مجلة
البيئة

اليوبيل الذهبي
GOLDEN JUBILEE
50
+2
الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society

495 مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة - منذ عام 1981م



"حماية البيئة"
تطلق هويتها البصرية

"حماية البيئة"
انطلاق حملة "الاستهلاك المستدام"

تطور كبير في رصد الطيور
بفضل التقنيات الحديثة والتطبيقات الذكية





اغسطس
2026

البيئة
مجلة

اليوبيل الذهبي
GOLDEN JUBILEE

أول مجلة بيئية في الوطن العربي

العدد 495 | السنة 46 | اغسطس 2026

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة

تصدر عن

الجمعية الكويتية لحماية البيئة

دولة الكويت

رئيس التحرير

د. وجدان علي العقاب

نائب رئيس التحرير

جنان رضا بهزاد

أخبار الجمعية

رجب محمد أبو الدهب

سكرتير التحرير

م. سارة عبدالرضا الرامزي

هيئة التحرير

غالب علي مراد

عبدالحكيم محمود

الهيئة الإستشارية

د. مناف اسماعيل بهباني

د. رأفت فهمي ميساك

تصوير فوتوغرافي

سميرة الخليفة

الإخراج الفني والتنفيذ

وليد سليمان

الجمعية الكويتية لحماية البيئة

محافظة الفروانية، جليب الشيوخ، قطعة 4

شارع 8، قسيمة 800006

ص.ب: 1896 الصفاة 13019 دولة الكويت

البريد الإلكتروني: Keps74@gmail.com

www.keps.org.kw

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

المحتويات

صورة الغلاف













الافتتاحية



د. وجدان العقاب

علم المواطن .. ليس بعلم جديد

هل يستطيع شخص واحد أن يصنع غابة؟

قد يبدو السؤال مبالغًا فيه، لكن في ولاية آسام شمال شرقي الهند، توجد اليوم إجابة حية عنه؛ غابة نشأت على أرض رملية كانت شبه جرداء، اجمعوا انها أرض بور لا ينبت فيها نبت. حققها رجل واحد قرر منذ صباه ألا يكتفي بمشاهدة المشكلة، بل أن يبدأ بما يستطيع.

في عام 1979، شاهد جاداف «مولاي» بايينغ أعدادًا من الثعابين النافقة بفعل الحرارة على أرض تفتقر إلى الغطاء النباتي والظل. كان مشهدًا كافيًا ليتساءل عما يمكن أن يفعل؟ كان مجرد مراهق، لم يكن يملك مؤسسة، ولا ميزانية ضخمة، ولا مشروعًا ممولًا، كما أنه لم يملك المعلومة وهو أمر لم يمنعه عن البحث عنها عند كبار السن في منطقته، والذين أعطوه خبرتهم في الزراعة واقترحوا زراعة نبات الخيزران الذي يتحمل ارتفاع درجات الحرارة والجفاف والتلوث أحياناً.

بدأ بزراعة شتلات الخيزران، كل يوم شتلة بعد شتلة، ثم الأشجار، واستمر في الزراعة والرعاية عامًا بعد عام. ومع مرور العقود، حدث ما يصعب تصديقه للوهلة الأولى. تحولت الأرض إلى غابة تعرف اليوم باسم مولاي، تمتد أطرافها على نحو 550 هكتارًا، أي ما تعادل تقريبًا 5.5 كم²، وأصبحت موطنًا لحياة فطرية جديدة في المكان متنوعة تشمل الفيلة والغزلان ووحيد القرن والنمور والعديد من أنواع الطيور.

لكن ما يعنينا في هذه القصة ليس حجم الغابة وحده، بل حجم الفكرة التي تقف خلفها. فكثيرًا ما نربط حماية البيئة بالمؤسسات والقرارات والميزانيات والمشروعات الكبرى، وهي بلا شك ضرورية، لكننا ننسى أحيانًا أن العمل البيئي يبدأ كذلك من الإنسان؛ من شخص يرى مشكلة ويقرر ألا يمر بجانبها وكأنها لا تعنيه.

وهنا تبرز قيمة التطوع البيئي ومدى قدم علوم المواطن كفعل وليس كمصطلح؛ فالملاحظة والتوثيق والمشاركة المجتمعية يمكن أن تحول الإنسان العادي من متلق للمعلومة البيئية إلى شريك في إنتاجها وحماية موارد وطنه.

ليس مطلوبًا من كل واحد منا أن يزرع غابة. قد يكون أثرنا شجرة نحميها، أو شاطئًا نوثق تغيراته، أو طائرًا نرصد وجوده، أو نبتة نسجل موسم ظهورها، أو ملاحظة بيئية نشارك بها الباحثين. وقد يكون الأثر طفلًا نعلمه أن الطبيعة ليست مشهدًا حولنا، وإنما مسؤولية نعيش معها.

قصة جاداف بايينغ لا تقول لنا إن شخصًا واحدًا يستطيع حل كل مشكلات البيئة، بل تقدم درسًا أكثر واقعية وأهمية، فلا نستهين بما يستطيع شخص واحد أن يبدأه، إذا امتلك الإرادة ومنح هدفه ما يكفي من الوقت. فالغابة التي نراها اليوم لم تبدأ غابة إنما بدأت بشتلة.

الآن لنتخيل معاً، التوعية بعلم المواطن بوجود جمعيات نفع عام بيئية مسؤولة، وممولة بتمويل يكفي لتعزيز الأنشطة، ويداً بيد تعمل مئات الأيادي المتطوعة عوضاً عن اليد الواحدة بخطط مدروسة تحول أرض الكويت إلى واحات خضراء مترامية الأطراف. يا ترى ممكن؟



يكتبها: رجب أبو الدهب

بروتوكول تعاون بين "حماية البيئة" ومعهد الإنجاز المتفوق.. لتعزيز أهداف التنمية المستدامة

العثمان: دعم جهود المؤسسات الحكومية والأهلية في تحقيق التنمية المستدامة

بهزاد: الاستثمار في بناء القدرات الوطنية والتمكين بالمعرفة والمهارات



دكتورة وجدان العقاب ودكتور شهاب العثمان يتبادلان مذكرة التعاون

في إطار تعزيز الشراكات الوطنية الداعمة للتنمية المستدامة وبناء القدرات، وقّعت الجمعية الكويتية لحماية البيئة بروتوكول تعاون مع معهد الإنجاز المتفوق للتدريب الأهلي، بهدف توحيد الجهود في مجالات التدريب والاستشارات والتوعية، وتنفيذ البرامج والمبادرات المرتبطة بأهداف التنمية المستدامة، بما يسهم في نشر ثقافة الاستدامة ودعم مسيرة التنمية في دولة الكويت

وأكد د. شهاب العثمان، رئيس مجلس إدارة معهد الإنجاز المتفوق للتدريب الأهلي، أن البروتوكول يهدف إلى تصميم وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة، وتقديم الاستشارات الفنية والإدارية، وتنظيم المؤتمرات والملتقيات وورش العمل، إلى جانب إعداد الدراسات والبحوث وتبادل الخبرات، بما يدعم جهود المؤسسات الحكومية والأهلية والخاصة في تحقيق التنمية المستدامة وفق أفضل الممارسات المحلية والدولية.

وأضاف د. العثمان أن "معهد الإنجاز، الذي تأسس عام 2007، يُعد من الجهات التدريبية الرائدة في البرامج الإدارية والمالية والاقتصادية، والصحة والسلامة المهنية والأمن الصناعي، ويحظى باعتماد من ديوان الخدمة المدنية والهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب والهيئة العامة للبيئة، كما أن الجمعية والمعهد يوقعان البروتوكول لتعزيز أهداف التنمية المستدامة في إطار تعزيز الشراكات الوطنية الداعمة للتنمية المستدامة وبناء القدرات، وتوحيد الجهود في مجالات التدريب والاستشارات والتوعية، وتنفيذ البرامج والمبادرات المرتبطة بأهداف التنمية المستدامة، بما يسهم في نشر ثقافة الاستدامة ودعم مسيرة التنمية في دولة الكويت".

وأوضح أن "البروتوكول يهدف إلى تصميم وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة، وتقديم الاستشارات الفنية والإدارية، وتنظيم المؤتمرات والملتقيات وورش العمل، إلى جانب إعداد الدراسات والبحوث وتبادل الخبرات، بما يدعم جهود المؤسسات الحكومية والأهلية والخاصة في تحقيق التنمية المستدامة وفق أفضل الممارسات المحلية والدولية".

من جانبها، أكدت جنان بهزاد، الأمين العام للجمعية الكويتية لحماية البيئة، أن "هذه الاتفاقية تأتي ضمن توجه الجمعية لتعزيز الشراكات مع المؤسسات الوطنية المتخصصة، انطلاقًا من إيمانها بأن تحقيق أهداف التنمية المستدامة يبدأ ببناء الإنسان وتمكينه بالمعرفة والمهارات".

وأضافت بهزاد أن "الاستثمار في بناء القدرات الوطنية يمثل ركيزة أساسية لإعداد كوادر قادرة على قيادة التحول نحو مستقبل أكثر استدامة"، مشيرةً إلى أن "هذه الشراكة ستسهم في تحويل أهداف التنمية المستدامة إلى برامج تدريبية ومبادرات عملية تعزز الوعي البيئي، وترسخ المسؤولية المجتمعية، وتدعم رؤية دولة الكويت وخططها التنموية".

