

## چالش‌های حقوقی - تجاری پروژه‌های ال.ان.جی در ایران

حسین سیمایی صراف\*

دانشیار گروه حقوق خصوصی و اسلامی دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی

سید مصطفی زین‌الدین

دکتری حقوق بین‌الملل دانشگاه نانتینگهام انگلستان

عبدالرضا شجاعی

دکتری حقوق نفت و گاز دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی

### چکیده

اگرچه تحریم‌های اقتصادی طی بیش از دو دهه گذشته، مانعی جدی در مقابل اجرایی شدن پروژه‌های ال.ان.جی در کشورمان ایجاد کرده‌اند، به نظر می‌رسد که تحقق این پروژه‌ها با برخی چالش‌های حقوقی و تجاری دیگر نیز روبه‌روست. تعدد قوانین و مقررات حاکم بر این حوزه و نبود قانونی یکپارچه برای مدیریت پروژه‌ها و قراردادهای ال.ان.جی و به دنبال آن، مسائلی مانند بیوستگی یا ناپیوستگی پروژه ال.ان.جی با فعالیت‌های بالادستی و همچنین تردید در قالب حقوقی اجرای این پروژه‌ها، می‌توانند خاستگاه بروز برخی ابهامات شده و در کنار بعضی محدودیت‌های قانونی دیگر، موجب بالا رفتن ریسک اجرای این پروژه‌ها گردند. چالش‌های ناشی از تحولات سریع و عمیق در صنعت، بازار، تجارت و قراردادهای خرید و فروش ال.ان.جی نیز از جمله موضوع‌هایی است که ممکن است اجرایی شدن پروژه‌های ال.ان.جی در ایران را تحت تأثیر قرار دهد و در نتیجه باید در چهارچوب‌بندی صحیح پروژه‌های آتی ال.ان.جی در کشور مورد توجه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: بازار ال.ان.جی، پروژه ال.ان.جی، قرارداد خرید و فروش ال.ان.جی، قوانین و مقررات حاکم.

## مقدمه

پروژه ال.ان.جی یا به بیان دیگر، فرایند تولید و تأمین ال.ان.جی (گاز طبیعی مایع‌سازی شده)<sup>۱</sup> فرایندی است که به‌طور سنتی از پنج مرحله تشکیل شده است. این مراحل به‌اختصار عبارت‌اند از: ۱. تولید گاز طبیعی و حمل آن به تأسیسات مایع‌سازی برای انجام فرایند؛ ۲. مایع‌سازی گاز<sup>۲</sup> به‌منظور تبدیل آن به ال.ان.جی در تأسیسات مایع‌سازی؛ ۳. حمل ال.ان.جی تولیدشده از تأسیسات مایع‌سازی به (بازار) مقصد؛ ۴. تبدیل دوباره ال.ان.جی به گاز<sup>۳</sup> و ذخیره‌سازی گاز در مقصد؛ ۵. حمل و انتقال گاز و رساندن آن به مصرف‌کننده نهایی برای مصرف و یا تأسیسات فرآوری برای انجام فرآوری یا پالایش بیشتر برای تولید فرآورده‌های دیگر در مقصد.

به دلیل وابستگی متقابل و اساسی موجود میان این مراحل، از این رابطه و مجموعه به یک زنجیره (زنجیره یا چرخه تأمین ال.ان.جی)<sup>۴</sup> تعبیر شده است. در واقع، الگوی سنتی پروژه‌های ال.ان.جی مبتنی بر پیوندهای ثابت میان مراحل چندگانه بالاست (Ledesma & Fulwood, 2019: 6). اهمیت این پیوندها به لحاظ سنتی به اندازه‌ای است که به باور برخی از صاحب‌نظران، هرگونه تلاش برای توصیف گزینه‌های ساختاری در دسترس برای توسعه یک پروژه ال.ان.جی بدون در نظر گرفتن آنچه به عنوان زنجیره تأمین ال.ان.جی نامیده می‌شود، دشوار خواهد بود (Roberts & Kay, 2017: 152). با وجود این، طی سال‌های گذشته، عوامل مختلف از جمله ظهور و گسترش پروژه‌های شناور ال.ان.جی<sup>۵</sup>، بازتعریف بخش مصرف ال.ان.جی و رواج صادرات مجدد و لایترینگ<sup>۶</sup> و بالک بریکینگ<sup>۷</sup>، متنوع‌سازی و تغییر در دامنه مشارکت در اجزای زنجیره تأمین ال.ان.جی (مشارکت در سایر بخش‌های زنجیره تأمین ال.ان.جی)، تغییر در مشارکت‌کنندگان در این پروژه‌ها (کاهش نقش شرکت‌های دولتی و نیمه‌دولتی و تغییر نقش دولت‌های میزبان به نقش نظارتی) و درنهایت آزادسازی بازارهای ال.ان.جی در نقاط مختلف جهان و ورود فعالان و بازیگران جدید به این حوزه، موجب تغییر ساختار سنتی پروژه‌های ال.ان.جی و حرکت به سمت ساختارهای جدیدتر و منعطف‌تری مانند الگوهای مبتنی بر تولینگ<sup>۸</sup>، الگوی هزینه/سهم<sup>۹</sup> و سرانجام حرکت به سمت الگوی مبتنی بر بازار روان<sup>۱۰</sup>

1. Liquefied Natural Gas (LNG)
2. Liquefaction
3. Regasification
4. LNG Supply Chain
5. FLNGs and FSRUs
6. Lightering
7. Bulk Breaking
8. Tolling models
9. Equity/Cost model
10. Liquid Market

(الگوی گسسته<sup>۱</sup>) شده است که در آن هر یک از بخش‌های زنجیره ال.ان.جی می‌توانند به‌طور مستقل تأمین مالی و اجرا شوند (Ledesma & Fulwood, 2019: 14). در واقع در روند جاری به‌طور فزاینده‌ای بخش‌هایی از زنجیره تأمین ال.ان.جی به صورت مستقل و بدون اتکای خاص به بخش‌های مشخص دیگر (و صرفاً با پیش‌بینی اینکه سایر بخش‌های زنجیره در آینده ساخته خواهند شد)، در حال اجرا هستند؛ مانند اینکه واگذاری ساخت تأسیسات مایع‌سازی گاز طبیعی می‌تواند بدون توافق برای توسعه بخش بالادستی انجام شود (Roberts & Kay, 2017: 166).

افزون بر این، بیان این نکته نیز ضروری است که اگرچه بخش عمده‌ای از شروط قراردادهای فروش گاز طبیعی بر مبنای انتقال از طریق خط لوله با شروط قراردادهای فروش ال.ان.جی به‌ظاهر مشترک است، اما ویژگی‌های خاص ال.ان.جی و قراردادهای فروش ال.ان.جی مانند ساختارهای متفاوت قراردادی در فروش ال.ان.جی (قراردادهای بلندمدت<sup>۲</sup> و توافقات چهارچوب<sup>۳</sup>)، امکان فروشنده یا خریدار واقع شدن طرفین و در نتیجه ضرورت تنظیم متوازن شروط قراردادی در قراردادهای مبتنی بر توافقات چهارچوب، روش متفاوت حمل و انتقال گاز که خود موجب تفاوت‌های عمده‌ای درباره شروط حمل و ساختارهای متفاوت تعیین حجم‌ها و مقادیر (مقدار روزانه گاز<sup>۴</sup>، مقدار سالیانه قراردادی<sup>۵</sup> و یا استفاده از ملاک تعیین تعداد محموله) می‌گردد، مباحث و شروط مهمی مانند شرط مقصد<sup>۶</sup> و یا شرط (امکان) تغییر مقصد<sup>۷</sup> و در کنار آن سازوکار تسهیم منافع<sup>۸</sup>، تأسیسات دریافت و بارگیری و همچنین منبع و منشأ ال.ان.جی<sup>۹</sup>، از جمله مواردی هستند که ضرورت نگاه متفاوت به پروژه‌ها و قراردادهای ال.ان.جی را از پروژه‌ها و قراردادهای صادرات گاز از طریق خط لوله برجسته می‌سازد.

