



جلسه شماره (۱)

عنوان: بررسی راهکارهای توسعه سرمایه گذاری در انرژی های تجدیدپذیر برای رفع ناترازی های برق کشور

مرجع طرح موضوع: دبیرخانه شورای گفت‌وگوی استان های خراسان جنوبی، اردبیل، چهارمحال و بختیاری، کرمان، اصفهان، سمنان و وزارت کشور

تاریخ برگزاری جلسه: ۱۴۰۴/۰۱/۲۷

تعداد صفحات دستور جلسه: ۵ صفحه

شرح موضوع:

نزدیک به یک سوم تولید گاز کشور در بخش نیروگاهی و برای تولید برق مصرف می‌شود. از این رو کمبود گاز به اخلاص در عملکرد نیروگاه‌ها می‌انجامد و به این دلیل در زمستان سوخت‌های جایگزین نظیر گازوییل و مازوت استفاده می‌شود و این امر افزایش آلودگی هوا (در فصلی که بیشترین مشکل آلودگی را داریم) را در پی دارد. از طرف دیگر مشکل کاهش ذخایر منابع آب زیرزمینی، نیروگاه‌های سیکل ترکیبی در مناطق مرکزی ایران را دچار مشکل تأمین آب کرده است و در صورت افزایش برداشت منابع آب زیرزمینی برای نیروگاه‌ها، مشکلاتی در بخش کشاورزی رخ خواهد داد و یا کمبود بارش‌ها و کاهش آب در ذخایر سدها موجب می‌شود تا نیروگاه‌های آبی در فصول گرم که نیازمند برق بیشتری هستند نتوانند با حداکثر توان وارد مدار شوند. این چالش‌های بزرگ وقتی عمیق‌تر می‌شود که ما از تغییرات سبب انرژی در جهان و روندهای مؤثر در حال گذار غافل باشیم و اثر این تغییرات را بر اقتصاد ایران که یک اقتصاد انرژی‌محور است، درست و به موقع تشخیص ندهیم. در سال‌های اخیر کارشناسان حوزه انرژی نسبت به تشدید این چالش‌ها و خطرات ناشی از شدت مصرف انرژی، هشدارهای زیادی داده‌اند؛ اما هم‌چنان درگیر این مشکلات هستیم و کشوری که سرشار از منابع انرژی فسیلی است، دچار این کمبودها شده است. وقتی علت را جویا می‌شویم به این نتیجه می‌رسیم که ایران دارای سطح بسیار بالایی از مصرف انرژی برای سرانه جمعیت است. تخمین زده می‌شود این میزان، ۸۰ درصد بالاتر از میانگین خاورمیانه باشد. این افزایش به دلیل سطوح بالای یارانه‌های انرژی و سوخت برای مصرف‌کنندگان و مشاغل است که انگیزه‌ای برای استفاده کارآمد از انرژی ایجاد نمی‌کند. ایران دچار اعتیاد به یارانه انرژی و قیمت‌گذاری دستوری به صورت بالا به پایین شده که تبعات این امر نهایتاً به صورت مصرف بی‌رویه انرژی خود را نشان داده است و ناترازی نشأت گرفته از این موضوع، به بحران جدی در کشور منجر شده است که در حال حاضر، شاهد این بحران در قالب قطعی‌های هم‌زمان برق و گاز هستیم.

برای مهار وضع موجود ما نیازمند اصلاح روش قیمت‌گذاری انرژی به همراه اتخاذ چندین سیاست موازی هستیم، که یکی از این سیاست‌ها استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور است. طبق آماري که از بانک جهانی جمع‌آوری شده است؛ از سی سال پیش تا کنون بیشترین استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در ایران ۱,۲ درصد بوده است. بر اساس آمار بین‌المللی، با افزایش میزان تولید برق تا سال ۲۰۵۰ میلادی به ۱,۶ برابر، سهم تولید برق از منابع تجدیدپذیر به ۴۳ درصد می‌رسد. ایران با عملکرد ضعیف خود فقط ۴,۶۷ درصد از برق تولیدی‌اش از انرژی‌های تجدیدپذیر است. طبق گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس، استان کرمان بیشترین ظرفیت خورشیدی و استان سیستان و بلوچستان بیشترین ظرفیت بادی را دارد. در صورتیکه توزیع جغرافیایی صنایع متناسب با ظرفیت تجدیدپذیر در کشور نیست.

