



تصویر انواع تبادلات حجمی و مالی در زنجیره ارزشی گاز



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شماره مسلسل: ۲۰۰۳۳
کد موضوعی: ۳۱۰



مرکز پژوهش‌های
مجلس شورای اسلامی

تاریخ انتشار:
۱۴۰۳/۶/۲۴

عنوان گزارش:

تصویر انواع تبادلات حجمی و مالی در زنجیره ارزش گاز

نوع گزارش: طرح/ لایحه ، نظارتی ، راهبردی

نام دفتر:

مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه نفت و گاز)

تهیه و تدوین کنندگان:

علی یاراحمدی، مهدخت متین

ناظران علمی:

حبیب‌الله ظفریان، مرتضی نیکخواه‌نسب

گرافیک و صفحه آرایی:

نفیسه حاجی صفری

ویراستار ادبی:

زهره عطاردی

واژه‌های کلیدی:

۱. زنجیره ارزش گاز
۲. گاز غنی
۳. گاز همراه
۴. شرکت ملی گاز
۵. شرکت ملی نفت
۶. گاز مایع

تاریخ شروع:

۱۴۰۲/۱۱/۱



فهرست مطالب

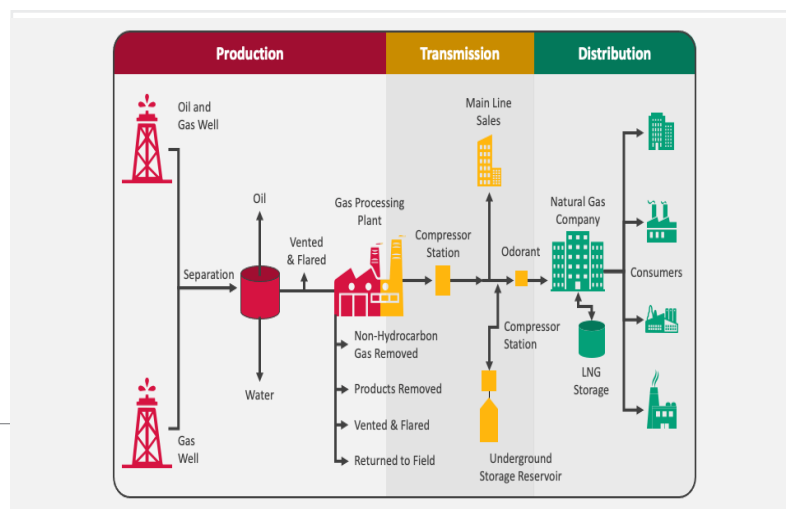
چکیده.....	۶
خلاصه مدیریتی.....	۷
۱. مقدمه.....	۸
۲. تصویر کلی تبادلات حجمی گاز کشور.....	۹
۳. تصویر کلی تبادلات مالی.....	۱۸
۴. جمع بندی.....	۲۴
منابع و مآخذ.....	۲۶

فهرست شکل ها

شکل ۱. نمودار دورنمای تقاضای جهانی انرژی در افق ۲۰۵۰.....	۹
شکل ۲. نمایی کلی از زنجیره ارزش گاز.....	۱۰
شکل ۳. تصویر کلی تبادلات گاز کشور.....	۱۰
شکل ۴. نمودار توزیع برداشت از منابع گازی کشور در ۵ سال گذشته.....	۱۲
شکل ۵. موقعیت جغرافیایی پالایشگاه های گازی شرکت ملی گاز ایران.....	۱۳
شکل ۶. نمودار (الف) ظرفیت اسمی و گاز ورودی به پالایشگاه های کشور، (ب) ظرفیت پالایش گاز کشور به تفکیک پالایشگاه ها.....	۱۳
شکل ۷. تصویر جریان گاز در شرکت های پالایش گاز کشور.....	۱۴
شکل ۸. منابع گاز ورودی و محصولات پالایشگاه های گازی کشور.....	۱۵
شکل ۹. منابع گاز ورودی و محصولات تأسیسات شرکت ملی نفت کشور.....	۱۵
شکل ۱۰. (الف) تبادلات گازی شرکت ملی گاز ایران با پتروشیمی ها، (ب) تبادلات گازی شرکت ملی نفت ایران با پتروشیمی ها.....	۱۶
شکل ۱۱. تصویر تبادلات گازی شرکت انتقال گاز ایران.....	۱۷
شکل ۱۲. تصویر تبادلات گازی در شرکت های گاز استانی.....	۱۸
شکل ۱۳. تصویر تبادلات مالی شرکت ملی گاز ایران.....	۱۸
شکل ۱۴. نمودار (الف) توزیع درآمدهای عملیاتی شرکت ملی گاز ایران، (ب) توزیع هزینه های عملیاتی شرکت ملی گاز ایران.....	۱۹
شکل ۱۵. تبادلات مالی داخلی شرکت ملی گاز ایران.....	۲۱
شکل ۱۶. تصویر تبادلات مالی شرکت های پالایش گاز کشور.....	۱۶
شکل ۱۷. تصویر تبادلات مالی شرکت انتقال گاز ایران.....	۲۲
شکل ۱۸. تصویر تبادلات مالی شرکت های ملی نفت و گاز ایران.....	۲۳
شکل ۱۹. مبادلات مالی میان شرکت ملی گاز و پتروشیمی ها.....	۲۴

فهرست جداول

جدول ۱. مشخصات میادین گازی کشور.....	۱۱
جدول ۲. وضعیت ذخایر میادین گازی کشور.....	۱۱
جدول ۳. موقعیت میادین گازی کشور از نظر خشکی و دریا.....	۱۱
جدول ۴. درآمد حاصل از فروش گاز مایع و اتان و نحوه تسهیم آن بین شرکت های تابعه وزارت نفت.....	۲۳



تصویر انواع تبادلات حجمی و مالی در زنجیره ارزش گاز

چکیده

ایران با داشتن حدود ۳۲/۵ تریلیون متر مکعب ذخایر گازی قابل استحصال، سهمی معادل ۱۷/۳ درصد از ذخایر گازی قابل استحصال جهان را در اختیار دارد. اهمیت غیر قابل انکار گاز طبیعی در تأمین انرژی کشور با داشتن سهم بیش از ۷۲ درصدی در سبد انرژی مصرفی کشور، ضرورت بررسی موشکافانه جریان‌ها و تبادلات گاز در کشور را بیش از پیش نمایان می‌سازد تا مسائل اساسی موجود در زنجیره گاز کشور کشف و راهکارهای حل آنها تشخیص داده شود. اولین قدم در این راستا، ارائه تصویر جامع، شفاف و دقیق از تبادلات حجمی و مالی زنجیره گاز کشور از مبدأ تا مصرف‌کننده نهایی است. بازیگران اصلی در زنجیره ارزش گاز طبیعی کشور شرکت‌های ملی نفت و گاز ایران، شرکت‌های پالایش گاز، شرکت انتقال گاز ایران و شرکت‌های گاز استانی هستند. در مراحل ابتدایی زنجیره یعنی اکتشاف، توسعه و تولید، شرکت ملی نفت ایران حضور دارد و در مراحل بعدی یعنی پالایش، انتقال، ذخیره‌سازی، صادرات/واردات و توزیع شرکت ملی گاز ایران و شرکت‌های تابعه آن ایفای نقش می‌کنند. مطابق صورت‌های مالی منتشر شده شرکت ملی گاز که مبنای این گزارش می‌باشد، عمده درآمدهای شرکت ملی گاز از محل فروش صادرات گاز طبیعی به ترکیه و عراق و سپس فروش صادراتی گاز مایع و در نهایت فروش داخلی محصولات فرعی این شرکت حاصل می‌شود. همچنین بیشترین میزان هزینه کرد این شرکت نیز به ترتیب مربوط به سهم مالکانه دولت، سهم شرکت ملی نفت از فروش اتان و گاز مایع و سهم صندوق توسعه ملی است. عمده مبادلات در زنجیره ارزش گاز طبیعی براساس توافق بین بازیگران اصلی این زنجیره با نرخ‌های متفاوت انجام می‌شود. همچنین تسهیم درآمدها نیز ضابطه دقیق و مشخصی ندارد. لذا با توجه به سرمایه ملی بودن این منابع، لازم است اصولی شفاف و قاعده‌مند برای تنظیم نرخ‌های این مبادلات در قوانین بالادستی لحاظ شود.

بیان / شرح مسئله

تغییرات روند مصرف انرژی در جهان حاکی از نقش روزافزون گاز طبیعی در تأمین انرژی مردم دنیاست، به گونه‌ای که در افق ۲۰۵۰ طبق برآوردهای انجام شده، گاز طبیعی بیشترین تقاضا را در بین دیگر منابع انرژی خواهد داشت. اهمیت گاز در کشور ما بسیار بیشتر است، چراکه ایران بعد از روسیه با در اختیار داشتن بیش از ۳۲/۵ تریلیون مترمکعب از ذخایر متعارف گاز، دومین کشور دنیا از این حیث است. در حال حاضر بیش از ۷۲ درصد از مصارف انرژی کشور توسط گاز طبیعی تأمین می‌شود. اهمیت غیرقابل انکار گاز طبیعی در تأمین انرژی و اقتصاد کشور، ضرورت بررسی موشکافانه جریان‌ها و تبادلات گاز در کشور را بیش از پیش نمایان می‌سازد تا چالش‌های اساسی موجود در زنجیره گاز کشور کشف و راهکارهای حل آنها تشخیص داده شود. لذا اولین قدم در راستای تحقق این مهم، ارائه تصویر جامع، شفاف و دقیق از تبادلات حجمی و مالی زنجیره گاز کشور از مبدأ تا مصرف‌کننده نهایی است.

نقطه نظرات / یافته‌های کلیدی

مطابق صورت‌های مالی منتشر شده شرکت ملی گاز که مبنای این گزارش می‌باشد:

■ **بازیگران اصلی فعال در زنجیره ارزش گاز طبیعی کشور، شرکت ملی نفت ایران، شرکت ملی گاز ایران، شرکت‌های پالایش گاز، شرکت انتقال گاز ایران و شرکت‌های گاز استانی هستند.** به این صورت که در مراحل ابتدایی زنجیره یعنی اکتشاف، توسعه و تولید، شرکت ملی نفت ایران حضور دارد و در مراحل بعدی یعنی پالایش، انتقال، ذخیره‌سازی، صادرات/واردات و توزیع شرکت ملی گاز ایران و شرکت‌های تابعه آن ایفای نقش می‌کنند.

■ **ظرفیت اسمی پالایش گاز کشور تا سال ۱۴۰۱، حدود ۱۰۳۰ میلیون مترمکعب در روز بوده که در این سال با ورود حجم گاز معادل روزانه ۷۴۵/۸۷ میلیون مترمکعب، ۷۲/۴ درصد از این ظرفیت مورد استفاده قرار گرفته است.** بررسی‌ها نشان می‌دهد در دهه گذشته بیشترین میزان بهره‌گیری از ظرفیت پالایشی کشور در سال ۱۳۹۶ با حدود ۷۷/۶ درصد و کمترین آن در سال ۱۳۹۸ با حدود ۶۶/۸ درصد بوده است.

■ **درآمدهای عملیاتی شرکت ملی گاز ایران طبق صورت‌های مالی حسابرسی شده این شرکت در سال ۱۴۰۰ معادل ۲،۱۴۶،۷۲۸ میلیارد ریال بوده که نسبت به سال قبل حدود ۹۲ درصد افزایش یافته است.** هزینه‌های عملیاتی این شرکت نیز در همین سال (با رشد ۹۳/۴ درصدی نسبت به سال قبل)، ۱،۴۰۶،۶۵۳ میلیارد ریال بوده است. همچنین سود خالص این شرکت در سال ۱۴۰۰ معادل ۴۳۴،۴۱۹ میلیارد ریال ثبت شده است.

■ **درآمدهای عملیاتی شرکت ملی گاز ایران در سال ۱۴۰۰ طبق صورت مالی این شرکت شامل فروش گاز تصفیه نشده به شرکت‌های پالایش گاز (به مبلغ ۲۷۰ میلیارد ریال)، فروش گاز تصفیه شده به شرکت انتقال گاز (به مبلغ ۱۴۲۰ میلیارد ریال)، فروش داخلی گاز غنی (به مبلغ ۸۴۲۶۷ میلیارد ریال)، فروش داخلی گاز مایع و اتان (به مبلغ ۵۲۶۴۲۹ میلیارد ریال)، فروش صادراتی گاز مایع (به مبلغ ۶۰۷۴۲۴ میلیارد ریال)، صادرات گاز طبیعی (به مبلغ ۹۲۳۳۸۹ میلیارد ریال)، فروش گاز به شرکت ملی نفت برای تزریق در میدان نفتی (به مبلغ ۲۴۳۵ میلیارد ریال) و سوآپ گاز با ارمنستان (به مبلغ ۱۸۱۸ میلیارد ریال) بوده است.**

■ **هزینه‌های عملیاتی این شرکت در سال ۱۴۰۰ مطابق با صورت مالی شامل خرید گاز خام و ان‌جی‌ال از شرکت ملی نفت (به مبلغ ۸۵۷۹۷ میلیارد ریال)، خرید گاز تصفیه شده از شرکت انتقال گاز (به مبلغ ۹۶۲۳ میلیارد ریال)، خرید فرآورده‌های گازی از پالایشگاه‌ها (به مبلغ ۶۳۰۶۷ میلیارد ریال)، خرید اتان از پتروشیمی‌ها (به مبلغ ۵۱۸۴ میلیارد ریال)، پرداخت سهم شرکت ملی نفت از فروش داخلی و صادراتی فرآورده‌های گازی (به مبلغ ۳۸۳۰۶۰ میلیارد ریال)، سهم سازمان هدفمندی از فروش اتان (به مبلغ ۷۰۰۰۰ میلیارد ریال)، پرداخت سهم صندوق توسعه ملی (به مبلغ ۱۸۴۷۷۷ میلیارد ریال) و پرداخت سهم مالکانه دولت (به مبلغ ۶۰۵۱۴۵ میلیارد ریال) بوده است.**

■ **مطابق با راقم مندرج در جدول شماره (۲۲-۴) قانون بودجه کل کشور سال ۱۴۰۳، برآورد می‌شود مجموع درآمد شرکت ملی گاز ایران از فروش گاز طبیعی و محصولات آن در این سال حدود ۲۱۰۰ میلیون یورو باشد. این مبلغ از محل فروش صادراتی ۱۳ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی و سهم شرکت ملی گاز به ارزش ۵۵۰ میلیون یورو و از محل فروش ۱۷/۹۸ میلیون تن فرآورده‌های فرعی گازی و سهم شرکت ملی گاز به ارزش ۱۵۵۰ میلیون یورو حاصل می‌شود.**

■ بررسی ارقام مندرج در روابط مالی بین بازیگران اصلی زنجیره ارزش گاز نمایانگر آن است که تبادلات یاد شده در زنجیره مزبور به سه مدل مختلف انجام می‌شود. در یک مدل، خرید و فروش به صورت واقعی با قیمت واقعی صورت می‌گیرد (به طور مثال خرید اتان و گاز مایع توسط شرکت‌های پتروشیمی از شرکت ملی گاز ایران). در مدل دیگر، بدون انتقال مالکیت فرآورده تنها حق العمل فرآورش به شرکت ارائه‌دهنده خدمات پرداخت می‌شود (به طور مثال رابطه بین شرکت ملی نفت و شرکت‌های پالایش گاز برای فرآورش میعانات گازی از گاز غنی). در آخرین مدل خرید و فروش با نرخ دستوری و غیر واقعی در صورت‌های مالی شرکت‌ها درج می‌شود (به طور مثال فروش گاز تصفیه نشده از شرکت ملی گاز به شرکت‌های پالایش گاز به نرخ ۱ ریال بر متر مکعب).

