

نکاتی درباره لزوم تشکیل وزارت انرژی

کد موضوعی: ۳۱۰

شماره مسلسل: ۱۴۶۶۴

بهمن ماه ۱۳۹۴

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی

دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده
۱	مقدمه
۲	۱. طرح مسئله و اهمیت موضوع
۶	۲. بررسی وضعیت کنونی وزارت نیرو
۱۵	۳. نتایج تمرکز در سیستم انرژی کشور
۲۸	نتیجه گیری و جمع بندی
۳۰	پیوست ها
۳۴	منابع و مأخذ



نکاتی درباره لزوم تشکیل وزارت انرژی

چکیده

وضعیت کنونی بخش انرژی کشور نشان می‌دهد که وزارتخانه‌های نفت، نیرو، صنعت، معدن و تجارت و سازمان انرژی اتمی عهده‌دار وظایف حاکمیتی و تصدیگری در این بخش هستند. در واقع این بخش مانند بسیاری از بخش‌های موجود کشور دارای تعدد مراکز تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی است و بسیاری از وظایف محوله به وزارت نیرو تناسبی با وضعیت کنونی بخش انرژی کشور و واقعیت‌های مربوط به آن ندارد. نبود تمرکز در این بخش از سالین پیش مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاستگذاران بود و برای اصلاح این وضع شورای عالی انرژی برای اولین بار در دهه ۱۳۴۰ تشکیل شد. بررسی‌ها نشان می‌دهد به دلیل ناهماهنگی‌هایی که بین نهادها و وزارتخانه‌های دست‌اندرکار وجود دارد این شورا موفقیتی در تصمیم‌سازی کلان کشور نداشته است. در سال‌های اخیر نیز همانند گذشته، سهم انرژی فسیلی در عرضه کل انرژی اولیه و مصرف نهایی کشور، بسیار بالا بود و حدود ۹۵-۹۰ درصد برق تولیدی کشور نیز از طریق نیروگاه‌های حرارتی تولید شده که سوخت آن از طریق وزارت نفت تأمین می‌شود. همچنین طبق پیش‌بینی‌ها در چشم‌انداز بیست‌ساله حدود ۱ تا ۱/۵ درصد برق تولیدی کشور، از طریق نیروگاه‌های برق‌آبی خواهد بود. بنابراین در آینده نیز وابستگی بخش برق به نیروگاه‌های برق‌آبی کمتر خواهد شد. ضمن اینکه در حال حاضر وزارتخانه‌های نفت و نیرو در ارائه خدمات و تأمین انرژی به مشترکین، دارای موازی کاری‌هایی هستند که خود هزینه بسیاری را به اقتصاد کشور تحمیل می‌کند. بر این اساس انتزاع بخش برق از وزارت نیرو و ادغام آن در وزات نفت و تشکیل وزارت انرژی می‌تواند به عنوان گامی مؤثر در ایجاد همگرایی و همسویی در بخش انرژی کشور مورد توجه قرار گیرد.

مقدمه

مادامی که بشر به حیات خود ادامه می‌دهد نیاز به مصرف کالاها و خدمات دارد. عموماً نیازهای انسان به قدری نامحدود است که منابع طبیعی و امکانات موجود، پاسخگوی تمام آنها نیست. بنابراین جامعه با مفهومی تحت عنوان کمیابی منابع طبیعی و عوامل تولید مواجه می‌شود که همواره در تمامی ادوار زندگی وجود داشته است. با این وضعیت هر نظام اقتصادی ناچار است بین منابع محدود و کمیاب و نیازهای نامحدود هماهنگی‌هایی را به وجود آورد.

در مطالعات اقتصادی، منابع طبیعی نظیر آب، نفت، گاز و معادن از جمله منابع مهم در محاسبه

پتانسیل اقتصادی کشورها به‌شمار می‌رود. ضمن اینکه در مطالعات آمایش سرزمین نیز این‌گونه منابع به‌عنوان پشتوانه اقتصاد آن کشور مد نظر قرار می‌گیرد و از این مزایا در تأمین حداکثر منافع ملی و اقتصادی استفاده می‌شود.

متأسفانه تصمیم‌گیری و سیاستگذاری در بخش انرژی کشور از تمرکز لازم برخوردار نیست و تقسیم کار و وظیفه مربوط به آن نیز براساس واقعیت‌های موجود کشور صورت نگرفته است. اتخاذ این روش سبب شده است که متولیان امر انرژی هر ساله با تخصیص اعتبار و بودجه از منابع کشور بعضاً به‌صورت جداگانه پیگیر اهداف مشترکی باشند. برای مثال در هر دو وزارتخانه نفت و نیرو دو سازمان عریض و طویل به اجرای بهینه‌سازی مشغول هستند که متأسفانه هیچ‌یک نتیجه مورد انتظار را هم نداشته‌اند.

۱. طرح مسئله و اهمیت موضوع

علیرغم اهمیت بخش انرژی در اقتصاد کشور و نیاز توسعه پایدار به انرژی و تأمین حداکثری ارز مورد نیاز کشور از این بخش، بررسی ساختار اداری و اجرایی بخش انرژی کشور نشان می‌دهد که فاقد سیستم فکری متمرکز تصمیم‌گیری و سیاستگذاری است و هریک از وزارتخانه‌های نفت، نیرو، سازمان انرژی اتمی و وزارت صنعت، معدن و تجارت در تصمیم‌گیری‌ها و تصمیم‌سازی‌های این بخش نقش مؤثری دارند.

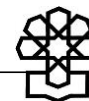
همان‌طور که در نمودار جریان انرژی سال ۱۳۹۲ کل کشور مشاهده می‌شود سیستم عرضه انرژی شامل بخش‌های مختلف استخراج حامل‌های انرژی اولیه (مانند نفت، گاز طبیعی، زغال‌سنگ، منابع تجدیدپذیر از قبیل آب، باد و خورشید)، فراورش (مانند پالایشگاه‌های نفت و واحدهای تبدیل زغال‌سنگ)، تبدیل انرژی اولیه به انرژی ثانویه (مانند نیروگاه‌ها که انرژی اولیه حامل‌هایی مانند نفت، گاز طبیعی، خورشید، آب، باد، زغال‌سنگ و غیره را به انرژی ثانویه برق تبدیل می‌کند) و تأسیسات انتقال انواع انرژی اولیه و ثانویه تا زمانی که به دست مصرف‌کننده نهایی برسد (مانند شبکه برق و لوله‌های انتقال گاز و نفت) است. همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌شود مدیریت بخش اعظم عرضه انرژی کشور نظیر استخراج حدود ۹۸/۷۳ درصد از انرژی اولیه کشور، شامل نفت خام، مایعات و میعانات گازی و گاز طبیعی و تأمین ۸۹/۲ درصد از انرژی نهایی که در اختیار مصرف‌کننده قرار می‌گیرد، شامل گاز طبیعی و فرآورده‌های نفتی، در اختیار وزارت نفت است. وزارت نیرو نیز تنها ۰/۶۶ درصد از استخراج منابع انرژی اولیه کشور، شامل انرژی بادی، خورشیدی و برق‌آبی و تأمین حدود ۹/۸



درصد از انرژی نهایی کشور را برعهده دارد.^۱ سازمان انرژی اتمی نیز عهده‌دار فعالیت در زمینه علوم و فنون اتمی، بهره‌برداری از آن و کاربرد آن در بخش‌های مختلف پزشکی، دارویی و برق است. همچنین وزارت صنایع و معادن نیز عهده‌دار اکتشاف و تولید زغال‌سنگ در کشور است.

در شکل ۱ نمودار جریان انرژی کشور در سال ۱۳۹۲ را به تفکیک حامل‌های مختلف انرژی کشور و مقادیر استخراج حامل‌های انرژی اولیه، فرآورش، تبدیل، صادرات، واردات و مصرف نهایی انرژی در بخش‌های مختلف نشان داده شده است.

۱. يك درصد از انرژي نهايي باقي‌مانده شامل ذغال سنگ و منابع تجديدپذير قابل احتراق است.



وجود چنین پراکندگی و عدم انسجام در بخش انرژی کشور باعث شده است که سیاستگذاران و مجریان کشور به این نتیجه برسند که در بخش انرژی کشور نوعی عدم تمرکز وجود دارد. به همین دلیل از سالیان پیش موضوع تجمیع وظایف حاکمیتی بخش‌های مرتبط با انرژی در قالب یک وزارتخانه (که نتیجه آن تغییر نام وزارت آب و برق و تأسیس وزارت نیرو با اضافه کردن معاونت امور انرژی^۱ به وزارت آب و برق سابق بود) یا تمرکز و هماهنگی سیاستگذاری بخش انرژی کشور با تشکیل شورای عالی انرژی در دهه ۱۳۴۰ و تشکیل مجدد آن براساس ماده (۳) «قانون اصلاح مواد (۲) و (۳) قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و تشکیل شورای عالی انرژی کشور»^۲ در سال ۱۳۸۱، در این راستا بوده است. اما از سال ۱۳۸۱ (یعنی پس از تشکیل این شورا) تاکنون، شورای مذکور فقط ۳ بار در تاریخ‌های ۱۳۸۱/۴/۳۰، ۱۳۸۶/۰۲/۱۱ و ۱۳۹۲/۱۲/۱۳ تشکیل جلسه داده که این جلسات نیز هیچ مصوبه‌ای نداشته است.

این وضعیت بیانگر آن است که عدم تمرکزهای موجود در بخش انرژی در قالب شورای عالی انرژی نیز قابل حل و پیگیری نیست و در این قسمت عمده‌تاً دو پرسش مطرح است:

۱. اگر بخش انرژی کشور متمرکز و همگرا بوده است، چرا این شورا تشکیل شده است؟
۲. اگر در این بخش، تمرکز در سیاستگذاری و دستیابی به اهداف وجود ندارد، چرا جلسات شورا تشکیل نمی‌شود؟

مجموعه این وضعیت نشان می‌دهد شرایط به‌گونه‌ای است که از طریق حذف، ادغام یا انتزاع بخش‌هایی از دستگاه‌های مرتبط با بخش انرژی کشور، باید نهاد واحدی به وجود آید که بتواند به‌صورت متمرکز، امور حاکمیتی، سیاستگذاری، برنامه‌ریزی و نظارت بر بخش‌های مختلف انرژی را عهده‌دار شود. همچنین بررسی قوانینی چون قانون اساسی، سند چشم‌انداز،

۱. وظایف حاکمیتی این معاونت عبارتند از:

۱. سیاستگذاری و برنامه‌ریزی در زمینه صیانت و بهره‌برداری بهینه از منابع انرژی کشور،
 ۲. برنامه‌ریزی کلان انرژی کشور به‌منظور حصول اطمینان از تأمین و عرضه انرژی مورد نیاز بخش‌های گوناگون،
 ۳. سیاستگذاری و برنامه‌ریزی برای شناسایی و در اختیار گرفتن انرژی دست نیافته (انرژی‌های نو) و حمایت و ترویج کاربرد آن،
 ۴. نظارت بر نحوه استفاده از انواع انرژی به‌منظور رعایت رفاه مردم و حفظ منابع انرژی کشور،
 ۵. تعیین الگوی مصرف انواع انرژی با رعایت مصالح کشور و حفظ حقوق مردم،
 ۶. سیاستگذاری و برنامه‌ریزی به‌منظور مدیریت مصرف انرژی،
 ۷. تدوین استانداردها و مقررات لازم برای تولید، مصرف و تبدیل انرژی در تمامی بخش‌های اقتصادی و اجتماعی،
 ۸. حمایت از توسعه تحقیقات کاربردی، فناوری و منابع انسانی در بخش انرژی،
 ۹. تولید آمار و اطلاعات پایه بخش انرژی و تسهیل دسترسی به آنها،
 ۱۰. برنامه‌ریزی برای اصلاح ساختار مصرف انرژی و اعطای تسهیلات مالی و فنی لازم در بخش انرژی،
 ۱۱. حذف انحصار، ایجاد و توسعه رقابت و حمایت از بخش غیردولتی برای مشارکت در فعالیت‌های بخش انرژی با هدف افزایش کارایی و حفظ حقوق مردم،
 ۱۲. تهیه، تدوین و پیشنهاد قوانین مرتبط با بخش انرژی،
 ۱۳. تعیین نرخ انواع انرژی،
 ۱۴. کاهش، شفاف‌سازی و هدفمند کردن پارانه،
 ۱۵. ارزیابی رضایت مشترکین و سیاست‌های بهبود آن.
۲. به‌منظور تمرکز سیاستگذاری در بخش انرژی کشور (ازجمله انرژی‌های نو) و ایجاد هماهنگی لازم برای بهره‌گیری کامل از ظرفیت‌های کشور در بخش انرژی و بهینه‌سازی تولید و مصرف انواع حامل‌های انرژی و تعیین ضوابط و الگوهای آن و نیز تدوین سیاست‌ها و ضوابط تقلیل آلودگی‌های زیست‌محیطی ناشی از تولید و مصرف انرژی، شورای عالی انرژی کشور به ریاست رئیس‌جمهور (و در غیاب وی معاون اول رئیس‌جمهور) و عضویت وزرای نفت، نیرو، امور اقتصادی و دارایی، صنایع و معادن، جهاد کشاورزی و رؤسای سازمان‌های انرژی اتمی، حفاظت محیط زیست و مدیریت و برنامه‌ریزی کشور تشکیل می‌شود.

سیاست‌های کلی نظام و قانون برنامه چهارم توسعه نشان می‌دهند که ایجاد چنین تشکیلاتی در سطوح مدیریت کلان کشور تعارضی با این قوانین ندارد. زیرا اغلب این قوانین اهدافی چون کارآ کردن دولت، کاهش هزینه‌ها و جلوگیری از اتلاف منابع را دنبال می‌کنند. همچنین از آنجایی که سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی شرایط واگذاری فعالیت‌های تصدیگری دستگاه‌های اجرایی را تسهیل کرده است، زمینه‌های لازم برای تمرکز امور حاکمیتی بخش انرژی کشور و تفکیک این امور از امور تصدیگری که از اهداف نظام است فراهم است و قوانین بالادستی کشور نظیر سیاست‌های کلی نظام، چشم‌انداز بیست‌ساله و... نه تنها با این امر منافاتی ندارد، بلکه تمرکز امور انرژی کشور و افزایش کارآیی آن را مورد تأکید قرار داده است.^۱

یکی دیگر از موضوعات بسیار مهم درباره وزارتخانه‌های نفت و نیرو این است که در بسیاری از فعالیت‌ها در زمینه انرژی مورد نیاز کشور، دولت عهده‌دار وظایف تصدیگری و حاکمیتی بوده و دولت به صورت انحصاری به‌عنوان بنگاه عرضه‌کننده، انتقال‌دهنده و توزیع‌کننده انرژی عمل می‌کند. انجام امور تصدیگری باعث شده که دولت از وظیفه اصلی خود که همانا برنامه‌ریزی، سیاستگذاری و تدوین استراتژی است، غافل شود. لذا انجام وظیفه حاکمیتی چه در زمانی که هرکدام از وزارتخانه‌ها به صورت جدا از هم فعالیت کنند یا پس از تشکیل وزارت انرژی، باید مورد توجه جدی قرار گیرند و دستیابی به این هدف مهم نیز تنها از طریق اجرای صحیح و کامل سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی و واگذاری تصدی‌ها در قالب این قانون میسر خواهد شد.

وجود این وضعیت یعنی نبود سیستم فکری متمرکز، عدم همکاری، تعارض میان اهداف و وظایف محوله با سهم هرکدام از وزارتخانه‌های نفت و نیرو در تأمین انرژی کشور، باعث شده بسیاری از اهداف کلان بخش انرژی کشور از جمله تهیه سند راهبردی انرژی کشور و طرح جامع انرژی کشور مغفول بماند. در ادامه درباره مشکلات ناشی از دوقطبی بودن بخش انرژی کشور به تفصیل بحث شده است.

