واحد وأربعون عاما على تأسيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة

العدد 363 السنة 35 أغسطس 2015

البيئة

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة

- العضوية العاملة بالجمعية لخريجي علم البيئة
- استراتيجية لمكافحة التلوث الصناعي
- تدهور التنوع الأحيائي في العالم



نباتات تزدهر صيفاً في الكويت

decided to have alternative

ENERGY SOLUTIONS

SOLAR

Wholesalers
Retailers
Project Installers



SOLARITY SOLAR PRODUCT

Naif AL Dabbous Complex - Ind. Shuwaikh - Tel (965) 24918393

Abu Hulaifa Co-op Society - First Floor - Tel (965) 23712329

سولارتي لأدوات الطاقة الشمسية

الشويخ الصناعية - مجمع نايف الدبوس - تلفون (965) 24918393

جمعية أبو حليفة التعاونية - الدور الأول - تلفون (965) 23712329

Solarity

@solaritykw @solaritykw solaritykw



الـــــداو
للمشـــاريـــع الـبـيـئـيـــة

Al-Dhow
For Environmental Projects

رؤيـة بيئية مبتكرة لحيـــــــاة أفضل

هاتف: 82\81\82260280(965)+ ـ فاكس: 22260283(965)+ ـ صندوق بريد: دسمان 1161 الكويت 15462 ـ البريد الإلكتروني: info@aldhow-kw.com ـ الكويت الصالحية، شارع علي السالم، برج الجوهرة، الطابق الثاني

الافتتاحية

النباتات الفطرية

كثيرا ما أطلقت الجمعية الكويتية لحماية البيئة حملة توعوية للتعريف بالنباتات الفطرية في دولة الكويت، سعيا منها ودعوة للمحافظة عليها كأحد المكونات الرئيسية للبيئة في البلاد.

وتكمن أهمية النباتات الفطرية في العالم لكونها المنتج الأساسي للسلسلة الغذائية التي على أساسها نستطيع أن نعيش في توازن البيئي، وإذا حدث واختلت تلك السلسلة بانعدام وجود النباتات لأي سبب من الأسباب نتج عن ذلك اختلال المنظومة البيئية والتي بدورها قد تؤدي لانقراض نوع من أنواع الحشرات والحيوانات من تلك التي يقتات عليها البشر.

والجمعية الكويتية لحماية البيئة عندما تطرح حملتها التوعوية والتعريفية بالنباتات الفطرية فإنها تهدف لجملة من الأهداف والغايات، ومنها المحافظة عليها والدعوة لانتشارها، فضلا عن الاهتمام بالغطاء النباتي في البلاد الأمر الذي يؤدي إلى العديد من الأهداف الأخرى ومنها وقف زحف الرمال وتوفير بيئة طبيعية للعديد من مكونات التنوع البيولوجي.

والاهتمام بالنباتات الفطرية في جانب كبير منه الاهتمام بالموروثات الشعبية والثقافية، نظرا لما لعبته تلك النباتات في مسيرة الحياة طوال سنوات مضت، بالإضافة إلى محاولة احياء الاستفادة من فوائدها الطبية والاقتصادية والرعوية.

وفي هذا الإطار فإننا نود الإشارة إلى أن نحو 400 نوع من النباتات الفطرية تزخر بها بيئتنا الصحراوية وهي تمتاز بصفات شكلية ووظيفية تمكنها من البقاء والعيش في ظل الظروف البيئية القاسية مثل ارتفاع الحرارة وحركة الرمال وندرة المياه والمواد الغذائية.

وفي إطار مساعي الجمعية الكويتية لحماية البيئة للمحافظة على النباتات الفطرية في البلاد أجرت تجارب حقلية لزراعة العشرات من النباتات الفطرية الكويتية للوقوف على مقومات ومعوقات نموها وانتشارها الأمر الذي نتج عنه نجاح زراعة العديد منها والبعض الآخر ما زال في طور التجريب والدراسة ●

البيئة
أول مجلة بيئية في الوطن العربي

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة
تصدر عن
الجمعية الكويتية لحماية البيئة

العدد 363 - اغسطس 2015 م

نائب رئيس التحرير
أحمد جاسم الحميضي

مدير التحرير
وجدان علي العقاب

مدير التحرير التنفيذي
رجب محمد أبو الدهب

هيئة التحرير
يوسف عبدالعزيز الكوس
غالب علي مراد
جنان رضا بهزاد
حصة طارق الخالد
عبدالرؤوف حسن خليل
جمال عمران

أخبار الجمعية
تصوير: محمد فراج

الهيئة الإستشارية
د. جاسم محمد العوضي
د. مناف بهبهاني
د. رأفت فهمي ميساك

الإخراج الفني والتنفيذ
شركة دار كويت تايمز
للصحافة والطباعة والنشر
تلفون: 24833199
فاكس: 24835618

ترسل المراسلات باسم الجمعية

ص. ب.: 1896 صفاة - الرمز البريدي 13019 الكويت

هاتف: **2 4848 256** - فاكس: **2 4837 856**

المواضيع التي تنشر في المجلة تعبر عن وجهة كاتبها ولا تمثل بالضرورة وجهة نظر الجمعية أو المجلة

الغلاف: بعدسة موضي الدوسري - عضو لجنة حماية الحياة الفطرية بالجمعية

الذكرى الحادية والأربعون لتأسيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة
العدد 363 السنة 35 أغسطس 2015
البيئة
مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة

المحتويات

أخبار الجمعية 6



طاقة 20



ملف العدد 24



النباتات الصيفية في الكويت

تحظى الكويت بمناخ صحراوي حار يتميز بتفاوت كبير في درجة الحرارة فتصل شتاءً الى دون الصفر المئوية بينما تصل الى 50 درجة خلال أشهر الصيف. كما ان من خصائص مناخ الكويت قلة الأمطار وعدم انتظامها من حيث الزمان والمكان، ويبلغ متوسط سقوط الأمطار السنوي 118 مليمتراً. كل هذه العوامل تؤثر على نوعية وكمية النباتات البرية. فمعظم النباتات المعروفة تنمو في فصل الربيع وتدخل في مرحلة السكون خلال أشهر الصيف الحارة. ولكن على العكس من ذلك فهنالك الكثير من النباتات الصيفية التي تنمو وتزدهر في الصيف ومنها: نباتات الزريق والعاقول والبربيرو والينبوت والحنظل وشرشير.











النظام الأساسي لـ«حماية البيئة»:

العضوية العاملة لخريجي علم البيئة



صدر القرار الوزاري رقم (53/أ) لسنة 2015 بشأن تعديل النظام الأساسي للجمعية الكويتية لحماية البيئة الصادر عن معالي وزير الشؤون الاجتماعية والعمل ووزير الدولة لشؤون التخطيط والتنمية هند صبيح براك الصبيح بتاريخ 8 أبريل 2015، وتم نشره في الجريدة الرسمية (الكويت اليوم(في العدد 233 بتاريخ 2015/4/26، وتم استدراك النقص في بعض مواد هذا النظام والمنشور في العدد 1236 من نفس الجريدة بتاريخ 2015/5/17.

وتضمن القرار الوزاري اعتماد النظام الأساسي الجديد للجمعية بعد إدخال بعض التعديلات على سابقه، وشمل مواد «تأسيس الجمعية ومقرها»، و«أغراض الجمعية وأهدافها»، و«مالية الجمعية» والعضوية، وإدارة الجمعية.

والأبرز في القرار أنه نظم عضوية الجمعية وفقاً لقواعد تخصيصية، بحيث يكون العضو العامل حاصلاً على الإجازة الجامعية في علم البيئة.

وفيما يلي نقدم القرار الوزاري رقم (53/أ) لسنة 2015 بشأن تعديل النظام الأساسي للجمعية الكويتية لحماية البيئة.

إشهار الجمعية الكويتية لحماية البيئة

بموجب القرار الوزاري رقم 7 لسنة 1974 أُشهرت الجمعية الكويتية لحماية البيئة في العام 1974 بموجب القرار الوزاري رقم 7، وذلك استناداً على القانون رقم 24 لسنة 1962 المعدل بالقانون رقم 1965/28 في شأن الأندية وجمعيات النفع العام.

وقد أُشهرت الجمعية بتاريخ 1974/3/31 لتحقيق جملة من الأهداف التي ترمي إلى صون الطبيعة والحفاظ على المقدرات البيئية.

ويبين قرار الإشهار المرفق، النخبة الوطنية التي سعت وساهمت بإشهار الجمعية إدراكاً لأهمية البيئة، في خطوة حققت الريادة لدولة الكويت في مجال العمل البيئي، باعتبار الجمعية واحدة من أقدم المؤسسات البيئية العاملة في الوطن العربي.

النظام الأساسي للجمعية
الباب الأول
في تأسيس الجمعية ومقرها

مادة 1

تأسست في دولة الكويت جمعية باسم





الجمعية الكويتية لحماية البيئة تخضع لأحكام القانون رقم 24 لسنة 1962 في شأن الأندية وجمعيات النفع العام.

مادة 2

مركز الجمعية مدينة الكويت، ولها أن تزاول نشاطها في جميع أنحاء الكويت، كما يجوز للجمعية إنشاء فروع لها في المناطق المختلفة بالكويت.

الباب الثاني
أغراض الجمعية وأهدافها

مادة 3

تهدف الجمعية إلى:

(أ) العمل على حماية البيئة ومكافحة أسباب التلوث في جميع المجالات وتجميع جهود المهتمين بهذه الأمور وتنسيقها.

(ب) اتخاذ كافة الإجراءات الوقائية والعلاجية الممكنة ضد تلوث البيئة.

(ج) العمل على إيجاد تفكير علمي وتشريعات قانونية وتنظيمية إدارية تحقق سلامة البيئة.

(د) حماية مصادر الثروة الطبيعية في البلاد.

(هـ) الاهتمام بالنواحي التربوية والإعلامية والاجتماعية والثقافية



المتعلقة بالبيئة وحمايتها.

(و) السعي إلى تحقيق المساهمة الفعالة في توعية المواطن ورفع مستواه العلمي والثقافي في الأمور المتعلقة ببيئته، وبالأخص فيما يتعلق بتلوث الهواء والماء والتربة، وحماية مصادر الثروة الطبيعية في البلاد، والمحافظة عليها، وذلك بالتعاون مع الجهات ذات الاختصاص.

(ز) اجراء الدراسات والأبحاث البيئية المتخصصة بالتعاون مع مؤسسات الدولة المختلفة.

(ح) تأهيل وتطوير القدرات البشرية وإقامة مراكز التدريب والتطوير المهني في المجال البيئي.

هذا، ويحظر على الجمعية التدخل في السياسة أو في المنازعات الدينية أو إثارة العصبيات الطائفية والعنصرية.

الباب الثالث
مالية الجمعية

مادة 4

تتكون مالية الجمعية من:

(أ) أموالها الثابتة.

(ب) الإيرادات السنوية للجمعية وتشمل:

1 – رسوم قيد واشتراكات الأعضاء التي تحددها اللائحة.

2 – الإعانات الحكومية.

3 – التبرعات والهبات والوصايا والأوقاف.

4 – إيرادات أموالها الثابتة والمنقولة.

5 – الموارد الأخرى التي يوافق عليها مجلس الإدارة.

6 – مقابل استغلال والانتفاع بمرافق الجمعية.

7 – إيرادات برامج التدريب والتطوير المهني والأبحاث والدراسات البيئية.

8 – مبالغ الأمانات التي تودع لديها للفرق واللجان والمجموعات التي تعمل تحت مظلتها، ولم يتم تحريكها بالسحب منها مدة تزيد على ثلاث سنوات، حيث يحق لمجلس الإدارة اتخاذ القرار المناسب بشأنها بعد ذلك، باستثناء مبالغ العقود التي تبرمها الجمعية مع جهات أخرى لتنفيذ مشاريع أو القيام بأبحاث أو دراسات وخلافها.

مادة 5

تبدأ السنة المالية للجمعية في أول يناير (كانون الثاني) وتنتهي في آخر ديسمبر (كانون الأول)، أما السنة المالية الأولى فتبدأ من تاريخ إشهار الجمعية حتى نهاية شهر ديسمبر من العام التالي.







مبالغ الأمانات التي تودع لديها للفرق واللجان والمجموعات التي تعمل تحت مظلتها، ولم يتم تحريكها بالسحب منها مدة تزيد على ثلاث سنوات، حيث يحق لمجلس الإدارة اتخاذ القرار المناسب بشأنها بعد ذلك، باستثناء مبالغ العقود التي تبرمها الجمعية مع جهات أخرى لتنفيذ مشاريع أو القيام بأبحاث أو دراسات وخلافها.

مادة 6

تصرف أموال الجمعية في الأمور الخاصة بتحقيق الأهداف التي أنشئت من أجلها، ولا يجوز للجمعية أن تنفق أموالها في غير الأهداف والأغراض التي أنشئت من أجلها. هذا، وتعتبر أموال الجمعية ملكاً للجمعية، وليس لأي عضو ينسحب أو يفصل أو تزول عنه صفة العضوية أو تنتهي عضويته، أو لأي من ورثته أي حق في أموال الجمعية.

مادة 7

يكون للجمعية ميزانية سنوية يقوم بتدقيقها مراقب حسابات قانوني معتمد من قبل الجمعية العمومية، ويشترط ألا يكون من أعضاء مجلس الإدارة أو من أقربائهم من الدرجة الأولى. وإذا خلا مركز مراقب الحسابات يختار مجلس الإدارة بدلا منه، على أن يعرض ذلك على أول جمعية عمومية لإقراره أو اختيار البديل.

مادة 8

تتضمن اللائحة الإدارية والمالية للجمعية الأحكام التي تنظم سير العمل الإداري والمالي فيها، والمصارف المحلية التي تودع فيها أموالها، وشروط صرف الأذون المالية وأصحاب الحق في التوقيع عليها، والسجلات اللازمة لضبط الحسابات ونظم العضوية ومجلس الإدارة والجمعية العمومية، وغير ذلك من المسائل التي لم يُنص عليها في هذا النظام.

الباب الرابع
العضوية

مادة 9

تكون العضوية في الجمعية طبقا للقواعد التالية:

• أولاً: عضو عامل، ويشترط فيه ما يلي:

1. أن يكون كويتي الجنسية وحسن السير والسلوك.
2. أن لا يقل سنه عن ثمانية عشر عاما.
3. أن يتعهد باحترام النظام الأساسي للجمعية في تعهد كتابي يرفق بطلب الانضمام للعضوية.
4. أن يكون حاصلاً على الإجازة الجامعية في علم البيئة.
5. أن يوافق مجلس الإدارة أو من يفوضه بذلك (الرئيس أو الأمين العام) على قبوله عضواً عاملاً في الجمعية.

يخضع أسلوب وآلية تقديم طلب الانضمام لعضوية الجمعية من أفراد ومؤسسات لمجلس الإدارة الذي يحدد الطريقة التي يراها مناسبة لذلك في اللائحة الإدارية للجمعية، حفاظا على ضبط السجل الخاص بالعضوية في الجمعية.



هذا، ويضع مجلس الإدارة في اللائحة الداخلية للجمعية شروط الانتقال بالعضوية من منتسب إلى عامل على أن لا يقل عدد سنوات العضوية التي أمضاها العضو منتسباً عن ثمان (8) سنوات، وفي كل الأحوال يجب أن يكون العضو المنتسب حاملاً لإجازة جامعية في أحد التخصصات العلمية.

6. هذا، ويعتبر عضوا عاملاً في الجمعية أيضاً كل عضو سبق قبوله ذلك من مجلس الإدارة من تاريخ تأسيس الجمعية وقبل تاريخ نشر التعديل في جريدة الكويت اليوم.

• ثانياً: عضو منتسب: وهو كل كويتي لا يقل سنه عن ثمانية عشر عاما وغير حاصل على الإجازة الجامعية في العلوم البيئية، وهو كذلك غير الكويتي الذي لا يقل سنه عن ثمانية عشر عاما، ويحمل جواز سفر بلده الذي يؤكد من خلاله مواطنته فيه، ينتفعون بمرافق الجمعية ويشاركون في نشاطاتها ولجانها. ويلتزم كل من العضو العامل والمنتسب بتسديد رسم القيد والاشتراك خلال مدة لا تتجاوز شهرين من تاريخ الإخطار بصدور قرار الموافقة على طلب الانضمام للعضوية، وإشعاره بها، والذي يجب أن لا يتجاوز الأسبوعين من تاريخ القبول، وإلا اعتبر قرار قبوله لاغيا، كما لا يحق لأي عضو من أعضاء هاتين الفئتين المطالبة باسترداد رسم القيد أو الاشتراك أو التبرع الذي يكون قدمه أثناء عضويته. ويشترط في العضو من فئة عامل ومنتسب أن يكون كامل الأهلية متمتعا بالحقوق المدنية وذو سمعة حسنة وغير محكوم عليه بجناية أو جنحة مخلة بالشرف أو الأمانة ما لم يكن قد رد إليه اعتباره.

• ثالثاً: عضو شرف، وهو كل من يوافق مجلس الإدارة على منحه هذه الصفة لما يتوسمه فيه الخير والمنفعة للجمعية، أو أن يكون قد أدى خدمات لها. هذا ويعفى عضو الشرف من رسوم القيد والاشتراك وإجراءات طلب الالتحاق.

• رابعاً: عضوية أصدقاء البيئة، وتمنحها الجمعية للراغبين من الطلبة من سن السادسة حتى ما دون الثامنة عشرة، وليس لهم حق حضور الجمعية العمومية.

• خامساً: عضوية شخصيات اعتبارية، وتمنح لمن يتقدم بطلب الانضمام من المؤسسات الحكومية والأهلية ويجوز لممثلي هذه الجهات المشاركة في اجتماعات الجمعية العمومية، ولا يجوز لهم الترشيح أو الانتخاب لعضوية مجلس الإدارة. وتوجه الدعوة للجهات التي استوفت رسوم اشتراكها عن العام الذي يسبق موعد انعقاد اجتماع الجمعية العمومية، ولا تسري عليها الشروط الواردة في المادة (10) من هذا النظام.

– يخضع أسلوب وآلية تقديم طلب الانضمام لعضوية الجمعية من أفراد ومؤسسات لمجلس الإدارة الذي يحدد الطريقة التي يراها مناسبة لذلك في اللائحة الإدارية للجمعية، حفاظا على ضبط السجل الخاص بالعضوية في الجمعية.

مادة 10

تزول صفة العضوية في الحالات التالية:

(أ) الاستقالة.

(ب) الوفاة.

(ج) فقد شرط من شروط العضوية، على أن يكون قرار المجلس بإسقاط العضوية من تاريخ تحقق سبب السقوط.

(د) التأخر عن أداء الاشتراك السنوي في موعد استحقاقه مدة تزيد على 6 شهور، حيث يصدر مجلس الإدارة قرارا بزوال العضوية.

مادة 11

يفصل العضو في الحالات التالية:

(أ) إذا أتى عملا من شأنه أن يلحق بالجمعية وما يتبعها من فروع أو/و الإدارات والفرق واللجان والأعضاء ضرراً مادياً أو أدبياً.

(ب) إذا استغل انضمامه للجمعية في أغراض شخصية.

(ج) إذا خالف نظام الجمعية أو لم









يراع تقاليدها وقراراتها، ويصدر قرار الفصل من مجلس الإدارة مع توضيح أسباب الفصل.

مادة 12

يجوز إعادة العضوية إلى الأعضاء الذين زالت عنهم صفة العضوية بسبب عدم دفع الاشتراكات، إذا تقدموا بطلب إعادة القيد، ويترك لمجلس الإدارة ما إذا كان عليهم تسديد المبالغ المستحقة للجمعية أو الإعفاء منها أو جزء منها. وفي كل الأحوال يعتبر طلب العضوية جديداً وتسري عليه شروط العضوية المقررة في الباب الرابع من النظام الأساسي.

الخامس
إدارة الجمعية
الجمعية العمومية

مادة 13

تعتبر الجمعية العمومية السلطة العليا للجمعية، حيث تجتمع عادياً مرة واحدة كل عام، وتتكون الجمعية العمومية من جميع الأعضاء العاملين الذين أوفوا الالتزامات المفروضة وفقا لنظام الجمعية، ومضت على عضويتهم مدة ستة شهور سابقة على تاريخ الجمعية العمومية.

