بيئتنا
مجلة بيئية شهرية
تصدر عن الهيئة العامة للبيئة - العدد (98) فبراير 2008 م

د. جاسم العوضي:
الوضع البيئي في الكويت مطمئن والتلوث لم يصل لحد دق ناقوس الخطر

حيوانات تدخل القائمة الحمراء

الطاقة الشمسية تغزو أسواق الشرق الأوسط

الأراضي الرطبة.. أنظمة بيئية وأهمية اقتصادية

التقليل من النفايات عبر استخدام تقنيات تغير السلوك

اليوم العالمي للأراضي الرطبة

2 فبراير

أراضي رطبة صحية... بشر أصحاء

إعداد: أمل جاسم عبد الله

ثبت علمياً

مضاد حيوي موضعي من لحاء الزيتون

تمكن عالم البيولوجيا الدقيقة «روجين روزنبيرك» من استخلاص نوع جديد من البكتيريا من لحاء شجرة الزيتون، وهذه البكتيريا بإمكانها إنتاج مضاد حيوي من نوع غير سام وتستطيع مكافحة أكثر من أربعين نوعا من الجراثيم المرضية.

ويتميز المضاد الجديد بأنه يظل في البقعة التي يوضع فيها فلا يتسرب في الدورة الدموية إلى باقي أجزاء الجسم.

وقد أجرى العالم «روزنبيرك» العديد من التجارب على الفئران نجح بواسطتها في استخدام هذا المضاد الحيوي لعلاج التهابات المثانة وأمراض الأسنان واللثة والعين.

تناول اللحوم الحمراء بكثرة يضر البيئة

أكد علماء في دورية «لانسيت» العلمية أن الأثر المترتب من تناول اللحوم الحمراء ليس ضارا بالصحة فقط بل إنه يؤذي الأرض أيضا. فقد توصل هؤلاء العلماء في دراستهم إلى أن النشاط الزراعي يشمل حوالي خمس إجمالي انبعاثات الغازات التي تسبب ظاهرة الاحتباس الحراري بشتى أنحاء العالم، في حين أن تربية الماشية لها تأثير كبير بشكل خاص بسبب الكميات الكبيرة من غاز الميثان التي تنبعث من تجشؤها. وأفاد العلماء إن متوسط استهلاك اللحوم في العالم يمكن أن يقل واقعيا بنسبة 10%، وأن ذلك سيساعد في معركة العالم ضد ظاهرة الاحتباس الحراري ويقلل أيضا المخاطر المرتبطة بالإفراط في استهلاك اللحوم الحمراء.

مادة جديدة تستصلح الأراضي

بعد سلسلة من التجارب المعملية توصل العالم المصري الدكتور رضا عزام (أستاذ كيمياء الإشعاع التطبيقية بهيئة الطاقة الذرية) إلى تكوين مادة جديدة بالطرق الإشعاعية أطلق عليها إسم «رايج» لها خصائص فريدة من نوعها، فهي تفيد في حركة الكثبان الرملية وتثبت الرمال المتحركة وتستصلح جميع أنواع الأراضي الرملية والملحية.

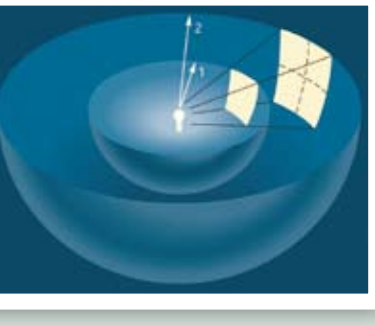
وعن هذه المادة يقول د.عزام: هذه المادة الجديدة تضفي على الأراضي الرملية صفات التربة الطينية وتحافظ على الأسمدة والمياه، إذ تمتص نحو 750 ضعف وزنها الجاف ماءا، وتقلل عملية البخر تحت ظروف الصحراء القاسية وتساعد على نمو الكائنات البكتيرية الدقيقة التي تزيد من خصوبة التربة.

الأوائل

نيوتن والفلسفة الطبيعية

السير إسحق نيوتن عالم رياضيات وفلكي إنجليزي، اكتشف كيفية تماسك مكونات الكون ببعضها البعض من خلال نظريته عن الجاذبية، كما اكتشف أسرار الضوء والألوان، وابتكر فرعا من الرياضيات يسمى حساب التفاضل والتكامل. حقق نيوتن هذه الأكتشافات خلال 18 شهرا أي منذ عام 1665م حتى عام1667م.

نظريتا الحركة والجاذبية: أثبت نيوتن أن أنواعا كثيرة من الحركة تخضع لنوع واحد من القوة. وبرهن على أن قوة جاذبية الشمس تبقي الكواكب في مداراتها تماما كما تجذب الأرض القمر بقوة الجاذبية. يبدو سقوط الأشياء مختلفا عن حركة القمر، لأن الأشياء تقع رأسا على الأرض بينما يتحرك القمر في دائرة حول الأرض. وإن لم يسقط القمر باضطراد تجاه الأرض فإنه يتحرك في خط مستقيم ثم يبتعد في انحراف إلى مداره.



اختتم نيوتن استقصاءاته الأولى عن الجاذبية والحركة عامي 1665 و 1666م ولم يسمع أحد عنهما فترة عشرين عاما تقريبا. وانطلقت نظريته على مقاييس خاطئة بالنسبة لنصف قطر الكرة الأرضية، كما تأكد نيوتن من وجود اختلاف بين النظرية والحقائق غير إنه علم في وقت لاحق القيمة الحقيقية لحجم الأرض إلا أن ذلك لم يغره بإكمال استقصاءاته أو تأليف كتاب في الموضوع لنشره.

في عام 1684م ذهب أدموند هالي عالم الفلك الإنجليزي إلى كمبردج ليسأل نيوتن عن ماهية قوانين القوة التي أدت إلى حركة الكواكب الظاهرة حول الشمس فوجد بحوزة نيوتن ما يبرهن على قانون الجاذبية، فأقنع هالي نيوتن بنشر استنتاجاته. نشرت اكتشافات نيوتن المتعلقة بقانون الحركة ونظرياته في قانون الجاذبية عام 1687م في كتاب المباديء الرياضية للفلسفة الطبيعية، وقد اعتبرت من أعظم المساهمات الفردية في تاريخ العلوم، وكان أول كتاب يحوي النظم الموحدة للمباديء العلمية التي تشرح ما يحدث على الأرض وفي السماء.

الضوء والألوان: اكتشف نيوتن أن ضوء الشمس خليط من الأضواء والألوان، وقام بتسليط شعاع من ضوء الشمس من خلال منشور زجاجي ودرس الألوان التي ظهرت. فلون سترة خضراء معرضة للشمس تبدو خضراء لأنها تعكس الضوء الأخضر في الشمس وتمتص الألوان الأخرى، وإذا أضيئت السترة بلون أحمر أو بلون آخر غير الأخضر فلن تظهر خضراء.

14 لقاء العدد

16 ملف العدد

24 التنوع الأحيائي

36 الطاقة

44 مقابلة خاصة

اقرأ في هذا العدد:

- أخبار الهيئة 4
- أخبار البيئة 7
- محليات 13
- لقاء العدد 14
- البيئة البرية 28
- الطب والبيئة 30
- أخبار العالم 32
- النظم الإيكولوجية 34
- اكتشافات واختراعات 39
- استبيان 40
- النفايات 42
- قضايا 48
- مناسبات بيئية 50
- عالم الحاسب الآلي 52
- اسلاميات 54
- من صفحات اليونيب 56

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة
تصدرها الهيئة العامة للبيئة – دولة الكويت
العدد 98 – فبراير 2008 – السنة التاسعة

مدير التحرير
محمد داود الأحمد

سكرتير التحرير
عنود محمد القبندي

أسرة التحرير
عبير سويد العبري
معتز صالح الفضل
عبدالوهاب السيد
إبراهيم عارف النعمة
أحمد اشكناني
صلاح الدين محمد

المراسلات
توجه جميع المراسلات باسم
مدير تحرير مجلة بيئتنا
الهيئة العامة للبيئة
ص. ب: 24395 الصفاة
الرمز البريدي: 131104 – دولة الكويت
تلفون وفاكس: 4820593
beaatona@epa.org.kw

هواتف الهيئة العامة للبيئة
4839972-5 داخلي: 605 – 620
خدمة المواطن: داخلي 702 – 701
فاكس: 4820570
www.epa.org.kw

موضوعات المجلة
ما تتضمنه المجلة من موضوعات يعبر عن وجهة نظر كتّابها ولا يعبر بالضرورة عن وجهة نظر الهيئة العامة للبيئة

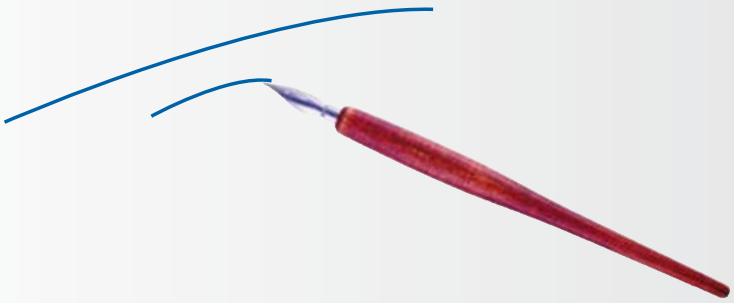
طبعت في مطابع كويت تايمز التجارية
تلفون: 4833199
فاكس: 4835618

الهيئة العامة للبيئة

بيئتنا
مجلة بيئية شهرية

افتتاحية

تحتفل دولة الكويت في شهر فبراير الجاري بأعيادها الوطنية... يوم الاستقلال وذكرى التحرير من براثن العدوان العراقي الغاشم... والكويت التي تشهد فرحة غامرة بهاتين المناسبتين تسترجع ذكرى الاعتداء الآثم على كافة مظاهر البيئة البحرية والبرية والجوية... حيث عبثت يد العدوان بكافة صورها في سلوكيات غير مسبوقة ولم تشهدها المنطقة العربية من قبل... فقد شاهدنا حجم الدمار البيئي الكبير بفعل الحرائق المتعمدة وتصاعد الأدخنة الضارة بكافة صور الحياة في الكويت ودول الخليج العربي... ويأتي في طليعة ذلك إشعال الحرائق في حقول وآبار النفط... وبمرور تلك السنوات انطلقت صور ومظاهر الاهتمام بالبيئة الكويتية وإعادتها إلى سابق عهدها... وقفزت الأنشطة والالتزامات البيئية إلى طليعة الاهتمامات الحكومية والشعبية سواء كانت في صورة مؤسسية أو من خلال الأفراد أو القطاع الخاص... ويأتي في مقدمة تلك الاهتمامات مشاركة الكويت في كافة الاتفاقيات البيئية الإقليمية والدولية إيمانا منها بحتمية الاهتمام بالبعد البيئي الذي اختارته نمطا ونهجا... وتأسيا على ذلك وضعت الخطط والبرامج البيئية ذات المعايير والاشتراطات ذات العلاقة، وجاءت البرامج التوعوية لتسير جنبا إلى جنب مع تلك الأنشطة، ولا ننسى أنها وقعت في شهر فبراير من العام 1995 على بروتوكول حماية البيئة البحرية من التلوث الناتج من مصادر البر، والبروتوكول يتضمن 16 مادة، وجاء توقيعها من منطلق عضويتها في المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، حيث أدركت الدول الأعضاء في المنظمة حاجتها إلى وضع ضوابط وضرورة تنظيم عمليات تصريف النفايات من مصادر البر إلى البحر لوضع حد للتلوث البيئي البحري مما يؤثر على مصائد الأسماك والكائنات البحرية وبالتالي صحة الإنسان. و بالإضافة إلى ذلك وقعت العديد من الاتفاقيات المعنية بالبيئة التي اعتبرتها الكويت منطلقا من منطلقات الدولة الحديثة باعتبار البيئة واحدة من أهم معايير الحكم على تقدم الأمم والشعوب.



موسم العقارب

بعد انتهاء موسم الشبط الذي استمر تقريبا 26 يوما دخلنا بعدها في موسم «العقارب» وهو ثلاث،العقرب الأولى وتسمى عقرب السم أي شديدة البرودة، والعقرب الثانية تسمى عقرب الدم أي بردها متوسط، والعقرب الثالثة وتسمى عقرب الدسم أي تأتي في موسم الربيع وكل عقرب مدتها 13 يوما وذلك أن العقارب إذا دخلت كان دخولها إشارة إلى قرب انصرام فصل الشتاء ببرده وجفافه وشح المرعى فيه وقرب حلول فصل الربيع بدفئه وعشبه.

اعداد: صلاح الدين محمد

الرشيد و«نستور» بحثا التعاون البيئي «الكويتي الروماني»

خلال اجتماع الدكتور سعود الرشيد مدير إدارة رصد تلوث الهواء ورئيس اللجنة الوطنية لحماية طبقة الأوزون مع السفير الروماني كونستنتين نستور تمت مناقشة القضايا البيئية بشكل عام وإمكانية التعاون بين دولة الكويت وجمهورية رومانيا في مختلف القضايا البيئية وخاصة في مجال البرامج والمشاريع المتعلقة بتقليل الانبعاثات الغازية (غازات الاحتباس الحراري) من المصادر الرئيسية مثل محطات توليد الطاقة الكهربائية ومصافي البترول وغيرها، وذلك حسب متطلبات الاتفاقيات البيئية العالمية مثل اتفاقية تغير المناخ وبرتوكول مونتريال.

كما تطرق الحديث إلى المشاركة والتنسيق وتبادل المعلومات في إجراء البحوث العلمية البيئية والاستفادة من التقنيات والتكنولوجيات والخبرة الرومانية.

د. سعود الرشيد والسفير الروماني

تنفيذاً لقرارات وزراء البيئة الخليجيين

وفد كويتي للمشاركة في فريقي عمل المواد الكيميائية والأوزون

شارك وفد كويتي في الاجتماع المشترك لفريقي عمل المواد الكيميائية والأوزون الذي نظمته الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي للبيئة والمكتب الإقليمي لغرب آسيا في البحرين.

ضم الوفد كلا من مدير ادرة رصد تلوث الهواء في الهيئة العامة للبيئة رئيس اللجنة الوطنية لحماية طبقة الأوزون د. سعود الرشيد ورئيس قسم بالإدارة العامة للجمارك محمدة أشكناني ومدير ادارة البيئة الصناعية في الهيئة العامة للبيئة يوسف الزايد.

الاجتماع جاء تنفيذا لقرارات وزراء البيئة في دول مجلس التعاون بشأن تعزيز التعاون والتنسيق مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمكتب الإقليمي لغرب آسيا لمتابعة تنفيذ الاتفاقيات البيئية الدولية متعددة الأطراف المعنية بإدارة المواد الكيميائية والنفايات الخطرة والاستفادة من مبادرة الجمارك الخضراء في بناء قدرات قطاع الجمارك وتعزيز التنسيق على المستويين الوطني والإقليمي.

وتمثلت توصيات الاجتماع بضرورة عقد اجتماعات سنوية للفريق حتى يتسنى له متابعة مستجدات الاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف الخاصة بإدارة المواد الكيميائية وبلورة مواقف محددة متلائمة مع ظروف دول المجلس وحث الدول الخليجية على تشكيل لجان وطنية لمتابعة الأمور المتعلقة بالاتفاقيات البيئية الدولية وإنشاء المختبرات الوطنية الفنية القادرة على فحص السلع والمواد الكيميائية خصوصا المواد المدرجة في الاتفاقيات الدولية البيئية لمساعدة ادارات الجمارك في الدول الأعضاء.

بالإضافة إلى الطلب من دول مجلس التعاون حصر كميات وأنواع المواد الكيميائية بما فيها المواد المستنفدة لطبقة الأوزون المصادرة وغير القابلة للاستخدام لوضع تصور حول كيفية التخلص من هذه المواد بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة ودعم دول التعاون لدولة الكويت طلب استضافة المختبر الإقليمي لاتفاقية استوكهولم.

د. سعود الرشيد

حملة إعلانية للتعامل مع مخلفات الاسبست

م. منال الصالح

ذكرت رئيسة قسم التحكم بالمخلفات في الهيئة العامة للبيئة م. منال الصالح أن القسم سوف يقوم بوضع الإعلانات في الصحف ووسائل الإعلام الرسمية بخصوص التعامل مع مخلفات الاسبست.

محاضر بيئية في مخيم الطيار

جانب من المحاضرة

ألقى المستشار الإعلامي في الهيئة العامة للبيئة محمد سعيد الرمضان محاضرة بيئية عن حماية البيئة البرية خاصة في فصل الربيع، وماهي المخالفات البيئية التي يقوم بها الإنسان، وأيضا الاشتراطات البيئية التي تعمل على حماية البيئة البرية والتي يجب أن يلتزم بها الإنسان.

جاء ذلك ضمن فعاليات حملة البيئة البرية التي تقوم بها الهيئة.

الجسم السليم في البيئة السليمة

درع تذكاري للدكتور أحمد الموسى

صورة جماعية

تحت رعاية الكابتن علي حيدر مدير عام الهيئة العامة للبيئة وبالتعاون مع نادي الكويت الرياضي ومن منطلق أن البيئة الصحية السليمة تبني الإنسان جسمانيا ونفسيا لحياة دون تلوث وإلى رفاهية المجتمع، ألقى د. أحمد الموسى مدير إدارة العلاقات العامة والإعلام بالهيئة نيابة عن مدير الهيئة وبحضور كل من إبراهيم نذر مساعد مدير الألعاب المائية ومعتز السوسي المدير الفني للسباحة وجمع حاشد من الناشئين والشباب وعلائلاتهم كلمة ذكر فيها أن الرياضة أصبحت أحد اللاعبين الأساسيين في حماية البيئة لافتا إلى أن اللجنة الأولمبية الدولية تعتبر البيئة البعد الثالث بعد بندي الرياضة والثقافة لذلك من الضروري حفظ الأوضاع البيئية وحمايتها وعمل موازنة بين الأوضاع الرياضية وتأثيرها على البيئة.

كما أن تخصيص يوم للرياضة والبيئة الكويتية يهدف لتنمية وترسيخ القيم البيئية المتصلة بالأنشطة الرياضية بين الرياضيين لتحقيق الوعي البيئي وصون البيئة وانتهاج سلوكيات وممارسات بيئة أفضل تتماشى مع خطة التنمية المستدامة في الكويت.

كما أكد على دعم الهيئة وتأييدها لبرامج اللجنة الأولمبية الدولية بانسجام الإنسان مع البيئة، داعيا إلى تعزيز وتشجيع البرامج والأنشطة الترويحية التي تساهم في تعميق مفهوم المحافظة على البيئة.

انطلاق حملة حماية البيئة البرية في مخيمات البر

نظمت الهيئة العامة للبيئة حملة البيئة البرية انطلاقا من النقطة البرية الامنية في منطقة الجليعة وجولات للجهات المشاركة في الحملة على مخيمات البر وتوعية روادها بضرورة الالتزام باشتراطات الامن والسلامة والمحافظة على البيئة البرية والصحراوية.

وأشار مدير عام مديرية امن محافظة الاحمدي العميد طارق على حمادة الى ان هذه النقطة تحتوي على عدة خدمات امنية منها الدوريات العامة ودوريات تنظيم المرور ودوريات الامن والمباحث في محافظة الاحمدي تقدمها لرواد البر خلال فصل الربيع بمشاركة العديد من الجهات بهدف تقديم الخدمات الامنية والصحية وخدمات الاطفاء وحماية البيئة الى مستخدمي مخيمات البر.

لافتا إلى ان الدور الامني في النقطة الامنية البرية يتمثل في توفير الحماية الامنية لرواد البر والوقوف بالمرصاد لكل من يحاول اقلاق راحة قاطني المخيمات مؤكدا ان «الباجيات» تعتبر من ابرز مشاكل البر حيث تسببت في حوادث راح ضحيتها الكثيرون ونحاول مع الجهات المشاركة تكثيف التوعية للحد من هذه الحوادث خلال الفترة المقبلة.

فيما أشار مدير ادارة العلاقات العامة في الهيئة العامة للبيئة الدكتور احمد الموسى إلى ان حملة البيئة البرية مستمرة منذ 28 عاما وان الهدف منها هو توعية رواد البر باهمية حماية البيئة والمحافظة على النباتات البرية.

مؤكدا ان نشاط الهيئة يتمثل في حملات التوعية في المخيمات المختلفة التابعة للاشخاص والجهات الحكومية وان الهيئة العامة للبيئة تعمل جنبا الى جنب مع العديد من الجهات الاخرى ومنها وزارة الداخلية وبلدية الكويت والطواريء الطبية والادارة العامة للاطفاء والدفاع المدني لتعريف المواطنين باهمية النقاط الامنية البرية، مشيرا الى ان الحملة تقوم بجولات ميدانية يتم خلالها توزيع اكياس القمامة وبروشورات توعوية تشتمل على اجراءات الامن والسلامة داخل المخيمات.

وبين رئيس قسم التوعية والعلاقات العامة في الادارة العامة للاطفاء الرائد خليل الأمير دور الاطفاء في النقطة الامنية البرية لافتا الى أن هناك تعاونا بين الاطفاء والجهات الأخرى لتوفير خدمات الاطفاء في مناطق مخيمات البر وأن حرائق مخيمات البر بلغت 14 حريقا خلال شهر بسبب الاهمال وقلة الوعي.

جانب من المشاركين

د. أحمد الموسى يتحدث لوسائل الاعلام

ومشاركة من رجال الإطفاء

تجمع للأشبال

انطلاق مشروع مسح مخزون الأسماك القاعي في منطقة الخليج

أعلن الباحث في إدارة البحار والأسماك في معهد الكويت للأبحاث العلمية ومدير مشروع مسح مخزون الأسماك القاعية في منطقة الخليج د.محسن الحسيني أن أول رحلة بحرية للمشروع ستنطلق من المياه الكويتية 14 مارس المقبل، وستنتهي في رأس الحيط في مياه سلطنة عمان، حيث ستتبع «طريقة المنطقة المجروفة» كطريقة أساسية سيتم اتباعها عند إجراء المسح باستخدام شباك جر قاعي ذات فتحات مناسبة، وستستغرق مدة المهمة سنتين يتم خلالها إجراء 5 رحلات بحرية بواسطة سفينة الأبحاث (باحث 2) التابعة للمعهد والتي تم تجهيزها بأحدث التقنيات الخاصة بالملاحة وإجراء المسح القاعي، ومدة كل رحلة من 32 إلى 45 يوما، بحيث تتم تغطية 124 موقعا في الخليج. جاء ذلك خلال المؤتمر الصحافي الذي عقد في دائرة الزراعة والثروة السمكية التابعة للمعهد بحضور الباحث في المعهد علي الباز وممثلي الدول الخليجية المشاركة في المشروع عبدالكريم راضي من مملكة البحرين وجمعة العميري من سلطنة عمان وم.عبدالرحمن العلي من دولة قطر وعيسى اليافعي من الإمارات العربية المتحدة.

مقترح علمي

وقال د. الحسيني إن هذا المشروع الأول من نوعه على مستوى منطقة الخليج العربي حيث تقوم سفينة خليجية بالمسح لتقييم المخزون السمكي القاعي، وهو مشروع مشترك ومتكامل لدراسة المخزونات القاعية عبر مسح مخزون الأسماك القاعية في الخليج العربي وخليج عمان، لمعرفة كثافته وتصل كلفته لنحو 1.9 مليون دولار تقريبا، مشير إلى انه تم إعداد المقترح العلمي التفصيلي للمشروع في المعهد، وتحت إشراف وتكليف من اللجنة الدائمة للثروة السمكية بالأمانة العامة التابعة لدول مجلس التعاون الخليجي، وبالتعاون مع المراكز البحثية وإدارات الثروة السمكية في دول الخليج، لافتا إلى أن الهدف منه رصد التغيرات البيولوجية والديناميكية التي قد تطرأ على هذا المخزون، علما انه يتم تقدير حجم المخزون اما عن طريق تحليل البيانات الدقيقة والتاريخية للصيد، أو باستخدام المسوحات البحرية، وتعتبر طريقة

د. محسن الحسيني

المسوحات الأفضل من حيث دقة النتائج والتكلفة.

وأشار إلى أن المشروع يهدف إلى تقدير الكتلة الحيوية لمخزونات الأسماك القاعية وتحديد الكثافة الجغرافية والزمنية لهذه المخزونات وإجراء الدراسة البيولوجية للأنواع المختارة من الأسماك القاعية ودراسة العوامل البيئية الرئيسية المؤثرة على المخزون وتدريب الكوادر الوطنية الخليجية على تقنيات المسح القاعي وجمع البيانات وتحليلها، على أمل أن تقوم تلك الكوادر بعمل المسوحات البحرية الخاصة في دولها مستقبلا، كما نسعى من خلاله إلى وضع التوصيات والخطط المستقبلية المثلى لاستغلال الأسماك القاعية على ضوء نتائج المسح، ومن ثم القيام برفعها إلى أصحاب القرار للإشراف على تنفيذها لحماية الثروة السمكية.

الجهات المشاركة

وقال انه سيتم تنفيذ المشروع بمشاركة مركز العلوم البحرية والثروة السمكية وزارة الزراعة والثروة السمكية من سلطنة عمان، وزارة البيئة من دولة الإمارات، إدارة الموارد السمكية الهيئة العامة لحماية الثروة البحرية والبيئة والحياة الفطرية في مملكة البحرين، مركز أبحاث الثروة السمكية بالمنطقة الشرقية وكالة الوزارة لشؤون الثروة السمكية ووزارة الزراعة في السعودية، دائرة الزراعة البحرية والثروة السمكية في معهد الكويت للأبحاث العلمية من الكويت والإدارة العامة للبحوث والتنمية الزراعية وزارة الشؤون البلدية والزراعة في دولة قطر.

وأوضح أن تمويل المشروع من خلال الصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، معهد الكويت للأبحاث العلمية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، البنك الإسلامي للتنمية، شركة الخليج للاستثمار، مؤسسة البترول الكويتية، مؤسسة قطر للبترول. ولفت إلى أن انطلاقة المشروع كانت في يونيو 2007 ونهايته ستكون في نوفمبر 2010 علما أنه سيضم خمس رحلات بحرية على مدار السنتين، حيث سيستخدم المسح القاعي الذي يعد الخيار الأمثل لتوفير البيانات المطلوبة في حالة عدم توافر بيانات دقيقة عن حالة المخزون السمكي، وتعتبر البيانات التي يوفرها هذا النوع من المسح اشمل وأكمل حول حالة المخزون لأنها تغطي نسبيا جميع المناطق التي ينتشر فيها، مضيفا وتعتبر طريقة شباك الجر أكثر طرق المسح دقة في تقدير الكتلة الحيوية للأسماك القاعية، إلا أن وجود مناطق صخرية وشعاب مرجانية في الخليج قد يعيق إجراء الجر القاعي.

دور المعهد

وأوضح أن دور المعهد يتمثل في الإشراف الكامل والتنسيق بين المهام المختلفة للمشروع والعمل على تنفيذ المهام وبالتنسيق مع الأمانة والدول المشاركة وقد تم تشكيل فريق العمل الفني للمشروع من الدول المشاركة خلال فترة بداية المشروع، على أن يجتمع هذا الفريق بشكل دوري بعد كل رحلة بحرية لمراجعة البيانات ونتائج تحليل البيانات وإصدار التقارير الدورية.

وأضاف الحسيني: عقدنا دورة تدريبية للباحثين في هذا المجال، حيث يعتبر التدريب من العناصر الأساسية في هذا البرنامج، إذ يجب توافر عدد من الكوادر والخبرات الفنية من أبناء دول المجلس، ويذكر أن الدورة اشتملت على تخطيط المسوحات بشباك الجر وطرق جمع المعلومات والعينات وعلى كيفية إدخال البيانات في الحاسب الآلي وتحليلها وتجهيز التقارير، علما أن الدورة استغرقت خمسة أيام شارك فيها أربعة باحثين وفنيين من كل دولة.

خلال حلقة نقاشية نظمها ديوان المحاسبة

الرومي يدعو إلى إنشاء لجنة مشتركة بين جميع المؤسسات للاهتمام بقضايا البيئة

دعا عبد العزيز الرومي وكيل ديوان المحاسبة إلى تشكيل لجنة مشتركة تتكون من جميع المؤسسات الحكومية وغير الحكومية ذات الصلة بالقضايا البيئية للتنسيق وعقد اللقاءات المستمرة من أجل مناقشة القضايا البيئية.

