



گفت‌وگو با «حمیدرضا صالحی» رئیس کمیسیون انرژی اتاق ایران

توسعه تجدیدپذیرها و امنیت اقتصادی

متأسفانه ایران جزو ۱۰ کشور اول تولیدکننده کربن در دنیا می‌باشد و این در حالی است که تولید ناخالص داخلی آن در حد نیم تریلیون دلار (۵۰۰ میلیارد دلار) است که در مقایسه با کشورهای بزرگ تولیدکننده دارای GDP در حدود بیش از ۲۵ تریلیون دلار رقم اندکی است؛ یعنی که در پناه مصرف انرژی ارزان و در رده بزرگ‌ترین کشورهای تولیدکننده کربن قرار گرفته است.

حمیدرضا صالحی رئیس کمیسیون انرژی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران در ادامه گفت‌وگو می‌گوید، ایران یکی از کشورهای مستعد در تولید انرژی‌های تجدیدپذیر از منابع خورشید، باد، زیست توده و غیره در ظرفیت حدود ۸۰ هزار مگاوات است. این ظرفیت می‌تواند یک اقتصاد ۸۰ تا ۹۰ میلیارد دلاری را در کشور پوشش دهد.

او یادآوری می‌کند که کشور ۸۰ میلیون نفری ما، ۸۶ میلیارد دلار یارانه انرژی می‌دهد که مقایسه آن با یارانه ۳۲ میلیارد دلاری کشور چین با یک میلیارد و چهارصد میلیون نفر جمعیت، حاکی از هدر رفت منابع و لطمه به محیط زیست است.

وی می‌گوید در حال حاضر سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی‌های تجدید پذیر در کشور پایین است که بنا به ظرفیت‌های این بخش و با آهنگ حرکت فعلی کشور سالیانه دو هزار میلیارد تومان از درآمدهای برق برای سرمایه‌گذاری کفایت می‌کند، اما برای گام‌های بزرگ‌تر در آینده این رقم کافی نیست که البته راهکارهایی برای تأمین سرمایه لازم وجود دارد.

رئیس کمیسیون انرژی اتاق بازرگانی ایران بر این باور است که ایجاد تشکلهای انرژی‌های تجدید پذیر در کشور یک راهکار هوشمند در استفاده مناسب از ظرفیت‌ها و منابع این بخش در بستر یک رگولاتوری تعیین کننده است.

او معتقد است استان کرمان از جمله استان‌های به شدت نمایان و متمایز در اطلس تجدیدپذیرها است، کرمان دارای ویژگی‌های خاصی برای تولید انرژی‌های تجدید پذیر است؛ شاخص‌هایی که موجب شده این استان بیشترین راندمان تولید انرژی را در جذب تشعشع خورشیدی را دارا باشد و برخوردار از افق بسیار خوبی به‌عنوان یک مرجع داخلی و بین‌المللی در این بخش است.

نسخه کامل این گفت‌وگو را در زیر مطالعه نمایید.



باید موضوع ردپای
کربن (Carbon Footprint) را
 بر اساس قوانین و
 مقررات کشورمان
 به عنوان یک
 شاخص در دولت
 و اقتصاد انرژی
 تعریف نموده و
 به آن بها داد تا
 به این وسیله هر
 بنگاه‌ای که نسبت
 به کاهش کربن
 اقداماتی انجام
 می‌دهد، گواهی
 کربن دریافت کرده
 و در معاملات و
 بورس انرژی به
 رسمیت شناخته
 شود؛ در این
 صورت بازاری
 ایجاد خواهد
 شد تا در قبال آن
 نقش فعالان حوزه
 بخش خصوصی
 بیشتر شود،

اقتصاد کشور باید گفت خوشبختانه حرکت‌هایی شروع شده است و ارتباط با نهادهای بین‌المللی در دنیا شکل گرفته است. در همین راستا کمیسیون انرژی اتاق ایران با تشکیل کارگروهی به نام کربن و تغییر اقلیم از طریق سازمان محیط زیست که بُعد مالی سازمان ملل را برعهده دارد، توانسته است با نهادهای مالی بین‌المللی در دنیا از جمله صندوق سبز اقلیم (GCF) در سازمان ملل ارتباط برقرار کند. از بُعد فنی نیز که زیرمجموعه معاونت علمی ریاست جمهوری است برای اخذ تکنولوژی‌های جدید جهت کاهش کربن و افزایش استفاده از انرژی‌های جدید و تجدید پذیر به توافقاتی رسیده است.

