السنبوك

العدد الثامن والعشرون - مارس ٢٠١٠

# المحتويات


• **عين على السودان** ٤

جمهورية السودان والهيئة تفاعل لأهداف مشتركة

• **الأمبـــــريا** ٦

ألوان زاهية صنعتها الشعاب المرجانية على حطام السفينة الإيطالية في بورتسودان

• **أنشطة الهيئة** ١٠

ورش تدريبية نفذتها الهيئة الإقليمية في دول الإقليم لتنمية القدرات

• **موضوع العدد** ٢١

توقيع البروتوكول الإقليمي الخاص بالتعاون الفني لاستعارة ونقل الخبراء والأجهزة والمعدات في الحالات الطارئة

• **مشاريع على أرض الواقع** ٢٢

مشاريع حيوية لتنظيم الأنشطة السياحية والمحافظة على المنطقة من التأثيرات المناخية

• **مشاريع الشراكة** ٣٠

تأسيس بنية تحتية لتطوير خطط العمل الوطنية بدول الإقليم



**السنبوك**

**الإشراف العام**

أ.د. زياد حمزه أبوغراره

الأمين العام

**هيئة التحرير**

رئيس التحرير

د. أحمد صلاح خليل

الإشراف الفني

م. إسلام طه محمد

الأعضاء

د. محمد بدران

د. محمد قطب

أ. زاهر الاغوان

أ. حبيب عبدي


**الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، هي هيئة حكومية تهتم بالمحافظة على البيئات الساحلية والبحرية في الإقليم. وتستمد قاعدتها القانونية من الاتفاقية الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن وتعرف باتفاقية جدة والتي تم التوقيع عليها في عام ١٩٨٢م، تضم الهيئة في عضويتها كلاً من الأردن، جيبوتي، المملكة العربية السعودية، السودان، الصومال، مصر واليمن، ويقع المقر الرئيسي في جدة في المملكة العربية السعودية.**

**إن الهدف من هذه الرسالة الإخبارية هو تزويدكم بالمعلومات الخاصة بالموضوعات البحرية ذات الاهتمام العام. إن محتويات النشرة الإخبارية لا تعكس بالضرورة وضعاً أو تصوراً للهيئة أو هيئة التحرير، كما أنها لا تتضمن التعبير عن رأي أي طرف من الهيئة فيما يختص بالوضع القانوني لأية دولة ـ مقاطعة حدود أو حدود متاخمة.**


**حقوق الطبع لمحتويات هذه النشرة:**

**يجوز إعادة استخدام هذه النشرة أو أي من محتوياتها مع مراعاة توضيح المصدر**



**للانضمام إلى القائمة البريدية أو لاستلام نسخة إضافية**
**الرجاء الاتصال على العنوان التالي:**

**الهيئة الإقليمية للمحافظة**
**على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن ص.ب ٥٣٦٦٢ جدة ٢١٥٨٣**
**المملكة العربية السعودية +هاتف: ٩٦٦٢٦٥٧٣٢٢٤**
**+فاكس: ٩٦٦٢٦٥٧٢١٩٠**

**البريد الإلكتروني:**
information@persga.org


**الأعداد السابقة من السنبوك**
**يمكن الحصول عليها من:**
http://www.persga.org

**تصميم وتنفيذ: وكالة مكة للإعلام**

# افتتاحية

لقد درجت "السنبوك" على إبراز أنشطة الهيئة وإنجازاتها في شتى المحافل؛ ويأتي العدد الثامن والعشرون من هذه النشرة الإخبارية وهو يبرز ما تم إنجازه منذ صدور العدد السابق. فقد تم تنفيذ البرنامج التدريبي للهيئة للعام 2009؛ ومواصلة العمل في مشروع الملوثات العضوية الثابتة مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية؛ ومشروع إدارة مياه التوازن مع المنظمة البحرية الدولية، وغير ذلك من الأنشطة المختلفة. وتفاعلاً مع الهيئة في حرصها على موضوع التلوث بالزيت ومتابعتها لإعلان البحر الأحمر منطقة خاصة، قام السودان، مع بقية دول الإقليم، خلال عام 2009 بالتوقيع على البروتوكول الإقليمي الخاص بالتعاون الفني في نقل الخبراء والفنيين والمعدات عبر أراضي الدول الأعضاء في الحالات الطارئة، والذي يعتبر دعماً لمركز المساعدات المتبادلة في أداء مهامه. كما بدأ السودان في الإجراءات الخاصة بالانضمام إلى اتفاقية ماربول أسوة ببقية دول الإقليم. وعلى صعيد التغير المناخي فقد وضعت الهيئة إستراتيجية للتأقلم مع التغير المناخي في الإقليم؛ وكان السودان من بين الدول التي تفاعلت مع مسألة التغير المناخي، حيث شارك في مؤتمر الأطراف الخامس عشر لاتفاقية تغير المناخ ومؤتمر الأطراف الخامس لبروتوكول كيوتو، بالإضافة لاجتماعات الهيئات التابعة لهما، والذي انعقد بمدينة كوبنهاجن بالدنمارك خلال الفترة من 7 إلى 19 ديسمبر 2009. وكانت المشاركة في هذا المؤتمر التاريخي غير مسبوقة حيث شارك فيه أكثر من أربعين ألف من ممثلي الدول الأطراف، والمنظمات الدولية الحكومية والطوعية، ووسائل الإعلام، وذلك نظراً لأن هذا المؤتمر كان من المتوقع أن يتوج جهود المفاوضات التي انطلقت منذ عام 2005 حول تجديد فترة الالتزام لبرتوكول كيوتو. لقد كان هذا المؤتمر بمثابة المؤتمر السادس والأخير في رئاسة السودان لمجموعة الـ 77 والصين خلال عام 2009. ومن المعلوم أن مجموعة الـ 77 والصين تضم حوالي 134 دولة تتباين من جميع النواحي مما جعل إدارتها وتنسيق مواقفها تحدياً واجهه السودان. وقد نجح السودان بصورة مميزة في هذه الإدارة والتنسيق، وأصبح حلقة الوصل بين المجموعة وبين أمانة الاتفاقية ورؤساء الهيئات والمؤتمرات، وقد أشار إلى ذلك كل مجموعات الدول تحت مظلة الـ 77 والصين. وسيواصل السودان دعمه للهيئة في تنفيذ إستراتيجيتها تجاه التأقلم مع التغير المناخي بجانب دعمه المتواصل لأنشطة الهيئة في شتى المجالات.

والله ولي التوفيق،،،

**د. أحمد بابكر نهار**

**وزير البيئة والتنمية العمرانية**

**جمهورية السودان**

# جمهورية السودان والهيئة الإقليمية تفاعل لأهداف مشتركة

السودان بلد مترامي الأطراف يمتد تدريجياً من الصحراء في الشمال إلى منطقة سافنا خفيفة وكثيفة في الوسط، وإلى شبة المنطقة الاستوائية في الجنوب، وله سهل ساحلي منبسط على الجانب الشرقي يمتد على مسافة ٧٥٠ كيلومتراً متاخماً تلال البحر الأحمر.

والسودان بلد عربي أفريقي، يشترك في الحدود مع بلدان عربية في شمال أفريقيا وعبر البحر الأحمر، ودول أفريقية في الجنوب والشرق والغرب، لذا يعتبر السودان جسراً يسهل عملية التجارة وحركة الإنسان، وهو أيضاً بوتقة تنصهر فيها الثقافات الأفريقية والعربية. وهو كذلك أكبر دولة أفريقية إذ تقدر مساحته بأكثر من مليونين ونصف المليون كيلومتر مربع، وبالرغم من ذلك فإن عدد سكانه لا يتعدى الـ ٣٩ مليون نسمة حسب إحصائيات عام ٢٠٠٩.

لقد كان دور السودان بارزاً في أنشطة الهيئة وبرامجها عبر تاريخها الطويل منذ أن بدأ عملها كبرنامج لبيئة البحر الأحمر وخليج عدن عام ١٩٧٤. فقد شارك السودان في كل اجتماعات الهيئة بما في ذلك مؤتمر جدة الإقليمي للمفوضين عام ١٩٨٢، حيث تم التوقيع على اتفاقية جدة والبروتوكول الملحق بها وخطة العمل.

**فخامة الرئيس السوداني المشير عمر البشير أصدر القرار الجمهوري رقم ٣٦ بتاريخ الثالث من صفر ١٤٣١ الموافق ١٤ فبراير ٢٠١٠م، بالموافقة على استضافة الاجتماع الثالث عشر للمجلس. ويأتي ذلك تأكيداً لدور السودان في دعم مسيرة الهيئة**

## مشروعات تم تنفيذها

عقب التوقيع على اتفاقية جدة وتمشياً مع ما ورد في خطة العمل لتنفيذ هذه الاتفاقية فقد تلقى السودان دعماً من الهيئة لتنفيذ الخطة القومية للبحث في مجال علوم البحار في السودان خلال الثمانينيات تضمن أجهزة معملية ومعدات حقلية لمعهد علوم البحار (كلية علوم البحار حالياً) ، ومركز أبحاث أسماك البحر الأحمر، ومعمل الأحياء البحرية بسواكن (جامعة الخرطوم).

وبعد إنشاء الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن في سبتمبر ١٩٩٥، وتمهيداً لإعداد برنامج العمل الإستراتيجي، قامت الهيئة بدعم السودان من خلال مشروعين هما: مسح المواطن الطبيعية وتطوير خطط لحمايتها، ومشروع تطوير الخطة الوطنية لمواجهة الحالات الطارئة لانسكاب الزيت في السودان، بالإضافة إلى إعداد التقرير القطري للسودان والذي تضمن معلومات مهمة تعتبر نقطة انطلاقة للتفاعل مع الهيئة في سعيها إلى تبنى دول الإقليم نهج الاستخدام المستدام للموارد الساحلية والبحرية.

## برنامج العمل الإستراتيجي

وشمل برنامج العمل الإستراتيجي البرامج الآتية:

### تقوية القدرات

تفاعلت جمهورية السودان مع الهيئة في تنفيذ برنامج العمل الإستراتيجي للبحر الأحمر وخليج عدن بالمشاركة في كل أنشطة الهيئة من خلال مجموعات العمل الإقليمية، والأخصائيين الوطنيين لمكونات البرنامج. وقامت الهيئة من جانبها بالعمل على تقوية القدرات

في جمهورية السودان من خلال تعيين منسق وطني للمشروع وتمويل تشغيل مكتبه، وإنشاء أربعة مراكز لتجميع البيانات في مجال مصائد الأسماك في الساحل السوداني مع توفير المعدات والأجهزة اللازمة لها، إضافة إلى تشجيع الأندية البيئية المدرسية بتوفير المواد التوعوية لها، وتدريب ٤٠ متدرباً من جمهورية السودان في إطار تنفيذ برنامج العمل الإستراتيجي.

## المسوحات البحرية وخطط العمل الوطنية للصون

لقد قامت الهيئة بإجراء مسوحات ودراسات على الساحل السوداني شملت الشعاب المرجانية وأشجار الشورى والسلاحف والطيور البحرية، إضافة إلى المسح الذي تم في منطقة خليج دنقناب وجزيرة مكور قبل إعلانها رسمياً منطقة بحرية محمية. وتمخض عن هذه المسوحات إعداد خطط عمل وطنية بمساعدة الهيئة لصون هذه الموائل والأنواع الرئيسية في الساحل السوداني.

