الذكرى الحادية والأربعون لتأسيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة
العدد 366 السنة 35 نوفمبر 2015
البيئة
مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة



د. الدوسري في ملف العدد: قصة الغبار.. نقمة أم نعمة؟!

توثيق الحياة الفطرية بسواحل الكويت







إجراءات صارمة للمحافظة على الموارد البحرية







غرفة تجارة وصناعة الكويت

بيئتنا مسؤوليتنا

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

بيئتنا هي بيتنا... فلنحافظ عليه.







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

KUWAIT CEMENT COMPANY (KSC)

شركة اسمنت الكويت (ش.م.ك)

ISO 9001:2008

معاً نحو صناعة صديقة للبيئة

صديق البيئة
Environment Friendly


مصفي عالي الكفاءة لغازات فرن الكلنكر


معدة تفريغ المواد الأولية من البواخر على السير الناقل المغطى


عدد 140 فلتر كيسي موزعة على خطوط نقل المواد


مبنى مصفي غبار طاحونة الفحم البترولي


صوامع خزين الكلنكر بسعة خزنية 50 ألف طن لكل منها


جهاز مرسب إلكتروستاتيكي لمبرد الكلنكر

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

الافتتاحية

التوعية والتثقيف البيئي

شاركت الجمعية الكويتية لحماية البيئة في معرض الكويت الأربعين للكتاب من خلال مجموعة إصدارات بيئية نشرتها خلال السنوات الأربعين الماضية بالإضافة إلى مجموعة أخرى حديثة بهدف بث التوعية والتثقيف البيئي بين قطاع رواد المعرض.

إن مشاركة الجمعية تأتي في إطار تنشيط التوعية الثقافية بصحيح المفاهيم والمعطيات البيئية فضلا عن إثراء الجانب المعرفي لدى أفراد المجتمع للمساهمة برفع مستوى الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة.

والجمعية قدمت من خلال المعرض منتجاً ثقافياً مميزاً يشمل العديد من الإصدارات المعنية بمجالات الطيور والإعلام البيئي والتربية البيئية واستهلاك المياه في كل من المنازل والمرافق الفندقية والمؤسسات التعليمية.

وجناح الجمعية عرض المجلدات المتخصصة التي أصدرتها لسلسلة قضايا بيئية أعدها نخبة وطنية وعربية من الخبراء والمتخصصين في مختلف أبعاد العمل البيئي.

وثمة إصدارات أخرى منوعة مشمولة بالجناح ومنها لوحات وثائقية لنباتات صحراء الكويت فضلا عن ملخص وقائع ورش العمل لبرنامج ترشيد المياه الذي قدمه خبراء كويتيون وعرب من سبع دول عربية بالإضافة إلى مجموعات كبيرة من مجلة البيئة التي تصدرها الجمعية منذ العام 1981.

ومشاركة الجمعية الكويتية لحماية البيئة في المعرض تدخل في إطار مسؤوليتها المجتمعية والهادفة إلى نشر التوعية البيئية الصحيحة وتأتي حلقة من حلقات استراتيجيتها التثقيفية كمحور رئيسي من محاورها التخصصية.

وعرض كوكبة من الخبراء من خلال أعمالهم خبراتهم وعلومهم وحلولهم البيئية وفق أطروحات ثقافية قدمتها الجمعية لجمهور وزوار المعرض وتثري بها المحصلة المعرفية للباحثين والطلبة والدارسين المعنيين بالشأن البيئي ●

ترسل المراسلات باسم الجمعية

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

هاتف: 256 4848 2 - فاكس: 856 4837 2

البيئة

أول مجلة بيئية في الوطن العربي

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة
تصدر عن
الجمعية الكويتية لحماية البيئة

العدد 366 - نوفمبر 2015 م

رئيس التحرير
وجدان علي العقاب

نائب رئيس التحرير
عبدالأمير الجزاف

مدير التحرير
رجب محمد أبو الدهب

مدير التحرير التنفيذي
جنان رضا بهزاد

هيئة التحرير
يوسف عبدالعزيز الكوس
غالب علي مراد
عبدالرؤوف حسن خليل
جمال عمران

أخبار الجمعية
تصوير: محمد فراج

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

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

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

الغلاف: بعدسة جنان بهزاد - عضو مجلس إدارة الجمعية

الذكرى الحادية والأربعون لتأسيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة
العدد 366 السنة 35 نوفمبر 2015
البيئة
مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة

المحتويات

اخبار الجمعية 8



بيئة برية 26



ملف العدد 36





هجرة النسر الأسمر أو الشائع بالكويت 16



الصور بعدسات فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية

decided to have alternative

ENERGY SOLUTIONS

SOLAR

Wholesalers
Retailers
Project Installers



SOLARITY SOLAR PRODUCT

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

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

سولارتي لأدوات الطاقة الشمسية

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

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

Solarity

@solaritykw @solaritykw solaritykw



الـــــداو
للمشـــاريـــع الـبـيـئـيـــة

Al-Dhow
For Environmental Projects

رؤيـة بيئية مبتكرة لحيـــــــاة أفضل

هاتف: 82\81\82(965)22260280+ ـ فاكس: 22260283(965)+ ـ صندوق بريد: دسمان 1161 الكويت 15462 ـ البريد الإلكتروني: info@aldhow-kw.com ـ الكويت الصالحية، شارع علي السالم، برج الجوهرة، الطابق الثاني



يكتبها رجب أبو الدهب:
مدير التحرير

د.مناف بهبهاني: شرح الخصائص البيئية لساحل الأبراج

برنامج حقلي لرصد وتوثيق الكائنات البحرية بسواحل دولة الكويت



• توثيق الكائنات البحرية

أطلقت الجمعية الكويتية لحماية البيئة برنامجها الحقلي لرصد وتوثيق الكائنات البحرية بسواحل دولة الكويت للمصورين المحترفين والهواة المشاركين في مسابقة التصوير الفوتوغرافي الحادية عشر للحياة الفطرية (التنوع الاحيائي في السواحل الكويتية) للعام الحالي.

وقال رئيس لجنة حماية الحياة الفطرية بالجمعية الدكتور مناف بهبهاني ان البرنامج الحقلي التوثيقي انطلق بمشاركة عدد من المصورين المهتمين بتصوير الحياة الفطرية في الرحلة العلمية التي نظمتها اللجنة في ساحل ابراج الكويت. مضيفا ان خبراء ومتخصصين في البيئة البحرية من جامعة الكويت ومعهد الكويت للابحاث العلمية فضلا عن باحثي اللجنة قدموا شروحات وموادا علمية إرشادية وتثقيفية ، كما تم شرح الخصائص البيئية لساحل الابراج من قبل الدكتور مناف بهبهاني.

وبين بهبهاني ان المصورين المشاركين في عمليات التوثيق والرصد قاموا بتصوير نماذج من الكائنات الساحلية ومنها القواقع والسرطانات ونجوم وخيار البحر والاخطبوط والديدان والاسفنج والطحالب.

مؤكدا ان رصد وتصوير الكائنات في بيئتها الطبيعية دون المساس بها يعمل ويساعد على الحفاظ عليها.

وأوضح ان المشاركين لاحظوا التنوع الكبير في الكائنات التي تعيش في منطقة المد والجزر خاصة القواقع.

لافتا ان المصورين سوف يقدمون احسن صورهم للاشتراك في المسابقة الحادية عشر عن الحياة الفطرية في دولة الكويت والتي تنظمها الجمعية شهر ديسمبر المقبل. ومشيرا الى ان الرحلة التالية ستكون بعد اسبوعين وسيعلن عنها لاحقا.

وكشف رئيس لجنة حماية الحياة الفطرية بجمعية البيئة ان مسابقة التنوع الاحيائي في السواحل الكويتية والتي تم تمديدها لنهاية شهر ديسمبر المقبل تتيح الفرصة امام مشاركات أوسع من المصورين المحترفين والهواة من المهتمين بالتنوع الاحيائي في البلاد

وأفاد الدكتور مناف بهبهاني ان اللجنة بصدد تنظيم معرض يشمل الصور الفائزة في المسابقة فضلا عن الصور المتميزة المشاركة ايضا في المسابقة مضيفا ان اللجنة تعد حاليا للتجهيز لتنظيم ندوة علمية موسعة عن دور وتحديات شرطة البيئة في حماية الحياة الفطرية بدولة الكويت

والجدير ذكره ان لجنة حماية الحياة الفطرية بجمعية حماية البيئة نظمت ندوة متطلبات وتحديات تنفيذ اتفاقية سايتس في دولة الكويت بمشاركة الهيئة العامة للبيئة والهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية والإدارة العامة للجمارك وذلك ضمن فعاليات موسمها الثقافي والتوعوي للعام الحالي المشمول في برنامج عمل مسابقة التصوير الفوتوغرافي الحادية عشر •

ندوة «متطلبات وتحديات تطبيق اتفاقية سايتس في دولة الكويت»:

أهمية التنسيق والتعاون بين الجهات الحكومية لحماية الأنواع الفطرية المهددة بالانقراض





• جانب من الندوة والمشاركين

أكدت الجمعية الكويتية لحماية البيئة على أهمية التنسيق والتعاون المتواصل بين الجهات الحكومية المسؤولة عن تنفيذ بنود اتفاقية التجارة بالأنواع الفطرية المهددة بالانقراض (سايتس).

وقال أمين عام الجمعية المهندس عبدالأمير الجزاف لوكالة إن ندوة (متطلبات وتحديات تطبيق اتفاقية سايتس في دولة الكويت) التي نظمتها لجنة حماية الحياة الفطرية أخيرا خرجت بسبع توصيات معنية بتطبيق الاتفاقية في دولة الكويت.

وبين الجزاف أن التوصيات تتمثل في أهمية التنسيق والتعاون المتواصل بين الجهات الحكومية المسؤولة عن تنفيذ بنود اتفاقية التجارة بالأنواع الفطرية المهددة بالانقراض «سايتس»، بالإضافة إلى دعم الحكومة للجهات المعنية بتطبيق بنود اتفاقية سايتس بالموارد المالية والإمكانات البشرية والفنية لكي ترفع من مستوى أداء أجهزتها المعنية.

وأوضح أن المشاركين في الندوة رأوا أهمية التنسيق بين الجهات الحكومية وجمعيات النفع العام في نشر التوعية بين المواطنين والمقيمين بشأن حماية الأنواع المهددة بالانقراض والتي يمنع التجارة بها، فضلا عن تدريب الكوادر الوطنية في مجال تنفيذ اتفاقية سايتس، والاستفادة من الإمكانات العلمية المتوفرة في المؤسسات العلمية الوطنية.

وذكر أن هناك توصيتين أخريين وهما ضرورة الزيادة في التعاون مع سكرتارية الاتفاقية للاستفادة العظمى من الإمكانات العلمية والفنية المتوفرة لديها، والدعوة لتقديم الدعم المادي للجهات الحكومية المسؤولة والمؤسسات الأهلية المهتمة بحماية الأنواع الفطرية المهددة بالانقراض.

وأوضح أن الندوة شارك بها ممثلون عن الهيئة العامة للبيئة والهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية والإدارة العامة للجمارك فضلا عن خبراء واختصاصيين من جامعة الكويت ومعهد الكويت للأبحاث العلمية بالإضافة إلى نخب علمية من أعضاء لجنة حماية الحياة الفطرية وباحثين معنيين بمكونات التنوع الأحيائي في البلاد.

وأضاف أن الهيئة العامة للبيئة شاركت من خلال ممثلتها شريفة السالم بمحور دور الهيئة المعني بالاتفاقية كونها نقطة ارتباط مع (سايتس)، مشيرا إلى أن وفاء بهبهاني استعرضت دور الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية في تنفيذ الاتفاقية من منطلق أنها الجهة التنفيذية والمسؤولة عن إصدار شهادات سايتس في البلاد.

مضيفاً أن ممثل الإدارة العامة للجمارك ماجد الغملاس استعرض دور الجمارك الرئيسي في الاتفاقية ووقف على أهم التحديات التي يواجهونها في تطبيقها.

والجدير بالذكر ان ندوة (متطلبات وتحديات تطبيق اتفاقية سايتس في دولة الكويت) تطرقت إلى فوائد الاتفاقية كونها نظاما عالميا فعالا ومتكاملا للتجارة في الحياة الفطرية بهدف الحفاظ على الطبيعة والاستخدام للموارد بالإضافة إلى استعراض التعاون الدولي في التجارة والمحافظة على الحياة الفطرية والتشريع والتطبيق وإدارة الموارد والبحوث العلمية ●









• جانب من عمليات الرصد

«حماية البيئة» ومعهد الأبحاث يطلقان 3600 سمكة شعم فـــ

أطلقت الجمعية الكويتية لحماية البيئة بالتعاون مع برنامج استزراع الأحياء المائية بمركز أبحاث البيئة والعلوم الحياتية التابع لمعهد الكويت للأبحاث العلمية 3600 سمكة شعم في بحر الكويت ضمن المرحلة الثانية من حملة إثراء المخزون السمكي التي يقيمها المعهد. وقالت عضو مجلس الإدارة ومدير البرامج والأنشطة بالجمعية جنان بهزاد ان حملة اطلاق الأسماك شهدت مشاركة واسعة من 10 جهات حكومية وتطوعية مثلها اكثر من 100 مشارك تأكيدا لحرصهم على إثراء المخزون السمكي وتنميته.

وأضافت ان مساهمة الجمعية في برنامج إثراء المخزون يأتي تفعيلا لنشر التوعية والثقافة البيئية تجاه الموارد الطبيعية بالكويت فضلا عن إشراك الشباب في العمل البيئي التطوعي ببعديه الحقلي والميداني.

وأوضحت بهزاد ان البرنامج يأتي تعزيزا لدور التوعية الصحيحة تجنبا لاستنزاف الثروة السمكية ودعما للمخزون، مؤكدة استمرار الجمعية في المشاركة بجميع مراحل البرنامج المستقبلية لما يمثله من تجربة علمية وتدريبية ميدانية تثري العمل البيئي بالبلاد ويتوافق مع أهداف الجمعية.

وأشارت الى ان البرنامج شمل محاضرة تعريفية بالفوائد الاقتصادية والبيئية والتوعوية للبرنامج قدمها د.خالد عبدالاله من مركز أبحاث البيئة بالمعهد حيث بين خلالها الهدف الوطني العام من البرنامج، كما تضمن شرحا علميا عن انواع الأسماك الجاري



ـــــي بحر الكويت

استزراعها للتعريف بموارد البلاد من الاسماك وطرق استزراعها.
وأعربت بهزاد عن شكرها للجهات المشاركة وحرصها على التفاعل والتعاون في هذه الفعاليات الهادفة والتي تخدم البيئة الكويتية.
ومن بين الجهات المشاركة الهيئة العامة للبيئة وشرطة البيئة وهيئة الزراعة والثروة السمكية وشركة نفط الكويت والنادي العلمي البيولوجي (جامعة الكويت) وفريق (كويت فايندرز) ●







• عملية إطلاق الأسماك

15 نادياً بيئياً في برنامج (المدارس الخضراء)

أعلنت الجمعية الكويتية لحماية البيئة قبول مشاركة 15 نادياً بيئياً من مدارس وزارة التربية والتعليم الخاص ضمن برنامج (المدارس الخضراء) في نسخته الخامسة للعام الدراسي الجاري.

وأفاد عضو إدارة البرامج والأنشطة بالجمعية عبدالله الزيدي أن برنامج (المدارس الخضراء) الذي أطلقته الجمعية قبل أربع سنوات لمدارس وزارة التربية والتعليم الخاص يأتي مشمولاً العام الدراسي الجاري بقبول مشاركة 15 نادياً بيئياً من المدارس المعنية بالبرنامج.



•عبدالله الزيدي

وأضاف الزيدي أن النادي البيئي بثانوية فاطمة الصرعاوي بمنطقة حولي التعليمية يشارك في البرنامج كأول نادي بيئي باللغة الانجليزي لتأهيل وتدريب وإعداد 20 طالبة ضمن محاور تدوير النفايات البلاستيكية وتغير المناخ والمدارس الخضراء.

وذكر أن فعاليات البرنامج المعنية بالأندية البيئية بالمدارس تأتي في إطار الشراكة المجتمعية معلنا استمرار قبول تسجيل الأندية الراغبة في المشاركة بالبرنامج عبر موقع الجمعية الالكتروني.

وبين أن الطلبة والطالبات أعضاء تلك الأندية البيئية من المشاركين في (المدارس الخضراء) سيحصلون بنهاية الفعاليات على الوثيقة البيئية بالجمعية الكويتية لحماية البيئة.

ولفت عضو البرامج والأنشطة بحماية البيئة إلى أن النادي البيئي يتكون من ممثلين عن المعلمين والطلاب لتعزيز عملية العمل الجماعي والتطوعي واعداد منهجية المدرسة المستدامة، مشيراً إلى أن النادي يتضمن عدة مشاريع كل منها يشمل مجموعة من الأنشطة ومنها الورش التعليمية للطلبة والمعلمين، والرحلات الحقلية، والحملات التوعوية، وبرامج اذاعه المدرسة.







وذكر عبدالله الزيدي أن المهارات البيئية التي يكسبها الطالب المشارك في النادي تتمثل في اكتساب أدوات وتطوير مهارات جمع معلومات ونتائج من خلال المشاهدات والقياس، وبناء جداول ورسومات بيانية، فضلا عن تطوير القدرة على تلخيص وتحليل المعلومات والتوصل إلى إستنتاجات وتوصيات تهدف إلى طرح حلول ممكنة، بالإضافة إلى تدريب الطلبة على كيفية وضع خطة عمل وخطة إستراتيجية قصيرة المدى مبنية على معايير تنفيذ وتقييم وتقويم وتشمل توزيع المهام والمسؤوليات. وتعزيز وتنمية شخصية الطالب في العمل الفردي والجماعي، وتطوير قيادات طلابية وبثّ روح العمل كفريق، وتعزيز موضوع البيئة من خلال التعلّم والانتماء والعمل، العمل على رفع مستوى جودة البيئة ●

تعاون معرفي مع وزارة التربية:

دليلا استهلاك المياه لتوعية وتثقيف الطلبة

أعلنت الجمعية الكويتية لحماية البيئة عن تعاونها مع وزارة التربية لنشر دليل «ترشيد استهلاك المياه في المنازل» ودليل «ترشيد استهلاك المياه في المؤسسات التعليمية» بين طلاب المدارس دعماً لمفاهيم وسلوكيات الترشيد والاعتدال في استهلاك المياه في إطار خطتها البرامجية لنشر «سلسلة الكفاءة المائية» وإصدارات برنامج «ترشيد استهلاك المياه» الذي نظمته الجمعية في سبع دول عربية بدعم من الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي.

وذكر أمين عام الجمعية مهندس عبدالأمير الجزاف إن التعاون المتواصل فيما بين الجمعية ووزارة التربية يأخذ هذه المرة منحى جديداً من الدفع بنشر التوعية والتثقيف بآليات ونظم ترشيد استهلاك المياه في المنازل والمؤسسات التعليمية.

وأوضح الجزاف أن باكورة التعاون المعرفي مع «التربية» في هذا المجال جاءت من خلال دعم كريم من الوزارة لطباعة دليلين هامين معنيين بهذا الخصوص وهما «دليل ترشيد استهلاك المياه في المنازل» ودليل «ترشيد استهلاك المياه في المؤسسات التعليمية».

لافتا إلى أن الجمعية ومن خلال تلك الإصدارات تسعى لتقديم وجبة معرفية



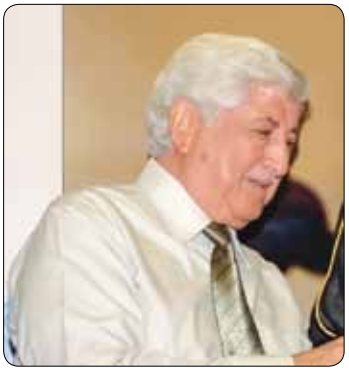
لإثراء المحصلة المعرفية للباحثين والطلبة

مشاركة الجمعية في المعرض الأربعين للكتاب

شاركت الجمعية الكويتية لحماية البيئة في معرض الكويت الأربعين للكتاب من خلال مجموعة إصدارات بيئية نشرتها خلال السنوات الأربعين الماضية بالإضافة إلى مجموعة أخرى حديثة بهدف بث التوعية والتثقيف البيئي بين قطاع رواد المعرض.

