



العدد الثلاثون - يونيو ٢٠١٧

إطلاة شهرية جديدة على البيئة العربية

# النافذة الخضراء



'I'm with nature'

رؤيتنا

مدن عربية ذات بيئة صحية خالية من التلوث ومجتمع واعٍ ومشارك

اتصل بنا

دبي، الامارات العربية المتحدة

هاتف: +٩٦١ ٤ ٣٨٨٩٩٩٩

فاكس: +٩٦١ ٤ ٣٣٧.٩٨٩

البريد الإلكتروني: [ecat@dm.gov.ae](mailto:ecat@dm.gov.ae)

النافذة الخضراء

إطلاة شهرية جديدة على البيئة العربية

للمشاركة أرسل مساهمتك عبر البريد الإلكتروني

# أخبار وفعاليات مركز البيئة للمدن العربية

## الاتفاق على محاور مؤتمر «بيئة المدن ٢٠١٧»



مركز البيئة للمدن العربية  
Environmental Center for Arab Towns

تنطق فعاليات المؤتمر العالمي السابع "بيئة المدن ٢٠١٧" في مدينة ينبع بالمملكة العربية السعودية، في شهر نوفمبر المقبل، بتنظيم من مركز البيئة للمدن العربية وببلدية دبي، وبدعم من منظمة المدن العربية.

من جانبه صرح حسين الفردان؛ رئيس مركز البيئة للمدن العربية التابع لبلدية دبي، أن الهيئة الملكية بمدينة ينبع قد انتهت من تصميم وتفعيل الموقع الإلكتروني للمؤتمر، كما تم الاتفاق على المحاور العلمية للمؤتمر، عبر استقطاب ٦٠٪ من الباحثين والتواصل معهم، فيما جارٍ التواصل مع أفضل الجهات التي من شأنها أن تضيف للمؤتمر التجارب المتميزة في مجال المشاريع.

يهدف المؤتمر إلى تحقيق التنمية المستدامة لمدننا العربية اجتماعياً واقتصادياً وبيئياً، عبر تهيئة المناخ مسؤولي المدن، لتبادل الخبرات، وبحث الأفكار الناتجة عن ابتكارات الاستدامة من تقنيات وحلول وأفضل الممارسات البيئية المستدامة التي أنتجت وتم تطبيقها على أرض الواقع محلياً وإقليمياً وعالمياً.

يشترك بالمؤتمر نخبة من المسؤولين وصناع القرار على المستوى المحلي والإقليمي وال العالمي، من قادة وزراء وممثلين عن الحكومات المركزية والبلديات والقطاع الخاص ورجال الأعمال، بالإضافة إلى مؤسسات المجتمع المدني والجمعيات والمنظمات ذات العلاقة.

## فتح باب الترشيح لجائزة "دبي الدولية لأفضل الممارسات لتحسين ظروف المعيشة"



UN-HABITAT  
FOR A BETTER URBAN FUTURE



أعلن برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية UN-HABITAT عن فتح باب الترشيح لجائزة "دبي الدولية لأفضل الممارسات لتحسين ظروف المعيشة" تماشياً مع الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة. تمنح جائزة أفضل الممارسات للإسهامات التي تتميز بـ:

- أن يكون لها أثر واضح وملموس على تحسين نوعية حياة الناس
- أن تكون نتيجة للشراكة الفعالة بين القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المدني
- أن تتمتع بالاستدامة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والبيئية
- في المجمل يتم منح الجائزة لـ 10 من الأفكار تبعاً للفئات التالية:
  - جائزة أفضل الممارسات (جائزتان): جائزة للسياسات الحضرية الوطنية وجائزة لرفع مستوى الأحياء الفقيرة.
  - جائزة نقل أفضل الممارسات (جائزتان): جائزة للتنفيذ على المستوى المحلي - إعادة تطوير المناطق الحضرية، وإعادة تصميم المساحات الحضرية، وجائزة لآليات رصد تنفيذ الأجندة الحضرية الجديدة وأهداف التنمية المستدامة الحضرية.
  - الجائزة الفردية (جائزتان): كلا الجائزتان للمساهمة في الاقتصاد الحضري وتمويل البلديات.
  - جائزة القطاع الخاص (جائزتان): كلا الجائزتان للمساهمة في التخطيط الإقليمي والتخطيط والتصميم العمرياني.
  - جائزة البحث (جائزتان): كلا الجائزتان على التشريعات والقواعد والأنظمة ونظم الحكم.

وهذه الجائزة متاحة لجميع القطاعات: الحكومات الوطنية والإقليمية؛ والسلطات المحلية وراثباتها؛ المنظمات الغير حكومية؛ والوكالات المتعددة الأطراف؛ المنظمات المجتمعية؛ والمؤسسات البحثية والأكاديمية؛ والمؤسسات العامة والخاصة؛ والكيانات الإعلامية والأفراد

الموعد النهائي لتقديم الطلبات هو ٣١ أغسطس ٢٠١٧

**DUBAI INTERNATIONAL AWARD**  
for Best Practices to Improve the Living Environment

APPLY NOW

## تونس تطلق جهازاً للشرطة البيئية



أعلنت تونس إطلاق جهاز الشرطة البيئية، وهو جهاز أمني جديد، مكلف برصد المخالفات المتعلقة بالاعتداء على الثروات الطبيعية، وضبط المخالفات التي يرقى البعض منها إلى رتبة جريمة.

وسيعمل هذا الجهاز على مراقبة مختلف الاعتداءات على الملك العمومي بأنواعه، ورصد المخالفات وقد تم إقرار إحداث سلك للشرطة البيئية بعد تفاقم الاعتداءات المتواصلة على المحيط والبيئة، وانتشار الفضلات والأوساخ في كامل البلاد منذ سنة ٢٠١١.

ووفق القانون المنظم لعمل الشرطة البيئية، فإن مهامها تمثل في تحريز مخالفات ضد كل من يلقي بالفضلات في الطريق العام، أو في غير الأماكن المخصصة لها أو حرقها، سواء من قبل الأشخاص أو الشركات.

وتتوسع مجالات تدخلها لإعلام المصالح الحكومية بكل أشكال التجاوز البيئي، خاصة منها البناء فوق الأراضي التابعة لملك الدولة، والاعتداءات المتكررة على الملك العمومي البحري.

ويحدد ذات القانون غرامة مالية تتراوح قيمتها بين ٣٠٠ دينار (١٢٠ دولاراً) وألف دينار (نحو ٤٠٠ دولار) في حال انتهاء القواعد الخصوصية للصحة والنظافة العامة. ويعتبر بمقدمة هذا القانون «الإلقاء العشوائي للنفايات المنزلية، أو المتأتية من المنشآت والمؤسسات والمحلات المخصصة لممارسة الأنشطة الحرافية والسياحية، أو وضعها في حاويات غير مطابقة للمواصفات التي تحددها الجماعات المحلية المعنية أو في الأماكن غير المخصصة لها».

## بيئة الكويت: دعم إعادة تدوير فضلات الطعام

أكَد رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة للبيئة في دولة الكويت، ومديرها العام الشيخ عبدالله الأحمد أن الهيئة ستقدم مختلف أنواع الدعم لتحقيق أهداف فريق «غريفاج» التطوعي والذي يعمل على إعادة تدوير فضلات الطعام وتحويلها إلى سماد صالح للاستخدام.

واستعرض أعضاء الفريق خلال استقبال الأحمد لهم عدداً من القضايا البيئية والإنجازات التي حققها الفريق فيما يخص هذه المبادرة التي يسعى لتحويلها إلى شركة فاعلة في هذا المجال، حيث حصل الفريق على المركز الأول كأفضل شركة طلابية ضمن مسابقة مشروع تحويل فائض الطعام إلى سماد طبيعي عن طريق تدوير النفايات. وقدم الفريق خلال الاجتماع شرحاً عن برنامج عمله خلال الفترة المقبلة، باحثاً في سبل الدعم الممكنة من الهيئة. وأوضح الأحمد أن استقبال فريق «غريفاج» التطوعي، يأتي ضمن سياسة الهيئة العامة للبيئة في دعم المبادرات الشبابية التطوعية والهادفة إلى حماية البيئة والمحافظة على مواردها الطبيعية.

وشدد الشيخ عبدالله الأحمد على أهمية فرز النفايات من المصدر وتقليل كمياتها والاستفادة منها في صناعة السماد العضوي. واستعرض الأحمد خلال استقباله فريق مبادرة «نحميها» التطوعي الذي يهدف إلى تقليل النفايات وفق أسس عملية وفنية إنجازات الفريق الذي عرض مدير الهيئة برنامج عمله للعام المُقبل والذي بدأ في يونيو ٢٠١٧ وذلك تفعيلاً لمذكرة التفاهم والتعاون التي وقعت بين الطرفين. وأورد الفريق ضمن إنجازاته تنظيم دورات تأهيلية لمدارس وزارة التربية في جميع المناطق التعليمية حول كيفية تدريب الطلبة على جعل مدرستهم صديقة للبيئة عبر إدارة النفايات المدرسية بما يتماشى مع التنمية المستدامة.

## بيئة العراق: لا مخاطر صحية من ابراج الاتصالات في ذي قار



قالت دائرة بيئية ذي قار ان ابراج الاتصالات المنتشرة في المحافظة مطابقة للمحددات والضوابط البيئية ولا مخاطر صحية منها على المواطنين .

وذكر مدير بيئية ذي قار محسن عزيز لشبكة اخبار الناصرية ، ان جميع ابراج الاتصالات في المحافظة تعمل ضمن ترددات مسموح بها ومقرة من قبل وزارة الصحة والبيئة وهي جميعا خاضعة لعمليات التفتيش والقياس الدوري لدائرة البيئة في المحافظة .

واوضح ان اجهزة القياس التي تستخدمها دائرة البيئة في فحص الترددات ، وهي اجهزة امامية متطرفة ، بينت ان الترددات امنة وغير مضرية بالصحة بما فيها ترددات الابراج المنصوبة داخل الحدود البلدية للمدن .

ونفى ما يتناقله البعض بين الحين والآخر عن المخاطر الصحية لتلك الابراج مؤكدا انها ادعاءات غير دقيقة ولا تأثيرات صحية على المواطنين ضمن الترددات الحالية .

يدرك ان دائرة البيئة سبق وان رخصت نصب ٤٦٦ برجا للهواتف النقالة في مناطق مختلفة من المحافظة بينها مناطق سكنية داخل المدن .

## جامعة الخليج تشارك في مؤتمر أفد في بيروت

يشارك وفد أكاديمي وطلابي من جامعة الخليج العربي في المؤتمر السنوي العاشر الذي يعقده المنتدى العربي للبيئة والتنمية «أفد» في بيروت نوفمبر المقبل، بعدما كشف الأمين العام نجيب صعب أنّ المنتدى سيطلق تقريره الجديد بعنوان «البيئة العربية في ١٠ سنوات» خلال المؤتمر، وهو التقرير العاشر من سلسلة تقارير «أفد» عن وضع البيئة العربية، حيث يرصد التغيرات البيئية على مدى العقد الماضي باستخدام تقرير المنتدى لعام ٢٠٠٨ كأساس للمقارنة.

وشارك في صياغة التقرير الذي يسلط الضوء على التغيرات في الإدارة والسياسات البيئية أستاذ الموارد المائية بكلية الدراسات العليا بجامعة الخليج العربي الدكتور وليد خليل زباري، والأستاذ الزائر الخبير البيئي الدكتور إبراهيم عبدالجليل، إذ يركز التقرير على مواضيع المياه والطاقة والغذاء ونوعية الهواء والبحث العلمي البيئي والاقتصاد الأخضر، كما يوثق التقرير قصص النجاح، وليس الإخفاقات فقط، لاستخلاص النتائج واقتراح الإجراءات العلاجية، ما يساعد على رسم مسار أفضل في المستقبل.

وسيناقش أربعون من كبار الخبراء العرب والدوليين وصناع القرار مواضيع التقرير في ٨ جلسات، وستشارك منظمات المجتمع المدني من مختلف البلدان العربية في جلسة تعرض فيها وجهات نظرها حول كيفية إدماج جميع الأطراف الفاعلة في عملية التنمية المستدامة، كما تُعقد جلسة خاصة بعنوان «نحن المستقبل»، تستضيف طلاباً من مختلف أنحاء المنطقة العربية، من بينهم طلبة الدراسات العليا بجامعة الخليج العربي.

## مصر: مبادرة لتخفيض استهلاك أكياس البلاستيك



دشن الدكتور خالد فهمي وزير البيئة المصري المبادرة الوطنية للحد من استهلاك الأكياس البلاستيكية في مصر، في إطار التوجه العالمي لتخفيض استهلاك الأكياس البلاستيكية لما تمثله من خطر على الصحة العامة والبيئة والاقتصاد. وكشف أن المصريين يستهلكون ١٢ مليار كيس بلاستيك سنوياً.

ويشارك في المبادرة مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا "سيداري" وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، تحت مظلة مشروع "سويش ميد" الذي ينفذ بتمويل من الاتحاد الأوروبي.

وجاء ذلك خلال الاحتفالية التي نظمتها وزارة البيئة في المركز الثقافي البيئي بالفسطاط، بحضور عدد من المهتمين بالعمل البيئي في مصر وممثلين عن المجتمع المدني وإعلاميين.

وأشار فهمي إلى أنه سيتم إطلاق سلسلة من الفعاليات والأنشطة بالتنسيق مع الجهات الشريكة، كسلسلة السوبر ماركت الكبرى والصيدليات وتجار التجزئة والنوادي الرياضية والاجتماعية، وتشمل حملات إعلانية وتروعوية عامة وموجهة تستهدف المجتمع المصري على اختلاف فئاته.

وتهدف المبادرة إلى تغيير أنماط الاستهلاك في التعامل مع الموارد، وعلى تشجيع المواطنين لدفع هذه المبادرة لتحول إلى سياسات وممارسات واقعية وفعالة بالاشتراك مع كبرى السلسل التجارية في مصر.

## بلدية دبي تنظم مبادرة للتروعية بأهمية التسوق الذكي

نفذت بلدية دبي ممثلة بإدارة النفايات مبادرة "تسوق بذكاء .. وقل نفاياتك" لتروعية جمهور المتسوقين بأهمية المساهمة بتقليل النفايات الناتجة عن مشترياتهم بإتباع العديد من الوسائل والأفكار البيئية المستدامة في المراكز التجارية والأسواق خلال أيام الشهر الفضيل .

ومن جهته أكد المهندس عبد المجيد سيفائي مدير إدارة النفايات ورئيس فريق "التروعية" في مجال الإدارة المستدامة للنفايات "في بلدية دبي، البدء فعلياً بهذه الحملة والتي تختصر معادلتها بأن التسوق الذي يعني بالضرورة نفايات أقل" وقد تم تنظيم معارض تووعية تشتمل على لوحات إلكترونية ذكية تعرض رسائل وأفكار للتسوق الذي بكل من سوق نايف ومراسك بلدية دبي في الطوار والكافاف وبعض الدوائر المحلية مثل "دائرة الأراضي والأملاك" تم من خلالها تووعية مرتدادي هذه الأماكن بأهمية التسوق الذي والذي ينتج عنه نفايات أقل بإتباع عدد من الأفكار والممارسات المستدامة وتوزيع ما يقارب ١٦٠٠ حقيبة تسوق قماشية، هذا بالإضافة إلى التنسيق مع شركة ديلسکو التي تخدم مناطق جميرا ١,٢,٣ ومناطق الصفا ١,٢ ضمن مشروع مدینتي بيئتي لفصل النفايات من المصدر، وذلك من خلال المشاركة بفعاليات المبادرة وتوزيع ١٠٠٠ حقيبة قماشية معدة للتسوق المستدام في عدة فروع لمراكز تسوق شويترام ومركز سبينس وتروعية المتسوقين عن الآثار الضارة للأكياس البلاستيكية وتشجيعهم على استخدام الحقائب القابلة لإعادة الاستخدام ولازلنا نسعى لتروعية شريحة عريضة من المجتمع بأهمية أن يكونوا شركاء بتقليل النفايات من خلال عمليات التسوق الذي وشراء مستلزمات المنزل ذات الإنتاجية القليلة للنفايات بباقي مراكز التسوق والمراكز التجارية والمؤسسات ، وذلك بإتباع عدد من الممارسات والأفكار الخضراء والتي بدورها ستؤدي إلى ترك أثر بيئي إيجابي ، مما سيساهم بتحقيق المؤشر الوطني الخاص بتحويل ٧٥٪ من النفايات المنتجة في إمارة دبي عن مسار الطمر.

## قرض ألماني لتمويل محطة تونسية للطاقة الشمسية

صادق البرطان التونسي على اتفاق الضمان المتعلق بالقرض المبرم بين الشركة التونسية للكهرباء والغاز (شركة حكومية) والمؤسسة الألمانية للفروض من أجل إعادة الإعمار، وذلك بقيمة ١١,٥ مليون يورو للمساهمة في تمويل مشروع إنجاز محطة شمسية فولطوضوئية بمدينة توزر جنوب تونس.



