E

الأمم المتحدة

Distr.
LIMITED
E/ESCWA/ENR/1999/WG.4/CP.5
7 June 1999
ORIGINAL: ARABIC

1974-1999 إسكوا

CEDARE

ESCWA

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

UN ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION FOR WESTERN ASIA
13 AUG 1999
LIBRARY & DOCUMENT SECTION

اجتماع فريق الخبراء حول مدى كفاية التشريعات البيئية
وتعزيز آليات تنفيذها
بيروت، ٧-٩ حزيران/يونيو ١٩٩٩

الأنظمة والإجراءات التي اتخذتها المملكة العربية السعودية لمواجهة أهم التحديات البيئية

ملاحظة: طبعت هذه الوثيقة بالشكل الذي قدمت به ودون تحرير رسمي. والآراء الواردة فيها هي آراء المؤلف وليست، بالضرورة، آراء الإسكوا.

99-0602

المملكة العربية السعودية
وزارة الدفاع والطيران
مصلحة الأرصاد وحماية البيئة

بسم الله الرحمن الرحيم

الرقم _____
التاريخ _____
المرفقات _____

الأنظمة والإجراءات التي اتخذتها المملكة العربية السعودية لمواجهة أهم التحديات البيئية

تقرير من إعداد

المستشار القانوني

عبدالمحسن بن عبدالله بن فتن

مصلحة الأرصاد وحماية البيئة
المملكة العربية السعودية

جده ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م

ص.ب ١٣٥٨ جدة ٢١٤٣١ - المملكة العربية السعودية - تليفون ٦٥١٢٣١٢ فاكس ٦٥١١٤٢٤ تلكس ٦٠١٨٠٠ أرصاد إرجي (مزدوج) تلكس ٦٠١٢٢٦ أرصاد إرجي (لاتيني)

الأنظمة والإجراءات التي اتخذتها المملكة العربية السعودية لمواجهة أهم التحديات البيئية

المقدمة : مثل كل الأنظمة المعمول بها في المملكة العربية السعودية يستمد النظام " **القانون** " البيئي من أحكام الشريعة الإسلامية الغراء التي تقضي بأن كل ما يؤدي إلى تحقيق الضروريات فهو ضروري . ولما كانت القاعدة الفقهية تقرر أن " ما لا يتم الواجب به فهو واجب " وكأن الحياة لا تقوم ولا تدوم إلا بالحفاظ على موارد البيئة والعمل على تنميتها ، فإن الالتزام بصيانة تلك الموارد وتنميتها وعدم الجور في استعمالها والانتفاع بها ، هو " التزام وواجب " ديني .

وعليه فأن ***الهواء والماء والتربة*** من الضروريات التي يؤدي تلويثها أو إعاقة وظائفها ــ من قبل الإنسان الذي خلقه الله سبحانه وتعالى ثم استعمره في الأرض وفضله على سائر المخلوقات ــ إلى انتهاك صريح لمقاصد الشرع الحكيم . قال تعالى (هو أنشأكم من الأرض وأستعمركم فيها) " هود ٦١ " وقال تعالى (ولقد كرمنا بني أدم وحملناهم في البر والبحر ورزقناهم من الطيبات وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلا) " الإسراء ٧٠ " .

وحتى يتمكن الإنسان من الانتفاع بهذه المخلوقات فقد أوجدها الله سبحانه وتعالى على هيئة من التوازن بحيث لا يطغى بعضها على بعض ، ولا يدمر بعضها بعضاً الأمر الذي يحول بين الإنسان وبين الانتفاع بتلك المخلوقات قال تعالى (وأنبتنا فيها من كل شيء موزون) " الحجر ١٩ " .

وبالتالي فأن الإنسان ملزم بمراعاة الاعتدال والابتعاد عن الإسراف وكل ما من شأنه الإخلال بالتوازن البيئي قال تعالى (والذين إذا أنفقوا لم يسرفوا ولم يقتروا وكان بين ذلك قواما) " الفرقان ٦٧ وقال تعالى (ولا تفسدوا في الأرض بعد إصلاحها) " الأعراف ٥٦ " وقال تعالى (.... وأحسن كما احسن الله إليك ولا تبغ الفساد في الأرض إن الله لا يحب المفسدين) " القصص ٧٧ " . وقد تميز التعامل بين الإنسان والبيئة المحيطة به بنوع من التوازن الفطري إلا أن اختراع الآلة ، ومن ثم انطلاق الثورة الصناعية أخل بصورة جذرية بموازين القوى بين الإنسان وبيئته وأصبح اختلال التوازن البيئي والتلوث من أهم التحديات المصاحبة للمدنية الإنسانية في صورتها الحديثة .

المملكة العربية السعودية والتحديات البيئية

قبل التطرق إلى تلك التحديات لابد أن نلقي لمحة موجزة عن البيئة في المملكة العربية السعودية ، فكما هو معلوم فأن مساحة المملكة تبلغ حوالي (٢.٢٥٠.٠٠٠) كيلو متر مربع وهو ما يمثل ٨٠% من مساحة شبه الجزيرة العربية ، وتقع معظم تلك المساحة ضمن المناطق الجافة وشديدة الجفاف التي تتميز ببيئتها الهشة ومحدودية مواردها وتطرف عناصر مناخها وخاصة الأمطار ودرجات الحرارة ، الأمر الذي جعل الصحراء الرملية تمثل ما نسبته (٣٧%) من المساحة الكلية .

وللمملكة ساحل غربي يطل على البحر الأحمر لمسافة (١٨٠٠) كيلو متر تقريبا يعتبر أعمق بحر إقليمي في العالم ، ويتميز بكثرة الأنواع الإحيائية فيه إضافة إلى تميزه بدرجة ملوحة مرتفعة كما أن لها ساحل شرقي على الخليج لمسافة (٦٠٠) كيلو متر تقريبا ..

ونتيجة للتطور التنموي الشامل والسريع الذي شهدته المملكة في مختلف مناحي الحياة ، فقد واجهتها عدد من التحديات البيئية كان من أهمها :

التلوث ، **التصحر** ، **وانقراض بعض أنواع الحياة الفطرية** . وقد تم التعامل مع هذه التحديات باتخاذ العديد من الإجراءات التنظيمية على النحو التالي :ـ

أولا : **التلوث ومكافحته :**

قبل التطرق عن دور المملكة في مكافحة التلوث يجب بداية معرفة ماهية التلوث وأنواعه .

لا خلاف في أن التلوث من أخطر ما يهدد البيئة ، وبالتالي فأن الأنشطة الإنسانية التي تدخل بصورة حتمية ومتزايدة موادا وطاقات في البيئة قد تعرض أو يحتمل أن تعرض ـ بشكل مباشر أو غير مباشر ـ صحة الإنسان أو رفاهيته أو مصادره الطبيعية للخطر تسمى التلوث .

مما سبق يستنتج أن للتلوث أنواع عديدة ، لعل من أهمها تلوث **الهواء وتلوث البحار والتلوث الضوضائي** . وسوف نشير فيما بعد بشيء من الإيجاز إلى تعريف كل نوع من أنواع التلوث السابقة .

وحيث أن التلوث يتناسب طرديا مع التنمية بصفة عامة ، وعلى وجه الخصوص مع التنمية الصناعية أي بمعنى أنه كلما ارتفع مستوى التنمية والتصنيع كل ما زادت أخطار التلوث .

فقد اقتصرت **مشكلات التلوث** في المملكة العربية السعودية في بادئ الأمر على الملوثات المرتبطة باستخراج وتكرير وتصدير البترول ، إلا انه مع الانطلاقة المتميزة في برامج التنمية وما تبعها من ظهور أنواع أخرى من التلوث كالتلوث الضوضائي وتلوث الهواء الناتج من عوادم الآلات المختلفة ، ونتيجة للإدراك المبكر بضرورة حماية البيئة وصون الموارد الطبيعية تحقيقاً لاستمرارية التنمية ــ من ناحية ــ وحفاظاً على حق الأجيال القادمة في الاستفادة من قاعدة متينة للموارد من ــ ناحية أخرى .

وانطلاقاً من سياسات المملكة العربية السعودية في مجال البيئة الطبيعية ــ استغلالاً وحمايةً وتنميةً ــ المستمدة كما أسلفنا من مبادئ وتعاليم الشريعة الإسلامية السمحة ؛ دعا إلى إحداث إدارة حكومية تعني بمراقبة التلوث وحماية البيئة وهى " **مصلحة الأرصاد وحماية البيئة** " يُناط بها إضافة إلى مسئولياتها السابقة المتمثلة في الأرصاد الجوية مهام معالجة المواضيع والمصاعب البيئية المتوقعة الناتجة عن التطور التنموي ، ورسمت **خطة التنمية الثانية** (٩٥ــ١٤٠٠هـ) الأهداف التي تمكن مصلحة الأرصاد وحماية البيئة من أداء دورها بالإسهام في النشاط الاقتصادي للمملكة من خلال الأرصاد التطبيقية وذلك بتوفير المعلومات وتقديم المشورة فيما يتعلق بالزراعة والنقل والإنشاءات والصحة العامة وحماية البيئة .

