

شماره گزارش: ۱۲۳

شماره ردیف: ۱۰



جمهوری اسلامی ایران  
مجلس شورای اسلامی

معاونت نظارت

دوره یازدهم - سال سوم

تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۷/۲۰

## گزارش کمیسیون انرژی در خصوص: ناترازی تولید و مصرف گاز طبیعی در کشور

در اجرای ماده (۱۰۷) قانون آیین نامه داخلی مجلس شورای اسلامی

اداره کل امور کارشناسی نظارت

بسمه تعالی

## هیات رئیسه محترم مجلس شورای اسلامی

**سلام علیکم**

با احترام، مستند به ماده (۱۰۷) آیین نامه داخلی مجلس شورای اسلامی به پیوست گزارش کمیسیون انرژی با عنوان "ناترازی تولید و مصرف گاز طبیعی در کشور" جهت قرائت در صحن علنی مجلس شورای اسلامی ارائه می شود.

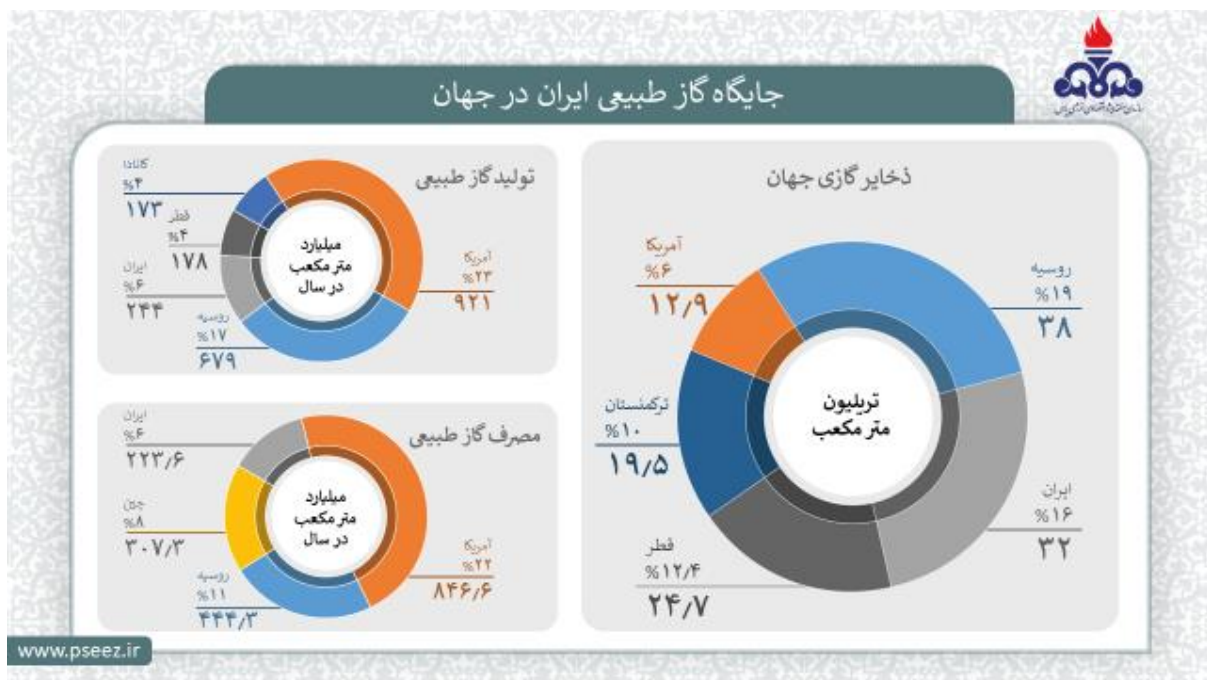
**فریدون حسنونند**

**رئیس کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی**

## گزارش کمیسیون انرژی در خصوص "ناترازی تولید و مصرف گاز طبیعی در کشور"

### بخش اول: بیان مسأله

بر اساس گزارش اوپک تا پایان سال ۲۰۲۱ میلادی، ایران با حدود ۳۴ تریلیون متر مکعب در مجموع حدود ۱۶ درصد از ذخایر اثبات شده گاز طبیعی در جهان را در اختیار دارد؛ بر همین اساس از دهه ۷۰ هجری شمسی تا کنون این منبع غنی در بخش های مختلف مورد بهره برداری قرار گرفته و پس از سه دهه تلاش بی وقفه مسئولین وزارت نفت و شرکت ملی گاز ایران و با پشت سر گذاشتن تحریم های همه جانبه صنعت نفت و گاز به عنوان اصلی ترین حامل نهایی انرژی در کشور مورد بهره برداری قرار می گیرد؛ به نحوی که در حال حاضر ۷۵ درصد از سبد انرژی کشور به گاز طبیعی اختصاص یافته است و این مسئله اهمیت راهبردی صنعت گاز را نشان می دهد. همچنین با تلاش مضاعف و توسعه همه جانبه صنعت گاز، ضمن