



مركز البيئة للمدن العربية  
Environmental Center for Arab Towns

بلدية دبي  
DUBAI MUNICIPALITY



إطالة شهرية جديدة على البيئة العربية العدد الخامس والخمسون - يوليو ٢٠١٩

# النافذة الخضراء



## رؤيتنا

مدن عربية ذات بيئة صحية خالية من التلوث ومجتمع واعٍ ومشارك

### اتصل بنا

دبي، الامارات العربية المتحدة

هاتف: +٩٧١ ٤ ٣٨٨٩٩٩٩

فاكس: +٩٧١ ٤ ٣٣٧٠٩٨٩

البريد الإلكتروني: ecat@dm.gov.ae

### النافذة الخضراء

إطالة شهرية جديدة على البيئة العربية

للمشاركة أرسل مساهمتك عبر البريد الإلكتروني

## بلدية دبي وهيئة كهرباء ومياه دبي تدرسان تركيب منظومة ألواح شمسية عائمة

بلدية دبي

DUBAI MUNICIPALITY



في إطار جهودهما المشتركة بالالتزام بالتحول نحو الطاقة المتجددة، تدرس بلدية دبي وهيئة كهرباء ومياه دبي تركيب منظومة ألواح طاقة شمسية كهروضوئية عائمة على بحيرات النفق العميق الخاص بتصريف مياه الأمطار والتي تنفذه بلدية دبي والذي وصل نسبة الإنجاز به قريب ٥٠٪.

وقال داوود الهاجري، مدير عام بلدية دبي: "برؤية صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي رعاه الله أضحت دبي من المدن الرائدة في تطوير قطاع الطاقة المتجددة والنظيفة، والسباق في ابتكار طرق وأساليب حديثة لتعزيز كفاءة قطاع الطاقة وترشيد استهلاك الموارد الطبيعية وإيجاد حلول بديلة عن الطاقة التقليدية بما يدعم التنمية المستدامة في الإمارة. وتهدف استراتيجية دبي للطاقة النظيفة ٢٠٥٠ التي أطلقها سموه، إلى تنويع مصادر الطاقة في الإمارة، ونعمل في بلدية دبي على تحقيق الرؤية الطموحة لقيادتنا الرشيدة في إطار الاستراتيجيات والخطط المعتمده بما في ذلك رؤية الإمارات ٢٠٢١، ومئوية الإمارات ٢٠٧١، وخطة دبي ٢٠٢١".

وأضاف مدير عام بلدية دبي، أن مشروع إنشاء بحيرة الطاقة الشمسية بالمشاركة والتكامل مع هيئة كهرباء ومياه دبي سيساهم في إنتاج الطاقة النظيفة، وستطو هذه المحطة على بحيرات صناعية بالقرب من مطار آل مكتوم الدولي، بحيث تستقبل البحيرات مياه الأمطار والمياه السطحية من المناطق المجاورة ليتم تخزينها وتصريفها فيما بعد إلى النفق العميق.

ومن جانبه قال سعيد محمد الطاير، العضو المنتدب الرئيس التنفيذي لهيئة كهرباء ومياه دبي: "نعمل تماشياً مع رؤية سيدي صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، لتعزيز الاستدامة البيئية والتحول نحو الاعتماد على الطاقة المتجددة والنظيفة في إطار "استراتيجية دبي للطاقة النظيفة ٢٠٥٠" التي تهدف إلى تحويل دبي إلى المدينة الأقل في البصمة الكربونية في العالم، وإنتاج ٧٥٪ من طاقة دبي من مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة".

وأشار سعادة الطاير إلى أنه: "يتطلب تحقيق أهداف استراتيجية دبي للطاقة النظيفة ٢٠٥٠ قدرة إنتاجية تبلغ ٤٢,٠٠٠ ألف ميغاوات من الطاقة النظيفة والمتجددة بحلول عام ٢٠٥٠. وقد أطلقت هيئة كهرباء ومياه دبي عدة مبادرات ومشاريع طموحة لتحقيق هذا الهدف أبرزها مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية والذي يُعد أكبر مجمع لتوليد الطاقة المتجددة في موقع واحد في العالم، وفق نظام المنتج المستقل، وستصل قدرته الإنتاجية إلى ٥٠٠٠ ميغاوات بحلول عام ٢٠٣٠ باستثمارات تبلغ ٥٠ مليار درهم".

## بلدية دبي تجمع ٣,٥ طن من العبوات البلاستيكية



تزامناً مع مناسبة يوم الأرض نظمت بلدية دبي حفل تكريم المؤسسات التعليمية والتربوية الفائزة والمشاركة بمسابقة جمع العبوات البلاستيكية بنسختها الثانية، التي تسلط الضوء على قضايا التلوث البلاستيكي وأضرار استخدامها على البيئة والموارد الطبيعية وصولاً إلى رفع معدل الوعي البيئي والسلوك البيئي الإيجابي لدى الطلبة للحد من الظواهر التي تؤثر سلباً على البيئة.

وقد شارك بالحفل ممثلاً عن منطقة دبي التعليمية السيد مهدي الهاشمي مدير قسم البيئة.

ومن جهته أكد المهندس عبدالمجيد سيفائي، مدير إدارة النفايات في بلدية دبي، أن مسابقة جمع العبوات البلاستيكية بنسختها الثانية كانت بمثابة ورشة توعوية مستمرة لتحفيز وتشجيع الطلبة على أهمية جمع وفصل النفايات وتحقيق الاستفادة القصوى منها بالتنسيق مع المعلمين والمعلمات في هذه المؤسسات، والتي تخللها خلال عدد من البرامج والمحاضرات التوعوية في المدارس بالتنسيق مع الشركاء الاستراتيجيين من القطاع الخاص للتوعية بأهمية المساهمة في تغيير ثقافة أجيال المستقبل والمجتمع وتعزيز الوعي البيئي لديهم الذي يبدأ عن طريق الممارسات الفردية والسعي للمحافظة على البيئة ومواردها من خلال الحد من استخدام البلاستيك والتشجيع على إعادة تدويره، ونحن استهدفنا القطاع التعليمي الحكومي في إمارة دبي في هذه النسخة، وستكون المسابقة المقبلة لمدارس القطاعين الحكومي والخاص.

وشارك في هذه المسابقة عدد ١٨٦٤٢ طالب وطالبة ينتمون إلى ٥٧ مؤسسة تعليمية، استطاعوا أن يجمعوا ٣٥٢٤ كغم من العبوات البلاستيكية.

وفاز بالمركز الاول بهذه المسابقة مدرسة الاحمدية النموذجية والتي استطاع طلبتها جمع ٥٧٥ كغم من العبوات البلاستيكية، وفاز بالمركز الثاني مدرسة جميرا للتعليم الأساسي وقد استطاع طلبتها جمع ٣١٣ كغم من العبوات البلاستيكية، أما المدرسة الفائزة بالمركز الثالث فهي مدرسة أحمد بن سليم للتعليم الأساسي التي استطاع طلبتها جمع ٢٣٣ كغم من العبوات .

## أمانة عمان تتسلم ١٠٠ مركبة كهربائية للعمل ضمن أسطولها



تسلمت أمانة عمان الكبرى من شركة الكان العالمية للسيارات وكلاء رينو في الأردن مئة مركبة كهربائية نوع Renault ZOE، بهدف تحقيق البيئة النظيفة وترشيد الإستهلاك وخفض النفقات وتأمين متطلبات العمل. وقال أمين عمان الدكتور يوسف الشواربة إن هذه المركبات تدخل الخدمة لأول مرة في أمانة عمان لتضيف ١٠٠ مركبة لإسطول الأمانة الذي يضم ٢٠٠٠ مركبة وآلية مختلفة، مقابل خروج ١٠٠ تعمل على البنزين. وأضاف أن هذا المشروع يحمل طابع اقتصادي من باب ضبط وترشيد النفقات بالتوفير من فاتورة المحروقات والصيانة، كما يحقق الهدف الاستراتيجي للأمانة المتمثل بمخرجات اتفاقية باريس فيما يختص بالتغير المناخي وتخفيض الانبعاثات الكربونية.

وأشار أن أسطول أمانة عمان يضم مركبات صغيرة تعمل على الكهرباء وكبيرة تعمل على ديزل يورو ٥ وهو ما يحقق بيئة نظيفة للمدينة. وتابع الشواربة خلال حفل التسليم أن الأمانة قامت بخطوة استراتيجية لها طابع اقتصادي من خلال البدء بتوليد الطاقة من الكهرباء في مكب الغباوي وهو ما يوفر حوالي ٥ مليون دينار سنوياً أو ما يعادل ٤٠ في المئة من فاتورة الكهرباء على أمانة عمان. يُشار إلى أنه سيتم شحن هذه المركبات من خلال شواحن سريعة ثابتة في عدة مواقع ومتنقلة لضمان استمرارية عمل المركبات على مدار الساعة والتي تقطع حوال ٣٠٠ كيلومتر بالشحنة الواحدة.