## المناطق المحمية البحرية

يتميز الساحل السوداني بمحدودية الأنشطة التنموية الساحلية والمرتكزة على المنطقة المحصورة بين مدينتي بورتسودان وسواكن، ولذلك فقد ظلت معظم الموائل الطبيعية المهمة في السودان في حالة سليمة. وقد جذبت الشعاب المرجانية في السودان الكثير من المشاهير والعلماء على مستوى العالم الذين قاموا بزيارات لهذه الشعاب منهم كوستو، صاحب أسرار البحار، والبروفسور هانز هس، أول من غطس في البحر الأحمر، والأمير فيليب دوق أدنبرة وزوج ملكة بريطانيا، بصفته الرئيس الفخري للصندوق العالمي للحيوانات الفطرية. وتبعاً لهذا الاهتمام الدولي تم إعلان سنقنيب متنزهاً بحرياً قومياً. كما ساعدت الهيئة في إعداد خطة إدارية للمحميات السودانية في كل من سنقنيب وخليج دنقناب وجزيرة مكور.

## مشاريع على أرض الواقع

واصلت الهيئة سعيها، بعد انتهاء برنامج العمل الإستراتيجي، إلى تبنى دول الإقليم نهج الاستخدام

دوق أدنبرة الأمير فيليب أثناء زيارته لمحمية سنجانيب - 1982

المستدام للموارد الساحلية والبحرية، وذلك من خلال تنسيق الجهود لتحقيق التنمية المستدامة في المناطق الساحلية، والحد من أخطار التلوث من مصادره البرية أو البحرية، فقامت بتمويل مشاريع استرشادية ومشاريع على أرض الواقع بالتعاون والتنسيق مع نقطة اتصالها في السودان. ومن بين هذه المشاريع مشروع الرصد البيئي، ومشروع استرشادي يهدف إلى رصد ومراقبة الشعاب المرجانية وتأهيل أشجار الشورى المتدهورة، حيث قامت الهيئة بشراء وشحن المعدات والأجهزة للجهات المنفذة للمشروع (جامعة البحر الأحمر).

كما قامت الهيئة بدعم وتمويل مشروع على أرض الواقع يهدف إلى إنشاء مركز يعزز النظام الوطني للتصدي والاستجابة لحوادث التلوث بالزيت في السودان، وقد نال هذا المشروع اهتمام الوزارات المعنية وتعاونها في دعمه من المكون المحلي، وما زال العمل جارياً في هذا المشروع المهم.

## التدريب

لقد استفاد السودان كثيراً من برنامج التدريب السنوي للهيئة حيث تم تدريب مشاركين من السودان في ورش العمل التدريبية التي تعقدها الهيئة في شتى المجالات.

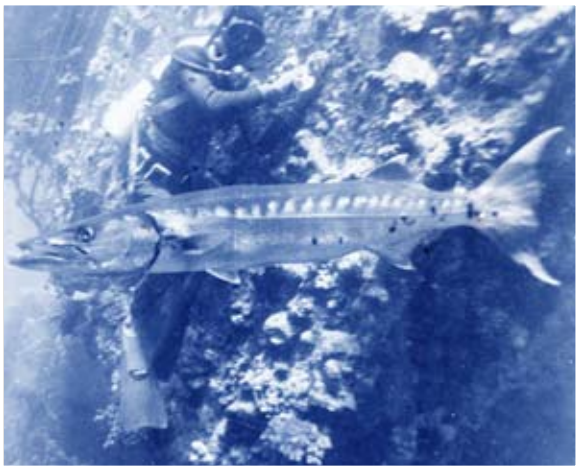
# قصة "الأمبريا" في بورتسودان

"أمبريا" اسم لسفينة إيطالية نالت شهرة واسعة بين العلماء بعد غرقها واستقرارها على شعاب "ونجت" المرجانية بالقرب من بورتسودان خلال الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٠. وقد زادت هذه الشهرة بعد أن زارها العالم الشهير البروفسور هانز هاس، وهو أول من غطس في المنطقة لاستكشاف حطام السفينة، ودراسة استعمار الشعاب المرجانية لها، ووصف ذلك في كتابه "تحت البحر الأحمر" الذي تم نشره عام ١٩٥٢. ويمكن معرفة المزيد عن "الأمبريا" في كتاب "Red Sea Explorers" لمؤلفيه بيتر فاين وهاغن شميد (١٩٨٧).

لقد كانت جرأة من هذا العالم أن يغطس ويستكشف حطام "الأمبريا"، حيث إنها كانت محملة بآلاف الأطنان

من القنابل والذخائر الحربية القابلة للانفجار، وكان من الممكن أن تتسبب في تدمير كامل لمدينة بورتسودان في أي لحظة. ولم يكن مسموحاً لأحد آنذاك بالغطس بالقرب من حطام السفينة باستثناء هانز هاس الذي سمح له الحاكم البريطاني بذلك، وأخبره بقصة السفينة "أمبريا" التي كانت في طريقها إلى ميناء مصوع بإريتريا وهي محملة بثلاثمائة ألف قطعة من القنابل والألغام ، بالإضافة إلى ثلاثة آلاف طن من البضائع المختلفة.

وأثناء عبور "الأمبريا" قناة السويس أمرتها سفينة حربية بريطانية بالتوجه إلى ميناء بورتسودان للتأكد من أنها لا تقوم بتهريب أسلحة، بالرغم من أن إيطاليا لم تعلن بعد اشتراكها في الحرب. ورست "الأمبريا" على شعاب ونجت في اليوم التاسع من شهر يونيو عام ١٩٤٠. وفي اليوم التالي سمع قبطان السفينة، في مذياع صغير كان بحوزته، أخبار عن إعلان اشتراك إيطاليا في الحرب، فأمر عندها بإغراق "الأمبريا"، وتم نقل القبطان وطاقم السفينة كأسرى حرب إلى بورتسودان.



صورة قديمة لبركودا كبيرة تسكن في حطام الأمبريا

توالت بعد ذلك عملية استقرار الشعاب المرجانية، والأحياء المرتبطة بها، على حطام السفينة بألوانها الزاهية دون خوف مما تحمله السفينة من بضائع خطرة. وقد وصف ذلك هانز هاس في كتابه "تحت البحر الأحمر" بتفصيل بعد زيارته للسفينة وتصويرها بعد بضع سنوات من غرقها. غير أن الرائع في الأمر أن البروفسور هانز هاس قام بزيارة "الأمبريا" مرة أخرى بعد ثلاثين عاماً لتصوير السفينة مرة أخرى، وتصوير استعمار المرجان والأسماك لها، ودراسة معدل نمو وازدهار الشعاب المرجانية في القيعان المناسبة.

وصارت "الأمبريا" بعد ذلك قبلة للعلماء بعد وصف هانز لها، والاطمئنان على عدم خطورة ذخائرها الحربية، بل إن أسماك الشعاب المرجانية في "الأمبريا" صارت أليفة يمكن إطعامها وملاطفتها ما عدا سمكة "براكودا" ضخمة استقرت بالقرب من الذخائر الحربية لمدة طويلة، ولا يعرف بعد إذا فارقت الموقع لأي سبب أو ما زالت هناك.

# مؤتمر اتفاقية تغير المناخ

انعقد بمدينة كوبنهاغن بالدنمارك خلال الفترة من ٧ إلى ١٩ ديسمبر ٢٠٠٩م، مؤتمر الأطراف الخامس عشر لاتفاقية تغير المناخ، ومؤتمر الأطراف الخامس لبروتوكول كيوتو، بالإضافة لاجتماعات الهيئات التابعة لهما.

يذكر أن مؤتمر الأطراف الثالث عشر بمدينة بالي بإندونيسيا (ديسمبر ٢٠٠٧م)، كان قد تم فيه الاتفاق على ما عرف بخارطة طريق بالي، والتي تحدد بموجبها أن تنتهي المفاوضات في مساريها (البروتوكول والاتفاقية) بحلول مؤتمر الأطراف الخامس عشر في كوبنهاجن ديسمبر ٢٠٠٩م.

### مقتطفات من مؤتمر تغير المناخ:

توافق في الآراء بين زعماء العالم لإبقاء المعدل الشامل لارتفاع حرارة الكرة الأرضية دون درجتين مئويتين. ومن أجل تحقيق هذا الهدف، يجب أن تكون هناك تخفيضات كبيرة في انبعاثات الكربون، وإن آلية تحقيق هذه التخفيضات يجب ألا تعوق التقدم الاقتصادي في العالم النامي.

أقر الكثيرون بفشل القمة لاسيما في البلدان الأقل نمواً، بينما اعتبرها آخرون خطوة إلى الأمام، لقد كان الهدف من الاقتراحات السابقة الحد من ارتفاع درجات الحرارة إلى ١,٥ وخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحلول عام ٢٠٥٠م، إلا أن هذه الاقتراحات تم إسقاطها من النص النهائي للاتفاق.

كان هناك التزام مالي من قبل الدول الغنية لمساعدة الدول الأكثر فقراً على التكيف مع مخاطر التغير المناخي، وذلك بتأسيس صندوق مع مخصصات سنوية أولية قدرها ٣٠ بليون دولار، ترتفع إلى ١٠٠ بليون دولار بحلول عام ٢٠٢٠م.

تم الاتفاق على إنشاء «صندوق المناخ الأخضر» في كوبنهاغن لدعم مشاريع الدول النامية ورفع قدراتها على مكافحة تدمير الغابات وتعزيز قدراتها على نقل التكنولوجيا المتطورة.

# السودان ومجموعة الـ ٧٧ والصين

نجح السودان في عام ٢٠٠٩ خلال رئاسته لمجموعة الـ ٧٧ والصين التي تضم حوالي ١٣٤ دولة، خلال مؤتمر اتفاقية المناخ في كوبنهاغن، في توحيد مواقف المجموعة في عدة موضوعات.

### أولاً: اتفاق مسار بروتوكول كيوتو:

وشمل توحيد المواقف في النقاط التالية:

- الإبقاء على بروتوكول كيوتو وتحديد فترة التزام ثانية للدول الصناعية لخفض انبعاثاتها بصورة طموحة تتفق والمرجعيات العلمية المتفق عليها مثل الهيئة الحكومية لتغير المناخ (IPCC).
- تطوير وتحسين الآليات الخاصة بتخفيض الانبعاثات خاصة مبدأ العدالة في التوزيع لآلية التنمية النظيفة وتوسيع نطاق القطاعات التي يشملها.
- اتفاق حول دور الغابات في خفض الانبعاثات في إطار بروتوكول كيوتو وضرورة ضبط الإجراءات والمعايير المتبعة وتحديد سقف للاستفادة من الغابات في خفض الانبعاثات.
- ضرورة معالجة الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المترتبة علي الدول النامية من جراء عملية خفض الانبعاثات.

### ثانياً: اتفاق مسار اتفاقية المناخ في كوبنهاغن:

وشمل توحيد المواقف في الآتي:

- أن تتم أنشطة خفض الانبعاثات للدول النامية في إطار التنمية المستدامة وبدعم من قبل الدول الصناعية في مجالات التمويل ونقل التقنيات وبناء القدرات.
- الاستفادة من الإمكانات التي يتيحها قطاع الغابات فيما يعرف بتخفيض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات في الدول النامية بشرط أن يتم ذلك من خلال تحفيز مباشر للسياسات والبرامج التي تتبعها الدول النامية لتحقيق ذلك.
- ضرورة وضع أطر سياسية ومؤسسية فاعلة للتصدي لآثار تغير المناخ ودعم برامج التكيف معها على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية، والالتزام الكامل بتمويل برامج التكيف من خلال مصادر مستديمة،تتناسب وحجم وتكلفة برامج التكيف المطلوب.
- ضرورة وضع آلية فاعلة لتطوير ونقل التقنيات الصديقة للبيئة لدعم جهود الدول النامية في مجالات خفض الانبعاثات، والتكيف مع التغيرات المناخية، وإنشاء صندوق مالي لدعم جهود الدول النامية في هذا المجال وإزالة كل المعيقات.
- الالتزام بالتمويل باعتباره الأساس في تنفيذ الالتزامات على أن يكون من المصادر الحكومية ويتناسب وحاجات الدول النامية لتنفيذ الاتفاقية.