وبناءاً على ذلك صدر قرار اللجنة العليا للإصلاح الإداري رقم (٨٦) وتاريخ ١٣٩٩/٨/٢٠هـ والموافق عليه بالأمر السامي رقم (٨٩٠٣) في ١٤٠١/٤/٢١هـ والذي يقضي بإيجاد إدارة ضمن جهاز مصلحة الأرصاد تعني بشؤون مراقبة التلوث وحماية البيئة يضاف إليها عدد من الاختصاصات التي تتصل بحماية البيئة ومراقبة التلوث ومكافحته مثل وضع المقاييس والمواصفات الضرورية لمراقبة التلوث وحماية البيئة على شكل محدد وثابت بغرض إيجاد أسس مناسبة لتقويم وتنظيم الأنشطة الصناعية والعمرانية القائمة ، والمساعدة في تخطيط وتصميم وتنفيذ وتشغيل المرافق التي سيتم إنشاؤها ولكي تقوم على أساسها الجهات المختصة بأخذها في الاعتبار ومراعاتها عند الترخيص بإنشاء المشاريع الصناعية والزراعية ذات التأثير البيئي ، إضافة إلى ما تقترحه المصلحة من واقع مسئولياتها من لوائح وإجراءات لازمة لمواجهة الحالات العادية والطارئة المؤثرة على البيئة .

كما يقضي القرار السابق بإيجاد لجنة دائمة للتنسيق بين أعمال الوزارات والأجهزة الحكومية ذات العلاقة بحماية البيئة ، يرأسها صاحب السمو الملكي وزير الدفاع والطيران وينوب عن سموه نائبه وتسمى لجنة تنسيق حماية البيئة ، ولها أن تستعين بمن تراه من الاختصاصيين في هذا المجال ، ويقوم رئيس عام مصلحة الأرصاد وحماية البيئة بمهام وواجبات سكرتير تلك اللجنة إلى جانب عضويته فيها بعدما

أصبحت فيما بعد بموجب التوجيه السامي رقم ٥/ب/٥٦٣٥ وتاريخ ١٤١٠/٤/١٤هـ **اللجنة الوزارية للبيئة** وهي أعلى سلطة مؤسسية للتعامل مع شئون البيئة على المستوى الوطني بالمملكة . وتتمثل صلاحيات ومهام تلك اللجنة التي ــ تتمتع بصلاحيات العمل في كافة المواضيع البيئية ــ في الأمور التالية :

ــ رسم السياسات والاستراتيجيات البيئية الوطنية .

ــ إعداد وجهة نظر المملكة إزاء القضايا البيئية على المستويين الدولي والإقليمي .

ــ إقرار واعتماد الخطط والدراسات واللوائح والتعليمات والإجراءات التي تقترحها مصلحة الأرصاد وحماية البيئة ، إضافة إلى توجيه مصلحة الأرصاد وحماية البيئة حول مجال الدراسات والمعلومات الواجب توافرها في الأمور ذات العلاقة بحماية البيئة ، وتنسيق النشاطات ذات الطابع البيئي بين الأجهزة ذات العلاقة بالمملكة .

وجاءت **خطة التنمية الثالثة** (١٤٠٠ ــ ١٤٠٥ هـ) مبينة أهداف مصلحة الأرصاد وحماية البيئة ــ خلال تلك الفترة ــ وتتمثل في الأتي :

ــ توفير خدمات بيئية شاملة عن مستويات جودة الهواء المحيط ونوعية المياه ، يتم تطويرها عن طريق تجديد المعلومات ونشرها .

ــ وضع برنامج شامل لمراقبة الهواء والمياه والتخلص من الفضلات الصلبة في المملكة .

ــ تنفيذ برنامج تثقيف عام يتعلق بالبيئة .

كما مكنت الخطة المصلحة وفي سبيل تحقيق تلك الأهداف الحق في الحصول على قاعدة بيانات شاملة حول البيئة ، وتطوير المهارات اللازمة لأداء المهام والمسئوليات المبرمجة ، إضافة إلى التعاون مع البرامج البيئية الإقليمية والدولية ، كما يحق للمصلحة من خلال تلك الخطة المحافظة على المستويات البيئية الوطنية ، وإجراء بحوث عن مشكلات البيئة المهمة . وأشارت خطة التنمية الثالثة إلى أن برنامج تطوير الخدمات المساندة لحماية البيئة سيتضمن إعداد مقاييس جودة الهواء والجودة المائية والبيئة البحرية وإجراءات تصريف الفضلات الصلبة وإعداد مجموعة نماذج بيئية لمحاكاة مشكلات تلوث الهواء ، وانه سيتم وضع خطة لمواجهة الحالات الطارئة للتلوث البحري نتيجة لتسرب الزيت إضافة إلى دراسة العلاقة بين الأوزون و الهيدروكربون ،والآثار البيئية خلال موسم الحج .

خطة التنمية الرابعة (١٤٠٥ ــ ١٤١٠ هـ) ناقشت هذه الخطة موضوع حماية البيئة بتفصيل اكثر من الخطط السابقة ، مما يعكس مدى تفاقم مشكلات التلوث كنتيجة لتنفيذ برامج التنمية المختلفة . حيث *بينت*

إن التلوث البيئي يعتبر أحد سلبيات التنمية الاقتصادية ... وان التغيرات التي تحدثها التنمية الاقتصادية السريعة تشكل تهديداً للبيئة الطبيعية والبيئة الحيوانية في المملكة إذا لم توضع لها الضوابط المناسبة . كما إن استخدام الأسمدة الكيمائية في الزراعة قد يسبب بعض مشكلات التلوث إذا لم يتم التحكم فيها . وأشارت الخطة الرابعة إلى مسألتين رئيسيتين تؤثران على قدرة المملكة في حماية بيئتها من التلوث **الأولى** تتعلق بقدرة مصلحة الأرصاد وحماية البيئة على توسيع إمكانياتها وتطويرها في ما يتعلق باسترجاع المعلومات البيئية ومراقبتها وتخزينها وتحليلها ، أما **المسألة الثانية** فتختص بقدرة مصلحة الأرصاد وحماية البيئة على وضع معايير تلوث البيئة موضع التنفيذ . وعلى الرغم من تركيز المصلحة على الجهود التعليمية لتوعية المواطنين وتثقيفهم فيما يتعلق بالبيئة فأنها تدرك ضرورة التدخل المنتظم المباشر مستقبلاً . وفي هذا الخصوص يتحتم على مصلحة الأرصاد وحماية البيئة رفع مسودة التشريعات البيئية " للجنة تنسيق حماية البيئة " التي يمكن لمصلحة الأرصاد القيام من خلالها بتحديد سلطانها في مجال إصدار التراخيص والتفتيش والسلطات التنفيذية الأخرى .

وبينت الخطة الرابعة أهداف الحكومة في تنمية خدمات الأرصاد الجوية وحماية البيئة خلالها ، والتي **تتمثل** في :

١ــ المساهمة الفعالة في تحسين الصحة والسلامة ومستوى الحياة لمواطني المملكة من خلال توفير خدمات الأرصاد الجوية والمناخية وخدمات حماية البيئة في المملكة .

٢ــ المحافظة على بيئة المملكة وحماية الموارد الطبيعية البرية والبحرية ومصادر المياه من التلوث والتصحر وتردي البيئة .

٣ــ تحسين كفاية التشغيل والتنسيق ، وفعالية أنشطة مصلحة الأرصاد وحماية البيئة .

٤ــ تشجيع ومساندة وتعزيز مشاركة الأفراد والجهات والمؤسسات في الحفاظ على البيئة والتراث الطبيعي للمملكة .

وتحقيقاً لتلك الأهداف تقوم مصلحة الأرصاد وحماية البيئة بتنفيذ السياسات التالية :

*نشر مجموعة شاملة من المعايير البيئية وتوزيعها ، وتكوين القدرات اللازمة للمراقبة والتفتيش والإشراف على البيئة .

*تحديد وتنفيذ أعمال مسح للمناطق المهددة بالتأثيرات البيئية في المملكة ، وتخزين معلومات الأرصاد الجوية للاستخدام العام .

*تطوير أساليب ممارسة التحكم في التخلص من المواد المسببة لتلوث الهواء والمياه والأرض .

*توعية المواطنين وتثقيفهم فيما يتعلق بالأحوال الجوية عن طريق نشر وتوزيع نتائج الدراسات ، وأعمال المسح البيئي ، ووضع الدراسات البيئية ضمن مناهج النظام التعليمي .

*تعزيز تكنولوجيا الأرصاد الجوية وتطويرها ، والتحكم في التلوث في المؤسسات العلمية ومعاهد الأبحاث في القطاعين العام والخاص .

وركزت الخطة الرابعة أيضا على التشغيل الآلي للنظم والذي سيؤدي إلى زيادة قدرات مصلحة الأرصاد وحماية البيئة على الرصد والتوقع البيئي المبني على استخدام النماذج الكمية ، وأيضا فانه من واقع الخطة يمكن للقطاع الخاص تقديم مساهمات مهمة عن طريق تأمين الرقابة الجادة على التلوث . وحيث أن أخطار التلوث لا تتقيد بالحدود الوطنية ، فقد مكنت الخطة مصلحة الأرصاد وحماية البيئة بالتنسيق والتعاون مع المؤسسات المناظرة في دول مجلس التعاون الخليجي في مجال حماية البيئة .