وقال المدير الإداري للجمعية عبدالرؤوف حسن خليل إن مشاركة جمعية حماية البيئة في معرض الكويت الأربعين للكتاب تأتي في إطار تنشيط التوعية الثقافية بصحيح المفاهيم والمعطيات البيئية فضلا عن إثراء الجانب المعرفي لدى أفراد المجتمع للمساهمة برفع مستوى الوعي بالقضايا البيئية المعاصرة.

وبين حسن أن الجمعية قدمت من خلال المعرض منتجاً ثقافياً مميزاً يشمل العديد من الإصدارات المعنية بمجالات الطيور والإعلام البيئي والتربية البيئية واستهلاك



•عبدالرؤوف حسن



للطلبة معنية بطرق استعمالات المياه وحقائق حولها وما هي المياه الافتراضية وحصة الإنسان من المياه ومدى تناقصها بالإضافة إلى توضيح كيفية وصولها إلى المنازل فضلا عن حماية مياه المدرسة ومنع تلوثها والمسؤولية المجتمعية تجاهها وتلوث المياه ومراحل تنقيتها.

مشيراً إلى محاور مشمولة في الدليلين ومنها معايير ومواصفات مياه الشرب في الدول العربية وأسباب تلوثها ومدى الحاجة لإدارة متكاملة لها. وأفاد أن دليلي استهلاك المياه إصداران تعليميان للطلاب والمعلمين ضمن برنامج مشاريع تطبيقية صغيرة في هذا المجال.

وأضاف أن ما يميز هذين الدليلين هما احتوائهما على تجربة وطنية لطالب كويتي تميزت بنجاحها الذي وفر 57% من استهلاك المياه في المنازل، الأمر الذي يستحق القراءة والاطلاع.

وبين مهندس عبدالأمير الجزاف أن سلسلة إصدارات برنامج ترشيد استهلاك المياه شارك في إعداد مادتها العلمية وتجاربها التطبيقية نخبة عربية من الخبراء المشاركين في البرنامج الذي أشرفت جمعية حماية البيئة عليه لمدة ثلاث سنوات في سبع دول عربية وهي الكويت والأردن والإمارات والبحرين والسعودية ومصر واليمن.

وأشاد أمين عام جمعية البيئة بدعم وتعاون وزارة التربية في العديد من الأنشطة والبرامج التي تقدمها الجمعية لطلبة وطالبات المدارس بالإضافة إلى السعي المشترك نحو بث وغرس مفاهيم وسلوكيات بيئية في نفوس الأجيال الناشئة ●



المياه في كل من المنازل والمرافق الفندقية والمؤسسات التعليمية.

وأضاف أن جناح الجمعية عرض المجلدات المتخصصة التي أصدرتها الجمعية لسلسلة قضايا بيئية أعدها نخبة وطنية وعربية من الخبراء والمتخصصين في مختلف أبعاد العمل البيئي.

وأفاد أن ثمة إصدارات أخرى منوعة مشمولة بالجناح ومنها لوحات وثائقية لنباتات صحراء الكويت فضلا عن ملخص وقائع ورش العمل لبرنامج ترشيد المياه الذي قدمه خبراء كويتيون وعرب من سبع دول عربية بالإضافة إلى مجموعات كبيرة من مجلة البيئة التي تصدرها الجمعية منذ العام 1981.

وذكر عبدالرؤوف حسن أن مشاركة الجمعية الكويتية لحماية البيئة في المعرض تدخل في إطار مسؤوليتها المجتمعية والهادفة إلى نشر التوعية البيئية الصحيحة وتأتي حلقة من حلقات استراتيجيتها التثقيفية كمحور رئيسي من محاورها التخصصية.

وأفاد المدير الإداري لجمعية البيئة أن كوكبة من الخبراء عرضوا من خلال أعمالهم خبراتهم وعلومهم وحلولهم البيئية وفق أطروحات ثقافية قدمتها الجمعية لجمهور وزوار المعرض وتثري بها المحصلة المعرفية للباحثين والطلبة والدارسين المعنيين بالشأن البيئي ●



• وزير الاعلام ووزير الدولة لشئون الشباب الشيخ سلمان الحمود يتسلم لوحة وثائقية لنباتات صحراء الكويت بحضور وزير الاعلام الصومالي من عضو مجلس الادارة براك الهندال

رسالة للطبيب والمواطن: التغيرات واقع.. والبيئة مفهوم شامل

ندوة «مؤشرات تغير المناخ عالمياً ومحلياً والآثار الصحية للتغير المـــ

نظمت الجمعية الكويتية لحماية البيئة ندوة (مؤشرات تغير المناخ عالمياً ومحلياً والآثار الصحية للتغير المناخي في دولة الكويت) بحضور لافت من الدارسين والباحثين وطلاب الجامعة المعنيين بالشأن البيئي.

وقالت عضو مجلس إدارة الجمعية جنان بهزاد إن الندوة تأتي استكمالاً لبرنامج (التوعية بالتغير المناخي) الذي أطلقته جمعية حماية البيئة عام 2012 وتحضيراً لمؤتمر تغير المناخ المزمع انعقاده بالعاصمة الفرنسية باريس الشهر الجاري.

وبينت بهزاد أن ندوة (مؤشرات تغير المناخ عالمياً ومحلياً والآثار الصحية للتغير المناخي في دولة الكويت) تضمنت محاضرتين وحلقتين نقاشيتين، مشيرة إلى أن عضو هيئة التدريب بالمعهد العالمي للاتصالات والملاحة بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب الخبير بالأرصاد الجوية أسامة المذن قدم محاضرة بعنوان (مؤشرات تغير المناخ عالميا ومحليا والظواهر الجوية المؤثرة).

لافتة إلى أن استشاري الصحة المهنية والبيئة مدير إدارة الصحة المهنية بوزارة الصحة الدكتور أحمد الشطي قدم كذلك محاضرة عن (الآثار الصحية لتغير المناخ)، مؤكدة أن المشاركين في الندوة شاركوا في الحلقتين النقاشيتين مع المحاضرين وقوفا على حقائق مناخية وبيئية وصحية موثقة بالأرقام الدقيقة.

ومن جانبه قال الخبير بالأرصاد الجوية أسامة المذن إن هناك وجهتين نظر حول مؤشرات التغيرات المناخية الأول تؤكد أنها مؤشرات فعليا والأخرى تشير إلى أنها تغيرات، لافتا إلى أن «الأكثر ترجيحاً هو كون ما نشاهده من عواصف رعدية وغبارية وعنف في ظواهر جوية مؤثرة على أنشطة البشر وهي كلها مؤشرات لشيء ما قادم في المستقبل».

مؤكداً على أهمية أخذ تدابير لذلك، مشيراً إلى أهمية أن تكون معلومات وبيانات الأرصاد الجوية واضحة ودقيقة للمساهمة في خطة التنمية وصناعة القرار ولابد أن تكون هناك دراسات معنية بهذا الأمر أكثر خاصة وأن المعلومات المناخية ومعلومات الأرصاد تساعد أصحاب القرار في التخطيط للدولة وللتنمية في المستقبل.

مشيراً إلى أهمية التكيف مع التغيرات المناخية مع أهمية اتخاذ إجراءات على مستوى الدولة أو الأفراد ومن أهمها المحافظة على البيئة وتنمية الحس البيئي حتى نتمكن من تلك التكيفات مستقبلا.



• المحاضرون في الندوة



• جانب من الحضور



• أسامة المذن



• د. أحمد الشطي



• جنان بهزاد

ـــــناخي في دولة الكويت»

وبدوره قال الدكتور أحمد الشطي إن البيئة تدخل كجزء أصيل في محددات الصحة بمعنى أنها ليست عرضا ومرضا وليست مستوصفاً ومستشفى، لافتا إلى أن لها جذوراً تصنع فارقاً، مضيفا: عندما نتحدث عن هواء نظيف ومياه نظيفة وصرف صحي ومستوى التعليم والمواصلات والاتصالات والطاقة وعن فرص عمل ومستوى الدخل والاستقرار والأمن فلاشك أن جميع ذلك ينعكس على الصحة من هذا المنطلق علينا الالتفات إلى أننا لسنا بمعزل عن العالم، وهناك نمطية بالأمراض الوبائية كنتيجة مباشرة لما يحصل بالمناخ مثل الملاريا والكوليرا والكورونا والسل وغيرها. مشيرا إلى أنه عند حدوث فيضان فإن ذلك يؤثر على محددات الصحة بل يمتد أثره إلى السلسلة الغذائية، وذكر أن أمراض سوء التغذية وأمراض بسيطة من ناحية السيطرة عليها ولكن في غياب البنى التحتية والمياه النظيفة قد تكون قاتلة.

وأفاد: عندما نتحدث عن مفهوم البيئة فنحن أمام مفهوم أشمل من الهواء والماء والتربة، فهناك جانب آخر وهو حوادث الطرق والتدخين السلبي والحوادث الصناعية وجميع ذلك يدخل ضمن البيئة.

وأوضح الدكتور الشطي أنه تناول في محاضرته محاور «ارتفاع درجة الحرارة كسبب للأمراض»، و«الأمراض الناتجة عن البيئة ككل»، موجها رسالته للطبيب والمواطن: عندما نتحدث عن الاستثمار في الصحة فلا نتحدث عن عرض ومرض فعلينا الخروج من جدران العيادة وأسوار المستشفى إلى جذور المرض ●

الجمعية مشارك رئيسي في عملية «السلاحف البحرية»

«حماية البيئة»: حماية السواحل لتعافي الكائنات البحرية





• وجدان العقاب تتسلم تي شيرت حملة تنظيف شاطئ الشويخ (عملية السلاحف البحرية) من وفد الجمعية اليابانية في الكويت

دعت الجمعية الكويتية إلى أهمية المحافظة على نظافة وسلامة السواحل والشواطئ الكويتية الأمر الذي يساهم في إعادة وتعافي العديد من الكائنات البحرية خاصة السلاحف البحرية.

وقالت رئيس مجلس إدارة الجمعية وجدان العقاب إن «حماية البيئة» مشارك رئيسي في (عملية السلاحف البحرية) التي ستنطلق السبت المقبل لتنظيف حديقة شاطئ الشويخ بالتعاون مع الجمعية اليابانية في دولة الكويت وبمشاركة العديد من الجهات في الدولة.

وبينت العقاب إن حملة تنظيف حديقة شاطئ الشويخ تنطلق تحت مسمى «عملية السلاحف البحرية» من خلال هذا المهرجان البيئي الذي يشارك فيه مختلف قطاعات العمل البيئي الرسمي والأهلي والنفع العام وطلبة المدارس حرصاً على مشاركتهم في مثل هذه المناسبات البيئية.

وإضافت: دأبت الجمعية على التوعية في الشأن البيئي من خلال «برنامج المدارس الخضراء» الذي تسعى إلى إثرائه بمختلف الموضوعات، تعبيرا رمزيا للعمل على حماية هذه العناصر الهامة في البيئة البحرية وهي السلاحف البحرية وعلى الأخص منها الخضراء وصقرية المنقار، والعمل على حمايتها والمحافظة عليها، من خلال تهيئة البيئات والموائل المناسبة لها، جراء ما تتعرض له من تلوث وتغيير في ملامحها وخصائصها ومكوناتها.

وأوضحت أن إطلاق هذه الحملة من حديقة شاطئ الشويخ للعام التاسع على التوالي يؤكد حرص الجمعية على تعزيز علاقات التعاون ودعم جهود العمل التطوعي البيئي المشترك مع الجمعية اليابانية في الكويت تلبية لهذه المبادرة المباركة من جانب الأصدقاء في الجمعية.

مشيرة إلى أن هذه التظاهرة البيئية تعبير صادق عن هذه الحقيقة التي تترجم الوعي بضرورة المحافظة على البيئة، حيث الآثار المدمرة لتلوثها وفسادها الذي سوف يكون له أثره على المجتمع وسيمتد إلى الأجيال القادمة، الأمر الذي يلقي على الجميع هذه المسؤولية المشتركة في التصدي لها.

وبينت وجدان العقاب إن (عملية السلاحفة البحرية) لتنظيف شاطئ الشويخ يشارك بها العديد من الجهات ومنها السفارة اليابانية والجمعية اليابانية في الكويت والطوارئ الطبية وبلدية الكويت وشرطة البيئة ووزارة التربية ممثلة بثانوية عيسى الحمد للبنين ومدرسة أسرار القبندي ثنائية اللغة ووزارة الإعلام ممثلة ببرنامج تلفزيون الأطفال، علاوة على إدارة البرامج والأنشطة ومركز الإعلام البيئي ولجنة حماية الحياة الفطرية بالجمعية ●



سعد النوري
عضو فريق رصد وحماية الطيور
الجمعية الكويتية لحماية البيئة

«فريق الطيور» رصد 29 طائراً

النسر الأسمر في الكويت بسبب التقلبات الجوية والسحب

سجل فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية الكويتية لحماية البيئة عبور 29 نسر أسمر لدولة الكويت، فيما يعد أمراً جديداً ونادر الحدوث في البلاد في مثل هذا التوقيت من العام. وقال عضو الفريق سعد النوري إن النسر الاسمر أو النسر الشائع Griffon Vulture من الجوارح ذات الحجم الكبير ويعتبر من الطيور المهاجرة خلال مواسم الهجرة الخريفية والربيعية.

ولفت النوري إلى أن النسر الأسمر من الطيور القمامة التي تتغذى على الطيور النافقة مانعاً انتشار الأمراض والفيروسات بين الكائنات الحية المختلفة وكذلك إلى الإنسان.

وأضاف أن معدته تمتاز بإفراز أحماض شديدة التركيز تقضي على كافة الجراثيم والفيروسات الموجودة بالحيوانات النافقة.

وأوضح أن هذا النسر يمر بدولة الكويت خلال بدايات شهر اكتوبر قادما من شمال تركيا وكرواتيا وغرب روسيا متوجها في هجرته الخريفية الى شمال شرق افريقيا مرورا بالجزيرة العربية، مشيرا إلى أن العكس خلال هجرته الربيعية عائدا الى مواطن تكاثره.

وبين أن هذا العام سجل فريق رصد وحماية الطيور التابع للجمعية الكويتية لحماية البيئة عبور 29 نسرا أسمر، مؤكدا أن هذا العدد من النسور يعتبر عددا جديدا يسجل للكويت، لافتا إلى أن هذه النسور غالبا ما تعبر الكويت وهي محلقة بارتفاعات عالية تقدر بـ5000 قدم واكثر، مضيفا أن التقلبات الجوية وتكاثر السحب الركامية والرياح الجنوبية الشرقية هذا العام ادت الى هبوط هذه النسور والكثير من الجوارح بالكويت ومنها تأخذ قسطا من الراحة حتى يستقر الجو ومن ثم تستأنف هجرتها.

وحول أبرز المشاهدات خلال رصد تلك الطيور قال إنه تم رصد 7 نسور بتاريخ 25 أكتوبر الماضي بواسطة راصد الطيور نايل توفي، فضلا عن 4 نسور يوم الخامس من الشهر الجاري بواسطة عضو الفريق عمار الجريوي، بالإضافة إلى 3 نسور يوم الرابع من نوفمبر الحالي بواسطة عضوي الفريق محمد خورشيد وحمد بورسللي، ونسران يوم الحادي عشر





بواسطة عضو الفريق عبد المحسن السريع، بالاضافة الى بعض المشاهدات المتفرقة.

وأضاف سعد النوري: خلال السنوات الاخيرة تعرضت النسور بشكل عام الى تناقص في الاعداد بشكل واضح على مستوى العالم وذلك لعدد اسباب ومنها التسمم غير المباشر بسبب تغذيته على حيوانات نافقة، والصيد غير المبرر، والتمدد السكاني وتدمير مواقع تكاثره.

مؤكداً أن من انواع النسور التي تعبر الكويت اثناء مواسم الهجرة النسر الاسود وهو مهاجر عابر نادر، والنسر المصري او الرخمة وهو من الطيور القليل المشاهدة.

لافتاً إلى أن فريق رصد وحماية الطيور من خلال مشاهداته يؤكد بأن الكويت تعد معبرا مهما للكثير من الجوارح والطيور اثناء هجرتيها الخريفية والربيعية، مناشداً بعدم تعرض هذه الطيور للصيد وان تكمل هجرتها بسلام ●

● تم رصد 7 نسور بتاريخ 25 أكتوبر الماضي بواسطة راصد الطيور نايل توفي، فضلا عن 4 نسور يوم الخامس من الشهر الجاري بواسطة عضو الفريق عمار الجريوي، بالإضافة إلى 3 نسور يوم الرابع من نوفمبر الحالي بواسطة عضوي الفريق محمد خورشيد وحمد بورسللي، ونسران يوم الحادي عشر بواسطة عضو الفريق عبد المحسن السريع ●





ورشة عمل «الإتجار غير المشروع في الفهد الصياد»

وجدان العقاب: تحديد أساليب الحفاظ على «الشيتا» من خطر الانقراض

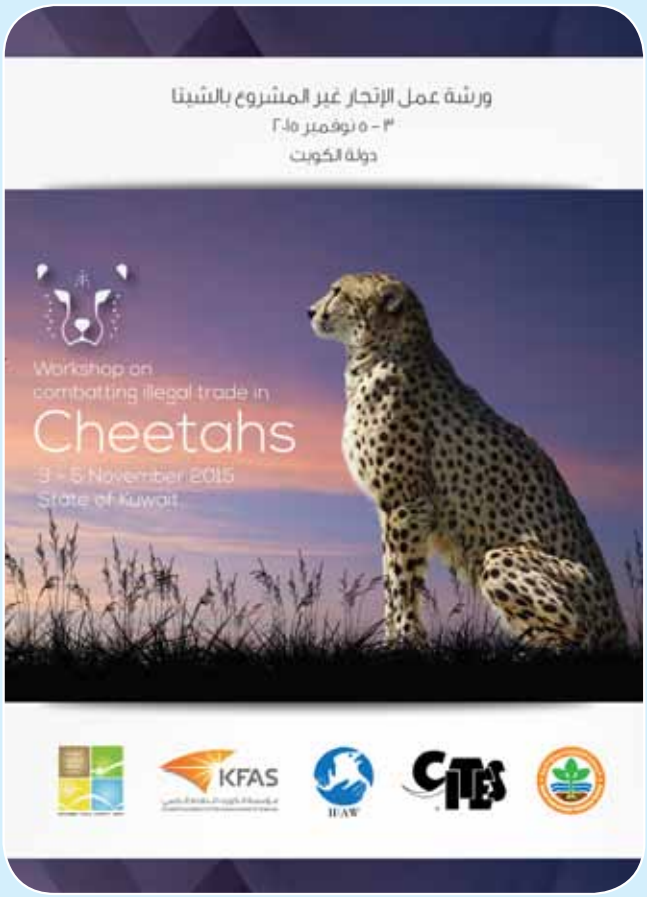
أكدت الجمعية الكويتية لحماية البيئة مشاركتها في ورشة عمل (الإتجار غير المشروع في الفهد الصياد- شيتا) المزمع عقدها خلال الفترة من 3 إلى 5 نوفمبر المقبل كونها منظما رئيسيا للفعاليات ضمن إطار جهودها المعنية بالتوعية والحفاظ على مكونات التنوع الأحيائي في البلاد.

• الفهد أو النمر الصياد (شيتا) يعتبر نوعا فريدا من الكائنات الحية يتبع فصيلة السنوريات ويتميز بسرعته الفائقة وجماله مما جعل الانظار تتوجه إليه كحيوان أليف يربى في البيوت والمزارع مؤخراً •

وقالت رئيس مجلس إدارة الجمعية وجدان العقاب إن الهدف العام من الورشة هو كيفية التعامل مع الإتجار غير المشروع في الشيتا، والتي تهدف لتطوير تنفيذ اتفاقية سايتس والمساهمة في تطبيق توصيات مؤتمر أطراف سايتس الخاصة بالمحافظة على الشيتا.

