

یادداشت

## احیای کودکی نیازمند یکپارچگی

محمدکریم آسایش |  
عضو تیم تدوین سند الزامات و ضوابط عام شهر دوستدار کودک |

نگاه

## باغ جهانی عباس آباد در احتضار

محمدصادق کلبادی | پژوهشگر جامعه‌شناسی |  
ادامه در صفحه ۶

پیشنهادات عجیب و نگاه مدیران خارج از میراث‌فرهنگی برای توسعه گردشگری در باغ جهانی عباس‌آباد نظیر احداث شهرسازی در آن مجموعه یا مواردی که پیشتر اشاره شد، در شرایطی همواره مطرح شده‌اند...

# سیاست‌گذاری برای سرمایه‌گذاری در تجدیدپذیرها

ضرورت‌های حمایت از توسعه انرژی‌های پاک در گفت‌وگو با مصطفی نخعی، سخنگوی کمیسیون انرژی مجلس

گفت‌وگو با پیام باقری، نایب‌رئیس اتاق بازرگانی ایران که معتقد است باید سرمایه‌گذاران را در حوزه تجدیدپذیرها ترغیب کنیم

امید مکتب‌دار، رئیس اداره مدیریت انرژی شهرداری تهران: انرژی‌های تجدیدپذیر، راه دستیابی به توسعه پایدار است

یک انجمن محیط‌زیستی کازرون از بین ۶۰۰ انجمن از ۱۰۲ کشور، جایزه جهانی استوا را دریافت کرد

## «میراث پریشان» جهانی شد

محمدجواد سیاح‌پور: این جایزه یکی از معتبرترین جایزه‌های بین‌المللی در حوزه محیط‌زیست و برنامه عمران ملل متحد پستوانه آن است

مرضیه جعفری و تیمش در تاریخ فوتبال زنان جاودانه شدند

## تاریخ‌سازی خاتون از بم تا آسیا

## سیستان و بلوچستان

### جشنواره گردشگری «حشر و مدد» در باهوکلات دشتیاری برگزار شد

عباس‌نژاد - رئیس اداره میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی شهرستان‌های چابهار و دشتیاری از برگزاری جشنواره فرهنگی، گردشگری و کشاورزی «حشر و مدد» در روستای کهناتیکش از توابع بخش باهوکلات شهرستان دشتیاری خبر داد.

عباس‌نژاد - رئیس اداره میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی شهرستان‌های چابهار و دشتیاری از برگزاری جشنواره فرهنگی، گردشگری و کشاورزی «حشر و مدد» در روستای کهناتیکش از توابع بخش باهوکلات شهرستان دشتیاری خبر داد.

روستاست که می‌تواند زمینه رشد و توسعه فرهنگی و اقتصادی روستا را فراهم کند. رئیس اداره میراث‌فرهنگی گردشگری و صنایع‌دستی شهرستان‌های چابهار و دشتیاری گفت: یکی از این آیین‌ها آیین حشر و مدد است که فعالان فرهنگی اجتماعی، معتمدان و مسئولان را زنجیروار به هم متصل می‌کند تا بتوانند با کمک و مشارکت یکدیگر در آبادانی و توسعه روستا گام بردارند.

او بیان کرد: حشر و مدد در کشاورزی، آیین‌های ازدواج، ختم، کاشت، داشت و برداشت محصولات کشاورزی حتی تولیدات صنایع‌دستی یکی از میراث‌های ماندگار در روستای گردشگری کشاورزی کهناتیکش است.

## سیستان و بلوچستان

### رفع مشکلات آب و برق سیستان و بلوچستان نیازمند نسخه واحدی است

عباس‌نژاد - مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان گفت: این استان در حوزه آب، فاضلاب و برق به نسخه واحدی نیاز دارد باید این خطه را نسبت به دیگر نقاط کشور با نگاه متفاوتی دید.

عباس‌نژاد - مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان گفت: این استان در حوزه آب، فاضلاب و برق به نسخه واحدی نیاز دارد باید این خطه را نسبت به دیگر نقاط کشور با نگاه متفاوتی دید.

عباس‌نژاد - مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان گفت: این استان در حوزه آب، فاضلاب و برق به نسخه واحدی نیاز دارد باید این خطه را نسبت به دیگر نقاط کشور با نگاه متفاوتی دید.

## هرمزگان

### طی ۶ ماه؛ ۵۰ نیروگاه خورشیدی به مددجویان بستک هرمزگان واگذار شد

قاسمی - رئیس کمیته امداد بستک امام خمینی (ره) بستک هرمزگان گفت: ۵۰ نیروگاه خورشیدی حمایتی (خانگی) پنج کیلوواتی در قالب طرح اشتغال‌زایی طی ۶ ماهه نخست اسفند به مددجویان این شهرستان واگذار شد.

قاسمی - رئیس کمیته امداد بستک امام خمینی (ره) بستک هرمزگان گفت: ۵۰ نیروگاه خورشیدی حمایتی (خانگی) پنج کیلوواتی در قالب طرح اشتغال‌زایی طی ۶ ماهه نخست اسفند به مددجویان این شهرستان واگذار شد.

## نوبت دوم

### آگهی مناقصه عمومی یک مرحله‌ای مجتمع فولاد بوتیای ایرانیان

شرکت فولاد بوتیای ایرانیان در نظر دارد مناقصه عمومی یک مرحله‌ای، با موضوع "خدمات راهبری نگهداری و تعمیرات و رفع اتفاقات شبکه جمع‌آوری و سایر تاسیسات فاضلاب وابسته به آن در کل ساعات شبانه روز شهر کرمان" را مطابق اسناد مناقصه به اشخاص حقوقی واجد شرایط واگذار نماید. متقاضیان محترم می‌توانند جهت کسب اطلاعات تکمیلی به سایت اینترنتی شرکت فولاد بوتیای ایرانیان به نشانی <https://bisco.midhco.com> مراجعه نمایند و همچنین جهت دریافت اسناد مناقصه و تحویل پاکات و همچنین رفع ابهامات و سوالات احتمالی با شماره تلفن: ۰۳۴-۹۱۰۰۹۲۰۰ داخلی‌های ۱۲۴۵ و ۱۲۵۳ و ۱۲۰۳ و ۱۲۰۶ در ساعات (۸ صبح الی ۱۴ ظهر) تماس حاصل فرمایند.

## تهران

### تمرکز بر تولید در توزیع راهبرد ویژه توانیر برای گذر از اوج بار ۱۴۰۴

معاون هماهنگی توزیع توانیر تمرکز ویژه بر تولید در توزیع از طریق سهولت‌بخشی به شرایط توسعه سامانه‌های خورشیدی را از مهم‌ترین برنامه‌های این معاونت برای گذر از اوج بار ۱۴۰۴ عنوان کرد.

معاون هماهنگی توزیع توانیر تمرکز ویژه بر تولید در توزیع از طریق سهولت‌بخشی به شرایط توسعه سامانه‌های خورشیدی را از مهم‌ترین برنامه‌های این معاونت برای گذر از اوج بار ۱۴۰۴ عنوان کرد.

## هرمزگان

### رئیس کمیته امداد بستک اظهار کرد: مبلغ تسهیلات قابل‌پرداخت به هر فرد مستعد اشتغال بانوجه به نوع طرح، نوع مجوز مربوطه و نیاز متقاضی از ۵۰۰ میلیون ریال تا سه هزار میلیارد ریال و پس بررسی‌های اولیه و لازم توسط کارشناسان مربوطه تعیین می‌شود.

محمودی ادامه داد: همچنین طی ۶ ماهه نخست سال جاری ۷۱ نفر از مددجویان و فرزندان آنان در دوره‌های آموزشی مهارتی و پایدارسازی شرکت کرده و مدرک فنی و حرفه‌ای دریافت کردند.

محمودی ادامه داد: همچنین طی ۶ ماهه نخست سال جاری ۷۱ نفر از مددجویان و فرزندان آنان در دوره‌های آموزشی مهارتی و پایدارسازی شرکت کرده و مدرک فنی و حرفه‌ای دریافت کردند.