وبالإطلاع على **خطة التنمية الخامسة** (١٤١٠ ــ ١٤١٥ هـ) نلاحظ أن الأساس الاستراتيجي السابع من بين الأهداف العامة والأسس الاستراتيجية لتلك الخطة يحث على الاستمرار في برامج المحافظة على البيئة وتطويرها ، حيث أشارت إلى أن " التنمية المستدامة ينبغي أن تلبي الاحتياجات الراهنة للمجتمع بدون التأثير على قدرة أجيال المستقبل على تلبية الاحتياجات الخاصة بها " . واهتمت الخطة الخامسة بالتقييم البيئي وجعلته جزءا أساسيا من دراسات الجدوى لبعض البرامج والمشاريع ، وأناطت لمصلحة الأرصاد وحماية البيئة بإعداد وصياغة النظام الوطني للتقييم البيئي بحيث يحتوي على دليل يمكن لجميع المشاريع والبرامج أن تتبعه ضمن إعداد دراسات الجدوى وقبل البدء في التنفيذ .

وتستمر **الخطة التنموية السادسة** (١٤١٥ ــ ١٤٢٠ هـ) في سرد العديد من الأهداف البيئية الأكثر طموحا ومنها :

١ــ حماية البيئة والمحافظة على خصائصها الطبيعية وأنظمتها والترشيد في استخدام الموارد الطبيعية .

٢ــ حماية وتنمية كل أشكال الحياة الفطرية والمحافظة في الوقت نفسه على التوازن البيئي وتنوع فصائل الحيوان والنبات .

٣ــ تحقيق توازن قابلا للإستمرار بمرور الوقت بين التوزيع السكاني وطاقات البيئة .

٤ــ تحقيق اكبر درجة ممكنة من التوسع الصناعي من خلال استخدام احدث التقنيات المتاحة التي تلتزم بمقاييس البيئة في كافة مراحل التصميم والإنشاء والتشغيل .

٥ــ تحقيق أكبر درجة ممكنة من الأمن الغذائي من غير استنزاف أو تدهور البيئة ، وإعادة بناء قـــاعدة الموارد (المياه والأرض) في المناطق التي حدثت فيها أضرار بيئية .

وعلى الرغم من أن الاهتمام المؤسسي والتنفيذي بالبيئـــة يرجع إلى بداية القـــرن الهجري كما أســـلفنا ، إلا أن النظام الأساسي للحكـــــم ، والـــذي صـــدر بموجـــب الأمـــر الملكـــــي رقـــم أ /٩٠ وتـــاريخ ١٤١٢/٨/٢٧هـــ ، يمثل المرجـــع القانوني والنظامـــي الذي يـــؤكد علـــى أهميـــة البيئـــة وضـــرورة المحافظة عليها في الإطار التنظيمي للمملكـــة . حيث تنص المادة (٣٢) من ذلك النظام بمـــا يلي :

" تعمل الدولة على المحافظة على البيئة وحمايتها وتطويرها ومنع التلوث عنها " أي أن البيئة لـــم تعـــد ترف تنموي يقتصر فيه دور الدولة على مجرد الإشراف النظري دون تحرك عملي حقيقي وملموس .

وعلى هذا الأساس نجد أن للمملكة قوانين ولوائح وأنظمة ذات علاقة بالبيئة سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة وتقوم جهات حكومية عديدة بتنفيذ أو متابعة تلك الأنظمة واللوائح .

وتشمل المؤسسات التي تضطلع بأدوار بيئية ومهام تنفيذية كل من :

١ــ ***وزارة الزراعة والمياه*** : وتقوم بتبني وإقرار وتنفيذ الخطط الوطنية فيما يتعلق باستخدامات المراعي والغابات والأراضي الزراعية . وهي أيضا الجهة المسئولة عن تنظيم وتنمية ورصـــد مـــوارد التربـــة والمياه والمراعي والغابات ، كما تعتبر هي المخولة بموجب النظام بإصدار تصـــاريح كـــل النشـــاطات المتصلة بموارد المياه الزراعية والثروة السمكية .

٢ــ ***وزارة المالية والاقتصاد الوطني*** : وهى المسئولة عن اعتماد وتوفير المبالغ المالية اللازمة للمشاريع البيئية التي تقترحها الجهات الحكومية الأخرى .

٣ــ ***وزارة البترول والثروة المعدنية*** : تقوم بتنفيذ العديد من الأنشطة البيئية من خلال شـــركة أرامكـــو السعودية (وهي شركة حكومية تتبع للوزارة) والشركة العربية للزيت (وتتبع أيضا للوزارة) . ويتـــم تنسيق كافة النشاطات البيئية لوزارة البترول والثروة المعدنية مع مصلحة الأرصاد وحماية البيئة .

٤ــ ***وزارة الصحة*** : وتتمثل مسئولياتها في توفير الرعاية الصحية ومراقبة صحة البيئة والصحة المهنية.

٥ــ ***وزارة الصناعة والكهرباء*** : تقوم بإصدار تصاريح المشاريع الصناعية إلى جانب مسئولياتها عن قطاع الكهرباء .

٦ــ ***وزارة الداخلية*** : وهى تضطلع في هذا الصدد بمهام تقييم المخاطر الكيماوية والإشعاعية والعسكرية والطبيعية .

٧ــ ***وزارة المواصلات*** : وتتولى وضع أنظمة النقل البري للنفايات الخطرة إلى جانب توفير المرافق اللازمة للتشغيل الفعال للسفن بما يؤدي إلى منع تسرب النفط وخلافه من الملوثات البيئية البحرية .

٨ــ ***وزارة التخطيط*** : تقوم بتحديد أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية من خلال خطط التنمية الخمسية للمملكة .

٩ــ ***وزارة الشئون البلدية والقروية*** : تشرف على أنشطة المياه والصرف الصحي والنفايات الصلبة كما أن بها إدارة لصحة البيئة تتولى قضايا الصحة العامة .

١٠ــ ***الهيئة الملكية للجبيل وينبع*** : وتقوم ــ بموجب مذكرة تفاهم مبرمة مع مصلحة الأرصاد وحماية البيئة ــ بكل مسئوليات حماية البيئة في نطاق مدينتي الجبيل وينبع الصناعيتين ؛ وتعمل الهيئة على رصد البيئة والتحكم بالتلوث بما في ذلك جودة الهواء ومراقبة النفايات من واقع نظام بيئي لا يقل في صرامته عن مقاييس حماية البيئة التي سنتها مصلحة الأرصاد وحماية البيئة .

١١ــ ***الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض*** : وتتمثل مسئوليتها في تخطيط وتنفيذ برامج تطوير مدينة الرياض على أسس كفيلة بالاستمرار . ويتم التنسيق بينها وبين مصلحة الأرصاد وحماية البيئة .

والى جانب تلك المؤسسات ذات العلاقة المباشرة بمختلف المجالات البيئية هناك مؤسسات تدعم العمل البيئي وتشمل المؤسسات والجامعات ومراكز الأبحاث والشركات الاستشارية .

وأهمها : جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ، جامعة الملك عبدالعزيز ، جامعة الملك فيصل جامعة الملك سعود ، والهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس (التي تقوم بوضع ومراقبة تنفيذ مقاييس الأداء والجودة للمنتجات الغذائية والمبيدات الحشرية والأسمدة) .

أنواع التلوث :

أ : تلوث الهواء :

يعتبر الهواء النقي من أهم العناصر الأساسية للحياة على وجه الأرض ، وهو بذلك يتعرض لمخاطر التلوث مثل ما تتعرض له الأوساط البيئية الأخرى ، وعادة ما تعاني المناطق الحضرية بصفة خاصة من تلوث الهواء نتيجة لتركيز الأنشطة الإنسانية فيها ، مثل المصانع ومحطات توليد الكهرباء ومصافي البترول وحركة النقل . ويحدث تلوث الهواء عندما يدخل فيه مركبات ومواد خارجة عن مكوناته الطبيعية ، سواء كانت تلك المركبات والمواد غازية أو صلبة أو سائلة . ومن أهم ملوثات الهواء أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين وأول أكسيد الكربون وكبريتيد الهيدروجين والأوزون والمركبات الهيدروكربونية والدقائق العالقة .

ويعرف تلوث الهواء وفقا للاتفاقية الدولية لحماية الغلاف الجوي بأنه " كل ما ينبعث في الفضاء بواسطة الإنسان ، بشكل مباشر أو غير مباشر ، من مواد أو طاقات ذات اثر ضار بصحة الإنسان ، أو تسبب أضرارا للموارد البيولوجية أو البيئية ، أو تؤدي إلى إتلاف الممتلكات المادية ، أو تسيء بأي صورة من الصور للاستخدام الأمثل للبيئة . وتتنوع ملوثات الهواء ، إلى ملوثات كيميائية ، وملوثات فيزيائية ، وملوثات طبيعية .

وتعني مصلحة الأرصاد وحماية البيئة بموجب نظامها بمراقبة تلوث الهواء واتخاذ التدابير اللازمة لمكافحته . وقد أكدت على ذلك الفقرة الرابعة من قرار مجلس الوزراء رقم (١٦٠) في ١٤٠٦/٧/٢١هـ والتي ألزمت مصلحة الأرصاد وحماية البيئة بالتنسيق مع وزارة البترول والثروة المعدنية برصد مستمر لمقادير التلوث الجوي وتقدير مدى الأضرار التي قد تنتج عنه وذلك بإنشاء شبكة رصد بيئي .

ومن خلال برامج رصد جودة الهواء التي قامت بها مصلحة الأرصاد وحماية البيئة مع بعض الجهات ذات العلاقة في بعض مناطق المملكة ، وجد أن نسبة (٨٥%) من ملوثات ***ثاني أكسيد الكبريت*** تنبعث من محطات توليد الكهرباء ومصافي البترول وبعض محطات تحلية المياه ، أما ملوثات ***أكاسيد النيتروجين*** فتنبعث من قطاعات النقل بنسبة (٤٠%) ، ومن محطات توليد الكهرباء والتحلية والقطاع الزراعي بنسبة

(٣٥%) . وينتج من صناعة الإسمنت والكسارات ما يقدر (٨٠%) من الغبار الناجم ، والنسب الباقية تنتج من استخدام الديزل والزيت الخام كمصدر للطاقة .