## اعتماد محمية واسط ضمن قائمة الأراضي الرطبة العالمية



اعتمدت «اتفاقية رامسار العالمية» محمية واسط في الإمارات ضمن قائمة الأراضي الرطبة ذات الأهمية العالمية، تقديراً لجهود هيئة البيئة والمحميات الطبيعية في الشارقة وفرقها المتخصصة من أجل الأراضي الرطبة.

تمتد المحمية التي تأسست عام ٢٠٠٧ على مساحة تبلغ نحو ٤,٥ كيلومتر مربع، وفي العام ٢٠١٥ تم افتتاح مركز واسط للأراضي الرطبة في قلب المحمية. وتعتبر محمية واسط ثالث محمية تابعة للشارقة منضمة لاتفاقية رامسار العالمية للأراضي الرطبة من بعد محمية أشجار القرم في مدينة كلباء و محمية جزيرة صير بونعير.

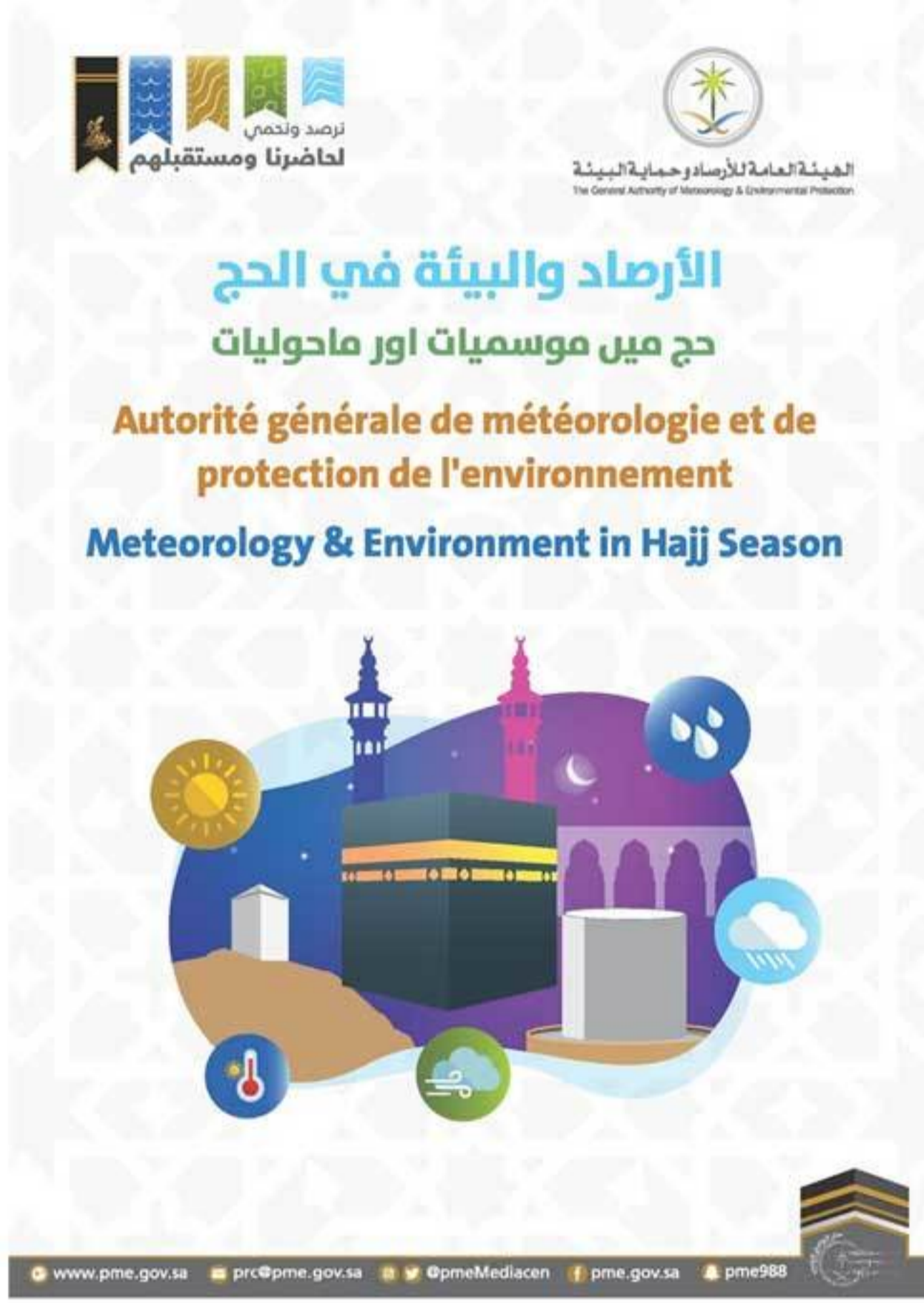
وكان العمل على إعادة تأهيل المحمية قد بدأ في عام ٢٠٠٥، وفي العام ٢٠١٣، قامت الهيئة بتطوير المحمية لتجعلها مقصداً للزوار والراغبين بالتعرف أكثر على الحياة البرية في الشارقة والإمارات. وتمتاز المحمية بالتنوع البيئي الحيوي الذي يشتمل على كثبان رملية ساحلية، وتكلسات ملحية تربط بين البرك والبحيرة الكبيرة المفتوحة على الجزيرة، وتعتبر من المناطق الغنية بالميزات الطبيعية من ناحية الوصف الجيولوجي والطقس، والتربة، والغطاء النباتي، والتنوع الحيواني، ومن الوجهات السياحية البيئية والطبيعية الأكثر تميزاً في الإمارات وفي العام ٢٠١٥، رأى مركز واسط للأراضي الرطبة النور في قلب المحمية، حيث يمتد على مساحة تصل إلى نحو ١٥٠٠ متر مربع، وبدأ في نوفمبر من العام نفسه باستقبال الزوار والباحثين وعشاق الطبيعة والراغبين في التعرف على مختلف أنواع الطيور، والحياة البرية والأنواع عموماً، والأنواع النادرة والمهددة بالانقراض خصوصاً.

## الأرصاد السعودية تصدر دليلاً إلكترونياً لتوعية الحجاج عن البيئة

أصدرت الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة دليلاً إلكترونياً لتوعية الحجاج بالمعلومات الإحصائية والبيئية بعنوان "الأرصاد والبيئة في الحج" لموسم الحج لهذا العام. وحسب وكالة الأنباء السعودية، يحتوي الدليل الذي يأتي بأربع لغات تشمل العربية والإنجليزية والفرنسية والأوردو على لمحة عن علاقة الأرصاد والبيئة والحج ومدى أهميتهما.

كما يتضمن أيضاً تقريراً عن الحالة السائدة والتوقعات المناخية لكل من مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، بالإضافة إلى معلومات حول مناسك الحج ووسائل التواصل مع الهيئة عبر الرقم ٩٨٨، والموقع الإلكتروني وكذلك تطبيق "أرصاد" الذي يمكن للحجاج الاستفادة منه لمعرفة الحالة الجوية بشكل مستمر.

من جهة أخرى، أطلقت الهيئة المعرض المتنقل التوعوي التثقيفي بالأرصاد والبيئة للهيئة بهدف توعية حجاج بيت الله الحرام في المدينة المنورة ومكة المكرمة من خلال برامج تثقيفية متنوعة حول الأرصاد، وكيفية التعرف على قياس درجات الحرارة، ورصد جودة الهواء، ونقل المعلومات بشكل مباشر إلى الشاشات التفاعلية بالإضافة إلى عرض البرامج التوعوية والتثقيفية التي تحتوي على التعريف بالطقس بواسطة عرض أنواع السحب وكيفية التعرف عليها وعرض آلية التفتيش البيئي والتعرف على أنواع النفايات والمخلفات وآلية تدويرها، إلى جانب توزيع الهيئة حقائب للحجاج تحتوي على هدايا عينية.



## مصر تناقش مع صندوق المناخ الأخضر تمويل مشروعات تغير المناخ



استقبلت الدكتورة ياسمين فؤاد وزيرة البيئة المصرية، مؤخراً، يانيك جلامريك المدير التنفيذي الجديد لصندوق المناخ الأخضر لبحث آليات تمويل عدد من المشروعات ذات الأولوية في مصر والدول الإفريقية في ظل رئاسة مصر الحالية للاتحاد الإفريقي ورئاستها لمجموعة المفاوضات الأفارقة.

واستعرض الاجتماع العقبات التي تواجه الدول في سبيل الحصول على التمويل من الصندوق مع التنويه على ضرورة أخذ رأي الدول النامية اثناء اعداد الخطة الاستراتيجية للصندوق.