■ بررسی‌ها حاکی از آن است در مواردی که انتقال احجام گاز با قیمت‌های واقعی و به ارزش روز انجام می‌شود، شفافیت بالا و ابهامات کمتر است. اما در مواردی همچون فروش گاز خام میادین مستقل و تأسیسات نفتی توسط شرکت ملی نفت به شرکت ملی گاز شفافیت کمتر بوده و نیازمند اصلاح جدی است.

پیشنهادها راهکارهای تقنینی، نظارتی یا سیاستی

نگاه کلی به مجموعه مبادلات در طول زنجیره ارزش گاز طبیعی طی سال‌های مورد بررسی این گزارش، نشان‌دهنده آن است که عمده این مبادلات براساس توافق بین بازیگران اصلی این زنجیره و با نرخ‌های متفاوت انجام می‌شود. همچنین تسهیم درآمدها نیز ضابطه دقیق و مشخصی نداشته است. لذا با توجه به اینکه موضوع این مبادلات سرمایه ملی کشور می‌باشد، **پیشنهاد می‌شود اصولی شفاف و قاعده‌مند برای تنظیم نرخ‌های این مبادلات در قوانین بالادستی لحاظ شود.** بر این اساس باید ضوابط تبادلات اولیه و میانی گاز طبیعی در مواردی مانند فروش گاز به قصد خرید متقابل و انتقال گاز بدون بازگشت یا خرید متقابل مشخص شود.

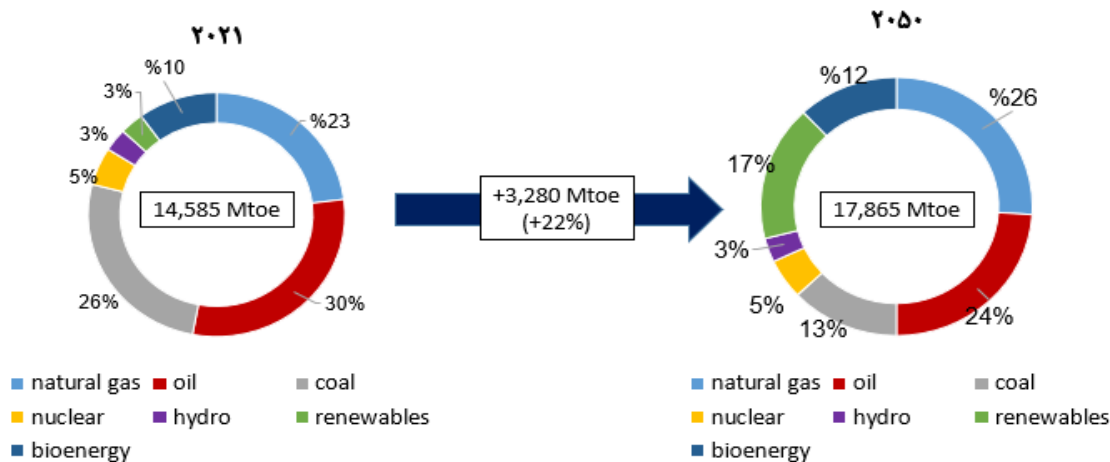
۱. مقدمه

بررسی روند تغییرات سبد انرژی مصرفی دنیا در دهه‌های گذشته و نیز پیش‌بینی‌هایی که برای آینده این سبد در سال‌های آتی وجود دارد، همگی حاکی از روند روزافزون اهمیت گاز طبیعی در تأمین انرژی مردم دنیا و استمرار این روند در آینده است. بررسی مطالعات بین‌المللی نشان‌دهنده آن است که در بین حامل‌های انرژی فسیلی فقط گاز طبیعی است که در افق ۲۰۵۰ نه تنها تقاضا برای آن در تأمین انرژی دنیا کاسته نخواهد شد، بلکه با افزایش تقاضا به منظور تأمین انرژی همراه خواهد بود؛ این میزان رشد مطابق پیش‌بینی سازمان چندجانبه بین‌المللی مجمع کشورهای صادرکننده گاز^۱ (شکل ۱) معادل ۳ واحد درصد بوده و شرکت بریتیش پترولیوم^۲ این عدد را حدود یک درصد پیش‌بینی کرده است [۱]. نقش گاز طبیعی در تأمین انرژی مصرفی ایران با در اختیار داشتن حدود ۳۲/۵ تریلیون مترمکعب (۱۷ درصد از ذخایر گازی دنیا) که پس از روسیه دومین دارنده ذخایر اثبات شده گاز غنی در دنیاست، بسیار پررنگ‌تر بوده به گونه‌ای که بیشتر از ۷۲ درصد از انرژی کشور از گاز طبیعی تأمین می‌شود [۲].

1. Gas Exporting Countries Forum (GECF)

2. British Petroleum (BP)

شکل ۱. نمودار دورنمای تقاضای جهانی انرژی در افق ۲۰۵۰



Source: Global Gas Outlook 2050 synopsis, Gas Exporting Countries Forum, 2022 Edition.

طبق آمار ارائه شده توسط شرکت بریتیش پترولیوم شاخص ذخیره به تولید گاز طبیعی^۱ برای ایران بیش از دو برابر میانگین جهانی (۴۸/۸ سال) بوده و حدود ۱۲۸ سال است. بررسی‌ها نشان می‌دهد در صورت عدم انجام اقداماتی از جمله سرمایه‌گذاری و توسعه مناسب در صنعت بالادست نفت و گاز، در کنار جلوگیری از اتلاف و فلرینگ گاز در پالایشگاه‌ها و شبکه خطوط و در نهایت بهینه‌سازی مصرف انرژی توسط مصرف‌کنندگان نهایی، ناترازی فعلی گاز طبیعی کشور تشدید خواهد شد.

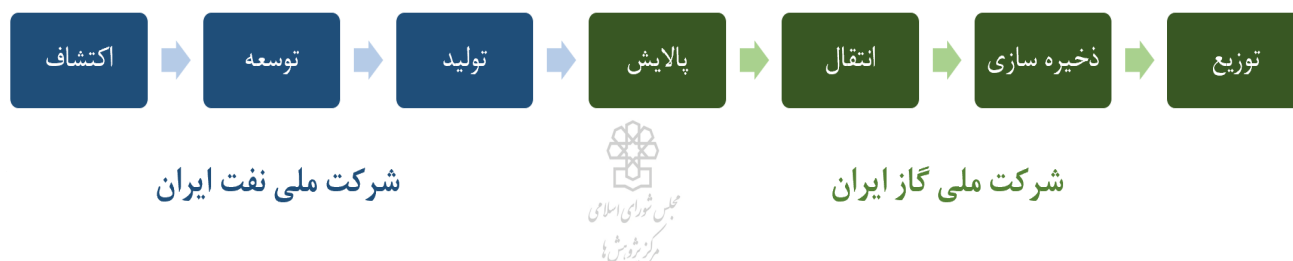
با توجه به تفکیک وظایف انجام شده، بازیگران مختلفی در طول زنجیره ارزش گاز طبیعی حضور دارند. تعدد این بازیگران (با توجه به وظایف و نقش متفاوت آنها) و نیز هم‌پوشانی حوزه وظایف آنها باعث شده تبادلات حجمی و مالی گسترده و پیچیده‌ای در طول زنجیره مزبور شکل گیرد. گام نخست در بررسی این زنجیره، تعیین چالش‌های آن و اصلاح روندهای نامناسب آن (که موجب عدم بهره‌وری بیشینه و اتلاف گاز شده است)، ارائه یک تصویر جامع، کامل و شفاف از تبادلات حجمی و مالی این زنجیره و تعیین نقش هر یک از بازیگران آن است. گزارش حاضر در ابتدا به ارائه نمایی کلی از زنجیره ارزش گاز در کشور پرداخته، سپس تبادلات حجمی این زنجیره با جزئیات بررسی شده است. در بخش بعد تبادلات مالی (مبتنی بر صورت‌های مالی سال ۱۴۰۰ شرکت‌های بازیگر در زنجیره ارزش گاز طبیعی) متناظر با تبادلات حجمی بررسی شده در بخش قبل مورد واکاوی قرار گرفته است.

۲. تصویر کلی تبادلات حجمی گاز کشور

مطابق با تقسیم وظایف صورت گرفته در کشور مادر ابتدای زنجیره ارزش گاز، یعنی در بخش اکتشاف، حفاری و بهره‌برداری از میادین گازی، شرکت ملی نفت ایران حضور دارد. سایر بخش‌های زنجیره از تصفیه، پالایش، انتقال تا توزیع، توسط شرکت ملی گاز ایران و شرکت‌های تابعه آن انجام می‌شود. در ابتدا شرکت ملی نفت، گازهای تولیدی از میادین مستقل گازی و گازهای خروجی از تأسیسات نفتی (واحدهای ان‌جی‌ال) را در ورودی پالایشگاه‌های گازی به شرکت ملی گاز ایران می‌فروشد. این گازها توسط شرکت ملی گاز به شرکت‌های پالایش گاز (پالایشگاه‌های گازی) فروخته می‌شود. همچنین بخشی از گازهای تصفیه شده تأسیسات نفتی به‌طور مستقیم توسط شرکت ملی گاز به شرکت انتقال گاز فروخته خواهد شد (شکل ۲).

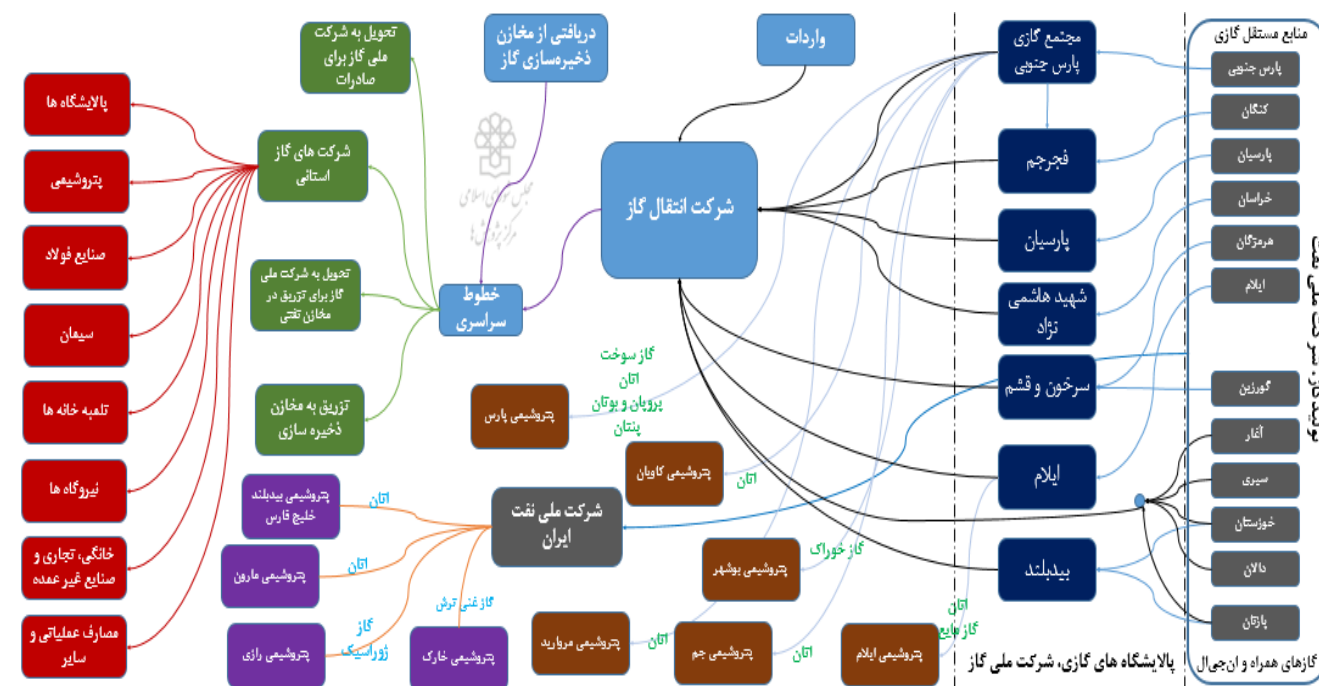
1. Reserve Per Production Ratio (R/P)

شکل ۲. نمایی کلی از زنجیره ارزش گاز



پس از شیرین سازی و تصفیه گاز ورودی به پالایشگاه‌ها و جداسازی فرآورده‌های جانبی و ناخالصی‌ها از آن، گاز طبیعی تصفیه شده توسط شرکت انتقال گاز ایران و سایر فرآورده‌ها نیز (به جز گوگرد) توسط شرکت ملی گاز از شرکت‌های پالایش گاز خریداری می‌شود. این فرآورده‌ها که عمدتاً گاز اتان و گاز مایع (ال پی جی) هستند، غالباً در داخل به پتروشیمی‌ها عرضه شده و یا صادر می‌شود. گاز طبیعی تصفیه شده ورودی به شرکت انتقال گاز به همراه گاز دریافتی از مخازن ذخیره‌سازی و گاز وارداتی، وارد شبکه خطوط سراسری انتقال گاز می‌شود. بخش عمده این گازها برای مصارف گازرسانی به شرکت‌های گاز استانی انتقال یافته و بقیه آن برای مصارف غیر گازرسانی نظیر صادرات گاز، تزریق در مخازن ذخیره‌سازی، تزریق در مخازن نفتی توسط شرکت انتقال گاز به شرکت ملی گاز فروخته می‌شود. بخش اندکی از گاز ورودی به شبکه خطوط سراسری نیز صرف مصارف داخلی شرکت مانند ایستگاه‌های تقویت فشار و اتلاف در شبکه می‌شود. گفتنی است بخشی از گاز غنی تولیدی توسط شرکت ملی نفت به طور مستقیم توسط این شرکت به پتروشیمی‌های گازری تحویل داده می‌شود. در شکل ۳ تصویر کلی مبادلات گازی کشور به نمایش درآمده است [۳].