وقالت إن "بناء القدرات لم يعد خيارًا تنمويًا، بل أصبح ضرورة وطنية لمواجهة التحديات البيئية والاقتصادية والاجتماعية المتسارعة، فالمجتمعات التي تستثمر في الإنسان، وتؤهل كوادرها بالعلم والمعرفة والمهارات، هي الأكثر قدرة على تحقيق تنمية مستدامة حقيقية".

وواصلت: "من هذا المنطلق، يعمل مركز صباح الأحمد للتدريب البيئي المتخصص في الجمعية الكويتية لحماية البيئة على بناء شراكات استراتيجية تنقل أهداف التنمية المستدامة من إطارها النظري إلى برامج تدريبية ومبادرات عملية تحدث أثرًا ملموسًا، وتسهم في إعداد قيادات وطنية قادرة على صناعة مستقبل أكثر استدامة للأجيال القادمة".



مراسم توقيع مذكرة التعاون بين جمعية البيئة ومعهد الإنجاز المتفوق للتدريب الأهلي

الـدورة التدريبيـة الأولـى لتأهيـل المفاوضيـن الوطنييـن فـي اتفاقيـة الأمـم المتحـدة الإطارية لتغيـر المناخ

أكـدت علـى أهميـة إعـداد جيـل المفاوضيـن الكويتييـن فـي الاتفاقية الإطاريـة لتغير المناخ



صورة جماعية للمفاوضين المشاركين في الورشة

لفتت الجمعية الكويتية لحماية البيئة إلى "أهمية تجهيز وإعداد صف ثاني من المفاوضين الكويتيين من مختلف جهات الدولة المعنية باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ".

وأكـدت الدكتورة وجـدان العـقاب، رئيس الجمعية، أن "الدورة التدريبية الأولى لتأهيل المفاوضين الوطنيين في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ، التي نظمتها الهيئة العامة للبيئة في معهد سعود الناصر الدبلوماسي الكويتي، تضع أولى لبنات نقل الخبرات لجيل ثاني من شباب المفاوضين الكويتيين".

وثمنت د. العقاب "حرص معالي وزيرة الدولة لشؤون التنمية والاستدامة في دولة الكويت الدكتورة ريم غازي سعود الفليج ومدير عام الهيئة العامة للبيئة نوف بهبهاني على الدفع بالكوادر الوطنية المعنية بالشأن البيئي باتجاه تحقيق أعلى معايير الجودة والكفاءة"، وأضافت "تثني الجمعية على الجهود التنظيمية لمعهد سعود الناصر الدبلوماسي الكويتي على تنظيم الدورة برعاية كريمة من وزارة الخارجية الكويتية".

وذكرت: "قدمت الدورة مدخلا للتعريف بطبيعة المفاوضات ونصوص المعاهدات والاتفاقيات والقرارات الخاصة بتغير المناخ، ولقد كانت الدورة عبارة عن كشف لكواليس قمم المناخ وتحويلها إلى مادة معرفية تلخص جهود فريق المفاوضين الكويتي على مدى سنوات"، مضيفة "نتطلع لأن تكون تمهيدا لدورة متقدمة تتضمن تمارين مكتبية ومراجعة سيناريوهات مختلفة يشارك فيها المنتسبون للدورة عمليا مما يؤهلهم ليكونوا مفاوضين وطنيين ممثلين لدولة الكويت من مواقع عملهم في جهات الدولة المختلفة".

وأوضحت أن "تنظيم مثل هذه الدورة كان مطلبا ملحا منذ سنوات، فوجود فريق وطني من المفاوضين يضمن حقوق دولة الكويت من خلال التواجد في الاجتماعات الإطارية في قمم المناخ وهي بالطبع متعددة ومرهقة جدا وتستمر لساعات يوميا وتمتد حتى الصباح الباكر"، لافتة إلى أن "مدة قمة المناخ أسبوعين وتعقد خلالهما الاجتماعات في أكثر من موقع، وتواجد المفاوضين بها حماية مباشرة لحقوق دولة الكويت وحتى لا يتم تسيير وتمرير بعض القرارات التي تمس التنمية والاقتصاد والبيئة الكويتية".

وقالت "نظرا لحاجة المفاوض الوطني إلى تراكم الخبرات والممارسة حتى يتمكن من أداء واجبه الوطني بكفاءة فإنه لابد من التأكيد على حرص الجهات على تعزيز المفاوضين الممثلين لهم ولقطاعاتهم بعدم قطع مشاركتهم واستبدالهم، إنما بتعزيزها عن طريق مرافقة صف ثاني من المفاوضين لاكتساب المهارات المختلفة لهذه الوظيفة بإشراف المفاوضين المخضرمين".

واقترحت د. العقاب "لا يمنع أن يكون جزءا من فريق التفاوض متدربين للحصول على الإرشاد الأفضل والتدريب العملي الأنجع، فهذه الطريقة هي الاستثمار الأفضل لبناء القدرات الوطنية لتمثيل دولة الكويت في المحافل الدولية".

وأشادت "بجهود فريق المفاوضين الوطنيين من كافة جهات الدولة والذين قدموا خلاصة تجاربهم العملية في مجال التفاوض، على شكل محاضرات تختصر تجاربهم في قاعات اجتماعات قمم المناخ".

كما ثمنت "إشادة المهندس شريف الخياط بدور مؤسسات المجتمع المدني الكويتية في قمم المناخ خاصة الجمعية الكويتية لحماية البيئة وهي الجمعية الوحيدة المعتمدة من دوله الكويت في الاتفاقية الإطارية لتغير المناخ، حيث تتواجد في قمم المناخ في المنطقة الزرقاء الخاصة بالحكومات والمؤسسات المدنية المعتمدة لدى الأمم المتحدة والاتفاقية الإطارية لتغير المناخ UNFCCC".

مؤكدة على "حرص الجمعية على حضور أعضائها لتلك الدورات لتعزيز الكفاءة المعرفية لتحقيق التوازن المطلوب في قمم المناخ، ودعم التوجه الحكومي الذي لا يمس بالبيئة ولا يعرقل التنمية، علما بان الجمعية تحرص دائما على عرض القضايا البيئية في تلك القمم وقصص النجاح التي تعزز الموقف الكويتي، من خلال الأحداث الجانبية التي تقيمها الجمعية بالإضافة الى العرض الموجود في جناح الجمعية على مدار أسبوعي القمة".





في الذكرى 36 للغزو العراقي.. "حماية البيئة": ربط إجرامي بين ما حدث بالكويت عام 1990 وبين الإعتداءات الإيرانية الغاشمة حاليا

د. العقاب: النهضة البيئية بالكويت بدأت بالكشف عن أبعاد الدمار ونوعه وتأثيره على البيئات المختلفة في البلاد



د. وجدان العقاب
رئيس مجلس إدارة
الجمعية الكويتية لحماية البيئة



أكدت الجمعية الكويتية لحماية البيئة على "أهمية الربط الإجرامي بين ما حدث في الكويت عام 1990 وما يحدث في إقليم دول الخليج العربي بسبب الحرب المستعرة حاليا فيه، وما يترتب عليها من اعتداءات إيرانية غاشمة على المقدرات والموارد الطبيعية والمنشآت العامة والخاصة وما ينتج عنه من اعتداءات بيئية وتدمير البنية التحتية التي تسهم في تفاقم التلوث بعيد المدى"

واعتبرت رئيسة الجمعية، د. وجدان العقاب، بمناسبة مرور 36 عاما على الاحتلال العراقي البغيض لدولة الكويت، يوم الثاني من أغسطس عام 1990، أن "النهضة البيئية بالكويت، بدأت من خلال الكشف عن أبعاد الدمار ونوعه وتأثيره على البيئات المختلفة في البلاد، عندما نادت الجمعية الكويتية لحماية البيئة في مرحلة ما بعد التحرير إلى وجود كيان حكومي للعمل البيئي حتى ظهرت الهيئة العامه للبيئة عام 1995 ثم جهود الكويتيين في وضع قانون حمايه البيئة رقم 42 لسنه 2014 وتعديلاته، والعمل الجاد بالتعاون بين الجهات المعنية في إعادة تأهيل البيئات المتضررة ومعالجة التربة والتخلص من البحيرات النفطية التي غطت صحراء الكويت".

وقالت د. العقاب إن "البيئة الكويتية تعرضت لدمار غير مسبوق بسبب العمليات الحربية وحرق وتدمير آبار النفط خلال الغزو العراقي الغاشم"، مشيرة إلى أن "الدولة قطعت شوطا كبيرا بتكلفة باهظة لإعادة تأهيل النظم البيئية المتدهورة ويبقى الكثير".

ونوهت إلى أن "الأراضي الكويتية تحولت أثناء الغزو العراقي الى مسرح عمليات 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 مليوني لغم أرضي بصحراء الكويت".

وذكرت أن "الجريمة البيئية أسفرت عن تفجير وإشعال آبار النفط ونتج عنها ما عرف باسم البحيرات النفطية أو مصائد الموت التي غطت مساحات شاسعة، وابتلعت آلاف الضحايا الصامتة كالطيور والحيوانات البرية"، داعية إلى "أهمية النظر إلى البيئة البحرية، فضلا عن مكونات الصحراء الكويتية من تربة وحياة فطرية ومعالم أرضية ومياه جوفية باعتبارها ثروة حقيقية ورأس مال طبيعي يجب تنميته وإعادة تأهيله".

وأوضحت أن "امتداد الآثار البيئية الى دول مجلس التعاون بتلوث مياه الخليج العربي والساحل الغربي للخليج في امتداد واسع على سواحل المملكة وقطر والبحرين، اثر ذلك على البيئة البحرية والثروة السمكية، مما دفع دول مجلس التعاون للتكاتف في تلك الأيام السوداء لحماية البيئة وعناصرها في محاولة لإيقاف امتداد الأثر السلبي العابر للحدود على البيئة خاصة في المسطحات المائية المشتركة، كما لم يغب عن العالم امتداد تأثير الحرائق ودخانها الأسود محملا بالملوثات القاتلة لآلاف الاميال عبر القارات".