در رابطه با میزان تولید کربن در بخش‌های مختلف، باید پژوهش و بررسی‌هایی صورت گرفته و سنجه‌های مناسبی را در کشور تعریف کرد؛ به عبارتی موضوع ردپای کربن (Carbon Footprint) را بر اساس قوانین و مقررات کشورمان به عنوان یک شاخص در دولت و اقتصاد انرژی تعریف نموده و به آن بها داد تا به این وسیله هر بنگاه‌ای که نسبت به کاهش کربن اقداماتی انجام می‌دهد، گواهی کربن دریافت کرده و در معاملات و بورس انرژی به رسمیت شناخته شود؛ در این صورت بازاری ایجاد خواهد شد تا در قبال آن نقش فعالان حوزه بخش خصوصی بیشتر شود، چرا که این موضوع به شکلی نیست که دولت به تنهایی از عهده آن برآید و قطعاً مردم و بخش خصوصی و تمام بنگاه‌هایی که در حوزه انرژی فعالیت دارند، می‌توانند در این زمینه ورود نمایند.

در مجموع تنها راهکار، ارزش گذاشتن به میزان کاهش کربن و به رسمیت گذاشتن بازار کربن است، امری که می‌تواند تأثیر بسزایی در کاهش انتشار کربن در کشور داشته و در کنار

◆ نظر شما در مورد تولید و مصرف انرژی در چارچوب صرفه‌جویی در محیط‌زیست چیست؟

مسئله محیط زیست یکی از مهمات زندگی بشر در آینده است و بی‌توجهی به آن موجب می‌شود که مشکلاتی برای نسل حال و آینده ایجاد شود؛ لذا توجه به شاخص‌های مهم در حفظ و صیانت محیط زیست بسیار اهمیت دارد. در حال حاضر در حوزه انرژی، موضوع ایجاد و آلودگی‌های گازهای گلخانه‌ای و کربن دی‌اکسید با مسئله حفظ محیط زیست عجین شده است. در دنیا یک جریان همگانی تحت عنوان «صیانت از اقلیم» به وجود آمده که در قالب کنوانسیون‌هایی با حضور بیش از ۱۸۰ کشور، تصمیمات مهم در مورد آینده زمین گرفته می‌شود که آخرین گردهمایی آن در پاریس برگزار شد. بر اساس این توافق‌نامه حتی برای کشورهایی مانند کشور ایران که درگیر تحریم هستند، وظایف و نقش‌هایی تعریف شده است تا با استفاده از ظرفیت‌های موجود در حوزه تولید و مصرف انرژی به حفظ محیط زیست بپردازند.

در مجموع در کشور ما، بخش خصوصی در کنار حاکمیت که کار سیاست‌گذاری را انجام می‌دهد، باید به دنبال راه‌حلی باشد که هر روز نسبت به قبل به کاهش تولید کربن کمک نموده و در آینده نیز هوای پاک برای مردمان کشور خود فراهم کرده و سهم خود را در دنیا نیز به عنوان یک حرکت همگانی انجام دهند.