شکل ۳. تصویر کلی تبادلات گاز کشور



مأخذ: تحلیل نگارندگان گزارش (مبتنی بر گزارش‌های عملکرد و صورت‌های مالی شرکت ملی گاز ایران طی سال‌های مختلف).

در ادامه با تفکیک هر یک از بخش‌های زنجیره ارزش گاز، جزئیات بیشتری ارائه شده است.

۲-۱. منابع گازی کشور و برداشت از آنها

در حال حاضر ۲۱ میدان گازی فعال در کشور وجود دارد که مجموع ذخایر گاز غنی نهفته در آنها حدود ۳۲/۵ تریلیون مترمکعب است. این امر موجب شده که ایران پس از روسیه با در اختیار داشتن حدود ۱۷ درصد از ذخایر گازی اثبات شده دنیا (۴۲ درصد از ذخایر گازی خاورمیانه) در جایگاه دومین دارندگان ذخایر گازی قرار گیرد. مشخصات میادین گازی کشور به تفکیک قرار گرفتن در خشکی و دریا، نوع مخزن آنها و توزیع احجام و موقعیت آنها در جداول ۱ تا ۳ آورده شده است.

جدول ۱. مشخصات میادین گازی فعال کشور

تعداد میادین	نوع	عنوان / شرکت	
۲	سازندی	شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب	خشکی
۲	گنبدی	شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب	
۱۳	میادین مستقل گازی	شرکت نفت مناطق مرکزی ایران	
۱	سازندی	شرکت نفت و گاز و پارس	دریا
۱	سازندی	شرکت نفت فلات قاره	
۲	میادین مستقل گازی	شرکت نفت فلات قاره	
۲۱		جمع کل	

مأخذ: وزارت نفت، معاونت برنامه ریزی، مؤسسه مطالعات انرژی، ترازنامه هیدروکربور، گزارش عملکرد شرکت ملی گاز در سال های ۱۳۹۹ الی ۱۴۰۰.

جدول ۲. وضعیت ذخایر میادین گازی کشور (واحد: تریلیون مترمکعب)

مناطق	نوع	ذخیره نهایی تا پایان سال ۱۴۰۰	کل تولید انباشتی	باقیمانده قابل استحصال
خشکی	همراه و کلاhek	۸/۱	۲/۱	۶/۱
	مستقل	۹/۷۶	۲/۱	۷/۷۵
	جمع	۱۷/۸۶	۴/۲	۱۳/۸۵
دریا	همراه و کلاhek	۰/۵۲	۰/۲۹	۰/۲۳
	مستقل	۲۰/۶۵	۲/۱۳	۱۸/۴۲
	جمع	۲۱/۷	۲/۴	۱۸/۶۵
جمع کل کشور		۳۹/۰۶	۶/۵	۳۲/۵

مأخذ: همان.

جدول ۳. موقعیت میادین گازی کشور از نظر خشکی و دریا

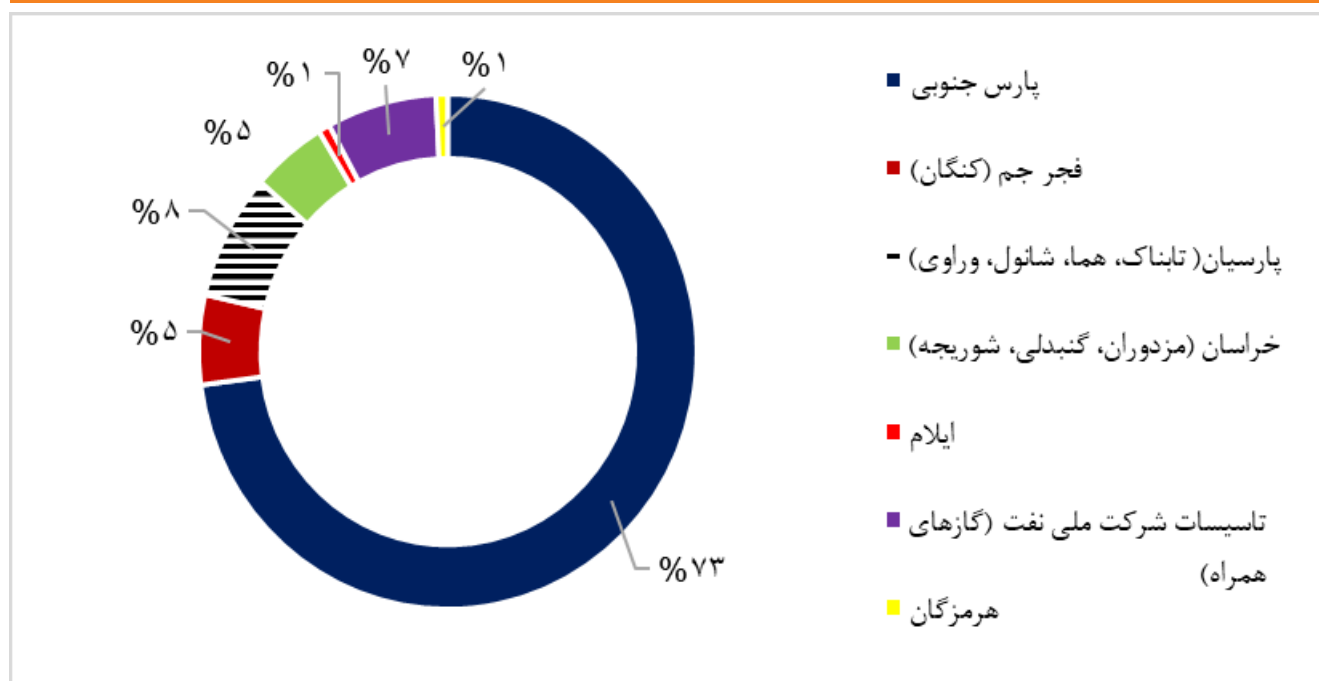
منابع گازی دریایی		منابع گازی خشکی		
نفت فلات قاره	نفت گاز پارس	نفت مناطق مرکزی		مناطق نفتخیز جنوب
	میدان سلمان / سازند کنگان و دالان	دالان	میدان گازی خانگیران	سازند مارون خامی
	میدان لاوان	تابناک	گنبدلی	سازند ژوراسیک مسجد سلیمان
	میدان گورزین	هما	نار	گنبدی نفت سفید
		شانول	کنگان	گنبدی پازنان
		وراوی	سرخون	
		سراجه	آغار	
			تنگ بیجار	
۳	۱		۱۳	۴

مأخذ: همان.

از ابتدای بهره‌برداری از ذخایر گازی کشور طبق اطلاعات مندرج در ترازنامه هیدروکربور تا پایان سال ۱۴۰۰، حدود ۱۷ درصد از ذخایر گازی اثبات شده متعارف کشور به بهره‌برداری رسیده است. ۸۱ درصد از مجموع ذخایر گازی کشور مربوط به میادین مستقل گازی و ۱۹ درصد باقی مانده مربوط به گازهای موجود در کلاهک گازی و گازهای همراه نفت است. همچنین ۵۷ درصد از ذخایر گازی کشور در دریا و ۴۳ درصد آن در خشکی قرار دارد [۴].

در حال حاضر حوزه‌های گازی فعال کشور که تولید از آنها انجام می‌شود؛ عبارتند از: پارس جنوبی، کنگان، پارسیان، خانگیران، هرمزگان و ایلام که در کنار گازهای همراه تولیدی از تأسیسات نفتی، تأمین‌کنندگان داخلی گاز کشور هستند. در شکل ۴ توزیع برداشت گاز کشور از منابع مختلف آن در ۵ سال گذشته ملاحظه می‌شود [۴].

شکل ۴. نمودار توزیع برداشت از منابع گازی کشور در ۵ سال گذشته



مأخذ: محاسبات نگارنده (مبتنی بر صورت‌های مالی و گزارش عملکرد شرکت ملی گاز طی سال‌های ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰).

۲-۲. پالایش گاز

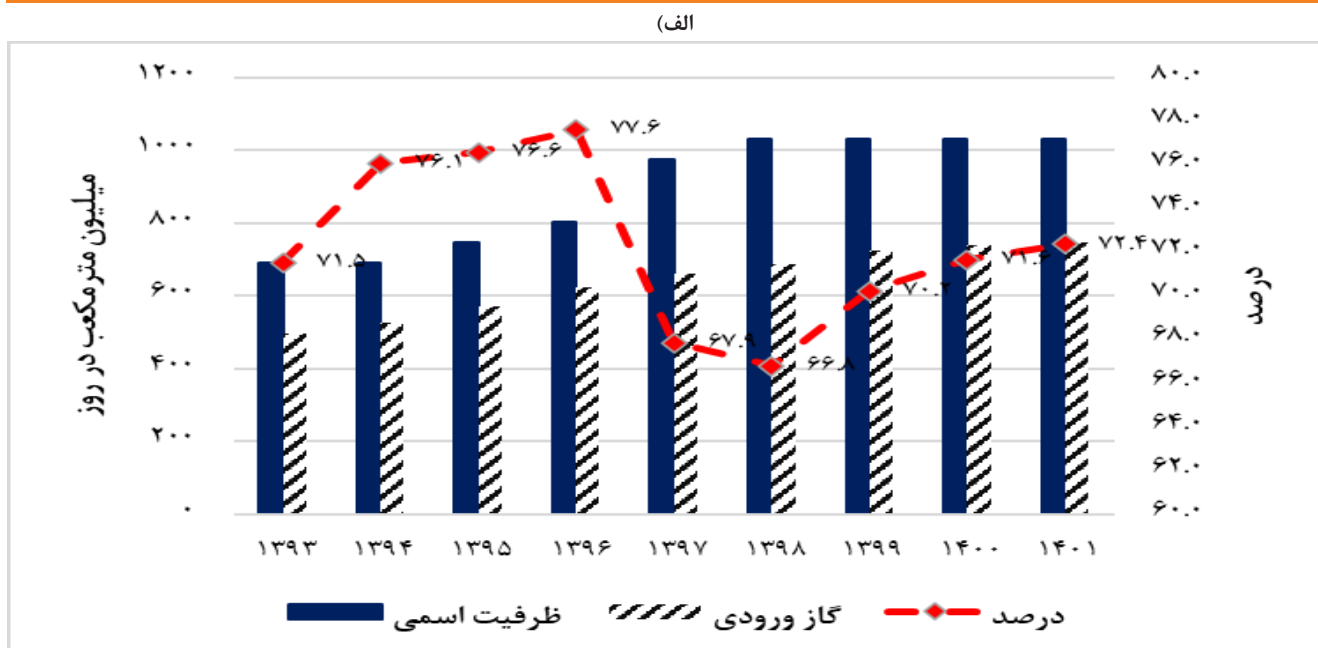
پس از تحویل گاز غنی به شرکت ملی گاز ایران، گاز تحویلی برای پالایش، شیرین‌سازی، تولید فراورده‌های جانبی به پالایشگاه‌های گازی منتقل می‌شود. این پالایشگاه‌ها عبارتند از: مجتمع گازی پارس جنوبی، پالایشگاه فجر جم (کنگان)، پالایشگاه پارسیان، پالایشگاه شهید هاشمی نژاد، پالایشگاه بیدبلند و مسجد سلیمان، پالایشگاه ایلام، پالایشگاه سرخون و قشم. در شکل ۵ موقعیت مکانی این پالایشگاه‌ها روی نقشه ایران مشخص شده است.

