



الذكري الخامسة والأربعون لتأسيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة

العدد 399 | 38 | 2018

الحياة

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة

الخميس الأسود



2 / 8 / 1990 - 2 / 8 / 2018

في الذكرى الثامنة والعشرين:

تأثيرات بيئية وصحية للاحتلال العراقي الفاشم



الافتتاحية

الاحتلال العراقي الفاشم

في الثاني من أغسطس 2018 يتواجه الكويتيين مع محفز جديد من نوعه، محفز يجعل التاريخ يعيد نفسه بعد سبعة وعشرين عاماً مهيجاً لكل تلك المشاعر المتضاربة، فصادف التاريخ هذا العام أن يكون يوم خميس كذلك، ما وصم في التسعين بالخميس الأسود، اليوم هم خميس ثقيل بطيء، حركتنا فيه ثقيلة ومتباطئة، نعمل وبألنا منشغل بالذكريات، ثم تستنهض نفس المشاعر فينا الهمة والعزيمة، فنحن اليوم أقوى وأعلم بما يدور حولنا ونعرف تمام المعرفة بأن الأرض تحميها الهمة المدعمة بالعلم، فعلينا اليوم أن نوظف العلم في تنمية أطفالنا وأبنائنا، وأن نرسم لهم خارطة طريق واضحة ليتقلدوا في المستقبل القريب مواقع ومناصب مهمة تضمن حماية مقدرات وطن النهار، وحرى بنا أن نستثمر النفط الأسود في تغيير «باليته» ألوان محيطنا الصحراوي إلى درجات اللون الأخضر وأن تلمع فسيفساء البحر بزرق صافية ●

وجدان العقاب

رئيس مجلس إدارة الجمعية

ترسل المراسلات باسم الجمعية

ص. ب. 1896 صفاة - الرمز البريدي 13019 الكويت

هاتف: 2 8484 652 - فاكس: 2 7384 658

أول مجلة بيئية في الوطن العربي

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة
تصدر عن
الجمعية الكويتية لحماية البيئة

العدد 399 - أغسطس 2018 م

رئيس التحرير

وجدان علي العقاب

نائب رئيس التحرير

جنان رضا بهزاد

مدير التحرير

رجب محمد أبو الذهب

هيئة التحرير

يوسف عبدالعزيز الكوس

غالب علي مراد

جمال أحمد 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



4-5

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة

المحتويات

45 أخبار الجمعية

مذكرة تفاهم بين الجمعية وجمعية المحامين الكويتية لمدة 5 سنوات



مذكرة التفاهم بين المذكرة والمقربان



مذكرة التفاهم بين المذكرة والمقربان

وقعت كل من الجمعية الكويتية لحماية البيئة وجمعية المحامين الكويتية مساء أمس الأحد مذكرة تفاهم وذلك في إطار تبادل الخبرات بينهما ومن مطلق وقع المذكرة شخصيات من الجانبين وأثارت في هدايات الجانبين بالتشاور فيما بينهما وتعاون من منظور المجتمع المدني في دولة الكويت خاصة بعد صدور قانون حماية البيئة رقم (42) لسنة 2014.

وقالت وجدان العفالق، رئيسة جمعية البيئة على هامش حفل توقيع المذكرة، والتي تشهد تحسناً ساراً، إن الجانبين أثنى شرواً لتأسيس علاقة وثيقة مثمرة فيما بين الجانبين إذ كان مهماً لأهمية تعزيز مبدأ الشراكة بين مختلف الفاعل العام ودعم التعاون فيما بينهما وأهمية تضاهف الجهود وتوحيدها للتحقق على البيئة بدولة الكويت حاضراً ومستقبلاً أشكرت استأتمنا ومطابقتها لأهدافنا المشتركة.

توقيع الجهور
وهدت العفالق إلى المذكرة والتي أيسأتها الطرفين بأهمية توقيع مذكرة تفاهم مع الجمعية الكويتية لحماية البيئة وذلك في إطار تبادل الخبرات بينهما وتعاون من منظور المجتمع المدني في دولة الكويت خاصة بعد صدور قانون حماية البيئة رقم (42) لسنة 2014.

محالات المتذكرة

اصطفت رئاسة جمعية البيئة اطق الطرطان على التعاون بينهما من خلال مذكرة التعاون التي تحوي مواد تعزيز التعاون بين الطرفين في مجالات التوعية والثقافة البيئية القانونية والتدريب بشأن حماية البيئة رقم 42 لسنة 2014 وتعدلاتها والوثائق التنفيذية الصادرة عنه وزيادة الوعي البيئي لدى المواطنين والمواطنات بالقضايا والمشاكل الخفية في البيئة الكويتية، بالإضافة إلى حرص الطرفين على التعاون في المجالات ذات الصلة بالحوار البيئية الخفية والاستفادة من طيقاتها على المستوى المحلي من خلال تبادل الخبرات والتعاون

بين الطرفين في مجال الأزمات والكوارث والأخطار والتمارين البيئية الدولية والتي تشاعف في حل القضايا البيئية الملحة في دولة الكويت وتعود على المجتمع والبيئة بالنفع.

دورات تدريبية

واكبت على تضمين المذكرة تنظيم الدورات التدريبية المشتركة والمتخصصة في المجالات البيئية والتدريبية بهدف اكتساب المورث والمهارة التطبيقية حول حماية البيئة وزيادة الوعي بأهمية ربط القانون بالقضايا والمشاكل البيئية الخفية من المساهمة بتبني البرامج التدريبية البيئية وتنظيم فترات حماية البيئة رقم 42 لسنة 2014 وتعديلاته

مبادرات الترويج

واكبت على تضمين المذكرة تنظيم الدورات التدريبية المشتركة والمتخصصة في المجالات البيئية والتدريبية بهدف اكتساب المورث والمهارة التطبيقية حول حماية البيئة وزيادة الوعي بأهمية ربط القانون بالقضايا والمشاكل البيئية الخفية من المساهمة بتبني البرامج التدريبية البيئية وتنظيم فترات حماية البيئة رقم 42 لسنة 2014 وتعديلاته

أشعة بيئية

وبودره أكد فريوان مريوق الشويان رئيس جمعية المحامين الكويتية على انه وبموجب المذكرة سيتم التنسيق والتعاون بين الطرفين في تنظيم الأنشطة البيئية التوعوية المشتركة لزيادة الوعي البيئي والمشاركة في تنظيم ورش العمل وعقد الندوات البيئية والافتراضات التثقيفية والتنسيق لتنظيم المؤتمرات المشتركة والافتراضات والعادية حول الحوادث البيئية في مجال حماية البيئة ووضع آلية لمعالجة تنفيذ التوصيات والتشاور المتابعة منها والاستفادة من الخبرات والمشاركة فيها.

دعم لوجستي

وأوضح الشويان ان المساهمة بتقديم الدعم اللوجستي التخصصي عند محالات تقديم المذكرة في المواضيع البيئية للقضايا البيئية التي تحتاج حلول من خلال تطبيق مواد وأحكام قانون حماية البيئة والوثائق التنفيذية المتعلقة بالأنشطة البيئية المجتمعية لمعالجة القضايا البيئية المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة. وأكدت انها تعكس التنسيق الجهد الطرفين في مجالات التوعية البيئية وزيادة الوعي بالتأثير البيئي الهامته للحفاظ على البيئة ومسؤولية جميع فئات المجتمع معربة الجوانب البيئية علاقة ما ناملع البيئي دولة الكويت

أخبار الجمعية 16

جهود دولة الكويت المبدولة في مجال التغيير المناخي

المدينة الذكية صديقة للبيئة تعتمد على التكنولوجيا الخضراء



تتمتع دولة الكويت ببيئة طبيعية جميلة مع مناخ معتدل، ولكن مع زيادة الوعي بالتغير المناخي، أصبحت الكويت تتخذ خطوات مهمة لتقليل انبعاثات الكربون وتعزيز الاستدامة البيئية. من خلال تبني التكنولوجيا الخضراء والمباني الذكية، تسعى الكويت إلى تحقيق أهدافها البيئية والمناخية.

أخبار الجمعية 8

الجمعية تدعو لتغيير نشاطه ومنطقة الجفة كـ «جواربه»



تدعو الجمعية الكويتية لحماية البيئة المواطنين والمؤسسات إلى تغيير سلوكياتهم اليومية لتقليل التلوث في منطقة الجفة. من خلال تجنب استخدام البلاستيك، ترسيب النفايات، واستخدام المياه بكفاءة، يمكننا جميعاً المساهمة في حماية بيئتنا الجميلة.

بيئة خليجية 38

الأرض ثروتنا المثلجة لناحظ عالمه إستراتيجيتها



تعد الأرض ثروتنا المثلجة، وهي مورد حيوي لا يمكن الاستغناء عنه في حياتنا اليومية. في ظل التحديات البيئية والمناخية التي نواجهها، أصبح من الضروري اتخاذ خطوات عاجلة للحفاظ على هذه الثروة الطبيعية. من خلال تبني الممارسات الزراعية المستدامة، والحفاظ على التربة، يمكننا ضمان سلامة وإنتاجية هذه الثروة للأجيال القادمة.

الاحتلال والبيئة 20

الذكريات العالقة



تعد الذكريات العالقة مشكلة بيئية خطيرة تهدد صحة الإنسان وبيئتنا. من خلال التخلص السليم من النفايات الإلكترونية، يمكننا تجنب تراكم هذه السموم الخطيرة في بيئتنا. من الضروري أن نكون واعين بخطر هذه النفايات وأن نتخذ خطوات عملية لتقليل إنتاجها والتخلص منها بشكل مسؤول.



مذكرة تفاهم بين الجمعية وجمعية الكويتية لمدّة 5 سنوات



● تبادل الاتفاقية بين العقاب والشريان



وقعت كل من الجمعية الكويتية لحماية البيئة وجمعية المحامين الكويتية مساء أمس الأحد مذكرة تفاهم وذلك في إطار تبادل الخبرات بينهما ومن منطلق دعم المسؤولية المجتمعية وتعزيز المشاركة في فعاليات الجهتين بالتبادل فيما بينهما وتعزيز دور منظمات المجتمع المدني في دولة الكويت خاصة بعد صدور قانون حماية البيئة رقم (42) لسنة 2014 .

خمس سنوات

وقالت وجدان العقاب رئيس جمعية البيئة على هامش حفل توقيع المذكرة، والتي تمتد لخمس سنوات، ان الجمعيتين ارتأتا ضرورة تأسيس شراكة وطنية متبادلة فيما بين الجهتين إدراكا منهما لأهمية تعزيز مبدأ الشراكة بين جمعيات النفع العام ودعم التعاون فيما بينهما وأهمية تضافر الجهود وتوحيدها للحفاظ على البيئة بدولة الكويت حاضراً ومستقبلاً لضمان استدامتها وحفظاً لحقوق الأجيال القادمة.

تنسيق الجهود

وبينت العقاب ان المذكرة تأتي إيماناً من الطرفين بأهمية تنسيق وتوحيد الجهود المبذولة في مجالات تطبيق قانون حماية البيئة رقم 42 لسنة 2014 وتعديلاته وتطبيق اللوائح التنفيذية لهذا القانون الشاملة

لجميع القضايا البيئية المختلفة. وذكرت انها تعكس التنسيق لجهود الطرفين في مجالات التوعية البيئية وزيادة الوعي بالقانون البيئي وأهميته للحفاظ على البيئة ومسؤولية جميع فئات المجتمع بمعرفة الجوانب القانونية المتعلقة بحماية البيئة وإجراءات تنفيذ

مجالات المذكرة

أضافت رئيس جمعية البيئة «اتفق الطرفان على التعاون بينهما من خلال مذكرة التعاون التي تحوي مواد «تعزيز التعاون بين الطرفين في مجالات التوعية ونشر الثقافة البيئية القانونية والتعريف بقانون حماية البيئة رقم 42 لسنة 2014 وتعديلاته واللوائح التنفيذية الصادرة عنه وزيادة الوعي البيئي لدى فئة القانونيين والمواطنين بالقضايا والمشاكل المختلفة في البيئة الكويتية»، بالإضافة الى حرص الطرفين على التعاون في المجالات ذات الصلة بالجوانب البيئية المختلفة والاستفادة من تطبيقاتها على المستوى المحلي من خلال تبادل الخبرات والتجارب

بين الطرفين في مجال الالتزام القانوني بالاتفاقيات والمعاهدات البيئية الدولية والتي تساهم في حل القضايا البيئية الملحة في دولة الكويت وتعود على المجتمع والبيئة بالنفع.

دورات تدريبية

وأكدت على تضمين المذكرة تنظيم الدورات التدريبية المشتركة والمتخصصة في المجالات البيئية والقانونية بهدف اكتساب المهارات المناسبة لتطبيق قانون حماية البيئة وزيادة الوعي بأهمية ربط القانون بالقضايا والمشاكل البيئية. فضلا عن المساهمة بتنفيذ البرامج التدريبية لمنتسبي وكوادر الجهتين أو الجهات المعنية بتطبيق قانون حماية البيئة رقم 42 لسنة 2014 وتعديلاته •



● لقطات لمراسم التوقيع



مواد هذا القانون والأحكام والعقوبات المترتبة على الإخلال بها .

أنشطة بيئية

وبدوره، أكد شريان مرزوق الشريان رئيس جمعية المحامين الكويتية على انه وبموجب المذكرة سيتم التنسيق والتعاون بين الطرفين في تنظيم الأنشطة البيئية التوعوية المشتركة لزيادة الوعي البيئي، والمشاركة في تنظيم ورش العمل وعقد الندوات البيئية والقانونية التثقيفية والتنسيق لتنظيم المؤتمرات المحلية والاقليمية والعالمية حول الجوانب القانونية في مجال حماية البيئة، ووضع آلية لمتابعة تنفيذ التوصيات والنتائج الناجمة عنها، والاستفادة من التشريعات لحل قضايا البيئة.

دعم لوجستي

وأوضح الشريان ان المساهمة بتقديم الدعم اللوجستي التخصصي عند الحاجة فيما بين الطرفين سيكون في مجالات «تقديم المشورة في المواضيع الفنية للقضايا البيئية التي تحتاج لحلول من خلال تطبيق مواد وأحكام قانون حماية البيئة واللوائح التنفيذية له»، بالإضافة الى إتاحة استخدام الجمعيتين لمرافق كليهما من مسرح وقاعات التدريب للقيام بتنفيذ الأنشطة المختلفة ذات الصلة بالقضايا البيئية وعقد الدورات التدريبية المتخصصة، والمساهمة بالدعم المعلوماتي وتبني المبادرات المفيدة لتنفيذ قانون حماية البيئة رقم 42 لسنة 2014 وتعديلاته بالتنسيق مع الجهات المعنية، مؤكدا على انه يمكن أن يمتد هذا التعاون بين الطرفين ليشمل مجالات أخرى ذات علاقة بالعمل البيئي بدولة الكويت •

الجمعية تطلق مبادرة «الشراء الأخضر» للمنتجات الصديقة للبيئة

طرحت الجمعية الكويتية لحماية البيئة مبادرة «الشراء الأخضر» للمنتجات الصديقة للبيئة، مؤكدة ان السنوات الأخيرة شهدت اتجاه العالم نحو «الصناعات صديقة البيئة»، أي المنتجات الصحية وغير الضارة بيئياً، فضلاً عن كونها يتم تصنيعها من مواد خام صحية أو معاد تدويرها.



• جنان بهزاد

المتوافر بها المنتج أو السلعة صديقة البيئة التي يودون شراءها، لافتة الى اهمية المبادرة فيما يتعلق بالدخول في شركات وتعاونات مع المجمعات والأسواق التجارية صاحبة تلك العروض والمنتجات الخضراء «صديقة البيئة».

موقع الجمعية الالكتروني

وبينت جنان بهزاد انه ومن خلال المبادرة سيتم عرض برنامج «الشراء الأخضر» للمنتجات صديقة البيئة عبر موقع الجمعية الالكتروني ومن خلال رسائل التواصل الاجتماعي ومشمولاً بحملة إعلامية عبر وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية، وذلك حسب الاتفاق مع أي من المجمعات والأسواق التجارية لمدة سنة، كمرحلة أولى للبرنامج يتبعها مراحل أخرى، حسب رغبة أي من المجمعات والأسواق والشركات، وذكرت ان المشروع مخصص للمجمعات والأسواق التجارية والشركات الصناعية المعنية بعرض أو تسويق أو بيع أو تصنيع أي من المنتجات والصناعات صديقة البيئة (الصناعات/المنتجات الخضراء).

ونوهت امين عام جمعية حماية البيئة ان البرنامج يحقق العديد من النتائج ومنها تكريس البعد الصحي والبيئي التوعوي من خلال طرح هذا المشروع العصري، ومواكبة العالم المتقدم من خلال الترويج للشراء والاستخدام «الأخضر» صديق للبيئة، بالإضافة الى تعظيم الفائدة المالية المتحققة من البرنامج لأي من الجهات والأسواق والمجمعات المشاركة في البرنامج •

رواج متصاعد

وقالت جنان بهزاد امين عام «حماية البيئة» ان مبادرة «الشراء الأخضر» اطلقتها الجمعية بعدما انتشرت الصناعات والمنتجات وتطورت مسمياتها إلى «الصناعات / المنتجات الخضراء»، مشيرة الى انها «حققت رواجاً متصاعداً في جميع أنحاء العالم، وتبنتها العديد من كبريات الشركات العالمية، فضلاً عن المنظمات الدولية المعنية بالصحة والبيئة والاقتصاد، وباتت تلك المنتجات والصناعات مشمولة عالمياً فيما يعرف «بالاقتصاد الأخضر» القائم على عمليات تصنيع وترويج وبيع وشراء منتجات صديقة للبيئة».