◆ ایران در مصرف انرژی و سرانه تولید دی‌اکسید کربن از جمله بالاترین‌ها در جهان است، برای کربن‌زدایی از اقتصاد کشور چه باید کرد؟

متأسفانه باید گفت که کشور ما جزو ۱۰ کشور اول تولیدکننده کربن در دنیا می‌باشد. از طرف دیگر کشور ما از لحاظ تولید ناخالص داخلی جزو کشورهای بزرگ که دارای GDP های بالای بیست تریلیون دلار دارند، نمی‌باشد. میزان تولید ناخالص داخلی در کشور در حد نیم تریلیون دلار یا ۵۰۰ میلیارد دلار است که در مقایسه با کشورهای با تولید ناخالصی داخلی بالا، عدد بسیار پایینی است و این نشان می‌دهد که مصرف زیاد انرژی ارزان در کشور، منجر به یک ضایعه بزرگ زیست‌محیطی شده و باعث شده است که در مقیاس جهانی، ما در رده کشورهای قرار بگیریم که بزرگ‌ترین انتشار دهنده کربن هستند؛ لذا باید در این زمینه عزمی جدی و همگانی در عرصه ملی و در حکمرانی کشورمان ایجاد شود و نهادهای مؤثر از جمله سه قوه (مقننه، مجریه و قضاییه) با پشتیبانی‌های لازم در این زمینه و با وضع قوانین و مقررات در کنار بخش خصوصی قرار گیرند. در موضوع کربن‌زدایی از

آن به عنوان یک حرکت جهانی نیز موفق به کاهش کربن در دنیا نسبت به گذشته خواهیم شد.

◆ در مورد شیوه مدیریت منابع تجدیدپذیر انرژی کشور در جهت تولید و مصرف بهینه، چه اولویت‌هایی را پیشنهاد می‌کنید؟

در کشور ایران در حدود ۸۰ هزار مگاوات پتانسیل تولید انرژی از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر وجود دارد و کشور ما یکی از کشورهای مستعد در تولید انرژی‌های تجدیدپذیر از طریق خورشید، باد، زیست توده و غیره است، ولی وجود سیاست‌های نادرستی که منبعت از دارا بودن انرژی‌های فسیلی ارزان است، امروزه ما را به جایی رسانده که توجه کمتری به انرژی‌های تجدید پذیر داریم و سهم انرژی تجدیدپذیر در بخش انرژی کشور حدود یک درصد است؛ در واقع از ۸۵ هزار مگاوات ظرفیت تولید انرژی تجدیدپذیر در کشور تنها حدود ۹۰۰ مگاوات ظرفیت نصب شده و انرژی تولید می‌شود که عدد بسیار پایینی است، علی‌رغم این‌که کشور ما در کنار دریای خزر از لحاظ تشعشع خورشید از اروپا نیز وضعیت بهتری دارد.

در مورد تولید انرژی باد با توجه به تکنولوژی‌های روز دنیا که امکان تولید انرژی حتی در ظرفیت‌های تونل‌های بادی ضعیف در حد سه متر بر ثانیه، نیروگاه‌هایی نصب می‌شود، در کشور ما مناطقی وجود دارد که در حدود ۱۰ متر بر ثانیه ظرفیت تولید باد فراهم است. بنابراین در شرایطی که در دنیا حدود ۲۰ درصد تولید برق از انرژی‌های تجدید پذیر می‌باشد، توجه به این ظرفیت‌های بالقوه در کشور می‌تواند اقتصاد ۸۰-۹۰ میلیارد دلاری فراهم نماید و موفقیت‌های قابل‌توجهی را در زمینه رشد تولید ناخالص داخلی، افزایش اشتغال ملی برای جوانان و قرارگیری در اندازه‌های جهانی به ایجاد نماید، در حالی که می‌توان شاهد وجود یک برق پاک، ایمن و مطمئن از این طریق برای مردمان کشورمان باشیم. با وجود ظرفیت‌های ذکر شده، اولویت‌هایی برای تحقق آن می‌توان پیشنهاد داد اول این‌که ارزش‌گذاری به تولید برق تجدیدپذیر در کشور جدی شمرده شود، دوم این‌که ایجاد امنیت اقتصادی و سرمایه‌گذاری صورت گیرد؛ به عبارتی باید شرایطی برای ورود سرمایه‌گذاری‌های خارجی به داخل کشور فراهم شود. بعد از توافق برجام ما شاهد حضور بسیاری از شرکت‌ها جهت سرمایه‌گذاری در بخش انرژی‌های تجدید پذیر خورشیدی در کشور بویژه در استان کرمان در منطقه ماهان بودیم، اما در حال حاضر سرمایه‌گذاران به جایی رسیده‌اند که قصد دارند اینجا را رها کرده و فرار کنند.