وستتمكن هذه المحطة من إنتاج نحو ١٠ ميغاواط من الطاقة الشمسية، وهو ما يمثل نحو ١ في المائة من الطاقة الإجمالية المقرر بلوغها سنة ٢٠٢٠ باستعمال الطاقات المتجددة. ومن المتوقع أن تكون جاهزة للاستغلال خلال شهر أيار (مايو) ٢٠١٨.

وسيم تم تمويل هذا المشروع الذي تناهز كلفته الإجمالية نحو ١٢ مليون يورو عن طريق قرض مسند من بنك إعادة الإعمار الألماني للتمويل، لفائدة الشركة التونسية للكهرباء والغاز بقيمة ١١,٥ مليون يورو، إضافة إلى اعتمادات مالية بقيمة ٥٠٠ ألف يورو لتنفيذ ومتابعة هذا المشروع.

وتخطط تونس لإنجاز نحو ٤٠ مشروعًا لإنتاج الطاقة الشمسية باعتمادات مالية لا تقل عن ٢,٢ مليون يورو. وأعلنت ٣٥ مؤسسة أجنبية من ألمانيا فرنسا وبولجيكا وإسبانيا عن تكفلها بإنجاز تلك المشاريع ذات المردودية العالية. ومن المنتظر أن تكون مناطق توزر وقبلي المعروفة بمناخها الصحراوي وارتفاع عدد الأيام المشمسة في السنة فضاء لتنفيذ معظم تلك المشاريع.

وتعهدت ألمانيا خلال بداية السنة الحالية بتقديم دعم مالي إلى تونس بقيمة بليون يورو على شكل قروض تذهب نحو تمويل مشاريع متنوعة في عدة قطاعات من بينها الطاقة الشمسية والمياه وذلك إلى حدود سنة ٢٠١٨.

## تزويد المدينة الجامعية في حماه السورية بالطاقة الشمسية

كشف مدير المدينة الجامعية في حماة "وسط سوريا" عبيدة الطواشي، عن الانتهاء من تركيب ٢٥ مجموعة لمشروع تركيب الطاقة الشمسية، بغرض تسخين المياه في الوحدات السكنية التابعة للمدينة. وينفذ مشروع تركيب الطاقة الشمسية بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي "يو ان دي بي".

وأشار مدير المدينة عبيدة الطواشي، أن المشروع سيسهم في توفير المياه الساخنة لجميع الطلاب والطالبات، بمعدل ٤ ساعات يومياً، خلال الفترة الممتدة بين ٧ - ١١ صباحاً.

وأعلن مدير المدينة الجامعية بحمة عبيدة طواشي سابقاً، عن افتتاح وحدة سكنية جديدة للطلاب، بحيث تصبح جاهزة العام الدراسي القادم. وتساهم الوحدة في حل مشكلة السكن الجامعي، حيث تضم ٢٨٥ غرفة تستوعب بحدود ١٢٥٠ طالبة، بمعدل ٤ طالبات في كل غرفة، فضلاً عن تخصيص ٢٠ غرفة لأعضاء الهيئة التدريسية. وتضم المدينة الجامعية في حماة، وحدتين سكنيتين يقطنهما ٢٤٠٠ من طلاب "جامعة حماة" والوافدين إليها من الجامعات بالمحافظات الأخرى.

## مصر: بناء محطة لتوليد الكهرباء باستخدام الضخ والتخزين



أبرمت «الشركة القابضة لكهرباء مصر» مع «هيئة المحطات المائية»، عقد الأعمال الاستشارية لمشروع محطة توليد الكهرباء بنظام الضخ والتخزين بقدرة ٢٤٠٠ ميغاواط في منطقة جبل عتاقة. ويأتي ذلك بعد فوز المكتب الاستشاري الفرنسي «أرتيليا» بالعقد البالغة قيمته ١٣,٨٨ مليون دولار، على أن تسدد مستحقات الاستشاري بالجنيه المصري أي نحو ٢٥٠ مليون جنيه.

وأشار الرئيس التنفيذي لهيئة المحطات المائية محمد أسامة سليمان إلى أن المشروع «هو الأكبر من نوعه على مستوى الشرق الأوسط، ويولد الكهرباء من المحطات المائية باستخدام تكنولوجيا الضخ والتخزين ويأتي في المرتبة الخامسة عالمياً». وأوضح أن «محطات الضخ والتخزين تُعد من أكفاء وسائل تخزين الطاقة».

ولفت إلى أن المشروع «سيساهم في دعم الشبكة الكهربائية الموحدة وسيُستخدم لتخزين الطاقة الكهربائية المنتجة من مصادر الطاقة المتجدددة، وبالتالي تحسين اعتماد هذه المصادر في الإمداد بالطاقة الكهربائية، وستُستخدم المياه المعالجة ثلاثةً ثلثاً والناتجة من محطة مياه الصرف الصحي في محافظة السويس في تشغيل التوربينات».

يُذكر أن توقيع الاتفاق مع الشركة الصينية «ساينوهاييدرو»، التي سينفذ المشروع بالتعاون معها، حصل خلال مؤتمر «دعم وتنمية الاقتصاد المصري» الذي عقد في شرم الشيخ في آذار (مارس) ٢٠١٥، لتنفيذ المشروع البالغة كلفته ٢,٧ بليون دولار.

## الكويت تعزز زراعة مليون شجرة برية



أعلن مدير عام الهيئة العامة للبيئة في الكويت الشيخ عبدالله الأحمد، عن زراعة مليون شتلة برية خلال العام المقبل بمناسبة اليوم العالمي لمكافحة التصحر.

ويأتي ذلك بالتعاون مع الجهات العلمية والمجتمع المدني، بهدف زيادة البقعة الخضراء في البلاد، للمساهمة في تقليل التصحر وإعادة التوازن البيئي.

ودعا الأحمد في تصريح صحافي جميع المواطنين والمقيمين إلى المشاركة في هذه الحملات، للاستفادة منها للوصول إلى بيئه أفضل.

## الصين تبني «مدينة الأشجار» لمواجهة التلوث



يعتبر التلوث في عصرنا الحالي جزءا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، وبنية الحياة الصناعية والتكنولوجية في معظم بلدان العالم. ومن المعروف أن الصين من أقوى البلدان الصناعية وأكبرها، التي تعاني من نسب تلوث هائلة. وفي محاولة جديدة لمواجهة التلوث الشديد في الهواء، لجأت الصين إلى فكرة جديدة، وهي بناء مدينة حرجية، سميت بـ«مدينة الأشجار».

نشرت صحيفة «الإندبندنت» تقريرا يظهر خطة الحكومة الصينية لبناء مدينة مكونة من ٤٠ ألف شجرة، تهدف إلى مواجهة تلوث الهواء الذي يعد أزمة كبيرة بالصين، وبخاصة في العاصمة بكين، التي تشهد أياما لا يستطيع المواطنون فيها الخروج من دون كمامات.

وبمجرد اكتمالها، ستستضيف المدينة الجديدة ٣٠,٠٠٠ شخص.

يجري العمل على المدينة في ليوتشو بمقاطعة قوانغشي، وبفضل وفرة الأشجار والنباتات، ستكون قادرة على امتصاص ما يقارب من ١٠ آلaf طن من ثاني أكسيد الكربون، ٥٧ طنا من الملوثات، وستنتج نحو ٩٠٠ طن من الأكسجين سنويا. وستحقق المدينة هذه الأرقام المثيرة للإعجاب بفضل أكثر من مليون نبتة، تضم ١٠٠ نوع، فضلا عن ٤٠,٠٠٠ شجرة مزروعة في واجهات فوق كل الأبنية تقريبا.

\* تصميم الأشجار

اختارت الحكومة الصينية مهندسا خاصا لبناء المشروع، وهو المهندس «ستيفانو بوير» المعروف باسم «مصمم الأشجار»؛ ذلك لأنه - بحسب موقعه الخاص - يفضل استخدام الأشجار في البناء حتى ينتج تصميمات صديقة للبيئة. وأفاد المهندس البيئي بأنه يرى المشروع توسيعا لفكرة ناطحات السحاب التي بناها من قبل، ويتمنى أن تكون التجربة بداية جديدة لبناء الكثير من مدن الأشجار حول العالم؛ بهدف «مواجهة التلوث والتغير المناخي القاتل».

## ميركل تتعدّد بالتركيز على تغيير المناخ خلال قمة العشرين



قالت المستشارة الألمانية أنجيلا ميركل مشرعين يوم الخميس إن التعامل مع تغيير المناخ سيكون أحد المهام الأساسية لقمة مجموعة العشرين المقبلة في هامبورج.

وفي كلمة لها أمام البرلمان الألماني توقعت ميركل أن تكون المناقشات في هذا الصدد صعبة بعد قرار الرئيس الأمريكي دونالد ترامب الانسحاب من اتفاقية باريس للمناخ. وقالت إن بوصفها مضيفة لقمة فإنها ستقود المحادثات بهدف تعزيز أهداف هذه الاتفاقية.

وقالت "لا يمكننا توقيع مناقشات سلسة بشأن تغيير المناخ خلال قمة مجموعة العشرين"

وأضافت "خلافاتنا مع الولايات المتحدة واضحة".

## تكريم ٨ شركات فائزة بجوائز البيئة في الجبيل



أعلنت الهيئة الملكية بالجبيل فوز ٨ شركات عاملة في مدينة الجبيل الصناعية بجائزتها البيئية، وذلك خلال حفل نظمته في النادي البحري بمناسبة اليوم العالمي للبيئة.

ورعى الحفل الرئيس التنفيذي للهيئة الملكية بالجبيل د.مصلح العتيبي الذي سلم الجوائز للفائزين في فروع الجائزة الخمسة التي استهدفت الشركات والمدارس والطلاب إضافة إلى أفضل شركة راعية للأنشطة البيئية.

وعلى صعيد جوائز الهيئة الملكية في الفرع الأول (جائزة الهيئة الملكية لأفضل أداء بيئي للصناعات الأساسية) جاء في المركز الأول شركة الفارابي للبتروكيماويات، وفي المركز الثاني الشركة المتقدمة للبتروكيماويات، وفازت شركة الجبيل للبتروكيماويات (كيميا) بالمركز الثالث.

وفي الفرع الثاني من الجائزة (أفضل أداء بيئي للصناعات الثانوية) جاء في المركز الأول الشركة العربية الكيميائية المحدودة (لاتكس) وفي المركز الثاني شركة زجاج جارديان السعودية الدولية المحدودة (جلفجار) وفي المركز الثالث الشركة العالمية لطلاء المعادن المحدودة (يونيكويل).

وتسلم الجائزة في الفرع الثالث (أفضل شركة راعية للأنشطة البيئية 2016) شركة صدارة للكيميائيات، بينما تسلم الجائزة في الفرع الرابع (المبادرة البيئية لعام 2016) شركة الجبيل للأسمدة (البيروني)، وتسلم الجائزة في الفرع الخامس (الريادة البيئية المدرسية) مدارس الاحساء الثانوية والصديق المتوسطة وابتدائيتا حراء والجزيرة.

وكرم الرئيس التنفيذي الطلاب الفائزين بمسابقة البيئية المدرسية لعام 2017، وهم: بدر محمود الجهنبي، علي بن عبدالله العلياني، حسين علي داوود، فيصل سعيد الشهري، حسين علي محمد، فهد محمد العنزي، معاذ سالم الغامدي، عبدالله خالد البار، عبدالله زامل الشمرى، مشاري محمد القرني، محمد مسفر أبو زيد الغامدي.

وتضمن الحفل عرضاً تقديرياً قدمه المتحدث الرئيس د.يوهانوس فروونفيلديز، أستاذ العلوم والهندسة البيئية بجامعة الملك عبدالله للعلوم والتكنولوجيا تحدث فيه عن تقنيات المياه المستدامة بعنوان (الاتصال بالطبيعة) شدد فيه على أن نقص المياه يعتبر التهديد الأبرز حول العالم.

## بلدية دبي تفوز بجائزة السلامة الدولية لقطاع الحكومات



أشاد المهندس حسين ناصر لوتاه مدير عام بلدية دبي بجهود إدارة الصحة والسلامة وحصول البلدية كجهة وحيدة مستحقة لجائزة السلامة الدولية بتقدير امتياز قطاع الحكومات المحلية بالدولة.

جاء ذلك خلال تسلمه الجائزة الدولية من خالد شريف مساعد المدير العام لقطاع رقابة البيئة والصحة والسلامة وبحضور المهندس رضا سلمان مدير إدارة الصحة والسلامة ورائد المرزوقي رئيس قسم السلامة المهنية.

وقال المهندس رضا سلمان أن البلدية حصلت على جائزة السلامة الدولية بتقدير امتياز وجائزة قطاع الحكومات المحلية وذلك ضمن الفعالية السنوية لمجلس السلامة البريطاني وتقديراً لجهود الدائرة وتميزها في الحفاظ على صحة العاملين وسلامتهم في العمل.

وأضاف بأن تم إعلان الجوائز هذا العام ومن بين 31 جهة على مستوى العالم حصلت بلدية دبي على تقدير التميز بالإضافة إلى فوزها كجهة وحيدة مستحقة لجائزة السلامة لقطاع الحكومات المحلية

وأشار إلى أن هناك 578 جهة تمثل مختلف أنحاء العالم قد حصدت جوائز تراوح تقييمها بين القبول ومستوى الإستحقاق فقط بينما كانت فئة التميز والتي كانت بلدية دبي على رأس المتميزين فيها لا يزيد عدد الفائزين فيها عن 31 مؤسسة وبيئة دولية ولكن المؤكد في فوز بلدية دبي هو أنها الجهة الحكومية الوحيدة في الدولة التي حصلت على جائزة التميز على مستوى العالم.

# ينبع

## بلديات عربية

ينبع هي محافظة من محافظات منطقة المدينة المنورة في المملكة العربية السعودية وعلى ساحل البحر الأحمر في إقليم تهامة تبعد حوالي ٢٠٠ كم غرب المدينة المنورة و ٣٠٠ كم جنوب مدينة الوجة و ٣٠٠ كم شمال مدينة جدة.

ويقدر عدد سكانها بحوالي ٥٠٠ ألف نسمة. وتعتبر ثانية أكبر مدينة على البحر الأحمر بعد مدينة جدة وتقسم المدينة إلى ٣ مدن: ينبع النخل ، ينبع البحر ، ينبع الصناعية.

وتلقب بلؤلؤة البحر الأحمر، وهي ملتقى ثقافات القادمين من بلاد الشام ومصر والسودان واليمن.

يرجع تاريخ ينبع إلى ٢٥٠٠ عام على الأقل، حيث أنها كانت تقع على طريق البهارات والبخور من اليمن إلى مصر ومنطقة البحر المتوسط. وكانت ينبع مركز التزويد وقاعدة عمليات للقوات العربية والبريطانية أثناء قتالهم للعثمانيين خلال الحرب العالمية الأولى. بقيت ينبع ميناء صغيراً حتى عام ١٩٧٥ عندما اختارتتها السعودية لتكون مدينة صناعية. ومع وجود الشركات البترولية التي استقطبت كثيراً من المواطنين من باقي مدن المملكة للعمل بها واستقروا بعد ذلك في ينبع.

مدينة ينبع يتبع لها مراكز وقرى عديدة قرى خمال وهي القرى الواقعة شمال ينبع البحر وهي النجف، النباه وأبو شكير وقرى رخو وهي قرى تقع بين محافظة العيص ومحافظة ينبع.

التقسيمات الإدارية

تقسم المدينة إلى ٣ مدن:

ينبع النخل ، ينبع البحر ، ينبع الصناعية

الموقع الإلكتروني

[www.yanbu.gov.sa](http://www.yanbu.gov.sa)

# بطاقة خبير

عمار عبد المنعم محمد أمين

الدكتور عمار عبد المنعم محمد أمين



أستاذ الجيولوجيا الهندسية والبيئية في كلية علوم الارض -جامعة الملك عبدالعزيز- جدة.

عميد كلية علوم الارض والمشرف العام على برنامج الاشراف المشترك لطالبات الدراسات العليا.

## الشهادات العلمية:

١٩٨٣ : درجة البكالوريوس من الجيولوجيا الهندسية، كلية علوم الارض، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.

١٩٨٩ : درجة الماجستير من الجيولوجيا الهندسية، كلية علوم الارض، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.

١٩٩٤ : درجة الدكتوراه من العلوم البيئية، مدرسة العلوم البيئية، جامعه شرق أنجليا، نورج، بريطانيا.

## الاهتمامات البحثية:

المخاطر الجيولوجيه وتقيمها مثل الانهيارات الأرضيه، والفيضانات، والتصحر.  
علاوه على دراسة اختيار موقع رمي النفايات الصلبة، وعمل الدراسات الهندسية للترابة.

## إنتاج الكربون المنشط عن طريق معالجة مخلفات الزيتون



تُعتبر المخلفات الزراعية بمصر، إحدى المشكلات البيئية الملحة، إذ بلغ إنتاج مصر من هذه المخلفات أكثر من ٣٥ مليون طن سنويًا، ينتج عنها العديد من المشكلات البيئية والاقتصادية للمزارعين، والعديد من المشكلات الصحية المتعلقة بالإنسان، الناتجة عن حرق هذه المخلفات في الحقول.

