نمایند. این عمل از آنجا اهمیت دارد که در صورت بروز خسارات بزرگ- که فراتر از توان مالی شرکت‌های بیمه هستند- این شرکت‌ها بتوانند پاسخگویی مطالبات بیمه‌گذاران باشند. به هر حال باید پذیرفت که هر پروژه در معرض خطرات و ریسک‌های پیش‌بینی شده و پیش‌بینی نشده گوناگونی است. ریسک پروژه، رویداد یا وضعیت غیرقطعی است که در

صورت وقوع، تاثیری مثبت یا منفی بر دست کم یکی از اهداف پروژه، از قبیل زمان، هزینه، یا کیفیت می‌گذارد (PMBOK, 2008).

۱-۶- انواع بیمه‌نامه‌ها در قراردادهای EPC

مواد ۱۵ تا ۲۳ شرایط عمومی پیمان‌های EPC مصوب ۱۴۰۳ به موضوع بیمه‌نامه‌های پروژه پرداخته و علی‌الاصول پیمانکار را ملزم به تهیه، حفظ اعتبار و تمدید بیمه‌نامه‌ها ضمن درج نام کارفرما به عنوان ذی‌نفع در هر بیمه‌نامه و تسلیم بیمه‌ها به کارفرما به عنوان ذی‌نفع نهایی، بدون محدودیت در تعهدات و مسئولیت‌های پیمانکار نموده است. شایان ذکر است با افزایش توسعه پروژه، به علت آنکه موضوعات بیشتری تحت شمول و حمایت بیمه قرار می‌گیرد، هزینه حق بیمه بیشتر می‌شود. بیمه‌نامه‌های در تعهد پیمانکار مطابق شرایط عمومی پیمان مذکور، عبارت‌اند از:

الف) بیمه باربری مصالح و تجهیزات: پیمانکار برای تهیه این نوع بیمه‌نامه، باید بالاترین سطح پوشش بیمه‌ای را مطابق شرایط عمومی شورای عالی بیمه در نظر گرفته و نسبت به تهیه آن اقدام نماید؛ اعتبار این بیمه‌نامه برای هر کالا، تا زمان ورود کالا به انبار و تخلیه آنها است. پیمانکار موظف است برای تهیه این بیمه‌نامه، ارزش واقعی مصالح و تجهیزات را به بیمه‌گر اعلام نموده و مطابق همان مبلغ واقعی، کالاها را بیمه کند؛ و الا خود پیمانکار مسئول مابه‌التفاوت مبلغ واقعی و مبلغی است که به بیمه‌گر اعلام نکرده یا کالا را بیمه ننموده است.

ب) بیمه تمام خطر نصب: پیمانکار مسئول تهیه این بیمه‌نامه است که کلیه عملیات موضوع پیمان، تأسیسات، مصالح، تجهیزات و تأسیسات کارفرما و هریک از اموالی که تحت تأثیر خطرات پروژه است را پوشش می‌دهد.

ج) بیمه مسئولیت: پوشش دهنده خسارات منجر به آسیب دیدگی یا مرگ کارکنان پیمانکار، کارفرما یا پیمانکاران جزء و سایر افراد مرتبط با پروژه؛ به هر نحو. بیمه‌نامه مسئولیت، به صورت با نام یا بی نام صادر می‌شود.

د) بیمه ماشین آلات و ابزار آلات پیمانکار و بیمه وسایل نقلیه متعلق به او و پیمانکاران جزء؛ این نوع بیمه‌نامه، با بیمه باربری مصالح و تجهیزات متفاوت است؛ در این بیمه‌نامه،

خود ماشین‌الات و ابزار بیمه می‌شوند و در بیمه‌نامه ذکر شده در بند الف، بیمه مذکور، خسارات حین حمل را تا تخلیه کالا در انبار پوشش می‌دهد.