وبينت العقاب أن انقسام برنامج عمل الورشة لعدة فرق عمل من شأنه تغطية كافة الجوانب الرئيسية كمناقشة التشريعات الوطنية والتطبيق، وتحديد أساليب الحفاظ على الشيتا من خطر الانقراض، وتتوقع ان يتم الاستفادة من الورشة بحدودها القصوى خاصة وأنها توفر فرصة التعاون مع المنظمات العالمية والإقليمية، وتبادل الخبرات والمعلومات بين الدول المعنية خاصة وأن المشاركين في الورشة أكثر من 20 دولة عربية وأجنبية بالإضافة إلى 10 منظمات دولية معنية بالمحافظة على الحياة الفطرية حول العالم، فضلا عن الهيئة العامة للبيئة ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي والجمعية الكويتية لحماية البيئة بالإضافة إلى المنظمة العالمية للرفق بالحيوان ، أما مشاركة سكرتارية اتفاقية سايتس ورئيس اللجنة الحيوانية للاتفاقية فمن شأنه إتاحة الفرصة لمتابعة تطبيق توصيات مؤتمر أطراف سايتس السادس عشر، وتقديم التوصيات الخاصة بمؤتمر أطراف سايتس القادم.

وذكرت رئيس جمعية حماية البيئة أن الفهد أو النمر الصياد (شيتا) يعتبر نوعا فريدا من الكائنات الحية يتبع فصيلة السنوريات ويتميز بسرعته الفائقة وجماله مما جعل الانظار تتوجه إليه كحيوان أليف يربى في البيوت والمزارع مؤخراً، وهو بالحقيقة التي لا تقبل الجدل حيوان مفترس بعيد كل البعد عن شريحة الحيوانات الأليفة، وقد تكون هذه التقليعة الجديدة باحتضان الحيوانات الغريبة (Exotic Animals) مدخلاً وسببا رئيسيا لتصنيف الشيتا ضمن القائمة الحمراء للاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة، بسبب تناقص اعداده نتيجة حتمية للاتجار غير المشروع من خلال تهريب صغارها للاحتفاظ بها كحيوانات اليفة في المنازل والحدائق الخاصة أليفة تربى في المنزل او لتدريبها على الصيد، بالإضافة قتلها للاتجار بفرائها او لبيع قطع منها كتذكارات صيد.



وأكدت وجدان العقاب ان للتوعية دورا أساسيا في توجيه المجتمع نحو التفاعل مع اهمية السياسات العامة للعمل البيئي وتأثير أفعالنا غير المسؤولة أحياناً على التنوع البيولوجي في العالم وليس فقط في حدودنا الجغرافية •

باكورة برنامج دورات (مركز التدريب التخصصي)

عبدالأمير الجزاف: تدريب المدربين في مهارات العرض والإلقاء

أطلقت الجمعية الكويتية لحماية البيئة برنامج دورات (مركز التدريب التخصصي) الذي أنشأته لتأهيل وإعداد كوادر وطنية شابة معنية بالعمل البيئي التطوعي وغيره من الاعمال المشمولة بالمسؤولية المجتمعية للجمعية خاصة تجاه قطاع الناشئة والشباب.

وأكد أمين عام الجمعية مهندس عبدالأمير الجزاف أن باكورة برامج المركز التدريبية انطلقت بدورة بعنوان)تدريب المدربين في مهارات العرض والإلقاء(للخبير السعودي المتخصص في تحليل الشخصيات عبدالرحمن بن احمد القريشي.

● كافة اعمال ودورات المركز تم تضمينها الأبعاد البيئية التطوعية على يد خبراء ومختصين لإثراء الحصيلةالعلمية للمشاركين سعيا لمزيد من الإعداد والتاهيل البيئي للمشمولين ببرامج وخطط المركز ●

وبين الجزاف أن الدورة استمرت أسبوعين خلال الفترة المسائية، لافتا إلى أن كافة اعمال ودورات المركز تم تضمينها الأبعاد البيئية التطوعية على يد خبراء ومختصين لإثراء الحصيلةالعلمية للمشاركين سعيا لمزيد من الإعداد والتاهيل البيئي للمشمولين ببرامج وخطط المركز.

وأفاد أن ما يهدف له المركز التدريبي في الجمعية هو إعداد الكوادر البشرية العاملة وتأهيلهم من خلال التدريب التشغيلي لرفع مستوى المتطوعين في مجال البيئة والتدريب التطبيقي التخصصي لتوفير كوادر ماهرة في التعامل مع المشكلات البيئية المحلية ووضع خطة عمل وخطة إستراتيجية، مبنيا على معايير تنفيذ وتقييم وتقويم وتشمل توزيع المهام والمسؤوليات، والعمل على تنفيذها وفق الفترة الزمنية المحددة لها وتقييم تنفيذ كل مرحلة والتفكير في كيفية التقدم للمرحلة التالية.

وأشار عبدالأمير الجزاف إلى أن الدورة تدعم المدربين فى عملهم التدريبى بصرف النظر عن كونهم من ذوي الخبرة فى تخصصاتهم أو من المدربين المعينين حديثاً ويسعى إلى خلق وإظهار السلوكيات والمهارات التى يقوم عليها العمل التدريبى الفعال والنشاط التفاعلي المثمر ما بين المدرب والمتدرب والمواد التدريبية بما يلبي الاحتياجات التدريبية وتعديل السلوك المهاري ورفع مستوى الأداء فى العمل فى كافة التخصصات.

مضيفاً أن محاور دورة (تدريب المدربين في مهارات العرض والإلقاء) شملت مفهوم التدريب وفوائده للأفراد والمؤسسات وتصنيفه وبيانات ومخرجات العملية التدريبية فضلا عن أنواع وأنماط المدربين ومهاراته بالإضافة إلى خطط العرض والتقديم.، **لافتا إلى ورش عمل تطبيقية شملتها الدورة تضمنت العوامل المؤثرة على إثارة وتحفيز المتدربين والمواد التدريبية الفعالة ومواصفاتها، فضلا عن أساليب التدريب وإدارة المساعدات التدريبية ●**









• جانب من المشاركين في الندوة

الجمعية تقدم الدعم الفني لشرطة البيئة

دميساك يحاضر عن التخييم وآثاره السلبية



أكدت الجمعية الكويتية لحماية البيئة أهمية تقديم الدعم الفني البيئي لشرطة البيئة ممثلا في تنظيم محاضرات وندوات متخصصة وفعاليات تثقيفية مشتركة تشمل كافة أبعاد ومكونات البيئة في البلاد.

وقال أمين عام الجمعية المهندس عبدالأمير الجزاف إن «حماية البيئة» تضع خبرات فرقها ولجانها وباحثيها أمام شرطة البيئة في دولة الكويت مساهمة منها في الوصول إلى أعلى درجات الكفاءة تحقيقاً لنشر التوعية بين أفراد المجتمع بالأدوار الوطنية لشرطة البيئة.

وبين الجزاف أن إدارة البرامج والأنشطة بالجمعية نظمت ندوة حول (التخييم وآثاره على البيئة البرية في دولة الكويت) قدمها عضو لجنة حماية الحياة الفطرية بالجمعية وعضو اللجنة الوطنية الكويتية لمكافحة التصحر الدكتور رأفت ميساك شارك بها العديد من قيادات وأفراد شرطة البيئة.

وأفاد الجزاف أن الندوة شملت محاضرة وحلقة نقاشية وعرضا مرئيا تناول خلالها الدكتور رأفت ميساك مدى معاناة المكونات الطبيعية للبيئة البرية في دولة الكويت، لافتا إلى تدهورها البيئي وفقدانها لقدراتها الإنتاجية المتضمنة لفقدان الغطاء النباتي وانخفاض خصوبة التربة وتملحها وتصلبها وزيادة معدلات انجرافها وانتشار زحف الرمال.

مشيراً إلى أن الندوة الموسعة استعرضت أسباب ومظاهر التدهور البيئي بالبيئة الصحراوية المحيطة بالمخيمات الربيعية، فضلا عن التأثيرات السلبية لمخالفات موسم التخييم على التربة وما يترتب عليها من تدهور كمي ونوعي للغطاء النباتي وتدهور التربة وتعرضها للتعرية الهوائية وازدياد حركة الرمال وانتشارها بالإضافة إلى انضغاط التربة وانقراض بعض أنواع الحياة البرية.

ولفت إلى أن الحلقة النقاشية تناولت عرضا لخريطة الرعي في البلاد وأبرز المخالفات بهذا الخصوص، بالإضافة إلى إلقاء الباحث بمعهد الكويت للأبحاث العلمية دكتور رأفت ميساك الضوء على أهم القوانين والتشريعات الخاصة بعملية التخييم والمواد المشمولة بالبيئة البرية في قانون حماية البيئة.

ومن جانبه أشاد مدير شرطة البيئة المقدم حسين العجمي باهتمام نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الداخلية الشيخ محمد الخالد الصباح بالإدارة ودعمه المتواصل لإنجاحها، مثمنا توجيهاته المستمرة لإعداد الخطط والبرامج والإجراءات التنفيذية الهادفة إلى الارتقاء بأساليب وطرق العمل ورفع كفاءة وأداء الإدارة، مشيداً في الوقت ذاته بدعم كل من وكيل الوزارة الفريق سليمان الفهد والوكيل المساعد لشؤون الأمن العام اللواء عبدالفتاح العلي.

وذكر أن شرطة البيئة يقع عليها مسؤولية وطنية ممثلة في متابعة تطبيق القوانين والاشتراطات البيئية في دولة الكويت التي تحدد لها من قبل المجلس الأعلى للبيئة والهيئة العامة للبيئة، فضلا عن التنسيق والتعاون مع كافة الجهات المعنية بمراقبة الأفعال والتصرفات التي تشكل انتهاكا للبيئة بعناصرها (البرية-البحرية-الجوية) واتخاذ الإجراءات اللازمة حيالها، ومسؤولية التفتيش والمراقبة وضبط مخالفات البيئة وفق الإجراءات القانونية وتحرير المحاضر بشأنها وإحالتها للجهات المختصة.

مضيفاً أن التعاون مع جمعية حماية البيئة يأخذ أكثر من محور توعوي وتثقيفي مشترك لإثراء وثقل أفراد شرطة البيئة بخبرات ميدانية ومجتمعية من شأنها المساهمة في إنجاح المسؤولية الوطنية الملقاة عليهم ●



• م. عبد الامير الجزاف



• المقدم حسين العجمي



جمعية البيئة تدعو للمحافظة على طيور العقبان

دعت الجمعية الكويتية لحماية البيئة إلى عدم التعرض لطيور العقبان المهاجرة التي تحلق فوق الكويت هذه الأيام في موجة هجرة جديدة تتزامن مع حالة الطقس وانتشار الغيوم في طريق رحلتها.



• راشد الحجي

وقال عضو الجمعية راشد الحجي إن طيور العقبان وصلت البلاد خلال الأيام الأخيرة من الأسبوع الماضي نظراً لسوء الأحوال الجوية وانتشار الغيوم في أجواء طيرانها ففضلت الهبوط بالكويت تفادياً لتلك الظروف.

وأوضح الحجي أنه في كل عام وتحديدا في شهر نوفمبر يبدأ موسم جديد لهجرة الطيور حيث تكون أغلب الطيور وصلت لإفريقيا ولكن هناك من يتأخر في الهجرة بسبب بعد المسافة بين مكان تواجده وأفريقيا.









لافتا إلى أن أغلب تلك الطيور تسلك أقصر الطرق للوصول لأفريقيا ولكن هناك عوائق طبيعية تمنعها من المرور فوقها وخاصة البحار.

مضيفا: بما أن الكويت تقع على رأس الخليج العربي فإن الطيور تتجنب عبور الخليج وتحاول أن تصل لرأس الخليج ثم تنتقل لأفريقيا من خلال الجزيرة العربية وبعد ذلك عبور باب المندب.

مبينا أن العقبان والنسور التي تقع على خط مستقيم من الكويت إلى أعلى خاصة من كازاخستان تصل أولا للكويت في منتصف الشهر التاسع وبعد ذلك تصل الطيور لأبعد مسافة من شرق أوروبا وغرب أسيا قاطعة مسافة أكبر من الأولى ولذلك تستمر الطيور في عبور الكويت لمنتصف شهر نوفمبر.

وذكر أن الأحوال الجوية تؤثر كذلك في تعطيل هذه الهجرة خاصة إذا كانت غيوم وعواصف وأمطار كما حصل في الكويت قبل أيام من أمطار الخير وعواصف قوية جعلت أغلب الطيور تتوقف في أماكنها وتنتظرتحسن الطقس لتكمل رحلتها.

وقال راشد الحجي: هذا ما حدث بعد الأمطار الغزيرة حيث وصلت أعداد كبيرة من العقبان والنسوروحطت بالكويت بعد أن سادت الغيوم الأيام الماضية حيث تم إحصاء العشرات من النسور الذهبية ووالمئات من عقبان البادية وعشرات من العقاب الملكي ●



• المشاركون في المحاضرة



• د. رأفت ميساك



• شرح عملي



• حلقة نقاشية



كتبت- موضي الدوسري:
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة

النباتات البرية ملجأ السحالي والجرابيع والثعابين

إن النباتات الملحية مثل الرمث والغضراف والشعران والثليث والهطايس والشنان وشجيرات العوسج والغردق والهرم، لها أهمية اقتصادية كبيرة حيث تستخدم أخشابها للتدفئة والوقود، وأيضاً أثرها الكبير في النظم البيئية من حيث تثبيت التربة والكثبان الرملية وأيضا ملجأ الكثير من الكائنات الحية مثل السحالي والجرابيع والثعابين التي تحفر جحورها تحت هذه الشجيرات أو الطيور التي تتغذى على ثمار هذه الشجيرات دائمة الخضرة. أن «النباتات الحولية تكمل دورة حياتها مع الحفاظ على تركيز الأملاح داخلها وذلك عن طريق التخلص من الأملاح الزائدة عن طريق ترسيبها في



الرمث وشعران يستوطنان الخيران والضباعية والزور

ينتشر نبات الرمث في مناطق عدة في الكويت منها الخيران، الضباعية، السالمي، محمية صباح الأحمد.

يتراوح طول النبات بين 20 إلى 65 سم وقد يصل طوله الى 80 سم ويتميز بسيقان قائمة ملساء تتفرع من القاعدة أوراق اسطوانية متحورة قصيرة ملتحمة بقمع منحني للداخل،النورات الزهرية تتكون من سنابل دقيقة كثيفة ذات لون أصفر الى قرمزي.

وأزهار الرمث ذات خمسة فصوص متلاصقة تنتهي بخمس زوائد غشائية صغيرة بنية اللون والثمار قرصية الشكل مجنحة وموعد ازهارها بين شهر أكتوبر إلى ديسمبر حيث تكون الأزهار في أوجها وتغطي مساحات شاسعة من أراضي الكويت.

أما نبات شعران وهو شجيري معمر فقد يتراوح طوله بين 15 إلى 30 سم، ذو سيقان متعددة التفرع من قاعدة النبات، الأوراق عصيرية متقابلة اسطوانية الشكل يتراوح طولها بين 8 إلى 10ملم وعرضها من 4 إلى 6 ملم، الأزهار خضراء اللون مصفرة، ابطية المنشأ، مرتبة على شكل سنابل، الثمار مجنحة، ذات لون أبيض مصفر.

وينمو نبات شعران في التربة الملحية والأودية وموعد إزهاره في الفترة من أغسطس إلى نوفمبر وينتشر في مناطق الخيران، الضباعية، الزور ●



الكثير من الأماكن سميت بأسماء النبات كالغردقة في مصر نسبة لنبات الغردق (Nitraria retusa) والقصيم وكذلك مدينة السليل التي تقع في وادي يكثر فيها شجر السمر (Acacia tortilis) جنوبي الجزيرة العربية والقيصومة والثمامة والرميثية والعرفجية، ومن الخياري كأم إرطة شمال غربي الكويت وأم سدرة





الأوراق التي تسقط لاحقاً أو عن طريق افرازها للخارج عن طريق خلايا متخصصة تسمى الغدد الملحية حيث يضخ الملح أكياساً تتمدد باستمرار على سطح الورقة ويتراكم الملح حتى تنفجر الأكياس ويغسل المطر أو موجات المد والجزر العابرة الأملاح» ●

النباتات والأمكنة

كتب- د.علي محمد الدوسري:
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة

﴿أو لم يروا أنا نسوق الماء إلى الأرض الجرز فنخرج به زرعاً تأكل منه أنعامهم وأنفسهم أفلا يبصرون﴾ السجدة (27).

إن الله يسوق الماء في الأودية لإخراج الزرع لذا يقول ابن الأعرابي (عالم اللغة) أخذت الأودية أسماءها بحسب النبات فإذا كثر نبات العرفط (الطلح) (Acacia gerradii) سمي الوادي بالفرش وإذا تغذى منه النحل كان عسله طيب الطعم خبيث الرائحة، أما إذا كثر نبات الغضى (Haloxylon Persicum) سمي بالقصيم، ومنه أخذت مدينة القصيم، وإذا كثر فيه نبات الأثل سمي بالأيكة وقد كنفي قوم النبي الصالح شعيب عليه السلام بأصحاب الأيكة، أما إذا كثر نبات السلم (Acacia ehrenhergiana) فيسمى غال، وإذا كثر شجر السمر (Acacia tortilis) سمي الوادي سليل، والقصيم هو الجسم الرملي حول مجموعة من نبات الغضى (Haloxylon Persicum). أما إذا كان الجسم الرملي المتكون حول نبات منفرد فيسمى نبكة كما أشار إلى ذلك ابن منظور في لسان العرب بقوله «والذي سمعته من العرب في النبكة وشاهدتهم يومئون إليها كل رابية من الرمال مسلكة الرأس ومحددته»، حول النبات.

الكثير من الأماكن سميت بأسماء النبات كالغردقة في مصر نسبة لنبات الغردق (Nitraria retusa) والقصيم كما أسلفنا وكذلك مدينة السليل التي تقع في وادي يكثر فيها شجر السمر (Acacia tortilis) جنوبي الجزيرة العربية والقيصومة والثمامة والرميثية والعرفجية، ومن الخياري كأم إرطة شمال غربي الكويت وأم سدرة.

التوسع اللغوي للنبات كان له أثر واضح في الأسماء القديمة على وجه الخصوص.

واشتق الكثير من الأسماء من أسماء النبات مثل: الحنظل والعرفج والطلح والثمام والغردق، فمن صحابة رسول الله صلى الله عليه وسلم طلحة بن عبيد الله وثمامة بن أثال وحنظلة وغسيل الملائكة وعرفجة بن شريح، ومن التابعين شبيب بن غردقة رضي الله عنهم أجمعين.

إن هذا التداخل اللغوي الجميل للنبات في الأماكن والبلدان والأسماء يدل دلالة واضحة على التفاعل الإيجابي بين الإنسان والنبات قديما دون ال حديث، والذي يكاد يختفي فيه مثل هذا التمازج فأصبحت الأسماء تكون في أزهار الأشجار المدنية دون البادية مثل الجلنار (زهرة الرمان) والياسمين والبلسم والفل مما قد يفسح المجال نحو دخول أسماء من الثقافات الأخرى كالجوري والتوليب وكاميليا من خلال اندثار ثقافة النباتات المحلية ●



وجدان العقاب
رئيس مجلس إدارة الجمعية الكويتية
لحماية البيئة

• تعرضت الآبار النفطية والمنشآت الحيوية بحقول النفط الكويتية، لجريمة تدمير وإحراق متعمد من جانب قوات النظام العراقي البائد، خلال الفترة من يناير- فبراير 1991، وقد أسفرت هذه الجريمة البيئية النكراء عن تفجير واشعال آبار النفط. ونتج عنها ما عرف بالبحيرات النفطية او مصائد الموت التي غطت مساحات شاسعة، وابتلعت آلاف الضحايا الصامتة كالطيور والحيوانات البرية •

منع استخدام البيئة في النزاعات العـ

اكدت وجدان العقاب رئيس مجلس ادارة الجمعية الكويتية لحماية للبيئة وعضو مجلس ادارة الهيئة العامة للبيئة ان الجمعية الكويتية لحماية البيئة تشارك اليوم ابناء الكويت سعادتهم بذكرى اطفاء اخر بئر ، الحدث الذي حمل في طياته اياما متشحة بالسواد اختلطت بالليالي وشهورا من العمل المضني على حافة الخطر قبل اكثر من عقدين من الزمن طاوين حقبة مأساوية لا اعادها الله علينا ولا اراها لغيرنا. فقد تعرضت البيئة الكويتية للاسف للدمار على جميع الاصعدة..