أما ملوثات ***الهيدروكربونات*** المتطايرة فتنتج من عوادم السيارات بنسبة (٨٠%) ومن الصناعات (١٥%) ، كما أن نسبة كبيرة من الرصاص تنبعث من السيارات نتيجة استخدامها للبنزين المحتوي على الرصاص .

وكنتيجة للأثر الضار الذي تلحقه مصانع الإسمنت والجبس وما شابهها في البيئة ، فقد الزم قرار مجلس الوزراء رقم (٢٧١) وتاريخ ١٤٠٤/١١/٢٣هـ هذه المصانع باستخدام افضل تقنية متاحة لتخفيض انبعاث الملوثات إلى اقل حد ممكن وفقا لمقاييس البيئة التي تصدرها مصلحة الأرصاد وحماية البيئة . ويراقب تنفيذ ذلك لجنة تشكل في وزارة الصناعة والكهرباء ، على أن ترفع هذه اللجنة تقريرا كل سنة عن أعمالها لصاحب السمو الملكي رئيس اللجنة الوزارية للبيئة .

وبموجب القرار المشار إليه فانه يجب مراعاة العوامل والاعتبارات البيئية مستقبلا عند اختيار مواقع المنشآت الصناعية والمجمعات السكنية ومصادر التلوث الأخرى .

كما صدر قرار مجلس الوزراء رقم (٢١١) وتاريخ ١٤٠٨/٩/٢هـ متضمنا أحكام تنظم الترخيص بإنشاء الكسارات ، ويوجب القرار أن يتم بقدر الإمكان تلافي الأضرار السكنية أو الزراعية المتوقعة أو التي يمكن أن تنتج عند إنشاء الكسارات .

ولما كانت الغازات الصادرة من محركات السيارات تعتبر من أهم واخطر مصادر تلوث الهواء فقد ألزمت المادة (١٣١) من نظام المرور ــ الصادر بالمرسوم الملكي رقم (٤٩) وتاريخ ١٣٩١/١١/١٦هـ ــ جميع السيارات على اختلاف أنواعها أن تخضع لفحص ميكانيكي دوري ، كما أشارت المادة (١٣٣) ــ من نظام المرور ــ بعدم السماح لأي سيارة بالسير ما لم تكن مزودة برخصة تحمل تأشيرة آخر فحص ميكانيكي . وقد صدرت اللائحة المنفذة لنظام الفحص الفني الدوري للسيارات بقرار وزير الداخلية رقم (٧٠٤٢) وتاريخ ٦ــ١٤٠٦/٧/٧هـ وورد في الفقرة (٦/٢٢) من اللائحة من بين متطلبات الفحص ، تحليل مدى تركيز غازات أول أكسيد الكربون والهايدروكربونات في الغازات المنبعثة من العادم ، مقارنة ذلك مع المواصفات القياسية السعودية .

ب : **<u>تلوث البحار</u>** : تطل المملكة على سواحل طويلة جزء كبير منها على البحر الأحمر والآخر على الخليج العربي ، ويتميز هذان البحران بمحدودية تبادل مياهها مع مياه البحار والمحيطات الأخرى مما يزيد من احتمالات التلوث ، ويتميز البحر الأحمر بطبيعته المرجانية الخلابة ذات الحساسية المعرضة

للتلوث بينما تحيط بالخليج العربي آبار ومنشآت النفط والصناعات المرتبطة به وتصدر عبر مياهه كميات كبيرة من النفط ومشتقاته مما يجعله اكثر البحار عرضة للتلوث .

وقد اتخذت المملكة بعض الإجراءات التنظيمية للحد من تلوث البحار ، كما ارتبطت باتفاقيات دولية على المستويين الإقليمي والدولي لتحقيق هذا الهدف .

فعلى **المستوى المحلي** :

نجد أن نظام الموانئ والمرافئ والمنائر البحرية الصادر بالمرسوم الملكي رقم ١٣٩٥/٦/٢٤هـ ومن خلال لائحته التنفيذية الصادرة بتاريخ ١٣٩٥/١٠/٩هـ قد وضع أحكاما تقضي بمنع تلوث مياه البحر بالزيت وتنظيم التخلص من النفايات وفضلات السفن وقررت اللائحة عقوبات تتمثل في السجن والغرامة تطبق على مخالفة تلك الأحكام .

كما أشارت الخطة الوطنية لمكافحة تلوث البيئة البحرية بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة ـــ والتي تم إعدادها من قبل مصلحة الأرصاد وحماية البيئة ـ والموافق عليها بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (١٥٧) وتاريخ ١٤١١/١١/٢٠هـ ، إلى وضع نظام للاستجابة الفورية وتنسيقها لحماية البيئة البحرية والسواحل السعودية من تأثيرات التلوث .

أما بالنسبة **للمستوى الإقليمي** : فقد تنبهت الدول المطلة على البحر الأحمر والخليج العربي ومن بينها المملكة العربية السعودية ، إلى أخطار التلوث البحري . فارتبطت فيما بينها بعدد من الاتفاقيات لعل من أهمها :

ـــ **الاتفاقية الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن والبرتوكول الخاص بالتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة** . وقد تم التوقيع عليها ـ في مدينة جدة ـ من قبل ممثلي الدول المطلة على البحر الأحمر بتاريخ ١٤٠٢/٤/٢٠هـ ـــ الموافق ١٩٨٢/٢/١٤هـ . وقد تم المصادقة عليها من قبل المملكة العربية السعودية بموجب المرسوم الملكي رقم (٥١) وتاريخ ١٤٠٥/٩/٣هـ .

وتهدف الاتفاقية والبرتوكول الملحق بها إلى حماية البحر الأحمر وخليج العقبة وخليج السويس وقناة السويس وخليج عدن من التلوث الناتج عن الأنشطة البشرية ، وعلى الأخص المصادر التالية : السفن ، إلقاء الفضلات من السفن والطائرات ، المصادر البحرية استكشاف واستثمار قاع البحر والجرف القاري والتربة التحتية .

ـــ اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث والبروتوكول الخاص بالتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة الملحق بها .

وقد تم التوقيع عليها في ـ الكويت ـ من قبل ممثلي الدول المطلة على الخليج بتاريخ ١٩٧٨/٨/٢٤م ، وقد قررت الاتفاقية ـ والبرتوكول الملحق بها ـ التزاما عاما على الدول الأطراف باتخاذ التدابير الملائمة لمنع تلوث البيئة البحرية للخليج وخفضه والسيطرة عليه ، أيا كان مصدره .

كما قررت الاتفاقية أيضا أنه في حالات التلوث الطارئة ، على الدول الأطراف التعاون ، وفقا لقدرتها من اجل القضاء على آثار التلوث ، أو منع الضرر أو خفضه إلى الحد الأدنى ، وتعزيز خطة الطوارئ الناسبة .

وتأكيدا لفعالية أحكامها ، قررت الاتفاقية إنشاء ثلاث هيئات للسهر على رقابة ومتابعة تنفيذ الدول الأطراف لأحكامها . الهيئة الأولى المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية ، الهيئة الثانية مركز المساعدة المتبادلة لحالات الطوارئ ، أما الهيئة الثالثة فهي منظمة المساعدة المتبادلة لشركات البترول في منطقة الخليج .

وقد انضمت الملكة العربية السعودية لهذه الاتفاقية بموجب المرسوم الملكي رقم (٤٢) وتاريخ ١٤٠١/١١/٢٩هـ .

ـــ برتوكول حماية البيئة البحرية من التلوث الناتج من مصادر في البر .

وتمت المصادقة عليه بموجب المرسوم الملكي رقم م/٢٠ وتاريخ ١٤١٢/٨/٢٤هـ .

ـــ البرتوكول الخاص بالتلوث البحري الناجم عن استكشاف واستغلال الجرف القاري .

وتم التوقيع عليه ـ في الكويت ـ من قبل ممثلي الدول المطلة على الخليج العربي بتاريخ ١٩٨٩/٣/٢٩م وتمت المصادقة عليه من قبل المملكة بموجب المرسوم الملكي رقم م/٥ وتاريخ ١٤١٠/٣/١هـ .

ويرتب ذلك البروتوكول التزاما بأن تتخذ كافة التدابير المناسبة لمنع وتقليل الحد من التلوث الناجم عن العمليات البحرية وأن تعمل بصورة منفردة أو مشتركة على اتخاذ جميع الخطوات المناسبة لمكافحة التلوث البحري الناجم عن العمليات البحرية في أجزاء منطقة البروتوكول الواقعة تحت ولايتها .

وعلى **المستوى الدولي** : فأن المملكة طرف في الاتفاقية الدولية لمنع تلوث البحار بالزيت والتي ترتب التزامات على الدول وعلى السفن والناقلات بما يضمن منع تلوث مياه البحار بالزيت وقد تم المصادقة على هذه الاتفاقية موجب المرسوم الملكي رقم (١٨) وتاريخ ١٣٩٥/٣/٣هـ .