شکل ۵. موقعیت جغرافیایی پالایشگاه‌های گازی شرکت ملی گاز ایران

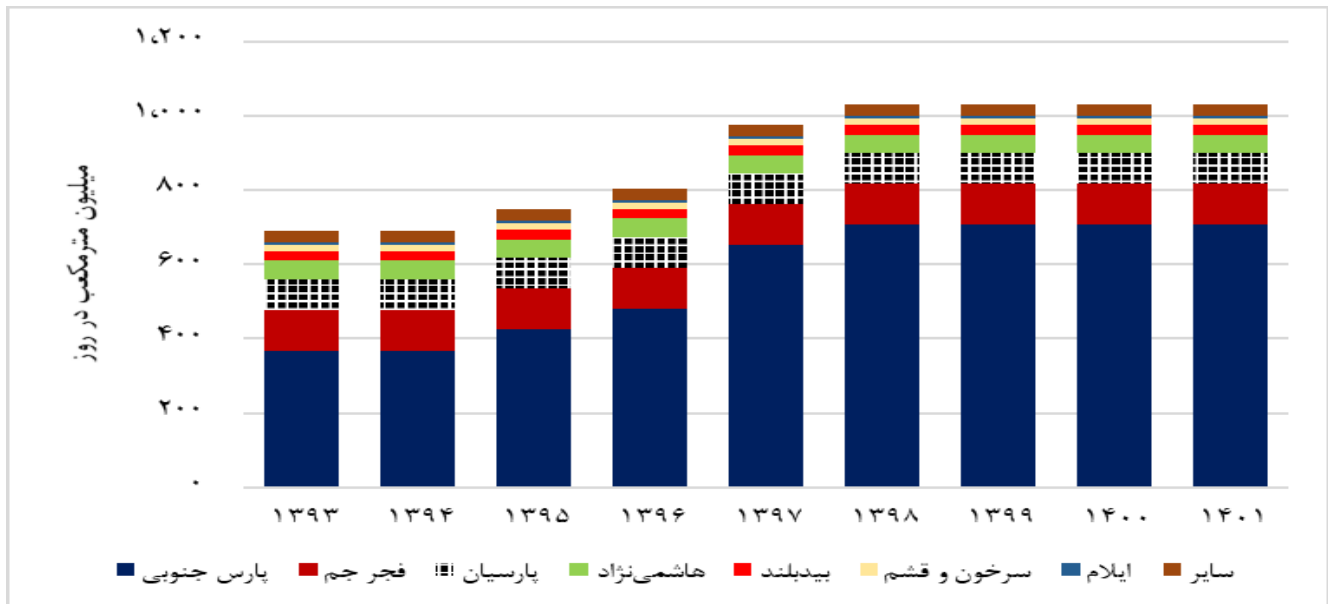


ظرفیت اسمی و میزان گاز ورودی به پالایشگاه‌های گازی کشور از سال ۱۳۹۳ تا سال ۱۴۰۱ در شکل ۶ مشخص شده است. همچنین ظرفیت پالایش گاز کشور به تفکیک پالایشگاه‌ها و نیز سهم هریک از پالایشگاه‌های گازی از ظرفیت پالایش گاز کشور در این شکل دیده می‌شود.

شکل ۶. نمودار (الف) ظرفیت اسمی و گاز ورودی به پالایشگاه‌های کشور، (ب) ظرفیت پالایش گاز کشور به تفکیک پالایشگاه‌ها



(ب)



مأخذ: محاسبات نگارنده (مبتنی بر صورت‌های مالی و گزارش عملکرد شرکت ملی گاز طی سال‌های ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰).

همان‌طور که ملاحظه می‌شود کمترین میزان عملکرد پالایشگاه‌های گازی یعنی نسبت گاز ورودی به پالایشگاه‌های گازی کشور به ظرفیت پالایشی آنها مربوط به سال ۱۳۹۸ بوده که عددی معادل ۶۶/۸ می‌باشد. همچنین در حال حاضر در بین پالایشگاه‌های گازی کشور، کمترین درصد عملکرد مربوط به مجتمع گازی پارس جنوبی است که لازم به ذکر است حدود ۷۰ درصد از ظرفیت پالایش گاز کشور در مجتمع گازی پارس جنوبی متمرکز شده است. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، گاز غنی ورودی به پالایشگاه‌ها پس از پالایش، شیرین‌سازی و جداسازی به گاز سبک (متان)، اتان، گاز مایع، میعانات گازی، گوگرد و دیگر محصولات جانبی تفکیک می‌شود. گاز سبک از پالایشگاه‌های گازی توسط شرکت انتقال گاز ایران خریداری می‌شود تا برای رسیدن به مصرف‌کنندگان نهایی وارد خطوط سراسری انتقال گاز شود. میعانات گازی به شرکت ملی نفت ایران تحویل داده می‌شود و محصولات دیگر پالایشگاه‌های گازی مانند اتان عمدتاً توسط شرکت‌های پتروشیمی خریداری شده و گاز مایع تولیدی نیز عمدتاً صادرات می‌شود. در شکل ۷ به صورت کلی ورودی و خروجی شرکت‌های پالایش گاز کشور (پالایشگاه‌های گازی) به تصویر کشیده شده است.

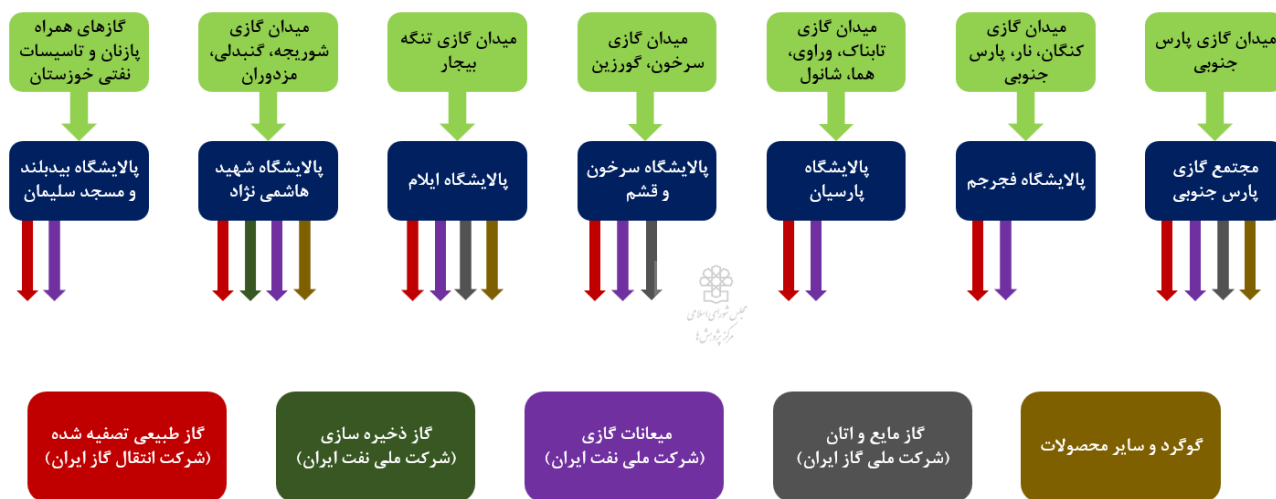
شکل ۷. تصویر جریان گاز در شرکت‌های پالایش گاز کشور



مأخذ: تحلیل نگارنده گزارش.

در شکل ۸ منبع گاز ورودی به هریک از پالایشگاه‌های کشور و نیز محصولات تولیدی آنها آورده شده است.

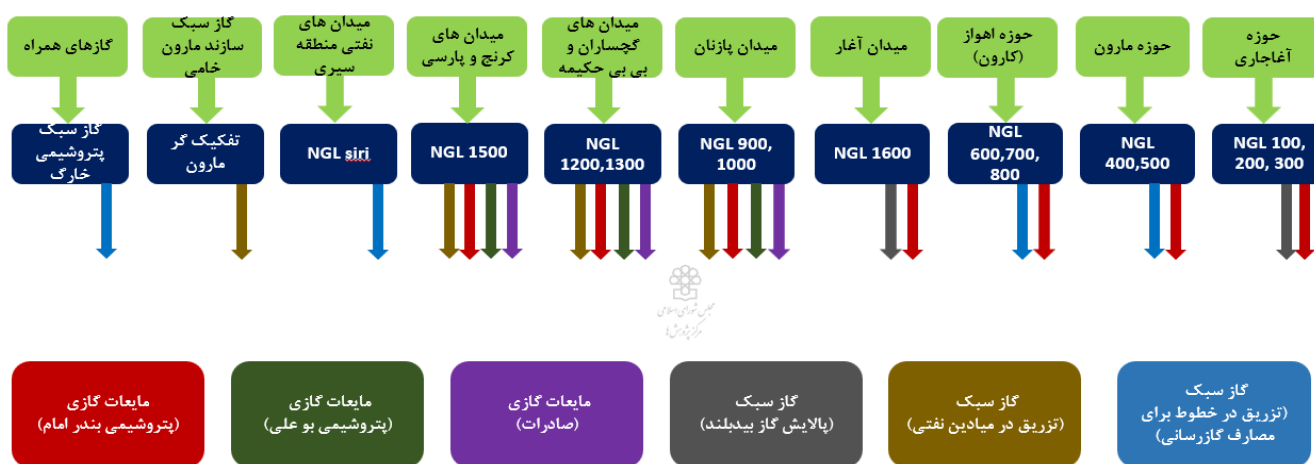
شکل ۸. منابع گاز ورودی و محصولات پالایشگاه‌های گازی کشور



مأخذ: همان.

گفتنی است با توجه به اینکه مبنای ترسیم شکل ۸، صورت‌های مالی و گزارش عملکرد شرکت ملی گاز در سال‌های گذشته است، بنابراین خروجی‌های هریک از پالایشگاه‌های نام‌برده بر مبنای اطلاعات مندرج در این منابع می‌باشد. منابع تأمین گاز و نیز محصولات گازی تأسیسات شرکت ملی نفت (واحدهای آن‌جی‌ال) در شکل ۹ به نمایش گذاشته شده است.

شکل ۹. منابع گاز ورودی و محصولات تأسیسات شرکت ملی نفت کشور



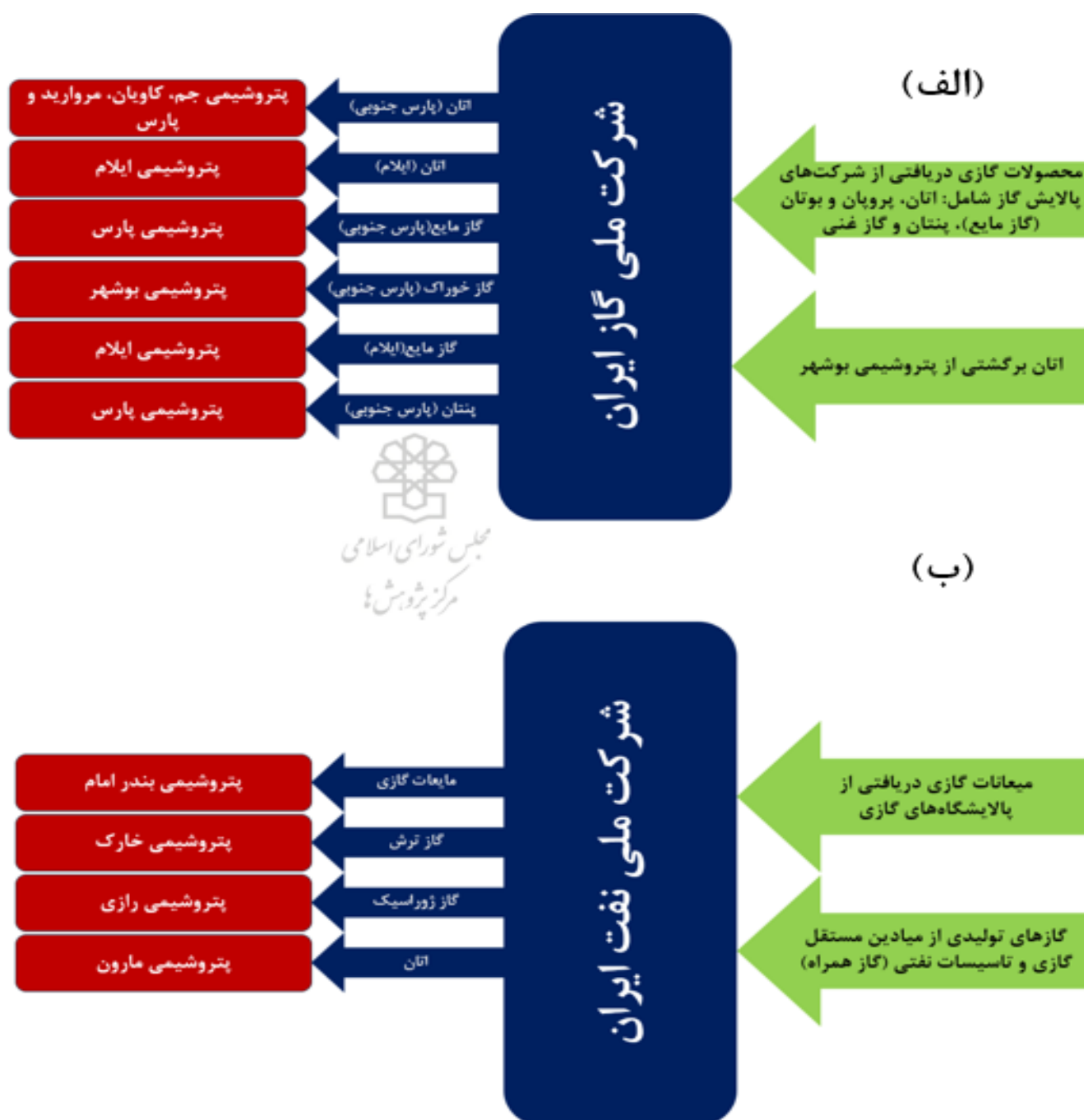
مأخذ: همان.

مایعات گازی خروجی از این واحدها، به‌طور عمده به مجتمع پتروشیمی بندر امام خمینی (ره) و پتروشیمی بوعلی فرستاده شده و بخشی از آن صادر می‌شود. گازهای سبک خروجی نیز همان‌طور که در شکل نشان داده شده است جهت مصارفی همچون تزریق به میادین نفتی و گازرسانی به بخش‌های مختلف مصرفی (خانگی، نیروگاه و ...) استفاده می‌شود.