شایان ذکر است حتی در صورت تهیه بیمه‌نامه‌های فوق و عمل به تعهدات قانونی و قراردادی، به هیچ‌وجه پیمانکار از مسئولیت مبری نمی‌شود؛ به نحو اعم چنانچه پیمانکار به وظایف خود مبنی بر تهیه پوشش بیمه‌ای مناسب اقدام نکند، مستند به بند ۴ ماده ۱۵ شرایط عمومی پیمان‌های EPC مصوب ۱۴۰۳، کارفرما می‌تواند رأساً مبادرت به تهیه بیمه‌نامه‌های در تعهد پیمانکار با ۱۵ درصد هزینه بالاسری به حساب پیمانکار نماید. البته امکان این توافق وجود دارد که تهیه بیمه‌نامه‌ها در تعهد پیمانکار اما به هزینه کارفرما باشد. همچنین در تمام مواردی که پیمانکار مسئول تهیه بیمه‌نامه بوده و نسبت به تهیه آن مبادرت ننموده باشد، چنانچه در این بازه خساراتی متوجه پروژه شود، پیمانکار مسئول کلیه خسارات وارده خواهد بود.

موضوع حائز اهمیت دیگر این است که به موجب بند ۵-۱۵ شرایط عمومی پیمان‌های EPC مصوب ۱۴۰۳، امکان محدودیت و معافیت در تعهدات بیمه‌ای پیمانکار وجود ندارد؛ به جز دو مورد وقوع حوادث قهری و خسارات ناشی از عمل کارفرما.

۲-۶- نحوه دریافت خسارات

مراحل دریافت خسارات در زمان وجود پوشش بیمه‌ای مناسب و بروز خسارت، بدین نحو است که در بدو امر، پیمانکار کلیه اسناد و مدارک مربوط به خسارت وارده و قابل جبران توسط بیمه‌گر را به جز اسناد و اطلاعات محرمانه، به وی ارائه داده و در صورت تأیید اسناد، احراز شرایط ورود خسارت و جاری بودن شرایط بیمه‌نامه، بیمه‌گر بدون درنگ و بدون آنکه ضرورتی به نظر نهاده‌ها و مراجع قضایی باشد، نسبت به پرداخت مبالغ تعیینی توسط کارشناس به حساب «کارفرما» مبادرت نموده و پیمانکار پس از دریافت مبالغ مربوطه، به اصلاح، تعمیر و یا تعویض بخش‌های آسیب‌دیده به دستور کارفرما می‌پردازد و در صورت تأیید کارفرما، وی نسبت به پرداخت هزینه‌های واریزی از سوی بیمه‌گر به پیمانکار، مبادرت خواهد نمود؛ فلسفه این پرداخت غیرمستقیم، صلاح کارفرما در مدیریت امور پروژه است. در صورتی که هزینه‌های واریزی از سوی بیمه‌گر، برای تعمیر یا ترمیم خسارات وارده کافی

نباشد^۱، مسئولیت تأمین هزینه‌های اضافه، حسب مورد و طبق توافق، بر عهده پیمانکار یا کارفرما خواهد بود.

بیمه‌های موردنیاز را پیمانکار باید از شرکت‌ها و موسسات بیمه‌گر مورد تأیید کارفرما که به تأیید بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران رسیده است، تهیه و به کارفرما تسلیم کند. چنانچه شرکت بیمه‌گر ورشکسته شود، پیمانکار باید ظرف ۲۸ روز نسبت به جایگزینی بیمه‌گری با همین ویژگی‌ها مبادرت ورزد؛ در غیر اینصورت، خسارات وارده توسط خود پیمانکار پرداخت می‌شود؛ حتی با وجود اینکه هیچ تأثیری در ورشکستگی بیمه‌گر نداشته است.

نکته حائز اهمیت این است که چون اکثر خسارات وارده به پروژه بیرونی و دارای مبنای غیرقراردادی است، مشمول مسئولیت مدنی از نوع غیرقراردادی است. هرچند در ظاهر، با بیان بیمه و ویژگی‌ها و الزامات و مشخصات آن در قراردادهای EPC برای جبران خسارات، به آن ماهیت قراردادی اعطا می‌شود؛ لکن ممکن است طرفین زیان یا عاملین زیان، خارج از پیمانکار و کارفرما باشند.