# مناقشة مسودة وثيقة البرنامج الوطني لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية بالسودان

نظمت الهيئة الإقليمية للحفاظ على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بالتنسيق مع نقطة الاتصال الوطنية (المجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية)، ورشة عمل بعنوان "البرنامج الوطني لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية لجمهورية السودان"، وذلك في ١٦ يونيو ٢٠٠٩م بمدينة بورتسودان.

وقد شارك عدد من المختصين في الورشة لمناقشة مسودة وثيقة برنامج العمل الوطني لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية لجمهورية السودان، بحضور منسق الهيئة لبرنامج الأنشطة البرية.

هدفت الورشة إلى مناقشة الضغوط البيئية ومصادر والتلوث من الأنشطة البرية على البيئة البحرية، وتحديد الإجراءات المطلوبة للحد منها وترتيب الأولويات ضمن وثيقة برنامج العمل الوطني.

وكجزء من تحقيق برنامج العمل الوطني فقد تم دعوة أصحاب القرار والمهتمين بالبيئة لابداء ملاحظاتهم حول مسودة وثيقة البرنامج، وسوف يقوم فريق العمل الوطني بتطوير الوثيقة بناء على مخرجات الورشة وإضافة التوصيات بالبيانات والمعلومات المقترحة لاستكمال المسودة النهائية لوثيقة برنامج العمل الوطني.

# تقييم قابلية تأثر البيئة الساحلية بالتغير المناخي

## استخدام معامل حساسية الشواطئ (CVI) وبرنامج تقييم الحساسية الديناميكي التفاعلي (DIVA) في الإقليم

في إطار تطبيق «إستراتيجية الهيئة للتأقلم على التأثيرات المتوقعة للتغير المناخي في الإقليم»، تنفذ الهيئة برنامجاً لبناء القدرات الإقليمية في هذا المجال. وكانت الهيئة قد نظمت في عام ٢٠٠٨ ورشة تدريب إقليمية حول طرق تقييم حساسية المناطق الساحلية، وتم من خلالها التعريف بعدة طرق وبرامج حاسوبية لتقييم حساسية المناطق الساحلية لتأثيرات التغير المناخي، وقد كان من ضمن توصيات الورشة تنظيم ورشة تدريبية خاصة باستخدام معامل حساسية الشواطئ (CVI) ومنظومة برنامج تقييم الحساسية الديناميكي التفاعلي (DIVA) في تقييم الحساسية، والتركيز على تطبيقهما في دراسات التقييم ضمن البرنامج الإقليمي.

وبناءً على ذلك قامت الهيئة بتنظيم ورشة تدريب إقليمية حول "تطبيقات CVI وبرنامج DIVA لتقييم تأثيرات التغير المناخي في البيئات الساحلية للبحر الأحمر وخليج عدن"، خلال الفترة ٢٥ ـ ٢٧ يناير ٢٠٠٩ بمقر الهيئة في جدة.

وهدفت الورشة إلى تعريف المشاركين على المبادئ النظرية والبيانات والمعلومات المطلوب جمعها، والتدريب العملي على كيفية تحليلها وتقييم النتائج، والاستفادة منها في تطوير خرائط مخاطر وتحديد تدابير التأقلم ضمن الدراسات التي تجريها الهيئة في المناطق الساحلية والبيئات البحرية بالإقليم.

شارك في الورشة ٢٢ مختصاً من دول الهيئة، بالإضافة لمشارك من إدارة التنمية المستدامة بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية، وضم فريق التدريب كلاً من د. مصطفي مجرش من جامعة ساوثهامبتون بالمملكة المتحدة، ود. أحمد خليل من الهيئة.

وقد شمل برنامج الورشة سلسلة من المحاضرات النظرية وعروضاً للتقارير الوطنية وجلسات للتدريب العملي، وأخرى لمناقشة خطة العمل لتجميع المعلومات والبيانات اللازمة لإجراء دراسات التقييم لتأثيرات التغير المناخي ضمن البرنامج الإقليمي وبرنامج مشروعات على أرض الواقع خلال العام ٢٠١٠.

ومن أهم الموضوعات التي احتواها برنامج التدريب وجلسات المناقشة بالورشة:

- تأثيرات تغير المناخ على المناطق الساحلية.
- قابلية التأثر للمناطق الساحلية، الخلفية النظرية، طرق التقييم، السيناريوهات المستقبلية.
- التأثيرات المحتملة في البحر الأحمر وخليج عدن وإستراتيجية الهيئة للتأقلم.
- معامل تقييم قابلية التأثر للمناطق الساحلية (CVI).
- برنامج تقييم درجة التأثر الديناميكي التفاعلي (DIVA).
- تطبيقات أدوات تقييم قابلية التأثر في البحر الأحمر وخليج عدن.
- كيفية الربط بين نتائج دراسات التقييم وخيارات التكيف في تطوير خطط التأقلم.

# دورة تدريبية إقليمية حول البلاغ الوطني والاستعداد والاستجابة في الحالات الطارئة للتلوث البحري

تؤكد المادة التاسعة من اتفاقية جدة (١٩٨٢) على التعاون في التعامل مع الحالات الطارئة للتلوث، وأكد على ذلك أيضاً البرتوكول الخاص بالتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة (١٩٨٢) في المادة الثانية منه. كما تضمنت خطة العمل الإقليمية (الفقرة ١٨ـ ٦) اتخاذ التدابير الضرورية، بما في ذلك التدابير الرامية لضمان توافر القدر الكافي من المعدات والموظفين للتعامل مع الحالات الطارئة للتلوث في البحر الأحمر، والتقليل أو القضاء على الضرر الناجم عن ذلك.

من هذه المنطلقات تسعى الهيئة باستمرار إلى تنمية القدرات في هذا الجانب، ويشكل ذلك أحد أهداف الهيئة الرئيسية من تأسيس مركز الهيئة للمساعدات المتبادلة للطوارئ البحرية(إيمارسجا)، الذي تم إنشاؤه بناء على بروتوكول التعاون الإقليمي لعام ١٩٨٢م.

وضمن برنامج التدريب السنوي للعام ٢٠٠٩، قامت الهيئة بتنظيم دورة تدريبية إقليمية حول «البلاغ الوطني والاستعداد والاستجابة في الحالات الطارئة للتلوث البحري» ، وذلك بمقر مركز الهيئة للمساعدات المتبادلة في الحالات الطارئة بالغردقة خلال الفترة ٢٠ ـ ٢٢ يونيو ٢٠٠٩. وتعتبر هذه الورشة الثالثة من نوعها ضمن برنامج الهيئة خلال السنوات الثلاث الماضية، حيث تهدف سلسلة هذه الورش إلى التحفيز المستمر لقدرات الدول ورفع الأداء الكلي لنقاط الاتصال الوطنية على مستوى الإقليم فيما يتعلق بتنفيذ خطط الطوارئ البحرية، وذلك من خلال تحديد الاحتياجات الأساسية والمتجددة، وآلية تنفيذ الخطط، وتوضيح دور مركز المساعدات المتبادلة للطوارئ البحرية إيمارسجا أثناء الحوادث، وإجراء تدريب عملي دوري على الاتصال في حالات الحوادث البحرية، والتدريب على استخدام نماذج حاسوبية للمساعدة على التنبؤ باتجاه التلوث بالزيت.

شارك في الورشة ٢٧ مختصاً من دول الهيئة يمثلون جهات وشركات حكومية وخاصة. وضم فريق التدريب أحد الخبراء بالمنظمة البحرية الدولية (IMO) في مجال خطط الطوارئ ومكافحة بقع التلوث دكتور لندسي بيج جونز).

وشمل برنامج التدريب سلسلة من المحاضرات النظرية والتقنية حول القيادة الميدانية لخطط الطوارئ والاستعداد والاستجابة تركزت في الموضوعات التالية:

- مفهوم تدرج الاستجابة.
- خطة الطوارئ والتخطيط الإستراتيجي والخطط التشغيلية وإدارة الحوادث.
- سلوك ومصير النفط المتسرب والاستخدام الفعال لنموذج تحديد المسار.
- إستراتيجيات وطرق وتقنيات التصدي للانسكابات النفطية.
- رصد وتقييم المراقبة الجوية.
- التحقيق في الحوادث البحرية ومسح الشواطئ.
- توافر واستخدام الوثائق الفنية ذات الصلة والمواد المرجعية.
- حالات دراسة لاستخدام المشتتات في الإقليم.
- حماية المواقع الساحلية الحساسة.
- تقنيات تنظيف الشواطئ وإدارة العمليات اللوجستية.
- إدارة النفايات، نقلها وتخزينها والتخلص منها.

كما احتوى برنامج الورشة تدريب المشاركين عملياً من خلال تمرين لحادث تلوث افتراضي لسفينة في البحر الأحمر، تم تقسيم المشاركين إلى مجموعات وتوزيعهم في مواقع مختلفة حسب جهات عملهم، واستخدام وسائل اتصال لإدارة الحادث الافتراضي، ومن ثم استعراض التجربة للتقييم وتصحيح الأخطاء.

### بالتعاون مع المنظمة الإسلامية للعلوم والتربية والثقافة

# بناء القدرات لتطبيق منهج النظام البيئي في إدارة الموارد السمكية بالبحر الأحمر وخليج عدن

للموارد السمكية في البحر الأحمر وخليج عدن أهمية اقتصادية واجتماعية كبيرة، وينشط في استغلال هذه الثروات كل من القطاعين التقليدي والتجاري. بيد أن الموارد البحرية الحية في الإقليم تواجه عدة مهددات من أهمها تدهور البيئات المهمة للأسماك والصيد الجائر ومخاطر التلوث من المصادر البرية والبحرية المختلفة.

وقد تركزت الكثير من أنشطة الهيئة وبرامجها على الموارد البحرية الحية في الإقليم مستهدفة بصورة رئيسية تحسين القدرات لتحقيق الإدارة المستدامة لهذه الموارد المتجددة. وفي ظل مفهوم التنمية المستدامة، يتعين على الإدارة الرشيدة للمصايد أن تضع في عين الاعتبار الضغوط الواسعة التي تسببها أنشطة الصيد في النظام البيئي عموماً، وليس فقط الضغوط الواقعة على الأنواع المستهدفة. ومن هذا المنطلق تبرز أهمية تبني منهج النظام البيئي في إدارة المصايد كأداة مثلى لتطبيق مفهوم التنمية المستدامة.