۲. بررسی وضعیت کنونی وزارت نیرو

وزارت نیرو در حال حاضر مدیریت دو بخش غیرمرتبط آب و برق را برعهده دارد. در این بخش اشکالات اساسی اقدامات وزارت نیرو در حال حاضر و آینده نزدیک شرح داده شده است.

۲-۱. عدم انطباق فعالیت‌های وزارت نیرو با قانون تأسیس وزارت نیرو

وزارت نیرو دومین دستگاه متولی انرژی کشور است که به پیشنهاد بانک جهانی و به منظور تمرکز امور

۱. قوانین و مقررات مرتبط با این موضوع در پیوست ۱ گزارش آمده است.



انرژی در کشورها، با تغییر نام وزارت آب و برق سابق در سال ۱۳۵۳ تأسیس شد. براساس ماده (۱) قانون تأسیس وزارت نیرو مصوب سال ۱۳۵۳ سیاستگذاری و برنامه‌ریزی در زمینه صیانت و بهره‌برداری بهینه از منابع انرژی کشور، برنامه‌ریزی کلان انرژی کشور، مدیریت مصرف انرژی به وزارت نیرو محول شده است. همچنین در ماده (۸) قانون تأسیس وزارت نیرو آمده است که «در مورد نفت و گاز و فرآورده‌های آنها شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های فرعی و وابسته آن در حدود مفاد قانون نفت و سایر قوانین و مربوط به خود عمل خواهند کرد.

شرکت ملی نفت ایران برنامه‌های تولید، پالایش و توزیع نفت گاز را به اطلاع وزارت نیرو خواهد رسانید. وزارت نیرو عهده‌دار هماهنگ کردن آن برنامه‌ها با برنامه‌های سایر منابع انرژی خواهد بود». اما از آنجایی که تأمین ۹۸ درصد از انرژی اولیه و ۸۹ درصد از انرژی نهایی کشور در اختیار وزارت نفت است و وزارت نیرو مدیریت بخش کوچکی از سیستم عرضه انرژی کشور را برعهده دارد، لذا در هیچ شرایطی امکان اجرای این ماده توسط وزارت نیرو وجود ندارد.

بررسی اهداف وزارت نیرو نشان می‌دهد برخی از اهدافی که به این وزارتخانه محول شده است مطابق واقعیت‌های موجود در بازار انرژی کشور نبوده و نوعی تعارض میان تکالیف قانونی وزارت نیرو، سهم هریک وزارتخانه‌های نفت و نیرو در بازار انرژی کشور و تأمین انرژی مورد نیاز مصرف‌کنندگان وجود دارد. عدم توجه کافی به نقش نفت و گاز در تأمین انرژی کشور در زمان تأسیس وزارت نیرو، باعث شده است که وزارت نفت (به دلیل اهمیتی که از لحاظ درآمد ارزی دارد) برای برنامه‌ریزی و سیاستگذاری در بخش انرژی (که قانوناً بر عهده وزارت نیرو است) با وزارت نیرو همکاری لازم را انجام ندهد. لذا بسیاری از وظایف و اهداف مشخص شده در قانون تأسیس وزارت نیرو محقق نشده و عملاً این بُعد از وظایف این وزارتخانه

۱. به منظور حداکثر استفاده از منابع انرژی و آب کشور و همچنین تهیه و تأمین و انرژی و آب برای انواع مصارف اعم از صنعتی - کشاورزی و روستایی و شهری و حمل‌ونقل وزارت نیرو برای انجام وظایف اساسی زیر تشکیل می‌شود:
 - (الف) بررسی و مطالعه و تحقیق درباره انواع انرژی و تنظیم برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت برای استفاده از منابع مختلف و برآورد میزان قابل تولید سالیانه انواع انرژی و همچنین برآورد میزان احتیاجات انرژی کشور در بخش‌های مختلف و هماهنگ کردن مصارف انواع انرژی.
 - (ب) مطالعه و تحقیق برای شناسایی و در اختیار گرفتن انرژی‌های دست نیافته.
 - (ج) تعیین سیاست انرژی کشور.
 - (د) هماهنگ کردن برنامه‌های مؤسساتی که در حال حاضر در امر تولید و بهره‌برداری و انتقال و توزیع انرژی وجود دارند و یا آنچه که در آینده ایجاد خواهد شد.
 - (ه) نظارت بر نحوه استفاده از انواع انرژی و همچنین تعیین و تصویب نحوه مصرف و نرخ انواع انرژی در داخل کشور.
 - (و) نظارت بر نحوه استفاده از مواد انرژی‌زا به صورت مواد اولیه در صنایع.
 - (ز) تعیین مقررات و صدور دستورالعمل‌های لازم برای حسن انجام امور مربوط به تولید و انتقال و توزیع و مصرف انرژی در کشور.
 - (ح) ارتباط و مبادله اطلاعات و همکاری‌های علمی و فنی و بازرگانی با کشورهای و مؤسسات خارجی در زمینه انواع انرژی.
 - (ط) تهیه و اجرای طرح‌های لازم در زمینه احداث نیروگاه‌های تولید برق و ایجاد شبکه‌های انتقال و توزیع برق و تأسیسات شیرین کردن آب شور و اداره و بهره‌برداری از آنها به وسیله سازمان‌ها و شرکت‌های وابسته و تابع وزارت نیرو.
 - (ی) انجام مطالعات به منظور شناخت مشخصات منابع آب کشور اعم از سطحی زیرزمینی برای تهیه برنامه‌های چگونگی بهره‌برداری از آنها و تهیه طرح‌های جامع با توجه به سیاست‌ها و برنامه‌های استفاده از سرزمین.
 - (ک) انجام مطالعات تفصیلی برای توسعه بهره‌برداری از منابع آب زیرزمینی و مهار کردن آب‌های سطحی به منظور احداث تأسیسات مورد نیاز و تهیه طرح‌های اجرایی.
 - (ل) احداث تأسیسات مربوط به آب و بهره‌برداری از آنها.
 - (م) کنترل بهره‌برداری از منابع آب و اجرای قانون آب و نحوه ملی شدن آن.
 - (ن) انجام تحقیقات لازم درباره مسائل آب و به کار بردن روش‌های جدید علمی و فنی برای بهره‌وری بیشتر و بهتر منابع آب.
 - (س) تهیه و تنظیم اجرای برنامه‌های آموزشی به منظور تربیت نیروی انسانی مورد نیاز.
 - (ع) تهیه و تدارک و ساخت وسایل و لوازم و ماشین‌آلات مربوط به امر تولید و انتقال و توزیع آب و برق.
- بخشی از این وظایف البته با نگارشی متفاوت در قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت نیز آمده است.

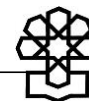
مغفول مانده است، به طوری که در حال حاضر نه تنها وزارت نیرو به آن عمل نمی‌کند که هیچ سازمان یا نهاد دیگری نیز به دلیل وجود ناهماهنگی در سیستم تصمیم‌گیری و سیاستگذاری انرژی کشور، توان انجام این وظایف را ندارد. این وضعیت سبب شده است، مقوله انرژی و سیاستگذاری در تأمین بهینه آن یکی از کلیدی‌ترین پیش‌نیازهای توسعه هر کشوری است، مورد غفلت واقع شود به طوری که هم‌اکنون پس از گذشت ۳۵ سال از انقلاب، هنوز سند راهبردی و طرح جامع انرژی کشور تدوین نشده و مسائل و مشکلات تأمین انرژی به صورت مقطعی و جزیره‌ای حل می‌شود.

۲-۲. مدیریت آشفته منابع ارزشمند آبی

بررسی وظایف مربوط به قانون تأسیس وزارت نیرو نشان می‌دهد که این وزارتخانه دارای دو بخش تقریباً غیرمرتبط برق و آب و فاضلاب است. وجه مشترک دو بخش برق و آب به موضوع تأمین برق از نیروگاه‌های برق آبی مربوط می‌شود بدین صورت که در سال ۱۳۵۳ یعنی زمان تأسیس وزارت نیرو (که تا قبل از آن وزارت آب و برق بوده است) از میان حدود ۷۷۴۴ میلیون کیلووات ساعت تولید برق کشور، حدود ۳۱ درصد آن توسط نیروگاه‌های برق آبی تأمین شده است^۱، لذا در آن برهه زمانی مدیریت بخش آب و برق کشور به یک نهاد واحد تحت عنوان وزارت آب و برق سپرده شد. باید توجه داشت وابستگی بخش برق به نیروگاه‌های برق آبی با گذشت زمان کاهش یافت به طوری که در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ به ترتیب ۷ و ۵ درصد از برق تولیدی کشور توسط نیروگاه‌های برق آبی تأمین شده و برنامه‌های آتی نیز نشان می‌دهد که نقش نیروگاه‌های برق آبی در دوره چشم‌انداز، هر سال نسبت به سال قبل بیشتر کاهش خواهد یافت (پیش‌بینی می‌شود در پایان چشم‌انداز بیست‌ساله، سهم برق تولید شده توسط این‌گونه نیروگاه‌ها به ۱ تا ۱/۵ درصد کاهش یابد، ضمن اینکه در ایران به عنوان کشوری کم‌آب قاعداً باید حفظ آب از تولید برق از پتانسیل آبی بیشتر مورد توجه قرار گیرد و نباید تولید برق را بر ذخیره آب اولویت داد). بنابراین نمی‌توان دلیل وجود بخش آب و فاضلاب در وزارت نیرو را ناشی از وابستگی حجم قابل توجهی از برق مورد نیاز کشور به نیروگاه‌های برق آبی دانست.

لازم به ذکر است که از بین ۶۴۷ سد کشور، تا پایان سال ۱۳۹۳ تعداد ۱۰ سد دارای نیروگاه‌های برق آبی بزرگ به شرح جدول ۱، تعداد ۱۴ سد دارای نیروگاه‌های متوسط به شرح جدول ۲ و ۲۳ سد دارای نیروگاه‌های کوچک (مینی و میکرو) با مجموع ظرفیت نامی ۵۲ مگاوات بوده‌اند و مجموع قدرت نامی نیروگاه‌های برق آبی ۱۰۷۸۵ مگاوات بوده است. در حالی که جمع قدرت نامی نیروگاه‌های کشور در پایان سال ۱۳۹۳ به میزان ۷۳۱۵۲ مگاوات بوده، بنابراین حدود ۱۴/۷ درصد قدرت نامی نیروگاه‌های برق کشور از نوع برق آبی و بقیه آن از نوع حرارتی و نیروگاه‌های تجدیدپذیر (در مجموع

۱. صنعت برق ایران در سال ۱۳۵۳، وزارت نیرو، اداره کل واحدهای برق.



حدود ۹۲ مگاوات قدرت نامی) بوده است، این در حالی است که تولید برق نیروگاه‌های برق آبی در سال ۱۳۹۳ حدود ۵/۱ درصد کل تولید برق بوده است.

جدول ۱. نیروگاه‌های برق آبی بزرگ تا پایان سال ۱۳۹۳ مگاوات

شرح	نام نیروگاه	دز	شهید عباسپور	مسجد سلیمان	کرخه	کارون ۳	کارون ۴	گتوند	کلان	ملاصدرا	سیاه بیشه	جمع کل
تعداد واحد	۸	۸	۸	۸	۳	۸	۴	۴	۳	۲	۴	-
قدرت نامی هر واحد	۶۵	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۱۳۳/۳	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۳۸/۵	۵۰	۲۶۰	-
جمع قدرت نامی نیروگاه	۵۲۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۳۹۹/۹	۲۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۱۵/۵	۱۰۰	۱۰۴۰	۱۰۱۷۵

مأخذ: آمار تفصیلی صنعت برق ایران، وزارت نیرو، سال ۱۳۹۳.

جدول ۲. نیروگاه‌های برق آبی متوسط کشور تا پایان سال ۱۳۹۳

(مگاوات)

شرح	نام نیروگاه	امیرکبیر	سفید رود	تیان	زاینده رود	ارس	چرفین	مارون	کوهرنک	و فرقان	طاقان	شوط دامغان	دروذن	تاکام (شهید رجایی)	لوارک	جمع کل
تعداد واحد	۲	۵	۲	۳	۲	۲	۲	۱	۳	۲	۲	۲	۲	۳	۲	-
قدرت نامی هر واحد	۴۵	۱۷/۵	۲۲/۵	۱۸/۵	۱۱	۱۶/۲	۷۵	۱۳/۱	۵/۲	۹	۶/۵	۵	۵	۵	۲۲	-
جمع قدرت نامی نیروگاه	۹۰	۸۷/۵	۴۵	۵۵/۵	۲۲	۳۲/۴	۷۵	۳۹/۳	۱۰/۴	۱۸	۱۳	۱۰	۱۵	۴۴	۵۵۷	

مأخذ: همان.

همچنین در حال حاضر نیروگاه‌های برق آبی دیگری به شرح جدول ۳ در دست اجراست که برابر برنامه قرار بوده تا پایان سال ۱۳۹۳ وارد مدار شود که تا به حال عملی نشده است. باید توجه داشت که پس از بهره‌برداری از این نیروگاه‌ها نقاطی که بتوان از ظرفیت نیروگاه‌های برق آبی بزرگ و متوسط استفاده کرد به مرور کم شده و عملاً به حداکثر ظرفیت نهایی طبیعی برق آبی کشور نزدیک خواهند شد.

(مگاوات)

جدول ۳. نیروگاه‌های برق آبی در دست احداث

شرح	نام نیروگاه	سیمره	داریان	رودبار لرستان	سردشت	تنگ معشوره	لوارک	جمع کل
تعداد واحد	۳	۴	۲	۴	۱	۱	۱	-
قدرت نامی هر واحد	۱۶۰	۴۸	۲۲۵	۳۰	۱۶۷	۲۲	۲۲	-
جمع قدرت نامی	۴۸۰	۱۹۲	۴۵۰	۱۲۰	۱۶۷	۲۲	۲۲	۱۴۳۱

مأخذ: همان.

ملاحظه می‌شود که از بین ۶۴۷ سد آبی^۱ در حال بهره‌برداری تا پایان سال ۱۳۹۳ فقط ۴۷ سد آن دارای تجهیزات نیروگاهی با قدرت نامی بزرگ، متوسط، مینی و میکرو است و بقیه آنها کاربرد غیر نیروگاهی از جمله کشاورزی و آب شرب دارند. ضمن اینکه توسعه آبی سدسازی در کشور نیز عمدتاً برای توسعه بخش کشاورزی کشور هدفگذاری شده است.

لازم به ذکر است که در بخش مصرف آب نیز عمده سهم مصارف آب سطحی و زیرزمینی برداشت شده در کشور را بخش کشاورزی با حدود ۸۹ درصد به خود اختصاص داده است. پس از آن، بخش شرب و بهداشت با حدود ۸ درصد در رتبه دوم و صنعت با ۳ درصد در مقام سوم قرار دارد. در بخش تأمین آب شرب، چاه‌ها با حدود ۴/۵ میلیارد مترمکعب بیشترین سهم را در تأمین آب شرب کشور عهده‌دار هستند و پس از آن نیز چشمه‌ها و قنات‌ها در منابع آب زیرزمینی در این راستا ایفای نقش می‌کنند. منابع آب سطحی شامل آب‌بندان‌ها، انهار، موتور پمپ‌های سیار، ایستگاه‌های پمپاژ و در برخی مناطق کشور نظیر استان فارس آب‌انبارها می‌باشند که عملاً به روش سنتی انجام می‌شود. سدها و شبکه‌های آبیاری که به شیوه مدرن، انتقال و برداشت آب را عهده‌دار می‌باشند، سهمی معادل ۲/۹ میلیارد مترمکعب از مصارف آب در بخش شرب و بهداشت را تأمین می‌کنند. در مجموع حدود ۸/۳ میلیارد مترمکعب از کل ۹۶ میلیارد مترمکعب مصرف آب در کشور مربوط به بخش شرب است. جدول ۴ میزان کل مصارف را به تفکیک نوع مصرف و نوع منبع در سطح کشور نشان می‌دهد.

