

آیا تغییرات اقلیمی با ذخیره کربن در اقیانوس کاهش می‌یابد؟



دانشمندان به روش جدید دست یافتند که می‌تواند با ذخیره کربن در اقیانوس‌ها، مقدار این گاز گلخانه‌ای را کاهش دهد.

به گزارش اقتصادسراسر آمد، گازهای گلخانه‌ای همچنان باعث افزایش دمای جهانی می‌شوند و افراد و سازمان‌ها در سراسر جهان تمرکز خود را بر کاهش تغییرات اقلیمی بیشتر کرده و به طور فوری به دنبال راه‌حل‌هایی برای کاهش انتشار کربن هستند.

بنابر گزارش ایستا ،در همین راستا دانشمندان دانشگاه کالیفرنیا به تکنیک منحصر به‌فردی برای ذخیره کربن در اعماق اقیانوس دست یافته‌اند که می‌تواند به عنوان راهکاری نوین برای مقابله با بحران اقلیمی مورد استفاده قرار گیرد.

محققان با استفاده از روشی نوآورانه موفق به مشاهده چرخه مولکول‌های آلی پیچیده‌ای که توسط باکتری‌های دریایی در آب دریا تولید می‌شوند، شدند. آن‌ها نحوه مشارکت این مولکول‌ها در ذخیره‌سازی کربن در اعماق دریا را کشف کردند.

دکتر برت واکر، نویسنده ارشد این مطالعه، در این زمینه می‌گوید: «تکنیک جدید ما بسیار عالی است، زیرا می‌توانید ترکیب تمام مولکول‌های آلی موجود در آب دریا را مشاهده کنید و نحوه چرخه آن‌ها را بررسی کنید.» متخصصان معتقدند که درک ماهیت و چرخه مواد آلی حل‌شده (DOM) برای درک بهتر چرخه کربن در دریا بسیار مهم است. واکر و تیمش تحقیقاتی مدیانی در منطقه بقین بی، بین کانادا و گرینلند، انجام دادند و غلظت مولکول‌های غنی از کربوکسیل (CRAM) را در آب دریا تحت نظر گرفتند. یافته‌ها نشان داد که ذخیره کربن در اعماق اقیانوس برخی مولکول‌های آلی خاص را ترجیح می‌دهد. در حالی که برخی دیگر از این مولکول‌ها به سطح باز می‌گردند. واکر توضیح می‌دهد: «در اعماق اقیانوس، حدود یک‌چهارم تا نیمی از CRAM از بین می‌رود. تنها راه برای حذف آن، مصرف زیستی آن توسط باکتری‌های هتروتروف است که از این مواد به‌عنوان منبع انرژی استفاده می‌کنند.»

ابتدا تیم تحقیقاتی بر این باور بود که CRAM در اعماق اقیانوس انباشته می‌شود، اما داده‌های جمع‌آوری‌شده از بقین بی، خلاف این فرضیه را نشان دادند. محققان متوجه شدند که CRAM در سطح اقیانوس بسیار فراوان است و در اعماق اقیانوس مصرف می‌شود.

واکر گفت: «اگر CRAM بیشتری بتواند در اعماق اقیانوس ذخیره شود، این احتمال وجود دارد که بتواند در مقیاس صدساله تغییرات جوی را کاهش دهد.»

اگر نیمی از CRAM در اعماق اقیانوس ذخیره شود، باکتری‌ها می‌توانند کربن سطحی ناشی از CO۲ را در مقیاس‌های زمانی طولانی ذخیره کنند.

محققان به دنبال روش‌هایی برای افزایش میزان ذخیره‌سازی CRAM توسط باکتری‌ها در اعماق اقیانوس هستند. واکر اظهار داشت: «هدف این است که بررسی کنیم آیا فرآیند طبیعی وجود دارد که بتوان از طریق آن تولید این ترکیبات غیر فعال را با جمعیت‌های باکتری بومی در عمق افزایش داد.»