مطلب مهم دیگر این است که ایران در آخرین آمارهای ارائه شده، همچنان با بیش از هفده درصد از کل ذخایر اثبات‌شده گاز طبیعی پس از روسیه در رتبه دوم جهان قرار دارد (BP Statistical Review of World Energy, 2021: 34). گاز طبیعی حتی با فرض تحقق فرایند گذار به انرژی‌های با سطح کربن پایین<sup>۱۰</sup>، همچنان در چشم‌انداز ۲۰۵۰ به دلیل سطح انتشار پایین<sup>۱۱</sup> پس

1. Disaggregated LNG Vale Chain
2. Long- Term (take or pay) LNG Sale and Purchase Agreements or LNG SPAs or SPAs
3. Master LNG Sales and Purchase Agreement (MSPA)
4. Daily Contract Quantity
5. Annual Contract Quantity (ACQ)
6. Destination Clause
7. Diversion Clause
8. Benefit Sharing OR Upside Sharing Mechanism
9. Source of LNG OR Source of Supply
10. Low- Carbon Transition
11. Law Emission

از انرژی‌های تجدیدپذیر با فاصله‌ای قابل توجه از سایر منابع در رتبه دوم منابع تأمین انرژی جهان قرار خواهد داشت (BP Energy Outlook, 2020: 16). اگرچه روش‌های عمده صادرات گاز طبیعی منحصر به صادرات از طریق خط لوله و صادرات در قالب ال.ان.جی است، شواهد نشان می‌دهد که روش صادرات از طریق خط لوله، ممکن است با موانع مختلف اقتصادی، سیاسی، امنیتی و زیست‌محیطی همراه باشد؛ برای نمونه، می‌توان به بی‌نتیجه ماندن خط لوله صلح برای صادرات گاز ایران به پاکستان و هند، ابهام نسبت به تمدید قرارداد صادرات گاز خط لوله ایران به ترکیه، تحریم خط لوله نرد استریم<sup>۲</sup> از سوی ایالات متحده و همچنین فشار رقابتی تجاری برای متوقف شدن فاز دوم پروژه خط لوله ترک استریم اشاره کرد. در نقطه مقابل، یکی از ویژگی‌های بارز صادرات گاز طبیعی در قالب ال.ان.جی، انعطاف‌پذیری بالای آن است. این ویژگی در کنار توسعه و پیشرفت سریع روش‌های مایع‌سازی (مانند پروژه‌های شناور ال.ان.جی) که هزینه تمام‌شده فرایند مایع‌سازی را به میزان چشمگیری پایین آورده است و نیز افزایش قابل توجه تعداد شرکت‌های دارای فناوری ال.ان.جی در جهان، به صورت فزاینده‌ای بر اهمیت ال.ان.جی در رقابت با خط لوله افزوده است. این روند با شتاب ادامه دارد و درحالی‌که هم‌اکنون حجم تجارت گاز طبیعی در قالب ال.ان.جی کمتر از تجارت گاز از طریق خط لوله است، این نسبت در سال ۲۰۳۰ به بیش از پنجاه درصد به سود ال.ان.جی و در سال ۲۰۴۰ به بیش از ۶۵ درصد افزایش خواهد یافت (Global Gas Report, 2020: 41).

در حوزه داخلی با وجود ذخایر عظیم گاز و تلاش‌های متعددی که به منظور راه‌اندازی پروژه‌های ال.ان.جی برای صادرات گاز طبیعی کشور طی دو دهه گذشته انجام شده است، این تلاش‌ها به دلایل مختلف بی‌نتیجه مانده است. اگرچه عمده دلیل این ناکامی، تحریم‌های اقتصادی بیان می‌شود، به نظر می‌رسد پروژه‌های ال.ان.جی در کشورمان، حتی در صورت چیرگی بر تحریم‌ها، همچنان با برخی موانع و چالش‌ها روبه‌رو خواهند بود. توجه به این موانع و چالش‌ها که در این مقاله از منظر قوانین و مقررات داخلی و مسائل تجاری-اقتصادی مدنظر قرار گرفته‌اند، برای اجرایی شدن این پروژه‌ها ضروری است.

از این رو در این نوشتار کوشیده‌ایم با نگاه به قوانین و مقررات حاکم بر این پروژه‌ها و بررسی ابهامات، موانع و محدودیت‌ها و نیز برخی چالش‌ها و مسائل تجاری-اقتصادی پروژه‌های ال.ان.جی که خود به شدت متأثر از تغییر گسترده فضای بازار و تجارت جهانی ال.ان.جی هستند، حرکتی اگرچه اندک برای تحقق این پروژه‌ها در ایران انجام گردد.

۱. عمده‌ترین این پروژه‌ها، سه پروژه ایران ال.ان.جی، پارس ال.ان.جی و پرشین ال.ان.جی، هر یک با ظرفیت طراحی‌شده تولید نزدیک به ده میلیون تن ال.ان.جی در سال بودند.

## ۱. قوانین و مقررات حاکم بر پروژه‌های ال.ان.جی

### ۱.۱. نبود قانون خاص

اگرچه در برخی از قوانین و مقررات (مانند بند «د» ماده ۱۴ قانون برنامه چهارم توسعه) به صراحت به ال.ان.جی اشاره شده است، اما هیچ قانون یا مجموعه مقررات خاصی تا کنون برای تنظیم فعالیت‌ها و عملیات در این حوزه تصویب یا تهیه نشده است. نبود قانون خاص سبب شده است که مجموعه‌ای کمابیش گسترده و پراکنده از قوانین و مقررات مختلف بر حوزه پروژه‌های ال.ان.جی حاکمیت یابند. قوانین و مقررات مربوط به سرمایه‌گذاری خارجی، قوانین و مقررات مربوط به حوزه نفت و گاز، قوانین و مقررات مربوط به تدارکات عمومی و قوانین و مقررات مربوط به مناطق ویژه اقتصادی، از مهم‌ترین این قوانین هستند (Shiravi & Ebrahimi, 2007: 163).

هر کدام از این قوانین و مقررات حاوی احکام و الزامات و گاه محدودیت‌هایی هستند که ممکن است در مقام اجرا سبب برخی ابهامات شوند. از سوی دیگر، مشارکت شرکت‌های بین‌المللی نفت و گاز در پروژه‌های ال.ان.جی ایران از حیث نیاز به سرمایه‌گذاری‌های کلان، فناوری پیشرفته و به‌ویژه توسعه بازار و بازاریابی ضروری تلقی شده است (Shiravi & Ebrahimi, 2007: 151). این در حالی است که پروژه‌های نفت و گاز (و از جمله پروژه‌های ال.ان.جی) در کشورهایی که فاقد چهارچوب‌های قانونی روشن و تثبیت‌شده برای این پروژه‌ها هستند، می‌توانند بسیار پرریسک باشند (Clews, 2016: 179). در ادامه، به بررسی برخی از مواردی که در چهارچوب قوانین و مقررات حاکم بر پروژه‌های ال.ان.جی دارای اهمیت هستند، پرداخته شده است.

### ۱.۱.۱. پیوستگی یا ناپیوستگی پروژه ال.ان.جی با فعالیت‌های بالادستی

بند پنجم ماده ۱ قانون نفت (اصلاحی ۱۳۹۰) در تعریف عملیات پایین‌دستی مقرر می‌دارد: «عملیات پایین‌دستی نفت، به کلیه مطالعات، فعالیت‌ها و اقدامات مربوط به عملیات تصفیه و پالایش در تأسیسات پالایشی جهت تولید فرآورده‌های نفتی و استفاده از آنها برای تولید محصولات پتروشیمی و انتقال، ذخیره‌سازی، توزیع، فروش داخلی، صادرات و واردات فرآورده‌های نفتی و محصولات پتروشیمی اطلاق می‌شود». اگرچه در این بند به پروژه‌های ال.ان.جی و به‌طور خاص به تأسیسات مایع‌سازی گاز اشاره‌ای نشده است، اما برخی از صاحب‌نظران، پروژه‌های ال.ان.جی را از جمله مصادیق فعالیت‌های پایین‌دستی تلقی کرده‌اند (شیری، ۱۳۹۵: ۳۸۹). از سوی دیگر، تعریف ارائه شده از عملیات بالادستی نفت در بند چهارم ماده ۱ قانون نفت (اصلاحی ۱۳۹۰) تعریف گسترده‌ای است و افزون بر «انتقال و ذخیره‌سازی» (که در بند پنجم نیز به آن اشاره شده بود)، مواردی مانند «احداث و توسعه تأسیسات وابسته»

به عنوان مصادیق عملیات بالادستی بیان شده‌اند. گستردگی تعریف عملیات بالادستی در بند چهارم از قانون پیش‌گفته، سبب شده که این تعریف برخی از فعالیت‌هایی را نیز که اصولاً فعالیت پایین‌دستی تلقی می‌شوند، دربر گیرد. در این راستا گفته شده: «با اینکه (به عنوان نمونه) فعالیت‌های انتقال یا ذخیره‌سازی جزء عملیات پایین‌دستی است، ولی اگر همراه با عملیات بالادستی در تعهد طرف دیگر قرارداد درج شود، از باب تبعیت به آن‌ها نیز عملیات بالادستی تلقی می‌گردد» (شیروی، ۱۳۹۵: ۳۴). براساس آنچه در مقدمه نوشتار پیش رو درباره ساختار و ویژگی‌های پروژه‌های ال.ان.جی بیان شد و آنچه در بالا به آن اشاره گردید، به نظر می‌رسد همراه بودن یا نبودن پروژه‌های ال.ان.جی با فعالیت‌های بالادستی در چهارچوب مقررات موجود، ممکن است ابهاماتی را به همراه داشته باشد.