۳-۲. تبادلات حجمی گاز با شرکت‌های پتروشیمی

در شکل ۱۰ تبادلات مبتنی بر گاز بین شرکت‌های ملی نفت و گاز ایران با شرکت‌های پتروشیمی به نمایش درآمده است. در این تبادلات پس از جداسازی گاز طبیعی (متان) از گاز غنی در پالایشگاه‌های گازی، سایر فرآورده‌های آن نظیر اتان، گاز مایع و پنتان توسط شرکت ملی گاز ایران به شرکت‌های پتروشیمی فروخته می‌شود. گفتنی است در خصوص پتروشیمی بوشهر، خوراک گازی تحویلی به آن پس از فرآورش و جداسازی محصولات مورد نیاز، گاز اتان تولید شده را به‌طور مجدد به شرکت ملی گاز ایران می‌فروشد.

شکل ۱۰. الف) تبادلات گازی شرکت ملی گاز ایران با پتروشیمی‌ها، ب) تبادلات گازی شرکت ملی نفت ایران با پتروشیمی‌ها



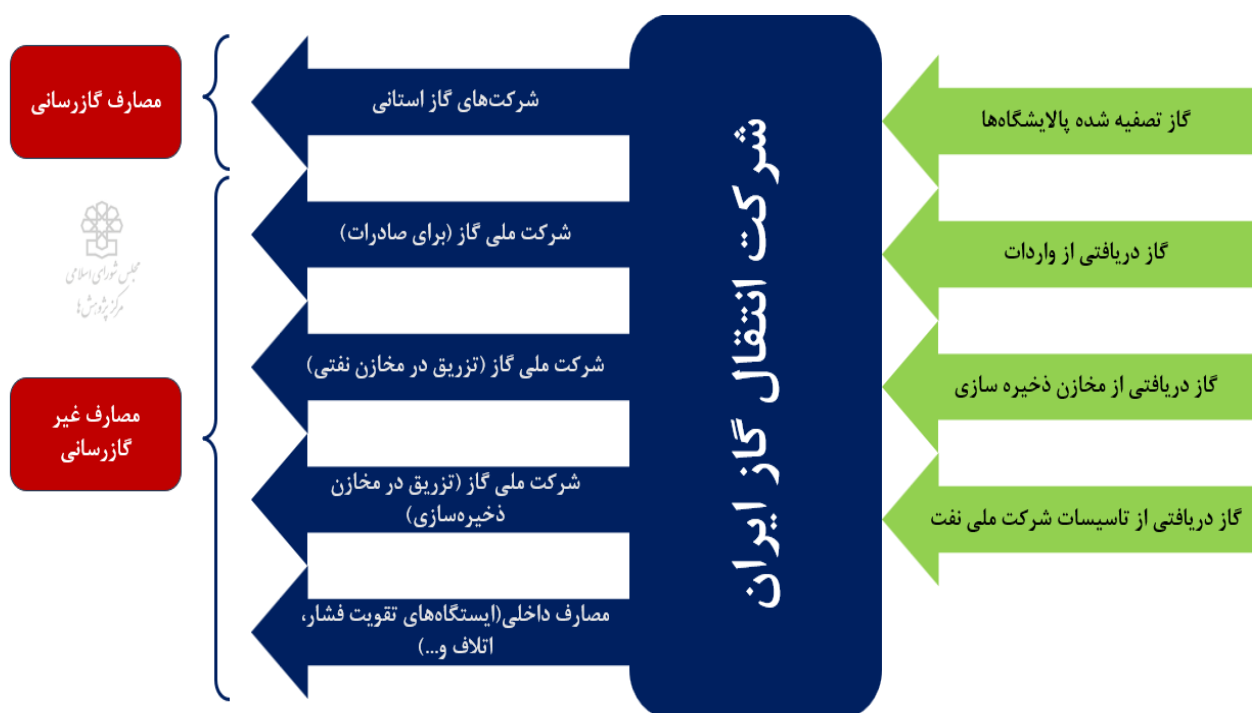
مأخذ: تحلیل نگارندگان گزارش (براساس صورت‌های مالی گروه و شرکت ملی گاز و نفت ایران سال ۱۴۰۰).

همان طور که در شکل ۱۰ (ب) نشان داده شده است، تبادلات گازی شرکت ملی نفت با شرکت های پتروشیمی به طور عمده شامل فروش اتان، مایعات گازی و گاز سبک خروجی از واحدهای ان جی ال (تأسیسات شرکت ملی نفت ایران) و شرکت های پالایش گاز است.

۲-۴. انتقال و توزیع گاز طبیعی

پس از تصفیه و شیرین سازی گاز تحویل داده شده به پالایشگاه های گازی کشور و نیز گاز تصفیه شده در تأسیسات شرکت ملی نفت، این گازها به همراه گاز طبیعی وارداتی و گاز دریافتی از مخازن ذخیره سازی کشور توسط شرکت ملی انتقال گاز خریداری شده و به خطوط سراسری انتقال گاز طبیعی تزریق می شوند. بخش عمده گاز طبیعی دریافتی توسط این شرکت برای مصارف گازرسانی به شرکت های گاز استانی فروخته شده و بخش دیگر آن برای صادرات، تزریق در مخازن ذخیره سازی و تزریق در مخازن نفتی مجدد به شرکت ملی گاز ایران فروخته می شود. بخش اندکی از گاز دریافتی شرکت انتقال گاز نیز صرف مصارف داخلی شرکت همچون ایستگاه های تقویت فشار شده و یا در شبکه اتلاف خواهد شد. در شکل ۱۱ تصویر تبادلات گازی مربوط به شرکت انتقال گاز ایران آورده شده است.

شکل ۱۱. تصویر تبادلات گازی شرکت انتقال گاز ایران^۱

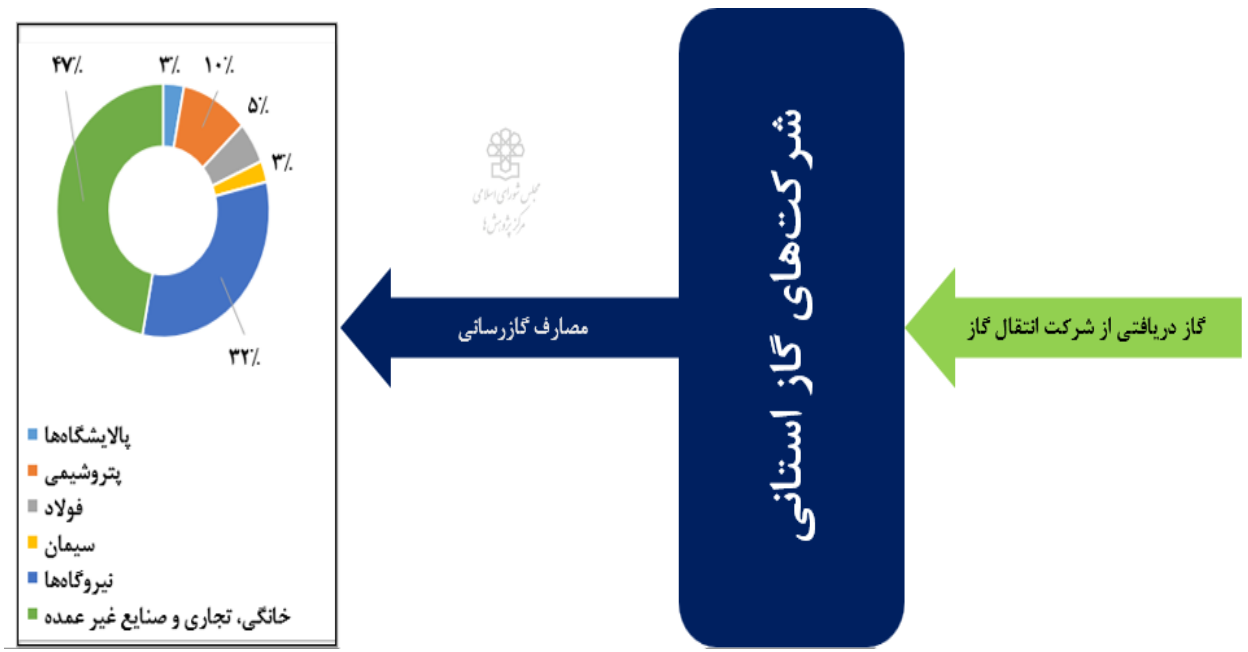


مأخذ: همان.

همان طور که پیش تر بیان شد، بخش عمده گاز طبیعی خروجی پالایشگاه های گازی به همراه گاز طبیعی دریافتی از طریق واردات و مخازن ذخیره سازی به منظور رسیدن به مصرف کننده نهایی توسط شرکت های گاز استانی از شرکت انتقال گاز خریداری می شود. در شکل ۱۲ مصارف عمده گازرسانی شرکت های گاز استانی آورده شده است.

۱. گفتنی است در بررسی حجم گاز تصفیه شده دریافتی شرکت انتقال گاز از شرکت ملی گاز (گاز دریافتی از تأسیسات شرکت ملی نفت) در سال ۱۴۰۰، این حجم در صورت مالی شرکت انتقال گاز ۱۶/۱۴۲ میلیارد مترمکعب گزارش شده، در حالی که عدد گزارش شده برای این حجم گاز در صورت مالی شرکت ملی گاز ایران ۱۶/۷۱۱ میلیارد مترمکعب گزارش شده است.

شکل ۱۲. تصویر تبادلات گازی در شرکت های گاز استانی

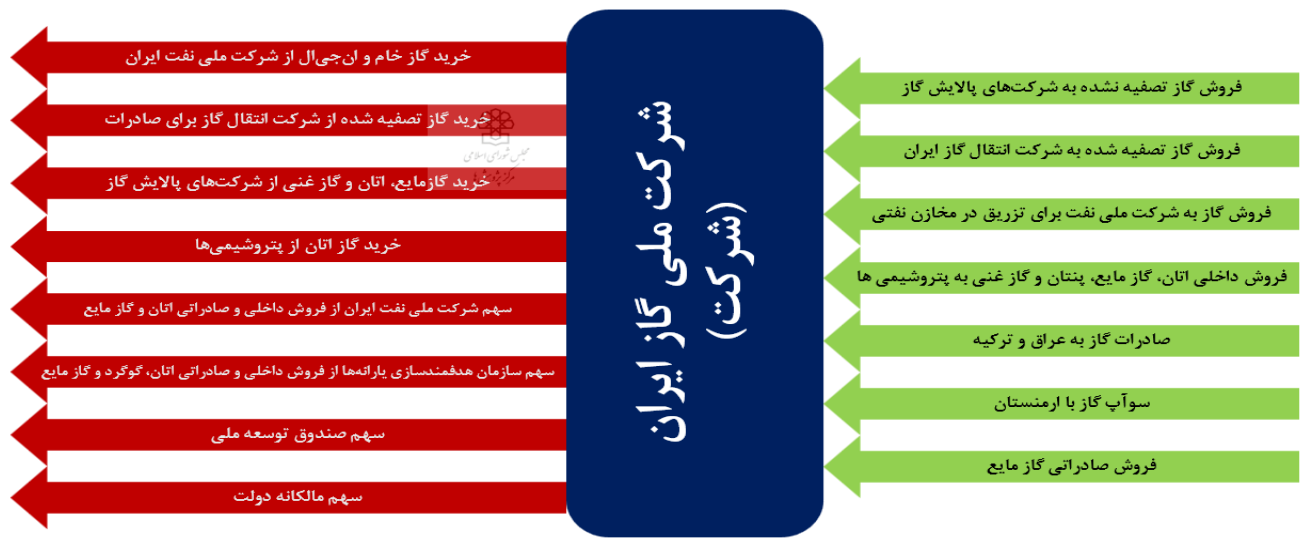


مأخذ: همان.

۳. تصویر کلی تبادلات مالی

در تبادلات مالی مربوط به جریان گاز کشور از ابتدای زنجیره تا انتهای آن به ترتیب شرکت های ملی نفت ایران، ملی گاز ایران، پالایش گاز، انتقال گاز، گاز استانی و برخی شرکت های پتروشیمی حضور دارند. با توجه به اینکه عمده تبادلات مالی و حجمی این زنجیره مربوط به شرکت ملی گاز ایران و شرکت های تابعه آن است، در ادامه تصویر تبادلات مالی و ضوابط مربوط به این مبادلات به تفکیک آورده شده است. در شکل ۱۳ تصویر تبادلات مالی شرکت ملی گاز ایران به صورت درآمدهای عملیاتی و هزینه های این شرکت دیده می شود.

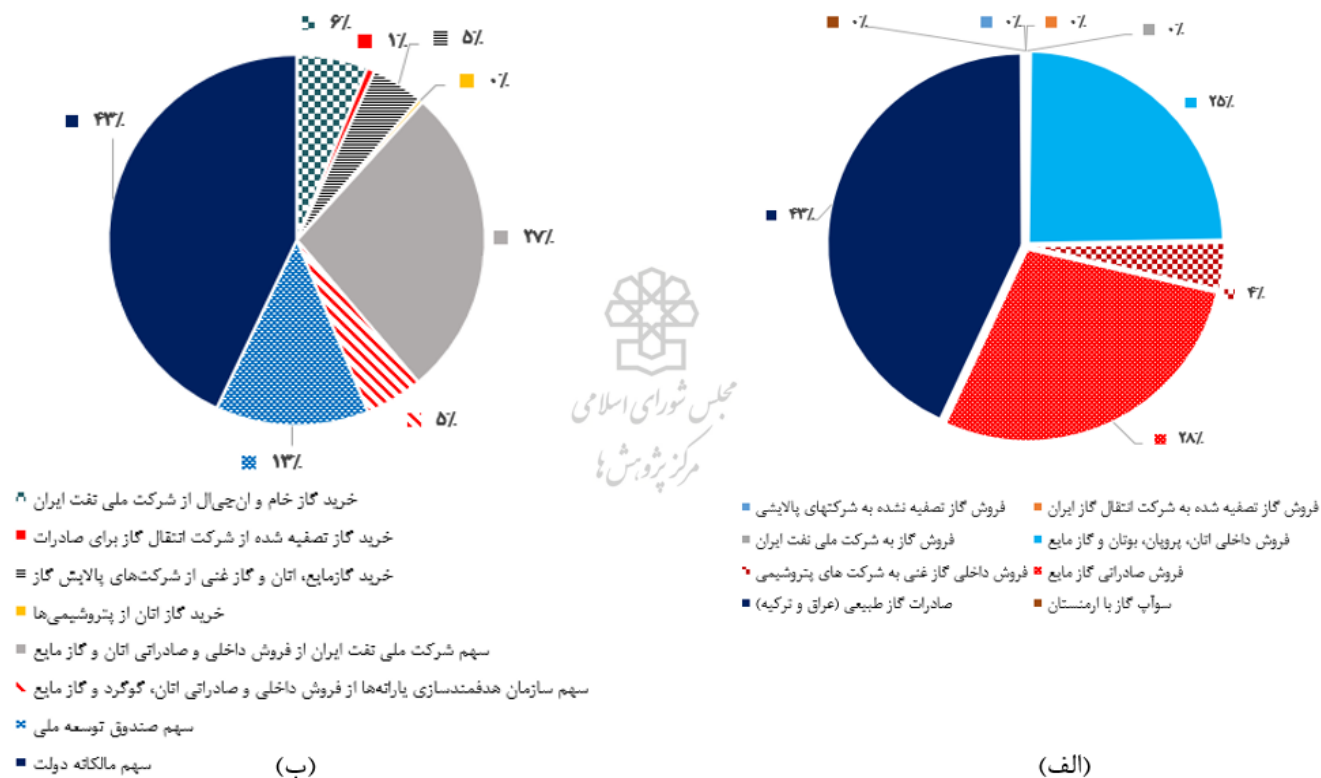
شکل ۱۳. تصویر تبادلات مالی شرکت ملی گاز ایران



مأخذ: همان.