اهداف وغايات

وأوضحت بهزاد ان «جمعية البيئة» تسعى إلى تحقيق العديد من الأهداف والغايات بطرحها مبادرة ومشروع «الشراء الأخضر» للمنتجات صديقة البيئة، ومنها تعزيز ثقافة شراء وتداول الصناعات والمنتجات الصديقة للبيئة بين كافة قطاعات المجتمع والممثلة بالكتلة الشرائية، بالإضافة الى عرض قوائم مسميات منتجات وصناعات صديقة البيئة المتوفرة والمعروضة للبيع في المجمعات والأسواق الشهيرة في دولة الكويت أمام الكتلة الشرائية في وحدات خاصة بكل مجمع أو سوق تجاري، فضلاً عن نشر التوعية الصحية والبيئية الصحيحة من خلال طرح منتجات وصناعات صديقة للبيئة. وأفادت امين عام جمعية البيئة الى اهمية مبادرة «الشراء الأخضر» في إرشاد وتوجيه راغبي الشراء إلى الأماكن

الجمعية تتولى مهام المنسق الوطني لشبكة العربية للبيئة والتنمية «رائد»



● وجدان العقاب تلتقي الدكتور عماد الدين عدلي

بدولة الكويت والتي تتولاها الجمعية الكويتية لحماية البيئة، مشيرة إلى أنها تقدمت باسم الجمعية بالعديد من المقترحات التي يجري تدارسها وتباحثها لصياغتها في صورة مشاريع بيئية على أرض الواقع يتم تنفيذها في الدول الأعضاء بالتوازي والتنسيق مع (رائد). وأكدت رئيس (حماية البيئة) أن الجمعية قررت المشاركة في النشر العلمي بمجلة الشبكة (منتدى البيئة) لإلقاء الضوء على مشاريعها ورؤيتها البيئية تجاه العديد من القضايا البيئية المحلية والعربية والعلمية وحتى تبرز جهودها ومشاركاتها في إيجاد الحلول لها، فضلاً عن مشاركتها الدولية والإقليمية والعربية في المنتديات والمؤتمرات السنوية والموسمية العالمية. وأفادت العقاب أن الجمعية الكويتية لحماية البيئة كانت من أوائل الدول الأعضاء المنظمة للشبكة والتي أشرفت على قيام المشاريع والبرامج الجماعية بتلك الدول وهي (مصر وتونس والأردن والكويت) ●

أكدت الجمعية الكويتية لحماية البيئة على أهمية تنمية وتطوير مجالات عمل التكامل البيئي والتنموي المستدام بين أعضاء الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد) فضلاً عن تبادل المعلومات البيئية بين الأعضاء بما يتيح الاستفادة من الخبرات البيئية على المستوى العربي لحل المشاكل البيئية. وقالت وجدان العقاب رئيس «حماية البيئة» إن الجمعية أعادت تفعيل توليها مسؤولية ومهام «المنسق الوطني للشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد) بدولة الكويت سعياً منها لإنجاز والإشراف على المشروعات البيئية التي تقيمها الشبكة في الدول العربية».

مشاريع بيئية

وأضافت العقاب أن السنوات الأخيرة شهدت تنفيذ جمعية البيئة للعديد من المشاريع البيئية داخل نطاق دولة الكويت في إطار العمل البيئي المشترك المشمول بشبكة (رائد)، مشيرة إلى أن تلك المشاريع شملت على سبيل المثال تطوير إدارة النفايات الصلبة في بعض المدن والدول العربية. وبينت أن «النظام الأساسي للشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد) ينص على العديد من الأنشطة والفعاليات المتوافقة والمتسقة تماما مع مجالات عمل جمعية حماية البيئة ومن هنا حققت الجمعية نجاحات متميزة سابقة على المستوى العربي بهذا الخصوص، لافتة إلى مبادرة الجمعية بإعادة الشبكة لتبني مشروع جائزة أفضل الممارسات العربية داخل نطاق الشبكة فيما بين الدول الأعضاء وما تشمله من جمعيات ومنظمات بيئية متخصصة».

تطوير أدوار المنسق

وأوضحت وجدان العقاب أنها عقدت سلسلة من الاجتماعات المتتالية مع منسق عام الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد) الدكتور عماد الدين عدلي بهدف تنشيط وتفعيل وتطوير أدوار المنسق الوطني للشبكة

الجمعية تدعو لتعيين شاطئ ومنطقة



والطبيعة الترسيبية لها ودراسة حالة المناخ والتغيرات المناخية في العالم وارتباطها بشكل كبير في تذبذب منسوب مياه البحر وحالة الطقس ودرجة حموضة المحيطات.

أهداف متنوعة

وقالت إن عملية تخصيص شاطئ أنجفة كمنطقة «جيوبارك» تهدف إلى مجموعة من الأهداف المتنوعة، ومنها توفير حماية التنوع البيولوجي في المناظر

قديمة كصخور منطقتي أنجفة والجليعة. وهي عموماً مناطق قريبة وصغيرة جداً وغالباً ما تكون ذات قيمة عالية للزائرين».

تخصيص المنطقة

واكدت جنان بهزاد ان عملية تخصيص منطقة وشاطئ أنجفة إلى منطقة محمية إلى حماية الخصائص الطبيعية البارزة المحددة والتنوع البيولوجي والموائل المرتبطة بها، وحمايتها لكونها مهمة للأبحاث العلمية المرتبطة في عمر الصخور

أكدت الجمعية الكويتية لحماية البيئة على أهمية تعيين مناطق شاطئية إلى (جيوبارك) على أنها تقدم نهجاً طبيعياً للإدارة البيئية بالمنطقة كما للعديد من المواقع الطبيعية، ويمكن أن تضيف للمجموعة الواسعة من المحميات الطبيعية مواقع مميزة للسياحة البيئية والطبيعية والعلمية والتعليمية، لافتة الى مقترحها بتحويل شاطئ ومنطقة أنجفة الى محمية جيوبارك.

تأثير المنطقة

ولفتت الى ان «هذه المنطقة تأثرت بالكثير من العوامل الترسيبية والتعرية الطبيعية والغير طبيعية وحطمت بقايا ثروة تاريخية وجيولوجية في المنطقة تظهر هناك شواطئ قديمة ممتدة على مساحات كبيرة من الكويت فنجد لمثل هذه الطبقات امتدادا الى منطقة الخيران جنوبا والتي لا تظهر بهذا الشكل وهي أيضاً معرضة لعمليات البناء في المناطق الحديثة جنوب دولة الكويت».

واضافت أمين عام جمعية حماية البيئة: «تعد المناطق المحمية نصبا تذكاريًا طبيعيًا ومحددًا، ويمكن أن تكون نموذجًا أرضيًا، أو كهفًا، وقد تكون ميزة جيولوجية

سمات متعددة

قالت جنان بهزاد أمين عام الجمعية «ان مطالبة جمعية البيئة بتعيين شاطئ ومنطقة أنجفة كمحمية ينطلق من سمات المنطقة المتعددة حيث التميز بشكل منطقة المد والجزر بمعنى انها رملية تقطعها بعض المناطق الصخرية وهذا النوع من الشواطئ يميز ما نسبه قليلة فقط من الشريط الساحلي في الكويت والذي يبلغ حوالي 500 كيلومترا. وكذلك منطقة الجليعة الشاطئية المستغلة من رواد الشاليهات في جنوب دولة الكويت فهي تحتوي على تكوين صخري ساحلي



ة أنجفة ك «جيوبارك»



● الصور بعدسة الزميلة جنان بهزاد
توضح القيمة العلمية لصخور الشواطئ بالكويت

الطبيعية أو المناظر البحرية التي خضعت لتغييرات رئيسية بخلاف ذلك، وحماية الموقع حماية طبيعية محددة ذات قيم روحية أو ثقافية لما لها من قيم التنوع البيولوجي، بالإضافة الى الحفاظ على القيم التاريخية والأثرية والثقافية التقليدية للموقع، والاستخدامات العلمية والبحثية والتعليمية، والرواج للسياحة البيئية في المنطقة.

حماية المنطقة

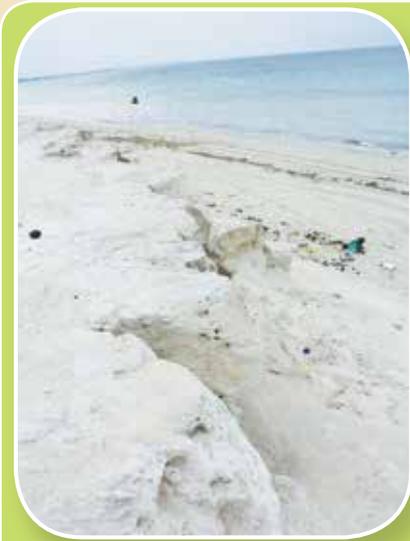
وذكرت أمين عام جمعية البيئة الأثار المتعددة للمحمية (جيوبارك أنجفة) مبينة «تهدف حماية المنطقة إلى توفير مكونات منطقية في نهج واسع النطاق بحيث يكون دوره في استراتيجيات المناظر الطبيعية أو الإيكولوجية إلى العديد من الأثار المترتبة على تحويل الشاطئ إلى جيوبارك، ويمكن أن توفر المعالم الطبيعية المهمة للشاطئ في بعض الأحيان حافزاً للحماية وأقل من أي مجال للتثقيف البيئي / الثقافي خاصة عند حفظ العينات من الموائل الطبيعية في المناظر الطبيعية الثقافية،

أيضاً منطقة كبيرة ومتنوعة مع أنشطة ترفيهية مرتبطة بها مما يجعلها أكثر ملاءمة لنموذج منطقة محمية (جيوبارك). مشيرة الى انه يمكن اعتماد هذا النمط المتطور والهام باعتبارها مقصدا سياحيا يحقق العديد من الأهداف والغايات المترتبة على ذلك، مضيئة: «تتحقق الكثير من العائدات الاقتصادية حال اعتماد وتخصيص المنطقة لجيوبارك تستقطب العديد من الرواد، وتفيد كافة القطاعات التعليمية والبحثية المتخصصة والمعنية بالجيولوجيا والموائل الطبيعية» ●

كما انه بفعل التصورات القيمة في المناظر الطبيعية أو المناظر البحرية بالمنطقة بدلاً من أي تقييم كمي للقيمة. وهذا أقل قابلية للتطبيق في المنطقة المحمية والمخصصة للسماح الجيولوجية، حيث يمكن التعرف المنهجي عليها.

نصب تذكارية

واكدت جنان بهزاد أن منطقة أنجفة تحتوي على نصب تذكاري طبيعي هام على الرغم من كونها واحدة من أشهر المعالم الطبيعية والجيولوجية في الكويت، لأنها



افادت بهزاد: «التيارات الشاطئية عالية واتجاهها من الشمال الى الجنوب ويظهر واضحا تأثير المياه والامواج على الطبقات الصخرية والمياه الناتجة عن انكسار الامواج جارفة حبات الرمل ما يؤدي الى كشط فعال لها وتظهر المسطحات غير متساوية بسبب ذلك، وتلك الصخور وعلامات التعرية والتجوية عليها أهمية عالية في دراسة الطبيعة الترسيبية للمنطقة». وبينت ان حالة المنطقة الساحلية لأنجفة يتزايد عليها النشاط البشري لكونها ساحلا ترفيهيا مزودا بوسائل استقبال جيدة لمحبي الشواطئ» ●

مميز تحفظ فيه مجموعة من الأحافير الساحلية من أهداف وقواقع وبقايا كائنات حية مهمة جداً لدراسة حالة السواحل في الماضي وقياس الأعمار الحقيقية للصخور في المنطقة وهي تعتبر مظهرا ساحليا مميذا بنوعية الرواسب الكربونية التي تفيد أيضاً لدراسة حالة المناخ والتغير المناخي على مدى العصور الماضية، ودراسة حالة الترسيب والظروف الترسيبية للبحار.

التيارات الشاطئية

وحول حالة الأمواج في المواقع المقترحة

الشبكة الخليجية لجمعيات البيئة الأهلية تدعو للمحافظة على النظم البيئية الخليجية

● جانب من الحرائق التي اشعلها العراقيون في آبار النفط الكويتية عام 1990

واحد وبيد العزيمة والارادة داعية لمواصلة تأهيل وإعادة البيئة الكويتية خاصة والخليجية عامة الى سابق عهدها بعد وقوع اكبر كارثة بيئية في التاريخ الحديث عام 1991 .

دمار بيئي

وأكدت ان البيئة الكويتية تعرضت

التعاون جنبا الى جنب مع الجهات الحكومية البيئية، مؤكدة انها وبما تمتلكه من كوادر ونخب متخصصة وذات خبرات كبيرة من العمل الميداني التطوعي تعلن جهوزيتها للمشاركة في أية ادوار وأعمال تناط اليها . واوضحت ان الشبكة الخليجية لجمعيات البيئة الأهلية تعمل على قلب رجل

الأمن البيئي

اضافت وجدان العقاب بان «المنطقة تتضمن كيانات اقليمية هدفها المحافظة على الامن البيئي يجب ان تحصل على الدعم المتواصل لتتمكن من اداء مهامها الثقيلة والتي تعد اساسية في حماية البيئة وحفظ الامن مثل منظمة حماية البحار والمحيطات الاقليمية ومركز المساعدة المتبادلة للطوارئ البحرية ومركز مجلس التعاون لادارة حالات الطوارئ. هي كيانات اقليمية تحقق اهدافها بتكامل الادوار البحثية والتنفيذية والتشغيلية من خلال نجاحها في التخطيط الاستراتيجي لادارة مثل تلك الكوارث التي تؤثر بالطبيعة والبيئة وعناصرها» .

وأثنت وجدان العقاب على جهود كافة الجهات الحكومية والهيئات والمنظمات البيئية الخليجية ووقوفها معا من اجل الحفاظ على البيئة وحمائتها من اثار العمليات العسكرية العراقية .

القادة الخليجيون

واشارت وجدان العقاب الى الوقفة التاريخية منذ 1990 حتى يومنا هذا التي وقفها قادة وشعوب دول مجلس التعاون مع الحق الكويتي مشيدة بتضافر

أعضاء الشبكة

قالت وجدان العقاب رئيسة الشبكة التي تتولى الجمعية الكويتية لحماية البيئة رئاسة مكتبها التنفيذي ان الجمعيات والمراكز البيئية أعضاء الشبكة المؤسسين وهي جمعية اصدقاء البيئة في دولة الامارات العربية وجمعية الشباب والبيئة في مملكة البحرين ومركز اصدقاء البيئة في دولة قطر وبقية الاعضاء المنتسبين تسعى اما مجتمعة ضمن استراتيجية عمل موحدة أو يعمل كل منها بصورة منفردة في إطار العمل البيئي الأهلي على المحافظة على النظم البيئية الطبيعية في اقليم الخليج العربي .

الاحتلال الغاشم

وبينت العقاب ان الشبكة وهي تستذكر ذكرى الاحتلال العراقي الغاشم لدولة الكويت وما خلفه من دمار شامل لكافة المنشآت والمرافق واعتدائه السافر وغير المسبوق على الموائل البيئية بكافة أنواعها تعلن الشبكة عن ووقوفها صفا واحدا للدفع نحو المزيد من العمل البيئي المشترك في دول مجلس



أرضية ومياه جوفية باعتبارها ثروة حقيقية ورأس مال طبيعي يجب تمييزه وإعادة تأهيله.

وذكرت ان امتداد الاثار البيئية الى دول مجلس التعاون بتلوث مياه الخليج العربي والساحل الغربي للخليج في امتداد واسع على سواحل المملكة وقطر والبحرين. واثّر ذلك على البيئة البحرية والثروة السمكية .. مما حدى بدول مجلس التعاون بالتكاتف في تلك الايام السوداء لحماية البيئة وعناصرها في محاولة لايقاف امتداد الاثر السلبي العابر للحدود على البيئة خاصة في المسطحات المائية المشتركة. كما لا يغيب عن العالم امتداد تاثير الحرائق ودخانها الاسود محملا بالملوثات القاتلة لآلاف الاميال عبر القارات ●

عسكرية حيث انتشرت وتحركت المعدات العسكرية الثقيلة من دبابات وعربات مصفحة فوق سطح الصحراء الهش ما أدى 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.

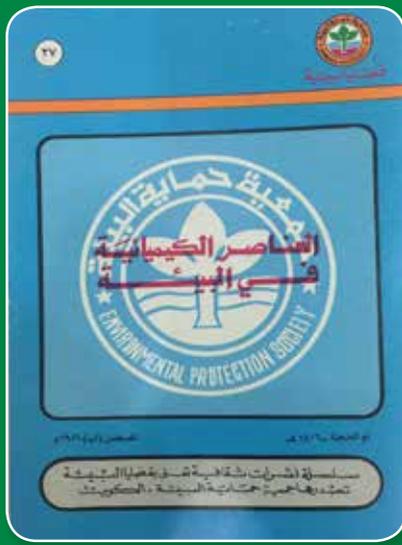
جريمة بيئية

وأضافت ان الجريمة البيئية أسفرت عن تفجير واشعال آبار النفط ونتج عنها ما عرف باسم البحيرات النفطية أو مصائد الموت التي غطت مساحات شاسعة، وابتلعت آلاف الضحايا الصامتة كالطيور والحيوانات البرية. وشددت على أهمية النظر إلى البيئة البحرية، فضلاً عن مكونات الصحراء الكويتية من تربة وحياة فطرية ومعالم

لدمار غير مسبوق بسبب العمليات الحربية وحرق وتدمير آبار النفط خلال الغزو العراقي الغاشم وقد قطعت الدولة شوطاً كبيراً بتكلفة باهظة لإعادة تأهيل النظم البيئية المتدهورة ويبقى الكثير. ولفتت إلى ان الأراضي الكويتية تحولت أثناء الغزو العراقي لمسرح عمليات



الجهود الخليجية وبالذور الكبير الذي بذله قادة دول مجلس التعاون الحاليين - حفظهم الله - والسابقين - طيب الله ثراهم - على كافة الاصعدة في سبيل نصره الكويت وتحريرها من براثن العدوان الغاشم «فالأصحاب الجلالة والسمو قادتنا كل الشكر والتحية والتقدير على تكاتفهم في جسد خليجي واحد ليثبتوا للعالم ان شعوب الخليج قلب واحد وجسد واحد». وختمت بالقول: «نرجو ان تزهر العلاقات الخليجية بخصوصيتها الملحمية في الترابط والتلاحم والتراحم التي عهدناها دائماً في ظل أصحاب الجلالة والسمو قياداتنا الحكيمة التي تربطهم بشعوبها في المنطقة علاقات وطيدة وحميمة لم يسبق لها مثيل في التاريخ، فدول مجلس التعاون أسرة واحدة بدم واحد بلغة واحدة ودين واحد ومصير واحد» ●



• قضايا بيئية

الجمعية تطلق مكتبها الإلكتروني

أمينة علي: لإثراء المكتبة البيئية الكويتية

تبذل الجهد والوقت في سبيل دعم ورفع العمل البيئي التطوعي وتعزيز مفهومي المواطنة البيئية والمسؤولية المجتمعية. وأكدت عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة ومنسق عام «المكتبة الإلكترونية» طرح إصدارات بيئية عدة نادرة نشرتها عبر مسيرتها الممتدة لنحو 45 سنة ماضية، فضلاً عن إصدارات حديثة تتضمن البرامج العلمية الموسمية للجمعية ومنها سفاري الشواطئ والمدارس الخضراء، بالإضافة إلى إصدارات تثقيفية عن طيور وبر وبحر الكويت.