جدول ۴. میزان مصارف کشور به تفکیک نوع مصرف و منبع

(میلیارد مترمکعب)

کشاورزی	صنعت	شرب	نوع منبع
۴۰/۷۳	۰/۹۲	۴/۴۶	چاه
۳/۲۸	۰/۰۴	۰/۶۰	چشمه
۳/۰۷	۰/۰۱	۰/۰۸	قنات
۳۸/۵۱	۱/۷۷	۲/۹	آب‌های سطحی
۹۶/۳۶			جمع کل
درصد ۸۸/۹	درصد ۲/۸	درصد ۸/۳	درصد توزیع مصرف

مأخذ: وزارت نیرو، گزارش آخرین آمار و ارقام ریزش‌های جوی، رواناب آب‌های زیرزمینی در کشور، ۱۳۹۴.

در حال حاضر وضعیت نامطلوب بخش آب کشور بر کسی پوشیده نیست و در سال‌های اخیر بیشتر از هر زمانی سخن از بحران آب به میان می‌آید. وضعیت نامطلوب بهره‌وری آب در بخش‌های مختلف، ساختار نامناسب مدیریت آب و بسیاری موارد قابل ذکر دیگر همگی حاکی از ناموفق بودن سیاست‌های مدیریتی بخش آب وزارت نیرو است.

1. <http://daminfo.wrm.ir/fa/dam/stats>



از طرفی لازم است توجه شود که جمع‌آوری فاضلاب و بازیافت آن نیز، در ایران اسلامی نمی‌تواند کاربرد شرب یا نظافت خانگی داشته باشد، زیرا با فرهنگ جامعه همخوانی ندارد، پس محصول این فعالیت نیز در نهایت باید به مصرف امور کشاورزی و زیست‌محیطی برسد. با توجه به نقش اصلی آب در امور کشاورزی و محوریت اصلی آن در اقتصاد بخش کشاورزی، به نظر می‌رسد متولی بخش آب و فاضلاب کشور، باید تشکیلات واحدی باشد تا از اتلاف بیش از پیش منابع آبی بسیار ارزشمند و کم‌یاب جلوگیری شود^۱. بدیهی است که استفاده از نیروگاه‌های برق‌آبی نیز با منظور کردن اهمیت آب در بخش کشاورزی و محیط زیست، می‌تواند با هماهنگی بخش‌های عمده مصرف‌کننده آب، ادامه یابد به شرط اینکه توجه شود که ایران به‌طور طبیعی جزء مناطق کم آب محسوب می‌شود (البته در بخش‌هایی از ایران، نزولات آسمانی به اندازه کافی می‌بارد، اما بخش قابل توجهی از سرزمین ایران جزء مناطق خشک دنیا محسوب می‌شود و بنابراین مدیریت بر منابع آب برای مصارف امور کشاورزی اهمیت بسیار فوق‌العاده‌ای دارد که روز به روز و با گذشت زمان این اهمیت افزایش می‌یابد)^۲.

لازم به ذکر است براساس ماده (۲) قانون توزیع عادلانه آب مصوب ۱۳۶۱ حفاظت از حریم رودخانه‌ها و انهار طبیعی و کانال‌های عمومی و مسیل‌ها و مرداب و برکه‌های طبیعی و همچنین سواحل دریاها و دریاچه‌ها اعم از طبیعی و یا مخزنی بر عهده وزارت نیرو است^۳. اما بررسی اجمالی وضعیت حریم رودخانه‌ها، دریاچه‌ها و تالاب‌های کشور نشان می‌دهد که متأسفانه وزارت نیرو در این زمینه نیز عملکرد خوبی نداشته است.

۱. این موضوع که مدیریت بخش آب کشور در اختیار چه نهادی باشد، نیازمند مطالعات کارشناسی مفصل و جداگانه‌ای است که در این مقاله نمی‌گنجد.
۲. در این رابطه باید اذعان کرد که متأسفانه بخش کشاورزی نیز از این نعمت الهی به نحو مطلوب استفاده نکرده است و ایدئال‌تر از واگذاری امور آب به وزارت جهاد کشاورزی، واگذاری مدیریت آن به محیط زیست است، ولی چون سازمان محیط زیست، وزارتخانه نیست، پس نظارت مجلس و سایر دستگاه‌های نظارتی بر آن سازمان با مشکلاتی روبرو خواهد شد. حال اگر از ترکیب بخش آب و فاضلاب کشور و سازمان محیط زیست و... بتوان وزارتخانه جدیدی ایجاد کرد، بهترین گزینه برای واگذاری امور آب و فاضلاب کشور چنین وزارتخانه‌ای خواهد بود. با تجمیع وظایف بخش برق وزارت نیرو با وزارت نفت، وزارت نیرو تشکیل گردد تا مدیریت بر تولید و مصرف انواع انرژی و حامل‌های آن امکانپذیر گردد.
۳. ماده (۲) - بستر انهار طبیعی و کانال‌های عمومی و رودخانه‌ها اعم از اینکه آب دائم یا فصلی داشته باشند و مسیل‌ها و بستر مرداب‌ها و برکه‌های طبیعی در اختیار حکومت جمهوری اسلامی ایران است و همچنین است اراضی ساحلی و اراضی مستعدته که در اثر پایین رفتن سطح آب دریاها و دریاچه‌ها و یا خشک شدن مرداب‌ها و باتلاق‌ها پدید آمده باشد در صورت عدم احیا قبل از تصویب قانون نحوه احیای اراضی در حکومت جمهوری اسلامی.
- تبصره «۱» - تعیین پهنای بستر و حریم آن در مورد هر رودخانه و نهر طبیعی و مسیل و مرداب و برکه طبیعی در هر محل با توجه به آثار هیدرولوژی رودخانه‌ها و انهار و داغاب در بستر طبیعی آنها بدون رعایت اثر ساختمان تأسیسات آبی با وزارت نیرو است.
- تبصره «۲» - حریم مخازن و تأسیسات آبی و همچنین کانال‌های عمومی آبرسانی و آبیاری و زهکشی اعم از سطحی و زیر زمینی به وسیله وزارت نیرو تعیین و پس از تصویب هیئت وزیران قطعیت پیدا خواهد کرد.
- تبصره «۳» - ایجاد هر نوع اعیانی و حفاری و دخل و تصرف در بستر رودخانه‌ها و انهار طبیعی و کانال‌های عمومی و مسیل‌ها و مرداب و برکه‌های طبیعی و همچنین در حریم قانونی سواحل دریاها و دریاچه‌ها اعم از طبیعی و یا مخزنی ممنوع است مگر با اجازه وزارت نیرو.
- تبصره «۴» - وزارت نیرو در صورتی که اعیانی‌های موجود در بستر و حریم انهار و رودخانه‌ها و کانال‌های عمومی و مسیل‌ها و مرداب و برکه‌های طبیعی را برای امور مربوط به آب یا برق مزاحم تشخیص دهد به مالک یا متصرف اعلام خواهد کرد که طرف مدت معینی در تخلیه و قلع اعیانی اقدام کند و در صورت استنکاف، وزارت نیرو با اجازه و نظارت دادستان یا نماینده او اقدام به تخلیه و قلع خواهد کرد. خسارات به‌ترتیب مقرر در مواد (۴۲) و (۴۴) این قانون تعیین و پرداخت می‌شود.

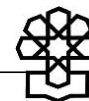
۲-۳. گسترش ساختار و تشکیلات وزارت نیرو بیش از حد مورد نیاز

براساس صدر اصل چهل و چهارم قانون اساسی، مسئولیت تأمین برق کشور برعهده دولت است، اما بخش تولید و توزیع نیروی برق براساس سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی قابل واگذاری است و باید به بخش خصوصی واگذار شود. ضمن اینکه هم اکنون نیز ۶۰ درصد تولید برق توسط بخش خصوصی صورت می‌گیرد. لذا در صورت اجرای صحیح قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی، در آینده وزارت نیرو شامل ۴ یا ۵ نیروگاه بزرگ، حدود ۱۵۰-۱۲۰ هزار کیلومتر خطوط انتقال و فوق توزیع و پست‌های برق خواهد بود که نیازی به این ساختار و تشکیلات بسیار بزرگ نخواهد داشت.

اما اجرای اشتباه قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی در وزارت نیرو^۱ موجب ایجاد ساختاری عریض و طویل نیز شده است. وزارت نیرو که تا قبل از تصویب قانون استقلال شرکت‌های توزیع، شامل ۱۶ شرکت برق منطقه‌ای و یک شرکت مادر تخصصی تولید، انتقال و توزیع (توانیر) با ۱۷ هیئت مدیره و ۱۷ مدیرعامل، مسئولیت تأمین برق، ایجاد تأسیسات، نوسازی و توسعه نیروگاه‌ها و در کل وظیفه تأمین برق کشور را برعهده داشت، به دلیل اجرای غلط خصوصی‌سازی هم‌اکنون با ۹۵ شرکت با عناوین مختلف دولتی و غیردولتی، ۶ سازمان و شرکت مادر تخصصی و پژوهشگاه و حدود ۲۰ شرکت وابسته اداره می‌شود. لیست شرکت‌هایی که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم زیرمجموعه وزارت نیرو در حوزه برق هستند به شرح ذیل است:

- ۹۵ شرکت با عناوین مختلف: شامل ۳۹ شرکت مدیریت تولید برق، ۱۶ شرکت برق منطقه‌ای به‌علاوه شرکت مدیریت شبکه برق، ۳۳ شرکت توزیع نیروی برق استانی به‌علاوه ۶ شرکت توزیع نیروی برق کلان‌شهرهای کشور،

۱. نقطه شروع خصوصی‌سازی توزیع نیروی برق در ایران را می‌توان تشکیل شرکت‌های نیمه‌دولتی توزیع برق در سال ۱۳۷۰ دانست. پس از سال ۱۳۷۰ که مسئله واگذاری شرکت‌های برق به بخش خصوصی مطرح شد، در دو روز پاپانی سال ۱۳۷۰ افرادی از وزارت نیرو و صنعت برق (شرکت توانیر) با اطلاع از بند «ح» تبصره «۲» ماده واحده قانون بودجه سال ۱۳۷۱ که تأسیس شرکت‌های دولتی منع خواهد شد و با استناد به برخی از مواد قانون برنامه پنج‌ساله اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، در اقدامی عجولانه، غیرمنطقی و بی‌برنامه، بیش از یکصد شرکت نیمه‌دولتی با سرمایه ده میلیون ریال مشتمل بر هزار سهم ده هزار ریالی تأسیس کردند. با تشکیل این شرکت‌ها برخی از خدمات بخش توزیع به‌صورت پیمانکاری به این شرکت‌ها واگذار شد، اما بحث خصوصی‌سازی بخش توزیع نیروی برق با تصویب قانون استقلال شرکت‌های توزیع نیروی برق، شکل دیگری به خود گرفت به طوری که قرار شد شرکت‌هایی که تا پیش از آن به‌صورت حق‌العمل کار خدماتی را برای صنعت برق انجام می‌دادند، مالک دارایی و تأسیسات شرکت‌های توزیع شوند. این واگذاری موجب شد که برخی از مفاد قانونی مربوط به تأمین برق توسط دولت توجه قرار نگیرد. ضمن اینکه با این واگذاری هدف اصلی قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی که ایجاد رقابت به‌منظور رشد و شکوفایی بخش‌های مختلف است، فراهم نشد. تا پایان سال ۱۳۹۱ شرکت‌های توزیع علیرغم در اختیار داشتن دارایی و تأسیسات متعلق به وزارت نیرو، به‌وسیله سهام ممتازی که در اختیار توانیر قرار داشت عملاً زیر نظر مستقیم وزارت نیرو و توانیر بودند و به وسیله این سهام ممتازه نقش حاکمیتی دولت حفظ می‌شد، اما در ماه‌های پایانی سال ۱۳۹۱، بدون هیچ برنامه‌ریزی قبلی، سهام ممتازه حذف و بخش خصوصی مالک این شرکت‌ها، صاحب اکثریت سهام شد. این اقدام سازمان خصوصی‌سازی نقش حاکمیتی دولت در زنجیره تأمین برق را مخدوش کرده است. همچنین لازم به یادآوری است که این بخش دارای انحصار طبیعی است که با واگذاری مالکیت و دارایی این شرکت‌ها، انحصار از بخش دولتی پاسخگو به بخش غیردولتی غیرپاسخگو منتقل شده و کشور را احتمالاً با خطر عدم امنیت تأمین برق مواجه خواهد ساخت. لذا واگذاری شرکت‌های توزیع به دلیل ماهیت انحصار طبیعی که دارد، فرآیند بسیار مشکل و زمانبری است که نیازمند مقدمات و زیرساخت‌های بسیاری است، در رابطه با همین موضوع گزارش تفصیلی با عنوان «بررسی روند واگذاری شرکت‌های توزیع نیروی برق» با شماره مسلسل ۱۳۲۴۳ در مرکز پژوهش‌های مجلس به چاپ رسیده است.



- شرکت مادر تخصصی تولید، انتقال و توزیع نیروی برق ایران (توانیر)،
- شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی (که اخیراً تأسیس شده است)،
- سازمان توسعه برق ایران (ساتبا)،
- سازمان بهره‌وری انرژی ایران (سانا)،
- سازمان انرژی‌های نو ایران (سایا)،
- پژوهشگاه نیرو،
- به‌علاوه حدود ۲۰ شرکت وابسته.

نکته حائز اهمیت این است که سهام، ترکیب مدیریت و نحوه اداره این شرکت‌ها توسط

بخش دولتی یا غیردولتی پیچیده بوده و غیرقابل تشخیص است.