وبهذه المناسبة أصدرت جمعية حماية البيئة بياناً صحافياً جاء على النحو التالي:

تحولت الاراضي الكويتية أثناء الغزو العراقي الغاشم لدولة الكويت لمسرح عمليات عسكرية حيث انتشرت وتحركت المعدات العسكرية الثقيلة من دبابات وعربات مصفحة فوق سطح الصحراء الهش مما ادى إلى تغيير المعالم الطبوغرافية الدقيقة وتفكك وتفتت التربة وتدمير الغطاء النباتي وقتل الحيوانات البرية، كما زرعت القوات العراقية ما لا يقل عن 2 مليون لغم أرضي بصحراء الكويت.

وأكدت الجمعية في بيانها: تم رصد تشكيلة كبيرة من مخلفات الحروب بمناطق مختلفة من دولة الكويت على مدى الخمسة والعشرين عاما المنصرمة منها القنابل العنقودية واليدوية والهاونات والقذائف المدفعية وقذائف الدبابات والصواريخ والألغام المضادة للأفراد والمضادة للدبابات. والتي ساعدت طبيعة البيئة البرية بدولة الكويت على اختفاء أعداد كبيرة منها تحت الكثبان الرملية وفرشات الرمال المتحركة.

كما تعرضت الآبار النفطية والمنشآت الحيوية بحقول النفط الكويتية، لجريمة تدمير وإحراق متعمد من جانب قوات



• الصور بعدسة مدير مركز الإعلام البيئي بالجمعية عبد الرضا الرمزي أثناء رصدة الحرائق بموقع إطارات رحية في انتهاك واضح للبيئة



النظام العراقي البائد، خلال الفترة من يناير- فبراير 1991، وقد أسفرت هذه الجريمة البيئية النكراء عن تفجير واشعال آبار النفط. ونتج عنها ما عرف بالبحيرات النفطية او مصائد الموت التي غطت مساحات شاسعة، وابتلعت آلاف الضحايا الصامتة كالطيور والحيوانات البرية.

واضافت في بيانها بانه ووفقا لرغبة دولة الكويت بعد ما تعرضت نظمها البيئية ومواردها الطبيعية لدمار غير مسبوق بسبب ممارسات الغزو العراقي الغاشم (اغسطس -1990 فبراير 1991) ومطالبات الجمعية الكويتية لحماية البيئةللمحافظة على البيئة ومنع تلوثها في الحروب خاصة وانها ليس حكرا على من كان يملكها اثناء الحرب انما تمتد الملكية للاجيال القادمة.. لذا ومن منطلق الاستدامة والمحافظة على موارد البيئة طالبت الجمعية الكويتية لحماية البيئة مع غيرها من الجهات والجمعيات بضرورة عدم رج البيئة في المنازعات بين الدول.

وقد باركت الجمعية العامة للأمم المتحدة مطالبات الكويت عن طريق جمعية حماية البيئة في الخامس من نوفمبر من العام 2001 (قرار رقم 4/56) واتخذ المجتمع الدولي هذا القرار بسبب تدهور النظم الايكولوجية والموارد الطبيعية بفعل آلة الحرب الحديثة في بقاع عديدة من العالم منها دولة الكويت.

حتى اصبح هذا التاريخ له مسمى آخر عالميا قبل خمسة عشر عاما :

(اليوم العالمي لمنع استخدام البيئة في الحروب) حيث يحظر استخدام البيئة في الحروب والنزاعات المسلحة والعسكرية.

وأصبح يوما عالميا تحتفي به هيئات الأمم المتحدة والحكومات ومنظمات المجتمع المدني.

ولفتت جمعية حماية البيئة بمناسبة اليوم العالمي لحظر استخدام البيئة في الحروب الى ان البيئة بدولة الكويت تعرضت لدمار غير مسبوق بسبب العمليات الحربية وحرق وتدمير آبار النفط، وقد قطعت الدولة شوطا كبيرا بتكلفة باهظة لإعادة تأهيل النظم البيئية المتدهورة ويبقى الكثير، مشيرة الى اهمية النظر إلى البيئة البحرية، فضلا عن مكونات الصحراء الكويتية من تربة وحياة فطرية ومعالم أرضية ومياه جوفية على انها ثروة حقيقية ورأس مال طبيعي يجب تنميته وإعادة تأهيله، ويمثل الاستخدام المستدام للأراضي والاستغلال الذكي للموارد حجر الزاوية في إدارة تلك الثروة.

وبهذه المناسبة تشكر الجمعية الكويتية لحماية البيئة جميع الجهات الحكومية والهيئات والمنظمات الدولية وجمعيات حماية البيئة على بذل الجهود والسعي نحو تحقيق رغبة المجتمع الدولي في حماية البيئة وموارها الطبيعية وخاصة الكائنات الحية ومواطنها من العمليات العسكرية في الحروب.

وتخص الجمعية بالشكر والتقدير رؤساء واعضاء المجالس السابقة في الجمعية الكويتية لحماية البيئة على مدى الاربعة العقود المنصرمة على سعيهم الحثيث في الحصول على الدعم الدولي وتفانيهم وعطائهم في اثبات دور جمعيات النفع العام في حماية البيئة ، ومدى قوة المجتمع المدني اذا ما تسلح بالعلم وتحرك بشغف حب العمل والرغبة بالجامحة في منفعة البلاد والمجتمع.

كما تخص الجمعية ابناء الوطن الاوفياء من القطاع النفطي الذين توسدوا الرمال المتشحة بالسواد لشهور طويلة يكافحون نيران الغدر ويشدون بسواعدهم سواعد بعضهم حتى كانوا مثالا للصبر والمثابرة مما جعل فرق المكافحة من بقاع العالم تتهافت لتثبت جدارتها على هذه الارض في سباق مع الزمن.

تحية وتقدير لكل يد وفية ساهمت في صيانة البيئة وتاهيلها على ارضنا الحبيبة، حفظها الله وشعبها من كل مكروه، وحفظ لنا والدنا حضرة صاحب السمو الشيخ صباح الاحمد الصباح قائدا للانسانية •

• تخص الجمعية بالشكر والتقدير رؤساء واعضاء المجالس السابقة في الجمعية الكويتية لحماية البيئة على مدى الاربعة العقود المنصرمة على سعيهم الحثيث في الحصول على الدعم الدولي وتفانيهم وعطائهم في اثبات دور جمعيات النفع العام في حماية البيئة ، ومدى قوة المجتمع المدني اذا ما تسلح بالعلم وتحرك بشغف حب العمل والرغبة بالجامحة في منفعة البلاد والمجتمع •



د.سميرة احمد السيد عمر





إجراءات صارمة للمحافظة على الموارد الـ

● البيئة الصحراوية الكويتية تقع تحت الضغط أيضا حيث تعاني النباتات من تأثير موسم التخييم السنوي والمراعي لافتة الى ان أحد أسباب الأجواء المغبرة التي تشهدها البلاد أحيانا كثيرة هو عدم وجود نباتات مثبتة للتربة ●

● الهيئة العامة للبيئة لديها خبراء وأجهزة متخصصة ترصد الحالات البيئية الملوثة بالتعاون مع معهد الكويت للأبحاث العلمية والهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية كما ان جمعيات النفع العام والفرق التطوعية حريصة على حماية البيئة عبر تحذيرات مسبقة يصدرونها ●

دعت مديرة تنمية الحياة الفطرية في معهد الكويت للأبحاث العلمية الدكتورة سميرة أحمد السيد عمر وإلى اتخاذ إجراءات صارمة للمحافظة على ثروة وموارد الكويت البحرية.

جاء ذلك في تصريح أدلت به سميرة عمر لوكالة الأنباء الكويتية (كونا) في ختام أعمال المنتدى الاقليمي الثامن لحماية الطبيعة الذي استضافته العاصمة الأردنية ثلاثة ايام.

وقالت ان زيادة مصايد الاسماك والضغط على أنواع معينة من الأحياء البحرية كسمك الزبيدي والروبيان يؤثران سلبا على ثروة الكويت البحرية مشيرة الى ان إيقاف الاصطياد لأشهر محدودة من العام ليس كفيلا بحماية الثروة "إذ تحتاج مرحلة إعادة التأهيل الى أعوام".

وطالبت بتنظيم عملية الصيد في منطقة الخليج العربي بصورة عامة وزيادة المحميات البحرية مع توفير أقصى حماية للبيئة البحرية من عمليات التلويث الناتجة عن ناقلات النفط والمصانع وغيرها.

وأضافت أن البيئة الصحراوية الكويتية تقع تحت الضغط أيضا حيث تعاني النباتات من تأثير موسم التخييم السنوي والمراعي لافتة الى ان أحد أسباب الأجواء المغبرة التي تشهدها البلاد أحيانا كثيرة هو عدم وجود نباتات مثبتة للتربة.

ودعت في هذا الصدد الى وضع خطة محكمة لتجنيب المخيمات والمراعي من التعرض للنباتات الصحراوية "واذا استلزم الأمر نمنع التخييم ونحصر المراعي لفترة معينة لأنه مع مرور الوقت لن يكون لأنواع من النباتات الصحراوية وجود في بيئتنا".

وأشادت بالجهود التي تبذلها شركة نفط الكويت ونقطة الارتباط الكويتية للمعالجة البيئية السليمة لنحو 26 مليون متر مكعب من التربة الملوثة إبان الغزو العراقي والواقعة ضمن مساحة 114 كيلومترا مربعا.

وبالنسبة الى البيئة الجوية والملوثات في هواء الكويت حثت سميرة عمر الجهات الحكومية والخاصة على بذل مزيد من الجهود في عملية إعادة تدوير للنفايات الصلبة مع إلزام المصانع قدر الإمكان الأخذ بالاعتبار المردود البيئي لعملياتها





• الصور بعدسة عضو مجلس الإدارة ومديرة البرامج والأنشطة بالجمعية جنان بهزاد



ـبحرية

مع فرض مراقبة ومتابعة مستمرتين على جميع المصانع لاستدامة انتاجها.
وعن مدى كفاءة أجهزة الدولة في الرقابة على المصانع ذكرت سميرة عمر ان الهيئة العامة للبيئة لديها خبراء وأجهزة متخصصة ترصد الحالات البيئية الملوثة بالتعاون مع معهد الكويت للأبحاث العلمية والهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية كما ان جمعيات النفع العام والفرق التطوعية حريصة على حماية البيئة عبر تحذيرات مسبقة يصدرونها.
وأكدت ان المسؤولية تجاه البيئة والأجيال المقبلة "كبيرة وتحتم التعاون بين الجميع لصون الطبيعة والأنواع الحية مشيرة الى ان البيئة الكويتية يكفيها ما تعرضت إليه إبان الغزو العراقي من أعمال تخريبية ناتجة عن تصرفات بشرية غير مسؤولة.
وفيما يخص أحدث الابتكارات والتقنيات التي يمكن استخدامها لحماية البيئة الكويتية وصون الطبيعة فيها قالت سميرة عمر انها تعمل حاليا لدعوة الجهات المعنية في الدولة ومنها وزارة الكهرباء والماء الى تبني تقنية يمكن الاستفادة خلالها من مياه الأمطار في المواسم الغزيرة.
واوضحت ان هذه التقنية كان يستخدمها الكويتيون في ما مضى عبر تجميع مياه الأمطار بما يشبه البرك وتوزيعها عبر شبكات داخل مرافق البيت العربي القديم حيث تحقق التقنية نتائج اقتصادية ملحوظة في مواسم الامطار الغزيرة.
ولفتت الى ان التقنية تتطلب وضع تصاميم للمساكن والبيوت فضلا عن المؤسسات والمصانع تتضمن وجود خزانات تحت الأرض او على أسقف المباني لتخزين مياه الأمطار وفلترتها (تصفيتها) ثم توزيعها ضمن شبكة إمدادات كاملة.
وأشارت الى ان هذه التقنية متوفرة في بلدان متقدمة كثيرة من العالم منها الولايات المتحدة الأمريكية اذ تهدف الى تقليل الضغط على الكهرباء والمياه المحلاة في المحطات عبر استخدام أبراج ومراكز ضخمة لتجميع مياه الأمطار (بحيرات صناعية).
وحول مشاركتها في المنتدى الإقليمي لحماية الطبيعة بالأردن قالت سميرة عمر إنها تشارك بصفتها مختصة بالشأن البيئي فضلا عن انها ممثلة للاتحاد الدولي لحماية البيئة عن منطقة غرب آسيا.
وقالت ان المنتدى الحالي بحث مواضيع مهمة تتعلق بالاستراتيجية العامة للاتحاد الدولي (2012 - 2016) وفي كيفية حماية الانواع والبيئات واستمرار التنوع الحيوي على كوكب الأرض فضلا عن بحث ومناقشة آليات الأمن الغذائي والمائي.
واشارت الى ان الاقليم وبالأخص المنطقة العربية فيه تتعرض الى حالات تدمير نتيجة الحروب والازمات العسكرية القائمة تدفع الاتحاد الدولي الذي سيعقد اجتماعه من الدورة المقبلة في (هاواي) العام المقبل الى اتخاذ أنسب القرارات الكفيلة بصون الطبيعة وإعادة تأهيل البيئة في المناطق المتضررة.
يذكر أن المنتدى الاقليمي الثامن لحماية الطبيعة الذي بدأ أعماله أمس الأول يهدف الى وضع الاستراتيجية الاقليمية للاتحاد خلال الفترة المقبلة اضافة الى تطوير الإجراءات اللازمة لتحقيق الالتزامات العالمية في مجال حفظ التنوع البيولوجي في الاقليم . كما يسعى من خلال مشاركة اعضاء الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة في اقليم غرب اسيا اضافة الى خبراء من المنظمات الاقليمية وعدد من صناع القرار الى تحسين التعاون الاقليمي وتوفير منبر للحكومات والمنظمات غير الحكومية والشركاء والقطاع الخاص للتواصل وتعزيز المعرفة المتبادلة والتواصل الاقليمي في قضايا حفظ التنوع البيولوجي والقضايا البيئية الاخرى.
وشارك في المنتدى من الكويت نائب رئيس مركز الكويت للعمل التطوعي ونائب رئيس الاتحاد العربي للعمل التطوعي المهندس أحمد عبدالمحسن المرشد ومديرة تنمية الحياة الفطرية في معهد الكويت للأبحاث العلمية الدكتورة سميرة أحمد السيد عمر عاصم ●



كتب- غالب علي المراد
عضـو الجمعيـة الكويتيـة لحمايـة البيئة

التخييم والتنزه.. رؤية مستقبلية

يتسابـق المواطنون فـي بداية شهر نوفمبر مـن كل عام وهو بداية موسم التخييم للاستعداد له واختيار أماكن التخييم وتهيئـة كل متطلبات إقامة المخيمـات والتخييم التـي تستمر لخمسـة أشهـر. ويعتبـر التخييـم نشـاط بشري تراثـي قديم لا ينتهي الحديـث عنه بوضع ضوابط محددة له لتنظيمه وإدارتـه إدارة مستدامة، ولذلـك نـرى وسائـل الإعـلام تعاود عرض وجهات النظر مـن المخولين بالتشريـع وممثلـي الأمـة وذلـك في أكثـر من مجلـس ومنذ سنـوات عدة لأكثـر مـن عقـد مـن الزمـان، حيث اتخذت إجراءات منذ سنوات بتقليص مـدة التخييم وتحديـد أماكنها، وكما حـددت رسـوم عنـد اختيـار موقـع المخيم وبمساحات محددة وبتعهدات واشتراطـات بيئيـة للحد مـن الآثار السلبيـة لأنشطة التخييـم ولكنها لم تعالج المشكلات والآثار المتزايدة من أنشطة التخييـم وتوسع وزيادة أعداد المخيمات وحجمها بالبيئة البرية.

فالبيئـة الصحراوية بدولـة الكويت تتسـم كغيرهـا من بيئـات المناطق الجافـة وشبـه الجافـة فـي العالم بحساسية فائقة في إطار من التوازن الدقيـق بيـن عناصرهـا الطبيعية المختلفـة مـن مناخ وتربـة وغطاء نباتـي وكائنـات حية. ولقـد تسببت بعض النشاطـات البشرية في الآونة الأخيـرة فـي إحـداث خلـل مـا في المنظومـة البيئيـة الصحراوية ترتب عليـه تدهـور فـي نوعيتهـا البيئية، وبـرزت علـى السطـح مجموعـة من مظاهـر التدنـي البيئي مثـل فقدان الكسـاء الخضـري فـي العديـد من المناطق مما تسبب في ظهور العديد مـن المشـكلات البيئيـة مثـل زيادة معـدلات انجـراف التربـة وفقـدان قدرتهـا الإنتاجيـة وزيـادة العواصف الترابية والرملية وانتشار المسطحات





• آثار اجتماعية وبيئية للتخييم.. الصور بعدسة فريق التصويرالفوتوغرافي بالجمعية



• برزت على السطح مجموعة من مظاهر التدني البيئي مثل فقدان الكساء الخضري في العديد من المناطق مما تسبب في ظهور العديد من المشكلات البيئية مثل زيادة معدلات انجراف التربة وفقدان قدرتها الإنتاجية وزيادة العواصف الترابية والرملية وانتشار المسطحات الرملية الزاحفة وظهور بعض حقول الكثبان الرملية الجديدة في عدة مناطق •

الرملية الزاحفة وظهور بعض حقول الكثبان الرملية الجديدة في عدة مناطق. ولقد ساعدت خصائص التربة في زيادة قابليتها لانجراف بالرياح وذلك بسبب بنائها المفكك وانخفاض سعتها الامتصاصية للمياه مما يجعلها سريعة الجفاف، وكذلك بسبب انخفاض محتواها من الطين والمواد العضوية اللذين يعملان على زيادة تماسك الحبيبات ومنع انجرافها، فضلاً عن انخفاض خصوبتها لفقرها في العناصر الغذائية اللازمة لنمو النباتات. كما أن حدوث الجفاف لسنوات متتالية يساعد في تهيئة الظروف المناسبة لانجراف التربة بفعل الرياح وتكدس الأتربة والرمال على المنشآت الصحراوية وانتشار العواصف الترابية والرملية وغيرها من المشكلات البيئة

ويمكن تلخيص سمات البيئة الصحراوية في دولة الكويت بالنقاط التالية:

• الاستجابة العالية للتربة لكل عمليات الانجراف المائي خلال المواسم المطرية. والانجراف الريحي خلال مواسم الجفاف.

• محدودية الموارد المائية وزيادة ملوحة المياه الجوفية.

• عدم انتظام معدلات الأمطار من عام إلى آخر وسيادة الجفاف لفترات طويلة قد تمتد لخمس سنوات أو أكثر.

• غياب عمليات بناء وإعادة تكوين التربة مما يعني عدم إمكانية استعادة ما يفقد منها.

• ضعف ومحدودية الغطاء النباتي وضآلة الجذور النباتية.

سؤال يطرح نفسه إلى أي مدى يمكن تحقيق الاستدامة البيئية على الأنشطة البشرية التي يقوم بها الإنسان في البيئة الصحراوية ومنها إقامة المخيمات. إن عدداً متزايداً من الذين يقيمون مخيماتهم في البيئة البرية سوءاً من الأفراد والأسر أو من المؤسسات الحكومية، أو من الشركات والقطاع الخاص أو من الجمعيات الأهلية أو الجمعيات التعاونية له أثاره السلبية على بيئة الأرض ومحيطها وما تحتويه البيئة من موارد كالتربة والنباتات والكائنات الفطرية وغيرها، وعلى دور السلوكيات السيئة بالمجتمع في محيط مناطق التخييم.