وتوثيق الحياة الفطرية في دولة الكويت متضمنة برامج (كل يوم طير «كل يوم نبتة كل يوم يال كل يوم سمكة)، بالإضافة إلى العديد من الأفلام والفلashes التوعوية التي يعدها مركز التوثيق والإعلام البيئي بالجمعية. وأفادت أمينة علي أن «المكتبة الإلكترونية» للجمعية تقدم توثيقاً وتسجيلاً تاريخياً لمسيرة الجمعية منذ انطلاقتها عام 1974 حتى الآن، متضمنة جهود الكوادر والنخب العلمية والتطوعية التي أثرت تلك المسيرة المتميزة بجهود مخلصة قدمت ومازالت

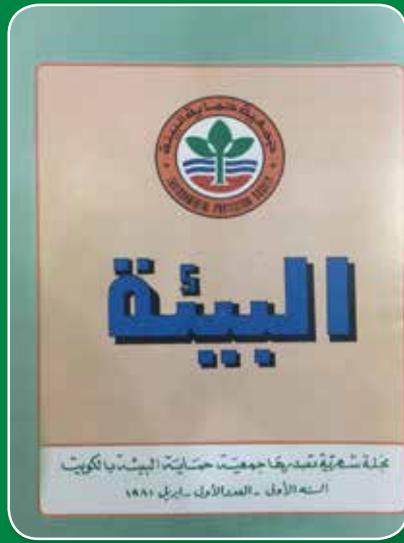
تعزز الجمعية الكويتية لحماية البيئة إطلاق مشروع «المكتبة الإلكترونية» عبر موقعها الإلكتروني مشمولاً بإصداراتها العلمية التخصصية بالإضافة إلى عرض الأعمال التلفزيونية الوثائقية التي تعدها الجمعية لإثراء المكتبة البيئية الكويتية وذلك دعماً وتعزيزاً لنشر صحيح التوعية بين مختلف القطاعات والفئات العمرية. وأكدت أمينة علي عضو الجمعية ومنسق عام المشروع أن «المكتبة الإلكترونية» لجمعية حماية البيئة تتضمن محاور مرئية ممثلة بأفلام ومقاطع فيديو بالإضافة إلى إصدارات ورقية فضلاً عن تغطية كاملة للأحداث والمستجدات البيئية التي تعكس دور الجمعية المجتمعي.

وأوضحت أمينة علي أن المكتبة الإلكترونية خطوة نوعية تواكب بها التطورات العصرية من تنامي الطلب على النشر الإلكتروني، مشيرة إلى أن المعارض الإعلامية البيئية تشمل قضايا وملفات بيئية ودراسات وأبحاث تعرض لمختلف البيئات «الكويتية والعربية والعالمية» تطرحها من خلال ملفات مجلة البيئة والبالغة 397 عدداً صدرت خلال 38 عاماً.

وبينت أن المكتبة الإلكترونية مشمولة بمكتبة مرئية تعرض السلسلة التلفزيونية لرصد



• أمينة علي



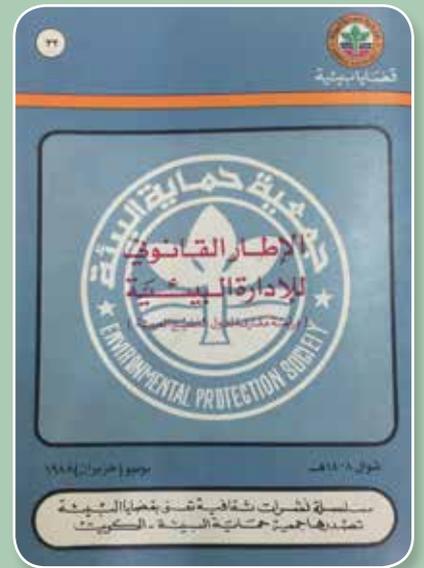
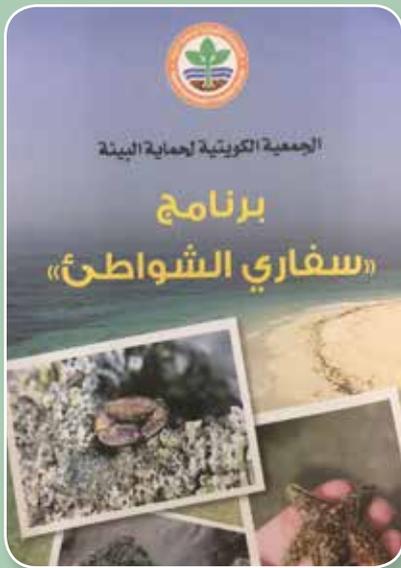
● مجلة البيئة

دعم وتعزير لنشر صحيح التوعية

كحلقة من حلقات استراتيجياتها التوعوية، وذكرت أن القضايا البيئية اعدت ونشرت سابقا استجابة لتقييم الوضع البيئي في البلاد وقتها، فضلا عن ان النخبة من الخبراء يعرضون من خلال تلك القضايا خبراتهم وعلومهم وحلولهم البيئية وفق أطروحات ثقافية تقدمها الجمعية لجمهور وزوار موقعها الإلكتروني، وقالت إن هناك قضايا بيئية نشرت في الجمعية لأكاديميين وخبراء وباحثين بيئيين أثرت ومازالت تثرى قطاع العمل البيئي وتفيد الطلبة والدارسين والباحثين ●

بالإضافة الى عرض جهود دولة الكويت بهذا الخصوص». مشيرة إلى أن المعارضات عبر المكتبة الإلكترونية للجمعية تتضمن إصدارات نوعية منها قضايا بيئية ومجلة البيئة وغيرها من الإصدارات بنظام (بي دي إف) والتي عكف على إعدادها نخب علمية متميزة من أعضاء الجمعية سابقاً، فضلاً عن عرض برامج وأنشطة وفعاليات فرق ولجان الجمعية. وأضافت أن إصدارات الجمعية تدخل في إطار مسئوليتها المجتمعية الهادفة إلى نشر التوعية البيئية الصحيحة وتأتي

وأضافت: سعياً لتعميم الفائدة وزيادة التوعية البيئية لرواد موقع الجمعية الإلكتروني بجميع فئاته العمرية سيتم طرح الاستبيانات ونتائجها والتي تعدها الجمعية للوقوف على مستوى الوعي بقانون حماية البيئة متضمنة استبيانات حول عديد من مواد ذات العلاقة بمختلف البيئات البرية والبحرية والهوائية وكائنات تلك البيئات بالإضافة الى عرض برامج وفعاليات تتناول التغير المناخي وآثاره المختلفة ومنها برنامج «محو أمية التغير المناخي» مع عرض الاستبيانات ذات العلاقة بتلك القضية



● الصور لإصدارات متنوعة للجمعية ضمن معروضات المكتبة الإلكترونية

«المدينة الذكية صديقة للبيئة تعتم

بجهود دولة الكويت المبدولة في م



متواصلة في مجال التغير المناخي، لافتة الى مشاركة مديرعام الهيئة العامة للبيئة الشيخ عبدالله الاحمد في المؤتمر الـ 23 لاتفاقية الأمم المتحدة الاطارية لتغير المناخ المنعقدة في مدينة بون الالمانية، وأكد خلالها ان «الكويت تعمل بشكل طوعي منذ انضمامها لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ عام 1994، على تنفيذ مشاريع عدة تستهدف الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة». مؤكدة ان الكويت شاركت في المؤتمر

وأكدت بهزاد أن العديد من الجهات في الدولة تعمل معا أو منفردة للتعريف وتجنب والحد من آثار التغير امل مناخي على مجالات الحياة في دولة الكويت. مشيدة بما أعلن عنه مؤخرا من الاتجاه نحو «اعتماد فكرة المدينة الذكية والصديقة للبيئة والتي تقضي باعتماد المدينة المتكاملة على التكنولوجيا الخضراء والتي يتم فيها استخدام انظمة النقل الذكية والطاقة الشمسية وادارة وسلامة الموارد المائية». وبينت جنان بهزاد أن جهود الكويت

أشادت الجمعية الكويتية لحماية البيئة على جهود دولة الكويت المبدولة في مجال التغير المناخي على الصعيدين المحلي والدولي مؤكدة على أهمية تضافر جهود الجهات المعنية سواء كانت حكومية أو مدنية لتجنب أو الحد من الآثار السلبية للتغيرات المناخية والتي باتت ملاحظتها سريعة التطور. وقالت جنان بهزاد أمين عام الجمعية إن المسارات الكويتية في مجال التغير المناخي كثيرة ومتعددة وتغطي أكثر من مجال في وقت واحد، لافتة إلى ان حضرة صاحب السمو أمير البلاد قائد الانسانية و صاحب المبادرات الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح - حفظه الله ورعاه ومن خلال حضور مؤتمر الأمم المتحدة COP22 بشأن تغير المناخ في مراكش وضع خارطة طريق المشاريع الطاقة البديلة لقيم الاخذ بها لاستهداف 15 ٪ من الطاقة المتجددة بحلول 2030 من مصادر نظيفة تساهم في دعم قضية التغير المناخي في العالم. ويعتبر مشروع الشقاياء للطاقة المتجددة هو أهم وأكبر مشاريع الطاقة البديلة التي تستهدف تحقيق لرؤية سمو الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح.

أضافت جنان بهزاد «بهذا الخصوص، وضعت الجمعية خطة عمل متعددة المحاور والآليات تحرص من خلالها على توسيع قاعدة المشاركة المجتمعية في التوعية والتعريف بتأثيرات التغير المناخي على دولة الكويت، والتسويق للحلول التي تطرحها الدراسات ونتائج استطلاعات واستبيانات الرأي تمثل هذه المشكلات في دولة الكويت، وبما يتسق مع أدوار الجمعية ومسؤوليتها المجتمعية». وفي مجال المحاضرات العلمية قالت جنان بهزاد: «نجد في هذا المحور كغيره من المحاور، وفرت ودعمت الجمعية نخبا وطنية علمية بتخصصات ذات علاقة للمساهمة بنشر صحيح التوعية والمعرفة بتأثيرات التغير المناخي في دولة الكويت، وبهذا الخصوص قدمت الجمعية محاضرات علمية طلابية (طابور الصباح، وزيارات لمقر الجمعية، والمشاركة في فعاليات خارجية، ومحاضرات علمية عامة (من خلال فعاليات داخلية بمقر الجمعية أو خارجية بالتعاون مع جهات أخرى).

جال التغير المناخي



• صور أرشيفية متنوعة لجهود الجمعية في مجال التوعية بالتغير المناخي

مستقبلية تحد من التدهور البيئي. وفيما يتعلق بجهود الجمعية الكويتية لحماية البيئة فأشارت جنان بهزاد إلى أن الجمعية وقعت مذكرة تفاهم مع الهيئة العامة للبيئة وذلك للتوعية المجتمعية والتعريف بتأثيرات التغير المناخي على دولة الكويت، في مجالات عدة ومنها الصحة والموارد المائية والسواحل وطرق التكيف معها، بالإضافة إلى أهمية تدريب وتأهيل كوادر وطنية من المشمولين في الخطة التعريفية المجتمعية للبلد الوطني الثاني لدولة الكويت •

الاولى لانتاج الغازات الدفيئة في الكويت حسب تقرير البلاغ الوطني الأول لدولة الكويت والذي ذكر ان الانشطة ذات الصلة بالطاقة تشكل الجزء المهيمن من انبعاثات الغازات الدفيئة في الكويت ويرتبط 95.3% من جميع انبعاثات الغازات الدفيئة باحتراق الوقود الاحفوري. وأكدت جنان بهزاد على اهمية بناء قدرات الكوادر الوطنية ونتاج المزيد من الدراسات والابحاث للاستعداد للتكيف مع تغير المناخ عبر وضع استراتيجية

بمشاريع التكيف مع اثار تغير المناخ المقدمة ممثلة بقطاعات الطاقة والصناعة والنقل والتي تعمل على تطوير نظم اعمالها لتتماشى مع أهداف قانونحماية البيئة الصادر عام 2014. وأضافت أمين عام جمعية البيئة أن وزارة الكهرباء والماء تأتي أيضا في طليعة الجهات الكويتية المعنية بشأن تغير المناخ، لافتة إلى جهود وزارة الكهرباء والماء في التوعية والاعلام البيئي لترشيد استهلاك المياه والكهرباء والتي تأتي في الدرجة

وسائل الإعلام كافة، فضلا عن الخروج بتوصيات وتوجيهات معرفية وتثقيفية تعزز وترسخ صحيح المعرفة بأثار التغير المناخي.

وفي مجال دورات لتأهيل كوادر وطنية لفتت الى سعي الجمعية إلى تنظيم هذا المحور بأليات عديدة ومتتابعة، «لأهمية تأهيل كوادر وطنية شابة تتولى المبادرة بنشر تأثيرات التغير المناخي على دولة الكويت، أدرجت الجمعية هذا التوجه في طليعة خططها وبرامجها بهذا الخصوص، وهنا نجدها قامت ومن خلال متخصصين ومعنيين بتنظيم دورات مشمولة بالتغير المناخي ومنها دورات إعداد مدربين (من موجهي ومعلمي وزارة التربية)، ودورات إعداد مدربين (من أعضاء الجمعية بمختلف الفرق واللجان التخصصية) •

ونوهت الى اعتماد الجمعية محور الرحلات الميدانية «حيث نظمت الجمعية في هذا الإطار، رحلات مستمرة إلى العديد من المواقع الخارجية، إلى محيط السواحل والشواطئ والمحميات الطبيعية في كافة أنحاء البلاد، بالإضافة إلى تنظيم رحلات ميدانية بمصاحبة كوادر علمية مدربة ومتخصصة إلى العديد من الجهات ذات العلاقة في الدولة».

وبخصوص قياس مستوى الوعي (استبيانات استطلاعية) أكدت على حرص الجمعية على إعداد « استبيانات رأي » لقياس مستوى الوعي لدى عموم المشاركين (مختلف الأعمار والفئات) بتأثيرات التغير المناخي في دولة الكويت، وذلك من خلال طرح العديد من الأسئلة ذات العلاقة (معرفية وتثقيفية واستطلاعية)، والقيام بنشر نتائج ومحصلة الاستبيانات في

المانجروف.. بين الاستزراع والتلوث

كتبت جنان بهزاد

أمين عام الجمعية الكويتية لحماية البيئة

وهي ما يميز هذه المنطقة من الخليج العربي بانتاجيتها العالية واحتضانها للأسماك الطينية «بوشلمبو» وسرطانات البحر من الأنواع المختلفة وحاضنات الأسماك.

استزراع القرم

اهتمت الكويت من خلال معهد الكويت للأبحاث العلمية باستزراع أشجار القرم من النوع المسمى (Avicennia marina) أو القرم الرمادي أو الأبيض وكانت محاولات إدخال أشجار المانجروف

التي تجمع أنظمة أصغر ضمنها مثل شجيرات المانجروف أو كما تسمى بالقرم.

النظام البيئي

من أهم سمات النظام البيئي في الكويت هو جون الكويت وهو ذلك الشكل البيضاوي الداخل في اليابسة في شمال الخليج العربي ويقع جون كاظمة وجون الصليبخات في منتصف جون الكويت ليشكلان بيئات أكثر خصوبة وأكثر استقرار لتكون بيئة رسوبية مثالية للمسطحات الطينية.

خط الساحل في الكويت يتعدى الـ 500 كم مع حساب المسافة حول الجزر الكويتية التسعة ويمثل أكثر من 50 ٪ منه مناطق المد والجزر التي تضم الموائل الساحلية في الكويت ذات طبيعة خاصة فهي الشواطئ المدية الموحلة والتي تحوي نظام ايكولوجي معقد يضم السبخات الساحلية والمستنقعات الملحية والشعاب المرجانية وغيرها من المسطحات الطينية

تشير الدراسات أن أشجار المانجروف في العالم تناقصت بنسبة 35 ٪ وهناك الكثير من التهديدات التي تواجه تلك الأشجار وموائلها

سوث والتغير المناخي

إلى الكويت أول مرة في ستينيات القرن العشرين ويمكن مشاهدة تلك الشجيرات الآن في المسطحات الطينية خلف منطقة الصباح الصحية وعلى امتداد ساحل جون الصليبخات. أوجدت الدراسات الحديثة أن هذا الأشجار المبعثرة هي من النواذر التي تعبش في منطقة الخليج العربي بعد أن طالتها أيدي العابثين والظروف الطبيعية ليتبقى منها القليل مستقر في مناطق مثل البحرين وقطر والسعودية والامارات العربية المتحدة وفي إيران تعاني من انخفاض في مساحتها.



17

ما يميز هذه المنطقة من الخليج العربي بانتاجيتها العالية واحتضانها للأسماك الطينية «بوشلمبو» وسرطانات البحر من الأنواع المختلفة وحاضنات الأسماك

الكويت لما يزيد عن 3 امتار أحيانا في الصليبخات.

تهديدات

وتشير الدراسات أن أشجار المانجروف في العالم تناقصت بنسبة 35% وهناك الكثير من التهديدات التي تواجه تلك الأشجار وموائلها ومن الأخطار المهددة لها في منطقتنا هي:

الاحتطاب

غالباً ما كان ينظر إليها للحطب وخشب البناء وعلف للحيوانات فتركت للاحتطاب الغير مستدام حتى غابت عن اماكنها التي عرفت بها وذكرها بعض كبار السن في ذكرياتهم.

تغيرات المياه السطحية

تؤدي التغيرات في حركة المياه أو تواجد مصب للمياه الغير مناسبة كمياه الأمطار إلى الاخلال بكمية المياه التي تصل إلى تلك الشجيرات مما يؤدي إلى تغيير مستوى ملوحة المياه. اذا أصبحت

للرعي الجائر خاصة لوجودها في المنطقة الشمالية من جون الكويت.

غابات المانجروف

تنتشر غابات المانجروف بالعالم في المناطق الاستوائية وتتشابك سيقان الأشجار لتكون حضانة خصبة للقشريات والأسماك البحرية. وتوفر الغابات مأمناً اجتماعي وبيئي واقتصادي للمجتمعات في المناطق الاستوائية كما هي مصدر متنوع من المنتجات الخشبية وغير الخشبية؛ الحماية الساحلية ضد تأثيرات الأمواج وتيارات المائيه؛ الحفاظ على التنوع البيولوجي.

تتشابك السيقان بشكل جميل وترتفع عن المياه لتشكل أشكالاً من الأغصان الطافية فوق المياه وتحمي بين سيقانها وجذورها البارزة الحياة، أوراقها خضراء تحمل الملح فوقها ولها ورود صفراء مغرية، ترتفع ليصل طولها إلى أكثر من 6 امتار في الحالة المثالية ويصل طولها في

المنطقة الساحلية

أشجار القرم التي تعيش في المنطقة الساحلية تتحمل الملوحة العالية وهي منطقة نموذجية للعديد من الأنواع البحرية التي تعتبر عناصر مهمة في قائمة الموارد الطبيعية المتجددة والتي لها أهمية كبيرة بالنسبة للبيئة الساحلية والبحرية في الكويت.

المانجروف سابقا

تقول المشاهدات أن المانجروف كان موجودا في الكويت سابقا بصورة طبيعية لدعم الطبيعة لمثل هذه الموائل ولكنها اختفت دون ذكر الأسباب ويرجع السبب المعروف باحتطاب هذه الاشجار لاستخدامها بالتدفئة أو قد تكون تعرضت

توفر الغابات مأمناً اجتماعي وبيئي واقتصادي للمجتمعات في المناطق الاستوائية كما هي مصدر متنوع من المنتجات الخشبية وغير الخشبية



الملوحة عالية جدا، فإن أشجار المانجروف لا يمكنها البقاء. كما يمكن أن يؤدي تحويل المياه العذبة إلى جفافها.