برای نمونه، ماده ۳ قانون حمایت و تشویق سرمایه‌گذاری خارجی مصوب ۱۳۸۱، سرمایه‌گذاری خارجی را به دو گروه «الف» و «ب» تقسیم کرده است. گروه «الف» (که از آن به «سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی» یاد شده است) برای آن دسته از فعالیت‌های اقتصادی مجاز است که بخش خصوصی می‌تواند در آن فعالیت‌ها سرمایه‌گذاری کند. اما گروه «ب» (که ماده ۳ آیین‌نامه اجرایی قانون مزبور از آن به «سرمایه‌گذاری در چهارچوب ترتیبات قراردادی» تعبیر کرده است) برای کلیه فعالیت‌های اقتصادی اعم از این‌که این فعالیت‌ها در انحصار دولت باشد یا بخش خصوصی نیز بتواند در آن نوع کارها فعالیت کند، مجاز است (شیروی، ۱۳۹۸: ۵۱۰). در همین راستا گفته شده اگر اجرای پروژه ال.ان.جی مستقل از فعالیت‌های توسعه بالادستی مورد نظر باشد، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نسبت به آن مجاز است و اصولاً الزامی به وجود ترتیبات قراردادی خاص برای دریافت مجوز سرمایه‌گذاری نیست، اما اگر پروژه ال.ان.جی به صورت پیوسته و همراه با فعالیت‌های بالادستی (مانند توسعه میادین گازی و یا عملیات بهبود یا افزایش ضریب بازیافت مخازن) مورد توافق قرار گیرد، مشمول بند «ب» ماده ۳ قانون تشویق بوده و به‌منظور امکان دریافت مجوز سرمایه‌گذاری توافق قراردادی خاص با بخش‌های مربوطه (شرکت ملی نفت یا شرکت ملی صادرات گاز) ضروری است (Shiravi & Ebrahimi, 2007: 154). با وجود این، به نظر می‌رسد اجرای چنین تفسیری در عمل دشوار است؛ زیرا با در نظر گرفتن تعریف پروژه، نحوه واگذاری آن نیز متفاوت می‌گردد.

## ۲.۱.۱. تردید در قالب حقوقی اجرای پروژه

با فرض پذیرش تفسیری که در بند پیشین به آن اشاره شد، یعنی پذیرش این مقدمه که پیوستگی پروژه ال.ان.جی با عملیات بالادستی موجب تلقی بالادستی بودن این پروژه‌ها به تبعیت از عملیات بالادستی می‌گردد، باید این نتیجه را پذیرفت که در چنین حالتی پروژه ال.ان.جی تحت حاکمیت قوانین و مقررات حاکم بر فعالیت‌های بالادستی و از جمله به‌طور خاص، تصویب‌نامه شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی نفت و گاز مصوب

۱۳/۰۵/۱۳۹۵ هیأت وزیران با اصلاحات و الحاقات بعدی خواهد بود. در اصلاحات تصویب‌نامه اخیر، تبصره‌ای به ماده ۲ افزوده شد<sup>۱</sup> که در عمل حیطه اعمال قراردادهای جدید (موسوم به آی. پی. سی) را به مناطق پیریسک و میادین مشترک محدود می‌کند (موسوی، ۱۳۹۶: ۲۸۲). الحاق تبصره اخیر در کنار اصلاح ماده ۱۵ تصویب‌نامه<sup>۲</sup> و افزودن قراردادهای بیع متقابل به متن آن و نیز ماده ۱۲ تصویب‌نامه نشان می‌دهد که با وجود تصویب قراردادهای آی. پی. سی، همچنان در بخش قابل توجهی از میادین و مناطق کشور، قراردادهای توسعه و بهره‌برداری از میادین کشف‌شده نفت و گاز و قراردادهای بهبود و افزایش ضریب بازیافت در قالب قراردادهای بیع متقابل تنظیم خواهد شد. به این ترتیب، بسته به این که اجرای پروژه ال. ان. جی پیوسته و همراه با عملیات بالادستی در کدام یک از میادین و مخازن کشور باشد<sup>۳</sup>، چهارچوب حقوقی حاکم بر آن متفاوت خواهد بود.

از سوی دیگر، همچنان که اشاره شد، در چهارچوب قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی، اگر پروژه ال. ان. جی به صورت پیوسته و همراه با عملیات بالادستی مورد توافق قرار گیرد، مشمول بند «ب» ماده ۳ قانون مزبور بوده و برای دریافت مجوز سرمایه‌گذاری، تحقق یکی از ترتیبات قراردادی مزبور («مشارکت مدنی»، «بیع متقابل» و «ساخت، بهره‌برداری و واگذاری») با شرکت‌های مربوطه زیرمجموعه وزارت نفت ضروری است (Shiravi & Ebrahimi, 2007: 155). البته از تبصره ماده ۳ قانون تشویق استفاده می‌شود که هر کدام از ترتیبات قراردادی فوق می‌تواند خود شامل روش‌ها و انواع گوناگونی باشد و مهم این است

۱. تبصره الحاقی: «قراردادهای نفتی موضوع این تصویب‌نامه در محدوده‌های زیر اجرایی می‌شوند: الف- قراردادهای توسعه مخازن مشترک؛ ب- قراردادهای اکتشاف، توسعه و بهره‌برداری از میادین و مخازنی که اکتشاف نشده است؛ پ- قراردادهای بهره‌برداری از مخازن با ضریب بازیافت زیر بیست درصد؛ ت- میادین و مخازن دریای خزر، دریای عمان و مناطق شرق و شمال کشور».

به نظر می‌رسد هدف اصلی از افزودن چنین تبصره‌ای، به خصوص بند «پ» آن، خارج کردن اکثر میادین نفتی موجود در جنوب کشور از حیطه قراردادهای جدید (قراردادهای آی. پی. سی) بوده است (موسوی، ۱۳۹۶: ۲۸۲).

۲. ماده ۱۵ اصلاحی ۱۳۹۵/۰۵/۱۶: «قراردادهایی مشمول مقررات این تصویب‌نامه می‌باشند که به طور مشخص مسئولیت عملکرد مخزن در دوره بهره‌برداری و به تبع آن بازپرداخت هزینه‌های طرف دوم قرارداد و پرداخت دستمزد و نسبت به قراردادهای بیع متقابل حق الزحمه به طرف دوم قرارداد منوط به میزان موفقیت وی در تولید نفت و گاز می‌شود. لذا قراردادهایی که حسب نیازها و ضرورت‌های عملیاتی توسط شرکت ملی نفت ایران برای اکتشاف، نگهداشت تولید و یا دیگر عملیات نفتی که منجر به توسعه میدان‌ها یا مخزن‌ها و یا افزایش بازیافت با شرکت‌های خدمات نفتی (OSC) (مانند شرکت‌های حفاری) و یا پیمانکاران ساخت و نصب (EPC/E&P) و دیگر عرضه‌کنندگان کالاها و خدمات مورد نیاز منعقد می‌شود (اعم از اینکه پرداخت‌های به ایشان به صورت نقدی و یا همراه با تأمین مالی مانند قراردادهای مهندسی، تدارکات کالا، ساخت، نصب و تأمین مالی (EPCF) باشد)، کماکان تابع مقررات مربوط به خود بوده و مشمول این تصویب‌نامه نمی‌باشند».

۳. تا کنون دست‌کم ۳۷ میدان گازی در مناطق مختلف کشور کشف شده است. از مجموع ذخایر گازی اثبات‌شده کشور، بیش از ۷۷ درصد توسعه نیافته است (پایگاه اطلاع‌رسانی وزارت نفت/ آمار و اطلاعات: [www.mop.ir](http://www.mop.ir)).