یادداشت

## احیای کودکی نیازمند یکپارچگی

| محمدرکیم آسایش |

| عضو تیم تدوین سند الزامات و ضوابط عام شهر دوستدار کودک |

هفته‌ای که گذشت، هفته ملی کودک بود. ایران از سال ۱۳۷۲ با «قانون اجازه الحاق دولت جمهوری اسلامی ایران به کنوانسیون حقوق کودک» وارد میدان حمایت از حقوق کودک در قوانین و سیاستگذاری‌ها شده است. گرچه پیش‌از آن اقداماتی در زمینه ممنوعیت مطلق کار کودکان زیر ۱۵ سال و ممنوعیت مطلق مشاغل کار جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۶) یا برنامه تقدیه رایگان دانش‌آموزان در «انتخاب سفید» نیز انجام شده است. پس‌از آن، اسناد و قوانین ملی چون «آیین‌نامه شورای نظارت بر ساخت، طراحی، واردات و توزیع اسباب‌بازی کودکان» (۱۳۷۷)، «قانون تصویب کنوانسیون ممنوعیت و اقدام فوری برای محو بدترین اشکال کار کودک و توصیه‌نامه مکمل آن» (۱۳۸۰)، «قانون پذیرش اصلاحیه کنوانسیون حقوق کودک» (۱۳۸۰)، «قانون حمایت از کودکان و نوجوانان» (۱۳۸۱)، «آیین‌نامه ساماندهی کودکان خیابانی» (۱۳۸۴)، «قانون الحاق دولت جمهوری اسلامی ایران به پروتکل اختیاری کنوانسیون حقوق کودک درخصوص فروش، فحشا و هرزنگاری کودکان» (۱۳۸۶)، «آیین‌نامه مرجع ملی کنوانسیون حقوق کودک در جمهوری اسلامی ایران» (۱۳۹۱)، «قانون حمایت از کودکان و نوجوانان بی‌سرپرست» (۱۳۹۲)، «دستورالعمل شهرهای دوستدار کودک» (۱۳۹۷)، «قانون حمایت از اطفال و نوجوانان» (۱۳۹۹)، «سامانه سازمان ملی تعلیم و تربیت کودک» (۱۳۹۹)، «آیین‌نامه اجرایی ماده ۶ قانون حمایت از اطفال و نوجوانان» (۱۴۰۰)، «شیوه‌نامه تهیه اطلس شهری کودکان و نوجوانان» (۱۴۰۰)، «سند الزامات و ضوابط عام شهر دوستدار کودک» (۱۴۰۰)، «مضوبه شورای عالی فضای مجازی در خصوص صیانت از کودکان و نوجوانان در فضای مجازی» (۱۴۰۰)، «سند ملی حقوق کودک و نوجوان» (۱۴۰۰)، «شیوه‌نامه تشکیل شورای مشورتی شهری کودکان و نوجوانان» (۱۴۰۲) تدوین و تصویب شد. مروری بر قوانین و اسناد یادشده نشان می‌دهد آنها علی‌رغم عمدتاً پیشرو بودن به فقدان پیوستگی و هماهنگی، جامعیت و ضمانت اجرای لازم دچار هستند. به همین مقصد نیز در «سند الزامات و ضوابط عام شهر دوستدار کودک» از ضرورت ایجاد چارچوب حقوقی پشتیبان حقوق کودک یاد شده است. چارچوب حقوقی پشتیبان حقوق کودک ضروری است که حمایت اجتماعی، مشارکت اجتماعی، بهبود محیطی و محیط‌های دوستدار کودک، آموزش و ترویج و فرهنگسازی، نهادسازی و شبکه‌سازی و چارچوب هماهنگی را داشته باشد، سطح عالی تصویب قانونی و نظارت و الزام‌آوری را ایجاد کند، وحدت رویه ایجاد و توافقی‌ها را برطرف کند (نظیر تناقض «آیین‌نامه اجرایی ماده ۶ قانون حمایت از حقوق اطفال و نوجوانان با آیین‌نامه ساماندهی کودکان خیابانی»، رویکرد تحول‌گرا و اجتماع‌محور و پیشگیرانه داشته باشد و از رویکردهای پسینی و مددجو محور فاصله بگیرد، شمولیت و فراگیری و همه‌جانبه‌نگری داشته باشد، ساختار نهادی یکپارچه برای پایش و نظارت و هماهنگ‌سازی سیاست‌ها داشته باشد. این موضوع نیازمند یک عزم فراخشی و اراده فعال دستگاه‌های اصلی مرتبط (به‌ویژه مرجع ملی کنوانسیون حقوق کودک وزارت دادگستری، وزارت راه‌وشهرسازی، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی -به‌ویژه معاونت رفاه و سازمان بهزیستی-، وزارت آموزش‌وپرورش، معاونت زنان و خانواده ریاست‌جمهوری) و تدوین یک سند یکپارچه ناظر و با ارجاع به اسناد پیشین و در جهت تقویت و تکمیل و حمایت از آنان دارد. بنابراین به‌نقل از مدیرکل مرجع ملی کنوانسیون حقوق کودک وزارت دادگستری نقل شده است که تمام مقررات، قوانین و آیین‌نامه‌ها درباره کودکان و نظارت مشورتی درباره آنها در یک مجلد حدود یک‌هزار و ۴۰۰ صفحه‌ای گردآوری شده است. نتایج قوانین و مقررات حوزه کودک گام مهمی برای دستیابی به یکپارچگی سیاستی و حقوقی برای حقوق کودک است. گام مهم دیگر در این زمینه، پایش وضعیت کودکان و نوجوانان و اطلاع از آن است. روند تهیه اطلس شهری کودکان و نوجوانان که برخی شهوها نظیر بندرعباس، همدان، ساری و تبریز نسبت به آن اقدام کرده‌اند و انتشار گزارش‌های ملی وضعیت کودکان (گزارش‌های ارائه‌شده به سازمان ملل متحد) توسط مرجع ملی کنوانسیون حقوق کودک به این امر یاری می‌رساند. درنهایت، حرکت برای یکپارچگی سیاستی و حقوقی برای حقوق کودک نیازمند شکل‌گیری گفتمان مشترک و گفتگوی اجتماعی و ملی بین فعالان حوزه کودک و متولیان آن دارد تا «کودکان مقدمند» و «لویت‌بخشی به حقوق و آینده کودکان» به دست‌ورکار ملی بدل شود و «کودکی» یک دوره گذرا و بی‌اهمیت تلقی نشود، شهر دوستدار کودک فائزتری قلمداد نشود و کودکان مصون از هرگونه تبعیض و سلب حقوقی باشند.



تیم ملی فوتبال زنان

## مرضیه جعفری و تیمش در تاریخ فوتبال زنان جاودانه شدند

# تاریخ‌سازی خاتون؛ از بم تا آسیا

ایپام ما! تیم «خاتون بم» با صعود بین هشت تیم برتر فوتبال زنان توانست به‌عنوان اولین تیم فوتبال زنان ایرانی تاریخ‌سازی کند. نام تیم فوتبال خاتون بم درحالی‌شنبه، ۲۱ مهر، در تاریخ فوتبال زنان ایران جاودانه شد که توانست در آخرین دیدار خود از مرحله دوم لیگ قهرمانان آسیا که در تایلند برگزار شد، برابر کالج اسکالرز از کشور میزبان به پیروزی برسد. خاتون‌ها در این بازی موفق شدند با پیروزی ۲ بر یک مقابل نماینده تایلند به مرحله یک‌چهارم نهایی لیگ قهرمانان آسیا صعود کنند. این مرحله از مسابقات در تاریخ دوم و سوم فروردین ۱۴۰۴ برگزار خواهد شد.