كما أن المملكة عضو في **اتفاقية بازل** بشان التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود والتي ترتب على الدول الأطراف التدابير الضرورية التي تكفل إدارة النفايات الخطرة والنفايات الأخرى والتخلص منها على نحو يتفق مع حماية البيئة أيا كان مكان التخلص وقد تمت المصادقة على هذه الاتفاقية بموجب المرسوم الملكي رقم (٨) وتاريخ ١٤١٠/٥/١٣هـ .

كما أن هناك عدد من الاتفاقيات الدولية التي وقعتها وصادقت عليها المملكة منها على سبيل المثال :

- اتفاقية حظر تخزين ووضع الأسلحة النووية ذات التدمير الشامل في قاع البحر أو المحيط وفي التربة التحتية لهما .
- اتفاقية حفظ الأنواع المتنقلة من الحيوانات المتوحشة وقد تم المصادقة على هذه الاتفاقية بالمرسوم الملكي رقم (م/٢٧) وتاريخ ١٤/١١/٢٦هـ .
- اتفاقية حظر تطوير وإنتاج الأسلحة البكتيرية (البيولوجية) والسامة .
- معاهدة فينا لحماية طبقة الأوزون ، وبروتوكول مونتريال حول المواد المستنزفة لطبقة الأوزون .

ج : **التلوث الضوضائي** : يصعب إيجاد تعريف محدد للضوضاء أو الضجيج ، ويعرفه العلماء بأنه " التغير المستمر في أشكال حركة الموجات الصوتية بحيث تجاوز شدة الصوت المعدل الطبيعي المسموح به للأذن بالتقاطه وتوصيله إلى الجهاز العصبي " إنه باختصار صوت غير مرغوب فيه ، نظرا لزيادة حدته وشدته ، وخروجه على المألوف من الأصوات الطبيعية التي أعتاد على سماعها كل من الإنسان والحيوان ويمكن أن يكون ضوضاء بنفس المفهوم " الأصوات التي ليس لها صفة موسيقية أو غير المقبولة " .

وتشير الدراسات العالمية الخاصة بآثار الضوضاء على الصحة ، بأنها تؤدي إلى معاناة السكان والعاملين من اضطرابات ومتاعب فسيولوجيه ونفسية ومرضية وتغيرات في السلوك .

وقد اقترن التقدم الصناعي والمدني بضوضاء لم تتوقف عن التزايد . ولعل التلوث الضوضائي الناتج عن انتشار الضوضاء من أهم العناصر التي تحدث تلوثا في البيئة المحيطة وتؤثر على الصحة حيث تنتشر في كل مكان وتحيط بالبشر في كافة مجالات نشاطهم وأماكن تواجدهم سواء في السكن أو في

أماكن العمل ، أو في الطرق ، أو في الساحات العامة .. ويمكن القول بأن الاهتمام بهذا اللون من التلوث لم يواكب الاهتمام بأنواع التلوث الأخرى .

وقد أدى التطور التنموي في المملكة العربية السعودية إلى زيادة عدد المناطق الصناعية والمصانع ، وإلى توسع كبير في المدن وفي الطرق المعبدة ، كما أدى إلى ارتفاع ملحوظ في عدد السيارات واستعمال الآلات المنزلية . مما أدى إلى ارتفاع مستوى الضوضاء والذي قد يؤثر على الصحة العامة للسكان والعاملين . وكمثال على ذلك بلغ عدد المركبات في المملكة اكثر من ثلاثة مليون في عام ١٩٩٨م ويحتمل أن يزيد هذا العدد ليصل إلى نحو (٤.٧٥) مركبة بنهاية عام ٢٠٠٠م .

وفي دراسة عن تلوث البيئة الناتج عن ضجيج حركة المرور بالرياض تم قياس الضجيج المروري بمدينة الرياض في (٤٢) من الطرق المروريه موزعة في (١٣) منطقة ، حيث وجد أن الضجيج المروري في الطرق الشريانية الرئيسية بالرياض أعلى مما سواها في الطرق الأخرى حيث كانت لا تقل عن (٨٠) ديسبل ،كما كان مستوى الضجيج في ملتقيات الطرق بمواقع متعددة ببعض الشوارع المحلية عاليا وتعتبر الجسور المعدنية المصدر الرئيسي للضجيج المروري الصاخب . وتقوم الجهات المعنية بوزارة الصحة ووزارة العمل والشئون الاجتماعية برصد مستويات الضوضاء في المصانع لضمان الالتزام بالمعايير المسموح بها دوليا .

ويوجد في المملكة العربية السعودية برنامج وطني للوقاية من اعتلال السمع والصمم يهتم بكل العوامل التي تؤثر على السمع بما فيها التلوث الضوضائي ، ويتم التعاون مع منظمة الصحة العالمية في هذا المجال ؛ إلا أن ذلك البرنامج لم يكن الأول الذي يهتم بمثل ذلك التلوث في المملكة بل سبق وأن صدر نظام المحلات المقلقة للراحة والمضرة بالصحة والخطرة بموجب المرسوم الملكي رقم (١٧) وتاريخ ١٣٨٢/٣/١٨هـ ويتضمن بعض القيود على إنشاء أو تشغيل هذه المحلات كما يستلزم الحصول على ترخيص بذلك من وزارة الداخلية . ويحدد وزير الداخلية المحلات التي ينطبق عليها نظام المحلات المقلقة للراحة والمضرة بالصحة ، والأماكن التي لا يجوز فيه إنشاء أو تشغيل كل نوع من هذه المحلات كما يحدد وزير الصحة الشروط الصحية الواجب توافرها في كل نوع من هذه المحلات .

وصدر أيضا قرار مجلس الوزراء رقم (١٠٥٤) وتاريخ ٧ـ١٣٩٣/٩/٨هـ متضمنا بيانا تفصيليا بالمحلات التي يجب أبعادها عن الأماكن السكنية بسبب ما تلحقه من أضرار وقلق لراحة المواطنين ، وتلك التي ليس من الضروري إبعادها ولكن يكتفى باتخاذ الترتيبات الفنية والوقائية لها أو إخضاعها إلى

تعليمات عامة تكفل راحة المواطن . ويجري حالياً إعادة دراسة نظام المحلات المقلقة للراحة والمضـــرة بالصحة والخطرة تمهيداً لتعديله بحيث يتماشى مع التطور التنموي والتوسع الذي تشهده المملكة حالياً .

ثانيًا : **<u>حماية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر</u>** :

يعد الغطاء النباتي من حدائق وغابات ومراعي ، من لوازم الحياة . فهوا من ناحية مصدر لغذاء الإنســان وغيره من الكائنات الحية . ومن ناحية ثانية ، يمتص ثاني أكسيد الكربون ويطلق الأوكســـجين الـــلازم للحياة . وتساعد الغابات على تقليل كمية الغبار والجسيمات العالقة في الهواء ، وتنقيته مـــن الغـــازات . وللغابات دور هام ، وتأثير ملحوظ على زيادة كمية الأمطار .

وعلى الرغم من أن شبه الجزيرة العربية تعتبر ذات طبيعة صحراوية بشكل عام ، إلا أن هنـــاك بعـــض الغابات والمراعي المتفرقة في أماكن مختلفة .

وفي العقود الماضية تعرضت هذه الغابات والمراعي إلى تهديد بسبب سوء استثمارها وخاصة بعد اقتنـــاء وسائط النقل الحديثة . وقد تنبهت الحكومة إلى ذلك الخطر بصورة مبكرة نسبياً ، متخذة سياســـة تعتمـــد على وقف التدهور ومحاولة في نفس الوقت إصلاح الضرر الذي لحق بتلك الغابات .

حيث صدر المرسوم الملكي رقم (٢٢) وتاريخ ١٣٩٨/٥/٣هـــ القاضي بالموافقة على نظـــام الغابـــات والمراعي ، وقد اسند ذلك النظام لوزارة الزراعة والمياه اختصاص الإشراف على المراعـــي والغابـــات القروية والغابات العامة وتنظيم استثمارها والمحافظة عليها ، كما يحق لوزارة الزراعة والمياه وبموجـــب النظام تعيين حـــراس للغابات العامة والقروية في حـــدود ما تراه لازماً لحمايـــة الغابات ، وأن تتولـــى مهمة تشجير أراضي الغابات العامة والقروية ، وتقديم الخدمات الفنية لأصحاب الغابات الخاصـــة فـــي حدود إمكانياتها .كما أوجب النظام الحصول على ترخيص من وزارة الزراعة والمياه لاستثمار أو نقـــل أي من إنتاج الغابات ، ويحظر النظام بعض الأعمال التي قد تلحق ضرراً في الغابات مثل قطع أو اقتلاع الأشجار أو حرقها أو إقامة منشآت ثابتة في مناطق الغابات . ويحظر أيضاً الرعي في مناطق الغابـــات لفترة محددة بعد تشجيرها أو قطعها أو احتراقها أو عندما يكون ذلك ضرورياً لصيانتها أو عند الرغبة في إجراء دراسات على غطائها النباتي .

وفرض نظام المراعي والغابات عقوبات تطبق بحق كل من يقوم بقطع أو حرق الأشجار أو الشجيرات أو الرعي دون الحصول على ترخيص .

وصدر أيضاً الأمر السامي رقم ٨/١١٨٢ في ١٤٠٥/٧/٥هـــ ويختص بالمحافظة على مناطق الغابـــات وعدم تمكين أيا كان من استخراج حجج استحكام عليها .