حتی افزایش انسداد در میزان ذخیره‌سازی در اعماق اقیانوس می‌تواند ظرفیت ذخیره‌سازی کربن را در طول هزاره‌ها به طور قابل توجهی افزایش دهد. واکر و تیمش قصد دارند بررسی کنند که آیا این فرآیند زیست‌شیمیایی در سایر نقاط اقیانوس‌های جهان نیز فعال است یا خیر. آنها همچنین قصد دارند نرخ تولید یا از دست رفتن CRAM را در پیوند با تشکیل آب‌های عمیق و گردش آب‌های اقیانوسی ارزیابی کنند. کشف مولکول‌های غنی از کربوکسیل به عنوان مولکول‌های کلیدی در ذخیره‌سازی کربن در اعماق اقیانوس، فرصت‌های جدیدی برای تحقیقات آینده بساز می‌کند. درک نقش این مولکول‌ها در مدیریت بلندمدت گازهای گلخانه‌ای می‌تواند منجر به ایجاد تکنولوژی‌های جدیدی شود که فرآیندهای طبیعی را برای ذخیره کربن شبیه‌سازی یا تقویت می‌کنند. با پیشرفت‌هایی که تیم دانشگاه کالیفرنیا در اوایل ایجاد کرده است، افراد و سازمان‌ها در سراسر جهان می‌توانند به استراتژی‌های جدیدی برای مقابله با تغییرات اقلیمی دسترسی داشته باشند. این دانش می‌تواند برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان محیط زیست که به دنبال راه‌حل‌های نوآورانه مبتنی بر طبیعت برای کاهش سطح گازهای گلخانه‌ای هستند، حیاتی باشد. این مسیر جدید تحقیقاتی همچنین سوالاتی درباره تاثیر اکتشاف و مداخله در اعماق دریا بر اکوسیستم‌های دریایی به همراه دارد. با پیشرفت در درک ذخیره‌سازی کربن در اقیانوس‌ها، ریسک‌های بالقوه و ملاحظات اخلاقی مرتبط با فعالیت‌های عمقی باید به دقت بررسی شوند تا از پیشرفت‌های پایدار و مسئولانه اطمینان حاصل شود. این مطالعه در مجله Nature Communications منتشر شده است.



گروه توسعه دریامحور – امید اسماعیلی – یکی از الگوهای جذاب زیست شهری زندگی در کنار دریاست.

در کشورمان ایران نیز همین روال انتظار می‌رود با این وجود و با توجه به مزیت قابل توجه در نوار ساحلی جنوبی کشورمان در استان‌های ساحلی هرمزگان، بوشهر و خوزستان، برنامه‌ریزی‌های گسترده‌ای در کشور صورت گرفته است و همین موضوع امید تازه‌ای در دل ساحل نشینان جنوبی و مردم ایرانی سایر استان‌هایی که رویای زندگی کردن در کنار دریا را در سر می‌پرورانند ایجاد کرده است .
احداث شهرهای جدید در دستور کار وزارت راه و شهرسازی قرار گرفته و همزمان تلاش می‌شود با تدوین بسته‌های تشویقی برای سرمایه‌گذاری در این نواحی به خصوص سواحل مکران، بسترهای لازم برای تقویت زیست پذیری این مناطق انجام شود. بر اساس گزارش خبرنگار روزنامه دریایی اقتصادسراسر آمد، در همین راستا در برنامه هفتم توسعه کشور، نمایندگان مجلس برای اسکان ۷ درصد جمعیت کشور (حدود ۶ میلیون نفر) در سواحل جنوب و جنوب شرقی کشور هدف‌گذاری کرده‌اند که در همین راستا قرار است اسکان در شهرک‌های جدید ساحلی از سال ۱۴۰۳ در سه شهرک تیس، مکران و خلیج فارس آغاز شود.