با توجه به مندرجات شکل ۱۳ درآمدهای عملیاتی شرکت ملی گاز ایران (شرکت) شامل فروش گاز تصفیه نشده به شرکت‌های پالایش گاز، فروش گاز تصفیه شده به شرکت انتقال گاز ایران، فروش گاز به شرکت ملی نفت برای تزریق در مخازن نفتی، فروش داخلی اتان و گاز مایع به پتروشیمی‌ها، صادرات گاز طبیعی به عراق و ترکیه، سوآپ گاز با ارمنستان و فروش صادراتی گاز مایع می‌شود. گفتنی است مطابق صورت‌های مالی این شرکت تا سال ۱۴۰۰، این درآمدها مربوط به شرکت ملی گاز بوده و شامل درآمدهای گروه نیست. در شکل ۱۴ توزیع درآمدها و هزینه‌های عملیاتی شرکت ملی گاز ایران با توجه به آمار مندرج در صورت‌های مالی این شرکت در سال ۱۴۰۰ آمده است.

شکل ۱۴. نمودار (الف) توزیع درآمدهای عملیاتی شرکت ملی گاز ایران، (ب) توزیع هزینه‌های عملیاتی شرکت ملی گاز ایران



هزینه‌های عملیاتی (سال ۱۴۰۰)، میلیارد ریال		درآمدهای عملیاتی (سال ۱۴۰۰) میلیارد ریال	
۸۵۷۹۷	خرید گاز خام و ان‌جی‌ال از شرکت ملی نفت	۲۴۳۵	فروش گاز به شرکت ملی نفت ایران
۹۶۲۳	خرید گاز تصفیه شده از شرکت انتقال گاز برای صادرات	۲۷۰	فروش گاز تصفیه نشده به شرکت‌های پالایش گاز
۶۳۰۶۷	خرید گاز مایع، اتان و گاز غنی از شرکت‌های پالایش گاز	۱۴۲۰	فروش گاز تصفیه شده به شرکت انتقال گاز
۵۱۸۴	خرید گاز اتان از پتروشیمی‌ها	۸۴۲۶۷	فروش داخلی گاز غنی
۳۸۳۰۶۰	سهم شرکت ملی نفت ایران از فروش داخلی و صادراتی اتان و گاز مایع	۵۲۶۴۲۹	فروش داخلی گاز مایع و اتان
۷۰۰۰۰	سهم سازمان هدفمندی‌سازی یارانه‌ها از فروش داخلی و صادراتی اتان، گوگرد و گاز مایع	۹۲۳۳۸۹	صادرات گاز طبیعی
۱۸۴۷۷۷	سهم صندوق توسعه ملی	۶۰۷۴۲۴	فروش صادراتی گاز مایع
۶۰۵۱۴۵	سهم مالکانه دولت	۱۸۱۸	سوآپ گاز به ارمنستان

مأخذ: تحلیل نگارندگان گزارش (مبتنی بر آمار صورت‌های مالی گروه و شرکت ملی گاز ایران در سال ۱۴۰۰).

با توجه به شکل ۱۴ (الف) عمده درآمد‌های شرکت ملی گاز از محل فروش صادرات گاز طبیعی به ترکیه و عراق و سپس فروش صادراتی گاز مایع و در نهایت فروش داخلی محصولات فرعی این شرکت حاصل می‌شود. همچنین بیشترین میزان هزینه کرد این شرکت (شکل ۱۴ (ب)) نیز به ترتیب مربوط به سهم مالکانه دولت، سهم شرکت ملی نفت از فروش اتان و گاز مایع و سهم صندوق توسعه ملی است. ضوابط مالی مربوط به تبادلات مالی این شرکت به شرح ذیل است:

■ فروش گاز خام و ان‌جی‌ال توسط شرکت ملی نفت به شرکت ملی گاز،

ضابطه فروش براساس بودجه اصلاحی سالیانه تعیین می‌شود. براساس بودجه اصلاحی سال ۱۴۰۰ نرخ خرید هر مترمکعب گاز خام و ان‌جی‌ال از شرکت ملی نفت ۳۰۰ ریال تعیین شده بود.

■ فروش گاز خام تصفیه نشده توسط شرکت ملی گاز به پالایشگاه‌های گازی،

ضابطه فروش براساس بودجه اصلاحی سالیانه تعیین می‌شود. براساس بودجه اصلاحی سال ۱۴۰۰ نرخ خرید هر مترمکعب گاز تصفیه نشده از شرکت ملی گاز ۱ ریال تعیین شده بود.

■ فروش گاز تصفیه شده واحدهای ان‌جی‌ال توسط شرکت ملی گاز به شرکت انتقال گاز، فروش گاز تصفیه شده توسط پالایشگاه‌های گازی به شرکت انتقال گاز، فروش گاز تصفیه شده توسط شرکت انتقال گاز به شرکت‌های گاز استانی،

«براساس صورت جلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۳۹۴/۱۰/۲۶ اصلاح بند «۵» اساسنامه شرکت انتقال گاز مبنی بر «خرید و حق‌العمل‌کاری گاز طبیعی، اتان، گاز مایع و مایعات گازی از منابع تولید داخلی و خارجی و فروش به مبادی تعیین شده داخلی و پایانه‌های صادراتی و انجام سوآپ فرآورده‌های فوق‌الذکر» برای شرکت فراهم گردید، دستورالعمل نحوه ثبت عملیات مالی فی‌مابین شرکت ملی گاز، شرکت‌های پالایش گاز، شرکت انتقال گاز ایران و شرکت‌های گاز استانی به شماره گ ۱۱۰۱۸۱/۰۳۰/۸ مورخ ۱۳۹۵/۰۸/۱۱ «نحوه صدور اسناد خرید و فروش گاز همچنین نحوه تسویه حساب‌ها» را اعلام کرده است که نرخ خرید داخلی گاز در سال ۱۴۰۰ به مبلغ متوسط ۸۵ ریال و فروش گاز به شرکت‌های گاز استانی در سال ۱۴۰۰ به مبلغ متوسط ۳۳۱ ریال و نرخ فروش صادراتی گاز به ارمنستان، آذربایجان، ترکیه و عراق به مبلغ ۴۶۲ ریال بوده که به حساب شرکت ملی گاز ایران منظور می‌شود. تفاوت نرخ‌های فروش داخلی و صادراتی به جهت اعمال نرخ‌های دستوری خرید و فروش گاز طبق نرخ‌های مصوب سازمان برنامه و بودجه و قانون بودجه سالیانه به شماره گ ۱۷۴۹۰۰/۲۴۰/۸ مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۴ می‌باشد» [۴].

■ فروش اتان، پروپان و بوتان (گاز مایع)، گاز غنی توسط شرکت ملی گاز به پتروشیمی‌ها،

«به صورت ماهیانه و توسط معاونت هیدروکربوری وزارت نفت اعلام می‌شود» [۲]. در سال ۱۴۰۰ طبق صورت‌های مالی گروه و شرکت ملی گاز مقدار ۶،۸۸۶،۱۹۶ تن به مبلغ ۵۲۶،۴۲۹ میلیارد ریال (معادل ۷۶/۴ میلیون ریال بر هر تن) فروخته شده است. در ادامه تبادلات مالی و ضوابط مربوط به تفکیک شرکت‌های تابعه شرکت ملی گاز آورده شده است.

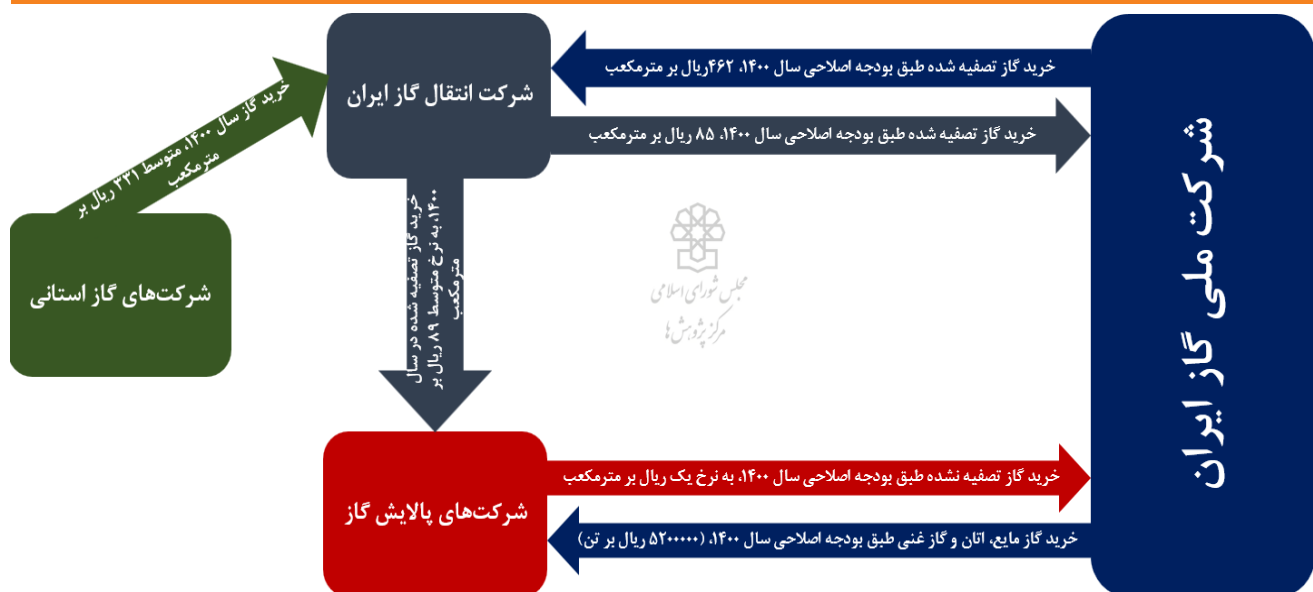
۳-۱. تبادلات مالی داخلی شرکت ملی گاز

تبادلات مالی متناظر با انتقال احجام گاز میان شرکت‌های داخلی شرکت ملی گاز ایران در شکل ۱۵ دیده می‌شود. ضوابط مالی برخی تبادلات اشاره شده در شکل ۱۵، در قسمت قبل بیان شد. سایر ضوابط مربوطه به شرح ذیل است:

■ فروش گاز توسط شرکت‌های گاز استانی به مصرف‌کنندگان نهایی،

«تعرفه‌های فروش گاز مطابق با تصویب‌نامه ۳۷۸۷۵/ت/۵۵۵۱۴۳ ه، مورخ ۱۳۹۷/۰۳/۲۹ هیئت وزیران محاسبه و ثبت گردیده است.» طبق بودجه اصلاحی سال ۱۴۰۰ مبلغ ۷۰۰ ریال به‌ازای هر مترمکعب به‌عنوان سهم شرکت‌های گاز استانی تعیین شده بود.

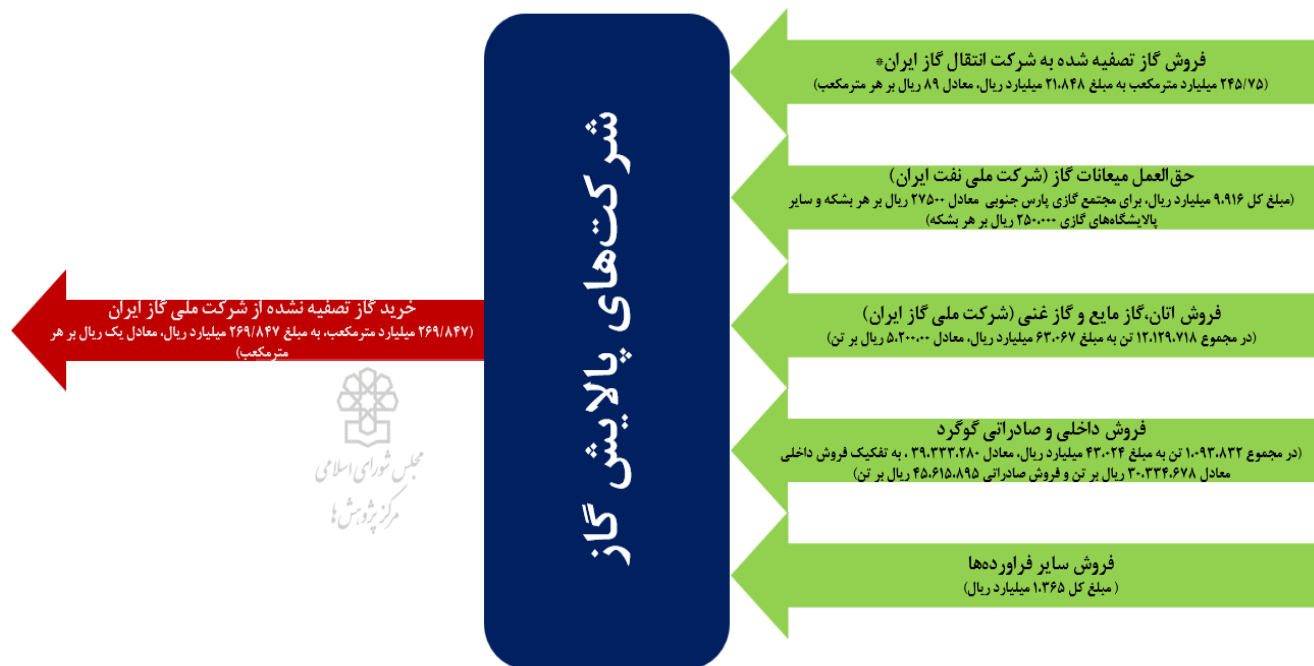
شکل ۱۵. تبادلات مالی داخلی شرکت ملی گاز ایران



مأخذ: همان.

