



سازمان منطقه ای حفاظت محیط زیست دریائی

خلاصه سیاست راهپمی

کربن آبی در منطقه دریایی راهپمی

کربن آبی (Blue Carbon) کربنی است که در محیط دریا جذب و ذخیره می شود.

قابلیت اکوسیستم های کربن آبی در زدودن CO_2 از جو حاکی از نقش مهم آنها در کاهش تغییرات اقلیمی است. اکوسیستم های ساحلی که از جزر و مد تاثیر می پذیرند، کارایی ویژه ای در جذب و نگهداری بلندمدت کربن دارند.

اکوسیستم های کربن آبی مزایای گسترده ای نیز دارند که در زمینه سازگاری با تغییرات اقلیمی ضروری هستند که از آن میان می توان به حفاظت از ساحل و امنیت غذایی اشاره کرد.

اکوسیستم های کربن آبی، با وجود اهمیتی که دارند، با سرعت هشداردهنده ای در حال تخریب شدن و از بین رفتن هستند. آسیب دیدن این سیستم ها منجر به تضعیف یا از بین رفتن قابلیت آنها در جذب کربن می شود و ممکن است باعث بازگشت کربن به جو شود.

منطقه دریایی راهپمی (ROPME Sea Area) میزبان مجموعه متنوعی از اکوسیستم های کربن آبی، از جمله مانگرو، علفزار دریایی و شورابزار و نیز سبخای ساحلی (کفه نمکی) و بستر میکروبی است.

محقق شدن همه مزایای بالقوه کربن آبی، نیازمند راهبردهای مدیریتی موثر به منظور حفاظت، بازیابی و توسعه اکوسیستم های کربن آبی در سراسر منطقه دریایی راهپمی است.

اکوسیستم‌های کربن آبی

● علفزار دریایی

با وجود انباشت مقدار اندکی از کربن در هر واحد مساحت، علفزار دریایی گسترده‌ترین اکوسیستم کربن آبی در منطقه دریایی راپمی است و در نتیجه میزان انباشت سالانه کربن آبی در آن در بالاترین سطح است.

● شوراب‌زار

گستره شوراب‌زار در منطقه دریایی راپمی، به دلیل محدودیت چشمگیر داده‌ها در برخی مناطق، نامشخص است. هرچند شوراب‌زارها بواسطه توسعه ساحلی و بالا آمدن سطح دریا تحت فشار قرار دارند، با این حال بیشترین گستردگی را در پست‌ترین خط ساحلی بخش داخلی منطقه دریایی راپمی دارند.

● مانگرو

با وجود محدود بودن نسبی گستره مانگرو در منطقه دریایی راپمی، با این حال از میان همه اکوسیستم‌های کربن آبی موجود در منطقه دریایی راپمی، گسترده‌ترین تحقیقات روی مانگروها انجام شده است. تکه‌های مانگرو در منطقه دریایی راپمی بسیار پراکنده هستند و شامل مانگروهای بالغ و نیز تکه‌های مانگروهای کاشت شده می‌شوند. مانگروهای بالغ، در مقایسه با مانگروهای کاشت شده، معمولاً کربن آبی بیشتری جذب و ذخیره می‌کنند.

● سبخای ساحلی

سبخای ساحلی گسترده‌ترین اکوسیستم کربن آبی در بین پنج اکوسیستم بررسی شده در این مطالعه است. سبخای ساحلی فعلاً در فهرست‌های بین‌المللی شناخته شده اکوسیستم‌های کربن آبی دیده نمی‌شود ولی، در مقایسه با علفزار دریایی، ظاهراً حدود 50% کربن آبی بیشتری در هر واحد مساحت ذخیره می‌کند. در حال حاضر، برآوردی از میزان انباشت کربن در این اکوسیستم وجود ندارد.

● بستر میکروبی

تحقیقات منطقه‌ای درباره گستره بسترهای میکروبی محدود است و فعلاً جایی در فهرست‌های بین‌المللی شناخته شده اکوسیستم‌های کربن آبی ندارند. البته، تحقیقات نشان داده است که این اکوسیستم بیشترین تراکم کربن را در منطقه دریایی راپمی دارد. در حال حاضر، برآوردی از میزان انباشت کربن در این اکوسیستم وجود ندارد.

برای حمایت از مدیریت موثر این اکوسیستم‌ها، راپمی هماهنگی نخستین تحلیل منطقه‌ای مربوط به گستره و موقعیت اکوسیستم‌های کربن آبی در منطقه دریایی راپمی را بر عهده گرفته و داده‌های مربوط به مقدار کربنی را که این اکوسیستم‌ها جذب و ذخیره می‌کنند، گردآوری کرده است.