وتُعد المخلفات الناتجة عن الصناعات القائمة على الزيتون إحدى هذه الملوثات، التي لها تأثيرات سلبية على البيئة المصرية، وبلغ إنتاج مصر، طبقاً لمجلس الزيتون العالمي، ٥ ألف طن من زيت الزيتون، و٥٠٠ ألف طن من زيتون المائدة، مما أدى إلى توافر كميات ضخمة من مخلفاته المشار إليها.

هنا يقول الدكتور أحمد عبد الجود القاضي، الأستاذ المساعد بالمركز القومي للبحوث، بقسم السموم، إنه يمكن استخدام «تفلة الزيتون» كمادة أولية لإنتاج مادة عالية القيمة مثل الكربون المنشط، واستخدامه في التخلص من الرصاص كأحد الملوثات غير العضوية في البيئة المصرية، وكذا دراسة أهم العوامل المؤثرة على كفاءة الكربون المنتج في التخلص من أيونات الرصاص. ومن ثم يكون قد تم إنتاج الكربون المنشط عن طريق معالمة «تفلة الزيتون»، كيميائياً تحت درجات حرارة عالية.

في هذا السياق، تمت دراسة الخصائص الطبيعية والكيميائية المؤثرة على كفاءة كلا النوعين: الكربون المنشط الناتج، والكربون المرجعي، مثل مساحة السطح الكلية، وحجم الثقوب.

وأوضحت النتائج حدوث إدمصاص (تراكم) سريع لأيونات الرصاص، إذ تم إدمصاص ٤٨٪ خلال ٣٠ دقيقة عند استخدام الكربون المنشط الناتج من تفلة الزيتون، بينما تم إدمصاص ٢٧٪ فقط باستخدام الكربون المرجعي.

في خلال ساعتين فقط تم الوصول إلى حالة الاتزان (أقصى نسبة إزالة)، بالنسبة للكربون النشط الناتج من تفلة الزيتون، إذ تم التخلص من ٨١٪ من أيونات الرصاص، في حين استلزم الوصول إلى حالة الاتزان بالنسبة للكربون المرجعي، ثلاثة ساعات، للتخلص من ٥٩٪ فقط من أيونات الرصاص، بزيادة الجرعة المستخدمة من الكربون المنتج، إذ زاد إدمصاص أيونات الرصاص، وبلغ أقصاه عند تركيز ٢ جم / لتر، في حين كانت الزيادة طردية مع الكربون المرجعي، وبلغ أقصاه عند تركيز ٤ جم / لتر.

كما بلغت السعة الأدمصاصية القصوى للكربون المنشط المنتج محلياً ١٨٨ مجم من الرصاص لكل ١ جرام من الكربون المنشط مقابل ٤٠ مجم من الرصاص لكل ١ جم من الكربون المرجعي التجاري، أي ما يفوق أكثر من أربعة أضعاف ونصف الضعف.

وهكذا يمكننا من الاستفادة من هذه التجربة العلمية في التخلص من المخلفات الزراعية، كإحدى الملوثات البيئية، بطريقة فعالة، من خلال إعادة تدويرها في إنتاج منتج عالي القيمة مثل الكربون المنشط. وكذلك يتم استخدام الكربون المنشط في إزالة المعادن الثقيلة كملوثات غير عضوية من الأوساط المائية الناتجة عن مخلفات الصناعات المختلفة.

# جوائز خضراء

## جائزة درع التميّز الذهبي للمباني الذكيّة

هي جائزة أطلقتها المنظمة العربية للمسؤولية الاجتماعية وتعتبر أرقى جوائز البيئة الذكية على مستوى المنطقة العربية، وهي مخصصة حسراً للوزارات والادارات الرسمية الحكومية و/أو شبه الحكومية على مستوى المنطقة العربية.

### مفهوم الجائزة ومعايير التقييم:

المباني الذكية وتوفير الكهرباء واطفاء الاجهزه ونظام الارشفة للاستغناء عن الورق والمعاملات الالكترونية ( اميل تكست ) وتعزيز مفهوم صدقة البيئة هي المعايير التي تنطلق منها المنظمة العربية للمسؤولية الاجتماعية لترشيح المهتمين لجائزة الدرع الذهبي للمباني الذكية.

تنطلق هذه الجائزة لتعظيم وتعزيز مفهوم صدقة البيئة والتدريب على العديد من الممارسات والتكنيات والمفاهيم التي تجعل البيئة جزءاً من شخصية الفرد وسلوكه اليومي والتقليل من انبعاث الغازات والاحتباس الحراري.

### المباني الرسمية الذكية:

ليكون وصف المبني الحكومي ضمن المباني الذكية، عليه اعتماد العديد من التقنيات التي تساعده على حماية البيئة كاستغلال مصادر الطاقة البديلة والتحكم الالكتروني المركزي باستهلاك الطاقة والاضاءة والتكييف ، ويتم التحكم باستهلاك الطاقة على الوجه الامثل في اوقات العمل الرسمية والايقاف شبه التام لاستهلاكها خارج اوقات العمل.

### ايقاف المعاملات الورقية:

لتوفير استهلاك الورق والحفاظ على البيئة، على المباني الذكية التحول بالكامل الى العمل على نظمها الالكتروني للمعاملات والعمل على ربط نظمها الالكتروني تدريجياً بالنظام الحكومي الشامل.

### نظام ادارة الوثائق:

لتوفير الورق في عملية الارشفة يجب اعتماد الصور الضوئية ووضعها في الارشيف الالكتروني على ان تمثل كل وثيقة مجموعة من الوراق التي تشكل معاملة تقليدية.

### التحول للخدمات الالكترونية:

على المباني الذكية القيام بمبادرات تخضع لنظام صدقة البيئة وهي ان تتحول تدريجياً الى التعاملات والخدمات الالكترونية فالتحول التام هذا يحقق العديد من وسائل الصدقة البيئية ومنها على سبيل المثال لا الحصر

- عدم الحاجة للحضور للمكاتب لطلب الخدمات مما يوفر استهلاك الوقود واستهلاك البنية التحتية للمواصلات.

- عدم الحاجة لمكاتب ومباني اضافية لاستقبال الجمهور مما يوفر بدوره من استهلاك الموارد الطبيعية.

- عدم الحاجة لاستهلاك الورق في طلب الخدمات واستبداله بمعاملات الالكترونية.

- عدم الحاجة لمتابعة الطلبات والتواصل بانواعه ( ورقي وشخصي ) بشأنها واستبداله برسائل الجوال النصية والبريد الالكتروني.

### الأنظمة والاجهزة الالكترونية:

على المباني الذكية اعتماد شاشات العرض الحديثة والتي تحمل شهادة صدقة البيئة، ولا سيما في عرض عقودها ومناقصاتها كما على تلك المباني اعتماد نظاماً مركزياً صارماً للحواسيب المكتبية يقوم بحفظ بيئه العمل ووضع الاجهزه في وضع السبات عند عدم استخدام الاجهزه لاكثر من عشرين دقيقة.

الموقع الإلكتروني:

[www.asrorg.org](http://www.asrorg.org)

## أصدقاء البيئة الفلسطينية

جمعية أصدقاء البيئة الفلسطينية جمعية غير حكومية تأسست عام ١٩٩٨م، وتهدف الجمعية إلى المحافظة على المصادر المحلية والمصادر الطبيعية من التلوث و تهدف أيضاً إلى رفع الوعي والثقافة البيئية وذلك من أجل استدامة المصادر الطبيعية، كما تهدف الجمعية إلى بناء مستوى رفيع من التعاون والتنسيق على المستوى المحلي والدولي مع المؤسسات التي تشاركها في أهدافها و نشاطاتها.

**رؤية الجمعية**  
بيئة صحية خضراء مستقبل جيل واع

**رسالة الجمعية**  
جمعية أصدقاء البيئة وجدت لتبقى رائدة العمل البيئي و الصحي في فلسطين وتسعى إلى رفع مستوى الوعي والثقافة البيئية وحماية المصادر الطبيعية للمجتمع المحلي في فلسطين، وهي ذات طابع مستقر تهدف لتحقيق حياة كريمة إنسانية ضمن مشاريع تنمية مستدامة ضمن إطار العدالة والشفافية المجتمعية.

**غايات الجمعية**  
المساهمة في تحسين الأوضاع البيئية المتدهورة والمحافظة على المصادر المحلية والمصادر الطبيعية من التلوث.  
رفع الوعي والثقافة البيئية من أجل استدامة المصادر الطبيعية في فلسطين  
تطوير منظومة دراسات بيئية إبداعية معززة للمفاهيم البيئية والحضارية في المجتمع الفلسطيني.  
بناء مستوى رفيع من التعاون والتنسيق مع المؤسسات التي تشاركها في أهدافها ونشاطاتها.

**الأهداف الفرعية**  
المساهمة في بناء قدرات أفراد المجتمع وتنمية مهاراتهم بيئياً وصحياً.  
تعزيز مفاهيم وسلوكيات التربية البيئية والصحية  
تعزيز قدرات الشباب في بناء مجتمع ضمن بيئة صحة مستدامة.  
المساهمة في بناء مجتمع صحي سليم.  
تعزيز الشراكة والتثبيك بين جمعية أصدقاء البيئة الفلسطينية المؤسسات المحلية والإقليمية والدولية.  
التنسيق مع وسائل الإعلام لتبني قضية من قضايا البيئة والصحة العامة  
تطوير تنمية قدرات جمعية أصدقاء البيئة الفلسطينية  
تطوير منظومة دراسات بيئية محلية إبداعية معززة للمفاهيم البيئية والصحية في المجتمع الفلسطيني.

[www.pefrrafah.org.ps](http://www.pefrrafah.org.ps)

## الاحتلال البيئي



يعني ذلك حدوث تغيير في البيئة البيوفизيائية (Biophysical Environment)؛ أي تغيير في الوسط الطبيعي الحيوي، البري أو المائي أو الجوي، وهذا التغيير تبدأ معامله بحدوث اختلال بالتوازن الفطري أو الطبيعي القائم بين عناصر وتكوينات البيئة، باختفاء بعضها أو قلة حجمها أو نسبتها بمقارنة بالبعض الآخر أو بحالتها الأولية، أو بالتأثير على نوعية أو خواص تلك العناصر.

ويعني ذلك أنه ينبغي أن يكون التغيير الذي يطرأ على البيئة تغييراً ضاراً من شأنه أن يلحق الضرر أو يحتمل أن يلحق الضرر بالبيئة، فالتغير البيئي أياً كان مصدره قد لا يسترعي الاهتمام ما لم تكن له نتائج عكسية وسلبية على النظم الأيكولوجية، تمثل في القضاء على بعض المكونات والعناصر الطبيعية للبيئة، واللازمة لحياة الإنسان، وسائر الكائنات الأخرى، فالعبرة بنتيجة التغيير الناشئ عن عمل الإنسان، فيلزم أن يكون ضاراً بالبيئة (noxious & Detrimental)، يترب عليه إخلال بالأنظمة البيئية، وينعكس هذا الإخلال على الإنسان وبقى الكائنات، وتشكل عبارة التوازن البيئي (التوازن الأيكولوجي Ecosystem) عكس هذا الاصطلاح.

## تلות التربة



هو الفساد الذي يصيب الأرض سواء منها الزراعية أو غير الزراعية عن طريق إدخال مواد غريبة فيها، فتغير من صفاتها وخواصها الطبيعية أو الكيميائية أو الحيوية، أو تغير من تركيبتها بشكل يجعلها تؤثر سلباً - بصورة مباشرة أو غير مباشرة - على من يعيش فوق سطحها من إنسان وحيوان ونبات، وينتج ذلك عن استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية والفضلات الأدمية والحيوانية بإفراط، كما تلعب مخلفات المصانع والنفايات الإشعاعية والأمطار الحمضية دوراً كبيراً في هذا التلوث، كما يعد من قبل التلوث إزالة الغطاء النباتي وضخ المياه العادمة وإلقاء النفايات الصلبة والسامة والقضاء على الغابات.

# معايير رئيسية

## المواصفات القياسية المصرية لورق الكتابة والطباعة

يصنع ورق الكتابة والطباعة من ألياف سيليلوزية مبيضة خالية من الخشب المسحوق والألياف غير المبيضة، كما يكون خالياً من الشوائب والعيوب والتموجات، ويكون مستوى السطح متجانس السمك، وصالحاً صلاحية تامة للكتابة والطباعة.  
ويجب أن تكون خصائص ورق الكتابة والطباعة كالتالي:

### ١- تقدير نسبة الألياف في الورق والكرتون:

يجري الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية رقم ٣٤٥.

### ٢ - العناصر الثقيلة:

يجب الالتزام العناصر الثقيلة بما ورد في المواصفة القياسية المصرية رقم ٣١٢٣ (أيزو ٨١٢٤ - ٣).

### ٣- خصائص ورق الكتابة والطباعة :

١/٣ السمك (مم) : يكون متجانساً ومنتظماً بحيث لا يزيد الفرق بين أقل وأعلى قيمة على ٠,٢ مم.

٢/٣ الخشونة (مل / ق) : حد أقصى لا يزيد عن ٣٥٠ مل / ق من الوجهين، وتتقاس بجهاز بند تسين.

٣/٣ طول الشد القاطع الطولي لكل الأوزان (متر) : ٣٣٠٠ حد أدنى

طول الشد القاطع العرضي لكل الأوزان (متر) : ١٩٠٠ حد أدنى

أو متوسط الشد القاطع في الاتجاهين (متر) : ٢٦٠٠ حد أدنى

٤/٣ درجة البياض لكل الأوزان : ٧٥ % حد أدنى.

٥/٣ درجة العتمة % :

أوزان أقل من ٥٠ جم : ٧٠ حد أدنى

أوزان أكبر من ٥٠ حتى ٦٠ جم : ٧٥ حد أدنى

أوزان أكبر من ٦٠ حتى ٧٠ جم : ٧٧ حد أدنى

أوزان أكبر من ٧٠ حتى ٨٠ جم : ٨٠ حد أدنى

أوزان أكبر من ٨٠ حتى ٩٠ جم : ٨٥ حد أدنى

أوزان أكبر من ٩٠ حتى ١٠٠ جم : ٩٠ حد أدنى

أوزان أكبر من ١٠٠ جم : ٩٥ حد أدنى

٦/٣ نسبة الرماد لكل الأوزان : ١٥ % حد أقصى.

٧/٣ درجة التقويم بطريقة COBB جم / م ٢ لكل الأوزان : ٣٠ حد أقصى.

٨/٣ نسبة الرطوبة لكل الأوزان : ٥-٨ %

### ٣ ورق الكتابة والطباعة الملون:

تنطبق عليه نفس مواصفات الورق الأبيض فيما عدا درجة البياض والعتمة على أن يلتزم المنتج (المحلى أو الخارجي) بتقديم شهادة بأن اللون المستخدم في الورق مصرح به صحيحاً وبائيًا.

# مبادرات بيئية

## "استرجع قيمة نفاياتك" مبادرة مجتمعية للتوعية بأهمية تقليل النفايات

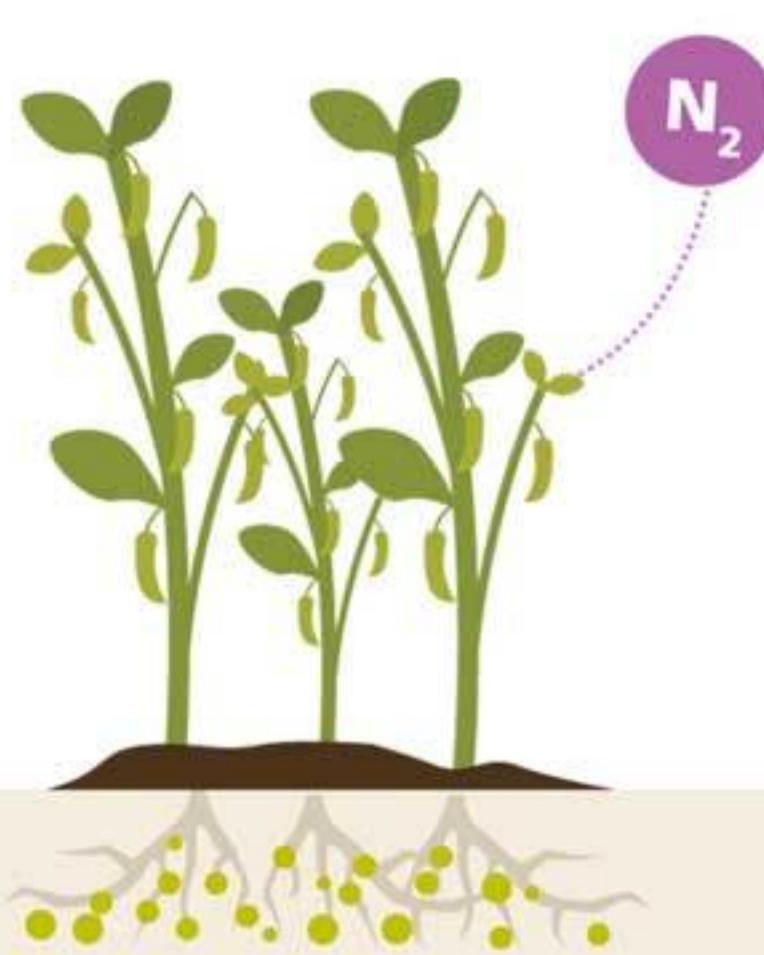


دشنت بلدية دبي مبادرة مجتمعية متميزة أطلقت عليها "استرجع قيمة نفاياتك" للتوعية بأهمية تقليل النفايات إبتداءً من الفرز الصحيح للمواد القابلة لإعادة التدوير وهذه المرحلة مهمة لأنها تؤدي إلى تقليل التلوث والحفاظ على الموارد وتحويل النسبة الأكبر من النفايات عن مسار الطمر.