وخلال اللقاء، أكدت الوزيرة أن التنسيق والتكامل بين الثلاث اتفاقيات البيئية الدولية الخاصة بتغير المناخ والتصحر والتنوع البيولوجي هو أمر حتمي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وهو ما اكده السيد رئيس الجمهورية في مبادرته التي أطلقها على هامش مؤتمر التنوع البيولوجي الرابع عشر الذي استضافته مصر في شرم الشيخ نوفمبر الماضي.

كما أشارت الدكتورة ياسمين فؤاد الى ضرورة الاخذ في الاعتبار صحة النظام البيئي وهو ما يغفله العديد من الجهات الممولة.

وأكدت الوزيرة على أهمية مشاركة الشباب كعنصر فاعل في المشروعات التنموية وأهمية رفع الوعي البيئي لكافة فئات المجتمع وخلق جيل يعي جيداً أهمية الحفاظ على البيئة من خلال التوعية بأهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي من خلال الارتباط مع الحد من آثار التغيرات المناخية.

ويهتم الصندوق بتوفير التمويل اللازم لبرامج ومشروعات التكيف والتخفيف من آثار التغيرات المناخية للدول النامية والأقل نمواً، حيث يتم تحديد هذه البرامج والمشروعات طبقاً لاحتياجات الدول المستفيدة وأكد مدير الصندوق على استعداد مصر لدعم مشروع للشباب المصري في إطار تنفيذ العديد من المشروعات البيئية المبتكرة.

## فورد تطلق النسخة ٢٠ من برنامج منح المحافظة على البيئة

شركة فورد للسيارات



منح المحافظة  
على البيئة

أعلنت فورد موتور كومباني عن إطلاق النسخة ٢٠ من برنامجها "منح فورد للمحافظة على البيئة" بجوائز قدرها ٥٠ ألف دولار للمشاريع الفائزة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بما فيها فئة خاصة تأتي انسجاماً مع شعار اليوم العالمي للبيئة لهذا العام والمتمثل في "دحر تلوث الهواء".

ويتم قبول المشاريع المشاركة في برنامج "منح فورد للمحافظة على البيئة" لعام ٢٠١٩ من الجزائر، ومملكة البحرين؛ ومصر؛ والعراق؛ والمملكة الهاشمية الأردنية؛ والكويت؛ ولبنان؛ والمغرب؛ وسلطنة عمان؛ والمملكة العربية السعودية؛ وتونس واليمن، على أن تركز هذه المشاريع على واحدة من ثلاث فئات رئيسية: التعليم البيئي، حماية البيئة الطبيعية وهندسة المحافظة على البيئة.

وستضم نسخة هذا العام فئة خاصة تقدم منحة قدرها ٦ آلاف دولار للمشروع الذي يقترح أفضل خطة للتصدي لمشكلة تلوث الهواء التي يتمحور حولها اليوم العالمي للبيئة لمنظمة الأمم المتحدة.

وستتلقى فئتان إضافيتان الدعم المالي للمشاريع الفائزة تتمثلان في الأفضل في الأبحاث، وتضم المشاريع التي تستخدم الأبحاث لإيجاد الحلول وتطبيقها في ما يتعلق بمشكلة بيئية محددة؛ والأفضل في المشاركة المجتمعية، للمشاريع الذي تظهر المشاركة الاجتماعية والتفاعل مع المجتمع بأبهى حلة أثناء تنفيذها.

ويدعو برنامج "منح فورد للمحافظة على البيئة" الأفراد والمنظمات من أصحاب المشاريع القائمة التي تركز على فئات البرنامج الرئيسية إلى تقديم الطلبات من خلال تنزيل الاستمارة من هنا، وإرسالها عبر البريد الإلكتروني [FMEGrant@ford.com](mailto:FMEGrant@ford.com). يتم استقبال الطلبات ابتداءً من ١ أغسطس حتى ١ سبتمبر لغاية الساعة التاسعة مساءً (بالتوقيت العربي الموحد). وستبدأ لجنة التحكيم بالتصويت على المشاريع الفائزة في شهر سبتمبر وسيتم إعلان الفائزين في شهر أكتوبر من هذا العام.

وبهذه المناسبة، قال راندي كريجر رئيس الأسواق المباشرة في فورد: "يمثل تلوث الهواء مشكلة عالمية معقدة. ولذلك، لا تقتصر الجهود الحثيثة التي نبذلها في فورد على تقليص بصمتنا الكربونية وحسب، بل تشمل أيضاً تطوير ابتكارات تسهم بدور إيجابي ملحوظ في المجتمع". وأضاف: "نطمح في فورد إلى تخفيض الانبعاثات من منشآتنا إلى مستوى الصفر، ودعم التقليص المتواصل لغاز ثاني أكسيد الكربون تماشياً مع اتفاق باريس للمناخ، وذلك من خلال جهودنا المتواصلة لتطوير المركبات الكهربائية والعديد غيرها من المبادرات. ففي عام ٢٠١٧، نجحنا في تحقيق هدفنا لعام ٢٠٢٥ بتقليص الانبعاثات العالمية للشركة من غاز ثاني أكسيد الكربون الناجم عن عملياتنا الصناعية بنسبة ٣٠٪ للمركبة الواحدة، أي قبل الموعد المحدد بثمانية أعوام".

واختتم كريجر: "نسعى أيضاً إلى المساهمة بدور فعال في المجتمعات التي يقطنها عملاؤنا، وذلك عبر المبادرات التي من شأنها إحداث تأثير إيجابي ملحوظ. فبرنامج 'منح فورد للمحافظة على البيئة' من بين المبادرات الكثيرة التي استثمرت فيها الشركة للحفاظ على بيئتنا من أجل أجيال المستقبل. وبمناسبة رفع اليوم العالمي للبيئة هذا العام لشعار 'دحر تلوث الهواء'، سيضم البرنامج منحة خاصة إضافية بقيمة ٦٠٠٠ دولار لمشروع يعالج هذه القضية الحساسة، ونتطلع قدماً لمكافأة المبادرات المجتمعية الجديرة".

ومنذ تأسيسه، حصل برنامج "منح فورد للمحافظة على البيئة" على دعم عدة سلطات بيئية حكومية وغير حكومية في أرجاء الشرق الأوسط، منها الصندوق العالمي لحماية الطبيعة WWF، والمنتدى العربي للبيئة والتنمية AFED.

وتتولى لجنة تحكيم مستقلة مؤلفة من أكاديميين وقادة من منظمات بيئية إقليمية مهمة اختيار الفائزين بالمنح. والحكام هم مناصرون لحماية البيئة أو أكاديميون متمرسون يتم اختيارهم بعناية بناءً على المساواة في التغطية الجغرافية والسن والنوع الاجتماعي، لبحثوا عن المبادرات التي تظهر وجود هدف محدد جيداً، والالتزام بالاستفادة من الموارد المتوفرة إلى أقصى حد، ولديها سمعة حسنة في تحقيق الأهداف وتسليم البرامج والخدمات المخطط لها.

## البحرين تطبق منع استخدام الأكياس غير القابلة للتحلل



أكد الرئيس التنفيذي للمجلس الأعلى للبيئة البحريني الدكتور محمد بن دينة أن المجلس قد تواصل مع جميع المصانع التي تنتج الأكياس البلاستيكية في البحرين، والتي يبلغ عددها ٢٤ مصنعاً، وذلك للتأكد من قدرتها على إنتاج أكياس قابلة للتحلل، موضحاً أن نسبة إنتاج هذا النوع من الأكياس كان يتراوح بين ٤٧ إلى ٥٠ في المئة في السابق، في حين ستكون المصانع ملزمة بتصنيعها بنسبة ١٠٠ في المئة الآن، حسبما نشرت صحيفة الأيام البحرينية.

وأكد بن دينة أنه بموجب قرار منع استخدام الأكياس البلاستيكية غير القابلة للتحلل اعتباراً من الخميس الموافق ٢٥ يوليو ٢٠١٩، لن تكون هناك أي تكاليف أو أعباء على المواطنين والمقيمين، لافتاً إلى أن العديد من المتاجر الكبرى تستخدم هذا النوع من الأكياس منذ سنوات، وليس هناك ربط ما بين جودة الكيس وقابليته للتحلل.

## توقيع اتفاق بين جامعة لبنانية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي



وقّع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي "UNDP" في لبنان وجامعة نوتردام - لويزة "NDU" مذكرة تفاهم للتعاون في مختلف القضايا البيئية، بما في ذلك تغير المناخ ومنع التلوث والسيطرة عليه، والحلول المستدامة. وسوف يتخذ التعاون شكل المراقبة وتبادل المعرفة ورفع الوعي والبحث الأكاديمي بين طلاب "NDU" وأعضاء هيئة التدريس وموظفي برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وقد تم التوقيع في مكتب رئيس الجامعة الأب بيير نجم، والممثلة المقيمة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي سيلين مويرود.