که وجه مشترک مقرر در ماده ۳ در این روش‌ها وجود داشته باشد؛ یعنی «برگشت سرمایه و منافع حاصله، صرفاً از عملکرد اقتصادی طرح مورد سرمایه‌گذاری ناشی شود و متکی به تضمین دولت یا بانک‌ها و یا شرکت‌های دولتی نباشد» (شیروی، ۱۳۹۸: ۵۱۱).

پذیرش این‌که پس از تصویب شرایط عمومی قراردادهای جدید نفتی (الگوی جدید قراردادهای نفتی موسوم به آی.پی.سی) بتوان در اجرای عملیات بالادستی صنایع نفت و گاز از قالب‌های قراردادی مندرج در بند «ب» ماده ۳ قانون تشویق و حمایت از سرمایه‌گذاری خارجی استفاده کرد، بسیار دشوار به نظر می‌رسد.<sup>۱</sup> به سخن دیگر، پس از تصویب شرایط عمومی قراردادهای نفتی، اگر اجرای پروژه ال.ان.جی همراه با عملیات بالادستی مورد توافق قرار گیرد، روابط قراردادی عمودی باید در قالب شرایط عمومی قراردادهای جدید (آی.پی.سی) و یا با رعایت تبصره ماده ۲ و مواد ۱۲ و ۱۵ تصویب‌نامه در قالب قرارداد بیع متقابل محقق گردد.<sup>۲</sup> البته با وجود این‌که هر یک از قالب‌های آی.پی.سی و یا بیع متقابل از نگاه سرمایه‌گذار خارجی دارای نقاط منفی و مثبت متعددی است، اما به نظر می‌رسد که با توجه به هزینه‌های بالای اجرای پروژه‌های مایع‌سازی گاز، احتمال بالای «افزایش هزینه‌ها از میزان برآورد»<sup>۳</sup> در این پروژه‌ها (Basak, 2017: 5) و مشکلات مربوط به تأمین مالی این پروژه‌ها در بازار کنونی ال.ان.جی از یکسو و محدودیت سقف هزینه‌های سرمایه‌ای در قراردادهای بیع متقابل و نامحدود بودن سقف هزینه‌ها در قراردادهای آی.پی.سی از سوی دیگر، قالب حقوقی قراردادهای جدید (آی.پی.سی) از اقبال بیشتری از سوی سرمایه‌گذاران برخوردار باشد.

## ۲. محدودیت‌های قانونی

در کنار بحث‌های مربوط به قالب حقوقی اجرای پروژه ال.ان.جی، برخی محدودیت‌های قانونی نیز ممکن است در روند تحقق این پروژه‌ها چالش برانگیز باشد. بند «ب» ماده ۱ آیین‌نامه تشخیص

۱. البته به جز بیع متقابل، آن هم در چهارچوب مواد ۱۲ و ۱۵ تصویب‌نامه شرایط عمومی.

حتی پیش از تصویب شرایط عمومی قراردادهای نفتی جدید (موسوم به آی.پی.سی) نیز نسبت به این موضوع که قانون تشویق و آیین‌نامه آن بتواند ممنوعیت سرمایه‌گذاری در بخش بالادستی صنایع نفت و گاز را که مستظهر به قانون اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی، قانون نفت (ماده ۶) و اصول قانون اساسی است، تخصیص بزند، تردید جدی وجود داشت (شیروی، ۱۳۹۵: ۳۱۸).

۲. در سه پروژه اولیه ایران ال.ان.جی، پرشین و پارس ال.ان.جی که با سرمایه‌گذاران خارجی و پیش از تصویب شرایط عمومی قراردادهای نفتی در دست انجام بود، سرمایه‌گذار در قالب دو قرارداد جداگانه بالادستی و پایین‌دستی که تعامل میان آن‌ها از طریق قرارداد سومی برقرار می‌شد، وارد پروژه شده بود. درواقع یکی از دلایل اتخاذ این روش، پرهیز از ورود به مباحث مالکیتی بالادستی نفت و گاز بوده است.



قراردادهای مهم نفتی و نحوه انعقاد آنها مصوب ۱۳۹۶/۰۷/۲۹، قراردادهای صادرات ال.ان.جی برای بیش از پنج سال را (که در واقع طبق بند پنجم ماده ۱ قانون اصلاح قانون نفت، یک قرارداد فروش و در نتیجه قراردادی پایین‌دستی محسوب می‌شود)، در کنار قراردادهای مشمول تصویب‌نامه شرایط عمومی قراردادهای نفتی<sup>۱</sup>، جزء قراردادهای مهم نفتی تلقی کرده و افزون بر رعایت قوانین و مقررات حاکم بر معاملات شرکت ملی نفت، مقرر کرده است که ارزش قرارداد، حجم گاز صادراتی، قانون حاکم و مدت قرارداد باید به تصویب شورای اقتصاد برسد. همچنین طبق تبصره ۳۹ اساسنامه شرکت ملی نفت مصوب ۱۳۹۵/۰۱/۲۳ کمیسیون انرژی مجلس: «کلیات قراردادهای مهم نفتی شامل قیمت، مدت و اعمال شرایط عمومی باید به تأیید وزیر نفت برسد...». به نظر می‌رسد که تأکید بر لزوم تعیین ارزش قرارداد و یا قیمت قرارداد در قوانین و مقررات مربوطه از جمله مقررات فوق مبتنی بر این پیش‌فرض است که روابط قراردادی عمودی<sup>۲</sup> میان شرکت تابعه وزارت نفت و طرف دوم قرارداد (در اینجا سرمایه‌گذار پروژه ال.ان.جی) در قالب قراردادهای خدماتی و به‌طور خاص بیع متقابل (با محدودیت سقف هزینه<sup>۳</sup>) محقق می‌گردند. این در حالی است که همچنان‌که بیان شد، قالب حقوقی تنظیم‌کننده روابط عمودی طرف‌ها در اجرای پروژه‌های ال.ان.جی می‌تواند محل بحث باشد. همچنین طبق بند «الف» قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی مصوب ۱۳۹۸/۰۲/۱۵، ارجاع کار توسط دستگاه‌های موضوع ماده ۲ این قانون (از جمله شرکت‌های تابعه وزارت نفت) باید به شرکت‌های ایرانی انجام گیرد و در صورت نیاز به استفاده از مشارکت ایرانی - خارجی (با رعایت حداقل ۵۱ درصد سهم شرکت ایرانی) این امر نیازمند تصویب هیأت نظارت ماده ۱۹ قانون مزبور خواهد بود. همچنین طبق بند «ب» ماده ۵ و تبصره ۱ و ۲ ماده ۵، حداقل ۵۱ درصد کالاها و خدمات به‌کار گرفته‌شده در پروژه باید از سازندگان و تأمین‌کنندگان داخلی تهیه گردد. با توجه به ماهیت پیچیده پروژه‌های ال.ان.جی، رعایت این الزام قانونی می‌تواند برای شرکت‌های بین‌المللی مجری پروژه چالشی قابل توجه باشد (Shiravi & Ebrahimi, 2007: 165). افزون بر این، طبق بند «د» ماده ۲۰ قانون برگزاری مناقصات، در مناقصات بین‌المللی مناقصه‌گران داخلی نسبت به مناقصه‌گران خارجی ترجیح

۱. تصویب‌نامه شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی نفت و گاز مصوب ۱۳۹۵/۰۵/۱۳ اصلاحی ۱۳۹۵/۰۶/۰۷ هیأت وزیران.

## 2. Vertical Relationship

روابط افقی شرکا (Horizontal Relationship of the Participants) توسط JOA تنظیم می‌شود که در بحث حاضر مدنظر نیست. ۳. اینکه قراردادهای بیع متقابل نوع سوم از حیث هزینه‌های سرمایه‌ای سقف باز (Open Ceiling) تلقی شوند (موسوی، ۱۳۹۶: ۱۲۴) می‌تواند محل اشکال باشد؛ زیرا تغییری که از حیث هزینه‌های سرمایه‌ای به دنبال مصوبات سال ۱۳۸۶ هیأت مدیره شرکت ملی نفت در قراردادهای بیع متقابل روی داد و به شکل‌گیری نوع سوم این قراردادها انجامید، واگذاری تعیین سقف هزینه‌ها به مرحله پس از برگزاری مناقصات فرعی بوده و همچنان تغییر سقف هزینه‌ها پس از این مرحله با محدودیت جدی روبه‌روست (شیروی، ۱۳۹۵: ۴۳۶).