وتتضمن المبادرة قيام الجمهور تسليم المواد القابلة لإعادة التدوير بالموقع المخصص ومن ثم يتم تسليمهم كوبونات يتم استبدالها بمواد غذائية خلال شهر رمضان.

من جهته أكد المهندس طالب جلفار ، أن إطلاق هذه المبادرة يأتي في إطار توجهات بلدية دبي الإستراتيجية للتفاعل مع المجتمع بمختلف أنشطته وفعالياته والعمل على توظيفها في المساهمة بالجهود البيئية و بلدية دبي تسعي بكل مبادراتها لتحقيق أهداف ثقافة دبي البيئية وتعزيز مكانتها بين مدن العالم كمدينة مستدامة ، وأن مبادرة "استرجع قيمة نفاياتك " تؤكد الدور الريادي لبلدية دبي كجهة تعنى بالتوعية البيئية والمسؤولية المجتمعية ، إذ تهدف بالمقام الأول إلى أهمية ترسیخ ثقافة فرز النفايات من المصدر وتصنيفها حسب القيمة ورفع مستوى الوعي البيئي للجمهور وخاصة مرتادي المراكز التجارية والأسواق ، هذا بالإضافة إلى تفعيل المشاركة المجتمعية لما تحمله هذه الثقافة من معان تسمى بالفرد مما يعزز المسؤولية المجتمعية وبالتالي تحقيق التنمية المستدامة ، خاصة بمشاركة عدد من شركات القطاع الخاص للتطوع بمساهمة بهذه المبادرة مثل جمعية الإمارات التعاونية وشركة ألفا الإمارات وشركة الغرير للأغذية .

ويقوم موظفو إدارة النفايات وعدد من المتطوعين من الجهات المشاركة بتوعية الجمهور حول أهمية المساهمة بفرز النفايات والالتزام بالنظافة وسلامة البيئة، بحيث يغدو هذا الالتزام نمطاً سلوكياً يكشف عن الحس الحضاري للأفراد والمجتمع، وجزءاً من العادات والتقاليد الاجتماعية.



## البقول والتنوع البيولوجي

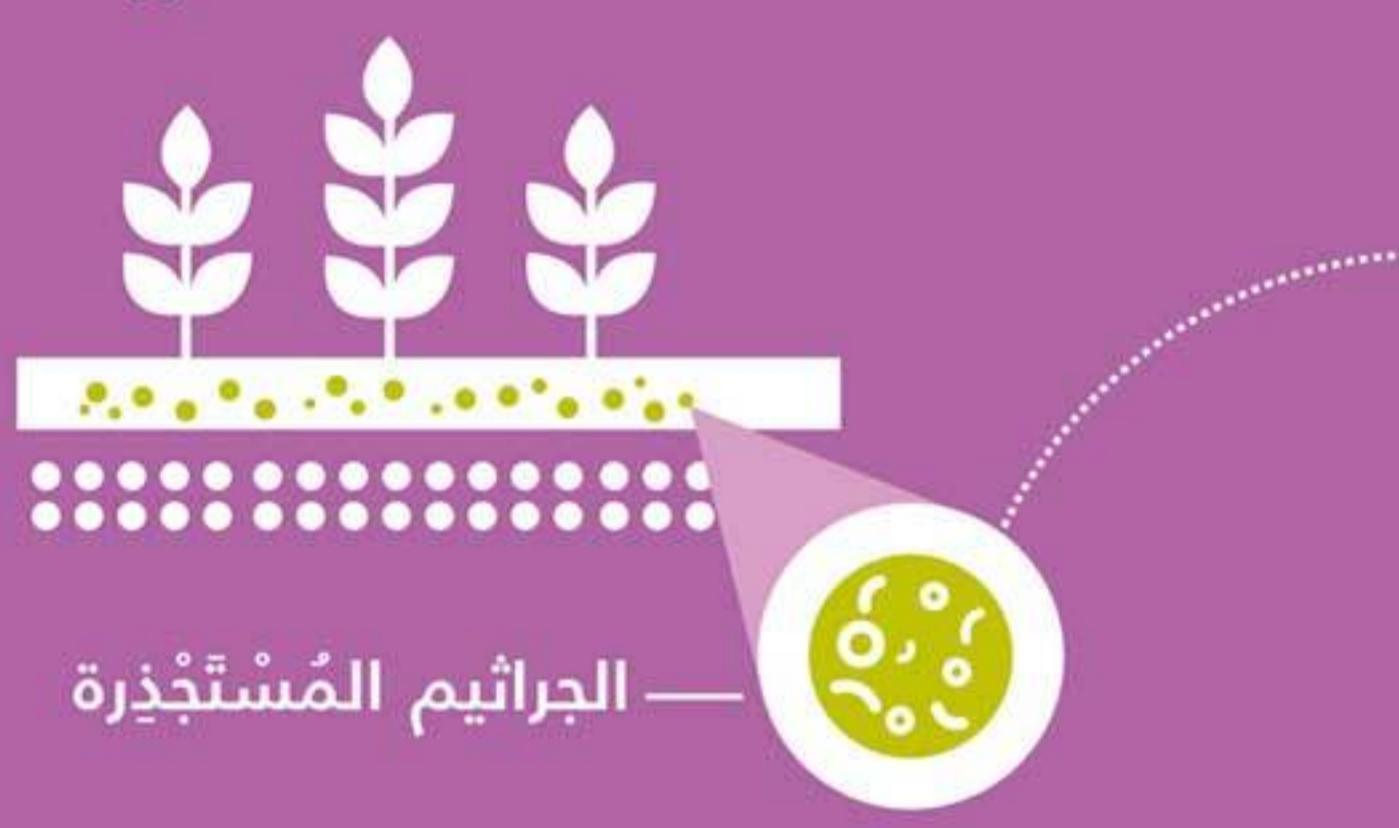
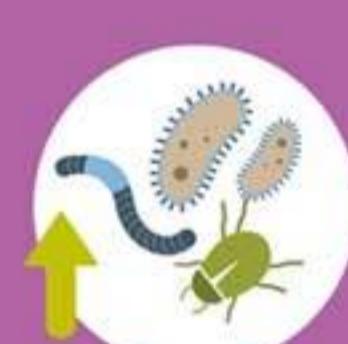
### ما هو التنوع البيولوجي؟

التباين بين الكائنات الحية من جميع المصادر والمركبات الإيكولوجية التي تعد جزءاً منها، وذلك يتضمن التنوع داخل الأنواع وبين الأنواع والنظم الإيكولوجية.



### البقول تساعد على تحسين التنوع البيولوجي للترابة

البقول تساعد على زيادة الكثافة الحيوية الميكروبية ونشاط التربة، وبالتالي تحسين التنوع البيولوجي للترابة.



بكتيريا تثبيت النيتروجين تؤسس داخل العقد الجذرية لمحاصيل البقول. وبالتالي توفر النيتروجين للنبات وأيضاً تحسن خصوبة التربة.

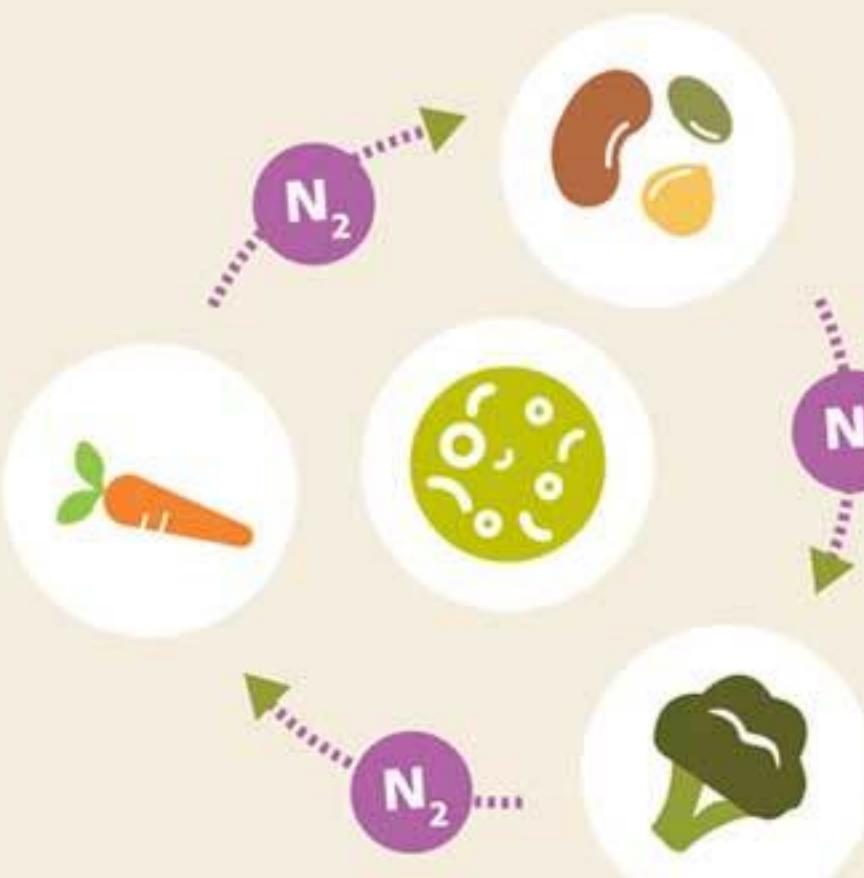
### النظم المحصولية المتعددة

البقول عنصر حيوي في النظم المحصولية المتعددة، على سبيل المثال، **البنية، وتناسب المحاصيل والراحة الزراعية**.



#### بما في ذلك البقول في تناسب المحاصيل

هذا يستخدم البكتيريا التكافلية لتنبيث النيتروجين، والتي يتم نقلها جزئياً إلى المحاصيل اللاحقة، وبالتالي زيادة المحاصيل.



### التنوع البيولوجي للبقول

#### تنوع بيولوجي عالي

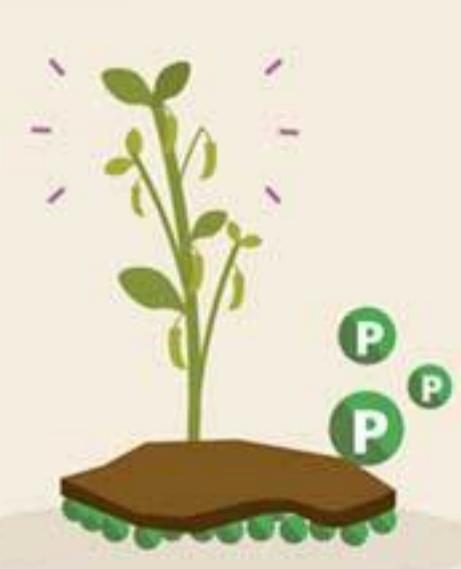
تحظى البقول بتنوع جيني واسع من تلك الأصناف المتعددة التي ظهرت، بما في ذلك الأصناف المحلية التي لم تُصدر أو تزرع في جميع أنحاء العالم.



التنوع الوراثي للبقول عنصر أساسى لإدارة التربة والاتفاقات في المزارع، وخاصة لصغار المزارعين.



بعض أنواع البقول أيضاً قادرة على استخدام الفوسفور الموجود بالترابة. وهذا العنصر يلعب دوراً هاماً في تغذية النباتات.



التنوع البيولوجي العالى للتربة يوفر نظم إيكولوجية ذات مقاومة أكبر وقدرة على مواجهة الأضطراب والتغير.



## البلاستيك يستوطن الأزرق الكبير

مجلة البيئة والتنمية



يقع أرخبيل كيلينغ في مكان معزول من المحيط الهندي، وذلك في منتصف المسافة بين أستراليا وسريلانكا. الأرخبيل يسكنه نحو 600 شخص فقط، وهو يعاني من مشكلة كبيرة في إدارة النفايات، ليس بسبب ما يرميه مواطنه، إنما نتيجة ما يحمله البحر من مخلفات يلقاها على الشاطئ.

تحمل تيارات المحيط النفايات إلى الأرخبيل من مناطق تبعد عنه آلاف الكيلومترات مثل سريلانكا وجزر المالديف وإندونيسيا وมาлиزيا وتايلاند والصين. وقد أجرى تحالف من جمعيات حماية البيئة الأسترالية والوكالات الحكومية مسحًا للنفايات على شواطئ الأرخبيل، حيث غطى المتظعون حوالي 3.5 كيلومترات من الشاطئ، وجمعوا ما يزيد عن طنين من نفايات المحيط، فتبين لهم أن البلاستيك يشكل 80 في المائة مما جمعوه. هذا نموذج صغير من مشكلة متفاقمة تضرب جميع المحيطات والبحار والشواطئ حول العالم. فالمخلفات البلاستيكية التي يحملها البحر ويلقيها على الشواطئ هي الجزء الظاهر من جبل الجليد، ومخاطر المواد البلاستيكية في عمق المحيطات أكبر بكثير من مخاطر تلك التي تلفظها على اليابسة.

### حجم المشكلة وانتشارها

هيمنت المنتجات البلاستيكية على الأسواق الاستهلاكية منذ بدء استخدامها تجاريًّا في ثلاثينيات وأربعينيات القرن الماضي. والإنتاج العالمي من القطع البلاستيكية بلغ 288 مليون طن عام 2012، بزيادة قدرها 620 في المائة مقارنة بإنتاج عام 1975. مخلفاتها في البحار تشير قلقاً متزايدًا لصعوبة تحللها، وتأثيراتها السلبية على البيئة المائية والأحياء فيها، وكذلك على البشر. ويمكن إيجادها على السواحل كما في جليد القطب الشمالي وفوق سطح البحر وفي القاع.

منذ سبعينيات القرن الماضي حاولت كثير من الدراسات تقدير كميات المخلفات البلاستيكية التي تلقى في البحر سنويًّا، ومن بينها دراسة نُشرت في مجلة Science عام 2015، قدر فيها الباحثون أن كمية النفايات البلاستيكية التي جرى توليدتها في سنة 2010 من قبل 192 بلداً شاطئياً كانت بحدود 275 مليون طن. وقد تسرب منها ما بين 4.8 إلى 12.7 مليون طن إلى المحيطات. أي بحدود 8 ملايين طن وسطياً، وهذا ما يعادل إلقاء 20 ألف قارورة بلاستيكية إلى البحر في كل ثانية.

أما كمية النفايات البلاستيكية المتراكمة في البحر فقدّرت بحدود 150 مليون طن عام 2015. فإذا أخذنا نسبة نمو محافظة للمخلفات البلاستيكية التي تصل البحر مقدارها 5 في المائة سنويًّا، تصل الكمية السنوية إلى 250 مليون طن في سنة 2025. أما في سنة 2050 فستكون المخلفات البلاستيكية أثقل من مجموع أوزان السمك في المحيطات، ما لم يتم اتخاذ ترتيبات أكثر فعالية.

# تحت الضوء

بلاستيكية دقيقة في المسالك المعاوية لثلث هذه الأسماك، ولم يكن هناك فارق بين أسماك السطح وأسماك القاع. من اللافت أن مادة "الرايون" التي تدخل في صناعة الأنسجة وجدت في نصف الأسماك المتضررة، أما مادة "متعدد الأميد" التي تنشأ عن الصوف والحرير وتدخل في صناعة الرقائق البلاستيكية فكانت موجودة في ثلث الأسماك المتضررة.

من ناحية أخرى، تشكل الرقائق البلاستيكية التي تطفو مثل قناديل البحر خطراً على السلاحف البحرية التي تتبعها أو تتناولها عن طريق الخطأ مع غيرها من المواد الغذائية. ونتيجة لهذا تصاب بانسداد في الأمعاء يمكن أن يؤدي إلى سوء التغذية وتراجع معدل النمو وأحياناً الموت.

إحدى الدراسات أشارت إلى أن السلاحف الضخمة الرأس، في المحيط الهندي بين موريشيوس ومدغشقر، تناولت أشكالاً عددة من المخلفات البلاستيكية كالحبال والأسلاك والرقائق والعبوات الصلبة واللينة وأغطية القوارير. وبحسب الدراسة، فإن أكثر من نصف السلاحف ابتلعت مخلفات بحرية كان البلاستيك يشكل 93 في المائة من تركيبها. في أماكن أخرى، كجنوب غرب المحيط الهادئ وخليج المكسيك والبحر المتوسط، كان البلاستيك يمثل 80 في المائة من المخلفات التي تتناولها السلاحف البحرية.