عدم اجرای درست قوانین موجود در این حوزه، مانع بهره‌مندی از مزایای توسعه این صنعت گردیده است. بر کسی پوشیده نیست که امروزه تداوم حیات در تمامی بخش‌ها به ویژه صنایع مستلزم سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر است؛ که برای تحقق این موضوع، همکاری و تعامل هرچه بیشتر دستگاه‌های دولتی در راستای تسهیل و رفع موانع موجود و جذب بهتر سرمایه‌گذار ضروری است. بر اساس برنامه هفتم توسعه، تا



پایان سال ۱۴۰۷ ظرفیت مصوبه تجدیدپذیرها باید به ۱۲ هزار مگاوات برسد^۱ که این امر نیازمند سرمایه گذاری سالانه ۱,۲۱۵ میلیارد دلار است. مشکل نیروگاههای فعال در ایران عدم سرمایه گذاری است. نبود بودجه ی کافی و عدم بازگشت سرمایه مهمترین بخش مساله بخش خصوصی است. برای تحقق شعار سال (سرمایه گذاری برای تولید) و با توجه به ماده ۴۶ قانون پنجساله ی توسعه کشور، استفاده از انرژی های تجدیدپذیر دارای اهمیت می باشد.

ایرادات و مشکلات مطروحه:

۱. تأخیر در ثبت سفارش و تأخیر در تخصیص ارز برای تجهیزات مورد نیاز احداث نیروگاههای خورشیدی به دلیل کمبود ارز از یک سو و حجم بسیار زیاد تقاضای کشاورزان و صنایع (به دلیل الزام وزارت نیرو برای احداث نیروگاه) از سوی دیگر، فرآیند سرمایه گذاری را دچار اختلال کرده است.
۲. ایران با ناترازی شدید تولید و مصرف برق، خاموشی های گسترده تحمیل شده به بخش های مختلف اقتصادی و همچنین آلاینده گی بالای خود مواجه است که توسعه انرژی های تجدیدپذیر را ضروری می سازد؛ این صنعت با وجود مشوق های قانونی، نیازمند سرمایه گذاری اولیه بالاست.
۳. عدم وجود سازوکار مدون و شفاف برای تخصیص اراضی به نیروگاههای خورشیدی با ظرفیت کمتر از ۱ مگاوات، چالش های متعددی را پیش روی توسعه این دسته از نیروگاه ها و همچنین جذب سرمایه گذاری در بخش انرژی های تجدیدپذیر ایجاد کرده است. این محدودیت، توسعه نیروگاه های خورشیدی کوچک مقیاس را که می توانند نقش مؤثری در افزایش سهم انرژی های پاک در سبد انرژی کشور داشته باشند، با موانع جدی مواجه ساخته است. مشکلات عمده سرمایه گذاران ماده ۲۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی که قصد راه اندازی نیروگاه تا ۱ مگاوات را دارند، این است **که سرمایه گذاران نه توان احداث شرکت با صلاحیت های مدنظر ساتبا را دارند و نه قادر به فروش در بورس انرژی می باشند، بنابراین ضروریست که این موضوع هرچه سریع تر از سوی دستگاه های متولی مورد پیگیری قرار گیرد.**
۴. با وجود بحران ناترازی انرژی و پتانسیل چشمگیر کشور در تولید انرژی خورشیدی، **فقدان بانک اطلاعاتی جامع و بسته های سرمایه گذاری مدون، فرصتی طلایی برای توسعه این صنعت را با چالش جدی مواجه ساخته است.** سرمایه گذاران در نبود اطلاعات کافی و راهنمایی های لازم، با بلا تکلیفی در انتخاب محل سرمایه گذاری و صرف زمان و انرژی بسیار برای اخذ مجوزها دست و پنجه نرم می کنند. این کاستی ها، مانعی بزرگ بر سر راه بهره برداری مؤثر از ظرفیت های موجود و توسعه پایدار انرژی خورشیدی در کشور به شمار می روند.

^۱ ماده ۴۲ قانون برنامه هفتم و جدول شماره ۹ آن.

^۲ ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی: وزارت نیرو موظف است به منظور حمایت از گسترش استفاده از منابع تجدیدپذیر انرژی، شامل انرژی های بادی، خورشیدی، زمین گرمایی، آبیکوچک (تا ده مگاوات)، دریایی و زیست توده (مشمول بر ضایعات و زائدات کشاورزی، جنگلی، زباله ها و فاضلاب شهری، صنعتی، دامی، بیوگاز و بیومس) و با هدف تسهیل و تجمیع این امور، از طریق سازمان ذیربط نسبت به عقد قرارداد بلند مدت خرید تضمینی از تولیدکنندگان غیردولتی برق از منابع تجدیدپذیر اقدام نماید.