مادة 14

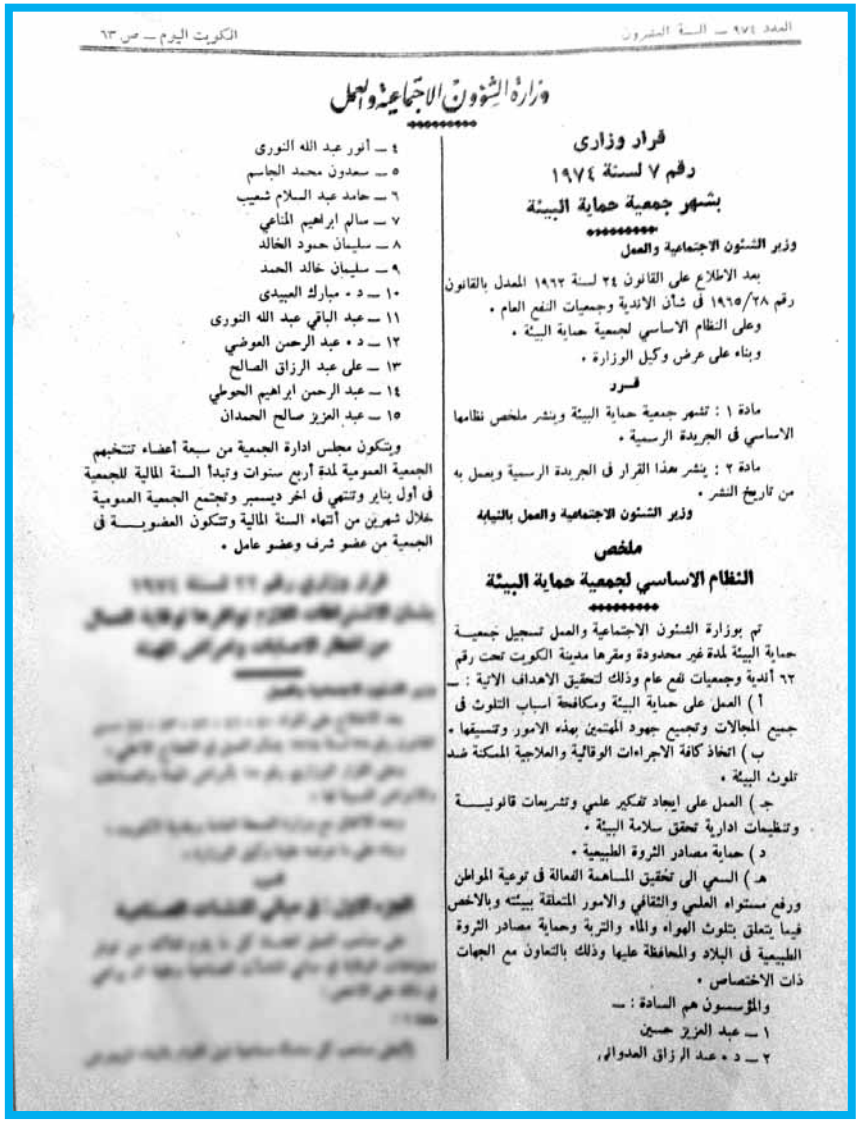
تدعى الجمعية العمومية بناء على دعوة مجلس الإدارة خلال ثلاثة شهور من انتهاء السنة المالية للجمعية، على أن يستمر الصرف خلال هذه المدة بموجب ميزانية العام السابق، وتنظر الجمعية فيما يلي:
(أ) التصديق على الحساب الختامي للسنة المالية المنتهية.
(ب) التصديق على مشروع الميزانية.
(ج) النظر في تقرير مجلس الإدارة عن أعمال السنة المنتهية، وكذلك تقرير مراقب الحسابات.
(د) اختيار مراقب الحسابات.
(هـ) انتخاب أعضاء مجلس الإدارة، وذلك بعد انقضاء المدة المقررة له.

مادة 15

لا يجوز للجمعية العمومية أن تنظر في مسائل لم تدرج في جدول الأعمال، إلا إذا رأت الجمعية العمومية بالأغلبية المطلقة لأعضائها مناقشة موضوع معين غير مدرج في جدول الأعمال.

مادة 16

لا يعتبر اجتماع الجمعية العمومية صحيحا إلا إذا حضره أكثر من نصف الأعضاء الذين يحق لهم الحضور، فإذا لم يكتمل النصاب يؤجل الاجتماع فترة قصيرة من نفس اليوم وفق ما يقرره مجلس الإدارة، على أن لا تزيد مدة التأجيل عن ساعتين ، ويكون الاجتماع الثاني صحيحا مهما كان عدد الحضور.



العدد ٩٧٤ ـ السنة العشرون — الكويت اليوم ـ ص ٦٣

وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل

قرار وزاري
رقم ٧ لسنة ١٩٧٤
بشهر جمعية حماية البيئة

وزير الشئون الاجتماعية والعمل

بعد الاطلاع على القانون ٢٤ لسنة ١٩٦٢ المعدل بالقانون رقم ٢٨/١٩٦٥ في شأن الاندية وجمعيات النفع العام .
وعلى النظام الاساسي لجمعية حماية البيئة .
وبناء على عرض وكيل الوزارة .

قرر

مادة ١ : تشهر جمعية حماية البيئة وينشر ملخص نظامها الاساسي في الجريدة الرسمية .

مادة ٢ : ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية ويعمل به من تاريخ النشر .

وزير الشئون الاجتماعية والعمل بالنيابة

ملخص
النظام الاساسي لجمعية حماية البيئة

تم بوزارة الشئون الاجتماعية والعمل تسجيل جمعية حماية البيئة لمدة غير محدودة ومقرها مدينة الكويت تحت رقم ٦٢ أندية وجمعيات نفع عام وذلك لتحقيق الاهداف الاتية :ـ

أ) العمل على حماية البيئة ومكافحة اسباب التلوث في جميع المجالات وتجميع جهود المهتمين بهذه الامور وتنسيقها .

ب) اتخاذ كافة الاجراءات الوقائية والعلاجية الممكنة ضد تلوث البيئة .

جـ) العمل على ايجاد تفكير علمي وتشريعات قانونية وتنظيمات ادارية تحقق سلامة البيئة .

د) حماية مصادر الثروة الطبيعية .

هـ) السعي الى تحقيق المساهمة الفعالة في توعية المواطن ورفع مستواه العلمي والثقافي والامور المتعلقة ببيئته وبالاخص فيما يتعلق بتلوث الهواء والماء والتربة وحماية مصادر الثروة الطبيعية في البلاد والمحافظة عليها وذلك بالتعاون مع الجهات ذات الاختصاص .

والمؤسسون هم السادة :ـ

١ ـ عبد العزيز حسين
٢ ـ د . عبد الرزاق العدواني
٣ ـ أنور عبد الله النوري
٤ ـ أنور عبد الله النوري
٥ ـ سعدون محمد الجاسم
٦ ـ حامد عبد السلام شعيب
٧ ـ سالم ابراهيم المناعي
٨ ـ سليمان حمود الخالد
٩ ـ سليمان خالد الحمد
١٠ ـ د . مبارك العيدي
١١ ـ عبد الباقي عبد الله النوري
١٢ ـ د . عبد الرحمن العوضي
١٣ ـ علي عبد الرزاق الصالح
١٤ ـ عبد الرحمن ابراهيم الحوطي
١٥ ـ عبد العزيز صالح الحمدان

ويتكون مجلس ادارة الجمعية من سبعة أعضاء تنتخبهم الجمعية العمومية لمدة أربع سنوات وتبدأ السنة المالية للجمعية في أول يناير وتنتهي في اخر ديسمبر وتجتمع الجمعية العمومية خلال شهرين من أنتهاء السنة المالية وتتكون العضوية في الجمعية من عضو شرف وعضو عامل .

● قرار وزاري رقم 7 لسنة 1974 بشهر جمعية حماية البيئة

مادة 18

يرأس الجمعية العمومية رئيس الجمعية أو نائبه أو أمين عام الجمعية، فإن لم يوجد أحد منهم يرأس الاجتماع أكبر الأعضاء سناً، وتسجل وقائع الاجتماع في محضر يحتوي على ملخص للمناقشات التي دارت والقرارات التي اتخذتها الجمعية، ويوقع عليه من قبل من ترأس الاجتماع. تكون قرارات الجمعية العمومية صحيحة إذا وافق عليها ثلثا الأعضاء الحاضرين.

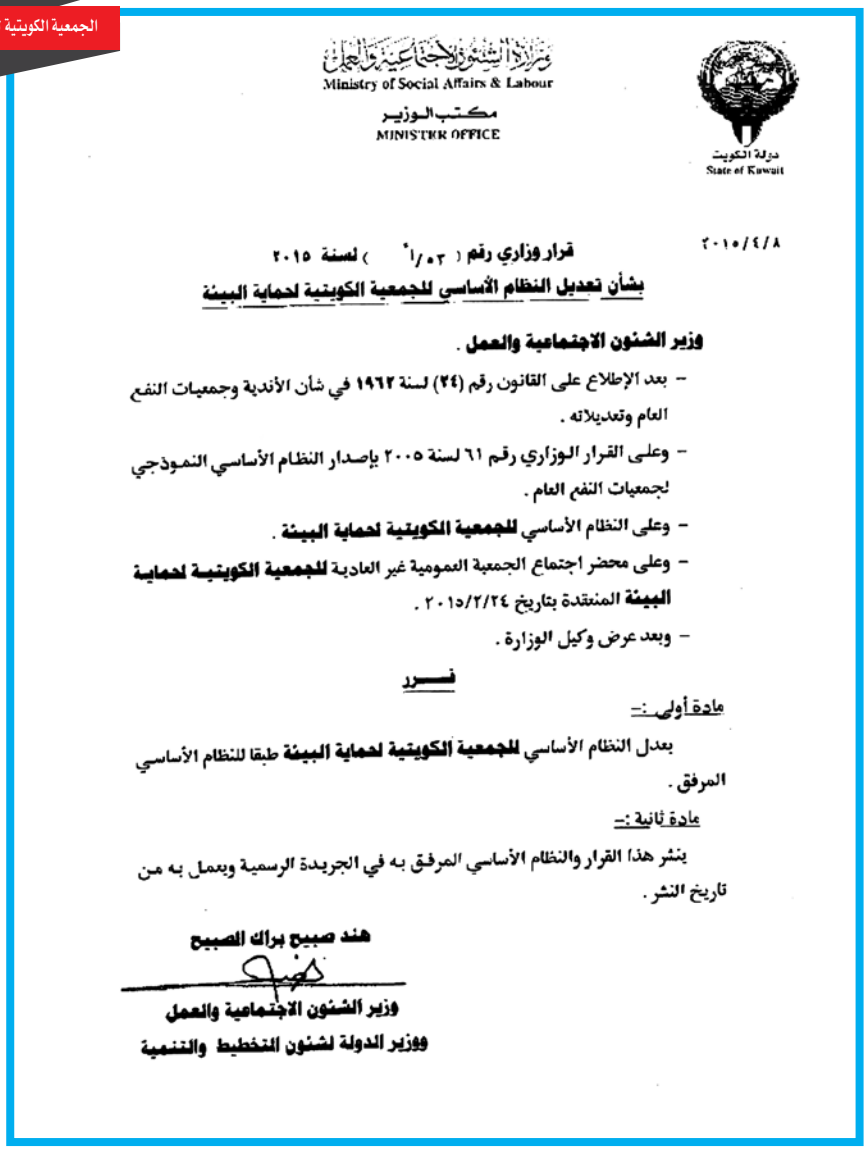
مادة 19

يجوز لمجلس الإدارة دعوة الجمعية العمومية إلى اجتماع غير عادي إذا دعت الحاجة، كما يجب عليه أن يقوم بدعوتها إذا طلب منه ثلث الأعضاء الذين يحق لهم حضور الجمعية العمومية بشرط أن يبينوا أغراض الاجتماع، فإذا لم يستجب مجلس الإدارة لهذا الطلب خلال خمسة عشر يوماً، جاز توجيه الدعوة منهم مباشرة وفق المادة (18) من هذا النظام.

مادة 17

أ- توجه الدعوة لحضور الجمعية العمومية إلى الأعضاء العاملين بكتاب مسجل على عنوان العضو المسجل بسجلات الجمعية مرفقا بالدعوة وجدول الأعمال والمواضيع الواردة فيه، وذلك قبل الاجتماع بأسبوعين. كما توجه الدعوة إلى الأعضاء بالصفة الاعتبارية لتسمية ممثليهم لحضور الاجتماع، وإذا حالت ظروف قهرية دون عقد اجتماع الجمعية العمومية في الموعد المحدد، يتوجب على مجلس الإدارة إخطار الأعضاء بذلك مع تحديد موعد الاجتماع الجديد وأسباب التأجيل، على أنه لا يجوز بأي حال من الأحوال اجراء أي تعديل في جدول أعمال الاجتماع الجديد أو أسماء المرشحين لعضوية مجلس الإدارة والأعضاء الذين لهم حق الحضور.
أما إذا اجتمعت الجمعية العمومية فعلا وحالت ظروف قهرية دون إتمام جدول أعمالها، اعتبر الاجتماع قائماً، وتمتد الجلسة إلى موعد آخر يحدده رئيس الجلسة للنظر في باقي الموضوعات المدرجة في جدول الأعمال- على أن يقوم مجلس الإدارة بإخطار الأعضاء بموعد الاجتماع، كما تعتبر القرارات التي اتخذت في الاجتماع الأول صحيحة ونافذة.

ب- يحدد مجلس الإدارة موعد فتح باب الترشيح لعضوية مجلس الإدارة وفق ما يراه مناسبا وذلك خلال مدة لا تقل عن خمسة أيام، بحيث تسبق موعد انعقاد الجمعية العمومية بثلاثة أيام على الأقل. ويشترط فيمن يرغب في ترشيح نفسه لعضوية مجلس الإدارة أن يكون مستوفياً للشروط المطلوبة، وأن يوقع في مقر الجمعية على الطلب المعد لذلك والموجه إلى أمين عام الجمعية، يعرب فيه عن رغبته في الترشيح. ويتم الإعلان عن أسماء المرشحين بعد انقضاء هذه المدة داخل مقر الجمعية.



وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل
Ministry of Social Affairs & Labour
مكتب الوزير
MINISTER OFFICE

دولة الكويت
State of Kuwait

٢٠١٥/٤/٨

قرار وزاري رقم (٥٣/أ) لسنة ٢٠١٥
بشأن تعديل النظام الأساسي للجمعية الكويتية لحماية البيئة

وزير الشئون الاجتماعية والعمل .

- بعد الإطلاع على القانون رقم (٢٤) لسنة ١٩٦٢ في شأن الأندية وجمعيات النفع العام وتعديلاته .
- وعلى القرار الوزاري رقم ٦١ لسنة ٢٠٠٥ بإصدار النظام الأساسي النموذجي لجمعيات النفع العام .
- وعلى النظام الأساسي للجمعية الكويتية لحماية البيئة .
- وعلى محضر اجتماع الجمعية العمومية غير العادية للجمعية الكويتية لحماية البيئة المنعقدة بتاريخ ٢٠١٥/٢/٢٤ .
- وبعد عرض وكيل الوزارة .

قـــرر

مادة أولى :-

يعدل النظام الأساسي للجمعية الكويتية لحماية البيئة طبقا للنظام الأساسي المرفق .

مادة ثانية :-

ينشر هذا القرار والنظام الأساسي المرفق به في الجريدة الرسمية ويعمل به من تاريخ النشر .

هند صبيح براك الصبيح
وزير الشئون الاجتماعية والعمل
ووزير الدولة لشئون التخطيط والتنمية

● القرار الوزاري رقم 53/أ لسنة 2015 بتعديل النظام الأساسي للجمعية

مادة 20

تنظر الجمعية العمومية فيما يقدم إليها من اقتراحات.

مادة 21

تختص الجمعية العمومية غير العادية بالمسائل الهامة والعاجلة والتي يرى مجلس الإدارة عرضها عليها، وكذلك البت في الاستقالة المقدمة من رئيس الجمعية وأعضاء مجلس الإدارة وإسقاط العضوية عنهم وتعديل النظام الأساسي وحل الجمعية.

مجلس الإدارة

مادة 22

يدير الجمعية مجلس إدارة مكون من سبعة أعضاء من الأعضاء العاملين، ولا يقل سن أي منهم عن إحدى وعشرين سنة عند ترشيح نفسه، وينتخبون لمدة سنتين، وتنتهي عضويتهم بانتهاء السنة الثانية، ويعمل بهذا النظام في أول جمعية عمومية تالية لإقرار هذا التعديل، بحيث تنتهي عضوية جميع أعضاء مجلس الإدارة تمهيداً للعمل بالنظام الجديد للانتخاب. ويكون انتخاب أعضاء مجلس الإدارة بالترجيح لمن ينال أكثر الأصوات، فإذا تساوى اثنان أو أكثر أجريت القرعة لتحديد الفائز، وبعد استكمال الأعضاء يحتفظ الاثنان التاليان لهم بصفة عضو احتياط، وفي حال تساوي عدد المرشحين لعدد أعضاء المجلس الشاغرة، يعلن فوزهم بالتزكية، أما إذا قل العدد المطلوب يؤجل بند الانتخابات إلى موعد يحدده مجلس الإدارة خلال خمسة عشر يوما من تاريخ اجتماع الجمعية العمومية. ولا يجوز لأي من أعضاء مجلس الإدارة أن يمنح أو أن يتقاضى أي مرتب أو مكافأة عن عضويته في مجلس الإدارة أو الأعمال التي تعهد إليهم بصفتهم هذه ويجوز انتخاب أي عضو من أعضاء مجلس الإدارة أكثر من مرة.

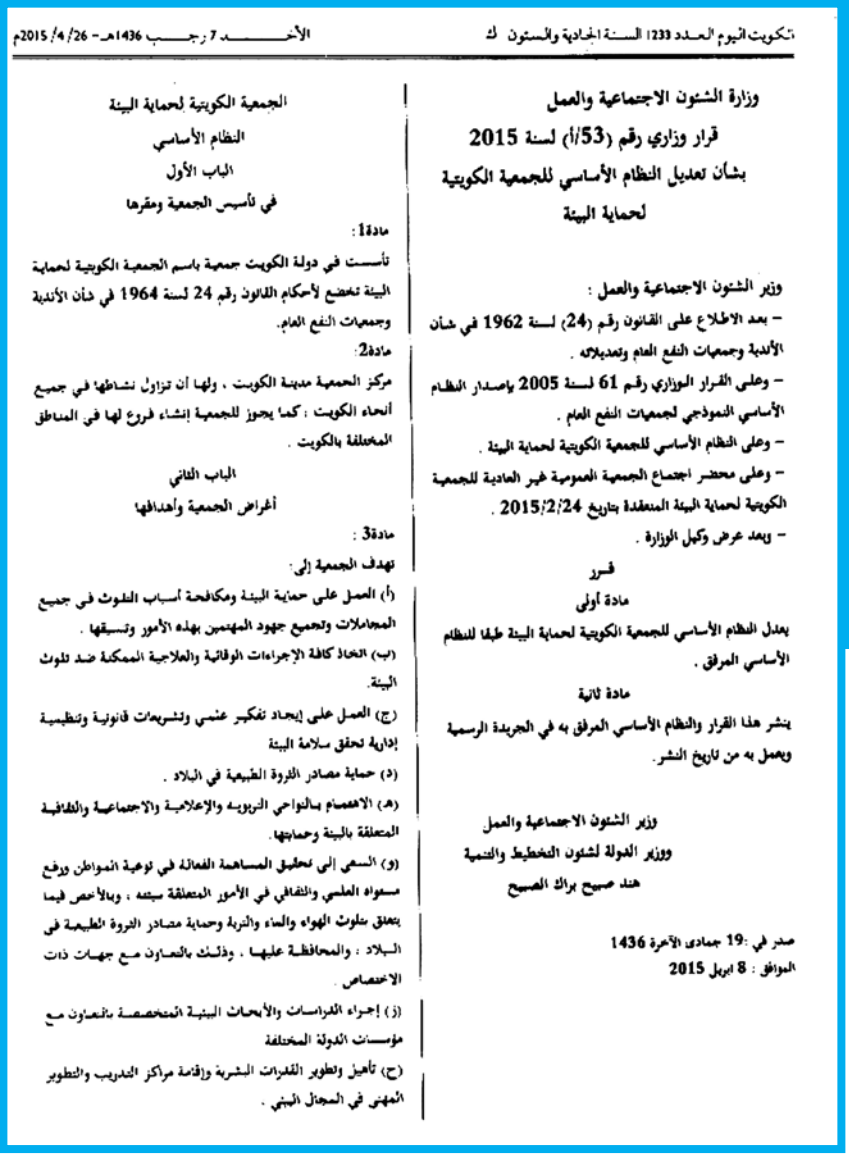
مادة 23

ينتخب مجلس الإدارة من بين أعضائه في أول اجتماع له رئيسا له ونائب الرئيس والأمين العام وأمين الصندوق. ويضع المجلس لائحته الداخلية، ويجب أن تحدد فيها مسئوليات واختصاصات الرئيس ونائبه والأمين العام وأمين الصندوق.

مادة 24

لا يكون اجتماع مجلس الإدارة قانونيا إلا بحضور الرئيس أو نائبه ونصف الأعضاء على الأقل، وتصدر قرارات المجلس بأغلبية أصوات الحاضرين، فإذا تساوت الأصوات رُجح الجانب الذي منه الرئيس، ولا يعتبر أي قرار نافذ المفعول إلا بموافقة ثلاثة أعضاء على الأقل، ويجتمع مجلس الإدارة مرة





الكويت اليوم العدد 1233 السنة الحادية والستون ك — الأحد 7 رجب 1436هـ - 26/ 4/ 2015م

وزارة الشئون الاجتماعية والعمل

قرار وزاري رقم (53/أ) لسنة 2015

بشأن تعديل النظام الأساسي للجمعية الكويتية لحماية البيئة

وزير الشئون الاجتماعية والعمل :

- بعد الاطلاع على القانون رقم (24) لسنة 1962 في شأن الأندية وجمعيات النفع العام وتعديلاته .
- وعلى القرار الوزاري رقم 61 لسنة 2005 بإصدار النظام الأساسي النموذجي لجمعيات النفع العام .
- وعلى النظام الأساسي للجمعية الكويتية لحماية البيئة .
- وعلى محضر اجتماع الجمعية العمومية غير العادية للجمعية الكويتية لحماية البيئة المنعقدة بتاريخ 2015/2/24 .
- وبعد عرض وكيل الوزارة .

قرر

مادة أولى

يعدل النظام الأساسي للجمعية الكويتية لحماية البيئة طبقا للنظام الأساسي المرفق .

مادة ثانية

ينشر هذا القرار والنظام الأساسي المرفق به في الجريدة الرسمية ويعمل به من تاريخ النشر .

وزير الشئون الاجتماعية والعمل
ووزير الدولة لشئون التخطيط والتنمية
هند صبيح براك الصبيح

صدر في :19 جمادى الآخرة 1436
الموافق : 8 ابريل 2015

الجمعية الكويتية لحماية البيئة

النظام الأساسي

الباب الأول

في تأسيس الجمعية ومقرها

مادة1 :

تأسست في دولة الكويت جمعية باسم الجمعية الكويتية لحماية البيئة تخضع لأحكام القانون رقم 24 لسنة 1964 في شأن الأندية وجمعيات النفع العام.

مادة2:

مركز الجمعية مدينة الكويت ، ولها أن تزاول نشاطها في جميع أنحاء الكويت ؛ كما يجوز للجمعية إنشاء فروع لها في المناطق المختلفة بالكويت .

الباب الثاني

أغراض الجمعية وأهدافها

مادة3 :

تهدف الجمعية إلى:

(أ) العمل على حماية البيئة ومكافحة أسباب التلوث في جميع المجالات وتجميع جهود المهتمين بهذه الأمور وتنسيقها .