^۱ به علت عدم شناسایی زیان‌های مورد ادعا توسط بیمه‌گر یا عدم وجود پوشش کامل و کافی بیمه‌ای

نتیجه‌گیری

تحلیل مسئولیت مدنی در قراردادهای EPC نشان می‌دهد که صرف درج تعهدات و تخصیص ریسک در قرارداد، برای تعیین نهایی مسئول جبران خسارت در تمامی وضعیت‌های پروژه کافی نیست. ویژگی چندلایه روابط قراردادی در این پروژه‌ها، به‌ویژه حضور کارفرما، پیمانکار اصلی، پیمانکاران فرعی، مشاوران و اشخاص ثالث، موجب می‌شود که یک واقعه زیان‌بار گاه در مرز میان مسئولیت قراردادی و قهری قرار گیرد و تعیین مسئولیت، مستلزم تفسیر همزمان مفاد قرارداد و قواعد عام مسئولیت مدنی باشد. از این منظر، مسئولیت مدنی در قراردادهای EPC را نمی‌توان صرفاً تابع توزیع قراردادی ریسک دانست؛ بلکه باید آن را حاصل تعامل میان تعهدات قراردادی، نقش واقعی هر یک از عوامل پروژه و قواعد آمره حاکم بر جبران خسارت تلقی کرد.

مقایسه شرایط عمومی پیمان‌های EPC در صنعت نفت ایران با شرایط قرارداد نقره‌ای فیدیک، در عین وجود اشتراک اساسی در رویکرد انتقال بخش قابل توجهی از ریسک‌های اجرایی به پیمانکار اصلی، از یک تفاوت مهم حکایت دارد. در هر دو نظام، پیمانکار در برابر عملکرد خود و اشخاصی که برای اجرای تعهداتش به کار می‌گیرد، مسئول میدانند؛ با این حال، نحوه تنظیم حدود این مسئولیت و ارتباط آن با مسئولیت سایر عوامل پروژه یکسان نیست. در الگوی فیدیک، تلاش بیشتری برای تفکیک نقش‌ها، تعیین قلمرو ریسک‌های هر یک از طرفین و پیش‌بینی سازوکارهای قراردادی مدیریت مسئولیت مشاهده می‌شود؛ در حالی که در قراردادهای EPC صنعت نفت، در برخی موارد، تعیین دقیق مرز مسئولیت میان کارفرما، پیمانکار، مشاور و پیمانکاران فرعی به تفسیر مفاد قرارداد و اوضاع و احوال پروژه وابسته می‌ماند. این تفاوت می‌تواند زمینه‌ساز افزایش اختلافات و دشواری در تعیین مسئول نهایی جبران خسارت شود.

از منظر انتقادی، تمرکز بیش از حد بر انتقال ریسک به پیمانکار، بدون پیش‌بینی دقیق مسئولیت سایر عوامل مؤثر در طراحی، نظارت و اجرای پروژه، نمی‌تواند به توزیع کارآمد مسئولیت منجر شود. به‌ویژه در خسارات ناشی از خطاهای طراحی، مهندسی پایه، نظارت

یا عملکرد پیمانکاران فرعی، صرف انتساب کلی مسئولیت به پیمانکار اصلی ممکن است با نقش واقعی اشخاص دخیل در ایجاد خسارت تناسب نداشته باشد. بنابراین، مطلوب آن است که در تنظیم قراردادهای EPC، مسئولیت هر یک از عوامل پروژه بر مبنای حوزه واقعی کنترل، تخصص و تعهد آنان تعیین شود و صرف موقعیت قراردادی آنان ملاک انتساب مسئولیت قرار نگیرد.

بر این اساس، پیشنهاد می‌شود در شرایط عمومی پیمان‌های EPC، علاوه بر تعیین صریح مسئولیت پیمانکار اصلی در قبال عملکرد پیمانکاران فرعی، حدود مسئولیت کارفرما، مشاور و سایر عوامل پروژه در قبال خطاهای طراحی، مهندسی، نظارت و تصمیمات فنی نیز با دقت بیشتری مشخص شود. همچنین، لازم است رابطه میان شروط تحدید یا انتقال مسئولیت، پوشش‌های بیمه‌ای و قواعد عام مسئولیت مدنی به صورت منسجم تنظیم گردد. چنین رویکردی ضمن کاهش ابهام در انتساب مسئولیت، می‌تواند از تحمیل ریسک نامتناسب به یکی از طرفین جلوگیری کرده و سازوکار جبران خسارت را با نقش واقعی اشخاص در ایجاد زیان هماهنگ سازد. در نهایت، الگوی مطلوب در قراردادهای EPC نه حذف مسئولیت از طریق انتقال قراردادی ریسک، بلکه ایجاد نظامی متوازن برای توزیع، پیشگیری، پوشش بیمه‌ای و جبران خسارت متناسب با نقش و میزان کنترل هر یک از عوامل پروژه است.