بناءً على ذلك تسعى الهيئة حالياً لتبني هذا المنهج الذي يأتي اتساقاً مع رسالة الهيئة وأهدافها، ويتماشى مع ما صاغته العديد من المعاهدات والمبادرات الدولية (مثل قمة التنمية المستدامة ٢٠٠٢، وإعلان جدة، والموجهات الإستراتيجية للبحار الإقليمية للأعوام (٢٠٠٨ ـ ٢٠١٢). وقد حثت القمة الدولية للتنمية المستدامة (جوهانسبرج، ٢٠٠٢) دول العالم على تطبيق منهج النظام البيئي في إدارة المصايد بحلول عام ٢٠١٠، لكن التقدم في هذا المجال ظل بطيئاً بشكل عام. ويشكل ضعف المعرفة الفنية وعدم إدراك الفروق بين أساليب الإدارة التقليدية ومنهج النظام البيئي في إدارة المصايد أهم المعوقات في هذا المجال. ولعل

أهم المتطلبات الأساسية لذلك تحسين القدرات المؤسسية والبشرية في الدوائر الوطنية المسؤولة عن إدارة المصايد وإلمام المتخصصين بالمعرفة الكافية لنهج النظام البيئي في إدارة المصايد على النحو الذي يمكن من تطبيقه.

وفى هذا الإطار وضمن جهود برنامج الهيئة للموارد البحرية الحية في بناء القدرات الإقليمية لتطبيق منهج النظام البيئي في إدارة الموارد الساحلية والبحرية في الإقليم، عقدت الهيئة بالتعاون مع المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة ورشة تدريب إقليمية حول "منهج النظام البيئي في إدارة الموارد السمكية بالبحر الأحمر وخليج عدن"، وذلك في الفترة من ١٢ ـ ١٤ أكتوبر ٢٠٠٩ بمقر الهيئة بجدة. وقد تم تنظيم الورشة في إطار برنامج "الهيئة السنوي للتدريب"، وشارك في هذه الورشة كوادر متخصصة من دول الهيئة، كما نسقت الهيئة مع المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة لحضور مشاركين من دول البحرين وقطر وعمان وإيران.

هدفت الورشة إلى تعريف المشاركين بمبادئ الصيد الرشيد ودور منهج النظام البيئي في تطبيق هذه المبادئ، وشرح منهج النظام البيئي ومقارنته بأساليب الإدارة التقليدية للثروة السمكية، وتوضيح نماذج عملية للتخطيط للمنهج مع التعريف بأدوات التطبيق على المستوى المكاني وعند مراحل الإنتاج والحصاد، وتشخيص الصعوبات التي قد تواجه تطبيق منهج النظام البيئي مع توضيح كيفية إيجاد الحلول المناسبة لذلك. كما هدفت الورشة لاستخلاص توصيات وإطار لخطة إقليمية لتطبيق منهج النظام البيئي في إدارة المصايد البحرية في البحر الأحمر وخليج عدن.

شارك في التدريب بالورشة كل من د. ديريك ستابلز (أستراليا) ود. أحمد خليل (البرنامج الإقليمي للموارد البحرية الحية بالهيئة)، وقد تركز برنامج التدريب بالورشة في خمسة محاور رئيسية شملت الخلفية النظرية لمنهج النظام البيئي، وتقييم الممارسات والأنشطة الحالية لإدارة المصايد، وكيفية الانتقال من نظم الإدارة التقليدية إلى منهج النظام البيئي، والتطبيقات العملية التي تشمل عدة خطوات هي تحديد الإطار المكاني والزماني، وتشخيص القضايا المتعلقة بالمصايد، وتقييم المخاطر وترتيب الأولويات، ومن ثم تحديد الأهداف وتحديد الإجراءات الإدارية والرصد والمراقبة والتقييم والتحكم، وإعداد إطار خطة عمل مستقبلية لتطبيق منهج النظام البيئي في إدارة مصايد البحر الأحمر وخليج عدن.

# اتفاقية ماربول وتفعيل البحر الأحمر وخليج عدن كمناطق خاصة

يصنف البحر الأحمر وخليج عدن كمناطق خاصة وفقاً لاتفاقية منع التلوث بواسطة السفن (ماربول ٧٣/١٩٧٨م) . ويعزى اعتبار المناطق الخاصة بموجب الاتفاقية إلى حساسية هذه المناطق للتلوث أو أسباب أخرى. ويعتبر البحر الأحمر منطقة خاصة تحت الملحق الأول (خاص بالنفط) والملحق الخامس (خاص بنفايات السفن)، بينما يعتبر خليج عدن منطقة خاصة تحت الملحق الأول للاتفاقية. وبناءً على اللائحة العاشرة، فيما يخص الملحق الأول، يمنع سكب الزيوت والماء المخلوط بالزيت والمواد الكيماوية في البحر، وينبغي الإبقاء على مخلفات الزيوت على ظهر السفينة والتخلص منها عبر مراكز استقبال في الموانئ (اللائحة ١٠- ٤ - ب)

وبالنسبة للبحر الأحمر فقد تم إدراجه من قبل المنظمة البحرية الدولية ضمن المناطق الخاصة تحت الملحقين الأول والخامس منذ عام ١٩٧٣، وتم الإقرار بذلك في ١٩٨٣(للملحق الأول) وعام ١٩٨٩ (للملحق الخامس)، بينما لم يتم تفعيل ذلك حتى الآن.

أما خليج عدن فقد تم تبنيه كمنطقة خاصة تحت الملحق الأول منذ عام ١٩٨٧م وإقرار ذلك في عام ١٩٨٩م، ولم يتم تفعيل ذلك أيضاً حتى الآن. ويعزى عدم تفعيل البحر الأحمر وخليج عدن كمناطق خاصة إلى عدم تمكن دول البحر الأحمر من إخطار المنظمة البحرية الدولية بتوافر خدمات استقبال للسفن بالموانئ مما يتوافق مع متطلبات اتفاقية ماربول، علاوةً على أن بعض دول الإقليم لم تنضم إلى الاتفاقية بعد.

وإدراكاً لأهمية انضمام دول الإقليم إلى اتفاقية ماربول، ظلت الهيئة تشجع الدول وتحثها على الانضمام وتقدم المساعدة الممكنة من دعم قدرات الدول اللازمة لذلك، حيث تم في السابق التعاون مع المنظمة البحرية الدولية، وتنظيم بعثة فنية لتقصي الحقائق في الإقليم، وتم عقد اجتماع إقليمي فيما يخص وضع متطلبات اتفاقية ماربول من خدمات استقبال وغيرها

بالموانئ داخل المناطق الخاصة. وعلى ضوء التوصيات التي تم استخلاصها تم وضع خارطة طريق للوصول لهدف تفعيل البحر الأحمر وخليج عدن كمناطق خاصة بالتعاون مع الدول، والتي من ضمنها دعم القدرات الخاصة بتحقيق متطلبات الاتفاقية في الإقليم.

في هذا الإطار، وضمن جهود الهيئة لدعم تنفيذ هذه الخطة، قامت الهيئة، بالتعاون مع المنظمة البحرية الدولية، بتنظيم ورشة عمل إقليمية حول «اتفاقية ماربول وتفعيل البحر الأحمر وخليج عدن كمناطق خاصة». وتم عقد الورشة في مركز الهيئة للمساعدات المتبادلة في الغردقة بجمهورية مصر العربية خلال الفترة من ١٩ إلى ٢١ أكتوبر ٢٠٠٩ بمشاركة ١٥ مشاركاً من أربع دول في الإقليم.

وكان الهدف الرئيسي من هذه الورشة مناقشة الصعوبات التي تواجه تفعيل البحر الأحمر تحت الملحقين الأول والخامس من اتفاقية ماربول، وخليج عدن تحت الملحق الأول للاتفاقية كمناطق خاصة، وتحديد الحلول الممكنة لتيسير هذا المسار.

أما الأهداف المحددة لورشة العمل فقد تمثلت في الآتي:

- تقديم معلومات مستكملة عن الوضع الراهن لاتفاقية ماربول والاتفاقيات البيئية الأخرى للمنظمة البحرية الدولية.
- تحديث المعلومات الخاصة بالمنشآت القائمة لمرافق الاستقبال وحركة السفن في الإقليم من خلال التقارير الوطنية.
- تحديد مدى الحاجة إلى مرافق استقبال إضافية على الصعيد الإقليمي.
- تحديد الطريقة الأكثر جدوى لتكون مرافق الاستقبال الإضافية المطلوبة متاحة.
- تحديد الصعوبات الأخرى التي يمكن أن تواجه البلدان التي لم تصبح طرفاً بعد في الاتفاقية أو الملحق الخامس الاختياري.
- تحديد أفضل الطرق لتقديم طلب إلى المنظمة البحرية الدولية لتحديد تاريخ تكون متطلبات المنطقة الخاصة سارية المفعول بالنسبة للسفن اعتباراً من ذلك التاريخ، وذلك لضمان وجود قدر أكبر من الحماية للبيئة البحرية في البحر الأحمر وخليج عدن.

وفي ختام الورشة عبر المشاركون عن ارتياحهم للترتيبات والجهود التي بذلتها كل من الهيئة ومركز الهيئة للمساعدات المتبادلة والمستشارة المستقلة للمنظمة البحرية الدولية، وكان هناك توافق في الآراء حول ضرورة المزيد من المتابعة، والحاجة الملحة للوفاء بالالتزامات لضمان توفير المرافق الكافية لاستقبال نفايات السفن في موانئها. وأكد المشاركون على ضرورة متابعة توصيات ورشة العمل وبشكل خاص على البنود ذات الأولوية المحددة من خلال جلسات النقاش.

### بمشاركة ١٩ مسؤولاً من الدول الأعضاء

# تقييم الوضع الراهن للتخطيط والطوارئ والاستعداد والاستجابة لحالات التلوث البحري في البحر الأحمر وخليج عدن

تم تنظيم ورشة العمل الإقليمية حول تقييم الوضع الراهن للتخطيط والإعداد والاستجابة لحالات التلوث البحري خلال ٢٣ ـ ٢٤ يونيو ٢٠٠٩م، بمركز الهيئة للمساعدات المتبادلة للطوارئ البحرية، بمدينة الغردقة ـ جمهورية مصر العربية.

هدفت الورشة إلى تقييم الأداء في تنفيذ البرنامج الذي رسمته "الخطة الإقليمية لتطوير الأجهزة الوطنية وآليات الاستعداد والاستجابة لحالات التلوث بالزيت في البحر الأحمر وخليج عدن"، والتي أعدتها الهيئة بالتعاون مع المنظمة البحرية الدولية (IMO) في عام ٢٠٠٥، وتقييم الوضع الراهن على ضوء خطة الطوارئ الإقليمية والخطط الوطنية، وذلك بغرض دفع عملية التنفيذ، وتحديد الاحتياجات والمقترحات ذات الصلة باستكمال الخطط الوطنية في الدول التي لم تعدها بعد، أو تطوير الخطط الموجودة لتلبية متطلبات تنفيذ الاتفاقية والبروتوكولات الإقليمية.

وضم فريق التدريب خبيراً من المنظمة البحرية الدولية (د. لندسي جونز)، وخبير من الإقليم (عميد بحري م. محمود إسماعيل)، وشارك في الورشة ٢٤ متدرباً من دول الإقليم.

شملت الجلسة الافتتاحية كلمة لمدير مركز المساعدات المتبادلة للطوارئ البحرية بالغردقة، رحب فيها بالمشاركين، واستعراضاً لمنسق الورشة عن دور اتفاقية جدة وخطة الطوارئ الإقليمية والخطط الوطنية وأهمية ملاءمة هذه الخطط والتنسيق بينها وتطويرها باستمرار لمواكبة المستجدات على أرض الواقع، وتطبيق الالتزامات الواردة في التشريعات الإقليمية والدولية. كما تم عرض فيلم قصير لحادث تلوث افتراضي من إنتاج الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة (المملكة العربية السعودية)، وتقديم محاضرة عن خطط الطوارئ والكوارث البحرية.