(ب) اتخاذ كافة الإجراءات الوقائية والعلاجية الممكنة ضد تلوث البيئة.

(ج) العمل على إيجاد تفكير علمي وتشريعات قانونية وتنظيمية إدارية تحقق سلامة البيئة

(د) حماية مصادر الثروة الطبيعية في البلاد .

(هـ) الاهتمام بالنواحي التربوية والإعلامية والاجتماعية والثقافية المتعلقة بالبيئة وحمايتها.

(و) السعي إلى تحقيق المساهمة الفعالة في توعية المواطن ورفع مستواه العلمي والثقافي في الأمور المتعلقة ببيئته ؛ وبالأخص فيما يتعلق بتلوث الهواء والماء والتربة وحماية مصادر الثروة الطبيعية في البلاد ؛ والمحافظة عليها ، وذلك بالتعاون مع جهات ذات الاختصاص .

(ز) إجراء الدراسات والأبحاث البيئية المتخصصة بالتعاون مع مؤسسات الدولة المختلفة

(ح) تأهيل وتطوير القدرات البشرية وإقامة مراكز التدريب والتطوير المهني في المجال البيئي .

● التعديل منشور في العدد 1233 من الجريدة الرسمية «الكويت اليوم»

كل شهر على الأقل، ويجوز للرئيس أو نائبه في حالة غيابه أو لأربعة من أعضاء مجلس الإدارة دعوة المجلس لاجتماع غير عادي في أي وقت.

ويعتبر العضو الذي يتخلف عن اجتماعات مجلس الإدارة ثلاث جلسات متتالية بدون عذر كتابي يقبله المجلس مستقيلاً ويعتبر مركزه شاغرا. وإذا خلا أي مركز من مراكز أعضاء مجلس الإدارة بالاستقالة أو الوفاة أو لأي سبب من الأسباب، يشغل المركز العضو الاحتياط، فإذا رفض العضو أو لم يوجد، وجهت الدعوة لاجتماع الجمعية العمومية لإجراء الانتخابات للمدة المتبقية والتي يفضل أن لا تقل عن شهرين من انتهاء السنة المالية، وذلك في غضون شهر على الأكثر من تاريخ خلو المركز، وفي حالة خلو مركز الرئيس لأي سبب من الأسباب يستكمل عدد أعضاء مجلس الإدارة أولا على الوجه المبين في هذه المادة، ثم ينتخب مجلس الإدارة رئيس مجلس الإدارة الجديد على النحو الوارد بالمادة (23).

مادة 25

يختص مجلس الإدارة بما يلي:

(أ) رسم السياسة العامة التي تحقق أهداف الجمعية واتخاذ جميع الخطوات التي تحقق هذه الأهداف.

(ب) اعتماد اللوائح الإدارية والمالية المنظمة لسير العمل وقيمة السلف المستديمة وطريقة صرفها، وكذلك نظم الفروع ولوائحها، وتحديد الوسائل لاستثمار المال الاحتياطي.

(ج) إدارة شئون الجمعية في حدود هذا النظام.

(د) يعين المجلس مديرا للجمعية، ويحدد اختصاصاته، كما يجوز للمجلس تعيين ما يحتاجه من موظفين ومستشارين ويقرر مكافآتهم.

(هـ) ترشيح مراقب أو أكثر للحسابات.

(و) التصديق على مشروع الميزانية والحساب الختامي وتقرير مراقب الحسابات، وكذلك اعتماد مشروعات الميزانيات الخاصة بالفروع وحساباتها الختامية قبل عرضها على الجمعية العمومية.

(ز) اعتماد المشروعات الإنشائية الجديدة.

(ح) إعداد تقرير سنوي عن نشاط





الجمعية ومناقشة تقارير الفروع والإدارات واللجان والفرق العاملة بالجمعية والمصادقة عليها.

(ط) إقرار مختلف الوسائل لتمويل الجمعية.

(ي) تكوين اللجان الدائمة والمؤقتة التي يراها لازمة لمصلحة العمل وتحديد اختصاصاتها.

(ك) تسمية ممثلي الجمعية في اللقاءات والمؤتمرات التي تعقد في داخل البلاد وخارجها، والتي يقرر المجلس مشاركة الجمعية فيها.

(ل) منح عضوية الشرف.

(م) منح الشارات والميداليات والمكافآت.

(ن) تنفيذ ما تكلفه به الجمعية العمومية.

(س) يجوز لمجلس الإدارة أن يعين لجنة تنفيذية من بين أعضائه يحدد لها اختصاصاتها ويوكل إليها بالصلاحيات اللازمة.

مادة 26

اختصاصات رئيس مجلس الإدارة ونائب الرئيس والأمين العام وأمين الصندوق.

(أ) اختصاصات الرئيس

1. تمثيل الجمعية لدى الجهات الرسمية والقضائية في الداخل والخارج.
2. دعوة مجلس الإدارة للاجتماع والجمعية العمومية.
3. رئاسة جلسات الجمعية العمومية ومجلس الإدارة.
4. التوقيع على الشيكات.
5. اعتماد قرارات مجلس الإدارة والجمعية العمومية.
6. التوقيع على العقود ومذكرات التفاهم وما في حكمها المبرمة بين الجمعية والجهات الأخرى.
7. إدارة مشاريع وبرامج وأنشطة الجمعية وسير العمل بها، ولرئيس المجلس أن يفوض بعضا من صلاحياته لنائب الرئيس أو الأمين العام أو لأحد أعضاء مجلس الإدارة، على أن لا يشمل ذلك البنود (2 – 3 – 4 – 5) من اختصاصاته.

(ب) نائب الرئيس

يتولى صلاحيات الرئيس في حالة غيابه.

(ج) الأمين العام

1. تقديم تقرير عن أعمال الجمعية.
2. إعداد مشروعات النظم الإدارية والمالية للجمعية.
3. إعداد جدول أعمال الجمعية العمومية ومجلس الإدارة.
4. القيام بجميع الإجراءات الداخلية والخارجية الخاصة بالجمعية.
5. الإشراف على سير العمل في الجمعية.
6. متابعة ما يتم تكليفه به من مجلس الإدارة أو من رئيس المجلس.

(د) أمين الصندوق

1. الإشراف على جميع حسابات الجمعية.
2. مراجعة واعتماد جميع سندات الصرف والقبض.
3. توقيع الشيكات مع رئيس الجمعية.
4. الإشراف على وضع الميزانية السنوية والحساب الختامي.
5. مراجعة تقارير مراقب الحسابات قبل عرضها على مجلس الإدارة والجمعية العمومية.

مادة 27

تؤول أموال الجمعية- إذا ما تم حلها- إلى وزارة الشئون الاجتماعية والعمل.



كتب- د.صالح المزيني:
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة





للتنمية الصناعية آثار بيئية

استراتيجية مكافحة التلوث الـ

أصبح أمر حماية البيئة من التلوث الصناعي ذا أهمية كبيرة، ليس على المستوى المحلي وإنما على المستوى العالمي، لما له من آثار ضارة على صحة الإنسان والبيئة بشكل عام، وعليه عقدت المؤتمرات والندوات والورش المتخصصة ذات الصلة بالتلوث الصناعي في دولة الكويت وفي دول العالم، وفي ختام هذه الفعاليات يتوصل المشاركون لوضع خطوات وتوصيات ذات الصلة بالتلوث الصناعي بهدف التقليل من أثره.

وللسيطرة على التلوث تقوم دول عديدة من الدول العربية والخليجية والعالمية بوضع عملية المراقبة ضمن إطار مؤسسات، إما أن تكون ذات هيئة استقلالية أو جهات تنفيذية لها القدرة على وضع سياسات







صناعي

تنفيذية تعمل على حماية البيئة من التلوث.
وتتخذ دول مجلس التعاون الخليجي ودول عربية خطوات جادة في هذا الاتجاه، من حيث انشاء هذه المؤسسات لما لها من دور للسيطرة على التلوث الصناعي، ويكون الاهتمام الأكبر وبصورة رئيسية على وضع المعايير واللوائح التنفيذية لمكافحة التلوث الصناعي على أساس إحكام السيطرة على النفايات الصناعية سواء كانت صلبة أو غازية أو مائية، وتنفيذ سياسات مكافحة التلوث إلى جانب مساعدة القطاع الصناعي بما يحتاج إليه من وسائل لإنشاء المنشأة، وكيفية التواصل ما بين القطاع الصناعي والمؤسسات الحكومية الأخرى.



يشترط على المشروع الصناعي والاستثماري، كبيرا كان أو صغيرا، أن يخضع للتقييم البيئي وأثره على البيئة بشكل عام، وينبغي على المؤسسات الرقابية أن تطبق هذا المبدأ، ليس على المنتجات والمشاريع الصناعية الاستثمارية، بل على البرامج الاقتصادية الكبرى التي تترك آثارا كبيرة على البيئية، وهناك نظم وخطوات تتبع بهذا الخصوص مما تتطلب وجود قدرات مؤسسية وكوادر ماهرة تتولى هذا الأمر في تقييم أثرها على البيئة.



السيطرة على التلوث الصناعي

السيطرة على التلوث الصناعي ليست بالعملية السهلة إنما هي عملية معقدة نظرا لطبيعة الصناعات ونوعية الملوثات الناتجة، بالإضافة إلى كيفية تنفيذ التشريعات والقوانين الخاصة بمكافحة التلوث الصناعي، ولهذا السبب فإن التعقيدات القانونية والتشريعية تؤدي إلى عدم تنفيذ القوانين بصورة واضحة نتيجة للظروف المحلية المختلفة التي تشمل: التنظيم، والعوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، وهيكلية الجهة الرقابية، وقدرة الجهة الرقابية في اتخاذ القرار والقانون المناسب تجاه مكافحة التلوث الصناعي.

لذلك فإنه من الواجب التعرف على المشاكل التي تعاني منها المناطق الصناعية أو القطاع الصناعي بشكل واضح ودقيق، ومن ثم وضع العلاج المناسب لها بهدف وضع وتنفيذ برنامج واقعي لمكافحة التلوث، ويكون هذا على النحو التالي:

تحديد الأهداف وضوابط وحوافز ومعايير البيئة

لدعم الجهات الرقابية علامات تهتدي بها لمكافحة التلوث من أجل معالجة التلوث الصناعي وحماية الموارد الطبيعية البيئية على شكل قوانين واشتراطات تفرض على المؤسسات الصناعية وحوافز ومعايير بيئية، على أن تعطى الأولوية لمشكلات الصحة العامة البيئية المرتبطة بالتلوث الصناعي والنفايات الخطرة وغير الخطرة، وينبغي أن تحكم هذه الضوابط والمعايير قضايا مثل تلوث الهواء، وتلوث المياه وإدارة النفايات، ومياه الصرف الصحي والصناعي، والصحة العامة، وسلامة العمال، وكفاءة المنتجات، والمحافظة على الطاقة واستخدامها، والمحافظة على الموارد الصناعية والتحويلية، والتسويق، والاستعمال الأمثل للمواد الأولية والنقل والتخلص من المواد السامة، والمراقبة الفعلية في تنفيذ المعايير البيئية الوطنية المرنة التي تتطابق الوضع القائم دون تحديد تكنولوجيا عملية.

ولهذا فإن صياغة السياسات البيئية والمعايير تلعب دوراً هاما في تحديد خطورة الآثار البيئية لهذا النوع من الصناعة والمعايير البيئية، ليس فقط تكون على المستوى المحلي ولكن تكون حتى على المستوى الدولي، خاصة الصناعات الواقعة عبر الحدود وأثرها الصناعي على الواقع المحلي وعلى ما







هو مشترك دولياً، وإذا ما كانت هناك اتفاقيات مشتركة وسارية أو لاحقة تعالج التلوث عبر الحدود، بحيث تتضمن مسئولية كل دولة عن الإضرار بصحة وبيئة البلدين، والتعويض في حالة الضرر الذي قد يسببه التلوث عبر الحدود وما هي الاجراءات على الطرفين أو الأطراف اتخاذها لتصحيح الوضع القائم والناتج من التلوث الصناعي.

التقييمات البيئية

يشترط على المشروع الصناعي والاستثماري، كبيرا كان أو صغيرا، أن يخضع للتقييم البيئي وأثره على البيئة بشكل عام، وينبغي على المؤسسات الرقابية أن تطبق هذا المبدأ، ليس على المنتجات والمشاريع الصناعية الاستثمارية، بل على البرامج الاقتصادية الكبرى التي تترك آثارا كبيرة على البيئية، وهناك نظم وخطوات تتبع بهذا الخصوص مما تتطلب وجود قدرات مؤسسية وكوادر ماهرة تتولى هذا الأمر في تقييم أثرها على البيئة.

أجهزة محلية تتبع المؤسسات الرقابية

إن وجود أجهزة محلية متصلة بالجهات الرقابية لمكافحة التلوث الصناعي يؤدي إلى تنسيق فيما بين الصناعات المعنية والجهات الرقابية من أجل تنفيذ الاجراءات المانعة للتلوث والحد من التلوث الناتج عن الانبعاثات الصادرة من القطاع الصناعي، وهذا أيضا يكفل معالجة مشاكل التلوث على نحو أفضل وأسرع، وينبغي عند تخطيط استراتيجيات مكافحة التلوث الصناعي من قبل الإدارة المحلية لمكافحة التلوث الصناعي أن تكون القرارات المتخذة ذات مردود بيئي جيد على البيئة المحلية وينبغي ألا يكون للتنمية الصناعية آثار مدمرة على البيئة والصحة العامة والمصالح الحيوية.

إدارة لمكافحة التلوث الصناعي

إن وجود إدارة محلية مستقلة ذات شئون استقلالية في الأدلة يؤدي إلى زيادة التنسيق فيما بين الجهات الحكومية الرقابية والصناعات المحلية بوجه عام، مما يساعد على الحد من التلوث الصناعي الناتج عن الانبعاثات الصادرة من المنشآت الصناعية، ويساعد أيضا وجود التخطيط الصناعي المثمر والرؤية الصناعية الصحيحة، وهذا أيضا يكفل دمج العناصر البيئية الملائمة في عملية التصنيع ومعالجة مشاكل التلوث على نحو أفضل وبصورة أكثر واقعية.

وتعمل الإدارة على تخطيط استراتيجيات واضحة في عملية مكافحة التلوث الصناعي على مستوى المناطق الصناعية ومستوى المنطقة، وجميع هذه الاستراتيجيات متخذة وقائمة على أسس الالتزام الوطني الصناعي لاحتياجات المجتمع المحلي من الصناعات، وتعمل الإدارة على وضع سياسات تحد من الآثار المدمرة الصناعية القائمة والقادمة.

وعليه تنحصر نشاطات الهيئات البيئية في المناطق الصناعية على النحو التالي:

1- وضع سياسات تصحيحية لمعالجة الملوثات الصناعية في المناطق الصناعية.

2- وضع سياسات وقائية موجهة مباشرة نحو رفع مستوى كفاءة الوحدات التشغيلية في المصانع، ورفع مستوى أعمال الصيانة وإدخال ضوابط جديدة للحد من التلوث داخل المنشآت الصناعية، والعمل على إدخال خامات غير مسببة للتلوث، وإدخال تعديلات على المعدات وعلى تصميم المنتج.

3- وضع سياسات للحماية من خلال عمل حملات توعية بين العمال والإدارة العليا وتقديم حوافز لتشجيع مكافحة التلوث.

4- وضع سياسات واضحة ودقيقة تتعلق بالاقتصاد في استخدام الموارد الطبيعية، وزيادة كفاءة الوحدات الصناعية التي تستهلك قدرا كبيرا من الطاقة، وتدوير المياه الصناعية، في الأغراض الصناعية واستخدام المبدلات الحرارية ذات الدفق العكسي للكيماويات، وإعادة تنشيط العوامل المساعدة ●



كتب: د.عاطف النحاس
أستاذ جيوكيمياء نووية
جامعة المنوفية – مصر

محطة فوكوشيما اليابانية ومستقبل الطاقة:

حوادث نووية خطيرة تهدد الإنسان والبيئة

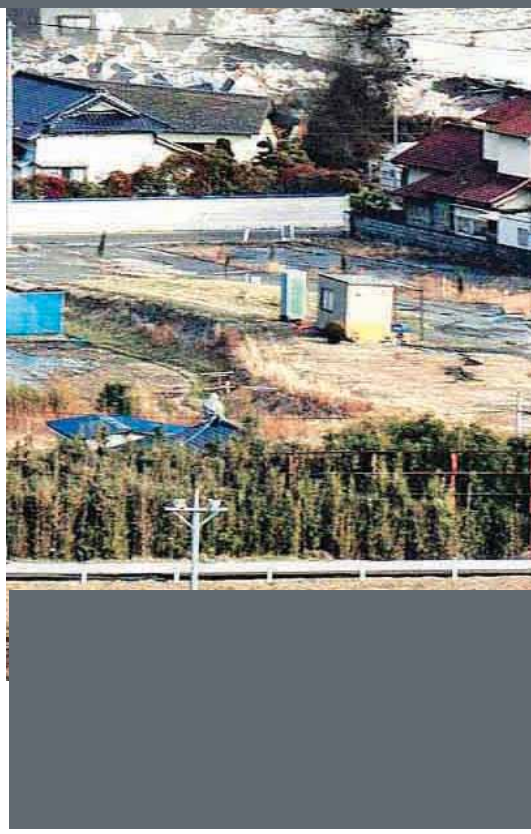
المفاعلات آمنة مجرد خرافة، حيث شهد القطاع النووي حوادث خطيرة. فقد تطرأ الحوادث في أي مفاعل نووي، والمفاعلات تتعرض لخطر تدفق المواد المشعة المميتة إلى البيئة، والواقع أن المواد المشعة تنبعث في الجو وتتسرب إلى المياه حتى عندما تعمل المفاعلات كما هو مخطط لها. لكن قطاع التكنولوجيا النووية لا يزال محاطاً بالسرية المشابهة للتكتم على الأسرار العسكرية، بل إن هذه السرية هي التي أدت إلى نشأة هذا القطاع في أربعينيات القرن العشرين. وعلى غرار أي شيء آخر، يتقدم العمر بالمفاعلات النووية أيضاً. وإذ تزداد هذه المفاعلات قدماً، يصبح تشغيلها بشكل آمن أكثر كلفة. هذا وقد أُخضع العديد من العمليات النووية للخصخصة، مما أضاف مزيدا من الضغوط لتحقيق الأرباح بجانب المطالبة بالسلامة العامة. فمطالبة أصحاب الأسهم بالأرباح تفرض المزيد من الضغوط على قطاع قد يشكل تقليص الكلفة فيه ضربة قاضية. إضافة إلى ذلك أن الناشطين في القطاع النووي لا ينفكون يواجهون المزيد من المنافسة، بما في ذلك منافسة الطاقة المتجددة الأقل كلفة والأكثر أمناً. هذه الحقائق تجسد تاريخ قطاع تشوبه المشاكل.

الحوادث النووية

شهد القطاع النووي حوادث خطيرة حتى قبل وقوع كارثة تشيرنوبل في العام 1986 بوقت طويل والتى تقف شاهداً على المخاطر، وعلى الرغم من التأثير العالمي لتلك الحادثة، إلا أنها بدت حتى آنذاك بعيدة عن سيناريو الوضع الأسوأ. وبعد مرور خمس وعشرين عاماً، لا يزال هذا القطاع موبوءاً بالحوادث والمخاطر والتى أدت لإحداث أضرار بالغة وآخرها الحرائق التى اندلعت في محطة فوكشيما النووية فى اليابان مؤخرا. وبالإضافة إلى الحوادث الخطيرة تقع الحوادث الروتينية التي يشار إليها بالأحداث غير العادية من وقت لآخر أثناء تشغيل المفاعلات النووية. وقد صنفت الوكالة الدولية للطاقة الذرية هذه «الأحداث غير العادية» على أنها أحداث لا تتعلق بالسلامة (بمتوسط تكرار 0.5 إلى حدث / أسبوع مفاعل)، وأحداث متعلقة بالسلامة (0.5 حدث/شهر/مفاعل)، وأحداث ذات إضرار بالسلامة (0.5 إلى 1 حدث/سنة/مفاعل) وخلال الفترة من 1970 - 1990 أدى كثير من الأحداث غير العادية إلى إغلاق المفاعلات. فعلى سبيل المثال كان هناك 195 حادثاً في







الولايات المتحدة في الفترة ما بين مايو وسبتمبر 1984 فقط. وبصفة عامة لم تسفر حالات الاغلاق هذه وأمثالها عن انطلاق إشعاعات في البيئة مع أن قليلاً منها أدى إلى تلوث بعض العاملين أو المناطق المحصورة حول المعامل.

حوادث نووية

وبالرغم من الاجراءات والاحتياطات المعقدة التي تتخذ لمنع وقوع الحوادث الكبيرة، وقعت عدة حوادث، كان من أهمها:

● **سيلافيلد، المملكة المتحدة، أكتوبر عام 1947:** اندلع حريق في مفاعل ويندسكيل الذي ينتج البلوتونيوم المستخدم في البرنامج البريطاني للأسلحة النووية. وقد ظل المفاعل يحترق لساعات عدة، ما أدى إلى انبعاث كميات كبيرة من المواد المشعة في الهواء. والواقع أن سحابة المواد المشعة انتشرت وصولاً إلى سويسرا. لكن التفاصيل الكاملة لهذا الحادث لا تزال تخضع لقوانين أسرار الدولة في المملكة المتحدة.

● **كيشيتم، روسيا، سبتمبر العام 1957:** شب حريق بفعل قصور في التبريد في خزان للنفايات السائلة. ولقد أدى انفجار الخزان إلى تطاير غطاء من الخرسانة سماكته متران ونصف المتر عن مستودع تخزين يقع تحت الأرض، ما تسبب بانبعاث 70 إلى 80 طناً من المواد المشعة العالية النشاط. وكانت النتيجة تلوّث آلاف الكيلومترات المربعة من الأراضي. لكن الحادث بقي طي الكتمان حتى أواسط سبعينيات القرن العشرين.