تبصره ۱ - قیمت و شرایط خرید برق تولیدی از منابع تجدیدپذیر به پیشنهاد وزارت نیرو و تصویب هیأت وزیران تعیین میشود.

تبصره ۲ - شرکتهای تابعه وزارت نیرو اعم از شرکتهای برق منطقه ای و نیز شرکتهای توزیع موظفند با هماهنگی شرکت مدیریت شبکه برق ایران نسبت به تحویل و خرید برق از سازمان مربوطه اقدام نمایند.

تبصره ۳ - منابع مالی مورد نیاز برای خرید تضمینی برق تولیدی از منابع تجدیدپذیر از محل ارزش سوخت صرفه جویی شده براساس سوخته های وارداتی مایع و قیمتهای صادراتی گاز و منافع حاصل از عدم تولید آلاینده ها و حفاظت از محیط زیست به ازاء برق تولیدی این قبیل نیروگاهها تأمین و به وزارت نیرو پرداخت میشود.

آیین نامه اجرائی این ماده شش ماه پس از تصویب این قانون به پیشنهاد مشترک وزارتخانه های نیرو و نفت به تصویب هیأت وزیران میرسد.



۵. مشکلات فعالان اقتصادی حوزه انرژی های تجدیدپذیر ناشی از نحوه کارشناسی اراضی قابل استفاده جهت احداث نیروگاه های تجدیدپذیر در کشور: یکی از عمده مشکلات پیش روی سرمایه گذاران یافتن اراضی با کاربری غیر کشاورزی و سنددار می باشد و در غیر اینصورت باید اراضی موجود در شهرک صنعتی مورد استفاده قرار گیرد که متأسفانه قیمت اراضی شهرک صنعتی بالا بوده و اقتصادی بودن طرح را زیر سوال می برد و دوره بازگشت سرمایه را به ۸ الی ۹ سال افزایش می دهد.

۶. الف: علی‌رغم قطع برق مشترکین کشاورزی در ایام گرم سال و خسارت‌های وارده به محصولات کشاورزی، مصوبه وزیر محترم نیرو با شماره ۱۴۰۳/۱۲۲۱۵/۲۰/۱۰۰ مورخ ۱۴۰۳/۰۲/۰۲ در خصوص "روش اجرایی توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر و پاک به منظور تأمین برق چاه‌های کشاورزی" اجرایی نمی‌شود.

ب- تعیین ظرفیت هشتاد درصد دیماند مصرفی برای احداث نیروگاه به منظور تأمین برق چاه‌های کشاورزی در راستای خروج از مدیریت بار هزینه زیادی را به واحدهای کشاورزی وارد میکند لذا به منظور ترغیب احداث نیروگاه کاهش ظرفیت پیشنهاد میگردد.

۷- واحدهای تولیدی با مشکل تأمین آب نیز مواجه هستند و نمی‌توانند برای آبیاری فضای سبز برنامه‌ریزی کنند. این امر موجب عدم اجرای ماده ۱۵ قانون هوای پاک^۳ و ناترازی انرژی در واحد های صنعتی می شود.

ملاحظه ۱: استانهای کرمان، چهارمحال بختیاری و اصفهان تبصره پیشنهادی به ماده ۱۵ قانون هوای پاک را در جلسات کارگروه مطرح کردند.

ملاحظه ۲: با توجه به آخرین آمار منتشر شده از سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)، استان کرمان با ۱۷۱،۳۲ مگاوات ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های تجدیدپذیر، با سهم حدود ۱۳ درصدی، رتبه اول ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر را در سطح کشور دارد که برای پیشبرد این اهم جلسات کارشناسی برگزار کرده اند.

ملاحظه ۳: استان سمنان در خصوص توسعه نیروگاه های تجدید پذیر ویژه چاه‌های کشاورزی و اصلاح بند یک مصوبه وزارت نیرو جلسات کارشناسی برگزار کرده اند.

پیشنهادهای:

۱. در راستای تسهیل در فرآیند ثبت سفارش پیشنهاد می‌شود بانک مرکزی فرآیند تخصیص ارز مربوط به ثبت سفارش کدهای تعرفه‌ای پنل و اینورتر را در اولویت تخصیص ارز در کمتر از ۱ ماه قرار دهد. هم‌چنین فرآیند ثبت سفارش نیز ظرف مدت ۱ هفته توسط وزارت نیرو و وزارت صنعت، معدن و تجارت تایید شود.