وتتضمن اللائحة التنفيذية لنظام الغابات والمراعي أحكاماً تفصيلية بالغابات والمراعي بما يضمن حسن استغلالها والمحافظة عليها وصيانتها وتنميتها .

كما ساهمت مصلحة الأرصاد وحماية البيئة من خلال برنامج الدعم البيئي للبادية في مكافحة التصحر ، ويهدف البرنامج إلي توفير أحدث التقنيات المتعلقة بتزويد البدو بمعلومات حول الأمطار وتوقعاتها والطاقة التحميلية للمراعي والإدارة المبسطة والممكنة لها .

ثالثاً : **حماية الحياة الفطرية وإعادة توطينها :**

توجد أنواع عديدة من الحياة الفطرية البرية والبحرية في المملكة العربية السعودية ، من أهمها الحيوانات والطيور البرية وقد تعرضت هذه الأحياء في العقود القليلة الماضية إلى مخاطر عديدة لعل أهمها الممارسات غير الواعية من قبل هواة الصيد مما أدي إلى إنقراض بعضها وإلى تهديد بعضها الآخر بالانقراض .

وقد اتخذت المملكة بعض التدابير التي كان لها دور إيجابي في الحفاظ على تلك الأنواع المهددة حيث ، صدر نظام صيد الحيوانات والطيور بالمرسوم الملكي رقم "٢٦" وتاريخ ١٣٩٨/٥/٢٥هـ ويحضر النظام صيد أنواع معينة من الحيوانات والطيور التي يخشى إنقراضها . كما نظم أوقات وأماكن و آلات الصيد التي يمكن استخدامها .

كما صدر المرسوم الملكي رقم "٢٢" وتاريخ ١٤٠٦/٩/١٢هـ بالموافقة على نظام الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها وهي هيئة ذات شخصية اعتبارية مستقلة وترتبط برئيس مجلس الوزراء .

أهداف الهيئة : يستشف ومن واقع نظامها الأساسي أنها تهدف إلى :

- العناية بالحياة الفطرية البرية والبحرية في المملكة والمحافظة عليها وحمايتها وإنمائها
- إجراء بحوث علوم الأحياء وتجميعها وتطبيقها بما يكفل التوازن البيئي .

و بين النظام صلاحيات الهيئة في سبيل تحقيق أهدافها ، كما قامت الهيئة من واقع مهامها ومسئولياتها بسن عدداً من الأنظمة مثل نظام المناطق المحمية للحياة الفطرية ونظام الاتجار في الكائنات الفطرية المهددة بالانقراض ومنتجاتها . . كما أن المملكة طرف في اتفاقية المحافظة على الأنواع المتنقلة من الحيوانات المتوحشة .

و للهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية دور في مكافحة التصحر من خلال برامج إنشاء وإدارة المناطق المحمية ، حيث قامت بوضع برنامج متكامل لمحميات الغطاء النباتي على هيئة جزر متناثرة .

مما سبق يتضح أن الأنظمة المتصلة بحماية البيئة في المملكة قد صيغت بصورة تخول للجهات التنفيذية صلاحيات واسعة لتحقيق الهدف المنشود . كما أن ما ورد ذكره من أنظمة وقرارات واتفاقيات ذات صلة بحماية البيئة بالإضافة إلى الصلاحيات المخولة لمصلحة الأرصاد وحماية البيئة وللجنة الوزارية للبيئة للتنسيق بين أعمال الوزارات والأجهزة الحكومية فيما يتصل بحماية البيئة ، وللهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها ، ما يدعو إلى القول بمحدودية العقبات التنظيمية التي قد تواجه حماية البيئة في المملكة . ***كما يتضح*** أيضا أن المملكة تسعى في إستراتيجيتها بعيدة المدى إلى تطوير وتحسين نوعية ورفاهية المواطنين ، والعمل على إيجاد بيئة خالية من التلوث مع هواء نقي ومياه نظيفة وغذاء صحي ، وكذلك العمل على تحقيق التنمية المستدامة على أساس الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية المتاحة وإصلاح البيئة التي تعرضت في السابق للتدهور وإساءة الإستخدام .

وأخيرا يمكن القول بأن الأنظمة والقوانين واللوائح في مجال البيئة لا يمكن إنكار دورها أو تجاهله في صيانة وحماية البيئة والمحافظة عليها ، إلا أنها لا تستطيع أن تحقق الأهداف المرجوة منها إذا لم تستند إلى وعي تام يتحول إلى قيم اجتماعية ، والى سلوكيات إيجابية ولا يتم كل هذا إلا بتربية بيئية سليمة في الأسرة والمدرسة ، وخارجها .وهذا ما تسعى إلية مصلحة الأرصاد وحماية البيئة من خلال برنامج الأعلام البيئي والتوعية البيئية .

تقرير من إعداد.

عبدالمحسن بن عبدالله بن فتن
مستشار قانوني
مصلحة الأرصاد وحماية البيئة
١٤٢٠هـ - ١٩٩٩م

ملحق رقم (١)

قوانين ولوائح وقرارات حماية البيئة في المملكة العربية السعودية

لا يوجد في المملكة حتى الآن نظام عام لحماية البيئة بصفة عامة إلا أن التطور الـذي شهدته المملكة تواكب مع تزايد مستمر في الاهتمام بقضايا البيئة فقد شهدت تلك الفترة تكويـن أجهزة بيئية وطنية وبالتالي فأن الأنظمة ذات العلاقة بحماية البيئة تتنوع من حيث المصـدر إلا أنها لا تختلف من حيث الهدف ، وعليه نجد أن تلك الأجهزة تقوم بتنفيذ ومتابعة تلك الأنظمـة واللوائح .

وقبل التطرق إلى تلك الأنظمة واللوائح تجدر الإشارة إلى أن المملكة بصدد إصـدار النظام العام للبيئة والموافقة عليه وهو يتضمن قواعد ومبادئ قانونية تعالج مشـكلات البيئـة وأحكام متعلقة بالعديد من قضايا التلوث البيئي بكافة أنواعه ومصادره وقضايا أخرى متشـعبة تهدف كلها إلى حماية الإنسان والبيئة الوطنية كما يتضمن ذلك النظام نصوص فعالة تحدد فيها المسئوليات والالتزامات والعقوبات التي تتناسب مع حجم المشكلة البيئية

قوانين ولوائح وقرارات حماية البيئة من التلوث :

١ـ المرسوم الملكي رقم (٢٧) الصادر بتاريخ ١٣٩٨/٦/٢٤هـ بالموافقة على نظام الموانـي والمرافق والمنافذ البحرية .

وقد افرد هذا القانون الباب الثاني عشر لموضوع تلويث مياه البحر بالزيت .

٢ـ قرار اللجنة العليا للإصلاح الإداري رقم (١٥٨) وتاريخ ١٤٠٥/٩/٩هـ والموافق عليـه بموجب الأمر السامي رقم (٥٠٥/٧/م) وتاريخ ١٤٠٦/٣/٢٨هـ بشأن تحديد الاختصاصـات بين كلٍ من وزارة المواصلات والمؤسسة العامة للموانئ والجهات الحكوميـة الأخـرى ذات

العلاقة بالأعمال البحرية وقد أشار القرار إلى التلوث البحري واختصاصات مصلحة الأرصاد وحماية البيئة بهذا الشأن .

٣ــ الخطة الوطنية لمكافحة تلوث البيئة البحرية بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة ، الصادرة بقرار مجلس الوزراء رقم (١٥٧) وتاريخ ١٤١١/١١/٢٠هـ .

<u>قوانين ولوائح وقرارات تتعلق بحماية الموارد الطبيعية :</u>

١ــ مرسوم ملكي رقم (م/٢٢) الصادر بتاريخ ١٣٩٨/٥/٣هـ بشأن الموفقة على نظام الغابات والمراعي .

٢ــ اللائحة التنفيذية لنظام الغابات والمراعي الصادر بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم (٣٩٢) وتاريخ ١٣٩٨/٤/١٨هـ

٣ــ لائحة إثبات المخالفات وتوقيع العقوبات لتطبيق نظام الغابات والمراعي الصادر من وزير الداخلية ووزير الزراعة والمياه .

٤ــ مرسوم ملكي رقم (م/٩) الصادر بتاريخ ١٤٠٨/٣/٢٧هـ بشأن نظام صيد واستثمار وحماية الثروات المائية الحية .

<u>قوانين ولوائح وقرارات تتعلق بحماية الحياة البرية والمحميات الطبيعية ، والمحافظة على التراث ت الطبيعي :</u>

١ــ مرسوم ملكي رقم (م/٢٦) الصادر بتاريخ ١٣٩٨/٥/٢٥هـ بشأن الموافقة على نظام صيد الحيوانات والطيور البرية .

٢ــ مرسوم ملكي رقم (٢٢) وتاريخ ١٤٠٦/٩/١٢هـ بشأن الموافقة على نظام الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها .

<u>قوانين ولوائح وقرارات تتعلق بحماية بيئة العمل وحماية الصحة المهنية :</u>

١ــ مرسوم ملكي رقم (م/٢١) وتاريخ ١٣٩٨/٩/٦هـ بنظام العمل .

٢ــ قرار وزاري رقم (٤٣٥) بتاريخ ١٤٠٤/١١/٤هـ بتحديد الأعمال والمهن التي تعرض العمال للتسمم بالرصاص والوسائل التي يجب على أصحاب العمل اتخاذها لحماية عمالهم .

٣ــ اللائحة العامة للسلامة والصحة المهنية .