● **هاريسبورغ، بنسلفانيا، الولايات المتحدة، مارس العام 1979:** أدى مزيج من العيوب التقنية والأخطاء البشرية إلى ذوبان جزئي في قلب مفاعل الوحدة الثانية في محطة الطاقة النووية الواقعة في جزيرة ثري مايل Three Mile Island. ففي الصباح الباكر من يوم مارس 1979 أصيب المفاعل المبرد بالماء المضغوط الذي تصل قدرته إلى 880 ميجاواط، الذي كان يعمل بكامل طاقته تقريباً، بتوقف التغذية العادية بالمياه مما أدى إلى تعطل التوربين ومن بعده توقّف المفاعل. وتبعاً لذلك حدثت سلسلة من الأحداث أدت نتيجتها إلى ضرر شديد في قلب المفاعل. ووصلت درجات الحرارة محلياً في قلب المفاعل إلى حد ذوبان الوقود. وقد انطلقت في البيئة مواد انشطارية إشعاعية، تضمنت بشكل رئيسي، الغازات الخاملة (زينون ـ 133 وزينون ـ 135) ومقادير ضئيلة من اليود ـ 131. لم يقتل أحد نتيجة الحادث، ولم يكن هناك أثر ملحوظ للإشعاع على صحة الجمهور. وأدى الحادث إلى إجلاء نحو 22000 شخص من المناطق المحيطة بالموقع.

● **تشيرنوبل، أوكرانيا،26 أبريل العام 1986:** تقع محطة تشيرنوبيل للطاقة النووية، على بعد 130 كم شمال كييف، باتحاد دول الكومنولث.. في الساعة 1 و23 دقيقة صباحاً، وفي سياق اختبار نظام السلامة في الوحدة الرابعة من محطة تشيرنوبل للطاقة النووية، أدت أخطاء ارتكبها مشغلو المفاعل إلى وقوع انفجار في الوحدة رقم 4 ، كان الانفجار ضخماً ونتيجة للحادث حصل تفتت في الوقود، وانفجارات بخارية وهيدروجينية، وارتفعت درجة حرارة المفاعل المحترق إلى عدة آلاف درجة مئوية مؤدياً إلى انصهار قلب المفاعل وترافق مع تطاير غلاف وزنه ألف طن من المفاعل وانطلاق الإشعاعات من عناصر الوقود المدمرة خلال فترة 10 أيام. وأدى الحادث إلى انطلاق كميات ضخمة من النويدات المشعة في الغلاف الجوي. وكان من بين هذه النويدات المهمة من الناحية الطبية الحيوية: سترنشيوم ـ 90 واليود ـ 131 والسيزيوم ـ 137. وانتقلت المواد المشعة المنبعثة من تشيرنوبيل إلى مسافات بعيدة ووصلت إلى أماكن تبعد آلاف الكيلومترات عن مصدرها. فقد عبرت الحدود إلى بولندا وجنوب فنلندا والسويد والنرويج. وإلى ألمانيا، واليونان وعبر الجمهوريات السوفياتية (سابقا) والبلدان الاسكندنافية والمملكة المتحدة. تركز الاهتمام في بداية الأمر على اليود ـ 131 الذي تأكله الأبقار خلال رعيها ويظهر في ألبانها. كما تلوثت الخضراوات الورقية والفواكه المزروعة في الخارج مما أدى إلى التخلص منها. وقد اتخذت تدابير خاصة في اسكندنافيا والمملكة المتحدة للحد من نقل المواشي وذبحها. ومع أن مجموع الوفيات نتيجة للحادث كان 31 شخصاً في البداية، فقد أعلنت حكومة اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية (سابقاً) أن جملة الوفيات تراوحت بين



250 و300 شخص بعد أربع سنوات من الحادث. وتوضح البيانات الطبية عن الفترة 1986 - 1990، في منطقة المراقبة الدقيقة حول تشيرنوبيل، ارتفاعاً بنسبة 50 في المائة في متوسط تكرار الإصابة بأمراض الغدة الدرقية والأورام الخبيثة.

● **توكيمورا، اليابان، 30 أيلول/سبتمبر العام 1999:** في مصنع لإنتاج الوقود، عمد اثنان من العمال إلى مزج محلول يحتوي على كمية كبيرة من اليورانيوم السائل، فانتهكا بذلك قوانين السلامة الأولية. وإذ ذاك، بدأ تفاعل نووي متسلسل تسبب بانبعاث منتجات مشعة عالية النشاط. وفي حين توفي اثنان من العمال الثلاثة بعد أشهر من الإصابة بالمرض الإشعاعي، تعرض أكثر من 400 شخص لمعدلات مرتفعة من المواد المشعة. وبعد مرور عام واحد، تبين أنه قد تم التلاعب بتقارير السلامة الحيوية في المفاعلات في مختلف أنحاء اليابان بهدف تفادي إجراء الإصلاحات المكلفة وتعطيل المفاعلات لوقت طويل.

● **في اليابان، وعلى الرغم من الادعاءات باحترام أعلى معايير السلامة،** أدى انفجار بخاري في مفاعل ميهاما Mihama إلى مقتل خمسة عمال. وفي العام 2006، أمرت المحكمة بإغلاق أحد المفاعلات لعجزه عن تحمل الزلازل القوية، علماً بأن المفاعلات كلها في هذه البلاد ترتفع فوق طبقات جيولوجية ناشطة؛

● **الولايات المتحدة،** حيث يفوق عدد محطات الطاقة ما هو عليه في أي مكان آخر، بالكاد تفادت أميركا في العام 2002 وقوع كارثة في مفاعل دايفيد- بيسي David-Besse في أوهايو، عندما تبين أن التآكل يوشك أن يبلغ وعاء الضغط، ما من شأنه أن يؤدي إلى ذوبان كامل قلب المفاعل. وكانت غرينبيس قد تقدمت قبل ذلك بعشر سنوات بشكوى لدى السلطات المعنية بالتشريعات النووية للتحذير من خطر التآكل في كامل المنشآت النووية الأميركية. لكن التحذير قوبل بالتجاهل. وبعد اكتشاف ما كان يحدث في دايفيد-بيسي، أُغلق المفاعل مدة سنتين (فترتبت عن إغلاقه كلفة بقيمة 600 مليون دولار أميركي). أما اليوم، فيعمل المفاعل بموجب ترخيص يجيز تشغيله حتى العام 2017.

● **في ديسمبر العام 2003، فعلت وكالة السلامة النووية الفرنسية** مركز الاستجابة للحوادث الطارئة رداً على الأمطار الجارفة التي تساقطت على امتداد نهر الرون الأدنى، في أعقاب الإغلاق الطارئ لمفاعلين (كرواس - كرواس 3و4) بفعل الأضرار التي أحدثها الفيضان.

الدرجة الثالثة

رغم مأساوية الأمر فإنه لم يضر بغرفة الاحتواء. والجدران الخارجية التي دُمرت لم تكن أكثر من غلاف صامد للعوامل الجوية وليس لها علاقة باحتواء قلب المفاعل. وماحدث حتى الآن فى هذه المحطة أشبه بكارثة جزيرة ثري مايل عام 1979 رغم أنه كان أقل خطورة. ويأتي ترتيب مفاعلات فوكوشيما في الدرجة الثالثة من مقياس السبع نقاط للوكالة الدولية للطاقة الذرية، في حين أن جزيرة ثري مايل كانت في الترتيب الخامس.

وليس من الممكن أن تتكرر كارثة تشرنوبل فى هذه المحطة لأن ظروف تشرنوبل كارثة من المستوى السابع كانت مختلفة تماما. فقد أدى اختبار سلامة فاشل أثناء عمل المفاعل إلى زيادة كبيرة في الضغط وانفجارات وحريق. وهذا ما زاد الطين بلة لأن المفاعل كان يفتقر إلى احتواء كاف ومن ثم ألقيت سحابة من الحطام المشع في الجو. ولن يكون هناك انفجار نووي لأن المفاعلات النووية لا تستطيع إنتاج هذه الانفجارات. وحتى انفجار







«مفاعلات فوكوشيما»

تسبب الزلزال القوي الذي ضرب شمال شرق اليابان وما تبعه من موجات تسونامي عاتية في خسائر فادحة في الأرواح والممتلكات وكان أخطرها ما حدث من تفجيرات في أكثر من مفاعل نووي ومخاوف تسربات إشعاعية قد يفوق تأثيرها أضعاف الخسائر التي نجمت ويمتد أثرها إلى أنحاء البلد وربما البلدان المجاورة. ولقد تم إغلاق ثلاث من ست محطات كانت تعمل في وقت الزلزال على الفور. وقد أُدخل ما يعرف بقضبان التحكم، وهي قضبان من الفولاذ أو الألمنيوم تستخدم للتحكم في معدل الإشعاع النووي، في قلب المفاعل لوقف الانشطار النووي. وحتى بعد الإغلاق فإن المفاعل ظل ساخنا بسبب ما يعرف بالاضمحلال الإشعاعي المتبقي، بمعنى الانخفاض التدريجي في عدد الذرات الإشعاعية للمادة في قضبان وقوده. ولذا يجب ضخ الماء لتغطية هذه القضبان وتبريدها. وقد انقطعت شبكة الكهرباء عن هذه المضخات بسبب الزلزال، وبعد ساعة اجتاحت أمواج تسونامي مولدات الديزل الاحتياطية. ولم تكن البطاريات الكهربائية كافية لتبريد كل المفاعلات، وهو ما جعل المفاعل الأول يسخن كثيرا، ثم زادت سخونة المفاعل الثالث أيضا بسبب فشل حقن المياه.

معظم المياه التي تغطي قضبان الوقود تحولت إلى بخار، وهو مايؤدى إلى كشف المزيد من القضبان ويزيد درجات الحرارة أكثر. كما أن البخار يزيد أيضا الضغط داخل وعاء المفاعل. وإذا كانت هذه الزيادة أكثر من اللازم فإن حدوث تمزق أمر ممكن. وزيادة درجات الحرارة يمكن أيضا أن تسبب انصهارا.

ومن الممكن أن يحدث الانصهار عندما تنصهر أغطية سبيكة الزركونيوم لقضبان الوقود مما يؤدي إلى انكشاف وقود اليورانيوم أو البلوتونيوم والمنتجات الجانبية مثل السيزيوم137-. وهذه المادة المشعة يمكن حينئذ أن تختلط بالبخار، ومن ثم إذا حدث انفجار فإنها يمكن أن تنتشر في الغلاف الجوي.

كما أن قضبان الوقود المنصهرة تسد أيضا قاع القلب. ومن المحتمل فنيا أن يذيب الوقود المنصهر أوعية الاحتواء حول القلب، لكن هذا أمر مستبعد جدا. والانصهار لا يعني أنه سيكون هناك انفجار حتما أو انتشار إشعاعي كبير. فالمفاعلات مصممة لاحتواء الانصهارات.

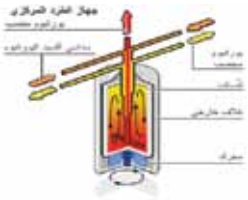
ولقد قدمت السلطات اليابانية بيانات متضاربة. فبعد اكتشاف وجود عنصر السيزيوم137- خارج المفاعل الأول من الممكن حدوث انصهار جزئي. والموقف في المفاعل الثالث غير مؤكد.

ولقد تم تنفيس البخار عمدا من أوعية الاحتواء لتقليل الضغط. وهناك مستويات منخفضة من النظائر المشعة موجودة في هذا البخار، لكنها لا تشكل خطرا صحيا كبيرا. وعمليات الإجلاء أمر احترازي.

وقد تم ضخ مياه البحر لتبريد المفاعلات بالإضافة إلى حمض البوريك الذي يلتقط النيوترونات ويقلل الحرارة من الاضمحلال الباقي.

في المفاعلات المرتفعة حرارتها يمكن أن يتفاعل الماء مع الزركونيوم لإنتاج الهيدروجين. وبمجرد تنفيسه من غرفة الاحتواء يشتعل فيسبب الانفجار ●

تشرنوبل كان نتيجة ضغط وانفجارات كيميائية ألقت مادة مشعة إلى الخارج، الأمر أشبه بقنبلة تطلق نفاية مشعة منه بقنبلة ذرية. ولقد تم اكتشاف انبعاث أربعمائة وحدة أشعة ميليسيفيرت في كل ساعة حول مبنى المفاعل رقم 3 في المحطة وسط تقارير تشير إلى احتمال تضرر المستوعب الفولاذي الذي يحتوي قضبان الوقود النووي المستنفد في مبنى المفاعل رقم 2، مضيفة أن المفاعلات 1 و2 و3 تطلق إشعاعات مضرة. يشار إلى أن الأربعمائة وحدة أعلى أربع مرات من معدل الأشعة المسموح به للبشر، وهذه المعدلات قد تتسبب بتلف الكريات البيضاء في الدم ●











كتب- د. عبدالله حسين بدران:
عضو هيئة تحرير الإصدارات
الجمعية الكويتية لحماية البيئة



للكوارث البيئية تغطية إعلام

لا تكاد تمر مدة زمنية قصيرة أو طويلة إلا وتشهد منطقة من الكرة الأرضية كارثة بيئية تلحق أضرارا بالإنسان والبيئة المحيطة به، وتؤدي في بعض الأحيان إلى مآس وويلات ومصائب كبيرة، وقد تكون محدودة الأخطار والعواقب.

وعند ذكر مصطلح الكوارث فإننا نميز بينه وبين مصطلحات متقاربة ومتداولة على الألسنة، كالأزمات والأخطار والطوارئ، لأن لكل منها معنى مختلفا سيرد ذكره في الصفحات المقبلة من هذا البحث.

وإذا كان هناك فارق في المعنى الذي يوضحه كل مصطلح من هذه المصطلحات، فإن ما يجمع بينها هو الدور الذي يؤديه الإعلام فيها جميعا، والمهام المنوطة به للحد من آثار كل منها، والعمل الذي يقوم به القائمون على الإعلام قبل وقوع أي من هذه الأخطار وأثنائها وبعدها، مع التركيز على موضوع الكوارث البيئية والطبيعية.

وعلى الرغم من تمايز الكوارث البيئية و الطبيعية عن الحوادث التي يتسبب بها خطأ بشري أو قصور تكنولوجي، فإن بعض الباحثين يرون أن النشاطات البشرية تؤدي إلى وقوع عدد من الأخطار المؤدية إلى الكوارث البيئية







ـــية بمواصفات خاصة

والطبيعية وما يترتب عليها من آثار، «فقد يجعل البشر الأرض عرضة للفيضانات بإزالتهم الأشجار وغيرها من الغطاء النباتي الذي يمتص المياه. وقد يجعلون أيضاً الأرض عرضة للجفاف بإزالة الغطاء النباتي والتربة التي تمتص المياه وتخزنها من أجل فائدتهم، وقد يعرضون أنفسهم للكوارث وما يترتب عليها من آثار. ويعيش الفقراء في بلدان نامية كثيرة في الأحياء الفقيرة أو مستقطنات لا تستطيع الصمود في وجه الرياح العاتية أو الأمطار أو الهزات الأرضية. والفقراء هم الأكثر تعرضاً لآثار الحوادث الصناعية. ويجري بناء المنشآت الصناعية بصورة مطردة على أطراف المدن، وينتقل الناس للسكنى هناك إما لتوافر فرص العمل أو لرخص المعيشة في هذه المناطق».

وشهد العالم في الآونة الأخيرة زيادة مطردة في عدد الكوارث، لكن هناك تفاوتا شديدا في آثارها بين البلدان النامية والمتقدمة، إذ يزداد عدد الوفيات والأضرار المادية الجسيمة في الدول الناكية عند وقوع أي كارثة مقارنة بما يحدث في الدول المتقدمة، بسبب التطور الكبير الحاصل في التنبؤ بهذه الكوارث والاستجابة لها ومعالجتها والتعامل معها.

ثمة أسباب كثيرة وراء التعقيدات التي تواجهها الحكومات والمجتمعات عند مواجهة الكوارث البيئية المختلفة التي تضرب مناطق عدة في الكرة الأرضية بين الفينة والأخرى. ويرى البنك الدولي والأمم المتحدة أن الأسباب الكامنة وراء هذه التغيرات معقدة



أهمية البيئة

إن أزمة البيئة التي تواجهها البلدان المتقدمة والنامية في الوقت الحاضر هي في الأساس أزمة قيم ومفاهيم وصراعات وغايات شخصية بحتة. والعيش في ظل بيئة سليمة صحية آمنة يستلزم إحداث تغييرات أساسية في هذه القيم والمفاهيم، والابتعاد عن حالة الجشع الكبير، والطمع الهائل، وعدم الشعور بالمسؤولية، وإشعار البشر أن التقدم الاقتصادي، والغنى المادي، والتطور التكنولوجي يجب ألا يكون على حساب البيئة ومواردها إطلاقا.

ولا يزال الإنسان المؤثر الأقوى في البيئة، وفي الوقت نفسه مازال المتأثر الأكبر بما يحدث فيها، لكن الأمر بدأ يخرج في الآونة الأخيرة عن سيطرته، وصارت مشكلات البيئة حاضرة في كل منطقة وإقليم، وباتت أخطارها تهدد شعوبا ودولا ومناطق بأسرها، بل قارات العالم بكاملها في بعض الأحيان، وهذا دعا العالم – شعوبا ومنظمات ودولا – إلى إطلاق الصيحات لإنقاذ البيئة من الإنسان ونشاطاته، ومن الاستغلال الجائر لمواردها من أجل التنمية المنشودة.

وحماية البيئة من أهم حقوق الإنسان الطبيعية، لأنها تعني سعادته ورفاهيته، لا بل إن الأهمية في البيئة تكمن في كونها تكاد تعني الإنسان نفسه، فالبيئة هي كل الظروف والعوامل التي تحيط بالإنسان، وعندما نوجه اهتمامنا إلى البيئة فإننا نعني بذلك اهتمامنا بالإنسان نفسه، فهو الغاية والوسيلة.

وما زال الإنسان مؤثرا ومتأثرا في تفاعله في البيئة، فمنذ أن وجد فيها وهو يواجه بعض المشكلات البيئية، ولكنه يتغلب عليها ويدخلها تحت سيطرته، حتى بات الأمر على عكس ما كان عليه، فتعالت الصيحات لإنقاذ البيئة من الإنسان ونشاطاته وصناعاته، ومن الزيادات المطردة في نسله، وما يوازي ذلك من استغلال جائر لموارد البيئة من أجل التنمية المنشودة حيث تتفاعل عوامل السكان والتنمية والبيئة بطرق مختلفة، وتؤثر على الموارد البيئية بطرق متباينة، بقدر حاجة كل مجتمع للتنمية، وحسب حاجة إعداد السكان والصناعات المتوافرة لهذا المجتمع، ودرجة التنمية المطلوبة.

وبالرغم من هذه العلاقة المهمة بين الإنسان والبيئة، فإن الوعي العام لدى الناس ما زال دون المستوى المطلوب، وربما لا يعرف كثير من الناس القضايا البيئة الكبرى على الصعيدين العالمي والمحلي، والتي حددتها اللجنة العالمية للبيئة والتنمية في ثلاث مجموعات رئيسية هي:

قضايا التلوث البيئي.

قضايا الموارد الطبيعية.

أولويات التعامل مع الكوارث البيئية ومخاطرها وأنواعها

ثمة أسباب كثيرة وراء التعقيدات التي تواجهها الحكومات والمجتمعات عند مواجهة الكوارث البيئية المختلفة التي تضرب مناطق عدة في الكرة الأرضية بين الفينة والأخرى. ويرى البنك الدولي والأمم المتحدة أن الأسباب الكامنة وراء هذه التغيرات معقدة، لكنها تتضمن العوامل الآتية:

- **نمو أعداد السكان مما يؤدي إلى زيادة عدد الأفراد المعرضين للأخطار.**
- **التغيرات التي تشهدها البيئة الطبيعية نتيجة لانحدار مستوى البيئة مما يؤدي إلى مزيد من الكوارث الطبيعية ومزيد من الأخطار الأوسع نطاقاً.**
- **آثار تغير المناخ على البيئة الطبيعية وعلى النظم الاقتصادية والزراعية.**
- **حركة الأعداد الكبيرة من الناس تجاه المناطق الحضرية وبالقرب من الشواطئ وخصوصاً الاتجاه إلى المدن الكبرى.**
- **سوء استخدام الأراضي وعدم التطبيق المناسب للمعايير القياسية للتخطيط والتصميم والبناء.**
- **ارتفاع كمية وقيمة الأصول والبنية الأساسية المعرضة للكوارث. وتتضمن هذه الأصول الممتلكات الخاصة (بما في ذلك المساكن) والأصول الاقتصادية والبنية الأساسية العامة.**

ويركز مسؤولو الأمم المتحدة المعنيون بالكوارث البيئية والطبيعية على أن القضية الأساسية التي يجب أن تذكرها ليست عدد الكوارث وإنما أثرها الاقتصادي والاجتماعي






قضايا الاستيطان البشري.
وتعود أهمية هذه القضايا إلى سببين:
الأول: أنها تعني الاهتمام بالإنسان نفسه.
والثاني: أنها لا تعني مجتمعنا بعينه ولا تهم منطقة جغرافية دون غيرها.
ولأن التلوث الذي يحدث في منطقة ما في العالم قد تحمل آثاره إلى مناطق بعيدة جدا عن مكان الحدث وبفعل عناصر البيئة نفسها، كالماء والهواء بل حتى الغذاء نفسه، وهذا يدلل على أهمية البيئة. وحتى تبرز أهميتها بوضوح يمكن التطرق إلى علاقة البيئة ببعض العناصر الأساسية.

الإنسان والبيئة

اختلفت علاقة الإنسان ببيئته ولم تبق على وتيرة واحدة منذ أن وجد فيها، وتتواكب هذه العلاقة في تغيرها مع التقدم العلمي، والزمني ومع التغير المكاني فبعد أن كان الإنسان يتفادى البيئة، أصبحت اعتداءاته متكررة على الطبيعة ومواردها.
فالإنسان يقوم بالقضاء على مساحات واسعة من الأراضي الحرجية، من أجل نشاطاته المتعددة، إلى ذلك فإنه يحول النظام البيئي الطبيعي إلى نظام بشري، حيث تزداد الثقافة البشرية وتبدأ معها مشكلات التلوث واستنزاف مصادر الثروة الطبيعية لتلبية الاحتياجات.
إن العلاقة الطبيعية المتزنة بين الإنسان وبيئته أصابها بعض الخلل، ولم تعد متزنة كما ينبغي، وأصبحت التغيرات الناجمة عن فعل الإنسان كثيرة، ومن الصعب حصرها، وقد نتج عنها مشكلات بيئية أقلقت راحة الإنسان وأثرت في حياته وصحته وعلاقاته الاجتماعية.