فهرست منابع

۱. ابراهیمی، سید نصرالله و مسعودی، فرزاد (۱۴۰۳)، قراردادهای EPC در صنعت نفت و گاز، تهران: انتشارات سمت.
۲. بیات، فرهاد و بیات، شیرین (۱۳۹۹). شرح جامع قانون مدنی، تهران: انتشارات ارشد. (ص ۲۸۸)
۳. جعفری لنگرودی، محمدجعفر (۱۳۹۷). ترمینولوژی حقوق، تهران: گنج دانش.
۴. حسینی نژاد، حسینقلی (۱۳۸۷). مسئولیت مدنی، تهران: انتشارات مجد. (ص ۲۲)
۵. ساردوئی نسب، محمد (۱۴۰۰). حقوق مسئولیت مدنی در صنعت نفت و گاز، تهران: انتشارات سمت.
۶. کاتوزیان، ناصر (۱۳۹۹). الزام‌های خارج از قرارداد مسئولیت مدنی، جلد اول، تهران: گنج دانش.
۷. کاتوزیان، ناصر (۱۳۹۹). وقایع حقوقی مسئولیت مدنی، تهران: گنج دانش.

مقالات

۸. بهنام، شهریار و احمدی، سید محمدمهدی (۱۳۸۷). «محاسبه میزان و سهم نگهداری بهینه اتکایی در شرکت‌های بیمه با رویکرد ارزش در معرض ریسک»، مجله پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۸، شماره ۱، ص ۲۴۳-۲۲۳.
۹. پرچمی جلال، مجید و تقی‌زاده، عزت‌اله و ساقی، بهروز (۱۳۹۰). «بررسی تخصیص قراردادی ریسک‌ها در شرایط عمومی پیمان»، نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی، شماره ۴۶، ص ۵۰-۳۹.
۱۰. پورارشد، نادر (۱۴۰۲). «نظریه تعمیم ارکان سه گانه: قاعده عمومی مسئولیت مدنی در حقوق ایران و فقه اسلامی»، تحقیقات حقوق خصوصی و کیفری، شماره ۵۸، ص ۴۴-۳۳.
۱۱. جعفری، داود (۱۴۰۴). «مسئولیت مدنی ارتباط بین پیمانکار و اشخاص ثالث»، نهمین کنفرانس بین المللی مطالعات اجتماعی، حقوق و فرهنگ عامه، ص ۵۷۴-۵۹۵.
۱۲. رحیمی، حبیب اله و حاجیان، محمد قاسم (۱۳۹۳). «تحلیل اقتصادی ارکان مسئولیت مدنی ناشی از حوادث رانندگی»، فصلنامه پژوهش حقوق خصوصی، سال دوم، شماره هفتم، ص ۱۲۹-۹۹.
۱۳. سلیمی، فضا و پارساپور، محمداقرا (۱۴۰۰). «مبنای مطلوب مسئولیت مدنی از دیدگاه تحلیل اقتصادی حقوق (با نگاهی به حقوق بازار)»، پژوهش حقوق خصوصی انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی، دوره ۹، شماره ۳۵، ص ۶۶-۴۲.

۱۴. صفایی، سیدحسین و اصولی، پریسا (۱۴۰۴). «شرایط و آثار فریب و غرور در تحقق ضمان قهری؛ مطالعه تطبیقی در حقوق اسلام، ایران، انگلیس و فرانسه»، تحقیق و توسعه در حقوق تطبیقی، دوره ۹، شماره ۳۰، ص ۲۱۸-۱۹۱.
۱۵. نجفلو، رضا و درفش، محمدحسین (۱۴۰۴). «تأثیر حمل و توزیع سوخت در بستر طرح کهاب بر حفاظت از محیط زیست»، تحقیق و توسعه در حقوق عمومی، دوره ۲، شماره ۴، ص ۳۷۳-۴۰۸.
۱۶. وحدتی شبیری، دکتر سید حسن (۱۳۸۸). «مبنای مسئولیت مدنی یا ضمان ناشی از تخلف از اجرای تعهد»، مطالعات اسلامی: فقه و اصول، سال چهل و یکم، شماره ۸۲/۱، ص ۲۰۴-۱۶۹.
۱۷. هاشمی، سید احمدعلی (۱۳۹۲). «اسباب متعدد در مسئولیت مدنی»، دوفصلنامه علمی پژوهشی دانش حقوق مدنی، سال دوم، شماره دوم، ص ۱۵-۱.
۱۸. هوشمند فیروزآبادی، حسین (۱۳۹۸). «مسئولیت مدنی ناشی از خسارات زیست محیطی»، فصلنامه تحقیق و توسعه در حقوق تطبیقی، دوره ۲، شماره ۳، ص ۴۲۴-۳۹۷.
۱۹. **قوانین و آیین نامه ها**
۲۰. آیین نامه ارزیابی اثرات زیست محیطی طرح ها و پروژه های بزرگ تولیدی، خدماتی و عمرانی مصوب ۱۳۹۰
۲۱. شرایط عمومی پیمان (نشریه ۴۳۱۱) مصوب ۱۳۷۸ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
۲۲. شرایط عمومی پیمان های EPC مصوب ۱۴۰۳ وزارت نفت
۲۳. شرایط عمومی پیمان های EPC مصوب ۱۳۹۸ وزارت نفت
۲۴. قانون اساسی مصوب ۱۳۵۸
۲۵. قانون مسئولیت مدنی، مصوب ۱۳۳۹
۲۶. **سایر**
۲۷. سامانه ملی آرای قضایی: <https://ara.jri.ac.ir/Judge/Text/6542>