٤ــ قرار مجلس الوزراء رقم (٨٧٧) بتاريخ ١٣٨٩/١١/٢١هـ بالموافقة على جدول الأمراض المهنية .

قوانين ولوائح وقرارات تتعلق بتنظيم استخدام وتداول المبيدات والمواد الكيماوية الخطرة :

١ــ لائحة الاتجار في مبيدات الآفات الزراعية الصادرة بموجب القرار الوزاري رقم (١٩) بتاريخ ١٣٩٦/١/١٠هـ .

قوانين تتعلق بالبلديات ــ النظافة العامة ــ حماية الأغذية :

١ــ لائحة تحديد المؤسسات والحرف التي ينطبق عليها نظام المحلات المقلقة للراحة والمضرة بالصحة والخطرة ، الصادرة بقرار مجلس الوزراء رقم (١٠٥٤) في ١٣٩٣/٩/٧هـ .

٢ــ اللائحة التنفيذية لتنظيم المسالخ وفحص اللحوم الصادرة بقرار وزير الداخلية رقم (٥٢٤/ص) في ١٣٩٠/٧/١١هـ .

٣ــ مرسوم ملكي رقم (م/٦٢) بتاريخ ١٤٠٥/١٢/٢٠هـ بشأن نظام حماية المرافق العامة .

٤ــ قرار مجلس الوزراء الصادر بتاريخ ١٤٢٠/٢/١٠هـ القاضي بتشكيل لجان دائمة في إمارات المناطق من وزارة الداخلية ووزارة الزراعة والمياه ووزارة الصحة ووزارة الشئون البلدية والقروية ووزارة التجارة تتولى القيام بالمهمات الآتية :

أ ــ مراقبة مزارع الخضروات التي تسقى بمياه الصرف الصحي .

ب ــ مراقبة منع بيع مياه الصرف الصحي ونقلها الى المزارع .

ج ــ إعداد محضر بكل مخالفة لما ورد في الفقرتين (أ) و (ب) أعلاه وإحالته إلى الجهة المختصة لتطبيق العقوبات المقررة .

قوانين ولوائح وقرارات بإنشاء أجهزة حماية البيئة :

١ــ قرار رقم (٨٦) الصادر في ١٣٩٩/٨/٢٠هـ من اللجنة العليا للإصلاح الإداري القاضي بإسناد مهمة حماية البيئة إلى مصلحة الأرصاد الجوية وتغيير مسماها ليصبح " مصلحة الأرصاد وحماية البيئة "

٢ــ مرسوم ملكي رقم (م/٢٢) بتاريخ ١٤٠٦/٩/١٢هـ بشأن نظام الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها .

٣ــ مرسوم ملكي رقم (م/٢٢) بتاريخ ١٣٩٢/٣/٣هـ بإنشاء الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس .

مقاييس ومعايير حماية البيئة ومكافحة التلوث :

أ) مقاييس حماية البيئة وثيقة رقم (١٤٠١ــ١) لسنة ١٤٠٢هـ الصادرة من مصلحة الأرصاد وحماية البيئة . وتشتمل على الأتي :

١ــ المقاييس العامة لحماية البيئة الخاصة بالمرافق الجديدة .

٢ــ المقاييس العامة لحماية البيئة الخاصة بالمرافق الجديدة .

٣ــ مقاييس جودة الهواء وطريقة قياس الملوثات (ثاني أكسيد الكبريت ــ الدقائق العالقة ــ المؤكسدات الفوتوكيمائية ــ أكاسيد النتروجين ــ أكسيد الكربون ــ كبريتيد الهيدروجين ــ الفلوريدات) .

٤ــ مقاييس مصادر تلوث الهواء وطريقة القياس لكل مصدر من ملوثات الهواء .

٥ــ مقاييس الأداء للتصريف المباشر .

ب) إرشادات خاصة بالمعالجة الأولية قبل التصريف إلى مرافق المعالجة المركزية .

ج) إرشادات خاصة بالمياه المستعملة للملوثات .

د) اشتراطات المواد الكيمائية الداخلة في صناعة المواد الغذائية الصادرة من هيئة المواصفات والمقاييس. وتشمل الأتي :

١ــ المواصفة القياسية السعودية رقم ٢٨٥/ ١٩٨٢. بشأن المواد الملونة المستخدمة في المواد الغذائية

٢ــ المواصفة القياسية السعودية رقم ١٩٧٧/٧٣. بشأن حمض البنزويك وبنزات الصوديوم وبنزات البوتاسيوم المستخدمة في حفظ المواد الغذائية .

٤ــ الموصفة القياسية السعودية رقم ١٩٧٨/١٠٦. بشأن المواد المسموح بإضافتها للزيوت والدهون .

ختاماً :

فانه في إطار المفهوم الشامل للبيئة في الخطط التنموية للمملكة وهو المنظور الذي ينظر إلى البيئة ككل متكامل بحيث يشمل ما يحيط الإنسان من ماء وهواء ويابسة وكل ما تحتويه هذه الأوساط من جماد ونبات وحيوان ونظم وعمليات طبيعية وأنشطة بشرية .

وحيث أن المحافظة على البيئة ومواردها وعملياتها المعقدة والمتشابكة الداعمة للحياة أمر ضروري وحيوي لبقاء الإنسان ولاستمرار رفاهيته ولتحقيق الشروط اللازمة للتنمية

المتواصلة التي تفي بالاحتياجات الحالية دون التفريط بمصالح الأجيال القادمة ، نجد أن هنـــاك توجيهات سامية في مجال الأنظمة تتمثل في الأتي :

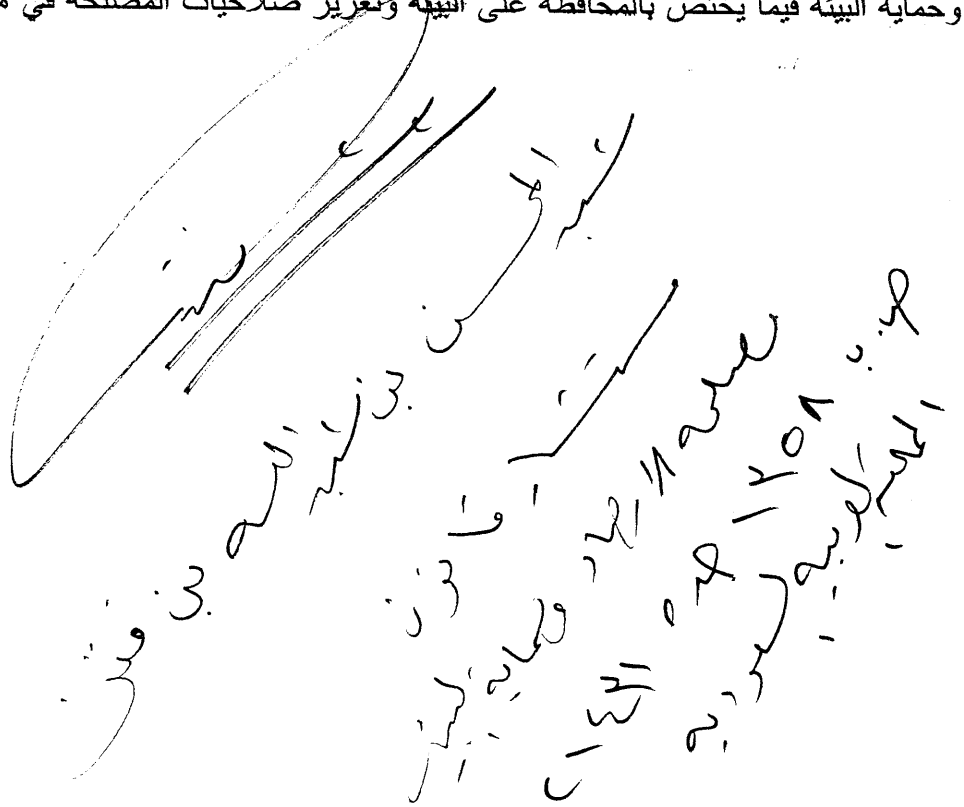
١ــ حصر ومراجعة الأنظمة واللوائح المتعلقة بالبيئة ووسائل إدارتها والمحافظة على المـوارد الطبيعية بغرض تحديثها وتطويرها ، وإصدار هذه الأنظمة واللوائح في صورة متكاملـــة مـــع مراعاة الالتزام بها في شتى الأنشطة التنموية .

٢ــ وضع نظام لتقويم الآثار البيئية للمشاريع يحـــدد الاعتبـــارات التـــي يلـــزم الأخـــذ بـــها والإجراءات الواجب إتباعها قبل وإثناء دراسات التقويم وبعد ألانتها منها .

٣ــ وضع نظام خاص بالمواد والنفايات السامة والخطرة والتنسيق بين الجهات الحكومية والمؤسسات الصناعية لتحسين أساليب تداول وتخزين ونقل هذه المواد والتخلص منها بشكل سليم .

٤ــ تكثيف الرقابة البيئية والرصد البيئي على المنشآت الصناعية والتأكد من التزامها بمقاييس حماية البيئية .

٥ــ مراعاة الالتزامات الإقليمية والدولية للملكة في صياغة الأنظمة واللوائح البيئية وفي رســم وتنفيذ السياسات البيئية في مختلف المجالات .٦ــ اعتماد وســـائل للتعـــاون والتنســـيق بيـــن الإدارات الحكومية والمؤسسات المختلفة العاملة في مجالات التنمية وبين مصلحـــة الأرصـــاد وحماية البيئة فيما يختص بالمحافظة على البيئة وتعزيز صلاحيات المصلحة في هذا الإتجاه .