وشجبت "التعمد الإيراني اليوم في اعتبار البيئة أداة للحرب تهدد الأمن المائي والغذائي، باستهدافه للبنى التحتية لمحطات انتاج الطاقة الكهربائية وتحلية المياه، إضافة إلى مخاطر التهديدات في مضيق هرمز واستهداف السفن سواء التجارية او ناقلات النفط في إجرام متعمد لتلويث مياه الخليج العربي، ويبدو أن قصر نظر العدو الإيراني قد طغى على قراراته، وغاب عنه أنه يشاركنا في هذا المسطح المائي شبه المغلق، وحتما سيطاله ما يطالنا من ضرر في النظم البيئية التي تتحكم في الأمن المائي والغذائي على كلا الضفتين، ويعطل الجهود المبذولة في مكافحة تدهور البيئات وفقدان التنوع الأحيائي والمعاناة من التلوث في كل من البر والبحر والهواء".

وبهذا الخصوص، أشارت إلى "الدور التاريخي والأممي للجمعية الكويتية لحماية البيئة عندما تبنّت وقادت الجهود المجتمعية لدى الدبلوماسية الكويتية بالسعي لدى منظمة الأمم المتحدة لتتبنى قراراً أممياً باعتبار ذكرى إطفاء آخر بئر نفطية مشتعلة يوم 6 نوفمبر عام 1991، يوماً دولياً لمنع استخدام البيئة في الحروب والنزاعات العسكرية، وهو ما تحقق بفضل وجهود الدبلوماسية الكويتية في ردهات المنظمة الأممية، وبالفعل صدر القرار مع تضمينه قيام دولة الكويت بالتعريف به سنوياً، وهذا ما تتولاه الجمعية الكويتية لحماية البيئة سنوياً من خلال احتفالية التعريف بيوم 6 نوفمبر كل عام".

"حماية البيئة": انطلاق حملة "الاستهلاك المستدام" بدراسة الوعي المجتمعي تمهيدًا لمرحلة الجمع وإعادة التدوير



جنان بهزاد
أمين العام الجمعية الكويتية لحماية البيئة

أعلنت الجمعية الكويتية لحماية البيئة انطلاق حملة "الاستهلاك المستدام"، بالتعاون وبدعم لوجستي من "شركة زيرو ويست"، في مبادرة مجتمعية تهدف إلى تعزيز مفهوم الاستهلاك المسؤول، والحد من النفايات، وتشجيع إعادة الاستخدام والتدوير، وترسيخ الممارسات المستدامة في الحياة اليومية



وتنطلق الحملة في مرحلتها الأولى من خلال دراسة مستوى الوعي والسلوك المجتمعي تجاه التعامل مع الملابس المستعملة وطرق التخلص منها، وذلك عبر استبيان يستهدف التعرف على الممارسات الحالية للأفراد، ومدى معرفتهم بإمكانية إعادة استخدام الملابس أو إعادة تدويرها بدلًا من التخلص منها ضمن النفايات المنزلية.

وأكدت جنان بهزاد، أمين عام الجمعية الكويتية لحماية البيئة، أن "البدء بدراسة الوعي المجتمعي يأتي بهدف بناء الحملة على بيانات فعلية تعكس سلوك المجتمع واحتياجاته، بحيث يتم الانتقال من قياس



lebas لباس

الوعي إلى تصميم آليات عملية تسهّل على الأفراد تبني السلوك المستدام".

وأضافت بهزاد أن "الحملة تهدف إلى رفع مستوى الوعي بالاستهلاك المستدام، وتقليل كمية الملابس والمنسوجات التي يتم التخلص منها كنفايات، وتشجيع إعادة الاستخدام والتدوير، وتعزيز المشاركة المجتمعية في الحد من النفايات، إضافة إلى جمع بيانات يمكن الاستفادة منها في قياس التغير في السلوك والوعي وتطوير المبادرات البيئية المستقبلية".

وأوضحت أنه "عقب تحليل نتائج الدراسة، ستنتقل الحملة إلى مرحلتها التطبيقية، التي تشمل استقبال فائض الملابس والأقمشة والأنسجة والحقائب والأحذية، وجمعها ووزنها وفرزها وتوجيهها إلى المسارات المناسبة لإعادة الاستخدام أو التدوير، وذلك بالتعاون وبدعم لوجستي من شركة زيرو ويست في عمليات الجمع والنقل والتعامل مع المواد المستلمة".

وبيّنت أمين عام الجمعية أن "رفع الوعي وحده لا يكفي لإحداث التغيير، بل يجب أن يصاحبه توفير حلول عملية وميسرة تساعد الأفراد على تحويل معرفتهم البيئية إلى ممارسة فعلية"، مؤكدة: "حين نطلب من المجتمع أن يتبنى سلوكًا أكثر استدامة، علينا أن نوفر له الوسيلة التي تجعل هذا السلوك سهلًا ومتاحًا. لذلك تجمع الحملة بين دراسة الوعي والتوعية وتوفير آليات عملية للجمع وإعادة الاستخدام والتدوير".

وشددت بهزاد على أن "بيانات مشروع "مسح وإنشاء قاعدة بيانات شاملة لإدارة النفايات بدولة الكويت"، التي تستند إلى السنوات المرجعية 2018–2019 بحسب المؤشر، تعكس الحاجة إلى تعزيز ممارسات الاستهلاك المستدام وإعادة التدوير؛ إذ بلغت كمية النفايات المنزلية في الكويت نحو 1.4 مليون طن سنويًا، فيما بلغ معدل توليد النفايات البلدية الصلبة نحو 1.6 كغ للفرد يوميًا، مقارنة بمتوسط عالمي يبلغ 0.74 كغ للفرد يوميًا. كما يشكل البلاستيك نحو 16.7% من النفايات المنزلية، والورق والكرتون 12.1%، في حين يقدر معدل إعادة التدوير الإجمالي في الكويت بنحو 11% من النفايات المتولدة، وفق "أطلس إدارة النفايات بدولة الكويت".

وأضافت: "ما نطلق عليه نفايات قد يكون في كثير من الأحيان موردًا لم يصل إلى مساره الصحيح، وكل قطعة ملابس يعاد استخدامها أو تدويرها بدلًا من التخلص منها تمثل موردًا تم الحفاظ عليه وعبئًا بيئيًا تم تجنبه".

وأكدت بهزاد أن حملة "الاستهلاك المستدام" تسعى في جوهرها إلى إحداث تحول تدريجي في نظرة المجتمع إلى الأشياء التي لم يعد بحاجة إليها، من مفهوم "التخلص منها" إلى مفهوم "إعادة توجيهها والاستفادة منها"، بما يعزز مبادئ الاقتصاد الدائري ويجعل المسؤولية البيئية جزءًا من القرارات اليومية للأفراد.



تعاون بيئي تنموي بين جمعيتي "حماية البيئة واستدامة للمسؤولية المجتمعية"


دكتورة وجدان العقاب مستقبلة دكتورة فاطمة العبدلي

> "في خطوة تنموية نحو توحيد الجهود الوطنية لدعم قضايا البيئة والتنمية المستدامة، قامت الدكتورة فاطمة العبدلي، رئيس مجلس إدارة جمعية استدامة للمسؤولية المجتمعية، بزيارة الجمعية الكويتية لحماية البيئة، والاجتماع مع رئيس مجلس إدارتها الدكتورة وجدان العقاب، للنظر والتوافق على مبادرة تشمل فعاليات وأنشطة مشتركة"

وفي هذا السياق، استعرضت الدكتورة العقاب، رئيس جمعية البيئة سردا تاريخيا ثريا حول الدور الريادي والمتميز الذي اضطلعت به الجمعية الكويتية لحماية البيئة على مدار مسيرتها الممتدة منذ عام 1974 في حماية وصون البيئة المحلية والإقليمية والمهام والأدوار والمسؤوليات والمشاركات الدولية.

ومن جانبها، قدمت الدكتورة فاطمة العبدلي عرضاً شاملاً لأهداف جمعية استدامة للمسئولية المجتمعية، ومنها "تأسيس منصة علمية وطنية لتفعيل وتنسيق أدوار المشاركة المجتمعية لتعزيز قيم المواطنة وتنشئة جيل واعي بثقافة التنمية المستدامة، وابتكار الطرق التي تعزز قيم المسؤولية المجتمعية والمشاركة الفاعلة في التنمية المنشودة واستدامتها".

ولفتت د. العبدلي إلى التوعية بمفهوم التنمية المستدامة لدى أفراد المجتمع الكويتي، وقالت إن "تشجيع الخبرات والكفاءات من منتسبي الجمعية لخدمة البلاد في مجال التنمية المستدامة، والاستفادة المثلى من دورهم الاسترشادي الوطني لتحقيق المنفعة العامة في ظل التشريعات والاستراتيجيات الوطنية، فضلا عن تشجيع المبادرات الوطنية التي تسعى لابتكار البدائل التنموية والحلول الفاعلة في تحسين نوعية الحياة للمجتمع".

وأشارت إلى "أهمية تقديم مقترحات تطوير التشريعات التي تتواءم مع المعايير، وتقديم المقترحات لقطاعات الدولة المختلفة في تأصيل النهج التنموي، والتواصل والتنسيق مع كافة وسائل الإعلام لتنظيم برامج وحملات التوعية العامة، والتصدي لأخطار هدر الموارد الطبيعية التي تؤثر على جميع ركائز التنمية المستدامة، علاوة على تمكين وتقوية أواصر العلاقات بين أعضاء الجمعية من خلال إقامة الأنشطة الاجتماعية والثقافية والعلمية التنموية".