حفظ قدرالسهم کشور در برداشت از میدان مشترک پارس جنوبی، وابستگی کشور به سوخت مایع به میزان قابل توجهی کاهش یافته است؛ به گونه ای که گاز به عنوان یکی از محورهای اساسی در برنامه ریزی توسعه و پیشرفت کشور مورد توجه قرار گرفته است.



از یک سو وجود منابع فراوان قابل استحصال گاز طبیعی و توسعه آن سبب شده تا در دو دهه گذشته عرضه گاز طبیعی به منظور تامین نیاز انرژی کشور به طور متوسط سالانه ۷ درصد افزایش یابد؛ اما در سوی مقابل برنامه ریزی مناسبی برای مهار رشد افسار گسیخته تقاضا و مصرف گاز طبیعی در بخش های مختلف کشور صورت نگرفت. علی رغم آنکه ایران رتبه سوم بزرگترین تولید کننده گاز طبیعی در جهان را دارد؛ اما با توجه به شروع افت فشار

مخازن گازی میدان پارس جنوبی و ادامه روند افزایشی مصرف، چالش جدی برای تامین گاز طبیعی در آینده بسیار نزدیک وجود خواهد داشت. این موضوع در سال‌های اخیر به خصوص در فصول سرد سال با افزایش تقاضای بخش خانگی برای گرمایش تشدید شده است؛ به نحوی که تنها در سال ۱۳۹۸ حدود ۱۲ میلیارد لیتر گازوئیل و نفت کوره با ارزش بیش از ۵ میلیارد دلار برای جبران کمبود گاز توسط نیروگاه‌ها سوزانده شده است. در سال جاری نیز علیرغم کاهش و بعضاً قطع گاز بخش‌های مختلف صنعت و در مواقعی کاهش صادرات و مصرف مقادیر بیشتر نفت کوره در مقایسه با گذشته، اعمال خاموشی در صنایع و بخش‌های خانگی و تجاری محتمل است. این آمار نشان می‌دهد در صورت بی‌توجهی و عدم برنامه‌ریزی و اقدام سریع، کشور با بحران جدی برای امنیت انرژی روبرو خواهد شد؛ به نحوی که واردات این حامل انرژی یا بازگشت به دهه ماقبل ۷۰ شمسی و خرید و توزیع وسایل گرمایشی نفتی و ذغالی بین مردم اجتناب‌ناپذیر خواهد بود.