◆ لطفاً در مورد مقایسه ایران و جهان در روند بهره‌وری منابع با نگاه به اقتصاد سبز صحبت کنید.

میزان استفاده از یارانه انرژی در کشور ما در حدود ۸۶ میلیارد دلار است؛ به عبارتی ما در دنیا جزو کشورهایی هستیم که بزرگ‌ترین سهم در استفاده از یارانه انرژی را دارند. اگر کشور ایران را با جمعیت ۸۰ میلیون نفری و با ۸۶ میلیارد دلار یارانه انرژی با کشور چین با جمعیت یک میلیارد و ۴۰۰ میلیون و با ۳۲ میلیارد دلار یارانه انرژی (چین رتبه دوم را در رتکینگ IEA (آژانس بین‌المللی انرژی) دارد) مقایسه کنیم، در می‌یابیم که چقدر وضعیت نگران‌کننده است که ما در مقایسه با دنیا در استفاده از منابع خود به چه شکل عمل کرده‌ایم و به جای این‌که از این منابع به درستی بهره‌برداری و تبدیل به درآمد ملی کنیم، کاری کرده‌ایم که در واقع به هدر رفته و به اقتصاد سبز و محیط زیست نیز لطمه وارد شده است.

◆ نوآوری در بخش انرژی کشور را چگونه ارزیابی می‌کنید، اگر ممکن است در مورد جغرافیای پیشرفت فعالیت‌های نوآورانه در کشور به لحاظ مقایسه روند منطقه‌ای نیز توضیح دهید.

اصولاً نوآوری‌ها به پارادایم حاکم بر اقتصاد کشورها برمی‌گردد؛ به عبارتی در کشورهایی که نگاه آن‌ها مبتنی بر اقتصاد آزاد است و مردم در اقتصاد بیشتر نقش دارند، نوآوری بیشتر شکل گرفته است، ولی در کشورهایی که نگاه به اقتصاد مبتنی بر اقتصاد دولتی و تک‌محصولی است مثل نفت و دولت‌ها بیشتر سهم اقتصاد را دارا هستند، شکوفه زدن جوانه‌های نوآوری که بیشتر از سوی مردم و مشارکت آن‌ها صورت می‌گیرد، اتفاق نمی‌افتد. در کشور ما با وجود بیشتر از ۷۰ سال اقتصاد نفتی، اقتصاد از مردم فاصله گرفته است و در این سال‌ها رابطه مردم و بخش خصوصی با دولت صرفاً به صورت ارباب رعیتی بوده است، بنابراین نوآوری‌ها بسیار ضعیف بوده است. البته این‌ها به این معنی نیست که ما پتانسیل و ظرفیت ایجاد نوآوری را نداریم، بلکه وجود و استعداد جوان‌ها و دانشگاہیان ما زبازند همه جهانیان نیز می‌باشد، شاهدیم که جوانان کشور ما در خارج از کشور با فراهم بودن بستر لازم توسط دولت‌های دیگر، توانسته‌اند نوآوری‌های زیادی را ایجاد کنند، این موضوع نشان می‌دهد که ما در ذات مردم نوآوری داریم، اگر در زمینه جنگ‌های قدیم و سلاح‌های مورد استفاده در آن‌ها، در بحث نجوم و رصدهای مربوطه، مطالعه‌ای داشته باشیم، به این نتیجه می‌رسیم که چقدر ایرانیان ابتکار داشته‌اند. در حال حاضر نیز دانشمندان جوان ایرانی در خارج از کشور