جاء ذلك خلال كلمة ألقاها الرومي أمام الحلقة النقاشية التي نظمها ديوان المحاسبة أمس بالتعاون مع عدد من الجهات الحكومية والتطوعية المعنية بقضايا البيئة في الدولة تحت عنوان «تكامل الأدوار بين مؤسسات الدولة في مجال الرقابة على البيئة وحمايتها».

مشاكل متراكمة

وأوضح الرومي أن هناك ضرورة لتبادل المعلومات والتنسيق بين أجهزة الدولة لحماية البيئة في دولة الكويت التي تحتاج لتضافر الجهود لأنها عانت خلال السنوات الماضية من مشاكل بيئية متراكمة نتيجة مرورها ببعض الكوارث الضخمة وتعدد مصادر التلوث وتناميها من منشآت صناعية وسوء استغلال للبيئة البحرية.

وأضاف أنه في ظل عدم تفعيل التشريعات البيئية القائمة ونقص البعض منها فضلا عن ضعف عمليات التنسيق بين أجهزة الدولة ذات العلاقة بالإدارة البيئية ما دفع بالديوان إلى إعطاء الأهمية اللازمة للرقابة البيئية والتحرك في سبيل رصد المشاكل البيئية ومتابعتها مع الجهات ذات العلاقة.

اهتمام وتعاون

من جانبه بين عبد السلام شعيب الوكيل المساعد للشؤون الإدارية والمالية والقانونية بالديوان أن اللقاء الذي يقام للمرة الأولى يهدف الى الاهتمام والتعاون والتواصل الدائم بين الأجهزة الحكومية المختلفة وبين الديوان في موضوع حماية البيئة، مشيرا إلى أن تحقيق تنمية مستدامة في حماية البيئة للأجيال القادمة لابد من تكامل أدوارنا ووجودنا واتصالنا بعضنا ببعض.

وأوضح شعيب انه سيتم خلال هذا اللقاء تبادل المعلومات والآراء والتعرف على تجارب الجهات المشاركة في مجال البيئة،، مقترحا تكرار مثل هذه اللقاءات خلال العام الواحد من أجل استمرار التنسيق والمتابعة للقضايا البيئية المختلفة.

بعد ذلك استعرضت فاطمة البصيري رئيسة (اللجنة المختصة للمشاركة في لجان ومجموعات العمل الخاصة بالرقابة البيئية) تجربة الديوان في مجال الرقابة البيئية مؤكدة حرص الديوان على جمع كل المؤسسات ذات الصلة والمهتمة بقضايا البيئة سواء كانت عامة أو خاصة للوصول إلى دور متكامل فيما يخص مجال الرقابة البيئية.

تجربة الديوان

وأضافت أن الديوان قام بعمل دراسات متعددة مع عدد من الجهات الحكومية مثل مؤسسة البترول والهيئة العامة للبيئة، ومعهد الأبحاث للتعرف على أدوارها وهل هناك رقابة بيئية أم لا؟ وقد اطلع المشاركون على تجربة ديوان المحاسبة في الرقابة البيئية وكيفية ممارستها والمشاكل والمعوقات التي يصادفها الديوان في هذا الصدد مع عرض لأهم إصدارات الديوان في مجال الرقابة البيئية والأطر القانونية والتنظيمية التي تحكم أداء الجهات الرقابية في مجال البيئة.

بعد ذلك قام ممثلو الجهات المشاركة بعرض تجاربهم في مجال البيئة، وناقش الحضور العديد من الموضوعات المهمة من أبرزها مدى التكامل في التعامل مع الجهات الحكومية ذات العلاقة بالبيئة والمشاكل والصعوبات التي تواجه الجهات في مجال الرقابية البيئية وكذلك الطموحات والخطط المستقبلية للمحافظة على بيئة الكويت.

وفي ختام اللقاء قام الحضور بزيارة لمعرض الديوان الذي يحكي قصة نشأته منذ الخمسينات وحتى الآن بالوثائق والصور، كما تجولوا في أرجاء مبنى الديوان الجديد.

جدير بالذكر انه شارك في الحلقة النقاشية كل من لجنة البيئة بديوان المحاسبة وبلدية الكويت والهيئة العامة للصناعة ووزارة الصحة ومؤسسة البترول الكويتية والجمعية الكويتية لحماية البيئة ومركز العمل التطوعي ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي ومعهد الكويت للأبحاث العلمية.

جانب من الحلقة النقاشية «تكامل الأدوار بين مؤسسات الدولة في مجال الرقابة على البيئة»

لدورها البارز في المحافظة على البيئة

إشادة سعودية بجهود الشيخة أمثال الأحمد

الشيخة أمثال الأحمد

الأمير تركي بن ناصر

د. صالح المزيني

اجتمع رئيس المجلس العربي الأوروبي للبيئة د. صالح المزيني والوفد المرافق له مع الرئيس العام للأرصاد وحماية البيئة السعودي الأمير تركي بن ناصر في مدينة جدة، والذي أبدى اعجابه الشديد بالجهود المخلصة التي تقوم الشيخة أمثال الأحمد الصباح رئيسة مركز العمل التطوعي للمحافظة على البيئة مؤكدا دعمه وتشجيعه لجائزة الشيخة أمثال الأحمد الصباح الدولية للبيئة التي ستمنح للمشاريع البيئية والأبحاث في مجال البيئة.

وقام الدكتور صالح المزيني بتقديم دعوة للأمير تركي لزيارة دولة الكويت للمشاركة في المؤتمر العربي العالمي العاشر للطاقة الشمسية والاجتماع الإقليمي الثالث لخبراء الطاقة المقرر عقده في نوفمبر المقبل أيضا للإطلاع على تجربة الكويت الرائدة في مجال حماية البيئة والقضايا البيئية المختلفة والمحميات.

كذلك تطرق الاجتماع إلى الاستعدادات والتحضيرات التي تجرى لعقد المؤتمر العربي الأوروبي الخامس للبيئة والمقرر عقده في مدينة جدة في السعودية في فبراير عام 2009.

وتقدم الدكتور المزيني باقتراح تنظيم هذا المؤتمر الدولي الهام برعاية خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز بمناسبة اطلاقه مبادرة في قمة زعماء «أوبك» الثالثة التي عقدت بالرياض بإنشاء صندوق لتمويل البحوث العلمية المتصلة بالطاقة والبيئة والتغير المناخي.

يساعد الغواصين على سرعة البحث والتنقل

فريق الغوص يستورد طوربيدا جديدا للمساهمة في الحفاظ على البيئة البحرية

ذكر مسؤول العمليات البحرية في فريق الغوص الكويتي وليد الشطي أن الفريق استورد قاذفة بحرية (طوربيد) مطورة وذات كفاءة عالية وسيساعد الغواصين ضد التيارات المائية الشديدة، مشيراً إلى سعي الفريق والجمعية الكويتية لحماية البيئة الدائم لتجهيز وتزويد الفريق بأحدث المعدات وتطوير كفاءة العمل وتقليل المخاطر على الغواصين.

كما أن القاذفة البحرية (الطوربيد) سيساعد الغواصين على سرعة البحث والتنقل أثناء العمليات البحرية للتقليل من الجهد ونسبة استهلاك الهواء أثناء العمل، بالإضافة إلى اختصار الوقت المستغرق لتنفيذ العمليات في مشروع المرابط ومحميات جابر البحرية ورفع الشباك والمخلفات من على الشعاب المرجانية ومشروع توثيق وتصوير جماليات الأسماك والشعاب المرجانية.

ويذكر أن (الطوربيد) هو الأحدث في مجاله، ومصمم بشكل انسيابي للعمل في التيارات القوية، وسهل الاستخدام والمناورة تحت الأعماق، ويمكن استخدامه في النزول إلى عمق 50 مترا، ويساعد على التوازن بانسيابية في الصعود والنزول، وذو سرعات متعددة، كما أنه مزود بأجهزة قياس العمق وبوصلة ومجهز بقاعدة لتثبيت كاميرا التصوير تحت الماء، وقد صنع من الفيبر غلاس ومزود بمحرك صغير يعمل على البطارية.

البترول الوطنية تنظم اليوم البيئي الأول لتنظيف البر

من فعاليات «الكويت تطالبنا ان نحافظ عليها»

تحت شعار «الكويت تطالبنا أن نحافظ عليها» نظمت شركة البترول الوطنية الكويتية حملة بيئية واسعة لتنظيف البر في المنطقة المحيطة بمخيمها الربيعي والمخيمات المجاورة له بمنطقة بنيدر.

شارك في فعاليات الحملة إضافة إلى الإدارة العليا للشركة وموظفيها وأفراد عائلاتهم حشد من الفنانين البارزين والرياضيين المعروفين إلى جانب عدد من ممثلي وسائل الإعلام المرئي والمكتوب.

وتميزت فقرات وفعاليات الحملة البيئية بالتنوع حيث شملت العديد من المسابقات الثقافية والترفيهية التي شارك بها معظم الحضور، ثم انطلقت في فترة ما بعد الظهر عملية تنظيف البر بمشاركة جميع رواد المخيم بمساندة فرق للنظافة من الشركة، حيث رصدت جوائز تقديرية لمن يجمع أكبر قدر من مخلفات المخيمات ويساهم بشكل بارز في نجاح الحملة.

وبعد انتهاء عمليات التنظيف قامت إدارة الشركة بتكريم الفنانين والرياضيين والإعلاميين المشاركين في الحملة تقديراً لجهودهم وتفاعلهم الوطني في الحفاظ على البيئة.

وكانت دائرة العلاقات العامة والإعلام بالتنسيق والتعاون مع دائرة السلامة والصحة والبيئة بالشركة قد نظمت حملة إعلامية بدأت قبل المهرجان البيئي لتنظيف البر واستمرت إلى ما بعده وتم خلالها توزيع العديد من المطبوعات الخاصة بالتوعية البيئية، كما تم بث العديد من الرسائل الإعلانية عبر إذاعة وتلفزيون الكويت وإذاعة مارينا FM، كما

مشاركة لتلاميذ المدارس

ومشاركة أخرى من التلاميذ

حضور فني مميز

قامت شركة السينما الكويتية بعرض الفيلم الإعلامي للحملة في عدد من دور العرض الخاصة بها، إضافة إلى ما نشرته الصحافة اليومية من تغطيات ساهمت بإبراز فعاليات الحملة وأثارها الإيجابية.

سلسلة حملات

ومن الجدير بالذكر أن الحملة البيئية لتنظيف البر ما هي إلا واحدة من سلسلة حملات بيئية متعاقبة تنظمها الشركة بشكل دوري وترجمة لحرصها في كل ما يتعلق بحماية البيئة الكويتية بكافة أشكالها، كما أن هذه الحملات التوعوية هي استكمال لجهود الشركة البيئية على مستوى الخطط والمشاريع التي تنفذها وترصد لها ميزانيات ضخمة من أجل تحقيق هدف سامي وهو الحفاظ على صحة الإنسان والبيئة من التلوث.

ومن جانب آخر قامت شركة البترول الوطنية الكويتية بالتعاون والتنسيق مع بلدية الكويت بإنشاء 100 حاوية للقمامة مقاومة لآثار الجو على طريق السفر السريع بالاتجاهين بواقع 500 متر بين كل حاوية وأخرى، حيث تكلفت الشركة بتصميم هذه الحاويات وتصنيعها وتوزيعها بعد الاتفاق مع البلدية بهدف خدمة مستعملي الطريق على أن تقوم الشركة مستقبلاً بتصنيع المزيد من هذه الحاويات وتوزيعها على عدد من الطرق الرئيسية في البلاد.

وقد لاقى مشروع تصنيع هذه الحاويات وتوزيعها بشكل مدروس على طريق السفر ردود فعل إيجابية من الجهات الرسمية والمواطنين على حد سواء.

وضحة الخطيب

تتقدم مجلة «بيئتنا» بخالص الشكر والتقدير للجهود القيمة التي تبذلها الزميلة الفاضلة/ وضحة الخطيب مشرف البيئة بدائرة السلامة والصحة المهنية بمصفاة الأحمدي في شركة البترول الوطنية الكويتية، في تعزيز المفاهيم والمشاريع البيئية في الشركة والتعاون المشكور مع الهيئة العامة للبيئة عموماً ومجلة «بيئتنا» خصوصاً.

خبراء يطالبون دول الخليج بالاستعانة بالمصادر الجديدة للطاقة

الإعلان عن المؤتمر والمعرض العالمي للطاقة الشمسية

خبراء يطالبون دول الخليج بالاستعانة بالمصادر الجديدة للطاقة رغم توافر النفط

عقد مؤتمر صحافي حول فعاليات المؤتمر والمعرض العربي العالمي العاشر للطاقة الشمسية (آيسك 2008) والاجتماع الإقليمي العالمي الثالث للطاقات المتجددة المقرر عقدهما في الكويت في شهر نوفمبر المقبل.

والذي طالب فيه العديد من خبراء دول التعاون الخليجي بالاهتمام بمصادر الطاقة المتجددة وخصوصا الطاقة الشمسية معتبرين انه لا يوجد تناقض بين توافر النفط في هذه الدول بكميات كبيرة والسعي لاكتساب التكنولوجيا الخاصة بالطاقة المتجددة.

شماعة البيئة

وقال رئيس الفرع العربي للجمعية العالمية للطاقة الشمسية الدكتور وهيب الناصر أن النفط يمكن استخدامه في العديد من الاستخدامات الصناعية الأخرى مثل صناعة البتروكيماويات بدلا من حرقه للحصول على الطاقة التي يمكن الحصول عليها من مصادر أخرى.

و أوضح أن الدول الغربية تحارب الدول العربية وخصوصا الخليجية منها من خلال استخدام شماعة البيئة معتبرا انه ليس من المنطقي أن يتم دعم الفحم كمصدر من مصادر الطاقة وفرض ضرائب في الوقت نفسه على البترول والغاز باعتبارهما مصدرين لتلوث البيئة.

كما أعرب الناصر عن رفضه لفكرة الاستعانة بالطاقة النووية الانشطارية في الحصول على الطاقة لسببين أساسيين أولهما خطورة هذه الصناعة، لافتا إلى أن العديد من الدول التي تتبنى برامج نووية سلمية لا يوجد لديها الحد الأدنى من الخبرة والمعرفة والشفافية اللازمة لتأمين هذه البرامج. والسبب الثاني يكمن في أن اليورانيوم الذي يستخدم في الحصول على الطاقة النووية هو مصدر محدود جدا في الكرة الأرضية وقابل للنفاد شأنه في ذلك شأن النفط.

و أن البديل هو استخدام أنواع جديدة من الطاقة منها طاقة الاندماج النووي فهي طاقة نظيفة ولا تحتاج إلا إلى سنوات تمتد لأكثر من 20 سنة مقبلة حتى يتم تسويقها والتعامل معها بشكل جيد، مضيفا أن التفكير في امتلاك هذه التكنولوجيا هو قضية تتعلق بالأجيال المقبلة.

المركز الكويتي

وأعرب الدكتور الناصر عن الأمل في أن تتبنى دولة الكويت فكرة إنشاء مركز لرصد غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو في الكويت على أن يكون هذا المركز معتمدا من الجهات العالمية المختصة لاسيما أن هذا الغاز هو المسئول الأول عن ارتفاع درجة حرارة الأرض.

وأوضح أن هذا المركز سيوفر قاعدة بيانات واسعة حول انبعاثات ثاني اكسيد الكربون مضيفا انه يوجد على مستوى العالم 40 محطة تسجل الانبعاث من ثاني اكسيد الكربون بشكل مستمر وليس بينها أي محطة عربية.

واعتبر ان الدعوة لانشاء مثل هذا المركز تكتسب أهميتها كون دول مجلس التعاون الخليجي متهمة بالتسبب في انبعاث كميات كبيرة من ثاني اكسيد الكربون في الجو.

الطاقة الشمسية

من ناحيته أوضح رئيس المجلس العربي الأوروبي للبيئة الدكتور صالح المزيني ان العالم العربي يعتمد بشكل كبير على الوقود الاحفوري لانتاج الكهرباء وتحلية المياه في الوقت الذي يتمتع فيه بطاقة شمسية وفيرة تصل ساعات توفرها الى 3200 ساعة سنويا الى جانب سرعات جديدة جيدة لطاقة الرياح تصل في الغالب الى 6 امتار لكل ثانية.

وذكر ان العديد من الدول شرعت في استغلال المصادر النظيفة والمتجددة بهدف التغلب على التلوث البيئي الذي يهدد الكيان الانساني والذي يسبب ظواهر ضارة مثل الاحتباس الحراري.

وأكد دعم المجلس العربي الاوروبي للبيئة للتوجه الخاص باستخدام الطاقات الشمسية والمتجددة الصديقة للبيئة كبديل مثالي للطاقات غير المتجددة والموجودة حاليا.

من جانبه اكد خبير الطاقة الكويتي ومنسق المؤتمر الدكتور سعد الجندل ان البحث في مجال التقنية المتجددة مستمر ويشهد تسارعا في الفترات الاخيرة.واضاف ان دول الخليج تستهلك كميات كبيرة من النفط في انتاج الكهرباء وتحلية المياه في حين تستطيع الاعتماد على المصادر المتجددة للطاقة وتحفظ حق الاجيال المقبلة في هذه الثروة الطبيعية.

ميزانية كبيرة

واوضح ان استهلاك الطاقة يأخذ قسطا كبيرا من ميزانيات الدول الخليجية وهي تستطيع توفير اموال طائلة لو توجهت نحو استخدام الانواع الجديدة من الطاقة.

يذكر ان الكويت كان لها فضل استضافة مؤتمر الطاقة الشمسية الاول الذي عقد في عام 1984 وسوف تستضيفه في دورته العاشرة في نوفمبر المقبل. ومن المقرر ان يستمر المؤتمر ثلاثة ايام ويصاحبه معرض يعنى بعرض احدث ما توصلت اليه التكنولوجيا في مجال الطاقة المتجددة والشمسية سواء التكنولوجيا البسيطة التي يمكن ان تستخدم في المنازل او التكنولوجيا المستخدمة في معالجة مياه الشرب. ويرمي المؤتمر الى تحقيق العديد من الاهداف في مقدمتها تشجيع الابداع والاستخدام الامثل لتقنيات مصادر الطاقة المتجددة والتعرف الى اخر المستجدات في مجال تقنية مصادر الطاقة المتجددة.

د. الشريفي: بكالوريوس صحة البيئة بداية الفصل المقبل

د. فيصل الشريفي

أكد عميد كلية العلوم الصحية في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب د. فيصل الشريفي أن بدء التسجيل في برنامج بكالوريوس صحة البيئة سيكون بداية الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي المقبل في حال موافقة مجلس إدارة الهيئة على إقرار البرنامج، كما أن الكلية انتهت من جميع الاستعدادات اللازمة للبدء في البرنامج.

د. المطر: مطلوب مختبر متنقل

د. حمد المطر

طالب أستاذ الكيمياء الصناعية في جامعة الكويت الدكتور حمد المطر بضرورة وجود مختبر متنقل تابع للهيئة العامة للبيئة بالإضافة إلى مرجع يشمل جميع المواد الكيميائية الخطرة ليتم تصنيفها ولتحديدها ووضع مراكز خاصة في الموانئ للإشراف على عمليات دخول المواد وسميتها، كما طالب بأن تقوم الهيئة العامة للبيئة والهيئة العامة للزراعة بوضع القوانين التي تحدد المواد الكيميائية التي تستخدم للقوارض وإغلاق الشركات التي تفتقد الشروط.

د. العجيري: حرب عالمية ثالثة على المياه بعد ٥٠ عاماً بسبب الاحتباس الحراري

د. صالح العجيري

حذر الخبير الفلكي د. صالح العجيري من ظاهرة الاحتباس الحراري والتي ان اختل توازنها فستحدث كارثة يتصارع فيها الناس بعد 50 عاماً على الماء وقد تقود العالم الى حرب عالمية ثالثة لا تحمد عقباها بل ربما تصل بنا إلى الشتاء النووي بعد ما تحجب سحب الدخان الشمسي عن الكرة الأرضية اثر الانفجارات النووية التي ستقع خلال الحرب الثالثة.

افتتاح موقع لجنة البيئة بكلية التربية الأساسية

افتتح الموقع الألكتروني الخاص بـ «لجنة البيئة» التابعة لكلية التربية الأساسية على صفحة الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، وهذه اللجنة أنشئت مع بداية العام الدراسي الحالي انطلاقا من حرص هذه الكلية على ضرورة الاهتمام بالبيئة والمحافظة عليها بالإضافة لحرص الهيئة كذلك على نشر الوعي البيئي بين أفراد المجتمع داخل الكلية وخارجها.

د. ناجي المطيري: المعهد يحرص تنظيم اللقاءات الترويحية لموظفيه

د. ناجي المطيري

أقام معهد الكويت للأبحاث العلمية يوما ترفيهيا تنظمه ادارة المعهد والتي استهدفت بث روح المودة والألفة بين العاملين وأسرهم والترويح عن النفس من عناء العمل طيلة أيام السنة هذا ما أوضحه الدكتور ناجي المطيري مدير عام معهد الكويت للأبحاث العلمية والذي أكد حرص الادارة العليا للمعهد على تنظيم مثل هذه اللقاءات التي تجمع كل العاملين باعتبارهم اعضاء في اسرة واحدة.

هدى الصقعبي: الأمير خير داعم للبيئة

هدى الصقعبي

أشادت رئيسة نقابة العاملين بالهيئة العامة للبيئة هدى الصقعبي بالدور السامي لحضرة صاحب السمو أمير البلاد الشيخ صباح الأحمد الصباح في مساندة قضايا البيئة الكويتية ودعمه اللامحدود لمشاريع إعادة تأهيل البيئة واهتمامه البالغ بالمحافظة عليها. كما أكدت أن البيئة السليمة الخالية من التلوث ضرورة حياتية مهمة للحفاظ على صحة ومستقبل أجيالنا المقبلة.

شركة النفط تسيطر على تسرب غاز

سيطرت شركة نفط الكويت على تسرب غاز مصاحبا لغاز «H2S» بالقرب من مركز تجميع 2 في منطقة برقان من خلال عزل خط الغاز الممتد من المناقيش إلى ميناء الأحمدي حيث أن هذا التسرب يعد من الحالات الوسطى وله تأثير على البيئة في محيط مكان التسرب كما أنه تمت الاستعانة بفرقة إطفاء منطقة برقان.

الجامعة سلمت تقرير جسر الصبية للأشغال

وافقت جامعة الكويت على إقامة مشروع جسر الشيخ «جابر الأحمد» الصبية حيث أنها قدمت في دراستها لوزارة الأشغال بعض الملاحظات البسيطة عن الآثار البيئية للمشروع على جون الكويت حيث أنها أرسلت إلى الهيئة العامة للبيئة من قبل الأشغال للإطلاع عليها.

اعداد: حامد الإبراهيم

أكد رئيس قسم علوم الارض والبيئة فى كلية العلوم بجامعة الكويت الدكتور جاسم العوضى ان الوضع البيئى فى الكويت مطمئن وان التلوث وان كان موجودا فى بعض المناطق الا انه لم يصل الى حد دق ناقوس الخطر.

وأكد الدكتور العوضى فى لقاء خاص لـ «بيئتنا» ان مصادر التلوث البيئى فى الكويت عديدة منها التلوث الناجم عن المصانع النفطية وناقلات النفط البحرية والازدحام المرورى وان كان الاخير يعتبر سببا رئيسيا كون الازدحام المرورى يكون فى مناطق سكنية وينجم عنه تلوث من عوادم السيارات والضجيج يؤثر بشكل مباشر على السكان.

واشار الى ان دولة الكويت لديها العديد من القوانين البيئية لكن الامر يحتاج الى وضع آلية للتطبيق السليم مؤكدا على اهمية انشاء محكمة بيئية تساهم فى الإسراع فى الفصل فى القضايا البيئية. كما طالب الدكتور العوضى بوضع الخطط الخمسية البيئية على غرار الخطط التنموية للدولة فضلا عن ضرورة استحداث هيكل بيئي جديد يضم كافة الجهات المعنية بحماية البيئة حتى تسهل عملية المحافظة على البيئة بالتنسيق مع تلك الجهات. وفيما يلى تفاصيل اللقاء:

الكويت سبقت دول الخليج فى حماية البيئة

● حدثنا عن الوضع البيئى فى دولة الكويت؟

– هناك تعديات على البيئة البرية والبحرية وكذلك تلوث الهواء وبشكل عام فان الكويت تعرضت لاكبر كارثة تتمثل فى البحيرات النفطية جراء الانسكاب النفطى وهذه كانت لاسباب خارج نطاق الدولة وكذلك لدينا المصانع النفطية بانواعها وجميعها تؤدى الى انبعاث الملوثات فى الجو ولا يوجد مصنع فى العالم الا وله ملوثات، وبشكل عام لدينا فى الكويت نظام نسير عليه واهتمام بيئى وبدأت التوعية لدى الناس على مستوى الافراد والمؤسسات وتتحدث وسائل الاعلام عن البيئة وقضاياها، وبالتالى هناك ادارات تهتم بشؤون البيئة فى معظم المؤسسات النفطية وغيرها الى جانب الهيئة العامة للبيئة الجهة الرقابية ولدينا بيانات مطمئنة، ونعترف بان هناك ملوثات لكن لم تصل الى حد دق ناقوس الخطر.

● هل توجد اماكن معينة بلغ فيها التلوث ذروته؟

– مما لا شك فيه ان لدينا ازدحاما مروريا يسبب زيادة فى الملوثات خاصة واننا لا يوجد عندنا قانون يجبر قائدى السيارات على الفحص الفنى الدقيق، ففى بعض الدول الاوروبية تجد ان هناك فحصا للسيارات بحيث يتم خلاله قياس مدى التلوث الناجم عن السيارة وهناك اوقات ذروة مرورية تتبعها ذروة فى اوقات التلوث فضلا عن الضجيج الذى يؤدى الى التلوث، بالاضافة الى وجود كم كبير من المصانع النفطية ولو ان مناطق وجودها بعيدة عن المناطق المأهولة بالسكان لكن التلوث فى المدن معظمه بسبب حركة السيارات التى زادت عن الحد وفى منطقة ام الهيمان جنوب المناطق النفطية تزيد الملوثات وان كانت حول الحدود المسموح بها وقد ترتفع فى فترات قليلة، وايضا مشكلة البحيرات النفطية التى بدأت الدولة فى علاجها، وفى البيئة البحرية تكثر حركة ناقلات النفط التى تسبب التلوث ولدينا قوانين عديدة لكن ينقصها التطبيق السليم.

● كيف يمكننا العمل على تطبيق القوانين التى تحد من التلوث البيئى؟

– المطلوب انشاء محكمة بيئية وبالتالى نضمن تطبيق القوانين والفصل فى القضايا البيئية.

● هل نحتاج الى وقت طويل حتى نصل الى مرحلة المحافظة على البيئة بشكل كامل؟

– دائما نربط البيئة مع التنمية المستدامة حيث لا يمكننا وقف المشاريع الحيوية لمنع التلوث وإذا كان لدينا خطة تنموية تعتمد على المصانع وتوفير العمالة والمواد الاولية فنحن بلد نفطى نعتمد على النفط بنسبة 90% من ايراداتنا وبالتالى فاقتصاد البلاد هو العمود الفقرى وانما يجب ان يكون عندنا طرق الحماية

أكبر كارثة تعرضت لها الكويت

ناقلات النفط أحد مصادر التلوث البحري في العالم

د. جاسم العوضى: الوضع البيئى فى الكويت مطمئن والتلوث لم يصل لحد دق ناقوس الخطر

وتقليل الانبعاثات وقد تكون التكلفة عالية نسبيا ولكن مع الوقت نستطيع الموازنة بين القيمة البيئة والقيمة الاقتصادية، وهناك حلول كثيرة والشركات النفطية بدات ترصد ميزانيات كبيرة لحماية البيئة ولكن تحتاج الى وقت خاصة وان معظم المصانع قديمة، ولابد ان تكون هناك مراقبة ورغبة فى تقليل الملوثات ورصد الميزانيات وتعزيز التوعية التى بدونها لن تكون هناك قيمة لاى اجراءات.