الفقر والبيئة

إن الوضع البيئي يفرض على الجميع انتهاج سلوك أخلاقي جديد وهو العالمية، لأن العالم لن يستطيع توفير الغذاء والحياة الآمنة لستة بلايين نسمة يزيدون يوما بعد يوم.
وإذا كان الإنسان يصنع خللا بيئيا

على التنمية، وخصوصاً بالنسبة للمجتمعات السكانية الأكثر عرضة للضرر، فبإمكان كارثة واحدة أن تلحق أضرارا جسيمة باقتصاد منطقة أو دولة بأسرها وتعرض مئات الآلاف من الأفراد لمخاطر التهميش الاقتصادي والاجتماعي.
ويرى هؤلاء المسؤولون أن الإحصاءات التي تشير إلى وجود زيادات سنوية في الخسائر والكوارث «تؤكد الاتجاهات التي كنا نراقبها طوال العقد الماضي (عقد التسعينيات من القرن العشرين)... إن عدد الأفراد الذين يموتون بسبب الكوارث انخفض ولكن مازالت هناك عواقب كثيرة سالبة وطويلة الأجل بالنسبة للتنمية البشرية المستدامة، لذلك تحتاج الدول والجماعات إلى أن تفهم المخاطر التي تتعرض لها وأن تستثمر في مواردها وتضع أولويات لسياساتها بحيث تقلل من تعرضها للأخطار الطبيعية. وهذه هي الطريقة الوحيدة لإنقاذ حياة الأفراد وتقليل التدمير الاقتصادي والبيئي عندما تباغتنا الكارثة التالية» ●

وضع البنك الدولي والأمم المتحدة استراتيجية دولية لتقليل الكوارث تتضمن عددا من التدابير التي يمكن اتخاذها بهذا الصدد. وترتكز هذه التدابير- إلى حد كبير- على قدرة الحكومات الوطنية التي عليها أن تؤدي دوراً رائداً في حماية الحياة والممتلكات والبيئة والاقتصاد



عندما يقوم باستنزاف الموارد الطبيعية أو يقطع الغابات للصناعات، أو للأمور غير الضرورية أو غير الملحة، فماذا يكون حال من يقوم بهذه الأفعال مضطرا لها؟ وليس أمامه إلا هي؟ فالفقراء والجياع الذين يدمرون بيئتهم ويقطعون أشجار الغابات، وتنهك مواشيهم المراعي، ويستنزفون الأراضي الضعيفة، ويتزاحمون بأعداد في المدن المكتظة أصلا، وفي ظروف صحية واجتماعية سيئة، إنما يفعلون ذلك من أجل البقاء وتلبية لاحتياجاتهم الضرورية. فالفقر في حد ذاته يلوث البيئة ويعد من أهم مشكلات الإنسان العصرية.

التنمية والبيئة

لم يعد الوقت يسمح بفصل البيئة عن التنمية فإن أهمية التطورات الاقتصادية لا تعني أبدا أن تكون على حساب البيئة ومقدراتها، لذا يجب وضع البيئة بكل أبعادها ضمن أولويات أي عمل تنموي لتحقيق الاكتفاء والانسجام بين البيئة والتنمية. وقد أصبحت دراسة البعد البيئي وسيلة معتمدة لدى دول صناعية كثيرة بوصفها أسلوبا معتمدا للإدارة البيئية السليمة، وأداة يستعين بها متخذو القرار عند تنفيذ المشاريع الإنشائية، لأن الأوضاع البيئية في العالم والانفجارات السكانية وما يترتب عليها من مستلزمات تنموية تزيد من تدهور الأوضاع البيئية وتستنزف الكثير من الموارد بشكل كبير، مما قد ينجم عنه زيادة الفجوة بين الاستغلال القائم والموجود الفعلي للموارد.

الصحة والبيئة

ترتبط صحة وسلامة الإنسان إلى حد كبير بسلامة وصحة البيئة التي يعيش فيها، ونظرا للتقدم الكبير في مجال الصحة في القرن الحالي فإنه قد تضاءل خطر المسببات المرضية في العديد من الدول، إلا أن الأخطاء البيئية الأخرى تنوعت وكثرت وأصبحت تشكل خطورة بالغة على صحة الإنسان، مما حدا ببعض الدول إلى إصدار تشريعات أو تعليمات مشددة بهدف التقليل من الأخطار والحماية البيئية.

السكن والبيئة

ثمة علاقة واضحة بين ازدياد عدد السكان في أي منطقة من مناطق العالم وازدياد حدة المشكلات البيئية. وسكان العالم في ازدياد مطرد يوما بعد يوم. فقد تضاعف عدد سكان العالم من 2.5 مليار نسمة عام 1950 إلى 5 مليارات نسمة عام 1987، ومن المتوقع أن يصل إلى 8.2 مليار نسمة بحلول عام 2025 حسب تقديرات الأمم المتحدة. والخطير في هذه الزيادة أن 85% منها ستكون في عدد سكان بلدان العالم الثالث التي تعجز عن الوفاء بالمستلزمات لسكانها الحاليين، فكيف إذا ما تضاعف عددهم؟

تخفيف مخاطر الكوارث البيئية

وضع البنك الدولي والأمم المتحدة استراتيجية دولية لتقليل الكوارث تتضمن عددا من التدابير التي يمكن اتخاذها بهذا الصدد. وترتكز هذه التدابير- إلى حد كبير- على قدرة الحكومات الوطنية التي عليها أن تؤدي دوراً رائداً في حماية الحياة والممتلكات والبيئة والاقتصاد، مع احتمال وجود شركاء آخرين يستطيعون أيضاً الإسهام بدور مهم بما في ذلك شركات القطاع الخاص، ومنظمات المجتمع المدني والجماعات ذات العقيدة والمجتمع.

وتذكر الاستراتيجية أن التجارب توضح أن التدابير الفعالة تتضمن عناصر جوهرية، هي:

1- المنهج الشامل:

يتضمن المنهج الشامل كل الأنشطة ذات الصلة بتخفيف مخاطرة الأخطار، سواء في مجال التخفيف والوقاية أو الاستعداد أو الاستجابة للطوارئ أو الإفاقة وإعادة التعمير.

2 - المنهج المتكامل:

يتضمن المنهج المتكامل كل الهيئات والجهات المعنية وليس فقط خدمات الطوارئ.





التكنولوجيا والبيئة

شهد العالم في العقود الأخيرة تطورات كبيرة في العلوم والمعارف، وظهرت التكنولوجيات الحديثة في كل مجال من مجالات الحياة، وحملت معها الرفاهية لعدد كبير من الأشخاص، ولكنها حملت معها – في الوقت نفسه – مآسي وويلات كبيرة، لاسيما على الصحة العامة، كما حملت معها مشكلات بيئية جديدة لم تكن معروفة من قبل، كالتلوث – بشتى أنواعه – الذي يؤثر خصوصا على صحة الإنسان.

وتسبب هذه التطورات الحديثة – لاسيما في الصناعات المعتمدة على الوقود الأحفوري والمواد الكيميائية – مشكلات كبيرة في مجالات شتى، لاسيما في البيئة.

النقل والبيئة

أصبحت وسائل النقل من ضرورات الحياة الملحة في العصر الحديث، وصارت تلعب دورا مهما في اقتصاديات أي بلد، بالرغم من أنها تستحوذ على ثلث إجمالي الاستهلاك للطاقة في أي دولة، وهي كذلك من عناصر التنمية الاجتماعية والاقتصادية حيث تسهم في تقريب المسافات، وفي نقل البضائع والسلع والأشخاص إلى مناطق مختلفة أكثر من أي وقت مضى.

أبعاد حماية البيئة

ثمة أبعاد عدة في ميدان البيئة يجب المحافظة عليها وصيانتها وجعلها قادرة على مد السكان بأسلوب الحياة النظيفة. وهي مسؤولية كبيرة ليس سهلا تحقيقها في أرض الواقع مما يتطلب تضافر الجهود لكل مؤسسات البناء الاجتماعي.

ومن أهم هذه الأبعاد:

أولا: البعد الاقتصادي لحماية البيئة

تعني حماية البيئة من الناحية الاقتصادية استغلال موارد الطبيعة واستثمارها دون إسراف أو استنزاف، وذلك بأن نحافظ في استخدامنا لموارد قدر الإمكان على التوازن بين ما نحتاج وما

3 – منهج كل الأخطار:

يشير منهج كل الأخطار إلى الحاجة لضمان أن يتناول تشريع تقليل مخاطرة الأخطار والتدابير في هذا الشأن، كل الأخطار بحيث لا يتم إغفال أي منها أو التعامل مع أحدها في ظل نظام منفصل ومستقل.

4 – المشاركة المجتمعية:

يعتبر المجتمع المستعد والمدرك للأمور عنصراً جوهرياً في تقليل مخاطر الكوارث بشكل فاعل، لأن التجربة توضح أن الأهالي هم – في أحيان كثيرة – أول المستجيبين للحدث، وأن لديهم معرفة محلية بالمخاطر ويعتبرون عاملاً جوهرياً في عملية تقليل المخاطر وتطويرها بشكل فاعل ●



تستطيع الطبيعة أن تقدمه لنا، بلا جور أو تعسف في التعامل مع النظم البيئية المختلفة، وأن لا نجعل الحاجة المادية والاقتصادية سببا دائما للاعتداءات على البيئة في بلدان العالم الثالث. فمسألة البيئة في الجنوب تنطلق من أولوية تنازع، هي اعتبار محاربة الفقر هدفا استراتيجيا، لأنه لا يمكن الحفاظ على البيئة مع وجود الفقر، فالفقر نقيض البيئة السليمة المتوازنة، ولا يمكن القضاء عليه إلا باعتماد خطة تنموية عقلانية وطموح توازن بين الموارد والمتطلبات.

ثانيا: البعد الاجتماعي لحماية البيئة

إن حماية البيئة هي حماية الإنسان بشكل أو بآخر، ومن البديهي أن يكون البعد الاجتماعي من أهم أبعادها، لأنه حماية لحماية الإنسان، ويمكن أن نوضح هذا البعد من عدة جوانب:

1. الجانب التنموي

تلتقي اهتمامات الخطط التنموية بالقضايا البيئية باعتبار أن الخطط التنموية تهدف إلى تنمية حاجات الإنسان، وتحسين ظروفه المعيشية بالاستفادة من موارد البيئة، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى ضرورة أخذ التأثيرات البيئية والاجتماعية والصحية للمشاريع التنموية في الاعتبار، أي حساب البعد البيئي.

2. الجانب الصحي

ثمة مصادر عديدة تسبب تدهورا في الوضع الصحي للبيئة، ولكنها جميعها تشترك في عنصر مهم، وهو أنه كلما زاد الاهتمام بالصحة قلت كميات التلوث في شتى المجالات.

الخصائص الإعلامية للكارثة

تتميز الكارثة من منظور إعلامي بالخصائص الآتية:

- الكارثة حدث ضخم، ومتطور، ومتجدد، له طبيعته الخاصة، وقوته الذاتية، ومنطقه الخاص.
- الكارثة حدث قد يعني على نحو مباشر قطاعات اجتماعية معينة، أو منطقة جغرافية محددة، لكنه – بسبب حجمه وخطورته وآثاره ومستلزمات مواجهته – يعني المجتمع بشرائحه ومناطقه كافة.
- الكارثة حدث جاذب إعلاميا، وتزداد كثافة التعرض لوسائل الإعلام الجماهيري في ظروف الكارثة، ويزداد الجوع إلى المعلومات لمعرفة حقيقة ما حدث وطبيعته وأسبابه، وبعد ذلك كيفية إزالة آثار ما حدث وإعادة التوازن والوضع الطبيعي.
- وسائل الإعلام الجماهيري هي أول من يواجه الحدث وينقله، وهي تستمر في لعب دور الوسيط بين الهيئة المركزية المسؤولة عن إدارة الكارثة وبين الرأي العام.
- لا تكتفي وسائل الإعلام الجماهيري بأن تكون مجرد وسيط أو ناقل سلبي أو محايد، بل تقوم بدور فاعل ومبدع في المراحل المختلفة من تطور الكارثة.
- يجب على وسائل الإعلام ألا تكتفي







3. الجانب السكاني

إن الموارد البيئية توفر الأساس للتنمية بقدر ما تشكل العوامل البيئية جزءا من تحسين نوعية الحياة الذي تسعى إليه التنمية، ولكن حجم السكان ومعدل تكاثرهم وتوزيعهم الديموغرافي والهجرة الداخلية والخارجية تسهم جميعها في تلوث البيئة والتأثير عليها بالقدر نفسه الذي تسهم فيه التنمية في بلد آخر.

ثالثا: البعد التربوي لحماية البيئة

تأتي مبررات التربية البيئية من كون القوانين الإيكولوجية التي تحكم العلاقات بين مكونات البيئة الطبيعية لا تقبل التغيير، بينما يقبل السلوك الإنساني ذلك، فالمحافظة على البيئة وإبقاء الأرض موطنا صالحا للحياة سلوكان يكتسبان ويتعلمان. ذلك أن كل شيء ناتج عن التعلم، فنحن نتعلم من خلال وضعنا في الأسرة والمجتمع والمدرسة، وتعمل المؤسسات التربوية على تنشئة الأجيال

في موادها وتغطياتها على الجهات والدوائر الرسمية أو ما يصرح به الناطق الرسمي، بل عليها أن تنوع مصادرها، وتثري رسائلها، وترفع من غنى وخصوصية خطابها الإعلامي، شرط ألا يتعارض ذلك مع المنهج التكاملي الرسمي أو مع الاستراتيجيات والمنطلقات الرسمية المحددة لمواجهة الكارثة ●

عوامل نجاح المعالجة الإعلامية للكارثة البيئية

ثمة عوامل أساسية تسهم في نجاح عملية التغطية الإعلامية للكارثة البيئية ذكرت تفصيلا في الصفحات الآنفة الذكر، ويمكن إجمالها في الأمور الآتية:

- التخطيط الإعلامي السليم والدقيق للكارثة، واعتبار أن هناك إمكانية لحدوثها في أي وقت من الأوقات رغم عدم وقوع البلد المدروس في أي منطقة تشهد عادة كوارث طبيعية، أو عدم حدوث مثل تلك الكوارث منذ مدة طويلة.
- الاستجابة السريعة للكارثة عند حدوثها، والتفاعل السليم مع تطوراتها وأبعادها.
- التكامل بين جميع وسائل الإعلام لإعلام الجمهور بحقيقة الكارثة وتغطية كل الأبعاد المرتبطة بها.
- تسليط الضوء على الأبعاد الإنسانية للكارثة، ونشر وبث القصص الإنسانية المختلفة بهدف توضيح الحقائق الإنسانية الأساسية لهذه الكارثة، وحشد التعاطف مع المتضررين والمنكوبين ●



يجب تسليط الضوء على الابعاد الإنسانية للكارثة

لاشك في أن الثقافة البيئية واجب شرعي، انطلاقا من القاعدة الشرعية «ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب» لذلك فإن عملية التثقيف البيئي أمر ضروري وواجب شرعي، لأنها طريق إلى المحافظة على البيئة وصيانتها، وهو ما طالب به الشرع الإسلامي في عدة مواطن من القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة.



اجتماعيا وتربويا وجسميا وعقليا، فالتعليم له دوره في إزالة المعوقات الثقافية وفي تشكيل اتجاهات جديدة وفهمها فهما صحيحا، وتغيير مواقف المتعلمين وسلوكهم استجابة لهذه المواقف والاتجاهات المكتسبة.

رابعا: البعد الديني لحماية البيئة

لاشك في أن الثقافة البيئية واجب شرعي، انطلاقا من القاعدة الشرعية «ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب» لذلك فإن عملية التثقيف البيئي أمر ضروري وواجب شرعي، لأنها طريق إلى المحافظة على البيئة وصيانتها، وهو ما طالب به الشرع الإسلامي في عدة مواطن من القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة.

وحثت الأديان السماوية على حماية البيئة والمحافظة عليها نظيفة ومصانة، بكل عناصرها، وجعلت الالتزام بذلك وتطبيقه من قبل الأفراد عبادة يثابون عليها.

الخطة الإعلامية لمواجهة الكوارث البيئية

تسعى الجهات المسؤولة عن الكوارث في بلد ما إلى استباق وقوعها بوضع خطط شاملة لإدارتها من جميع النواحي، ومنها ما يتعلق بالناحية الإعلامية، بهدف الاستعداد اللازم لها، والتخفيف من أضرارها، والحد من ويلاتها، والتواصل مع المتضررين منها، وتقديم المعونات والمساعدات الضرورية لهم، وحشد مشاعر التعاون والتعاضد والتكاتف معهم.

وهذا التخطيط المهم أثبت نجاعته في عدد من الكوارث البيئية – لاسيما شبه المتكررة – التي ضربت عددا من الناطق المتقدمة، إذ انخفضت حدة آثارها بعد أن كانت تحدث أضرارا جسيمة مادية ومعنوية.

ويمكن القول إن ثمة ثلاث مراحل يتمثل فيها التخطيط الإعلامي لأي كارثة بيئية، هي:

الفرع الأول: مرحلة ما قبل الكارثة البيئية

ثمة أمور أساسية يجب أخذها في الاعتبار عند التخطيط الإعلامي في مرحلة ما قبل وقوع الكارثة البيئية، هي:

الفرع الثاني: مرحلة مواجهة

الكارثة البيئية:

تعد عملية المعالجة الإعلامية في هذه المرحلة أمرا مهما جدا يجب أن يحظى بعناية بالغة واهتمام شديد نظرا للدور المهم الذي يؤديه الإعلام فيها، وللمتابعة المكثفة التي تحظى بها وسائل الإعلام الجماهيري لمعرفة تطورات الكارثة وتداعياتها، باعتبارها المصدر الأساسي للمعلومات في تلك المرحلة.

أولا: مهام القائمين على التخطيط الإعلامي للكارثة:

ثمة مهمتان أساسيتان للقائمين على التخطيط الإعلامي في هذه المرحلة هما:

1 – تقديم معلومات دقيقة وشاملة ودالة عن الكارثة لوسائل الإعلام والجهات المعنية، بما يؤدي تراكميا إلى تكوين ما يمكن تسميته النسق المعرفي للمتلقي عن الكارثة، ومن ثم تمكين هذا المتلقي)سواء كان فردا أو جماعة(من أن يقف على أرضية صلبة في مواجهته للكارثة.

2 – تفسير المعلومات وتحليلها وتقييمها، وتقديم ما يمكن تسميته «ثقافة الكارثة»، وذلك بهدف تكوين النسق الفكري والقيمي للمتلقي إزاء الكارثة، وجعله مدركا وواعيا، بقدر كبير من الشمولية والعمق، لواقع الكارثة، من حيث أسبابها، وشدتها، وآثارها، وسبل الحد من أضرارها.

ثانيا: الأهداف العامة لمواجهة الكارثة:

ينبغي للجهات القائمة على التخطيط الإعلامي في تلك المرحلة وضع أهداف واضحة لمواجهة الكارثة، تكون واقعية ومرنة وقابلة للتحقيق.

وأهم الأهداف التي يمكن أن تضعها تلك الجهات هي:

- **التصدي للكارثة عند وقوعها، وبخاصة**






● إعداد الخطط الإعلامية في ضوء الاستراتيجيات العامة لإدارة الكارثة والتوجهات السياسية العامة.
● تحديد الجماهير المستهدفة لكل مرحلة من مراحل الكارثة، وأساليب الإقناع لكل شريحة منهم، ضمن الخطاب الإعلامي لإدارة الكارثة.
● أن تتسم الخطط الإعلامية بالدقة والشمول ووضوح الوسائل والأهداف والمرونة، بحيث تستجيب لما قد يطرأ على مسار الكارثة من تطورات.
● التعامل بصدق وموضوعية مع وسائل الإعلام، وعدم المبالغة أو التهوين من شأن الأحداث، واختيار الوقت المناسب لتزويد وسائل الإعلام بالمعلومات الجديدة بما لا يؤثر سلباً على مسار إدارة الكارثة.
● الاستعانة بالخبراء والمتخصصين في تصميم وتنفيذ ومتابعة الخطط الإعلامية لمواجهة الكوارث.
● اختيار وتدريب المتحدثين (الناطقين) الرسميين في وسائل الإعلام عند وقوع الكوارث.

في لحظة انطلاقها بأكبر قدر من الفعالية.
● تفعيل قدرات الاتصال والتعامل مع وسائل الإعلام.
● تخفيف الآثار السلبية للكارثة، وإزالة رواسبها على مستوى شتى شرائح الجمهور.
● إبراز جهود الجهات الرسمية والأهلية في التعامل مع الكارثة، ودورها في حماية مصالح الجمهور.
● التعاطف مع ضحايا الكارثة وذويهم.
● أن يكون الإعلام موجهاً لمجتمع الكارثة بمعنى التأثير في كل فرد من أفراد المجتمع وتحويله من مجرد متلقٍ للرسالة الإعلامية إلى متفاعل معها ومتجاوب مع عناصرها، ومحقق لأهدافها من خلال القيام بسلوك معين، فضلاً عن إحداث وحدة الفكر العام للمجتمع وصياغة اتجاه عام متفق عليه.

ثالثا: إعداد الرسائل الإعلامية:

ينبغي للجهات القائمة على التخطيط الإعلامي أيضا إعداد الرسائل الإعلامية المناسبة في هذه المرحلة بهدف إحداث التأثير المطلوب في المتلقي ●

وثمة نوعان أساسيان من الرسائل التي تبث في هذه المرحلة هما:

1- الرسائل التي تطلقها الجهات القائمة على الإدارة الإعلامية للكارثة وتعبرعن الاستراتيجية الرسمية للدولة والحكومة في مواجهة الكارثة.
2 – الرسائل التي تبثها وسائل

يساعد التنوع والمزايا والخصائص التي تتمتع بها كل وسيلة إعلامية على إيجاد التغطية الإعلامية للكارثة البيئية بما يتناسب مع هذه الوسيلة، وعلى إيصال الرسائل المختلفة التي ينشد القائمون على تلك الوسيلة بلوغها الشرائح المستهدفة وإحداث التأثير المطلوب.