دارند و مناقصاتی که در آنها رعایت این قاعده به مصلحت نباشد باید از سوی شورای اقتصاد تأیید شود. برخی محدودیت‌ها و موانع قانونی دیگر مانند ایرادات قانونی مربوط به اعتبار شرط داوری در قراردادهای سرمایه‌گذاری که متضمن سرمایه‌گذاری خارجی است، در اجرای پروژه‌های ال.ان.جی نیز مطرح می‌شوند (Shiravi & Ebrahimi, 2007: 158).

### ۳. چالش‌های پیش روی پروژه‌های ال.ان.جی در پرتو تحولات جهانی بازار و تجارت ال.ان.جی

#### ۳.۱. دشوارتر شدن رسیدن به تصمیم نهایی برای سرمایه‌گذاری

همچنان‌که پیش‌تر نیز اشاره شد، به‌طور سنتی پروژه ال.ان.جی متشکل از زنجیره‌ای از بخش‌های به‌هم‌پیوسته است که ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند. تحت این ساختار تأمین‌کننده ال.ان.جی و خریدار معمولاً اقدام به انعقاد قرارداد بلندمدت خریدوفروش ال.ان.جی<sup>۱</sup> می‌کنند که حاوی تعهدات قابل‌توجه عرضه (از سوی تأمین‌کننده) و اخذ یا پرداخت (از سوی خریدار) و نیز جریمه‌های سنگین در صورت عدم اجرای تعهدات است (Patten & Thomson, 2017: 275). در واقع پیش از تحقق تصمیم نهایی سرمایه‌گذاری<sup>۲</sup>، اصولاً در هر پروژه ال.ان.جی برخی شرایط باید محقق گردد که از جمله آن‌ها این است که دست‌کم هفتاد درصد از قراردادهای بلندمدت خریدوفروش ال.ان.جی که حاوی شرط دریافت یا پرداخت<sup>۳</sup> باشند باید رسمیت یافته و قراردادهای کلیدی پروژه مورد بررسی دقیق قرار گرفته باشند (Steuer, 2019: 10). وجود قرارداد بلندمدت خریدوفروش ال.ان.جی با کیفیتی که بیان شد به عنوان شرط ضروری تضمین درآمدهای آتی پروژه، به‌ویژه از نظر وام‌دهندگان تلقی شده و در عمل پایه تأمین مالی پروژه شمرده می‌شود. در واقع طول مدت قرارداد خریدوفروش را می‌توان یکی از مؤلفه‌های اصلی در احراز «توجیه‌پذیری مالی و بانکی»<sup>۴</sup> پروژه و قرارداد از نگاه وام‌دهندگان تلقی کرد (Roberts, 2019: 11-20). از سوی دیگر، تحولات اخیر بازار از جمله کاهش قیمت جهانی ال.ان.جی از اواخر سال ۲۰۱۸ به بعد به دلیل افزایش عرضه، کاهش رشد اقتصادی چین (به عنوان بزرگترین واردکننده ال.ان.جی جهان) و درنهایت آثار ویرانگر همه‌گیری کووید-۱۹ بر اقتصاد جهان موجب شد که قیمت ال.ان.جی از نزدیک به ده دلار در هر MMBtu<sup>۵</sup> در اوایل ۲۰۱۸ به قیمت بی‌سابقه نزدیک به دو دلار در اواسط سال ۲۰۲۰ کاهش

1. Long- Term (take or pay) LNG Sale and Purchase Agreement or LNG SPA or SPA

2. Final Investment Decision (FID)

3. Take or Pay Clause

4. Bankability

5. 1 MMBtu is equal to 1 million BTU (British Thermal Unit). Natural gas is measured in MMBtu's.

یابد. اگرچه قیمت‌های زیر شش دلار برای هر MMBtu می‌تواند نشانه خوبی برای تأمین دغدغه مربوط به توان خرید<sup>۱</sup> و حفظ رقابت‌پذیری ال.ان.جی با سایر منابع انرژی، به‌ویژه زغال‌سنگ باشد، اما از جهت دیگر می‌تواند سودآوری برخی از پروژه‌های پرهزینه موجود و حتی رسیدن به تصمیم نهایی سرمایه‌گذاری در پروژه‌های آتی را به‌طور جدی تحت تأثیر قرار دهد (Stern, 2019: 6). این کاهش شدید قیمت و نوسانات بعدی آن در وضعیتی روی داده است که به‌طور سنتی قیمت‌گذاری ال.ان.جی در قراردادهای ال.ان.جی، به‌ویژه در آسیا (که مقصد بیش از ۷۵ درصد محموله‌های ال.ان.جی جهان است) وابسته به قیمت نفت بوده است.<sup>۲</sup> افزون بر نوسانات قیمت ال.ان.جی تغییرات ساختاری در بازار ال.ان.جی در دو دهه گذشته، سبب تحولات عمده‌ای از جمله پیدایش بازیگران جدید<sup>۳</sup> در این حوزه شده است. ایجاد و گسترش هاب‌های گازی و شکل‌گیری شاخص‌های معتبر قیمت در آمریکا و سپس در اروپا و در نهایت در آسیا نویدبخش حرکت به سمت آزادسازی تجاری در حوزه معاملات گاز و ال.ان.جی و تحقق کالایی‌سازی<sup>۴</sup> و بازار روان<sup>۵</sup> نسبت به ال.ان.جی در سال‌های آتی شده است (Corbeau, 2019: 27). در آخرین تحولات حرکت از نظام قیمت‌گذاری وابسته به نفت به سوی نظام قیمت‌گذاری گاز بر پایه گاز<sup>۶</sup> (Bennett, 2019: 27) و افزایش چشمگیر معاملات مشتقه ال.ان.جی (Stern & Imsirovic, 2020: 18)، چشم‌انداز نزدیک شدن قیمت‌های منطقه‌ای گاز در سطح جهانی به یکدیگر را تقویت کرده است. کاهش قیمت ال.ان.جی از اواخر سال ۲۰۱۸ به بعد و تفاوت قیمت ال.ان.جی در قراردادهای بلندمدت خرید ال.ان.جی (که قیمت آن‌ها بر پایه قیمت نفت بوده) با قیمت ال.ان.جی در بازار نقدی و کوتاه‌مدت در کنار نزدیک شدن قیمت‌های منطقه‌ای گاز به یکدیگر، افزایش فزاینده معاملات نقدی و کوتاه‌مدت را (که از دهه اول ۲۰۰۰ به بعد، به‌ویژه در چند سال اخیر رشد پرشتابی گرفته بود)، شتابی دوچندان بخشید.

#### 1. Affordability

#### 2. Oil Linked Indexation

۳. بازیگران جدید و از جمله به‌طور خاص Portfolio Playerها (مانند BP, Petronas, Total و Shell) در سال‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین بازیگران این حوزه تبدیل شده‌اند. این شرکت‌ها با در اختیار داشتن مجموعه‌ای از منابع مختلف عرضه که مبتنی بر قراردادهای متضمن شروط قیمت‌گذاری متفاوت و دوره‌های قراردادی متفاوت هستند، به صورت فزاینده نقشی فعال در تجارت جهانی ال.ان.جی بازی می‌کنند (Hashimoto, 2018: 1).

#### 4. Commoditization

#### 5. Liquid Market

یک بازار زمانی بازار روان (Liquid Market) تلقی می‌شود که شرکت‌کنندگان در آن بتوانند به راحتی حجم‌های بالای دارایی مربوطه را مورد معامله قرار دهند؛ درحالی‌که این معاملات اثر محدودی بر قیمت‌های آن دارایی داشته و هزینه‌های معامله نیز پایین باشد (Bennett, 2019: 29). یک بازار Liquid موجب فراهم شدن امکان کشف قیمت و شفافیت شده و اجازه انتقال مؤثر ریسک میان مشارکت‌کنندگان در بازار را فراهم می‌سازد (Ibid).