بسم الله الرحمن الرحيم

القانون الدولي وسبل الاهتمام بالبيئة

في أواخر عام ١٩٩٢م أقرت الجمعية العمومية للأمم المتحدة قراراً بشأن البيئة في أوقات النزاع المسلح . ويسعى القرار ، في المحصلة النهائية ، إلى اعتماد مبداء حماية البيئة وتفادي تهديدها في حالات الحرب . ومن المعلوم أن النزاع المسلح يؤدي في الغالب الأعم إلى إلحاق ضرر بالغ ببعض الجوانب ذات الصلة بالأوساط البيئية الثلاث : الماء والهواء واليابسة .

وفي السنوات القليلة الماضية أخذ المجتمع الدولي يزيد من التركيز على الموضوع البيئي من عدة منطلقات . ففي المقام الأول اشتد الإدراك العالمي بمحدودية الموارد الطبيعية وخطورة أستنزفها وما ينطوي عليه الأمر من مصاعب سوف تنوء بحملها أجيال قادمة من البشرية . بل ويذهب بعض علماء البيئة ، ممن يشتط بهم الخيال ، إلى أن فكرة " الأجيال القادمة " في ذاتها أمر تكتنفه شكوك لامناص من التسليم لها بالكثير من خيبة الأمل .

ومن ناحية اخرى ، فإن البيئة ، بشتى موضوعاتها ، أصبحت الهاجس الأول في الاهتمام بعد اندثار مخاوف الحرب النووية على ضوء الحرب الباردة بين عملاقين يتمثلان بالولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي (سابقاً) . وهكذا أفردت الأمم المتحدة في عام ١٩٩٢م مؤتمراً للبيئة والتنمية بات معروفاً بقمة الأرض التي استضافتها البرازيل . وتمحور النقاش آنذاك حول ضرورات الربط بين الاعتبارات البيئية وعناصر التنمية .

وعلى الرغم من أن الصيغ القانونية التي استهدفها ذلك المؤتمر لم تكن موفقة من حيث استعدائها لدول العالم الثالث وحرمانها من حقها في التنمية التي تكفل العيش الكريم لمواطنيها ، إلاّ أن الحدث كان ينطوي على قدر واضح من الدلالات . وبدلاً من تكرر المؤتمرات الدولية والإقليمية ذات الأهمية العالمية حول قضايا الحرب الباردة ، إبتداءاً بنزع السلاح إلى الحد منه ، تبوءات البيئة مكان الصدارة في المائدة الدولية .

وظل موضوع الحرب ، والنزاع المسلح عموماً ، يشكل قلقاً حقيقياً للكيان البيئـــي ؛ ذلـك لأن الحرب والاستعداد لها يلحقان بالغ الضرر بالتنمية : فتتبدد الموارد الطبيعية والنادرة منـها على وجه الخصوص . ووفقاً لإحصائيات معهد إستكهولم الدولي لبحوث السلام فقد أنفق العالم في العقدين الأخيرين (من عام ١٩٨٦ وهو تاريخ إصدار التقريـــر المعنـــي بـــالأمر) مـــا مجموعه (١٧ تريلون) دولار على النشاط العسكري ، أي بمتوســـط (٨٥٠ مليـــار دولار سنوياً و ٣٣.٢ مليار دولار يومياً ، و ٩٧ مليون دولار في الساعة أو ٦.١ مليون في الدقيقـــة . وهو مبلغ لاشك أنه يمثل موارد بشرية كان الأجدر أن توظف في تنمية اقتصاديات العـــالم ، ناهيك عن اقتصاديات الدول التي ترزخ تحت طائلة الفقر المدقع من بين دول العالم الثالث .

وخلال العقدين الآخرين التاليين لمؤتمر إستكهولم للبيئة البشرية ، الذي عُقـــد فـــي عـــام ١٩٧٢م ، شهدت البيئة العالمية أضخم استنزاف لها في التاريخ البشري بأكمله . ولأول مـــرة تتفاقم مشاكل الغلاف الجوي الداعم للحياة على الأرض . إذ تدهـــور وضـــع طبقـــة الأوزون وظهرت مخاوف من زيادة غازات الاحتباس الحراري وحدوث تغير مناخي شديد الخطـــورة على المناخ العالمي . وكذلك تدهورت الغابات بعد أن بلغ استنزافها حـــداً يتجـــاوز مقدرتـــها الطبيعية على التجدد ، وتلوثت مصادر المياه العذبة ونضبت العديد من الموارد الطبيعية بسبب أنماط التنمية غير المتوازنة .

وأمام كل ذلك بقى القانون الدولي مكتوف اليدين . وطوال السنوات الممتـــدة مـــن ١٩٨٥ إلى ١٩٩٠م كانت الأسرة الدولية ، يقودها برنامج الأمم المتحدة للبيئـــة ، تتفـــاوض بصـــورة عقيمة حول موضوع استنزاف طبقة الأوزون . وعلى الرغم من أنه قد تم التوصل إلى صيغـة بروتوكول مونتريال حول المواد المستنزفة لطبقة الأوزون . إلا أن التفاوض مر بعقبـــات ذات طابع اقتصادي في الغالب . وتظل إشكالية تباين مصالح الدول الغنية ، مـــن ناحيـــة والـــدول النامية الفقيرة ، من الناحية الأخرى ، حجر عثرة في طريق التوصل إلى أية آلية قانونية فعالـــة في شتى مواضيع البيئة . ويمكننا أن نأخذ موضوع التغير المناخي كنموذج لقصـــور القـــانون الدولي في مجال البيئة .

حيث يرى العلماء في مجالي الأرصاد والبيئة ، أن ظاهرة التغير المناخي وفقاً للتحليـــلات المتاحة يكتنفها الكثير من الشك نظراً لشح المعلومات ومحدوديتها من الناحية الزمنية . ويؤكـــد هؤلاء أن الوصول إلى يقين بشأن التغير المناخي وحدوثه مـــن جـــراء غـــازات الاحتبـــاس الحراري ، وعلى رأسها ثاني أكسيد الكربون الناجم من احتراق الوقود الحفري (ويشمل كـــل من الفحم الحجري والغاز الطبيعي والنفط) أن هذا الأمر يتطلب رصـــداً مناخيـــاً لمكونـــات الغلاف الجوي على مدى فترة زمنية لا تقل عن المائة عام في الحد الأدنى . وليس بين أيدينـــا الآن سوى معلومات مناخية شحيحة في احسن أحوالها ، وغير دقيقة في الغالب الأعم .

ومن هذا المنطلق يصعب القطع بيقين فيما إن كانت عملية التغير المناخي التي شهدتها السنوات العشر الماضية من قبيل التذبذبات المناخية الدورية أم أنها ظاهرة مستحدثة نتجت من جراء النشاطات البشرية .

وعلى الرغم من أن هذه الحقائق يدعمها عدد غير يسير من علماء الدول الصناعية ، إلا أن الأخيرة تتمسك بضرورة تحميل النفط كل جريرة وتطالب على هذا النحو ، القانون الدولي بوضع أطر لتحديد استخدامه وإجبار المجتمع الدولي للبحث عن البدائل .

ويعني مثل هذا الإجراء إعاقة التنمية في الدول النامية باعتبارها في وضع لا يسمح لها باستحداث أنماط للتنمية خلافاً لما هو قائم ، وخاصة البحث عن أساليب تقنية قد تبدو مكلفة ومتعذرة الحصول في الكثير من الأحيان . وهنا يتساءل الواحد منا عن أفضل السبل للخروج من هذا المآزق القانوني الدولي فيما يتعلق بقضية البيئة . وهو تساءل ليس من اليسير الحصول على إجابة قاطعة له في القريب . ومع أن برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، والذي تم إنشاؤه إثر مؤتمر إستكهولم للبيئة البشرية عام ١٩٧٢م يمثل الجهة التي تعمل تحت مظلة الأمم المتحدة والمناط بها وضع الآليات القانونية اللازمة لحماية البيئة بصورة واسعة وشاملة ، إلا أن ما تم إنجازه حتى الآن لا يتعدى تنظيم المؤتمرات التي أنفقت فيها ملايين الدولارات دون جدوى حقيقية . ولعل السبب الرئيسي لذلك ، وفقاً لوجهة نظري الشخصية ، هو الصعوبة الواضحة في صياغة أطر قانونية ذات نفاذ عالمي واسع . إذ يؤثر الواقع التنموي لكل منطقة (إن لم نقل كل دولة) على أولوياتها البيئية ، لذا فإن البحث عن أساليب إقليمية فعالة قد تكون أنسب الطرق العملية في الوقت الراهن .

وفي هذا الصدد أود أن أشير إلى الدور الفعال الذي تظطلع المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (في منطقة الخليج) . حيث استطاعت تحقيق الكثير من اوجه التعاون بين أعضائها الذين يشتركون في تقاسم وسط بيئي واحد . وعلى ان منطقة تلك المنظمة لا تزال تتطلب المزيد من اوجه التعاون بين مواطنيها ، إلا أن مستوى الوعي البيئي الذي ساهمت فيه هذه المنظمة الى حد كبير يعتبر كافياً كمقياس لمدى النجاح في هذا المنحى .

إعداد

عبدالمحسن بن عبدالله بن فتن
مستشار قانوني
المملكة العربية السعودية
مصلحة الأرصاد وحماية البيئة