لازم به ذکر است که طبق ماده (۲۷) قانون الحاق بخشی از مقررات مالی دولت^۱، به‌منظور واگذاری نیروگاه‌های حرارتی به بخش خصوصی، به شرکت توانیر اجازه داده شده است که قبل از واگذاری یک نیروگاه آن را به‌صورت یک شرکت دولتی ثبت کرده و سپس آن شرکت و نیروگاه زیرمجموعه آن را به‌صورت یکجا واگذار کند که طی سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ نیروگاه‌های دماوند، آبادان، سنندج، بیستون و بینالود (بادی) واگذار شده و تاکنون شرکت‌های دولتی نیروگاه‌های سهند، شیروان، خلیج فارس، کرمان و منجیل (بادی) واگذار نشده است. ضمن اینکه شرکت توانیر در ابتدای سال ۱۳۹۳، تعداد ۱۶ شرکت جدید دولتی نیروگاهی (شامل شرکت‌های یزد، شهید رجایی، زاهدان، لوشان، مفتاح، شازند، فارس، گیلان، شاهرود، خراسان، آذربایجان، تهران، شهید سلیمی، اصفهان، رامین و بندرعباس) را برای واگذاری ۲۴ نیروگاه حرارتی (شامل نیروگاه‌های سیکل ترکیبی یزد، گازی یزد، شهید رجایی، ایرانشهر، زاهدان، شهید بهشتی (لوشان)، درود، مفتاحی، شازند، شیراز، کنگان، بوشهر، بسطامی شاهرود، شهید کاوه، قائن، صوفیان، بعثت، ری، شهید فیروزی، شهید سلیمی، اسلام‌آباد اصفهان، رامین و بندرعباس) تأسیس نموده^۲ که متأسفانه هنوز هیچ یک از آنها واگذار نشده است.^۳

همان‌طور که ملاحظه می‌شود ساختار و تشکیلات وزارت نیرو آن هم فقط در بخش تأمین برق بسیار گسترده و هزینه‌بر است. هزینه اداره این ساختار عریض و طویل بر اقتصاد کشور تحمیل، موجب افزایش هزینه‌های جاری این وزارتخانه می‌شود که یا از محل افزایش قیمت برق تأمین می‌گردد (که به

۱. ماده (۲۷) به‌منظور جلب سرمایه‌های بخش غیردولتی در تولید نیروی برق به شرکت مادر تخصصی تولید، انتقال و توزیع نیروی برق ایران (توانیر) اجازه داده می‌شود برای هر یک از نیروگاه‌هایی که بنا به تشخیص وزیر نیرو قابلیت واگذاری به بخش غیردولتی را داشته باشد، یک شرکت مستقل دولتی تأسیس نموده و حداقل شصت و پنج درصد (۶۵٪) از سهام آن را از طریق بورس واگذار نماید. اساسنامه شرکت‌های مذکور بنا به پیشنهاد مشترک وزارتخانه‌های نیرو و امور اقتصادی و دارایی و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

شرکت توانیر موظف است بلافاصله پس از تأسیس شرکت‌های یاد شده، سهام مذکور را با اعطای وکالت به سازمان خصوصی‌سازی و از طریق بورس طبق مقررات قانون چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران واگذار نماید.

در هر صورت مسئولیت تأمین نیروی برق کشور طبق اصل چهارم و چهارم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران برعهده وزارت نیرو است و اجرای مفاد این ماده باید به نحوی باشد که به تأمین نیرو لطمه‌ای وارد نکند.

۲. روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران، ش ۶۷۰، مورخ ۱۳۹۳/۰۱/۱۱.

۳. به قرار اطلاع متأسفانه شرکت‌های مذکور در قانون بودجه سال ۱۳۹۵ ردیف بودجه دولتی گرفته‌اند.

مصرف‌کنندگان برق تحمیل می‌شود) و یا از محل بودجه عمومی دولت که حاصل فروش منابع با ارزش نفت است تأمین می‌شود در حالی که درآمد نفت باید صرف سرمایه‌گذاری جهت ایجاد توسعه پایدار شود. در واقع در هر صورت این مردم هستند که باید هزینه ضعف مدیریت و اتلاف منابع را بپردازند.

ضمن اینکه این تشکیلات عظیم و گسترده باعث به‌وجود آمدن مشکلات فراوانی از جمله ناتوانی در سرمایه‌گذاری کافی در بخش تولید نیروی برق (به طوری که پیش‌بینی می‌شود در صورت تداوم سیاست‌های فعلی در سال‌های آینده با خاموشی و کمبود برق در کشور مواجه شویم)، نداشتن الگوی صحیح خصوصی‌سازی و واگذاری نادرست شرکت‌های توزیع نیروی برق (به طوری که ممکن است در آینده مشکلات غیرقابل جبرانی را برای شبکه برق کشور به وجود آورد)، نداشتن الگوی مناسب در تعرفه برق و... شده است. اما آیا برای اداره بخش کوچکی از تأمین انرژی کشور به این ساختار و تشکیلات عریض و طویل نیاز است؟

در صورت تشکیل وزارت انرژی، برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و تدوین استراتژی برای کلیه حامل‌های انرژی از جمله برق برعهده وزارت انرژی بوده و تأمین انرژی هر استان توسط یک شرکت دولتی استانی امکانپذیر خواهد بود. حتی می‌توان این شرکت را با شرکت‌های گاز استانی تلفیق کرد تا انرژی مورد نیاز مصرف‌کننده‌های بخش‌های مختلف توسط یک متولی واحد تأمین شود که در این صورت همه ۹۵ شرکت استانی برق منطقه‌ای و شرکت‌های تولید و توزیع استانی برق را می‌توان منحل و در شرکت‌های گاز استانی ادغام کرد.

۴-۲. تغییرات بنیادین در نحوه تأمین برق مورد نیاز مشترکین در آینده نزدیک و تغییر نقش وزارت نیرو

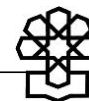
در حال حاضر برخی صنایع بزرگ مانند ذوب‌آهن اصفهان، فولاد مبارکه، پتروشیمی تبریز و... برق مورد نیاز خود را از طریق واحدهای نیروگاهی ۲۰-۱۴۰۰ مگاواتی خود تأمین می‌کنند. با ورود فناوری‌های جدید تولید پراکنده برق^۱ (DG) با نصب مولدهای مقیاس کوچک ۲-۲۵ مگاواتی علاوه بر تولید برق، از محل سوختن گاز یا انواع دیگر انرژی می‌توانند گرمایش^۲ و سرمایش^۳ مورد نیاز مصرف‌کننده را نیز تأمین کنند. بسیاری از صنایع بزرگ، ساختمان‌های بزرگ اداری،^۴ عمومی، بیمارستان‌ها، فروشگاه‌ها و

۱. تعریف تولید پراکنده (DG: distributed generation) بدین شرح است: تأمین انرژی برق با استفاده از مولدهای تولید برق با ظرفیت (حداکثر) ۲۵ مگاوات که قابلیت نصب در محل‌های مصرف و با اتصال به شبکه توزیع با قابلیت کارکرد دائم به‌منظور تأمین انرژی برق را دارند و از لحاظ مشخصه‌های زیست‌محیطی امکان بهره‌برداری از آنها در مراکز مختلف میسر باشد. مهمترین کاربرد DG استفاده از آن برای تولید برق اضطراری برای مصرف‌کنندگان خاص مانند بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌ها و حتی هتل‌ها می‌باشد که برای آنها مسائل اقتصادی در مقابل مسائلی چون عدم قطعی برق در درجه دوم قرار دارد.

2. CHP: Combined Heat and Power

3. CCHP: Combined Cooling, Heating and Power

۴. در حال حاضر در محل ساختمان وزارت نیرو یک نیروگاه با قدرت ۵ مگاوات مورد استفاده قرار می‌گیرد.



حتی برج‌های مسکونی نیز قادر به استفاده از این فناوری‌ها هستند. همچنین در بخش کشاورزی، به‌خصوص در زمینه کشت گلخانه‌ای که به تدریج در ایران در حال افزایش است، نصب CHP یا CCHP بسیار مقرون به‌صرفه‌تر از خرید برق از شبکه است، زیرا گازهای خروجی توربین می‌تواند بخار مورد نیاز برای گرم کردن گلخانه را فراهم نماید^۱. بنابراین بسیاری از مشترکین کنونی شبکه برق دیگر متقاضی خرید برق از شبکه نبوده و فقط متقاضی خرید گاز از شبکه گاز خواهند بود. لذا توسعه فناوری تولید پراکنده برق، CHP و CCHP ضمن اینکه مزایای زیادی از جمله بهبود راندمان و افزایش بهره‌وری تأمین انرژی نهایی برق دارد، موجب تغییر نقش وزارت نیرو در آینده خواهد شد که در صورت تشکیل وزارت انرژی، این وزارتخانه تأمین‌کننده حامل‌های انرژی فسیلی (و در صورت نیاز انواع انرژی‌های تجدیدپذیر) برای این نوع مولدها بوده و معاونت برق وزارت انرژی تنها وظیفه تبادل برق میان مصرف‌کننده و تولیدکننده را بر عهده خواهد داشت.

۳. نتایج تمرکز در سیستم انرژی کشور

در بخش قبلی برخی از ایرادهای اساسی یا مشکلات ساختار کنونی وزارت نیرو به تفصیل بیان شد. در این بخش درباره مشکلات و برنامه‌هایی بحث شده است که امید است در صورت تشکیل وزارت انرژی مرتفع شده و موجبات افزایش بهره‌وری و بهبود سیستم عرضه انرژی کشور را فراهم آورد.

۳-۱. امکان برنامه‌ریزی صحیح برای تأمین انرژی مورد نیاز مناطق مختلف کشور (به‌جای

تأمین همزمان برق و گاز) براساس مطالعات فنی و اقتصادی

انرژی برای تولید حرارت، انجام کار، روشنایی و ایجاد رفاه به کار برده می‌شود و وظیفه دولت تأمین انرژی متقاضیان بخش‌های مختلف خانگی، صنعت، تجاری و عمومی است. با توجه به قابلیت تبدیل برق به انواع انرژی‌های لازم از جمله گرمایش، سرمایش، روشنایی و مکانیکی و به دلیل غیرقابل جایگزین بودن آن در بسیاری از مصارف، وجود آن برای هر منطقه واجب و ضروری است. سیاست کنونی سیستم عرضه انرژی کشور به‌گونه‌ای است که عموماً برق به منظور سرمایش، روشنایی و لوازم خانگی و گاز طبیعی برای تولید حرارت و پخت و پز استفاده می‌شود، لذا باید تمامی مناطق کشور به هر دو حامل انرژی برق و گاز دسترسی داشته باشند. در صورتی که برخی مناطق کشور در طول سال دمای هوای کمتر از صفر درجه را تجربه نکرده و می‌توان گفت حدوداً سی روز در سال نیاز به گرمایش

۱. این کار در مشهد انجام شده و با نصب یک نیروگاه ۵ مگاواتی، هم آب گرم و برق مورد نیاز فروشگاه تأمین شده و هم از گازهای خروجی که دمایی در حدود ۱۰۰ درجه سانتیگراد دارند برای گرم شدن گلخانه استفاده می‌شود.

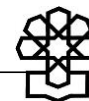
دارند^۱، لذا در این مناطق می‌توان به گونه‌ای تعرفه برق را تنظیم کرد که از انرژی برق برای پخت و پز و گرمایش نیز استفاده شود تا از سایر انرژی‌ها مانند سوخت‌های مایع یا گاز طبیعی بی‌نیاز شوند. بنابراین اگر مدیریت تأمین و عرضه انرژی در اختیار نهاد واحدی قرار گیرد و برنامه‌ریزی تأمین انرژی هر منطقه توسط یک سازمان واحد در قالب طرح جامع انرژی کشور و براساس مطالعات فنی، اقتصادی، زیست‌محیطی و پدافند غیرعامل، انجام گیرد مسلماً تصمیم‌گیری‌های کارشناسی شده بهتری درباره شیوه تأمین انرژی یک منطقه اتخاذ شده و از اتلاف منابع جلوگیری خواهد شد.

۳-۲. بهبود راندمان نیروگاه‌های حرارتی

در حال حاضر بیش از ۹۰ درصد برق تولیدی کشور توسط نیروگاه‌های حرارتی تولید می‌شود که تأمین سوخت مورد نیاز آنها در اختیار وزارت نفت است. بر این اساس بخش برق کشور وابستگی بسیار شدیدی به گاز طبیعی، نفت‌گاز و نفت کوره دارد و نقش سوخت‌های فسیلی در تولید برق کشور بسیار پررنگ است. این وضعیت در حالی است که این دو بخش دارای دو مدیریت کاملاً مجزا و منفک از هم هستند و علیرغم اینکه توسط دو مجموعه مجزا مدیریت می‌شوند رابطه مالی شفاف‌تری ندارند و وزارت نیرو بابت سوختی که از وزارت نفت دریافت می‌کند بهایی پرداخت نمی‌کند. لذا به همین دلیل است که راندمان تبدیل انرژی حرارتی به برق در وزارت نیرو در سال‌های اخیر نه تنها افزایش نیافته، بلکه به صورت مقطعی کاهش نیز یافته است که این امر نشان‌دهنده بی‌توجهی وزارت نیرو به افزایش بهره‌وری سیستم تأمین برق کشور و اتلاف منابع بین نسلی شده است. براساس اطلاعات شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی و شرکت ملی گاز ایران درباره مصرف گاز طبیعی و سوخت‌های مایع مصرف شده در نیروگاه‌های حرارتی کشور در سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۴ و اطلاعات فروش برق و سهم نیروگاه‌های حرارتی در تولید برق کشور، ضریب تبدیل انرژی اولیه (ارزش حرارتی سوخت‌های مایع و گاز طبیعی سوزانده شده در نیروگاه‌ها) به انرژی نهایی (برق تحویل داده شده به مصرف‌کننده نهایی یعنی فروش برق) طبق فرمول زیر محاسبه شده و به شرح جدول ۵ است.

$$\text{فروش برق} \times \text{سهم نیروگاه‌های حرارتی در تولید برق} = \frac{\text{ارزش حرارتی سوخت‌های مصرف شده در نیروگاه‌های حرارتی}}{\text{ضریب بهره‌برداری نهایی انرژی}}$$

۱. ضمن اینکه با انجام اقدامات مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان، نیاز به مصرف انرژی در بسیاری از این مناطق کاهش یافته و با صرف انرژی کمتری دمای آسایش محیط فراهم می‌شود.



جدول ۵. سوخت مصرفی، فروش برق و ضریب بهره‌برداری نهایی انرژی در سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۴

سال	نفت گاز (میلیون لیتر)	نفت کوره (میلیون لیتر)	گاز طبیعی (میلیارد مترمکعب)	ارزش حرارتی (میلیون کیلووات ساعت)	فروش برق (میلیون کیلووات ساعت)	سهم نیروگاه‌های حرارتی در تولید برق (درصد)	ضریب بهره‌برداری نهایی انرژی (درصد)
۱۳۸۴	۲۶۳۳	۶۶۱۶	۳۰/۴۰	۴۲۴۷۲۷	۱۳۲۸۹۷	۹۱	۲۸/۳۶
۱۳۸۵	۴۴۴۸	۷۲۴۳	۳۰/۷۵	۴۵۴۹۷۹	۱۴۴۵۹۸	۹۰	۲۸/۶۶
۱۳۸۶	۴۴۸۱	۸۴۴۲	۳۲/۲۷	۴۸۵۵۴۱	۱۵۲۳۳۰	۹۱	۲۸/۴۹
۱۳۸۷	۴۷۰۵	۹۶۸۹	۳۷/۸۸	۵۶۱۴۸۳	۱۶۱۴۴۵	۹۸	۲۸/۰۷
۱۳۸۸	۵۶۱۳	۹۶۸۵	۳۷/۴۵	۵۶۶۵۱۵	۱۶۸۴۳۸	۹۷	۲۸/۷۰
۱۳۸۹	۵۲۲۱	۸۷۸۰	۳۹/۱۶	۵۶۹۴۷۸	۱۸۴۱۸۲	۹۶	۳۰/۹۵
۱۳۹۰	۸۲۰۱	۱۱۶۱۱	۳۴/۱۹	۵۸۲۶۷۷	۱۸۳۹۰۵	۹۵	۲۹/۸۵
۱۳۹۱	۸۲۷۱	۱۴۹۸۶	۳۹/۳۳	۶۷۷۵۷۴	۱۹۴۱۴۸	۹۴	۲۷/۰۲
۱۳۹۲	۱۱۳۳۶	۱۴۹۴۸	۳۶/۲۲	۶۷۶۷۶۷	۲۰۳۲۱۵	۹۳	۲۷/۸۲
۱۳۹۳	۹۳۵۰	۱۰۵۰۷	۴۹/۹۷	۷۴۶۴۶۴	۲۱۹۶۵۳	۹۳	۲۷/۴۳
۱۳۹۴	۲۹۴۵	۳۸۲۷	۳۵/۸۸	۴۵۱۹۰۹	۱۲۳۹۷۱	۹۵	۲۵/۹۸

مآخذ: ۱. مصرف سوخت‌های مایع نیروگاه‌ها، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی، نامه شماره ۱/۱۸۳۱۵۵ مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲.