● كيف تقيم الكويت بالنسبة لدول الخليج من حيث المحافظة على البيئة؟

– من خلال خبرتى فى هذا المجال اعتقد ان الكويت سبقت دول الخليج فى مجال حماية البيئة وكل المشاريع التنموية لدينا لابد وان تسبقها دراسات مردود بيئى، ولا اعتقد ان هذا التوجه موجود فى دول الخليج بصورة الزامية، وبالتالى نحن لدينا الافكار والطموحات وتنقصنا آلية التطبيق التى اذا كانت سليمة فسنتمتع ببيئة جيدة، وهناك دول خليجية بدأت تهتم بالبيئة ولكن ليس بالشكل الذى فى الكويت، وعلينا ان نحافظ على البيئة حتى نحافظ على الاجيال القادمة، ولابد ان نسير على خطين متوازيين تنمية وبيئة لتقليل المخاطر البيئية كذلك مطلوب ادارة سليمة وكوادر متخصصة وميزانيات حتى نصل الى مفهوم سليم للمحافظة على البيئة خاصة ان لدينا بيئة صحراوية محيطها صغير ومنطقة نفطية تعتمد على الصناعات النفطية والهيروكربونية فضلا عن السواحل الضيقة التى تزخر بحركة الملاحة.

● كلمة اخيرة ؟

– نتمنى ان تكون لدينا خطة خمسية بيئية على غرار الخطط التنموية للدولة ويكون لدينا هيكل بيئى يجمع كافة الجهات امعنية بالبيئة حتى تسهل اعمال التنسيق من اجل العمل على حماية البيئة.

الازدحام المرورى سبب رئيسى فى تلوث البيئة وينقصنا تطبيق القوانين للمحافظة على البيئة

مطلوب وضع خطط خمسية بيئية وهيكل بيئى يضم الجهات المعنية بالبيئة

يجب انشاء محكمة بيئية واستحداث هيكل بيئى جديد

تراجم
المؤلف: H.B Gunton and I.D Williams

دراسة بيئية على عادات وسلوكيات طلبة الجامعة

خضع تغير سلوك وعادات الطلاب في جامعة ساوثامبتون للتحقيق من خلال تقييم المحفزات التي تؤدي بالمرء لأن ينعم بأسلوب حياة أكثر استدامة وما يواجه ذلك من معوقات، وبالاستعانة بمحاضرات مرتكزة إلى نظريات وبما تم جمعه وتحليله من بيانات أولية، ظهرت علاقة وثيقة بين النفايات والسلوكيات والعادات، فمن الممكن إذا أن نتكلم عن السلوكيات المساندة للبيئة بغض النظر عما يساندها من عادات، معتمدين بذلك على المعوقات التي قد تحصل ضمن سلسلة السببية ومرتكزين كذلك على مستوى الوعي البيئي الخاص والعام، ومن أجل تبديل السلوك المطلوب زيادة الوعي، على أن يرافق ذلك تقليل للعوائق الظرفية، ومن الممكن تغيير الوعي من خلال توفير المعلومات البناءة، إلى ذلك وعلى الرغم من التوصل إلى مستويات مختلفة من تغير السلوك يبقى من المستحسن البحث عن المزيد من الرصد ووضع برنامج يعنى بتغير السلوك المستدام ويمتد على فترة طويلة من الزمن.

يعد عنصر الشباب وخصوصا طلاب الجامعة في مجتمع اليوم مشكلة واضحة، فهم ليسوا سوى مجموعة عابرة لم تتحمل أية مسؤولية سابقة أو لم تختبر نشاطات إدارة النفايات في المنازل. وعادة ما تلجأ مبادرات التدوير المتكررة إلى استخدام تقنيات تغير السلوك بهدف الحصول على نتائج فعالة، وقد عاين «شالتز» (عام 1995) عددا من الدراسات التي تعنى بتدوير السلوك والتعرف على الارتباطات والقيود والمجالات التي تسمح بإجراء البحوث الإضافية التي تثيرها هذه الدراسة. وعلى صعيد آخر يعد التدوير أحد وسائل التقليل من النفايات في حين يبقى تقليص نسبتها وإعادة استخدامها من أفضل الخيارات، وقد تم التركيز في هذه الدراسة على تغير السلوك على كافة مستويات تسلسل النفايات. وتظهر هذه الورقة العلمية إلى أي مدى يبقى أسلوب حياة طلاب جامعة ساوثامبتون في إنكلترا مستداما (راجع الجدول 1 للمزيد من الأهداف والأغراض المفصلة). من هنا فبعد تقييم السلوكيات الحالية تم التعرف على المحفزات والمعوقات الكامنة وراء أسلوب حياة أكثر استدامة، هذا وتم تقييم فعالية تقنيات تغير السلوك المختلفة تجاه السلوك المبتدئ و/أو التغير في عادات الطلاب، والتحقق منها.

الجدول (1): أغراض الدراسة وأهدافها:

الأهداف الرئيسة	أ) تقييم إلى أي مدى يعد اسلوب حياة الطالب مستداما
	ب) تقييم المحفزات والعوائق الكامنة وراء تحقيق أسلوب حياة أكثر استدامة
	ج) تقييم مدى فعالية تقنيات تغير السلوك المختلفة تجاه السلوك المبتدئ و/أو تغير عادة الطالب
الأغراض الثانوية	أ) تحديد نوع وكمية ومصدر ووجهة النفايات التي يديرها معدل طالب واحد
	ب) تحديد وسائل من شأنها التخفيف من إدارة النفايات والطاقة المستخدمة والاستهلاك غير الضروري من قبل الطلاب من خلال تغيير السلوك أو العادة
	ج) تحديد الممارسات والإجراءات والمنتجات المختلفة التي يستخدمها الطلاب ذات الخلفية المختلفة
	د) تحديد مدى وقع تقنيات تغير السلوك المختلفة على مستويات الحياة المستدامة
	ه) تحديد وسائل تساعد على تغيير الممارسات والإجراءات أو المنتجات من أجل تعزيز قدرة العيش باستدامة أكبر

التقليل من النفايات عبر استخدام تقنيات تغير السلوك

طلبة الجامعة مجموعة عابرة لم تختبر نشاطات إدارة النفايات في المنازل

تلجأ مبادرات التدوير المتكررة إلى استخدام تقنيات تغير السلوك بهدف الحصول على نتائج فعالة

الطريقة

بغية اختبار إذا ما كان بمقدور تقنيات تغير السلوك التأثير على عادات و/أو سلوكيات الطلاب، وبهدف تقييم إلى أي مدى تحصل التغيرات، تم الطلب من عدد صغير من طلاب الأسر أن يشاركوا ببرنامج تغير السلوك. ولتوسيع نطاق الدراسة اعتمدت طريقتان أوليتان:الأولى عبارة عن استبيان احصائي أما الثانية فبرنامج تغير السلوك الذي يمتد على 4 أسابيع ويتضمن مجموعتين مركزيتين واستبيانا آخر أكثر تحديدا يعنى بالعوائق البيئية والعادات ومستويات الوعي والسلوكيات، وتركز هذه الورقة العلمية على برنامج تغير السلوك فقط لا غير. من هذا المنطلق وبهدف تقليص تأثير «التقارير الزائدة» والمعروفة تم الحصول على البيانات الكمية بالإضافة إلى التقارير الذاتية، إذ مكن الرصد والمجموعة المركزية لما بعد الدراسة من تحديد أية تغيرات في السلوك و/أو العادات التي حصلت. وتضمنت تقنيات تغير السلوك المستخدمة: التخلص من العوائق الظرفية والمخزون وتحديد الأهداف وتعزيز المعلومات.

مزيد من الأبحاث

وقد تم التعرف على 46 مشاركا (33%) من أصل 141 ممن أجابوا على الاستبيان وذلك من خلال الإجابة عن سؤال يتعلق بالمزيد من الأبحاث. ووقع الاختيار على 7 أسر تؤمن نطاقا ملائما من المجموعات السنوية وعددا من الأزواج وأنواع المنازل.

وبعد ما قامت به المجموعة المركزية لما بعد الدراسة، استخدم الاستبيان لتسجيل مدى الوعي لدى المشاركين وعاداتهم ومدى معرفتهم بالمسائل البيئية بالإضافة إلى تقارير السلوك الذاتية، وقد اظهرت الدراسات السابقة أن الوعي يؤثر على العادات والعكس صحيح. من هنا من الممكن استنتاج سلسلة من السببية، وبغية تبديل السلوك لا بد من التحقق من كافة المتغيرات على جميع مستويات السلسلة. أما الاستبيان فقسم إلى أجزاء فيها بيانات عن كل واحدة من المتغيرات الأربعة حول المواضيع المتعلقة بالكم الهائل للنفايات والاستهلاك الضخم. هذا وصيغت البيانات بموضوع مشترك فانطلقت ببيان عن السلوك وفيه تم تحديد المنحى الذي يتوجب على الطالب اتخاذه لاعتماد هكذا سلوك، وانطلاقا من هذا المنحى، بدأ البحث عن نوع المعرفة المطلوبة للتأثير عليه. وبالتالي تم تحديد العائق الأساسي الذي يواجه مجموعة البيانات المتصلة من خلال المواضيع، وبنيت العلاقات بين تلك البيانات بهدف وصلها الواحدة بالأخرى للحصول على سلسلة، تتخذ كل واحدة منها رقما. وبدأ تحليل تلك السلاسل حيث وضعت القيود لما يحدث من تغير في السلوك. أما المدى الذي يمنع المشاركين من تخطيه من حيث إنجاز تغير السلوك فحدد من خلال تحليل قوة العلاقات التي تجمع البيانات الفردية وقوة السلسلة ككل.

وبعد الأسبوع الأخير للرصد، وزعت على المشاركين نسخ من الاستبيان ليجيبوا عليه من جديد، وبما أنهم لم يتنبهوا لذلك عندما بدأوا البرنامج، فمن المرجح أنهم لن يتذكروا إجاباتهم السابقة. وبعد ذلك قورن الاستبيانان لتحديد حدوث أية تغيرات على صعيد الوعي

أو السلوك أو العادات ولقياس مدى فعالية برنامج تغير السلوك عموما.

ومن الجدير بالذكر أن برنامج تغير السلوك امتد على 4 أسابيع وعلى فترة شهرين ما بين شهري مارس وأبريل 2006، وقد تم تخصيص مجموعة مركزية مهمتها تعريف المشاركين على الدراسة وبوشر العمل على جمع البيانات الحالية «أو الموجودة أصلا» المتعلقة بالسلوك أو العادات. هذا ووظفت تقنيات تغير السلوك المختلفة خلال الأسبوعين الثاني والثالث، والحال هي نفسها في ما يتعلق برصد السلوك وفحص النفايات. وعقب مضي 4 أسابيع من الاستراحة بعيدا عن التواصل بعد عطلة عيد الفصح، تم تجميع البيانات حول السلوك والعادات لتحديد حصول أي تغيير، وتضمن برنامج تغير السلوك ما يلي:

- توفر الحوافز (التي قدمت إلى المشاركين تحت اسم «مساعدات إدارة الموارد»).
- استخدام تقنيات تغير السلوك.
- توفير المعلومات العامة (كتيبات ومقدمات شفهية عن إدارة النفايات)
- توفير المزيد من المعلومات المتخصصة عبر إرسال البريد الإلكتروني اليومي المتعلق بموضوع محدد مستقى من مصادر موثوقة.
- تحديد الأهداف.

وبالمقابل تم فحص النفايات الصادرة عن كافة الأسر بهدف الاطلاع على تقنيات تغير السلوك التي استخدمت في الجزء الأخير من عملية جمع البيانات الأولية، وهذا يشمل وزن سعة حاوية النفايات التي خلفتها الأسرة بالإضافة إلى تدوين متى تم تفريغها للمرة الأخيرة. وجرى هذا الفحص قبل أن يمنع المجلس جمع النفايات إذا لم تكن الحاويات ممتلئة كليا. وبالاستعانة بشراشف بلاستيكية وقفازات واقية، أفرغت محتويات الحاويات وخزنت في صناديق حملت علامات تصنف النفايات في داخلها إلى 3 فئات، إما يمكن تقليلها أو إعادة استخدامها أو تدويرها بدلا من التخلص منها. أما ما تبقى من نفايات فوضعت على شكل مكونات مادية، تتضمن عموما أكياس البلاستيك ومخلفات الطعام والأوراق المعدنية وغيرها، وصورت كل كومة على حدة بعد أخذ وزنها لتعاد المواد بعد ذلك إلى الحاويات.

النتائج والنقاشات

النزعة بعد برنامج تغير السلوك

سجلت نسبة العادات المتصلة بالنفايات والداعمة للبيئة ارتفاعا من 55% قبل الدراسة إلى 77% بعدها. هذا وتحولت الأجوبة المتعلقة بالعوائق والسلوكيات، بعد إجراء الدراسة، إلى ما يعرف بالأكثر مساندة للبيئة، في حين ارتفع معدل الإجابات البيئية المتوسطة إلى 8%. ومن جهة أخرى قفز الوعي البيئي المتعلق بالاستهلاك من 39% إلى 54% وانخفض انعدام الوعي البيئي من 18 إلى 6%، ويدل هذا الانخفاض على فعالية حملة المعلومات المستهدفة.

الحلقات أو السلاسل

خضعت السلاسل لتحليل أدى إلى تحديد الروابط ما بين المعوقات والوعي والعادات والسلوكيات، كما تم فحص قوة الارتباط التي تجمع كل مجموعة من المتغيرات في السلسلة الواحدة عن طريق استخدام معامل بيرسون لأهمية المنتج Pearson Product Moment Coefficient. أما نتيجة الارتباط فأتت متواضعة ($r = 0.40 - 0.69$) وقوية ($r = 0.70 - 0.89$)، على الرغم من أن عدد وقوة الارتباط الوثيق قد سجل ارتفاعا بعد برنامج تغير السلوك، الأمر الذي يجسد نجاح البرنامج في ما يتعلق برفع مستوى العلاقة التي تجمع المشاركين بالمسائل البيئية. ومن الجدير بالذكر أن إشراك المجتمع (سلسلة النفايات رقم 5) أظهر أعلى نسبة ارتفاع في الارتباط على مستوى كافة البيانات وعمد إلى طرح آراء صديقة للبيئة.

ومن بين كافة البيانات المتصلة بالاستهلاك، كان لخمسة بيانات من أصل ستة متواجدة في السلسلة 1 (خيار المستهلك) ارتباطا وثيقا «بالتفضيل» (السلسلة 6) ما بعد وما قبل البرنامج فسجلت تشابها. أما الارتفاع الأهم فسجلته السلسلة 5 (النفايات)، على الرغم من أنها لم تشهد اي ارتفاع في ما يتعلق بالمعوقات من هنا كان الاقتراح بأننا ما زلنا نعاني من معوقات حقيقية من هذا النوع تحول دون الحصول على استهلاك صديق للبيئة.

التأثير على الأفراد

سجل المعدل البيئي المتصل بالوعي والعادات والسلوك ارتفاعا ملحوظا لدى المشاركين الذين تلقوا تقنيات تغير السلوك كافة في حين بقي معدل المعوقات المتعلقة بالنفايات على حاله، هذا وأظهر الوعي المتصل بالاستهلاك والعادات والسلوك لدى هؤلاء المشاركين ارتفاعا، في حين شهد مشاركو AG تغيرا طفيفا، مع العلم أنهم بدوا الأكثر تشاؤما من بين المشاركين جميعا الأمر الذي عكس انخفاض مستوى مكاسب AG البيئية مقارنة بالمشاركين الآخرين. وهذا إن دل على شيء فيدل على أن العادات الموجودة أصلا تمنع أي تغير قد يحصل لصالح البيئة وعلى سبيل المثال تلقى MR وJC البرنامج بشكل ممتاز وطرحا عددا من الأسئلة حول الدراسة لدى كل زيارة قاما بها.

أما المشاركان (SN وEB) اللذان وضعا أهدافا ولكن من دون تلقي أية معلومات محددة لم يظهرا تغيرا يذكر في ما يتعلق بالمعوقات رغم ارتفاع نسبة الوعي بخمس نقاط لكل واحد منهما وتراجع عاداتهما تراجعا خجولا. يذكر أن تحديد الأهداف يساهم في رفع معدلات الوعي، فيطلب من المشارك مثلا التركيز على ناحية من نواحي حياته التي لا تحظى بأهمية بالغة وبالتالي يعير المشارك على الأرجح أهمية أكبر للمسألة وربما يلجأ

كذلك إلى البحث عن المزيد من المعلومات لنفسه.

وبما أن معدل المعوقات بقي على حاله، نخرج باستنتاج أن المعلومات ضرورية لتقليص تلك المعوقات أحيانا، ولعل العادات المساندة للبيئة قد شهدت تراجعا إذ طلب من المشاركين بذل المزيد من الجهود في هذا الموضوع. وبما أن المعلومات الداعمة لهذه الزيادة في الجهود كانت قليلة، تضاعف «الثمن» الملحوظ وأودى إلى المزيد من العادات السلبية أو غير المساندة للبيئة.

عناصر مقيدة

وبالنظر إلى البيانات المتعلقة بالنفايات، تعمل المعوقات كعناصر مقيدة لمزيد من البيانات اللاحقة على طول السلسلة. وقد رفع KM معدل معوقات النفايات إلى 10 نقاط ورافق ذلك ارتفاعات أخرى سجلت في الحد الأدنى 3 نقاط للوعي والعادات والسلوك. ومن جهة أخرى، أظهر LS انخفاضا ملحوظا في معدل معوقات النفايات وصل إلى 3 نقاط مع معدل سلبي للقطاعات الثلاثة الأخرى من النفايات. ويعود الاختلاف الكبير في المعدلات بين المشاركين (باستثناء المعوقات) إلى العادات، وهو أمر متوقع يلتقي مع الملاحظات المتعلقة بالاستهلاك والعادات المذكورة آنفا، إذ من شأن التخلص من المعوقات الظرفية أن يرفع من يسر النشاط، من جهة أخرى يتوجب على المشارك بذل مجهود أقل للحصول على النتيجة نفسها أو على نتيجة أفضل تؤدي إلى تغير ملحوظ في النشاط. وكذلك، إذا ما تواجدت المعوقات الظرفية في أماكن لم تتواجد فيها من قبل يجب توقع العكس.

أما الانخفاض الملحوظ في العادات المتصلة بالنفايات الذي سجل فصدر عن مشاركين اثنين، عملا خارج إطار الدراسة، كمدورين ناشطين (LS و SN) والحال هي نفسها لدى هذين المشاركين في ما يتعلق بالسلوكيات المتصلة بالنفايات، وفي إطار التفسيرات السابقة، يعود ذلك إلى أن سلوك هذين الشخصين قد تغير على طول مدة الدراسة ما نتج عنه ارتفاع في نسبة المجهود المبذول المطلوب من قبلهما.

استخدام المحفزات

وبعد استخدام «مساعدات إدارة الموارد» طلب من المشاركين إعطاء معلومات عن مدى منفعة المساعدة أو كل مساعدة تلقوها على امتداد فترة البرنامج.

الجدول (2): معلومات المشاركين حول المحفزات المستخدمة في برنامج تغير السلوك

المحفز	تعليقات إيجابية	تعليقات سلبية
تكديس الحاويات «المتحولة» (حاويات التدوير)	«حاويات جميلة» – رضى على الناحية الجمالية وسهولة الاستخدام	«مضيعة للوقت» – النظام السابق كان جيدا ومتكاملا
	أنظف من الأنظمة السابقة	ليست سهلة الاستعمال
	استخدمت أكثر من ترتيبات التدوير الداخلية السابقة	يجب تفريغها أكثر من النظام السابق
	ارتفاع مستوى التدوير بفضلها	من الصعب تفريغ محتوى الصناديق لنقله إلى حاويات الطريق
		بما أنه يلقى بعناصر النفايات كافة في حاوية واحدة على حافة الطريق، من الأفضل فرز صندوق داخلي واحد لكافة المواد
حسومات مالية على قسائم المنتجات المعبأة بأكياس نظافة بيئية	استخدمها المشاركون ومرروها إلى أفراد العائلة والأصدقاء	عدم قراءة تاريخ الانتهاء في الوقت المناسب يؤدي إلى رمي القسائم من دون استخدامها (خطأ المستخدم)
	تحويل المستخدم غير البيئي إلى بيئي قلص الشك	لم تدع الحاجة إلى منتجات جديدة خلال الدراسة لبعض المشاركين لأن بعض المنتجات السابقة تم الحصول عليها بالجملة
	تحبيذ المقاربة البيئية للشركة	تفضيل البقاء على المنحى المعهود والمواد الرخيصة
أكياس التبضع المصنوعة من الحشيش النباتي	اكياس بلاستيكية قابلة لإعادة الاستخدام	«لم أستخدمها بعد»
	متينة جدا	يراها الرجال «نسائية»
	«استخدمها دوما»	«غير نافعة على الإطلاق» لم أشعر أنها أكياس بلاستيكية حقيقية
		قعرها غير مسطح، تصميمها «الرقيق» يحد من قدراتها
		لم أقتنع بدرزة واحدة على أطراف الكيس
الأقمعة السمينة	استخدمت في ما مضى حاويات مشابهة لتجميع الدهون المخلفة من الأطعمة والزيوت	الدهون لا تتجمد بسرعة ومن الصعب استخدامها طعاما للطيور
	من السهل إعادة استخدام الحاوية بعد تفريغها	من غير المجدي استخدام حاوية بلاستيكية ورميها
		ظهر بعض القلق من إمكانية ذوبان القمع مع سكب الزيوت الحارة فيها، لا حاجة لها، تصميم سيء
		يرمى الزيت في الحوض حارا أو باردا. ومن الممكن صرفه في الحاوية متى برد من هنا لا حاجة لتلك الأقمعة
		من الأفضل استخدام ما هو على شكل القنينة إذ أنها تسهل عملية السكب
		صعوبة استخدام الغطاء المثبت ببراغي
ساحق المعلبات	استخدامه مسل	نسينا أننا نملكه ولم نستخدمه
	يسحق معلبات الطعام والشراب	عملية من 3 مراحل
	عملي من حيث توفير المساحة في حاوية التدوير	ليس البلاستيك بتلك المتانة فيظهر علامات الاستخدام السابق
	يستخدم البلاستيك المدور	لا يمكن تشغيله
إعادة استخدام بطاقات الأظرفة	تحفظ الأظرفة لتستخدم مجددا	لا أتذكر أنني تسلمت أيا منها
		لم تبدو لاصقة
		استخدام المياه بدلا من اللعاب للصقها ولم تلتصق جيدا على الظرف

من برنامج التوعية البيئية

من الطرق الحديثة للتخلص من الورق

اعتمد نطاق الدراسة على استبيان إحصائي وبرنامج تغير السلوك وتضمن مجموعتين مركزيتين لمدة 4 أسابيع

سجلت نسبة العادات المتصلة بالنفايات ارتفاعا من 55٪ قبل الدراسة إلى 77٪ بعدها

البيانات الكمية فحص النفايات

وبحسب الرسم 3، أظهر معدل وزن الحاويات اليومي اتجاها واضحا حيث تبين أن الأوزان في الأسبوعين الأول والثاني فاقت أوزان الأسبوعين الثالث والرابع هذا ما لوحظ جليا لدى EB الذي صدر عنه في الأسبوعين الأولين 1.4 كلغ من النفايات قبل تلقى المحفزات، وتقلص هذا الوزن إلى النصف ما إن وضعت صناديق التدوير في مكانها، ويذكر انه في ما مضى لم يتم تدوير أي قطعة لأن تسهيلات التدوير في هضات المناطق السكنة أو ضواحيها لم تكن موجودة.

ومن ناحية أخرى، سجل وزن حاوية LS وSN معدلات أدنى من غيرهما من المشاركين وذلك بفضل عملهما في التدوير قبل البدء بالدراسة وقيامهما بفصل المواد التي يمكن تدويرها عن تلك غير القابلة للتدوير. أما ارتفاع معدل وزن حاوية النفايات في الأسبوع الثاني يعود إلى أن أحد المشاركين بالسكن انتقل إلى مكان آخر فتخلص من المواد غير المرغوب بها. في ما عدا ذلك، فإن وزن الحاوية لهذين المشاركين يبقى الأكثر ثبوتا ويسلط الضوء على مدى تأثير ما اكتسباه من عادات متعلقة بالتدوير في السابق.

أما وزن الأسبوع الأخير لحاوية نفايات EB و KM فتخطى بقليل وزن الأسبوع الثالث، ويعود سبب ذلك إلى أنه بعد الانقطاع الذي دام 4 أسابيع أخذت العادات السيئة تعود إليهما. ولم تكن هذه حال MR، وAG، وJC لأن أفراد هذه الأسر لم يمكثوا في ساوثامبتون خلال عطلة الفصح على الأرجح. ومع حلول موعد الزيارة الأخيرة، كان قد مر على عودتهم إلى مكان سكنهم بضعة أيام، وهي مدة غير كافية لتكديس كمية النفايات المتوقعة خلال أسبوع، ولو أن الوقت يسمح، لمددت الدراسة بحيث تشمل استدامة تغير السلوك.

المواد المكدسة

وتتضمن عملية فحص النفايات فصل محتواها إلى كومات موزعة على فئات 3 "التقليل" و"إعادة الاستخدام" و"التدوير"، ويظهر الرسم 4 أنه مع تقدم الدراسة قل عدد المواد التي يمكن إزالتها من النفايات المتدفقة بعد أن اطلع المشاركون على ما يمكن تدويره، وحاولوا تبديل سلوكهم بما يتناسب وذلك. وأصبح من الممكن استبدال المواد المكدسة في كومة "التقليل" بما فيها فائض الطعام الذي تم شراؤه ولم يصرف والأكياس البلاستيكية بأكياس أكثر متانة أو مصنوعة من القنب المعاد استخدامه. وتضمنت مواد "إعادة الاستخدام" الأكياس البلاستيكية

رمي النفايات العشوائي وعدم فصلها وتصنيفها له دور كبير في الاضرار البيئية

والأحواض البلاستيكية وزجاجات الشراب والأغلفة وحتى الملاعق! أما المواد القابلة للتدوير فكانت الأكثر وتضمنت بالأساس زجاجات أو أجرار ومزيج من فضلات الطعام ومعلبات وأوراق أو كارتون. ومن الجدير بالذكر أن حاويات الطريق المخصصة لجمع الزجاج غير متوفرة في ساوثامبتون.

وبالعودة إلى الرسمين 3 و4، يمكن تفسير سبب تقليص نسبة النفايات في الكومة خلال الدراسة على الشكل التالي:

- زيادة المعلومات في ما يتعلق بما يمكن تدويره
- توفير تسهيلات التدوير داخل المطبخ
- اعتبارات أكبر لما يرمى في الحاوية
- إشارات بصرية للتذكير (صناديق التدوير)
- شراء المواد بحذر أكبر بما يقلل من مستوى النفايات المخلفة

الخاتمة

تقييم استدامة أسلوب حياة الطلاب

اشتملت هذه الدراسة على رزمة وسائل وتحاليل من شأنها أن تحدد استدامة أسلوب حياة الطلاب. وقد تم ربط كمية ونوعية النفايات التي يخلفها طالب الأسرة بعناصر الاستهلاك ربطا وثيقا، هذا وتعكس كمية ونسبة تواتر التدوير علاقة مشتركة بين العوامل المذكورة في الجدول 3. وكذلك، تعتمد أنواع المنتجات التي يتم شراؤها على عدد من العناصر المؤثرة. (الجدول 4)

لا يشكل أي من الجدولين 3 و4 بأي شكل من الأشكال لوائح كاملة للعناصر المؤثرة لكنهما يسلطان الضوء على بعض ما تم استنتاجه من هذه الدراسة، هذا ويشير عدد العناصر الصرف ومتغيراتها إلى مستوى صعوبة تحديد مدى استدامة أسلوب الحياة. أما التوصيات حول كيف يمكن تحفيز مستويات أفضل من السلوك الصديق للبيئة فتشكلت بشكل كبير من تحليل الاستبيان العام الذي يتضمن التالي:

- رفع وعي تأثير الفرد على البيئة
- توفير آليات لتشجيع اتخاذ الاجراءات البيئية اللازمة
- إعطاء نماذج عن الممارسة الأفضل
- توفير الأدوات التي تسمح بحصول التغيير
- الحصول على ثقة المشارك لتأمين التزامات طويلة المدى

وفي سياق أوسع، يؤكد سيفانغ (2004) أن الضغط المتأتي عن الفرد وحده لن يرفع الاستدامة إلا إذا تلقى الدعم من الحكومة ونفذت قرارات السياسات، (التنمية المستدامة لعام 2006).