### کلی مسیر خاتون تا تاریخ‌سازی

شاگردان مرضیه جعفری پس از اینکه توانستند از مرحله مقدماتی لیگ قهرمانان زنان آسیا صعود کنند، در دور گروهی مسابقات جام باشگاه‌های زنان آسیا با ملبورن‌سیتی، کایا افسی فیلیپین و کالج اسکالرز تایلند هم‌گروه شدند و از سه دیدار خود یک پیروزی، یک تساوی و یک شکست کسب کردند.

سخت‌افزاری به‌هیچ‌وجه خاتون قابل‌مقایسه با سه حریف دیگر گروهش نبود. شهناز جعفری و زهرا قنبری تاریخ‌سازی قیل میزبان جام جهانی زنان بود و اسکالرز تایلند نیز در همین دوره از رقابت‌های لیگ قهرمانان زنان آسیا با کازکان این باشگاه، اعضای تیم و هواداران این تیم تبریک می‌گویم و امیدواریم نماینده فوتبال زنان کشورمان در ادامه رقابت‌های باشگاهی آسیا همچنان پرچم جمهوری اسلامی ایران را به اهتزاز درآورد.»

باشگاه فرهنگی ورزشی سپاهان نوشت: «تاریخ‌سازان دختران فوتبالیست خاتون بم و نمایندگان ایران‌زمین در رقابت‌های لیگ قهرمانان زنان آسیا را به مدبران و کارکنان این باشگاه، اعضای تیم و هواداران این تیم تبریک می‌گویم و امیدواریم نماینده فوتبال زنان کشورمان در ادامه رقابت‌های باشگاهی آسیا همچنان پرچم جمهوری اسلامی ایران را به اهتزاز درآورد.»

باشگاه ملوان دیگر باشگاهی بود که با انتشار یک استوری صعود خاتون به جمع هشت تیم برتر آسیا را تبریک گفت.

خبر

## همفکری برای نجات دریاچه نمک قم

همایش ملی «دریاچه نمک و کنترل گردوغبار» با هدف شناسایی و تبیین راهکارهایی برای پایداری اکوسیستم دریاچه نمک آذر اسمال در دانشگاه قم برگزار می‌شود.

«مسعود نرابی»، دبیر کمیته علمی، در گفت‌وگو با خبرنگاران توضیح داد: محورهای همایش که فراخوان مقالات آن آغاز شده و تا ۲۰ آبان ماه ادامه دارد، شامل محورهای حکمرانی توسعه پایدار منابع آب و خاک، توسعه پایدار محیط زیست، توسعه پایدار کشاورزی و امنیت غذایی، توسعه پایدار شهری و روستایی و توسعه پایدار اجتماعی و اقتصادی است او ادامه داد: راهکارهای قابل اجرایی از جمله تخصیص حقایق برای حفاظت از دریاچه نمک وجود دارد و ما در این همایش می‌خواهیم از نظر همه کارشناسان برای پایداری هرچه بهتر دریاچه نمک استفاده کنیم و این راهکارها را برای عملیاتی شدن در اختیار مسئولان و تصمیم‌گیران قرار دهیم.

«حسین توکلی»، رئیس مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی قم نیز گفت: برای مقابله با پدیده گردوغبار در قم اعتبارات خوبی در حال تخصیص است و ما باید در راستای استفاده هرچه بهتر از این اعتبارات، راهکارهای علمی و اجرایی مناسب را با مشارکت کارشناسان تبیین کنیم.

او ادامه داد: تلاش می‌کنیم در این همایش بهترین راهکارها را برای حفاظت هرچه بهتر از دریاچه نمک در اختیار تصمیم‌گیران قرار دهیم و این کمک بزرگی به حفظ طبیعت فلات مرکزی ایران و زندگی حدود یک‌چهارم جمعیت کشور است که در پیرامون دریاچه نمک زندگی می‌کنند و در صورت برخاستن گردوغبار از این دریاچه زندگی آنان با مشکل مواجه خواهد شد. «حسین بیات»، دبیر اجرایی همایش، نیز گفت: برای کمک به حفظ محیط‌زیست می‌خواهیم نگاه تصمیم‌گیران و مسئولان کشور را به‌طور ویژه به‌سمت وضعیت دریاچه نمک و لزوم کمک به پایدار ماندن آن جلب کنیم.

موضوع دریاچه نمک و لزوم حفاظت از آن مسئله‌ای ملی است و همه دستگاه‌های اجرایی و نهادهای مرتبط با موضوع باید وارد میدان شوند، چراکه در صورت آسیب دیدن بیشتر این دریاچه، زندگی ۲۰ میلیون نفر در فلات مرکزی ایران با چالش‌های زیست‌محیطی همچون آلودگی هوا بر اثر برخاستن گردوخاک با مشکل مواجه خواهد شد.

براساس آمار هواشناسی تعداد روزهایی که شاهد برخاستن گردوخاک در آسمان مناطق پیرامونی دریاچه نمک و فلات مرکزی ایران هستیم، در حال افزایش است و باید برای حفظ سلامت مردم به‌سرعت راهکاری کارشناسی برای مقابله با این وضعیت، عملیاتی شود.

دریاچه نمک در ناحیه شرقی قم و در حد فاصل استان‌های قم، سمنان و اصفهان قرار گرفته و بزرگترین دریاچه فصلی و فراشور کشور است که حدود ۲۰۰ هزار هکتار وسعت داشته و یک‌سوم آن در محدوده جغرافیایی قم قرار گرفته است.

### سخت‌گویی قوه قضائیه:

## علت وقوع حادثه در معدن طبس عدم اجرای مقررات کار بوده است

سخت‌گویی قوه قضائیه با اشاره به جان باختن ۵۲ نفر در حادثه معدن زغال سنگ طبس با تأکید بر اینکه قوه قضائیه با همه قصورها برخورد خواهد کرد، گفت: بازرسان اداره تعاون طبس گزارش داده‌اند که علت وقوع حادثه عدم اجرای مقررات کار در معدن بوده است.

سخت‌گویی قوه قضائیه در پاسخ به سوالی درباره آخرین وضعیت پرونده حادثه معدن طبس ضمن عرض تسلیت به خانواده‌های جانباختگان اظهار داشت: در این حادثه ۵۲ نفر جان باختند؛ علاوه بر رسیدگی قاطع و به موقع، دستگاه قضایی اعتقاد دارد که با اقدامات پیشگیرانه نباید اجازه دهیم که این موارد تکرار شود.

وی ادامه داد: اکنون برای پرونده قرار ارجاع به کارشناسی صادر شده است و به محض وصول نظر کارشناسی رسیدگی‌ها در دستور کار قرار خواهد گرفت.

جهانگیر خاطرنشان کرد: البته بازرسان اداره تعاون طبس گزارش داده‌اند که علت وقوع حادثه عدم اجرای مقررات کار در معدن بوده است همچنین مقررات مربوط به تجهیز معدن و اخذ تاییدیه‌های سالانه یا اندازه‌گیری میزان گاز در شروع هر نوبت کاری و شبکه تهویه معدن قانون رعایت نشده است و اکنون کارشناسان در حال بررسی هستند. وی تأکید کرد: قوه قضائیه با همه قصورها و تقصیرها برخورد خواهد کرد تا حقوق جانباختگان احقاق شود.