۲. مصرف گاز طبیعی نیروگاه‌ها، گزارش‌های ماهیانه شرکت ملی گاز ایران

۳. تولید ناویژه نیروگاه‌های حرارتی، وزارت نیرو، آمار تفضیلی صنعت برق، سال‌های مختلف.

لازم به ذکر است که ضریب بهره‌برداری نهایی انرژی که در جدول ۵ محاسبه شده است شامل تلفات تبدیل انرژی در نیروگاه‌های حرارتی، خودمصرفی نیروگاه‌ها، تلفات شبکه انتقال و توزیع است و بدین معناست که به ازای هر ۱۰۰ کیلوکالری انرژی که وارد نیروگاه‌های حرارتی می‌شود، تنها ۲۶ کیلوکالری به دست مصرف‌کننده نهایی می‌رسد و مابقی (یعنی حدود ۷۴ کیلو کالری) در واحدهای مختلف تبدیل و انتقال انرژی از بین می‌رود. این در حالی است که این ضریب در کشورهای پیشرفته‌ای مانند ژاپن و انگلستان به ۵۰ درصد نیز می‌رسد و حتی در کشورهای در حال توسعه‌ای مانند ترکیه و مالزی نیز این ضریب به ۳۶ و ۳۲ درصد می‌رسد. در جدول ۶، ضریب بهره‌برداری انرژی نهایی برخی کشورهای دنیا براساس اطلاعات سوخت مصرفی، فروش برق و سهم نیروگاه‌های حرارتی در تولید برق این کشورها محاسبه شده است.

جدول ۶. ضریب بهره‌برداری نهایی کشورهای مختلف در سال ۲۰۱۳

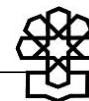
کشور	زغال سنگ	گاز طبیعی	نفت	ارزش حرارتی (میلیون کیلووات ساعت)	فروش برق (میلیون کیلووات ساعت)	سهم نیروگاه‌های حرارتی در تولید برق (درصد)	ضریب بهره‌برداری انرژی (درصد)
ژاپن	۶۹۷۳۷	۷۲۱۳۰	۳۰۳۹۸	۲۰۱۱۳۶۶	۹۵۰۲۳۶	۸۵	۴۰
آمریکا	۳۹۷۰۵۶	۲۰۶۸۷۸	۸۵۳۷	۷۱۵۱۲۱۱	۳۷۲۳۱۴۹	۶۷	۳۶
فرانسه	۵۳۵۷	۳۵۷۵	۸۴۶	۱۱۴۱۶۸	۵۰۰۷۱۰	۹۷	۳۰
انگلستان	۲۹۵۵۹	۴۳۲۸	۵۵۴	۴۰۲۱۳۳	۳۱۵۹۰۱	۶۴	۵۰
ترکیه	۱۵۳۶۹	۱۷۵۳۸	۴۱۲	۳۸۹۰۳۳	۱۹۰۱۶۸	۷۱	۳۶
آلمان	۶۶۶۷۲	۱۳۲۵۸	۱۴۵۷	۹۵۰۲۷۵	۵۵۰۰۸۹	۵۸	۳۲
مالزی	۱۳۵۲۷	۱۶۶۱۵	۱۰۳۸	۳۶۴۰۵۸	۱۲۷۳۵۹	۹۱	۳۲

* لازم به ذکر است که حدود ۷۴ درصد برق فرانسه از طریق انرژی هسته‌ای و ۱۳ درصد نیز توسط نیروگاه‌های برق آبی تأمین می‌شود و به همین دلیل است که سهم نیروگاه‌های حرارتی با سوخت فسیلی در این کشور بسیار ناچیز است.
 مأخذ: آژانس بین‌المللی انرژی (http://www.iea.org)

یکی از دلایل مهم پایین بودن ضریب بهره‌برداری انرژی نهایی در کشور، وجود تلفات سنگین در شبکه‌های انتقال و توزیع است که سالیانه میلیاردها دلار به اقتصاد کشور تحمیل می‌کند^۱. به نظر می‌رسد یکی از دلایل این امر نیز تحویل سوخت رایگان به وزارت نیرو است که موجب شده تشکیلات برق حساسیت لازم را برای مدیریت بر آن نداشته باشد.

از دیگر دلایل مهم پایین بودن ضریب بهره‌برداری انرژی نهایی در کشور، پایین بودن راندمان نیروگاه‌های حرارتی کشور است. راندمان هریک از نیروگاه‌های حرارتی به تفکیک وزارت نیرو و بخش خصوصی در جداول ۷ و ۸ نشان داده شده است. در جدول ۷ راندمان این نیروگاه‌ها در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۲ با یکدیگر مقایسه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود طی این ۷ سال تغییر چندانی در راندمان نیروگاه‌ها دیده نمی‌شود و تنها برخی نیروگاه‌ها به بخش خصوصی واگذار شده که در جدول مشخص شده است.

۱. رجوع شود به گزارش با عنوان «کاهش تلفات برق، گامی در جهت تحقق بخشی از اهداف ۱. سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف و قانون مربوطه، ۲. قانون هدفمند کردن یارانه‌ها، ۳. سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی» با شماره مسلسل ۱۲۵۷۹، فروردین‌ماه ۱۳۹۳، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.



جدول ۷. راندمان نیروگاه‌های حرارتی تحت پوشش وزارت نیرو در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۲

راندمان (درصد)		نام نیروگاه	راندمان (درصد)		نام نیروگاه
۱۳۹۲	۱۳۸۵		۱۳۹۲	۱۳۸۵	
۳۱/۳	۲۷/۸	۱۵. سیکل ترکیبی شیروان			الف) نیروگاه‌های بخاری
۲۴/۸	۱۲/۷	۱۶. بندرعباس	۲۰/۵	۲۲/۱	۱. شهید فیروزی
-	۱۱/۷	۱۷. فرگ داراب	۳۰/۲	۲۸/۳	۲. بعثت
-	-	۱۸. سیکل ترکیبی ارومیه	۳۵/۵	۳۶/۰	۳. اسلام آباد (اصفهان)
-	-	۱۹. سیکل ترکیبی سمنان	۳۳/۶	۳۵/۶	۴. شهید بهشتی (لوشان)
واگذار	۲۰/۸	۲۰. تیریز	۳۹/۷	۳۷/۸	۵. شهید سلیمی (نکا)
واگذار	۲۹/۸	۲۱. پرند	۳۹	۴۱/۴	۶. رامین
واگذار	۲۰/۸	۲۲. شهید زنبق (یزد)	۳۵/۸	۳۴/۵	۷. بندرعباس
واگذار	۲۲/۸	۲۳. مشهد	۲۷/۸	۲۴/۴	۸. زرد
واگذار	۲۲/۵	۲۴. شیروان	۳۷/۷	۳۹/۷	۹. شهید رجایی
واگذار شده	۲۱/۱	۲۵. شریعتی	۳۷/۸	۳۶/۸	۱۰. بیستون
واگذار شده	۳۲/۹	۲۶. سیکل ترکیبی کازرون	۳۶/۶	۳۶/۰	۱۱. شهید مفتاح همدان
واگذار شده	۲۹/۷	۲۷. سیکل ترکیبی دماوند	۳۵/۸	۳۵/۰	۱۲. طوس
واگذار شده	۳۱/۳	۲۸. سیکل ترکیبی کرمان	۳۸/۲	۳۹/۹	۱۳. شازند
واگذار شده	۳۸/۰	۲۹. سیکل ترکیبی آبادان	۳۰/۶	۲۸/۶	۱۴. ایرانشهر
واگذار شده	۳۰/۴	۳۰. سنندج	۳۷/۳	۳۶/۸	۱۵. سهند
۳۰/۵	جدیدالاحداث	۳۱. سیکل ترکیبی چهرم	واگذار شده	۳۴/۲	۱۶. شهید منتظر قائم
۳۱/۴	جدیدالاحداث	۳۲. سیکل ترکیبی شهید کاوه	واگذار شده	۳۴/۹	۱۷. شهید محمد منتظری
۳۱	جدیدالاحداث	۳۳. زاگرس	واگذار شده	۳۵/۲	۱۹. تیریز
۳۲/۴	جدیدالاحداث	۳۴. سلطانیه	واگذار شده	۲۲/۲	۲۰. مشهد
۳۲/۷	جدیدالاحداث	۳۵. سیکل ترکیبی شاهرود	۳۷/۱	۳۶/۴	جمع نیروگاه‌های بخاری
۲۴/۶	۲۱/۰	۳۶. کیش (خارج از شبکه)			ب) نیروگاه‌های گازی
۲۹/۴	۲۸/۱	جمع نیروگاه‌های گازی	۲۳/۱	۲۳/۰	۱. ری
		ج) نیروگاه‌های سیکل ترکیبی	۲۱/۵	۲۲/۲	۲. صوفیان
۴۵	۴۳/۱	۱. سیکل ترکیبی شهید رجایی	۲۴/۷	۲۸/۴	۳. شهید بهشتی (لوشان)
۴۴/۲	۳۶/۱	۲. سیکل ترکیبی شهید سلیمی	۱۹/۵	۲۰/۱	۴. بوشهر
۴۶/۸	۳۹/۳	۳. سیکل ترکیبی یزد	۲۰/۸	۲۱/۳	۵. کنگان
۴۵/۷	-	۴. سیکل ترکیبی کرمان	۲۱/۸	۲۰/۷	۶. ارومیه
واگذار شده	۴۵/۳	۵. سیکل ترکیبی منتظر قائم	۲۳/۳	۲۲/۲	۷. شیراز
واگذار شده	۴۴/۰	۶. سیکل ترکیبی نیشابور	۲۳/۶	۲۸/۴	۸. یزد
واگذار شده	۴۶/۳	۷. سیکل ترکیبی گیلان	۲۰	۱۸/۱	۹. دورود
واگذار شده	۴۱/۸	۸. سیکل ترکیبی خوی	۲۵	۲۵/۹	۱۰. هسا
واگذار شده	۴۵/۰	۹. سیکل ترکیبی قم	۲۳/۹	۲۳/۱	۱۱. قانق
واگذار شده	۴۸/۱	۱۰. سیکل ترکیبی فارس	۲۲/۱	۲۰/۴	۱۲. چابهار (کنارک)
واگذار شده	۴۴/۲	۱۱. سیکل ترکیبی شریعتی	۲۳	۲۲/۰	۱۳. زاهدان
۴۵/۶	۴۴/۴	جمع نیروگاه‌های سیکل ترکیبی	۳۲/۹	۳۰/۵	۱۴. سیکل ترکیبی هرمزگان
۳۶/۴	۳۵/۸	متوسط راندمان نیروگاه‌های حرارتی تحت پوشش وزارت نیرو			

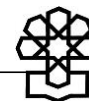
مأخذ: ترازنامه انرژی، سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۲.

جدول ۸. راندمان نیروگاه‌های حرارتی صنایع بزرگ و بخش خصوصی در سال ۱۳۹۲

راندمان (درصد)	نام نیروگاه	راندمان (درصد)	نام نیروگاه
۴۳	۶. شریعتی	الف) نیروگاه‌های بخش خصوصی	
۴۹/۶	۷. نیشابور	۳۶/۷	۱. تبریز (بخاری)
۳۴/۸	۸. آبادان	۳۴/۵	۲. شهید محمد منتظری
۴۵	۹. سندرچ	۳۴/۷	۳. منتظر قائم
۴۴/۴	۱۰. فارس	۳۰/۰	۴. مشهر (بخاری)
۴۴	۱۱. کارون	۴۰/۲	۵. زرگان (بخاری)
-	۱۲. پره‌سر	۳۴/۹	جمع نیروگاه‌های بخاری
۴۴/۴	۱۳. گیلان	۲۲/۴	۱. تبریز (گازی)
۳۰/۴	۱۴. شیرکوه	۳۱/۱	۲. چرخه ترکیبی ارومیه
۴۳/۶	۱۵. نیروگاه‌های سیکل ترکیبی	۲۹/۷	۳. سیلان
۳۷/۶	جمع نیروگاه‌های بخش خصوصی	۳۰/۶	۴. کاشان
ب) نیروگاه‌های صنایع بزرگ		۳۵/۶	۵. جنوب اصفهان
۴۸/۵	۱. ذوب آهن (بخاری)	۲۹/۸	۶. پرند
۲۸/۸	۲. فولاد مبارکه (بخاری)	۳۵/۷	۷. رودشور
-	۳. پتروشیمی خراسان	۲۱/۸	۸. شریعتی (گازی)
-	۴. پتروشیمی شیراز	۲۶/۳	۹. مشهد (گازی)
-	۵. مس سرچشمه	۲۹/۹	۱۰. فردوسی
۳۸/۱	جمع نیروگاه‌های بخاری	۳۱/۶	۱۱. خرمشهر
-	۱. تراکتورسازی (گازی)	۲۵/۸	۱۲. زرگان (گازی)
-	۲. پتروشیمی تبریز (گازی)	۳۲/۶	۱۳. قدس (سمنان)
-	۳. ذوب آهن (گازی)	۲۸/۸	۱۴. چابهار (گازی)
۳۱/۳	۴. فولاد مبارکه (گازی)	۳۴/۲	۱۵. عسلویه گازی
-	۵. پتروشیمی رازی (گازی)	۳۰/۳	۱۶. گناوه
۳۵/۵	۶. پتروشیمی فجر (گازی)	۳۰/۸	۱۷. حافظ
-	۷. پتروشیمی مبین (گازی)	۲۱/۸	۱۸. کهنوج
۲۹/۹	۸. مس سرچشمه (گازی)	۲۹/۷	۱۹. گلستان
-	۹. چادرملو (گازی)	۲۱/۳	۲۰. نوشهر
۳۴/۳	۱۰. پارس جنوبی (گازی)	۲۴/۷	۲۱. شهید زینق یزد
۳۴/۳	۱۱. پالایشگاه گاز ایلام	۳۹/۳	۲۲. مولدهای تولید پراکنده
-	۱۲. پتروشیمی بندرامام	۳۱/۵	جمع نیروگاه‌های گازی
۳۳/۴	۱۳. گاز مایع LNG (گازی)	۴۴/۸	۱. خوی
-	۱۴. پتروشیمی ایلام	۴۳/۳	۲. زواره
-	۱۵. پتروشیمی دماوند	۴۵/۳	۳. منتظر قائم
۳۳/۵	نیروگاه‌های گازی	۴۴/۶	۴. دماوند
۳۵/۱	جمع نیروگاه‌های صنایع بزرگ	۴۳/۶	۵. قم

مأخذ: ترازنامه انرژی، سال ۱۳۹۲.