الأب نجم قال إن هذا التعاون هو جزء من البرنامج المستمر لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في وزارة البيئة لزيادة الوعي حول تغير المناخ وتعزيز العمل على كل من التكيف والتخفيف ضمن التزامات لبنان باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. من خلال توقيع مذكرة التفاهم هذه، ستواصل جامعة NDU مهمتها نحو التنمية المستدامة وبرامج التوعية، سواء في الحرم الجامعي أو خارجها، كجزء من أهداف فرقة العمل المعنية بالاستدامة، وتفاقي جامعة NDU نحو أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، وهدفها أن تكون رائدة إقليمية في أبحاث الاستدامة.

واتفق الطرفان على تنظيم فعاليات تعزز الوعي والعمل في لبنان، وتشجيع تبادل المعرفة والتطوير المهني للموظفين والأكاديميين والعلماء والطلاب. وسيتبادل الكيانان البيانات ويتعاونان في مشاريع ترويج البحوث وغيرها من الأعمال الأكاديمية التي تغذي أجندة البيئة الوطنية وتغير المناخ. وسيتم توفير فرص التدريب للطلاب الجامعيين وطلاب الدراسات العليا بجامعة NDU أيضاً. وكان من بين المشاركين نائب رئيس الشؤون الأكاديمية الدكتور إيلي بدر، فرقة العمل المعنية بالاستدامة، ووزارة البيئة وبرنامج الطاقة والبيئة التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

## بيئة تونس توقع اتفاقية في مجال حماية الطيور البرية



وقّعت وزارة الشؤون المحليّة والبيئة التونسية، اتفاقية إطارية للتعاون في مجال حماية الطيور البرية وموائلها مع جمعية أحباء الطيور، وذلك على هامش ندوة وطنية انتظمت، بالمنستير، حول "دور المجتمعات المحلية في حماية وتثمين المناطق الرطبة".

وتكرّس هذه الاتفاقية بعض الفصول المدرجة بالدستور والمتعلقة بضرورة المساهمة في سلامة المناخ والحفاظ على بيئة سليمة بما يضمن استدامة الموارد الطبيعية واستمرارية الحياة الآمنة للأجيال القادمة. كما تنص الاتفاقية على أنّ الدولة هي الضامنة للحق في بيئة سليمة ومتوازنة.

وتهدف هذه الاتفاقية الإطارية الى دعم التعاون والشراكة بين وزارة الشؤون المحلية والبيئة وجمعية أحباء الطيور في مجال المحافظة على التنوع البيولوجي ومآلفه الطبيعية.

كما تنص الاتفاقية على تبادل المعلومات والوثائق المتاحة ذات الاهتمام المشترك بين الطرفين في مجال المحافظة على البيئة وصيانة الطبيعة وخاصة منها المناطق الرطبة والطيور البرية.

وتشمل، كذلك، دعم القدرات الذاتية للمصالح المختصة بالوزارة وهيكلها والجماعات المحلية في مجال متابعة ورصد الطيور والتّعرف على أنواعها وخصائصها ضمن برامج مشتركة يتم ضبطها بالاتفاق بين الجمعية والهيكل المعنية بالوزارة. وسيقع العمل في نفس السياق على مزيد التعريف بالاتفاقيات والقوانين الحامية للطيور البرية ومقتضيات المحافظة على موائلها الطبيعية.

وتم توقيع هذه الاتفاقية من قبل كل من سامي المحمدي، الكاتب العام بوزارة الشؤون المحلية والبيئة، ومحمّد الهادي عيسى، رئيس جمعية أحباء الطيور.

## بيئة فلسطين تطلق نواة الأندية البيئية الأولى



أعلنت سلطة جودة البيئة الفلسطينية وبالتعاون مع شبكة المنظمات البيئية، عن إطلاق اول نواة للأندية البيئية الخاصة بمنظمات العمل الأهلي الفلسطيني وجعلها متاحة لكافة المؤسسات للمشاركة فيها، وذلك خلال اختتام البرنامج التدريبي، حول انشاء النادي البيئي الدائم الفعال، بمشاركة ممثلي عن منظمات العمل الأهلي.

وشمل البرنامج التدريبي الذي امتد ليومين متتالين بواقع ١٠ ساعات تدريبية، على اهداف ورؤيا النادي البيئي، وعلاقة البيئة بالسياحة والتراث والهوية، وحول المياه والطاقة، وإدارة النفايات الصلبة والتغير المناخي والتنوع الحيوي في فلسطين.

وشمل البرنامج تدريبا تفاعليا اعتمد على المشاركة من قبل الحضور حول مجموعة من المحاور البيئية، وأوصى المشاركون على استعدادهم لتشكيل نادي بيئي استنادا الى التدريب الذي تلقوه، وتشكيل اداة تواصل مشتركة لاستمرارية التعاون لتحقيق أفضل النتائج على صعيد انشاء وتفعيل دور النادي البيئي في المؤسسات، ومتابعة سلطة جودة البيئة لها بهدف مساعدتها في بناء الخطط الخاصة بها وتمكين استخدام ادوات العمل البيئي من خلال تدعيم خطة الشبكة ورفدها بالبرامج والأنشطة المتنوعة في مختلف المحافظات الفلسطينية. ويأتي البرنامج التدريبي في إطار سعي سلطة جودة البيئة تكريس سياسات التعليم البيئي المستدامة استجابة لأهداف التنمية المستدامة.



## موجة الحر الشديد في أوروبا مؤشراً على تفاقم ظاهرة تغير المناخ



تُظهر الدراسات المتعاقبة الأضرار المناخية من أحوال الطقس القاسية إلى ذوبان الجليد وارتفاع منسوب مياه البحر بما يتجاوز التوقعات الأولية لذلك لا توجد أمام المفاوضين فسحة كبيرة لتحويل التطلعات المتفق عليها في باريس إلى نتائج ذات معنى.

وقالت سو ريد نائبة مسؤول المناخ والطاقة في سيريس، وهي جماعة أمريكية لا تهدف إلى الربح وتعمل على توجيه الشركات والمستثمرين إلى طريق أكثر استدامة "هناك أمور كثيرة على المحك خلال الشهور الثمانية عشر المقبلة".

وأضافت لرويتز "هذه فترة حاسمة للمسؤولين الحكوميين والقطاع الخاص على حد سواء لتحويل دفعة الانبعاثات بالفعل".

وفي ظل الانبعاثات الحالية التي تدفع درجات الحرارة إلى الارتفاع أكثر من ثلاث درجات، يعمل الأمين العام للأمم المتحدة أنطونيو غوتيريش على انتزاع التزامات أكبر من الحكومات قبل قمة مقررة في نيويورك في سبتمبر.

ويقول غوتيريش إن عدم خفض الانبعاثات سيكون بمثابة عملية "انتحارية" ويريد حشد الزخم قبل جولة جديدة من المحادثات المناخية في تشيلي في ديسمبر.

وبحلول وقت انعقاد قمة تكميلية كبيرة في بريطانيا أواخر عام ٢٠٢٠، من المفترض أن تكون هناك خطط، ولو من الناحية النظرية، لخفض الانبعاثات العالمية إلى النصف خلال السنوات العشر المقبلة.

وعلى الرغم من تشديد بريطانيا التزامها باتفاقية باريس بتعهداتها بوقف انبعاثات الكربون تماماً بحلول عام ٢٠٥٠ فإنها لا تزال بعيدة عن التأهب لدخول معترك المناخ مع انشغالها بالخروج من الاتحاد الأوروبي.

وبالإضافة إلى ذلك، تراجع مسعى تقوده فرنسا وألمانيا لتبني الاتحاد الأوروبي لهدف مشابه إلى مجرد ملحوظة فرعية في بيان خلال قمة في بروكسل بعد معارضة بولندا وجمهورية التشيك والمجر.

## ناشطة سويدية صغيرة تبحر إلى أمريكا لحضور قمة المناخ



قررت الناشطة السويدية الصغيرة جريتا تونبرج الإبحار من بريطانيا إلى الولايات المتحدة منتصف الشهر المقبل لحضور قمة الأمم المتحدة للمناخ.

وأصبحت تونبرج (١٦ عاماً) مصدر إلهام لمحتجين شبان في أنحاء العالم بتحذيراتها من مخاطر التفاعس عن مواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري.

وقالت على موقع إنستجرام "تلقيت عرضاً لركوب قارب السبق (ماليزيا ٢). سنعبّر المحيط الأطلسي من المملكة المتحدة إلى نيويورك في منتصف أغسطس".

وأضافت "الحقائق العلمية واضحة. علينا البدء في تغيير اتجاه منحني الانبعاثات إلى الانخفاض بحلول ٢٠٢٠ على أقصى تقدير، إذا كنا لا نزال نريد الاحتفاظ بفرصة إبقاء ارتفاع درجات الحرارة العالمية عند أقل من ١,٥ درجة".