وناقشت الورشة أهمية اتفاقية جدة وضرورة التعاون في استكمال تطبيق بنودها فيما يخص خطط الطوارئ الوطنية، كما استعرضت الوضع الراهن لتطبيق البروتوكول الخاص بالتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث بالزيت والمواد الضارة الأخرى، ودور الإعلام في إدارة الأزمات والكوارث البيئية، والاتفاقية الدولية للاستعداد والتصدي والتعاون في حالات التلوث الزيتي لعام ١٩٩٠م (OPRC).

وقد أسهم المشاركون بفعالية في الورشة من خلال تقديم محاضرات عن الخطط الوطنية وتجاربهم الخاصة في دولهم، مما أثرى الورشة وأسهم في تبادل خبرات في هذا المجال.

وخرجت الورشة بعدة توصيات منها:

- تنظيم ورش عمل لتنسيق وتطوير القدرات في مجالات طرق تقييم أضرار التلوث من بقع الزيت.
- تقدير تعويضات التلوث النفطي المكافئة للأضرار البيئية بناءً على التقييم البيئي للتلوث.
- تقنيات تحديد مصدر الزيت المتسرب (بصمة الزيت) لإثبات المصدر المتسبب في التلوث.

كما تم اقتراح تحديد فريق عمل للطوارئ والاستعداد من جميع الدول الأعضاء ضمن الخطة الإقليمية يتكون من أفراد أساسيين وآخرين احتياطيين. كما أوصت الورشة بضرورة تقوية التنسيق الإقليمي بين مركز الهيئة والخطط الوطنية والجهات الحكومية الأخرى.

# التدريب على وسائل ضبط الجودة في نتائج رصد مياه البحر

يعتبر الرصد البيئي من الأدوات المهمة في الإدارة البيئة المبنية على أسس علمية، لذا قامت بعض دول الإقليم بتأسيس برامج رصد منتظمة لمياه البحر، شملت رصد المتغيرات الأساسية في المياه الساحلية منذ التسعينيات. وظلت الهيئة تبذل جهوداً مستمرة منذ عام ٢٠٠٤ بهدف تأسيس برنامج رصد إقليمي مستدام لمياه البحر. وقد تم إنجاز العديد من الخطوات، مثل تدريب الفنيين ودعم الدول بمعدات وأجهزة الرصد.

وقد بدأت كل دول الهيئة في عملية الرصد، بحيث توفرت بعض البيانات عن حالة مياه البحر في كل دولة، لكن بصورة غير منتظمة من بعض الدول. وتسعى الهيئة حالياً لتحقيق مشاركة كل الدول بفعالية في برنامج الرصد الإقليمي وانسياب بيانات الرصد بانتظام إلى قاعدة معلومات الهيئة.

ويتميز الرصد على المستوى الإقليمي بمدى واسع زمنياً ومكانياً. ولتحقيق أكبر الفوائد من بيانات الرصد في رسم السياسات والممارسات الإدارية، لا بد من المحافظة على مستوى كاف من الجودة في تحليل العينات ورصد النتائج على جميع مستويات برامج الرصد الوطنية والإقليمية. وبناءً على هذا المفهوم يتعين التأكيد على معايير قياسية في برامج الرصد، ليس فقط في طريقة الحصول على البيانات، بل حتى في رصد النتائج لتفادي حدوث أي أخطاء وتسهيل الاستفادة منها.

في هذا الإطار قامت الهيئة بعقد ورشة عمل تدريبية إقليمية حول وسائل ضبط الجودة في نتائج رصد مياه البحر في العقبة (الأردن) خلال الفترة ١٥- ١٧ نوفمبر ٢٠٠٩ بالتعاون مع مختبرات بن حيّان - العقبة الدولية.

شارك في الورشة ١٩ من مسؤولي الرصد الساحلي والتحليل البيئي بالدول الأعضاء، وضم فريق التدريب كل من د. محمد بدران (من الهيئة)، د. مي عزالدين (جهاز شؤون البيئة بمصر)، وعملت ورشه العمل على تدريب المسؤولين عن بيانات الرصد البحري في المختبرات على إخراج نتائج الرصد متميزة وبالجودة المطلوبة، مما يساعد في تأسيس وتحسين ضبط الجودة في الشبكة الإقليمية لبرامج الرصد.

وتضمنت أهداف الورشة ما يلي:

- تحديد آلية لتبادل العينات بين المختبرات في دول الإقليم للفحص الدوري ومقارنة النتائج بغرض التأكد.
- تحديد تدابير وإجراءات قياسية تتبع في طرق عرض النتائج وانسيابها إلى قاعدة المعلومات الإقليمية بالهيئة.
- شرح أسس أساليب تأكيد و ضبط الجودة (QA/QC) بمعامل الرصد البيئية.
- التعريف بمبادئ وأسس اختبارات الكفاءة لمعامل التحاليل، ومصادر الأخطاء المتواجدة في هذه المعامل.
- التعريف بمبادئ و أسس تحديد مصادر التباين وعدم اليقين.

وقد تم من خلال الورشة تدريب المشاركين على تبويب النتائج والبيانات بنماذج ضمان الجودة والتحليل الإحصائي، وإجراء اختبار كفاءة مصغر لمقارنة جودة النتائج بين المشاركين، وتزويدهم بالمادة العلمية التي تم عرضها في الورشة.

# بناء القدرات في مجال الاستعداد والاستجابة لحوادث التسرب الكيميائي في البيئة البحرية والساحلية

في إطـار برنامج التدريـب وبناء القـدرات الذي تنفـذه الهيئة الإقليميـة للمحافظة على بيئة البحر الأحمـر وخليج عدن، عقدت الهيئـة في مقـرها الرئيسـي في جدة بالتعـاون مع المنظمة البحرية الدوليـة (IMO) ورشـة عمل إقليمية في مجال «الاسـتعداد والاستجابة لحوادث التسرب الكيميائي في البيئة البحرية والساحلية» وذلك في الفـترة ما بين ٣ ـ ٦ محـرم ١٤٣١ هجري المـوافـق ٢٠ ـ ٢٣ ديسمبر ٢٠٠٩م.

يأتـي انعقاد هذه الورشـة ضمن جهـود الهيئة الرامية إلى تفعيل التعاون بين دول الإقليم لاتخاذ التدابير اللازمة للاسـتعداد والاستجابة في حالات الطـوارئ البحرية. وهدفت إلى تدريب المشـاركين على الوسـائل المسـتخدمة في الاسـتعداد والتصدي لحوادث التلوث بالمـواد الكيميائيـة الخطرة والضـارة، وبناء القـدرات الإقليمية لمواجهة حوادث التسـرب الكيميائي. بالإضافة إلى اسـتعراض التجارب الوطنية وتبادل الخبرات بين المشاركين من دول الإقليم.

وقـد ألقى الأمين العـام للهيئة الدكتور زياد أبـو غرارة كلمة في افتتاح الورشـة رحب فيها بالمشـاركين، وأوضح هدف الهيئة من عقـد ورش العمل التدريبيـة الإقليمية، وأهمية هذه الورشـة في تعزيز القدرات الإقليمية في الاسـتعداد لمواجهة حوادث التسـرب الكيميائي المحتملة، كمـا أكد على أهمية وجود خطط طـوارئ في دول الإقليم للتعامل مع حوادث التسـرب الكيميائي في البيئة البحرية، حيث أشـار إلى أن أخطار التسربٍ الكيميائي أشد بكثير من التلوث النفطي وغالباً ما يصعب السـيطرة عليها والحد من آثارها المدمرة، وأكد على أهمية الاستفادة من تجارب الدول التي وقعت بهـا حوادث مماثلة. والأهمية القصوى لاتخاذ إجراءات وقائيـة واحترازيـة وإتباع سـبل النقل والتخزيـن الآمن للمواد الكيميائية لمنع حدوث هذه الحوادث. واستعرض الدور الذي تقوم به الهيئة ومركز الطوارئ البحرية التابع لها بالغردقة في تنسـيق الجهود الإقليمية في هذا المجال.

شـــارك في الورشـــة ثلاثون متخصصاً مـــن دول الإقليم يمثلون مختلـــف القطاعات العاملة في مجـــال مكافحة التلوث الكيميائي، وكان من بين المشـــاركين من المملكة العربية السعودية ممثلون عن كل من الرئاســـة العامة للأرصاد وحمايـــة البيئة، حرس الحدود، الدفاع المدني، آرامكو الســـعودية، بترورابغ، الهيئة الملكية للجبيل وينبع، وزارة النقل ومؤسســـة الموانئ. وقد أسهم في إثراء الورشة خبير مســـتضاف من أســـتراليا. وقد تم في ورشة العمل مناقشة العديد من الموضوعات المهمة كان من أبرزها:

- إدارة كوارث التســـرب الكيميائي في البيئة البحرية والساحلية، كيفية التخطيط والاستجابة للتعامل مع لحوادث التسرب الكيميائي ووضع الخطط والبرامج التدريبية.
- التعريف بطرق ووســـائل شـــحن المواد الكيميائية والخطرة عن طريق البحر، أنواع الناقلات وأنظمة التحكم على متنها، بالإضافة إلى وســـائل وإجـــراءات الســـلامة للتقليل من حوادث التســـرب الكيميائي.
- أســـاليب رصد التســـرب الكيميائي في البيئة البحرية، مكافحة انسكاب المواد الكيميائية – الخيارات، التقنيات والمعدات، والقيود المفروضة عليها.
- خصائص الكيماويـــات المنقولة بحراً، ســـلوكها وحركيتها عند تســـربها. تأثيرات المـــواد الكيميائية على صحة الإنســـان والبيئة البحرية والساحلية والحياة المائية والحياة البرية.
- نمذجـــة التســـرب الكيميائي فـــي أثناء النقل البحـــري، أهمية النمذجة للمســـاعدة في صنع القرار والاســـتعداد للاستجابة في حالات الطوارئ البحرية، وتقييم الأثر البيئي.
- أساســـيات ومتطلبـــات نمذجة التســـرب الكيميائـــي، البيانات اللازمة، عرض نســـخة مـــن أدوات العمل والمصادر للاســـتجابة لحوادث التسرب الكيميائي.

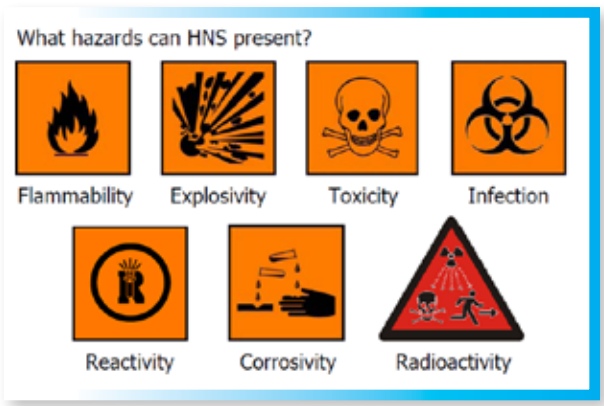
كما تم خلال الورشـــة إجراء تمرين على سيناريو افتراضي لحادث تســـرب كيميائي كبير في البيئة البحرية وكيفية التعامل معه، حيث تم تقسيم المشـــاركين إلى مجموعات عمل وتم تزويدهم بالمعطيات الأولية للحادث الافتراضي، ومن ثم قامت كل مجموعة بوضع خطة عمل للاستجابة والتعامل مع هذا الحادث، وفي نهاية التمرين قامت كل مجموعة بعرض نتائجها ومناقشتها مع المجموعات الأخرى.