وضعیت فوق نشان می‌دهد که وزارت نیرو حتی در زمینه بهره‌برداری از نیروگاه‌های حرارتی و شبکه انتقال برق نیز کارنامه قابل قبولی ندارد. بررسی جداول ۷ و ۸ نشان می‌دهد که متوسط راندمان نیروگاه‌های تحت پوشش وزارت نیرو از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲ تقریباً در مجموع یک درصد افزایش یافته



است، درحالی‌که براساس ماده (۱) قانون هدفمند کردن یارانه‌ها باید راندمان نیروگاه‌های حرارتی سالیانه یک درصد افزایش یافته و حداقل به عدد ۴۳ درصد می‌رسید. همچنین به‌رغم تأکید مکرر قانونگذار در قوانین برنامه توسعه و قوانین بودجه سالیانه مبنی بر تبدیل نیروگاه‌های گازی به نیروگاه‌های سیکل ترکیبی، طی این سال‌ها فقط واحدهای بخاری نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان راه‌اندازی شده (و راندمان آن از ۳۱ درصد به ۴۵/۷ درصد رسیده است) و واحدهای بخاری نیروگاه‌هایی مانند شیروان، سمنان و ارومیه هنوز راه‌اندازی نشده است. این درحالی است که طی این سال‌ها وزارت نیرو اقدام به ساخت واحدهای گازی نیروگاه‌های سیکل ترکیبی جدیدی مانند جهرم، کاوه و شاهرود نموده که راندمان بسیار پایینی درمقایسه با نیروگاه‌های سیکل ترکیبی دارند. دلیل این امر شاید این باشد که راه‌اندازی نیروگاه‌های بخاری علاوه بر اینکه نیاز به سرمایه‌گذاری اولیه بیشتری دارد، طراحی آن پیچیده‌تر و تعمیر و نگهداری آن نیز مشکل‌تر است. به عبارت ساده‌تر وزارت نیرو به جای راه‌اندازی واحدهای بخاری نیروگاه‌های سیکل ترکیبی که موجب افزایش راندمان شده، اقدام به تأسیس نیروگاه‌های گازی جدید نموده است دلیل آن نیز این است که وزارت نیرو بهای سوخت مورد استفاده نیروگاه‌ها را نمی‌پردازد و اراده جدی برای افزایش راندمان نیروگاه‌های حرارتی و کاهش تلفات در شبکه برق ندارد.

لذا به‌نظر می‌رسد با واگذاری بخش برق وزارت نیرو به وزارت انرژی و تمرکز امور انرژی کشور، امکان برنامه‌ریزی صحیح در زمینه بهره‌وری سیستم عرضه انرژی کشور فراهم شده و بهره‌وری و راندمان در سیستم عرضه انرژی کشور بهبود یابد.

۳-۳. امکان برنامه‌ریزی صحیح درباره بخش‌های فرآورش و تبدیل انرژی کشور و مدیریت

مصرف گاز طبیعی در زمستان

با سرد شدن هوا در فصل پاییز و زمستان، همه ساله به‌منظور ایجاد هماهنگی بین وزارتخانه‌های نفت و نیرو برای تأمین سوخت زمستانه نیروگاه‌های حرارتی جلسات مختلفی توسط نهادهای نظارتی، امنیتی و دولتی برگزار می‌شود که در نهایت با وساطت نهادهایی نظیر شورای عالی امنیت ملی این مسئله به شکل مقطعی فیصله پیدا می‌کند.^۱ درحالی‌که اگر وزارت انرژی تشکیل شود و این دو بخش یعنی پالایشگاه‌های نفت و گاز و نیروگاه‌ها تحت نظارت یک نهاد واحد باشند و برنامه‌ریزی برای سیستم عرضه انرژی کشور در اختیار یک وزارتخانه باشد، با برنامه‌ریزی صحیح، پیش‌بینی مصارف زمستانی گاز و سوخت‌های مایع، در نهایت موضوع کمبود سوخت نیروگاه‌ها در زمستان را می‌توان به‌صورت دائمی حل کرد. برای مثال یکی از اقداماتی که در صورت تشکیل وزارت انرژی می‌توان انجام

۱. به قرار اطلاع در شروع زمستان امسال نیز برای حل موضوع مذکور جلساتی در شورای عالی امنیت ملی برگزار شده و تصمیم نهایی جلسه بر این شد که به دلیل کاهش ذخیره نفت‌گاز نیروگاه‌ها به سه روز، استفاده از سوخت مازوت که به دلیل ایجاد آلودگی از طرف سازمان حفاظت محیط زیست ممنوع شده بود، مجدداً مجاز شود.

داد، این است که در کنار هر پالایشگاه، با توجه به الگوی پالایشی آن و خصوصیات فرآورده‌های نفتی حاصل از برج تقطیر، نیروگاه حرارتی طراحی و راه‌اندازی شود. مزایای این اقدام به شرح زیر است.

- صرفه‌جویی در هزینه‌های حمل‌ونقل و ذخیره‌سازی سوخت؛
- جلوگیری از قطعی گاز در سایر نیروگاه‌ها و صنایع در زمستان؛
- امکان استفاده از گرمای حاصل از گازهای خروجی نیروگاه و بهبود راندمان نیروگاه تا سقف ۸۰ درصد و عدم نیاز به مصرف سوخت اضافه در پالایشگاه؛
- امکان صادرات برق به جای صادرات نفت کوره که ارزش افزوده پایینی دارد؛
- امکان تبدیل گاز طبیعی به محصولات با ارزش افزوده بالاتر یا صادرات آن.

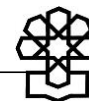
۳-۴. توسعه فناوری‌های تولید پراکنده (DG)، تولید همزمان برق، حرارت و سرما (CCHP)

همان‌طور که در بخش قبلی گفته شد با ورود توربین‌های با ظرفیت تولید ۲ الی ۲۰ مگاوات، در صورت برنامه‌ریزی و سیاستگذاری صحیح متولیان انرژی کشور بسیاری از مشترکین صنعتی، عمومی، تجاری و حتی خانگی نسبت به استفاده از این فناوری‌ها ترغیب خواهند شد. در حال حاضر متقاضیان استفاده از این تکنولوژی برای نصب میکروتوربین‌ها، فرآیند نسبتاً مشکلی را طی می‌کنند، زیرا برای استفاده از این فناوری باید هم از وزارت نیرو و هم از شرکت ملی گاز مجوزهای لازم را اخذ کنند. این امر توسعه این فناوری در کشور را با مشکلاتی مواجه کرده است. براساس آمار تفصیلی صنعت برق در سال ۱۳۹۴ نیروگاه‌های تولید پراکنده در سال ۱۳۹۳ با ظرفیت عملی ۶۶۵ مگاواتی حدود ۱/۲۵۷ میلیارد کیلووات ساعت برق تولید کرده و تنها ۰/۴۷ درصد از کل تولید برق کشور را به خود اختصاص داده است. درحالی‌که استفاده از این فناوری در دنیا به سرعت در حال گسترش بوده و در کشوری مانند ایتالیا به بیش از ۲۰ درصد رسیده است.^۱

پیش‌بینی می‌شود که با تشکیل وزارت انرژی و تمرکز مراکز تصمیم‌گیری درباره عرضه انرژی بخش‌های مختلف و با اتخاذ سیاست‌های حمایت از بخش خصوصی و تسهیل فرآیند اخذ مجوزهای قانونی لازم، توسعه فناوری‌های تولید پراکنده، تولید همزمان برق و حرارت و تولید همزمان برق، حرارت و سرما سرعت بیشتری پیدا کند.

برخی از مزیت‌های استفاده از فناوری تولید پراکنده به شرح زیر است:

1. http://www.snam.it/en/Media/energy-morning/20150519_2.html



- افزایش ظرفیت عملی تولید برق، کیفیت توان و قابلیت اطمینان و پایداری شبکه در جهت

سیاست‌های پدافند غیرعامل

تولید پراکنده برق، علاوه بر افزایش ظرفیت عملی تولید برق کشور، کیفیت توان تولیدی شبکه را بهبود می‌بخشد و قابلیت اطمینان را افزایش می‌دهد. اداره انرژی آمریکا، افزایش توان قابل اطمینان را مهمترین کارکرد مولدهای تولید پراکنده در بازار برق برشمرد است. زیرا این مولدها از شبکه انتقال استفاده نمی‌کنند و بنابراین از حوادثی که در شبکه انتقال می‌تواند موجب قطع برق مشترک شود در امان است. چنانچه این واحدها مستقیماً به مشترک وصل شده باشند، در صورت قطع برق، شبکه توزیع نیز می‌تواند برق مشترک را به صورت جزیره‌ای تأمین کند.

لازم به ذکر است اجرای الزامات و اقدامات دفاع غیرعامل برای مقابله با تهاجمات دشمن و کاهش خسارت ناشی از تهدیدها و اقدامات دشمن از موضوع‌های بنیادی است که وسعت و گستره آن زیرساخت‌های کشور را شامل می‌شود. با توجه به اهمیت نقش انرژی الکتریکی در هنگام مقابله با بحران و لزوم آمادگی برای احیای شبکه‌های برق‌رسانی و تأمین شرایط امنیتی و کاهش آسیب‌پذیری تأسیسات برق، ضرورت تقویت پدافند غیرعامل یا دفاع در برابر تهاجم بدون استفاده از سلاح، بیش از پیش احساس می‌شود. از جمله اقدامات پدافند غیرعامل در جهت افزایش پایداری شبکه برق و کاهش آسیب‌پذیری تأسیسات برق‌رسانی می‌توان به استفاده از مولدهای کوچک برق در مراکز حساس و حیاتی، تشویق مشترکان به استفاده از مولدهای اضطراری و توسعه مولدهای کوچک به منظور افزایش پایداری شبکه و همچنین اشاره کرد.

- فراهم شدن زمینه تولید همزمان برق، حرارت و سرمایه‌گذاری و افزایش راندمان تولید

در تولید پراکنده به دلیل نزدیکی مصرف‌کننده به محل تولید برق، علاوه بر برق تولید شده توسط میکروتوربین‌ها، می‌توان از گرمای حاصل از گازهای خروجی توربین برای تأمین گرمایش و سرمایه‌گذاری ساختمان نیز استفاده کرد. اضافه کردن مبدل حرارتی به واحد مولد برق، قیمت مجموعه را بالا می‌برد، اما در عوض همراه با هر کیلووات انرژی الکتریکی تولیدی، حدود دو کیلووات انرژی حرارتی برای مصارف گرمایشی و سرمایه‌گذاری برداشت می‌شود و این خود هزینه سرمایه‌گذاری و نیز هزینه سوخت و نگهداری واحدهای سنتی تأسیسات حرارتی و تهویه مطبوع را کاهش می‌دهد. با استفاده از فناوری تولید همزمان برق، حرارت و سرما (CHP و CCHP) راندمان کل مجموعه به حدود ۸۰ درصد می‌رسد.

- کاهش تلفات انتقال و توزیع

با توسعه تولید پراکنده برق، به دلیل نزدیکی مولدهای تولید برق به محل مصرف، در برخی موارد حتی نیازی به اتصال به شبکه نیز وجود ندارد و برق مورد نیاز مصرف‌کننده به طور کامل از طریق همین میکروتوربین‌ها تأمین شده و برق تولید شده اصلاً وارد شبکه انتقال برق نمی‌شود، لذا شاید بتوان گفت

که با استفاده از فناوری میکروتوربین و تولید پراکنده برق علاوه بر کاهش تلفات انتقال و توزیع، حتی ظرفیت مورد نیاز شبکه انتقال و توزیع برق نیز کاهش می‌یابد.

- پیک سایبی

به دلیل گران تر بودن تعرفه برق در ساعات پیک مصرف، استفاده از برق تولیدی میکروتوربین‌های تولید پراکنده برای دارندگان آنها مقرون به صرفه است. این مسئله باعث کاهش بار شبکه در ساعات اوج مصرف می‌شود که علاوه بر مزیت‌هایی که برای صاحبان میکروتوربین‌ها دارد، برای مصرف‌کنندگان شبکه که از تولید پراکنده استفاده نمی‌کنند نیز مفید می‌باشد.

- امکان استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای

در حال حاضر به طور متوسط به ازای تولید هر کیلووات ساعت برق، حدود ۶۰۰ گرم گاز دی اکسید کربن تولید می‌شود. چشم‌انداز سال ۲۰۵۰ صنعت برق جهان، کاهش این عدد به یک سوم شرایط جاری و رسیدن به ۲۰۰ گرم دی‌اکسید کربن است. انتشار کربن در دوره عمر نیروگاه‌های با سوخت‌های فسیلی از تکنولوژی‌های دیگر بیشتر است. با استفاده از فناوری‌های تولید پراکنده و تولید همزمان برق، حرارت و سرما و بهبود راندمان تولید، انتظار می‌رود که میزان انتشار کربن ناشی از تولید برق، کاهش چشمگیری پیدا کند. اما یکی دیگر از مزایای استفاده از تولید پراکنده که می‌تواند منجر به کاهش تولید کربن شود، امکان استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر مانند زیست توده، زمین گرمایی، انرژی خورشیدی (فتوولتائیک) و حتی انرژی باد در تولید برق است.^۱

- کاهش نیاز به سرمایه‌گذاری

با توسعه فناوری‌های تولید پراکنده می‌توان با استفاده از سرمایه‌های کوچک بخش خصوصی ظرفیت عملی شبکه برق کشور را افزایش داده و این خود باعث می‌شود حجم سرمایه‌گذاری مورد نیاز متولی تأمین برق کشور که در حال حاضر سالیانه به میزان ۵۰۰۰ مگاوات است، کاهش یابد.

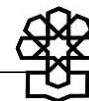
- زمان نصب و راه‌اندازی بسیار کوتاه

زمان نصب و راه‌اندازی میکروتوربین‌های مورد استفاده در تولید پراکنده، در مقایسه با انواع نیروگاه‌های بزرگ گازی، بخاری و سیکل ترکیبی بسیار کوتاه‌تر است.

۵-۳. امکان برنامه‌ریزی صحیح درباره مبادلات بهینه انرژی با کشورهای همسایه

ایران با در اختیار داشتن ۳۴ تریلیون مترمکعب ذخایر گاز طبیعی (۱۸/۲ درصد از کل ذخایر جهان) و تولید ۱۷۲/۶ میلیارد مترمکعب گاز در سال ۲۰۱۴، بزرگ‌ترین دارنده ذخایر گازی و چهارمین

۱. نهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، تولید پراکنده و مزایای آن.



تولیدکننده گاز طبیعی جهان بوده است^۱. پیش‌بینی می‌شود که با بهره‌برداری کامل از فازهای باقی‌مانده پارس جنوبی و توسعه میادین گازی مشترک و مستقل، ظرفیت تولید گاز ایران به طور چشمگیری افزایش یابد. با افزایش تولید گاز و تأمین کامل مصارف داخلی (اعم از خانگی، صنعت، پتروشیمی، نیروگاه‌ها و تزریق به مخازن نفتی)، هنوز درباره مزاد تولید گاز احتمالی در آینده تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی نشده است. لازم به ذکر است که صادرات گاز را می‌توان به صورت‌های مختلفی انجام داد که در حال حاضر در کشور ما به سه طریق انجام می‌شود:

۱. صادرات مستقیم گاز از طریق خط لوله،

۲. تبدیل گاز به محصولات پتروشیمی و صادرات آنها،

۳. تبدیل گاز به برق و صادرات برق.

تأمین زیرساخت‌های هریک از انواع صادرات گاز، برق یا محصولات پتروشیمی علاوه بر سرمایه‌گذاری به برنامه‌ریزی و صرف زمان نیز نیاز دارد. لذا باید از هم‌اکنون و برای بلندمدت درباره سهم هریک از روش‌های صادرات گاز طبیعی تصمیم‌گیری شود. در حال حاضر به دلیل اینکه مسئولیت تأمین برق برعهده وزارت نیرو و مدیریت بخش گاز برعهده وزارت نفت است، نه تنها برنامه‌ریزی واحدی انجام نشده بلکه بین دو وزارتخانه نفت و نیرو همفکری و تعامل سازنده‌ای در این رابطه به چشم نمی‌خورد.

از دیدگاه وزارت نفت، با توجه به وضعیت کنونی نیروگاه‌های حرارتی ایران با راندمان متوسط ۳۶/۳ درصد در سال ۱۳۹۳، صادرات برق در مقایسه با متوسط قیمت گاز صادراتی به ترکیه^۲ (که حدود ۳۰ سنت است) نه تنها اقتصادی نیست که به ضرر بازار گاز صادراتی ایران نیز است.