خبری مسرت بخش، امیدوارکننده و غرور آفرین برای ما در روزنامه دریایی اقتصادسراسر آمد، در اجرای برنامه کلان انتقال ۷درصد جمعیت کشور به نوار ساحلی جنوب، برای احداث ۲۷ شهرک مسکونی جدید با بهره‌مندی از سرمایه‌گذاری داخلی برنامه‌ریزی‌شده که هم‌اکنون احداث ۸شهرک مسکونی در سیستان و بلوچستان و ۵ شهرک مسکونی در هرمزگان در برنامه قرار گرفته است و در مورد ۱۳ شهرک باقیمانده نیز پهنه‌های مسکونی آنها به تصویب شورای عالی شهرسازی و معماری رسیده و بعد از ابلاغ، فعالیت‌های مدیریت زمین و توسعه در آنها آغاز خواهد شد. بر اساس برنامه‌ریزی‌های فعلی، پیش‌بینی جمعیت‌پذیری در نوار ساحلی جنوب و در شهرها و شهرک‌های جدید با معادل یک‌میلیون نفر تخمین زده شده که از این میان، جمعیت‌پذیری ۳ شهر جدید تیس، مکران و خلیج فارس امسال آغاز شد.

بررسی وضعیت احداث شهر ساحلی مکران مرکزی

نشست فرآیندهای فنی و اجرایی توسعه شهر جدید مکران مرکزی با حضور سرپرست شرکت عمران شهرهای جدید، سرپرست معاونت شهرسازی و معماری و دیگر مسئولان با تاکید بر تدوین طرح توسعه شهر جدید مکران مرکزی در انطباق با طرح ساختاری فضایی سکونتگاه‌های جدید ساحلی جنوب برگزار و فرآیندهای اجرایی آن بررسی شد. در همین راستا نشست مشترکی با هدف بررسی همکاری‌ها در احداث شهر جدید مکران مرکزی در منطقه آیکوهی استان هرمزگان و در سواحل دریای عمان، با همکاری شرکت مادر تخصصی عمران شهرهای جدید، سرپرست معاونت شهرسازی و معماری، دبیرخانه شورای توسعه سواحل مکران و شرکت مدیریت و توسعه سواحل مکران برگزار شد. در این جلسه که با حضور شهرام ملکی، سرپرست شرکت عمران شهرهای جدید، نیکخواه نائینی، سرپرست معاونت شهرسازی و معماری و جلال مآب، دبیر شورای توسعه سواحل مکران تشکیل شد، به بررسی ابعاد مختلف فرآیندهای فنی و اجرایی برای توسعه این شهر جدید پرداخته شد.

یکی از محورهای اصلی این نشست، بررسی و هماهنگی میان متولیان دولتی و بازیگران بخش خصوصی برای تدوین و اجرای طرح توسعه شهر جدید مکران مرکزی بود. در این راستا، تصمیم گرفته شد که طرح توسعه این شهر به‌طور کامل در هماهنگی و انطباق با طرح ساختاری –فضایی سکونتگاه‌های جدید ساحلی جنوب کشور و با نظارت شرکت عمران شهرهای جدید توسط بخش خصوصی تهیه و ارائه شود. این هماهنگی به منظور ایجاد پیوستگی و انسجام در برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ای منطقه‌ای و ملی صورت خواهد گرفت تا ضمن بهره‌برداری حداکثری از ظرفیت‌های طبیعی و اقتصادی سواحل جنوبی، از پراکندگی و تفرق در پروژه‌های مشابه جلوگیری شود. در این جلسه تاکید شد که اجرای طرح توسعه شهر جدید مکران مرکزی توسط بخش خصوصی و با همکاری مشاوران خارجی انجام خواهد شد.

استفاده از مشاوران بین‌المللی به دلیل استفاده از تجارب و دانش روز دنیا در حوزه توسعه شهرهای ساحلی، به افزایش کیفیت و استانداردهای لازم برای توسعه این شهر جدید ساحلی کمک خواهد کرد. شهر جدید مکران مرکزی با رویکرد دریامحور، قرار است به یکی از قطب‌های اقتصادی منطقه تبدیل شود که ضمن ایجاد فرصت‌های جدید اشتغال، به جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی نیز کمک کند. در نهایت، هدف از احداث شهر جدید مکران مرکزی، نه تنها گسترش سکونتگاه‌های جدید ساحلی در جنوب کشور، بلکه تقویت زیرساخت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منطقه و تبدیل آن به یکی از محورهای اصلی توسعه کشور در سواحل دریای عمان است. این شهر جدید، به عنوان بخشی از برنامه جامع توسعه سواحل مکران، نقشی کلیدی در رونق اقتصادی و افزایش تعاملات تجاری و دریایی ایفا خواهد کرد.