## آب را هدر ندهیم

### وضعیت برخی از سدهای مهم (شرب - کشاورزی) تا ۲۱ مهر ۱۴۰۳ - اجماع به میلیون مترمکعب

استان	نوع سدها	موجود	مردمیرندگی	مردمیرندگی	مردمیرندگی	مردمیرندگی
دریاچه ارومیه	مجموع ۱۲ سد	۵۸۸	۳۷٪	۲۴٪		
تهران	مجموع ۵ سد	۴۵۷	۲۴٪	۲۵٪		
اصفهان	زاینده رود	۶۱۴	۹۱٪	-۳۷٪		
مازندران	شهیدرجانی	۸۵	۵۳٪	۱۳٪		
خراسان رضوی	دوستی	۱۷۴	۱۴٪	۱۱٪		
	طوق	۴	۱٪	۴۷٪		
	زهکیر کارون	۷۶۹۱	۶۳٪	۰٪		
	دز	۱۳۴۷	۵۷٪	۱۴٪		
خوزستان	کرخه	۲۲۷۵	۴۷٪	۳۳٪		
	جره	۱۵۴	۵۹٪	۲۵٪		
	مارونی	۷۰۳	۶۱٪	۲۸٪		
حوضه قفرد	گیل‌گان، کوروی	۱۳۴	۵۵٪	۱٪		
	پانزده خرداد	۲۵	۱۳٪	-۱۹٪		
اردبیل	یامچی	۱۹	۳۳٪	۱٪		
	سیلان	۲۱	۲۰٪	۱۰٪		
آذربایجان شرقی	ارمن	۵۸۴	۳۹٪	۵۷٪		
	خداقهرین	۵۱۱	۳۵٪	۳۳٪		
	سناخران	۲۹	۳۳٪	۳۷٪		
	شهید قنبری	۱۲	۸۸٪	۵۰٪		
آذربایجان غربی	بارون	۴۲	۳۴٪	۶۸٪		
	سردشت	۱۹۶	۵۷٪	۲٪		
	آغ چای	۹۵	۴۵٪	۴۵٪		
	استقلال	۲۵	۱۰٪	-۲۷٪		
هرمزگان	شعیل و نیان	۱۸	۱۸٪	۱۰٪		
	سوزنی	۱۰	۱۶٪	-۲۳٪		
	چکین	۱۷۹	۹۳٪	-۱۱٪		
زنجان	تهم	۱۵	۱۸٪	-۱۳٪		
	تالوار	۹۷	۱۹٪	-۳۳٪		
گیلان	سلفرود	۱۸۹	۱۸٪	۷۷٪		
	شهریچار	۶۱	۵۸٪	-۱۰٪		

مقدار بارندگی نسبت به میانگین دوره مشابه سال آبی گذشته (۵.۷ میلی‌متر) ۳۶ درصد افزایش را نشان می‌دهد. مقدار بارندگی کمتر از ۴۵ درصد در استان مرکزی، ۴۰.۳ درصد در استان فارس، ۳۶ درصد افزایش را نشان می‌دهد. مقدار بارندگی کمتر از ۴۵ درصد در استان مرکزی، ۴۰.۳ درصد در استان فارس، ۳۶ درصد افزایش را نشان می‌دهد.

وضعیت کلی مخازن سدهای کشور تا ۲۱ مهر ماه سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ (میلیارد مترمکعب)									
ورودی از ابتدای سال آبی تاکنون		خروجی از ابتدای سال آبی تاکنون		حجم آب موجود مخازن					
سال جاری	سال گذشته	اختلاف (%)	سال جاری	سال گذشته	اختلاف (%)	سال جاری	سال گذشته	اختلاف (%)	پوشدگی (%)
۰,۸۰	۰,۸۳	-۳	۱,۹۰	۱,۹۷	-۴	۲۳,۴۸	۲۱,۰۲	۱۲	۴۵



## انرژی‌های تجدیدپذیر، راه‌حلی مناسب برای دستیابی به توسعه پایدار

| امید مکتب‌دار |

| رئیس اداره مدیریت انرژی شهرداری تهران |

نگاهی واقع‌گرایانه به چرخه زندگی انسان‌ها نشان می‌دهد انرژی بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی بشر امروزی به‌شمار می‌آید. در این میان، انرژی‌های تجدیدپذیر به‌سرعت قابلیت بازنویس را دارند و در تمامی نقاط مختلف جهان قابل‌دسترس هستند؛ چراکه از انرژی خورشیدی، انرژی باد، انرژی زیست‌توده، انرژی برقابی، انرژی زمین‌گرمایی و انرژی اقیانوسی حاصل می‌شوند.

انرژی برقابی اما دو حالت دارد که یکی مرتبط با سدها بوده و توربین‌های بزرگ برقابی را شامل می‌شود و دیگری میکروتوربین‌ها است که برای آب‌های روان مورداستفاده قرار می‌گیرد. ما نیز برآنیم در شهرداری تهران باتوجه‌به شیب پایتخت از توربین‌ها استفاده کنیم.

دولت جمهوری اسلامی ایران در سال‌های اخیر به‌منظور حمایت از بخش انرژی‌های تجدیدپذیر و سرمایه‌گذاران، سیاست‌ها و سازوکارهای قانونی را در دستورکار قرار داده است که ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید، ماده ۱۶ قانون چشم‌تولید دانش‌بنیان و ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف را شامل می‌شود.

براین‌اساس، طبق ماده ۱۶ قانون چشم‌تولید دانش‌بنیان (تأمین برق صنایع)، صنایع با مصرف برق بیش از یک مگاوات، موظف هستند معادل یک درصد از برق موردنیاز سالانه خود را از طریق احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر تأمین کنند یا سرمایه‌گذار نیروگاه را احداث و به تالیوی برق سبز بورس انرژی منتقل کند و به مشترکیتی که امکان احداث نیروگاه نداشته‌اند، بفرشود.

براساس آمارها حجم مبادله تالیوی برق سبز بورس انرژی تا پایان آبان‌ماه سال جاری بمیزان ۱۷۱ میلیون کیلووات‌ساعت گزارش شده که معادل چهارهزار میلیارد ریال است. ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف نیز به خرید تضمینی برق تجدیدپذیر اشاره می‌کند. سالانه مبلغ آن افزایش می‌یابد و فرآیند به‌صورت ۲۰ساله منتهی می‌شود.

باین‌حال، اما بر مبنای ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید، از محل سوخت صرفه‌جویی‌شده طی مدت‌زمان شش سال اول، بازپرداخت و سود سرمایه‌گذاری به سرمایه‌گذار بازگردانده می‌شود و سقف قیمت کیلووات‌ساعت برق در مناقصات ۶-۶ سنت دلار است و فرآورد ۲۰ساله خواهد بود که تاکنون در این زمینه حدود سه هزار مگاوات نیروگاه احداث شده است.

در راستای حمایت دولت جمهوری اسلامی ایران از سرمایه‌گذاران در بخش انرژی‌های تجدیدپذیر می‌توان به اعطای زمین رایگان به سرمایه‌گذاران و احداث‌کنندگان نیروگاه‌های انرژی خورشیدی در شهرک‌های صنعتی اشاره کرد و دولت توسعه شهرک‌های تخصصی خورشیدی را در دستورکار قرار داده است.

همچنین، تأسیس نیروگاه‌های خورشیدی در چارچوب اهداف و برنامه‌ریزی‌های هدفمند می‌تواند در استفاده درست از منابع کمک‌کننده باشد که این نوع از انرژی در دو نوع اصلی آن‌گريد و آن‌گريد مورداستفاده قرار می‌گیرد. سیستم‌های آن‌گريد به شبکه برق متصل می‌شوند و نیرویی را که از پنل‌های خورشیدی به‌دست آمده، به شبکه سراسری برق منتقل می‌کنند. در مقابل، سیستم‌های خارج از شبکه (آن‌گريد) کاملاً مستقل و به ذخیره باتری متکی هستند. ازاین‌رو، گسترش نیروگاه‌های خورشیدی در سطح کشور و دیگر کشورها کاهش آلودگی هوا، کاهش انتشار CO2 در جو، کاهش هزینه‌های گزاف و کمک به محیط‌زیست را در پی دارد و جایگزینی مناسب برای روش‌های قدیمی و سوخت‌های فسیلی محسوب می‌شود. نقش انرژی در زندگی انسان‌ها بر کسی پوشیده نیست و انرژی رشد اقتصادی را در کنار سایر عوامل مؤثر بر رشد، امکان‌پذیر می‌کند. امروزه بسیاری از کشورها خصوصاً کشورهای که از لحاظ اقتصادی قدرت بیشتری دارند، می‌کوشند تا با سرمایه‌گذاری در فناوری‌های جدید از منابع انرژی‌های تجدیدپذیر همچون انرژی خورشیدی، انرژی بادی یا انرژی آب بهره‌گیرند. باتوجه‌به قیمت ارزان حامل‌های انرژی در ایران، آن‌گونه‌که باید به این موضوع پرداخته نمی‌شود. این درحالی‌است که تأثیر قابل‌توجه مصرف انرژی تجدیدپذیر بر رشد اقتصادی می‌طلبید برای دستیابی به سطح بالای تولید و رفاه اجتماعی، سیاست‌گذاری‌های مناسبی برای آن اتخاذ شود. سیستم‌های انرژی تجدیدپذیر باتوجه‌به توسعه تکنولوژی روزبه‌روز کارآمدتر و ارزان‌تر می‌شوند و راندمان صفحات خورشیدی افزایش می‌یابد. این نوع انرژی توجیه اقتصادی بالایی دارد و پس از احداث نیروگاه انرژی رایگان در اختیار مشترکان قرار می‌گیرد. ازاین‌رو، می‌توان از انرژی‌های تجدیدپذیر به‌عنوان راه‌حلی مناسب برای رسیدن به توسعه پایدار نام برد.