منابع انگلیسی

- 1.-Clarke, M.A., Burling, J.M. and Purves, R.L. (2009). *The Law of Insurance Contracts*. 6th ed. Informa Law from Routledge, Chapter 29: Indemnity; Chapter 32: Subrogation.
- 2.-Hoffman, S.L. (2007). "Construction Contracts." In: *The Law and Business of International Project Finance: A Resource for Governments, Sponsors, Lawyers, and Project Participants*. Cambridge University Press, pp. 164-187.
- 3.-MacDonald, J.M. (1994). "Artificial Reef Debate: Habitat Enhancement or Waste Disposal." *Ocean & Coastal Management*, No. 2.

- 4.-Wang, M. and Chou, H.-Y. (2003). "Allocation and Risk Handling of Highway Projects in Taiwan." *Journal of Management in Engineering*, Vol. 19, No. 2, pp. 60-68.

5.C) Standards and Contractual Documents

- 6.-American National Standard ANSI/PMI (2008). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK 2008)*. 4th ed., Chapter 11, p. 273.
- 7.-FIDIC (1999). *Conditions of Contract for Construction (Red Book)*.
- 8.-FIDIC (1999). *Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects*. 1st ed. Geneva: Fédérat ion Internationale des Ingé nieurs-Conseils.
- 9.-FIDIC (2017). *Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects*. 2nd ed. Geneva: Fédérat ion Internationale des Ingé nieurs-Conseils.

10. D) Judicial Decisions

11. -Cambridge Water Co Ltd v. Eastern Counties Leather plc.* [1994] 2 AC 264 (HL).
12. -D & F Estates Ltd v. Church Commissioners for England.* [1989] AC 177 (HL).
13. -Leyland Shipping Co. Ltd. v. Norwich Union Fire Insurance Society Ltd.* [1918] AC 350 (HL).

References

1. American National Standard ANSI/PMI. (2008). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK 2008). 4th ed., Chapter 11, p. 273.
2. Bayat, F. & Bayat, SH. (2020). Comprehensive Explanation of Civil Law. Tehran: Arshad Publications. (in Persian).
3. Behnam, SH. & Ahmadi, SM. (2008). The Calculation of Optimal Reinsurance Retention by Value at Risk Approach. Journal of Economic Research, 8(1), 223-243. (in Persian).
4. Cambridge Water Co Ltd v. Eastern Counties Leather plc. [1994] 2 AC 264 (HL).
5. Civil Liability Law. (1960). (in Persian).
6. Clarke, M. A., Burling, J. M. & Purves, R. L. (2009). The Law of Insurance Contracts. 6th ed. Informa Law from Routledge, Chapter 29: Indemnity; Chapter 32: Subrogation.
7. Constitution Law. (1979). (in Persian).
8. D & F Estates Ltd v. Church Commissioners for England. [1989] AC 177 (HL).
9. Ebrahimi, S. & Masoudi, F. (2024). EPC Contracts in the Oil and Gas Industry. Tehran: Samt Publications. (in Persian).
10. FIDIC. (1999). Conditions of Contract for Construction (Red Book).
11. FIDIC. (1999). Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects. 1st ed. Geneva: Fédration Internationale des Ingénieurs-Conseils.
12. FIDIC. (2017). Conditions of Contract for EPC/Turnkey Projects. 2nd ed. Geneva: Fédration Internationale des Ingénieurs-Conseils.
13. General Conditions of EPC Contracts of the Ministry of Oil. (2019). (in Persian).
14. General Conditions of EPC Contracts of the Ministry of Oil. (2024). (in Persian).
15. General Conditions of the Agreement (Publication 4311), National Management and Planning Organization. (1999). (in Persian).
16. Hashemi, S. A. (2013). Multiple Causes in Civil Liability. Civil Law Knowledge, 2(2), 1-15. (in Persian).
17. Hoffman, S. L. (2007). "Construction Contracts." In: The Law and Business of International Project Finance: A Resource for Governments, Sponsors, Lawyers, and Project Participants. Cambridge University Press, pp. 164-187.
18. Hooshmad Firoozabadi, H. (2019). Civil Liability Arising from Environmental Damages. Research and Development in Comparative Law, 2(3), 397-424. (in Persian).