م. المهنا: مبادرة مجتمعية من القطاع الخاص تعزز عمل مؤسسات المجتمع المدني

"حماية البيئة" تطلق هويتها البصرية بمرئيات عصرية



مهندس عبدالعزيز المهنا
نائب رئيس جمعية البيئة



"في إطار تعزيز الشراكة بين مؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص، أعلن المهندس عبدالعزيز المهنا نائب رئيس مجلس ادارة الجمعية الكويتية لحماية البيئة عن إطلاق هوية بصرية جديدة للجمعية، وذلك بمبادرة تطوعية من شركة ريفَينا، بقيادة المهندسة سارة الرامزي"

وأوضح مهندس عبدالعزيز المهنا أن "المبادرة شملت إعداد دليل هوية متكامل، يشمل الخطوط والألوان وأسس استخدام الشعار، بما يضمن توحيد الهوية في الإصدارات كافة، والموقع الإلكتروني، ومنصات التواصل الاجتماعي".

وأضاف أن "هذه المبادرة تؤكد الدور المتنامي للمسؤولية المجتمعية، القائمة على توظيف الخبرات المهنية لخدمة المجتمع. فالمبادرة لا تقتصر على جانب شكلي، بل تسهم في تطوير أدوات الاتصال المؤسسي، وتعزيز الاستدامة، ورفع كفاءة حضور الجمعية ورسائلها التوعوية بما يواكب أفضل الممارسات".

وأوضحت م. سارة الرامزي مدير شركة رفينا "أن الهوية البصرية تعد إحدى الركائز الأساسية في بناء الصورة المؤسسية، إذ تمثل المنظومة المتكاملة التي تعكس شخصية المؤسسة ورسالتها وقيمها، من خلال عناصرها المرئية، وفي مقدمتها الشعار والألوان والخطوط والأنماط التصميمية وآلية استخدامها. وتُسهم الهوية البصرية في توحيد المظهر المؤسسي، وتعزيز الثقة والمصداقية، وترسيخ حضور الجمعية لدى جمهورها، بما يضمن اتساق رسائلها الإعلامية والتوعوية عبر مختلف المنصات والقنوات المطبوعة والرقمية".

وأكدت م. الرامزي "تعكس هذه المبادرة أهمية الاهتمام بدعم مؤسسات المجتمع المدني، وانطلاقاً من انتمائي للجمعية الكويتية لحماية البيئة كمؤسس لفريق المهندسين البيئيين، بادرت بتنفيذ الهوية البصرية الجديدة ودليل استخدامها بشكل تطوعي كامل ودون أي مقابل، إيماناً بأهمية دعم العمل البيئي وتعزيز الهوية المؤسسية لجمعية اكملت نصف قرن من العطاء".

وأعرب نائب رئيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة عن "بالغ تقدير الجمعية لهذه المبادرة، مثمنة دور الكفاءات الوطنية الشابة في تقديم أفكار إبداعية تدعم مسيرة العمل البيئي".

وقال إن "هذه التجربة تمثل نموذجاً يُحتذى به في توظيف الخبرات الوطنية لخدمة قضايا البيئة، وترسيخ ثقافة العمل التشاركي والمسؤولية المجتمعية في دولة الكويت".



مهندسة سارة الرامزي
مدير شركة رفينا

م. سارة الرامزي: الهوية البصرية هدية تقدير لجمعية كانت جزءاً من مسيرتي

قالت المهندسة سارة الرامزي إن مبادرتها، من خلال شركة «ريفاينا»، لإعداد الهوية البصرية الجديدة للجمعية الكويتية لحماية البيئة وتقديمها دون مقابل، جاءت بمثابة هدية تقدير ووفاء للجمعية التي كانت جزءاً مهماً من مسيرتها منذ سنواتها الأولى في العمل البيئي التطوعي، مؤكدة أن العلاقة مع الجمعية لم تكن مجرد تجربة تطوعية عابرة، وإنما مساراً أسهم في تشكيل اهتماماتها العلمية والمهنية.

وأضافت الرامزي: «بدأت رحلتي مع الجمعية منذ عام 2010 عندما انضممت إلى فريق أصدقاء البيئة، ثم توليت رئاسة الفريق عام 2011، وكانت تلك المرحلة فرصة حقيقية للاحتكاك بالقضايا البيئية والعمل الميداني والتوعوي، ومنها نما اهتمامي بالبيئة إلى درجة أثرت في اختياري الأكاديمي، فقررت دراسة الهندسة البيئية وتحويل هذا الاهتمام إلى تخصص علمي ومهني أستطيع من خلاله تقديم مساهمة أكثر تخصصاً».

وأوضحت الرامزي أنها بعد دراسة الهندسة البيئية عادت إلى الجمعية بفكرة جديدة تمثلت في تشكيل فريق المهندسين البيئيين، ليكون مساحة تجمع أصحاب التخصص والخبرات الهندسية، وتسهم في توظيف المعرفة المهنية في خدمة القضايا والمبادرات البيئية، في امتداد طبيعي لتجربتها الأولى في العمل التطوعي.

وتابعت: «اليوم، وبعد تأسيس شركتي «ريفاينا»، وجدت أن من واجبي أن أعيد للجمعية جانباً مما قدمته لي، ولكن من خلال خبرتي الحالية وأدوات شركتي». ومن هذا المنطلق جاءت مبادرة إعداد الهوية البصرية الجديدة وتقديم الدعم اللوجستي والفني للجمعية من خلال خدمات «ريفاينا»، مؤكدة أن المسؤولية المجتمعية تصبح أكثر قيمة عندما يقدم كل شخص أو مؤسسة ما يتقنه فعلياً لخدمة المجتمع، وأن هذه المبادرة هي رسالة شكر عملية لمؤسسة احتضنت شغفها البيئي وساهمت في بناء جانب مهم من مسيرتها.

refina

وتتخصص شركة «ريفاينا» في التصميم الجرافيكي وبناء وتطوير العلامات التجارية، من خلال صياغة هويات بصرية متكاملة تساعد المؤسسات والمشروعات على تكوين حضور بصري واضح ومتسق، وتحويل رؤيتها وقيمها إلى لغة تصميمية قابلة للتطبيق عبر وسائل الاتصال المختلفة. وتتبنى الشركة في عملها مفهوم بناء علامات تجارية راسخة، وفق ما تعكسه رسالتها التعريفية: «نبني علامات تجارية تدوم، دون تنازلات».

إطلاق
الهوية البصرية الجديدة
للجمعية الكويتية لحماية البيئة

هوية متجددة... لرسالة راسخة منذ **1974**

رسالة نبنيها معاً

مجتمع يتشارك

بيئة نحميها

مستقبل نستدامه

الجمعية الكويتية لحماية البيئة
KUWAIT ENVIRONMENTAL PROTECTION SOCIETY
1974

معاً... نحو بيئة أفضل للأجيال القادمة

- الإطار الدائري: استمرارية ووحدة
- المياه: حياة وتوازن
- الأرض: مسؤولية وحماية
- شجرة: الحياة والاستدامة

الهوية البصرية







الهوية البصرية







الهوية البصرية





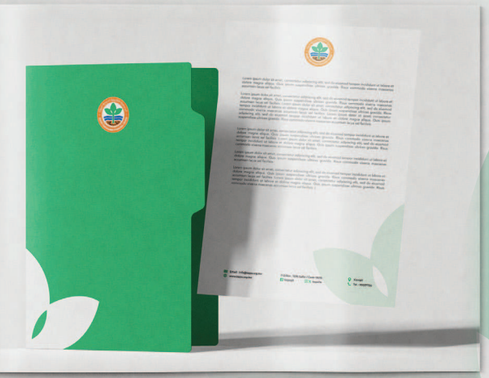


الهوية البصرية









الهوية البصرية







بهزاد: خط دفاع أول في مواجهة التغير المناخي وحماية الطيور المهاجرة

"حماية البيئة": دولة الكويت تمتلك مواقع رطبة ذات أهمية بيئية عالمية





جنان بهزاد
الأمين العام ومديرة البرامج والأنشطة بالجمعية الكويتية لحماية البيئة

> دعت الجمعية الكويتية لحماية البيئة إلى "تعزيز التعاون بين الجهات الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص لدعم برامج المحافظة على الأراضي الرطبة، وتوسيع المبادرات العلمية والتوعوية المتعلقة بها، بما يسهم في حماية الإرث الطبيعي للكويت وصون مواقعها البيئية ذات الأهمية الدولية"

وأكدت جنان بهزاد أمين عام الجمعية، في تصريح صحافي اليوم، أن "الأراضي الرطبة تمثل أحد أهم النظم البيئية الطبيعية الداعمة لجهود التكيف مع التغير المناخي"، مشيرة إلى أنها "تؤدي دوراً محورياً في تخزين الكربون، وحماية السواحل، وتحسين جودة المياه، ودعم التنوع البيولوجي على المستويين المحلي والعالمي".