ضرورت حمایت از توسعه انرژی‌های پاک در گفت‌وگو با مصطفی نخعی، سخنگوی کمیسیون انرژی مجلس

# اگر توسعه انرژی خورشیدی نیازمند قانون باشد، تصویب می‌کنیم

| فریبا نباتی |

| دبیر تحریریه |

رشد جمعیت جهان و پیشرفت تکنولوژی موجب افزایش استفاده از سوخت‌های فسیلی شده اما این سوخت‌ها بسیار زودتر از آنکه تقاضای جهان را پاسخ دهند، تمام خواهند شد. کمبود انرژی از چالش‌های مهم جهان در ۵۰ سال آینده است و همین، نیاز به انرژی جایگزین و نو را ضروری ساخته. از میان انواع انرژی‌های جایگزین، انرژی حاصل از خورشید به دلیل رایگان بودن، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، جلوگیری از افزایش دمای زمین و کاستن از آلودگی هوا از بهترین گزینه‌های در دسترس جهان است. این، برای ایران که در میان مدارهای ۲۵ تا ۴۰ درجه عرض شمالی قرار گرفته و به لحاظ دریافت انرژی خورشیدی در بالاترین رده در میان سایر نقاط دنیا قرار دارد موقعیت ویژه‌ای ساخته است. میزان تابش خورشیدی در ایران بین ۱۸۰۰ تا ۲۲۰۰ کیلووات‌ساعت بر مترمربع در سال تخمین زده شده که بالاتر از میزان میانگین جهانی است. همچنین میانگین سالانه بیش از ۲۸۰ روز آفتابی گزارش شده هم فرصت بیشتری در این زمینه برای ایران فراهم آورد. باین‌همه بخشندگی خورشید، ما چقدر از این انرژی استفاده می‌کنیم؟ به گفته کارشناسان بسیار کمتر از آنچه که باید. با وجود دسترسی بالا به انرژی پاک خورشید، ایران ۷/۱ درصد کربن‌دی‌اکسید جهان را تولید می‌کند و جزو ۱۰ کشور اول دنیا در مصرف انرژی‌های فسیلی و بزرگ‌ترین انتشاردهنده کربن‌دی‌اکسید در خاورمیانه است. سهم نیروگاه‌های تجدیدپذیر که نیروگاه‌های خورشیدی بخشی از آن به شمار می‌رود در ظرفیت تولید برق کشور، تنها ۱/۱ درصد است. چرا بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر مورد غفلت قرار گرفته و موانع کجاست؟ قوانین در این زمینه چقدر پاسخگو و الزام‌آور است و چه اقدامات قانونی باید برای توسعه انرژی‌های پاک انجام شود؟ مصطفی نخعی عضو کمیسیون انرژی مجلس یازدهم شورای اسلامی، سخنگوی این کمیسیون و ناظر شورای عالی انرژی کشور در گفت‌وگویی زیر به این سوالات پاسخ داده است.

کشور در باب انتقال تکنولوژی، بحث تحصیل سرمایه‌گذاری و موارد دیگر استفاده کنیم، این لایحه توسط دولت تدوین شد، به مجلس فرستاده شد و مجلس هم موافقت کرد. امیدوارم دولت و متولیان موضوع از این ظرفیت قانونی استفاده کنند و تلاش بیشتری شود؛ به‌ویژه در بحث انتقال تکنولوژی. باتوجه‌به اینکه در کشور منابع معدنی غنی به‌عنوان مواد اولیه برای ساخت پنل‌های خورشیدی داریم، انتقال تکنولوژی باعث می‌شود ما تجهیزات موردنیاز نیروگاه‌های خورشیدی و بادی را در داخل کشور بسازیم و بومی‌سازی کنیم و این مسئله خود باعث کاهش هزینه‌های اجرا می‌شود. ظرفیت اتحادیه جهانی در این زمینه کمک‌کننده است. هرچند این عضویت‌ها اثر کوتاه‌مدت ندارد و آثارش را در میان‌مدت یا بلندمدت نشان می‌دهد. البته

کشور در باب انتقال تکنولوژی، بحث تحصیل سرمایه‌گذاری و موارد دیگر استفاده کنیم، این لایحه توسط دولت تدوین شد، به مجلس فرستاده شد و مجلس هم موافقت کرد. امیدوارم دولت و متولیان موضوع از این ظرفیت قانونی استفاده کنند و تلاش بیشتری شود؛ به‌ویژه در بحث انتقال تکنولوژی. باتوجه‌به اینکه در کشور منابع معدنی غنی به‌عنوان مواد اولیه برای ساخت پنل‌های خورشیدی داریم، انتقال تکنولوژی باعث می‌شود ما تجهیزات موردنیاز نیروگاه‌های خورشیدی و بادی را در داخل کشور بسازیم و بومی‌سازی کنیم و این مسئله خود باعث کاهش هزینه‌های اجرا می‌شود. ظرفیت اتحادیه جهانی در این زمینه کمک‌کننده است. هرچند این عضویت‌ها اثر کوتاه‌مدت ندارد و آثارش را در میان‌مدت یا بلندمدت نشان می‌دهد. البته



ساخت نیروگاه‌های خورشیدی جزو نیروگاه‌های پرهزینه است و توسعه این نوع تکنولوژی حتماً مستلزم سرمایه‌گذاری و انتقال تکنولوژی است. بنابراین، برای توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور حتماً نیازمندیم با سایر کشورها به‌ویژه کشورهای صاحب فناوری ارتباط داشته باشیم

هم کمک می‌کند توسعه این انرژی‌ها در کشور اتفاق بیفتد. براساس قانون پنج‌ساله برنامه ششم توسعه، دولت باید سهم نیروگاه‌های تجدیدپذیر و پاک را تا پایان اجرای آن به دست‌کم پنج درصد می‌رساند. ماده ۵۰ قانون برنامه ششم توسعه دولت را مکلف کرد سهم نیروگاه‌های تجدیدپذیر و پاک را با اولویت سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی (داخلی و خارجی) با حداکثر استفاده از ظرفیت داخلی تا پایان اجرای قانون برنامه در سال ۱۴۰۰ به حداقل پنج درصد ظرفیت برق کل کشور برساند. همچنین، براساس تصویب‌نامه هیئت وزیران در سال ۹۵ و با استناد به اصل ۱۳۸ قانون اساسی مقرر شد وزارتخانه‌ها، مؤسسات و شرکت‌های دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی، بانک‌ها و شهرداری‌ها، براساس فهرستی که وزارت نیرو تعیین و منتشر کرده، در دو سال دست‌کم ۲۰ درصد از برق مصرفی ساختمان‌های خود را از انرژی‌های تجدیدپذیر تعیین کنند.