وقد خرجت ورشة العمل بعدة توصيات كان من أبرزها:

١- تشـــكيل مجموعة عمل إقليمية تشـــرف عليها الهيئة وتناط بها المهام التالية:

- إجراء دراســـة لمعرفة مدى احتمالية وخطورة حوادث التســـرب الكيميائي في إقليم البحر الأحمر وخليج عدن.
- حصر القدرات البشرية والتجهيزات الموجودة في الإقليم للتعامل مع هذه الحوادث والأخطار.
- تقديم تصـــور لخطط طوارئ وطنية وخطـــة إقليمية للتعامل مع التلوث الكيميائي البحري.
- الاســـتفادة من الخبرات في مجالات مشـــابهة من بحار إقليمية أخرى.
- تحديـــد الصعوبات التي تواجهها الدول في نقل المواد الكيميائية والتعامل معها.

٢- إعداد خطوط إرشادية ومعلومات توضيحية لوضع خطط وطنية لإدارة حوادث التســـرب الكيميائي في البيئة البحرية باللغة العربية أو الترجمـــة من لغات أخـــرى، لتعظيم الفائـــدة وضمان وصولها لشريحة أكبر من المهتمين والعاملين في المجال.



### بمشاركة ١٨ متدرباً من دول الهيئة

# ورشة تدريبية إقليمية حول الجوانب القانونية في إدارة مياه التوازن

ضمن أنشـطة مكون بناء القدرات في المشروع العالمي لمياه التوازن، الذي تنفذه الهيئة بالشراكة مع المنظمة البحرية (IMO) في الإقليم، تم عقد ورشـة تدريب إقليمية حـول «الجوانب القانونية فـي إدارة مياه التوازن في البحر الأحمر وخليج عـدن»، وذلك خلال الفترة من ١٦ـ ١٧ ديسـمبر ٢٠٠٩م، بمقر مركز الهيئة للمسـاعدات المتبادلة للطوارئ البحرية في الغردقة.

وتم تنظيم الورشـة في إطـار برنامج التدريب السـنوي للهيئة، بمشـاركة ١٨ متدرباً من دول الهيئة. وقد اشرف على التدريب خبير من المنظمة البحريـة الدولية (د. هشـام بابـان) وخبير من الهيئة (د. محمد بدران)، وتناول برنامج التدريب بالورشة عدة موضوعات تم تنسيقها في خمس وحدات شـملت مقدمة عن إدارة مياه التوازن، واتفاقية إدارة مياه التوازن، والاتفاقيات الدولية الأخـرى ذات الصلة باتفاقية ميـاه التوازن، تطبيـق الاتفاقية الدولية، وإرشـادات لتطوير التشـريعات والقوانين الخاصة بـإدارة مياه التوازن على المستويات الإقليمية والوطنية.

وتهـدف الورشـة إلـى تعريـف المشـاركين بالنواحي القانونيـة لإدارة مياه التوازن، فيما يتعلق بالاتفاقية الدولية والتشـريعات الدولية والوطنيـة ذات الصلـة بالاتفاقيـة، وكيفيـة إدراج الاتفاقية في السياسـات والتشريعات الوطنية والإقليمية.

### تفعيلاً لأنشطة مركز المساعدات المتبادلة

# التوقيع على البروتوكول الإقليمي الخاص بالتعاون الفني لاستعارة ونقل الخبراء والفنيين والأجهزة والمعدات والمواد في الحالات الطارئة

بعد نجاح الهيئة الإقليمية في إنشاء مركز المساعدات المتبادلة للتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة، تم إعداد البروتوكول الإقليمي الخاص بالتعاون الفني لاستعارة ونقل الخبراء والفنيين والأجهزة والمعدات والمواد في الحالات الطارئة.

وقد مر هذا البروتوكول بمراحل عديدة من المراجعة من النواحي القانونية والفنية من قبل الخبراء الفنيين والقانونيين من دول الإقليم. وبناءً على ذلك تم التوقيع عليه بالأحرف الأولى في اجتماع المفوضين في مقر الهيئة بمدينة جدة يوم ٨ رجب ١٤٣٠ هـ الموافق الأول من يوليو عام ٢٠٠٩.

ويعتبر هذا البروتوكول إلحاقاً مهماً لاتفاقية جدة (١٩٨٢م) وتفعيلاً لأنشطة مركز المساعدات المتبادلة، لما سوف يقوم به من دور جوهري في تعزيز التعاون الإقليمي لتقليل مخاطر التلوث الناجم عن الحوادث البحرية. ويقع البرتوكول في ١١ مادة، حيث توضح المادتان الأولى والثانية أهداف البروتوكول والتعريفات الواردة فيه، وتحدد المادة الثالثة نطاق تطبيق البرتوكول. أما الالتزامات العامة للأطراف المتعاقدة وترتيبات استعارة الأشخاص والمعدات والأجهزة والمواد فتبينها المادة الرابعة، بينما تحدد المواد الخامسة والسادسة والسابعة من البروتوكول الالتزامات الخاصة بالدولة المستعيرة والخاصة بالدولة المعيرة بالإضافة للالتزامات المشتركة بينهما. وتفسر المادة الثامنة ما يتعلق بملاحق البروتوكول الثلاثة، وإجراءات تعديلها وفقاً لاتفاقية جدة (١٩٨٢)، بينما تتعلق المادتان التاسعة والعاشرة بإجراءات التوقيع والمصادقة واعتماد البرتوكول بواسطة الأطراف المتعاقدة، وتركز المادة الحادية عشر والأخيرة على إجراءات وتدابير تنفيذ البروتوكول.

أما الملاحق الثلاثة للبروتوكول فيأتي فيها تفصيل كل من الترتيبات الإدارية التنظيمية، والترتيبات المالية، والإجراءات المتعلقة بإعادة ما تم استعارته من الخبراء والفنيين والمواد والأجهزة والمعدات، أو استبدالها أو التعويض عن نفقاتها.

# تنفيذ المرحلة الثانية من مشروع إنشـــاء المركز القومي للاستجابة لحوادث التلوث النفطي بالسودان

المكتب التنسيقي للمركز بالهيئة البحرية السودانية

أمين عام المجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية

وزراء الطاقة والبيئة و والي البحر الأحمر أثناء ورشة صناع القرار يونيو - ٢٠٠٩

بدأ السودان تنفيذ المرحلة الثانية من مشروع إنشاء المركز القومي للاستجابة لحوادث التلوث النفطي، وقد تم إعداد المسودة الأولى لدراسة الأساس والإطار المؤسسي للمركز، والإطار السياسي وخطة عمل المركز، وإنشاء المكاتب وشراء الأثاثات اللازمة لها بواسطة الهيئة البحرية السودانية.

وفي هذا الإطار تم تنظيم وعقد سمنار للتوعية العامة بالمركز لمتخذي القرار في الخرطوم، وشرفه أصحاب المعالي، وزير البيئة والتنمية العمرانية، العدل، المواصلات والجسور، والي ولاية البحر الأحمر، الأمين العام للمجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية، ووزير البيئة والسياحة بولاية البحر الأحمر، بجانب لفيف من متخذي القرار في الوزارات ذات الصلة.

كما تم أيضاً عقد سمنار للتوعية العامة بالمركز في بورتسودان، نظمته وزارة البيئة والسياحة بولاية البحر الأحمر، وكذلك عقد ورشة عمل تدريبية بميناء بشائر ببورتسودان، شاركت فيها الجهات ذات الصلة، وعقد سمنار آخر في الخرطوم بالتوعية البيئية حول التلوث البحري بالزيت. وكان لهذه الأنشطة دور في بدء الإجراءات الخاصة بالانضمام إلى اتفاقيات المنظمة البحرية الدولية وعلى رأسها اتفاقية ماربول.

# مشروع لدراسة وتقييم بيئات المانجروف على الساحل السعودي للبحر الأحمر

بـدأت الهيئة فـي نهاية العام ٢٠٠٩ تنفيذ مشـروع «لدراسـة وتقييم بيئات المانجروف على السـاحل السعودي للبحر الأحمر»، بالشـراكة مـع الهيئة الوطنيـة للمحافظة على الحيـاة الفطرية وإنمائها بالمملكة العربية السعودية. ويهدف المشروع إلى تحديث المعلومات عـن الخصائص الإيكولوجية لغابـات المانجروف من حيث توزيع هذه البيئات وانتشـارها والعشائر الحية المرتبطة بها ووظائف النظام البيئي، وتقييم الوضع الراهن والضغوط البيئية، وقابلية تأثر هـذه البيئات بالتغير المناخي، وإعداد توصيات فنية لفائـدة الخطط الوطنية التي تهـدف إلى صون بيئات المانجروف وتنميتها بالمملكة.

وتشمل أنشطة المشروع إجراء المسح الميداني على ساحل البحر الأحمر على مرحلتين: المرحلة الأولى: تشـمل مناطق المانجروف المنتشـرة على الساحل الشمالي الممتد من جدة إلى شمال ضبا. والمرحلة الثانية: تشـمل مناطق المانجروف الموجودة على ساحل المملكة من جدة إلى الحدود الجنوبية وجزر فراسان.

وذلـك لتجميع المعلومات وتحليلها ومقارنتها بنتائج الدراسـات السـابقة وإنشـاء قاعدة معلومات متكاملة عن بيئات المانجروف في سـاحل البحر الأحمر السعودي، إصدار تقارير الدراسة عن الوضع الراهن لبيئات المانجـروف، والتوصيات الخاصة بخطط الصون وتنمية بيئات المانجروف من خلال الاستزراع، بالإضافة إلـى مخرجات المشـروع الأخـرى مثل الخرائـط وتطوير نظام المعلومات الجغرافي.

وقـد تم خلال شـهر ديسـمبر ٢٠٠٩ تنفيذ المرحلـة الأولى من خطة المسـح الميداني للمشروع، وشملت الساحل الشمالي للمملكة الممتد من جدة إلى شـمال ضبا، حيث شـارك في المسح الميداني فريق مشـترك من الهيئة الإقليمية، والهيئة الوطنيـة للمحافظة على الحيـاة الفطرية وإنمائها. ويجري حالياً التنسـيق لإجراء المرحلة الثانية من المسـح الميداني واستكمال أنشطة المشروع والدراسة.

# مشروع نموذجي لتنظيم الأنشطة السياحية على ساحل متنزه العقبة البحري

تشـــهد البيئة الســـاحلية والبحرية فـــي منطقة العقبة أنشـــطة بشـــرية مكثفة نظراً لقصر الســـاحل وتزايد إقبال الزوار والمشـــاريع السياحية، وتبذل إدارة متنزه العقبـــة البحـــري الذي يعتبر ضمن شـــبكة المحميات البحرية بالإقليم جهـــوداً متواصلة بالتعاون مع الهيئة بهـــدف المحافظة علـــى البيئة البحرية واســـتخدامها بشكل مستدام.

وفـــي هذا الإطـــار قامت الهيئة بالتعاون مع ســـلطة منطقـــة العقبـــة الخاصـــة ومتنـــزه العقبـــة البحري للمحافظة، بتنفيذ مشروع «تنظيم الأنشطة السياحية على ساحل متنزه العقبة البحري»، وذلك خلال شهري سبتمبر وأكتوبر ٢٠٠٩، وقد تم تنفيذ المشروع ضمن أنشـــطة برنامج مشاريع على أرض الواقع، كمشروع نموذجي في إطار تطبيق خطة عمل شـــبكة المحميات البحرية بالإقليم، ويهدف المشـــروع إلى تقييم الوضع الراهن للأنشطة الســـياحية ووضع إجراءات لحماية البيئة البحرية وســـلامة مستخدميها بشكل مستدام، مما يحقـــق أهداف صـــون الموارد وتشـــجيع قطاع السياحة البيئية.