وقدرت دراسة جرى نشرها سنة 1997، وجود البلاستيك في أمعاء 86 في المائة من أنواع السلاحف و43 في المائة من أنواع الطيور و44 في المائة من الثدييات البحرية. هذه النسب ارتفعت بشكل كبير مع مرور الوقت، حيث قدرت دراسة في 2015 وجود البلاستيك في أمعاء 90 في المائة من الطيور البحرية، وسترتفع النسبة إلى 99 في المائة بحلول 2050.



تلعب التيارات البحرية دوراً كبيراً في حركة النفايات البلاستيكية وانتشارها في المحيطات. وعلى عكس ما تتناقله وسائل الإعلام، فإن هذه النفايات لا تشكل جزراً واضحة المعالم أو "قارة سابعة" في شمال شرق المحيط الهادئ تفوق في مساحتها ست مرات مساحة فرنسا. فعلياً، توجد مناطق كثيرة في جميع المحيطات توصف على أنها "رقة نفايات" تظهر بفعل الدوامات المائية والرياح، وهي تضم تركيزات مرتفعة من النفايات البلاستيكية الصغيرة الحجم والمعلقة على كامل ارتفاع الكتلة المائية بشكل يشبه مسحوق الفلفل في طبق الحساء.

## المخاطر والأضرار

إن تفتت وتكسر المخلفات البلاستيكية بفعل العوامل الجوية يحولها إلى حبيبات دقيقة يسهل ابتلاعها من قبل الكائنات البحرية اللافقارية الصغيرة مثل العوالق (البلانكتون). كما أن الحجم الصغير للحبيبات يجعل تعقبها متعدراً، وهذا يشير إلى أن أفضل الاستراتيجيات للتخفيف من مخاطر المخلفات البلاستيكية هو في تخفيض إنتاجها من المصدر.

توجد أكثر من مئة ورقة بحثية ناقشت مسألة الحبيبات البلاستيكية الدقيقة في البيئة البحرية، وهي تشير إلى وجود هذه الحبيبات في جميع الموائل البحرية، وتتفق على أن جميع الكائنات المائية في خطر نتيجة تفاعಲها مع الحبيبات البلاستيكية. ومن بين هذه المخاطر تسلل البلاستيك إلى السلسلة الغذائية من قاعدتها المتمثلة في الكائنات الصغيرة وصولاً إلى الإنسان.

كمية الحبيبات البلاستيكية الدقيقة التي تتشكل سنوياً في البحار هي بحدود خمسة تريليونات حبة تزن بمجموعها أكثر من 250 ألف طن. ويجد جزء منها طريقه إلى أجسام العوالق والكائنات الأخرى، كالقريدس وبلح البحر والحيتان والطيور، وتترك في أنسجتها آثاراً سمية تراكمية.

إحدى الدراسات أجرت فحصاً شمل أكثر من 500 سمكة تنتهي لخمسة أنواع تنتشر في بحر المانش، فعثرت على حبيبات

# تحت الضوء

المخلفات التي يتم استرجاعها من البحر. صحيح أن مبادرات منظمات المجتمع المدني في حملات تنظيف الشواطئ وجمع النفايات تساهم في توعية الناس إلى المشاكل التي تنتج عن الاستخدام غير العقلاني للمواد الاستهلاكية. وتذكّرهم باتباع مبادرات على المستوى الشخصي تقلل من حجم المخلفات، كاستخدام أكياس التسوق القماشية، وتجنب المواد ذات الاستخدام الواحد، والتخلص من النفايات في أماكنها الصحيحة. لكن هذا وحده لا يكفي، إذ المطلوب تشيريعات صارمة لتخفيض استخدام البلاستيك ورميه، وتطوير أنواع يمكن إعادة استعمالها. وقد تكون المبادرة الوحيدة الواجبة لتنظيف المحيطات من الفضلات البلاستيكية المتراكمة عبر السنين، تلك التي أطلقها الشاب الهولندي بويان سلات. فهو طور فكرة مبتكرة لجمع البلاستيك بالاعتماد على التيارات البحرية. واختبر بنجاح عام 2016 نموذجاً عائماً لشبكة على شكل U لاصطياد المخلفات البلاستيكية في بحر الشمال.

وقد استطاع سلات استقطاب مساعدات بعشرات ملايين الدولارات، على شكل هبات من أفراد ومنظمات، إلى جانب "تمويل جماعي" ساهم فيه 38 ألف شخص من 160 دولة. وهذا سمح للمؤسسة التي أطلق عليها اسم "حملة تنظيف المحيط" من الاستعداد الفعلي لتنفيذ مشروع طموح، يبدأ في 2018 ويستمر خمس سنوات، لتخليص المحيط الهايدن من نصف النفايات البلاستيكية التي تنتشر فيه.

وإذا كانت هذه هي المبادرة الوحيدة الجدية لتنظيف المحيطات، غير أن تحديات كبرى تواجهها. فبناء شبكة ضخمة عائمة وتشغيلها في وسط المحيط عملية جديدة كلّياً وغير مجرّبة سابقاً، وهي تختلف عن النموذج التجريبي. ولو نجحت التجربة، فهي تبقى المرحلة الأولى، إذ تتبعها عملية التخلص من النفايات البلاستيكية الملقطة. ويترافق البعض، في حال عدم وجود حل لهذه المعضلة، أن تنتقل المشكلة من نفايات في البحر إلى نفايات على البر. ويبقى الحل الأمثل تبديل أنماط الانتاج والاستهلاك، وتخفيف المخلفات البلاستيكية من المصدر.

المصدر: مجلة البيئة والتنمية

الأسلاك والعبوات البلاستيكية يمكن أن تلتف على أجسام الأحياء البحرية فتقيد حركتها وتعيق نموها وتسبب موتها. كما أن المخلفات الكبيرة والثقيلة تساهم في سحق وتدمير الشعب المرجانية. وعندما تكون المخلفات ضخمة وغارقة في مياه قليلة العمق، فهي تشكل خطراً على السفن والمراكب، سواء بإلحاق الضرر بهاكلها أو بتعطيل مراوح محركاتها.

كما أن التصاق الكائنات البحرية بالمخلفات البلاستيكية يتاح لها فرصة الانتقال إلى مسافات بعيدة عن مواطنها الأصلية، فتصل إلى موائل جديدة على البر أو في البحر، وتصبح بمثابة كائنات غازية يكون لها تأثير مدمر على مصائد الأسماك والنظم الإيكولوجية المحلية.

ولئن كانت الأضرار السابقة تؤثر بشكل أو بآخر على الاقتصادات العالمية، فإن المخلفات التي ترمى على الشواطئ أو تصل إليها من البحر تلحق ضرراً مادياً مباشراً بالمجتمعات المحلية، التي يقوم اقتصادها على السياحة. فهي تحط من جمال الطبيعة الساحلية وتستهلك الموارد من أجل إزالتها والتخلص منها.

## البحث عن حلول

دفعت المخاطر الصحية والاقتصادية والبيئية الناجمة عن المخلفات البلاستيكية العديد من الدول إلى اعتماد سياسات مختلفة لمواجهة المشكلة، تقوم على خفض الكميات التي يجري رميها في البحار. وفي حين أن السياسات الرامية إلى تخفيض كمية المخلفات التي تدخل البيئة مفيدة على المدى الطويل، فإن السياسات المتصلة بالمخلفات التي تحضنها البحار حالياً محدودة وقليلة الأثر، وبالتالي ستكون هناك أجيال قادمة من الكائنات الحية تعاني من البلاستيك الذي لا تحلل بسهولة.

تتطلب مواجهة هذه المشكلة تعاوناً دولياً واسع النطاق وعابراً للحدود. ومن شأن اعتماد تغييرات في صناعة البلاستيك، تشمل إقلال سميتها وتسريع تحلله وزيادة كثافته، أن تقلل من احتمالات وأضرار ابتلاء مخلفاته. وفي الاتجاه ذاته، تصب التشيريعات التي اعتمدتها كثير من الدول في تقيد استخدام المنتجات البلاستيكية، وكذلك المبادرات التي بدأتها بعض الشركات الخاصة في الحد من استخدام البلاستيك والاستفادة من

## صعود بارونات الغذاء

كريستين كيمتس - بروجيكت سنديكيت



على الصفة، كما يبدو من المرجح، فإن ثلاثة تكتلات فقط - باير-مونсанتو، داو-دوبونت و تشيمشينا-سينجينتا - ستتمكن من السيطرة على أكثر من ٦٠٪ من البذور العالمية والسوق الكيماوية الزراعية. شركة "بايسانتو" وحدها ستكون مالك كل النباتات المعدلة وراثياً تقريباً على هذا الكوكب.

ومع الإعلان عن عمليات اندماج كبيرة أخرى، فإن السوق الزراعية العالمية في نهاية عام ٢٠١٧ قد تبدو مختلفة جداً مما كانت عليه في البداية. وستكون كل من التكتلات الرئيسية الثلاث أقرب إلى هدفها المتمثل في تحقيق الهيمنة على أسواق البذور ومبيدات الحشرات - وعندما ستكون قادرة على فرض المنتجات الغذائية والأسعار والجودة في جميع أنحاء العالم.

ويواجه القطاع الزراعي بعض التغييرات مثل التي طرأت على قطاع البذور. وتمثل أكبر خمس شركات ٦٥٪ من السوق، مع شركة دير آند كومباني، صاحبة العلامة التجارية جون ديري، في الصدارة. في عام ٢٠١٥، أعلنت شركة ديري آند كومباني عن ٢٩ مليار دولار في المبيعات، متعددة ٢٥ مليار دولار التي كسبتها مونسانتو وباير من بيع البذور ومبيدات الحشرات.

يواجه قطاع الزراعة الصناعية منذ فترة طويلة انتقادات عن الممارسات التي تسهم في تغير المناخ والتدمير البيئي والفقر في المناطق الريفية. ومع ذلك، لم يقم القطاع بأي جهود لتحسين الجودة والاستدامة، أو لتعزيز العدالة الاجتماعية.

وهذا ليس مفاجئاً. فعلى الرغم من وجود أكثر من ٥٧٠ مليون مزارع وسبعة مليارات مستهلك في جميع أنحاء العالم، فإن عدداً قليلاً فقط من الشركات يسيطر على سلسلة الوحدات الصناعية الزراعية العالمية - من الحقل إلى المتجر. ونظراً للأرباح المرتفعة والقوة السياسية الكبيرة لهذه الشركات، فإن التغييرات في الوضع الراهن ليست في مصلحتهم.

وعلاوة على ذلك، فإن تركيز السوق في قطاع الزراعة آخذ في الازدياد، وذلك بسبب ارتفاع الطلب على المواد الخام الزراعية الضرورية في البلدان الجنوبية، تغيرت عادات استهلاك أفرادها وعاداتهم الغذائية، مما عزز الطلب العالمي على الأغذية المجهزة - وأدى إلى تدافع القوة السوقية بين الشركات الزراعية والكيماوية والغذائية المتعددة الجنسيات.

ومنذ سنوات يشتري أكبر المشاركين في هذه القطاعات حصة منافسيهم الصغار. لكنهم الآن يشترون حصصاً من بعضهم البعض، وغالباً بتمويل يقدمه المستثمرون من قطاعات مختلفة تماماً.

مع الأخذ بعين الاعتبار قطاع البذور والكيماويات الزراعية، حيث يعمل باير، ثاني أكبر منتج لمبيدات الآفات في العالم، على كسب حصة مونسانتو، أكبر منتج للبذور، بمبلغ ٦٦ مليار يورو (٧٤ مليار دولار). إذا وافقت الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي

# المقال الأخضر

والاليوم تكمن الفرصة الجديدة الواعدة للشركات الغذائية في رقمنة قطاع الزراعة. لا تزال هذه العملية في مراحلها الأولى، لكنها تكتسب زخماً، وستغطي في النهاية جميع مجالات الإنتاج. في وقت قريب جداً، سوف تتولى الطائرات بدون طيار مهمة رش المبيدات؛ وسيتم تجهيز المواشي بأجهزة استشعار لتتبع كميات الحليب وأنماط الحركة وحصص العلف؛ وسيتم التحكم بالجرارات بواسطة نظام تحديد الموضع؛ وستحدد آلات البذر الخاضعة لسيطرة التطبيق نوعية التربة لتحديد المسافة المثلثة بين الصوف والنباتات. ولزيادة فوائد هذه التكنولوجيات الجديدة، بدأت الشركات التي تهيمن بالفعل على سلسلة الإنتاج والسوق تتعاون فيما بينها. وقد أصبحت شركات جون ديريس ومونسانتوس الآن قوات متحالفة. من شأن التقاء التربة و "البيانات الكبيرة" للطقس، والتقنيات الزراعية الجديدة، والبذور المعدلة وراثياً، والتطورات الجديدة في الكيمياء أن تساعد هذه الشركات على توفير أموال، وحماية الموارد الطبيعية، وتحسين غلة المحاصيل في جميع أنحاء العالم.

لكن في حين أن هذا المستقبل المحتمل يبشر بالخير لبعض أكبر الشركات في العالم، إلا أنه يترك المشاكل البيئية والاجتماعية المرتبطة بالزراعة الصناعية دون حل. معظم المزارعين، ولاسيما في الجنوب العالمي، لن يتمكنوا أبداً من تحمل تكلفة آلات العصر الرقمي. وسوف يتم استبدال مقوله "النمو أو الرحيل" بـ "الرقمنة أو الاختفاء". وقد حددت مجموعة ETC، وهي منظمة غير حكومية أمريكية، سيناريو في المستقبل تتحرك من خلاله شركات التكنولوجيا الزراعية الكبرى ضد التيار وضم منتجي البذور ومبيدات الحشرات. وبذلك، فإن عدداً قليلاً من الشركات سوف يحدد كل ما نأكله.

وفي الواقع، فإن نفس مشكلة تركيز السوق تتطبق على الروابط الأخرى في سلسلة الإنتاج والسوق، مثل التجار الزراعيين ومحلات السوبر ماركت. وعلى الرغم من أن تجهيز الأغذية لم يتم توحيده بعد على نطاق عالمي، إلا أن شركات مثل يونيليفر ودانون ومونديليز ونسنلي لا تزال تهيمن على المستوى الإقليمي. هذه الشركات تكسب أموالاً عندما يتم استبدال الأغذية الطازجة أو شبه المصنعة بالأطعمة المجهزة مثل البيتزا المجمدة، والحساء المعلب، والوجبات الجاهزة.

رغم أنه مربح، إلا أن نموذج التجارة هذا يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالسمنة، والسكري، وغيرها من الأمراض المزمنة. والأسوأ من ذلك أن شركات الأغذية تستفيد أيضاً من انتشار الأمراض التي تكون مسؤولة عنها جزئياً عن طريق تسويق الأغذية المصنعة "الصحية" المخصبة بالبروتين والفيتامينات والبروبيوتيك وأحماض أوميغا 3 الدهنية.

وفي الوقت نفسه، تحتكر الشركات قوة السوق على حساب القوى العاملة في أسفل السلسلة: المزارعون والعمال. وتتضمن معايير منظمة العمل الدولية لجميع العمال الحق في التنظيم، وتحظر العمل القسري وعمل الأطفال والتمييز العنصري والنوعي. لكن انتهاكات قانون العمل أصبحت المعيار، لأن الجهود الرامية إلى تنفيذ قواعد منظمة العمل الدولية كثيراً ما يتم إلغاؤها، في حين يتعرض أعضاء النقابات العمالية للتهديد والطرد بل وحتى القتل.

وفي هذا المناخ المعادي، يتم إهمال معايير الحد الأدنى للأجور والعمل الإضافي ومعايير السلامة في مكان العمل علينا. وتوجد النساء على وجه الخصوص، في وضع لا يحسد عليه، لأنهن يتلقين رواتب أقل من نظائهن الرجال وغالباً ما تكون وظائفهن وظائف موسمية أو مؤقتة.

والاليوم، نجد أن نصف سكان العالم الذين يعانون من الجوع البالغ عددهم 800 مليون نسمة هم صغار المزارعين والعاملين المتصلين بالقطاع الزراعي. ولن يتحسن وضعهم إذا أصبحت هذه الشركات القليلة العدد أكثر قوة وتسقط بالفعل على هذا القطاع.

## «كيوب سات» قمر اصطناعي يبني بأيدٍ وتكوينات إماراتية



بدأت خمس مجموعات طلابية تدرس الهندسة في جامعة خليفة تصميم وتنفيذ قمر اصطناعي صغير (نانومتر)، من فئة «كيوب سات» بأيدٍ وتكوينات إماراتية ١٠٠٪، باستخدام مواد معدنية ومركبة ومادة البوليمر، تمهدًا لإطلاقه عام ٢٠١٩، بدعم من شركة «بوينغ» العالمية.

ويهدف القمر، الذي يتخد شكلًا مكعبًا، إلى مراقبة وتصوير التطور العمراني، والتضاريس الطبيعية، والجزر والتصحر في الإمارات.

وقال الطلبة لـ«الإمارات اليوم»: عمر آل علي، هدى المازمي، آمنة سعيد، مريم المازمي، وإيمان أحمد، إن «المشروع ينقسم إلى خمس مراحل، وقاموا بإتمام المرحلة الأولى الخاصة ببناء هيكل القمر، بحيث يكون قادرًا على تحمل البيئة الفضائية وعمل التجارب المختبرية عليه».