از دیدگاه وزارت نیرو اما وسعت شبکه برق ایران و همسایگی ایران با کشورهای مختلفی که پیک مصرف برق آنها با ایران متفاوت است، فرصتی را برای ایران به وجود آورده که با بهره‌برداری بهینه از آن می‌توان به این کشورها برق صادر کرد و ضمن کسب درآمد اقتصادی، امنیت کشور را نیز افزایش داد. برای مثال تفاوت پیک مصرف کشورهای حاشیه خلیج فارس این فرصت را برای وزارت نیرو فراهم نموده که برق مزاد خود را در ساعات و فصول غیرپیک (مانند زمستان) به این کشورها صادر نماید.^۳

همه این مشکلات ناشی از آن است که تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی درباره انواع صادرات انرژی کشور در اختیار نهاد واحدی نبوده و هریک از وزارتخانه‌های نفت و نیرو با در نظر گرفتن منافع سازمانی خود اقدام به صادرات برق یا گاز به صورت جداگانه می‌نمایند. در حالی که انجام این کار نیاز به

1. BP Statistical Review of World Energy, June 2015.

۲. درباره قیمتگذاری سوخت گاز طبیعی نیروگاه‌های حرارتی به تناسب راندمان آنها به منظور صادرات برق قابل رقابت با گاز طبیعی، گزارشی با عنوان «قیمتگذاری سوخت گاز طبیعی نیروگاه‌ها به تناسب راندمان» با شماره مسلسل ۱۴۲۳۰ در مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی تدوین شده است.

۳. لازم به ذکر است که موضوع صادرات برق در سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری نیز مورد تأکید قرار گرفته است.

مطالعات امکان‌سنجی فنی، اقتصادی، زیست‌محیطی و امنیتی (با شرط کمی کردن مزیت‌های امنیتی ناشی از صادرات برق در محاسبات) دارد و در صورتی که متولی واحدی در امر صادرات انرژی وجود داشته باشد می‌تواند با انجام این مطالعات مقدار بهینه صادرات گاز، برق و محصولات پتروشیمی را با توجه به زیرساخت‌های داخلی و کشش بازارهای خارجی به دست آورده و براساس آن برنامه‌ریزی بلندمدت انجام دهد. لذا به نظر می‌رسد با تشکیل وزارت انرژی و تمرکز تصمیم‌گیری در سیستم عرضه انرژی کشور، این اختلافات مرتفع و به گونه‌ای تصمیم‌گیری شود که منافع ملی حفظ شود.

۳-۶. حل مشکل برقی کردن چاه‌های کشاورزی و اصلاح تعرفه برق و گازوئیل

انرژی الکتریکی مصرفی در بخش کشاورزی با هدف به کار انداختن موتور پمپ‌های چاه‌های کشاورزی و گرم کردن و روشنایی گلخانه‌ها و مراکز پرورش دام و طیور مصرف می‌شود.^۱ یکی از مشکلاتی که در حال حاضر گریبانگیر بخش کشاورزی است، موتورپمپ‌های چاه‌های کشاورزی هستند که در برخی مناطق به دلیل عدم دسترسی به شبکه برق از سوخت گازوئیل استفاده می‌کنند.

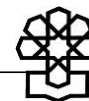
با توجه به اینکه مصرف برق در بخش کشاورزی دارای صرفه‌جویی‌های بسیاری است، لذا برقی کردن چاه‌های کشاورزی از سال ۱۳۷۸ با تصویب قانونی با عنوان «قانون تسریع در برقرسانی به چاه‌های کشاورزی» آغاز شد و تا پایان سال ۱۳۹۲ تعداد ۲۱۸ هزار حلقه چاه کشاورزی به پمپ‌های برقی مجهز شدند.^۲ بررسی وضعیت برقی کردن چاه‌های کشاورزی نشان می‌دهد که اعتبارات مربوط به این پروژه باید از طریق وزارت نفت به وزارت نیرو پرداخت شود. عدم همکاری‌های لازم میان وزارتخانه‌های نفت و نیرو سبب شده است که برقی کردن موتور پمپ‌های چاه‌های کشاورزی با تأخیر روبرو شود و از آنجایی که برقی کردن این چاه‌ها موجب کاهش هزینه سوخت پمپ‌ها می‌شود^۳ و علاوه بر آن مدیریت بر برداشت و مصرف آب‌های جاری و زیرزمینی را ممکن می‌سازد، لذا هرچه این زمان طولانی‌تر شود هزینه بیشتری را به اقتصاد کشور و مصرف‌کنندگان انرژی در بخش کشاورزی و اضافه برداشت از ذخایر آبی کشور تحمیل خواهد کرد.

بنابراین به نظر می‌رسد در صورت تشکیل وزارت انرژی، با افزایش هماهنگی میان بخش‌های عرضه انرژی کشور فرآیند برقی کردن چاه‌های کشاورزی تسهیل گردد.

۱. حدود ۱۶/۲ درصد از انرژی کشور در بخش کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲. وزارت نیرو، معاونت امور برق و انرژی، ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۲، ص ۱۹۰.

۳. هزینه سوخت پمپ‌های گازوئیلی تقریباً ۴ برابر هزینه برق پمپ‌های برقی است، ضمن اینکه آثار منفی زیست‌محیطی را هم به همراه دارد.



۳-۷. کاهش حجم دولت

پس از واگذاری کامل و صحیح بخش توزیع و تولید به بخش خصوصی و همچنین تشکیل نهاد رگولاتوری که مسئولیت قیمتگذاری برق را برعهده داشته باشد، تنها یک شرکت برای اداره امور برق مشترکین هر استان کفایت می‌کند، ضمن اینکه بررسی فعالیت‌های مربوط به وزارتخانه‌های نفت و نیرو نشان می‌دهد که بخشی از فعالیت‌های این دو وزارتخانه در بخش انتقال، توزیع، ثبت و محاسبه مصرف حامل‌های انرژی به صورت موازی انجام شده و موجب اتلاف منابع می‌شود. در صورت تشکیل وزارت انرژی، شرکت‌های برق قابل ادغام با شرکت‌های گاز استانی بوده و وظیفه تأمین انرژی را در هر استان به عهده خواهند داشت. این امر موجب افزایش هماهنگی و کارایی بخش عرضه انرژی کشور، کاهش ساختار دولت، کاهش نیروی انسانی، کاهش ساختمان و تشکیلات و حذف بیشتر از ۱۰۰ شرکت دولتی خواهد شد.

یکی از کوچک‌ترین اقداماتی که در صورت ادغام شرکت‌های برق و گاز استانی عملی خواهد شد، صدور صورت حساب مصرف گاز و برق به صورت واحد^۱ است. گفتنی است تعداد مشترکین برق و گاز در سال ۱۳۹۳ به ترتیب ۳۱ میلیون و ۱۸ میلیون مشترک بوده که در صورت صدور صورت حساب واحد برای ۱۸ میلیون مشترک گاز و برق سالیانه صرفه‌جویی قابل توجهی خواهد شد ضمن اینکه کاهش نیاز به نیروی انسانی و تردد توزیع‌کنندگان صورت حساب در سطح کشور را به دنبال خواهد داشت.^۲

۳-۸. پرداخت حق ارتفاق

نصب خطوط لوله گاز و همچنین شبکه‌های برق فشار قوی موجب ایجاد حقی برای مالک زمین شده که به واسطه آن از دولت حق ارتفاق دریافت می‌کند. در حال حاضر به دلیل اینکه مدیریت این دو بخش جداست حتی اگر برای لوله‌گذاری و نصب شبکه‌های انتقال برق از یک کانال استفاده شود، اجاره بهای استفاده از زمین‌های تصرف شده از دو منبع مجزای وزارت نیرو و شرکت گاز پرداخت می‌گردد و این امر هزینه زیادی را به دولت تحمیل می‌کند. در صورت تشکیل وزارت انرژی، می‌توان در اغلب موارد خطوط لوله گاز و سیم‌های فشار قوی برق را در یک دالان یا کانال احداث کرد که در این صورت، هزینه حق ارتفاق پرداخت شده از سوی دولت به نصف کاهش پیدا خواهد کرد.

۱. حتی می‌توان تعرفه‌گذاری برق و گاز را به صورت واحد و در کنار هم تنظیم کرد، و از طریق اهرم قیمت، مصرف گاز و برق مشترکین را به صورت بهینه‌ای مدیریت کرد.

۲. لازم به ذکر است که در اغلب کشورهای دنیا قبض خدمات عمومی (Bbill of Utility) به صورت یکجا صادر می‌شود که شامل آب، برق و گاز است.

نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

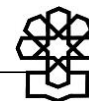
به‌طور کلی با توجه به این گزارش و به‌دلیل وابستگی شدید بخش برق کشور به نفت و گاز، انتزاع بخش برق از وزارت نیرو و تأسیس وزارت انرژی و در مرحله بعد تشکیل شرکت گاز و برق پیشنهاد می‌شود. در این صورت امکان تحقق بسیاری از اهداف و وظایف کلان و مهمی که به‌دلیل عدم هماهنگی بین دو وزارتخانه نفت و نیرو تاکنون عملی نشده، از جمله سیاستگذاری دقیق در بخش انرژی و تهیه سند راهبردی و طرح جامع انرژی کشور بیشتر خواهد شد. بر این اساس نکات زیر قابل توجه است:

۱. عدم تطابق وظایف قانونی وزارت نیرو در «قانون تأسیس وزارت نیرو» با آنچه که در حال حاضر انجام می‌دهد باعث شده که وزارت نیرو به همان وزارت آب و برق سابق تبدیل شود.
۲. وزارت نیرو در حال حاضر مسئولیت ۶ درصد آب کشور (یعنی همان آب شرب و بهداشتی) را برعهده دارد و مدیریت ۹۰ درصد آب کشور برعهده وزارت جهاد کشاورزی است، لذا به‌نظر می‌رسد به‌دلیل اهمیت استراتژیک منابع ارزشمند آبی لازم است که این بخش تحت مدیریت نهاد واحدی قرار گرفته تا از اتلاف بیش از پیش آن جلوگیری شود.
۳. حفاظت از حریم رودخانه‌ها، دریاچه‌ها و تالاب‌ها براساس قانون برعهده وزارت نیرو است که با توجه به عملکرد ضعیف وزارت نیرو در این زمینه^۱ بهتر است این امر خطیر در اختیار سازمان حفاظت محیط زیست قرار گیرد.
۴. طبق مواد (۷-۹) قانون سازمان برق^۲، قیمتگذاری برق برعهده وزیر نیرو است که هیچ توجیه منطقی‌ای ندارد. در صورت تشکیل وزارت انرژی تنظیم تعرفه کلیه حامل‌های انرژی باید توسط نهاد رگولاتوری انجام شود.
۵. عملکرد وزارت نیرو در زمینه واگذاری نیروگاه‌های حرارتی بسیار ضعیف بوده و این نیروگاه‌ها به بخش نیمه‌دولتی غیرمتخصص واگذار شده است، به طوری که حتی مورد اعتراض ریاست محترم مجلس شورای اسلامی نیز قرار گرفته^۳ است. بنابراین ضروری است به منظور خصوصی‌سازی بخش نیروگاهی شرایط اهلیت بخش خصوصی مورد توجه قرار گیرد و روند خصوصی‌سازی بازنگری جدی انجام شود.
۶. در مورد واگذاری شرکت‌های توزیع نیروی برق نیز وزارت نیرو بدون برنامه‌ریزی و الگوی مشخص، اقدام به واگذاری آنها نمود و موجب شد انحصار دولتی به انحصار خصوصی تبدیل شود که

۱. تعرض زمین‌خواران به حریم رودخانه‌ها و عدم پیگیری وزارت نیرو گواه این ادعاست.

۲. ضمن اینکه بر اساس تبصره ماده (۱) قانون هدفمند کردن پارانه‌ها، قیمت تمام شده برق باید بر اساس مجموع هزینه‌های تبدیل انرژی، انتقال و توزیع و هزینه سوخت با بازده حداقل سی‌وهشت درصد (۳۸٪) نیروگاه‌های کشور و رعایت استانداردها محاسبه شود، اما به‌دلیل اینکه وزارت نیرو بابت سوخت دریافتی نیروگاه‌های حرارتی بهایی پرداخت نمی‌کند، عملاً محاسبه هزینه تمام شده برق تولیدی امکانپذیر نبوده و این ماده نیز اجرا نمی‌شود.

3. <http://barghnews.com/fa/news>



قطع به یقین آینده صنعت برق کشور را با مشکلات فراوانی مواجه خواهد کرد.

۷. از آنجایی که یکی از سیاست‌های کلان کشور کوچک کردن حجم دولت و کارآ کردن است، انتزاع فعالیت‌های تصدیگری از حاکمیتی سبب می‌شود که دستیابی به این هدف میسر شود. با توجه به ابلاغیه سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی و قانون اجرای آن و فراهم شدن زمینه لازم جهت واگذاری فعالیت‌های پایین‌دستی نفت و گاز و تأمین نیرو به بخش‌های غیردولتی، به نظر می‌رسد که تشکیل وزارت انرژی سبب شود که تفکیک اصول حاکمیت و تصدیگری در وزارتخانه جدیدالتأسیس آسان‌تر شود.

۸. بررسی متوسط راندمان نیروگاه‌های حرارتی و ضریب بهره‌برداری نهایی انرژی در ۱۰ سال اخیر نشان می‌دهد که وزارت نیرو حتی در زمینه بهره‌برداری از نیروگاه‌ها (که یکی از تخصصی‌ترین و حیاتی‌ترین وظایف این وزارتخانه است) نیز موفق نبوده است. بنابراین به نظر می‌رسد به دلیل وابستگی شدید نیروگاه‌های حرارتی به سوخت‌های فسیلی بهتر است مدیریت بخش نیروگاهی کشور و تأمین سوخت آنها به یک نهاد واحد تحت عنوان وزارت انرژی واگذار شود.

۹. توسعه فناوری‌های جدید تولید پراکنده و CHP و CCHP مزیت‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و امنیتی بسیاری دارند و لازم است که پس از تشکیل وزارت انرژی مورد توجه ویژه قرار گرفته و اعطای مجوزهای لازم تسهیل شود.

۱۰. یکی دیگر از معضلات بزرگ شبکه برق کشور، وجود تلفات سنگین در شبکه‌های تولید، انتقال و توزیع برق است که سالیانه هزینه‌های میلیارد دلاری را به اقتصاد کشور تحمیل می‌کند. به نظر می‌رسد یکی از دلایل این امر نیز توزیع سوخت رایگان به وزارت نیرو است که باعث شده تشکیلات برق کشور حساسیت لازم را برای مدیریت بر آن نداشته باشد.

۱۱. در تمام دنیا صنعت برق با سرمایه بخش خصوصی و پرداخت بهای واقعی سوخت، صنعتی اقتصادی و سودده است، در حالی که وزارت نیرو بدون صرف هزینه سرمایه‌گذاری (سرمایه‌گذاری اولیه نیروگاه‌ها از محل بودجه عمومی دولت است) و با دریافت سوخت مجانی نتوانسته از این صنعت بهره‌برداری اقتصادی انجام دهد، به طوری که گفته می‌شود در حال حاضر حدود ۲۵ هزار میلیارد تومان بدهی دارد.

۱۲. هم‌اکنون کشور ما با سایر کشورها مبادلاتی را در بخش انرژی انجام می‌دهد و از آنجایی که انرژی‌های برق و گاز طبیعی در برخی مصارف قابل جایگزینی هستند، عدم انسجام و پراکندگی امور انرژی کشور در وزارتخانه و دستگاه‌های مختلف می‌تواند به زیان کشور منتهی شود. بنابراین به منظور پرهیز از این وضعیت، تمرکز امور انرژی کشور در قالب یک وزارتخانه و ایجاد وحدت رویه، انسجام و همگرایی در امور تبادلات انرژی با خارج از کشور امری ضروری است.