\* با وجود این الزام قانونی آن‌گونه که باید استفاده از انرژی‌های پاک جدی گرفته نشد. چرا به اهداف این برنامه نرسیدیم؟ بله، قرار بود در برنامه ششم، توسعه پنج هزار مگاوات انرژی‌های تجدیدپذیر اتفاق بیفتد، ولی در پایان برنامه ششم به هزار مگاوات هم نرسیدیم. تقریباً ۲۰ درصد هدف‌گذاری انجام شد. چون راه طولانی برای توسعه این انرژی‌ها در کشور در پیش داریم

موانع کجاست؟ موانع متعدد است. به‌عنوان مثال هزینه‌های بالای اجرا، عدم اجرای تعهدات توسط دولت، قولی داده شده اما خیلی موارد متناسب با آن قول عمل نشده، حمایت‌ها قوی نبوده، در زیرمجموعه وزارت نیرو در اجرای قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور را از طریق یارانه قیمت‌های تکلیفی از دولت که در چهارچوب قوانین و مقررات مربوط، ایجاد شده است، تسویه کند. همچنین، در مجلس به دولت مجوز دادیم و تکلیف کردیم اجازه صادرات برق به این شرکت‌ها و نیروگاه‌های سرمایه‌گذار به کشورهای همسایه در مقاطعی از سال که پیک مصرف نیست، داده شود تا بتوانند با قیمت صادراتی فروش داشته باشند.

آیا قوانین موجود برای حمایت از توسعه انرژی‌های پاک به‌ویژه انرژی خورشیدی کافی است؟ من فکر می‌کنم خلأ قانونی نداریم؛ باتوجه‌به قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق و قوانینی که جسته و گریخته در قوانین بالادستی داریم و همچنین نگاه ویژه‌ای که مجلس در قانون سنواتی و بودجه سنواتی نسبت به انرژی‌های پاک داشته. اما برای سرعت بخشیدن بیشتر و برای اینکه زمینه کارزودتر از گذشته فراهم شود، آیا نیاز به قانون هست؟ طبیعتاً نیاز وجود دارد و هیچ‌وقت نمی‌توانیم ادعا کنیم در نقطه ایده‌آل هستیم. در هر سیستمی همین است. همیشه مطلوب‌تری وجود دارد و باید تلاش کنیم بهبود مستمر را داشته باشیم. همان‌طور‌که بهبود مستمر در اجرا مؤثر است، قطعاً در قانون‌گذاری هم این موضوع قابل تعریف است. منتها فکر می‌کنم دولت باید بخواند و مطرح کند. ببیند آیا در اجرا گره و مشکلی وجود دارد و یا اگر قانون جدیدی گذاشته شود، به روند اجرای کارها کمک می‌کند یا لایحه‌ای درخواست شود و مجلس

صنعت برق و بهره‌برداری از سیستم‌ها، اتخاذ سیاست‌های متناسب، توجه به زنجیره تأمین تجهیزات و مهارت‌افزایی، تحول در تأمین مالی و توسعه همکاری بین‌المللی است.

درنهایت نیز به‌روزرسانی مشارکت‌های ملی تعیین‌شده کشورها که در سال ۲۰۲۵ روی می‌دهد، فرصتی است تا این شکاف‌ها برطرف شود. از سوی دیگر توافق بر سر یک هدف جدید جمعی کمی

صنعت برق و بهره‌برداری از سیستم‌ها، اتخاذ سیاست‌های متناسب، توجه به زنجیره تأمین تجهیزات و مهارت‌افزایی، تحول در تأمین مالی و توسعه همکاری بین‌المللی است.

صنعت برق و بهره‌برداری از سیستم‌ها، اتخاذ سیاست‌های متناسب، توجه به زنجیره تأمین تجهیزات و مهارت‌افزایی، تحول در تأمین مالی و توسعه همکاری بین‌المللی است.

## رشد ناکافی نیروگاه‌های تجدیدپذیر در جهان

آژانس بین‌المللی انرژی‌های تجدیدپذیر خبر داد

# رشد ناکافی نیروگاه‌های تجدیدپذیر در جهان

برای تأمین مالی مقابله با تغییرات اقلیم، از طریق توسعه تجدیدپذیرها و افزایش بهره‌وری انرژی در اجلاس COP۲۹ در کشور جمهوری آذربایجان امری حیاتی خواهد بود.

صنعت برق و بهره‌برداری از سیستم‌ها، اتخاذ سیاست‌های متناسب، توجه به زنجیره تأمین تجهیزات و مهارت‌افزایی، تحول در تأمین مالی و توسعه همکاری بین‌المللی است.

صنعت برق و بهره‌برداری از سیستم‌ها، اتخاذ سیاست‌های متناسب، توجه به زنجیره تأمین تجهیزات و مهارت‌افزایی، تحول در تأمین مالی و توسعه همکاری بین‌المللی است.

سال ۲۰۳۰ تنها یک‌هزار و ۵۰۰ گیگاوات به ظرفیت انرژی تجدیدپذیر اضافه می‌کند، اما ما به اهداف ارزیابی تعیین‌شده به تعهد احداث بیش از هفت هزار گیگاوات نیاز داریم.

آژانس بین‌المللی انرژی‌های تجدیدپذیر ضمن بی‌سابقه توصیف‌کردن رشد ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر در سال ۲۰۲۳، درصین‌حال این رشد را برای مقابله با افزایش دمای کره زمین ناکافی دانست.



آژانس بین‌المللی انرژی‌های تجدیدپذیر (IRENA) با همکاری کشورهای امارات متحده عربی، جمهوری آذربایجان و برزیل به‌عنوان برگزارکنندگان اجلاس‌های تغییرات اقلیم COP۲۹ و COP۲۸، و COP۳۰ به‌همراه اتحاد جهانی انرژی‌های تجدیدپذیر (GRA)، نخستین گزارش جهانی برای رصد پیشرفت برنامه سه برابر کردن انرژی‌های تجدیدپذیر و دو برابر شدن بهره‌وری انرژی تا سال ۲۰۳۰ را منتشر کردند.

براساس یافته‌های گزارش وزارت نیرو، رشد بی‌سابقه ۴۷۳ گیگاواتی انرژی‌های تجدیدپذیر در سال ۲۰۲۳، هنوز کافی نیست و هرساله باید در جهان به‌طور متوسط یک‌هزار و ۴۴ گیگاوات به ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر اضافه شود تا هدف محدود کردن افزایش دمای کره زمین به ۱.۵ درجه تحقق یابد.

مشارکت‌های ملی تعیین‌شده فعلی (NDCs) تا

مشارکت‌های ملی تعیین‌شده فعلی (NDCs) تا

درگفت‌وگو با نایب‌رئیس اتاق بازرگانی ایران مطرح شد؛

# سرمایه‌گذار باید ترغیب شود تا در حوزه تجدیدپذیرها سرمایه‌گذاری کند



ایشتم شکوربان | روزنامه‌نگار

تجدیدپذیرها در ایران به دلیل کمبود سرمایه‌گذاری‌های لازم با چالش‌های جدی مواجه است. نگرانی از بازگشت سرمایه و عدم وجود مشوق‌های کافی، موجب شده است بخش خصوصی تمایل کمتری به سرمایه‌گذاری در این بخش داشته باشد. در این ارتباط با «پیام باقری»، نایب‌رئیس اتاق بازرگانی ایران، به گفت‌وگو پرداختیم. او در این مصاحبه چالش‌ها و فرصت‌های موجود برای بخش خصوصی در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر را مورد بررسی قرار داده و بر ضرورت همکاری میان دولت و بخش خصوصی تأکید کرده است.