#### 6. Gas on Gas Indexation

این روند موجب بی میلی روزافزون خریداران سنتی ال.ان.جی (مانند ژاپن و کره جنوبی) به قراردادهای بلندمدت خریدوفروش ال.ان.جی گردید (Baker, 2020: 17). مجموع این تحولات و نوسانات بعدی قیمت سبب شده است که رسیدن به تصمیم نهایی سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جدید ال.ان.جی در سطح جهان دشوارتر گردد.<sup>۱</sup>

### ۱.۳.۱. تحول قراردادهای خریدوفروش ال.ان.جی و چالش پروژه‌های جدید

اهمیت قرارداد خریدوفروش ال.ان.جی به اندازه‌ای است که از آن به قلب پروژه ال.ان.جی یاد شده است (Roberts, 2020: 2- 013). تغییر و تحول شروط قراردادهای خریدوفروش ال.ان.جی در سال‌های اخیر سریع، پیوسته و چشمگیر بوده است. عمده این تغییر و تحولات به اختصار عبارت‌اند از:

- دوره قرارداد (حرکت تدریجی از قراردادهای بیست تا سی ساله به سوی قراردادهای ده تا پانزده ساله و افزایش حجم معاملات نقدی)؛
  - انعطاف‌پذیری مقدار سالیانه قراردادی (به اختیار خریدار)؛
  - تحول در شرط دریافت «یا» پرداخت (حرکت به سمت شروط دریافت «و» پرداخت)؛
  - شناسایی روزافزون حق تغییر مقصد محموله و فروش آن به ثالث<sup>۲</sup> برای خریدار؛
  - افزایش اهمیت و نقش تضمین اعتبار<sup>۳</sup> خریدار (حرکت برای تضمین پرداخت مبلغ معامله به فروشنده)؛
  - تغییر و تحول در فرمول قیمت‌گذاری ال.ان.جی (حرکت از نظام قیمت‌گذاری وابسته به قیمت نفت به سوی قیمت‌گذاری وابسته به برخی مؤلفه‌های دیگر مانند زغال‌سنگ و به‌ویژه قیمت‌گذاری مبتنی بر قیمت گاز در هاب‌های گازی و شاخص‌های ترکیبی و در نهایت کشف قیمت در ساختار مبادلات بازار)؛
  - افزایش فزاینده اهمیت شرط بازبینی قیمت (حرکت در جهت افزایش موارد درج این شروط در قراردادهای آسیایی، پیچیده و مفصل شدن این شروط و درج فزاینده شرط مراجعه به داوری در صورت شکست مذاکرات بازبینی قیمت) و... (Trimble, 2018: 428).
- بخش چشمگیری از تغییر و تحولات شروط قراردادهای خریدوفروش ال.ان.جی که به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره شد، به‌منظور حمایت از خریداران است. این امر دلایل مختلفی

1. New LNG projects- all dressed up and no place to go, 25 September 2020, available at: Woodmac.com

2. Right to divert cargoes (Diversion)

3. Credit Security

دارد<sup>۱</sup>. اما یک چیز روشن است و آن این‌که قدرت چانه‌زنی خریداران سنتی (مانند ژاپن و کره جنوبی) در حال افزایش است. در واقع خریداران به دنبال انعطاف‌پذیری هر چه بیشتر قراردادها هستند تا از این طریق بتوانند به بهترین نحو عدم قطعیت و نوسانات بازار داخلی خود را مدیریت کنند. در نقطه مقابل بانیان و توسعه‌دهندگان پروژه برای این‌که بتوانند برای پروژه اقدام به تأمین منابع مالی (در قالب تأمین مالی پروژه) نمایند، به قراردادهای بلندمدت خرید و فروش با خریدار (آن هم خریدار دارای رتبه اعتباری قابل قبول<sup>۲</sup>) نیاز دارند. اگرچه برخی از توسعه‌دهندگان پروژه‌های ال.ان.جی (شرکت‌های بزرگ بین‌المللی نفت و گاز) ممکن است نیازی به تأمین مالی پروژه نداشته باشند و بتوانند از منابع داخلی خود یا سایر روش‌ها، منابع لازم را تأمین کنند، اما برای آن دسته از توسعه‌دهندگان پروژه که نیاز به تأمین مالی پروژه دارند، میزان و شرایط تأمین مالی حیاتی خواهد بود. بر این اساس، نیازها و اولویت‌های وام‌دهندگان بیش‌ازپیش در تعیین این‌که در سال‌های آتی کدام پروژه‌ها و با چه شرایطی توسعه خواهند یافت، تأثیرگذار خواهد بود (Baker, 2020: 1).

با توجه به وضعیت حاضر برای این‌که پروژه‌های ال.ان.جی بتوانند به مرحله تصمیم نهایی برای سرمایه‌گذاری برسند، لازم است میان منافع و اولویت‌های فروشندگان و خریداران از یک سو و وام‌دهندگان از سوی دیگر، نوعی توازن برقرار شود. به سخن دیگر، باید میان خریداران و فروشندگان نسبت به شروط قرارداد فروش مصالحه و سازش انجام گیرد؛ به نحوی که خریداران به شروطی که وجود آن‌ها برای تأمین اقتصاد پروژه برای فروشندگان ضروری است رضایت دهند و در نقطه مقابل فروشندگان نیز حدی از انعطاف‌پذیری قرارداد را که امکان مدیریت عدم قطعیت در بازار را به خریداران می‌دهد قبول کنند (Ledesma & Fulwood, 2019: 31).

نسبت به وام‌دهندگان وضعیت دشوارتر است. به‌طور کلی گفته می‌شود که وام‌دهندگان نیز باید انعطاف‌پذیری خود را افزایش دهند و قراردادهای مناسبی که حمایت‌کننده وام‌دهندگان باشند طراحی شود (Ledesma & Fulwood, 2019: 26). پیشنهادهایی مانند تأمین مالی هر یک از بخش‌های زنجیره ال.ان.جی به صورت مجزا و امکان تکیه وام‌دهندگان به بازار به جای

۱. ازجمله این دلایل می‌توان به افزایش عرضه ال.ان.جی به دلیل افتتاح پروژه‌های جدید ال.ان.جی در سراسر جهان، به‌ویژه از منابع شیل ایالات متحده، بحث‌های زیست‌محیطی و کربن‌زدایی، حرکت به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر و تشدید رقابت میان منابع انرژی اشاره کرد.

۲. در گذشته خریداران ال.ان.جی عمدتاً شرکت‌های بسیار بزرگ و معتبر دولتی بودند که انحصار در بازار داخلی را به عهده داشتند و به همین دلیل ریسک تخلف پرداخت آنان پایین بود، اما با رشد و تحول بازار و ظهور بازیگران جدیدی که بخش قابل‌توجهی از آنان رتبه اعتباری پایینی دارند، این مسئله - یعنی رتبه اعتباری خریدار - تبدیل به دغدغه جدیدی برای توسعه‌دهندگان پروژه و وام‌دهندگان شده است (Trimble, 2018: 430).

خریداران خاص مطرح شده‌اند (Ledesma & Fulwood, 2019: 28). اما پرسش این است که آیا وام‌دهندگان (دست‌کم در کوتاه‌مدت و پیش از تحقق بازار روان برای ال.ان.جی) با حذف قراردادهای بلندمدت و حذف یا اصلاح شروطی مانند دریافت یا پرداخت<sup>۱</sup>، موافقت خواهند کرد؟ به نظر می‌رسد می‌توان انتظار داشت که سطوحی از همراهی از سوی وام‌دهندگان قابل تحقق باشد، مانند این‌که بخش‌هایی از ظرفیت آتی پروژه در تصمیم نهایی سرمایه‌گذاری به صورت خالی و تعهدنشده<sup>۲</sup> باشد و یا این‌که طول دوره قرارداد خرید و فروش ال.ان.جی کمتر از بیست سال باشد، اما بعید است ضرورت وجود آن میزان از حجم تعهدشده (حجم قراردادی) که برای بازپرداخت اقساط دیون (در تأمین مالی پروژه) ضروری است تغییر کند (Baker, 2020: 17). با توجه به دشواری‌های تأمین مالی پروژه‌های ال.ان.جی به روش تأمین مالی پروژه، موارد متعددی از پروژه‌هایی که به‌تازگی به مرحله تصمیم نهایی سرمایه‌گذاری رسیده‌اند، از روش سرمایه‌گذاری در سرمایه شرکت<sup>۳</sup> و به‌ویژه به روش افزایش سرمایه و تأمین مالی از طریق فروش سهام<sup>۴</sup> و در مقابل اختصاص بخشی از ال.ان.جی تولیدی پروژه<sup>۵</sup> به سرمایه‌گذار استفاده کرده‌اند (Ledesma & Fulwood, 2019: 32). در این روش، خریداران و یا به عبارت دقیق‌تر، سرمایه‌گذاران از طریق تأمین بخشی از منابع لازم برای اجرای پروژه - به تناسب میزان سرمایه‌گذاری - مالک بخشی از ال.ان.جی تولیدی می‌شوند که جزء بخشی از «ذخایر مجموعی» آنان گشته و معمولاً می‌توانند آن را به صلاح‌دید خود در زمان مناسب به بازارهایی که مدنظر آن‌هاست، عرضه کنند (Ledesma & Fulwood, 2019: 12).