در رابطه با
بهینه‌سازی
مصرف انرژی و
تلفات شبکه‌های
برق، پروژه‌های
مختلفی از جمله
شهر هوشمند
وبهینه‌سازی
شبکه‌های
توزیع نیرو توسط
دانشگاہیان
 مطرح شده است،
ولی به مشکلات
زیرساختی از جمله
فضای کسب و کار،
نبود ثبات و امنیت
اقتصادی، نظام
بانکی و مشکلات
دیگری که عمده
آن به دولت بزرگ و
دولت غیررگولاتور
که مداخله‌گر در
قیمت‌ها و رقیب
بخش خصوصی
است، برمی‌گردد،
بر خورد می‌کند
واژ مدار خارج
می‌شود. مادر
حال حاضر در
اوج خاموشی‌ها
هستیم، اگر همین
پروژه‌های که اشاره
شدمی توانست
اجرای شود هم
اکنون تا حدود
۲۰۰۰ مگاوات در
مصرف برق کشور
صرفه جویی
صورت می‌گرفت.

وزارت نیرو، از ۸۰ هزار مگاوات منبع تجدیدپذیر انرژی موجود در کشور بخش عمده آن، یعنی حدود ۵۰ تا ۶۰ درصد انرژی خورشیدی و مابقی انرژی بادی است و این دو در جای جای کشور سهم مربوط به خود را دارند.

در مورد میزان سرمایه‌گذاری در تجدیدپذیرها به طور متوسط در هر ۱۰۰۰ مگاوات یک میلیارد دلار سرمایه‌گذاری پیش‌بینی می‌شود. لذا در مجموع عدد سرمایه‌گذاری در این بخش از انرژی در حدود ۷۰ تا ۸۰ میلیارد دلار رقم خواهد خورد. سرمایه‌گذاری در این حوزه، همان‌طور که قبلاً گفته شد به شاخص‌هایی از جمله امنیت سرمایه‌گذاری و امنیت اقتصادی برمی‌گردد. با توجه به تبصره ۶ لایحه بودجه سال ۱۳۹۳ کشور در مورد عوارض مربوط به ماده ۵ قانون حمایت از صنعت برق کشور، مقرر شده است که سالانه ۱۰ درصد از میزان پرداخت قبوض برق توسط مردم به صندوقی جهت انرژی‌های تجدیدپذیر و مصرف برق روستایی کشور واریز شود؛ اگر سؤال به این شکل مطرح شود که آیا منابع درآمدی دولت کفاف سرمایه‌گذاری در تجدیدپذیرها را می‌دهد یا خیر؟ باید گفت که در حد مقیاسی که کشور در حال حاضر در حال حرکت است، سالی دو هزار میلیارد تومان از درآمدهای برق کفاف می‌دهد، منتهی نه برای گام‌های بزرگ‌تری که درصد بیشتری از تولید برق صرف سرمایه‌گذاری‌های تجدیدپذیر شود، البته انتظار هم نیست که همه بار را بودجه دولت برعهده بگیرد و راهکارهایی وجود دارد که این مسئله را حل می‌کند.

با توجه به این‌که ما در مصرف انرژی جزو کشورهای پرمصرف هستیم؛ برای مثال برای تولید هر بشکه نفت، پنج بشکه مصرف می‌شود. همچنین مصرف سرانه برق در کشور ما دو و نیم برابر مصرف سرانه در کل دنیا می‌باشد. برای اخذ بودجه بیش از دو هزار میلیارد تومان برای تجدیدپذیرها، می‌توان صندوقی برای درآمدهای ناشی از سوخت بیشتر و ایجاد کربن بیشتر تشکیل داد و درآمدهای این صندوق مستقیم صرف سرمایه‌گذاری در تجدیدپذیرها شود نه خرج کمبود کسری بودجه دولت؛ به این صورت که کارخانجات، صنایع و بنگاه‌های مختلف در کشور درصدی از میزان بشکه سوختی که روزانه مصرف می‌کنند (برابر با قیمت فوب خلیج فارس) را به عنوان عوارض به این صندوق واریز نمایند.