وأشار الطلاب إلى أن «جميع مراحل المشروع سينفذها طلبة مواطنون من الجامعة»، لافتين إلى أن «المراحل الثانية خاصة بالاهتزاز وانتقال الحرارة، والمراحل الثالثة هي توفير الاتصالات والأجهزة الإلكترونية في القمر الاصطناعي، فيما تركز المراحل الرابعة على عجلة التحكم في حركة دوران القمر، وتشمل المراحل الأخيرة التصميم النهائي وتجربة القمر قبل الإطلاق الفعلي».

من جانبها، أوضحت شركة «بوينغ» العالمية أنها «تقدم منحة سنوية إلى جامعة خليفة، لدعم قسم هندسة الفضاء بالجامعة، ويensem هذا التمويل، خلال العام الدراسي الجاري ٢٠١٧، في تعزيز تجربة الطلبة، من خلال تطوير وتحسين أجهزة المعمل، لتسلیط الضوء على معمل (الفضاء) الجديد، وأيضاً من خلال مشروع تصميم (بوينغ) المتتطور تقنياً، الذي يركز على تنمية الخبرات المتطرورة في مجال هندسة الملاحة الفضائية».

وأشارت الشركة، في ردتها على استفسار لـ«الإمارات اليوم»، إلى أن «جامعة خليفة تهدف إلى بناء هيكل قمر اصطناعي صغير، وتطوير دورة تعليمية معززة في مجال الفضاء»، لافتة إلى أنه «جزء من مشروعات التصميم المتقدمة والمستمرة، تشارك مجموعات الطلبة في دراسة وتصميم هيكل لقمر اصطناعي على شكل مكعب، باستخدام مواد معدنية ومركبة ومادة البوليمر».

وأضافت: «يعدّ (كيوب سات) واحداً من الأقمار الاصطناعية المصغرة، التي يتم استخدامها لإجراء أبحاث الفضاء، وتم صناعتها من وحدات مكعبة تبلغ أطوال أبعادها أحد مضاعفات  $10 \times 10 \times 10$  سنتيمترات، ولا تزيد كتلة قمر (كيوب سات) على ١,٣٣ كيلوغرام للوحدة».

وأكّدت شركة «بوينغ» أن «كيوب سات» يرتبط ارتباطاًوثيقاً برؤية وكالة الإمارات للفضاء، الرامية إلى تعزيز قطاع الفضاء في دولة الإمارات، خصوصاً أن الطلبة اكتسبوا مهارات فريدة من نوعها من شأنها أن تسهم في نمو القطاع بالدولة.

# أرقام خضراء

## التبرع بالدم

يمكن للتبرع بالدم أن ينقذ حياة أو أكثر من حياة إذا ما تمت تجزئة الدم إلى:

### الصفائحات الدموية

### البلازما

### الكريات الحمراء



لمن..؟

البلدان المنخفضة الدخل:

٦٥٪

من عمليات نقل الدم لأطفال دون سن الخامسة

البلدان المرتفعة الدخل:

٧٦٪

من عمليات نقل الدم لمرضى أكثر من 65 عاما.



أرقام

١٠٨

ملايين معدل حالات التبرع  
بالعالم وفق منظمة الصحة  
ال العالمية



### مقابل التبرع

73 بلدا في العالم:

٩٠٪ من كمية الدم من متبرعين طوعا دون مقابل.

72 بلدا في العالم:

٥٠٪ من كمية الدم من أفراد الأسرة أو متبرعين لقاء أجر.



### معدلات التبرع

البلدان المرتفعة الدخل:

٣٨.٦ لكل ١٠٠٠ نسمة.

البلدان المتوسطة الدخل:

١١.٧ لكل ١٠٠٠ نسمة.

البلدان المنخفضة الدخل:

٣.٩ لكل ١٠٠٠ نسمة.

### منتجات طبية مشتقة من البلازما

من البلدان تستوردها من الخارج (113 بلدا)

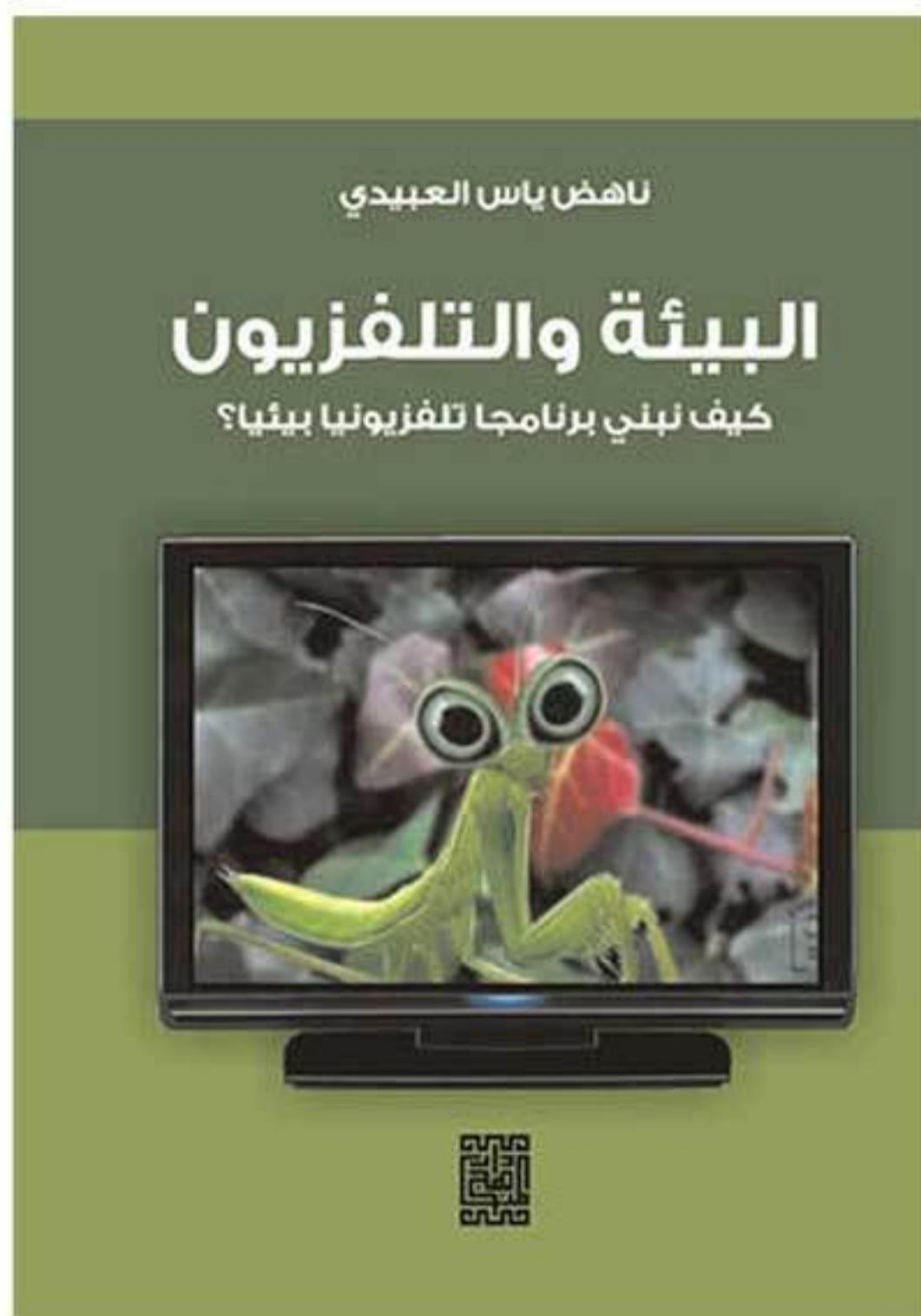
٧٢٪

من البلدان توفرها من متبرعين بالداخل (43 بلدا من أصل 156)

٢٨٪

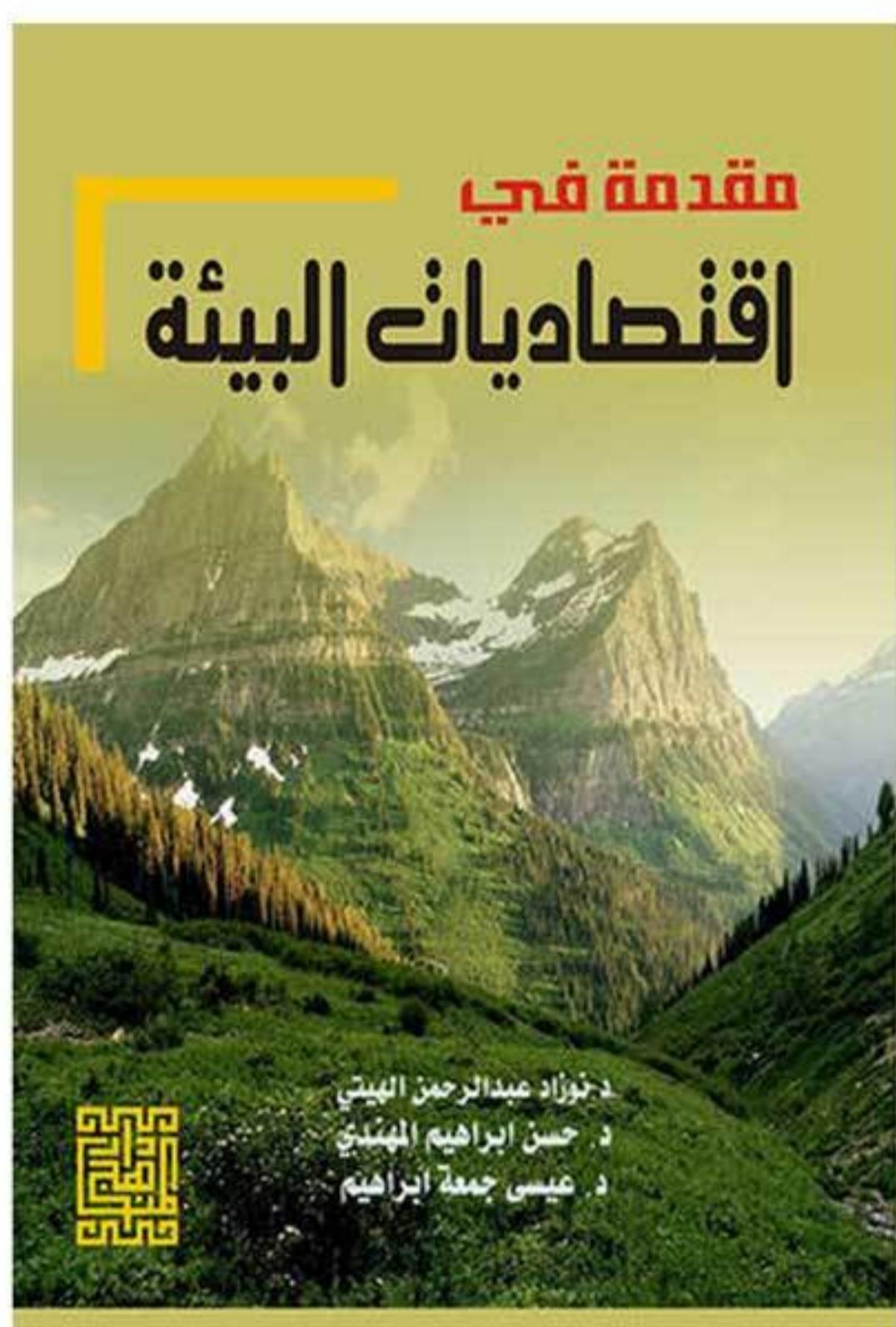
# مجلات وكتب

## البيئة والتلفزيون



كتاب "البيئة والتلفزيون" ، تأليف ناهض ياس العبيدي ، والذي صدر عن دار المناهج للنشر والتوزيع ، ومما جاء في مقدمة الكتاب :  
نعم الله على الإنسان... منذ خلق على هذه الأرض كان ذا علاقة وثيقة بيئته، اعتمد عليها في توفير ما يحتاج إليه في البقاء من مأكل وملبس وماء وهواء وكلما تقدم الإنسان اشواطاً بعيدة معتمداً على بيئته يواجه صعوبة في الحفاظ على توازن عناصرها.

فالتطور العلمي والتكنولوجي الذي أحرزه الإنسان في المجالات كافة أدى إلى اختلال التوازن البيئي واحفاظه في فهم العلاقة التي تربطه بيئته من خلال نظرته القاصرة باتجاهها وخطاً أساليب التوجه نحوها، فكانت النتيجة ذلك التوجه غير العقلاني لاستنزاف مواردها، وعدم التعرف على مكوناتها ومن ثم العبث في صيانتها، وتلوث في المياه والهواء وتدمر للمناطق الجميلة وتفاقم النفايات والمواد المشبعة وتلوث التربة والأخطار التي تهدد طبقة الأوزون.



## مقدمة في اقتصاديات البيئة

كتاب "مقدمة في اقتصاديات البيئة" ، تأليف د. نزار عبد الرحمن الهيثي و د. حسن إبراهيم المهندي و د. عيسى جمعة إبراهيم ، والذي صدر عن دار المناهج للنشر والتوزيع ، ومما جاء في مقدمة الكتاب :  
البيئة هي المحيط الذي تعيش فيه الكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات. وقد برز في النصف الثاني من القرن الماضي العديد من القضايا البيئية، ربما لا يخلو مجتمع على وجه الأرض من التأثر بها، لكونها عالمية الطابع، وفي مقدمة تلك القضايا، التغير المناخي، التلوث البيئي، تفشي الأوبئة، الحياة الفطرية، الكوارث الطبيعية، التصحر وغيرها، ولكن هذه القضايا في مجلتها عالمية الطابع، فالتأثيرات المناخية على سبيل المثال لا تقتصر بالحدود السياسية للدول. وقد برز الاهتمام بها وخاصة في ستينيات القرن الماضي، وما تزايد المؤتمرات الأممية التي اهتمت بالشؤون البيئية، مثل مؤتمر ستوكهولم بالسويد عام ١٩٧٢م، مؤتمر ريو دي جانيرو بالبرازيل عام

## مصادر الطاقة المستقبلية

بيتر هوفرن

### مصادر الطاقة المستقبلية

الهيدروجين وخلايا الوقود  
والتوقعات للكوكب أنظف



كتاب "مصادر الطاقة المستقبلية - الهيدروجين وخلايا الوقود والتوقعات للكوكب أنظف" ، تأليف بيتر هوفرن ، والذي صدر عن دار الفارابي للنشر والتوزيع ، نقرأ نبذة عن الكتاب :  
يرى الكثير من النشطاء البيئيين وعلماء الطاقة أن أمم البشرية فقط بضعة عقود من السنين قبل وقوع الكارثة لإجراء التحول الضروري والجسيم من حضارة اقتصاد الوقود الأحفوري إلى حضارة اقتصاد الهيدروجين ويتطبق ذلك إقصاء استعمال الوقود الأحفوري بجميع مشتقاته واستبداله بمصادر الطاقة البديلة المستدامة مع استعمال الهيدروجين كناقل للطاقة.

