



المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية

مشكلات التلوث البيئي
في المنطقة البحرية للمنظمة
ودور التوعية البيئية في الحد منها

د. علي عبدالله الهوش

٢٠١٩



المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية

مشكلات التلوث البيئي
في المنطقة البحرية للمنظمة
ودور التوعية البيئية في الحد منها

د. علي عبدالله الهوش

٢٠١٩

الكويت

المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية

ص.ب: ٢٦٣٨٨ الكويت الصفاة ١٣١٢٤

تلفون: بدالة: ٢٢٠٩٣٩٣٩ - مباشر: ١/١١/٢٢٠٩٣٩٠١ (+٩٦٥)

فاكس: ٢٢٠٩٠٠٣٤ / ٢٢٠٩٠٠٣٥ (+٩٦٥)

البريد الإلكتروني: ropme@ropme.org

www.ropme.org

منطقة غرناطة - قطعة ٣ - قسيمة ٩٠٠٠٢٠ - شارع جمال عبد الناصر

© جميع حقوق الطبع محفوظة للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية .

الإهداء

إلى معالي الدكتور عبد الرحمن عبد الله العوضي
الأمين التنفيذي للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة
البحرية والأب الروحي للعمل البيئي، أهدى
هذا الكتاب اعترافاً بفضله، وتقديراً لجهوده
المثمرة في مجال حماية البيئة بالمنطقة
البحرية للمنظمة.

فهرس الكتاب

الصفحة	الموضوع
١	تقديم
٤	قائمة بأهم المصطلحات والتعريفات البيئية
١٣	الباب الأول: مفهوم البيئة وأهمية النظم البيئية
١٥	الفصل الأول: البيئة والتلوث البيئي
١٥	مقدمة
١٧	• تعريف البيئة في اللغة
١٩	• مفهوم البيئة
١٩	• النظام البيئي
٢٤	• السلسلة الغذائية
٢٦	• التلوث البيئي
٢٧	• مفهوم التلوث
٢٧	• أنواع التلوث
٣٠	• التلوث كمشكلة عالمية
٣١	• أسباب اختلال التوازن البيئي
٣٥	الفصل الثاني: البيئة البحرية: أهميتها والخدمات التي تقدمها
٣٥	• تعريف البيئة البحرية
٣٦	• المناطق البحرية الرئيسية
٤٠	• أهمية البيئة البحرية
٤٨	• خدمات النظم البيئية البحرية
٥٣	الفصل الثالث: المنطقة البحرية للمنظمة: خصائصها وأهم عناصر تميزها
٥٣	• تعريف المنطقة البحرية للمنظمة
٥٦	• السمات الجغرافية والأقيانوغرافية للمنطقة البحرية للمنظمة
٥٦	• السمات الجغرافية
٦٠	• السمات الأقيانوغرافية

- الأهمية الإستراتيجية ٦٩
- الأهمية الاقتصادية ٧٢
- الأهمية البيئية ٧٦

٩١ الباب الثاني: مشكلات التلوث البيئي

- ٩٣ الفصل الرابع: التلوث البحري: أنواعه ومصادره الرئيسية.....
- ٩٣ ما هو التلوث البحري؟.....
- ٩٤ مشكلة تلوث البحار والمحيطات.....
- ٩٥ أنواع التلوث البحري.....
- ٩٦ ١- التلوث الطبيعي.....
- ٩٦ ٢- التلوث الحراري.....
- ٩٧ ٣- التلوث الحيوي (البيولوجي).....
- ٩٧ ٤- التلوث الكيميائي.....
- ٩٨ ٥- التلوث بالنفط ومشتقاته.....
- ٩٩ ٦- التلوث بمياه "الصابورة".....
- ١٠٠ ٧- التلوث بالمواد المشعة.....
- ١٠١ مسببات ومصادر التلوث البحري.....
- ١٠٣ • التلوث البحري بالنفط في المنطقة البحرية للمنظمة.....
- ١٠٥ • مصادر التلوث النفطي في المنطقة البحرية للمنظمة.....
- ١٠٩ • جهود المنظمة في مكافحة التلوث النفطي والتلوث بمياه الصابورة ..
- ١١١ • إعلان المنطقة البحرية للمنظمة منطقة خاصة.....
- ١١٥ الفصل الخامس: التلوث بالنفايات البلاستيكية البحرية باعتبارها مشكلة جديدة ومقلقة.....
- ١١٥ تمهيد.....
- ١١٦ • مصادر التلوث بالبلاستيك والإشكاليات المترتبة عليه.....
- ١١٨ • الآثار البيئية والصحية الناتجة عن انتشار النفايات البلاستيكية.....
- ١٢١ • التلوث بالنفايات البلاستيكية في المنطقة البحرية للمنظمة.....
- ١٢٣ • الجهود الإقليمية القائمة لمحاولة علاج هذه المشكلة.....