♦ در مورد فرصت‌های سرمایه‌گذاری در بخش انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر در کشور و چالش‌های آن توضیح دهید. از فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌توان به نیروگاه‌های خورشیدی فتوولتائیک اشاره کرد که در جای جای کشور روی اطلس خورشیدی وجود دارند، از جمله مناطقی در کرمان که از

موفقیت‌های بزرگی به دست می‌آورند که نشان می‌دهد که در کشور زمینه و بستر مناسب فراهم نیست. یکی از مهم‌ترین دلایلی که نوآوری‌ها در کشور، صنعتی و تجاری نمی‌شوند به اقتصاد ما که رقابتی نیست برمی‌گردد، به طور مثال در چنین اقتصادی ممکن است یک ایده نوآورانه توسط یک استارت‌آپ شروع شده و به جلو حرکت کند، اما با غول بزرگی مثل دولت برخورد می‌کند. دولت که در وهله‌ی اول به دلیل نظام بوروکراتیک خاص، خودش مانع بخش خصوصی می‌شود و در گام بعد به رقابت با استارت‌آپ‌ها بلند می‌شود و از طرفی مداخله دولت در قیمت‌گذاری‌ها، مانع از پیشرفت استارت‌آپ‌های نوآورانه می‌شود؛ لذا اگر این مشکلات برطرف شود، می‌توان حجم و ظرفیت بزرگی که بالقوه و به ذات در ایرانیان وجود دارد بالفعل شود.

در رابطه با بهینه‌سازی مصرف انرژی و تلفات شبکه‌های برق، پروژه‌های مختلفی از جمله شهر هوشمند و بهینه‌سازی شبکه‌های توزیع نیرو توسط دانشگاهیان مطرح شده است، ولی به مشکلات زیرساختی از جمله فضای کسب‌وکار، نبود ثبات و امنیت اقتصادی، نظام بانکی و مشکلات دیگری که عمده آن به دولت بزرگ و دولت غیر رگولاتور که مداخله‌گر در قیمت‌ها و رقیب بخش خصوصی است، برمی‌گردد، برخورد می‌کند و از مدار خارج می‌شود. ما در حال حاضر در اوج خاموشی‌ها هستیم، اگر همین پروژه‌های که اشاره شد می‌توانست اجرایی شود هم اکنون تا حدود ۲۰۰۰ مگاوات در مصرف برق کشور صرفه‌جویی صورت می‌گرفت.

♦ مدیریت دانش در بخش انرژی ایران را چگونه ارزیابی می‌نمایید؟

به اعتقاد بنده ناگرفتن قله‌های این حوزه راه زیادی مانده است. در این زمینه در کشور دانشکده‌های اقتصاد انرژی راه‌اندازی شده است، اما باید ابتدا چارچوب مقوله انرژی در حکمرانی و سیاست‌گذاری ما مشخص شود که به تبع آن مدیریت دانش نیز در جای خود قرار خواهد گرفت. همچنین باید وزارتخانه‌های نفت و نیرو ادغام شده و وزارت انرژی شکل بگیرد. اینک باید مدیریت دانش در حوزه انرژی به فعلیت برسد، با این پیش‌فرض که ظرفیت و توان آن در کشور وجود دارد.