وتسهم المعارف العلمية الحديثة والتقنيات المتطورة في توسيع رقعة انتشار وسائل الإعلام وتنوعها، ووصولها إلى جميع الشرائح مهما بعدت مناطقهم، واختلفت طبقاتهم، ومهما كانت عليه حالهم، ومهما كانت الظروف الجوية المحيطة بهم

الإعلام المختلفة إلى الجماهير في خصوص الكارثة وتداعياتها.

والأصل أنه يجب أن تكون الرسالتان متطابقتين، ولكن أحياناً يختلف مضمون رسالة وسائل الإعلام عن مضمون رسالة الجهات الرسمية، مما يحدث اضطرابا ينعكس صداه على الكارثة وآثارها.

وبصفة عامة هناك شروط ومعايير متعارفة للرسالة الإعلامية الفعالة أهمها:

- إشباع احتياجات الجمهور المستهدف.
- مصداقية المصدر.
- الجدة أو الفورية.
- الدقة والموضوعية.
- الجاذبية والتشويق.
- الوضوح.
- تكرار المضمون مع تنويع الشكل.
- الاعتماد على الصور والرموز.

الفرع الثالث: مرحلة ما بعد الكارثة البيئية:

بعد انقضاء الكارثة وانتهاء تأثيرها المباشر ومعرفة عدد كبير من الأمور الأساسية والفرعية المتعلقة بها، وتبيان آثار تلك الكارثة والأضرار التي خلفتها، ولاسيما ما يتعلق بالخسائر البشرية، يضع القائمون على الخطة الإعلامية للكارثة نصب أعينهم عددا من الأهداف التي يسعون إلى تحقيقها، ومنها:

- تقديم المعلومات الكاملة والدقيقة عن أسباب الكارثة وتداعياتها.
- تقديم تحليل موضوعي للجوانب المختلفة المتعلقة بالكارثة والأبعاد المتوقعة لها.
- العمل على تحقيق التعاطف الكامل مع الضحايا والمتضررين والتخفيف عن معاناتهم ومعاناة ذويهم.
- حشد جميع شرائح المجتمع وطوائفه حول الجهات الرسمية لتعزيز دورها والقيام بالمهام المنوطة بها على الوجه الأكمل حتى تنقضي آثار الكارثة وتخف حدة أضرارها.
- عدم إهمال المعالجات السلبية لما تنشره بعض وسائل الإعلام، والاهتمام بالرد الفوري على كل الانتقادات والادعاءات ●

أنواع الكوارث البيئية وفقا لأسباب وقوعها

يمكن تقسيم الكوارث البيئية بحسب مصدرها، أي سبب وقوعها، وذلك كما يأتي:

أولا: الكوارث البيئية والطبيعية التي لا دخل للإنسان في وقوعها:

ومن أهم أمثلة هذا النوع الفيضانات والزلازل والبراكين والعواصف، وحرائق الغابات. وهذا النوع من الكوارث يصعب تجنب وقوعه نتيجة لضخامة القوى الطبيعية المسببة لها والتي يعجز الإنسان عن التنبؤ بمواقيت حدوثها، فضلاً عن إيقافها أو مجابهتها.

وينحصر دور الإنسان في هذه الكوارث في العمل على التقليل من أضرارها، فيعمل على الحد من الخسائر البشرية والمادية والاقتصادية الناتجة عنها، مثل المحافظة على محطات وأنابيب مياه الشرب، والصرف الصحي والبنية التحتية للمنطقة التي تعرضت لمثل هذه الأزمات، وتوفير الأمن والأمان للسكان وتوفير المسكن والمأكل والملبس للمتضررين من هذه الكوارث.

ثانيا: الكوارث البيئية بفعل الإنسان:

تحدث هذه الكوارث إما بفعل الإنسان المتعمد أو بسبب إهماله. وهناك الكثير من هذا النوع من الكوارث التي وقعت في مختلف مناطق العالم، والتي كان الإنسان هو السبب الرئيسي لوقوعها بسبب استهتاره وإهماله أحيانا وبسبب تصرفاته الرعناء أو لتحقيق مكاسب مادية أو سياسية وعسكرية أحيانا أخرى، غير مكترث بما يلحق بالبيئة والإنسان من دمار وخراب يؤثر تأثيراً سلبياً قاسياً على حياة الإنسان نفسه والحيوان والنبات في وقت واحد وأنماط الحياة الأخرى.

المعالجة الإعلامية للكوارث البيئية

عندما تحدث كارثة بيئية ما في إحدى المناطق تصبح وسائل الإعلام – المحلية والإقليمية والعالمية – أهم السبل لمعرفة تطورات هذه الكارثة وتداعياتها من جهة، وأهم منبر لإيصال الرسائل التي يود القائمون على إدارة الكارثة إبلاغها إلى المنكوبين وإلى بقية الأشخاص من جهة أخرى.

وهذا المنحى هو ما يعبر عنه الإعلاميون بنظرية الاعتماد على وسائل الإعلام التي تفترض أن الجمهور يلجأ إلى وسائل الإعلام لتلبية حاجاته المعرفية وبلورة مواقفه السلوكية في ظروف معينة، وأنه كلما زادت درجة عدم الاستقرار في أي مجتمع يزداد تعرض الجمهور لوسائل الإعلام، ولجوئهم إليها لمعرفة ما يدور حولهم من أحداث وتطورات.

وتؤدي الكيفية التي تتصرف بها وسائل الإعلام تجاه الكارثة البيئية وطرق معالجتها، إضافة إلى كيفية استخدامها في الحد من تداعياتها، دورا مهما في تخفيف حدة الأضرار الناجمة عن الكارثة، أو قد تؤدي – إذا استخدمت بصورة سلبية – إلى زيادة حدتها وآثارها السلبية.

ويستجيب الناس للتعامل مع الكوارث عندما يدركون مدى أضرارها، ويحدد هذا الإدراك عوامل عدة في مقدمتها العوامل الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية. لكن الملاحظ أن من السمات






العامة في البلدان المتقدمة والنامية معاً أن الاهتمام العام يزداد شدة ووقعا كلما وقعت كارثة بيئية ذات أضرار كبيرة وجسيمة.

ويحظى المنظور الإعلامي في إدارة الكوارث بأهمية متزايدة، حيث يعد مكوناً أساسياً من مكونات المزيج المتكامل في دراسة الكوارث، وهو المزيج الذي يفترض أن كل كارثة تحمل في طياتها بعض العلاقات المتداخلة والمركبة من الأمور الفردية والجماعية الداخلية والخارجية. وتبرز أهمية البعد الإعلامي من خلال الدور الذي تقوم به أجهزة الإعلام في تزويد الجماهير بالمعلومات اللازمة أثناء الكارثة، ويمتد هذا الدور لما بعد انتهائها بهدف احتواء آثارها.

ويساعد التنوع والمزايا والخصائص التي تتمتع بها كل وسيلة إعلامية على إيجاد التغطية الإعلامية للكارثة البيئية بما يتناسب مع هذه الوسيلة، وعلى إيصال الرسائل المختلفة التي ينشد القائمون على تلك الوسيلة بلوغها الشرائح المستهدفة وإحداث التأثير المطلوب.

وتسهم المعارف العلمية الحديثة والتقنيات المتطورة في توسيع رقعة انتشار وسائل الإعلام وتنوعها، ووصولها إلى جميع الشرائح مهما بعدت مناطقهم، واختلفت طبقاتهم، ومهما كانت عليه حالهم، ومهما كانت الظروف الجوية المحيطة بهم.

وبناء على ذلك فإن استخدام وسائل الإعلام الحديثة – نسبيا- كالرسائل النصية القصيرة وشبكة الإنترنت يسهم إسهاما كبيرا في التخفيف من آثار الكارثة وأضرارها، وفي سرعة الوصول إلى المنكوبين ذوي الحالات الخطرة، ولاسيما أن الكارثة يصاحبها – في معظم الأحيان – أضرار كبيرة في الطرقات، وانقطاع شبكة الكهرباء، وانعدام طرق الاتصال بين المعنيين عن جهات الإنقاذ والمنكوبين.

وتعد وكالات الأنباء أهم وسيلة إعلامية تستعمل للحصول على المعلومات الأولية عن الكارثة البيئية، بسبب انتشار هذه الوسيلة في شتى أنحاء العالم، وسرعة بثها للأحداث المختلفة، واعتماد بقية وسائل الإعلام عليها في تغطية الأحداث في العالم، وبثها للمواد الخبرية مرفقة بالصور المناسبة، واعتمادها على مصادر مختلفة وثيقة الصلة بالحدث للحصول على المعلومات والبيانات الوافية.

وأضحت الرسائل النصية القصيرة وشبكة الإنترنت منافستين رئيسيتين لوكالات الأنباء في الإعلام عن وقوع الكارثة البيئية، وعن تطوراتها وكيفية معالجة المعنيين عنها، مع الاختلاف الجلي في خصائص كل منها.

وتفيد هذه الوسائل في الإسراع عن الإبلاغ بحدوث الكارثة إلى أكبر شريحة ممكنة من الجمهور، إضافة إلى إعلام الدول والجهات الإقليمية والدولية، وهذا يسهم في الحد من حدوث خسائر مادية ومعنوية جسيمة في المنطقة التي ضربتها الكارثة والمناطق القريبة المجاورة لها، وفي الإسراع في إطلاق حملة طوارئ رسمية وشعبية، وفي إرسال المعونات المختلفة إلى المنطقة المنكوبة ●



دكتور- رأفت فهمي ميساك:
عضو لجنة حماية الحياة الفطرية
الجمعية الكويتية لحماية البيئة

نماذج من المظاهر الجيومورفولوجية الدقيقة في صحراء الكويت

يقصد بالمظاهر الجيومورفولوجية الدقيقة تلك المعالم الأرضية التي تتسم بصغر حجمها قياسا بالمعالم الأرضية الأساسية المنتشرة بصحراء الكويت، فعلى سبيل المثال تعد صخرة مديرة المائلة الواقعة في القطاع الساحلي لمحمية صباح الأحمد الطبيعية ملمحا جيومورفولوجيا دقيقا، قياسا بحافة جال الزور التي تعد من المعالم الجيومورفولوجية الأساسية، فصخرة مديرة لا يزيد ارتفاعها عن 3م من سطح الأرض المحيطة ولا تتجاوز مساحتها بضعة امتار مربعة، بينما يبلغ ارتفاع حافة جال الزور ما يقارب 120 متر فوق سطح البحر وتزيد مساحتها عن 140 كم 2 (70 كم طول وحوالي 2 كم عرض)
ان الهدف الأساسي من دراسة وتحليل المعالم والأشكال الأرضية الدقيقة هو التعرف على ظروف نشأتها وتطورها وسماتها البيئية، فضلا عن استخلاص واستقراء العديد من الحقائق والمعلومات والدروس المستفادة التي تساعد في فهم العلاقات والعوامل المتحكمة في عدد كبير من العمليات الجيومورفولوجية المحلية مثل انجراف التربة بفعل السيول الفجائية وحركة الرواسب الريحية وغيرها.
وعلى الرغم من اهمية ودلالات العديد من المعالم الأرضية الدقيقة التي تنتشر بمناطق متفرقة من صحراء الكويت، إلا انها لم تجذب اهتمام أو انتباه معظم الجيولوجين والجغرافيين وغيرهم من المشتغلين بالبحث العلمي والعلوم الطبيعية .

نشأة المعالم الدقيقة بصحراء الكويت

يعود أصل معظم المعالم الأرضية الدقيقة بصحراء الكويت لعوامل الطبيعة (الرياح والأمطار والتباين في درجات الحرارة وغيرها) ومن تلك المعالم: اليارداتج)Yardangs) وهي اشكال تشبه القارب المقلوب (Inverted boat) تنتج بفعل البري الريحي للصخور Abrasion (Wind) لفترات زمنية طويلة، كما تتضمن المعالم المشار اليها مخاريط السيول (Alluvial cones) وهي رواسب مفككة من الرمال والحصى تأخذ شكل المخروط وتنتج عن الإرساب بواسطة مياه الجريان السيلي.

ظروف أخرى

كما تنشأ بعض من المعالم الأرضية الدقيقة بفعل عمليات جيولوجية معقدة كما هو الحال في صخرة مديرة المائلة، كما تلعب بعض الكائنات الحية مثل الزواحف والنمل وغيرها دورا هاما في تشكيل عدد من المعالم الأرضية النادرة.



● مخروط فيضي بالجزء الشمالي الغربي من منخفض ام الرمم



● ملمح أرضي فريد بحقل نفط الروضتين تشكل بفعل الحيوانات البرية، يتكون من دائرة قطرها قرابة 250 سم يتصل بمحيطها عدد 13 مسار للحيوانات البرية (الغطاء النباتي يتكون من نبات النصي Stipagrostis sp) التموجات الحصوية Granule Pipples بمنطقة المطلاع شمال غرب مدينة الجهراء (تاريخ الصورة 31 يناير 2013)



● جزء من التموجات الحصوية Granule Pipples بمنطقة المطلاع شمال غرب مدينة الجهراء (تاريخ الصورة 31 يناير 2013)



● الطبيعة الجيولوجية لصخرة مديرة المائلة صخور صلبة تعلو أخرى رخوة



● يارداتج (قارب مقلوب) بحافة منخفض ام الرمم بالجزء الشمالي الشرقي من دولة الكويت



● يارداتج (قارب مقلوب) غرب رأس الصبية بالجزء الشمالي الشرقي من دولة الكويت

العمليات الجيومورفولوجية بصحراء الكويت

يمكن تصنيف العمليات الجيومورفولوجية بصحراء الكويت من ناحية حدوثها إلى:

● عمليات فجائية وهى التي تحدث خلال ساعات قليلة وربما دقائق معدودات، وتكون مرتبطة بعوامل مناخية في المقام الأول ومنها السيول والعواصف الرملية والغبارية.

● عمليات بطيئة وهى التي تحدث خلال شهور وربما سنوات وتصنف الى بيولوجية وفيزيائية

العمليات البيولوجية البطيئة وتشمل:

الهلاك الجماعي للنباك - Mass d struction of Nabkhas بسبب الجفاف الطويل الأمد كما حدث في مناطق متفرقة بشمال شرق وجنوب غرب الكويت خلال السنوات القليلة الماضية – ذبول ثم جفاف فإقتلاع كامل للنبات بسبب انكشاف الجذور ثم انجراف التربة المتراكمة حول النبات ما يؤدي الى هلاك النبات

العمليات الفيزيائية البطيئة والتى من اهمها تشكيل حقول النيم الحصوية Granule Ripples

ملاحظات حول التموجات الحصوية (حقول النيم الحصوية (Granule Ripples)

تبدأ التموجات الحصوية في الظهور تدريجيا عقب اختفاء الغطاء النباتي وتعرض التربة الرملية والحصوية لعمليات التجوية الريحية، حيث تنتقل الحبيبات الدقيقة (الطين والغرين والرمال) بفعل الرياح القوية تاركة الحبيبات الأكبر حجما (التي لا تقوى الرياح على نقلها) في اماكنها (الرمال الخشنة والحصي الصغير)

مع استمرار هبوب الرياح الشمالية الغربية تتشكل التموجات الحصوية وتتضح معالمها، وفي معظم الأحوال يتراوح ارتفاعها ما بين 20 – 40 سم من سطح التربة.

تعد التموجات الحصوية احد اهم مؤشرات تدهور الأراضي بدولة الكويت، ومن اهم المواقع التي تلاحظ فيها التموجات السطحية ما يلي:

● المنخفض الواقع بين تلال المطلاع جنوبا وجال اللياح شمالا.

● الأجزاء الشمالية الغربية من دولة الكويت (الهويملية– المطلاع).

● ام نقا – رأس الصبية بالجزء الشمالي الشرقي من الكويت.

● الأبرق – السالمي الجزء الجنوبي الغربي من البلاد.

● مساحات متفرقة داخل محمية صباح الأحمد الطبيعية.

● مواقع اخرى.



● تراكم رملي (نبكة) حول شجيرات العوسج Lycium shawi (صمود النبات في وجه الظروف الطبيعية القاسية والضغوط البشرية المتزايدة (تاريخ الصورة 31 يناير 2013 منطقة المطلاع) تلاحظ الرمال الرطبة الناتجة من الحفر في جسم النبكة لقياس عمق الرطوبة



● صورة من طائرة عمودية لحقل من التموجات السطحية في المنطقة الواقعة بين جال اللياح شمالا وتلال المطلاع جنوبا



● صخرة مديرة المائلة (ملمح ارضي دقيق) بالقطاع الساحلي لمحمية صباح الأحمد الطبيعية – يلاحظ انشطار الصخرة بفعل عوامل التعرية إلى نصفين متساويين



كتبت - فرح سليمان الشراد:

الثعابين في شبه الجزيرة العربية

تظهر وتدب الثعابين البرية التي تعيش في صحراء شبه الجزيرة العربية خلال أشهر الصيف الحارة، ويزداد نشاطها للبحث عن فرائسها في أشهر يونيو ويوليو وأغسطس، وتختفي بشكل كبير جداً خلال اشهر سبتمبر وأكتوبر ونوفمبر وديسمبر ويناير، وتكون أعدادها متدنية في الاشهر الاخرى، وهي قد تكيفت تماماً للعيش في هذه البيئة القاسية، وبذلك تعد شبه الجزيرة العربية بيئتها ومناخها من المناطق الملائمة لمعيشة الثعابين، وقد سجل نحو 46 نوعاً من الثعابين البرية منها: سامة، ومنها نصف سامة، ومنها غير سامة، اضافة الى 9 أنواع بحرية جميعها سامة.

وتتغذى هذه الثعابين على: القوارض، والديدان، والسحالي والضفادع، والحشرات، والبيض، والطيور.

● الثعابين في الكويت

تعتبر البيئة الصحراوية في دولة الكويت الامتداد الطبيعي لصحراء شبه الجزيرة العربية، ولهذا نجد في نظامها البيئي التنوع الاحيائي المتوافر في بيئة الصحاري الحارة، ولعل ما يساعد الافاعي بشكل خاص، للتواجد في صحراء الكويت هو وجود الرمال، والحجارة والوديان، والسهول والغطاء النباتي المميز الذي يحميها، ولذلك يمكن مشاهدة انواع من الافاعي المحلية مثل: بوا الرمل، من فصيلة البوائيات، والافعى ورقية الأنف، وثعبان الفأر، من فصيلة الاحناش، وهي غالباً غير سامة والافعى الرملية خلفية الأنياب، وثعبان الرمل الفحاح، من الافاعي السامة خلفية الانياب، ومن الفصيلة ذاتها. غير ان اخطر الانواع سمية وكثافة في الانتشار في صحراء الكويت هي الافعى ذات القرون من فصيلة الحربشيات الخبيثة، ويليها في السمية الصل الصحراوي الاسود السام، غير انه محدود الانتشار.

وبشكل عام فإن اعداد الثعابين السامة

ثعبان أصيص الزهر الأعمى

ينتمي هذا الحيوان، إلى رتبة الحرشفيات، تحت رتبة الثعبانيات، فصيلة Typhopidae، ولم تسجل لها اية تحت انواع.

يتواجد هذا الثعبان في قارة آسيا وقارة افريقيا، وفي دول عديدة، ويعتبر اكثر الثعابين بدائية في صحراء الكويت، وقد سمى كذلك نتيجة لتوسع انتشاره في العالم عبر تجارة اصص النباتات.

ويستوطن الأراضي الزراعية والسكانية، تحت الأرض في مساكن النمل والارضية، كما ويتواجد في اجزاء الاخشاب المهملة، ويتوقف انتشاره وتواجده على مقدار رطوبة التربةي ودرجة الحرارة المحيطة.

● السمات العامة

ان البالغ من هذه الثعابين صغير ونحيف، وتتشابه رؤوسها مع قمة اذنابها، ولاوجود للعنق، ويتفاوت لون الباغل منها من الرمادي الفضي اللامع الى الرمادي الفحمي، او الارجواني، وعليه بقع بنيه ذات شكل غير منتظم، بتوزيع على كل الجسم بشكل بقع بنية، ولون البطن رمادي الى بني.

وللثعبان عيون بدائية تبدو على شكل زوج من النقاط تحت حراشف اعلى الرأس، وتغطي العيون حراشف شفافة، مما يجعل هذه الثعابين شبه عمياء، ولا تقوى العيون على اظهار الصور، ولكنها تظل قادرة على الاحساس بالضوء الشديد.

بعدسة سميرة الخليفة
رئيسة فريق التصوير الفوتوغرافي بالجمعية



ظهور الثعابين

تظهر الثعابين عادة في الليل، او ترى راقدة تحت الاحجار، او الاخشاب، او الشجيرات او تحت قطع مهملة، او في داخل الجحور، حيث تكون التغيرات في درجة الحرارة ادنى من الخارج، وهي بذلك تتنوع بصورة عادلة في صحراء الكويت، ويمكن ان تجدها في كل مكان تقريباً في الصحراء، كما انها قد تدفن نفسها في الرمال وتقبع بشكل يجعل من السهل وطأها بطريق الخطأ

في الكويت لا يتجاوز الخمسة وتمتاز الافاعي السامة الصحراوية بامتلاكها سموماً خطيرة جداً، ولها دقة عالية في اصابتها للفريسة، اذ انها تقضي عليها عادة من العضة الاولى، وبقليل من السم. ويعتبر تنظيم حرارة الجسم من اهم المشاكل التي تواجه الثعابين في البيئة الصحراوية الكويتية، ويفاقم من حجم هذه المشكلة ان جسمها الدودي عديم الاطراف، والذي له طول يتفاوت ما بين 1 – 2 م، ونجد انه عند مقارنة سحلية بثعبان من نفس الوزن، او الحجم، نلاحظ ان للثعبان مساحة اكبر من جسمه تلامس الارض، ومن ثم فان جسمه يسخن ويبرد بأسرع من جسم السحلية، ولعل ذلك هو احد اسباب اختفاء الثعابين من الصحاري المكشوفة، لانها لو بقيت فيها في العراء ارتفعت حرارة اجسامها بأسرع من السحالي، وذلك هو ما يؤدي الى محدودية الثعابين السامة في دولة الكويت.