من المشاريع الناجحة تدوير النفايات الورقية

إشراك المجتمع أظهر أعلى نسبة ارتفاع وعمد إلى طرح آراء صديقة للبيئة

سجل المعدل البيئي المتصل بالوعي ارتفاعا ملحوظا لدى المشاركين وبقي معدل المعوقات المتعلقة بالنفايات على حاله

الجدول (3): العناصر المؤثرة على كمية وتواتر سلوك التدوير لدى الطلاب

- المعوقات الظرفية (مثال: النقص في جمع حاويات الطريق، وفي حاويات التدوير والمزج الداخلية، وأنواع وسائل الراحة)
- التخلص المرتبط بالعادات (رؤية صديقة للبيئة لتسهيل المزيد من التدوير)
- مستويات الوعي (التزود بالمعلومات البناءة يبدل العادات إلى حدود معينة كما يسهل السلوك الصديق للبيئة). وهذا يتضمن كذلك المعلومات العملية نذكر مثلا المواد القابلة للتدوير ومعلومات أخرى أوسع تعنى مثلا بأسباب اللجوء إلى التدوير
- القلق على البيئة المرتبط غالبا بمدى تأثيرها على الفرد وأخذ قيم الطبيعة بالاعتبار
- تأثير الأهل والسلوك المعتاد
- التواصل مع المجتمع المحلي
- امتلاك القدرة لإحداث الفرق
- المجهود المطلوب من قبل الفرد والمجهود المطلوب من أطراف أخرى كالمجلس أو المصنعين

الجدول (4): العناصر المؤثرة على السلوك المتصل بالاستهلاك

- توفر المنتج كالمنتجات العضوية أو المصنوعة من مصادر محلية
- كلفة المنتج
- ملاءمة المنتج من حيث توفره في الوقت المناسب
- عادات الفرد تجاه البيئة
- الاطلاع على البدائل الصديقة للبيئة
- النقص في القلق/ مسائل أكثر ضغطا
- تحديات عملية كالنقل المحدود
- تعبئة و/أو تسويق المنتج
- القلق على البيئة المرتبط غالبا بمدى تأثيرها على الفرد وأخذ قيم الطبيعة بالاعتبار

السلوك الصديق للبيئة قادر على التواجد بعيداً عن العادات الصديقة للبيئة

الرسم 3: معدل وزن النفايات اليومية أسبوعيا من مطبخ كل أسرة مشاركة على امتداد فترة برنامج تغير السلوك

الرسم 4: العدد المكدس للمواد التي أزيلت من تدفق النفايات الخارجة عن الأسر بحسب كل أسبوع من الدراسة.

الإشارة إلى تقنيات تغير السلوك الناجحة ومستوى التغير الذي وصل إليه السلوك برهنت هذه الدراسة أن المتغيرات الشخصية والظرفية تعمل كأفخاخ ومعوقات ومحفزات لإحداث تغير في صالح البيئة وأن السلوك الصديق للبيئة قادر على التواجد بعيدا عن العادات الصديقة للبيئة، وفي حين أجريت العديد من المحاولات لاكتشاف وتعداد الارتباط الذي يجمع بين هذه العوامل مرتكزة إلى بعض المواضيع، نسبة قليلة من الدراسات عالجت هذا الموضوع جامعة بين المتغيرات الشخصية والظرفية لعدد من المؤشرات المستدامة.

وبحسب تقنيات تغير السلوك التي خضعت

وعي بيئي كبير من حيث تصنيف النفايات

للدراسة، يبدو أن إزالة المعوقات إضافة إلى توفير المعلومات ووضع الأهداف كان لها التغيير الأكبر في السلوك، كما ساهمت عناصر أخرى كالمتغيرات الشخصية بمستوى التغيير. وقد شهد السلوك تغيرا واضحا تم توظيفه في فترة المتابعة التي امتدت على شهر كامل من تاريخ انتهاء البرنامج.

بحسب تقنيات تغير السلوك فإن إزالة المعوقات وتوفير المعلومات كان لهما الأثر الأكبر في السلوك

المصادر

Barr. S.، Gilg. A.W. Ford. N.J. (2001): Differences Between Household Waste Reduction. Reuse and Recycling Behavior: a study of Reported Behaviors. Intentions and Explanatory Vriables. Environmental and Waste Management. 4. (2). pp. 69 – 82.

Borgstede. C.Biel. A. (2002): Pro-Environmental Behavior: Situational Barriers and Concern for the Good at Stake. Goteborg Psychological Reports. 32. (1). pp. 1 – 10.

إعداد: فرح عبد الخضر ابراهيم

الديناصورات انقرضت قبل 65 مليون عام

لأنها مهددة بالانقراض

حيوانات تدخل القائمة الحمراء

لم يدرك الإنسان إلا مؤخراً عن تسببه في انقراض الأنواع النباتية والحيوانية في التنوع البيولوجي وأنها تتقلص تحت التأثيرات المجتمعة للاستغلال المفرط ولتغيير الوسط الطبيعي والمتلوث ولزيادة عدد السكان، فهناك أنواع تنقرض حين يموت نوع آخر ومنذ بدء الحياة على الأرض نشأت ملايين الأنواع وانقرضت فيما بعد. فهناك حالة تعرف بالانقراض أي توقف وجود اي نوع او مجموعة من اجوائها وتقليل التنوع الأحيائي .تعد اللحظة التي يموت فيها آخر فرد من نوع ما لحظة الانقراض رغم انه عادة تكون القدرة على التكاثر قد فقدت قبل وفاة آخر فرد في هذه الفصيلة.

تعريف الانقراض

انقراض فصيلة ما يعني عدم بقاء نوع أو مجموعة على قيد الحياة. وقد يحدث الانقراض قبل وفاة آخر فرد في هذه الفصيلة. حيث انه قد يكون بوفاة آخر عضو قادر على التكاثر في هذه الجماعة او بكلمة اخرى توقف هذه الفصيلة، عن القدرة على التكاثر لضمان ديمومتها.

خطر الانقراض

إن إختفاء نوع من الكائنات الحية يمكن

كائنات حية مهددة بالانقراض كما ذكر تقرير IUCN في ديسمبر 2007

تفكير عميق وخوف على الوجود

أن يحدث بشكل طبيعى كما حدث بالفعل منذ بدايه الخليقة، أما اليوم فتواجهنا مشكلةالانقراض المتزايد بحيث تفقد البشرية الى الابد يوميا «نوع» من الكائنات الحيه ويعتبر الانسان هو السبب المباشر وراء هذه المشكلة. إن الانسان يعتمد على المكونات البيولوجية للبيئة فى الكثير من النواحي، كالطعام وان كنا لا نأكل نباتات او حيوانات مهددة بالانقراض فان كثير من المخلوقات الاخرى تعتمد عليها فى غذائها كما ان معظم السلالات البرية للنباتات التى نعتمد عليها حاليا فى غذائنا مهدده بالانقراض. و يلعب كل نوع حى دور هام فى الدوره البيئيه لذا يؤثر اختفاؤه على الدوره ككل، ويعتمد الدواء وصناعات أخرى بشكل كبير على النباتات وعلى الحيوانات احيانا، ويجدر بنا فى هذا السياق ألا ننسى نباتات الزينة والتى تجمل حدائقنا وتحيي بيوتنا بخضرتها وأزهارها.

الحل الأمثل لخطر الانقراض

يعتبر إعلان مناطق محمية الحل الامثل للمحافظة على البقية الباقية من الانواع المهددة كما يمكن حمايتها وزيادة أعدادها فى مراكزاكثار ومن خلال بنوك الجينات حيث تحفظ حبوب اللقاح والبذور بحيث يمكن إستخدامها لاحقاً.ومن المهم الاخذ فى الاعتبار حماية النظم البيئية التى تحتوى على هذه الانواع فالبحر الاحمر مثلاً نظام بيئى ووحدة متكاملة يعتمد كل من مكوناتها على بعضها البعض وعلى البيئة المحيطة لذا يجب الحفاظ على النظام ككل.

الانسان تسبب في اسوأ معدلات انقراض للكائنات منذ الديناصور

كشف تقرير صادر عن الامم المتحدة عن أن الانسان كان مسؤولا عن اسوأ موجة انقراض للكائنات الحية منذ انقراض الديناصور وانه يجب بذل جهود اضافية غير مسبوقة للوصول لهدف ابطاء معدل الخسائر بحلول عام 2010. وإن مواطن الكائنات الحية من الشعب المرجانية الى الغابات المطيرة تواجه تهديدات متزايدة.وجاء في تقرير (نظرة على التنوع البيولوجي العالمي2) "نحن مسؤولون حاليا عن سادس أكبر حالات الانقراض في تاريخ الكرة الارضية والاكبر منذ انقراض الديناصورات قبل 65 مليون عام".و إن

غزال المها العربي

من الحيوانات الوديعة الجميلة، والتي كانت تستوطن صحاري الجزيرة العربية بشكل قطعان، كأنها أسراب من السحب التي تلامس الأرض، لكثرتها ووضوح بياضها الناصع، وقد أوشك هذا النوع على الانقراض وأصبح من النادر وجوده إلا في الأمكنة المحمية، لكثرة الطلب عليه من الإنسان الجائع والحيوان المفترس، بالإضافة إلى الطلب على ندرة جلده لأغراض حاجات الإنسان من مأكل لحمه وحاجة جلده. وأشهر ما يميز هذا الحيوان الفطري هو جمال عيونه السوداء، والذي تغزل فيه الشعراء القدامى والمعاصرون، وغزال المها هو من فصيلة الظبي الصحراوي من صنف الظلفيات الصحراوية، والمها العربية بيضاء اللون ذات جسم متناسق وعينين كبيرتين طالما تغزل الشعراء بجمالهما ورشاقة جسمها. وغزال المها يسمى عند الأغريق (أوريكس) وتعني (المعول) أو الفأس ذات الرأس المدببة، وهذه التسمية لها علاقة بشكل قرونها الطويلة. وغزلان المها مثل بقية الغزلان شديدة الحذر من القناص وكذلك الوحش المفترس، ويمتلك حاسة شم قوية يستطيع تحديد خصمه من خلالها، لذلك يتربص لها قناصوها في عكس اتجاه الرياح عند محاولة اصطيادها. ويسمى الذكر منها «الثور» والجؤذر والأنثى (الشاة) وصغيرها «الخشف أو العضيضي» ومجموعة المها تسمى (الصور، والربروب، والأجل، والسرب، والحنظلة) وتختلف التسميات من بيئة لأخرى، والعمر الافتراضي للمها هو ما بين 13-19سنة. وهذا الحيوان الجميل على وشك الانقراض تسعى الدول الخليجية في الحفاظ على الحياة البرية وإقامة المحميات الطبيعية في المملكة والإمارات والأردن، وهيأت هذه الدول لها محميات توفر لها ظروفاً مناخية ومعيشية لتكاثرها ومنع صيدها والتجار بها.

طائر الدودو انقرض قبل 500 عام

تفقد البشرية يوميا نوعا من الكائنات الحية والإنسان هو المسؤول الأول عن ذلك

القائمة الحمراء تضم 844حيوانا ونباتا انقرضت خلال الخمسمائة سنة الأخيرة!

Galapagos help من النباتات البحرية المهددة بالانقراض

تزايد عدد سكان الارض البالغ حاليا 6.5 مليار نسمة يؤثر سلبا على بيئة الحيوانات والنباتات بفعل التلوث واتساع رقعة المدن وازالة الغابات وادخال «فصائل غريبة» على البيئات الطبيعية وظاهرة ارتفاع درجة حرارة الارض.

وضع الاتحاد العالمي لحماية الكائنات الحية قائمة اطلق عليها (القائمة الحمراء) وتضم 844 حيوانا ونباتا انقرضت خلال الاعوام الخمسمئة الماضية تتنوع ما بين طائر الدودو والضفدع الذهبي في كوستاريكا. وقال الاتحاد إن الاحصائيات ربما تكون أقل كثيرا من الخسائر الحقيقية.

الفئات الحمراء

حدد الاتحاد الدولى لصون الطبيعة الفئات «الحمراء» لتشمل المراحل المختلفة للانقراض؛ والفئات التى حددت سنة1994 هى:

مهدد، في خطر، في خطر شديد، نادر، منقرض، منقرض في الطبيعة، في خطر قليل، وقد أضيف إليها في سنة 2001 الفئات شبه مهدد، أهل أهمية، معلومات غير متاحة.

القائمة الحمراء للكائنات المهددة بالانقراض

في تقرير صدر عن الاتحاد الدولي لصون الطبيعة IUCN في ديسمبر 2007 عن القائمة الحمراء أن من بين 41415 «صنف حيواني» ظهر في القائمة الحمراء وأن هناك 16306 مهددة بالانقراض أي بزيادة 16118 عن العام الماضي وذلك نتيجة للتدمير الواسع للتنوع البيئي الناجم عن النشاطات الانسانية غير المدروسة وكان من بين الأنواع في التقرير كالمرجان والقردة والعقبان وكما أن جميع الدلافين في خطر.

الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة والموارد الطبيعية

أفاد تقرير أصدره الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة والموارد الطبيعية، ان نحو 29 بالمئة من الحيوانات في العالم معرض للانقراض وذكر التقرير: ان القردة وحيوانات الليمور، وهي من فصيلة القردة وغيرها من الثدييات الاخرى تتعرض لتهديدات غير مسبوقة بسبب تدمير الغابات الاستوائية والاتجار غير الشرعي

في الأنواع البرية وصيد الحيوانات لاغراض تجارية للحصول على لحومها. ويحذر التقرير من ان الفشل في مواجهة التهديدات الان سيؤدي الى أول انقراض للثدييات منذ قرن من الزمن.

وبشكل عام تصنف 114 من 394 من الثدييات في العالم على انها معرضة للانقراض في التقرير الذي يحمل عنوان «القائمة الحمراء للاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة والموارد الطبيعية». وذكر ان «الوضع سيء في آسيا، حيث يعرض تدمير الغابات الاستوائية وصيد القردة والاتجار فيها الكثير من الحيوانات الى مخاطر مروعة، حتى الانواع التي اكتشفت مؤخرا تتعرض لتهديدات واسعة بفقدان موطنها الطبيعي ويمكن ان تختفي قريبا».

اتفاقية سايتس

وقعت دولة الكويت على الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي اتفاقية سايتس في 9 يونيه عام 1992 وقت انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، وأسندت مهام الاتفاقية للهيئة العامة للبيئة، وتعتبر الاتفاقية التي وقعت عليها 154 دولة أن

مجموعات الحيوانات والنباتات البرية المتنوعة هى جزء لا يعوض من النظم الطبيعية في الأرض والتي يجب أن تتوافر لها الحماية من الانقراض لأهميتها العلمية والثقافية والترفيهية، وتشدد على أن الحكومات هي الأقدر على حماية هذه المجموعات الحيوانية والنباتية البرية من الاستغلال المفرط عن طريق التجارة الدولية.

دولة الإمارات

وتعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة من الدول التي استوطن بها غزال المها بكثرة، وهي الدول الأوائل في المنطقة التي بادرت في الاهتمام بالمها العربية والحفاظ عليها من الانقراض، فتم إنشاء قسم للمحميات الطبيعية واتباع أحدث الأساليب العلمية المتطورة في الرعاية والتغذية والتزاوج مما أدى إلى تضاعف تكاثرها وخاصة في مدينة العين ولما وصير بني ياس.

وكمرحلة أولى تم إطلاق 29من المها العربية ضمن خطة لإطلاق 100من هذه الأنواع الفطرية بهدف الحفاظ عليها من الانقراض وإعادة توطينها في بيئتها الطبيعية في إطار مشروع يُعدُّ الأكبر على مستوى العالم العربي. وسيتم إطلاق أعداد أخرى سنوياً، مع مراقبتها بشكل دائم، من خلال أجهزة تتبع خاصة لمعرفة أماكن وجودها وحالتها ومدى تأقلمها مع حياتها الجديدة. وكانت المفاجأة الأبرز في الأيام الأولى، حدوث أول ولادة طبيعية للمها العربية خارج المحميات. وهو ما شكل فرحة عارمة لكل القائمين على الشارع.

الصقور

يعتبر اقتناء الصقور هواية خليجية ينفق عليها الخليجيون الكثير حيث يعتبرون الصقر واحدا من المفردات التراثية التي تذكرهم بتراث الأجداد وعلى أنه مرتبط ببيئة معيشتهم السابقة، حيث يستخدم الصقر بعد تدريبه تدريبا خاصا لمدة أسبوعين في الصيد في الصحاري والذي يهواه الخليجيون وينظمون له رحلات خاصة.

وبسبب أن الصقور تمثل نوعا من الطيور النادرة المهددة بالانقراض وتحول اقتناؤها إلى شكل من أشكال التباهي بين عشاقها الخليجيين ارتبطت عملية الاتجار فيها بوسائل غير مشروعة وأصبح تهريب الصقور من بلدان كثيرة في العالم إلى دول الخليج تجارة رائجة بسبب أسعارها الباهظة. ومن أشهر أنواع الصقور المستخدمة في الصيد (الشاهين) و(الحر) ويختلف سعر الصقر حسب نوعه حيث يصل سعر صقر الشاهين إلى أكثر من 50 ألف دولار، وقد أطلقت دولة الإمارات العربية المتحدة برنامجا سنويا لإطلاق الصقور حفاظا عليها من الانقراض حيث يقوم البرنامج بإطلاق أعداد من الصقور لتعيش في البيئة المناسبة لها.

المصادر:

- تهديدات البيئة، د. جورج قاضي، بيروت، لبنان
- الحياة البرية، الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، 2001، آرثر هاموبل
- الاتفاقيات والبروتوكولات الدولية والاقليمية التي أبرمتها دولة الكويت في مجال حماية البيئة، مجلس الوزراء، الفتوى والتشريع، 2003
- الاتحاد الدولي لصون الطبيعة
- www.islamonline.net
- www.4eco.com
- www.albrari.com
- www.cultnat.org
- www.typepad.com

أحد الأنواع المهددة التي تواجه اعتداء بشريا

في تقرير للاتحاد الدولي لصون الطبيعة هناك 16306 «صنف حيواني» مهددة بالانقراض

غزال المها العربي أوشك على الانقراض وأصبح نادراً إلا في المحميات!

الضفدع الذهبي انقرض قبل 500 عام

كشتة البر

متعة - أمانة - حماية

الاشتراطات البيئية للحفاظ على التربة والمناطق الصحراوية

يلتزم كل من يرتاد المناطق الصحراوية بقصد إقامة المخيمات أو التنزه أو لأي غرض آخر بالاشتراطات التالية:

1 - الحصول على موافقة مسبقة من بلدية الكويت على اقامة المخيم بعد سداد مبلغ التأمين المقرر واسترداده في حالة الالتزام بالاشتراطات الواردة في هذه المادة أو الخصم منه بقدر ما أحدثه من ضرر بالبيئة، مع عدم الاخلال بأحكام القانون رقم 95/21 المعدل بالقانون رقم 96/16 والقوانين الأخرى سارية المفعول.

2 - أن تبتعد المخيمات عن حدود الدول المجاورة والمنشآت الحكومية والعسكرية والنفطية لمسافة لا تقل عن خمسة كيلو مترات وعن الطرق العامة وخطوط الكهرباء والمحميات والمنشآت الحيوية بمسافة لا تقل عن كيلو متر واحد ويجب ان تبتعد المخيمات عن الاراضي الزراعية ومناطق التحريج ويحظر اقامة المخيمات في المناطق السكنية.

3 - عدم وضع سواتر ترابية أو أسوار أو اي نوع من الحواجز المضرة بالبيئة حول المخيم.

4 - التقيد بخطوط الطرق المهدة والمحددة من قبل الجهات المختصة.

5 - عدم تبليط منطقة التخييم بالأسفلت أو تسويتها بالجرافات الثقيلة كما يجب تنظيف موقع المخيم بعد ازالته بالكامل.

6 - التقيد بكافة الاشتراطات الواردة في هذه اللائحة بشأن المحافظة على النباتات والحيوانات البرية.

الأمن في المخيم

مولد الكهرباء مصدر خطر فانتبه:

1 - لا تحمل المولد فوق طاقته فيتلف أو يحترق ويشعل حريقا.

2 - لا تستعمل أسلاكاً مجروحة أو مكشوفة فتسبب تماساً وحريقاً أو تتعرض لخطر الصعق الكهربائي.

3 - لا تستعمل الكبريت أو اللهب أو تدخن أثناء فحص خزان الوقود أو تعبئته.

4 - لا تضع مولد الكهرباء داخل المطبخ أو الخيمة حتى لا يؤدي إلي نشوب حريق.

5 - لا تملأ خزان المولد بالوقود أثناء دورانه أو عمله حتى لا ينشب حريق.

6 - لاتحمل النقطة الكهربائية فوق طاقة جهدها حتى لا تحترق.

7 - لا تضع الآلات الحادة والخطرة في متناول الأطفال.

8 - لا تدخل «الدوّه» إلى الخيمة إلا بعد ان يتحول الفحم إلى جمر لتحاشي أول أكسيد الكربون الخانق ووضعها في مكان بعيد عن الملابس وجدار الخيمة والممرات، ولا تتركها في الخيمة أثناء النوم.

السواتر الترابية

أخي المواطن:

إقامة السواتر الترابية عمل جائر يدمر البيئة الطبيعية وخاصة النباتات الصحراوية التي تعمل أجهزة الدولة جاهدة على الحد من تفاقم مشكلة التصحر وتشوه الصورة الجميلة لمنطقة البر لذا يرجى الامتناع عن مثل هذا العمل الجائر.

ماذا تعني طلعة البر

اخي المواطن:

- انطلاقا من تراثنا الإجتماعي وحفاظاً على تقاليد الآباء في كشتة البر. ومع إطلالة الربيع تتهيأ الأسر الكويتية للتخييم ويصاحب استعدادها تجهيز ما يلزم من الملابس وما تتطلبة الإقامة من مأكل وما تحتاجه العائلة إضافة إلى بعض أدوات التسلية.
- ولكي تكون الرحلة جميلة وممتعة وطبيعية لا بد من تخفيف الأحمال لكي يصبح التنقل سهلا ويزداد استمتاع أفراد الاسرة بعيدا عن تكديس الأثاث والأجهزة والمعدات التي لا تحتاج لها في البر كما يجدر بك دائماً البحث عن الأمان لك ولعائلتك وللآخرين من حولك كي لا تتكرر الحوادث المؤسفة مثل اندلاع الحريق ودهس الأطفال وصب المياه إلى درجة تكوين بركة قرب المخيم وعدم قيادة الأطفال للدرجات النارية بين الخيام لأنها تلحق بهم وبالآخرين الأذى الكبير.
- واخيراً اخي المواطن الكريم لابد من ان نتذكر أنه كلما خف الحمل في الرحلة صار التنقل سهلا وزاد استمتاعك وأفراد عائلتك بالبر وقل التعب.

اختيار موقع الخيمة

ابتعد قدر الإمكان عن اماكن آبار البترول وشبكات الكهرباء ذات الضغط العالي وغيرها من الأماكن المحظور التواجد فيها أو الأقتراب منها

- يحسن رفع مكان نصب الخيمة حتى لا تدخل إليها مياه الأمطار.
- تخير مكاناً يخلو من الحشرات والعقارب والثعابين وبعيدا عن مسار السيارات
- وجه الخيمة في عكس اتجاه مهب الريح.

ماذا عن نفاياتك

اخي المواطن:

- أحرص على تجميع القمامة في المكان المخصص لها تسهيلا لعمال البلدية الذين يعملون لأجلك وفي سبيل راحتك.
- إبحث عن أقرب حاوية للقمامة.

(طوارئ الداخلية 777) - الهيئة العامة للبيئة: ص.ب 24395 الصفاة - الكويت 13104
P.O.Box: 24395 Safat - Kuwait 13104 - Tel.: 4821731 Fax: 4820586
www.epa.org.kw. - الموقع على الإنترنت

إعداد : دلال حسين جمال

الألوان الصناعية

«بيركنسن» أول من وضع علم الملونات الحديثة

ينتشر بيع الكثير من المنتجات وعصائر وشراب الفواكه الملونة في الأسواق، ويدعي مصنعوها أنها تحتوي على نسبة لا تقل عن 10% أو أكثر من لب الفواكه أو عصيرها الطبيعي، وتزعم بعض شركات إنتاج عصير الفواكه بأنه يحضر من عصير فواكه طبيعي 100% معاد تكوينه مع لب الثمار،وتزعم بعض شركات إنتاج عصير الفواكه بأنه يحضر من عصير فواكه طبيعي الألوان الإصطناعية هي المواد المضافة للأغذية والتي تؤثر على الصفات الحسية ، ويعتبر وليام هنري بيركنسن اول من وضع أسس علم الملونات الحديثة عام 1856 بعد حصوله على الصبغة البنفسجية من التركيبة الكيميائية وتمثل بذرتين نيتروجين مرتبطتين برابطة مزدوجة وتشكل هذه المجموعة الكيميائية اليوم أكبر مجموعة ملونات مستخدمة في الصناعة بجميع اشكالها.

ويعتبر اللون من اهم العوامل التي تقاس بها جودة الغذاء وحيث أن تصنيع الغذاء يؤدي غالبا إلى فقد كلي أو جزئي للمواد الملونة الطبيعية مما يستدعي إضافة المواد الملونة للمحافظة على مظهر وجاذبية الغذاء.

نباتي وحيواني

استخدمت المواد الملونة من عدة قرون حيث كانت الخلاصة الطبيعية لمواد ملونة من أصل نباتي أوحيواني ، وتعرف وكالة الغذاء والدواء الأمريكية FDA المواد الملونة بأنها صبغة أو مادة أخرى يتم تصنيعها أو استخلاصها أو عزلها من النباتات و الحيوانات أو المعادن والتي عند إضافتها للغذاء والدواء ومواد التجميل تضفي لونا ورونقا خاصا. وتكمن الخطورة في أن هذه الملونات الصناعية لاتقتصر على الحلويات أو المعلبات لكنها امتدت إلى كل ما نأكله يوميا.

وظهر أكثر من 80 لونا صناعيا عام 1900 وتم بعد ذلك اكتشاف علاقة بين استخدام الملونات الصناعية وبروز أعراض مرضية على المستهلكين لهذه الملونات.

وعلى الرغم من وجود ملونات ذات مصادر طبيعية إلا أن الصانعين فضلوا الملونات الإصطناعية لأسباب اقتصادية كرخص السعر وسهولة الإنتاج وثبات اللون والحصول على درجات مختلفة من الألوان والقليل منها يكفي للوصول إلى الغرض المطلوب كما أن مشكلة الملونات الطبيعية انها تحمل طعم منتجاتها الأصلية معها بعد الاستخلاص حيث يعتبر انعدام الرائحة من مزايا الملونات الاصطناعية، لذا استفادت شركات الأطعمة من هذه الألوان فأدخلتها في صناعة كثير من المشروبات والعصائر والصلصات وغيرها.

معايير الأطعمة

في دراسة صادرة عن الباحثين من جامعة ساوثهامبتون، ومنشورة في مجلة «لانست» العلمية البريطانية، وتم تمويلها من جهة حكومية بريطانية محايدة، وليس من قبل شركات تغذية أو غيرها، وهي وكالة معايير الأطعمة Food Standards Agency.وذكرت الدراسة بصريح العبارة ما مفاده أن المواد الكيميائية، غير الطبيعية، التي تتم إضافتها لأسباب شتى إلى المنتجات الغذائية food additives، وعلى وجه الخصوص تلك المواد الصناعية الملونة artificial food coloring، ترفع من مخاطر إصابات الأطفال بحالات فرط النشاط السلوكي وتدني مستوى التركيز الذهني، أو ما يُعرف علمياً «اضطراب تدني التركيز وفرط النشاط» (Attention-deficit hyperactivity disord (ADHD

نشرات علمية

وأصدرت منظمة الصحة العالمية WHO بالاشتراك مع منظمة الأغذية الزراعية الدولية FAO وكذلك هيئات المواصفات والمقاييس في الكثير من دول العالم نشرات علمية كثيرة عن المواد الملونة المصرح استعمالها في صناعة الأغذية والأدوية ومستحضرات التجميل وحددت النسب القصوى الممكن استخدامه منها لكل كجم من وزن الجسم وتأثيراتها على حيوانات التجارب وما قد تسببه من مضاعفات الصحية في الجسم ، ويستعمل في صناعة العديد من أنواع المياه الغازية مواد ملونة صناعية المصدر يحضر بعضها من قطران الفحم الحجري وتسمح بها القوانين الغذائية مثل لون أصفر الغروب ولونه أصفر وكارموزين ورمزه E121 ولونه أحمر وكذلك المركب E122 ولونه أحمر ومركب ترترازين Tartrazine ولونه برتقالي.