در شکل ۱۶، مبادلات مالی شرکت‌های پالایش گاز با جزئیات بیشتر به صورت مجزا بررسی شده است. ارقام متناظر با حجم و مبالغ تبادل شده توسط شرکت‌های پالایش گاز مربوط به سال ۱۴۰۰ بوده که از صورت‌های مالی گروه و شرکت ملی گاز استخراج گردیده است.

شکل ۱۶. تصویر تبادلات مالی شرکت‌های پالایش گاز کشور



مأخذ: همان.

توضیحات: آمار مربوطه در شکل متعلق به صورت مالی گروه و شرکت ملی گاز ایران در سال ۱۴۰۰ است.
* نرخ فروش گاز تصفیه شده توسط شرکت‌های پالایش گاز به شرکت انتقال گاز ایران در سال ۱۴۰۰ به تفکیک در مجتمع گازی پارس جنوبی برابر ۲۰ ریال بر متر مکعب، پالایشگاه فجر جم ۳۶۰ ریال بر متر مکعب، پالایشگاه پارسین ۲۱۰ ریال بر متر مکعب، پالایشگاه بیدبلند ۳۶۰ ریال بر متر مکعب، پالایشگاه شهید هاشمی نژاد ۳۰۰ ریال بر متر مکعب، پالایشگاه‌های سرخون و قشم ۳۶۰ ریال بر متر مکعب و پالایشگاه ایلام ۳۰ ریال بر متر مکعب بوده است.

ضوابط مالی مبادلات شرکت‌های پالایش گاز با شرکت ملی گاز و شرکت انتقال گاز در بخش‌های قبلی بررسی شد. همچنین ضابطه مبادلات مالی این شرکت‌ها با شرکت ملی نفت ایران عبارت است از:

■ پرداخت حق‌العمل تولید میعانات گازی از شرکت ملی نفت به پالایشگاه‌های گازی،

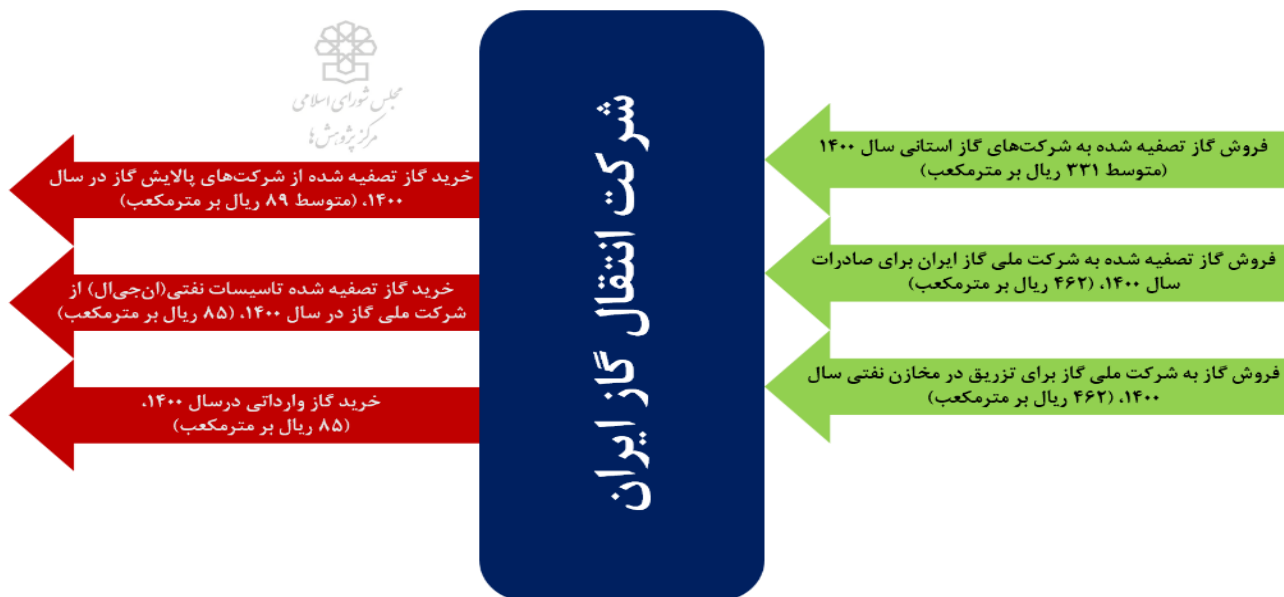
بر اساس مصوبه وزیر نفت، «حق‌العمل تولید میعانات گازی بر اساس کتابچه بودجه اصلاحی توسط شرکت ملی نفت به پالایشگاه‌های گازی پرداخت می‌شود» [۳]. حق‌العمل میعانات گازی که توسط شرکت ملی نفت به پالایشگاه‌های گازی پرداخت می‌شود، به شرح ذیل است:

- حق‌العمل میعانات گازی به مجتمع گازی پارس جنوبی معادل ۲۷،۵۰۰ ریال به‌ازای هر بشکه،
- حق‌العمل میعانات گازی به سایر پالایشگاه‌ها معادل ۲۵۰،۰۰۰ ریال به‌ازای هر بشکه^۱.

در خصوص درآمدهای این شرکت‌ها، ذکر این نکته ضروری است که فروش میعانات گازی با شرکت ملی نفت بوده و این شرکت حق‌العمل تولید میعانات گازی را به شرکت‌های پالایش گاز پرداخت می‌کند. همچنین فرآورده‌هایی مانند اتان، پروپان و بوتان (گاز مایع) نیز پس از فرآورش آنها، توسط شرکت‌های پالایش گاز (به نمایندگی از شرکت ملی گاز) به خریداران (پتروشیمی‌ها) فروخته می‌شود و شرکت‌های پالایشی برای تولید آنها از شرکت نام‌برده حق‌العمل دریافت می‌کنند. سایر درآمدهای عملیاتی این شرکت‌ها شامل فروش گاز تصفیه شده به شرکت انتقال گاز، فروش داخلی و صادراتی گوگرد و سایر فرآورده‌هاست. هزینه عملیاتی این شرکت‌ها نیز خرید گاز تصفیه نشده از شرکت ملی گاز ایران است [۴].

درآمدها و هزینه‌های عملیاتی شرکت انتقال گاز ایران در شکل ۱۷ نمایان شده است.

شکل ۱۷. تصویر تبادلات مالی شرکت انتقال گاز ایران



مأخذ: همان.

درآمدهای عملیاتی این شرکت از فروش گاز تصفیه شده به شرکت‌های گاز استانی، فروش گاز تصفیه شده به شرکت ملی گاز برای صادرات و تزریق در مخازن نفتی حاصل می‌شود. ضوابط تبادلات مالی شرکت انتقال گاز نیز پیش‌تر بیان شد. هزینه‌های عملیاتی این شرکت نیز مطابق با شکل عبارت از خرید گاز تصفیه شده از شرکت‌های پالایش گاز، خرید گاز وارداتی و خرید گاز تصفیه شده خروجی تاسیسات نفتی (واحدهای ان‌جی‌ال) است [۵].

۱. مطابق صورت‌های مالی شرکت پالایش گاز بیدبلند، در سال ۱۴۰۰ میعانات گازی استحصال شده در مجموعه پالایش گاز بیدبلند، به تثبیت نرسیده و غیرقابل فروش بوده که حجمی از این میعانات به شرکت‌های بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری و مسجدسلیمان تحویل داده شده و مابقی آن در چاله سوخت سوزانده شده است.

۲-۳. تبادلات مالی شرکت ملی گاز - شرکت ملی نفت

تبادلات مالی شرکت ملی نفت و گاز ایران به این صورت است که شرکت ملی نفت هزینه حق العمل میعانات گازی و هزینه خرید گاز طبیعی جهت تزریق در مخازن نفتی را به شرکت ملی گاز می پردازد. این مبادلات و ارقام متناظر آن در سال ۱۴۰۰ در شکل ۱۸ به تصویر درآمده است.

شکل ۱۸. تصویر تبادلات مالی شرکت های ملی نفت و گاز ایران



مأخذ: همان.

سهم شرکت ملی نفت از فروش داخلی و صادراتی اتان، گاز مایع و گاز غنی و نیز هزینه مربوط به خرید گاز خام و ان جی ال مبالغی است که شرکت ملی گاز به شرکت ملی نفت می پردازد [۳]. نحوه تسهیم درآمدهای حاصل از فروش محصولات فرعی (اتان و گاز مایع) بین شرکت های ملی گاز و نفت ایران، در سال های ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۰ طبق صورت های مالی و بودجه مصوب شرکت ملی گاز در این سال ها به شرح جدول ۴ است.

جدول ۴. در آمد حاصل از فروش گاز مایع و اتان و نحوه تسهیم آن بین شرکت های تابعه وزارت نفت (واحد: میلیارد ریال)

سال	درآمد کل (فروش داخلی و صادرات)	سهم شرکت ملی گاز	درصد سهم شرکت ملی گاز ایران	سهم شرکت ملی نفت ایران	درصد سهم شرکت ملی نفت ایران
۱۳۹۶	۹۱۴۱۶	۶۲۴۱۶	۶۹/۳	۲۹۰۰۰	۳۱/۷
۱۳۹۷	۱۱۵۳۴۲	۱۱۵۳۴۲	۱۰۰	۰	۰
۱۳۹۸	۳۰۷۹۱۵	۲۵۱۹۱۵	۸۱/۸	۵۶۰۰۰	۱۸/۲
۱۳۹۹	۵۶۵۴۶۴	۴۱۶۱۶۰	۷۳/۶	۱۴۹۳۰۴	۲۶/۴
۱۴۰۰	۱۱۳۳۸۵۲	۷۵۰۷۹۲	۶۶/۲	۳۸۳۰۶۰	۳۳/۸

مأخذ: صورت های مالی گروه و شرکت ملی گاز ایران طی سال های ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۰.

* توضیحات: در بررسی آمار مندرج در صورت های مالی شرکت های ملی نفت و گاز ایران در خصوص در آمد حاصل از فروش اتان و گاز مایع سهم شرکت ملی نفت در صورت مالی این شرکت ۳۲۹،۰۴۸ میلیارد ریال (معادل ۳۰ درصد از کل درآمد) ذکر شده است. با توجه به اینکه این مبلغ در صورت مالی شرکت ملی گاز ۲۸۳،۰۶۰ میلیارد ریال (حدود ۳۴ درصد از کل درآمد) ذکر شده، بین آمار گزارش شده برای این مهم اختلافی حدود ۵۴،۰۰۰ میلیارد ریال دیده می شود.

مطابق با آمار مندرج در جدول ۴ میزان سهم هر یک از این دو شرکت (تا سال ۱۴۰۰)، طی سال‌های مختلف، متفاوت بوده و براساس توافق نامه‌های میان شرکت‌های تابعه وزارت نفت و سپس مصوبه‌های مربوط به بودجه سالیانه هر یک از شرکت‌ها مشخص می‌شود. نکته حائز اهمیت درباره ضوابط و قوانین مؤثر در تسهیم درآمدهای یاد شده در سال‌های مورد بررسی، نبود شفافیت و نظام‌مندی لازم در این خصوص است.

۳-۳. تبادلات مالی شرکت‌های ملی گاز ایران - واحدهای پتروشیمی

نمایی از مبادلات مالی شرکت ملی گاز ایران و واحدهای پتروشیمی در شکل ۱۹ به نمایش درآمده است.

شکل ۱۹. مبادلات مالی میان شرکت ملی گاز و پتروشیمی‌ها



مأخذ: همان.

پتروشیمی‌های گازی مبالغ مربوط به خرید اتان، گاز مایع، پنتان و گاز غنی از شرکت ملی گاز را «با نرخ‌های اعلامی که طبق قرارداد به صورت ماهیانه توسط معاونت هیدرو کربوری وزارت نفت اعلام می‌شود» [۳]، پرداخت می‌کنند. اتان برگشتی از پتروشیمی بوشهر نیز توسط شرکت ملی نفت طبق بودجه اصلاحی سالیانه خریداری می‌شود.

در پایان تأکید می‌شود؛ همان‌گونه که در ابتدای گزارش نیز بیان شد، رسالت گزارش حاضر ارائه تصویر جامع، شفاف و دقیق از تبادلات حجمی و مالی زنجیره گاز کشور از مبدأ تا مصرف‌کننده نهایی و همچنین معرفی بازیگران اصلی این زنجیره است. آسیب‌شناسی دقیق روابط مالی و تبادلات حجمی بین بازیگران زنجیره مذکور و نیز پیشنهادهایی که در خصوص اصلاح این روابط به سمت بهره‌وری هر چه بیشتر این شرکت‌ها مطرح است، به تفصیل در گزارش آتی این دفتر مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است.