وتظهر الثعابين عادة في الليل، او ترى راقدة تحت الاحجار، او الاخشاب، او الشجيرات او تحت قطع مهملة، او في داخل الجحور، حيث تكون التغيرات في درجة الحرارة ادنى من الخارج، وهي بذلك تتنوع بصورة عادلة في صحراء الكويت، ويمكن ان تجدها في كل مكان تقريباً في الصحراء، كما انها قد تدفن نفسها في الرمال وتقبع بشكل يجعل من السهل وطأها بطريق الخطأ.

وللثعابين اعداء كثر من صحراء الكويت، مثل: الورل، والثعلب، والقطط البرية، والعقبان، والظرمبول، ولتجنب اعدائها تستخدم طريقة التخفي، وهي ان تكون ألوانها قريبة الشبه من البيئة التي تعيش فيها، فالصحراوية لونها يكون بلون الرمل، وتخفي الخطوط التي على ظهرها تجاه تحركها، هل هو للامام، ام الخلف، لخداع مفترسيها.

وفيما يلي عدد من ثعابين الصحراء المتواجدة في صحراء دولة الكويت:

وحراشف الرأس صغيرة وتماثل التي تغطي الجسم، وهناك نحو 14 صفا من الحراشف الظهرية بطول الجسم، وتشابه ألوان الثعابين اليافعة تلك البالغة، وتتواجد في نهاية الذيل شوكة ظاهرة، ويعادل طوله ما بين 16.5 – 6.35 سم.

- **التغذية**

يتغذى هذا الثعبان على: الديدان والحشرات، واليرقات، والبيض، وخادرات النمل والأرضة.

- **المسكن**

ينتشر في صحراء دولة الكويت في التربة الغنية في الدبال، وتحت الصخور الرملية.

- **التكاثر**

تتولد هذه الكائنات الحية عذرياً، ولذا



تتواجد اساس بجنس انثى، وهي تضع بيضاً، او تلد صغاراً، وذلك نحو 8 صغار، وتكون جميعها اناثاً ومتماثلة.

وهذا الثعبان الليلي غير مؤذ للانسان، لان فمه صغير، وفكه السفلي خال من الاسنان، ويتجنب الظروف الجوية القاسية، والاعداء بالاندساس بشكل انسيابي تحت الرمال، مع ابقاء العين والانف ظاهرتين على السطح ●



بواء الرمل دساس

ينتمي هذ الحيوان الى فصيلة البوائيات، غير السامة، وتتوطن المناطق ناعمة التربة من الصحراء.

● **السمات العامة**

رأس هذا الثعبان غير متميز عن الرقبة، وتكسوه حراشف صغيرة جدا، عدا منطقة الانف، ولها عيون صغير تقع في قمة الرأس، عوضاً عن الجوانب، بهدف الرؤية الشاملة، وايضاً لابقاء الرأس مخفياً في الرمال.

وبؤبؤ العين عمودي، ويتخذ الجسم شكلا اسطوانياً، والذيل قصير، ويحيط بكل عين عدد من الحراشف، وتفصل الحراشف ايضاً بين العيون، وتكون قشور نهاية الذيل شبيهة بالمخالف، والجلد شديد اللمعان، وله لون اصغار يتدرج حتى البرتقالي، وعليه يقع بنية غير منتظمة، تنتشر على سطح الجسم، وبطن الثعبان بيضاء، وحول فتحة المجمع توجد زائدتان بروزان على شكل شوكتين صغيرتين جلديتين بطول نحو 6 مم، وهما اثر لاطراف خلفية.

والتحورات التي يمتلكها هذا الثعبان، مثل، انبساط الرأس، وشكله الاسفيني، وتوفر صمامات لفتحتي الانف، وصغر حراشف الجسم، هيأته لسرعة الاندساس في التربة بشكل انسيابي، ولعله بذلك يشبه السقنقور، ويتراوح طول الدساس ما بين 50 – 54 سم.

● **التغذية**

ينشط ثعبان بواء الرمل اثناء النهار، رغم انه عادة ليلي، ويلاحظ ان كلمة النشاط لا تعبر عن الواقع بدقة، فانه يقضي في الواقع معظم وقته مدفوناً في الرمل الناعم، متصنتاً على صوت الفريسة التي تمر بالقرب منه، مع ابراز العيون والانف لترقب الفريسة، وحينما يقترب منه شيء، يلصق رأسه بحرص على السطح، ويشمم الرائحة، ثم يعود الى تحت الرمل، ويظهر مرة اخرى على مسافة قريبة جداً من الفريسة، وهو يتغذى عادة على العظايا، وحالما تصل الى مدى قريب من البواء، يمسك بجزء من جسمها بسرعة عالية، ثم يلتف حولها بجسمه بحركة عاصرة قوية وقاتلة، وفي النهاية تختنق ضحيته من جراء العصر، واحياناً قد تستغرق تلك لعملية نحو ساعة.

وحينما تموت وتخمد تماماً يبدأ بواء الرمل في البحث عن رأسها، ثم يبتلعها بأكملها بادئاً عادة بالرأس، وتعمل الفكان المتداخلات على اتمام ذلك، ونظراً لضعف نظر بواء الرمل فانه قد يلتهم احدى ثنياته بالخطأ، واذا ما كانت العظايا كبيرة نوعاً، عندئذ سيقض وقتا في تهشيم الاربطة الحوضية، والاحزمة الصدرية بفكوكه، قبل ان يبتل الفريسة برمتها، ويمكن لهذا الحيوان تسهيل عملية البلع من خلال خلع مفاصل الفك بسهولة.

الثعبان ورقي الأنف

ينتمي هذا الحيوان لشعبة الحبليات من فصيلة الاحناش، وهو غير سام، ويتوطن المناطق الزراعية والواحات، وهو منتشر في صحراء دولة الكويت في المناطق الرملية، وكثيرة النباتات والشجيرات وقد اطلق عليه هذا الاسم لوجود حرشفة درع كبيرة تغطي مقدمة الانف، وهناك اسف رديف آخر لهذا الثعبان هو Heterodon diadema.

● **السمات العامة**

له جسم اسطواني متموج طويل ونحيف، والرأس صغير محزز، وله شكل جاروف، وهو مميز عن بقية الجسم، وله رقبة نحيفة، وعيون كبيرة، طرفيه الموضع في الرأس، وبؤبؤ العين طولي، والفم غائر، والحراشف التي تغطي الجسم طويلة وناعمة، وله لون رمادي فاتح مع وجود لطخات داكنة لها شكل معين، قد يصل عددها الى 70 لطخة)بقعة، مع بعض الحراشف البيضاء، وتتفاوت ألوان الثعبان من الاصفر الشاحب الى الاصفر البني او الاحمر، وهناك ايضاً بقع صغيرة على جوانب الجسم، ويتميز الرأس بوجود اشرطة خطوط بنية على





ثعبان الفأر أرقط البطن

ينتمي هذا الحيوان الى رتبة الحرشفيات، تحت رتبة الثعبانيات، فصيلة الاحناش. ويتواجد في كل شبه الجزيرة العربية وفي جنوب غرب آسيا، من شمال الهند الى جنوب تركيا، باكستان، وافغانستان، وايران، والعراق، ويتوطن المرتفعات الصخرية، والاراضي الزراعية او المفتوحة، والمباني القديمة.

● السمات العامة

له جسم رشيق ممتد، مستدق الطرف، وله رأس متوسط النحافة، ولونه يتفاوت ما بين الرمادي، والبني الزيتي، والزيتي المختصر، والاصفر الداكن، ولون الجزء الاسفل ما بين اخضر الى ابيض، وحراشفة لامعة، والحراشف التي تشكل الخطوط المتقاطعة تكون عادة ملونة على الحواف فقط، وللجوانب بقع متماثلة صغيرة، تتبادل مع الواصل والتي قد تكون اضي او اعرض منها، ويعادل طول ذيل اكثر من ربع طول الجسم، ويبلغ طول البالغ منها نحو 90 – 120 سم، وقد يبلغ نحو 1.28 م.

● التغذية

يتغذى هذا الثعبان عادة على: الثدييات الصغيرة، والطيور، والسحالي، وهو غير سم، وله انياب خلفية صغيرة حادة في الفك العلوي، وينشط نهارا للصيد، وله سرعة عالية اثناء حركته.

● المسكن

تظل هذه الثعابين عموما في مخابئها طوال فترة الشتاء بدون طعام فهي من ذوات الدم البارد، ولا تنشط الا عند ارتفاع درجة حرارة جسمها، التي تستمدها من حرارة الجو، وتخرج في اول فصل الصيف، للتشمس والتزاوج، ثم بعد ذلك تبدأ بالبحث عن الغذاء، ولتخزين الطاقة في جسمها لفترة الشتاء، وفي فترة الصيف تسلخ جلدها اول خروجها، وتسلخه مع انتهاء هذا الفصل.

● التكاثر

هذه الثعابين بيوضة، وتشاهد اناثها الحوامل في بداية الصيف، وتضع ما بين 8 – 9 بيضات، ويفقس البيض في سبتمبر، ويبل طول الصغار ما بين 30 – 33 سم.

الكوبرا الكاذبة الثعبان العربي خلفي الأنياب

ينتمي هذا الحيوان إلى رتبة الحرشفيات وتحت طائفة الصوريات الحرشفية، وتحت رتبة الثعبان Serpentes، وهي من الثعابين opisthoglyhous وتعرف محلياً باسم حنش او داب، وهي ليست من نوع الكوبرا الناشر.

ويتواجد هذا الثعبان في منطقة الشرق الاوسط، وفي صحراء شبه الجزيرة العربية، وبلاد الشام وايران، وشمال افريقيا، ويتوطن المناطق الصحراوية الرملية، وفي الاودية التي تكثر بها الشجيرات الصغيرة، وعادة في البيئات التي تسكنها الافعى المقرنة، وهو ليلي المعيشة، وقد يشاهد خلال النهار خاصة عند الغروب، وهو اكثر ما يشاهد في صحراء دولة الكويت.

● السمات العامة

له لون رملي شاحب مصفر، مع وجود بعض النقط البنية الداكنة على السطح الظهري، اما سطحه البني فلونه ابيض يميل الى الاصفرار، وقد توجد بقع سوداء على زوايا البطن، كما ان هناك بقعاً سوداء مميزة له، تمتد في الوجنتين الى زاوية الفك، وتتصل فيما بينها بما يشبه النسيج الشبكي، وهناك لون برتقالي محمر فيها بارز، وذلك حول الحراشف المركزية والظهرية، وتكون حواف الحراشف البطنية عادة، والاكبر عمراً برتقالية اللون، ورأس الثعبان ضخم، وله عنق متناسق مع الجسم الاسطواني، والعيون دائرية بارزة كبيرة، ولها لون احمر، وبؤبؤ العين حلقي، وتبرز الصفيحة فوق العينية فوق منطقة العين، للخطم شكل مدبب نسبياً وانحناء للاسفل. والحراشف ملساء، وقد تكون لها انخفاضات، ونقر طرفية، وهي مرتبة في نحو 17 صفاً، وذيل الثعبان طويل ومستدق، ويبلغ طول البالغ منها نحو 80 سم – 1.40م، وقد يصل في بعض الانواع الى 1.9م ●

شكل تاج، وتتواجد دائرة او حلقة بنية على كل جانب من الرأس خلف العيون، والتي ترتبط عادة بوساطة خط بني، وشريط اسود يبدأ من كل عين الى طرف الفم، وللجزء السفلي لون ابيض، او بني مصفر، وذيل الثعبان مستدق متوسط، ويعادل طول هذا الثعبان ما بين 30 – 45 سم.

● التغذية

ينشط الثعبان ليلاً في الصيف وعند الغسق، ويتغذى على: السحالي، والقوارض الصغيرة، والحشرات الكبيرة، وقد تكيفت مقدمة الانف البارزة للحفر في الرمال بحثاً عن الفرائس.

ورغم انه مسالم، فانه يصبح عدوانيا حينما يثار، ويلتف جسمه على شكل لفتين، بوضع رقم 8، ويتخذ رأسه وجسمه وضع الهجوم، ويطلق فحيحاً خشنا، حتى ولو كان صغير الحجم، ويكون ذلك نتيجة فرج الحراشف، ويحاول الانقضاض باستمرار على العدو، رغم انه ثعبان غير سام، وقد ينشط هذا الثعبان في الاشهر الباردة.

● المسكن

لا يحفر هذا الثعبان او الثعبان محرز الرأس حجره، بل ينام ويختبئ في جحور الحيوانات الاخرى، بعد الاستيلاء عليها ●

تدهور التنوع الأحيائى في العالم بين الحقيقة والجهود الدولية



كتب: داود سليمان الشراد

بالرغم مما يمثله تنوع الكائنات الحية، من حيوانية ونباتية وغيرها، من أهمية للتوازن وإستمرار الحياة على هذا الكوكب إلا أن ذلك التنوع يعانى بالفعل من مصاعب ومعوقات وأعمال سلبية متواصلة يقف الإنسان عادة وراءها، وذلك من خلال أفعال وممارسات غير مسؤولة وغير محسوبة.

ولا شك أن المحافظة على التنوع الحيوى وإستخدامه بصورة مستدامة يعد المفتاح الرئيسى للأمن الغذائى، لذا لابد من زيادة مرونة العمليات الزراعية لحماية العديد من أشكال الحياة والموارد الوراثية التى تتميز بسمات فريدة.

ورغم كثرة ذلك التنوع مازال الناس يعتمدون على 14 نوعاً فقط من الثدييات والطيور لتوفير 90% من الإمدادات الغذائية الحيوانية. كما أن 4 أصناف من النباتات فقط هى (القمح والذرة والأرز والبطاطا)، تمدنا بنصف نسبة الطاقة المستمدة من النبات. وللمحافظة على التنوع الحيوى الزراعى لابد من بذل الجهود على جبهات عديدة، وإتخاذ التدابير الضرورية للمحافظة على البيئة، والتوسع فى البحوث الزراعية التى تؤدى إلى حماية التنوع الأحيائى وتوفير المأوى الضرورى للأحياء.





بلغ عدد الأنواع المهددة بالإنقراض 16119 نوعاً. واشتملت الرتب المهددة بالانقراض عدة أنواع مألوفة مثل الدب البرى، وفرس النهر، والغزال الصحراوى إلى جانب قروش المحيطات، وأسماك المياه العذبة وزهور حوض البحر الأبيض المتوسط



الموارد الوراثية

أدرك المجتمع الدولى أهمية الدور الذى تقدمه الموارد الوراثية النباتية للاغذية والزراعة فى تطوير وتنمية الإنتاج الزراعى، وتوفير الأمن الغذائى العالمى، حيث أن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة هى المادة الخام ومجموعات الموروثات التى تنتج الأصناف النباتية والسلالات الحيوانية التى تعتمد عليها الزراعة، ولا غنى عنها للتحسين الوراثى للمحاصيل، سواء بواسطة الإنتقاء الذى يقوم به المزارعون أو التربية التقليدية للنباتات أو التقنية الحيوية الحديثة، كما أن هذه الموارد الوراثية تعتبر أساسية لتكيف المحاصيل مع التغيرات البيئية التى لا يمكن التنبؤ بها وللاحتياجات البشرية المتنامية فى المستقبل.

إن الآلاف من الأصناف المختلفة والفريدة من الناحية الوراثية من المحاصيل والسلالات تدين بوجودها للتطور الحيوى على امتداد ثلاثة ملايين سنة، وللانتخاب الدقيق وتغذية بواسطة أسلافنا من المزارعين وأصحاب القطعان خلال سنوات الزراعة البالغة 12 ألف سنة أو نحو ذلك، وتعتبر الموارد الوراثية للنباتات والحيوانات رصيدا عالمياً للقيم التى تعتز بها البشرية. وكلما تآكل التنوع الوراثى، انخفضت قدرتنا على المحافظة على إنتاجية المحاصيل والغابات والثروة الحيوانية وتعزيزها بالإضافة إلى القدرة على الاستجابة للظروف المتغيرة، فالموارد الوراثية تحمل مفاتيح زيادة الامن الغذائى وتحسن الظروف البشرية. وعمدت منظمة الاغذية والزراعة (الفاو) التابعة للأمم المتحدة إلى إعداد وصياغة عدد من الإتفاقيات التى من شأنها دعم أنشطة صيانة وإستكشاف وجمع وتوصيف وتقييم وتوثيق الموارد الوراثية النباتية، وتعتبر كل تلك الأنشطة عناصر أساسية بشأن تحقيق الأمن الغذائى.

العالم يتحرك

فى مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية المنعقد فى ريو دى جانيرو فى البرازيل عام 1992، تم إعتماد اتفاقية التنوع الإحيائى (CBD) التى تعتبر أول إتفاق عالمى يعالج جميع عناصر التنوع الحيوى الذى ينحصر فى: الموارد الوراثية، والأنواع والأنظمة البيئية. وقد أدخلت إتفاقية التنوع الأحيائى حيز التنفيذ فى 29 ديسمبر1993 بعد أن وقع عليها ما يزيد عن 150 دولة. وتحث إتفاقية التنوع الإحيائى إلتزام الأطراف المتعاقدة بحماية التنوع الإحيائى وإستعمال الموارد الحيوية على نحو مستدام والإقتسام العادل للعوائد الناتجة من إستعمال الموارد الوراثية، والوصول إلى الحد من الإستنزاف للموارد الطبيعية، كما تحدد المادة السادسة من إتفاقية التنوع الحيوى التدابير العامة للحفظ والإستخدام المستدام للتنوع الحيوى ويتم ذلك عن طريق خطط أو برامج وطنية أو تعديل الإستراتيجيات القائمة بحيث تعكس التدابير المحددة فى الإتفاقية. وتهدف إتفاقية التنوع الأحيائى إلى المحافظة على التنوع الأحيائى بجميع أشكاله الثلاث وهى : التنوع الوراثى، المتواجد فى كروموسومات الأنواع والذى يشكل مخزوناً هائلاً من الصفات الوراثية، وكذلك التنوع المتمثل بالانواع المختلفة من المخلوقات، وأخيرا التنوع فى البيئات الطبيعية. وقد أقرت معاهدة قرطاج، للسلامة الحيوية لاتفاقية التنوع الأحيائى فى يناير 2000، وقامت 17 دولة بالتصديق عليها، وهى معاهدة ترمى إلى خفض المخاطر الناجمة عن انتقال الكائنات الحية الدقيقة المعدلة وراثياً عبر الحدود، كما تهدف إلى ضمان الاستخدام الآمن للتقنيات الحيوية. وأطراف الاتفاقية حالياً بصدد مناقشة القضايا المتعلقة بالتشارك فى ثمار الموارد الوراثية مع مواطنى بلدان منشئهم.

تنامى المخاطر

أظهرت التقديرات أن نحو 34 ألف نوع نباتى و5200 نوع حيوانى، بما فى ذلك واحد من كل 8 من أنواع الطيور فى العالم، معرض للانقراض فى حال استمرار





الاتجاهات الحالية. وأن قيمة الخدمات التى توفرها الطبيعة، مثل كبح الفيضانات وتنقية الهواء، تبلغ نحو 36 تريليون دولار فى السنة، وأن 40% من إقتصاد العالم المتقدم ترتكز بشكل مباشر على التنوع الحيوى. وعلى رغم ذلك، يقوم الإنسان بتدمير وإضعاف معظم النظم التبيؤية. ذلك ما أشار إليه الاجتماع الخامس للأطراف الموقعين على اتفاقية التنوع الحيوى الذى عقد فى العاصمة الكينية نيروبى بين 15 و 26 مايو سنة 2000. وحضر الاجتماع نحو 1500 دبلوماسى وخبير من 156 بلداً وأصدروا قرارات بشأنها أن توجه العمل الدولى المتعلق بالتنوع الحيوى خلال السنتين المقبلتين. وكان أبرز ما تمخض عنه المؤتمر توقيع 64 مسئولا حكوميا، إضافة إلى المجموعة الأوروبية، على معاهدة قرطاج حول السلامة الحيوية. وشارك فى الحدث نحو 50 وزيراً. وبرهن ذلك على أن نظاما فعالاً لخفض المخاطر المحتملية للتجارة أو الانتشار العرضى لمنتجات زراعية وغذائية معدلة وراثياً يجب أن يصبح حقيقة فى وقت قريب. وهدفت المعاهدة إلى تشجيع تحويل الكائنات المعدلة وراثياً الناتجة عن التقنية الحيوية الحديثة ونقلها واستعمالها بشكل مأمون، مع الأخذ فى الاعتبار الأخطار التى تهدد صحه الإنسان والتركيز بشكل خاص على الانتقال عبر الحدود. وحددت المعاهدة إجراءات متشددة لإتفاقية الإبلاغ المسبق لتطبق على البذور والأسماك الحية والكائنات الحية المعدلة الأخرى التى يتم إدخالها إلى البيئة عمداً.