#### ۴. پیشنهادها

همچنان که پیداست، چالش‌های پیش روی اجرای پروژه‌های ال.ان.جی در کشورمان محدود به تحریم‌های اقتصادی نیستند. در کنار تحریم‌ها موضوع‌هایی مانند پراکندگی قوانین و مقررات حاکم بر این حوزه و ابهامات ناشی از آن و نیز تغییر سریع فضای بازار و تجارت ال.ان.جی و

۱. در بازار روان و تجاری (Liquid & Merchant Market) نیازی به شرط دریافت یا پرداخت (Take or Pay Clause) نیست؛ زیرا تضمین لازم برای توسعه‌دهندگان و وام‌دهندگان از بازار تأمین می‌شود، نه خریداران خاص (Ledesma & Fulwood, 2019: 30).

#### 2. Uncontracted Volumes

همچنان که اشاره شد، اصولاً و به‌طور سنتی پیش از تحقق FID باید بیش از هفتاد درصد ظرفیت پروژه تعهد شده باشد (Steuer, 2019: 10).

#### 3. Capital Investment or Corporate Finance

#### 4. Equity Financing

#### 5. Equity LNG

#### 6. Portfolio Volumes

تحولات قراردادهای فروش نیز ممکن است مسئله‌ساز باشند. در حوزه قوانین و مقررات شاید بهترین راهکار مانند برخی کشورها (Weems & Hwang, 2013: 284)، تصویب قوانین خاص برای حوزه پروژه‌ها و قراردادهای ال.ان.جی باشد. استفاده از روش تصویب آیین‌نامه‌ها و تصویب‌نامه‌های دولتی (مانند آنچه درباره شرایط عمومی قراردادهای نفتی انجام شده است) می‌تواند با اشکالاتی روبه‌رو گردد؛ از جمله این‌که: اولاً، می‌تواند مانع از تحقق ثبات حقوقی لازم برای قراردادها و توافقات مشمول این مصوبات شود (شیروی، ۱۳۹۵: ۳۵۱)؛ ثانیاً، تحقق کارآمدی لازم برای این مقررات را دشوار سازد؛ زیرا مقررات پراکنده حاکم بر این حوزه عموماً در قالب قوانین مصوب مجلس هستند و اصلاح و هم‌سو کردن آن‌ها از طریق مصوبات دولت محل اشکال خواهد بود.

در حوزه مسائل تجاری به چالش‌های متعددی اشاره شد، اما یکی از مهم‌ترین موانع در این حوزه طی سال‌های آتی می‌تواند تأمین مالی این پروژه‌ها باشد. در سال‌های اخیر بر تعداد شرکت‌های دارای دانش فنی اجرای این پروژه‌ها افزوده شده است و در صورت کم شدن فشار تحریم‌های اقتصادی و تأمین منابع مالی، اجرای این طرح‌ها میسر خواهد بود. همچنان که انتظار می‌رفت قیمت‌های بسیار پایین ال.ان.جی که در اوایل ۲۰۲۰ و تحت عوامل مختلفی مانند عرضه مازاد و آثار اقتصادی کووید ۱۹ ایجاد شده بودند و خود نیز یکی از عوامل کاهش تمایل به تصمیم‌گیری نهایی برای اجرای پروژه‌های جدید گردیده بودند، پایدار نبود و با کاهش اجرای پروژه‌های جدید و کاهش عرضه نسبت به مقادیر پیش‌بینی شده به تدریج قیمت‌ها مجدداً افزایش یافت و در نتیجه می‌توان انتظار داشت که اجرای پروژه‌های جدید دیگر بار توجیه اقتصادی یابند. اما در فضای موجود و با توجه به وضعیت شکننده بازار و کاهش تمایل وام‌دهندگان به تأمین مالی و از سوی دیگر، ضرورت جدی مدیریت مصرف داخلی و صادرات گاز (جلوگیری از صرف اضافه تولید ناشی از توسعه پروژه‌های بالادستی گاز برای مصارف داخلی)، شاید یکی از گزینه‌های مناسب، توجه به توان داخلی برای تأمین مالی این پروژه‌ها (به‌ویژه در قالب پروژه‌های کوچک مقیاس ال.ان.جی) باشد؛ برای نمونه، می‌توان به استفاده از ظرفیت‌های قانونی مانند آنچه در بند «الف» تبصره ۵ لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور (تأمین مالی داخلی در قالب اجازة صدور اوراق مالی ریالی به شرکت‌های دولتی برای اجرای طرح‌های دارای توجیه فنی و

۱. همچنان که در دسامبر ۲۰۲۰ قیمت ال.ان.جی در شرق آسیا به دلیل اختلال در عرضه ال.ان.جی از چند پروژه بزرگ و افزایش تقاضا از نزدیک به دو دلار به نه دلار در هر MMBtu رسید ( Buoyant LNG market a sign of the coming recovery, available at: woodmac.com, 11 December 2020) و در ادامه نیز کاهش سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جدید و افزایش قیمت نفت و همچنین برخی عوامل دیگر مانند تنش‌های سیاسی به تدریج سبب افزایش قیمت ال.ان.جی و رسیدن آن به قیمت‌های بی‌سابقه (بالای سی دلار) در اوایل ۲۰۲۲ شد.

اقتصادی) و یا ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور (مصوب ۱۳۹۴/۰۲/۰۱) آمده است، اشاره کرد. ماده ۱۲ اخیر که اجازه جذب سرمایه‌گذاری برای اجرای طرح‌های نفت و گاز را داده است، تعهداتی را برای دولت مقرر نموده که از جمله آن‌ها این است که دولت را به بازپرداخت اصل و سود سرمایه‌گذاری تحت شرایطی (تبصره ۳) متعهد کرده است و همچنین صندوق توسعه ملی و بانک‌های عامل موظف به ارائه تسهیلات ارزی و ریالی به طرح‌های دارای توجیه فنی و اقتصادی شده‌اند (تبصره ۲).

از نظر اقتصادی نیز توجه به قیمت خوراک (گاز) که در شرایط کنونی از عوامل غیراقتصادی تلقی شدن این پروژه‌ها از نگاه سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی است، ضروری است.

### نتیجه

اگرچه مهم‌ترین دلیل بی‌نتیجه ماندن پروژه‌های ال.ان.جی در کشورمان طی دو دهه گذشته، تحریم‌های اقتصادی بیان شده است، به نظر می‌رسد که این پروژه‌ها، حتی در صورت لغو تحریم‌ها نیز با برخی موانع و چالش‌ها روبه‌رو خواهند بود.

نبود قوانین و مقررات خاص حاکم بر پروژه‌ها و قراردادهای ال.ان.جی و از سوی دیگر، پراکندگی و تعدد قوانین و مقرراتی که هر یک به‌نوعی ناظر به این حوزه هستند، سبب برخی ابهامات و پیچیدگی‌ها شده است که در کنار عدم تضمین ثبات قوانین و مقررات حاکم بر این حوزه بر ریسک اجرای این پروژه‌ها از نگاه سرمایه‌گذاران می‌افزاید. پیوستگی یا ناپیوستگی پروژه‌های ال.ان.جی با فعالیت‌های بالادستی، ممکن است سبب بروز برخی ابهامات قانونی در مقام اجرای این پروژه‌ها گردد. تردید در قالب حقوقی اجرای این پروژه‌ها نیز ممکن است بر ابهامات بیفزاید. از سوی دیگر، لحاظ نمودن برخی محدودیت‌های قانونی در اجرای این طرح‌ها نیز ضروری است.