^۳ ماده ۱۵: شهرک‌ها، مراکز و واحدهای صنعتی و تولیدی جدیدالاحداث مکلفند برحسب اقلیم، حداقل ده درصد (۱۰٪) از فضای تخصیص داده شده جهت احداث واحد مربوطه را به ایجاد فضای سبز مشجر و غرس درختان مناسب منطقه اختصاص دهند. بهره برداری از واحدهای مذکور منوط به رعایت این ماده و تأیید آن توسط سازمان است. مصوب ۱۳۹۶/۰۵/۱۸.



۲. با عنایت به مصوبه هیات محترم وزیران به شماره ۱۳۴۱۳۷/ت ۶۳۳۶۵ ه مورخ ۱۴۰۳/۰۹/۰۴ با موضوع تسهیل و رفع موانع نیروگاه های تجدید پذیر و به منظور رشد احداث نیروگاههای تجدید پذیر در مناطق مستعد، پیشنهاد می گردد در راستای رفع بخشی از ناترازی برق کشور تبصره ای به ماده ۱۵ قانون هوای پاک، با هدف امکان جایگزینی الزام ایجاد فضای سبز برای بنگاه ها (در مناطقی که با مشکل تامین آب جهت نگهداری فضای سبز مواجه می باشند) به احداث نیروگاه تجدید پذیر در حداقل ۲۰ درصد از فضای فیزیکی تخصیصی، به شرح ذیل الحاق گردد :
- تبصره پیشنهادی: شهرکها، مراکز و واحد های صنعتی و تولیدی جدید الاحداث می توانند بر حسب اقلیم (برای مناطقی که از نظر جغرافیایی مساعد و از منابع آب کمتر برخوردار هستند)، حداقل ۲۰ درصد از فضای تخصیص داده شده جهت احداث واحد مربوطه را به ایجاد نیروگاههای خورشیدی به جای تکلیف ایجاد فضای سبز مشجر و غرس درختان مناسب منطقه اختصاص دهند.
- ملاحظه :** وزارت کشور مکاتبه ای به شماره ی ۱۷۳۲۰۹ در تاریخ ۱۴۰۳/۱۰/۰۹ به استناد پیوست نامه ی ۲۰/۵۱/۸۶۱۴۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۹/۱۲ مدیر کل محترم دفتر هماهنگی امور سرمایه گذاری و اشتغال استانداری اصفهان با موضوع پیشنهاد الحاق تبصره به ماده ۱۵ هوای پاک تاکید داشتند که موضوع در کمیته های تخصصی بررسی و اقدام لازم به عمل آید و نتیجه منعکس شود.
۳. با عنایت به اینکه سرمایه گذاری در زمینه ی توسعه نیروگاههای تجدیدپذیر مسیر مناسبی برای تولید برق و جبران بخشی از ناترازی است و همچنین از آنجایی که معافیت های مالیاتی می تواند نقش مهمی در ترغیب سرمایه گذاران برای سرمایه گذاری و توسعه نیروگاههای تجدیدپذیر داشته باشد، پیشنهاد می شود درآمد ابراز شده ناشی از تولید برق از نیروگاههای تجدیدپذیر در تمام نقاط کشور از تاریخ شروع فعالیت با نرخ صفر مشمول مالیات گردد
۴. با عنایت به مکاتبه شماره ۱۴۰۳/۶۳۶۴/۳۰۱ مورخ ۱۴۰۳/۰۸/۱۳ مدیر کل دفتر پتانسیل سنجی و ارزیابی منابع انرژی های تجدیدپذیر با مدیرکل دفتر واگذاری و توسعه اراضی سازمان امور اراضی کشور در خصوص حد نصاب واگذاری زمین برای احداث نیروگاههای با ظرفیت کمتر از ۱ مگاوات، پیگیری لازم جهت ابلاغ این نامه و واگذاری زمین صورت پذیرد.
۵. با استناد به ماده ۲۷ قانون تأمین مالی تولید و زیرساخت ها، در خصوص تهیه و تصویب فهرست بسته های سرمایه گذاری بدون نام در بخش های مختلف اقتصادی، پیشنهاد می شود:
- الف- تدوین دستورالعمل های مشخصی برای صدور مجوزهای سرمایه گذاری خصوصا مجوزهای بی نام در بخش انرژی های تجدید پذیر شامل تعیین ظرفیت های مجاز برای هر نوع سرمایه گذاری و همچنین مشخص کردن شرایط و الزامات سرمایه گذاران و ...
- ب- ایجاد بانک اطلاعاتی جامع از ظرفیت شبکه برق، زمین های مناسب برای احداث نیروگاه و سایر اطلاعات مرتبط و در دسترس قرار دادن این اطلاعات برای سرمایه گذاری و دستگاههای اجرایی
۶. به منظور تسهیل و تسریع امور مرتبط با حوزه انرژی های تجدیدپذیر برای سرمایه گذاران، پیشنهاد می گردد:
- الف: خرید تولید انرژی در اراضی ملی به صورت قرارداد خرید تضمینی (ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی) انجام پذیرد : با عنایت به اینکه تفاوت در نحوه و قرارداد خرید تضمینی برق تولیدی نیروگاه های تجدیدپذیر در اراضی ملی و مستثنائات باعث روی آوردن سرمایه گذاران به اراضی شخصی (که نیاز به تعیین درجه و کلاس زمین و محدودیت در صدور جواز تغییر کاربری دارد) شده است، پیشنهاد می گردد خرید تولید انرژی در اراضی ملی طبق روال سالهای گذشته به صورت قرارداد خرید تضمینی (ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی) انجام شود. (یا قراردادهای خرید تولید انرژی در اراضی ملی استان هایی مانند خراسان جنوبی که دارای وسعت زیاد بوده و مشکلی در جهت تامین اراضی ملی ندارد، مستثنی شده و براساس ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی انجام پذیرد)
- ب:افزایش مدت قرارداد اجاره اراضی ملی جهت احداث نیروگاه های تجدیدپذیر براساس جواز صادر شده تا طول دوره قرارداد : در صورتی که مشکل خرید تضمینی برق تولیدی نیروگاه های خورشیدی برای اراضی ملی (بر اساس ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی) توسط دولت،