التلوث

يمكن للأسمدة والمبيدات وغيرها من الكيماويات السامة التي يصنعها الإنسان والتي تنقلها شبكة مياه الصرف أن تؤثر على الأشجار والكائنات التي تعيش في نظامها.

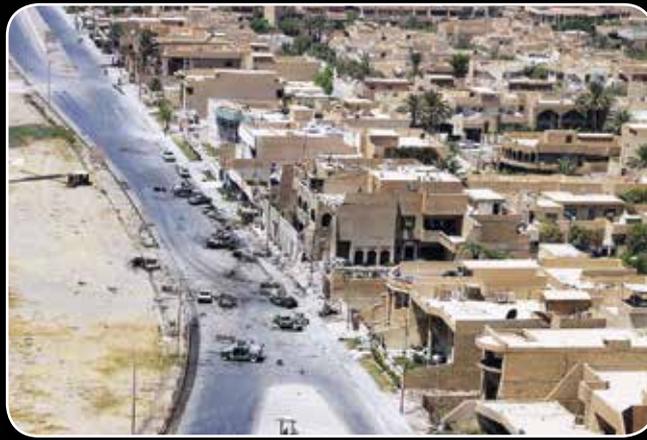
تغير المناخ

تتطلب تلك الأشجار مستويات من مياه البحر مستقرة للبقاء على المدى الطويل. ولذلك فهي حساسة للغاية لارتفاع مستويات مياه البحر المصاحبة لتغير المناخ ●

تنتشر غابات
المانجروف بالعالم في
المناطق الاستوائية
وتتشابك سيقان
الأشجار لتكون حضانة
خصبة للقشريات
والأسماك البحرية



● صور المقال بعدسة جنان بهزاد



الذكريات العالقة

ماء البحر الذي بلل وجهي تحت وطأة الشمس فاستذكر المشي على شاطئ أبيض الرمل تغوص قدمي الصغيرتان في مياه ياله (شاطئه) متذكرة شخصيات لم أرهم منذ ما يربو على الثلاثين عاماً.

كثيرة هي المحفزات، لكن هناك محفزات كويتية بحثة وخاصة جداً بنا ككويتيين، كصوت يوسف مصطفى وهو يقول: (هنا الكويت...)، فتتشعر أبداننا لا شعورياً، وعندما نرى من يرفع يده ملوحاً بحب ليقلد أمير القلوب فنستذكر مواقفه الأبوية فتتساقط دموعنا تسبق دمعه التي ما سقطت في اجتماع الأمم المتحدة انكساراً، إنما سقطت فرحةً بالتناف العالم وصفه في صف الحق الكويتي في التسعينات، كانت القاعة عامرة بالعدل والمحبة بطريقة مهيجة للمشاعر، تشدنا بقسوة وتطرحنا في خضم ذكريات التسعين من القرن، ذكريات دامية، موجعة، سوداء، كريهة

سمي الانسان إنساناً على ينسى، فتتساقط الذكريات على الطريق الطويل وينأى بالآلام بعيداً كلما ابتعد بالزمن عن منبعها، حتى تفتقر قوتها ويذوب تأثيرها مع السنين. حتى أثبتت سنواتنا التي تمضي بأن ذلك مجرد وهم، لا يرق لأن يكون حتى تصور للواقع. فنحن لا ننسى، بل نتناسى حتى نمضي قدماً معتقدين أو نحاول أن نقنع أنفسنا بالنسيان، فقد أثبت العلم بأن الحواس لها القدرة على تحفيز الذكريات وتقليب ملفاتها التي تتكدس في أرشيف عقلمنا، فرائحة الزبدة الممزوجة بالنشأ كفيلا بأن توقظ ذكريات سعيدة لي مع (أوما) جدتي الألمانية وهي تقف أمام الموقد مع والدتي لتصنع السبيتزل (عجينة الباستا المنزلية الصنع) فأستطعم طعم الفرح من أوائل السبعينات، فيما تتلاحق ذكريات الثمانينات تتلاحق الأمواج على شاطئ البحر إن تذوقت طعم الملح المتساقط من





كتبت وجدان علي العقاب

رئيس مجلس إدارة الجمعية
رئيس تحرير مجلة البيئة



النفس، لطخت جدراننا بآلام فراق أحببتنا حابسة ذكراهم في براويز، طغت على حياتنا لعقود من الزمن. في الثاني من أغسطس 2018 يتواجه الكويتيين مع محفز جديد من نوعه، محفز يجعل التاريخ يعيد نفسه بعد سبعة وعشرين عاماً مهيجاً لكل تلك المشاعر المتضاربة، فصادف التاريخ هذا العام أن يكون يوم خميس كذلك، ما وصم في التسعين بالخميس الأسود، اليوم هم خميس ثقيل بطيء، حركتنا فيه ثقيلة ومتباطئة، نعمل وبالنا منشغل بالذكريات، ثم تستهض نفس المشاعر فينا الهمة والعزيمة، فنحن اليوم أقوى وأعلم بما يدور حولنا ونعرف تمام المعرفة بأن الأرض تحمينا الهمة المدعمة بالعلم، فعلينا اليوم أن نوظف العلم في تنمية أطفالنا وأبنائنا، وأن نرسم لهم خارطة طريق واضحة ليتقلدوا في المستقبل القريب مواقع ومناصب مهمة تضمن حماية مقدرات وطن النهار، وحرى بنا أن نستثمر النفط الأسود في تغيير باليتة ألوان محيطنا الصحراوي إلى درجات اللون الأخضر وأن تلمع فسيفساء البحر بزرقه صافية .

الصورة أرشيفية بعدسة عضو الجمعية محمد الكندري

بمناسبة الذكرى الـ ثامنة والعشرين.. م تأثيرات بيئية وصحية للاحتلال



في ذكرى الاحتلال العراقي الغاشم لدولة الكويت.. طرحت بعض وسائل الاعلام تساؤلات على الخبراء في مجالي البيئة والصحة حول وجود الإشعاع في دولة الكويت نتيجة العمليات العسكرية مع مدى الاضرار التي يسببها على السكان؛ وتعيد مجلة «البيئة» نشر موضوع «الاشعاع في دولة الكويت حقيقة ام إشاعة».. والذي قدمته رئيس مجلس الإدارة ورئيس التحرير الزميله وجدان العقاب، فضلا عن عرض جانب من آراء الخبراء بهذا الخصوص.

نصف عمرها، إلا أن بعض الدراسات تقرب بأن عدم معالجة التربة وإهمالها يهدد وصول الاشعاع بنسب متفاوتة إلى طبقات الأرض تحتها بفعل الامطار مهددة المياه الجوفية وخطورة انتقالها للمناطق الغير ملوثة اشعاعياً عن طريق الرياح والغبار.

مواطن وأم القواطي

وتواصل العقاب «تداولت وسائل الاعلام قبل سنوات قضية رب أسرة كان يتردد على منطقة أم القواطي بالصدفة البحتة

على الاشعاع في مناطق مختلفة في الكويت بسبب مخلفات الجيش في أعقاب حرب الخليج وعاصفة الصحراء، ولا يخفى على أحد أنه يمكننا أن نسميها عاصفة الاشعاع بسبب الكميات الضخمة التي تم استخدامها في مختلف الأسلحة كالصواريخ المضادة للدبابات المزودة باليورانيوم.

وجميعنا يعرف من خلال البحث البسيط في الشبكة العنكبوتية بأن آثارها لن تزول بسرعة بسبب طول

تقول وجدان العقاب في مقالها المنشور بالمجلة عدد 324 شهر مايو 2012 مايلي

«بات هاجس خطر الاشعاع والامراض الخطيرة التي تترتب عليه يجتاح الأوساط الصحفية والاعلامية كما أن له النصيب الوافي من الأحاديث المتواترة في النقاشات التي تدور في الشارع الكويتي. فالتصريحات الرنانة بين الفينة والاخرى في وسائل الاعلام والصحافة تسلط الاضواء

تلوث العراق في الغاشم



في مواقع مختلفة كسوق الخردوات والسكراب في امغرة على سبيل المثال لا الحصر يعرض المشتريين للخطر الشديد.

• تواجد هذه القطع الملوثة في السكراب يكون سبباً في التلوث الاشعاعي لمواقع التخزين، وبالتالي تلوث البضائع التي تخزن معها في نفس الموقع كالسيراميك والبورسلان وغيرها من البضائع، مما يجعل المواطنين المتسوقين هناك أمام خطر شراء قطع يعتقدون أنها سليمة ولا غبار عليها هي في الحقيقة الخطر الصامت الذي يدخل نطاق حياتهم وهم لا يعلمون.

• عرض بعض قطع ومخلفات الجيش الأمريكي الملوثة بالاشعاع في سوق الجمعة على سبيل المثال والتي تباع كسلع استهلاكية أو تذكارية، فيقبل عليها المتسوقون لشرائها ووضعها

والمقيمين!!

• غياب الرقابة على موقع تجميع آليات ومخلفات حرب الخليج في منطقة أم القواطي والتي تعد من النفايات الاشعاعية الخطرة لاحتوائها على اليورانيوم كما تداولت الصحافة ووسائل الاعلام في اوقات متفرقة، كان سبباً في قدرة الناس على الوصول إليها دون رادع.

• غياب الشفافية في اعلان مدى خطورة هذه المناطق الموبوءة وعدم تثقيف الناس بضرورة الابتعاد عنها واهمية تجنبها لم يثمر عنه ثقافة الانصياع للتوجيهات والتعليمات لأنها بكل بساطة غير واضحة وبالتالي غير مقنعة.

• عدم وجود الرقابة يسهل دخول العمالة السائبة للموقع والتقاط قطع الحديد الملوثة بالاشعاع وبيعها

نظراً لتعرض أفراد الأسرة لأمراض وأعراض خطيرة تم تشخيصها لاحقاً بأنها أنواع مختلفة من السرطان، ذلك المرض الخبيث الذي بات زائراً ثقيلاً على بيوت الكويتيين والمقيمين في الكويت على حد سواء، حتى أمست حالات السرطان بأنواعه التي ترسل للعلاج بالخارج تأخذ نصيب الأسد بين الامراض التي تتلقى علاجها خارج البلاد.

كان رب الأسرة قد توجه لهذه المنطقة الموبوءة ليلتقط بعض قطع الحديد التي يمكنه بيعها في سوق الخردوات تعينه في مصاريفه المعيشية».

العقاب: شفافية بيئية

• لنقف عند هذا التصرف قليلاً، ما الخطأ الذي وقع فيه هذا المواطن وكيف نقرأ أبعاده على المواطنين



ومقيمين في هذا البلد المعطاء.
دكتور جاسم العوضي رئيس قسم
علوم الأرض والبيئة في كلية العلوم
جامعة الكويت، صرح لجريدة القبس
بما يلي حول وجود اليورانيوم وانتقاله
بالرياح:

رواد البر للخطر.
ماهو دورنا الآن أمام هذه المشكلة،
لن أقول أنها كارثة لأنه يمكن تضافيها
بالإدارة البيئية المتكاملة التي تغطي
كافة جوانب هذه المشكلة لاحتوائها
وتقليل أثرها علينا كمواطنين

في بيوتهم كقطعة انثيك دون ادراك
ما تحويه من خطر.
• قربنا من المناطق الملوثة في
فترات التخميم نظراً لجمال المنطقة
الذي تتميز به المناطق الشمالية،
والتخميم فيها فترات طويلة تعرض

وجدان العقاب تقدم الحلول والمقترحات كما يلي:

- أولاً: علينا تغطية الجانب العلمي من هذه المشكلة، بالتعاون المشترك بين الهيئة العامة للبيئة ووزارة الصحة ومعهد الكويت للأبحاث العلمية وتوضيح الحقائق فيها بشكل لا يدعو للشك، من خلال:
- الاستفادة من الدراسات والأبحاث القديمة التي أجريت على المناطق الملوثة.
- إعادة فحص تلك المناطق للوصول للنتائج المستجدة في هذا الموضوع.
- ومن مبدأ ضبط الجودة في المختبرات يتم ارسال نفس العينات للمختبرات الحاصلة على شهادات ضبط الجودة أولاً: لفحصها ومقارنة النتائج.
- معايرة الاجهزة وفق معايير ضبط الجودة للتأكد من صحة قراءاتها.
- نشر النتائج التي يتم الحصول عليها بكل شفافية لتبنيه الناس وهذه الخطوة كفيلا باسترداد ثقة المواطن بالجهاز الحكومي، وتبادل الاحترام وتطبيق القوانين.
- وضع علامات تنبيه وتحذير على المناطق التي يثبت تلوثها بالاشعاع ومع بيان نسبتها وخطورتها، فالوضوح يكفل التجاوب.
- ثانياً: تعاون الجهات الرقابية كالهيئة العامة للبيئة وإدارة فحص الاشعاع في وزارة الصحة لفحص البضائع في الأماكن التي



تأثيرات بيئية وصحية للاحتلال العراقي الفاشم



25

بعض النباتات التي قد تعوق الغبار المحمل باليورانيوم المنضب، فترسب في مكانها، أي في مكان الترسيب، وبالنسبة لليورانيوم المنضب لا توجد دراسات لنا كأكاديميين أو باحثين في معهد الأبحاث أو جامعة الكويت، فلم

ويضيف د. العوضي: نعم احتمالية وجود اليورانيوم المنضب بالتربة قائمة، لأنه من السهل أن يختلط خاصة بالتربة السطحية، سواء أثناء سقوط أمطار السيول، أو أثناء حركة الرمال فتنتقل للتربة، أو مع وجود

«احتمالية انتقال اليورانيوم عن طريق الرياح والغبار وارداً، فالغبار يحمل المعادن بغض النظر إن كان يورانيوم أو زنكا أونحاساً، أو حديداً، إذاً عملية انتقال المواد الملوثة عبر الرياح والغبار وزحف الرمال وارداً جداً».

- منح فرق المراقبة الضبطية القضائية التي تمكنهم من مصادرة البضائع المشعة.
- وضع قوانين صارمة ورادعة للمتاجرين بالبضائع الملوثة.
- وأخيراً، ندعو الجهات المعنية باعتناق مبدأ الشفافية مع المواطنين، والاعتراف بالمشاكل البيئية حتى يتم التعامل معها بطريقة سليمة، فإن معرفة المواطنين وبأبعاد المشكلة تساهم في درء الخطر عنهم وعن أبنائهم وبالتالي تقليص أي أثر يمكن تفاديه فيما لو كانوا يجهلون حجم المشكلة، وبل أن عدم اطلاعهم على حدود القضايا البيئية قد يعرقل مسيرة الإصلاح البيئي الذي نشده بسبب العراقيل في اتخاذ القرارات الصائبة وعدم انصياع المواطنين والمقيمين للتوجيهات غير الواضحة أو غير المقنعة أحياناً.

- يمكن تواجد البضائع الملوثة بالاشعاع:
- تهيئة فريق لمراقبة السكراب والبضائع المخزنة فيه وفحص نسبة الاشعاع فيها.
- تهيئة فريق لمراقبة سوق الجمعة والبسطات فيه وفحص نسبة الاشعاع فيها.
- وضع حراسة مشددة على مداخل المناطق الملوثة.
- ثالثاً: تغطية الجانب القانوني من خلال:
- الاستفادة من دراسة وتقييم الوضع الاشعاعي في تلك المناطق بصورة دورية للوقوف على القيم الصحيحة، وبناءً عليه صياغة سياسات لتلافي خطر الاشعاع.
- سن القوانين التي تكفل ابتعاد الناس عن المناطق الملوثة.
- سن قانون لمنع التخميم في تلك المناطق.



«في كتاب صدر من «المجتمع العلمي الطبي» في قطر في 2015، ويرصد آثار اليورانيوم المنضب، يقول د. كاظم المقداي «كان بيثيون أميركيون قد وجدوا قبل أكثر من ثلاثة عقود في منطقة يقع بها مصنع لمعالجة اليورانيوم المنضب، كمية 5 - 10 أطنان مترسبة من غبار اليورانيوم المنضب مستقرة في الهواء والترربة وأسطح المنازل وغيرها القريبة من المصنع، فتم غلق المصنع في عام 1984، وتمت إزالة التربة الملوثة، لكنه في عام 2006، أي بعد حوالي 22 عاماً، أثبتت عينات الغبار المأخوذة مجدداً من المنطقة وجود اليورانيوم المنضب في التربة وفي أجساد العاملين في المنطقة».

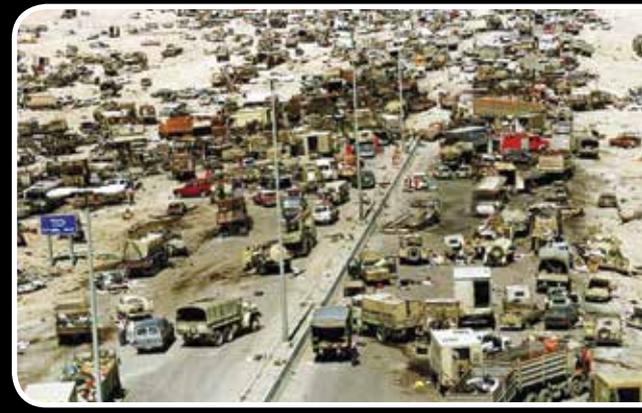
وأشار البروفيسور بافر ستوك أحد العلماء الذين عملوا في منظمة

علينا أن نكون حذرين وأن تكون هذه المزروعات بعيدة عن متناول الإنسان والحيوان، ووظيفتها محصورة في امتصاص هذه الملوثات، والتي تخزن في النبات نفسه، وبالتالي تستخدم لأغراض أخرى.

أما في حالة وجود اليورانيوم المنضب في التربة، فالاجابة يقول الدكتور جاسم العوضي هي نعم، يمكن انتقاله عن طريق المزروعات في مناطق ملوثة، فالملوثات تنتقل بكل سهولة للنباتات، ودائماً علينا أن نكون حذرين في أن مزروعات المناطق الملوثة لا تباع للاستهلاك البشري أو الحيواني، فيمكن انتقال اليورانيوم المنضب من التربة للنبات، ثم للحيوان الذي يتغذى عليه، ثم للإنسان الذي يتناول لحم الحيوان، هذه الاحتمالات موجودة في حال وجود اليورانيوم المنضب.

نطبق أو نقوم بدراسات على اليورانيوم بالتفصيل، فالمعلومات ليست واردة لدينا.