سیاست‌گذاری‌ها در جهت رفع موانع و مشکلات و تشویق سرمایه‌گذاری در این حوزه تجدیدپذیرها مطرح می‌شود. بنابراین، زمینه‌سازی و بسترسازی سرمایه‌گذاری در حوزه تجدیدپذیر در این مرحله اهمیت زیادی دارد؛ یعنی باید از طریق سیاست‌گذاری، جذابیت‌های لازم و توجیه اقتصادی لازم برای سرمایه‌گذاری در این بخش به وجود آید و سرمایه‌گذار نسبت به اصل سرمایه و نسبت به سود سرمایه‌گذاری اطمینان‌خاطر پیدا کند و طبیعتاً سرمایه‌گذار نخواهد مسیر سرمایه‌گذاری خود را در جهت هدایت کند که هم اصل سرمایه حفظ شود و هم سود لازم را به دست آورد. اینجا نیاز به بسترسازی و زمینه‌سازی برای آن وجود دارد تا شرایط فراهم شود و سرمایه‌گذار بتواند در بخش تجدیدپذیر و در تمام بخش‌های اقتصادی کشور حضور پیدا کند و این نکته بسیار مهم است. البته اخیراً شاهد این بودیم که در سیاست‌گذاری‌های حوزه فعالیت‌های صنعت تجدیدپذیر، تجدیدنظری صورت گرفته و در نگاه حمایتی و پشتیبانی که وزارت نیرو باید نسبت به توسعه تجدیدپذیرها داشته باشد، تفاوت معناداری ایجاد شده است. اما به نظر می‌رسد که هنوز موانعی برای توسعه در این بخش وجود دارد

آنچه اهمیت دارد این است که باید منابع مکفی برای سرمایه‌گذاری در حوزه تجدیدپذیرها فراهم شود تا این بخش توسعه یابد. حالا منابع یا از محل آورده یا نقدینگی دولت تأمین می‌شود که همه ما تأکید داریم؛ وزارت نیرو به نمایندگی از دولت، منابع لازم را برای سرمایه‌گذاری برای توسعه صنعت تجدیدپذیر در اختیار ندارد. یا بنگاه‌های اقتصادی و فعالین بخش خصوصی هستند که باید در این حوزه سرمایه‌گذاری کنند. این گروه در واقع یا از منابع خودشان و یا از طریق تأمین منابع مالی داخلی یا خارجی می‌توانند در این بخش سرمایه‌گذاری کنند و کار را پیش ببرند. طبیعتاً اینجا موضوع

که مهمترین آنها مربوط به مدل‌های کسب‌وکار و تعریف مرادوات گردش نقدینگی و مالی و قیمت‌گذاری‌هایی است که در نهایت باید اتفاق بیفتد تا در یک فرایند عرضه و تقاضا، سرمایه‌گذار اطمینان حاصل کند که سرمایه‌گذاری در این بخش توجیه اقتصادی دارد.

یکی از مشکلات بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در حوزه تجدیدپذیرها ساختارهای حقوقی و قراردادی مرتبط است. فکر می‌کنید چه راهکاری می‌تواند این مشکلات را از سر راه بخش خصوصی بردارد؟ بحث نظام حقوقی و قراردادی در کسب‌وکارها بسیار اهمیت دارد. ما باید چارچوب تعریف‌شده اقتصادی داشته باشیم که سرمایه‌گذاری می‌کنند و نیروگاه‌ها را احداث می‌کنند و در حوزه در حوزه بین‌المللی نشان می‌دهد سرمایه‌گذار به سه شاخص اصلی سیاسی، اقتصادی و حقوقی (قراردادی) برای سرمایه‌گذاری توجه می‌کند. بنابراین، بحث حقوقی و قراردادی بحثی است که سرمایه‌گذار در حوزه به آن توجه می‌کند و متناسب با مدل قراردادی انگیزه لازم را به دست آورد تا بتواند در این حوزه سرمایه‌گذاری کند. در این چارچوب قراردادی حتماً باید اعتماد سرمایه‌گذار به حفظ

موضوع‌های ایمنی و پدافند غیرعامل غافل شد. اردکانی به پروژه‌های مهم بخش فاضلاب ازنجمه واحدهای ۷ و ۸ تصفیه‌خانه جنوب، تصفیه‌خانه فاضلاب «خرگوش‌دره»، تصفیه‌خانه فاضلاب غرب و منابع و مصارف آب تصور کنند، گفت: اگر روزی تصور شود که ترسالی رخ داده و سال استراحت برای شرکت‌های آبفاست، همان‌جا دچار آسیب خواهیم شد؛ زیرا خشکسالی همچنان ادامه دارد و از سوئی منابع و مصارف باهم ناتراز هستند.

او با اشاره به اهمیت برنامه‌ها و اجرای پروژه‌های مدیریت تنش آبی، گفت: در بخش عملیات اجرایی پروژه رینگ آب تهران که از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. اسمال در بخش‌های غربی، شرقی و جنوبی تکمیل می‌شود، اما مطالعه‌های ضلع شمالی آغاز شده است و سال آینده اجرا خواهد شد که اجرای آن به دلیل بافت زمین و معابر پرتراژفیک، دشواری‌های خاص خود را دارد.

مدیرعامل آبفای استان تهران افزود: پروژه‌های دیگری که از اهمیت ویژه برخوردارند و باید پیگیری شوند، شامل فاز دوم تصفیه‌خانه پنجم آب تهران، ساخت مخازن، به‌روزرسانی ایستگاه‌های پمپاژ و اجرای سامانه تلهمتری است. ضمن آنکه نباید از

و فناوری‌های دنیا نیز به این سمت در حال حرکت است. هر روز ما با یک سرعتی تغییرات جدی را در این زمینه می‌بینیم. همچنین، توسعه این صنعت می‌تواند باعث اشتغالزایی در کشور شود و به رشد اقتصادی کشور کمک کند. از جهات مختلف تجدیدپذیرها حائز اهمیت هستند. به همین دلیل، سال‌ها است که در برنامه‌های بالادستی به اهمیت توسعه فعالیت‌های تجدیدپذیر اشاره می‌شود. در قانون برنامه ششم توسعه نیز پیش‌بینی شده بود که میزان تولید برق از محل انرژی‌های تجدیدپذیر اضافه شود و به سقف پنج درصد برسد. ما الان با این موضوع فاصله داریم و در ابتدای برنامه هفتم هستیم. بنابراین، بسیار مهم است که دولت در این شرایط نقش حمایتی و بسترسازی را باید ایجاد کند. همان‌طور که عرض کردم یکی از مهمترین نکاتی که انتظار می‌رود، تعریف یک زیست‌بوم مشوق و مطمئن برای سرمایه‌گذار از طریق همان نظام حقوقی و قواعد قراردادی است تا با اطمینان‌خاطر در این بخش حاضر شوند. علاوه‌براین، باید جذابیت لازم از نظر قیمت فروش برق و نظام عرضه و تقاضا و مسائلی از این دست برای سرمایه‌گذار ایجاد شود.

تاکنون بخش خصوصی چه چالش‌هایی برای کار با دولت در بخش تجدیدپذیر داشته است؟ انتظار بخش خصوصی در حوزه تجدیدپذیرها از دولت چهارم چیست؟

به نظر من تجدیدپذیرها متناسب با توان و استعداد بالقوه‌ای که دارند، رشد نکرده‌اند. آمارهای ما هم مؤید همین موضوع است. شما وقتی به بسیاری از کشورهای دنیا نگاه می‌کنید، می‌بینید که چطور صنعت تجدیدپذیرشان رشد کرده است و امروزه انرژی‌های تجدیدپذیر در تأمین برق این کشورها چه سهم قابل‌توجهی دارند. حتی در کشورهای همسایه ما نیز برنامه‌های زیادی برای احداث نیروگاه‌های بزرگ و مزرعه‌های بادی و خورشیدی وجود دارد. اما در ایران، در این ارتباط به نظر می‌رسد که حتماً تنظیم موازین قراردادی باید با نظر بخش خصوصی و تسکین‌های ذی‌ربط و اتاق‌های بازرگانی انجام شود. همان‌طور که قانونگذار در ماده ۲ و ۳ قانون بهبود مستمر محیط کسب‌وکار نیز بر این موضوع تأکید کرده است. چون اگر قرارداد به‌گونه‌ای تنظیم شود که تنها شرایط یک طرف را مدنظر قرار دهد، طبیعتاً سرمایه‌گذاری در این بخش موفق نخواهد بود. طبیعی است که در چنین شرایطی سرمایه‌گذار مایل نباشد که سرمایه‌گذاری خود را در این حوزه بگذارد.