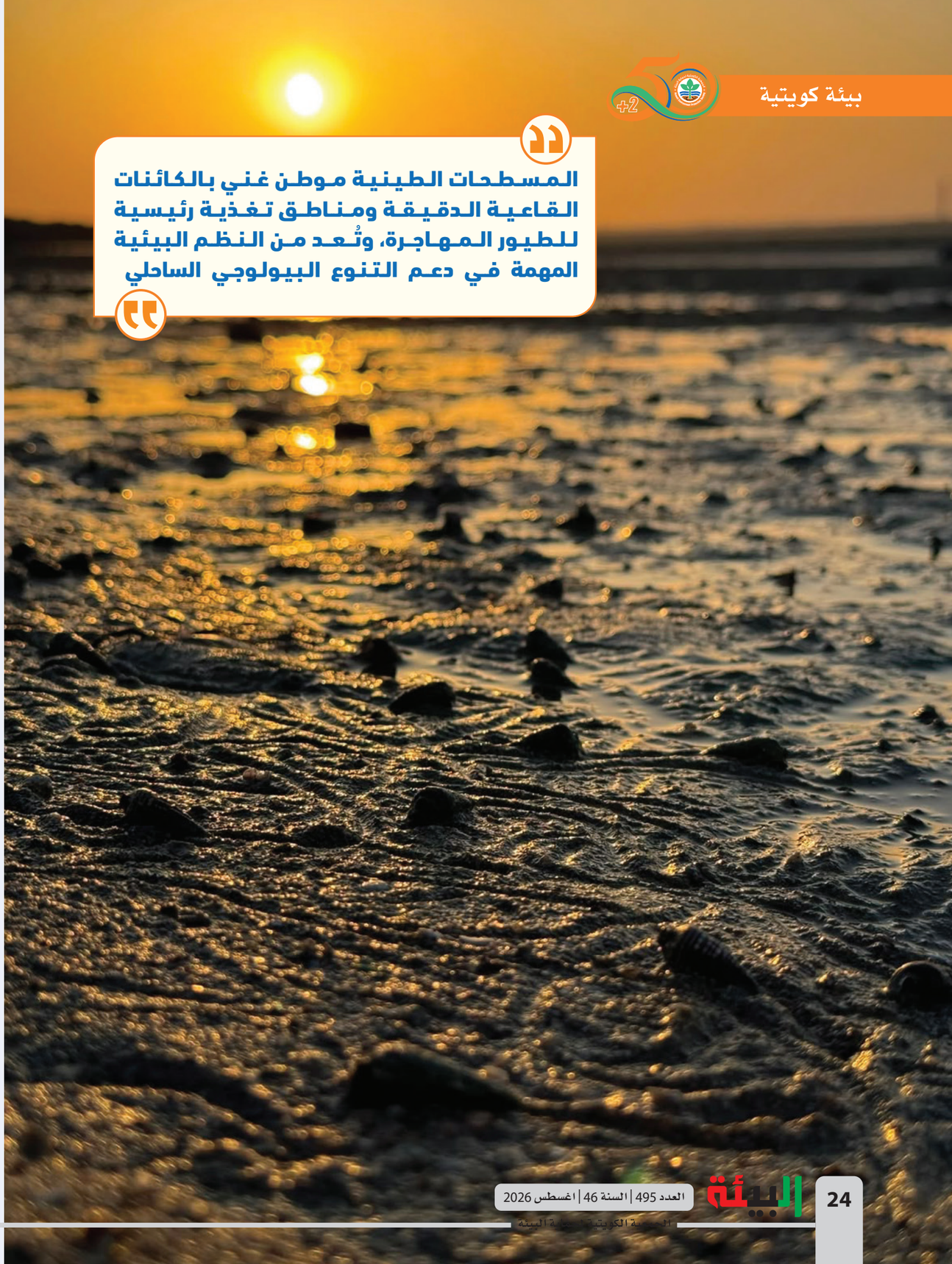
وقالت بهزاد إن "التقارير الدولية الحديثة تشير إلى فقدان أكثر من 35% من الأراضي الرطبة في العالم منذ عام 1970، وهو معدل تدهور يفوق العديد من النظم البيئية الأخرى، الأمر الذي يشكل تهديداً مباشراً للأنواع الفطرية وللقدرة الطبيعية للكوكب على مواجهة آثار التغير المناخي".

وذكرت أن "الأراضي الرطبة تعد عنصراً أساسياً في مسارات هجرة الطيور العالمية، حيث تعتمد ملايين الطيور المهاجرة على هذه المواقع للتغذية والراحة واستعادة الطاقة خلال رحلاتها الطويلة بين القارات"، مؤكدة أن "أي تدهور أو فقدان لهذه



> المسطحات الطينية في الدوحة أحد أهم الموائل الساحلية في الكويت، حيث توفر مناطق تغذية رئيسية للطيور المهاجرة والكائنات البحرية، وتساهم في دعم التنوع البيولوجي

> أشجار المانغروف التي تنمو على ضفاف المسطحات الطينية من أهم النظم البيئية الساحلية في الكويت، حيث توفر موائل غنية للتنوع البيولوجي، وتعمل على حماية السواحل وتعزيز القدرة على مواجهة التغير المناخي



> المسطحات الطينية موطن غني بالكائنات القاعية الدقيقة ومناطق تغذية رئيسية للطيور المهاجرة، وتُعد من النظم البيئية المهمة في دعم التنوع البيولوجي الساحلي

البيئات ينعكس بشكل مباشر على استدامة تلك المسارات الحيوية".

وأضافت أن "دولة الكويت تمتلك مواقع رطبة ذات أهمية بيئية عالمية، من أبرزها محمية مبارك الكبير في جزيرة بوبيان، والمسطحات الطينية والساحلية في جون الكويت، والتي تستضيف أعداداً كبيرة من الطيور المهاجرة سنوياً، وتعد جزءاً مهماً من شبكة المواقع الداعمة للتنوع البيولوجي في المنطقة".

وشددت بهزاد على "أهمية تعزيز الجهود الوطنية الرامية إلى حماية الأراضي الرطبة وإعادة تأهيل المتضرر منها، ودمجها بصورة أكبر ضمن الخطط الوطنية للتكيف مع التغير المناخي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة"، لافتة إلى أن "الاستثمار في حماية هذه النظم البيئية يعد من أكثر الحلول الطبيعية كفاءة وأقلها تكلفة مقارنة بالحلول الهندسية التقليدية".

وأوضحت أن "حماية الأراضي الرطبة لا تقتصر على المحافظة على الطيور والحياة الفطرية فحسب، بل تمتد لتشمل حماية الموارد الطبيعية، وتعزيز الأمن البيئي، وتقوية قدرة المجتمعات على مواجهة الظواهر المناخية المتطرفة".

ونوهت إلى أن "الحفاظ على الأراضي الرطبة لم يعد خياراً بيئياً فحسب، بل أصبح ضرورة استراتيجية لمواجهة التحديات المناخية المتسارعة، وضمان مستقبل أكثر استدامة للأجيال القادمة".

> جحور السرطانات على الشواطئ دليل على النشاط الحيوي للكائنات القاعية التي تسهم في تهوية الرواسب وإعادة تدوير المغذيات، مما يعزز إنتاجية وصحة النظام البيئي الساحلي



أحمد مراد: التلوث البلاستيكي لم يعد مشكلة نفايات.. بل تهديداً للبحار والاقتصاد



أحمد مراد
عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة



أكد عضو الجمعية الكويتية لحماية البيئة أحمد مراد أن التلوث البلاستيكي أصبح أحد أخطر التحديات البيئية التي تواجه العالم، مشيراً إلى أن مخاطره لم تعد تقتصر على تشويه المناظر الطبيعية، بل امتدت لتطال النظم البيئية البحرية، والتنوع الحيوي، والأمن الغذائي، وصحة الإنسان، فضلاً عن تكبيد الاقتصادات الساحلية خسائر بمليارات الدولارات سنوياً.

وأوضح مراد، بمناسبة اليوم العالمي الخالي من الأكياس البلاستيكية، أن أحدث الدراسات العلمية تشير إلى دخول نحو 11 مليون طن متري من المخلفات البلاستيكية إلى البحار والمحيطات كل عام، في حين يتراوح حجم البلاستيك المتراكم في البيئة البحرية حالياً مايصل الى 190 مليون طن من المخلفات البلاستيكية المتراكمة في البيئة البحرية.

وأضاف أن ما يقارب 80% من التلوث البحري مصدره اليابسة نتيجة سوء إدارة النفايات، وإلقاء المخلفات عشوائياً، وجريان مياه الأمطار التي تنقلها إلى البحر، بينما يأتي نحو 20% من الأنشطة البحرية مثل الصيد والنقل البحري، الأمر الذي يؤكد أن الحد من التلوث يبدأ من تغيير السلوكيات اليومية وتحسين إدارة النفايات على اليابسة.

وأشار مراد إلى أن أخطر ما يميز التلوث البلاستيكي هو أن البلاستيك لا يتحلل بصورة كاملة، وإنما يتفتت إلى جزيئات دقيقة تعرف بـ"الميكروبلاستيك"، والتي تنتشر في المياه والرواسب البحرية وتدخل السلسلة الغذائية من خلال الأسماك والكائنات البحرية، لتصل في نهاية المطاف إلى الإنسان، مما يجعل القضية بيئية وصحية في الوقت نفسه.

وبيّن أن الدراسات الحديثة تؤكد أن المخلفات البلاستيكية تتسبب في ابتلاع السلاحف والأسماك والطيور البحرية لقطع البلاستيك، كما تتعرض العديد من الكائنات البحرية للتشابك في الشباك والحبال البلاستيكية المهملة، فيما يعرف بـ"الصيد الشبحي"، التي تستمر في اصطياد الكائنات البحرية لسنوات طويلة بعد فقدانها، إلى جانب إلحاق أضرار بالشعاب المرجانية والموائل البحرية والتسبب في تراجع التنوع الحيوي.