- ١٢٥ الفصل السادس: "المد الأحمر" باعتباره أحد أنماط التلوث البحري
- ١٢٥ ما هي ظاهرة "المد الأحمر"؟
 - ١٢٨ أضرار وتداعيات "المد الأحمر"
 - ١٣٠ الحلول وسبل العلاج الممكنة
 - ١٣١ جهود المنظمة لمكافحة ظاهرة "المد الأحمر"

الباب الثالث: دور التوعية البيئية والوسائل الأخرى في علاج مشكلات التلوث

١٣٧ الفصل السابع: التوعية البيئية في مواجهة مشكلات التلوث

- ١٣٧ تمهيد
- ١٣٨ مفهوم التوعية البيئية
- ١٣٩ أهمية التوعية البيئية
- ١٣٩ أهداف التوعية البيئية
- ١٤٠ كيفية تحقيق التوعية البيئية
- ١٤٠ الوسائل المستخدمة في التوعية البيئية
- ١٤٢ الوعي البيئي
- ١٤٣ الفرق بين التوعية البيئية والوعي البيئي
- ١٤٤ كيفية تنمية الوعي البيئي

١٤٥ الفصل الثامن: التنوير البيئي والثقافة البيئية

- ١٤٥ مقدمة
- ١٤٦ مستويات التنوير البيئي
- ١٤٦ عناصر التنوير البيئي
- ١٤٧ الثقافة البيئية
- ١٤٨ عناصر الثقافة البيئية
- ١٤٨ أهداف الثقافة البيئية

١٤٩ الفصل التاسع: التربية البيئية باعتبارها إحدى ركائز التوعية البيئية

- ١٤٩ مقدمة
- ١٤٩ نبذة تاريخية

- ما هي التربية البيئية ١٥٠
- الفئات المستهدفة من برامج التربية البيئية ١٥٢
- فلسفة التربية البيئية ١٥٤
- عناصر التربية البيئية ١٥٥
- مبادئ التربية البيئية ١٥٦
- أهداف التربية البيئية ١٥٧
- خصائص وسمات التربية البيئية ١٥٨
- مستويات التربية البيئية ١٥٩
- كيف يمكن للتربية البيئية أن تسهم في تحقيق الوفاق مع البيئة ١٦١
- دور الأسرة والمدرسة في غرس التربية البيئية لدى النشء ١٦٢
- **الفصل العاشر: الإعلام البيئي ودوره في نشر التوعية البيئية** ١٦٤
- مقدمة ١٦٤
- تعريف الإعلام البيئي ١٦٤
- نشأة الإعلام البيئي ١٦٦
- أهداف الإعلام البيئي ١٦٨
- مصادر الإعلام البيئي ١٦٩
- الصحافة البيئية ١٧٠
- دور الإعلام في حماية البيئة ١٧٢
- معوقات الإعلام البيئي ١٧٣
- دور المنظمة في الإعلام البيئي ١٧٤

الباب الرابع: الاتفاقيات والتشريعات الخاصة بحماية البيئة البحرية والمنطقة البحرية للمنظمة

- **الفصل الحادي عشر: الاتفاقيات والتشريعات الدولية والإقليمية الخاصة بحماية البيئة البحرية** ١٧٧
- **أولاً: الاتفاقيات الدولية** ١٧٩
- تمهيد ١٧٩
- أهم الاتفاقيات الدولية الخاصة بمكافحة التلوث البحري ١٨٠
- **ثانياً: الاتفاقيات الإقليمية** ١٨٤

- ١٨٤ مقدمة
- ١. اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث
- ١٨٥ لعام ١٩٧٨
- ١٨٨ خطة عمل الكويت
- ٣. البروتوكول الخاص بالتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث بالزيت
- ١٨٨ والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة لعام ١٩٧٨
- ١٨٩ البروتوكول الخاص بالتلوث البحري الناجم عن استكشاف واستغلال
- الجرف القاري لعام ١٩٨٩
- ٥. البروتوكول الخاص بحماية البيئة البحرية من التلوث الناجم من
- ١٩٢ مصادر في البر لعام ١٩٩٠
- ٦. البروتوكول الخاص بالتحكم في النقل البحري للنفايات الخطرة
- والنفايات الأخرى عبر الحدود والتخلص منها لعام ١٩٩٨
- ١٩٧ الفصل الثاني عشر: التشريعات البيئية على المستوى الوطني
- ١٩٧ مقدمة
- ١٩٧ مملكة البحرين
- ١٩٨ الجمهورية الإسلامية الإيرانية
- ١٩٩ جمهورية العراق
- ١٩٩ دولة الكويت
- ٢٠١ سلطنة عمان
- ٢٠٢ دولة قطر
- ٢٠٣ المملكة العربية السعودية
- ٢٠٣ دولة الإمارات العربية المتحدة