بسیاری معتقدند که تنها راه‌حل رفع ناترازی برق در تابستان، احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر است. شما فکر می‌کنید دولت چه نقشی می‌تواند در توسعه صنعت تجدیدپذیر ایفا کند؟ بهرحال، توسعه تجدیدپذیرها حتماً فواید و عواید زیادی برای کشور دارد. اولاً یکی از بحث‌ها کمک به رفع ناترازی برق است. بحث دیگر این است که ما از انرژی‌های خدادادی مثل خورشید و باد استفاده می‌کنیم و از منابع غیرقابل‌تجدید استفاده نمی‌کنیم؛ اینها آلاینده‌ی ندارند. جهان هم در جهت توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر پیش می‌رود و نوآوری



خبر

مدیرکل دفتر توسعه مدیریت و تحول اداری وزارت نیرو

## بازنگری در استانداردهای صنعت برق به رفع ناترازی کمک می‌کند



آنچه در ناترازی‌های اخیر تأثیر بسزایی دارد و مغفول مانده، مسئله تأمین منابع مالی و سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌ها بوده است

یک مقام مسئول با تأکید بر ضرورت بازنگری در حوزه استاندارد در صنعت برق گفت: بازنگری در حوزه استاندارد صنعت برق تأثیر بسزایی در حوزه مصرف دارد و ناترازی را تا حدودی بهبود می‌بخشد. «مرتضی بخشایش»، مدیرکل دفتر توسعه مدیریت و تحول اداری وزارت نیرو، در مراسم گردهم‌آشت روز جهانی استاندارد حوزه صنعت برق و انرژی که در پژوهشگاه نیرو برگزار شد، به مفهوم رقابت‌پذیری در ارائه کالا و خدمات اشاره کرد و گفت: مفهوم رقابت‌پذیری در حال حاضر توسعه پیدا کرده و مبنایی برای کارآمدی و به‌روزی است. او با اشاره به انتشار گزارش سالانه رقابت‌پذیری کشورها توسط بانک جهانی افزود: وضعیت و جایگاه کشورها براساس یکسری شاخص‌های تعریف‌شده مورد توجه قرار می‌گیرد که یکی از آن شاخص‌ها مربوط به حوزه برق و کیفیت ارائه برق است. به گزارش وزارت نیرو، بخشایش با بیان اینکه در اسناد بالادستی وزارت نیرو به‌طور خاص به موضوع استاندارد توجه شده است، ادامه داد: در ارائه خدمات آب، برق و فاضلاب بر تحقق خدمات در سطح استانداردها و شاخص ملی و بین‌المللی تأکید شده است. مدیرکل دفتر توسعه مدیریت و تحول اداری وزارت نیرو افزود: در چشم‌انداز بخش برق و انرژی پایداری و کیفیت مناسب در حد استاندارد جهانی مورد تأکید است. او با بیان اینکه عضویت وزیر نیرو در شورای عالی استاندارد به‌عنوان فرصت متفاوت و اهمیت جایگاه خدمات آب و برق در سطح کشور را نشان می‌دهد، به تعامل خوب وزارت نیرو با سازمان ملی استاندارد اشاره کرد و بر ایجاد جایگاه تنظیم‌کننده و راهبری‌کننده حوزه استاندارد در وزارت نیرو تأکید کرد. بخشایش برق حرارتی، ساتبا و پژوهشگاه نیرو، ریشه‌های ناترازی برق شناسایی می‌شود و تصویر نسبتاً کاملی به ما ارائه می‌کند که مرتبط با موضوعات اثرگذار دیگر برای حل ناترازی جدای از تولید و مصرف است. او بر استانداردسازی تجهیزات برقی تأکید کرد و افزود: الگوی مناسب مصرف یکی از مسائل اصلی استانداردها است و بر این اساس، برای برقراری ارتباط با مردم نیازمند استاندارد مشخصی هستیم. مدیرکل دفتر توسعه مدیریت و تحول اداری وزارت نیرو با بیان اینکه با سازمان ملی به‌روزی ایران اقدامات پیش‌ران برای حل ناترازی برق پیش‌بینی شده است، ادامه داد: ارتقای تجهیزات لوازم برقی، اعمال استانداردها و جاری‌سازی استانداردهای مصوب در حوزه تولیدکنندگان مانند کولر آبی نیز به کار گسترده دارد.

مدیرعامل شرکت توزیع برق استان خوزستان عنوان کرد

## راه اندازی ۶۵ نیروگاه تجدیدپذیر کوچک در خوزستان

مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق خوزستان از بهره‌برداری ۶۵ نیروگاه تجدیدپذیر کوچک در مناطق مختلف استان خبر داد. علی خوری گفت و گو با ایسنا اظهار کرد: این نیروگاه‌ها در شهرهایی مانند ماهشهر، رامشیر، امیدیه، هندیجان، خرمشهر، آبادان و بهبهان راه‌اندازی شده‌اند. علاوه بر این، ۸ نیروگاه بزرگ نیز در شوش، دزفول و اندیمشک در حال فعالیت هستند. همچنین، ۲۲ مسجد، ۲۰ مدرسه و ۲۰ اداره در استان، برق مورد نیاز خود را از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر تأمین می‌کنند. وی با اشاره به ظرفیت بالای خوزستان برای توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، افزود: با توجه به اینکه بیش از ۸۰ درصد برق تولیدی کشور حرارتی و وابسته به سوخت گاز طبیعی است، توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور ما امری ضروری است. خوری گفت: برای توسعه نیروگاه‌های کوچک انشعابی برنامه‌ریزی شده است تا بخش‌های محروم جامعه و خانواده‌های تحت پوشش کمیته امداد و بهزیستی بتوانند از طریق تسهیلات، نسبت به نصب پنل‌های خورشیدی اقدام کنند. وی رفع مشکلات دستیابی به منابع مالی مورد نیاز برای خرید برق تولیدی از نیروگاه‌های تجدیدپذیر را در توسعه احداث آن‌ها مؤثر دانست و عنوان کرد: نرخ خرید برق تولیدی نیروگاه‌های تجدیدپذیر حدود سه هزار تومان در هر کیلووات است. خوری با اشاره به تعرفه برق حدود ۳۰ تومانی در مناطق جنوبی و مقایسه با نرخ خرید برق تولیدی نیروگاه‌های تجدیدپذیر، بر ضرورت استفاده از ظرفیت‌های قانونی در برنامه هفتم توسعه برای تأمین انرژی مورد نیاز صنایع از طریق تجدیدپذیرها تأکید کرد. وی اضافه کرد: بر اساس قانون، بخش اداری خوزستان باید پنج درصد از برق مورد نیاز خود را از طریق انرژی‌های نو تأمین یا از تابلوی سبز بورس خریداری کند. در صورتی که ادارات نسبت به این امر اقدام نکنند، شرکت‌های توزیع موظف به تأمین برق آن‌ها از طریق تابلوی سبز بورس خواهند بود.

در کشورهای همسایه ما برنامه‌های زیادی برای احداث نیروگاه‌های بزرگ و مزرعه‌های بادی و خورشیدی وجود دارد. اما در ایران، متناسب با توان بالقوه‌ای که در کشور وجود دارد، ظرفیت‌ها و استعدادهای حوزه تجدیدپذیر به فعلیت و عینیت نرسیده است

مدیرعامل شرکت توزیع برق استان خوزستان عنوان کرد

راه اندازی ۶۵ نیروگاه تجدیدپذیر کوچک در خوزستان



تصفیه‌خانه‌های فاضلاب «شهر آفتاب» قرچک و ورامین اشاره کرد و گفت: این پروژه‌ها باید با جدیت پیگیری شوند. او با اشاره به آغاز بهره‌برداری از ۱۷ هزار میلیارد تومان پروژه بخش آب‌وفاضلاب استان