وقال بيير كاسيراجي مؤسس فريق ماليزيا الذي سيشارك في قيادة عبور الأطلسي إنه يؤمن بضرورة زيادة الوعي بتفاقم الانبعاثات العالمية والتلوث.

وأضاف "إقناع الحكومات والمؤسسات الدولية باتخاذ الخطوة وفرض قوانين تحمي البشرية والتنوع الحيوي له الأهمية القصوى بالنسبة لمستقبل الإنسانية".

## بروفيسور من "كاوست" يحصل على جائزة دولية في مجال العلوم البيئية



حصل أستاذ علوم البحار في جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية (كاوست) البروفيسور كارلوس دوارتي، على جائزة رامون مارغاليف في علوم البيئة لعام 2019 من حكومة إقليم كتالونيا. ويأتي هذا التكريم من قبل لجنة التحكيم الدولية للجائزة تقديراً لدور البروفيسور دوارتي كرائد عالمي في علوم البيئة البحرية والعلوم البيولوجية للمحيطات، خصوصاً أبحاثه في موضوع "الكربون الأزرق"، والتي تم اعتماد نتائجها ضمن أطر اتفاقية الأمم المتحدة بشأن ظاهرة تغير المناخ، وإدراجها ضمن

والجائزة هي واحدة من أهم الجوائز التي تمنحها إدارة الحكومة الكتالونية في مجال علوم البيئة. وسيقوم رئيس إقليم كتالونيا يواكيم تورا، بتقديم الجائزة في 18 تشرين الثاني (نوفمبر) من هذا العام في برشلونة، وتبلغ قيمة الجائزة 80 ألف يورو.

وتمنت هيئة التحكيم هذه الجائزة في نسختها الخامس عشرة جهود وإنجازات البروفيسور دوارتي العلمية والبحثية والتزامه الكبير في إيصال الاكتشافات العلمية، ووضع حلول لأهم المشاكل البيئية التي تواجه المحيطات في هذا القرن، وحماية النظم البيئية البحرية المختلفة كبيئة الأعشاب البحرية في المحيطات والتي تلعب دوراً حيوياً في عزل وامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون.

وأظهر البروفيسور دوارتي وزملاؤه أن النباتات في البيئات الساحلية تعمل على امتصاص الكربون ودفنه في الرواسب الساحلية، وهو ما بات يعرف "بالكربون الأزرق"، وهو مصطلح أصبح له تأثير متزايد في اجتماعات واستراتيجيات الحد من ظاهرة تغير المناخ الدولية.

يوصل البروفيسور كارلوس دوارتي أبحاثه الرائدة في مركز أبحاث البحر الأحمر ومركز أبحاث العلوم البيولوجية الحاسوبية في كاوست في السعودية، حيث تتمحور أبحاثه الحالية في مجال تدفق الكربون وعلم جينوم البيئات البحرية وتأثير الكائنات البحرية في التدفقات الكيميائية الحيوية.

## أمير الشرقية يكرم المشاركين في فعاليات أسبوع البيئة



كرم الأمير سعود بن نايف بن عبدالعزيز، أمير المنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية، الجهات المشاركة في فعاليات أسبوع البيئة، مؤكداً على أهمية استمرار الجهود التوعوية للحفاظ على البيئة، وأن الحفاظ على البيئة واجب شرعي ووطني وأخلاقي، لا بد من العمل عليه وغرس هذه القيمة في نفوس الناشئة.

ونوه في مستهل اللقاء بما توليه القيادة من دعم واهتمام للحفاظ على البيئة، عبر الأنظمة والتشريعات التي صدرت والمبادرات التي تضمنتها رؤية 2030، مشيراً إلى أن مواطني الشرقية يشكلون فريقاً واحداً في الحفاظ على البيئة والأماكن الطبيعية التي تضمها المنطقة، وأن البيئة التعليمية مجال خصب لزراعة قيمة المحافظة على البيئة لدى الأطفال الناشئة، مما يوجب استثمارها وإشراك هذه الفئة في الفعاليات ذات الصلة، وإتاحة المجال لأبنائنا الطلبة لتقديم المبادرات والأفكار التي تسهم في تعزيز ورفع الوعي في جانب البيئة، مشيداً بالدور الفاعل للمرأة في فعاليات الأسبوع، مؤكداً أن المرأة عنصر مهم وفاعل في جميع المبادرات والبرامج التي تنطلق من المنطقة الشرقية، ودورها في الحفاظ على البيئة يبدأ من كونها قدوة لمن حولها، وهي الأقرب والأقدر على غرس هذه القيمة في نفوس الناشئة، مثنياً الشراكة الفاعلة بين مختلف الجهات الحكومية والخاصة والروابط التطوعية والجمعيات المهتمة لتفعيل أسبوع البيئة لهذا العام، مؤكداً أهمية استمرار هذه الجهود طوال العام، وأن تعزز هذه الشراكات بمبادرات تركز على الاستدامة والتأثير، منوها بالجهود التي بذلت في تنفيذ فعاليات الأسبوع من حملات تنظيف للمواقع البرية والبحرية، واستزراع الأشجار لزيادة الرقعة الخضراء، وغيرها من الأنشطة.

ثم كرم الجهات المشاركة في فعاليات "أسبوع البيئة 1440هـ" من الجهات الحكومية والخاصة وغير الربحية، والفرق والروابط التطوعية.

من جهته عبر مدير عام فرع وزارة البيئة والمياه والزراعة بالمنطقة الشرقية المهندس عامر المطيري، عن شكره وتقديره لأمير المنطقة الشرقية على رعايته ومتابعته الدائمة للشأن البيئي في المنطقة، وحرصه على تذليل العقبات كافة التي تؤثر على الشواطئ والمناطق البرية، مضيفاً أن فعاليات أسبوع البيئة لهذا العام شهدت تنفيذ عدد من الفعاليات في أكثر من 7 مواقع، شملت الأماكن العامة والمجمعات التجارية، بلغ عدد زوارها أكثر من 34 ألف زائر، واستزراع قرابة 7 آلاف شجرة، وتنظيف أكثر من 20 موقعاً برياً وبحرياً، بمشاركة أكثر من 17 جهة حكومية، وطلبة وطالبات 80 مدرسة على مستوى المنطقة الشرقية، مؤكداً أن هذه المنجزات لم تكن لتتحقق لولا التوفيق الله، ثم الدعم والمتابعة الحثيثة من لدن أمير المنطقة الشرقية وتوجيهاته الكريمة.



### عن الولاية

تقع ولاية الخرطوم في الجزء الشمالي الشرقي من أواسط البلاد في قلب السودان عند التقاء النيلين الأبيض بالأزرق ليكونا نهر النيل تقع الولاية بين خطي طول ٣١٥-٣٤ شرقاً وخطي عرض ١٥-١٦ شمالاً تقريباً ، وتعكس التنوع في السودان بحيث تكون فيها الاديان والاعراف والثقافات مصدر قوة وتوافق والهام وأساساً للتماسك القومي، ويقوم الحكم في الولاية وفقاً لما يحدده الدستور. تقع الولاية في وسط السودان يحدها من الجهة الشمالية الشرقية ولاية نهر النيل ومن الجهة الشمالية الغربية الولاية الشمالية ومن الجهة الشرقية والجنوبية الشرقية ولايات كسلا والقضارف والجزيرة، وهي مقسمة إدارياً الى سبع محليات هي محلية الخرطوم، أمدرمان، بحري، كرري، شرق النيل ، جبل أولياء ومحلية أمبده يسكن الولاية حوالي ٨ مليون نسمة يمثلون كافة ألوان الطيف الإثني والسياسي والاجتماعي والثقافي بالسودان ويتوزعون في (٧) محليات إدارية

الخرطوم هي عاصمة السودان وعاصمة ولاية الخرطوم وتقع عند نقطة التقاء النيل الأبيض بالنيل الأزرق، المقرن ليشكلا شمالاً نهر النيل، وهي المقر الرئيسي للحكم في السودان حيث يوجد فيها القصر الجمهوري مقر رئيس الجمهورية، ورئاسة الوزارات المركزية المختلفة وقيادة القوات المسلحة السودانية والبعثات الدبلوماسية الأجنبية ومقر بعض المنظمات الإقليمية العربية والإفريقية. وتعتبر قلب أفريقيا لمرور خطوط الطيران التي تقطع شمال القارة تجاه جنوبها وتلك التي تمر عبر غرب القارة وشرقها.