♦ مهم‌ترین منابع تجدیدپذیر انرژی در ایران کدامند؟ کشور برای منابع تجدیدپذیر انرژی خود چه میزان سرمایه‌گذاری کرده است؟ واقعاً کفایت سرمایه‌گذاری در این منابع با توجه به ظرفیت‌ها چه میزان است؟
با توجه به آمار منتشر شده توسط اطلس بادی و خورشیدی

برای اخذ

بودجه بیش از

دو هزار میلیارد

تومان برای

تجدیدپذیرها،

می‌توان صندوقی

برای درآمدهای

ناشی از سوخت

بیشتر و ایجاد

کربن بیشتر

تشکیل داد

و درآمدهای

این صندوق

مستقیم صرف

سرمایه‌گذاری در

تجدیدپذیرها

شود نه خرج

کمبود کسری

بودجه دولت؛

به این صورت

که کارخانجات،

صنایع و

بنگاه‌های مختلف

در کشور درصدی

از میزان بشکه

سوختی که روزانه

مصرف می‌کنند

(برابر با قیمت

فوب خلیج

فارس) را به

عنوان عوارض به

این صندوق واریز

نمایند.

باز تعریف کنند و دولت را به سمت رگولاتوری، بسترسازی و تنظیم مقررات سوق داده و خود بازیگر اصلی تجدیدپذیرها در کشور باشند.

◆ استان کرمان وسیع‌ترین عرصه استانی در جغرافیای کشور است، در مورد جایگاه بایسته آن در صنعت و اقتصاد انرژی تجدیدپذیر کشور چه تحلیلی ارائه می‌نمایید؟

در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور چندین استان وجود دارد که در اطلس تجدیدپذیرها به شدت نمایان و متمایز شده‌اند؛ از جمله استان کرمان که دارای ویژگی‌های خاصی برای تولید انرژی‌های تجدیدپذیر از جمله ارتفاع و حرارت است که این شاخص‌ها موجب شده‌اند که بیشترین راندمان تولید انرژی در جذب از پنل‌های خورشیدی را دارا باشد. لذا با توجه به موقعیت جغرافیایی و پتانسیل دانشگاهی استان کرمان، بنگاه‌های بخش خصوصی و جوانان علاقمندی که در این استان وجود دارد و در کنار آن حرکت اتاق بازرگانی با راه‌اندازی اندیشکده انرژی، استان کرمان در حوزه انرژی افق بسیار خوبی به عنوان یک مرجع داخلی و بین‌المللی خواهد داشت و پیش‌بینی می‌شود که در آینده، استان کرمان جایگاه خوبی را در حوزه تجدیدپذیرها تجربه خواهد کرد. ◆◆

لحاظ تشعشع، ارتفاع و برودت هوا وضعیت خوبی دارند. در مناطق شرق کشور نیز تونل‌های بادی بسیار خوبی وجود دارد و ایجاد نیروگاه‌های بادی در این مناطق فرصت مناسبی است. چالش‌های انرژی‌های تجدیدپذیر به اقتصاد انرژی و تکنولوژی برمی‌گردد؛ در واقع کشور ما با چنین پتانسیل انرژی پاک، نباید واردکننده پنل باشد، اگر بخواهیم سالی دو تا سه هزار مگاوات انرژی خورشیدی وارد مدار نماییم باید در کشور زیرساخت‌های لازم جهت ساخت پنل و از آن مهم‌تر سلول و ویفر وجود داشته باشد تا از واردات این کالاها در درازمدت بی‌نیاز باشیم.

◆ چه ساختار و الگوی حمایت هوشمند از بخش انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور پیشنهاد می‌کنید؟

شبکه‌سازی یکی از راهکارهاست. با توجه به شناختی که از وضعیت و مقیاس انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور وجود دارد، ایجاد فدراسیون تجدیدپذیر در کشور (برای اولین بار) متشکل از بازیگران مختلف از جمله سازندگان، پیمانکاران، مهندسين و مشاوران در قالب تقویت NGOها و تشکل‌های مربوطه که اخیراً در اتاق بازرگانی شکل گرفته‌اند، می‌تواند یک راهکار هوشمند جهت استفاده از این ظرفیت و پتانسیل باشد. تا از این طریق آن‌ها مناسبات خود را در آینده با دولت