و تحظر القوانين الغذائية في دول العالم في صناعة أغذية الأطفال الرضع كمستحضرات الحليب الصناعي ومساحيق الحبوب والبسكويت الخاص بهم استخدام المركبات الحافظة فيها مثل بنزوات الصوديوم وسوربات البوتاسيوم التي تعيق حدوث الفساد الجرثومي وكذلك المركبات الكيماوية التي تعيق حدوث تزنخ الدهون فيها، لكن شاع استخدام هذه المركبات في تحضير بعض الأغذية الخفيفة للأطفال والشوربات سريعة التحضير والمياه الغازية وعصائر الفواكه الصناعية التي يفضلها الأطفال على غيرها من أصناف الطعام، لذا يتحتم تشجيع أطفالنا على تناول الأغذية الطبيعية الخالية من المواد الكيماوية الصناعية لتجنب أخطارها المحتملة على صحتهم.

خلاصة

في الواقع لا يستطيع معظم المستهلكين الامتناع عن شراء السلع الغذائية المصنعة لأنها لم تحضر من مصادرها التقليدية لاسيما في ظروف قلة كميات الأغذية الطبيعية المتوفرة وارتفاع أسعارها في الأسواق ، كما لا تستطيع الصناعات الغذائية أن توفر لجميع الناس سلع غذائية ترضي أذواقهم دون استعمال عدد من المركبات المضافة في تحضيرها ، وتحدد القوانين الغذائية في دول العالم أنواع المواد المضافة المسموح استخدامها في صناعة الأغذية وهي تختلف أحياناً من بلد إلى أخر.

المصادر:
منظمة الصحة العالمية
صحيفة الشرق الاوسط السعودية – العدد 10530
الموقع الالكتروني "صحة"
www.seha.com

العنب يقضي على بكتيريا الفم

قال باحثون أمريكيون إن مادة بوليفينول الموجودة في بذور وقشور العنب يمكن أن تقضي على بكتيريا الفم وبحسب الدراسة التي نشرت في مجلة (الزراعة وكيمياء الأغذية) فإن المواد الكيميائية الموجودة في العنب يمكن أن تمنع البكتيريا من التسبب في تسوس الأسنان. وتشكل هذه المواد أساسا لإبحاث قد تؤدي إلى القضاء على بعض أنواع البكتيريا الخطرة.

فوائد «دي. دي. تي» أكثر من أضرارها

قال باحثون في دورية علمية أن مادة «دي. دي. تي» تقلل من خطر نقل الأمراض إلى الربع تقريبا وأن البعوض الحامل لطفيليات الملاريا وحمى الدنج والحمى الصفراء يتجنب المنازل التي ترش بهذه المادة. وحظر استخدام الدي دي تي في معظم دول العالم بسبب مخاوف من تسببها في الإصابة بالسرطان وآثارها الضارة على الحيوانات والطيور. ولكن منظمة الصحة العالمية أوصت باستخدامها في أماكن مثل قارة افريقيا حيث مازالت الملاريا منتشرة قائلة أن فوائدها تفوق أضرارها.

وقال الباحثون في تقرير نشر في دورية (بلوس وان) الصادرة عن المكتبة العامة أن مادة «دي. دي. تي» الكيميائية لا تقاوم البعوض الحامل للأمراض فحسب بل تعمل على إبقائه بعيدا.

العطش يؤثر على ذكاء الإنسان

الماء عنصر أساسي في حياتنا ولا يستطيع أي إنسان العيش بدونه، مصداقاً لقول الحق سبحانه « وجعلنا من الماء كل شيء حي»، نظراً لأهميتها الجليلة في وقاية الجسم من العديد من المشاكل وأهمها الجفاف.وجاءت دراسة بريطانية حديثة لتؤكد أن نقص كمية الماء داخل الجسم يضعف من نشاط خلايا الدماغ، الأمر الذي يؤثر على مستوى ذكاء الإنسان، فالماء ضرورى للتخلص من الأنسجة الدهنية الزائدة فى الجسم، كما أنه يحسن من وظائف المخ الادراكية والحسية.

وينصح الباحثون بضرورة المحافظة على تناول 1.5 لتراً من الماء يومياً لتنظيم عملية الاستقلاب والاخراج. وأكد الأطباء ان الشعور بالإجهاد والكآبة يأتي نتيجة نقص الماء في المخ فيؤدي إلى الشعور بالإجهاد والكآبة لأن توليد الطاقة في المخ يتطلب وجود الماء فنقص الماء يقلل من إنتاج الطاقة الكهربائية في المخ. كذلك الماء يعالج الكآبة و ارتفاع الضغط لوجود عوامل أخرى مهمة تؤدي إلى ارتفاع الضغط، ولكن نقص الماء في الجسم يؤدي إلى انغلاق بعض الأوعية الشعرية وتفريغ محتواها من الماء في مجرى الدم. أكدت نتائج مجموعة من الأبحاث العلمية الحديثة أن تناول الماء بكثرة يمنع حدوث الحموضة المعوية، وكذلك الروماتيزم وألم الظهر والصداع والسيقان التي تحدث غالباً نتيجة الجفاف. وايضا يخفف آلام المفاصل عند النساء لأن السائل السانيوفي أو الزليلي الذي يزلق المفاصل ويمرنها ويحمي الغضاريف يتألف في معظمه من الماء.فهو يساعد في تليين المفاصل وتقليل جفاف الغضاريف، هذا ويحدث الجفاف مع التقدم في السنجدير بالذكر أن الاكثار من شرب الماء مفيد أيضاً فى علاج الكلى وتجنب تكوين الحصوات بالكلى والمفاصل، ايضا يحمينا من الإصابة بالأنفلونزا المؤلمة من التهاب الحلق والرشح، وذلك لأن الماء يرطب بطانة الأنف والأغشية المخاطية التي تعتبر خط الدفاع الأول لالتقاط الأجسام الغريبة المحملة بمسببات الإصابة، كالغبار والبكتيريا ومنعها من الدخول إلي الرئتين، ويساعد على تقليل الوزن.

الماء العذب موجود تحت البحر. الأموال تهبط من السماء في ألمانيا. منتجعات سويسرا تذوب . قمامة الصين في بريطانيا. تكساس المتسبب في تلوث هواء الولايات. فيضانات تهز الدول الأفريقية. ونفوق الحيوانات البحرية في الخليج العربي

إعداد: عنود محمد القبندي

1- الصين: كشف علماء صينيون عن وجود طبقات تحتوي على ماء عذب صالح للشرب في قاع البحار، مشيرين إلى أنهم قاموا باستخراج مياه عذبة من بئر على عمق 200م تحت قاع البحر بالقرب من ساحل مقاطعة «تشجيانج» في شرق الصين.

2- السويد: تعتزم شركة سويدية تسخير الحرارة التي يولدها مئات الآلاف من مستخدمي القطارات في محطة العاصمة الرئيسية لتدفئة مبنى مجاور، في تجربة رائدة تعد الأولى من نوعها. والذي سيوفر قرابة 15% من إجمالي التدفئة التي يحتاجها المبنى، المكون من 13 طابقاً، ويتم تشييده بجوار محطة القطارات المركزية في ستوكهولم.

3- اليونان: حذر علماء يونانيون من ان مدينة «باتراس» الساحلية الواقعة غربي اليونان قد تغمرها المياه بحلول نهاية القرن الحالي اذا ما استمر منسوب البحر في الارتفاع بالمعدل الحالي. وقد تصبح على عمق 1.6م تحت مياه البحر بحلول عام 2100.

25- أستراليا: حذرت السلطات الأسترالية من أن موجة الجفاف غير المسبوق التي تجتاح البلاد تدفع الافاعي الى البحث عن الرطوبة في المدينة حيث يزداد عدد الأشخاص الذين يتعرضون لهجمات من هذه الحيوانات.

24- أندونيسيا: زلزالا تحت البحر هز شرق اندونيسيا في منطقة جزر الملوك على الرغم من عدم اصدار تحذير من حدوث موجات مد عملاقة والذي بلغت قوته 5.9 درجة وقع على بعد 179 كيلومترا شمالي غرب تيرنيت في جزر الملوك على عمق 53 كيلومترا.

23- الهند: تواجه التماسيح المنتشرة في نهر شامبال بولاية مداهيا براديش الهندية خطرا كبيرا بسبب مرض غامض أدى لنفوق 67 تمساحا حتى الآن.

22- أبوظبي: تم العثور بالقرب من جزيرة أبو الأبيض على اثنين من أبقار البحر النافقة عالقة بإحدى شباك الجر المهجورة (الهيالي) والتي تعتبر من أدوات الصيد المحظور استخدامها.

21- جدة: ارتفعت درجة التلوث الهوائي في مدينة جدة إلى نسب عالية جداً ووصلت معدلاته إلى درجات عالية مقارنة بالشهور الماضية بسبب حرق مواد مصنعة من المشتقات البترولية ونتج عنها مواد سوداء ضارة تؤثر على الصحة العامة وتصيب بحساسية الصدر والجلد وتسبب التهابات في العينين.

20- قطر: أطلق مركز أصدقاء البيئة القطري مشروع طيور قطر والذي يهدف لمسح وتعريف وتوثيق جميع أنواع الطيور الموجودة بقطر. يستمر تنفيذ المشروع لمدة 4 سنوات وتشارك في تمويله 12 شركة ومؤسسة وطنية.

19- البحرين: عروس البحر نافق على ساحل كرباباد بسبب تدمير موائله الذي نتج بسبب عمليات الحفر والدفن والمشاريع الضخمة التي تقام في البحر لاسميا على امتداد الساحل الشرقي للبحرين إلى الجنوب

16- تونس: زلزالا بقوة 4.1 درجة على مقياس ريختر ضرب جزيرة جربة الواقعة على بعد 350 كيلومترا جنوبي العاصمة تونس.

17- مصر: وسيلة طبيعية لإنتاج الحرير الصناعي حيث ان حطب القطن الذي يثير أزمة كل عام بسبب السحابة السوداء، يمكن الاستفادة منه في صناعة أعلاف للحيوانات بعد فرمه وإضافة بعض المحسنات.

18- لبنان: تتعرض بعض الدول لموجات من الصقيع و لبنان واحدة من هذه الدول والصورة المزار في جبل لبنان، وفيها بدت المياه متجمدة على الأسلاك.

26- اليابان: الحرارة في اليابان قد ترتفع 4.7 درجات مئوية بسبب الاحتباس الحراري إلا إذا اتخذت خطوات لمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري.

4- سويسرا: منتجعات التزلج بسويسرا تدرس البدائل مع ارتفاع درجات الحرارة وتستعين بالتكنولوجيا للحفاظ على ثلوجها. فقد شهد العام الماضي واحدا من اكثر فصول الشتاء دفئا ورغم السقوط المبكر للجليد.

5- ايطاليا: اكثر من 110 آلاف طن من القمامة تكدست في مقاطعة كامبانيا الايطالية وعاصمتها نابولي، حيث يقطن حوالي 5.7 ملايين شخص، ولم يتم جمع القمامة منذ نهاية العام 2007 بسبب عدم توفر اماكن في مكبات النفايات.

6- باريس: زراعة أسطح المباني لمقاومة الاحتباس الحراري لخفض درجة الحرارة خلال فصل الصيف، بمقدار يتراوح بين 1-4 درجات، مما يقلل من معدلات استخدام أجهزة التكييف، والتي بدورها ترفع من درجات الحرارة خارج المنازل المكيفة.

7- المانيا: يتم استغلال الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء وبعض المزارعين يحققون «دخلا من الشمس» أكثر مما تحققه مزارعهم.

8- هولندا: حذرت دراسة حديثة من تسارع ذوبان الجليد بنسبة 75 بالمئة في غضون عشر سنوات على طول سواحل القطب الجنوبي، وهي كمية كافية لاغراق هولندا تحت 4.6 امتار من المياه.

9- بريطانيا: تقوم سلسلة فنادق بريطانية باستيراد قمامة من الصين وتستخدم مواد تم اعادة تدويرها لتقيم أول فندق من 120 غرفة يمكن تفكيكها ونقلها بسهولة.

10- نيويورك: تعتزم بلدية مدينة نيويورك إجراء عملية استنساخ لأقدم أشجارها التي تظلل حديقة «سنترال بارك»، فيما قررت السلطات اختيار شجرة محددة حُملت من أوروبا قبل مائة عام كإحدى أول 25 شجرة لها قيمة تاريخية سيتم استنساخها ضمن خطة لإعادة تشجير مليون شجرة جديدة في المساحات العامة في غضون عقد.

11 - لوس انجلوس: أمرت محكمة فيدرالية أمريكية بأن تتخذ قوات البحرية الأمريكية إجراءات صارمة لحماية الحياة الطبيعية، عبر الحد من ترددات أجهزة الرادار البحري «سونار» لدى الاحتكاك بالحيوانات البحرية، وفي مقدمتها الحيتان.

12- تكساس: بيانات صدرت عن إدارة معلومات الطاقة التابعة لوزارة النفط الأمريكية أن ولاية تكساس الأكثر تسببا في انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون الملوّث للبيئة في أمريكا. فهي مسقط رأس صناعة النفط في البلاد- مسؤولة عن انبعاث 670 مليون طن متري من ثاني أكسيد الكربون في أجوائها.

13- تشيلي: إجلاء الآلاف من سكان منطقة «أراوكانيا» جنوبي البلاد، مع بدء بركان «لايما» إطلاق الحمم البركانية فوق جبل يكسوه الجليد، فيما تصاعدت سحابة ضخمة من الدخان الأسود الكثيف غطت سماء المنطقة. وسبب البركان في إذابة الثلوج التي تغطي الجبال، مما أدى إلى ارتفاع مستوى المياه في الأنهار القريبة وسط مخاوف من حدوث فيضانات محتملة.

15- زامبيا: تعرضت لكارثة قومية اثر اجتياح الفيضانات للدولة الواقعة في جنوب أفريقيا وعدة دول مجاورة فيما أسفر عن مقتل 45 شخصا على الأقل وتدمير الطرق والجسور والمحاصيل ونفوق الدواجن والمواشي.

14- موزمبيق: تستعد لمواجهة فيضان شديد بسبب ارتفاع منسوب المياه في نهر ليمبوبو وهو أحد أكبر أنهارها إلى مستويات مثيرة للانزعاج.

إعداد : أحمد محمد أشكناني

عددها 80 منطقة في العالم وبينها اصطناعية

الأراضي الرطبة.. أنظمة بيئية وأهمية اقتصادية

تضم 40٪ من كل فصائل العالم و12٪ من الفصائل الحيوانية

من شروطها النباتات المائية وتربة خاصة ووفرة المياه

الأراضي الرطبة تعد مناطق انتقالية، فهي تعتبر من بين الأنظمة البيئية الأكثر انتاجية في العالم مقارنة بالغابات المطرية وسلاسل الشعاب المرجانية. فهي أنظمة بيئية لها قيمتها حيث أنها تشغل 6% من مساحة اليابسة في العالم.

قدر أن الأراضي الرطبة ذات المياه العذبة تضم أكثر من 40% من كل فصائل العالم و12% من كل الفصائل الحيوانية، فليس كل أرض بها ماء تعرف بأنها رطبة، فهناك أنواع متعددة ومختلفة من الأراضي الرطبة لكن من الناحية البيولوجية هناك 3 شروط أساسية لإدراج الأراضي تحت خانة الأراضي الرطبة:

- وجود المياه (الهيدرولوجيا).
- تربة خاصة (التربة المشبعة بالمياه).
- النباتات التي تحتمل الماء (النباتات المائية).

الأهمية البيئية للأراضي الرطبة

تساهم الأراضي الرطبة في الحفاظ على التوازن البيئي بين الأجناس الحيوانية والنباتية المتنوعة و تحتوي الأراضي الرطبة عادة على المستنقعات والبحيرات الضحلة أو مصبات الأنهار، حيث أنها تخزن المياه، كما أنها تحد من تآكل التربة وتآكل الشواطئ فهي تعمل كحاجز بالإضافة إلى أنها تحسن نوعية المياه والتخلص من المواد السامة كما أنها تعتبر محطات توقف قيمة للطيور المهاجرة فهي تمد الحياة البرية المائية والأرضية بالغذاء والموئل الطبيعي وأماكن التكاثر ومناطق الاستراحة، فهي تعمل على السيطرة الأولية على الفيضانات كما أنها تعمل على تحقيق الاستقرار في الظروف المناخية المحلية وتخزين الكربون.

اتفاقية رامسار

وتعتبر الاتفاقية الموقعة في رامسار – إيران عام 1971 بمثابة معاهدة بين الحكومات وتشكل في مجملها إطاراً للعمل الوطني والتعاون الدولي من أجل الحفاظ على الأراضي الرطبة ومواردها واستخدامها الاستخدام الحكيم، وتضم الاتفاقية حتى اليوم (144) جهة موقعة وتتلخص الرسالة التي تحملها هذه الاتفاقية في الحفاظ على الأراضي الرطبة واستخدامها بطريقة حكيمة ومن خلال العمل الوطني والإقليمي

والتعاون الدولي، بشكل يسهم في تحقيق التنمية المستدامة في جميع أنحاء العالم وفي عام 1995 تأسست منظمة الأراضي الرطبة الدولية ومقرها في هولندا وهي تعمل على حماية الأراضي الرطبة الدولية بالتعاون مع كل حكومات الدول بناء على اتفاقية دولية بشأن حماية الأراضي الرطبة وتعاني كثير من الأراضي الرطبة في العالم من التلوث والصيد الجائر الذي يهدد أنواع معينه من الكائنات الحية. كما تتعرض الكثير من الأراضي الرطبة إلى التجفيف عن طريق نزح المياه وذلك لاستغلال الأراضي في التنمية.

أنواع المناطق الرطبة

وتعتبر منطقة التبت الذاتية الحكم (جنوب غربي الصين) هي أعلى وأكبر أرض رطبة طبيعية حضرية في العالم، وبفضل الحماية الفعالة اتسعت مساحتها من ما يقل عن 6 كيلومترات مربعة في نهاية القرن الماضي إلى 2،6 كيلومتر مربع حاليا، ووصلت نسبة غطائها النباتي وقوامه السبخات إلى أكثر من 95 %.

وعدد المناطق الرطبة الهامة في العالم 80 منطقة وهناك نوعان من المناطق:

أولا: المناطق الرطبة الطبيعية:

- السباخ
- الشطوط
- البحيرات
- المستنقعات
- الأنهار
- المروج

ثانيا: المناطق الرطبة الاصطناعية:

- السدود
- المحاجر المائية

العوامل المؤثرة على المناطق الرطبة

المناطق الرطبة معرضة لتأثيرات شتى والتي هي في مجملها ناتجة عن نشاط الإنسان وقد يترتب على ذلك ما يلي:

- الطمي الناتج عن عامل التعرية و الانجراف بالمناطق المجاورة.
- الاستغلال الزراعي المفرط
- الري اللاعقلاني وغير المراقب المتمثل في ضخ المياه إلى حد غير معقول
- الصيد بنوعية (اسماك وطيور)
- التلوث بأنواعه
- توسيع الأنسجة العمرانية على حساب المناطق الرطبة.

ولقد تأثرت البيئة البحرية في شمال جزيرة بوبيان الكويتية والتي كانت موطنا لتكاثر الأسماك فيها وذلك لتغير طبيعة المياه المتدفقة إليها وغذاء الأسماك والطيور منه وذلك بسب تجفيف الأهوار العراقية.

والأهوار العراقية هي مسطحات مائية من اكبر البحيرات في الشرق الأوسط وتعتبر من أقدم الملاذات الطبيعية في العالم وقد أطلق عليها الرحالة «فينيسيا الشرق» وفرت مأوى طبيعياً لسكان وادي الرافدين وكانت تغطي مساحة بين 20 ألف كيلومترا مربعا لكنه وبفعل عمليات التجفيف التي مارسها النظام العراقي السابق حيث تقلصت مساحة الأهوار التي تحتضنها ثلاث محافظات جنوبية هي البصرة والعمارة والناصرية إلى 2000 كيلومتر مربع.

الفائدة الاقتصادية

وتمثل الأراضي الرطبة أهمية إقتصادية كبيرة لكونها مصدرا للثروة السمكية والحيوانية فهي تعمل على تأمين المخزون المائي من حيث الكمية والنوعية، والزراعة المستدامة وصيد الأسماك المستدام، والمراعي المستدامة وموارد الطاقة والموارد البرية كما أنها توفر الأغذية وغيرها من المنتجات للاستخدام البشري فهي مصدر للوحي الجمالي وجزء من الإرث الثقافي المحلي.

قيمة النظم البيئية الطبيعية تقدر بـ 33،000 مليار دولار أمريكي وتقدّر قيمة النظم البيئية العالمية للأراضي الرطبة بـ 14،900 مليار دولارًا وتشكل وظائف الأراضي الرطبة 45 % من المجموع العام.

تمد الحياة البرية بالغذاء ومناطق الاستراحة وأماكن التكاثر

التبت أعلى وأكبر أرض رطبة طبيعية حضرية في العالم!

المصادر

وزارة البيئة اللبنانية – برنامج سماب

برنامج الأمم المتحدة الانمائي للبيئة

موقع رامسار في لبنان

إعداد : عنود محمد القبندي

لارتفاع نسبة سطوع الشمس في دول المنطقة

الطاقة الشمسية تغزو أسواق الشرق الأوسط!

من المعروف إن كلا من النفط والغاز الطبيعي من الموارد غير المتجددة أي أنها معرضة للنضوب أو النفاذ لا محالة. ومنها يتضح أن النفط الكويتي هو الأطول عمرا وفوق هذا حرصت دولة الكويت في توجيه غير مسبوق إلى حفظ حق الأجيال القادمة في الثروة النفطية باستقطاع نسبة من دخل النفط سنويا لصالح رصيد الأجيال القادمة، هذا التوجه حول النفط من مورد ناضب إلى مورد متجدد ومستدام لأن استثمار رصيد الأجيال القادمة المستقطع من إيرادات النفط سوف يستمر في خدمة المواطنين حتى من بعد النفط. ويفترض دعم الاستثمارات في مجال تطوير وتنمية الطاقة البديلة المتوفرة في دولة الكويت وفي مقدمتها الطاقة الشمسية وإمكانية تحويلها إلى طاقة مستدامة ونظيفة. ويتوقع لها أن تتبوأ مركزا مرموقا كإحدى الدول المصدرة للكهرباء من الطاقة الشمسية بحلول العام 2050.

الطاقة الشمسية

الشمس مصدر الدفء والنور على الأرض ومن غيرها لا وجود للحياة، فالطاقة الشمسية لازمة وضرورية للحياة النباتية والحيوانية، كما أن معظم الطاقات الأخرى الموجودة على الأرض مثل الفحم والبترول والغاز الطبيعي والرياح ما هي إلا صور مختلفة من الطاقة الشمسية. فهي الطاقة الأم فوق كوكب الأرض حيث تنبعث من أشعتها كل الطاقات لأنها تسير كل ماكينات وآليات الأرض وذلك بتسخين الجو المحيط واليابسة وتولد الرياح وتصرفها، وتدفع دورة تدوير المياه، وتغذ المحيطات والكثير الكثير ومع الزمن تكون الوقود الأحفوري في باطن الأرض، وكون الشمس نجما وسطا يجعلها أكثر استقرارا الأمر الذي ينعكس على استقرار الحياة على الأرض. فلو زاد الإشعاع الشمسي عن حد معين لاحترقت الحياة على الأرض. وهذه الطاقة يمكن تحويلها مباشرة أو بطرق غير مباشرة لحرارة وبرودة وكهرباء وقوة محركة.

أشعة الشمس أشعة كهرومغناطيسية، وطيفها المرئي يشكل 49% والغير مرئي كالأشعة فوق بنفسجية يشكل 2% والأشعة دون الحمراء 49%. فهي تختلف حسب حركتها وبعدها من الأرض. فهي تصل إلى المنازل عبر الألواح الشمسية وتختلف كثافة أشعة الشمس وشدتها فوق خريطة الأرض حسب فصول السنة فوق نصفي الكرة الأرضية وبعدها عن الأرض وميولها ووضعها فوق المواقع الجغرافية طوال النهار أو خلال السنة، وحسب كثافة السحب التي تحجبها، لأنها تقلل أو تتحكم في كمية الأشعة التي تصل لليابسة، بعكس السماء الصافية الخالية من السحب والأدخنة.

سطوع الشمس في الكويت

إن نسبة سطوع الشمس خلال فصلي الشتاء والربيع في الكويت تكون قليلة بسبب انتشار السحب التي تحجب الشمس أحيانا كثيرة، فتصل هذه النسبة إلى أقل حد لها في شهري مارس وابريل بما يعادل 61% من طول النهار، بينما تصل إلى أعلى حد لها في كل من شهري أغسطس وسبتمبر فتبلغ 80% بسبب قلة السحب والظواهر الترابية والرملية في هذين الشهرين حيث أن المتوسط السنوي لسطوع الشمس الفعلي 8 ساعات و56 دقيقة وينخفض هذا المتوسط إلى أدنى حد له في شهري ديسمبر ويناير حيث بلغ حوالي سبع ساعات بينما يزيد عن عشر ساعات في شهور الصيف يونيو ويوليو وأغسطس، إن هناك ضرورة في تكثيف الاهتمام باستخدام الطاقة المتجددة والبديلة للمساعدة في خفض انبعاثات الغازات الدفيئة.

هذا ما أكده مدير تقنيات البناء والطاقة في

معهد الكويت للأبحاث العلمية د. عادل حسن أن الدراسات الألمانية المتخصصة أشارت إلى أن معدل توفر الطاقة الشمسية الساقطة على المترالمربع المسطح خلال عام واحد في دولة الكويت تعادل 1 إلى 2 برميل من النفط، وأشار إلى أن استغلال 10 % من المساحة المسطحة لدولة الكويت لغرض توليد الكهرباء بالطاقة الشمسية يؤدي إلى إنتاج ما يعادل 500 ألف برميل نفط مكافئ يوميا.

دراسات نمطية

ومن هذا المنطلق تقوم المراكز العلمية الألمانية بإجراء دراسات نمطية على مجال واسع لتكون ركيزة لخطة عامة لربط مسار انتاج الطاقة في أوروبا وغرب آسيا مع شبه الجزيرة العربية وشمال أفريقيا، ويرجع هدف التجارب الألمانية في مجال الطاقة المتجددة هو تقليل الاعتماد على استخدام الوقود الاحفوري (النفطي) والوقود النووي الذي تتحفظ عليه أيضا عدد من دول الاتحاد الأوروبي من خلال تطوير تقنيات التزود بالطاقة المتجددة أو البديلة بأنواعها المختلفة وخفض الأضرار البيئية من جراء انبعاث الغازات الدفيئة في الهواء.كما أنها تعتبرها ثروة عالية القيمة تتمثل في مصدر طاقة شمسية لا حدود لها بحيث تسمح وفرتها بتصدير هذه الطاقة المتجددة إلى وسط أوروبا بشكل عملي وتطبيقي حديث عبر سلسلة من شبكات الربط الكهربائي الدولي.

ويقدر خبراء الطاقة نمو سوق الطاقة الشمسية بنسب تتراوح بين 300 وألف في المئة خلال السنوات المقبلة في كل من ألمانيا واسبانيا وايطاليا ودول الاتحاد الأوروبي الرئيسية الأخرى.

إن الكثير يقولون أن الشرق الأوسط سيصبح لاعبا أساسيا في سوق الطاقة الشمسية في المستقبل القريب، حيث تقوم شركة ألمانية « M E N solar Melenium E G " بوضع رؤيتها فيما يتعلق بتطوير محطات الطاقة الشمسية الحرارية في مختلف أنحاء الشرق الأوسط في خطوة تأتي ضمن التزام ألمانيا بتطوير قطاع الطاقة الشمسية في الشرق الأوسط بعدما افتتحت لها مكتبا في إمارة دبي، كذلك هناك مشروع كبير جدا تفكر به بريطانيا في كيفية ربط جميع دول شمال أفريقيا ببعض لنقل الطاقة منهم إلى الدول الأوروبية خاصة أنها تتمتع بمساحات واسعة وأن الشمس تقريبا متواجدة بدرجة عالية على هذه المناطق.