### بخش دوم: اهمیت نقش گاز طبیعی در سبد انرژی کشور

۱. تأمین سوخت مورد نیاز مصارف عمومی خانگی و تجاری (۹۸ درصد شهری و ۸۲ درصد روستایی)
۲. تأمین ۹۵ درصد خوراک شرکت‌های پتروشیمی
۳. تأمین سوخت اولیه کلیه نیروگاه‌های برق کشور
۴. وابستگی صنایع سنگین و سبک نظیر شرکت‌های فولاد، آلومینیوم و سیمان به سوخت گاز
۵. تأمین سوخت گاز ناوگان حمل و نقل عمومی و خصوصی
۶. صادرات گاز طبیعی به کشورهای همسایه
۷. تزریق به میادین نفت به منظور افزایش برداشت از میادین
۸. ذخیره سازی زیرزمینی گاز طبیعی برای برداشت در فصول سرد و در شرایط بحران تأمین گاز

سهم مصرف گاز کشور توسط بخش‌های مختلف در سال ۱۴۰۰

ردیف	عنوان بخش مصرف کننده	درصد از مصرف گاز
۱	خانگی و تجاری	۳۷
۲	نیروگاهی	۳۳
۳	صنایع عمده	۱۰
۴	پتروشیمی	۸
۵	صنایع غیر عمده	۷
۶	حمل و نقل	۵

## بخش سوم: چالش‌ها

میدان مشترک گازی پارس جنوبی به عنوان بزرگترین میدان گازی جهان، تأمین کننده حدود ۷۰ درصد گاز مورد نیاز کشور است. افزایش بی رویه برداشت موجب افت فشار مخازن این میدان شده و چنانچه تصمیم فوری گرفته نشود، سالانه به اندازه یک فاز (معادل ۲۸ میلیون مترمکعب در روز) افت تولید روی خواهد داد. برای جلوگیری از وقوع چنین اتفاقی و صرفاً برای حفظ وضعیت تولید فعلی در مجموع به ۲۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری برای اجرای طرح‌های فشارافزایی مخازن پارس جنوبی نیاز است. با فرض وجود توان داخل در فشارافزایی، نحوه تأمین منابع مالی لازم برای آن در حال حاضر مشخص نیست.

ایران دارای ۲۲ میدان گازی با حجم تقریبی ۳۴ تریلیون متر مکعب است؛ اما تمام این ذخایر از نظر عملیاتی قابل استحصال نیست. به منظور درک صحیح از بیشینه توانایی کشور در استحصال گاز طبیعی می‌توان به سند تراز گاز طبیعی وزارت نفت که به تصویب شورای عالی انرژی نیز رسیده مراجعه کرد؛ آخرین پیش بینی وزارت نفت از تولید گاز طبیعی ایران حاکی از این است که تولید گاز طبیعی در کشور در بهترین حالت از ۹۵۰ میلیون متر مکعب کنونی به حدود ۱,۴ میلیارد متر مکعب در روز تا سال ۱۴۱۰ رسیده و پس از آن با روند کاهشی به ۱,۱ میلیارد متر مکعب در روز در سال ۱۴۲۰ خواهد رسید. پیش‌بینی می‌شود برای تحقق این سناریو تا سال ۱۴۲۰ به حدود ۶۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری شامل ۲۵ میلیارد دلار برای اجرای طرح‌های نگهداری تولید (عمدتاً در میدان پارس جنوبی) و ۳۵ میلیارد دلار برای توسعه میادین جدید نیاز است.

در صورت عدم سرمایه‌گذاری مذکور در بخش تولید گاز و با ادامه روند کنونی، با استناد به گزارش‌های رسمی شرکت ملی نفت ایران و بررسی‌های فنی شرکت ملی گاز ایران در سال ۱۴۰۶ حداکثر گاز شیرین قابل تحویل به شبکه انتقال گاز کشور حدود ۹۶۶ میلیون متر مکعب در روز خواهد بود که در صورت عدم تثبیت تولید گاز به ویژه در فازهای میدان گازی پارس جنوبی و توسعه منابع جدید گازی، تولید گاز شیرین با روند کاهشی به حدود ۸۱۵ میلیون متر مکعب در روز در سال ۱۴۱۲ خواهد رسید.