الباب الخامس: دور المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية في مكافحة مشكلات التلوث البحري بالمنطقة

٢٠٥

الفصل الثالث عشر: إنشاء المنظمة والأنشطة التي تقوم بها من أجل

- ٢٠٧ حماية البيئة البحرية
- ٢٠٧ لمحة تاريخية
- ٢٠٨ إنشاء المنظمة
- ٢١٠ الهدف من إنشاء المنظمة

- شعار المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية ودلالاته ٢١١
- الأنشطة والبرامج المعنية بحماية البيئة البحرية ٢١٣
- أنشطة وبرامج المنظمة ٢١٣
- أ- برامج الرصد البيئي ٢١٣
- ب- البرامج الخاصة بالإدارة البيئية ٢١٦
- ج- الأنشطة المساعدة ٢١٦
- د- برامج التوعية البيئية ٢١٦
- مركز المساعدة المتبادلة للطوارئ البحرية (ميماك) ٢١٩
- العمل الإعلامي وآلياته بالمنظمة ٢٢١
- آليات العمل الإعلامي في المنظمة ٢٢١
- مجالات العمل الإعلامي للمنظمة ٢٢٢
- رفع مستوى الإعلام البيئي في منطقة عمل المنظمة ٢٢٣
- جهود نشر التوعية البيئية بين طلاب مدارس الدول الأعضاء: ٢٢٤
- برنامج مسابقة الرسوم البيئية مثالا ٢٢٤
- تأثير برامج التوعية البيئية على متخذي القرار: مكافحة مشكلة مياه ٢٢٩
- التوازن مثالا ٢٢٩

تقديم

من المعروف أن البيئة هي المحيط الذي يعيش فيه الإنسان، ويستمد حياته من عناصرها، ويتغذى على إنتاجها، ويتنفس من هوائها، ويشرب من مائها، ويجد مسكنه على أرضها [١]، ومن ثم يؤمن مستقبله، وينعم بحياة هادئة آمنة ومستقرة في ظل بيئة محيطة صحية ورغدة، قياسا إلى كون البيئة السليمة هي التي تهب الحياة الصحية السليمة الخالية من الأمراض.

ولقد كانت هذه العلاقة على هذا النحو بين الإنسان والبيئة متزنة وهادئة بالفعل لفترة كبيرة على مدى العصور الماضية، بيد أن تغير السلوك البشري والتطور الصناعي والتقني الحاديين - رغم فضائلهما - قد عصف بهذه العلاقة، وأخل بذلك التوازن البيئي بدرجة كبيرة، مما أدى إلى استنزاف كثير من الموارد البيئية المتاحة والضغط على البيئة والطبيعة عموما بقدر كبير ويفوق قدرة الطبيعة ذاتها على التحمل وعلى الحفاظ على اتزانها، رغم ما كان يلحق بها من كوارث طبيعية كالبراكين والفيضانات والزلازل، وغيرها.

لقد نسي الإنسان نفسه وما سببه للبيئة من مشكلات، وما ينتجه من ملوثات أدت إلى تلوث الماء الذي يشربه، والهواء الذي يتنفسه، والأرض التي يعيش فيها وعليها، مما أدى إلى ظهور مشكلات بيئية تخطت المستوى المحلي إلى الإقليمي والدولي؛ ذلك أن المشكلات البيئية لا تعترف بالحدود السياسية أو الجغرافية [٢].

ونظرا لزيادة حدة هذه المشكلات وظهور تداعيات وأثار سلبية صحية واقتصادية خطيرة، فقد ظهرت نوايا صادقة بضرورة توعية الناس للعمل معا وعلى جميع المستويات من أجل مجابهة هذه المشكلات ومحاولة البحث عن أنجع الوسائل والسبل لوقفها والحد من أثارها. ولقد كان من أفضل هذه الوسائل توعية الأفراد والجماعات بخطورة الآثار الضارة الناجمة عن مشكلات التلوث البيئي وضرورة إيجاد الحلول المناسبة لوقف الهدر البيئي الحادث، وضرورة إدخال المفاهيم البيئية جنبا إلى جنب مع المفاهيم الاقتصادية والاجتماعية بهدف المحافظة على البيئة ومواردها الطبيعية وبالتالي توفير الرخاء والرفاه لبني الإنسان في كل مكان.

١ - وليد بن محمد زاهد، الصناعة والبيئة، جامعة الملك سعود، الرياض، ١٤٣٢ هـ / ٢٠١١ م، صفحة ١.

٢ - محمد عبدالقادر الفقي، حماية البيئة من التلوث: رؤية إسلامية، مطابع الأهرام، قلوب (مصر)، ١٩٩٥، صفحة ١٥.