تقنية الاستفادة

أشعة الشمس تسقط على الجدران والنوافذ واليابسة والبنايات والمياه، وتمتص الأشعة وتخزنها في كتلة (مادة) حرارية Thermal mass. وهذه الحرارة المخزونة تشع بعد ذلك داخل المباني. وتعتبر هذه الكتلة الحرارية نظام تسخين شمسي يقوم بنفس وظيفة البطاريات في نظام كهربائي شمسي (الفولتية الضوئية)، فكلاهما يختزن حرارة الشمس لتستعمل فيما بعد. والمهم معرفة أن الأسطح الداكنة تمتص الحرارة و لا تعكسها كثيرا لهذا تسخن، عكس الأسطح الفاتحة التي تعكس حرارة الشمس لهذا لا تسخن. و الحرارة تنتقل بثلاث طرق، إما بالتوصيل conduction من خلال مواد صلبة، أو بالحمل convection من خلال الغازات أو السوائل، أو بالإشعاع radiation. و من هنا نجد الحاجة لانتقال الحرارة بصفة عامة لنوعية المادة الحرارية التي ستختزنها لتوفير الطاقة و تكاليفها.

العالم يستخدم اليوم 0.1 % من قدرته من الطاقة الشمسية معظمها يأتي من الخلايا الضوئية الكهربائية، وسينمو استخدام العالم لهذه الطاقة بنسبة 10% خلال الـ 20 أو 35 سنة المقبلة مرتبطا بتطور مولدات هذه الطاقة، كما أن الدعم الحكومي وتفضيل استخدام هذه الطاقة من قبل المستهلكين سيساهم بشكل كبير في زيادة الطلب عليها.

أساسيات مشروعات الطاقة الشمسية

توجد عدة مبادئ يتبعها المصممون لمشروعات الطاقة الشمسية، من بينها قدرة المواد الحرارية المختارة، علي تجميع وتخزين الطاقة الشمسية حتي في تصميم البنايات واختيار مواد بنائها حسب مناطقها المناخية سواء في المناطق الحارة أو المعتادة أو الباردة. كما يكونون على بينة بمساقط الشمس على المبني و البيئة من حوله كقربه من المياه واتجاه الريح والخضرة ونوع التربة والكتلة الحرارية التي تشمل الأسقف والجدران و خزانات الماء. كل هذه الاعتبارات لها أهميتها في امتصاص الحرارة أثناء النهار و تسربها أثناء الليل.

تقنية التبريد الشمسي (Le froid solair)

ظهرت حديثا تقنية جديدة غريبة

الطاقات الموجودة على الأرض ما هي إلا صور مختلفة من الطاقة الشمسية

انتشرت الخلايا الكهروضوئية في بعض دول الشرق الأوسط

155 مليار دولار استثمارات في مصادر الطاقة المتجددة في 2007

نموذج لمنطقة تركيز الطاقة المتجددة

نظام مستخدم في المزارع

باستخدام الطاقة الشمسية يمكن ترجمتها باسم «التبريد الشمسي»، ولقد بدأ بالفكرة وتصميم أول جهاز للتبريد باستعمال الطاقة الشمسية على يد العالم الياباني Sanyo الذي صمم أول لوح من هذه الألواح التي تبلغ مساحتها $16m^2$، ويتلخص سر التقنية في أن الألواح الشمسية تلتقط وتجمع الطاقة الشمسية، بعد ذلك يتم تحويله إلى طاقة كهربائية التي تشغل بدورها الضاغط الذي يقوم بدورة التبريد.

تقرير صادر عن الأمم المتحدة

أفاد تقرير صادر عن برنامج البيئة التابعة للأمم المتحدة في شهر يونيو 2007 بأن الاستثمارات في مصادر الطاقة المتجددة خلال العام الماضي تجاوزت 100 مليار دولار أمريكي وان المخاوف المتعلقة بظاهرة الاحتباس الحراري من شأنها الإبقاء على وتيرة التصعيد الاستثماري في هذا القطاع الحيوي والمقدر أن يصل خلال العام الحالي إلى نحو 120 مليار دولار أمريكي. ويتوقع خبراء الطاقة أن تنجز نحو 75 % من هذه الاستثمارات في الطاقة المتجددة بالولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد الأوروبي في حين تستفيد دول العالم الفقير والنامية بنحو 25 %. من هذه الاستثمارات في الطاقة المتجددة والتي تسمى بالطاقة الخضراء أو النظيفة. كما يرى أيضا أنه على الرغم من أن الطاقة المتجددة قد لا تتجاوز نسبة 2% من الطاقة المستخدمة في العالم إلا أن نحو 18% من منشآت ومحطات الطاقة التي تبنى حاليا تعتمدها كمصدر للطاقة النظيفة.

في السابق تم تنفيذ مشاريع أبحاث وتطوير تجريبية للطاقة المتجددة في مجالات البرك الشمسية والتدفئة والتبريد والنظم الفوتوفولطية قبل حرب الخليج عام 1990 ويقتصر العمل الآن على كفاءة الطاقة وادارتها.

ورغم أهمية هذه الطاقة المتجددة إلا أن دور العالم العربي في هذا المجال ما زال متواضعا باستثناء بعض الدول العربية مثل الكويت التي اهتمت في الآونة الأخيرة عن طريق معهد الكويت للأبحاث العلمية في الاستثمار بهذا القطاع الحيوي والذي كان مصدر اهتمام في المعهد منذ السبعينات من القرن الماضي، ونظرا لأهمية الموضوع فان إدارة المعهد تعمل جديا على وضع الخطط والدراسات للتمهيد لإنشاء مركز لأبحاث الطاقة البديلة والمتجددة في الكويت.

خفض انبعاثات الغازات الدفيئة يحتاج مزيداً من الاهتمام بالطاقة المتجددة

مشاريع مستقبلية

هناك مشروع بين معهد الكويت للأبحاث العلمية مع الجانب الألماني وهو مشروع إنشاء محطة توليد الكهرباء باستخدام الطاقة الشمسية الحرارية بسعة إنتاجية من 5 . 10 ميغاواط مربوطة بالشبكة الوطنية في الكويت مع الأخذ بعين الاعتبار متطلبات التصاميم الخاصة بالمناخ الكويتي بالإضافة إلى الاستفادة من خبرة المعهد في السابق لمشروع توليد 100 كيلوواط في منطقة الصليبية حيث تعتمد هذه التقنية على تركيز الطاقة الشمسية والاستفادة من حرارتها لتوليد الكهرباء بواسطة المولدات البخارية.

كما تم الاتفاق على إمكانية إنشاء مبنى مستدام مصمم وفقا للمعايير المعمارية الحديثة، والمبنى ذو استهلاك منخفض للطاقة يتوافق مع الظروف البيئية والمناخية في الكويت يحوي تقنيات حديثة ومتجددة لتوليد الطاقة الكهربائية مثل استخدام الخلايا الشمسية الكهروضوئية كنوافذ وواجهات للمبنى.

كذلك هناك مشروع إدخال تقنيات توليد الطاقة المتجددة في المباني التقليدية القائمة حاليا والمنتشرة على نطاق واسع بغرض خفض ذروة الاستهلاك فيها وتعديل ميزان الاستهلاك الفعلي للطاقة الكهربائية على المستوى الوطني عبر استخدام الخلايا الكهروضوئية لتوليد الكهرباء والمجمعات الشمسية الحرارية لأغراض تكييف الهواء وتسخين المياه. وهناك أيضا مشروع إقامة مركز عرض وتدريب يكون مجهز بأحدث تكنولوجيات الطاقة المتجددة وتكنولوجيا خلايا الوقود تقام فيه الدورات والمحاضرات النظرية والعملية لمختلف الفئات والمستويات العلمية والعمرية وفي نفس الوقت يكون هذا المركز معالما من معالم الدولة التكنولوجية يستضيف الزوار لنشر ثقافة الطاقة المتجددة و الحفاظ على الطاقة و لتوعية شرائح المجتمع الكويتي بما يتماشى مع سياسة الدولة المستقبلية لقطاع الطاقة.

المصادر

وكالة الأنباء الكويتية (كونا) – رويترز

أطلس الكويت الوطني – 2001 – وزارة الإعلام

الإنسان والبيئة – د. جورج قاضي – 2001 – بيروت

برنامج الأمم المتحدة للبيئة في غرب آسيا- مارس 2007

صحيفة الجارديان الانجليزية

اعداد: التحرير

سرير ياباني يحمي من الزلازل

ابتكرت شركة هويكوكي اليابانية بالتعاون مع بلدية محافظة شيزوكا سريراً من الحديد والفولاذ لحماية النائم من الكوارث والزلازل ويتألف هيكل السرير من سقف بشكل قوس علوي مصنوع من ألواح منحنية حديدية وفولاذية تتحمل أوزاناً تصل إلى عشرة أطنان، والجدير بالذكر أن هذا السرير -الذي استغرق صنعه عاماً كاملاً- فاز بالجائزة الأولى في مسابقة أفضل فكرة وجهاز للحماية من الكوارث الطبيعية.

ألمانيا تنتج الطاقة من مخلفات الدجاج

أعلنت وزارة البيئة الألمانية عن بدء تشغيل أول منشأة من نوعها في البلاد تقوم بإنتاج الغاز الحيوي باستخدام روث الدجاج، وأن المحطة ستعتمد على فضلات الدجاج بنسبة 70 في المائة لإنتاج الطاقة، موضحة أن طريقة عمل المحطة المتطورة تتلخص بتحويل روث الدجاج وخليط من الذرة والعشب إلى تيار كهربائي وحرارة للتدفئة وسماد.

وعن «زيجمار جابريل» وزير البيئة الألمانية قوله: إن هذه المنشأة تكتسب أهمية خاصة حيث أنها تجربة رائدة في كيفية الاستفادة من مخلفات مزارع الدجاج البياض ودجاج التسمين في ألمانيا بهذه الكميات. إن منشآت الغاز الحيوي المعروفة حتى الآن لا تستخدم أكثر من 30 % من روث الطيور في توليد الطاقة لأن ارتفاع نسبة النتروجين الناتجة عن استخدام كميات كبيرة من فضلات الطيور كان يتطلب كميات كبيرة من الماء.

فوجيتسو تطرح حاسب شخصي صديق للبيئة

تعتزم شركة فوجيتسو سيمنز طرح حاسب شخصي صديق للبيئة ينتج عن مراحل تصنيعه أقل قدر ممكن من التلوث ويحمل اسم (سكاليو).

واشارت الشركة إلى أن الجهاز الجديد مزود ببرنامج الكتروني خاص لتقليل استهلاكه للطاقة مضيفة أن الهدف من انتاج الحاسب (سكاليو) هو توفير جهاز يناسب عملاءها المدافعين عن البيئة.

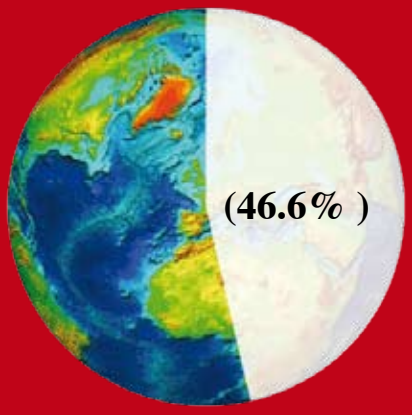
تطوير مادة جديدة للحد من الحرائق

نجح علماء أمريكيون في تطوير مادة جديدة للحد من الحرائق الناجمة عن تسرب الوقود، لا سيما في الطائرات والصواريخ. وأوضح مهندسون في معهد ماساشوستس للتكنولوجيا في دورية العلوم أن المادة الجديدة التي تمكنوا من تصنيعها تماثل سماكة منديل ورقي ويتم استخدامها كطبقة مرنة للحيلولة دون بقاء الوقود على الأسطح المعدنية أو الزجاجية أو البلاستيكية على نحو يزيد من فرص اندلاع الحرائق.

واطلق العلماء اسم «اوليوفوبيك» على المادة الجديدة التي تعتمد على وجود ألياف دقيقة للغاية في نسيجها تقوم بمحاصرة الجيوب الهوائية فيما بينها على نحو يوقف حركة السوائل على السطح الموجودة عليه. وقال روبرت كوهين أستاذ الهندسة الكيميائية في ماساشوستس للتكنولوجيا، أن الاختبارات التي أجريت على تلك المادة اظهرت قدرتها على منع انتشار الوقود على الاسطح في حال سكبه على تلك المادة، مشيرة إلى امكانية استخدامها كذلك لفصل الماء عن الوقود النفاث أو المواد السائلة الضارة على نحو يمكن استخدامه في اغراض التنظيف.

1- ما هي أكثر القضايا البيئية التي تعتقد بأنها يجب أن تحتل صدارة الاهتمام البيئي في دولة الكويت؟

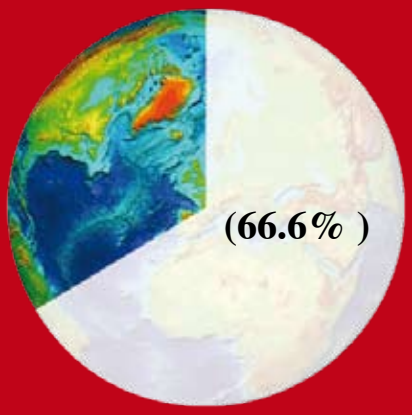
جودة الهواء. (40%)
التلوث البحري (26.6 %)
التصحر وتدهور التربة. (16.6%)
مواقع ردم النفايات وتأهيلها. (26.6%)
تعزيز الرقابة والتفتيش البيئي. (43.3%)
تطبيق القوانين والاشتراطات البيئية. (46.6%)
تقليل المخلفات من المصدر وتشجيع عمليات تدوير النفايات. (30%)



تطبيق القوانين والاشتراطات البيئية

2- ما هي أهم القضايا التي تعتقد أنها تشكل تلوثا حقيقيا في دولة الكويت؟

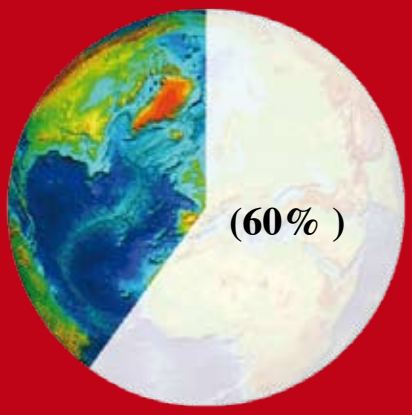
جودة الهواء. (66.6%)
التلوث البحري. (26.6%)
التصحر وتدهور التربة (6.6%)
مواقع ردم النفايات وتأهيلها. (40%)
تقليل المخلفات من المصدر وتشجيع عمليات تدوير النفايات. (10%)



جودة الهواء

3- ما هي أكبر البيئات أو القضايا التي تعتقد أن لها الأولوية في المعالجة؟

جودة الهواء . (60%)
التلوث البحري. (20%)
التصحر وتدهور التربة. (10%)
مواقع ردم النفايات وتأهيلها. (33.3%)
تقليل المخلفات من المصدر وتشجيع عمليات تدوير النفايات. (20%)



جودة الهواء

المواطن والقضايا البيئية

د. صالح المزيني

نظمت مجلة "بيئتنا" التي تصدر من الهيئة العامة للبيئة استطلاعا حول أهم القضايا البيئية التي تهم المواطن العادي وقد أجري هذا الاستطلاع على أساس تطوعي خلال عام 2008 إذ اختار المشارك تعبئة استمارة الاستبيان المخصص لهذا الغرض.

احتوت استمارة الاستبيان على ثلاثة عناوين رئيسية تبدأ بسؤال المشارك بأكثرالقضايا البيئية التي تعتقد بأنها يجب أن تظل صدارة الاهتمام البيئية في دولة الكويت وصولا إلى ماهي اكبر القضايا البيئية التي تعتقد أن لها الأولوية في المعالجة من قبل الدولة، ثم تنطلق الأسئلة عن القضايا ذات الاهتمام المشترك ما بين الدولة والمواطن وأسباب تدهور الوضع البيئي ومدى استعداد المواطن المشاركة في حل هذه القضايا، أما جانب العمل الحكومي المطلوب في مجال تلوث البيئة.

وتم فرز الاجابات وتبويبها حسب الأسئلة وضمت العيئة شريحة كبيرة من الأشخاص الذي يتمتعون بمستويات اجتماعية واقتصادية وثقافية وبيئية متنوعة ما يعكس تشكيلة واسعة من جهات النظر ولأن غالبية المشاركين من المهتمين بقضايا البيئة اتصفت العينةبمستوى عالي من الإدراك والوعي للقضايا المحلية التي تعاني منها البيئة الكويتية، وفيما يلي تحليل نتائج استمارة الاستبيان التي وزعت على المبحوثين لمعرفة اتجاهاتهم نحو القضايا البيئية وذلك من خلال الاجابة على الأسئلة المعدة بالاستبيان.

تعكس هذه النتائج مستوى عاليا من ادراك المواطنين بأهمية تطبيق القوانين والاشتراطات البيئية ومداها في حماية البيئة ويرى الأغلبية وجود القوانين سوف تساعد على وقف التعدي على البيئة في المقابل أن تعزيز دور الرقابي مهم وهي إضافة ايجابية لتحسين الوضع البيئي .

من اللافت للنظر أن جودة الهواء احتلت المركز الأول لما لها من أهمية وعلاقة بصحة المواطن وهذا المؤشر واضح على زيادة وعي المواطن تجاه القضايا البيئية التي تشكل خطرا حقيقيا على صحته في دولة الكويت.

لقد وجد معظم المشاركين في استمارة الاستبيان أن الأسباب الرئيسية للتدهور البيئي في دولة الكويت كانت جودة الهواء وعدم تطبيق القوانين والاشتراطات البيئية وسجل جودة الهواء أعلى النقاط على الإطلاق إذ اعتبره أكثر من (60%) من المجموع المشاكل البيئية والتي يجب الاهتمام البيئي أن يأخذ مجراه من قبل دولة الكويت.

وكان من الواضح أن المواطنين هم أكثر تحسسا للمشاكل التي لها علاقة مباشرة بالصحة كتلوث الهواء ولهذا يتطلب وضع خطة واستراتيجية وطنية لحماية البيئية وتوحيد الجهود من قبل المؤسسات التي تعمل في مجال المحافظة على البيئة للقضاء على مشكلة تلوث الهواء بحيث يتم حماية البيئة للأجيال القادمة والحالية.

تضم مخلفات كيميائية وصيدلانية وبقايا عينات

كيفية معالجة نفايات المختبرات الطبية

في المختبرات الطبية وخلال عمل التحاليل والفحوصات اللازمة للمرضى يوميا ينتج عن ذلك كميات كبيرة من المخلفات، تحتوي هذه المخلفات على الابر والقطن والشاش وبقايا العينات والدماء وانسجة بشرية ومخلفات كيميائية وصيدلانية واحيانا مخلفات مشعة.

أنواع النفايات الطبية حسب خطورتها

1- نفايات عادية: وهي نوع من النفايات لا يشكل أي خطورة على صحة الانسان، فهي عبارة عن النفايات المستهلكة في المختبرات الطبية مثل الاوراق والزجاجات الفارغة المحتوية على مواد غير خطرة وبعض المواد البلاستيكية والعلب الفارغة وبعض الادوية العادية وبقايا المطهرات وكلها نفايات عادية وغير سامة أو ضارة وهذه لاخوف منها على البيئة.

2- نفايات خطرة: وهي النفايات التي تسبب العدوى والملوثة وهي تنقسم إلى ما يلي:

- نفايات باثولوجية: وهي غاية في الخطورة حيث تشتمل على سوائل التحاليل وبقايا العينات التي استخدمت في التحاليل ونواتج التفاعلات الكيميائية ونفايات مزارع الاستنبات سواء البكتيري أو الانسجة الحية.
- نفايات ملوثة: هي النفايات الناتجة من مستلزمات عمل التحاليل الطبية مثل الضمادات الملوثة والقفازات والقطن الملوث والابر البلاستيكية والنفايات السائلة الناتجة عن التحاليل.
- نفايات مشعة: وتشمل بقايا المختبرات المتخصصة والمحاليل المشعة المستخدمة في التحاليل الطبية في الاشعة السينية وخاصة اليود المشع وخلافه، وهذه البقايا قد تكون مواد مشعة ذات نصف عمر قصير وقد تكون ذات نصف عمر طويل وقد تكون ذات خطورة بالغة على صحة الانسان.
- نفايات الادوات الحادة: وتشمل جميع الادوات الحادة المستخدمة مثل الابر والشفرات.

فصل النفايات الطبية

تصنف النفايات الطبية من المصدر حسب خطورتها ونوعها وتستخدم لذلك اكياس وحاويات ذات مواصفات والوان معينة حسب نوع النفايات.

1- مواصفات الاكياس البلاستيكية: يجب ان تكون الاكياس البلاستيكية ذات احجام وابعاد مناسبة وان يكون سمكها مناسب (55 ميكرون للمصنعة من البولي إيثيلين منخفض الكثافة و25 ميكرون للمصنعة من البولي إيثيلين عالي الكثافة) وتقسم الاكياس

صور لجانب من المخلفات الطبية

البلاستيكية للالوان التالية:

- أكياس صفراء: تستخدم للنفايات الخطرة شديدة العدوى.
- أكياس حمراء: تستخدم لنفايات الانسجة والاعضاء البشرية.
- أكياس سوداء: تستخدم للنفايات الطبية غير الخطرة.
- أكياس بنية: تستخدم للمستحضرات الصيدلانية والادوية.
- أكياس خضراء: تستخدم للبياضات والشراشف والملابس.

2- مواصفات عبوات الأدوات الحادة والجارحة:

- أن تتوافر باحجام مختلفة ذات فتحات تسهل دخول الادوات الحادة لداخلها وتمنع خروج أو انسكاب أي منها.
- تكون صلبة ومقاومة للثقب والقطع ومحكمة تمنع تسرب السوائل.
- تصنع من البلاستيك أو المعدن أو الكرتون.
- يفضل أن تكون مزودة بمقبض أو ممسك حتى يسهل نقلها.
- يجب غلقها عندما تصل كمية النفايات بداخلها الى الاشارة المبينة على العبوة.

الأضرار الصحية للمخلفات الطبية

المخلفات الطبية الناتجة عن التحاليل الطبية بالمعامل والمختبرات الطبية تحتوي على كميات كبيرة من المواد الخطرة المعدية ذات الآثار الصحية الضارة للأفراد العاملين والمحيطين لهم وأحيانا كثيرة للمرضى أنفسهم فتسبب لهم أمراضا أخرى غير التي دخلوا بها لذلك المرفق. هذه المخلفات تحتوي على مواد معدية من ميكروبات وفيروسات سريعة الانتشار ومواد حادة ملوثة بسوائل المرضى وأيضا لاحتواها على مواد كيماوية خطرة على الإنسان وقد تسبب طفرات وتشوهات للأحياء بالبيئة المحيطة.

المصادر:

النادي الليبي للمخلفات الطبية

منظمة الصحة العالمية

الادارة البيئية للنفايات الطبية – الهيئة العامة للبيئة – 2006 – م. فرحات محروس

كيفية معالجة نفايات المختبرات الطبية

نفايات المختبرات الطبية تحتاج إلى طرق خاصة لمعالجتها حيث لا يمكن الاستفادة منها وإعادة تدويرها كما هو الحال في النفايات العادية، وتختلف طرق المعالجة حسب نوع وكمية تلك المخلفات، ومن تلك الطرق ما يلي:

1- الدفن: تعتبر هذه الطريقة من الطرق المؤقتة وتستخدم في دول العالم الثالث للتخلص من النفايات الطبية، حيث يجب أن يكون المكان بعيدا عن العمران ويتم نقل النفايات بحرص شديد لمراعاة عدم تسرب أي منها للخارج بطريق الخطأ، ومن آثارها السلبية على البيئة إفساد التربة وتصاعد الابخرة وتلوث المياه الجوفية والزراعية كما أن هناك صعوبة في اختيار المكان المناسب وصعوبة في التحكم بمواعيد الدفن مما يكون سببا في إبقاء هذه النفايات على السطح فترة من الزمن.

2- الحرق: وهي الطريقة الاكثر صعوبة ولكنها الاكثر نجاحا، ومن سلبيات هذه الطريقة تصاعد الادخنة مما يسبب تلوث الهواء وصعوبة صيانة المحارق، وعند القيام بعملية الحرق المركزية فإن لهذه العملية سلبياتها أيضا حيث التأخر في عملية الحرق وطول المسافة حتى تصل النفايات إلى المحرقة المركزية وكذلك تلويث المناطق المجاورة لذا فإن حرق النفايات في كل مركز على حده يعتبر أفضل. وتوجد شروط لاختيار محرقة المخلفات الطبية وهي كالتالي:

- أن لا تصدر المحرقة معدلات تلوث للهواء.
- إجراء دراسة الآثار البيئية من المحرقة بشكل إلزامي.
- الإشراف على المحارق من قبل الهيئات البيئية المختصة.
- ضرورة الفرز الدقيق للنفايات الطبية.
- توفير الأيدي العاملة ذات الكفاءة العالية.
- ضرورة إيجاد أرض ملائمة لإنشاء المحرقة.

3- التخلص الحراري: وهو من أكثر الطرق تقدما في التخلص من النفايات حيث يعتمد على تركيز الاشعة على النفايات للتخلص منها، ومن أمثلتها طرق الميكروويف الحرارية وعند استعمال هذه الطريقة في النفايات الخطرة فيتم حفظها في قوالب أو مصبات محكمة الاغلاق أولا حتى لا تتسبب في تلوث البيئة المحيطة بها مثل النفايات المعدية أو المشعة.

إعداد :حامد الإبراهيم

د. صالح العجيري لـ «بيئتنا»:

فتحنا نظارة الأوزون لتأتينا الأشعة الكونية القاتلة!

اكد الباحث الفلكى الدكتور صالح العجيرى ان البيئة فى الكويت تغيرت كثيرا واصبح التلوث فى كل مكان سواء فى البيئة البرية او البحرية حتى الهواء اصبح ملوثا. واضاف العجيرى فى لقاء لـ بيئتنا ان المناخ العالمى تغير واصبحنا نعيش حقبة الاحتباس الحرارى وارتفاع درجة حرارة الارض مشيرا الى ان النهضة العمرانية هى التى ادت الى هذا التغير. وذكر ان الكويت شهدت تغيرا كبيرا من ناحية البيئة وبعد ان كانت بلدا صغيرا جميلا فيه صحراء نظيفة وبحر صاف ونقى وهواء نظيف تغير كل شىء وانقرضت بعض النباتات الصحراوية كما انقرضت بعض الحيوانات وهاجرت الطيور ولم نعد نرصد الكثير منها فى بيئتنا. وفيما يلى تفاصيل اللقاء

● فى البداية هل يمكن ان تحدثنا عن البيئة فى الكويت وما تاثرت به خلال الفترة الماضية؟

- عموماً الجو في جميع انحاء العالم تغير عن ما كان عليه في الماضي لاسباب كثيرة، نحن البشر ربما عبثنا في الطبيعة، من ذلك اننا قطعنا الاشجار في الغابات وغيرنا في الطبيعة، ومن ذلك ايضا المصانع صارت تنفث احماضا وربما يأتي يوم وتنزل هذه الاحماض علينا مع المطر ويصير حمضيا وهذا لحد الان لم يحدث لكن الذي حدث انه ايضاً هناك تصحر فأصبحت العمارات والبنايات تزحف واكلت الاراضي الخضراء، بالإضافة إلى ما يسمى حقبة الدفيئة أصبحت تنفث ثاني اكسيد الكربون الى السماء فجو الارض انحبس او انفصل عن خارج الارض فزادت الحرارة. ونتج عن ذلك إذابة الجليد في القطبين ونزوله إلى البحر. والبحر اذا ارتفع قد يغرق الكثير من المدن الساحلية واكثر من ذلك سوف ينفذ الى الانهار فيفسد كثيرا من مياه الشرب والزراعة، ولا ننسى أن سكان الارض الان سبع مليارات الا ثلث فبعد سنة 2050 سنصبح على الاقل 9 او 10 او 11 مليار نسمة فمعنى ذلك سوف يكون هناك شح في المياه وزيادة في السكان اذا حدث هذا صارت نزاعات كبيرة وكثيرة بين الشعوب كلها تكون بسبب ندرة المياه ربما يؤدي هذا الى نشوب الحرب العالمية الثالثة.

● وماذا عن تغير المناخ؟

- البيئة في الازمان القديمة كانت غير الآن فمثلاً على حسب اختصاص العلماء فمن عام 1010م الى عام 1050م كان هناك انخفاض في درجة الحرارة وكان هناك برودة من سنة 1057م الى 1240م كان هناك فترة دافئة وهذه الفترة يقال عليها العصور الوسطى، ومن عام 1280م الى 1310م كان هناك تقلب شديد في المناخ وشديد القساوة على بعض البلدان، ومن سنة 1645م الى 1715م كان هناك عصر جليدي بمعني زحف الجليد لكن بصورة ضعيفة ولكنها لم تكن مثل العصور الجليدية القديمة، ومن عام 1790م الى عام 1820م صارت الحرارة اقل من المعدل ولكن ابتداء من عام 1890م الى عام 2000 أصبح الدفء ملموسا يختلف عن العصور الماضية.