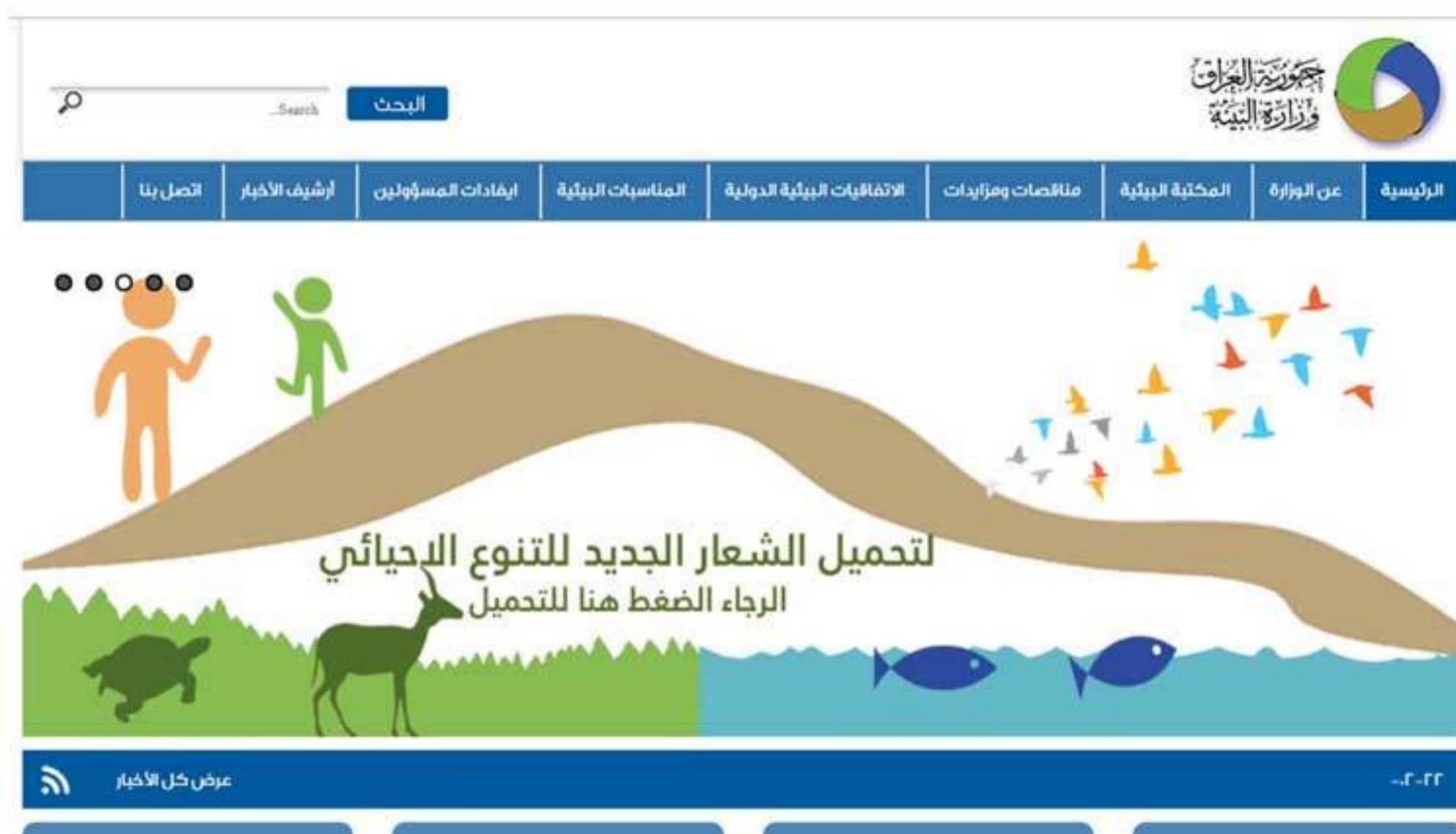
تسودي هذه العملية تحولات كبيرة في الاقتصاد والسياسة والمجتمع. يساعد في ذلك الدخول في عصر المعلوماتية والأنترنت. إذ أنه بحسب هؤلاء العلماء فإن عصر شبكة الهيدروجين (الهيدرونت) قد بزغ علينا أن ننتظر التحولات العميقه لدى الجنس البشري على كل الصعد.

# موقع خضراء

وزارة البيئة العراقية

[www.moen.gov.iq](http://www.moen.gov.iq)

الموقع الإلكتروني الخاص بوزارة البيئة في جمهورية العراق ويضم أخبار ومعلومات بيئية وقوانين وتشريعات بيئية ومكتبة مرئية ومطبوعات ومشاريع بيئية وتوعوية



# جمعية الإمارات للحياة الفطرية

[uae.panda.org](http://uae.panda.org)

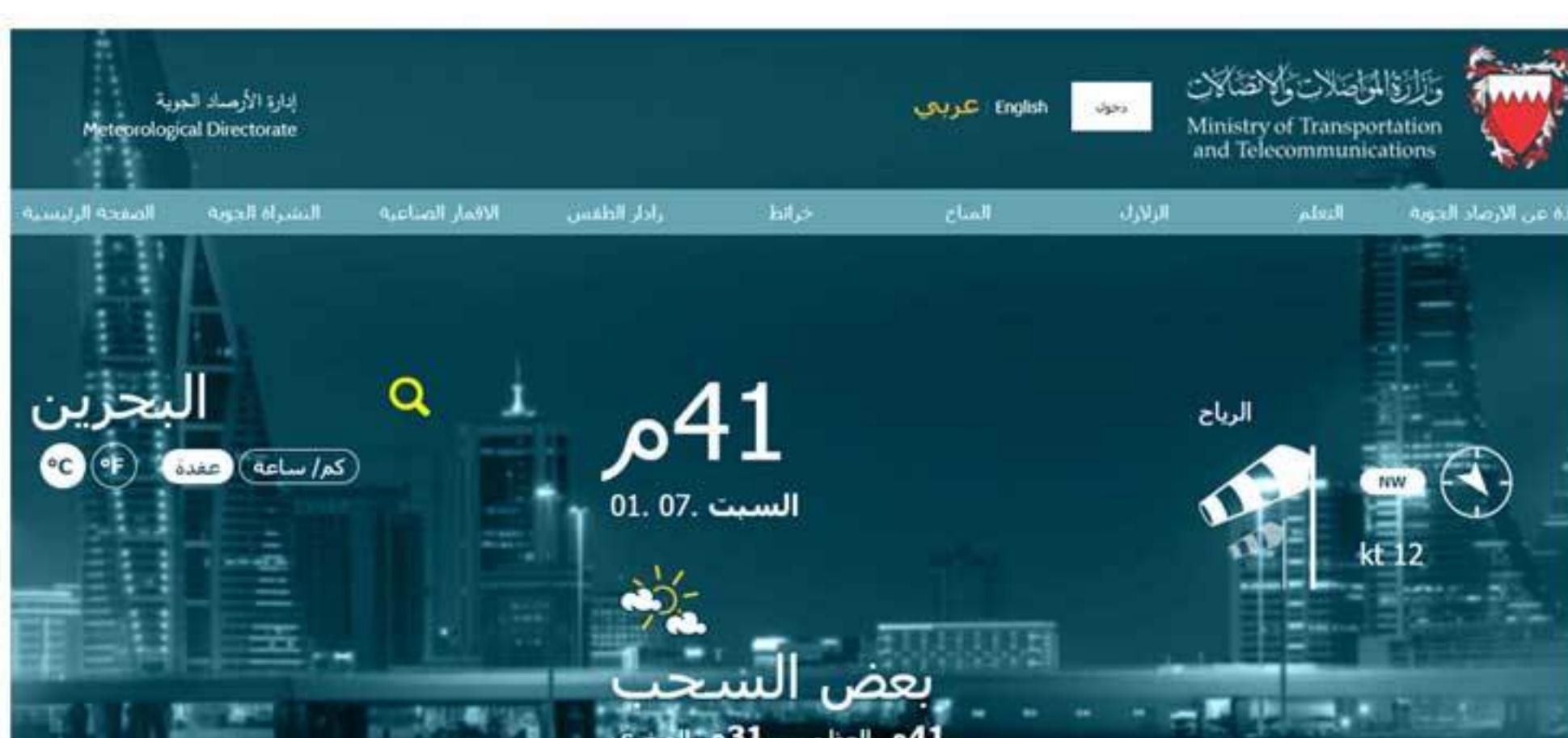


انبثقت جمعية الإمارات للحياة الفطرية بالتعاون مع الصندوق العالمي لصون الطبيعة من الحاجة إلى حماية التنوع الحيوى في المواقع الرئيسية على امتداد الإمارات بما يشمل الأنواع والأنظمة البيئية التي تحظى بالاهتمام في المنطقة، وخاصة إلى رفع مستوى الوعي بالبصمة البيئية المرتفعة لدولة الإمارات والتوصى إلى أطر وسياسات مؤسسية للتعامل مع القضايا البيئية.

# إدارة الأرصاد الجوية في البحرين

[www.bahrainweather.gov.bh](http://www.bahrainweather.gov.bh)

ادارة الأرصاد الجوية بوزارة المواصلات والاتصالات بمملكة البحرين هي الادارات الحكومية المعتمدة لجميع انشطة الأرصاد الجوية في البلاد. حيث تعود سجلات الأرصاد الجوية الأولى والمحفوظات المناخية الى عام 1902.



# تطبيقات خضراء

## تطبيق أليف Aleef

بلدية دبي تطلق تطبيق أليف في الأسواق، هو منصة لأصحاب الحيوانات الأليفة لتحسين خدمات التسجيل والتبني والرعاية بالحيوانات في دبي.



### خصائص التطبيق أليف

- يدير معلومات الحيوانات الأليفة ( عبر العيادات العامة والخاصة ).

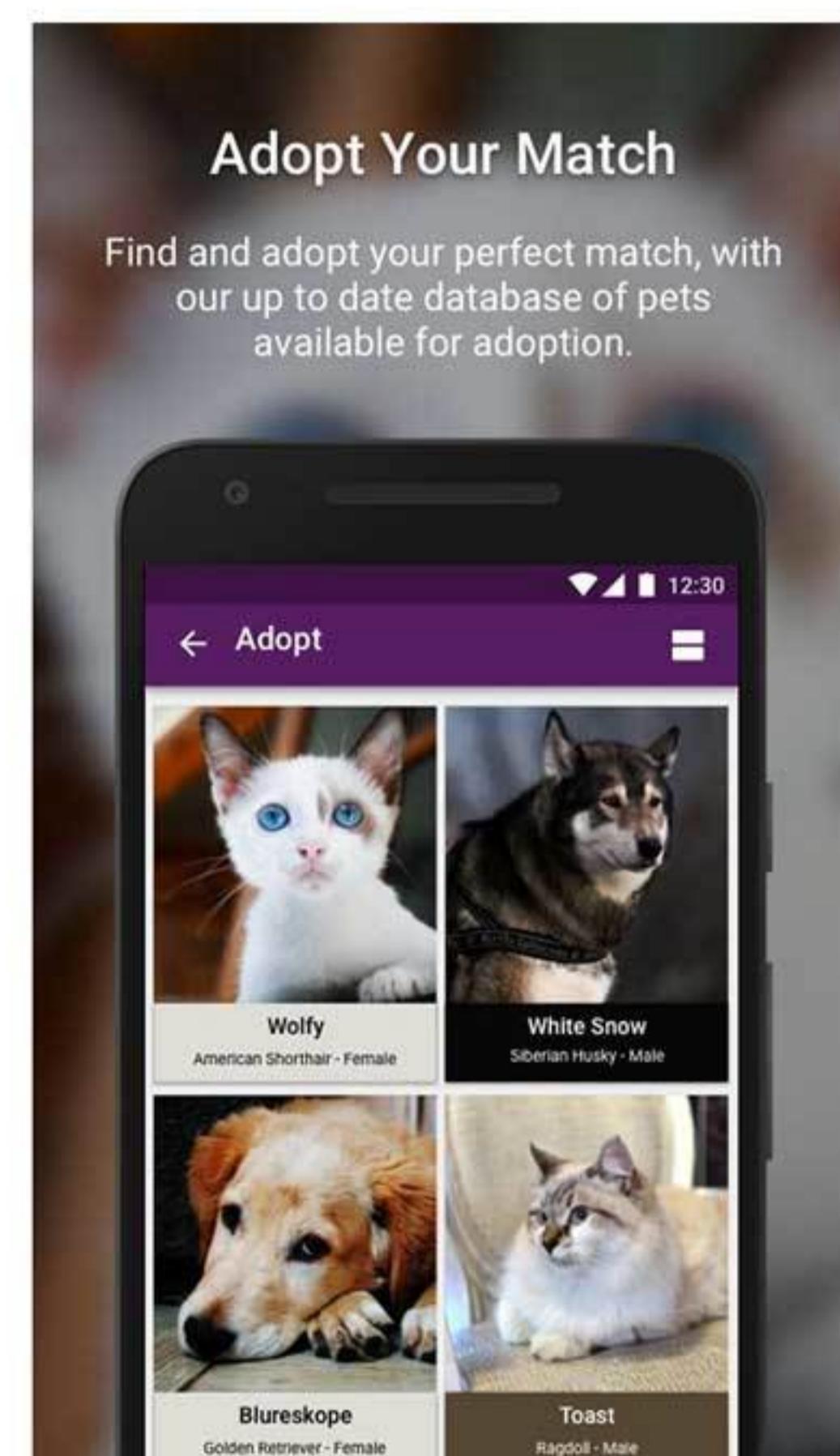
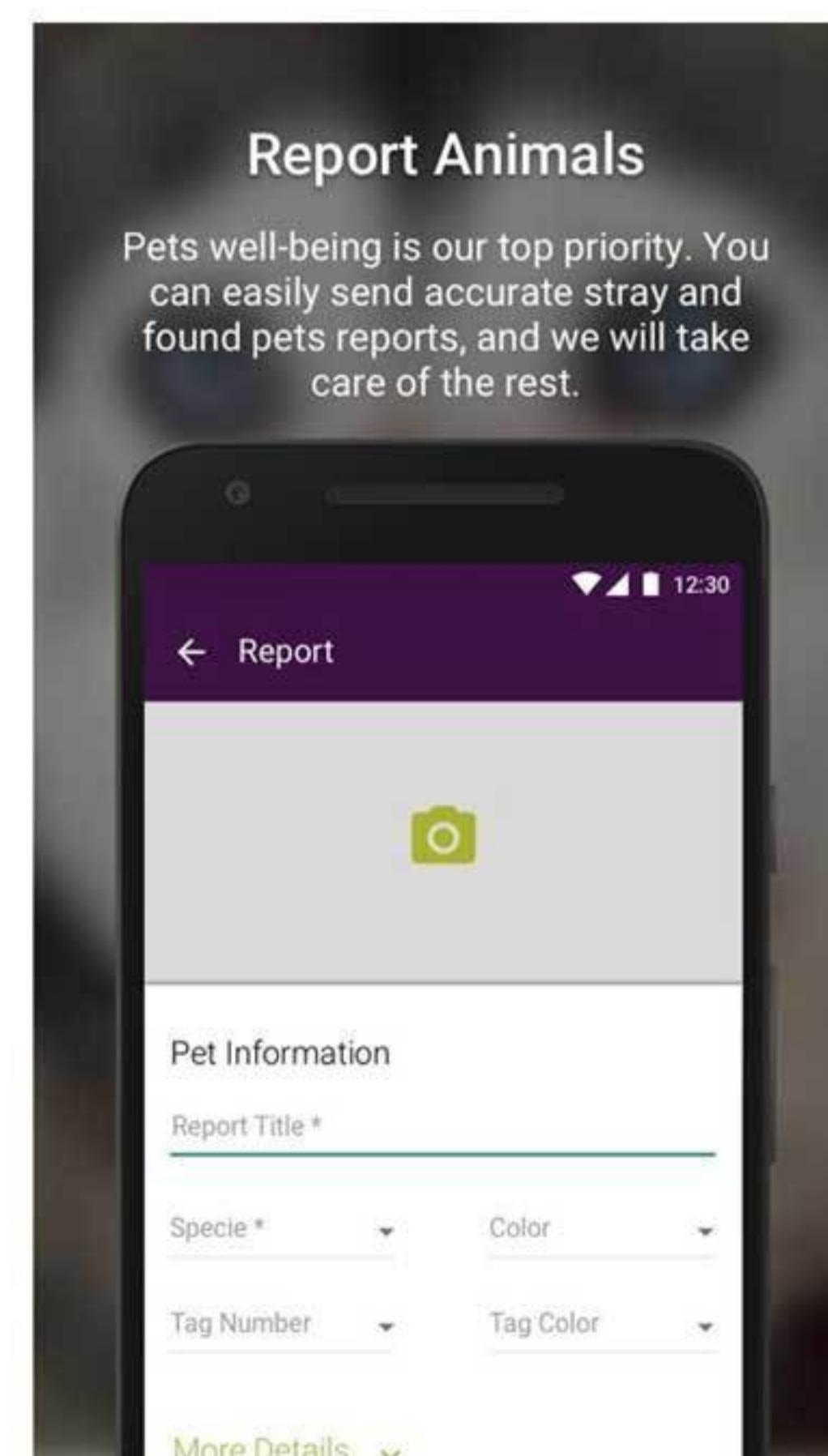
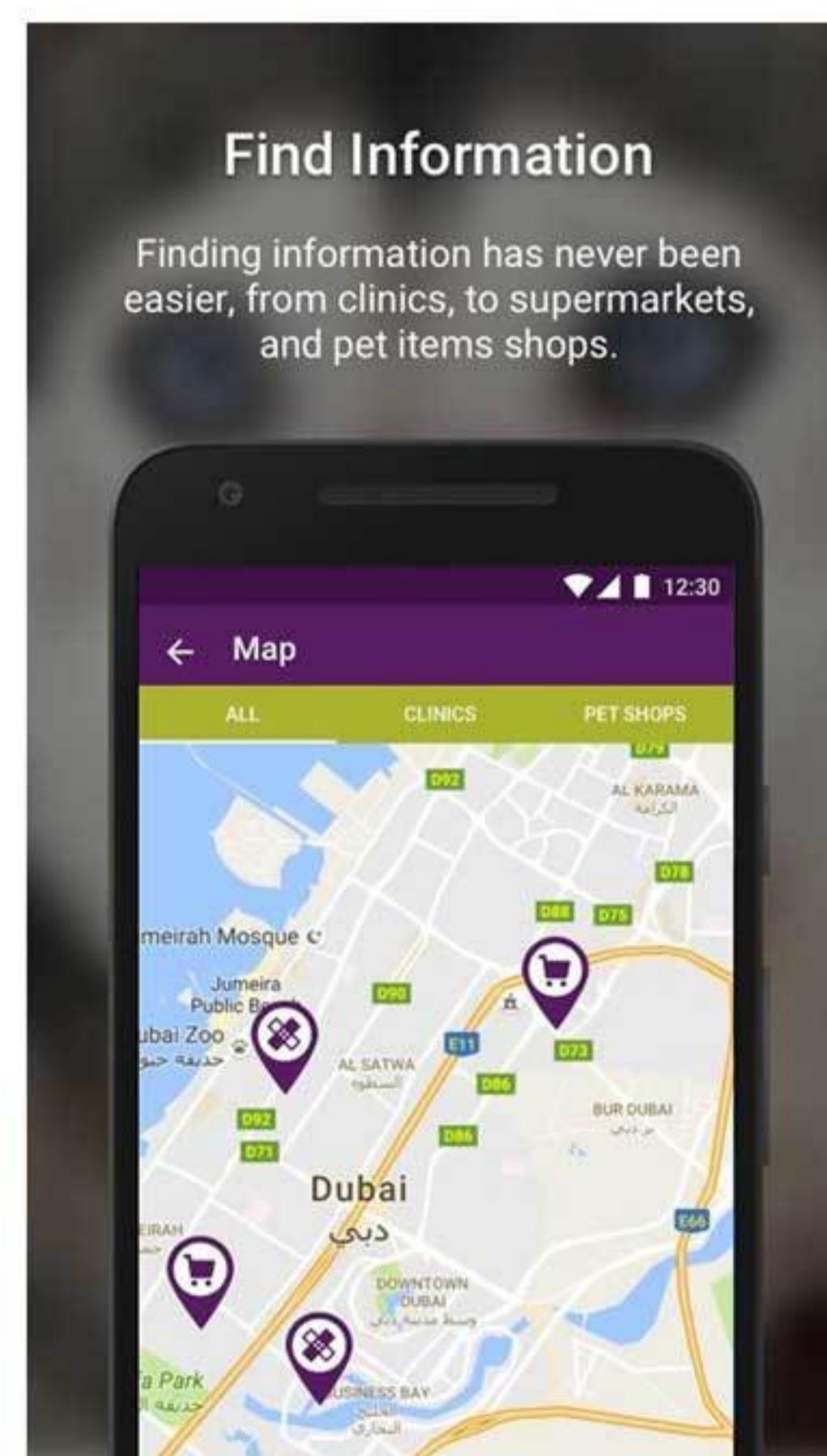
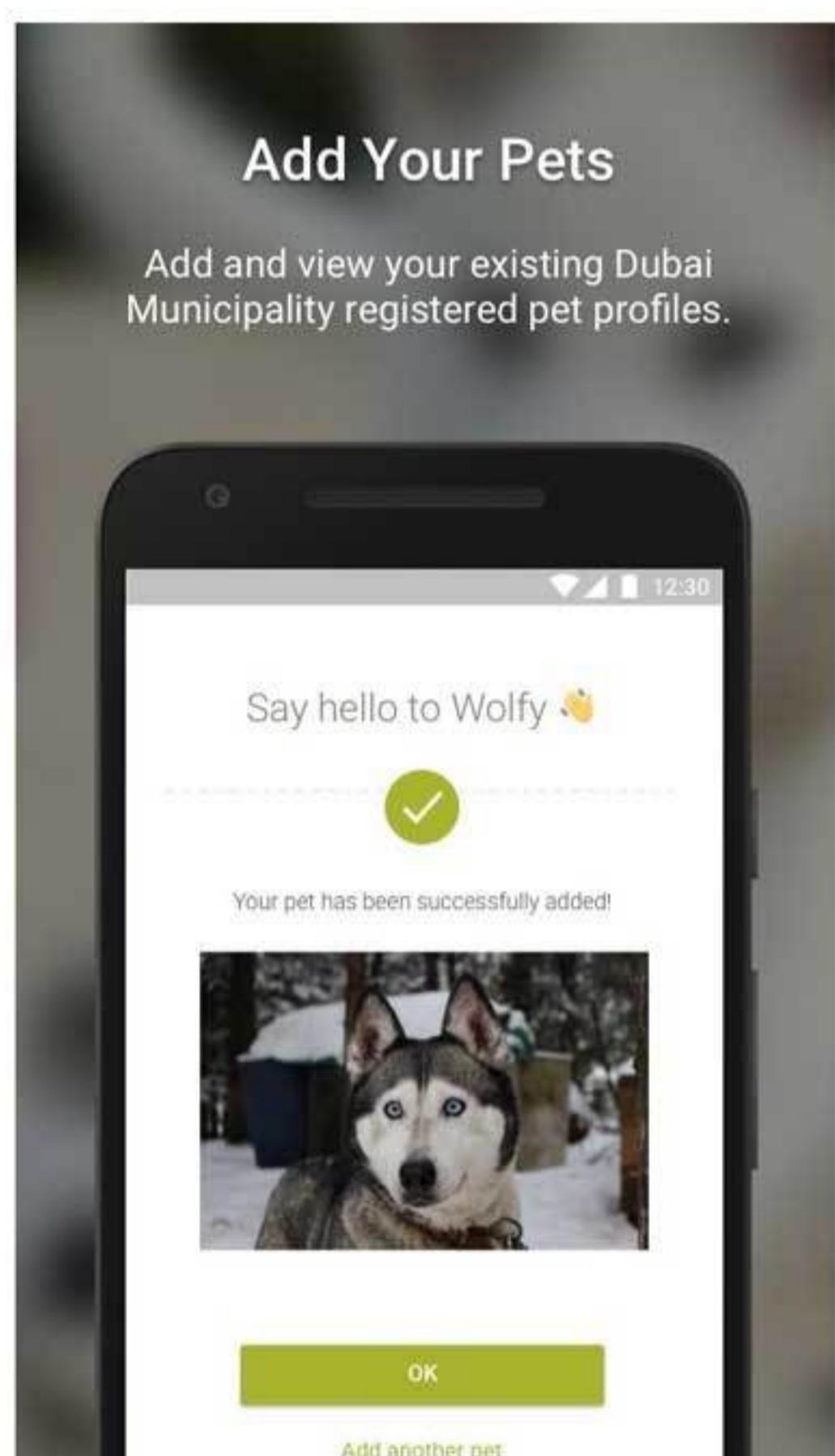
يوفّر منصة موحدة وشاملة للتبني.