بر اساس گزارش شرکت نفت و گاز پارس از سال ۱۴۰۵ تا ۱۴۱۰، سالانه ۲۵ میلیون متر مکعب و از سال ۱۴۱۰ تا ۱۴۱۵ سالانه ۵۶ میلیون متر مکعب تولید روزانه گاز کاهش خواهد یافت و این بدان معناست که در صورت عدم سرمایه‌گذاری در فشارافزایی، تولید گاز از میدان گازی پارس جنوبی به عنوان بزرگترین تولیدکننده گاز کشور از حدود ۶۸۰ میلیون مترمکعب تولید روزانه در سال ۱۴۰۱ به روزانه ۳۵۰ میلیون مترمکعب در افق ۱۴۱۰ خواهد رسید.

مطابق تعهدات شرکت ملی گاز ایران در افق ۱۴۱۰، میزان تقاضای گاز طبیعی در کشور بیش از ۱۳۵۰ میلیون متر مکعب در روز خواهد بود؛ این در حالی است که مقدار گاز شیرین قابل تحویل حدود ۹۵۰ میلیون مترمکعب در روز می‌باشد. به بیان دیگر اختلافی بالغ بر ۴۰۰ میلیون متر مکعب در تراز تولید و مصرف گاز طبیعی وجود خواهد

داشت. لذا کشور با چالش جدی تامین گاز مشترکین و مصرف کنندگان بخش های خانگی، تجاری، صنایع، پتروشیمی ها، سیمان، فولاد، پالایشگاه ها، نیروگاه ها و صادرات مواجه خواهد بود.

### بخش چهارم: بحران های محتمل ناشی از عدم تأمین گاز

۱. از دست رفتن تولید برق کشور حداقل به میزان ۷۰ درصد
۲. توقف فعالیت صنایع سنگین فولاد، آلومینیوم و سایر صنایع فلزی و نیز پتروشیمی ها
۳. توقف خدمات عمومی و شهری نظیر ناوایی ها و سایر مراکز خدمت رسانی به عموم
۴. اختلال در گرمایش مردم در مراکز شهری و روستایی به میزان حداقل ۹۵ درصد
۵. توقف تولید و خدمات در شبکه های تصفیه و توزیع آب، شبکه های پولی و بانکی، مخابراتی و ارتباطی، خدمات درمانی و بیمارستانی به دلیل اختلال در تأمین برق
۶. توقف صادرات گاز و به دنبال آن ایجاد نارضایتی در روابط بین المللی به ویژه با همسایگان و کاهش قدرت دیپلماتیک
۷. اختلال در حمل و نقل وابسته به سوخت گاز
۸. ایجاد نارضایتی عمومی و بازتاب های امنیتی، سیاسی و اجتماعی

### بخش پنجم: راهکارهای اجرایی و سیاستی رفع ناترازی تولید و مصرف گاز طبیعی در کشور

ذیلاً مهمترین راهکارهای مواجهه با چالش مذکور ارائه می شوند:

- ۱- تشکیل معاونت راهبردی انرژی رییس جمهور با وظایف ذیل:
  - مدیریت یکپارچه مصرف انرژی کشور و کاهش «شدت انرژی» و «مدیریت مصرف انرژی» با استفاده از ابزار های مالی و فنی در بخش مدیریت و بهینه سازی مصرف انرژی و تدوین مقررات الزام آور در حوزه ساختمان و تمرکز بر اجرای دقیق آن با هدف استفاده از منابع قابل صرفه جویی در این بخش حداقل به مقدار ۲۰۰ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال با در نظر گرفتن متوسط رشد سالانه مصرف گاز (به میزان ۵,۹ درصد)، برق (۵ درصد) و نفتگاز (۷ درصد).
  - تقویت ساختار شورای عالی انرژی با انتقال دبیرخانه شورا از سازمان برنامه و بودجه به این معاونت
  - تعرفه گذاری یکپارچه حامل های انرژی و اجرای سیاستهای تشویقی در مورد مشترکین کم مصرف گاز و اخذ قیمت تمام شده گاز بها و جریمه مشترکین پرمصرف مخصوصاً در فصول سرد سال و قطع گاز واحدهای مسکونی و ویلاهای خالی از سکنه.
  - بهره گیری از ظرفیت رسانه های عمومی، شبکه های اجتماعی و سازمان های مردم نهاد برای فرهنگ سازی و تشویق مردم به مصرف بهینه انرژی.