يجب التمييز بين الخرطوم العاصمة القومية أو العاصمة المثلثة كما يطلق عليها أحياناً، والخرطوم الولاية، وبينهما وبين الخرطوم المدينة، أو الخرطوم عموم كما تسمى. ويقصد بالعاصمة المثلثة التجمع الميترابوليتي المتكوّن من المدن الثلاث التي تنتشر فيها المصالح والدوواين الحكومية وترتبط مع بعضها البعض اجتماعياً وسياسياً وجغرافياً، وهي الخرطوم عموم الواقعة على الضفة الجنوبية والغربية للنيل الأزرق والضفة الشرقية للنيل الأبيض، والمدينة الثانية هي أم درمان وتقع على الضفة الغربية للنيل الأبيض ونهر النيل أي المجرى الذي يتكون من النيلين الأزرق والأبيض بعد التقائهما في نقطة المقرن. والمدينة الثالثة هي الخرطوم بحري (أي الخرطوم شمال) وتقع على الضفة الشمالية للنيل الأزرق والضفة الشرقية لنهر النيل. وأما الخرطوم الولاية، أي ولاية الخرطوم فهذه تشمل المدن الثلاث وضواحيها وبعض المناطق المحيطة بها وهي إحدى ولايات السودان، ويبلغ تقدير عدد سكانها ٨٢٥,٧٠٣ نسمة.

### التقسيم الإداري

تتكون محلية الخرطوم من الوحدات الإدارية التالية:  
وحدة الخرطوم شمال الادارية - وحدة الخرطوم شرق الادارية - وحدة الرياض والطائف الادارية - وحدة اركويت الادارية - وحدة الجريف الادارية - وحدة سوبا الادارية - وحدة السوق المحلي الادارية - وحدة جبهه الادارية - وحدة الصحافة الادارية - وحدة الامتداد الادارية - وحدة العمارات الادارية - وحدة الديم الادارية - وحدة الخرطوم غرب الادارية - وحدة المنطقة الصناعية الادارية - وحدة الشجرة الادارية.

### بيانات الاتصال

البريد الإلكتروني: [info@khartoum.gov.sd](mailto:info@khartoum.gov.sd)

الموقع الإلكتروني: [www.khartoum.gov.sd](http://www.khartoum.gov.sd)



## فيصل الفضل

### المهندس المعماري فيصل الفضل

مهندس معماري استشاري وناشط في العمل التوعوي بهدف بناء مستقبل أفضل لكوكب الأرض. مؤسس وأمين عام المنتدى السعودي للمباني الخضراء منذ عام ٢٠١٠، والمنتدى هو منظمة غير حكومية ذات صفة استشارية لدى المجلس الاقتصادي والاجتماعي في الأمم المتحدة.

يحاضر في عدد من الجامعات، وهو متحدث رئيسي في عدة مناسبات ومؤتمرات علمية، وينشر دراساته ومقالاته في عدد من وسائل الإعلام المحلية الدولية.

أمين عام مؤسسة الملك سعود منذ عام ٢٠١٤ .

مؤسس شهادة Saaf التي تعتبر علامة جودة للمباني الخضراء في المملكة العربية السعودية والتي تحقق متطلبات التصميم والتنفيذ والتشغيل عالية الكفاءة في مجال الطاقة النظيفة للمباني، وإعادة تدوير المياه واستخدام مواد بناء صديقة للبيئة والإنسان.

قام المهندس الفضل بتأسيس مجموعات أعمال لتقديم معلومات في مجال الهندسة المعمارية والبناء، بهدف ابتكار تصميم صديق للبيئة للمباني السعودية.

حاصل على دراسات عليا في مجال التخطيط الحضري من فرجينيا عام ١٩٩٥ وماجستير في الهندسة المعمارية من كلية سافانا للفنون والتصميم في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٩٠،

## شباب الجزائر يبنون بالطين بيوتاً مستدامة صديقة للبيئة



يستهوو البناء بالطين الكثير من الشباب والطلاب الجزائريين المهتمين بحفظ التراث المعماري القديم في المدن والقرى التي يسكنونها، لا سيما طلاب الهندسة المعمارية والآثار.

وتستقطب الدورات التدريبية والورشات التكوينية -التي ينظمها أحيانا الأساتذة والمهندسون، وأحيانا أخرى المراكز المختصة، مثل المركز الجزائري للتراث الثقافي المبني بالطين والمؤسسات الثقافية مثل مديرية الثقافة لمدينة باتنة- العديد من الشباب والطلاب من مختلف مناطق الجزائر الراغبين في تعلم تقنيات البناء بالطين، والطوب اللبن، والتربة المضغوطة، والتليس بالطين وغيرها.

يعود اهتمام الشباب بنيات الطوب، وهذا النوع من المعمار، إلى تمسكهم بتراث آبائهم الثقافي من جهة، وبحثهم عن تطويره وإنشاء بنايات صديقة للبيئة.

ويتميز البيت الطيني بأنه قليل التكلفة، وصديق للبيئة، كما أنه عازل للصوت والحرارة، مما يجعله مثاليا في المناطق الجنوبية الجزائرية التي تتميز بدرجة حرارة مرتفعة.

وتمتلك جامعة بسكرة (جنوب الجزائر)، ناديا علميا متخصصا في البناء بالطين، حيث تقدم الجامعة الكثير من الدورات وتنظم عدة ورشات للشباب والطلاب من مختلف التخصصات، بالإضافة إلى ذلك تنظم حملات توعية لإبراز أهمية استخدام الطين في البناء.

ويتطلع العاملون على تدريب الشباب والطلاب في مجال البناء بالطين إلى حماية وترقية هذا التراث الجزائري الذي يميز العديد من مناطق الوطن، لا سيما المدن الصحراوية، باعتباره طابعا معماريا تراثيا، وتحقيق ما يعرف بالعمارة المستدامة، حيث نظم مكتب ترميم التراث الثقافي بمديرية الثقافة بباتنة ورشاً للشباب والطلاب المهتمين بالبناء بالطين بمنطقة أمدوكال للمحافظة على قصورها العريقة المبنية بالطين، التي ما زالت تحتفظ بطابعها العمراني والتعريف بها.

ويتلقى المشاركون معلومات عامة ومبادئ أولية حول تقنيات البناء بالطين والبناء الطوبي المعتمد منذ عصور غابرة بعدة مناطق في الجزائر.

ويرى متدربون أن بإمكانهم استلهام مبادئ العمارة البيئية المستدامة التي تعتبر ثورة المستقبل في البناء من الأجداد كونهم يعرفون المواد جيدا، ولم يستعملوا مواد بناء أخرى ومع ذلك تمتعوا بمزايا العمارة الحديثة من العزل الحراري والصوتي وغير ذلك.

## «ذا جرين بلانيت» أول غابة استوائية مغلقة في دبي



تعتبر القضايا البيئية ذات الصلة بالتنوع البيولوجي من أهم المحاور الرئيسية التي تخضع لدعم ورعاية دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث يلعب الجانب التثقيفي والتعليمي دوراً مهماً في تفعيل ونشر الوعي حول توازن الطبيعة عبر وسائل متعددة ومنها «ذا جرين بلانيت» وهي عبارة عن قبة بيئية تدعو زوارها لاستكشاف عالم الحيوانات والنباتات المدهش من خلال خوض تجربة تفاعلية في أجواء شبيهة بالغابات الاستوائية، لتجعلها وجهة تعليمية مثالية لجميع أفراد العائلة.

تضم «ذا جرين بلانيت» أكثر من ٣٠٠٠ نوع من النباتات والحيوانات والطيور، من كائنات الغابات الاستوائية، إضافة إلى أكبر شجرة اصطناعية داخلية في العالم تحتضن الكائنات الحية.

وبهدف رفع الوعي العام، تقوم ذا جرين بلانيت بتعريف سكان دبي وزوارها على أهمية الدور الذي تؤديه الغابة الاستوائية في مستقبل كوكبنا. تشمل أنواع الحيوانات التي تم استقدامها بعناية شديدة، حيوان الكسلان والثعابين والعناكب، ومجموعة واسعة من الطيور النادرة.

يجذب هذا المكان الزوار من كافة الأعمار، حيث يعدّ مكاناً مثالياً لتمضية وقت عائلي بامتياز. تتألف هذه القبة البيئية من أربعة طوابق هي: القبة والطابق المتوسط وطابق الغابة والغابة الممطرة. يجسّد كل طابق دور كل جزء من الغابة وأهميته.

تضم «ذا جرين بلانيت» محيطاً حيوياً متكاملًا، حيث تغطي مظلة من أوراق الأشجار الكثيفة النباتات الأرضية مشكّلةً موطناً طبيعياً للعديد من الكائنات الحية. كما توفر «ذا جرين بلانيت» عدداً من وسائل العرض والتوضيح التي تتيح للزوار استكشاف أسرار وخفايا هذا النظام البيئي، بداخل المبنى الذي يراعي عبر تصميمه مبادئ الاستدامة، حيث نال المبنى شهادة الريادة في الطاقة والتصميم البيئي «LEED» العالمية، كما أنه متوافق كلياً مع لوائح ومواصفات المباني الخضراء المحددة من قبل بلدية دبي.