توسعه همه‌جانبه منطقه مکران موضوع مورد تاکید رهبر انقلاب

شهرام ملکی سرپرست شرکت عمران شهرهای جدید در این نشست گفت: توسعه همه‌جانبه منطقه مکران موضوع مورد تاکید رهبر انقلاب و دولت‌ها بوده و دولت‌ها نیز در همان راستا فعالیت کردند. در ردیف‌های متفرقه بودجه سنوات گذشته نیز برای تکمیل خدمات و زیرساخت‌ها در این منطقه، منابع مالی تعیین، تصویب و ابلاغ شد. پیش‌تر نیز سازمان برنامه و بودجه پیوست بودجه‌ای را برای این موضوع در نظر گرفته بود.

بخش خصوصی در توسعه مکران در کنار دولت بایستد

ملکی تصریح کرد: آنچه در این بخش مورد تاکید است این نکته است که در کنار فعالیت‌های دولتی، از ظرفیت بخش خصوصی نیز بهره لازم گرفته شود. وی بر تسهیل گری مجموعه دولت و مشخصاً وزارت راه و شهرسازی برای توسعه همه‌جانبه در سواحل مکران تاکید کرد و گفت: در این موضوع

«روزنامه دریایی سرآمد» گزارش می‌دهد؛

رویای تیس و مکران مرکزی در سواحل هرمزگان و سیستان و بلوچستان

هدف گذاری اسکان جمعیت ۶میلیونی در سواحل جنوب و جنوب شرقی کشور محقق می‌شود؟

توجه به شرایط اقلیمی منطقه برگزار خواهند شد. شهر تیس نه تنها پیشرفت عمرانی و توسعه را به منطقه چهارپار می‌آورد، بلکه ایجاد اشتغال و مراکز تفریحی و رفاهی را نیز فراهم می‌سازد. وی ضمن بازدید از پروژه‌های ورودی، بلوار ۴۰ متری غربی شهر به طول ۳کیلومتر، مبلمان و فضای سبز بلوار غربی، عملیات اجرایی پروژه‌های ورزشی، فستيوال، پذیرایی و گردشگری ساحلی شهر جدید تیس، دستور ها و هماهنگی های لازم را برای سرعت بخشیدن به این پروژه ها صادر کرد. همچنین در جریان این بازدیدید، واحدهای ویلایی تجهیز و مبلمان شده این شهر جدی با مساحت متر مربع مورد بازدید قرار گرفت. گفتنی است، این واحد ویلایی شامل ۸قطعه بوده که در وضعیت فعلی ۳قطعه از آن به صورت کامل تجهیز و مبلمان شده و طراحی آن با الگوی مدرن و در عین حال بومی و سازگار با اقلیم نمونه ای جذاب از اولین ساختمان مسکونی در این شهر گردشگری ساحلی است. غفوری در جریان بازدید بیان کرد: در حال حاضر و با وجود گرمای شندید تابستان، با حضور ۱۰پیامنکار و توسعه گر محلی فعال، ۵۰ واحد تجهیزات و ماشین آلات عمرانی سنگین و نیمه سنگین، ۳۰۰کارگر و متخصص در حوزه های مختلف به صورت مستقیم و تعداد بسیار بیشتری شاغلین غیر مستقیم و تبعی، شهر جدید تیس به بزرگترین کارگاه عملیات عمرانی استان سیستان بلوچستان تبدیل شده و به خوبی پرچمداری سکونتگاه های جدید ساحلی را عهده دار است. همچنین گروه های کنیری از مشاورین و طراحان شهری و معماری در سطح کشور به طراحی پروژه های این شهر جدید مشغولند. برنامه ریزی برای بهره برداری از این پروژه بزرگ شامل: زیرساخت های انرژی، بلوار ها و معابر شهری، دروازه ورودی، مبلمان و ائانه شهری، پوشش گیاهی، روشنایی مسیرها و مراکز تفریحی و ورزشی به گونه‌ای است، که تا پایان تیرماه سال جاری بخش زیادی از آنها به بهره برداری خواهد رسید و در گام اول برگزاری رویدادها و فستیوال های ورزشی ساحلی شامل: فوتبال و والیبال ساحلی، برگزاری دو ماراتن ساحلی و موج سواری در دستور کار قرار دارد که منطق بر رژیم