- حمایت ویژه از شرکت های دانش بنیان و توسعه فناوری های بهینه سازی مصرف انرژی.
  - بازنگری طرح های انرژی رسانی به مناطق مختلف کشور مبتنی بر طرح های آمایش سرزمین
  - متنوع ساختن منابع تامین برق و کاهش سهم گاز طبیعی در بخش تولید برق از طریق توسعه جایگزین های مناسب به ویژه انرژی های تجدیدپذیر حداقل به مقدار ۳۰ درصد افزایش نیاز سالانه کشور به برق، استفاده از زغال سنگ، نفت کوره و میعانات گازی در نیروگاه ها با رعایت ملاحظات زیست محیطی.
- ۲- اصلاح ساختار حکمرانی وزارت نفت به منظور تفکیک وظایف حاکمیتی و تنظیم گری از وظایف تصدی گری
  - ۳- اصلاح رابطه مالی شرکت ملی نفت و گاز در زنجیره تولید، فراورش، انتقال، ذخیره سازی و توزیع گاز
  - ۴- ایجاد صندوق سرمایه گذاری توسعه میادین نفت و گاز با اولویت حل ناترازی گاز کشور
  - ۵- تاسیس صندوق بهینه سازی انرژی و محیط زیست به منظور اجرای طرح های بهینه سازی با اولویت مدیریت مصرف گاز
  - ۶- توسعه ظرفیت ذخیره سازی زیرزمینی گاز طبیعی مشابه روند جهانی به میزان ۱۰ الی ۲۰ درصد مصرف سالانه برای پیک سایه در فصول سرد سال.
  - ۷- افزایش متوسط بازده نیروگاه های حرارتی از ۳۸ درصد به حداقل ۵۰ درصد در کوتاه و میان مدت همزمان با از رده خارج کردن ۱۵ هزار مگاوات نیروگاه با بازده کمتر از ۲۵ درصد و تکمیل چرخه بخار ۸ هزار مگاوات نیروگاه گازی و ارتقای توربین های رده E نیروگاه های موجود به رده F و H به منظور صرفه جویی سالانه ۱۱ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی.
  - ۸- حل و فصل مناقشات گازی با کشور ترکمنستان و از سرگیری واردات گاز طبیعی از کشور مذکور حداقل به مقدار ۵۰ میلیون مترمکعب در روز برای تأمین نیاز شبکه شمال شرقی کشور.
  - ۹- بهره گیری از شمارشگرهای (کنتورها) هوشمند جهت مشترکین عمده، خانگی و تجاری برای کنترل مصرف و نیز جلوگیری از دستکاری و سرقت گاز.
  - ۱۰- طرح های نگهداشت تولید، به کارگیری روش های متعارف، ابتکاری و نوین مثل استفاده از کمپرسورهای فشار افزا، شکاف هیدرولیکی، حفاری بین چاهی، تغییر اندازه خطوط لوله و باز طراحی مسیر انتقال گاز، نصب ایستگاه های تقویت فشار سرچاهی در میدان گازی پارس جنوبی و همچنین توسعه میادین جدید گازی.
  - ۱۱- ایجاد واحد دیسپاچینگ مشترک برق، گاز و فرآورده های نفتی به منظور راهبری و مدیریت یکپارچه حامل های انرژی در کشور.
  - ۱۲- تشکیل کمیته ملی کاهش گازهای گم شده و گازهای محاسبه نشده در شرکت ملی گاز ایران.