## مصر تبدأ استخدام "المياه الرمادية" في ري الحدائق



بدأت مدينة الغردقة المصرية، الواقعة على ساحل البحر الأحمر، ولأول مرة، استخدام ما يعرف بالمياه الرمادية، في ري الحدائق، وذلك بديلاً لمياه الشرب النقية، في خطوة لترشيد استهلاك مياه الشرب والحفاظ على البيئة. وتأتي هذه التجربة ضمن مجموعة إجراءات، تسعى خلالها المدينة السياحية لترشيد استهلاك مياه الشرب والحفاظ على البيئة. وتجربة استخدام المياه الرمادية في ري الحدائق تجربة وليدة تبنتها محافظة البحر الأحمر لترشيد استهلاك المياه النقية.

وتدخل المياه إلى الصندوق، ومن ثم تصل للمصافي، قبل أن تصل للخزان، ليبدأ المحرك بالعمل داخل وحدة صغيرة. وداخل تلك الوحدة الصغيرة تجري عملية معالجة المياه المستخدمة في أحواض الاستحمام والغسيل، تمهيداً لإعادة استخدامها في الري. ورغم بساطة الفكرة إلا أنها تنتج مياهاً بمواصفات بيئية آمنة. وتمثل المياه الرمادية ٦٠ بالمائة من المياه المستهلكة، وهي الناتجة من الأحواض والحمامات، ويتم العمل عليها لتصبح مياهاً صالحة للزراعة. وبدأت التجربة في بعض الأحياء وفي عدد من مدارس مدينة الغردقة، وشمّلت ٨٥٠ منزل وعمارة سكنية، وتدخل المياه على محطة معالجة مبدئية مجمعة للمشروع، ويتم ضخها في مياه الري. ومن الأمثلة التي طبقت المشروع بالكامل، منطقة "مساكن الروضة"، حيث تم تعميم التجربة في كل المباني بمساكن الروضة. ويأمل المسؤولون بالمحافظة في توسيع نطاق التجربة، لتشمل جميع مدن البحر الأحمر حماية للبيئة وترشيداً لاستخدامات المياه النقية. وتجربة محافظة البحر الأحمر في استخدام المياه الرمادية في ري الحدائق وتنظيف الشوارع، تجربة رائدة، في بلد يسعى لترشيد استهلاكه لمياه الشرب وتطوير بنيته الأساسية، بما ينسجم مع خطط التنمية المستدامة. وتستمر محافظة البحر الأحمر أيضاً في أعمال الإنشاءات لمشروع محطة معالجة الصرف الصحي "المعالجة الثلاثية" بالطريق الدائري الأوسط في مدينة الغردقة، باستكمال أعمال الأحواض بالمحطة، وعددها ١٢ حوضاً لتروى مساحة ٣ كم مربع.



## جائزة التميز البيئي في إقليم البحر الأحمر وخليج عدن

أقر المجلس الوزاري للهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن في ٢٨ فبراير ٢٠٠٨ في مدينة المكلا اليمنية، تأسيس جائزة التميز البيئي في إقليم البحر الأحمر وخليج عدن للأنشطة والممارسات المبتكرة والمتميزة للمحافظة على البيئة البحرية للإقليم في مجالات: البحث العلمي التطبيقي، والإدارة البيئية، والعمل المؤسسي الحكومي وغير الحكومي.

تمنح جائزة التميز البيئي في إقليم البحر الأحمر وخليج عدن مرة كل سنتين وفقاً لمعايير الترشيح والقواعد المنظمة لها.

### تكريم الفائز:

يتم تكريم الفائز بالجائزة خلال اجتماع المجلس الوزاري للهيئة حيث يستلم درع الهيئة وشهادة تقدير إضافة إلى مبلغ مالي رمزي قدره (٣٠٠٠) ثلاثة آلاف دولار أمريكي.

### أهداف الجائزة:

تهدف الجائزة لتقدير وتشجيع الإسهامات البارزة في المحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن في المجالات الثلاثة المذكورة لتحقيق مستوى رفيع في الجودة النوعية لحياة الشعوب بالإقليم، وحق الأجيال الحالية والمستقبلية في بيئة سليمة، والتعريف بالجهود المتميزة والممارسات الناجحة في مجال المحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن وتعميمها في الإقليم للاستفادة منها. كما تهدف الجائزة إلى استنهاض الجهود للخروج بحلول علمية وعملية مبتكرة للمشاكل البيئية الحالية والمتوقعة مستقبلاً، وإبراز قيمة العمل الجماعي والفهم المجتمعي للقضايا البيئية المحلية والعمل على حلها بوسائل مبتكرة وقابلة للتطبيق محلياً وإقليمياً.

### أهمية المنافسة:

يتاح التنافس الحر لكافة المعنيين في مجال البيئة على كافة الأصعدة سواء كانوا أفراداً أو جماعات أو مؤسسات أو منظمات أو شركات أو هيئات أو جمعيات حكومية أو غير حكومية.

### معايير التقييم:

- ١- مدى التأثير الإيجابي للعمل البيئي وانعكاسه على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن وعلى المجتمع وصحة الإنسان.
- ٢- تقديم إثباتات وشواهد ملموسة لتقييم انعكاسات هذه الممارسات على المجتمع وصحة الإنسان.
- ٣- معالجة صحيحة لمشكلة بيئية وتقديم أفضل الحلول وآلية العمل لإيجاد الحل الأمثل لهذه المشكلة.
- ٤- تحقيق مفهوم التنمية المستدامة ونقل الخبرات وتشجيع روح العمل الجماعي.

### اختيار الفائز:

يتم اختيار الفائز بواسطة لجنة التحكيم بقرار نافذ، ويتم اعتماد تقرير لجنة التحكيم وتكريم الفائزين خلال انعقاد المجلس الوزاري للهيئة في دورته العادية.

الموقع الإلكتروني: [www.persga.org](http://www.persga.org)

## جمعية نطوف للبيئة وتنمية المجتمع

نطوف هي جمعية أهلية فلسطينية أنشأت في عام ٢٠٠٢م كجمعية خيرية مرخصة من وزارة الداخلية الفلسطينية برقم تسجيل ٧١٩٦ لدعم التنمية المجتمعية في فلسطين بشكل عام وقطاع غزة على وجه الخصوص ، حيث تهدف الجمعية للمساهمة في توفير بيئة صحية ومجتمعية سليمة من خلال دفع عجلة التنمية في مجال البيئة والتنمية المجتمعية.

جاءت جمعية نطوف استجابة للمشاكل البيئية القائمة في المجتمع الفلسطيني والتي يعاني منها بسبب ضعف الاهتمام البيئي وضعف البنى التحتية وتقنين المساحات الخضراء، بالإضافة لدفع التنمية المجتمعية في خلال المساهمة في محاربة الفقر والبطالة المنتشرة في قطاع غزة.

يتمثل عمل جمعية نطوف من خلال البحث والتقني حول الحلول البيئية المستدامة والمثلى لمكافحة معوقات البيئة والتنمية في قطاع غزة وتشجيع برامج التوعية والابحاث التي تساهم في خلق بيئة نظيفة،بالإضافة لوضع الخطط والاستراتيجيات اللازمة لتحسين وضع المجتمع الفلسطيني البيئي والاجتماعي والاقتصادي.

### أهداف الجمعية

- المساهمة في حل المشكلات البيئية والعمل على إيجاد حلول للتخفيف والتكيف مع آثار التغير المناخي
- المساهمة في علاج المشاكل الأساسية المتعلقة بالبنية التحتية ذات التأثير البيئي وإيجاد الحلول الملائمة التي تعمل على التحسين والتطوير
- العمل على الارتقاء بمستوى الثقافة والوعي البيئي لدى المجتمع.
- المساهمة في تحسين المستوى المعيشي للشباب والأسر في قطاع غزة من خلال برامج التمكين الاقتصادي
- العمل على بناء مؤسسة مهنية والحفاظ على استدامة التمويل وتنوع مصادره.

[www.natuf.ps](http://www.natuf.ps)

## الانقراض Extinction

الانقراض هو توقف وجود أي نوع أو مجموعة من أنواعها وتقليل التنوع الأحيائي. تعد اللحظة التي يموت فيها آخر فرد من نوع ما لحظة الانقراض رغم أنه عادة تكون القدرة على التكاثر قد فقدت قبل وفاة آخر فرد في هذه الفصيلة.

والانقراض هو اختفاء الكائن الموجود على كوكب ما واستحالة ظهوره من جديد. انقراض فصيلة ما هي عدم بقاء نوع أو مجموعة على قيد الحياة. وقد يحدث الانقراض قبل وفاة آخر فرد في هذه الفصيلة. حيث أنه قد يكون بوفاة آخر عضو قادر على التكاثر في هذه الجماعة أو بكلمة أخرى توقف هذه الفصيلة عن القدرة على التكاثر لضمان وجودها.