وأشـارت دراسـة التقييم التي أجراها المشـروع إلى ارتفاع كثافة أعداد الزوار والقوارب العاملة في المنطقة خاصة أثناء العطلات الموسـمية، مما يؤدي إلى تزايد معدلات ومخاطر حوادث الغرق واصطدام قوارب القاع الزجاجي بالسـابحين، كما تبين عدم كفاية الأماكن الآمنة المسـموح بدخولها إلى الشـاطئ لتحميـل زائري النزهـات البحرية، ومحدوديـة عوامات الرسـو في مواقع الغوص وعدد المداخل الشاطئية واللوحات الإرشادية.

وعلـى ضوء هذه النتائـج تلخصت خطة تنفيذ المشروع في:

- تثبيت عوامات رسو على مواقع الغوص لتحقيق سـلامة القوارب وحماية الشعاب المرجانية من التدمير بواسـطة استخدام الهلب.
- تأمـين مناطـق خاصـة للسـباحة والسـنوركل لحماية السابحين من خطر القوارب.
- تحديد المداخل الشاطئية المتاحة لمواقع الغوص وتأمينها.
- وضـع خطة لاسـتدامة الحلـول التي سيتم تطويرها.

وقد تم تنفيذ خطة المشـروع التي شملت العديد من الأنشطة، ومن أهمها:

- تثبيـت ٢٦ عوامـة رسـو مصنفة حسب المواقع وفئة الاستخدام إلى ١٩ عوامة لرسـو قوارب الغوص (برتقالية اللون) و٧ عوامات لرسو قوارب النزهة (بيضاء اللون).
- تحديد مناطق بحرية مجاورة للشـاطئ على سـاحل المتنـزه للزائريـن بغرض ممارسـة السـباحة ورياضة السنوركل ومشاهدة الشـعاب المرجانية والأسماك، حيـث تم وضـع حبال مـزودة بعوامات صغيرة صفراء اللون لتحديدها.
- اختيـار عـدد من المداخـل البحرية إلى الشـاطئ وتحديدها بحبال مزودة بعوامات لاسـتخدام القوارب الزجاجية لتجنب تعريض السابحين للخطر.
- وضـع علامات إرشـادية فـي عدد مـن المواقـع على طول خط الشـاطئ

اسـتخدم في بنائها صخور طبيعية من البيئـة المحيطة، كمـا تم وضع علامات تحذيرية من بعض التكوينات الشـعابية داخل المنطقـة البحرية، والتـي تمثل خطـراً لحركـة قوارب الغوص والنزهة.

- تضمـين الإحداثيـات الجغرافية لعوامات الرسو في الصور الفضائية وخرائط ساحل مدينة العقبة والمتنزه البحري فـي قاعدة بيانات سـلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة.
- إصـدار مطويـات إرشـادية لاسـتخدام عوامات الرسو باللغتين الإنجليزية والعربيـة؛ وأخرى لتوعية الفئـات المختلفة المسـتخدمة للبيئة البحريـة والسـاحلية، حيـث يتـم توزيـع هـذه المطويات مجانـاً على زائري المتنزه لإطلاعهم على الجهود المبذولـة ومخطط الأنشـطة البحرية وإرشـادهم إلـى الطرق السـليمة والآمنة للاسـتمتاع بالبيئة البحرية والحفاظ عليها، كما تم تطوير نموذج نشـرة دورية إلكترونيـة من صفحة واحـدة تتولى نشـرها إدارة المتنزه كوسيلة تواصل مع الجهات الحكومية والخاصة والجمهور.
- وضـع مجموعـة مـن الإجراءات لاسـتدامة المشـروع وانجازاتـه بالتنسيق مع إدارة المتنزه، وتتلخص في الصيانة الدورية لعوامات الرسو وحبال مناطق السـباحة والعلامات الإرشادية، واستمرار إصدار النشرة الإلكترونيـة والمطويات الإرشـادية، وخطة للمتابعة والمراقبة الدورية، كما تم تدريب كوادر بالمتنزه البحري على تنفيذ أعمال الصيانة والمتابعة.

# دراسة لإعادة تأهيل موائل المانجروف في خور عنقر بجمهورية جيبوتي

في إطار الجهود الوطنية التي تبذلها وزارة الإسكان والبيئة والتهيئة الترابية في جيبوتي، تسعى الوزارة لتنفيذ مشروع لتقوية القدرات الوطنية للتأقلم على تأثيرات التغير المناخي بدعم من مرفق البيئة العالمي. وقد طلبت نقطة الاتصال في جيبوتي من الهيئة المشاركة في إعداد دراسة حول إعادة تأهيل بيئات المانجروف ضمن الإعداد لخطة تنفيذ المشروع، بالإضافة إلى دعم وتنفيذ بعض الأنشطة المخطط لها ضمن المشروع ذات الصلة بعمل الهيئة، وقد تم الاتفاق على أن تقوم الهيئة بتنفيذ هذه الأنشطة في إطار برنامج مشاريع على أرض الواقع في جمهورية جيبوتي.

وبالتنسيق مع نقطة الاتصال في جيبوتي، تم إجراء دراسة حول إعادة تأهيل غابات المانجروف في منطقة خور عنقر التي تقع في الساحل الشمالي لجمهورية جيبوتي خلال مايو ـ يونيو ٢٠٠٩، وهدفت الدراسة إلى تقييم الوضع الراهن لغابات المانجروف، وتحديد العوامل التي أدت إلى تدهور المانجروف وموت الأشجار في جزء مقدر من مساحة الغابات، وتطوير خطة عمل لوقف التدهور الحالي، وإعادة تأهيل غابات المانجروف شاملاً الإجراءات والنواحي الفنية للخطة التي يقترح تضمينها في خطة تنفيذ المشروع.

وتضم منطقة خور عنقر واحدة من أكبر غابات المانجروف في جمهورية جيبوتي، ويزيد من أهمية هذه المنطقة تفردها بتواجد ثلاثة أنواع من أشجار المانجروف، بالمقارنة مع باقي مناطق المانجروف التي تضم نوعاً واحداً في الغالب، أو نوعين في القليل منها. وقد تم مسح منطقة خور عنقر عدة مرات في السابق ضمن أنشطة برنامج المسح الدوري الإقليمي لبيئات المانجروف الذي تنفذه الهيئة، مما سمح بتوافر معلومات جيدة عن حالة موائل المانجروف في المنطقة. بناءً على ذلك تم تنفيذ إجراء

غابات أشجار الشورى في منطقة خور عنقر

الدراسة بالاستناد إلى عدة مصادر للمعلومات شملت نتائج الدراسات والمسوحات السابقة عن منطقة الدراسة والمتوافرة في قاعدة المعلومات الخاصة ببيئات المانجروف في مكتبة الهيئة، إجراء مسح ميداني شمل زيارة المنطقة لتحديث المعلومات وتحديد الإجراءات والخطوات والأنشطة المقترحة لخطة إعادة التأهيل، وعقد سلسلة من الاجتماعات واللقاءات مع الجهات الوطنية والمحلية ذات الصلة، وأفراد المجتمع المحلي، لبحث إمكانية تطبيق الأنشطة المقترحة والفرص المتاحة وترتيب الخيارات حسب الأهمية والفعالية وإمكانية التنفيذ والتكلفة، وتحديد منهجية التنفيذ.

وبعد استكمال مرحلة المسح الميداني وتجميع المعلومات وتحليلها، تم إعداد تقرير الدراسة في يونيو ٢٠٠٩، الذي احتوى على الخصائص الإيكولوجية لغابات المانجروف في منطقة خور عنقر، تقييم وتحليل الوضع البيئي وأسباب تدهور الغطاء النباتي للمانجروف والجهود السابقة لوقف التدهور، تحديد المتطلبات والمواقع الملائمة لأنشطة المشروع التي تتركز في إجراءات لاستعادة توازن النظام الهيدرولوجي المرتبط بحركة مياه المد في خور عنقر، استزراع نوعين من أشجار المانجروف والحد من معدلات زحف الرمال، وإجراءات إدارية للحماية والصون.

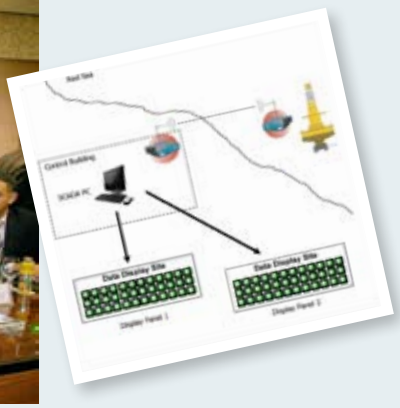
واحتوى تقرير الدراسة خرائط توضيحية للمواقع المقترحة للاستزراع، والمواقع المقترحة لتنفيذ الإصلاحات الهيدرولوجية، بالإضافة إلى توصيات فنية أخرى حول خطة التنفيذ وكيفية إشراك الجهات ذات العلاقة والمجتمع المحلي في أنشطة المشروع.

وفي الإطار نفسه تم الاتفاق على أن تقوم الهيئة بالدعم والمشاركة في تنفيذ أنشطة مكون إعادة تأهيل المانجروف، الذي يشكل مكوناً رئيسياً ضمن خطة تنفيذ المشروع التأقلم على تأثيرات التغير المناخي في جمهورية جيبوتي بدعم من مرفق البيئة العالمي، ويركز المشروع على إعادة تأهيل البيئات الساحلية المتأثرة وتحسين قدرات إدارة موارد المياه، وتقليل مخاطر الكوارث البيئية وتطوير إستراتيجية وطنية للتأقلم.

## مسح بيئات المانجروف في الجمهورية اليمنية

نفـذت الهيئة بالتعاون مـع الهيئة العامة للبيئـة في الجمهورية اليمنية، مسـحاً ميدانيـاً لبيئات المانجروف في سـاحل البحر الأحمـر اليمني خلال أبريل - مايو ٢٠٠٩، حيث شـمل المسـح حوالي ٢٥ موقعاً للمانجروف على طول ساحل البحر الأحمر من ميدي إلى باب المندب.

وقد شارك في المسح فريق بحثي مشترك من الهيئة الإقليمية والهيئة العامة لحماية البيئة بالجمهورية اليمنية، حيث تم تنفيذ المسـح في إطار البرنامج الإقليمي للمسـح الـدوري لبيئات المانجروف الذي تنفذه الهيئة، وسـيتم تضمين نتائج المسـح فـي تقرير الوضع الراهن لبيئات المانجروف في البحر الأحمر وخليج عدن.



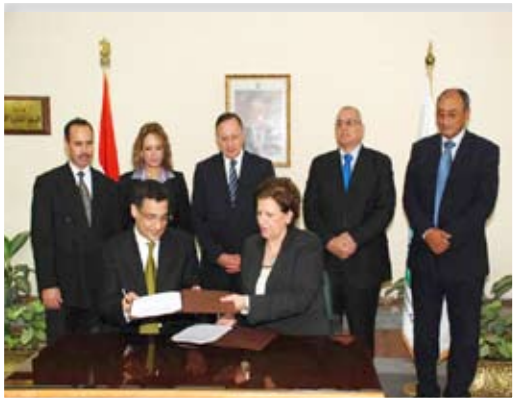
## توقيع اتفاقية لإنشاء شبكة الرصد المستمر بالعقبة

وقعت الهيئة الإقليمية للمحافظة علي بيئة البحر الأحمر وخليج عدن في الثاني من نوفمبر ٢٠٠٩م، اتفاقية مع سـلطة منطقة العقبـة الاقتصادية الخاصة وشـركة تطوير العقبة، لإنشـاء شـبكة للرصد المسـتمر والإنذار المبكر لنوعية مياه البحر في خليج العقبة.