يجيب العوضي: نعم تنتقل المواد الملوثة من التربة للنبات، لأن العملية عبارة عن تربة وماء ونبات، وبالتالي هي حلقة مترابطة، فالنباتات تمتص هذه المواد مع الماء، وكانت هناك تجربة تثبت ذلك، فقد كانت هناك مياة ملوثة بالكوييت على خط الوفرة، وذلك بسبب رمي بعض المصانع المياة الملوثة من مخلفات الصناعات الثقيلة والخضيفة، ومع الوقت تمت زراعة بعض الأشجار، غير القابلة للاستخدام البشري طبعاً، على أساس أنها تمتص هذه الملوثات، من التربة، وبالتالي الزراعة تستخدم أحياناً في التخلص من الملوثات الموجودة في التربة، كنوع من الحلول، ولكن



تأثيرات بيئية وصحية للاحتلال العراقي الفاشم



27

كانوا لفترات طويلة في ميناء الدوحة، وهذا يتطلب منا مراجعة تلك المنطقة، إضافة إلى منطقة المطلاع والمناطق المجاورة لها، إذ هناك من يقول إن نسبة الأشعة في تلك المنطقة عالية وخطرة، لكن وزارة الصحة نفت كل تلك المعلومات.

وأضاف: ما جرى فعله حتى الآن لا يعفي الجهات المعنية في الدولة مثل الهيئة العامة للبيئة ووزارة الصحة من عمل مسح شامل لخارطة الكويت خصوصاً الحدود البرية والبحرية للتأكد من سلامتها وخلوها من أي إشاعات ضارة، ومخلفات لم يتم اكتشافها بعد أو حتى آثار أسلحة باقية، وفي الوقت ذاته لا تزال تنفي الجهات المعنية في الكويت أي نوع من القراءات غير الطبيعية أو الزائدة على المعدل •

الخلايا المتضررة بشكل طفيف بسبب الأشعة تعيد تجديد نفسها بصعوبة أكبر مما تفعله الخلايا المتضررة بشكل بالغ بتأثير الأشعة القوية».

وخلص عالما الفيزياء لوبريش ورتمان في دراستهما، إلى أنه لا توجد جرعة آمنة لإشعاع اليورانيوم، وليس هناك ما يسمى بمستوى تأثير سلبي غير ملاحظ. هذا فيما أكد عميد كلية العلوم الصحية سابقاً الأستاذ الدكتور فيصل علي الشريفي لجريدة القبس وفي نفس العدد أنه حتى هذه اللحظة لم يقدم لنا الأميركيون أي بيانات عما تم قصفه من المواد المشعة في الكويت خلال الغزو العراقي الفاشم، متسائلاً: هل كان الأميركيون صريحين تجاه كيفية التخلص من هذه الآليات العسكرية المشعة بشكل صحيح؟

وقال: يجب ألا ننس بأن الأميركيين

الصحة العالمية، وكان كبير خبراءها، إلى أن قذائف وصواريخ اليورانيوم تتحول بعد انفجارها إلى «غبار ذري» مكون من ذرات نارية ذات حرارة عالية جداً، وتبقى في المكان ذاته لسنوات طويلة جداً في حال عدم تنظيف المكان منها».

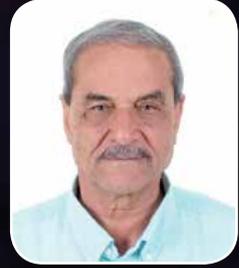
«في دراسة المانية للعالمين لوبريش ورتمان، واستشهد بهما المقدادي في كتابه، يقول «أكدت دراسة ألمانية أن خطر الجرعات الصغيرة والمقبولة طبياً حتى الآن، أخطر بكثير مما كان يعتقد، ويقول الأطباء الألمان الذين أجروا الدراسة أن الجرعات الصغيرة من الأشعة لا تؤثر كثيراً في العوامل الوراثية في الخلايا، كما تفعل الجرعات الكبيرة والقوية، لكن خطرهما أكبر مما كان يعتقد سابقاً، وتشير الدراسة التي أجراها فريق من جامعة زارلاند في هامبورغ بالمانيا، أن

ملاحظات حول أوجاع البشر ودمار البيئة الألغام والذخائر غير المتفجرة في الوطن العربي

لمحة عن الألغام بالوطن العربي

تنتشر تشكيلة كبيرة من الألغام والقنابل العنقودية وغيرها من ذخائر غير منفجرة فوق مساحات كبيرة من وطننا العربي، وتختلف تلك الأسلحة الفتاكة من ناحية تاريخ بثها فوق تراب الوطن العربي من قرابة ستة عقود (الغام وذخائر الحرب العالمية الثانية في مصر وليبيا والمغرب) إلى اسابيع (الألغام التي تزرع حالياً في سورية) وتتباين الألغام تبايناً شاسعاً من نواحي الخطورة ودرجة الحساسية وآلية التفجير وكمية المتفجرات ودائرة التأثير ومن ثم الأضرار البيئية الناجمة عنها.

تصنف الدول العربية من ناحية تأثيرها بالألغام والذخائر غير المتفجرة إلى ثلاث مجموعات على النحو الآتي :



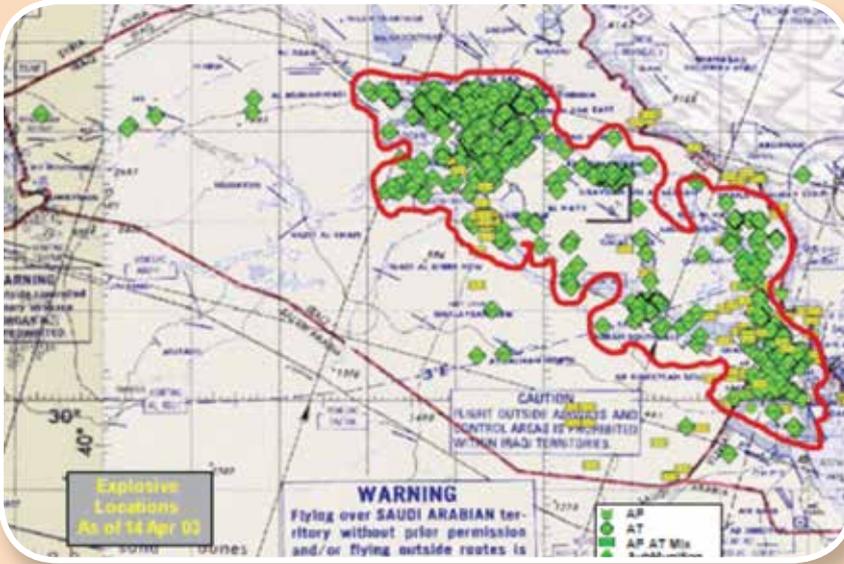
إعداد الأستاذ الدكتور/ رافت فهمي ميساك
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة

- سلاسل الكثبان الرملية قرب الحدود المصرية - الليبية
- اجسام نشطة لا تعرف الهدوء والاستقرار إلا قليلا عندما تغفو الرياح في نوم خاطف



29

- آثار السيول بحافة جبال الزور (حوالي 140 متر فوق سطح البحر) بالجزء الشمالي الشرقي من دولة الكويت (يلاحظ تمزق التربة بفعل مياه السيول)



- خريطة لمنطقة الاهوار جنوب العراق توضح القنابل العنقودية والذخائر الأخرى (المنطقة المحددة باللون الأحمر) التي القيت بواسطة قوات التحالف الدولي يوم 14 ابريل 2003 (المصدر وزارة الدفاع الأمريكية 2003)

من طولية ومستعرضة وهلالية ونجمية وغيرها، اختفت آلاف الألغام تحت غلالات الرمال المتحركة (كما هو الحال في منطقة

الظروف المناخية) (سرعة واتجاه الرياح ودرجات الحرارة ومعدلات الأمطار) في بيئة الكثبان الرملية بأشكالها المختلفة

أولا : دول غير متأثرة (5 دول تمثل 22 % من الدول العربية): تشمل المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة والبحرين وقطر وجزر القمر.

ثانيا : دول شديدة التأثر (14 دولة تمثل 61 % من الدول العربية) : تشمل العراق والأردن والجزائر واليمن ومصر وليبيا والكويت ولبنان وسوريا والصومال والسودان وموريتانيا وفلسطين وأريتريا

ثالثا : دول متوسطة إلى محدودة التأثر(4 دول تمثل 17 % من الدول العربية) : تشمل سلطنة عمان وجيبوتي وتونس والمغرب.

يقارب عدد الألغام في العالم 70 مليون لغم ، أكثر من ثلثها لا يزال جاثما فوق الأرض العربية، ومن خلال مشاهداتنا الميدانية لمواقع الألغام في عدد من الدول العربية منها مصر وسورية والكويت واليمن ولبنان والأردن، لاحظنا أن عمليات زراعة الألغام ثم التخلص منها(إذا قدر لها ذلك) تتأثر بشكل مباشر بالعوامل الآتية :

- النواحي الجيومورفولوجية (المعالم الأرضية) والجيولوجية (نوعية الصخور) والهيدروجيولوجية (عمق المياه الجوفية من سطح الأرض) والسماط الطبوغرافية وطبيعة التربة ونوعية وكثافة الغطاء النباتي.

بمنطقة الساحل الشمالي الغربي، وفي الكويت في يوم 3 فبراير 1993 ويوم 11 نوفمبر 1997، وفي اليمن ولبنان والأردن والسودان جرفت السيول الكثير من الألغام وغطتها بالوحل والطين في فترات مختلفة من الثلث الأخير من القرن الماضي (في الأراضي الرطبة او ما يطلق عليها السبخات التي تتفاوت في مساحاتها تفاوتاً شاسعاً من قطر لآخر بالوطن العربي تفوق الذخائر والألغام في جوف التربة الرخوة المالحة (سجلت حالات في منطقة الاهوار جنوب العراق ومنخفض القطارة بصحراء مص الغربية (قرابة 19 الف كيلو متر مربع) وجزيرة بوبيان بالكويت (حوالي الف كيلو مربع) والأغوار في الأردن وغيرها وبطبيعة الحال ينتج عن ذلك تلوث غير محدد الأبعاد .

كما تؤثر الظروف المناخية بشكل مباشر في عمليات زراعة وتطهير الألغام، ففي بعض المناطق بالوطن العربي تزيد درجة الحرارة عن 50 درجة مئوية مما يتسبب في الانفجار التلقائي للذخائر والألغام دون ان يقترب منها بشر (سجلت عدة حالات في الكويت منها انفجاري مايو 1992 ويوليو 1994)

كما ان بعض العواصف الرملية، وما أكثرها في منطقتنا العربية، تتسبب في انفجار الألغام ذاتياً بسبب الشحنة الكهربائية



RPG 7 •

• ذخائر في أرض رطبة (الجزء الشمالي الشرقي من دولة الكويت)



• قنبلة يدوية

في المناطق الجبلية والهضاب تتجرف أعداد من الألغام مع السيول الفجائية التي تحدث عند هطول أمطار غزيرة تزيد كمياتها عن 40 ملم في عاصفة واحدة (سجلت حالات في مصر كان آخرها في شهر فبراير 2012

الحدود المصرية- الليبية) وبطبيعة الحال لم تتم زراعة الألغام فوق أسطح الكثبان الرملية، بل زرعت في المسطحات المنخفضة بين السلاسل الرملية ثم طمرتها الرمال الزاحفة فيما بعد واصبحت مجهولة الموقع.

من صفحات الذاكرة

وسيناء المباركة وخليج السويس والبحر الأحمر. وفي بداية التسعينات اقتربت أكثر من قضايا الألغام، ولكن من منظور آخر وهو تقييم أثارها البيئية المدمرة على المعالم الأرضية الدقيقة والتربة والغطاء النباتي والحيوانات البرية، وكان ذلك فوق الأراضي الكويتية التي زرعت فيها الألغام بكثافة غير مسبوقة على مستوى العالم، حيث اتضح من دراسة مركز البحوث والدراسات الكويتية (الألغام الأرضية وتدمير البيئة الكويتية - رأفت ميساك وآخرون 1998 اشراف الأستاذ الدكتور عبد الله يوسف الغنيم) أن أعلى عدد للألغام في الكيلومتر المربع قد سجل في دولة الكويت حيث بلغ 92

بدأت علاقتي بالألغام الأرضية التي تعرف بمصائد الموت أو الضخاخ القاتلة، في منتصف الستينات من القرن الماضي، حيث شاهدت لأول مرة حقولاً ممتدة من الألغام المضادة للأفراد مع قليل من الألغام المضادة للمركبات، زرعت بعناية فائقة في مناطق وعرة على سفوح وقرب قمم الجبال وفي بطون الأودية وفي المناطق الزراعية وعلى السواحل في مواقع عدة بالجمهورية العربية اليمنية في عهد الرئيس عبد الله السلال، واستمرت علاقتي بالألغام في سبعينات وثمانينات القرن الماضي فوق أرض الكنانة في مواقع متفرقة منها منخفض القطارة والساحل الشمالي الغربي

الألغام والذخائر غير المنفجرة



قضية العدد



● خيوط من الألغام المضادة للأفراد والمضادة للدبابات بصحراء الكويت قبل التخلص منها في أوائل تسعينات القرن الماضي

31

المتولدة بسبب العواصف، وسجلت سلسلة من الانفجار التلقائي لعدد من الألغام الأرضية المضادة للأفراد في فصل الصيف في صحراء الكويت في منتصف التسعينات من القرن الماضي بمنطقة صحراوية للجنوب من مدينة الكويت.

مشاهد ومواقف من أعماق حدائق الشيطان

إن أكثر من 5 ملايين شخص يعيشون في الأراضي العربية المتضررة بالألغام والقنابل العنقودية وغيرها من مخلفات الحروب المتفجرة، ومعظم هؤلاء من المزارعين ورعاة الأغنام وهواة التنزه في البادية، وخلال رحلتي مع الألغام شهدت العديد من المآسي بسبب الإصابة والقتل بفعل سلاح خسيس، لا يرحم ولا يخطئ، ولا ينام، ولا يعصي أمراً، ولا يفرق بين مدني وعسكري، ولا بين صغير وكبير، ألا وهو اللغم الأرضي، وهذا ما سوف نتناوله في الصفحات التالية.

اسجل في هذا الجزء أحداثاً عشتها وسط أهوال حقول الألغام، التي يطلق عليها أسماء عدة، منها مصائد الموت أو حدائق الشيطان، والألغام كما هو معروف عنها اخص الأسلحة الدفاعية في تاريخ الحروب، وعلى الرغم من ذلك تعد من أكثر الموانع فاعلية وقدرة على مفاجأة

العدو واعاقة تقدمه، لذا تعتمد عليها القوات في تأمين اجنابها باعتبارها بديل شرعي للقوات المرابطة، لذا تنتشر في ارض المعارك بكثافة كبيرة وتبقى لعقود بعد انتهاء النزاعات، وهذا هو الحال في

عدد من الدول العربية منها مصر ولبنان والكويت والمغرب وسورية والسودان وموريتانيا وغيرها. واسمحوا لي ان نتجول سويا لتتعرف أكثر على أحداث وأوجاع من قلب حدائق الشيطان.

حوادث الألغام وما ينتج عنها من اصابات وحالات وفيات في 80% من دول العالم. ولا يمكن ذكر اسم اتفاقية أوتاوا لحظر استخدام الألغام المضادة للأفراد دون استعراض بعض من انجازاتها على الأرض، والتي من أبرزها تطهير مساحات كبيرة من الأراضي وتدمير مخزون الألغام في 90 دولة من الدول الأطراف في الاتفاقية، فخلال الفترة من مايو 2008 إلى مايو 2009 تم تدمير ما لا يقل عن 160 ألف كيلوجرام من المتفجرات (معظمها ألغام مضادة للأفراد) في عدد 44 مليون موقع تفجير موزعة في جميع قارات العالم (المرصد العالمي للألغام 2009) ●

لغما، وتأتي كمبوديا وموزمبيق في المرتبتين الثانية والثالثة حيث يبلغ عدد الألغام في الكيلو متر المربع 26 لغما. ومنذ منتصف التسعينات حتى اليوم ارتبطنا أكثر بالألغام من خلال مشاركاتنا في معظم فعاليات اتفاقية أوتاوا لحظر استخدام وتخزين وإنتاج ونقل الألغام المضادة للأفراد (وقعت في ديسمبر 1997 في أوتاوا بكندا) كما شاركنا في أنشطة الحملة العالمية لحظر استخدام الألغام المضادة للأفراد، وفي إعداد التقارير الدورية للمرصد العالمي للألغام، الذي يصدر سنويا منذ العام 1999 حتى عام 2012، ويستعرض المرصد مراحل انضمام دول العالم للاتفاقية ويوثق مدى التزام الدول الأطراف بمتطلبات تلك الاتفاقية، كما يرصد

وأبار المياه وبيوت المزارعين،
 ، وفي إحدى المهام خلال ربيع
 عام 1967، كنا نتحرك فوق
 سهول متموجة تحدها هضاب
 مرتفعة لتنفيذ مهمة استطلاعية،
 وكان عددنا سبعة أفراد ، ضابطان
 (كاتب هذه السطور برتبة ملازم أول
 ورئيس عمليات التشكيل برتبة عقيد)
 وخمسة جنود (سائقان وثلاث أفراد
 مراقبة) ومعنا سيارتين إحدهما جيب
 والأخرى ناقلة جنود، وكنت في السيارة
 الجيب مع رئيس العمليات وكانت بقية
 المجموعة في العربة اللوري المكشوفة،
 واثاء الرحلة كان علينا ان نعبر مضيق
 في وسط سلسلة جبلية عالية وكان علينا
 توخي الحذر لوعورة المضيق وقسوة
 صخوره، واقتربنا منه وعبرت السيارة
 الجيب بسلام، وبعدها نزلنا من الجيب
 انتظارا للوري، وما هي إلا لحظات حتى
 شاهدناه يرتفع بمن عليه بقوة شديدة فوق
 الأرض وسط سحابة من الدخان الأسود
 الكثيف والغبار الأحمر ، ثم يستقر أرضا
 بمن كان على ظهره من عسكر، وينتهي
 المشهد المروع بجنود مطروحين أرضا
 على مسافات بعيدة من السيارة المكشوفة
 التي كانوا يستقلونها، وهرولنا نحوها
 للاطمئنان على الجنود وكانت الصدمة
 الكبرى حيث فقد اثنان حياتهما، اما
 الثالث فكان في حالة ذهول من
 وقع الانفجار المدوي، ولم تكن
 به إصابات ظاهرة، واتصلنا
 بقيادة اللواء الذي كنا نتبعه
 لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

وادركنا ونحن ننتظر في مسرح الحدث
 ان اللوري كان ضحية لغم مضاد للمركبات،
 وكما هو معروف يحتوي هذا النوع من
 الألغام على كمية من المواد المتفجرة
 لا يقل وزنها عن 8 كيلوجرامات، ويعمل
 عند ضغط يقارب 200 كيلوجراما على
 قرص الضغط ، أما الغريب في الأمر
 عدم انفجار اللغم في سيارتنا الجيب،
 وهناك احتمالات عدة منها ان الجيب لم
 يمر فوق اللغم او لم يضغط عليه بقوة
 تكفي لتفجيره.