نقشه کربن آبی منطقه‌ای راپمی (شکل مقابل) به ارائه برآوردی از موقعیت و گستره پنج اکوسیستم اصلی کربن آبی می‌پردازد. این اطلاعات از مجموعه داده‌های ملی، منطقه‌ای و جهانی گردآوری شدند و کارشناسان منطقه‌ای کربن آبی نقشه نهایی را پس از تصحیح و اعتبارسنجی داده‌ها تهیه کردند.

جدول ۱: برآورد گستره اکوسیستم کربن آبی، نرخ ذخیره و انباشت کربن آبی در محدوده منطقه دریایی راپمی. طبق توضیحات مندرج در گزارش ذخیره کربن آبی راپمی، عدم قطعیت بسیاری درخصوص این برآوردها وجود دارد.

اکوسیستم	گستره مکانی (اکوسیستم km^2)	موجودی کربن (میلیون تن)	سرعت انباشت کربن (تن در سال)
علفزار دریایی	۶,۷۵۴۹	۴۰,۸۲۴	۶۰,۸۳۱
شوراب‌زار	۲,۶۲۱	۲,۸۵۶	۲,۶۲۱
مانگرو	۶,۹۴۶	۵,۶۰۵	۶,۹۴۶
سبخای ساحلی	۷,۳۵۰	۶۰,۵۶۴	داده ای موجود نیست
بستر میکروبی	۲۶۲	۳,۵۰۶	داده ای موجود نیست





برنامه عملیاتی منطقه‌ای راپمی برای تغییرات اقلیمی دریایی

برنامه عملیاتی منطقه‌ای راپمی برای تغییرات اقلیمی دریایی

خلاصه سیاست حاضر و گزارش مهم ذخایر کربن آبی راپمی بخشی از برنامه عملیاتی منطقه‌ای راپمی برای تغییرات اقلیمی دریایی است. این برنامه در حال ایجاد یک پایگاه شواهد منطقه‌ای هماهنگ‌شده و تبادل بهترین رویه‌ها در گستره منطقه دریایی راپمی به منظور حمایت از کشورهای عضو راپمی برای برآورده کردن الزامات UNFCCC است.

قدردانی

برای استناد به این سند، لطفاً از عنوان زیر استفاده کنید: ROPME (2020) Policy Brief: Blue Carbon in the ROPME Sea Area. Howes, E.L., Benson, L., Kröger, S., Procter, W., Buckley, P., Lincoln, S. and Le Quesne, W.J.F., Cefas, Lowestoft, 4pp

مطالب تکمیلی مربوط به گزارش مهم مربوط به ذخایر کربن آبی راپمی توسط کارشناسان منطقه‌ای زیر ارائه شده‌اند:

A.S.H Al Abhasbi, A. Al Abri, I.S. Al Anboori, M. Antonopoulou, B.Y. Al-Bulushi, T. Al-Dawood, J. Glavan, A.M. Al-Habsi, M. Hassan, A. Al Jabri, S.A. Al Jardani, T.A. Khalaf, C. Martin, D. Mateos-Molina, A. Al-Ragum, H. Al Shaqsi, M.R. Shokri, H.S. Al-Shukaili, M. H. Al Tarshi, S. Wilson.

گزارش ذخایر کربن آبی و این خلاصه سیاست با حمایت دبیرخانه راپمی و برنامه همکاری زیست محیطی دریایی بریتانیا تهیه شده است.



Centre for Environment,
Fisheries & Aquaculture Science



REGIONAL ORGANIZATION FOR THE PROTECTION OF
THE MARINE ENVIRONMENT (ROPME)
Granada, Jamal Abdul Nasser Street, Area:3,
P.O.BOX: 26388, SAFAT -13124, STATE OF KUWAIT
Tel: (965) 22093939 / 24861442
Fax: (965) 24864212 / 24861668
Email: ropme@ropme.org www.ropme.org

مزایای اکوسیستم‌های کربن آبی

در مقایسه با مجموع گازهای گلخانه‌ای منتشرشده از کشورهای عضو راپمی، اکوسیستم‌های کربن آبی در منطقه دریایی راپمی نقش نسبتاً کوچکی در زدودن کربن از جو دارند. با این حال، حفظ این اکوسیستم‌ها ضامن جذب و ذخیره کربن بوده و همچنین مانع از انتشار ذخایر کربن فعلی در جو می‌شود.

علاوه بر این، اکوسیستم‌های کربن آبی مزایای زیست محیطی و اجتماعی فراوان و مهمی دارند که نگهداری، بازیابی و توسعه این سیستم‌ها را بسیار حائز اهمیت می‌کند. از جمله این مزایا می‌توان به تامین غذا و بستر رشد برای گونه‌های دریایی و همچنین، نقش اکوسیستم‌های کربن آبی به عنوان موانع فیزیکی در برابر طوفان‌ها و سیل‌های ساحلی اشاره کرد.