وأضاف أن آثار التلوث البلاستيكي لا تقتصر على البيئة، بل تمتد إلى الاقتصاد، إذ تؤثر بشكل مباشر في قطاع الصيد، والسياحة الساحلية، وتزيد من تكاليف تنظيف الشواطئ، كما تلحق أضراراً بالمجتمعات الساحلية التي تعتمد في معيشتها على الموارد البحرية، لافتاً إلى أن الدراسات تقدر الخسائر الاقتصادية العالمية الناتجة عن التلوث البحري بأكثر من 21 مليار دولار سنوياً، مع توقع ارتفاعها إذا استمرت معدلات التلوث الحالية.

وشدد مراد على أن مواجهة هذه الأزمة تتطلب أكثر من مجرد نشر الرسائل التوعوية، موضحاً أن أحدث الدراسات تشير إلى أن نجاح أي سياسة للحد من التلوث البلاستيكي يعتمد على أربعة محاور متكاملة، هي استمرار التوعية المجتمعية، وتوفير بدائل عملية وميسورة مثل الحقائب القماشية القابلة لإعادة الاستخدام، والتطبيق الجاد للتشريعات البيئية، وتحسين منظومة إدارة النفايات وإعادة التدوير.

واختتم مراد تصريحه بالتأكيد على أن المحافظة على البحار مسؤولية مشتركة، وأن تبني أنماط استهلاك أكثر استدامة يمثل استثماراً في صحة الإنسان، وحماية التنوع الحيوي، وصون الموارد الطبيعية للأجيال القادمة.

م.الرامزي: الهندسة البيئية ضمن خطط الابتعاث.. والمسمى مدرج في ديوان الخدمة المدنية

"المهندسين البيئيين" يدعو خريجي الثانوية العامة إلى دراسة تخصص الهندسة البيئية

تزامنا مع إعلان نتائج أبنائنا خريجي الثانوية العامة، حرص فريق المهندسين البيئيين التابع للجمعية الكويتية لحماية البيئة على المشاركة في "معرض التخصصات الهندسية" التي نظمته جمعية المهندسين الكويتية، حيث دعا الفريق طلاب القسم العلمي الحاصلين عليها، لدراسة تخصص الهندسة البيئية، وذلك لتأهيل كوادر وطنية قادرة على تلبية متطلبات "الوظائف الخضراء" والتوجهات الحكومية المستدامة في البلاد.

وأبرز المتحدث الرسمي نائب رئيس فريق المهندسين البيئيين بجمعية البيئة المهندس بيئي يوسف عبدالرضا الرامزي، في تصريح صحفي اليوم، أهمية هذه الدعوة لمواكبة سوق العمل بعد إدراج ديوان الخدمة المدنية مسمى "مهندس بيئي" ضمن خطط التوظيف الحكومية.

ولفت م. الرامزي الى أن "من أهم أهداف دراسة تخصص الهندسة البيئية هو إلمام المهندس البيئي بمفاهيمها ومهامها ومسؤولياتها التي تخص البيئة، ومنها القدرة على العمل في إعادة تأهيل الأراضي والمياه الجوفية الملوثة، وإعداد دراسات الأثر البيئي لمشاريع البنية الهندسية التحتية الكبرى، والمعرفة بنظم إنشاء أنظمة الطاقة المتجددة، وكما أنه يعمل على تصميم أنظمة لإدارة النفايات بشكل مستدام، وتحسين معالجة النفايات، ومياه الصرف الصحي، وعلاج التدهور البيئي، وتقديم الحلول المستدامة ومكافحة الاحترار العالمي، والتخفيف من آثار التلوث الحالي من خلال تقليل ومعالجة البصمة البيئية والكربونية في المجتمعات الحضرية أو الريفية".

وذكر أن "المهندس البيئي مخول ومهيئ للعمل على تطوير وتنفيذ ومراقبة التقنيات والممارسات الجيدة التي تزيد من الاستدامة وحماية البيئة، علاوة على تحديد أفضل المسارات والسبل للعمل لمعالجة المخاطر البيئية واحتوائها وتقديم الأفكار المناسبة، والمشاركة في وضع اللوائح التي تعمل على الوقاية ومنع الحوادث البيئية".

وأوضح أن "المهندس البيئي بتراكم الخبرة معني بتقديم المشورة للشركات والوكالات الحكومية حول أنظمة العمل والسياسات الصحيحة للتخلص من النفايات بأنواعها المختلفة ودرجات خطورتها، والمشاركة مع قطاعات أخرى متخصصة في المدن المستدامة والاستهلاك المستدام، علاوة على القيام بفحص المنشآت والمصانع للتأكد من التزامها وامتثالها للسياسات والبرامج واللوائح البيئية".

وأكد بأن "مستقبل المهندس البيئي مبشر وظيفيا، فحرص التعليم العالي على تضمين التخصص في خطط الابتعاث منذ ما لا يقل عن عشر سنوات يوفر الدعم الأكاديمي لهذا التخصص. كما يدعم قانون حماية البيئة رقم 42 لسنة 2014 من خلال المادة 119، والتي تقضي بإنشاء إدارات بيئية في كافة الوزارات والهيئات، مما يؤكد على استعداد الهياكل التنظيمية استقبال خريجي الهندسة البيئية".



مهندس بيئي يوسف الرامزي
المتحدث الرسمي باسم فريق المهندسين البيئيين

واختتم م. الرامزي بالتأكيد على أن "إدراج مسمى مهندس بيئي في ديوان الخدمة المدنية يعتبر آخر محطة في تأمين فرص عمل وظيفية تجعل مستقبل اختيار هذا التخصص آمناً وظيفياً"، مضيفا "لذلك حرص فريق المهندسين البيئيين في الجمعية الكويتية لحماية البيئة على نشر الدعوة بين صفوف طلاب المرحلة الثانوية وتشجيعهم للالتحاق بتلك الدراسة الحديثة والعصرية المتداخلة في كل مجالات أهداف التنمية المستدامة العالمية للعام 2030 والمتسقة مع رؤية كويت 2035".

شاه: أهمية توثيق المشاهدات عبر المنصات العلمية العالمية

"حماية البيئة": تطور كبير في رصد الطيور بفضل التقنيات الحديثة والتطبيقات الذكية



محمد شاه
رئيس فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية الكويتية لحماية البيئة

أكدت الجمعية الكويتية لحماية البيئة أن "هواية رصد الطيور شهدت خلال السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً بفضل التقنيات الحديثة والتطبيقات الذكية، التي أسهمت في تسهيل التعرف على الطيور وتوثيق مشاهداتها، وجعلت هذه الهواية أكثر انتشاراً بين مختلف الفئات العمرية، بعد أن أصبح الراصد قادراً على حمل أدوات علمية متقدمة في هاتفه تساعده أثناء وجوده في الميدان".

جاء ذلك على لسان محمد شاه، رئيس فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية، الذي لفت في هذا السياق إلى: "أهمية توثيق المشاهدات عبر المنصات العلمية العالمية، لما لذلك من دور في دعم المعرفة بالطيور وموائلها، إذ إن تراكم المشاهدات الموثقة على مدى السنوات يوفر مادة مهمة يمكن للباحثين والمتخصصين الاستفادة منها في دراسة التغيرات التي تطرأ على أعداد الطيور وتوزيعها ومواسم هجرتها وفي النهاية، لم تعد تطبيقات مثل eBird و Merlin مجرد وسائل مساعدة لمعرفة اسم طائر، بل أصبحت جزءاً مهماً من تجربة الرصد الحديثة".

وذكر شاه "من خلال الهاتف يستطيع الراصد أن يتعرف على الطائر وصوته، ويوثق موقعه ووقت مشاهدته، ويبني سجله الشخصي، ويساهم في الوقت ذاته في قاعدة بيانات عالمية"، مضيفا: "كلما زاد عدد الراصدين والمشاهدات الموثقة، أصبحت لدينا صورة أكثر دقة عن حياة الطيور في الكويت، وهو ما يدعم جهود دراستها والمحافظة عليها للأجيال القادمة".

ومن جانبه، أشار طلال الموزري، عضو فريق رصد وحماية الطيور بجمعية البيئة إلى أن "الفريق يعتمد على تطبيق eBird كمنصة رئيسية لتوثيق مشاهدات الطيور، حيث تُسجل البيانات ميدانياً مع تحديد الموقع والتاريخ والوقت وأعداد الطيور والأنواع التي تمت مشاهدتها، وفق آلية منظمة، لتصبح هذه السجلات جزءاً من قاعدة بيانات عالمية يستفيد منها الباحثون والمتخصصون في دراسة الطيور وهجرتها وانتشارها وتغير أنماط وجودها".

وأضاف الموزري: "من أبرز ما يميز eBird أن استخدامه لا يقتصر على الكويت، بل يمكن للراصد استخدامه في أي مكان في العالم، فعند السفر إلى أي دولة يستطيع تسجيل الطيور التي يشاهدها هناك وربط المشاهدة بموقعها الجغرافي وتاريخها ووقتها، لتضاف إلى سجله الشخصي العالمي، وبذلك يتحول حساب الراصد مع مرور السنوات إلى أرشيف شخصي متكامل لمشاهداته حول العالم، يستطيع الرجوع إليه في أي وقت، ومعرفة عدد القوائم التي سجلها، وعدد الأنواع التي شاهدها، والدول والمناطق التي رصد فيها الطيور، إضافة إلى استعراض مشاهداته السابقة ومواقعها وتواريخها".