● إحدى الهضاب القريبة من صنعاء ووادي قاطع



32

وسهول - صحراء الريع الخالي (صحراء
 الأحقاف) ولا يقل عدد جبال اليمن عن
 179 ويزيد ارتفاع البعض منها عن 3000
 متر فوق سطح البحر مثل جبل النبي شعيب
 (حوالي 3666 م)
 عودة الى حدائق الشيطان باليمن، كنت
 اعمل في تشكيل عسكري تتمركز وحداته
 في مواقع جبلية عديدة باليمن منها ما
 يعرف بجبال الجميمة وجبال عبس وصعدة
 وسهول الروضة، وكنا نتحرك بين المواقع
 المختلفة لتنفيذ مهام روتينية ، عابرين
 بساتين العنب وزراعات القات وأشجار النخيل

حدائق الشيطان باليمن

في الفترة من سبتمبر 1966 الى اكتوبر 1967
 اتبحت لى فرصة العمل في وسط حقول
 الألغام في المناطق الجبلية القريبة من
 صنعاء عاصمة الجمهورية العربية اليمنية،
 حيث كنت ضابطا برتبة ملازم اول ، ضمن ما
 كان يعرف آنذاك بالقوات العربية باليمن.
 وقبل ان نخوض في التفاصيل سوف نعطي
 لمحة سريعة عن طبيعة اليمن التي تبلغ
 مساحتها قرابة 555000 كم2 .
 يمكن اختصار طبوغرافية اليمن في كلمات
 قليلة : سلاسل جبلية وهضاب - أودية



● عمليات التخلص من الألغام والذخائر بصحراء الكويت (تلوث بيئي شديد للتربة والهواء الجوي)

القوات الإسرائيلية من الاختراق . نعود الى حدائق الشيطان، ففي صباح مشرق فوق ارض سيناء المباركة ، كنا نقوم بدراسة الكثبان الرملية المنتشرة بين قناة السويس غربا وجبال الممرات شرقا، حيث نراقب اتجاه حركتها ونقوم بتجميع عينات

سيناء، وبعد انتهاء العصور المطيرة وعند سيادة الجفاف لعبت الرياح دورا هاما في نحت وتوسيع الأودية وفي تشكيل سلاسل الكثبان الرملية من الفتات الصخري الدقيق الذي حملته مياه السيول .

بطبيعة الحال استخدم الإنسان الأودية او ما يعرف بالممرات التي تمتد عشرات الكيلومترات كطرق ومنافذ تربط بين وسط وغرب سيناء، ويتباين عرض تلك الممرات من موقع لآخر وفقا لطبيعة الصخور حيث تضيق بحيث لا يزيد العرض عن عشرات الأمتار او تتسع لما يزيد عن 300 متر، وتاريخيا كانت تسعى القوات المتحاربة للسيطرة على الممرات، وهذا ما سجله التاريخ الحديث، حيث تشير بعض المراجع الى انه في حرب اكتوبر 1973 المجيدة، تم اغلاق ممر سدر من ناحية الغرب بواسطة القوات المصرية لمنع

حدائق الشيطان بممر متلا بغرب سيناء

في غضون عام 1982 كنت اعمل مع رفاق الدرب بمعهد بحوث الصحراء بجمهورية مصر العربية بمنطقة سلسلة جبال الممرات الواقعة للشرق من قناة السويس بحوالي 30 كم، وهذه السلسلة الجبلية التي يبلغ ارتفاعها حوالي 130 متر فوق سطح البحر والتي تقطعها عدة أودية او ممرات مثل ممري متلا والجدي وممر سدر جنوبا، تمثل عائقا فريدا في موقعه الجغرافي وتكوينه الجيولوجي.

تشكلت الممرات في عصور مطيرة سابقة حيث شقتها مياه السيول التي تكونت بسبب هطول الأمطار الغزيرة فوق مناطق تقسيم المياه على قمم السلاسل الجبلية والهضاب التي منها جبل الجدي شمالا وجبل سدر الحيطان جنوبا، وكانت السيول تتدفق إما غربا ناحية خليج السويس (في أودية الجدي ومتلا وسدر وغيرها) او شرقا في المناطق المنخفضة الواقعة بين جبال وسط

● تخريب التربة واقتلاع ما عليها من نباتات اثناء التطهير من الألغام

وعندما وصل
إلينا استشرعنا
ان هناك مصيبة كبرى،
وبالفعل عرفنا من الرجل ان
لغما أرضيا انفجر وأصاب احد
اقاربه بإصابات خطيرة ويطلب العون
في نقله إلى أقرب مستشفى، وسألناه
اين المصاب فأشار بيده قائلاً : فوق هذا
الجبل ونظرنا في الاتجاه الذي حدده لنا،
ورأينا جملاً يمشي الهويئة فوق ارض رملية
متموجة تكسوها اعشاب صحراوية كثيفة
زرعت في وسطها الغام قاتلة منذ عشرات
السنين، وشاء القدر ان انفجر واحد منها
فيصيب إنسان برئ، لا ذنب له وقد لا
يعرف من زرع الألغام ومتى زرعت ولماذ
زرعت، وانتظرنا الجمل المتقدم نحونا لمدة
تقارب 10 دقائق وبعدها وصل المصاب
الفارق في الدماء، وساعدناه لينزل من
فوق الجمل ويركب السيارة، وكان في حالة

العلاقة بين انتشار
الكثبان وطبوغرافية
المنطقة وظروفها المناخية
وبخاصة اتجاه وسرعة الرياح، واثاء
اندماجنا في العمل سمعنا صوت انفجار
كبير شد انتباهنا لوهلة، وبعدها عدنا إلى
جو العمل الميداني الممتع، وبعد دقائق
قليلة من الانفجار رأينا احد بدو سيئا بزيه
التقليدي يجري بسرعة كبيرة ليصل إلينا
وشعرنا انه يطلب المساعدة في أمر ما،

منها لتتعرف على
تكوينها، وكنا نستعين بصور
الأقمار الصناعية الحديثة (لاندسات)
للتعرف على امتداد الكثبان شرق وغرب
وشمال جبال الممرات في محاولة لفهم

التخلص من الألغام : التكلفة المالية والأضرار البيئية

نفسه بالطرق التقليدية تتسبب في تدمير
بقعة يزيد قطرها عن 50 سم، ومن
مظاهر تدمير وتخريب التربة : تفتت
وتفكك التربة وتشوه سطح الأرض وتغير
الملامح الأرضية الدقيقة وموت النباتات
واختفاء الحيوانات البرية.
تحت الظروف البيئية لمساحات كبيرة
من الوطن العربي يتسبب تخريب الطبقة
العليا من التربة لعمق يقارب 50 سم
اثاء القيام بعمليات التطهير من الألغام
في تشييط عمليات التعرية بفعل الرياح
ما يعني فقدان كميات من التربة الغنية
بالمواد العضوية، وتقدر كمية التربة
المفقودة بفعل الرياح خلال فصل
الصيف من السهول الرملية المزالة
منها النباتات، بما لا يقل عن 150 طن
/هكتار (الهكتار = 10000 متر مربع)

تعد من المتطلبات الأساسية للبدء في
معظم عمليات التطهير من الألغام .
كما اشرنا سابقا تبدأ رحلة التخلص
من الألغام بإزالة الغطاء النباتي وتفتت
التربة في كل شبر من الأراضي الملوثة
بالألغام بحثا عن مصائد الموت المختبئة
عن الأنظار، ما يحتاج إلى عقود عديدة
بعد الانتهاء من عمليات التطهير ، لإعادة
تأهيل التربة واستعواض ما كان ينمو
فوقها من غطاء خضري.
تجريد التربة مما عليها من نباتات لبدء
عملية الكشف عن القنابل العنقودية
(الجنوب اللبناني ، سبتمبر 2011)
من الوجهة البيئية تتسبب زراعة اللغم
المضاد للدبابات في التدهور الكامل
لبقعة من التربة يتراوح قطرها من
25 - 30 سم، في حين أن إزالة اللغم

تشير بعض الدراسات إلى ان تكلفة
زراعة اللغم المضاد للأفراد تتراوح ما
بين 3 - 30 دولارا ، بينما تبلغ تكلفة
إزالته، وفق تقدير الخبراء، ما بين 300-
1000 دولارا ،هذا عن التكلفة المادية
، أما عن تكلفة الدمار البيئي الناجم
عن زراعة ثم ازالة الألغام فلم تخضع
لتقدير يذكر حتى يومنا هذا .
تتسبب زراعة الألغام في تدمير مساحات
محدودة من الأراضي بما عليها من
مزروعات قياسا بالمساحات المدمرة
نتيجة عمليات التطهير. كما ان زراعة
الألغام لا تتطلب بالضرورة إزالة الغطاء
النباتي (بل على العكس تستغل النباتات
في إخفاء الألغام مما يزيد من اعداد
الضحايا من البشر والحيوانات) في
حين ان الإزالة الكاملة للغطاء النباتي

الألغام والذخائر غير المنفجرة

قضية العدد



يرثي لها، حيث تسبب انفجار لغم مضاد للمركبات (يحتوي على ما لا يقل عن 8 كيلوجرامات من المواد المتفجرة) في اصابته باصابات شديدة تركزت في الجانب الأيمن من الجسم من القدم إلى الرأس، وكان الرجل حتى لحظة وصوله في بعض وعيه، وطلب شربة ماء وبعدها سيجارة ليدخنها، وقمنا بأشغالها ووضعناها في فمه، وبدأ يدخن بشراهة غريبة وبعدها أعطيناها كوب من عصير البرتقال، وبسرعة البرق تحركت سيارتنا الجيب شمالا ناحية ما كان يعرف بالمعدية رقم 6 (قرب الموقع الذي استشهد فيه الفريق عبد المنعم رياض يوم 9 مارس من العام 1969) وعبرنا قناة السويس وتوجهنا بالمصاب إلى مستشفى الاسماعيليه العام ليتلقي العلاج اللازم. وعرفنا من مرافق المصاب ان الحادثة وقعت عندما كان يحاول الرجل تفكيك اللغم ليحصل على المواد المتفجرة (يطلق عليها محليا البارود) ليستغلها كوقود في منزله بدلا من الوقود التقليدي وهو الحطب، ولم نسمع ما حدث للرجل منذ ذلك الوقت، ومن المؤسف ان عددا كبيرا من اصابات الألغام بالوطن العربي وقعت بسبب العبث في الألغام وغيرها من ذخائر غير منفجرة •

• دكتور رأفت ميساك خلال إحدى الزيارات لمواقع الألغام

35

أي حمولة خمس شاحنات كبيرة .
في حالة عدم إمكانية إزالة اللغم المضاد للدبابات لأسباب تقنية أو لدواعي الأمن والسلامة فيتم تفضيره في مكانه، مما يعني تفضير حوالي 8 كجم من المواد شديدة الانفجار في الموقع، الأمر الذي يؤدي إلى تدمير النظام البيئي المحلي بجميع مكوناته (النباتات - الحيوانات - التربة - المياه) وتضخم وانصهار جزيئات التربة بسبب درجة الحرارة العالية التي تبلغ 3000 درجة مئوية
• أثناء التفجير



التدابير الوقائية للحد من

الدراسات والأبحاث والدراسات العلمية والمشاريع الميدانية لتقليل من الآثار السلبية لظاهرة الغبار وتعميم التجارب الناجحة على دول المنطقة.

ثالثاً: حث دول الإقليم على التوسع في زراعة النباتات التي تتلاءم مع البيئات المحلية والظروف المناخية.

رابعاً: التوسع في إقامة المحميات الطبيعية في دول الإقليم بهدف صون التنوع الإحيائي وتأهيل القطاع النباتي خصوصاً في مناطق نشوء العواصف.

خامساً: معالجة المناطق الأكثر تضرراً والتي تعتبر من المصادر الرئيسة للغبار بدول الإقليم.

سادساً: تطوير وتفعيل القوانين البيئية الخاصة بحماية التربة والحفاظ على الغطاء النباتي.

سابعاً: عقد مؤتمر دولي للغبار مرة كل سنتين في إحدى دول الإقليم.

إلى هنا انتهت توصيات المؤتمر والتي فعل القليل منها وغاب عنها الكثير مما

تعانيتها منطقتنا بسبب طبيعتها الجغرافية وللتخفيف من أضرارها جاءت توصيات المؤتمر على النحو التالي:

أولاً: إنشاء مركز إقليمي يضطلع بالمهام الآتية:

- 1 - إعداد تقارير سنوية لدول الإقليم لتحديد مصادر الغبار والتدابير المتخذة للحد من ظاهرة الغبار.
- 2 - دعم برامج الرصد والمراقبة وتطويرها في دول الإقليم.
- 3 - تنفيذ البرامج والمشاريع المشتركة مثل إقامة الأحزمة الخضراء والمحافظة على النظم الأيكولوجية.
- 4 - تنظيم ودعم برامج إعادة مناطق الرعي بالإقليم.
- 5 - وضع نظام التنبؤ والإنذار المبكر بظاهرة الغبار والعواصف الترابية.
- 6 - التوسع في دراسة تقييم الأبعاد القصيرة والطويلة المدى على المشاريع التنموية في دول الإقليم.

ثانياً: إنشاء صندوق إقليمي لدعم وتمويل

أتمنى على المسؤولين في هيئة البيئة والهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية الاطلاع على تقرير مؤتمر «الغبار والعواصف الغبارية» المنعقد في دولة الكويت في نوفمبر 2012 لما فيه من معلومات قيمة، شملت الكثير من البيانات الرصدية لظاهرة الغبار وأضرارها المادية على الدولة وعلى صحة الإنسان والحياة الفطرية.

بعد أن أعدت نشر توصيات مؤتمر «الغبار والعواصف الغبارية» المنعقد في دولة الكويت خلال الفترة من 22-20 نوفمبر 2012 على حسابي في «تويتر» وردني أكثر من استفسار حول مصيرها، خصوصاً أن طلب تنظيم المؤتمر جاء من الأمانة العامة لدول مجلس التعاون الخليجي، وبالتسيق مع دول الإقليم وبرعاية من وزارة الخارجية التي أوكلت بدورها تنفيذها للهيئة العامة للبيئة كجهة اختصاص.

وبما أن ظاهرة الغبار ظاهرة كونية



كتب الأستاذ الدكتور فيصل الشريفي

من العواصف الترابية

تتسع الرقعة الخضراء، وبما يتناسب وطبيعة الحياة الأيكولوجية ومن أجل ذلك أتمنى على المسؤولين في هيئة البيئة والهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية الاطلاع على التقرير لما فيه من معلومات قيمة، شملت الكثير من البيانات الرصدية لظاهرة الغبار وأضرارها المادية على الدولة وعلى صحة الإنسان والحياة الفطرية ●

مصادر الغبار بعضها محلي (السبخات في الصبية والشريط الساحلي ومنطقة وشمال المطلاع والمناطق الصحراوية الواقعة غرب الكويت والمساحات المكشوفة بين المناطق السكنية)

ترتب عليه زيادة معدلات الغبار، وقد تتجاوز نسبتها لهذا العام عن الأعوام السابقة مما يتطلب إحياء مشروع التعاون الإقليمي ببيان ما قامت به كل دولة من تدابير ومعالجات للحد من نشاط بؤر الغبار.

النتائج التي أجراها الباحثون في دولة الكويت تؤكد أن مصادر الغبار بعضها محلي (السبخات في الصبية والشريط الساحلي ومنطقة وشمال المطلاع والمناطق الصحراوية الواقعة غرب الكويت والمساحات المكشوفة بين المناطق السكنية) والتي تشكل نسبة لا يستهان بها من مجمل مصادر الغبار، لكن أكبر نسبة تأتي من العراق وسورية والسودان وإيران والجزيرة العربية وشرق إفريقيا.

الجهود المبذولة محلياً بتوسيع المحميات الطبيعية، وكذلك الأعمال التطوعية التي يقوم عليها الشباب الكويتيون تحتاج إلى مزيد من الدعم والتنظيم كي

الأرض ثروتنا الممتدة



38



الدكتور شبر ابراهيم الوداعي
باحث وناشط في الحقل البيئي
- مملكة البحرين

القيمة الإستراتيجية للأرض في تأمين الأمن الغذائي والمعيشي للأجيال الحالية والمقبلة جعلها تكون محور الشعار الذي رفعه المجتمع الدولي للإحتفال باليوم العالمي لمكافحة التصحر الذي صادف في 17 يونيو 2018 «لأرض قيمة حقيقية - استثمارها»، الشعار تجسيدا لمضمون «الهدف 15 - حماية النظم الإيكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره، ووقف فقدان التنوع البيولوجي».

مقاصد الهدف تؤكد في بعض محاورها على ضمان حفظ وترميم النظم الإيكولوجية البرية والنظم الإيكولوجية للمياه العذبة الداخلية وخدماتها، ولا سيما الغابات والأراضي الرطبة والجبال والأراضي الجافة، وضمان استخدامها على نحو مستدام، وذلك وفقا للالتزامات بموجب الإتفاقيات الدولية، بحلول عام 2020، ومكافحة التصحر، وترميم الأراضي والتربة المتدهورة، بما في ذلك الأراضي المتضررة من التصحر والجفاف والفيضانات، والسعي إلى تحقيق عالم خالٍ من ظاهرة تدهور الأراضي، بحلول عام 2030.

حجة للحفاظ على استدامتها

السؤال الإستراتيجي الذي ينبغي ان نجيب عليه، كيف يمكننا في ظل المتغيرات السلبية المشهودة ضمان إنجاز الأهداف الوطنية للتنمية المستدامة حتى عام 2030 وفق ما هو مخطط له؟



39

الإهتمام بمتطلبات بقائها واستدامة إنتاجها، ويتمثل ذلك في تقنين إستغلال الموارد المائية، ومعالجة الأرض بالاسمدة الطبيعية، وتبني نظام راحة الأرض وفق المواسم الزراعية لتحافظ على إنتاجيتها، وذلك ما ساهم في التنمية الزراعية والإنتاج الزراعي المستدام. الثقافة الزراعية التي كانت سائدة والمرتكزة على القيم الأصيلة في عدم التفريط بالأرض الزراعية وإنتاجيتها لم تعد موجودة في مجتمع اليوم، وترك الجشع في حب المال أثره في شيوع ثقافة التدمير والتصحير والتجريف المتمعد للأراضي الزراعي وتحويلها الى غابات إسمنتية، والتسبب في القضاء على المساحات الخضرية التي كانت تتميز بها البحرين حتى سبعينيات القرن الماضي.

السؤال الإستراتيجي الذي ينبغي ان نجيب عليه، كيف يمكننا في ظل المتغيرات

بموجب الإتفاقات الدولية، بحلول عام 2020، ومكافحة التصحر، وترميم الأراضي والتربة المتدهورة، بما في ذلك الأراضي المتضررة من التصحر والجفاف والفيضانات، والسعي إلى تحقيق عالمٍ خالٍ من ظاهرة تدهور الأراضي، بحلول عام 2030.