۱۳. از آنجایی که در بسیاری از مناطق کشور امکان جایگزینی برق با سایر حامل‌های انرژی وجود

دارد، بنابراین تأمین انرژی هر منطقه از کشور نیازمند برنامه‌ریزی و هماهنگی میان واحدهای عرضه گاز و برق در کشور است که تنها در صورت تشکیل وزارت انرژی و در قالب طرح جامع انرژی، برنامه‌ریزی دقیق عرضه انواع انرژی امکانپذیر خواهد بود.

۱۴. برخی فعالیت‌های وزارت نفت و نیرو نظیر ارائه خدمات به مشترکین و صدور صورت‌حساب‌ها و قبوض مربوط به برق و گاز مشابه یکدیگر است که در صورت تشکیل وزارت انرژی می‌توان آن‌را تجمیع کرد.

۱۵. از آنجایی که هر دو بخش نفت و برق سابقه انجام فعالیت‌های پژوهشی بسیاری را دارند، لذا در صورت تشکیل وزارت انرژی، مراکز پژوهشی این دو بخش ادغام و ضمن کاهش هزینه‌ها موجبات افزایش هماهنگی و انسجام نتایج پژوهش‌های انجام شده در بخش انرژی کشور را فراهم آورند.

پیوست‌ها

پیوست ۱. چارچوب‌های قانونی مربوط به اصلاح ساختار تشکیلات دولتی در کشور

۱. الزامات قانونی مربوط به کارآ کردن بخش انرژی کشور

نخستین سند قانونی که در کشور به منظور تعیین چارچوب و تدوین راهبرد در برنامه‌ریزی‌های کشور مورد توجه قرار می‌گیرد قانون اساسی کشور است. این قانون برای قوای سه‌گانه وظایفی را بیان کرده است. بر این اساس، اصل دوم قانون اساسی مشخصه‌هایی را برای نظام جمهوری اسلامی ایران طرح کرده است و در اصل سوم همین قانون دولت را موظف کرده برای نیل به آن مشخصه‌ها امکانات خود را به کار گیرد. از جمله این امکانات، بند «۱۰» اصل سوم قانون اساسی است که در آن آمده است: «ایجاد نظام اداری صحیح و حذف تشکیلات غیرضرور».

دومین سندی که در کشور در امر برنامه‌ریزی مورد توجه قرار می‌گیرد سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران است. این سند در چند بخش، سیاست‌های کلی نظام را در دوره چشم‌انداز طرح کرده است که از جمله آن «بخش امور اجتماعی - سیاسی و دفاعی» است. در جز «۱۷» بند «ب» این گونه آمده است: «تغییر نقش و اندازه دولت به سطح دولتی سیاستگذار، تسهیل‌کننده، کارآفرین و کوچک».

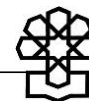
بند «ج» نیز به امور اقتصادی اختصاص دارد. اجزای زیر در این بند ذکر شده است:

جزء «۲۹» - ایجاد سازوکارهای انگیزشی برای رشد بهره‌وری عوامل تولید (انرژی،

سرمایه، نیروی کار، آب و ...).

جزء «۳۴» - حضور مؤثر در بازارهای منطقه‌ای و جهانی و مشارکت فعال در تقسیم کار بین‌المللی.

جزء «۳۷» - اتکا به مزیت‌های نسبی و رقابتی و خلق مزیت‌های جدید.



جزء «۴۲» - توسعه حضور بخش‌های تعاونی و خصوصی در همه بخش‌های اقتصادی و محدود کردن تصدی دولت در فعالیت‌های اقتصادی در سقف عناوین مصرح در صدر اصل چهل و چهارم قانون اساسی و حداکثر حضور کارآمد در قلمروهای امور حاکمیتی.

بند «د» سند به آمایش سرزمین، امور زیست‌محیطی و توسعه پایدار پرداخته است. برخی از اجزای این بند که با موضوع مرتبط هستند، عبارتند از:

جزء «۴۳» - **پایدارسازی فرآیند توسعه با تکیه بر حفاظت از محیط زیست و بهره‌برداری بهینه از منابع.**

جزء «۴۴» - تحقق توسعه پایدار مبتنی بر دانایی در عرصه‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی کشور، به نحوی که ضمن ارتقای کیفیت زندگی، حقوق نسل‌های کنونی و آینده نیز محفوظ بماند.

جزء «۴۷» - سازماندهی فضای ملی، ایجاد تعادل منطقه‌ای و تقویت نقش منطقه‌ای کشور با بهره‌گیری از قابلیت‌ها و مزیت‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و طبیعی سرزمین با هدف ارتقای جایگاه بین‌المللی کشور.

سومین سند بالادستی که در کشور لازم است مبنای برنامه‌ریزی و مورد توجه سیاستگذاران قرار گیرد «سیاست‌های کلی نظام» است. این سیاست در سال ۱۳۷۷ توسط مجمع تشخیص مصلحت نظام تصویب و در اواخر سال ۱۳۷۹ توسط مقام معظم رهبری ابلاغ شد. معظم‌له در مورد این سیاست‌ها فرمودند:^۱

«اینجانب با توجه به اصل یکصد و نهم قانون اساسی، نظارت بر حسن اجرای سیاست‌های ابلاغی را برعهده مجمع تشخیص مصلحت نظام نهاده‌ام. آن مجمع موظف است با سازوکار مصوب، گزارش نظارت خود را به اینجانب ارائه کند. سیاست‌های ابلاغی در چارچوب اصول قانون اساسی نافذ است و تخطی از این قانون در اجرای سیاست‌های کلی پذیرفته نیست.»

این سیاست‌ها شامل ۱۰ بند است. بند «۲» آن به سیاست‌های کلی انرژی اختصاص دارد. در این بند در مورد انرژی این‌گونه آمده است:

«اتخاذ تدبیر و راهکارهای مناسب برای گسترش اکتشاف نفت و گاز و شناخت کامل منابع کشور.»

«افزایش ظرفیت تولید سیانت شده نفت متناسب با ذخایر موجود و برخورداری کشور

از افزایش قدرت اقتصادی و امنیتی و سیاسی»

«افزایش ظرفیت تولید گاز، متناسب با حجم ذخایر کشور به منظور تأمین مصرف داخلی و

حداکثر جایگزینی با فرآورده‌های نفتی.»

۱. سیاست‌های کلی نظام جمهوری اسلامی ایران.

«گسترش تحقیقات بنیادی و توسعه‌ای و تربیت نیروی انسانی و تلاش برای ایجاد مرکز جذب و صدور دانش و خدمات فنی - مهندسی انرژی در سطح بین‌الملل و ارتقای فناوری در زمینه‌های منابع و صنایع نفت و گاز و پتروشیمی».

«تلاش لازم و ایجاد سازماندهی قانونمند برای جذب منابع مالی مورد نیاز (داخلی و خارجی) در امور نفت و گاز در بخش‌های مجاز قانونی».

«بهره‌برداری از موقعیت منطقه‌ای و جغرافیایی کشور برای خرید و فروش و فرآوری و پالایش و معاوضه و انتقال نفت و گاز به بازارهای داخلی و جهانی».

«بهینه‌سازی مصرف و کاهش شدت انرژی».

«جایگزینی صادرات فرآورده‌های نفت و گاز و پتروشیمی به‌جای صدور نفت خام و گاز طبیعی».

«ایجاد و تنوع در منابع انرژی کشور و استفاده از آن با رعایت مسائل زیست‌محیطی و تلاش برای افزایش سهم انرژی‌ها تجدیدپذیر با اولویت انرژی‌های آبی».

«تلاش برای کسب فناوری و دانش فنی انرژی‌های نو و ایجاد نیروگاه‌ها از قبیل بادی و خورشیدی و پیل‌های سوختی و زمین‌گرمایی در کشور».

۲. الزامات قانونی مربوط به کارآ کردن دولت

در قسمت اول عموماً به اسنادی اشاره شد که در سطح کلان مطرح است و در سیستم برنامه‌ریزی کشور تعیین هدف می‌کنند. در سطوح پایین‌تر این اسناد، برنامه‌های توسعه پنج‌ساله و بودجه‌های سنواتی قرار دارد. در واقع برنامه‌های توسعه و بودجه‌های سنواتی برشی از اهداف آن اسناد در یک دامنه زمانی کوتاه و عملیاتی‌تر است. برای دستیابی به اهداف مصوب در اسناد کلان لازم است در ساختار اجرایی کشور نیز تغییراتی حاصل شود. بر این اساس قوانین مربوط به انجام چنین وظیفه‌ای در ادامه مورد توجه قرار می‌گیرد:

۲-۱. بند «الف» ماده (۱۳۷) قانون برنامه چهارم توسعه

دولت مکلف است، تشکیلات کلان دستگاه‌های اجرایی و وزارتخانه‌ها را، متناسب با سیاست‌ها و احکام این برنامه و تجربه سایر کشورها، جهت برطرف کردن اثربخشی ناقص، تعارض‌های دستگاهی و غیرکارآمدی و عدم جامعیت، عدم کفایت، تمرکز امور، موازی‌کاری‌ها و همچنین بهره‌گیری همه‌جانبه از فناوری‌های نوین و روش‌های کارآمد، با هدف نوسازی، متناسب‌سازی، ادغام و تجدید ساختار به‌صورت یک منظومه منسجم، کارآمد، فراگیر و با کفایت، اثربخش و غیرمتمرکز طراحی کند و لایحه ذیربط را ۶ ماه پس از تصویب این قانون به مجلس شورای اسلامی تقدیم کند، به طوری که



امکان اجرای آن از ابتدای سال دوم برنامه چهارم میسر باشد.

۲-۲. بند «الف» ماده (۱۳۹) قانون برنامه چهارم توسعه

به منظور اصلاح ساختار و تشکیلات دستگاه‌های اجرایی، اقدام‌های ذیل انجام می‌شود:

دولت موظف است تا پایان سال اول برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران پیشنهاد حذف یا واگذاری حداقل بیست درصد (۲۰٪) از تعداد سازمان‌ها و نهادها، مؤسسات و شرکت‌ها و نظایر آن را به سایر بخش‌ها و ادغام و انحلال دستگاه‌های غیرضرور را جهت تصویب به مجلس شورای اسلامی تقدیم کند.

همچنین در بند «ج» سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی به دلیل ضرورت شتاب گرفتن رشد و توسعه اقتصادی کشور مبتنی بر اجرای عدالت اجتماعی و فقرزدایی در چارچوب چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور این‌گونه آمده است:

«تغییر نقش دولت از مالکیت و مدیریت مستقیم بنگاه به سیاستگذاری و هدایت و

نظارت».

«با توجه به ابلاغ بند «ج» سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی و تغییر وظایف حاکمیتی، دولت موظف است نقش جدید خود در سیاستگذاری، هدایت و نظارت بر اقتصاد ملی را تدوین و اجرا نماید».

۲-۳. قانون مدیریت خدمات کشوری

قانون مدیریت خدمات کشوری بیانگر رویکردی بنیادین در تغییر نقش سیاستگذاری، هدایت و نظارت دولت است که برای نخستین بار در ساختار بوروکراسی و نظام اداری ایران به کار گرفته می‌شود. فصل دوم این قانون تغییر نقش تصدیگری دولت و تقویت نقش سیاستگذاری و نظارتی را هدف قرار داده است و از سوی دیگر در فصل چهارم این قانون دستگاه‌های اجرایی مکلف شده‌اند نسبت به سازماندهی، طراحی و تنظیم تشکیلات خود متناسب با وظایف و نقش جدید اقدام نمایند.

به موجب ماده (۱۴) این قانون، امر زیربنایی با مدیریت، حمایت و نظارت دستگاه‌های اجرایی توسط بخش غیردولتی، (تعاونی و خصوصی و نهادها و مؤسسات عمومی غیردولتی) انجام خواهد شد و در موارد استثنایی با تصویب هیئت وزیران توسط بخش دولتی انجام خواهد شد.

اجرای این حکم از قانون موجب تغییر نقش، کاهش حجم وظایف و اصلاح ساختار و تشکیلات

وزارتخانه‌های مذکور خواهد شد.

۴-۲. سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

به منظور مشارکت بیشتر بخش خصوصی در اقتصاد کشور و رونق فعالیت‌های اقتصادی در سال ۱۳۸۴ سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم توسط مقام معظم رهبری ابلاغ شد. بند «الف» و «ج» این سیاست‌ها به سیاست‌های کلی توسعه بخش‌های غیردولتی و واگذاری فعالیت‌ها به این بخش‌ها به منظور جلوگیری از بزرگ شدن بخش دولتی اشاره دارد. مطابق این بند دولت حق فعالیت اقتصادی جدید خارج از موارد صدر اصل چهل و چهارم را ندارد و فعالیت در امور صنایع بزرگ پایین دستی نفت و گاز و تأمین نیرو نظیر تولید و واردات برق برای مصارف داخلی و صادرات باید به بخش‌های غیردولتی واگذار شود.

منابع و مآخذ

۱. درباره تشکیل وزارت انرژی، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل ۹۳۸۹.
۲. تحلیل تمرکز مدیریت امور انرژی و نفت کشور در یک وزارتخانه، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل ۱۰۸۴۴.
۳. اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۴ (محیط، منابع، بازیگران و بروندهای حکمرانی اقتصادی)، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
۴. بررسی روند واگذاری شرکت‌های توزیع نیرو برق، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل ۱۳۲۴۳.
۵. قیمتگذاری سوخت گاز طبیعی نیروگاه‌ها به تناسب راندمان، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل ۱۴۲۳۰.
۶. کاهش تلفات برق، گامی در جهت تحقق بخشی از اهداف ۱. سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف و قانون مربوطه، ۲. قانون هدفمند کردن یارانه‌ها، ۳. سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل ۱۳۵۷۹.
۷. وزارت نیرو، معاونت امور برق و انرژی، ترازنامه انرژی، سال ۱۳۹۲.
۸. گزارش آخرین آمار و ارقام ریزش‌های جوی، رواناب آب‌های زیرزمینی در کشور، وزارت نیرو، ۱۳۹۴.
۹. ترازنامه هیدروکربوری کشور، مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، سال ۱۳۹۱.
۱۰. وزارت نیرو، آمار تفصیلی صنعت برق سال‌های مختلف.
۱۱. وزارت نیرو، اداره کل واحدهای برق، صنعت برق ایران در سال ۱۳۵۳.
۱۲. روزنامه رسمی، ش ۶۷۰، مورخ ۱۳۹۳/۰۱/۱۱.
۱۳. شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، نامه شماره ۱/۱۸۳۱۵۵، مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲.
۱۴. شرکت ملی گاز ایران، گزارش‌های ماهانه.
۱۵. نهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، تولید پراکنده و مزایای آن.
۱۶. آژانس بین‌المللی انرژی، <http://www.iea.org>

17. BP Statistical Review of World Energy, June 2015.

18. http://www.snam.it/en/Media/energy-morning/20150519_2.html

19. <http://barghnews.com/fa/news>



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۴۶۶۴

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: نکاتی درباره لزوم تشکیل وزارت انرژی

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه انرژی)

تهیه و تدوین: سیده مریم موسوی

ناظران علمی: محمدرضا محمدخانی، هوشنگ محمدی، هاشم خویی، فریدون اسعدی

متقاضی: معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی

ویراستار تخصصی: _____

ویراستار ادبی: _____

واژه‌های کلیدی:

۱. وزارت نیرو

۲. وزارت نفت

۳. وزارت انرژی



تاریخ انتشار: ۱۳۹۴/۱۱/۱۱