معاهدة قرطاج

كان للأطرف الموقعين على اتفاقية التنوع الحيوى التي عقدت فى لاهاى، هولندا، فى الربع الثانى من سنة 2002. وتلى ذلك الاجتماع الأول للجنة الحكومية لمعاهدة قرطاج فى مونبلية، فرنسا، فى ديسمبر حيث وضعت المعاهدة موضع التنفيذ. أصدر الاتحاد العالمى لصون الطبيعة قائمة 2006 الحمراء للأنواع المهددة. ورغم إدراك أنصار البيئة للتردى الذى يعيشه كوكبنا الأرض على مختلف الصعد البيئية، خاصة على صعيد التنوع الحيوى،

يؤكد الاتحاد الدولى لصون الحياة البرية، أن القائمة الحمراء ترصد اتجاها واضحا يتمثل فى أن معدلات فقدان التنوع الحيوى تتزايد باستمرار ولا تنخفض أبداً



فإنهم فوجئوا بحجم هذا التراجع الذى كشفته قائمة 2006 للأنواع المهددة. فوفقاً لتلك القائمة، بلغ عدد الأنواع المهددة بالإنقراض 16119 نوعاً. واشتملت

فقدان التنوع الحيوى

يؤكد الاتحاد الدولى لصون الحياة البرية، أن القائمة الحمراء ترصد اتجاها واضحا يتمثل فى أن معدلات فقدان التنوع الحيوى تتزايد باستمرار ولا تنخفض أبداً. ولا شك أن تبعات هذا الاتجاه شديدة التأثير وواسعة النطاق بالنسبة لإنتاجية الأنظمة التبيئوية وقدرتها على إستعادة عافيتها وحياة ومورد رزق البلايين من البشر الذين يعتمدون عليها، والواقع أن التصدى لهذا الاتجاه ممكن وهو ما أثبتته محاولات نجاح عديدة لجهود صون الطبيعة، ومن أجل النجاح على المستوى العالمى، فإننا نحتاج إلى تحالفات جديدة عبر كل قطاعات المجتمع، فالتنوع الحيوى لا يمكن إنقاذه من خلال أنصار البيئة وحدهم، بل يجب أن يصبح مسئولية كل إنسان يمتلك المسئولية والموارد اللازمة للتحرك ●








الدب القطبى بات أحد أبرز ضحايا الاحتباس الحرارى. فتأثيرات التغير المناخى نلمسها على نحو متنامٍ فى المناطق القطبية، حيث من المتوقع أن يختفى جليد البحر الصيفى بنسبة تتراوح بين 50 و100 % خلال السنوات الخمسين أو المائة القادمة

هناك 16119 نوعا مسجلة الآن فى قائمة الأنواع المهددة بالانقراض. هذا العدد يضم ثلث البرمائيات وربع أشجار الصنوبر فى العالم، فضلاً عما نعرفه من أن ثمن طيور العالم وربع ثدييات تواجة خطراً داهماً



الرتب المهددة بالانقراض عدة أنواع مألوفة مثل الدب البرى، وفرس النهر، والغزال الصحراوى إلى جانب قروش المحيطات، وأسماك المياه العذبة وزهور حوض البحر الأبيض المتوسط. أما الجهود الإيجابية فقد أنقذت الصقر الأبيض ومنحت بارقة أمل لنسور الهند. أما العدد الإجمالى للأنواع التى أعلنت رسمياً «أنواعاً منقرضة» فقد بلغ 784 نوعاً، بينما هناك 65 نوعاً آخر لا توجد إلا فى الأسر أو فى الاستزراع. ومن بين الـ40 ألفا و144 نوعاً شملها التقييم وفقا لمعايير القائمة الحمراء التى وضعها الاتحاد العالمى لصيانة الحياة البرية، فإن هناك 16119 نوعا مسجلة الآن فى قائمة الأنواع المهددة بالانقراض. هذا العدد يضم ثلث البرمائيات وربع أشجار الصنوبر فى العالم، فضلاً عما نعرفه من أن ثمن طيور العالم وربع ثدييات تواجة خطراً داهماً. وتسلط قائمة 2006 الحمراء التى أصدرها الاتحاد الضوء بشدة على التراجع المتواصل للتنوع الحيوى على كوكبنا وتأثير البشر على الحياة على الأرض. وتقدم القائمة الحمراء، التى تعد على نطاق واسع التقييم الأكثر دقة للوضع العالمى للنباتات والحيوانات، مقياساً دقيقاً للتقدم المحرز، أو الافتقار إليه فى تحقيق الهدف المتفق علية عالمياً والمتمثل فى إحداث تخفيض كبير فى المعدلات الحالية لتراجع التنوع الحيوي.

ذوبان الجليد

الدب القطبى بات أحد أبرز ضحايا الاحتباس الحرارى. فتأثيرات التغير المناخى نلمسها على نحو متنامى فى المناطق القطبية، حيث من المتوقع أن يختفى جليد البحر الصيفى بنسبة تتراوح بين 50 و100 % خلال السنوات الخمسين أو المائة القادمة. والدب القطبى، الذى يعتمد على الجليد القطبى الطافى فى إصطياد عجول البحر والمتخصص فى العيش فى البيئة البحرية القطبية، من المتوقع أن يعانى فقدان 30% من أعداده فى الأعوام الخمسة والأربعين القادمة. وكان الإتحاد الدولى لصون الحياة البرية قد أدرج الدب القطبى ضمن قائمة «الأنواع المعتمدة على صون الطبيعة»، لكنه نقله الآن إلى قائمة الأنواع المهددة بالإنقراض. ويعانى الحاجز المرجانى العظيم فى أستراليا كثيراً من إرتفاع درجة حرارة المحيطات. وكذلك تعانى اسماك السلمون البرى بمحاذاة الألاسكا فى محيط القطب الشمالى، إذ ترتفع درجات الحرارة أسرع مرتين منها فى بقية أرجاء العالم.

تهديد الصحارى أيضا

إن وطأه قدم الإنسان على كوكبنا تمتد حتى لمناطق تبدو أبعد ما تكون عن البشر، وقد يتصور البعض أن الصحارى و الأراضى الجافة تبدو وكأنها لم تمس، لكن حيوانتها ونباتاتها التى تكيفت مع



العيش فيها هى من أندر الكائنات وأكثرها تهديدا بالإنقراض. وببطء ولكن بمعدلات ثابتة، تفقد الصحارى تنوعها الحيوى وكائناتها الحيوانية والنباتية التى تكيفت مع ظروفها المناخية القاسية، ويأتى التهديد الرئيسى للحياة البرية فى الصحارى من الصيد الجائر المنفلت وفى المرتبة الثانية اختفاء الموائل الطبيعية. فقد عانت غزلان الداما التى تعيش فى الصحراء الكبرى، والتى أدرجت ضمن قائمة «الأنواع المعرضة للخطر» فى العام 2004، من فقدان 80% من أعدادها خلال الأعوام العشرة الأخيرة بسبب حفلات الصيد المنفلتة، الأمر الذى دفع الإتحاد إلى إدراجها ضمن قائمة «الأنواع المعرضة لخطر داهم». وهناك أنواع أخرى من الغزلان الصحراوية المهددة أيضاً ويبدو إنها ستعانى مصير غزلان المارية المعقوفة القرن التى انقرضت من البرية. وتواجة الظباء الآسيوية ضغوطا مماثلة. فالغزال الصحراوى (الريم) ينتشر على نطاق واسع عبر صحارى وسط آسيا والشرق الأوسط وحتى سنوات قليلة مضت كانت هناك أعداد هائلة منه فى كازخستان ومنغوليا. لكن البلدين شهدا تراجعاً خطيراً فى أعداد هذه الغزلان بسبب فقد الموائل وحملات الصيد من أجل لحومها .وقد أعيد إدراج هذا النوع من الغزلان ضمن قائمة الأنواع المهددة.

معاناة المحيطات

وتمثلت إحدى الإضافات الأساسية لقائمة 2006 الحمراء للأنواع المهددة فى أول تقييم إقليمى شامل لمجموعات بحرية مختارة، وكانت القروش وأسماك الشفتين (اللخمة) من بين أول المجموعات البحرية التى يتم تقييمها بإنتظام، ومن بين 547 نوعاً مسجلاً، كان هناك 20% منها مهددة بالإنقراض. وهو ما يؤكد شكوكا سابقة للعلماء فى أن هذه الكائنات البحرية البطيئة النمو ستكون أولى ضحايا الصيد المفرط وستختفى بمعدلات غير مسبوقة من بحار ومحيطات العالم. وتبرز محنة القرش الملائكى وسمك الورنك المعروف، والتى كانت تزخر بها أسواق السمك الأوروبية، التراجع المأساوى المذهل فى إعداد وأسماك الشفتين، فقد اختفى هذان النوعان تماماً من الأسواق، بل أن أسماك القرش الملائكى، التى نقلتها القائمة الحمراء من قائمة الأنواع المعرضة للخطر «إلى الكائنات المعرضة لخطر داهم»، قد أعلنت «منقرضة» فى بحر الشمال بينما أصبحت أسماك الورنك، التى أعلنت



تصرفات الإنسان

القائمة الحمراء مجرد نموذج يظهر مقدار تصرفات الإنسان السلبية، من اجتثاث للغابات، تدمير الموائل الطبيعية بسبب التوسع العمرانى، وتبديدنا لمواردنا المائية. والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية، وتلويث الهواء، والتغيير المناخى، وإستهانتنا بالطبيعة بإدخالنا لأنواع نباتية وحيوانية غريبة إلى موائلها الطبيعية، ويتوقع علماء كثيرون أن ربع العدد الإجمالى لكل الأنواع سيختفى من الوجود تماما بحلول العام 2050. والحقيقة أن أحدا لا يعرف العدد الدقيق للأنواع الحيوانية أو النباتية التى تعيش على كوكب الأرض، لكنها تتراوح، بحسب تقدير الإتحاد الدولى لصون الطبيعة، بين 10 و100 مليون نوع، يعرف منها الإنسان اليوم بين 1.7 و1.8 مليون نوع. نقطه أخرى مهمة أوضحتها تلك القائمة الحمراء، وهى أن التهديد الأكبر لم يعد يحيق بالدببة القطبية أو بالنمور الآسيوية، بل طال المناطق الزاخرة بأكبر كمية من التنوع الحيوى نتيجة للاحتباس الحرارى. وهو مايعنى إننا سندمر الملاذ الأخير لعدد لا يحصى من الأنواع ونغامر بالتالي بمستقبل البشرية ذاتها •










لم يكن مصير أسماك المياه العذبة بأفضل حالاً بل إنها هى المجموعة التى تتعرض لأكبر الأخطار: 65% من أنواع أسماك المياه العذبة الـ252 التى تعيش فى بلدان البحر المتوسط مهددة بالانقراض، وهى أعلى نسبة مقارنة بكل المناطق التى تمت دراستها

القائمة الحمراء مجرد نموذج يظهر مقدار تصرفات الإنسان السلبية، من اجتثاث للغابات، تدمير الموائل الطبيعية بسبب التوسع العمرانى، وتبديدنا لمواردنا المائية

هى الأخرى «فى خطر داهم»، شديدة الندرة فى البحر الأيرلندى وجنوبى بحر الشمال. ومع تطور تقنيات الصيد وبلوغها أعماق أبعد، فإن أعداد أسماك القرش المزدرد، التى تعيش فى الأعماق، قد انخفضت بنسبة تصل إلى 95%. أسماك المياه العذبة على وشك الإنقراض التام.



انقراض الأسماك

لم يكن مصير أسماك المياه العذبة بأفضل حالاً بل إنها هى المجموعة التى تتعرض لأكبر الأخطار: 65% من أنواع أسماك المياة العذبة الـ252 التى تعيش فى بلدان البحر المتوسط مهددة بالانقراض، وهى أعلى نسبة مقارنة بكل المناطق التى تمت دراستها. وقد إنقرضت سبعة أنواع منها بالفعل، من بينها أحد أنواع سمك الشبوط فى تركيا، و كرواتيا، وفى بحيرة مالاوى، انخفضت أعداد سمك البتروت بنسبة 50% خلال الأعوام العشرة الأخيرة. والسبب يعود بالطبع للطلب المتنامى على المياه العذبة لسد متطلبات السكان والزراعة. ولم يؤد تناقص كميات المياة إلى إختفاء الأسماك النهرية فقط، بل بات يهدد أيضا الكائنات الحية الأخرى المرتبط وجودها بالمياه. فنوع من كل ثلاث من أنواع حشرات اليعسوب الـ564 التى تمت دراستها معرض للإنقراض. ولاشك أيضا من أن الإفرط فى صيد الأسماك التونة الزرقاء فى البحر الأبيض المتوسط قد يؤدى إلى انقراضها إذا لم تتخذ خطوات فورية لمنع الإفراط فى صيدها. إذ أن الأسماك التى يتم اصطيادها من هذا النوع غى مياة البحر المتوسط هى ضعف المسموح به قانونيا. وهذه الأسماك تأتى إلى حوض البحر المتوسط من المحيط الأطلسى لتضع البيض والتفريخ، ويتم اصطياد 60 ألف طن منها كل عام فور بلوغها تلك المياة فى حين أن الحصة المسموح بها لاتتعدى الـ32 ألف طن. وهذه الاجناس مهددة بالانقراض خلال فترة تتراوح ما بين 3 و 5 سنوات إلا إذا توقف الإفراط فى صيدها فورا، كما أن شركات الصيد تستخدم شباكا طولها 8 كم لاصطيادها، ويمثل ذلك «جدران الموت» لأن أسماك وحيوانات بحرية كثيرة اخرى مثل الدلافين والسلاحف تقع فيها أيضا. ما ينطبق على الكائنات الصغيرة ينطبق أيضا على الأنواع الكبيرة. ففى جمهورية



بالإضافة إلى الأنواع الحيوانية، رصدت القائمة الحمراء تراجعا كبيرا فى أعداد النباتات. فمنطقة حوض البحر المتوسط تعد واحدة من بين 34 منطقة إعتبرتها القائمة بؤر تنوع حيوى ساخنة. وتضم المنطقه 25 ألف نوع من النباتات – 60% منها لا يوجد فى أى بقعة أخرى فى العالم، لكن التوسع العمرانى المتزايد



الكونغو الديمقراطية، فإن أعداد أفراس النهر قد انخفضت إلى 5% فقط من أعدادها قبل عقد واحد بسبب الصيد غير المنتظم للحصول على لحمها والعاج من أسنانها. ولم تعد الكونغو تملك الأن سوى 1500 فرس نهر بعدما كان يعيش على أرضها نحو 30000 فى العام 1994، وفرس النهر الأصغر حجماً فى أفريقيا الغربية يواجة هو الآخر خطر الانقراض.

اتفاقية سايتس

كانت 16 دولة عربية منضمة إلى اتفاقية سايتس لمنع الإتجار بالأنواع المعرضة للانقراض، كانت قد عقدت فى 17 مارس2007 الاجتماع الأول للدول العربية، وذلك بهدف تسهيل تبادل الآراء وتوحيد المواقف والتنسيق قبل إنعقاد مؤتمر سايتس الرابع عشر فى يونيو2007 فى هولندا. ومما يذكرهنا أن اتفاقية سايتس قد وضعت نتيجة للتدهور الشديد فى

تراجع نباتى

بالإضافة إلى الأنواع الحيوانية، رصدت القائمة الحمراء تراجعا كبيرا فى أعداد النباتات. فمنطقة حوض البحر المتوسط تعد واحدة من بين 34 منطقة إعتبرتها القائمة بؤر تنوع حيوى ساخنة. وتضم المنطقه 25 ألف نوع من النباتات – 60% منها لا يوجد فى أى بقعة أخرى فى العالم، لكن التوسع العمرانى المتزايد، والسياحة المزدهرة والزراعة الكثيفة عناصر تسهم مجتمعة فى دفع الأنواع النباتية المتوطنة فى المنطقة إلى حافة الإنقراض، مثل نباتى حشيشة القنطريون والبوجلص (لسان الثور)، الذين أدرجا ضمن الأنواع المعرضة لخطر داهم. فالأول لم يعد موجوداً منه سوى 2200 نبات ناضج والثانى لم يعد موجودا إلا فى عشرين موقع صغيرا. تلك نماذج قليلة جدا من الصورة التى جسدتها القائمة الحمراء لتراجع التنوع الحيوى على كوكبنا بسبب النشاطات البشرية المتعمدة فى سائر أنحاء الكوكب، والأمر هنا لا يتعلق بفقدان انواع بعينها مثل الدب القطبى أو فرس النهر الإفريقى أو النمر الأسيوى، بل بإختفاء الوحدات البنائية الأساسية لمنظومة بيئية برمتها. الأمر أشبة بأن تسحب طابوقة تلة الآخرى من أسفل جدار. إفعل ذلك وسيتداعى الجدار لا محالة ●









أعداد الكائنات البرية من جراء التجارة العالمية بها أو بأجزاء منها، وقد تم فى عام 1973 إعداد تلك الإتفاقية وذلك بمنع تجارة مثل تلك الأنواع. ودخلت حيز التنفيذ فى 1 يوليو 1975 ويبلغ حاليا عدد أعضائها 152 دولة. ويتطلب من كل دولة التعاون مع بقية الأعضاء بمنع



تجارة الأنواع المهددة بالانقراض. وتكمن فاعلية الإتفاقية فى منع تصدير الكائنات من موطنها وكذلك منع دخولها إلى الدول الأخرى عن طريق الرقابة الجمركية، ولتسهيل عملية الرقابة يعتمد مسئولى الجمارك على كشفين يحتويان على أسماء الكائنات أو مجاميع الكائنات أو منتجاتها (مثل العاج وجلود الثعابين النادرة). وقد وقعت دولة الكويت على هذه الإتفاقية فى 9 ابريل سنة 1973.

المبادىء الأساسية لحماية التنوع الحيوى

هناك مبادىء أساسية معتمدة لذلك وهى:

- استمرار تواجد الإنسان يعتمد أساسا على استمرارية تواجد التنوع الحيوى.
- حماية التنوع الحيوى تكون اكثر ضماناً إذا حفظ فى البيئات الطبيعية التى يتواجد فيها.
- حماية التنوع الحيوى هى مسئوولية مشتركة بين جميع الأفراد ومؤسسات الدولة.
- القرارات التى تتخذ بشأن استخدام التنوع الحيوى يجب أن تكون مبنية على قاعدة المفهوم العام بالاقتسام العادل لاستغلال التنوع الحيوى.
- القرارات التى تقترح لإدخال أنواع جديدة من الأنواع الحياتية عليها أن تأخذ بعين الاعتبار التأثيرات التبيؤية للأنواع الغريبة على البيئة ومدى تأثيرها على الأنواع المتواجدة أصلاً فى البيئات الطبيعية، مع منع إدخال الأنواع الغريبة عن طريق الحوادث.
- يجب أن تكون المجالات التنموية للدول مبنية على أساس مفهوم التنمية المستدامة، بما يعنى تنمية لا تسبب إهدار او تلف التنوع الحيوى بما يحتوية من انواع وموروثات وبيئات.
- منع العوامل التى تسبب فى تدهور التنوع الحيوى وإتخاذ الإجراءلت الكفيلة لإعادة التأهيل.
- يجب عدم وقف برامج إعادة تأهيل التنوع الحيوى عند عدم توفر معلومات كافية عن الأسباب المؤثرة فيه.
- على المتسببين فى تدهور التنوع الحيوى تصحيح الضرر مادياً، كما على المستفدين من التنوع الحيوى دفع نفقات الصيانة له.
- يجب أن تضمن القيمة غير المباشرة للتنوع الحيوى فى النظام المالى والإقتصادى للدولة.
- ويمكن تلخيص الأهداف الرئيسية لإتفاقية التنوع الأحيائى على النحو التالى: المحافظة على التنوع الاحيائى.
- استخدام موارد التنوع الاحيائى على أساس الاستدامة.
- المشاركة العادلة والمتكافئة فى الاستفادة من استخدام الموارد الوراثية للتنوع الأحيائى.

وأخيراً، لا شك أن هناك محاولات وجهود تبذل هنا و هناك لإنقاذ ما يمكن إنقاذه، وللمحافظة على ما أمكن من الحياة الفطرية على كوكبنا، ولعل ذلك يساهم فى إيقاف نزيف تدهور واختفاء تنوع تلك الكائنات الحية.ولعل ذلك ما يبدو جليا من خلال إعلان الأمم المتحدة لاختيار يوم 22 مايو من كل سنة يوم للإحتفال بالتنوع الأحيائى، وذلك للفت الانتباه إلى التهديدات المتنامية والفرص السانحة ●

أهم المصادر:

- مجلة «علوم وتكنولوجيا» عدد 45 - يوليو1997.
- مجلة «العربى» عدد -577 ديسمبر 2006.
- مجلة «البيئة والتنمية» - تموز- أب 2000.
- «علوم وتكنولوجيا» عدد120 يناير 2005.
- «نحو بيئة أفضل» - سعيد الحفار- دار الثقافة 1985.

غرفة تجارة وصناعة الكويت

بيئتنا مسؤوليتنا

البيئة هي الوسط الذي نعيش فيه، نمارس فيه نشاطنا، ونستمد منه مقومات حياتنا. نتأثر به ونؤثر فيه، ولكل بيئة قدرة استيعابية محدودة، والمغالاة في استغلال مكوناتها والجَور في التعامل معها يؤدي إلي تدهورها وربما إلى تدميرها.

بيئتنا هي بيتنا... فلنحافظ عليه.







kcci@kcci.org.kw
www.kuwaitchamber.org.kw

KUWAIT CEMENT COMPANY (KSC)

شركة اسمنت الكويت (ش.م.ك)

ISO 9001:2008

معاً نحو صناعة صديقة للبيئة

صديق البيئة
Environment Friendly


مصفي عالي الكفاءة لغازات فرن الكلنكر


معدة تفريغ المواد الأولية من البواخر على السير الناقل المغطى


عدد 140 فلتر كيسي موزعة على خطوط نقل المواد


مبنى مصفي غبار طاحونة الفحم البترولي


صوامع خزين الكلنكر بسعة خزنية 50 ألف طن لكل منها


جهاز مرسب إلكتروستاتيكي لمبرد الكلنكر

الإدارة العامة: بيت الأسمنت - منطقة الصوابر - تقاطع شارع الشهداء مع شارع خالد بن الوليد
هاتف: 22401700 / فاكس: 22432956 - 22440896 ص.ب: 20581 الصفاة - الرمز البريدي 13066
E-mail: alcement@kuwaitcement.com Website: www.kuwaitcement.com

واحد و أربعون عاماً من
الريادة و التميّز



الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society

kepsq8
keps74
keps74

www.keps.org.kw
info@keps.org.kw

Tel.: +965 24848256 - Fax: +965 24837856
تلفون: ٢٤٨٤٨٢٥٦ ٩٦٥+ - فاكس: ٢٤٨٣٧٨٥٦ ٩٦٥+

P.O. Box: 1896 Al-Safat, Zip Code 13019 State of Kuwait
صندوق بريد: 1896 الصفاة، الرمز البريدي 13019 دولة الكويت