قراءة تاريخية

القراءة التاريخية لعلاقة المجتمع البحريني بالأرض تشير الى حقائق الوعي المتأصل في الثقافة الزراعية للمجتمع، وثقافة الإستغلال الرشيد للأرض، وتلك الثقافة تركت أثرها الإيجابي في تعزيز ثقافة الإستدامة المرتكزة على المنفعة الرشيدة في توفير المصدر الغذائي والمعيشي للفئات الإجتماعية التي كانت تمتهن الزراعة كمصدر للحياة والبقاء، لذلك كان الفلاح يعتني بالأرض ويعمل على

القيمة الإستراتيجية للأرض في تأمين الأمن الغذائي والمعيشي للأجيال الحالية والمقبلة جعلها تكون محور الشعار الذي رفعه المجتمع الدولي للإحتفال باليوم العالمي لمكافحة التصحر الذي صادف في 17 يونيو 2018 «للأرض قيمة حقيقية - استثمارها»، الشعار تجسيدا لمضمون «الهدف 15 - حماية النظم الإيكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره، ووقف فقدان التنوع البيولوجي».

مقاصد الهدف تؤكد في بعض محاورها على ضمان حفظ وترميم النظم الإيكولوجية البرية والنظم الإيكولوجية للمياه العذبة الداخلية وخدماتها، ولا سيما الغابات والأراضي الرطبة والجبال والأراضي الجافة، وضمان إستخدامها على نحو مستدام، وذلك وفقا للالتزامات

للإحتفال باليوم العالمي لمكافحة التصحر يمثل تأكيداً فعلياً على ثقافة العلاقة التي بناها الإنسان في الإدارة المستدامة للأرض الزراعية.

ثوابت ودلالات

الثوابت التاريخية تؤكد على واقع العلاقة الإنسانية في الإستثمار الرشيد للموارد والثروات التي تكتنزها البيئات الطبيعية، ويقول الباحث علي حنوش بأنه «معلوم ان عوامل النظام البيئي واستقرارها سبقت المجتمعات البشرية وتطور أنظمتها على اليابسة. وأحد مقاييس التطور للمجتمعات الإنسانية، هو قدرتها على الاستثمار المتوازن للموارد الطبيعية من أراض ومياه وسهول وجبال ووديان ومناجم ومراع وغيرها. ويرتبط النمط الإستثماري لتلك الموارد الى حد بعيد بمستوى فهم الإنسان أو تجاهله للقوانين الطبيعية والمبادئ التي تتحكم بالتوازن البيئي أولاً، وفي القدرة الإنتاجية لتلك الموارد الطبيعية وإعادة انتاجها ثانياً». (2) الدلالات التاريخية تؤكد على مستوى الوعي الذي وصلت إليه المجتمعات البشرية في تنظيم العلاقة مع الموارد الطبيعية وتبنيها منهج الإدارة المستدامة مع ما تكتزها البيئات من ثروات وخيرات

السلبية المشهودة ضمان إنجاز الأهداف الوطنية للتنمية المستدامة حتى عام 2030 وفق ما هو مخطط له. ٩. العلاقة الرشيدة مع الأرض الزراعية ليس مبدأً مستحدثاً تطلبته الظروف العصرية، كما انه ليس وليد القرارات الدولية الحديثة، كما هو محدد في أهداف التنمية المستدامة، بل تلك ثقافة إنسانية ممتدة بتاريخ وجود الإنسان على البسيطة، والشعار الذي رفعه المجتمع الدولي «للأرض قيمة حقيقية - استثمارها»

ثقافة إنسانية

الثقافة الإنسانية الرشيدة في العلاقة مع الأراضي الزراعية وفق ما تشير اليه الدراسات التاريخية في الشأن البيئي إرتبطت بحياة المجتمعات القديمة التي تميزت بالوعي العميق في استثمار الأراضي الزراعية ذلك ما يبينه الباحث العراقي الدكتور علي حنوش في كتاب «العراق .. مشكلات الحاضر وخيارات المستقبل» إذ يشير الى أنه «يعتبر ما تم التوصل اليه في ميدان الحفاظ على خصوبة الأرض وضمان إنتاجيتها، مظهراً من مظاهر تطور حماية الأرض في العهود القديمة من خلال تطبيق ما يسمى نظام بور الأرض (أو إراحة الأراضي، بزراعتها عاما وتركها في العام التالي) والذي أستخدم منذ القدم وحتى الى حقبة قصيرة من القرن الحالي في اراحة الأرض، والذي إستفاد منه الرومانيون لاحقاً» ويشير «المظهر الآخر لحماية البيئة يجلى في عدد من المواد التي حملتها شريعة حمورابي، الذي كان يعد من أشهر ملوك السلالة البابلية التي حكمت من 1894 الى 1595 قبل الميلاد. وأهم ما إشتهرت به شريعته التي تتألف من 282 مادة، ومنها نحو سبعة مواد تخص النخيل. فقد فرضت المادة التاسعة والخمسون غرامة قدرها 225 غراماً من الفضة على كل من يقطع نخلة واحدة. ونظمت المادة الستون أصل المغارسة ما بين صاحب الأرض والمغارس أو البستاني. إذ أوضحت ضرورة قيام البستاني بغرس الأرض بالفسيلة والإعتناء بها لمدة أربع سنوات». (1) •

طبيعية، وترشيد استثمارها لموارد الأرض بما يضمن إستدامتها وصون بقائها، والسؤال الذي يؤكد حضوره في سياق معالجتنا لواقع العلاقة مع موارد الأرض، لماذا لا تستثمر المجتمعات الحديثة تلك الثروة التاريخية في تعزيز مبادئ الإدارة المستدامة للثروات الطبيعية؟

سوء استغلال

الإستغلال غير الرشيد للأرض، السلوك الذي حرص الخبراء الضالعين في قضايا التصحر والأمن الزراعي التحذير من أبعاده السلبية في تدهور الأراضي الزراعية، ويبين ذلك العالم المصري في العلوم الزراعية ومكافحة التصحر الراحل محمد عبد الفتاح القصاص في البحث بعنوان «الإنسان والطبيعة والتكنولوجيا» في كتاب «فقر البيئة وبيئة الفقر» إذ يشير الى أن «أثر الإنسان على التربة يتصل بأنماط إستخدام الأرض التي تحول النظم البيئية الطبيعية إلى نظم يديرها الإنسان لإنتاج متطلباته من الغذاء والكساء وخامات الصناعة والوقود وغيرها. وكثيرا ما يزيد ضغط الإستخدام على قدرة التربة على الإحتمال أي قدرتها على الحفاظ على توازن تفاعيلاتها الطبيعية، ومن ثم

والمبيدات)، والرعي الجائر الذي يحرم التربة من غطاء النبات الواقي وما يتبع ذلك من إنجراف التربة بعوامل التعرية، وتوغل العمران على أخصب الأراضي الزراعية، وعمليات تجريف التربة ليكون منها خام لصناعة الطوب». (3).

تتضرر». وفي إطار معالجة القصاص أسباب تدهور الأرض يشخص عناصر الضرر ويحصرها في «الري الزائد على طاقة الصرف وما تتبعه من بلل التربة وتملحها، وتلوث التربة بالفيض الزائد من الكيماويات الزراعية (الأسمدة

البحرين لم تكن تعرف ظاهرة التصحر قبل ان يجري تجريف الأراض الزراعية وتحويلها الى حدائق إسمنتية للسكن، ونرى أن معالجة هذه المشكلة في حاجة الى قوانين صارمة تمنع تجريف الأراضي الزراعية وتبني مشروع لإستزراع الشوارع والأراضي الفضاء ودعم القطاع الزراعي والمزارعين ماديا ضمن مشروع وطني يعزز بقرار سيادي يأخذ في الإعتبار توفير التمويل المادي لتمكين المشروع من تحقيق الأهداف الإستراتيجية لمكافحة التصحر وتعزيز إنجاز الاهداف الوطنية للتنمية المستدامة



«من ضمن المساعي التي يجب أن تتخذها الدولة لتحقيق أهدافها في مجال استدامة الأرض وتقليل التصحر، منع جرف الأراضي الزراعية واستثمارها جيداً، وأشارت هناك حالياً أرض زراعية في منطقة (مقابة) شاسعة وجميلة، ويقال أنها أول مزرعة وصلتها الكهرباء، وفيها بئران قديمان وكان الشباب في طفولتهم القريبة حين يحضرون حفراً صغيرة يتدفق الماء إليهم، أرض مميزة ولكنها تُجرف منذ أسبوعين، فأني استدامة للأرض نتحدث عنها إذا لم تضع الدولة قوانين تحمي مثل هذه الأراضي، الكلام مهما كان منمقاً وجميلاً، مؤثراً وضرورياً، إلا أن التطبيق والتنفيذ هو الأهم وهو الطريق الذي يعكس حقيقة ما نضعه من أهداف، وقالت ذهبت في زيارة لتلك المزرعة وكم أحزن كثيراً لفكرة جرفها».

قيمة بيئية

إن ما جرى الإشارة اليه يمثل قيمة بيئية

الأراضي في المناطق الجافة» ويشير «مكافحة التصحر تعني منع تدهور الأراضي التي تنتج الأخشاب والأحطاب والكلأ والمحاصيل. وتعني في اللغة التي أشاعها مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (1992)، أن تكون تنمية موارد الأرض في المناطق الجافة وشبه الجافة تنمية متواصلة (مستدامة)، أي تنمية تحقق العطاء الموصول للنظام البيئي المنتج فيقابل احتياجات الحاضر واحتياجات المستقبل». (4).

مؤشر إيجابي

الرؤى التي يادر عدد من المتابعين إرسالها وسجلوا فيها تقييمهم لواقع معضلة التصحر ومقترحاتهم للحل تشير الى مؤشر إيجابي في دلالات الوعي الإجتماعي البيئي، ويمكن الإشارة الى رؤى طالبة الماجستير في التنمية المستدامة مريم أحمد التي علقت بالقول

السلوك الإنساني غير الرشيد تسبب في تدهور الأراضي الزراعية وتعقد مشكلة التصحر ودفع ذلك الواقع المجتمع الدولي تبني منظومة من السياسات والإتجاهات التي يمكن أن تساهم في تغيير الحالة والحد من تصاعد مستوى التصحر، ويعالج قضايا التصحر العالم القصاص في كتاب عالم المعرفة 242- «التصحر - تدهور



قراءة متمعة

القراءة المتمعة للمرتبات التي يتبناها العلماء في شأن اتجاهات مكافحة التصحر، ينبغي أخذها في الإعتبار لتأكيد النوايا الدولية في تجسيد شعار اليوم العالمي للتصحر للعام 2018، وذلك يتطلب المبادرة في بناء مشروع يركز على اتجاهات العمل التنظيمي والإداري والقانوني والتوعية والتدريب والشراكة المجتمعية والشفافية في رصد وتعميم البيانات، وتبني الخطط العملية في وقف عماليات تجريف الأراضي الصالحة للزراعة وإعادة تأهيل الأراضي الزراعية، وتقديم المساعدات المالية للمزارعين وتحفيز أنشطة العمل الزراعي والتشجير وتوسيع دائرة الغطاء النباتي والمساحة الخضراء.

الحديث في قضايا التصحر وجهود الدول في بناء مشاريع مكافحة التصحر ورؤى المختصين في معالجة هذه المشكلة ذات البعد العالمي والأمن الزراعي والبيئي للإنسانية، في تحريك سواكن العمل الدولي والإقليمي والوطني للحد من تصاعد مستويات ظاهرة التصحر، وذلك في إطار ما طرح من مرثيات في سياق معالجتنا واقع البعد الإستراتيجي للشعار الذي رفعه المجتمع الدولي «للأرض قيمة حقيقية - استثمارها» للإحتفال باليوم العالمي لمكافحة التصحر، ترك أثره على مواقف بعض المتابعين لصفحتنا على الإنستغرام الذين تلقينا رسائلهم ومرثياتهم ومقترحاتهم في شأن الطرق العملية في تمكين الجهود الوطنية للحد من تصاعد مستوى حدة التصحر وتغيير المسار في مكافحة ظاهرة التصحر على المستوى الوطني •



ويشير الى واقع تاريخي مهم في شأن البيئة الزراعية التي تتميز بها البحرين حتى مرحلة تاريخية قريبة، وذلك ما يتذكره الجيل الذي عاش في تلك المرحلة التاريخية، ومن المفارقات الجميلة عند زيارتنا مركز جابر الصباح الصحي في باربار إستمعنا الى حديث عابر للدكتورة بشرى سيد أحمد الطبية في المركز الصحي، أشارت في سياقها الى أن «شارع البديع كان مغطى بالإشجار الكثيفة من مختلف الأصناف، وقالت كنت أشرح الى أبنائي بأن المركبات تسير وسط الشارع ولا تطالها أشعة الشمس لوجود الاشجار الكثيفة على جانبي الشارع».

البحرين لم تكن تعرف ظاهرة التصحر قبل ان يجري تجريف الأراضي الزراعية وتحويلها الى حدائق إسمنتية للسكن، ونرى أن معالجة هذه المشكلة في حاجة الى قوانين صارمة تمنع تجريف الأراضي الزراعية وتبني مشروع لإستزراع الشوارع والأراضي الفضاء ودعم القطاع الزراعي والمزارعين ماديا ضمن مشروع وطني

يعزز بقرار سيادي يأخذ في الإعتبار توفير التمويل المادي لتمكين المشروع من تحقيق الأهداف الإستراتيجية لمكافحة التصحر وتعزيز إنجاز الاهداف الوطنية للتنمية المستدامة •

الهوامش:

(1) د. علي حنوش - العراق - مشكلات الحاضر والمستقبل (دراسة تحليلية عن مستويات تلوث البيئة الطبيعية والبيئة الإجتماعية) - الطبعة

- الأولى 2000 - دار كنوز الأدبية - بيروت - لبنان - ص - 27.
 (2) مصدر سابق - ص - 115.
 (3) د. محمد عبد الفتاح القصاص «الإنسان والطبيعة والتكنولوجيا» كتاب «فقر البيئة وبيئة الفقر» الطبعة الأولى مايو 1998 «دار الأحمدي للنشر» القاهرة - تحرير دز محمد عاطف كشك - ص: 35.
 (4) د. محمد عبد الفتاح القصاص - «التصحر - تدهور الأراضي في المناطق الجافة - كتاب عالم المعرفة 242- - ص - 185.

الرياضة والكرش.. دلالات وم



بالطن، وتتحول إلى أنسجة وطبقات دهنية سميكة الأغشية.

علم الأحياء

وأكد بعض العلماء والخبراء في علم الأحياء والفسولوجيا أن هناك مجموعة كبيرة من الخلايا الدهنية تتمركز في منطقة البطن وبخاصة لدى الرجال، وتساعد في امتصاص وزيادة نسبة الدهون

والعضلات حول الجهاز العظمي، وقد قال تعالى ﴿لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم﴾ (سورة التين)، ومنطقة وسط الجسم سواء المنطقة الأمامية أو المنطقة الخلفية من أهم المناطق في الجسم، والتي تؤثر سلباً على قوام وشكل الجسم، و بروز منطقة البطن (الكرش) وزيادة حجمه عن المعدلات الطبيعية في الإنسان مشكلة كبيرة وصورة غير مرغوب بها لدى كثير من الناس وبخاصة النساء، حيث تعتبر منطقة البطن بوصفه التشريحي من المناطق الحساسة في جسم الإنسان سواء بالنسبة للرجال أو النساء، وتعرف هذه المنطقة بالتجويف البطني، وتحتوي على الأحشاء والمعدة والرحم لدى الإناث، حيث تفصلها عن الجدار الخارجي للتجويف البطني كمية كبيرة من السوائل والماء، وطبيعة هذه الأجهزة تكون مطاطية بحيث تتسع عند دخولها الأغذية كما في المعدة والأمعاء والرحم لدى السيدات عند الحمل، وعند ذلك تضغط هذه الأجهزة على الجدار الخارجي والعضلات المحيطة بالمنطقة مسببة ظهور و بروز الكرش أو البطن للأمام، ومع مرور الزمن تتكيف هذه الأجهزة وبخاصة المعدة والرحم عند تكرار الحمل والإفراط الغذائي، مما يؤدي بعد ذلك في تدني كفاءة العضلات المحيطة

كتب دكتور مصطفى جوهر حيات:

ظاهرة بروز منطقة البطن أو ما يسمى باللهجة المحلية بـ (الكرش) منتشرة ومستمرة بشكل كبير بين مختلف الناس في العالم بصفة عامة وبدول الخليج بصفة خاصة رجالاً ونساءً صغاراً وكباراً، وهذا البروز وإن كان مستتراً خلف الدشداشة لدى (الرجال) أو الدراعة لدى معظم (النساء)، بحيث يتميز النوعان باتساع مقاييسهما وفضافضيتهما، مما يعطي إحساساً بعدم وجود السمنة و بروز منطقة البطن (الكرش)، إلا أن هذه الظاهرة منتشرة وبوضوح وتشكل أثراً سلبياً على صحة الناس الذين يعانون منها، مما ينتج عن ذلك أخطار وأمراض كثيرة ومؤشرات ودلالات للإصابة بأمراض القلب والكوليسترول والسكر وضغط الدم مع انحدار مستوى اللياقة البدنية والصحية، هذا ما كان واضحاً لإلقاء الضوء على هذه الظاهرة التي باتت واضحة في كل بيت خليجي أو مقيم.

القوام الجيد

ومن مقومات اللياقة والصحة والرشاقة وجمال شكل الجسم والقوام الجيد لدى الإنسان أن تتناسب لديه معدلات الدهون



ؤشرات للأمراض

كريات الدم

يتحد الكربون المؤكسد (الدخان) من نتائج التدخين مع خلايا كريات الدم (الهيموجلوبين) والذي يحمل الأكسجين إلى جميع خلايا الجسم، مما يؤدي بعد ذلك إلى انخفاض معدل حمل الأكسجين بأخذ مكانه، وكلما زاد الاتحاد بين الكربون المؤكسد وبين الهيموجلوبين كلما انخفض معدل تحويل الأكسجين عند المدخنين مما يؤدي إلى تقليص وتضييق في الممرات الهوائية الصغيرة بالرئتين، والتي تتدخل في حركة الهواء فتعطي الفرصة لزيادة الإصابة بأمراض القلب والرئتين.

وقد لوحظ أن التدخين بمعدل علبة واحدة في اليوم وما تحتويه السيجارة الواحدة ما بين (2 - 3) مليجراماً من النيكوتين وحسب نوع وحجم السيجارة يفقد الجسم حوالي (7%) من حيز خلايا كريات الدم الحمراء (الهيموجلوبين)، ويتحول إلى الكربون المؤكسد، وهذا يعني أن الدم لدى المدخنين يفقد قدرته بنسبة حوالي (7%) تقريبا من تحويل الأكسجين إلى أجزاء الجسم •

45

الأرز (العيش) ولو ليوم واحد، بالإضافة إلى شرب الماء والمشروبات الغازية بكثرة خاصة في فصل الصيف، مما يؤدي إلى اتساع المعدة وظهور منطقة البطن أو الكرش.