ونوه إلى أن "هذه الخاصية تمنح الهواية بعداً آخر، إذ يستطيع الراصد متابعة تطور خبرته وسجله الميداني عاماً بعد عام، سواء داخل الكويت أو خارجها وإلى جانب eBird يأتي تطبيق Merlin Bird ID كأداة عالمية مساندة ومهمة للراصد، خصوصاً للمبتدئين".













المويـزري: تحديـد الموقـع والتاريـخ والوقـت وأعداد الطيور والأنواع وفق تقنية وآلية منظمة



طلال المويزري
عضو فريق رصد وحماية الطيور



Merlin

eBird

وذكر أن "التطبيق لا يكتفي بعرض اسم الطائر، بل يوفر صوراً له واسمه العلمي ومعلومات تساعد على التعرف إليه، كما يمكن من خلال تحديد الموقع الجغرافي معرفة الطيور المتوقع وجودها في المنطقة المحيطة بالمستخدم ومن أهم المزايا التي يقدمها Merlin إمكانية التعرف على الطيور من خلال أصواتها؛ إذ يستطيع المستخدم تسجيل الصوت في الميدان ليقترح التطبيق الأنواع التي يسمعها، وهي تقنية ساعدت كثيراً في التعرف على الطيور التي يصعب رؤيتها، خصوصاً الأنواع المختبئة داخل الأشجار أو النباتات الكثيفة كما يستطيع المستخدم تصوير الطائر أو إضافة صورة له والاستفادة من التطبيق للمساعدة في تحديد نوعه".

وواصل المويزري حديثه قائلا: "إضافة إلى إمكانية الاستماع إلى تسجيلات أصوات الأنواع المختلفة، بما فيها أصوات التغريد والنداءات وغيرها، الأمر الذي يساعد الراصد على تعلم أصوات الطيور ومقارنتها بما يسمعه أثناء جولاته الميدانية وتكمن أهمية Merlin أيضاً في أنه يخفض حاجز الدخول إلى عالم رصد الطيور؛ فالشخص لا يحتاج في بدايته إلى معرفة مسبقة بأسماء عشرات أو مئات الأنواع. فعندما يشاهد طائراً لا يعرفه، أو يسمع صوتاً غريباً، أصبح بإمكانه الاستعانة بالتطبيق للوصول إلى تحديد أولي، ثم تطوير معرفته تدريجياً مع كثرة الخروج إلى الميدان وهذه السهولة لا تخدم الراصد فقط، بل يستفيد منها كذلك مصور الطيور الذي قد يصور نوعاً لا يعرفه".

وبين أن "تلك التقنية تشجع الأشخاص الذين لا يملكون خبرة سابقة في الطيور على الاهتمام بها والتعرف إلى الأنواع الموجودة حولهم، وهو ما يجعل التقنية وسيلة للتعلم وفي الوقت نفسه مدخلاً جديداً إلى هواية رصد الطيور وفي الكويت، كان لهذه التطبيقات دور واضح في زيادة الاهتمام برصد الطيور، ورفع مستوى الوعي البيئي، وتشجيع الهواة على توثيق مشاهداتهم بطريقة منظمة، الأمر الذي يساهم في زيادة حجم البيانات المتوفرة عن الطيور المهاجرة والمقيمة في البلاد".

وختم عضو فريق رصد وحماية الطيور بالجمعية الكويتية لحماية البيئة حديثه بالتأكيد على أن التطبيق "يساعد في توثيق الأنواع النادرة ومتابعة تغير انتشارها ومواسم ظهورها كما أسهم الجمع بين التقنية والعمل الميداني في استقطاب فئات عمرية شابة إلى هذه الهواية"، مضيفا "الهاتف الذي يستخدم يومياً أصبح أداة يمكن من خلالها اكتشاف التنوع الحيوي المحيط بنا، والتعرف على الطيور وأصواتها، وحفظ المشاهدات ومشاركتها ضمن قاعدة بيانات عالمية".











د: عبد الحكيم محمود

العلماء يحلون لغز أكبر انقراض جماعي على وجه الأرض



لماذا تمتلئ الشواطئ اليوم بأصداف المحار والقواقع بدلاً من عضديات الأرجل؟ تشير دراسة جديدة إلى أن الإجابة تكمن في أكبر انقراض جماعي شهده كوكب الأرض، عندما قضى ارتفاع درجة حرارة المحيطات وانخفاض مستويات الأكسجين على الحيوانات التي لم تستطع التكيف. أما الأنواع ذات البنية الجسدية وعمليات الأيض الأكثر ملاءمة للظروف المتغيرة فقد نجت وسيطرت على البحار، مقدمةً لمحة عن كيفية استجابة الحياة البحرية الحديثة لتغير المناخ.

قدمت دراسة جديدة بقيادة جامعة ستانفورد أقوى الأدلة حتى الآن حول سبب نجاة بعض الحيوانات البحرية من أكبر انقراض جماعي شهده كوكب الأرض، بينما اختفى العديد منها إلى الأبد. ولا تقتصر نتائج الدراسة على شرح كيفية نشأة النظم البيئية المحيطية الحديثة فحسب، بل تقدم أيضًا لمحة تحذيرية عن كيفية تأثير ارتفاع درجة حرارة المحيطات اليوم على الحياة البحرية.

نُشرت هذه الدراسة في دورية وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم ، وهي الأولى من نوعها التي تجمع بيانات بيولوجية من المجموعات التي تضررت بشدة جراء الانقراض وتلك التي نجت. وتشير النتائج إلى فرق جوهري واحد: الأنواع التي كانت عملياتها الأيضية أقل قدرة على التكيف مع المياه الدافئة الفقيرة بالأكسجين عانت من أعلى معدلات الانقراض.

الموت العظيم

قبل حوالي 252 مليون سنة، قضى حدث الانقراض البرمي-الترياسي، الذي يُطلق عليه غالبًا اسم «الموت العظيم»، على حوالي 96% من الأنواع البحرية و70% من الحيوانات البرية. ومع ذلك، لم يكن الدمار موزعًا بالتساوي على شجرة الحياة

قبل الانقراض، سيطرت عضديات الأرجل، التي تشبه المحار، على قيعان البحار القديمة لحوالي 280 مليون سنة، إلى جانب زنابق البحر (الكرينويدات) وغيرها من الحيوانات القاعية، وبعد الكارثة، كادت تلك المجموعات المهيمنة أن تُباد.

في المقابل، اختفى نصف الرخويات تقريبًا، بما في ذلك المحار والقواقع. أما الكائنات الناجية، إلى جانب الأسماك وشوكيات الجلد مثل نجم البحر وقنافذ البحر، فقد سيطرت على محيطات الأرض، وهو نمط لا يزال مستمرًا حتى اليوم.

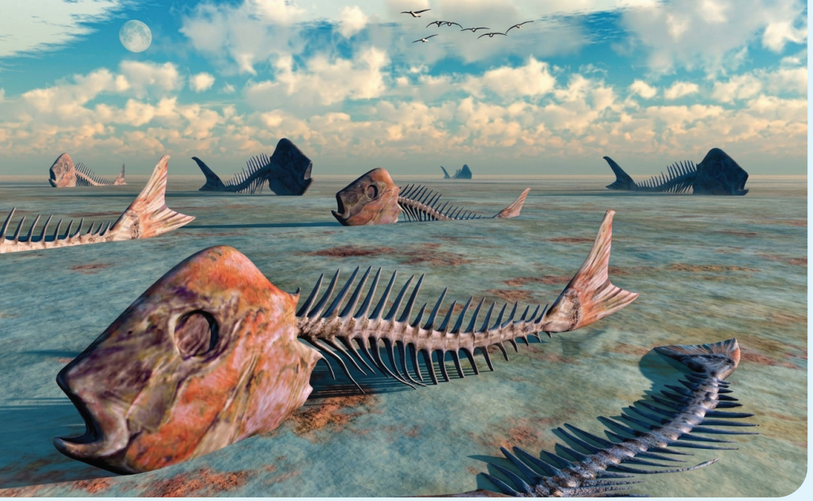
نشأت تلك الظروف القاسية في المحيط بعد أن ضخت الانفجارات البركانية الهائلة كميات هائلة من ثاني أكسيد الكربون والميثان في الغلاف الجوي، مما أدى إلى ارتفاع درجة حرارة الكوكب بشكل كبير.

قال خوسيه أندريس ماركيز، الباحث الرئيسي في الدراسة وطالب الدكتوراه السابق في مختبر إريك أندرس سبيرلينغ بجامعة ستانفورد: «أردنا من خلال هذه الدراسة حل لغز سبب جمعنا لأصداف المحار والقواقع بدلاً من أصداف عضديات الأرجل عند ذهابنا إلى الشاطئ. تُظهر نتائجنا أن الانقراضات، عبر مختلف مجموعات الكائنات الحية، حدثت بمعدلات أعلى بكثير بالنسبة لتلك الأكثر عرضة لارتفاع درجة حرارة الماء وانخفاض توافر الأكسجين.

الانقراض القديم يقدم تحذيراً مناخياً حديثاً

ووفقًا للباحثين، فإن لهذا العمل آثارًا مهمة على الحاضر أيضًا. فقد كانت الظروف البيئية قبل الانقراض الجماعي تشبه المحيطات الباردة نسبيًا والغنية بالأكسجين التي كانت موجودة لملايين السنين قبل أن تبدأ الأنشطة البشرية في تغيير مناخ الأرض بسرعة من خلال انبعاثات الوقود الأحفوري.