● وماذا عن مناخ الكويت بصفة خاصة؟

- الكويت أصبحت في مناخ يختلف عنه في الماضي، كانت تأتينا الرطوبة في شهر اغسطس وشهر ستمبر بمعنى ان الرطوبة كانت عالية نحن نشاهد في السنوات الاخيرة خصوصاً في العام الماضي وهذه السنة ان هناك جفافا تاما ما حدثت الرطوبة التي كانت فيما قبل، وقد يكون هذا الجفاف هو الذي سبب زيادة البرودة بالإضافة إلى انه اجل واخر وقلل من فرصة هطول المطر وهذا شئ ملاحظ حتى الان.

● ما هي الأسباب التي أدت إلى تدهور الوضع البيئي في الكويت؟

- في الكويت أصبح التلوث البيئي أكثر من السابق كانت هناك صحراء نظيفة الان أصبحت السيارات تعبث بعجلاتها في الصحراء وخربت عن ما كانت عليه والطيور هاجرت من المنطقة وانقطعت كثير من الحيوانات والحشرات الموجودة في صحراء الكويت والفقع انقطع من الصحراء بالمرة فضلا عن الحباري الذي كانت اشتهرت به الكويت هاجر وأصبح لا يأتينا الا نادر، أما فيما يتعلق بالبحر فجون الكويت أصبحت مياهه فاسدة بالمرة يجب على الحكومة او حتى

الناس او الشركات لابد أن يتعاونوا لتنقية مياه جون الكويت هذا الصغير حتى بحر الخليج صار فيه تلوث بسبب ناقلات النفط التي تمر وتخرب الكثير فضلا عن النفوق فقد قلت الاسماك في الكويت كما كانت بكثرة وكميات كبيرة كل هذا من الامور التي جعلت هناك تغيرا بالجو، كانت تأتينا الرياح الشمالية الغربية بغبار احمر هذا الغبار انقطع عنا بالمرة بسبب ربما في الجهه الشمالية التي كانت تاتي من العراق هناك فأصبح هناك عبثا في الاهوار وتجريفها وغيرها فاثر ذلك علينا في الكويت ولكن من الناحية الايجابية فإن بالكويت اشجارا وخف الغبار عن ما كان عليه في الماضي ويلطف من الحرارة ويهدئ من الرياح في اغلب فصول السنة وكل هذه الامور اصبحت ملاحظة ومشاهدة وملموسة في جو الكويت.

● حدثنا عن الكويت قديما؟

- الكويت في الماضي كانت صغيرة داخل سور الكويت ولا نعرف عن المساحات الواسعة الا ما نسمع من اهل البادية لكن الان توسع العمران من الاشياء التى زادت من الهزات الارضية بالكويت ثلاث مرات لاسباب اول شئ كنا بلدا صغيرة اذا حدثت فيه هزة ارضية نحس بها واذا حصلت في الاماكن البعيدة عن الكويت لم نحس بها لكن الان صارت المنطقة كلها مسكونة فايضا اذا حصل فيها نحس فيها اذا زاد عدد الاحساس بالهزات الارضية اكثر من هذا. قديما كانت بيوتنا من الطين ومنخفضة الارتفاع لذلك لم نكن نحس بالهزات الارضية. فالان هناك عمارات عالية جدا فلذلك نشعر بالهزات الارضية زيادة على هذا نلاحظ ان الهزات الارضية تاتي في غرب وجنوب الكويت إذاً آبار النفط هذه لها اثر ولو ضئيل في احداث الهزات الارضية، ومن الامور التي اثرت على الجو في الكويت او غيرها من دول هذه المواد البخاخة والمواد التي تسعمل ايضا الثلاجات هذه صعدت الى السماء وزادت في فتحة طبقة الاذون. الله سبحانه وتعالى لما خلقها وجعل فيها نظارة شمسية تقيها من حرارة الشمس نحن فتحنا في هذه النظارة لو زادت هذه الفتحة ايضا سوف ينزل علينا منها الاشعة الكونية القاتلة واقل ما يصيب البشر منها السرطان الجلدي ومخاطر اخرى كثيرة.

● ما الدور الذى لعبه الانسان فى تدمير البيئة؟

- عندما انشانا المرصد فكرنا فى وضعه فى مكان على الدائرى السادس بعيدا عن الضوضاء حتى نتمكن من القيام بعملية الرصد لكن هذا المكان الان اصبح غير لائق للمرصد لانه اصبح هناك تلوثا بيئيا وتلوثا ضوئيا وصار فيه اهتزاز لان المناطق السكانية زحفت وقربت للمرصد فنحن الان أصبحنا نعاني في المرصد لحدوث اهتزاز بسبب كثرة السيارات على الدائري السادس ومن ذلك زحفت البيوت الى منطقة المرصد وزادت الاضواء فيجب علينا نقل المرصد او إنشاء مرصد بعيد عن التلوث الضوئي والتلوث البيئي وبعيد عن الاهتزاز هذه الامور كلها ما كانت موجودة كلها حدثت في السنوات الاخيرة لم يكن لدينا ما يسمى بالقمامة اما الآن فهناك كميات كبيرة من فضلات المواد المستخدمة في حياتنا اليومية ولذلك فالقمامة كثيرة ومخلفات بناء كثيرة لذلك اختلفت الحياة في الكويت في الوقت الحاضر عن ما كانت عليه في الماضي.

● هل كان فى الكويت قديما مزارع انقرضت الآن؟

- طبعاً كان هناك مزارع في الفنطاس والجهراء والفنيطيس والمناطق هذه طغى عليها البنيان والعمران واختفت تماما، وكثير من الحيوانات الموجودة في الصحراء كان هناك الذئب والغزال وطائر الحباره كل هذا اختفى وانقرضت بسبب مايحدث في الجو وفي الطقس عموما

● هل تقصد ان النهضة الحديثة هي التي ساعدت على تدمير البيئة؟

- ذلك ضريبة الحياة العصرية، كل شئ مثل ما تاخذ تعطي نتيجة الحياة الرغيدة حتى الادوات العصرية أصبح لها دور كبير وهناك المواد الكمياوية بالإضافة امور كثيرة كلها اثرت على الجو والدنيا كلها صار فيها تزرح في الجو وأصبح هناك بلدانا تستعمل جو غيرها فنحن في الكويت جونا في العقود او السنوات الاخيرة يختلف عن ما كان في الماضي لانه هناك تزرح بمعنى ان الرياح السائدة في البلدان التي كانت موجودة تغير اتجاهها فالجو يضغط على جو وجو يضغط على جو مما عمل على تزرح في الجو واجواء البلدان كلها

● هل تعتقد ان تدهور البيئة فى الكويت ادى الى انقراض بعض عاداتنا وتقاليدنا القديمة؟

- زماننا في الماضي يختلف عن الحاضر فأصبحنا نستعمل الجاز والغاز ونستعمل الادوات الكهربائية وصرنا نستعمل المواد الكمياوئية مثل الصابون ومواد تجميل كل هذا اثر على الجو لانه هذا ضريبة الحياة العصرية فما كان هناك تلوث كالحاصل في الوقت الحاضر.

عبثت السيارات بالصحراء فهجرنا الحبارى واختفى الفقع

خراف في مزارع الفنطاس

الكويت داخل السور كانت صغيرة ولم نكن نعرف المساحات الواسعة إلا من أهل البادية

الفقع الذي اختفى من صحراء الكويت

الحياة في الكويت في العصر الحاضر اختلفت عن السابق في كل شيء

إعداد: حامد الابراهيم

سمو أمير البلاد يستقبل غنيمة الفهد

الكاتبة والباحثة في التراث والتاريخ الكويتي

غنيمة الفهد: لم أشاهد في حياتي ألوانا عجيبة وغريبة كفراشات قرية حولي!

أعربت الكاتبة والباحثة فى التراث والتاريخ الكويتى غنيمة الفهد عن حزنها واسفها لما آلت اليه البيئة فى دولة الكويت فى الآونة الأخيرة مشيرة الى ان البيئة فى الكويت قديما كانت بمثابة البيئة العذراء التى لم يمسها احد. وأوضحت الفهد فى لقاء لـ بيئتنا ان الكويت قديما شهدت بيئة نظيفة وكانت النباتات الفطرية تظهر بدون اى معوقات كما ان البيئة البحرية كانت نظيفة فضلا عن نقاء وصفاء الهواء بدون اى ملوثات تذكر كما لو كانت الكويت قديما محمية طبيعية.

واكدت الفهد ان البيئة فى عصرنا الحديث تعرضت الى انتهاكات عديدة ابرزها الدمار الذى شهدته جراء اقدام النظام العراقى البائد على تدمير وحرق آبار النفط وتدمير البيئة البرية وتلوث الهواء الامر الذى ادى الى انتشار امراض السرطان فى البلاد بصورة لم نكن نسمع عنها مطلقا ناهيك عن التلوث الذى تسبب فيه الانسان بعد الطفرة النفطية والنهضة العمرانية مؤخرا.

وفيما يلى تفاصيل اللقاء

● كيف كانت البيئة في الكويت قديما؟

– اعتمد الكويتيون على بيئتين هامتين في ديريتهم، البيئة البرية بخيرها وأغنامها وحشائشها وحشراتها استفادوا وخاصة من مارس حرفة الرعي وتجارة الأغنام بالخير الوفير بما تحمله من خيرات من لبن وحليب ويقط «تجفيف الحليب» الذي كان يستخدمه السكان في حالة ندرة الحليب ويوضع في وعاء ويصب عليه ماء، ناهيك عن منتجات الألبان التي درت خيراً كثيراً بما يحمله من زبد «فيتامين A» الذي يؤخر الشيخوخة ثم دهن العداني «السمن البلدي» وهذا يستحدم للمعدس والمموش، ثم لدينا لية الخروف تقطعها ربة المنزل قطعاً صغيرة وتضعها على نار هادئة مع البهار ثم يتكور ثم يبرد وتضعه في طاسة كبيرة أو قدر يستخدم عوضاً عن اللحم مع المشخول والمعدس والمموش ناهيك عن القفر وهو اللحم المجفف بعد ذبح الخروف تنشر المرأة بواسطة الخبط اللحم على أن يكون مضرب هواء وليس شمس حتى لايفسد وبعد ان يجف منه الماء وتكون ربة البيت قد أضافت الملح مسبقاً تضيفه أيضاً في قدر كبير يستخدم للقبوط والمرقوق والجريش.

● هل كانت البيئة البرية تزخر بالنباتات والحيوانات التى لم تعد موجودة حاليا؟

– البيئة البرية كانت توجد بها الحشرات الجميلة مثل الجراد الذي كان غذاء وبروتينا لقدماء الكويتيين وكانوا يأكلون منه بشراهة ويستبشرون خيراً بقدوم الجراد ويباع بالخيشة، وأجود أنواع الجراد «المكنة» وهي انثى الجرادة ممتلئة وبها كم هائل من الحشائش، أما العصفور فهو أقل أنواع الجراد وهو الذكر ولا يؤكل مطلقاً، ثم الفراشات لم أجد في حياتي ألوانا عجيبه وغريبة كالتي كنت أجدها في قرية حولي منها الفوسفوري والوردي والقرقري «الفوشيا» ثم الرياوي «وردي فاتح»، كما أن هناك من الحشائش من الرائعة في البيئة البرية مثل «الحويث»، وأصابع العروس تجدها في الارض وهي أصابع من أوراق جميلة وكذلك الحمبذان وهذه نقتلعها وبها برعمة وتأكلها وهي في غاية اللذة.

● وماذا عن الطيور؟

– كانت توجد لدينا طيور الربيع وفيها «أم دقي» والمردم وحمروش وخضيري والبصوة وهي صفراء اللون فاقع لونها والهدهد وبوحقب وهو من الطيور الجارحة وأجمل الطيور الزعرة الذ أنواع الطيور والسمن ولذلك أعطت البيئة البرية ووهبت للكويتيين الطيور بأنواعها الصالحة للأكل والجراد والخراف ومنتجات الألبان.

● هل كانت الزراعة مزدهرة في ذلك الوقت؟

– نعم ازدهرت الزراعة التي كان يقوم بها الكويتيون قديما ومنها زراعة البصل والفجل «الرويد» والطماطم وفي قرى الفنطاس زرعوا لنا الطماطم والبطيخ، أما العديلية فكانت هناك زراعة القمح «الحنطة» أما قرية أو واحة الجهراء فزرعت جميع الأوراق الخضراء من بقل وفجل وبصل لان فيها عيونا وآبارا وهذه هي البيئة البرية بخيراتها.

● حدثينا عن البيئة البحرية القديمة؟

– البيئة البحرية ساهمت بشكل كبير على قيام حضارة تتمثل في صناعة السفن التي جابت شرق افريقيا وسواحل جنوب شرق آسيا حتى سيلان والفلبين من أجل التجارة والغوص وبيع اللؤلؤ، فنشأت صناعة القلاليف التي ساهمت في بناء الاساطيل العظيمة لمهنة السفر والغوص على اللؤلؤ وسفن النقل من «التشالة» والبغلة، ناهيك عن الجلبوت والشوعي والأبوام بأنواعها ازدهرت تجارة السفر، وكانوا ينقلون التمر من العراق «البصرة» الى الهند وسواحل سيلان والفلبين وشرق افريقيا ثم يحضرون معهم البخور وأدوات البناء من باستشيل وجندل وهنا أصبح لدى الكويتيين مخازن لبيع مستلزمات السفر. والغوص على اللؤلؤ وسميت العمارة.

● وماذا عن صيد الاسماك؟

– دأب الكويتيون على صيد الاسماك الرائعة فلدينا كم هائل من أجود الاسماك منها الهامور «شيخ السمك» والشيم ويقال شيم مأكلول الحشيم ثم الجنعد والزيبدي والميد والشعوم فمنحت البيئة البحرية الكويتيين البروتين المتمثل في الاسماك والفوسفور الموجود بالربيان ولقد تغذى الكويتيون الغذاء المتمثل في القمح والبروتين من أسماك ولحوم والكالسيوم حليب ولبن وجرش «اللبنة» ثم الزبدة «فيتامين A» ودهن العداني والبقول بانواعها من ماش وعدس.

● كيف تصفين البيئة في الكويت حاليا؟

– البيئة حاليا تدهورت بسبب نفوق الاسماك وتلوث المياه الذي جعلنا لا نستطيع السباحة واذاسبحنا نجد المياه

الجراد – المُكن قديما كان يزور الكويت مرتين أو ثلاث مرات في السنة

فيها زيوت وكذلك الناس تركوا أكلات مفيدة تحت الارض ومنها الطراثيث وكنا «نكشت» بالباصات ونذهب للطراثيث وهي مفيدة وكذلك الفقع الذي سابقا، كنا نقتلعه من السرة حيث كانت البيئة البرية سليمة حتى في المناطق القريبة و ذهب كل ذلك الى درجة ان الفقع تلاشى ويكاد يكون انقرض فضلا عن التدهور الذى شهدته البيئة البحرية لدرجة اننا اصبحنا نسمع عن تلوث بحرى وتلوث الاسماك واصابتها بالامراض وما يتردد عن ان الاسماك مسرطنة جراء حرب الخليج ناهيك عن التدهور الذى شهدته البيئة البرية والطيور التى انقرضت منها السمن و الزعرة والتي كنا نصيدها بالنباطة واشجار السدر التي تعتبر من تاريخ الكويت وكذلك الأثل وهما رمزا للبيئة الكويتية كل ذلك ذهب مع الريح.

البيئة البرية وهبت الكويتيين الطيور والخراف والألبان

افتقدنا أصابع العروس والحمبذان وطيور الربيع

بر السرة مدنا بالفقع واصطدنا الزعرة بالنباطة

الحمروش من طيور الربيع في الكويت

إعداد : عنود محمد القبندي

تغير المناخ يسبب اختفاء الأنواع في المناطق الجبلية

رصيف لارسن B في 2002

القارة القطبية تخسر 75 % من جليدها في 10أعوام

حذرت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة «FAO»، من أن ارتفاع درجات الحرارة يؤثر على النظم الايكولوجية والسكان، مع ذوبان الكتل الجليدية مما يزيد تدفق المياه مؤقتاً مقابل ترجيح احتمالات الفيضانات وهجرة الأنواع وأيضا نقص المياه على المدى الطويل.

فالكثير من المشكلات سوف تحدث عند اختفاء مسارات الأنهار الجليدية وزيادة ارتفاعات الخطوط الثلجية قد تفضي إلى تغير مسارات الأنهار، ونشوء النزاعات، والتأثير علي موارد الطاقة المائيّة الهيدرولوجية، والإضرار بسبل المعيشة المعتمدة على الغابات والزراعة.

وغالباً ما تتجاوز جملة الخدمات التي توفرها النظم الايكولوجية الجبلية حدود رقعتها الجغرافية، لتشمل الحفاظ على توازن المياه وتنظيم أنماط المناخ، والحفاظ على مختلف الأنواع الحية سواء كانت نباتية أو حيوانية.

سبب تغير المناخ

ويرجع السبب الرئيسي لتغير المناخ إلى زيادة تركز انبعاثات غازات الدفيئة، وحسب التقرير الرابع للجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، فقد زادت غازات الاحتباس الحراري الناجمة عن الأنشطة البشرية على نحو ملحوظ خلال الثلاثين سنة الماضية الأمرً الذي أدى إلى ارتفاعها بنسبة 70% في غضون الفترة 1970-2004. وإذ تؤثر هذه الظاهرة المسببة للاحترار على قطاعات الزراعة والغابات ومصايد الأسماك، تعد المناطق الجبلية الأشد تعرضا لأضرارها.

وعلى سبيل المثال في بوتان جنوب جبال الهند بين الهند والصين أخذت الأنهار الجليدية تتراجع بمعدلات سنوية تتراوح من 20 إلى 30 متراً، مما تمخض عن آثار مدمرة في اتجاهات التدفق السابقة، مًن جراء الفيضانات فيما بدت آثاره على شكل وقوع ضحايا بشرية، وخسارة المحاصيل وأراضي الرعي. أما القمة الجليدية التي عرفت سابقاً باسم «الأسد الهاجع" في جبال الأنديز ببيرو، فلقد تلاشت كلياً اليوم، مما نجم عنه تدفق قنوات صرف جافة أو متقطعة دفعت بالرعاة إلى التحركً بعيداً بقطعانهم، مع تزايد القلق بشأن مستقبل الري وتوليد الطاقة الكهربائية والتعدين.

ولربما ينعكس ارتفاع درجات الحرارة نتيجة تغير المناخ على الصحة الحيوانية والبشرية،

إذ يتوقَع أن تواصل الملاريا انتشارها باتجاه مناطق مرتفعة جديدة، كما هي الحال في شرق إفريقيا ومرتفعات الأنديز حالياً. وبالنسبة للحيوانات البرية فقد يعني المناخ الأدفأ خطر الانقراض مع اختفاء موائل البيئة الطبيعية اللازمة لحياتها.

شواهد للتغيرات

في دراسة نشرت في مجلة Nature Geoscience كشفت فيها أن جليد القارة القطبية الجنوبية يذوب بشكل أسرع من المتوقع بسبب الاحتباس الحراري، أيضا الدراسة التي أجريت عبر الأقمار الصناعية والتي امتدت لفترة ما بين 1996و 2006 والتي أكد فيها أن الخسارة الصافية من جليد هذه القارة ارتفعت بنسبة 75% بينما سجل تسارع لحركة الأنهار الجليدية نحو البحر. فقد ارتفع مستوى مياه البحر بمعدل 1.8 ملم في السنة خلال القرن العشرين، وقفز إلى 3.4 ملم في السنة حاليا.

تاريخ الذوبان

في يوليو 1985: تم اكتشاف ثقبا في طبقة الأوزون من قبل علماء بريطانيون.
في يناير 1995: انهيار رصيف لارسن (أ) الجليدي.
في يوليو 1998: كان هناك احتمالات في انهيار الغطاء الجليدي في غرب القارة القطبية الجنوبية في المستقبل.
في مارس 2000: انفصل جبل جليدي طوله 295كم وعرضه 35 كم وطفا بعيداً.
في فبراير 2002: انهار رصيف لارسن (ب) الجليدي.
في أكتوبر 2003: تم انقسام أكبر جبل جليدي في العالم.
في مارس 2006: ارتفع مستوى مياه البحر بمعدل 1.2 ملم بسبب تقلص الجليد.
في ديسمبر 2007: تراجع غطاء البحر الجليدي في القارة القطبية الجنوبية إلى معدلات لم يسبق لها مثيل.
إن هذا التسارع في خسارة الجليد قد يزداد في العقود القادمة الأمر الذي يعني أن سرعة بعض الأنهار الجليدية قد تزداد بضعفين أو ثلاثة فترتفع بذلك مساهمة القارة القطبية الجنوبية في زيادة مستوى مياه البحر لتتخطى معدلاتها الحالية بأشواط.

دور المنظمة

دَفَعت التغيرات المناخية حتى الآن إلى اعتماد إجراءات التكيف، باللجوء إلى الوسائل التكنولوجية الكفيلة مثلاً بالحيلولة دون تفجُّر البحيرات الجليدية في جبال الهمالايا، والوقاية من الانهيارات الجليدية في المنحدرات بالجزء الشمالي من قارة أوروبا بسبب تفتت الطبقات القطبية الدائمة. وبدأت مرافق التزلج الجبلية في أوروبا وأمريكا الشمالية بتنويع خدماتها تعويضاً عن خسارات السياحة الشتوية بسبب نقص الثلوج.
وتسعى المنظمة بالعمل مع الحكومات المعنية إلى إدارة مستجمعات المياه واعتماد التخطيط وأساليب ترسيم المناطق سواء بالمرتفعات أو الأراضي الخفيضة، إذ يتوقع أن تتزايد وتيرة الفيضانات والانهيارات الثلجية وحدتها حتى في المناطق التي كانت تعتَبر آمنة إلى وقتٍ قريب. وشكلت في بوتان الجبلية لجنة وطنية معنية بتغير المناخ ستتولى تحديد المناطق الآمنة وغير الآمنة للاستيطان البشري في المناطق المحتمل أن تتضرر بالفيضانات. وفي المناطق الريفية على سبيل المثال وزعت أجهزة المذياع كأداة أساسية للإنذار المبكر.

أدى تغير المناخ إلى ذوبان الجليد وبالتالي تغير في المنظومة البيئية

إعداد : التحرير

تضمن 16 مادة ووقعت عليه الكويت في فبراير عام 1990 في عهد المغفور له الشيخ جابر الاحمد الجابر الصباح

بروتوكول حماية البيئة البحرية من التلوث الناتج من مصادر البر

بتاريخ 1990/2/21 وفي عهد المغفور له بإذن الله تعالى امير الكويت الراحل سمو الشيخ جابر الاحمد الجابر الصباح وقعت الكويت على بروتوكول حماية البيئة البحرية من التلوث الناتج من مصادر في البر، وجاء توقيعها على هذا البروتوكول من منطلق عضويتها في المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية، حيث ادركت الدول الاعضاء في هذه المنظمة الحاجة الى وضع ضوابط و ضرورة تنظيم عمليات تصريف النفايات من مصادر البر الى البحر وذلك لوضع حد للتلوث البيئي البحري نتيجة لالقاء النفايات البرية في البحر والتي تؤثر على مصائد الاسماك والكائنات البحرية وتقلل من المجالات الترفيهية للسكان بالقرب من الساحل.

وقد جاء نص البروتوكول على النحو التالي:

ان الدول المتعاقدة بصفتها أطراف في اتفاقية الكويت الاقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث. اذ تعترف بالخطر المحدق بالبيئة البحرية وصحة الانسان من جراء التلوث الناتج من مصادر البر، والمشكلات الهامة الناتجة عن ذلك في المياه الساحلية لعديد من الدول المتعاقدة، وبصورة خاصة تلك الناتجة عن تصريف مواد غير معالجة او التي لم تنل المعالجة الكافية او بسبب التصريف غير الملائم للفضلات المنزلية او الصناعية.

واذ تلاحظ ضرورة تقوية التدابير المعمول بها لمنع ومكافحة التلوث الناتج من التصريف من مصادر في البر على المستويين الوطني والاقليمي، واذ تضع باعتبارها المواد 194 و207 و212 و213 من اتفاقية الامم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 وقواعد مونتريال التوجيهية لحماية البيئة البحرية من التلوث الناتج من مصادر البر لعام 1985 واذ تحدوها الرغبة في تعضيد الفقرة (ب) من المادة الثالثة والمادة السادسة من الاتفاقية. وكان البروتوكول الذي تضمن 16 مادة.

وتعرف المادة الاولى من البروتوكول اهم المصطلحات الضرورية لتحديد المعنى المقصود منها وعلى سبيل المثال منها مصطلح المعالجة المختلطة والمقصود به المعالجة المشتركة للتصريفات الصناعية مع مياه الصرف الصحي. اما مصطلح السلطة المختصة فيعني السلطة المعنية من الدولة المتعاقدة لاغراض تطبيق هذا البروتوكول اما حد المياه العذبة فيقصد به المكان الواقع

في المجاري المائية الذي يظهر به في حالتي الجزر وفترة انخفاض تدفق المياه العذبة وارتفاع محسوس في درجة الملوحة بسبب وجود مياه البحر.

اما المادة الثانية فقد اشارت و حددت المنطقة البحرية التي تطبق فيها احكام البروتوكول.

وحددت المادة الثالثة مصادر التلوث التي تصل الى منطقة البروتوكول من مصادر في البر تقع في اراضي الدول المتعاقدة وبصورة خاصة من المصبات وخطوط الانابيب التي تصب في البحر او من خلال القنوات والانهار والمجاري المائية الاخرى بما في ذلك المجاري المائية الجوفية يضاف الى ماسبق التلوث الناتج عن منشآت بحرية ثابتة او متحركة مستخدمة لاغراض اخرى استكشافية واستغلال قاع البحر موطن أرضه والجرف القاري من اية مصادر اخرى في البر واقعة ضمن اراضي الدولة المتعاقدة سواء كانت من خلال الماء او الجو مباشرة من الساحل.

وبموجب المادة الرابعة ووفقا للملحق رقم 1 تتعهد الدول الموقعة على البروتوكول اعداد وتنفيذ البرامج والاجراءات التي تحد من التلوث البحري الناتج من مصادر البر كما تتعهد الدول المتعاقدة وفقا للمادة الخامسة في البروتوكول بان تنفذ بقدر المستطاع برامج تخطيط المواقع الصناعية المحددة في الملحق رقم 2 من البروتوكول.

كما وضع البروتوكول وفقا للمادة السادسة والملحق رقم 3 عدة قواعد توجيهية ومعايير بهدف مساعدة الدول الاعضاء في تطوير برامجها و تضمنت ايضا اللوائح الاقليمية والمحلية وتراخيص تصريف الفضلات ومن التوجيهات ضرورة حصول الملوث على ترخيص من الجهات المختصة بشان التصريفات وان تسمح هذه التراخيص بمراجعة وتعديل شروط التصريف التي تعكس التحديث الدوري للوائح وايضا عند اعتماد برامج تنفيذ التدابير لحماية البيئة البحرية من مصادر التلوث البرية يجب الاخذ بعين الاعتبار عند التطبيق التدريجي تكاليف تلك التدابير والقدرة على تعديل المنشآت القائمة والمقدرة الاقتصادية لدول المتعاقدة وحاجتها الى التنمية القابلة للاستمرار.

ووفقا للمادة السابعة تقم الدول المتعاقدة بالتعاون عند اقتضاء الحاجة مع المنظمات الاقليمية والدولية المختصة بجمع البيانات حول الخصائص الطبيعية والبيولوجية والكيميائية لمنطقة البروتوكول.

وتلتزم الدول المتعاقدة وفقا للماة الثامنة بادراج تقييم للآثار البيئية المحتملة اثناء مراحل تخطيط وتنفيذ مشاريع انمائية مختارة على اراضيها.

ويشدد ويؤكد البروتوكول في مواده التاسعة والعاشرة والحادية عشرة والثانية عشرة على اهمية تعاون الدول المتعاقدة في مجالات التعاون العلمي والتقني المتعلق بالتلوث من مصادر البر وتبادل المعلومات بشان تطبيق هذا البروتوكول.