۴. جمع‌بندی

تغییرات روند مصرف انرژی در جهان حاکی از نقش روزافزون گاز طبیعی در تأمین انرژی مردم دنیاست، به‌گونه‌ای که در افق ۲۰۵۰ طبق برآوردهای انجام شده، گاز طبیعی بیشترین تقاضا را در بین دیگر منابع انرژی خواهد داشت. اهمیت گاز در کشور ما بسیار بیشتر است، چراکه ایران بعد از روسیه با در اختیار داشتن بیش از ۳۲/۵ تریلیون مترمکعب از ذخایر گاز غنی، دومین کشور دنیا از این حیث است. در حال حاضر بیش از ۷۲ درصد از مصارف انرژی کشور توسط گاز طبیعی تأمین می‌شود. اهمیت غیرقابل انکار گاز طبیعی در تأمین انرژی و اقتصاد کشور،

ضرورت بررسی موشکافانه جریان‌ها و تبادلات گاز در کشور را بیش از پیش نمایان می‌سازد تا چالش‌های اساسی موجود در زنجیره گاز کشور کشف و راهکارهای حل آنها تشخیص داده شود. اولین قدم در راستای تحقق این مهم ارائه تصویر جامع، شفاف و دقیق از تبادلات حجمی و مالی زنجیره گاز کشور از مبدأ تا مصرف‌کننده نهایی است. اهم نکات پس از بررسی این تبادلات مطابق صورت‌های مالی منتشر شده شرکت ملی گاز که مبنای این گزارش می‌باشد، به شرح ذیل است:

■ بازیگران اصلی فعال در زنجیره ارزش گاز طبیعی کشور شرکت ملی نفت ایران، شرکت ملی گاز ایران، شرکت‌های پالایش گاز، شرکت انتقال گاز ایران و شرکت‌های گاز استانی هستند. به این صورت که در مراحل ابتدایی زنجیره یعنی اکتشاف، توسعه و تولید، شرکت ملی نفت ایران حضور دارد و در مراحل بعدی یعنی پالایش، انتقال، ذخیره‌سازی، صادرات/واردات و توزیع شرکت ملی گاز ایران و شرکت‌های تابعه آن ایفای نقش می‌کنند.

■ پالایش و فرآورش گاز غنی در کشور توسط مجتمع‌های پالایش گاز انجام می‌شود که عبارت‌اند از: مجتمع گازی پارس جنوبی (از منبع میدان گازی پارس جنوبی)، پالایشگاه ایلام (از منبع میدان گازی تنگ بیجار)، پالایشگاه فجرجم (از منبع میدان گازی نار و کنگان)، پالایشگاه شهید هاشمی نژاد (از منبع میدان گازی مزدوران، گنبدلی و شوربچه)، پالایشگاه پارسیان (از منبع میدان گازی تابناک، هما، شانول و وراوی)، پالایشگاه سرخون و قشم (از منبع میدان گازی گورزین و سرخون) و پالایشگاه بیدبلند (از منبع گازهای خروجی از تأسیسات شرکت ملی نفت).

■ ظرفیت اسمی پالایش گاز کشور تا سال ۱۴۰۱، حدود ۱۰۳۰ میلیون مترمکعب در روز بوده که در این سال با ورود حجم گاز معادل روزانه ۷۴۵/۸۷ میلیون مترمکعب، ۷۲/۴ درصد از این ظرفیت مورد استفاده قرار گرفته است. بررسی‌ها نشان می‌دهد در دهه گذشته بیشترین میزان بهره‌گیری از ظرفیت پالایشی کشور در سال ۱۳۹۶ با حدود ۷۷/۶ درصد و کمترین آن در سال ۱۳۹۸ با حدود ۶۶/۸ درصد بوده است. توجه به روند زنجیره تبادلات گاز از مبدأ تا مقصد نهایی نشان‌دهنده وجود تبادلات پرشمار و تکراری میان بازیگران اصلی زنجیره گاز است. به‌عنوان مثال برای تزریق گاز در میدان نفتی در ابتدای زنجیره گاز از شرکت ملی نفت به شرکت ملی گاز، از شرکت ملی گاز به شرکت‌های پالایش گاز، از شرکت‌های پالایش گاز به شرکت انتقال گاز، از شرکت انتقال گاز مجدد به شرکت ملی گاز و از شرکت ملی گاز به شرکت ملی نفت فروخته می‌شود تا به مقصد نهایی، یعنی تزریق در میدان نفتی برسد. این امر موجب گستردگی و پیچیدگی بیش از حد زنجیره مزبور می‌شود.

■ درآمدهای عملیاتی شرکت ملی گاز ایران طبق صورت‌های مالی حسابرسی شده این شرکت در سال ۱۴۰۰ معادل ۲،۱۴۶،۷۲۸ میلیارد ریال بوده که نسبت به سال قبل حدود ۹۲ درصد افزایش یافته است. هزینه‌های عملیاتی این شرکت نیز در همین سال (بارشد ۹۳/۴ درصدی نسبت به سال قبل)، ۱،۴۰۶،۶۵۳ میلیارد ریال بوده است. همچنین سود خالص این شرکت در سال ۱۴۰۰ معادل ۴۳۴،۴۱۹ میلیارد ریال ثبت شده است.

■ درآمدهای عملیاتی شرکت ملی گاز ایران در سال ۱۴۰۰ طبق صورت‌های مالی این شرکت شامل فروش گاز تصفیه نشده به شرکت‌های پالایش گاز (به مبلغ ۲۷۰ میلیارد ریال)، فروش گاز تصفیه شده به شرکت انتقال گاز (به مبلغ ۱۴۲۰ میلیارد ریال)، فروش داخلی گاز غنی (به مبلغ ۸۴۲۶۷ میلیارد ریال)، فروش داخلی گاز مایع و اتان (به مبلغ ۵۲۶۴۲۹ میلیارد ریال)، فروش صادراتی گاز مایع (به مبلغ ۶۰۷۴۲۴ میلیارد ریال)، صادرات گاز طبیعی (به مبلغ ۹۲۳۳۸۹ میلیارد ریال)، فروش گاز به شرکت ملی نفت برای تزریق در میدان نفتی (به مبلغ ۲۴۳۵ میلیارد ریال) و سوآپ گاز باارمنستان (به مبلغ ۱۸۱۸ میلیارد ریال) بوده است.

■ هزینه‌های عملیاتی این شرکت در سال ۱۴۰۰ مطابق با صورت‌های مالی شامل خرید گاز خام و ان‌جی‌ال از شرکت ملی نفت (به مبلغ ۸۵۷۹۷ میلیارد ریال)، خرید گاز تصفیه شده از شرکت انتقال گاز (به مبلغ ۹۶۲۳ میلیارد ریال)، خرید فراورده‌های گازی از پالایشگاه‌ها (به مبلغ ۶۳۰۶۷ میلیارد ریال)، خرید اتان از پتروشیمی‌ها (به مبلغ ۵۱۸۴ میلیارد ریال)، پرداخت سهم شرکت ملی نفت از فروش داخلی و صادراتی فراورده‌های گازی (به مبلغ ۳۸۳۰۶۰ میلیارد ریال)، سهم سازمان هدفمندی از فروش اتان (به مبلغ ۷۰۰۰۰ میلیارد ریال)، پرداخت سهم صندوق توسعه ملی (به مبلغ ۱۸۴۷۷۷ میلیارد ریال) و پرداخت سهم مالکانه دولت (به مبلغ ۶۰۵۱۴۵ میلیارد ریال) بوده است.

■ درآمدهای عملیاتی شرکت ملی گاز ایران در سال ۱۴۰۰ طبق صورت‌های مالی این شرکت شامل فروش گاز تصفیه نشده به شرکت‌های پالایش گاز (به مبلغ ۲۷۰ میلیارد ریال)، فروش گاز تصفیه شده به شرکت انتقال گاز (به مبلغ ۱۴۲۰ میلیارد ریال)، فروش داخلی گاز غنی (به مبلغ ۸۴۲۶۷ میلیارد ریال)، فروش داخلی گاز مایع و اتان (به مبلغ ۵۲۶۴۲۹ میلیارد ریال)، فروش صادراتی گاز مایع (به مبلغ ۶۰۷۴۲۴ میلیارد ریال)، صادرات گاز طبیعی (به مبلغ ۹۲۳۳۸۹ میلیارد ریال)، فروش گاز به شرکت ملی نفت برای تزریق در میدان نفتی (به مبلغ ۲۴۳۵ میلیارد ریال) و سوآپ گاز باارمنستان (به مبلغ ۱۸۱۸ میلیارد ریال) بوده است.

■ هزینه‌های عملیاتی این شرکت در سال ۱۴۰۰ مطابق با صورت مالی شامل خرید گاز خام و ان‌جی‌ال از شرکت ملی نفت (به مبلغ ۸۵۷۹۷ میلیارد ریال)، خرید گاز تصفیه شده از شرکت انتقال گاز (به مبلغ ۹۶۲۳ میلیارد ریال)، خرید فراورده‌های گازی از پالایشگاه‌ها (به مبلغ ۶۳۰۶۷ میلیارد ریال)، خرید اتان از پتروشیمی‌ها (به مبلغ ۵۱۸۴ میلیارد ریال)، پرداخت سهم شرکت ملی نفت از فروش داخلی و صادراتی فراورده‌های گازی (به مبلغ ۳۸۳۰۶۰ میلیارد ریال)، فروش داخلی و صادراتی گوگرد، اتان و گاز مایع (به مبلغ ۷۰۰۰۰ میلیارد ریال)، پرداخت سهم صندوق توسعه ملی (به مبلغ ۱۸۴۷۷۷ میلیارد ریال) و پرداخت سهم مالکانه دولت (به مبلغ ۶۰۵۱۴۵ میلیارد ریال) بوده است.

■ مطابق با ارقام مندرج در جدول شماره (۲۲-۴) قانون بودجه کل کشور سال ۱۴۰۳ برآورد می‌شود، مجموع درآمد شرکت ملی گاز ایران از فروش گاز طبیعی و محصولات آن در این سال حدود ۲۱۰۰ میلیون یورو باشد. این مبلغ از محل فروش صادراتی ۱۳ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی به ارزش ۵۵۰ میلیون یورو و از محل فروش ۱۷/۹۸ میلیون تن فراورده‌های فرعی گازی به ارزش ۱۵۵۰ میلیون یورو حاصل می‌شود.

■ بررسی ارقام مندرج در روابط مالی بین بازیگران اصلی زنجیره ارزش گاز نمایانگر آن است که تبادلات یاد شده در زنجیره مزبور به سه مدل مختلف انجام می‌شود. در یک مدل، خرید و فروش به صورت واقعی با قیمت واقعی انجام می‌شود (به طور مثال خرید اتان و گاز مایع توسط شرکت‌های پتروشیمی از شرکت ملی گاز ایران). در مدل دیگر، بدون انتقال مالکیت فراورده تنها حق العمل فراورش به شرکت ارائه‌دهنده خدمات پرداخت می‌شود (به طور مثال رابطه بین شرکت ملی نفت و شرکت‌های پالایش گاز برای فراورش میعانات گازی از گاز غنی). در آخرین مدل خرید و فروش با نرخ دستوری و غیر واقعی در صورت‌های مالی شرکت‌ها درج می‌شود (به طور مثال فروش گاز تصفیه نشده از شرکت ملی گاز به شرکت‌های پالایش گاز به نرخ ۱ ریال بر مترمکعب).

■ بررسی‌ها حاکی از آن است در مواردی که انتقال احجام گاز با قیمت‌های واقعی و به ارزش روز انجام می‌شود، شفافیت بالا و ابهامات کمتر است. اما در مواردی همچون فروش گاز خام میادین مستقل و تاسیسات نفتی توسط شرکت ملی نفت به شرکت ملی گاز شفافیت کمتر بوده و نیازمند اصلاح جدی است.

■ نگاه کلی به مجموعه مبادلات در طول زنجیره ارزش گاز طبیعی طی سال‌های مورد بررسی این گزارش، نشان‌دهنده آن است که عمده این مبادلات براساس توافق بین بازیگران اصلی این زنجیره و با نرخ‌های متفاوت انجام می‌شود. همچنین تسهیم درآمدها نیز ضابطه دقیق و مشخصی نداشته است. لذا با توجه به اینکه موضوع این مبادلات سرمایه طبیعی کشور می‌باشد، پیشنهاد می‌شود اصولی شفاف و قاعده‌مند برای تنظیم نرخ‌های این مبادلات در قوانین بالادستی لحاظ شود. لذا باید ضوابط تبادلات اولیه و میانی گاز طبیعی در مواردی مانند فروش گاز به قصد خرید متقابل و انتقال گاز بدون بازگشت یا خرید متقابل مشخص شود.

منابع و مآخذ

[1] Bp. (July 2023). "Bp statistical Reviews of World Energy". London. United Kingdom, Retrieved from <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/energy-outlook/bp-energy-outlook-2023.pdf>

[2] GECF. (2022). "Global Gas Outlook 2050 synopsis", Retrieved from https://www.gecf.org/_resources/files/pages/gecf-global-gas-outlook-2050/gecf-gas-outlook-2022.pdf

[۳] شرکت ملی گاز ایران. (اسفند ۱۴۰۰). «صورت‌های مالی گروه و شرکت ملی گاز ایران طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۶».

[۴] شرکت ملی گاز ایران. (۱۴۰۱). «گزارش عملکرد شرکت ملی گاز ایران در سال ۱۴۰۰».

[۵] شرکت انتقال گاز ایران. (اسفند ۱۴۰۰). «صورت‌های مالی شرکت انتقال گاز ایران».

[۶] شرکت‌های پالایش گاز ایران (اسفند ۱۴۰۰). «صورت‌های مالی شرکت‌های پالایش گاز ایران».



گزیده سیاستی

گام نخست در بررسی مسائل زنجیره گاز، ارائه تصویری جامع و شفاف از انواع تبادلات حجمی و مالی این زنجیره و تعیین نقش هریک از بازیگران آن است.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۳۰۰۰ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ پست الکترونیک: mrc@majles.ir

وبسایت: rc@majles.ir