قال سبيرلينغ، المؤلف الرئيسي للدراسة والأستاذ المشارك في علوم الأرض والكواكب في كلية ستانفورد دوير للاستدامة: «تمثل هذه الدراسة الدليل القاطع على أسباب انقراض العصر البرمي-الترياسي. فقد بدأ أكبر انقراض جماعي في التاريخ من عالم يشبه إلى حد كبير عالمنا اليوم، حيث كان يتميز بمحيط بارد نسبيًا وغني بالأكسجين، ثم حدث تدفق هائل لثاني أكسيد الكربون إلى نظام الأرض. إن فهم كيفية استجابة الأرض والكائنات الحية آنذاك قد يُرشدنا إلى ما سيحدث في المستقبل.»





إعادة تمثيل أزمة محيطية قديمة

يتوسع هذا البحث في دراسة أجرتها جامعتا برينستون وستانفورد عام 2018، والتي خلصت إلى أن ارتفاع درجة حرارة المحيطات ونقص الأكسجين كانا على الأرجح السبب وراء النفوق الجماعي. ومع ذلك، اعتمدت تلك الدراسة السابقة بشكل كبير على بيانات فسيولوجية جُمعت من أنواع بحرية حديثة، ولا سيما الأسماك والقشريات ذات الأهمية الاقتصادية، مما ترك ثغرات كبيرة في المعرفة حول الحيوانات التي تضررت بشدة بالفعل

يقول سبيرلينج: «في دراستنا الجديدة، قمنا بسد هذه الفجوة المتعلقة بفسيولوجيا حيوانات حقبة الحياة القديمة لمعرفة ما إذا كان بإمكاننا تفسير ليس فقط الجغرافيا الحيوية للانقراض ولكن أيضًا الانتقائية التصنيفية للانقراض».

ولسدّ هذه الفجوة، أجرى الفريق سنوات من العمل الميداني، بما في ذلك جمع عينات حية من عضديات الأرجل في جزر سان خوان بولاية واشنطن، حيث لا تزال هذه الكائنات شائعة نسبياً. وقد جمع الباحثون مجموعة واسعة من الحيوانات البحرية التي تمثل النظم البيئية المحيطية القديمة والحديثة.

في المحطات الميدانية ومختبرات جامعة ستانفورد، قاس العلماء كمية الأكسجين التي يستهلكها كل كائن حي في درجات حرارة مختلفة للماء. فمع ارتفاع درجة حرارة الماء، تتسارع عمليات الأيض، مما يزيد من حاجة الحيوان للأكسجين

كشفت التجارب أن حيوانات العصر الباليوزوي كانت قادرة على البقاء في ظروف أكسجين أقل من العديد من الأنواع الحديثة. ومع ذلك، بمجرد ارتفاع درجات الحرارة، لم تعد عمليات الأيض البطيئة لديها قادرة على مواكبة ذلك، فازدادت احتياجاتها من الأكسجين بوتيرة أسرع بكثير من احتياجات الحيوانات البحرية الحديثة.

بحسب الباحثين، فإن الاختلافات في بنية الجسم تساعد في تفسير هذه النتيجة. فالأنواع الحديثة الأكثر نشاطاً تحتاج إلى كمية أكبر من الأكسجين في الظروف العادية، ولكنها تمتلك أيضاً العضلات والخياشيم اللازمة للتعامل مع ارتفاع الطلب على الأكسجين أثناء ارتفاع درجات الحرارة.

وقال سبيرلينغ: «إن ارتفاع درجة الحرارة وفقدان الأكسجين هما العاملان الرئيسيان».

من جانب آخر، أشارت دراسات أخرى إلى أن تحمض المحيطات، الناجم عن ثاني أكسيد الكربون الذي يزيد من حموضة مياه البحر، يُعدّ عامل ضغط آخر لأنه يُصعّب تكوين الأصداف. وقال سبيرلينغ إن النتائج الجديدة تُشير إلى أن التحمض ربما ساهم في الانقراض، لكن تأثيره كان أقل بكثير من تأثير الاحترار ونقص الأكسجين.

دروسٌ لمحيطات اليوم

يخطط فريق ستانفورد لتوسيع نطاق بحثه ليشمل مجموعات إضافية من الحيوانات البحرية لفهم أفضل لكيفية تفاعل الاحترار وفقدان الأكسجين والتحمض، لا سيما وأن هذه العوامل الثلاثة أصبحت أكثر حدة في محيطات اليوم.

يحذر الباحثون من أن التاريخ قد يعيد نفسه إذا واجهت الأنواع البحرية الحديثة مياهًا دافئة بشكل متزايد ومنخفضة الأكسجين.

قال سبيرلينغ: «الخبر السيئ هو أننا نسير على خطى ارتفاع درجات الحرارة إلى مستويات العصر البرمي-الترياسي في أسوأ السيناريوهات المتوقعة». فقد ارتفعت درجات الحرارة من 8 إلى 12 درجة مئوية على مدى آلاف السنين مما تسبب في الانقراض الجماعي، واليوم، في غضون 100 إلى 200 عام فقط، من المتوقع أن تكون درجات الحرارة أعلى بمقدار 1.5 إلى 4 درجات مئوية من مستويات ما قبل الثورة الصناعية بحلول عام 2100. «لكن الخبر السار هو أننا ما زلنا قادرين على تغيير الوضع واتخاذ إجراءات بشأنه.

دليل المرأة للعمل المناخي والمسئولية المشتركة







جنان رضا بهزاد
أمين عام الجمعية الكويتية لحماية البيئة

يتناول كتاب المرأة والتغير المناخي دور المرأة الحيوي في مواجهة التحديات البيئية، مسلطاً الضوء على تجارب نسائية ملهمة في التكيف وبناء المجتمعات المستدامة. يبرز الكتاب أهمية تمكين المرأة في السياسات المناخية، ويقدّم رؤى عملية لتعزيز العدالة البيئية بمشاركة فاعلة من النساء.

للحصول على كتاب
دليل المرأة للعمل المناخي والمسئولية المشتركة
البريد الالكتروني: keps74@gmail.com
www.keps.org.kw

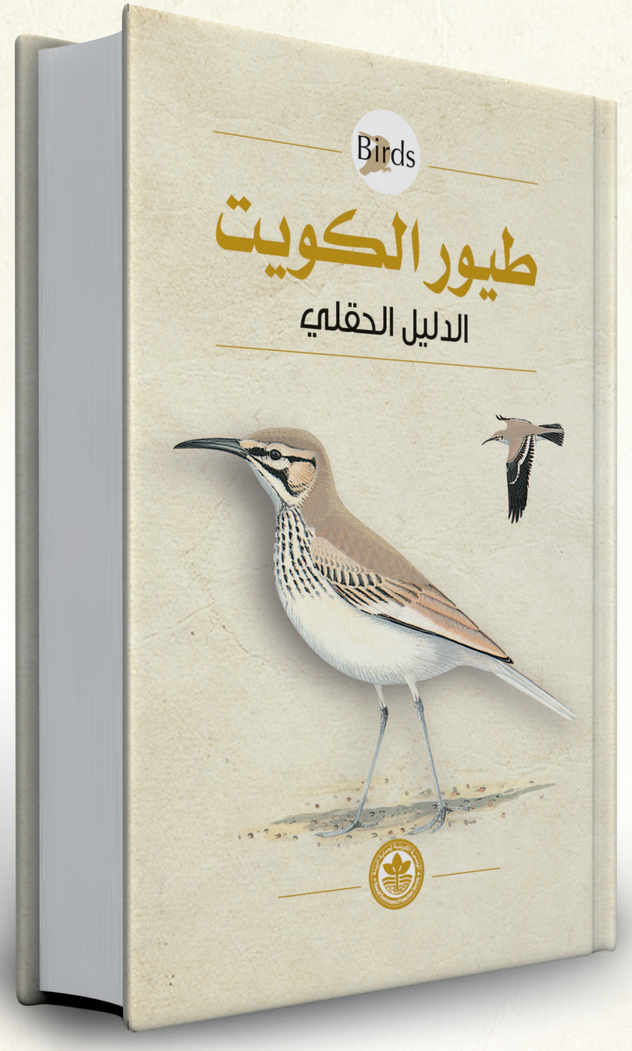
جميع الحقوق محفوظة
لا يجوز نشر أي جزء من هذا الكتاب
أو تصويره أو تخزينه أو تسجيله
بأي وسيلة دون موافقة خطية من الناشر

جميع الصور والشروحات في هذا الكتيب
رسمت وصممت باستخدام الذكاء الاصطناعي

الجمعية الكويتية لحماية البيئة
Kuwait Environment Protection Society
P. O. Box: 1896 Al-Safat, Zip Code 13019 State of Kuwait
صندوق بريد: 1896 الصفاة، الرمز البريدي 13019 دولة الكويت
www.keps.org.kw
9953 77 30
kepsq8
keps74
keps74

احجز نسختك

أفضل دليل حقلي للطيور في الشرق الأوسط



- 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
P. O. Box: 1896 Al-Safat, Zip Code 13019 State of Kuwait
صندوق بريد: 1896 الصفاة، الرمز البريدي 13019 دولة الكويت
Tel.: +965 24848256 - Fax: +965 24837856
تلفون: ٢٤٨٤٨٢٥٦ ٩٦٥+ - فاكس: ٢٤٨٣٧٨٥٦ ٩٦٥+
www.keps.org.kw
info@keps.org.kw
kepsq8
keps74
keps74

البيئة
مجلة

أول مجلة بيئية في الوطن العربي

46 سنة صحافة بيئية



المراسلات بإسم الجمعية الكويتية لحماية البيئة

محافظة الفروانية - جليب الشيوخ - قطعة 4 - شارع 8 - قسيمة 80006

ص.ب: 1896 الصفاة 13019 دولة الكويت

البريد الإلكتروني: Keps74@gmail.com

www.keps.org.kw