فما هي المعايير لتقدير التكاليف البيئية والاجتماعية وتحديد حجم وأثار التدهور البيئي، والآثار الاجتماعية لأنشطة التخييم والمشكلات الأخلاقية وضعف الرقابة على المخيمات الربيعية وإن استخدام الأرض واستهلاك مواردها الطبيعية وتدهورها ونوعية هذه الاستخدامات ودرجة كثافتها تختلفان تبعاً للتغيرات التي تحدث في معدلات النمو السكاني والاقتصادي والمستوى الحضاري والسلوك البشري وتباينه بين الاستخدام العاقل والسليم الذي يصون الأراضي ويحفظ توازنها وبين



● جميع المهتمين بدراسة المناطق الجافة وإدارتها واستثمارها متفقون لدرجة كبيرة على أن السبب الرئيسي في عملية تدهور الأراضي هو سوء الإدارة. فالاستغلال الجائر للأنظمة البيئية في المناطق الجافة من قبل الإنسان يؤدي إلى تدهور الغطاء النباتي والتربة معاً. فالمناخ ومكوناته من حرارة ورطوبة ورياح ومعدل أمطار وتوزيعها المكاني والزماني وارتفاع معدل التبخر والنتح وقلة توفر مصادر المياه كلها عوامل مساعدة على حدوث التدهور في الأراضي الصحراوية ●

الاستخدام غير العاقل أو المفرط الذي كثيرا ما يكون السبب الرئيسي لعملية تدهور الأراضي خاصة في البيئة البرية بالكويت باعتبارها من المناطق الجافة وشبة الجافة ذات النظام البيئي الهش.

إن جميع المهتمين بدراسة المناطق الجافة وإدارتها واستثمارها متفقون لدرجة كبيرة على أن السبب الرئيسي في عملية تدهور الأراضي هو سوء الإدارة. فالاستغلال الجائر للأنظمة البيئية في المناطق الجافة من قبل الإنسان يؤدي إلى تدهور الغطاء النباتي والتربة معاً. فالمناخ ومكوناته من حرارة ورطوبة ورياح ومعدل أمطار وتوزيعها المكاني والزماني وارتفاع معدل التبخر والنتح وقلة توفر مصادر المياه كلها عوامل مساعدة على حدوث التدهور في الأراضي الصحراوية.

فهل الوضع الراهن لأنشطة التخييم وازدياد عدد المخيمات والوسائل المستخدمة في تجهيزها، والتوسع الكبير في أعدادها وأحجامها والانتقال لإقامتها حتى بالقرب من المناطق الحدودية وخاصة بالمنطقة الجنوبية منها وحجم التأثير السلبي المتعدد والتدهور البيئي باختلاف أشكاله وأنواعه كما ذكرنا من قبل وكما بينته

منتزهات

تخصيص أماكن للمنتزهات البرية بمساحات كبيرة وموزعة في جهات متعددة في البيئة البرية بالدولة تتوفر في هذه المنتزهات كل السبل لتحقيق وظائفها الترفيهية، والرياضية، والسياحية، والصحية، والثقافية، والاجتماعية، والعلمية، ووظيفة حفظ التوازن البيئي.

حيث تعتبر المنتزهات أحد عناصر البيئة الحضرية والمساحات الخضراء على اختلاف أنواعها هي المتنفس الذي يعادل باقي مكونات المدينة من مباني سكنية، ومناطق صناعية، وأسواق مركزية وشوارع وميادين.

وللحد من استفحال ظاهرة التلوث بمختلف أشكالها في مناطق البيئة البرية ومناطق التخييم يمكن القيام بعدة إجراءات وقائية من ضمنها إحداث مساحات خضراء كبيرة وأحزمة خضراء بغية تهيئتها لجعلها قابلة للتنزه، لكن لسوء الحظ تشكو البيئة الصحراوية من سوء إدارتها وتنميتها تنمية مستدامة.

والمطلوب المسارعة في تهيئة المنتزهات وتيسيرها للناس بتكلفة معقولة يمكن





• التخييم بأفكار جديدة وباستثمارات وتنمية مستدامة



دراسات تدهور الأراضي في دولة الكويت من قبل الجهات الأكاديمية والبحثية والعلمية المتخصصة كجامعة الكويت، ومعهد الكويت للأبحاث العلمية، والهيئة العامة للبيئة، والجمعية الكويتية لحماية البيئة واللجان الوطنية المعنية كلجنة التصحر، ولجنة التنوع البيولوجي، هذا الوضع يؤكد سوء الإدارة البيئية وعدم القدرة على اتخاذ القرار المناسب، وهل التدهور الحاصل لا يمكن عكسه أي غير قابلة للعلاج وهذا يعني أن الأرض قد خرجت نهائياً من دائرة الاستثمار الطبيعي وتحولت إلى أرض جرداء.

التخييم بأفكار جديدة وباستثمار وتنمية مستدامة

اتجه مجموعة من المختصون بالبيئة البرية إلى طرح عدة حلول لمعالجة تدهور البيئة البرية، وللاستعمال غير الرشيد للأراضي والانتشار العشوائي للمخيمات، ومراكز تجميع الأغنام وتكثيف إقامة المخيمات في مناطق معينة مما يفاقم ويبرز مظاهر التدهور والتلوث البيئي بكافة أشكاله وأنواعه. ونود أن نطرح رؤى وتصوراً نشترك فيه مع مجموعة من المتخصصين والباحثين والمهتمين بالشأن البيئي ممن زاملناهم وتشرفنا معهم بالعمل الرسمي والأهلي والتطوعي البيئي هذا التصور نؤكد فيه الرؤية المستقبلية لإقامة المخيمات والتنزه في البيئة الصحراوية.

مناطق التخييم

تحديد مناطق التخييم في البيئة الصحراوية واختيار الأنسب منها لإقامة المخيمات، مع الالتزام باشتراطات التخييم التي وضعتها الهيئة العامة للبيئة لكل من يرتاد المناطق الصحراوية بقصد إقامة المخيمات أو لأغراض أخرى كما حددتها المادة (71) في الفصل السادس لقانون حماية التربة والمناطق الصحراوية، التي يلتزم كل من يرتاد المناطق الصحراوية سواء كان من الأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين بقصد إقامة المخيمات أو لأي غرض آخر. مع تقليص لمدة إقامة المخيمات لمدة لا تتجاوز ثلاثة أشهر بدلاً من خمسة أشهر كما هي الفترة المسموح بها الآن ●

استدامته وبدون ذلك فإنه من الصعب التردد والتأخر في اتخاذ القرار المناسب مع الضغط الحالي على المناطق البرية وعلى الموارد والبيئة، تخيل كيف يمكن التنزه والتخييم في البيئة البرية مع تضاعف عدد السكان لدولة الكويت خلال الخمس والعشرين سنة القادمة بدون بعض الانهيارات الاقتصادية والايكولوجية والبيئية. ومن المؤشرات التي تدعم مشاريع المنتزهات والتخييم البيئي المنظم والهادف مشاركة القطاع الخاص والشركات والجهات الحكومية، والأندية، والجمعيات الأهلية، والجمعيات التعاونية وغيرها من المؤسسات والعوائل والأسر والأفراد بإقامة المخيمات الربيعية سنوياً وتوفير كل مستلزمات التنزه والإقامة واستغلال العطل وأوقات الفراغ والتوسع في مجالاتها ودعم وظائفها الترفيهية، والصحية، والثقافية، والاجتماعية، والعلمية، والرياضية، والسياحية داخل البلد وتحقيق التنمية المستدامة، وكذلك حفظ التوازن البيئي واستعادة التراث الطبيعي وحماية التنوع البيئي ●

• مشاركون في دورة فن العرض والإلقاء









تدريب المدربين في مهارات العرض والإلـــ

كتب عبدالرحمن بن أحمد القريشي
خبير التدريب - المملكة العربية السعودية

يهدف البرنامج إلى دعم المدربين في عملهم التدريبي بصرف النظر عن كونهم من ذوي الخبرة في تخصصاتهم أو من المدربين المعنين حديثا وإظهار السلوكيات والمهارات التي يقوم عليها العمل التدريبي الفعال والنشاط التفاعلي المثمر ما بين المدرب والمتدرب والمواد التدريبية بما يلبي الاحتياجات التدريبية وتعديل السلوك المهاري ورفع مستوى الأداء في العمل في كافة التخصصات.

ماذا تعرف عن التدريب؟

مفهوم التدريب

من المتفق عليه أن للتدريب أحمية كبيرة في مجال إعداد الكوادر البشرية العاملة وتأهيلهم، فالمنشأة التي تريد أن تتميز عن مثيلاتها عليها أن توفر الكوادر الماهرة وهذا لا يمكن أن يتحقق لها إلا من خلال عمليات التدريب.

تعريف معنى التدريب

يعرف التدريب أنه ذلك النشاط الإنساني المخطط له ويهدف إلى إحداث تغييرات في المتدربين من ناحية المعلومات والمهارات والخبرات والإتجاهات ومعدلات الأداء وطرق العمل والسلوك أي :.....

- أن التدريب نشاط إنساني
- أن التدريب نشاط مخطط له ومقصود.
- إن التدريب يهدف إلى إحداث تغييرات في جوانب مختارة لدى المتدربين.
- أن التدريب هو الوسيلة الأهم التي تؤدي إلى تنمية وتحسين الكفاية الإنتاجية للمنظمات.
- أن التدريب من أفضل مجالات الإستثمار في الإنسان
- أن التدريب عملية مستقبلية

تعريف التدريب

التدريب هو عملية إكساب فرد أو





• تكريم المشاركين في الدورة.. والصور لدورة (فن العرض والإلقاء) التي نظمتها الجمعية مؤخرا





ـــقاء

أفراد مجموعة من المعارف والتجهات التي تمكنهم من القيام بعمل ما لم يكن في استطاعتهم القيام به من قبل أو القيام به بصورة أفضل أو مختلفة عن ذي قبل وعلى هذا فإن نتاج التدريب هو حدوث تغير أفضل في الأداء.

فوائد التدريب للأفراد في الأداء.

التدريب الجيد يؤدي إلى فوائد للأفراد الذين يتلقون التدريب وللمؤسسات التي يعمل بها هؤلاء الأفراد على حد سواء.

فمن الفوائد التي تعود على الأفراد المتدربين ما يلي

- تحسين الأداء
- زيادة المقابل المادي
- زيادة فرص الترقي إلى وظائف أعلى أو الحصول على وظيفة أحسن في مؤسسة أخرى

أما بالنسبة للمؤسسات فمن الفوائد المتحققة من التدريب ما يلي

- يؤدي إلى زيادة الإنتاجية والمخرجات من خلال تحسين المهارات والأداء الوظيفي
- زيادة جودة المنتجات مما يزيد من إشباع حاجات العملاء
- تحسين صورة المؤسسة مما يؤدي إلى جذب المزيد من العملاء والموظفين المحتملين
- تقليل التكاليف وبالتاليزيادة الأرباح من خلال تحسين وتحديد الأدوار والصلاحيات للعاملين بالمؤسسة.
- للتدريب أثر تطبيقي إذ أن التدريب الناجح يشجع الآخرين بالمؤسسة على اكتساب معارف ومهارات وأفكار وتقنيات جديدة.

وجود وحدة تدريب بالمؤسسة يحسن من قدراتها على إدخال دعم أو تغيير السياسات ونظم العمل عندما يتطلب الأمر ذلك.

تصنيف التدريب

هناك عدة أسس لتصنيف التدريب منها

- التصنيف حسب مكان التدريب
- التدريب الداخلي : هو تدريب الشخص داخل المؤسسة التي يعمل بها
- التدريب الخارجي : يتم بواسطة مؤسسة أو شخص من خارج المؤسسة التي يعمل بها الموظف.
- التصنيف حسب المرحلة
- تدريب ما قبل الخدمة : وهو التدريب الذي يخضع له الملتحقون حديثا بمؤسسة ما، أو لتأهيل أشخاص تمت توقيتهم لوظيفة أعلى داخل المؤسسة أو إسناد مهام جديدة إليهم.
- التدريب أثناء الخدمة : وهو التدريب الذي يقدم للأشخاص أثناء الخدمة والذين يؤدون مهام محددة.

ج – التصنيف حسب مستوى التدريب

- تدريب تنويري (معارف ومهارات واتجاهات جديدة)
- تدريب تشغيلي (رفع المستوى)
- تدريب تطبيقي (تخصصي)

د – التصنيف حسب مجال التدريب

- تدريب تنموي
- تدريب مهني
- تدريب إداري
- تدريب فني

الأنشطة التدريبية

هناك العديد من الأنشطة التدريبية إلا أن أكثرها شيوعا هي الدورات التدريبية

- ورش العمل
- الزيارات الميدانية
- تبادل الخبرات
- التدريب الذاتي

تحديد ورقة عمل (التدريب)

السؤال

مضمون السؤال

ما؟

الاحتياجات التدريبية والأهداف

من؟

الفئة المستهدفة

لماذا؟

النتائج

ماذا؟

المعارف والمهارات والاتجاهات

كيف؟

- لا تعطي ظهرك كثيرا للمشاركين
- حدد أهداف التدريب بدقة
- أعد المحتوى الملائم للأهداف
- إعرف جمهورك
- تحدث بما يثير انتابههم وحب استطلاعهم: جملة جذب، قصة طريفة – إحصائية مذهلة – حركة غير هادية

الأساليب/الوسائل
متى؟
توقيت / زمان التدريب
أين؟
مكان التدريب
هل؟
أساليب التقييم والتقويم
كم؟
تحديد ميزانية التدريب
نشاط تدريبي فعال

مهارات المدرب الناجح

كفاءات المدرب
يتمتع المدرب الناجح بعدد من الكفاءات المعرفية والمهارية والانفعالية ويمكن الإشارة إليها فيما يأتي:

- يعرف الدور الأساسي للمدرب
- يعرف خصائص المتدربين المادية لعملية الاتصال
- يعرف خصائص المتدربين الثقافيه
- ينوع مصادر معلوماته
- يفهم دوافع المتدربين
- يفهم للغة غير اللفظية
- يستمع إلى المتدربين
- ينظم الفريق في مجموعات عمل
- ينظم الوقت
- يعرض الأسس النظرية للموضوع
- يدير النقاشات بعد النشاطات
- يحدد أهداف التدريب
- يحلل البرنامج التدريبي
- يحدد حاجات المتدربين
- ينظم الجلسات بحيث يضمن مشاركة كل المتدربين
- يوزع مهام العمل على المتدربين
- يخطط إشراك المتدربين
- يسأل أسئلة سابرة ومتعمقة
- يدير الاجتماعات بنجاح
- يوزع العمل بين المشاركين
- يبني على خبرات المتدربين
- يوازن بين اللغة اللفظية وغير اللفظية
- يستخدم أساليب تقويم مختلفة
- يقدم رأيه دون أن يفرضه على الآخرين
- يستخدم أساليب اتصال ناجحة
- يختار أساليب تدريب ملائمة
- خبير في الاتصال
- يستمع جيدا ويلاحظ جيدا
- لا يقدم نفسه كشخص محوري مهم
- يعمل مع المتدربين لا من أجلهم
- يحاور ويفاوض
- لا يضع المتدربين في مواقف دفاعية
- لا يحتكر الحديث
- يشارك في التدريب ويمارس دور المدرب والمتدرب
- لا يمارس سلطة رسمية أو فنية
- يتجنب تسويق أفكاره وآرائه
- يستثمر الوقت دون إطالة أو بطء
- يستثمر خبرات المتدربين
- يمتنع عن إصدار أحكام تقويمية
- يتعامل مع المتدربين كأفراد لا كأنماط
- يقدم تغذية راجعة
- يمارس عملية الحوار والمفاوضات
- يهتم بجميع المتدربين
- يؤمن بحل النزاعات دون استخدام العنف
- يتحكم بانفعالاته ومشاعرة
- يحافظ على خصوصيات المتدربين ومسائلهم الشخصية
- يتقبل مشاعر المتدربين
- يتقبل المتدربين كما هم
- يثق بقدرات الآخرين
- متحمس للعمل

محاذير على المدرب

إذا كنت مدربا وتريد لنفسك أن تكون مدربا ناجحا فاحذر الآتي:

- إصدار الأحكام
- تقديم آراء قوية لحسم النقاش
- إعلان رأيك
- تحوير آراء المتدربين
- الإجابة عن أسئلة المتدربين مباشرة
- إنهاء النشاط دون إغلاق
- إنهاء النشاط دون تطبيق
- إنهاء النشاط دون مناقشة

العملية التدريبية

تقييم الاحتياجات التدريبية
- بيانات عن الداء الحالي
- بيانات عن المستوى الحالي للفئة المستهدفة (من ناحية مستوى المعرفة والمهارات والاتجاهات الموجودة بالفعل)
- بيانات عن الداء المستهدف ونتائج التدريب المتوقعة

تصميم التدريب
- الهداف التدريبية
- المحتوى : المعارف والمهارات والاتجاهات المطلوبة لتحقيق الأهداف والأداء المستهدف
- خطوط التدريب العامة

إعداد مواد التدريب
- مواد المتدربين
- مواد المدربين (خطط الجلسات ووسائل التدريب المساعدة)
- مواد التقييم
- مراجع (إذا طلب)

تنفيذ التدريب
- تقديم برامج التدريب من خلال الأساليب التدريبية المناسبة
- متابعة تنفيذ برامج التدريب للتأكيد من فاعليتها وتحقيقها للأهداف التدريبية
- تحقيق الهداف التدريبية •

مهارات المدرب الناجح
يتمتع المدرب الناجح بعدد من الكفاءات المعرفية والمهارية والانفعالية ويمكن الإشارة إليها فيما يأتي:

- يعرف الدور الأساسي للمدرب
- يعرف خصائص المتدربين المادية لعملية الاتصال
- يعرف خصائص المتدربين الثقافيه
- ينوع مصادر معلوماته
- يفهم دوافع المتدربين
- يفهم للغة غير اللفظية
- يستمع إلى المتدربين

خطط للتقديم والعرض

- حدد الأهداف
- حلل جمهور المستمعين

نظم عملية التقديم والعرض

- ولد أكبر قدر ممكن من الأفكار الرئيسية
- ولد أكبر قدر ممكن من الأفكار الفرعية
- ضع اللمسات الأخيرة
- حدد المساعدات البصرية
- حدد جملة البدء والختام في التقديم والعرض
- ضع الشكل العام للمقدمة
- حدد الخاتمة والنتائج

وأخيرا ....

- لا تعطي ظهرك كثيرا للمشاركين
- حدد أهداف التدريب بدقة
- أعد المحتوى الملائم للأهداف
- إعرف جمهورك
- تحدث بما يثير انتابههم وحب استطلاعهم: جملة جذب، قصة طريفة – إحصائية مذهلة – حركة غير هادية
- أربط بين الأفكار وبين الواقع
- إختار أمثلة واقعية قريبة من بيئة المشاركين
- لا تنتقل لفكرة أخرى قبل التأكد من فهم الفكرة التي تسبقها
- تحدث بصوت أعلى من المعتاد واجعله متناسبا مع الموضوع والمحتوى واستخدم طبقات صوتية متعددة
- لا تقف في مكان واحد ... تنقل في أرجاء الحجرة، أنظر إلى جميع المتدربين واجعل كل متدرب يشعر بوجوده وأهميته وضرورة مشاركته.
- استخدم أطرافك بذكاء لا تضع يدك في جيبك .... لا تمسك قلما أو أي شيء آخر لفترة زمنية طويلة
- تأكد دائما من استيعاب المتدربين لكل فكرة ... أعد شرح النقاط الغامضة
- أهتم بالتغذية الراجعة ... أشرك المتدربين معك
- اهتم بأن يشارك الجميع ... أعط فرصة للجميع للتحدث والتعبير عن آرائهم
- لا تنظر إلى اوراقك كثيرا حتى لا تبدو مهتزا وغير متمكن من موضوعك وحتى لا تفقد الاتصال مع الحضور
- كن متحمسا لموضوعك، فإذا لم تكن ذلك كيف تطالب المتدربين أن يتحمسوا له؟
- حافظ على ابتسامة هادئة مريحة ... استخدم الفكاهو والدعابة بشكل مناسب
- استخدم لغة سهلة واضحة ومفردات ملائمة للمتدربين وابتعد عن المصطلحات الغريبة
- إجعل جسمك دائما بشكل مفتوح ومنبسط .. وإبتعد عن الجسم المغلق
- حدد الوقت اللازم للموضوع بدقة دون إطالة ودون تقصير
- إبداء في الوقت المحدد حتى إذا لم يحضر الجميع
- أنهي في الوقت المحدد وحتى وإن لم يكتمل الموضوع إلا إذا طلب المتدربين مزيدا من الوقت

نصائح للمدرب للسيطرة على حالة القلق وعدم لاثقة بالنفس

إن أكبر مشكلة تواجه الإنسان سواء مدربا أو محاضرا أو خطيبا مبتدئاً هو عدم الثقة بالنفس والتردد والخجل والحرج والرهبة أمام المستمعين، لذا فإنه يمكننا أن نوصي بالوصايا الخمسين التاليه

- التحضير النفسي والروحاني (دينيا)
- حضر تحضيرا جيدا واقرأ كثيرا كل ما يخص موضوع الرنامج
- يمكنك عمل خريطة ذهنية (Mind Mapping)
- رتب الموضوع ترتيبا منطقيا ومتسلسلا ليسهل تذكره
- تفهم فكرتك جيدا قبل أن تتحدث بها
- أحفظ ما تريد قوله جيدا واحرص على تكراره كثيرا

الفرق بين التدريب والتعليم:

هناك فوارق بين التدريب والتعليم يمكن توضيحها فيما يلي	أهداف سلوكية محددة لتجعل العاملين أكثر كفاءة وفاعلية في وظائفهم	طويلة
وجه المقارنة	المحتوى	قصيرة
التعليم	محتوى عام	الأسلوب
التدريب	محتوى البرنامج التدريبي محدد	أسلوب التلقي للمعارف الجديدة
الأهداف	تبعا لحاجة العمل الفعلية	أسلوب الأداء والمشاركة
تتلائم الأهجاف مع حاجة	المدة	المكاسب
الفرد بصفة عامة		معارف ومعلومات
		معلومات ومهارات •

المدرب يتمتع بقدرة عالية على خلق التفاعل بينه وبين المتدربين منذ اللحظات الأولى للتدريب، ويجيد استخدام الساليب والحركة المناسبة في مكان التدريب، يستخدم صوته بكفاءة عالية تشد الانتباه اليه، بسيط تلقائي ويحسن استخدان اللغة غير اللفظية، ويشعر المتدرب بالاعتماد عليه، ويميل للتفاؤل والابتسام.