مدت قرارداد اجاره واگذاری این اراضی می‌باشد، پیشنهاد می‌گردد طی مکاتبه‌ای از طریق ساتبا با سازمان امور اراضی کشور موضوع افزایش مدت قرارداد اجاره بر اساس جواز صادر شده پیگیری تا طول دوره قرارداد اجاره برای این اراضی به ۲۰ سال افزایش یابد.

۷. به منظور تأمین برق مطمئن، مستمر و پایدار چاه‌های کشاورزی در دوره اوج بار از طریق احداث نیروگاه‌های تجدید پذیر و پاک:

الف: پیگیری لازم جهت تسریع در ابلاغ فرمت قرارداد مرتبط با موضوع مصوبه مذکور توسط شرکت‌های توزیع نیروی برق کشور صورت پذیرد.

ب: به منظور ترغیب سرمایه گذاران برای احداث نیروگاه، از ۸۰ درصد دیماند مصرفی به ۵۰ درصد کاهش پیدا کند.

پیشنهاد می‌گردد بند یک مصوبه شماره ۱۰۱۱/۱۲۲۱۵/۲۰/۱۰۰ مورخه ۱۴۰۳/۰۲/۰۲ وزارت نیرو به شرح ذیل اصلاح گردد: "در صورت

احداث و بهره برداری از نیروگاه تجدیدپذیر با ظرفیت نامی برابر با ۵۰ درصد دیماند مصرفی چاه های کشاورزی احداث کننده

نیروگاه، مصارف مزبور در ساعات محدودیت بار در ایام گرم سال از شمول برنامه مای مدیریت بار خارج میگردند."

۸. دولت باید بسته های حمایتی برای سرمایه گذاری در انرژی های تجدید پذیر در بخش کشاورزی ارائه دهد. بسته های حمایتی شامل تسهیلات کم بهره، معافیت های مالیاتی، حمایت های بیمه ای و یارانه های دولتی می باشد. استفاده از سامانه های خورشیدی در گلخانه ها، مرغداری ها و چاه های آب کشاورزی می تواند هزینه برق را تا حد زیادی کاهش می دهد. همچنین با حمایت مناسب کشاورزان قادر خواهند بود مازاد برق تولیدی را به شبکه بفروشند که منبع درآمد جدیدی خواهد بود.

با عنایت به مطالب مذکور و اهمیت ناترازی انرژی و سرمایه گذاری در انرژی های تجدید پذیر، بررسی این موضوع در دستور کار دبیرخانه قرار گرفت.