19. Hosseini Nejjhad, H. (2008). Civil Liability. Tehran: Majd Publications. (in Persian).
20. Jafari, D. (2025). Civil Liability of the Relationship between the Contractor and Third Parties. International Conference on Social Studies, Law and Popular Culture, 9, 574-595. (in Persian).
21. Jafari Langroudi, M. (2018). Legal Terminology. Tehran: Ganje Danesh Publications. (in Persian).
22. Katooziyan, N. (2020). Legal Events of Civil Liability. Tehran: Ganje Danesh Publications. (in Persian).
23. Katooziyan, N. (2022). Non-Contractual Obligations of Civil Liability. Vol. 1. Tehran: Ganje Danesh Publications. (in Persian).
24. Leyland Shipping Co. Ltd. v. Norwich Union Fire Insurance Society Ltd. [1918] AC 350 (HL).
25. MacDonald, J. M. (1994). "Artificial Reef Debate: Habitat Enhancement or Waste Disposal." Ocean & Coastal Management, No. 2.
26. Najafloo, R. & Derafshi, M. (2025). The Impact of Fuel Transportation and Distribution within the Framework of the KAHAB Plan on the Protection of Environmental Rights. Journal of Research and Development in Public Law, 2(4), 373-408. (in Persian).
27. National Judicial Votes System. Available at: <https://ara.jri.ac.ir/Judge/Text/6542>.
28. Parchamijalal, M., Taghizadeh, E. & Saghi, B. (2011). Review of the Contractual Allocation of Risks in the General Conditions of the Contract. Fine Arts Magazine - Architecture and Urban Planning, 46, 39-50. (in Persian).
29. Pourarshad, N. (2023). Theory of Generalization of the Three Pillars; General Rule of Civil Liability in Iranian Law and Islamic Jurisprudence. Private and Criminal Law Research, 58, 33-44. (in Persian).
30. Rahimi, H. & Hajiyan, M. (2014). Economic Analysis of Elements of Civil Liability for Driving Accidents. Private Law Research of Allameh Tabatabaei University, 2(7), 99-129. (in Persian).
31. Regulations for Assessing the Environmental Impacts of Large Production, Service and Construction Projects and Plans. (2016). (in Persian).

32. Safaei, SH. & Osoli, P. (2025). Conditions and Effects of Deception and Trickery in the Realization of Tortious Liability: A Comparative Study in Islamic, Iranian, English and French Law. *Research and Development in Comparative Law*, 30(9), 191-218. (in Persian).
33. Salimi, F. & Parsapour, M. (2021). The Desirable Basis of Civil Liability from the Economic Analysis of Law Viewpoint (Looking at Market Rights). *Private Law Research of Allameh Tabatabaei University*, 35(9), 42-66. (in Persian).
34. Sardoei Nasab, M. (2021). *Civil Liability Law in the Oil and Gas Industry*. Tehran: Samt Publications. (in Persian).
35. Vahdati Shabiri, S. H. (2009). Basis of Civil Liability or Guarantee Arising from Breach of Obligation. *Islamic Studies: Jurisprudence and Principles*, 41(82/1), 169-204. (in Persian).
36. Wang, M. & Chou, H.-Y. (2003). Allocation and Risk Handling of Highway Projects in Taiwan. *Journal of Management in Engineering*, 19(2), 60-68.