تاکید بر اقدامات اجرایی شهر جدید مکران مرکزی با الزامات قانونی شهرهای جدید و نیازهای بومی ومنطقه‌ای

در پایان این نشست که گامی مهم در راستای تحقق اهداف توسعه‌ای منطقه سواحل مکران و سیاست‌های وزارت راه و شهرسازی در توسعه سکونتگاه‌های جدید ساحلی بود، بر موضوع اجرای تمامی برنامه‌ریزی‌ها، طراحی‌ها و اقدامات اجرایی شهر جدید مکران مرکزی در انطباق با الزامات قانونی شهرهای جدید و همچنین نیازهای بومی و منطقه‌ای تاکید شد تا در کنار حفظ زیست ساحلی، فرصت‌های جدیدی برای رشد و پیشرفت اقتصادی و اجتماعی منطقه ایجاد شود.

تیس از شهرهای جدید ساحلی در استان سیستان و بلوچستان

پیش تر نیز در همین رابطه ودر جریان بازدید معاون وزیر راه وشهرسازی از شهر جدید تیس، پروژه‌هایی چون بلوارها، فضای سبز، واحدهای ویلایی مبلمان شده، پروژه‌های ورزشی و گردشگری مورد توجه قرار گرفت.

تیس به بزرگترین مرکز عملیات عمرانی استان تبدیل شده

سعید غفوری، مدیرعامل سابق شرکت عمران شهرهای جدید در جریان بازدید از شهر جدید

اقلیمی منطقه و سیستم تابستانی موسمی و روزهای نسبتاً خنک تر در مراده ماه برگزار خواهد شد. با تمرکز براین شهر جدید به عنوان یکی از شهرهای جدید ساحلی، پیشرفت چشمگیر در عملیات اجرایی همچنین اشتغال زایی و ایجاد مراکز رفاهی و فراغتی و تفریحی در منطقه چهارپار حاصل شده است.بر اساس این گزارش، همزمان با این پروژه های توسعه ای و رفاهی، عملیات ساخت یک محله از محلات مسکونی این شهر جدید در قالب طرح نهضت ملی مسکن در حال انجام است و به زودی بخشی از آنها به بهره برداری می‌رسد. رویکرد مدنظر برای همگامی ساخت زیرساخت، خدمات روبانویی و رفاهی و تفریحی با ساخت مسکن، موضوعی است که به عنوان رویکرد نوین در شهرهای جدید در دستور کار قرار گرفته و مانع از ایجاد شهرهای خوابگاهی وبدون وجود امکانات و خدمات رفاهی می‌شود.

ساحلی تیس در استان سیستان و بلوچستان اظهار کرده بود: تیس به بزرگترین مرکز عملیات عمرانی استان تبدیل شده و در حال حاضر به بهره‌برداری از بخش‌های مختلف این شهر جدید تلاش می‌شود. طبق اعلام شرکت عمران شهرهای جدید با افتتاحیه رویدادهای ورزشی و فستیوال‌های ساحلی، تیس به عنوان یکی از شهرهای جدید ساحلی در استان سیستان و بلوچستان تبدیل شده است. طراحی این شهر با الگوی مدرن و بومی، با اقلیم منطقه سازگار است و اولین نمونه ساختمان مسکونی در این شهر به تازگی به بهره‌برداری رسیده است. برنامه‌ریزی برای بهره‌برداری از زیرساخت‌های انرژی، بلوارها، و معابر شهری تیس در حال انجام است. بیشتر آنها تا پایان تیرماه سال جاری به بهره‌برداری خواهند رسید. این اقدامات همچنین شامل راه‌اندازی فوتبال و والیبال ساحلی، ماراتن‌های ساحلی و موج‌سواری می‌شود، که با