مكملات الوجاهة

كما أن بعض الناس في مجتمعنا يتباهون بكبر وبروز منطقة البطن، حيث يعتقدون أنها ظاهرة من مكملات الوجاهة، وبذلك

العوامل والعادات اليومية والاجتماعية لدى الكويتيين التي تساعد في بروز منطقة البطن (الكرش)، ومن أهمها ارتداء الدشداشة للرجال والدراعة للنساء اللذين من شأنهما إخفاء الكرش والتستر تحت مظلتهما، بالإضافة إلى الإفراط الغذائي وتناول المواد الكربوهيدراتية السائلة مثل الأرز والمرق (الصلصة) التي هي من عادات أهل الخليج، حيث إن معظم الكويتيين لا يستغنون عن وجبة

في هذه المنطقة وتحويلها إلى أنسجة دهنية سميكة، فيظهر الرجل بصورة (التفاحة) والمرأة بصورة (الكمثرى) أو الإيجاص عند بروز البطن، ومن أهم الأسباب لظهور هذه الظاهرة في المجتمع الخليجي الواضحة لدى الجنسين من الذكور والإناث والصغار والكبار، وبخاصة الذين تتراوح أعمارهم ما بين (30 - 45) عاماً فما فوق وذلك نتيجة لبعض



الرياضية اليومية والنوم لساعات طويلة خاصة في فصل الصيف، مما يكون عاملاً مساعداً في استقطاب منطقة البطن لكثير من السعرات الحرارية الزائدة، وبالتالي الإصابة بالسمنة وبروز منطقة البطن (الكرش)، وبإمكان الإنسان الوقاية أو المحافظة على منطقة البطن وعدم الإصابة بظهور الكرش بأداء تمارين خاصة تؤدي ببطء بغرض تقوية العضلات المحيطة بالبطن، وكذلك العمل على تحويل مسارات هذه العضلات من الاستدارة إلى الاستطالة، وهذا طبياً يحتاج إلى وقت طويل من ستة أشهر إلى سنة كاملة.

الأحزمة الواقية

وبالإضافة إلى ذلك يحتاج الإنسان إلى ارتداء الأحزمة الواقية، والتي تشد هذه العضلات أثناء الجلوس أو المشي أو عند مزاوله العمل اليومي، وهذا الأمر ينطبق إذا كان بروز الكرش في المعدلات الطبيعية، أما إذا كان البروز في معدلات غير الطبيعية عن الحد المعمول به طبيياً يقترح وينصح بإجراء العمليات الجراحية لإزالة بعض الطبقات الدهنية تحت إشراف اختصاصيين جراحيين في

يمشون على الأرض ويبرزون البطن للأمام مع تقوس الظهر للخلف، وللكثير من الناس بعض العادات السيئة في المشي أو الجلوس، بحيث لا يكون للعضلات أي عمل وبخاصة عضلات البطن والظهر ومع مرور الزمن تفتقد هذه العضلات النغمة المطلوبة بها لحفظ التوازن أثناء الجلوس أو المشي أو عند أداء الأعمال اليومية بشد هذه العضلات وسحب البطن للداخل عند المشي للمحافظة على النغمة العضلية المطلوبة، وكذلك كثير من أفراد المجتمع يتعرضون إلى الخمول والكسل نتيجة التقدم التكنولوجي والرفاهية الزائد والاعتماد على الأجهزة في أداء الأعمال اليومية مثل قيادة السيارة والأجهزة الحديثة وعدم مزاوله الأنشطة



الرياضة والتدخين

لا تكتمل اللياقة البدنية للفرد واكتساب الصحة العامة فقط بمزاولة التمارين والبرامج واتباع البرنامج الغذائي (الريجيم) فقط بل بالابتعاد عن العادات السيئة مثل التدخين وإدمان الكحول والمخدرات والمهرمونات والمنشطات والأدوية وإدمان الحلويات والسكريات (المشروبات الغازية والكاكاو والقهوة) والسكر، والتي تؤثر بسرعة كبيرة وعلى المدى القصير في فسيولوجية وفاعلية وعمل الأجهزة الداخلية للجسم وخلايا الدم والحوصلات الهوائية والغدد، وعلى المدى الطويل تظهر آثارها السيئة على صحة حياة الإنسان.

ومع أن هناك ازدياد في التحذيرات من الحكومات ورجال الصحة والقادة والرياضيون والشركات التي تصنع التبغ والسجائر للابتعاد والإقلاع عن عادة التدخين، لما لها من أخطار على صحة وحياة الإنسان، إلا أن معظم الناس لا يهتمون، بل تزداد أعدادهم ازدياداً غير طبيعي ويدخنون بشراهة، ويقومون بإدخال الهواء الفاسد (أول أكسيد الكربون والنيكوتين والقطران) في أجسادهم بمحض إرادتهم، إلى جانب التلوث الطبيعي للهواء في البيئة التي يعيشون بها نتيجة مخلفات المصانع وعوادم السيارات والأجهزة الأخرى مما ينتج عن ذلك زيادة الإصابة بأمراض العصر كأمراض القلب والأوعية الدموية والرئتين والدم والسرطان •

آثار سيئة

وتهدف البرامج والأنشطة الرياضية لإكساب الإنسان الصحة العامة واللياقة البدنية ورفع كفاءة القلب والرئتين، إلا أن التدخين يعتبر من العوامل الرئيسية التي تتداخل وتؤثر في عدم تحقيق الأهداف والفوائد من اتباع الأنشطة والبرامج الرياضية، ومن واجبنا أن نوضح الآثار السيئة الناتجة عن مادة النيكوتين، والتي تأتي عن طريق مخلفات

وبروز منطقة البطن (الكرش) كالشعور بالتوتر والقلق والاضطرابات النفسية نتيجة لارتفاع ضغط الدم واختلال التوازن بين إفراز الهرمونات وعمل الأجهزة الداخلية وقلة كفاءتها، حيث يميل المصاب بهذه الظاهرة إلى فقدان الثقة بالنفس والشعور بالسخرية أمام الناس لمظهره غير المتناسق فيلجأ إلى العزلة والانطواء وعدم مشاركة الآخرين.

مجال التجميل، حيث تعتبر هذه الأنواع من العمليات الناجحة في الكويت، وأن مزاولة الأنشطة الرياضية مثل المشي والهرولة والسباحة أو ركوب الدراجة أو أداء التمارين الرياضية تساعد على تشكيل عضلات منطقة لبتن بصورة جيدة وتساعد على اكتساب الجسم الشكل المرغوب والقوام الجيد وخاصة في منطقة البطن.

بداية الأمراض

إن السممة الزائدة عن المعدلات الطبيعية بشكل عام على جسم الإنسان وفي منطقة البطن بشكل خاص يعتبر بداية لأمراض كثيرة وخطيرة، ومؤشر تحذيري للإنسان بوجود ما يهدد صحته وحياته كأمراض القلب، حيث إن زيادة كيلو جراماً واحداً عن الوزن الطبيعي للجسم يعني ثلثي كيلو متراً من العمل الإضافي على طاقة الجسم، وبالتالي يؤدي إلى إرهاق وإجهاد عضلة القلب في ضخ كميات الدم الإضافية خلال الأوعية الدموية لتغذية الوزن الزائد. وإلى جانب الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية قد ينتج عن بروز منطقة البطن (الكرش) أمراض أخرى مثل إخلال غدة البنكرياس أو الإصابة بمرض السكري أو اعتلال الكبد وإصابة الجهازين الهضمي والتناسلي أو آلام الظهر، وإن زيادة كيلوغراماً واحداً عن الوزن الطبيعي للجسم يزيد من العبء الواقع على العمود الفقري ومفاصل القدمين والركبتين لحمل مقدار الزيادة، وبالتالي ظهور أمراض أخرى مثل الروماتيزم أو الانزلاق الغضروفي أو آلام الظهر أو الركبتين أو القدمين (تصلب المفاصل) أو قلة النشاط الحركي، وبالإضافة إلى ظهور بعض الأعراض النفسية التي تتجم عن بداية ظهور السممة



أنشطة رياضية

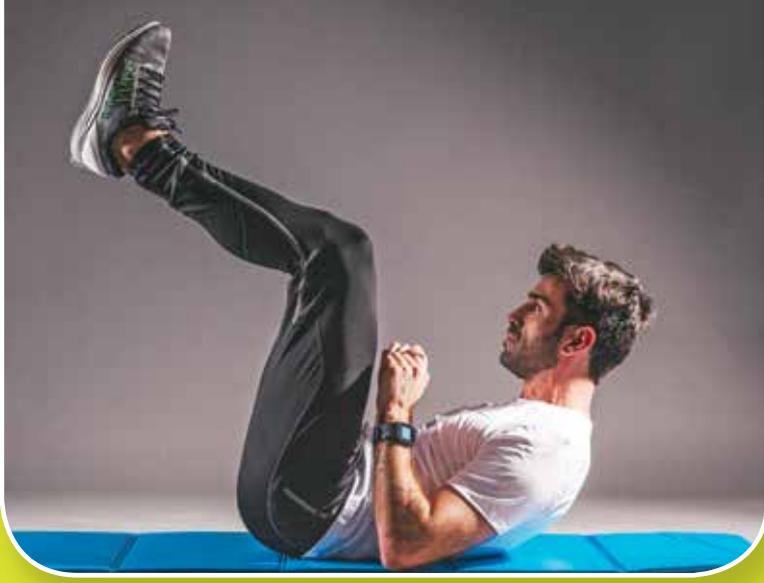
والبرامج والأنشطة الرياضية تعمل على تخليص الإنسان من الأعراض والآثار السيئة للتدخين عند مزاولتها اعتيادياً حيث إن معظم الذين كانوا من مدمني التدخين وجدوا هذا صحيحاً عندما زاولوا التمرينات والأنشطة الرياضية، وبعد ذلك أقبلوا وابتعدوا عن التدخين نهائياً، وتؤكد البحوث العلمية أن هناك فروقاً واضحة بين المدخنين وغير المدخنين والذين أقبلوا عن التدخين، وفي دراسة لمقارنة بين المعدل الأقصى للسعة الحيوية للرئتين حيث أكدت الدراسة أن غير المدخنين لهم القدرة على أداء المجهود البدني لأطول فترة زمنية ممكنة، وأن ضغط الدم الانقباضي لديهم بعد المجهود البدني يكون أقل من المدخنين، وأن الذين توقفوا عن التدخين لهم نفس المستوى لضغط الدم الانقباضي وأحسن من الذين يدخنون، وأن المدخنين ليست لديهم القدرة على الاستمرار بأداء المجهود البدني، وأن معدل ضربات القلب لديهم مرتفعاً جداً أثناء المجهود البدني.

الأعصاب إلى مستوى محدود من النيكوتين، وحينما يتعرض الإنسان إلى مستوى معين من الإثارة الخارجية وعدم القدرة على التحمل في تحقيق الاستجابات لهذه المثيرات فإن الإنسان يصاب بالاضطرابات والكآبة والقلق والإثارة والصعوبة في التركيز مع ظهور التعب لأقل مجهود، والرغبة الشديدة إلى مزيد من التدخين وفقدان الشهية إلى الطعام وزيادة إفراز العرق والأرق عند النوم.

التدخين مما يقلل من تدفق كمية الدم واستنفاد السعة الحيوية للأكسجين وزيادة معدل ضربات القلب أثناء الراحة ما بين (10 - 20) نبضة في الدقيقة عن المعدل الطبيعي للإنسان العادي ما بين (70 - 90) نبضة في الدقيقة، وكذلك رفع ضغط الدم الانقباضي حيث تتدخل مادة النيكوتين وتقلل كفاءة عمل وميكانيكية إنتاج الدم.

الإدمان الكيميائي

والتدخين يؤدي بالإنسان إلى الإدمان الكيميائي حيث يتعود المخ ومراكز



إرادة وعزيمة

الأنشطة والبرامج الرياضية لا تعمل وحدها على التخلص من إدمان التدخين بل بوجود الإرادة والكفاح والعزيمة لدى الذين يرغبون في الإقلاع عن التدخين كشرط أساسي، وكذلك أن يكون للمدخنين الذين يودون التخلص والإقلاع من عادة التدخين أصدقاء وزملاء يقضون دائماً معهم وهم في حاجة إلى مساندتهم وتشجيعهم ومساعدتهم للتخلص من عادة التدخين، وتشجيعهم على مزاوله الألعاب والتمارين والأنشطة الرياضية، وبعد الإقلاع عن التدخين يؤدي إلى الشعور بالإعياء والتوتر والقلق والاضطرابات العصبية وخاصة في الأسابيع الأولى، فإن المدخن يجد الصعوبة والميل إلى التدخين عندما يبدأ الملح ومراكز الأعصاب في التكيف بغياب مؤثرات النيكوتين، وعندئذ يحتاج الإنسان إلى أدوية وأقراص مهدئة لمساعدته على تحمل نتائج هذه المؤثرات والتغلب على الصعوبات الفسيولوجية والنفسية، وبمجرد تغير سلوك وأسلوب المعيشة اليومية عن طريق التغذية ومزاوله الحركة والرياضة، يبدأ الدم والرئتين في التخلص من رواسب النيكوتين والقطران بالنشاط والحيوية، والتمارين التي تؤدي بطريقة التنفس السريع المتبادل بين الشهيق والزفير في الهواء الطلق، وخاصة في الصباح الباكر وشرب الماء (نصف لترًا) تساعد على التخلص من رواسب القطران والنيكوتين في

الجسم بنسبة ما بين (10% - 12%) عند التبول والتعرق كل مرة مما تساعد على الإقلاع عن

التدخين تماما (الريجيم المائي والهوائي)،

واختيار أحد الأنشطة الرياضية كالمشي

أو الهرولة أو الجري أو السباحة من

أحسن الوسائل التي تعطي الجسم

الراحة والاسترخاء والتخلص من

التوتر والقلق والاضطرابات النفسية

اليومية وإزاحة جميع العوارض

المؤثرة من عادة التدخين بعد

مضي ثلاثة أو أربعة أسابيع

من إقلاع التدخين •

مصدر المقال: كتاب التوازن الغذائي الرياضي



زيادة الوزن

وظاهرة زيادة الوزن التي تحدث بعد الإقلاع عن التدخين ظاهرة طبيعية ومؤقتة، وذلك نتيجة استفادة الجسم من الأغذية المتناولة في البرنامج الغذائي الصحي ومزاوله الحركة اليومية من خلال التمرينات الرياضية والأنشطة الرياضية التي يتم فيها إعادة تكيف الجسم بتحسين عمل وظائف الأجهزة الداخلية للجسم والتخلص من الرواسب والسموم من الجسم وإعادة النشاط والحيوية إلى الدورة الدموية والتخلص من الأضرار والآثار التي لحقت بالجسم طوال فترة التدخين والاستفادة من البرنامج الغذائي والرياضي للمحافظة على الوزن من الزيادة والتخلص من الشحوم والدهون وإكساب الرئتين القوة والسعة والحيوية من خلال التمرينات اليومية بدلا من الهواء الملوث بالسموم الذي كان يدخل خلال التدخين والحصول على الصحة واللياقة والرشاقة والقوام الجميل المتناسق والنشاط والحيوية والتخلص من أحد أسوأ العادات الصحية للإنسان في عصرنا الحاضر •

حيوانات

من البيئة البحرية الكويتية



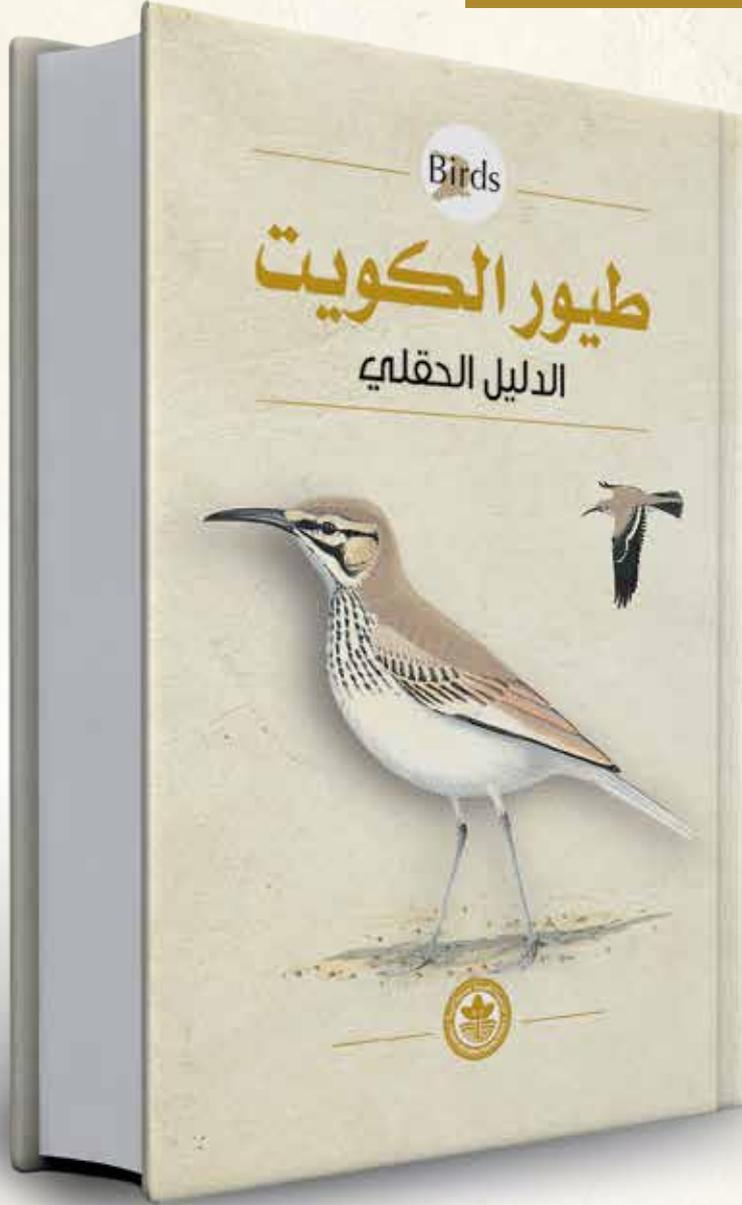
د. دُرُوسُ سُلَيْمَانُ الشَّيْخُ دَرَاد

الكويت - 2018 م

- يحتوي الكتاب على أكثر من 700 صورة ومخطط وشكل تشريحي
- بلغ عدد صفحات الكتاب نحو 1120 صفحة
- طرح الكتاب العلمية بطريقة سهلة وسلسة

أفضل دليل حقلي للطيور
في الشرق الأوسط

احجز نسختك



- موسوعة شاملة لطيور الكويت المهاجرة والمستوطنة.
- لوحات ملونة تبرز التفاصيل والفروقات بين الطيور.
- عرض حالة وبيئة وأماكن 408 طيور في دولة الكويت.
- توصيف وشرح وقائمة بالأسماء المختلفة للطيور.

الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society





38

سنة صحافة بيئية



البيئة