• تمرن على ما تريد قوله وجرب عرضك له في بيتك ثم تعرف على أخطائك وحاول تلافيها (أعمل بروفه)
• احرص على إعداد مقدمة مركزة وقوية ومحفوظة حفظا جيدا
• خاطب نفسك واقنعها بالمقدرة والنجاح ولسوف تنجح بإذن الله تعالى
• كن طبيعيا، وأحذر التكليف والتنطع (عدم التحزلق)
• كن أنت واستخدم كلماتك وعباراتك ولا تقلد كثيرا وإذا كان لابد فقلد أفضل الموجود ثم طوره وحسنه
• حاول الارتجال وتجنب القراءة الكثيرة من ورقة أو مذكرة
• ضع أمامك رؤوس الموضوع
• أعط تركيزا خاصا للقائق الخمس الأولى
• حسن مظهرك وطيب نفسك ورتب هندامك
• افحص كافة المعدات والأجهزة والمساعدات المرئية وتدرب على استعمالها
• توقع المشكلات الممكن حدوثها واستعد لها
• تدرب على التعامل مع الأسئلة الصعبة والرد عليها
• احرص على المبادرة والإقدام وكن شجاعا جريئا
• تحد نفسك وأرغمها على المجازفة وأقنعها أن المراتب العالية لا تتأتى إلا بالمجازفة والإقدام والهمة العالية وخوض الصعاب
• وافق على بعض الخوف على أساس أنه طبيعي وجيد
• ذكر نفسك بان كل رجل مشهور كان عرضة للخطأ فلا حرج من الإخفاق في المر
• تصور نفسك متحدثا جيدا
• اعتقد أن الجمهور في صفك
• تخيل أن الحضور لا يفهمون شيئاً او افترض عدم معرفتهم تماما بالموضوع أو ضالة معلوماتهم في هذا الشأن
• أقنع نفسك أن تبعات خوض هذا المضمار أخف وطأة من تبعات التراجع والتردد والرضا بالدون
• استشر أولي الخبرة والأختصاص فلعلك تجد عند بعضهم ما يثبت فؤادك ويقوي عزائمك ويثير همتك
• تذكر دائما أننا نخطئ كثيرا عندما نعتقد أن الحضور يحصون حركاتنا إحصاء دقيقا
• تدرج في التدريب والإلقاء والخطابة وابدأ في منتديات صغيرة ومع فئات قليلة ذات المستويات المحدودة
• إن استطعت أن تبدأ التدريب وافلقاء والخطابة أم أناس تربطك وإياهم صلات وثيقة فافعل
• احضر دورة تدريب مدربين
• أمسك بجسم صلب (عصا أو خشبة المنبر أو طرف المنصة أو غير ذلك) إن تيسر لك ذلك
• خذ نفسا عميقا ثم أخرج الهواء إخراجا لتهدأ نفسك
• ابتسم ابتسامة خفيفة
• ابدأ الكلام بحمد الله والثناء عليه
• إذا لم تستطع النظر إلى عيون المشاركين فانظر أعلى قليلا من مستوى رؤوسهم أو انظر إلى جباههم
• تصنع التمكن والاستعداد والثقة بالنفس (من حيث النظرات والإلتفات والحركة وغيرها)
• تحدث بهدوء واضبط أعصابك وان تكلفت ذلك
• عرف نفسك للمشاركين وتعرف عليهم
• أذب الجليد وأوجد وضعا غير رسمي (ودي واخوي وليس فوضوي)
• ابدأ بتناول الموضوعات السهلة والبسيطة والتي لا تثير جدلا ولا أعتراضا
• استخدم لغة الجسم بإتقان مع تجنب التكلف
• تحرك بخطوات ثابتة وهادئة داخل القاعة وفي أوساط المشاركين وأحرص على حفظ أسماء المشاركين واستخدمها
• أشرك المتدربين في الحوار والنقاش واحرص على الرد على الاستفسارات والأسئلة وعدم التردد في مجابهة المواقف أو تمييعها ●

السمات الشخصية للمدرب الجيد

• الإنصات الجيد
• توصيل المعلومة بصورة واضحة
• الاتصال الغير اللفظي الفعال
• الاتصال اللفظي الفعال
• المشاركة
• وزن الأمور
• الانفعال المتوازن
• التمكن من المادة العلمية
• البساطه في الاداء
• المرونة
• تقبل آراء الآخرين
• الذوق الرفيع
• الثقة بالنفس
• تقمص الدوار بصورة جيدة
• رحابة الصدر
• الواقعية
• الإبداع والإبتكار
• التلقائية●





• من مشاركون في دورة فن العرض والإلقاء بالجمعية

تقييم التدريب

• بيانات عن مستوى رضاء المتدرب عم البرنامج التدريبي
• بيانات عن درجة التحصيل والاستيعاب والتعلم
• بيانات عن تطبيق البرنامج التدريبي في مكان العمل بعد انتهاء البرنامج
• بيانات عن تأثير التدريب على تحسين الأداء (أثر التدريب)

المدرب

من هو المدرب

هو الذي يقوم بنقل الرسالة (المحتوى التديبي) من خلال قناة اتصال (أساليب التدريب) إلى المتلقين (المتدربين) ويعتبر المدرب محور عملية الاتصال التدريبي وهنالك العديد من أنماط المدربين ومنها

• المسيطر المبهر

وهو يتمتع بقدرة عالية على خلق التفاعل بينه وبين المتدربين منذ اللحظات الأولى للتدريب، ويجيد استخدام الساليب والحركة المناسبة في مكان التدريب، يستخدم صوته بكفاءة عالية تشد الانتباه اليه، بسيط تتلقائي ويحسن استخدان اللغة غير اللفظية، ويشعر المتدرب بالاعتماد عليه، ويميل للتفاؤل والابتسام.

• المفكر

هو المدرب ذو شخصية عبقرية وصاحب فكر، واضح وصوته هادئ ، متزن ولا يتحرك كثيرا في قاعدة التدريب، يجيد مهارة الانصات، يحترم الاختلاف في وجهة النظر، ملتزم، ولكنه لا يميل إلى استخدام اساليب ومساعدات التدريب، ويميل دائما إلى فلسفة الامو والخروج منها بافكار مجردة

• المهرج

هو مدرب سطحي يعتمد على ذكائه الاجتماعي لإيهام المتدربين بأنه ذو قدرة ومهارة علمية بالغة، يتمتع بخفة الظل والمرح، ويقضي معه المتدربون وقتا لطيفا دون فائدة من التدريب، لا يسعى للتطوير ابدا ولا يهتم بأساسيات المهنة والعمل، يحب الشهرة ويستمع إلى نفسه.

• الحاكم

أكاديمي يؤمن بنظريات تعليم الصغار وإصدار التعليمات وعدم المشاركة ، هدفه هو تنفيذ البرنامج التدريبي بكل دقة، يرفض الحوار والنقاش المفتوح وقد يفقده صبره يبين للمتدربين عجزهم ومدى تفوقه عليهم، لا يجيد استخدام اساليب التدريب، ويميل الى المحاضرة وهو جالس

• الآلي

يجيد مجموعه من الدوات التدريبية باتقان ولا يجيد سواها ولا يطور نفسه ، مدخله إلى التدريب ثابت لا يتغير، فاقد الحماس ، متكرر ، نمطي ، روتيني، مبرمج.

• المكوكي

كثير الحركة، مشتت لانتباه الآخرين، غير منظم بكل شئ حوله، يفقد التواصل مع المجموعة، استعراضي في حركاته وتعبيراته ومتكلف، يبذل جهدا وطاقة ويرهق بسرعة ويشعر بالمتعه عندما يخرج من القاعة باديا على الارهاق

• الجليدي

مسيطر على مشاعره ومرتب ودقيق، جامد الابتسامة والحركة والتعبيرات، ذو حركة عصبية وعمله يفتقر إلى الروح والحيوية يبذل جهدا غير عادي في اعداد المواد التدريبية لا يبتعد ابدا عن اوراقه وادواته التدريبية لكونها مرشده الدائم

• الملتزم

يقرأ المادة التدريبية ويطلب المتدربين بقراءتها، لا يحب الوقوف والابتعاد عن منصة التدريب ولا يستخدم أي ادوات ، عرضه التدريبي يشبه الدروس الخصوصية لا يكترث بآراء المتدربين

• الحر

دائما يخرج عن مسار البرنامج التدريبي الي قضايا فرعية ويسعى لجذب انتباه المتدربين لموضوعات يجيدها بعيدا عن موضوعات التدريب، يهدف إلى الابهار اللحظي وليس الافادة الدائمة والداعمة للمتدربين لا يرى ما يطرحه الآخرون، متمركزا في ذاته فقط

• المحبط

يطرح نماذج تثير احباط المتدربين، مهاجم لكل شئ ، غير مسئول ، دعمى، يميل الى الثورة الادارية

• المشتت

قوى البداية، ثم يدخل في فروع لا حصر لها ومنها لفروع أخرى تاركا الموضوعات الرئيسية، غير قادر على التركيز، كثير التسويف والتأجيل ولا يستخدم المعاينات التدريبية الا قليلا



د.علي محمد الدوسري
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة



شكل 1. مصادر وإتجاهات العواصف الغبارية في الكويت وحولها من يناير 2000 حتى ديسمبر 2010 (الدوسري وآخرون، قيد النشر).

ملف

• نمط غباري: الشكل العريض الذي يكون بعرض واسع أكبر من 200 كم وهذا الشكل يدل على أن العاصفة ناشئة بفعل رياح متوسطة السرعة تنشط أحيانا، وهذا النمط من الأشكال هو السائد في العواصف الغبارية القادمة من الصحراء الغربية في العراق وسهل الرافدين. قد يعود تكون هذا الشكل من العواصف في هذه الأماكن أيضا إلى الطبيعة الطبوغرافية الواسعة والمفتوحة للمنطقة مما يحد من سرعات الرياح ويفتح مجالاً أوسع لانتشار العاصفة الغبارية •



«قصة الغبار-نعمة أم نقمة؟»

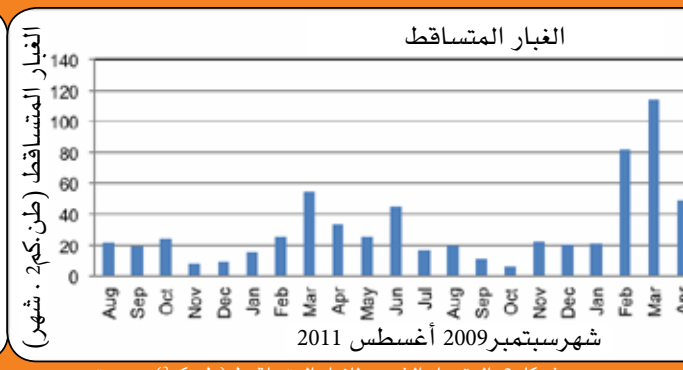
تقييم ومراقبة رواسب الغبار وحبوب اللقاح الـ

قام معهد الكويت للأبحاث العلمية في الفترة من 20-24 نوفمبر 2011 بإعداد دورة تدريبية متكاملة عن الغبار وطرق تحليله وخواصه. تناولت الدورة تفصيلاً وتحليلاً لدراسة قام بها المعهد بدعم جزئي من مؤسسة الكويت للتقدم العلمي. هذه الدراسة تهدف لرصد كمية الغبار على مستوى الكويت وليست مناطقية كسابقاتها من الدراسات عبر ما يقرب من خمسين محطة رصد تجمع العينات منها شهرياً لمدة سنتين ومن ثم ترسل إلى المعامل المخبرية للتحليل.

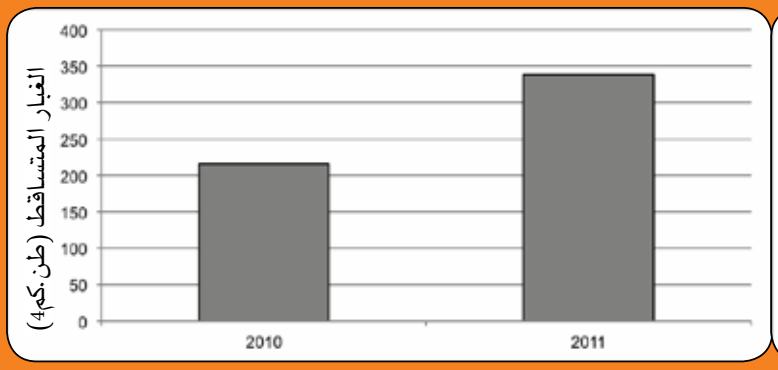
أظهرت صور الأقمار الصناعية مصادرا مختلفة للغبار في الكويت والمناطق شمال الخليج العربي على وجه الخصوص تأخذ البعد الإقليمي والعالمي. هذه المصادر تمثلت بالآتي:

1. المصادر المحلية.
2. أهوار العراق والسهل الفيضي للرافدين.
3. الصحراء الغربية للعراق والبادية الشامية.
4. المنطقة الإيرانية المحصورة بين جبال زاجروس من الشرق وشط العرب ونهر دجلة من الغرب.
5. صحراء الدهناء وتكوين الدبدبة.
6. المصادر العالمية (معظمه من الصحراء الإفريقية الكبرى كما أظهرته بعض صور الفضائية الحديثة).
7. المصادر الكونية أو ما يسمى بالغبار الكوني ويمثل نسبة ضئيلة من مجموع الغبار المتساقط.

في حين أن المصادر المحلية الرئيسة حسب الدراسات التي قام بها معهد الكويت



شكل 2. المقدار الشهري للغبار المتساقط (طن.كم^2) من سبتمبر 2009 حتى أغسطس 2011.



شكل 3. المقدار السنوي للغبار المتساقط (طن.كم^2) 2010 و2011.



• نمط غباري: الشكل الطولي المدبب الذي يمتاز بعرض متوسط يقل عن 150 كم وهذا الشكل يدل على أن العاصفة ناتجة بفعل رياح عالية السرعة وهذا النمط من الأشكال هو السائد في العواصف الغبارية القادمة من الأهوار وتكوين الدبدبة في امتدادات وادي الباطن في السعودية وإيران في المنطقة المحصورة بين جبال زاجروس وشط العرب. قد يعزى تكون هذا النمط من العواصف في هذه الأماكن إلى الطبيعة الطبوغرافية الضيقة للمنطقة التي تحكم مسارات الرياح الطبيعية مما ينعكس على سرعاتها •

مصاحبة لها في دولة الكويت

للأبحاث العلمية وإن كانت لا تقارن بكميات الغبار من المصادر الإقليمية وهي:

1. جزيرتا وربة وبوبيان لما تحويانه من كميات مهولة من رواسب الطمي والغرين.
2. مسطحات المد والجزر (خاصة المحصورة بين المد العالي والعالي جدا) في جون الكويت وخور الصبية والأخوار المتفرقة في الكويت.
3. الخباري الصحراوية ورواسب الطمي والغرين في بعض مجاري الأودية وخاصة الشمالية الغربية والأودية المنحدرة من جال الزور.
4. السبخات الساحلية والصحراوية.
5. المساحات الخالية والمهملة قليلة أو منعدمة الغطاء النباتي سواء في المناطق السكنية أو المناطق الصحراوية المكشوفة.

العواصف الغبارية خلال النهار التي تتعرض لها الكويت على سبيل المثال تمثل 25 % من أيام السنة. إن المعدل الطبيعي للعواصف الغبارية في الكويت هو 26 عاصفة في السنة وهو معدل يفوق بأضعاف المعدل الطبيعي للعواصف الغبارية في الدول المجاورة. إن معدلات الغبار المتساقط على الكويت تحدث خلال هذه الأيام خسائر في الأرواح والممتلكات انعكست بشكل واضح من خلال بيانات الطوارئ في المستشفيات وحوادث الطرق.

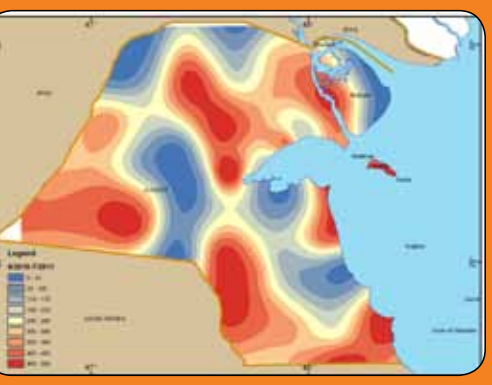
الأشكال الوصفية للعواصف الغبارية

تهب العواصف الغبارية بشكلين أو نمطين هما:

• الشكل العريض الذي يكون بعرض واسع أكبر من 200 كم وهذا الشكل يدل على أن العاصفة ناشئة بفعل رياح متوسطة السرعة تنشط أحيانا، وهذا النمط من الأشكال هو السائد في العواصف الغبارية القادمة من الصحراء الغربية في العراق وسهل الرافدين. قد يعود تكون هذا الشكل من العواصف في هذه الأماكن أيضا إلى الطبيعة الطبوغرافية الواسعة والمفتوحة للمنطقة مما يحد من سرعات الرياح ويفتح مجالاً أوسع لانتشار العاصفة الغبارية.

• الشكل الطولي المدبب الذي يمتاز بعرض متوسط يقل عن 150 كم وهذا الشكل يدل على أن العاصفة ناتجة بفعل رياح عالية السرعة وهذا النمط من الأشكال هو السائد في العواصف الغبارية القادمة من الأهوار وتكوين الدبدبة في امتدادات وادي الباطن في السعودية وإيران في المنطقة المحصورة بين جبال زاجروس وشط العرب. قد يعزى تكون هذا النمط من العواصف في هذه الأماكن إلى الطبيعة الطبوغرافية الضيقة للمنطقة التي تحكم مسارات الرياح الطبيعية مما ينعكس على سرعاتها.

دراسة الغبار المترسب كان على ثلاث أنماط الأول عبر متابعة العواصف الغبارية من خلال رصدها بواسطة محطات الرصد الجوية وعبر صور الأقمار الصناعية الحديثة لمدة 10 سنوات لمعرفة المصادر المحلية والإقليمية وأوقاتها



• شكل 4. المعدلات السنوية لترسب الغبار في الكويت من أغسطس 2010 حتى يوليو 2011.