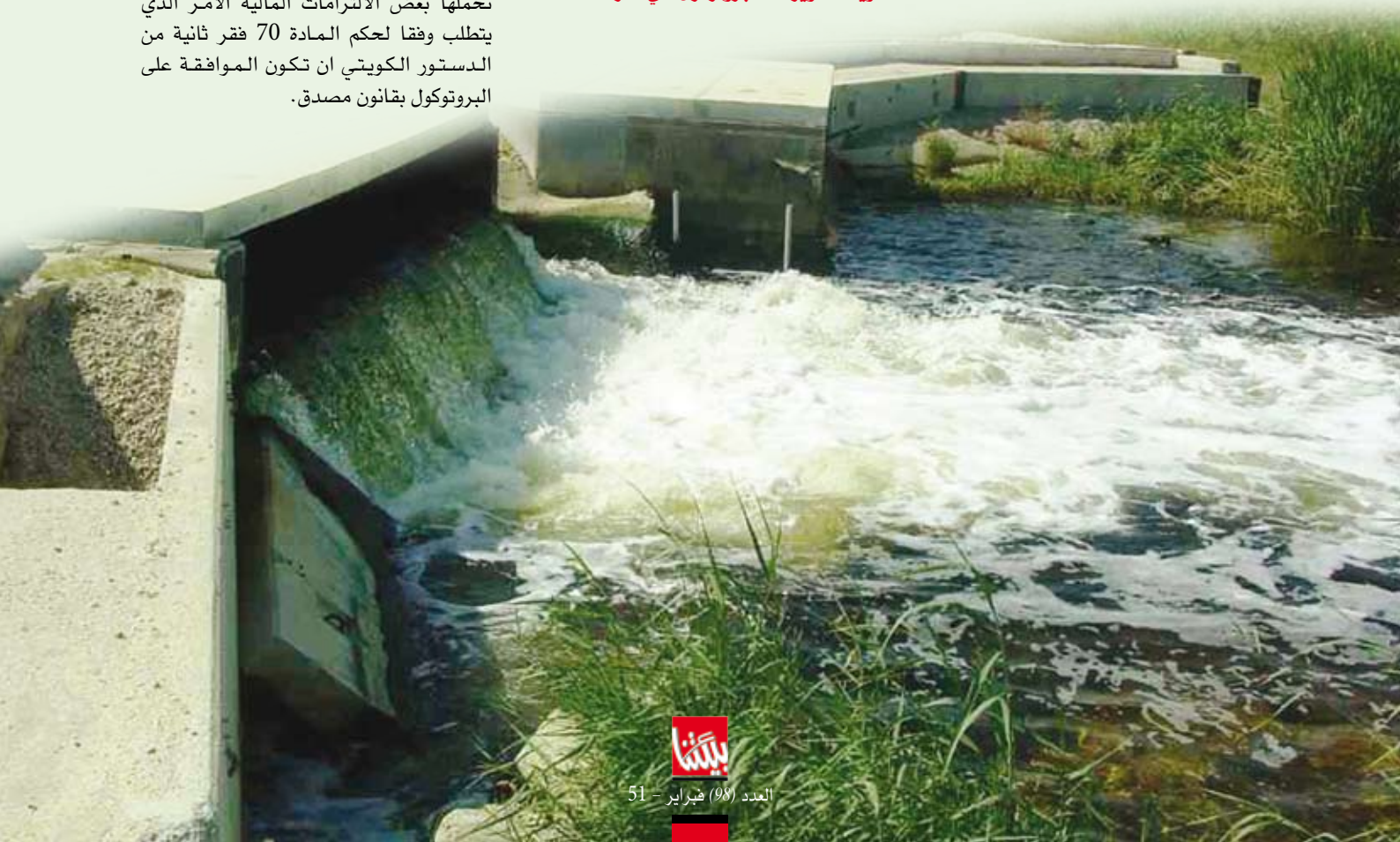
وتناولت المادة الثالثة عشرة التعويض عن الاضرار الناتجة عن تلوث البيئة البحرية والتي يسببها الاشخاص الطبيعيون او الاعتباريون الخاضعون لولاية الدولة القضائية.

وعالجت المادة الرابعة عشرة مسؤولية مجلس المنظمة الاقليمي عن مراقبة وتنفيذ هذا البروتوكول ومراجعة وملاحقة واعتماد قواعد توجيهية اقليمية.

ونصت المادة الخامسة عشرة على احكام عامة بشان تطبيق احكام اتفاقية الكويت والاجراءات الخاصة بتعديل البروتوكول والقواعد الاجرائية والمالية على هذا البروتوكول.

اما المادة السادسة عشرة والاخيرة من البروتوكول فقد تضمنت الاحكام الختامية الخاصة للتصديق على البروتوكول بحيث لا تتعارض مع التزامات الكويت في المجالين العربي والدولي وقد وافت الجهة المختصة على البروتوكول وهي مجلس حماية البيئة وطلبت من وزارة الخارجية اتخاذ اجراءات التصديق عليه.

ويترتب على توقيع الكويت على البروتوكول تحملها بعض الالتزامات المالية الامر الذي يتطلب وفقا لحكم المادة 70 فقر ثانية من الدستور الكويتي ان تكون الموافقة على البروتوكول بقانون مصدق.



إعداد : المعتز بالله فضل

كوابل الإتصال في أعماق البحار!!!

الكابلات البحرية البديل الحديث للاقمار الصناعية في الاتصال بالانترنت

العالم بدون انترنت أصبح غير محتمل.. هذه الحقيقة شعر بها الجميع في الدول العربية حين تعطلت الاتصالات بشبكة المعلومات العالمية والعطل الذي نتج عن انقطاع اثنين من الكابلات البحرية الأربعة التي تصل دول الشرق الأوسط حاليا بالشبكة. وقد أصبحت الكابلات البحرية في السنوات القليلة الماضية هي الوسيلة الأساسية للاتصالات في مختلف أنحاء العالم بدلا من الأقمار الصناعية لتميزها بالسرعة وانخفاض التكلفة.

لقد تضرر دول الشرق الأوسط وأيضا فرنسا والتي اعلنت انها اصبحت منفصلة عن الخليج والهند التي اصبحت مفصولة بنسبة 60 % .

ان المشكلة توجد في مراكز الاتصال «Call center» خاصة التي تعمل بدوائر متخصصة وهي مشكلة مهمة لانها تتعلق بضاعة الاتصالات وتطويرها . فهي المراكز التي تخدم علي أوروبا وامريكا .

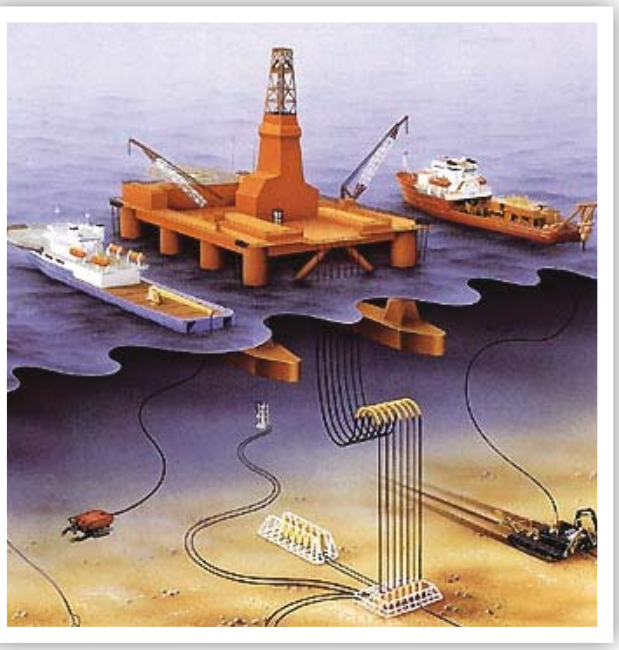
الكيابل المعطلة

الأول كيبل حيوي يمد الإنترنت لدول الخليج ومصر وغيرها من الدول في الشرق الأوسط ، الكيبل هذا هو اتحاد دولي او كيبل دولي يسمى (South East Asia-Middle East-West Europe 4) ويختصر بـ SEA-ME-WE4 (سي مي وي 4) وهو أحد الكيابل المصنوعة من الألياف البصرية ويعتبر العمود الفقري للربط بالأنترنت بين أوروبا والشرق الأوسط وجنوب شرق أسيا ويصل طوله الى 20.000 كيلو متر ، ويتفرع منه حوالي 17 نقطة من ضمنها (جدة – القاهرة – السويس – الفجيرة ، وغيرها من المدن والدول)

المشروع هذا كلف حوالي 500 مليون دولار وانتهى تقريباً بنهاية عام 2005 وتصل سعته القصوى الى 1.28 تيرا في الثانية وفيه مشروع ثاني سبق له اسمه SEA-Me-WE3. المشكلة ليست في انقطاع كيبل واحد فقط ، حيث ان يمكن استخدام كيبل اخر مثل SEA-ME-WE 3 او كيبل FALCON او FLAG الي تربط المملكة وغيرها من الدول ، المشكلة انه ايضاً وافق وجود كيبل SEA-ME-WE4 وجود كيبل ثاني في مكان قريب من الكيبل الأول الكيبل الثاني : يتبع لشركة FLAG Telecom وهو ايضاً أحد الكيابل المهمة في المنطقة ، واسم الكيبل FLAG Europe Asia Cable FEA)) . يمر على بريطانيا واسبانيا وايطاليا ومصر والسعودية وغيرها من الدول وهذا الكيبل يتعبر من أقدم الكيابل الموجودة وسعتها تقريباً 10 قيقا في الثانية ويصل طوله تقريباً 27.000 كيلو متر.

سبب الحادث

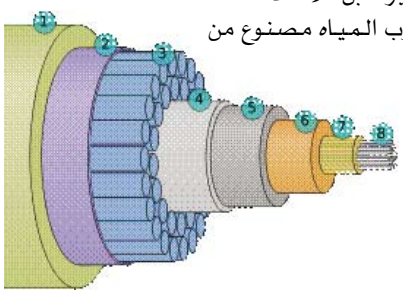
×كانت هناك سفينة على مقربه من الاسكندرية حوالي 8 كيلو عن الاسكندرية فيما يبدو انها قطعت السلك بالخطأ بسبب نزول المرساة على الكيبل الأول ثم



مرت على الكيبل الثاني (الكيبلين هم SEA-Me-We4 و FLAG FEA) وكما تعلمون ان إصلاح كيابل الـ فايبر اوبتك او الألياف البصرية يحتاج الى وقت وجهد كبير جداً ، ومن المتوقع ان تصل سفينة الإصلاح الى مكان الحادث ،وسوف يكون الإصلاح لمدة اسبوع – حسب تقرير شركة FLAG – × المشكلة الأخرى أنه بعد حدوث هذا الحادث بيومين فقط ، حدث خلل في كيبل FALCON التابع لشركة FLAG (الشكل 4) وهو احد الكيابل الحيوية التي تغذي المملكة والخليج العربي والشرق الأوسط ، وتصل قدرته الى 1.28 تيرا في الثانية.

ومكان الخلل يبعد عن مدينة دبي 56 كيلومتر وقد تم إبلاغ سفينة الإصلاح. حيث تأخرت بسبب سوء الأحوال الجوية في أبوظبي ، وقد تم توصيل الاتصال كإجراء احتياطي عن طريق جدة الى الخبر عبر شركة ICT ، وحالياً تم توصيل بعض الانترنت للدول المتضررة مثل قطر والامارات والكويت .

مكونات الكيبل



1- غلاف من البولي ايثلين من «سابك».
2- بلاستر لاصق إنتاج «مايلار».
3- أسلاك من الحديد غير قابل للأكسدة.
4- حاجز مضاد لتسرب المياه مصنوع من الألمنيوم.
5- غلاف من البولي كاربون.
6- مصورة من النحاس.
7- جلاتين بتروكميكل.
8- ألياف بصري.

برامج

برنامج اوراكل Oracle

ORACLE

وهو من البرامج الشهيرة في ادارة قواعد البيانات المطلوبة وتحويلها الى بيانات تساعد في اتخاذ القرارات ومراقبة وتحسين العمل والانتاجية والسرعة في انجاز الاعمال، ويمكن من خلاله تصميم قواعد بيانات ضخمة الحجم لتستوعب اكبر عدد ممكن من المعلومات.

برنامج MySQL

MySQL

ايضا هذه البرنامج من البرامج الشهيرة في ادارة وحفظ البيانات ويستخدم غالبا في تصاميم المواقع الالكترونية كالمنتديات لسهولة التعامل معه، ويمكن استخدامه ايضا في اي نشاط اخر.

برنامج Microsoft office Access

برنامج مبسط وسهل الاستخدام وينشئ قواعد بيانات خاصة على الحاسب الشخصي بعكس البرامج التي ذكرناها فإنها تستخدم على اجهزة خادم (server) في الاحتفاظ بالبيانات. هذا البرنامج يمكن ان يستخدم قواعد البيانات من برنامج oracle وبرنامج MySQL.

هذه نبذه مبسطة جدا للتعريف بقواعد البيانات، فالعمل بقواعد البيانات يحتاج دراسة متخصصة والكثير من التدريب، وهدفنا هنا استعراض المعلومات بشكل عام.

برامج LOGO CREATOR

هل فكرت بإنشاء شعار خاص بك او بشركتك او حتى لمنتدى تديره، قد تكون فعلت ذلك من قبل ولكن قد يكون صعبا بعض الشيء في حال احضار الفكرة الخاصة بالشعار وتنفيذها من خلال برامج الرسم الشهيره.Logo creator من افضل البرامج لانشاء الشعارات الجذابة، فهو يتميز بالسهولة والافكار العديدة والتي يمكن التعديل عليها حتى تناسب فكرتك، فهو يتكون من عدة رسومات واشكال وشعارات جديدة وافكار متميزة.

www.logocreator.com

إعداد: التحرير

نباتات ورد ذكرها في القرآن الكريم والسنة المطهرة

الرمان، الزيتون، العنب، الحلبة والزنجبيل، وغيرها كثير من النباتات ذكرت في القرآن الكريم والسنة النبوية وحفل بها الطب النبوي لفائدتها الطبية والصحية الكبيرة، وفيما يلي نلقي بعض الضوء على تلك النباتات...

القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة يزخران بالنباتات والاغذية التي اثبت العلم الحديث فوائد لاتعد ولاتحصى للعديد منها. ووردت في العديد من الآيات القرآنية، وانواع معينة من الغذاء واسماء لفواكه ونباتات كالرمان والتفاح والتمر والرطب، واعاد رسولنا الكريم محمد صلى الله عليه وسلم ذكر ذات الاغذية والنباتات وزاد عليها حيث شرح فوائدها تفصيلا وايضا طرق استخدامها وسبل الاستفاده منها بحيث شكل كل ذلك الملامح الاساسية للطب النبوي الذي يعد مرجعا مهما للمحافظة على صحة البدن وسلامة العقل والروح بالاستعانة بمواد من الطبيعة وعادات من الفطرة السليمة.

وفيما يلي نعرض أشهر الاغذية والنباتات التي ورد ذكرها في معجزة الله الخالدة على الارض (القرآن الكريم) والسنة النبوية وطريقة ذكرها وفوائدها.

الرمان

ورد ذكره في سورة الرحمن في قوله تعالى (فيهما فاكهة ونخل ورمان) ويوجد من الرمان انواع عديدة اجودها الرمان الشديد الاحمرار الرقيق القشرة الكثير الماء، ويحتوي الرمان على العديد من الاحماض المفيدة وفيتامين ج ومواد قابضة تساهم في علاج حالات الاسهال الشديد كما يعالج ايضا مرض النقرس ويذيب حصوات الكلى، وقد قال سيدنا علي رضي الله عنه فيه (كلو الرمان بشحمه فانه دباغ المعدة) ويقصد بذلك انه علاج فعال لامراضها.

التين

التين ثمرة مباركة اقسم الله سبحانه وتعالى بها لاهميتها العظيمة في قوله تعالى بسورة التين (والتين والزيتون وطور سنين) ولم يذكر التين في السنة النبوية لانه لم يكن موجودا بارض الحجاز والمدينة فالتربة المطلوبة لزراعته تنافي ارض النخيل في شبه جزيرة العرب، ويحتوي التين على مواد علاجية عديدة ومنها مادة قلوية تزيل حموضة الجسم وتقويه وهو مفيد في علاج حالات الامساك الشديدة ويساعد على توليد خضاب الدم (الهيموجلوبين) ولذلك ينصح مرضى فقر الدم بالاكثار من تناوله، ونظرا لاحتوائه على مطهرات قوية فيمكن استخدامه في معالجة القروح والجروح بتضميدها به ويستعمل مغلي التين كمضمضة وغرغرة لعلاج تقرحات الفم واللثة.

ويذكر عن ابي الدرداء انه اهدى الى النبي صلى الله عليه وسلم طبق من تين فقال كلوا واكل منه وقال: لوقلت : ان فاكهة نزلت من الجنة قلت هذه، لان فاكهة الجنة بلاعجم، فكلوا منها فانها تقطع البواسير وتنفع من النقرس.

الخل

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم في الخل (نعم الادام الخل اللهم بارك في الخل فانه كان ادام الانبياء قبلي ولم يفتقر بيت فيه خل) وللخل فوائد صحية عديدة منها علاج آلام المعدة وطرد الغازات، كما يستخدم الخل كمادة تجميلية حيث يزيل قشرة فروة الراس واذا اضيف الى الحناء يكسب الشعر لونا احمر جميلا

الحلبة

الحلبة من النباتات الشديدة القوة والفعالة في ازالة آلام البطن والتقلصات المعوية، كما تفيد في اعادة الرحم الى حالته الطبيعية للمراة بعد الولادة وتساعد على ادرار الحليب لتمام عملية الرضاعة الطبيعية. وهي علاج فعال لآلام الحيض ونزلات البرد والتهاب الحلق والرئتين.

وقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم فيها:

(استشفوا بالحلبة) وقال بعض الاطباء عنها (لو علم الناس منافعها، لاشتروها بوزنها ذهبا).

الزيتون

ورد ذكر الزيتون في سورة النور في قوله تعالى: (يوقد من شجرة مباركة زيتونة لا شرقية ولا غربية يكاد زيتها يضيىء ولو لم تمسسه نار) وفي الترمذي وابن ماجه من حديث ابي هريرة رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم انه قال (كلوا الزيت وادهنوا به فانه من شجرة مباركة)، وشجرة الزيتون تعمر لمئات السنين وتثمر باستمرار من دون جهد من الانسان وهي دائمة الخضرة، ويحتوي الزيتون على كمية كبيرة من البروتين واملاح الكالسيوم والحديد والفوسفور وفيتامين «ا و ب» وزيت الزيتون مفيد للجهاز الهضمي والكبد ولايسبب امراض الشرايين والدورة الدموية وهو ملطف قوي للجلد ومقوي للشعر، واثبت الطب الحديث ان زيت الزيتون يحتوي على اقوى المطهرات ضد الجراثيم ولذلك يستخدم كدهان فعال للحروق والجروح وهو ايضا مضاد قوي لآلام الروماتيزم.

الزنجبيل

ورد ذكر الزنجبيل في سورة الانسان بقوله تعالى: (ويسقون فيها كاسا كان مزاجها زنجبيلا) وذكر ابو نعيم في كتاب الطب النبوي من حديث ابي سعيد الخدري رضي الله عنه قال : اهدى ملك الروم الى رسول الله صلى الله عليه وسلم جرة زنجبيل فاطعم كل انسان قطعة واطعمني قطعة. وللزنجبيل فوائد عديدة فهو يعالج عسر الهضم ومسكن قوي لآلام البطن والرأس وطارد للغازات والبلغم ومعالج للبواسير، وشرب مغلي مسحوق الزنجبيل ساخنا بخلطه مع الحليب يعالج نزلات البرد ويزيل التهاب الحلق.

العنب

ذكر العنب في القرآن الكريم 11 مرة ومن الآيات التي ورد ذكره فيها آية 67 في سورة النحل بقوله تعالى : (ومن ثمرات النخيل والاعناب تتخذون منه سكرا ورزقا حسنا ان في ذلك لآية لقوم يعقلون). ويذكر عن رسول الله صلى الله عليه وسلم انه كان يحب العنب والبطيخ، والعنب من افضل الفواكه واكثرها نفعا. والعنب فاكهة غنية بالجلوكوز الذي يمتص في المعدة والامعاء بسرعة بالغة ويذهب الى الدم مباشرة، وهو من الاغذية الفعالة في ازالة حالة غيبوبة السكر التي تنتج عن انخفاض شديد في معدل السكر في الدم، كما يحتوي العنب على معظم المعادن الهامة للجسم وفيتامين أ كما انه يقي من الاصابة بمرض العشى الليلي ويساعد على الاتزان العضلي والجنسي والعصبي، العنب، هو احد الفواكه الثلاثة التي تعتبر ملوك الفواكه وهي العنب والرطب والتين.

اعداد: التحرير

تأثير البيئات الحضرية على النساء

إلى وقت قريب كانت الصلة بين نوع الجنس والبيئة والتحضر ينظر إليها في الغالب من منظور ضيق يتمثل في بقاء الريفيات في المناطق الريفية للعناية بالزراعة، في حين يهاجر الرجال إلى المدن بحثا عن دخل أفضل. لكن لم يلبث هذا المنظور أن اتسع تدريجيا مع الوقت ليشمل تأثير البيئات الحضرية على النساء. وفي العديد من الدول النامية فإن الأشخاص الذين يهاجرون كعمال غير مهرة إلى المدن يواجهون صعوبات كبيرة في الحصول حتى على الضروريات الأساسية مثل الغذاء والمياه والمسكن، كما يكونون عرضة للاستغلال وسوء المعاملة الاقتصادية.

بالإضافة إلى ذلك أن كثيرا من البيئات الحضرية يعاني ارتفاع نسبة تلوث الهواء والماء، كما أن هناك بعض المناطق التي تتدنى فيها الخدمات الصحية ومعالجة الفضلات، وقد تنعدم تلك الخدمات في بعض المناطق خاصة العشوائيات والأحياء الفقيرة. وأحيانا تكون أنماط حيازة المساكن في المدن غير عادلة، إذ يجد النساء صعوبة أكثر في الحصول على حيازة مؤمنة لمساكنهن أو أرضهن. علاوة على ذلك فإن ممارسات الميراث غير العادلة، لاسيما الاستيلاء على

الأراضي، تترك الأسر التي تعولها النساء أكثر عرضة للفقر. وجدير بالذكر أن هناك عددا غير قليل من الأسر التي تعولها النساء في المناطق الحضرية وهي تعيش في ظروف أكثر فقرا وضعفا من الأسر التي يعولها الزوجان معا.

الملاريا تنتشر بسبب الفيضانات

كشفت دراسة للأمم المتحدة أن عدد الفيضانات تزايد بشدة في السنوات الأخيرة في العالم، وأوضحت الدراسة أن نحو 200 مليون شخص كانوا ضحايا للكوارث الطبيعية العام الماضي ومنهم 164 مليون شخص ضحية للفيضانات وحدها.

وقالت «ديبراراتي جوها سابير» المشرفة على الدراسة: إن هذه الأرقام تؤكد تنبؤات العلم بشأن التغير المناخي.. وحذرت من احتمال تزايد الأمراض التي تجلبها الفيضانات مثل حمى الدنج والملاريا، ولم تستبعد أن تعود الملاريا للظهور في أوروبا».

وبحسب الدراسة، فإن عام 2007 كان «عاديا» قياسا لعدد الكوارث الطبيعية التي وقعت فيه والتي بلغت 399 كارثة مقارنة بمتوسط عدد الكوارث التي شهدها العالم منذ عام 2000، وحتى عام 2006 والذي بلغ 394 كارثة، غير أن وصول عدد الفيضانات الى 206 عام 2007 يعتبر فوق متوسطها خلال الأعوام الماضية والذي لم يتعد 172 فيضانا. وجاءت العواصف والأعاصير في المركز الثاني من الكوارث بعد الفيضانات، حيث أحصت منها الدراسة 103 ما بين عاصفة واعصار مقارنة بـ 107 عواصف واعاصير متوسطة الأعوام الماضية.

التغير المناخي يفاقم مشكلة الفقر

حذرت وكالات الأمم المتحدة الثلاث في روما منظمة الأغذية والزراعة، وبرنامج الأغذية العالمي، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية من أن تغيُّر المناخ يشكّل تحدّياً رئيسياً للأمن الغذائي في العالم ولسوف يفاقم الجوع وسوء التغذية ما لم تتخذ اجراءات فورية. وقال الدكتور جاك ضيوف، المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة «FAO»، في مَعرض حديثه نيابةً عن الوكالات الثلاث، أمام مؤتمر الأمم المتحدة المعنيّ بتغيُّر المُناخ والذي عقد في بالي بإندونيسيا، أن الأحداث المُناخيّة المتطرِّفة خلَّفت بالفعل آثاراً مُعاكسة على الأمن الغذائي، وأن التغيُّرات المتوسطة الأجل سيتمخّض عنها مزيدٌ من الآثار السلبية. وذكر أن تغيُّر المناخ ما لم نتخذ إجراءات فورية بصدده الآن سيزيد من عدد الجياع لكونه يطرح تحدياً رئيسياً للأمن الغذائي العالمي ككل. ويقدِّر تقرير المنظمة حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم، 2006 أن 854 مليون نسمة في مختلف أنحاء العالم يعانون الجوع وسوء التغذية، ويشتمل هذا العدد على 820 مليون لدى البلدان النامية وحدها.

تغير المناخ يضر بالفئات الأضعف

قال إن الفئات الأضعف والنظم الغذائية ستتأثر على وجه الخصوص، إذ أن السكان الأشد تعرضا للعواقب، ممَن يعانون فعلياً من انعدام الأمن الغذائي يُرجَّح أن تتدهور أوضاعهم. فبين كل أربعة أشخاص ثمة ثلاثُ، من مجموع مليار نسمة من أشدّ السكان فقراً في العالم، يقطنون المناطق الريفية بالبلدان النامية ويواجهون أخطاراً فوريّة من إمكانية بُوار محاصيلهم وهلاك ماشيتهم. وثمة أكثر من مليار ونصف المليار نسمة يعتمدون في معيشتهم على الغابات، وهم من بين الأشدّ فقراً في العالم ومن الأشدّ تعرُّضاً للعواقب، شأنهم شأن 200 مليون آخرين يعتمدون على مصايد الأسماك.

مسابقة يوم البيئة الإقليمي ٢٤ ابريل ٢٠٠٨

الايجابيات

تنمية المناطق الساحلية

والسلبيات

شروط المشاركة في مسابقة الرسوم البيئية

أولا : الشروط الشكلية

١. التقيد بالشعار المحدد لهذه السنة ٢٠٠٨ وهو " تنمية المناطق الساحلية " .

٢. عدم استخدام قلم الرصاص في رسم اللوحات الفنية .

٣. أن تكون الأعمال المقدمة بمجهود الطلبة المشاركين وعدم نقلها أو تدخل أحد بالمساعدة حتى نتعرف على مدى الوعي البيئي لدى الطلبة كل حسب عمره .

٤. عدم اشتراك أكثر من طالب في عمل واحد .

٥. يجب أن تسلم كافة الأعمال في الأسبوع الأول من ابريل ٢٠٠٨ وذلك حتى تدخل لجنة التحكيم الخاصة بالمسابقة .

ثانيا: الشروط الموضوعية ،

١. شعار تنمية المناطق الساحلية لعام ٢٠٠٨ مرتبط بعناصر كثيرة منها :

ا . تعمير المناطق الساحلية
ب. عمليات الحفر والردم في هذه المناطق والواجهات البحرية
ج. التصنيع في المناطق الساحلية وما ينتج عنه من تلوث
د. السياحة والمنتجعات السياحية كالفنادق والمطاعم والأندية
هـ. التشجير والمنتزهات بجانب الأنشطة المختلفة
و. النفط والأنشطة المتعلقة به
ز. السلوك الإنساني تجاه البيئة

٢. إظهار المردود البيئي (الآثار البيئية) لاي من هذه العناصر من الناحية الايجابية او السلبية ، برا وبحرا ، ويعني ذلك إبراز المظهر الجمالي وما يضفيه على الموقع من ناحية جمالية وكذلك المظهر السلبي وما يسببه من تلوث وإضرار بالبيئة والإنسان .

٣. إبراز الايجابيات والسلبيات على المجتمعات السكنية المحيطة بهذه المناطق .

المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية - الهيئة العامة للبيئة

أعياد الكويت 25-26 فبراير