وتعتبر التوعية البيئية من أهم الوسائل لمواجهة المشكلات البيئية المتفاقمة وتعريف الأفراد والجماعات على المشكلات الحادثة والتعريف كذلك بها وبأسبابها وبآثارها على البيئة والصحة العامة. وفي هذا لا بد من الإشارة إلى أهمية استخدام لغة مبسطة وسهلة في عملية نشر التوعية لتمكين الشخص العادي من استيعابها والعمل بها وبالتالي تحقيق الهدف الذي استخدمت من أجله وهو غرس الوعي البيئي لدى الناس عن طريق إدراكهم بالأخطار والآثار السلبية التي سيتعرضون لها في حالة استمرارية التدهور البيئي. فالتوعية البيئية والتربية البيئية والإعلام البيئي تعتبر وسائل توعوية يمكن استخدامها لتشجيع مشاركة الفئات المختلفة من المجتمع في الاطلاع على الوضع البيئي في منطقة ما، وبالتالي إتاحة الفرصة لهم للمشاركة في صنع القرار، وهو ما يسهم بدوره في الحد من التدهور البيئي.

ولا بد من الإشارة أيضا إلى تأثير الوازع الديني والقيم الإسلامية والدينية بشكل عام في المحافظة على البيئة وعلى مواردها الحية وغير الحية، كما ورد في القرآن الكريم والسنة النبوية وغيرها من التعاليم الإسلامية التي تحض على الحفاظ على الموارد البيئية وادخارها لأجيال المستقبل، وهو ما يعني أن التذكير بهذه التعاليم يمكن أن يساهم بدور كبير في النهوض بالوعي البيئي وفي التقليل من مستويات التلوث وتخفيف الضغط على الموارد المتاحة والبيئة المحيطة.

كما لا يخفى على الجميع التأثير الواضح لوسائل التواصل الاجتماعي كالفيس بوك والإنستجرام والتويتز والواتس اب، وغيرها من وسائل الإعلام الحديثة والتطبيقات الأخرى التي يتزايد كل يوم عدد مستخدميها في مختلف أنحاء العالم، والدور الذي يمكن أن تلعبه في زيادة الوعي البيئي لدى المستخدمين، فضلا عن تأثيرها الواضح في توجيه متخذي القرار نحو المشكلات البيئية الطارئة ونحو التحرك من أجل اتخاذ الحلول المناسبة لها.

لذا وإيماننا بأهمية التوعية البيئية في زيادة الوعي البيئي وحل المشكلات البيئية الحادثة، وكذلك أهمية الإعلام البيئي في إلقاء الضوء على هذه المشكلات، فضلا عن دور الإدارة البيئية في حلها ودور الوسائل الأخرى في التعامل معها، فقد أثرت أن أقدم هذا الكتاب - الذي هو في الأصل نتاج بحث مضمّن ودراسة مستقيضة - للخاصة والعامة، على أمل أن يسهم ولو بقدر ضئيل في زيادة الوعي البيئي بالمشكلات الحادثة في المنطقة البحرية للمنظمة وتحسين الظروف البيئية المحيطة والحفاظ على موارد هذه المنطقة البيئية للأجيال المستقبلية.

ولقد شجعنا على إعداد هذا الكتاب خلو أو ندرة هذه النوعية من الكتب في المكتبة العربية، فضلاً عن حاجة أفراد المجتمع والجماعات المعنية بشكل عام إلى التنوير البيئي والتعرف على طبيعة المشكلات البيئية الحادثة والتعرف كذلك على مسبباتها وسبل حلها.

من هنا فإننا نأمل أن يمثل هذا الكتاب إضافة في مجاله للمكتبة العربية، وأن يسهم - بما يحتويه من مادة علمية جادة ومبسطة في نفس الوقت - في تحقيق غايته وهي زيادة التوعية البيئية في دول المنطقة البحرية للمنظمة والتعرف على الطرق والوسائل التي يمكن بها التقليل من الضغوط الواقعة عليها وحل المشكلات البيئية المتفاقمة.

وفي هذا السياق ينبغي القول بأننا حرصنا منذ البداية على أن يأتي أسلوب هذا الكتاب مبسطاً وبعيداً قدر الإمكان عن التعقيد العلمي واستخدام المصطلحات الغريبة أو المعقدة، كما حرصنا على أن يظهر الكتاب في قالب متميز وجذاب من حيث الطرح وجودة الإخراج بغرض التسهيل على القارئ العزيز وزيادة المنفعة. وعلى هذا نتمنى أن يحقق الكتاب غايته، وأن يجد فيه القراء ما ينفع ويفيد، والله ولي التوفيق.

د. على عبد الله الهوش

الكويت - يناير ٢٠١٩