• اختصاراً الغبار نعمة بقدر ما قد يكون نقمة مصداقاً للحديث الشريف عن الريح «اللهم إني أسألك خيرها وخير ما فيها وخير ما أرسلت به ، وأعوذ بك من شرها وشر ما فيها وشر ما أرسلت به» رواه مسلم وكان إذا هاجت الريح قال صلى الله عليه وسلم: «اللهم لقحا لا عقيما» رواه الطبراني وصححه الألباني أسأل الله أن ينفع الله بهذه الدراسة دولتنا الحبيبة الكويت وسائر البلاد ويتقبلها عز وجل إنه سميع مجيب الدعاء •

ومن ثم وضعت خريطة تفصيلية للغبار واتجاهاته. النمط الثاني عبر التحليل الفيزيائي لكميات الغبار المترسب وأشكال الحبيبات والمساحة السطحية لها وأنماط التوزيع الحجمي لذرات الغبار. أما النمط الثالث فعبر التحليل الكيميائي (التركيب المعدني- العناصري- محتويات النويدات المشعة ومحتواها من المواد البترولية والهيدروكربونية) في حين إن النمط الأخير عبر تحليل دقيق لحبوب اللقاح المصاحبة للغبار.

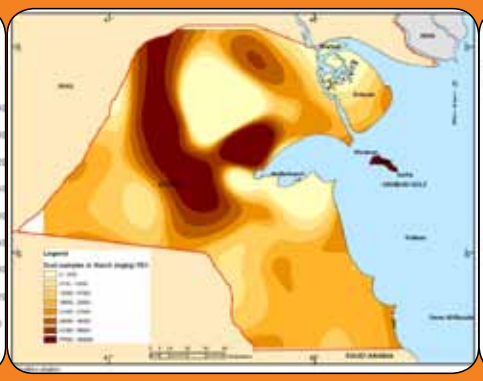
الغبار يزداد في مناطق معينة مثل جنوب بوبيان والصبية ومنطقتي الأطراف وبحرة حوشان إلا أن التوزيع المعدني والحجمي أظهر تنوعاً فريداً حيث يزداد حجم الحبيبات ومعدن الكوارتز في الغبار المتساقط جهتي الغرب والشمال الغربي في بعض مناطق بوبيان إلى 20 % في حين أنه 2 % في منطقة السالمي. أظهرت الدراسة أن الغبار يحوي على حبيبات ذات الأقطار أكبر من 0.063 مم أي الحجم الرملي بنسبة أكثر من 30 % من متوسط حجم العينات وبالتالي من الممكن القول أنه بالاستطاعة التحكم في حركة هذه النوعية من الحبيبات من خلال الطرق الميكانيكية والبيلوجية (الحيوية).

الشهر/ العناصر	V	Tl	Ba	Cr	Ti	Pb	K	Na	Mg	Fe	Al	Ca
مارس	63	3	398	288	2126	2665	15598	9151	10741	23122	41292	40296
يونيو	85	10	394	176	2514	1680	20605	10152	12401	35937	42093	71097
سبتمبر	51	3	326	312	2215	2109	11345	9483	10487	22340	48430	76022
ديسمبر	71	3	480	186	2373	1812	12307	7059	10772	19822	45072	38919

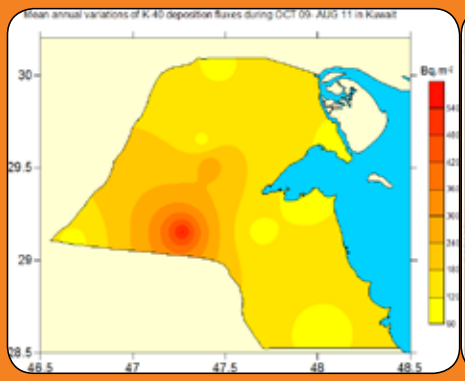
جدول 1 . يمثل متوسط التراكيز العناصرية (جزء في المليون) الرئيسة في الغبار في أربعة أشهرفي 2010.



شكل 5. خريطتا متوسط توزيع المعادن الكربونات والكوارتز في الغبار مع أماكن العينات في دولة الكويت.



شكل 6. التوزيع الكمي لمتوسط كميات عنصر الحديد في غبار الكويت.



شكل 7 .متوسط توزيع النويدات المشعة السيزيوم 137 والبوتاسيوم 40 في الغبار المتساقط على الكويت.



إن تراكيز المعادن ونسبها تتفاوت من مكان لأخر في الكويت حيث تظهر خرائط توزيع المعادن الكوارتز والكربونات أن المنطق الساحلية تكثر فيها نسب معادن الكربونات مثل الكالسيت والدلوميت وتقل جهة الغرب (الصحراء).

النويدات المشعة وبالأخص تلك الناتجة بفعل الأنشطة البشرية مثل السيزيوم 137 من ناحية آخري كانت مستوياتها ضمن النطاقات المسموحة عالميا إلا أنه لوحظ ارتفاع قيم تراكيزها في منطقة أم عمارة ومحيطها في معظم الأشهر لأسباب مجهولة!!!.قد تكون نتيجة استثارة لحركة العواقل الترابية المترسبة سابقا أو وجود أنشطة بشرية في محيط المنطقة لذا تحتاج إلى دراسات أكثر لربطها بعلاقات إحصائية مع حجم الحبيبات والتركيب المعدني والصفات الكيميائية للغبار.

إن التحليل لأهم العناصر أظهر تواجدا معقولا لعنصر الحديد والذي لم يكن من أهداف الدراسة في البداية إلا أنه أضيف أثناء مناقشة المقترح في 2008 عبر لجان المعهد لتقييم المقترحات بناءا على اقتراح بناء من قبل أحد أعضاء اللجان وهي الدكتورة فايزة اليماني لما له من أهمية للكائنات البحرية.

حيث تتفاوت كمياته من 1851 إلى 191413 جزء من المليون وبمعدل قدره 27309 جزء من المليون ويعتبر أحد أهم المغذيات الرئيسة للكائنات الدقيقة في البحار مثل البلانكتونات النباتية والسيانوبكتيريا.

تم رصد وتحليل حبوب اللقاح في الكويت من العينات الشهرية لمدة عامين ووجد أن الكثير منها كحبوب اللقاح الصنوبرية التي تتواجد كثاني أكبر كمية من الحبوب المترسبة على الرغم أن منبتها ليس في الكويت بل من مناطق إقليم البحر المتوسط (سوريا) مما يدل على أن المصادر الإقليمية هي المصدر الرئيس للغبار المتساقط في الكويت فسوريا والصحراء الغربية للعراق وبلاد الرافدين تعتبر منشأ الكثير من العواصف الغبارية عبر مسار طبيعي للرياح باتجاه الكويت. حبوب اللقاح الناتجة من شجيرات الرمث هي المشكل الرئيس لحبوب في العينات المجموعة وهذه الشجيرات تتوافر في شمال الكويت وجنوب العراق في الصحراء الغربية مما يدل على أن المصادر الإقليمية القريبة هي الأكثر مساهمة كمصادر طبيعية للغبار.

المردود الايجابي لمخرجات الدراسة يتمثل بظهور أفكار جديدة انبثقت بعد نهاية هذا المشروع وجاري الآن إعداد التقرير النهائي بشكل مفصل ليمثل لبنة دراسية شاملة للكويت ولتكتمل الدراسة جاري وضع مقترح بالتعاون مع الأخت الكريمة هنادي الحشاش من قسم التكنلوجيا الحيوية لدراسة المحتوى البيولوجي المصاحب للغبار (البكتيريا والكائنات الدقيقة). ستوفر معطيات هذه الدراسة لأول مرة الكثير لمتخذي القرار في قطاعات كثيرة في الدولة مثل وزارتي الإسكان والصحة وقطاعات البيئة والبحث العلمي حيث تظهر كميات الغبار وخواصه في كل منطقة من مناطق الكويت الحضرية والصحراوية والبحرية (الجزر والسواحل). كما أن في الغبار معادن عديدة تساهم في خصوبة التربة إذا ما تم تجميعه بصورة ميكانيكية عديدة بعد التعقيم الحراري للتخلص من الكائنات الدقيقة المصاحبة للغبار. يعتبر الغبار بمحتواه من حبوب اللقاح والمواد العضوية والعناصرية وخاصة الحديد مغذ رئيس للكائنات البحرية ومحفز لتحرير كثير من المغذيات عبر تفاعلات كيميائية معقدة لذا تعتبر مثل هذه الدراسة مفتاحاً للقيام بدراسات آخري في هذا المجال.

اختصاراً الغبار نعمة بقدر ما قد يكون نقمة مصداقاً للحديث الشريف عن الريح "اللهم إني أسألك خيرها وخير ما فيها وخير ما أرسلت به ، وأعوذ بك من شرها وشر ما فيها وشر ما أرسلت به" رواه مسلم وكان إذا هاجت الريح قال صلى الله عليه وسلم: "اللهم لقحا لا عقيما" رواه الطبراني وصححه الألباني أسأل الله أن ينفع الله بهذه الدراسة دولتنا الحبيبة الكويت وسائر البلاد ويتقبلها عز وجل إنه سميع مجيب الدعاء.

شكر وتقدير لكل من ساهم في دعم المشروع وخاصة مؤسسة الكويت للتقدم العلمي (KFAS-Project EC063C) Grant Number: 2008-1401-01)



● ضــرورة تغيير سلوك الانســان والتوقف عن الاستخدام السيئ للتربة من اجــل توفير المياه العذبة والامن الغذائي الجيد، وعلى المجتمع الدولي التعاون والعمل من اجل الحد من ضياع التربة..

تجربة تركيا من خلال خوض «حرب ضروس» لمعالجة الاراضي وفقا لخطة مكافحة تدهور التربة في للفترة من عامي 2013 - 2017 التي تركز على تنقية الانهار واستصلاح الاراضي واعادة تأهيل المناجم ●

تغير المناخ يهدد النظام البيـ

دعا رئيس مؤتمر الدول الاطراف في اتفاقية الامم المتحدة لمكافحة التصحر فيصل اير اوغلو الى اتخاذ التدابير المهمة للحفاظ على الاراضي.

وقال اير اوغلو في افتتاح الدورة الـ 12 للمؤتمر ان التغير المناخي وتدهور الاراضي والتصحر من القضايا الدولية الاكثر اهمية التي تهدد النظام البيئي والتنمية ورفاهية الشعوب.

واضاف اير اوغلو الذي يشغل منصب وزير شؤون المياه والغابات في تركيا ان عدد الاشخاص الذي سيعانون من شح في الموارد المائية سيرتفع الى 8.2 مليار شخص إضافة إلى تسعة مليارات آخرين سيحرمون من المياه الصالحة للشرب في المستقبل.

وذكر ان اكثر من 250 مليون شخص في جميع انحاء العالم تضرروا من التصحر واكثر من 2.1 مليار شخص في 110 دول يتعرضون للتهديد من خطر تدهور الاراضي.

واشار إلى ان مشكلة التصحر ستسبب في هجرة كبيرة هي الاكبر بعد الحرب العالمية الثانية في ظل فقدان ملايين الهكتارات الزراعية بسبب تدهور الاراضي نتيجة الممارسات البشرية الضارة.

واكد ضرورة تغيير سلوك الانسان والتوقف عن الاستخدام السيئ للتربة من اجل توفير المياه العذبة والامن الغذائي الجيد داعيا المجتمع الدولي الى التعاون والعمل من اجل الحد من ضياع التربة.

واستعرض تجربة تركيا من خلال خوض "حرب ضروس" لمعالجة الاراضي وفقا لخطة مكافحة تدهور التربة في للفترة من عامي 2013 - 2017 التي تركز على تنقية الانهار واستصلاح الاراضي واعادة تأهيل المناجم.

وذكر ان بلاده تعد من الدول القليلة التي تتصدر مكافحة التصحر ونجحت في زيادة رقعة الغابات وزراعة الاشجار معربا عن امله في





250 مليون شخص في العالم تضرروا من التصحر

● مشكلة التصحر ستسبب في هجرة كبيرة هي الاكبر بعد الحرب العالمية الثانية في ظل فقدان ملايين الهكتارات الزراعية بسبب تدهور الاراضي نتيجة الممارسات البشرية الضارة ●



زيادة مساحة الغابات من 27 بالمئة الى 30 بالمئة بحلول عام 2023.
واوضح ان تركيا قامت بزرع سبعة مليارات شتلة في العام الجاري ضمن حملة لزيادة رقعة الاراضي الزراعية شملت جميع المؤسسات والمجمعات التجارية والجامعات في كافة انحاء البلاد.
واكد ان نتائج هذا المؤتمر ستساهم في انجاح مؤتمر الاتفاقية الاطارية للتغير المناخي المقرر اقامته في باريس خلال ديسمبر المقبل "وهو توافق مهم لحماية البيئة".
واعرب عن استعداد انقرة لتقديم خبراتها ومساعداتها لمساندة جميع الدول في جهودها في مكافحة التصحر وتدهور الاراضي.
ومن جانبه قال رئيس الدورة الماضية وزير البيئة والسياحة في نامبيا بوهامبا شيفيتا ان قضايا مكافحة الفقر وضمان الامن الغذائي والجفاف كانت تأتي في قاع الاجندة العالمية ولا تنال الاهتمام والاعتراف الدولي.
واعرب عن ثقته بأن "الوضع حاليا بدأ ينعكس والاهداف المستدامة بدأت تتغير منذ تشكيل مبادرة ناميبيا للجنة التصحر في عام 2013" داعيا الى تحديد مسار معين من اجل المناخ حتى لا يتم تقويض الجهود التي تبذل للقضاء على الفقر.
وبدوره اكد محافظ انقرة محمد كليجلار اهمية المؤتمر في تقديم الرفاه للشعوب واجيال المستقبل مشيرا إلى ان مؤسسات ومنظمات المجتمع المدني تبذل جهودا كبيرة في التوعية بأهمية مكافحة التصحر.
وبين ان العاصمة انقرة اصدرت تشريعات للمدينة نصت على تقديم المستلزمات الزراعية من معدات وجرافات زراعية واقامة مشاريع تحويلية وازالة الاحياء الفقيرة واستخدام وسائل نقل صديقة للبيئة حتى تتمكن الطيور والاحياء الطبيعية من العيش بعيدا عن التلوث.
ومن جهتها قالت المديرة التنفيذية للمؤتمر مونيكا باربوت ان التعديلات التي اجريت على الاتفاقية بدأت تأتي ثمارها على الرغم من الهجرة القسرية والنزاعات الاقليمية والدولية.
واشارت الى نجاح 16 دولة في استصلاح اراضيها في الفترة الماضية مؤكدة اهمية مشاركة تلك الدول تجاربها في هذا المؤتمر والعمل على تقييم تجاربها لتحقيق الاهداف على اساس الشراكة بين برنامج الامم المتحدة والانتقال الى مرحلة التنفيذ.
وتشاركت دولة الكويت في المؤتمر بوفد ضم فرح ابراهيم ومراحب النصار من الهيئة العامة للبيئة والدكتور رأفت فهمي والدكتور علي الدوسري من معهد الكويت للأبحاث العلمية والدكتورة فاطمة الشطي من مؤسسة البترول الكويتية والدكتورة الهام اللنقاوي من الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب وحياة حسين وخلود يوسف من الشركة الكويتية لنفط الخليج وكلا من عبدالعزيز الدلح وحبيب الدويله من سفارة الكويت بأنقرة ●



ملف

● الكويت سباقة في مجال دراسات الغبار ومتقدمة بمراحل كثيرة مبينا ان الدراسة رصدت الغبار كظاهرة طبيعية مرتبطة بطقس الكويت بشكل رئيس وهي تؤثر على الاقتصاد والصحة وعلى جوانب أخرى.
ولفت الى ان الدراسة اظهرت ايضا الجانبين الايجابي والسلبي للغبار وركزت على جميع الجوانب من التركيب المعدني ومحتوى الغبار من الملوثات سواء من حبوب اللقاح التي تسبب الحساسية او ما يتعلق بالنويدات المشعة المصاحبة لها والتي تكون بعضها من فعل الانسان وبعضها الآخر تكون نويدات مشعة طبيعية ●



مسارات العواصف الغبارية ف

ابرزت دولة الكويت أهم مسارات العواصف الغبارية في العالم في محاضرة قدمت خلال أعمال الدورة الـ 12 لمؤتمر الدول الاطراف في اتفاقية الامم المتحدة لمكافحة التصحر في العاصمة التركية انقرة. وقال عضو اللجنة الوطنية الكويتية لمكافحة التصحر الدكتور علي محمد الدوسري لوكالة الانباء الكويتية)كونا(ان محاضرة دولة الكويت تحت عنوان (مسارات العواصف الغبارية في العالم.. خواصها وطرق التكيف معها) تناولت أهم مسارات العواصف الغبارية في العالم خاصة في دول الخليج العربي والجزيرة العربية والكويت.

واضاف الدوسري الذي يشغل منصب باحث علمي بمركز أبحاث البيئة والعلوم الحياتية في معهد الكويت للأبحاث العلمية ان "المسارات تمت من خلال مقارنات في الصفات الفيزيائية والكيميائية على حد سواء" مشيرا إلى ان المقارنة كانت في نوعية المسارات واتجاهاتها من خلال رصد الأقمار الصناعية المتنوعة.

واوضح ان المحاضرة سلطت الضوء على الخواص الرسوبية والمعدنية والفيزيائية والكيميائية للغبار في جميع تلك المسارات علاوة على ما يصاحب الغبار من انتقال حبوب اللقاح والنويدات المشعة والملوثات الأخرى.





دراسة لعملية التكييف مع الغبار



● الدراسة تتضمن اتجاها فيما يسمى عملية التكيف مع الغبار وهي التحكم في مصادر الغبار واستطعنا ان نوفر معلومات عن التعامل مع الغبار بأسلوب علمي بحيث نقلص كميات الغبار عن المدن المستقبلية في الكويت ودول الخليج ●



ـي العالم

واشار الدوسري إلى ان الكويت سباقة في مجال دراسات الغبار ومتقدمة بمراحل كثيرة مبينا ان الدراسة رصدت الغبار كظاهرة طبيعية مرتبطة بطقس الكويت بشكل رئيس وهي تؤثر على الاقتصاد والصحة وعلى جوانب أخرى.

ولفت الى ان الدراسة اظهرت ايضا الجانبين الايجابي والسلبي للغبار وركزت على جميع الجوانب من التركيب المعدني ومحتوى الغبار من الملوثات سواء من حبوب اللقاح التي تسبب الحساسية او ما يتعلق بالنويدات المشعة المصاحبة لها والتي تكون بعضها من فعل الانسان وبعضها الآخر تكون نويدات مشعة طبيعية.

وذكر الدوسري ان المحاضرة تطرقت للملوثات المرتبطة بالمركبات الكربونية والتي يمتصها الغبار في الغلاف الجوي ويكون على سطح الغبار ويتسبب في بعض الملوثات.

وقال ان المحاضرة الكويتية تضمنت دراسة عالمية الى جانب اهتمامها بالشأن المحلي حيث تناولت مسارات الغبار في العالم ككل ومقارنتها في ما يحدث بالكويت وما يحدث على المستوى الاقليمي وما يميز كل اقليم عن الآخر ما اسهم في توفير معلومات قيمة جدا للتعرف على الغبار بجميع اشكاله وجميع مساراته. ونوه الدوسري بان "هذه الدراسة اظهرت لدينا ما يميز هذا الغبار عن الآخر بحيث نستطيع ان نحدد مصادر الغبار المحلية والاقليمية وبالتالي تستهدف لاحقا في عملية التثبيت الذي سيقلل الغبار في مراحل عديدة جدا".

واضاف ان "الدراسة تتضمن اتجاها فيما يسمى عملية التكيف مع الغبار وهي التحكم في مصادر الغبار واستطعنا ان نوفر معلومات عن التعامل مع الغبار بأسلوب علمي بحيث نقلص كميات الغبار عن المدن المستقبلية في الكويت ودول الخليج".

واعرب الدوسري عن تطلع الوفد الكويتي من خلال المحاضرة الى اعطاء انطباع جيد يمثل ويجسد سمعة الكويت في مجال مكافحة التصحر ويوفر دعما لمشاريع مستقبلية في مجال التكيف مع الغبار من لجان الأمم المتحدة ذات الطابع العلمي.