يوفّر معلومات موثوقة لأصحاب الحيوانات الأليفة

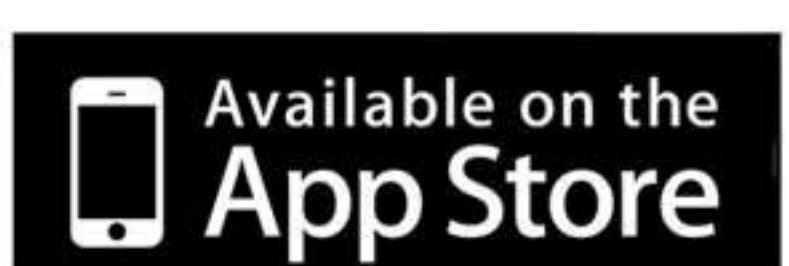
. التحويل الإلكتروني لكل البيانات الخاصة بحيوانك الأليف

يوفّر رؤية شاملة عن الأماكن ذات الأهمية لأصحاب الحيوانات الأليفة عبر الخريطة الخاصة بالتطبيق

يسهل عملية النشر عن الحيوانات التي وجدت والحيوانات الشاردة



[play.google.com/store/apps/details?id=gov.dm.aleef](https://play.google.com/store/apps/details?id=gov.dm.aleef)



[itunes.apple.com/ae/app/aleef/id943423989?mt=8](https://itunes.apple.com/ae/app/aleef/id943423989?mt=8)

# التعليم الأخضر

## صيف صحي وآمن Safe & Healthy Summer



تعزيز الإرتواء... لتقليل الإعياء

MAINTAIN HYDRATION... MINIMIZE EXHAUSTION

High temperature combined with humidity leads to excessive sweating in an attempt to cool the body. This can lead to rapid dehydration (excessive loss of body water & important electrolytes). This causes various heat related illnesses and can lead to heat exhaustion and heat stroke if uncontrolled.



يؤدي تراكم درجات الحرارة وارتفاعها مع الزيادة في مستوى الرطوبة إلى إفراط الجسم في التعرق و ذلك في محاولة من الجسم لتبريد نفسه ويؤدي ذلك إلى إصابة الشخص بالجفاف (الفقدان المفطر لسوائل الجسم)، وكذلك الأملام (فقدان مفرط لاليونات (الإلكترونات) الهامة) المصاحبة للعرق، ويؤدي استمرار هذا إلى تعرض الجسم إلى العديد من الإصابات الصحية المتعلقة بالحرارة كالتشنجات العضلية، الإجهاد الحراري، ضربة شمس إذا لم يتم السيطرة على تلك المخاطر.

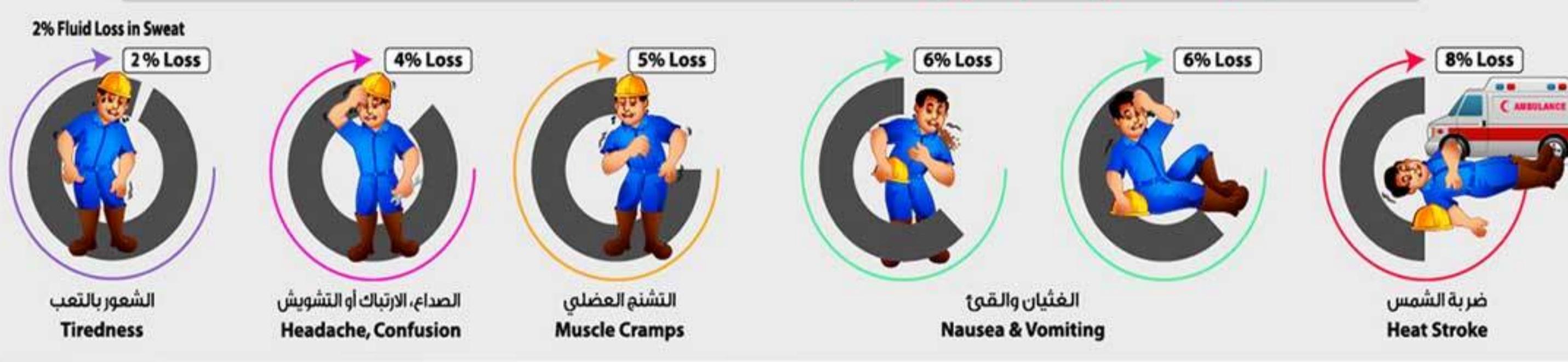


العرق بكميات كبيرة = فقدان الماء والالكترولايت  
**Huge sweat loss = Water + Electrolytes loss**

أعراض الجفاف لدى الموظفين نتيجة للافراط في التعرق  
Symptoms of Dehydration in employees due to huge sweat loss.

### Health Related Problem

### المشاكل أو الصعوبات المرتبطة بالصحة



### HSE Related Problem

### المشاكل أو الصعوبات المرتبطة بالسلامة



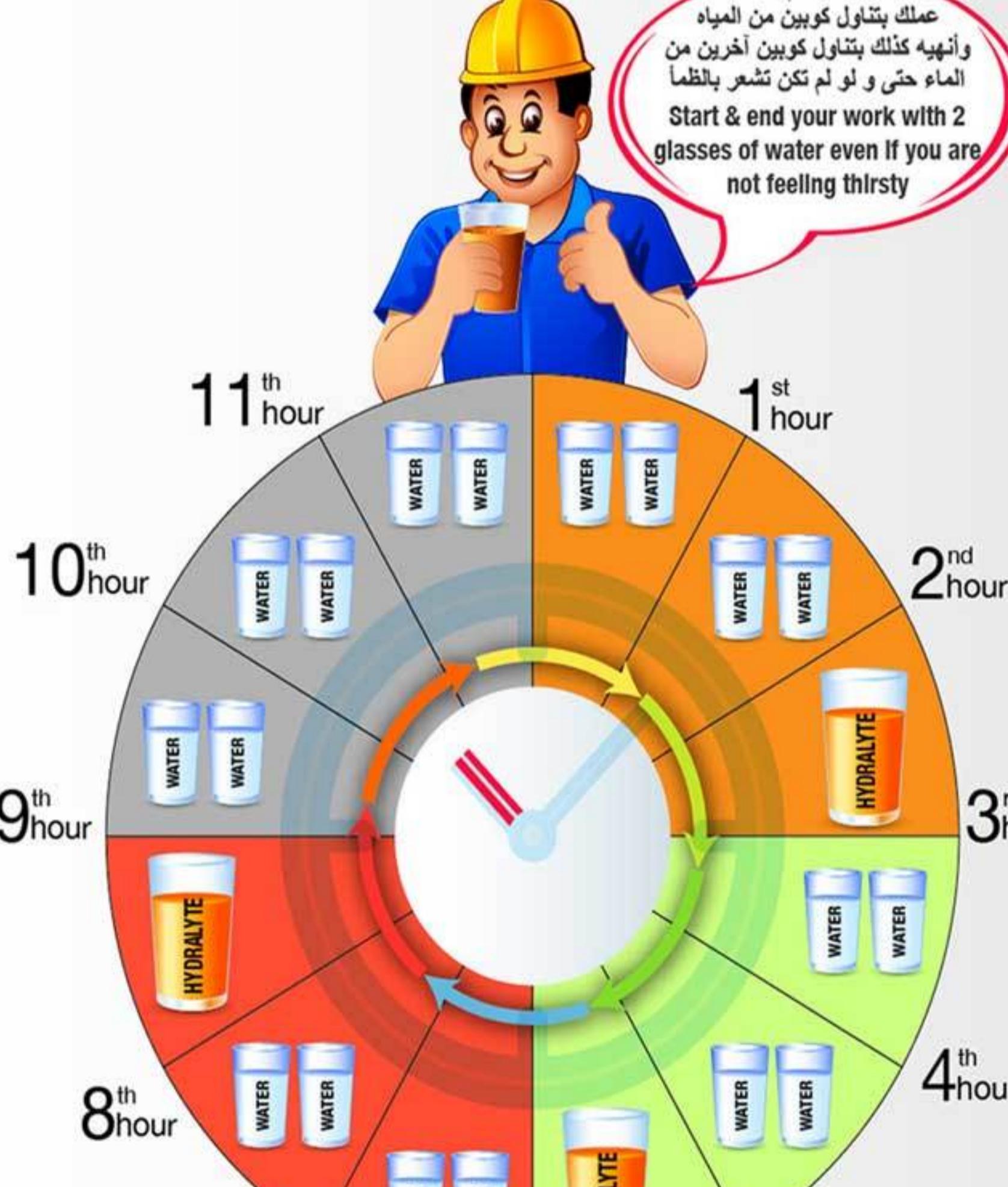
### First aid for heat exhaustion:

- Move Victim to a cool/Shaded area.
- Reduce the body temperature by fanning or by wrapping with wet cloth.
- Give water & electrolyte drink for quick hydration.
- Inform Supervisor / Clinic.



الإسعافات الأولية لعلاج الإجهاد الناجم عن التعرض للحرارة:

- انقل المصاب لمكان بارد مظلل.
- خفف حرارة الجسم عن طريق مروحة أو قطعة قماش مبللة.
- إعطاء مياه مشروب الإلكترولايت لتعويض الماء سريعاً.
- قم بإخطار المشرف / العيادة.



### Prevent Heat Stress



### منع الإجهاد الحراري

# فعاليات قادمة

## اليوم الدولي للتعاونيات

تعزز التعاونيات المساواة في خارج إطارها، حيث أنها قائمة على فكرة المجتمع، فهي بالتالي ملتزمة بالتنمية المستدامة لمجتمعاتها في المجالات البيئية والاجتماعية والاقتصادية. ويثبت هذا الالتزام نفسه في دعم الأنشطة المجتمعية، وتوفير المصادر المحلية للإمدادات، مما يعود بالنفع على الاقتصاد المحلي، فضلاً هم دعمها عملية اتخاذ القرارات التي تراعي الأثر على مجتمعاتها المحلية.

٢٠١٧/٧/١

## اليوم العالمي للسكان

في عام ١٩٨٩، أوصى مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بموجب قراره ٤٦/٨٩، أن يحتفل المجتمع الدولي باليوم العالمي للسكان في ١١ تموز/يوليه من كل عام وذلك بغرض تركيز الاهتمام على الطابع الملحق للقضايا السكانية وأهميتها في سياق خطط التنمية الشاملة وبرامجها وال الحاجة لإيجاد حلول لهذه القضايا.

٢٠١٧/٧/٢

## اليوم العالمي للتهداب الكبد الوبائي

يوافق اليوم العالمي للتهداب الكبد الوبائي (World Hepatitis Day) يوم ٢٨ يوليو والذي يهدف إلى زيادة ورفع التوعية بالتهداب الكبد الوبائي باه والتهداب الكبد الوبائي سي، بالإضافة إلى تشجيع ودعم عمليات الوقاية، التشخيص والعلاج.

٢٠١٧/٧/٣

## الأسبوع العالمي للرضاعة الطبيعية

يُحتفل بالأسبوع العالمي للرضاعة الطبيعية في الفترة بين ١ و٧ آب/أغسطس في أكثر من ١٧٠ بلداً من أجل تشجيع الرضاعة الطبيعية وتحسين صحة الرضع في جميع أنحاء العالم.

٢٠١٧/٨/١

٢٠١٧/٨/٧