برای فراهم شدن امکان اجرای پروژه‌های ال.ان.جی، افزون بر مسائل و موانع مربوط به قوانین و مقررات، توجه به برخی موانع و چالش‌ها در حوزه بازار و تجارت ال.ان.جی نیز ضروری است. تحولات اخیر مانند افزایش و سپس بی‌ثباتی در میزان عرضه، رکود اقتصادی و آثار اقتصادی همه‌گیری کووید ۱۹، سبب نوسانات شدید قیمت در فاصله سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۲ شده است. این روند در کنار تحولات عمیق قراردادهای خرید و فروش ال.ان.جی طی دو دهه اخیر و فشار روزافزون خریداران برای تحقق انعطاف‌پذیری بیشتر این قراردادها، برقراری توازن تجاری- اقتصادی لازم برای اجرای پروژه‌های ال.ان.جی و در نتیجه رسیدن به مرحله تصمیم‌نهایی سرمایه‌گذاری در این طرح‌ها را دشوار کرده است. پافشاری وام‌دهندگان بر



قراردادهای بلندمدت خرید و فروش، بر ضرورت طراحی روش‌های جدید تأمین مالی برای امکان اجرای این پروژه‌ها افزوده است.

## منابع

### الف) فارسی

۱. آیین‌نامه اجرایی قانون تشویق و حمایت از سرمایه‌گذاری خارجی، مصوب ۱۳۸۱/۰۶/۲۴ هیأت وزیران.
۲. آیین‌نامه تشخیص قراردادهای مهم نفتی و نحوه انعقاد آن‌ها، مصوب ۱۳۹۶/۰۷/۲۹ هیأت وزیران.
۳. تصویب‌نامه شرایط عمومی، ساختار و الگوی قراردادهای بالادستی نفت و گاز، مصوب ۱۳۹۵/۰۵/۱۳ هیأت وزیران با اصلاحات مصوب ۱۳۹۵/۰۶/۰۷.
۴. شبروی، عبدالحسین (۱۳۹۵). حقوق نفت و گاز. چاپ سوم، تهران، انتشارات میزان.
۵. \_\_\_\_\_ (۱۳۹۸). حقوق تجارت بین‌الملل. ویراست سوم، تهران، انتشارات سمت.
۶. قانون نفت، مصوب ۱۳۶۶/۰۷/۰۹ اصلاحی ۱۳۹۰/۰۳/۲۲.
۷. قانون تشویق و حمایت از سرمایه‌گذاری خارجی، مصوب ۱۳۸۰/۱۲/۱۹.
۸. قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی، مصوب ۱۳۹۸/۰۲/۱۵.
۹. قانون برگزاری مناقصات، مصوب ۱۳۸۳/۰۱/۲۵.
۱۰. قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، مصوب ۱۳۹۴/۰۲/۰۱.
۱۱. قانون اساسنامه شرکت ملی نفت ایران، مصوب ۱۳۹۵/۰۱/۲۳ کمیسیون انرژی مجلس.
۱۲. لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور.
۱۳. موسوی، سید حسن (۱۳۹۶). تحلیل حقوقی الگوی قراردادی خدمت در بخش بالادستی صنعت نفت و گاز ایران با تأکید بر الگوی قراردادی جدید IPC تهران، انتشارات گنج دانش.

### ب) خارجی

14. Baker, R (2020). "LNG Finance- will lenders accommodate the changing environment?". *Oxford Institute for Energy Studies*, p1-29. available at: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2020/11/Insight-78-LNG-Finance-will-lenders-accommodate-the-changing-environment.pdf> (Accessed 10 January 2021).
15. Basak, M; Coffey, V; Perrons, R. K (2017). "Exploring Risks Causing Schedule Overrun in Upstream Natural Gas Projects- A Critical Review and Implications for Future Research". *2017 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)*. available at: <https://ieeexplore.ieee.org/> (Accessed 9 January 2021).
16. Bennett, G (2019). "LNG trading, liquidity, and hedging: a new landscape for natural gas benchmarks" in "LNG in Transition: From Uncertainty to Uncertainty". *Oxford Institute for Energy Studies*, p29-33. available at: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2019/09/OEF-119.pdf> (Accessed 5 January 2021).
17. Clews, R.J (2016). *Project Finance for the International Petroleum Industry*. London: Elsevier.
18. Corbeau, A.S (2019). "Recent Evolution of European and Asian Prices and Implications for the LNG Market" in "LNG in Transition: From Uncertainty to Uncertainty". *Oxford Institute for Energy Studies*, p25-29. available at: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2019/09/OEF-119.pdf> (Accessed 5 January 2021).
19. Kay, J; Roberts, P (2017). "Structuring LNG projects: Evolution or revolution in the LNG supply value chain?" in "Liquefied Natural Gas, The Law and Business of LNG". *Globe Law and Business*, Third Edition, Editor Paul Griffin, p151-169.
20. Ledesma, D; Fulwood, M (2019). "New players, New models". *Oxford Institute for Energy Studies*, p1-34. available at: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2019/04/New-Players-New-Models.pdf> (Accessed 8 January 2021).

21. Patten, A; Thomson, P (2017). "LNG Trading" in "Liquefied Natural Gas, The Law and Business of LNG". *Globe Law and Business*, Third Edition, Editor Paul Griffin, pp. 275-287.
22. Roberts, P (2019). "Natural Gas Sales and Trading Contracts". in: *Oil and Gas Contracts: Principles and Practice*. Second Edition, Editor Peter Roberts. London. Sweet and Maxwell.
23. Roberts, P (2020). *Gas and LNG sales and transportation agreements- principles and practice*. Thomson Reuters, 6th edition.
24. Shiravi, A; Ebrahimi, S. N (2007). "Legal and Regulatory Environment of LNG Projects in Iran". *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 25: 2, p150- 167 (Accessed 4 January 2021).
25. Stern, J; Imsirovic, A (2020). "A Comparative History of Oil and Gas Markets and Prices: is 2020 just an extreme cyclical event or an acceleration of the energy transition?". *Oxford Institute for Energy Studies*, p1-22. available at: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2020/04/Insight-68-A-Comparative-History-of-Oil-and-Gas-Markets-and-Prices.pdf> (Accessed 6 January 2021).
26. Steuer, C (2019). "Conditions Essential to Reaching FID on an LNG Project" in "LNG in Transition: From Uncertainty to Uncertainty". *Oxford Institute for Energy Studies*, p7-12. available at: <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2019/09/OEF-119.pdf> (Accessed 5 January 2021).
27. Trimble, N (2018). "Changing LNG markets and contracts". *Journal of World Energy Law and Business*, 2018, 11, p427-439. available at: <https://doi.org/10.1093/jwelb/jwy024>.
28. Weems, P. R; Hwang, M (2013). "Overview of issues common to structuring, negotiating and documenting LNG projects". *Journal of World Energy Law and Business*, Vol. 6, No. 4. available at: <https://doi.org/10.1093/jwelb/jwt016>.
29. BP Statistical Review of World Energy 2021 | 70<sup>th</sup> edition. Available at: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>
30. BP Energy Outlook 2020. available at: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/energy-outlook/bp-energy-outlook-2020.pdf>
31. Global Gas Report 2020, IGU. available at: <https://www.igu.org/resources/global-gas-report-2020/>
32. LNG Review- Recent issues and events- Hiroshi Hashimoto, 2018/2020. available at: <https://globalnghub.com/wp-content/uploads/2018/08/8054.pdf>  
<https://eneken.ieej.or.jp/data/8690.pdf>  
<https://eneken.ieej.or.jp/data/8937.pdf> (Accessed 6 January 2021).



## Legal- Commercial Challenges of LNG Projects in Iran

**Hosein Simaei Sarraf\***

*Associate Professor, Private and Islamic law department, Shahid  
Beheshti University*

**Seyyed Mostafa Zeinoddin**

*PhD in International Law, University of Nottingham, Nottingham, UK*

**Abdorrezza Shojaei**

*PhD in Oil and Gas Law, Shahid Beheshti University*

### Abstract

Although economic sanctions over the past two decades have created a serious obstacle to the implementation of LNG projects in our country, but the realization of these projects seems to face some other legal and commercial challenges. The multiplicity of laws and regulations in this area and the lack of a coherent law for the management of LNG projects and contracts and the subsequent issues such as integration or non-integration of the LNG project with upstream activities as well as doubts in the legal framework of these projects can be the source of some ambiguities and, along with some other legal restrictions, increase the risk of these projects. Challenges arising from rapid and profound developments in industry, market, trade and LNG sale and purchase agreements are also among the issues that can affect the implementation of LNG projects in Iran and so must be considered in the correct structuring of future LNG projects in our country.

**Keywords:** Governing laws and regulations, LNG market, LNG project, LNG sale and purchase agreement.

\* Corresponding Author  
Received: 6 February 2021, Accepted: 20 June 2022

Email: h\_simaei@sbu.ac.ir  
©University of Tehran



This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