وتشاركت دولة الكويت في المؤتمر بوفد يضم اعضاء من الهيئة العامة للبيئة ومعهد الكويت للأبحاث العلمية ومؤسسة البترول الكويتية والهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب والشركة الكويتية لنفط الخليج وشركة نفط الكويت. وتستضافت انقرة المؤتمر الذي انطلق بمشاركة 195 دولة ومنظمة ومؤسسة حول العالم ●



• تعد الحياة البحرية موردا ضخما، حيث توفر الأغذية والأدوية والمواد الخام بالإضافة إلى مساعدتها ي دعم الترفيه والسياحة في جميع أنحاء العالم وبشكل اساسي فإن الحياة البحرية تساعد على تحديد طبيعة كوكبنا فالكائنات الحية البحرية تساهم مساهمة كبيرة في دور الكسجين وتشارك في تنظيم مناخ الأرض فالشواطئ هي جزئيا مشكلة ومحمية من الحياة البحريةحتى ان بعض الكائنات البحرية تساعد على تجديد دورة الأرض.
ويغطي علم الأحياء البحرية قدرا كبيرا من الكائنات بدءا من الكائنات المجهرية ، كمعظم العوالق الحيوانية والعوالق النباتية إلى الحيتان الضخمة التي تصل إلى طول 48م •

الأعماق في المحيطات: تنوع هائل من الحياة النباتـ

كتبت- فرح داود الشـــراد:

يبلغ متوسط عمق المحيط العالمي نحو 3،730 م، بعض أجزاء المحيط قد تكون أكثر عمقا من ذلك وأعمق المناطق تطون في الخنادق السحيقة)وديان، وأخاديد طويلة ضيقة على قاع البحر(وأعمق نقطة معروفة هي أخدود مارينا الذي يقع بالقرب من جزيرة غوام بالمحيط الهادئ الغربي، حيث يقع على عمق 11،033م وهي قمة إيفرست في الهملايا والتي يبلغ ارتفاعها إلى نحو 8،848م،في موقع خندق مارينا فإن المياه سوف تغمرها لأكثر من 2كم يعتبر المحيط الهادئ أعمق المحيطات ويبلغ متوسط عمقه إلى 3،940 أما الأطلسي فهو أكثر المحيطات ضحالة، ويصل متوسط عمقه إلى 3،580م وتقع أعمق نقطة معروفة في المحيط الأطلسي في الخندق السحيق الموجود في بورتوريكو وعمقها 8،648م تحت مستوى سطح البحر. ومتوسط عمق المحيط الهندي 3،840م وأعمق نقطة معروفة فيه تقع في خندق جاوة السحيق وعمقها 7،725م تحت مستوى سطح البحر.

وتتشكل تضاريس قيعان المحيطات من خلال اتساع قاع المحيطات وحركة الصفائح التكتونية وما يتبع ذلك من ظواهر داخلية مثل البراكين وعمل الأمواج والتيارات البحرية. وتؤدي هذه العملية إلى تكوين الجبال والأخاديد وتملأ الأحواض بالرسوبيات التي تصل معظمها من اليابسة مكونة سهولا تأخذ مساحات كبيرة من أعماق البحار.

وفي أواخر السبعينيات من القرن العشرين اكتشف علماء المحيطات أنابيب في قاع البحر تتدفق منها مياه حارة وتأطد العلماء أن هذه الأنابيب تساعد في ازدهار مجتمعات الكائنات المختلفة للحياة البحرية وعلى الرغم من ذلك لا تعتمد الدورةالغذائية وكبديل لذلك تقوم بعض أنواع البكتيريا مقام الغذاء الأساسي وفي عملية التخليق الكيميائي، تستعمل البكتريا مواد كيميائية موجودة في مياه الينابيع الحارة لكي تنمو وتتكاثر كما تتغذى كائنات أخرى بالبكتيريا.

بيئة البحار والمحيطات Marin Aquatic Ecosystem

للبحار والمحيطات أهمية كبيرة في البيئة فهي أكبر النظم البيئية الطبيعية على الإطلاق وتلعب دورا أساسيا في دورة البيوجيوكيميائية. وتعمل كخزان ضخم لتخزين غاز ثاني أكسيد الكربون والأوكسجين، وبذلك تدخل في تنظيم مكونات الغلاف الغازي الذي نتنفس منه وتحافظ على الموازنة الحرارية العالمية . وتعد البحار والمحيطات مستودعات ضخمة للعديد من الموارد





● تتوقف وفرة الحياة البحرية او ندرتها إلى حد بعيد على أنظمة التيارات البحرية



ـــية والحيوانية

المحيطات مستودعات ضخمة

تعد الحياة البحرية موردا ضخما، حيث توفر الأغذية والأدوية والمواد الخام بالإضافة إلى مساعدتها ي دعم الترفيه والسياحة في جميع أنحاء العالم وبشكل اساسي فإن الحياة البحرية تساعد على تحديد طبيعة كوكبنا فالكائنات الحية البحرية تساهم مساهمة كبيرة في دور الكسجين وتشارك في تنظيم مناخ الأرض فالشواطئ هي جزئيا مشكلة ومحمية من الحياة البحريةحتى ان بعض الكائنات البحرية تساعد على تجديد دورة الأرض.

ويغطي علم الأحياء البحرية قدرا كبيرا من الكائنات بدءا من الكائنات المجهرية ، كمعظم العوالق الحيوانية والعوالق النباتية إلى الحيتان الضخمة التي تصل إلى طول 48م.

الحياة في البحار

تتضمن البحار والمحيطات تنوعا هائلا من الحياه النباتية والحيوانية ابتداء من السطح نزولا حتى أعمق الأخاديد البحرية وتطفو قرب سطح الماء بلايين من النباتات المجهرية المعروفة بالعوالق النباتية وهي تعتبر المصدر الأساسي لطعام كثير من المخلوقات التس تعيش وتقتات في مستويات محيطية مختلفة تدعى النطق.

مساحة المحيطات اكثر من ثلثي مساحة الارض لا تمتد هذه الكتل الضخمة من الماء على ابعاد هائلة فحسب، بل تبلغ ايضا اعماقا سحيقة يربو معدلها على 3650م وبذلك تؤمن المحيطات مجالا حيويا ثلاثي الابعاد واسعا وفي غاية التنوع لانواع لا تحصى من النباتات والحيوانات المختلفة.

تعد البحار المهد الأول للحياة على الأرض ويلاحظ أن تركيب ماء البحر يشبه إلى حد كبير تركيب الدم في الحيوانات البحرية من حيث تركيز العناصر الذائبة. وعلى الرغم من أن الكثير من الأحياء الدنيا في البحر ليس لها دورة دموية داخلية، فأنها تعتمد على ماء البحر الذي تعيش مغمورة فيه على الدوام في الحصول على الأكسجين اللازم لخلاياها وفي التخلص من الفضلات. كما أن كثافة ماء البحر تعادل كثافة الكائنات التي تعيش فيه، ومن ثم فالأخيرة يمكنها أن تسبح أو تهيم فيه مع التيارات وبخاصة تلك الأحياء التي ليس لها هياكل صلبة. وماء البحر يحتوي أيضا على قدر كبير من الغذاء ممثلا في الأحياء النباتية الدقيقة التي تعد بمثابة المرعى الذي ترعى عليه صغار الحيوانات. وهذه الأخيرة بوسعها أت ترشح تلك الكائنات النباتية الدقيقة من ماء البحر بكفاءة لتأكلها، ثم إنها هي نفسها تقع فريسة للحيوانات الأكبر حجما ويمكن القول بأن جميع الحيوانات في البحر تعيش في وسط يتوافر فيه غذاؤها من حولها وإن كان هذا الغذاء في بعض الأحيان يوجد بتركيز قليل، وما على الحيوانات في هذه الحالة إلا أن تفتح فمها لتلتقط هذا الغذاء وأن تسعى للحصول عليه.

تتوقف وفرة الحياة البحرية او ندرتها الى حد بعيد على انظمة التيارات البحرية فعندما يتصادم تيران او تيار وكتلة ارضية ، ترتفع المياه العميقة الى سطح حاملة معها اغذية طازجة الى المنطقة العليا المضاءة فتزدهر الحياة الحيوانية والنباتية في هذه البيئة الغنية بالمواد الغذائية.

وكثير من النواع البحرية تعتبر ذات أهمية اقتصادية للإنسان مثل الغذاء السمكي كما أنه أصبح من المفهوم أن الكائنات البحرية المرفهة والكائنات الخرى ترتبط بطرق جوهرية جدا فعدد البشر المهتمين في معرفة ما

مثل البترول والغاز الطبيعي والرمال وكثير من الخامات المهمة للإنسان. ومن ناحية أخرى تصل إلى البحار كميات كبيرة ةمتنوعة من الملوثات التي تشكل خطرا على هذا النظام البيئي المتكامل. لللك لابد من وضع قوانين دولية لحمايتها، لا سيما أن البيئة البحرية تقدم مكانا لمعيشة أكثر من ألف نوع من النباتات والحيوانات التي تشكل مصدرا غذائيا مهما للإنسان ●



• في المناطق الشاطئية الدافئة حيث لا تنخفض درجة حرارة المياه تحت 20س تصبح البيئة البحرية ملائمة لنمو الشعاب المرجانية Coral reefs، حيث تشكل أنظمة بيئية خاصة بها تشترك فيها الحيوانات والنباتات البحرية وتكون حساسة لأية تغيرات تطرأ على البيئة خاصة تلك الناتجة عن الأنشطة البشرية المختلفة كما هي الحال في العقبة في الأردن •

يختص بالعلاقة بين الحياة في البحار ودورات الحياة المهمةيتزايد بسرعة خاصة مع الاكتشافات الجديدة التي تبذل كل يوم تقريبا وشمل دورات الحياة هذه ما يتعلق بالمادة (مثل دورة الكربون) والهواء (مثل تنفس الرض وانتقال الطاقة عبر أنواع النظام البيئي بما في ذلك المحيطات) وهناك مساحات كبيرة تحت سطح المحيطات ما زالت غير مستكشفة بشكل فعال.

تقسيم المحيطات

يمكن تقسيم قاع المحيطات إلى مناطق مختلفة بحسب عمقها ، أولها الرصيف أو الرف القاري الذي يحيط بالقارات وينحدر ببطء حتى 200م. ووراء هذا الرف ينحدر المنحدر القاري انحدارا شديدا إلى أن يبدأ رصيف البحر أو قاع المحيط o. Floor عند نحو 4000 إلى 5000 م إذ تصل أعماق 70 % من البحار إلى هذا العمق أو إلى أعماق أكثر غورا.

ومما يذكر أن الشاطئ يحيط به الرصيف (الرف) shelf القاري وقي منطقة الأطلسي يكون عرض هذا الرف كبير وفي بع الأحيان يمتد إلى مسافة 150 كم ويرجع تشكيل هذا الرف القاري إلى تراكم المواد المترسبة التي تحملها الأنهار إلى البحار وبعد هذه المنطقة يهبط قاع البحر فجأة المنحدر القاري c. slope لإبى عمق 4000 إلى 5000م حيث يبدأ رصيف platform البحرالعميق. ويتكون هذا الرصيف من مناطق منبسطة واسعة تفصلها سلسلة من الجبال والشقوق. وتحتفظ المرتفعات والمنخفضات بنفس مظهرها الوعر التي اتسمت به عند تشكيلها لأنها لن تتعرض للتآكل وهناك سلسلة من الجبال في قاع المحيط الطلسي – حيد وسط الأطلسي mid-A. ridge – تمتد عبر بحار أخرى حول العالم وعند قمة هذا الحيد وعلى كامل طوله يوجد شق يتروح عرضه ما بين 13 و15 كم وعمقه 1.5

الموطن المائي ثلاث مناطق رئيسية

(أ) البحار والمحيطات: ويكون المحيط معظم الموطن المائي ويحتوي على ثلاث مناطق رئيسية هي : الرصيف القاري والانحدار القاري والسهل الاعماقي ويدعى الماء الذي يغمر هذه المناطق بالمنطقة الاوقيانوسية، التي تحتوي على منطقة ضوئية تصل الى 250 قدما لذا فان الكائنات الحية تقوم بعملية البناء الضوئي توجد فقط في الطبقات العليا من ماء البحر والحيوانات التي تعتمد مباشرة في غذائها على هذه الكائنات الحية يجب ان تكون قريبة من السطح آما المنطقة الكائنة تحت المنطقة الضوئية فتدعى بالمنطقة المعتمة، وهي خالية من الكائنات الحية التي تقوم بعمليات البناء الضوئي وتحتوي على حيوانات وبكتيريا وبعض (ب) المياه العذبة : وتمثل الكائنات الحية التي تعيش في المياه العذبة قسما رئيسيا وجانبا غنيا من العالم الحي، وتشمل مواطن المياه العذبة الانهار والبحيرات والبرك والمستنقعات . وتعتبر المياه العذبة الصلة بين





● البيئات المحيطية صحاري من الناحية البيولوجية

كم، تعزى إليه غالبية الهزات الأرضية التي تحدث تحت سطح الماء. وهناك مئات من قمم البراكين منثورة على طول قاع المحيط ، بعضها يبلغ ارتفاعا كبيرا لدرجة أنها تظهر فوق السطح فجزر (هاواي) على سبيل المثال قمة بركانية.

وتميز في البحار والمحيطات عدة مناطق يمكن جمعها في منطقتين رئيسيتسن:

أ) المنطقة الساحلية - Coastal or Neritic Zone: وهي منطقة التقاء اليابسة مع الماء، وتحدد هذه المنطقة بطرق مختلفة ويمكن أن تشمل جميع الرصيف القاري أو مناطق مميزة منه كما يحددها بعض المراجع بالمنطقة بين خط المد والرصيف القاري Continental Shelf.

وتتميز هذه المنطقة بأنها تشمل مصادر متجددة مثل الأسماك ومصادر غير متجددة مثل المعادن والبترول. وعلى الرغم من أن هذه المنطقة تشكل فقط حوالي 8 % من محيطات والبحار إلا أنها تحتوي نحو 90 % من النباتات والحيوانات المائية وتعد من اهم مناطق صيد الأسماك مثل سمك القد Cod والسلمون والهيرنج Herring وتضم المنطقة الساحلية أنظمة بيئية أهمها المصبات النهرية Estuaries التي تتكون عند مصبات الأنهار من خلال خلط مياه الأنهر العذبة بمياه البحر المالحة ليتكون نظام بيئي معقد يقع في ملوحته بين الثنين. وتساهم الأنهار في رفع إنتاجية هذا النظام البيئي من خلال نقل كميات كبيرة من المواد العضوية والمغذيات النباتية مما تجعله ذات إنتاجية عالية جداً. وفي المناطق الشاطئية الدافئة حيث لا تنخفض درجة حرارة المياه تحت 20س تصبح البيئة البحرية ملائمة لنمو الشعاب المرجانية Coral reefs، حيث تشكل أنظمة بيئية خاصة بها تشترك فيها الحيوانات والنباتات البحرية وتكون حساسة لأية تغيرات تطرأ على البيئة خاصة تلك الناتجة عن الأنشطة البشرية المختلفة كما هي الحال في العقبة في الأردن. تتعرض منطقة المد وتلك المناطق القريبة من الشاطئ ، باستمرار إلى المد والجزر حيث يغطيها بالكامل وهناك مجموعة كبيرة من الحياة في هذه المنطقة. مواطن الشاطئ تمتد من مناطق المد العلوي إلى المنطقة التي تأخذ فيها النباتات البرية الصدارة ويمكن تواجدها في أي مكان تحت سطح الماء بشكل متفاوت من كل يوم إلى أحيان نادرة جدا وكثير من النواع هنا هي الزبالين، الذي يعيشون على مخلفات الحياة البحرية التي يتم غسلها على الشاطئ. كما أن العديد من الحيوانات البرية تستفيد من الشاطئ وموائل المد وهناك مجموعة فرعية من الكائنات الحية في هذه المواطن تقوم بتجويف وطحن الصخور المكشوفة من خلال عملية التعرية الحيوية.

أما بالنسبة للمصادر غير المتجددة فتعد منطقة المياه الضحلة المصدر الرئيس للبترول والغاز الطبيعي في العالم. وترتب على ذلك مصادر تلوث جديدة وخطيرة على البيئة البحرية.

ب) البيئة المحيطة أو أعالي البحار Open sea، وتمتد فيما وراء الرصيف القاري وتحتل نحو 90 % من المساحة الكلية للبحار والمحيطات ولكنها تحتوي نحو 10 % فقط من الكائنات الحية النباتية والحيوانية. وعلى الرغم من اتساعها إلا أنها غيرمنتجة نسبيا إذ لا تتوافر فيها المغذيات النباتية، ولذلك تعد البيئات المحيطية صحاري من الناحية البيولوجية. وبالرغم من كون البيئة المحيطية ذات إنتاجية منخفضة، إلا أنها تحتوي واحات متناثرة غنية بالحياة البحرية ●

المحيط واليابسة من الناحيتين الحيوية والفيزيائية، اذ يعتقد بأن ثعابين الاسماك وأسماك السلمون من بين الكائنات التي انحدرت من أسلاف كائنات بحرية، وقد غزت هذه الكائنات الانهار وتكيف بعض منها للحياة في مياهها وبعض آخر للحياة في مياه نصف ملحية كمياه مصبات الانهار في المحيطات ، وتستطيع هذه الكائنات الحية ترك المحيطات وتثبيت أنفسها على ايابسة أو أن يواصل بعضها حياته في المياه العذبة أو الاماكن القريبة منها كالحزازيات والضفادع كما أصبح آخر منها يعيش حياة أرضية.

وهناك العديد من اشكال الحياة على كوكب الرض موجودة في المحيطات ولكن نسبتها لا تزال مجهولة وهناك الكثير من انواع الكائنات الحية في المحيطات التي يتعين اكتشافها ، ونظرا لعمقها فإن حجم سكانها من المواطن أكبر بنحو 300 مرة من حجم المواطن على سطح الأرض ●

أهم المصادر

- الموسوعة العربية – سوريا
- الموسوعة العربية السعودية
- الشبكة العالمية
- نشرات بحرية متنوعة

بدعم من

KFAS
مؤسسة الكويت للتقدم العلمي
Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences

بتنظيم من

النادي العلمي الكويتي
KUWAIT SCIENCE CLUB
إدارة المسابقات العلمية

الداعم الإستراتيجي

وزارة الدولة لشؤون الشباب
MINISTRY OF STATE FOR YOUTH AFFAIRS

إنضم إلى عالم المبدعين... وشارك معنا في

مسابقة الكويت للعلوم والهندسة

Kuwait Science and Engineering Competition

أكبر مسابقة علمية على مستوى الكويت

(بحث علمي - تصميم هندسي)

للطلاب والطالبات دون المرحلة الجامعية

لتمثل الكويت في

معرض إنتل الدولي للعلوم والهندسة

Intel International Science and Engineering Fair

17 مجال علمي للمنافسة

54 جائزة

3 جوائز كبرى | 17 جائزة ذهبية | 17 جائزة فضية | 17 جائزة برونزية

بالتعاون مع

وزارة التربية

طَلبتنا ... مُستقبلنا
Our Students ... Our Future

http://ksef.ksclub.org | ksef@ksclub.org | kwtscienceclub | kwtscienceclub | +965 9924 7256

للإستفسار يرجى الإتصال على: 22247579 – 22247561 الخط الساخن: 99247256

"Once you stop learning, you start dying." – Albert Einstein



WE KEEP THE WORLD'S AIRLINES FLYING







Since 1963 meeting our customer's expectations in aviation refuelling operations at Kuwait International Airport with commitment to uphold Health, Safety and Environment.

KAFCO كافكو

IATA

الشركة الكويتية لتزويد الطائرات بالوقود (ش.م.ك)

KUWAIT AVIATION FUELLING COMPANY (K.S.C.)

A Subsidiary of Kuwait Petroleum Corporation إحدى شركات مؤسسة البترول الكويتية

P.O. Box 1654 Safat, 13017 Kuwait. Telephone: (965) 1835000, 24378500 Fax: (965) 24378505

Web: www.kafco.com Email: airfuel@kafco.com

واحد و أربعون عاماً من

الريادة و التميّز



الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society

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

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

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

kepsq8
keps74
keps74