وتم توقيـع الاتفاقية بالعقبة، في إطار تنفيذ مشـروع نموذجي ضمـن برنامج مشـاريع علـى أرض الواقع، يهدف لتأسـيس نظام للرصد المسـتمر، حيث تنسق الهيئة لتنفيذه مع الأطراف الحكومية والخاصة المشـاركة في تنفيذ هذا المشـروع بمنطقة العقبة الاقتصادية الخاصة بالأردن.

### خاطبه معالي وزير الدولة لشؤون البيئة وأمين عام الهيئة

# اجتماع المرحلة الأولى لمشروع رفع القدرات لرصد الملوثات العضوية والمعادن الثقيلة بمصر



التوقيع على اتفاقية المرحلة الثانية من المشروع

معالي المهندس ماجد جورج وزير الدولة لشؤون البيئة

فريق العمل أثناء جمع العينات

فريق العمل أثناء تحليل العينات في المعمل

تم عقد اجتماع رفيع المستوى بالقاهرة في أكتوبر ٢٠٠٩، في ختام تنفيذ المرحلة الأولى لمشروع «رفع القدرات لرصد الملوثات العضوية وغير العضوية بجمهورية مصر العربية».. وقد شرف الجلسة الافتتاحية وخاطب الحضور، كل من معالي المهندس ماجد جورج وزير الدولة المصري لشؤون البيئة، وسعادة البروفيسور زياد حمزة أبو غرارة أمين العام الهيئة، حيث أكدا على أهمية المشروع لرفع قدرات البرنامج الوطني للرصد بجمهورية مصر العربية، وبرنامج الرصد الإقليمي الذي تنفذه الهيئة.

وتم خلال الاجتماع تقديم عروض عن أنشطة المشروع من المنسق الوطني للمشروع المهندس جيهان السقا، ومنسق المشروع بالهيئة دكتور محمد بدران، تبع ذلك تسليم الشهادات للمتدربين، وتوقيع اتفاقية لتنفيذ المرحلة الثانية من المشروع خلال الفترة ٢٠٠٩ ـ ٢٠١٠م.

# الاجتماع الإقليمي الأول للجنة الإدارية لمشروع الملوثات العضوية الثابتة

عقد الاجتماع الإقليمي الأول للجنة الإدارية لمشروع الملوثات العضوية الثابتة في مقر الهيئة الإقليمية بجدة، خلال الفترة من ٢١- ٢٢ مارس ٢٠٠٩. ويمثل هذا الاجتماع الخطوة الأولى في إطار تنفيذ مشروع متوسط الحجم بين الهيئة ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية من أجل تفعيل الإستراتيجيات لخفض الإنتاج غير المقصود للملوثات العضوية الثابتة في المنطقة.

وشارك في الاجتماع ممثل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية واستشاري UNIDO للمشروع، وممثل للبنك الإسلامي للتنمية، وممثلين لدول الإقليم (الأردن، السودان، مصر، واليمن والمملكة العربية السعودية).

تضمنت الجلسة الافتتاحية، كلمة الأمين عام الهيئة التي رحب فيها بالمشاركين، وأكد خلالها على التزام الهيئة بتنفيذ أهداف المشروع. كما تحدث السيد ممثل UNIDO مبدياً سعادته بالمشاركين، وقدم شرحاً مختصراً لأهداف المشروع وهيكله الإداري.

تلا ذلك محاضرات وحوارات خلال يومي الاجتماع، حيث قدم منسق المشروع بالهيئة محاضرة استعرض خلالها أنشطة وبرامج الهيئة ودورها في الإقليم، وتعاون الهيئة مع المنظمات الدولية في تنفيذ المشاريع وبناء القدرات في الإقليم، وعلاقة المشروع بالخطة الإقليمية وبرامج الهيئة الأخرى. كما قدم ممثل UNIDO محاضرة عن أهداف اتفاقية ستوكهولم فيما يتعلق بالبيئة الساحلية، ووضح للمشاركين كل المواد الكيماوية التي تغطيها اتفاقية ستوكهولم ودور مرفق البيئة العالمي GEF من الناحية المالية لدعم الأنشطة المتعلقة بالملوثات العضوية الثابتة، كما قدم شرحاً وافياً للهيكل الإداري للمشروع، ووضح المصادر الرئيسية للإنتاج غير المقصود للملوثات العضوية الثابتة في الملحق (ج) لاتفاقية ستوكهولم.

بعد ذلك قدم المشاركون من دول الإقليم (السودان، مصر، الأردن، واليمن) محاضرات تناولت البرامج الوطنية للملوثات العضوية الثابتة والأمور ذات الصلة باتفاقية استكهولم، واستعرضوا المصادر الرئيسية للملوثات العضوية الثابتة في الدول.

تم ترشيح اللجنة لمختبرين في الأردن ومصر لتحليل العينات، وكذلك تم وضع الصيغة النهائية لخطة العمل لعام ٢٠٠٩ بواسطة استشاري المشروع، وتحديد أهداف السنة الأولى لتنفيذ المشروع ومنها:

- تأسيس الهيكل الإداري للمشروع.
- تدريب اثنين من الأخصائيين من كل دولة من الدول المشاركة في تجميع العينات للديوكسين والفيوران.
- تحديث عملية حصر مصادر انبعاث الملوثات العضوية الثابتة في الملحق (ج) في المناطق الساحلية في كل دولة.
- تحديد الأولويات ووصف جانب من التجارب لتطبيق أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية الممكنة.
- اختيار موقع واحد نموذجي في كل دولة من الدول المشاركة لتطبيق أفضل التكنولوجيا المتاحة وأفضل الممارسات البيئية الممكنة.

واتفق المشاركون على أن تقوم لجنة المشروع بتزويد المنسقين الوطنيين بمسودة العقود مع المستشارين الوطنيين في جميع دول الإقليم، وكذلك مسودة عقود الأخصائيين الذين تم ترشيحهم للتدريب في اخذ عينات للديوكسين والفيوران.

## أهم توصيات الاجتماع

- **مراجعة حصر مصادر الملوثات العضوية الثابتة في الملحق (ج) لاتفاقية ستوكهولم في كل دولة من دول الإقليم.**
- **تطوير خطط العمل الوطنية لحصر مصادر إنبعاثات الديوكسين والفيوران.**

# الاجتماع الإقليمي الثاني للجنة الإدارية لمشروع الملوثات العضوية الثابتة

تم عقد الاجتماع الإقليمي الثاني للجنة الإدارية لمشروع الملوثات العضوية الثابتة بمدينة العقبة – المملكة الأردنية الهاشمية خلال الفترة ١– ٢ نوفمبر ٢٠٠٩. وشارك في الاجتماع ممثلون لدول الإقليم (الأردن، السودان، المملكة العربية السعودية، مصر، واليمن)، ومستشار اليونيدو للمشروع، والأمين العام للهيئة، ورئيس سلطة مفوضية منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، بالإضافة إلى العديد من المشاركين الذين حضروا الجلسة الافتتاحية من الأردن.

تضمنت الجلسة الافتتاحية كلمة لسعادة رئيس هيئة سلطة مفوضية منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، وكلمة لسعادة الأمين العام للهيئة أعرب فيها عن دعم الهيئة للمشروع وطمأن المشاركين بالتزام الهيئة بتحقيق أهداف المشروع، مشدداً على أهميته بالنسبة للإقليم، كما حث المنسقين الوطنيين على الالتزام بالمشروع ومتابعة تنفيذه بدقة لتجنب أي تأخير.

أعقب ذلك محاضرات ومناقشات لأوراق الاجتماع، حيث قدم استشاري اليونيدو محاضرة عن المشروع وأهدافه والمرحلة الثانية ، ودور اليونيدو في تنفيذ اتفاقية استكهولم. تلا ذلك محاضرة للمنسق الإقليمي للمشروع استعرض فيها أنشطة الهيئة ومنجزات المشروع فيما يتعلق بجمع البيانات الوطنية وتقييم عملية الجرد وتجميع التقارير وتنفيذ خطة العمل لعام ٢٠٠٩.

بعد ذلك قدم ممثلو الدول المشاركة في الاجتماع نبذة عن سير العمل في المشروع والإنجازات التي تمت في المرحلة الأولى.

تضمنت الجلسة المغلقة للجنة المشروع توضيح بيئة العمل وإجراءات التنسيق بين مختلف الجهات وتوقيع وثيقة المشروع وإرسالها مرة أخرى إلى الدول، كما تم مناقشة الإجراءات المالية وبنود الميزانية وتقديم التقرير المالي للمشروع، بالنسبة لاحتياجات التدريب فقد تم الاتفاق على أن تحدد كل دولة ما تحتاجه من تدريب وتقدم ذلك في شكل مقترحات متضمنة المبررات وتكون في حدود الميزانية المقررة لذلك.

**وكان من أهم التوصيات التي خلص بها الاجتماع.. تأسيس البنية التحتية لمكتب السودان واليمن إما مباشرة بواسطة اليونيدو أو عن طريق الهيئة.**

كما تم مناقشة العديد من القضايا من ضمنها عملية الاتصال بين الهيئة ونقاط الاتصال في دول الإقليم، تعديل بعض المصطلحات في وثيقة المشروع وتم تقييم عطاءات المختبرات من قبل لجنة المشروع، حيث تم اختيار المختبر الألماني لتحليل العينات، وذلك بناءً على ملاءمة سعر تحليل العينة مقارنة مع سعر المختبرات الأخرى التي قدمت عروضها من دول الإقليم، كما قررت اللجنة تزويد المختبرات الوطنية في مصر والأردن بـ ٣٠ عينة لكل مختبر لتحليلها، وذلك لضمان جودة التحليل ورفع قدرات المختبرات داخل الإقليم.

وقدم استشاري المشروع محاضرة خلال الاجتماع استعرض فيها خطة عمل المشروع من نوفمبر ٢٠٠٩ إلى مارس ٢٠١٠ للأشهر الستة المقبلة حيث تم تحديد الأهداف وعملية التنفيذ.

# الاجتماع الأول لفريق العمل الإقليمي لإدارة مياه الصابورة

تم عقد الاجتماع الأول لفريق العمل الإقليمي لإدارة مياه الصابورة في متنزه العقبة البحري (الأردن)، الذي استضافته السلطة البحرية الأردنية، ونظمته المنظمة البحرية الدولية (IMO) بالتعاون مع الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن والسلطة البحرية الأردنية، وذلك خلال الفترة من ٢٩ إلى ٣٠ يونيو ٢٠٠٩، وبمشاركة ١٧ ممثلاً قيادياً من مختلف الإدارات الحكومية والمنظمات غير الحكومية، والمنظمات البحثية والأكاديمية وقطاع الصناعات.

وهدف الاجتماع لمناقشة الوضع الراهن لتنفيذ مشروع إدارة مياه الصابورة في الإقليم، ومناقشة الاتفاق على الشروط المرجعية لفريق العمل الإقليمي، وكذلك المبادئ والعناصر التي ينبغي إدراجها في الإستراتيجية الإقليمية لإدارة مياه صابورة السفن.

وكان من أهم نتائج الاجتماع اعتماد الشروط المرجعية لفريق العمل الإقليمي، واعتماد العناصر الرئيسية في الإستراتيجية الإقليمية لإدارة مياه الصابورة من قبل الدول المشاركة، كما اعتمد الاجتماع خطة عمل لوضع المسودة النهائية للإستراتيجية.