تميزت حياة الأرض بظهور أشكال متنوعة من الكائنات الحية النباتية والحيوانية في البر والبحر، غير أن الملفت للنظر في قراءة تاريخ الأرض أن تجمعات الكائنات الحية تخضع دائماً للإنقراض الجماعي الذي يليه ظهور كائنات حية جديدة تخضع بدورها بعد فترة حياة للإنقراض الجماعي. وهكذا خضع تاريخ الأرض لعدة دورات مكنت من تخزين في الأرض للمواد الأولية كالبترول والغاز والفحم الحجري تمهيدا لقدم الإنسان.

## القائمة الحمراء للأنواع المهددة

القائمة الحمراء للأنواع المهددة بالانقراض هي لائحة تُصنَّف وتدرّس حالة حفظ الأنواع النباتية والحيوانية. ولقد أنشئت في عام ١٩٦٣، يصدرها اتحاد الحماية العالمي السلطة الرسمية القائمة على حفظ الأنواع في العالم. يهدف اتحاد الحماية العالمي إلى إعادة تقييم كل فئة من الأنواع كل ٥ سنوات إذا أمكن، أو كل عشر سنوات على الأقل.

## معايير التمور الكاملة المعبأة حسب المواصفات الخليجية

نقدم لكم بعض المتطلبات المتعلقة بالتمور الكاملة المعبأة حسب المواصفة القياسية الخليجية الخاصة بالتمور الكاملة المعبأة رقم GSO5/FDS656/2013 الصادرة عن هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.

يجب أن يتوافر في التمور الكاملة المعبأة المتطلبات التالية:

- ١- أن تكون من نفس الصنف وفي مرحلة النضج التي تجعلها تتحمل النقل والتداول حتى وصولها إلى مكان الاستهلاك بصورة ملائمة.
- ٢- أن تكون خالية من الحشرات الحية وأطوارها المختلفة والأعفان المرئية والكائنات الدقيقة الممرضة.
- ٣- أن تكون ذات نكهة مميزة لكل نوع على حده.
- ٤- أن تكون متماثلة ومتجانسة في اللون والشكل والحجم وأن يكون الجزء المرئي من العبوة ممثلاً لها من ناحية الجودة والصنف مقارنة بالحتوى الداخلي.
- ٥- أن تكون المواد الخام المستخدمة في الانتاج مطابقة لمواصفات القياسية الخاصة بكل منها.
- ٦- يسمح بإضافة المواد التالية إليها على أن تكون مطابقة للمواصفات القياسية المعتمدة الخاصة بكل منها:
  - شراب الجلوكوز، السكريات، الدقيق، الزيوت النباتية والطحينية.
  - المنكهات الطبيعية في حالة التمور المحشوة.
  - الجليسيرول أو السوربيتول في حالة التمور المغطاة بشراب الجلوكوز.
- ٧- ألا يقل وزن الثمرة في التمور غير منزوعة النوى عن ٤,٧٥ غم، ويسمح بتجاوز نسبة ١٠٪ في الوزن على ألا يقل وزن الثمرة بعد التجاوز عن ٤ غم وألا يقل وزن الثمرة في التمور منزوعة النوى عن ٤ غم.
- ٨- ألا تزيد نسبة الرطوبة في التمور أحادية السكر على ٣٠٪ بالكتلة وفي التمور ثنائية السكر على ٢٦٪ بالكتلة.
- ٩- يسمح بحشو التمور منزوعة النوى بجوز الهند أو باللوز أو غيرها بحيث تكون المنتجات المستخدمة صالحة للاستهلاك الآدمي ونظيفة وجافة وخالية من أية إصابات حشرية أو فطرية أو سموم فطرية.
- ١٠- ألا يزيد عدد النوى الموجود في التمور منزوعة النوى عن نواتين كاملتين أو أربع قطع من أجزاء النواة في كل ١٠٠ ثمرة.
- ١١- ألا تزيد الشوائب المعدنية (الرماد غير القابل للذوبان في الحمض) على ١غم/كغم.

## «بتلكو» تطلق برنامج التوعية البيئية للحد من استخدام المواد البلاستيكية



أعلنت شركة بتلكو البحرينية عن إطلاق برنامجها التوعوي للحد من استخدام المواد البلاستيكية لموظفيها في مقرها الرئيسي في الهلمة، تماشياً مع الجهود الساعية لحماية البيئة على مستوى العالم والمبادرة الوطنية التي أطلقها المجلس الأعلى للبيئة والرامية للتقليل التدريجي من استخدام المنتجات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد في مملكة البحرين.

نظم فريق بتلكو للمسؤولية الاجتماعية "ناسنا"، محاضرة تثقيفية حول أهمية الحد من استعمال المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد لموظفي الشركة.

وقد قام بتقديم هذه المحاضرة متطوعون من جمعية "كلين آب بحرين" حيث تناولت المحاضرة أضرار المواد البلاستيكية على البيئة والمخلوقات البحرية على وجه الخصوص وأهمية اتباع أسلوب يحمي ويضمن استدامتها للمستقبل والأجيال القادمة واقتراح أساليب بديلة لهذه المنتجات.

كما وقام فريق "ناسنا" بتوزيع أكياس قابلة لإعادة الاستخدام على الموظفين بهدف تشجيع الموظفين على التقليل من استخدام الأكياس البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد وذلك تحت شعار "فلنعمل معاً من أجل بيئة أفضل لنا ولأبنائنا" كمبادرة أولى للتقليل التدريجي من استخدام المنتجات البلاستيكية، والتي سوف تليها سلسلة من المبادرات داخل وخارج الشركة وذلك للمساهمة في حماية البيئة من الأضرار التي تسببها المنتجات البلاستيكية على البيئة والكائنات الحية.

تحرص شركة بتلكو على المشاركة الفعّالة لدعم آخر المبادرات البيئية التي تسهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال برنامجها الخاص بالمسؤولية الاجتماعية، بما يعكس التزامها تجاه الارتقاء بخدمة المجتمع.



# تحويل المخلفات العضوية إلى أسمدة

يُنتج البشر كمية كبيرة من المخلفات العضوية القابلة للاستخدام لإنتاج مواد مفيدة بدلاً من دفنها في مدافن النفايات، إلا أن كمية قليلة منها تُفصل عن النفايات غير العضوية، وتسعى العديد من البلدان والمدن إلى تشجيع السكان والشركات على الاستفادة من المنتجات الثانوية للمخلفات العضوية.

وتطمح مدن أكثر، خصوصًا الساعية للوصول إلى انبعاثات صفرية، لاستخدام خيارات معالجة النفايات العضوية واسعة النطاق.

توجد عدة أسباب تدعو إلى عدم رمي المخلفات العضوية في النفايات.

تصلح المخلفات العضوية - من بقايا الأكل ووحل المجاري وأعشاب الأراضي المقصوصة وغيرها- للاستخدام في صناعة الأسمدة.

## كاميكاتسو، اليابان

- تسمى المدينة إلى أن تكون خالية من النفايات بحلول العام 2020، وتمكنت فعليًا من تخفيف النفايات التي ينتجها السكان بنسبة 80 بالمئة.
- تصنف النفايات ضمن المدينة إلى 45 نوعًا مختلفًا، كالجراند والبلاستيك والعلب الكرتونية والأوراق الممزقة والمعادن بمختلف أنواعها.



## مدينة نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية

- تسعى المدينة إلى أن تصبح خالية من النفايات بحلول العام 2030، وفرضت المدينة على الفنادق استخدام أنظمة التسميد، ووفرت أنظمة تسميد للسكان الراغبين باستخدامها.



## بريستول، المملكة المتحدة

- أطلقت المدينة حملتها الجديدة لمعالجة مخلفات الطعام في العام 2018، عبر وضع لواقط على حاويات النفايات لتذكير السكان بفصل مخلفات الطعام عن باقي المخلفات.
- ولاحظت المدينة ارتفاع نسبة فصل المخلفات بمقدار 20 بالمئة، وتُنقل المخلفات العضوية لتعالج ضمن منشآت الهضم اللاهوائي القريبة.



1%

نسبة النفايات التي ينتهي بها الأمر سمادًا.

59%

نسبة النفايات التي ينتهي بها الأمر في مدافن النفايات.

46%

تبلغ نسبة المخلفات العضوية 46 بالمئة من النفايات في العالم.

ما يعني أن تلك المخلفات تحتل أماكن ضخمة في مدافن النفايات.



وتعاني دول عديدة مثل الولايات المتحدة والمملكة المتحدة من نفاذ مساحات مدافن النفايات لديها.

وتتفكك المخلفات العضوية محررة غاز الميثان، أحد أخطر غازات الدفيئة.

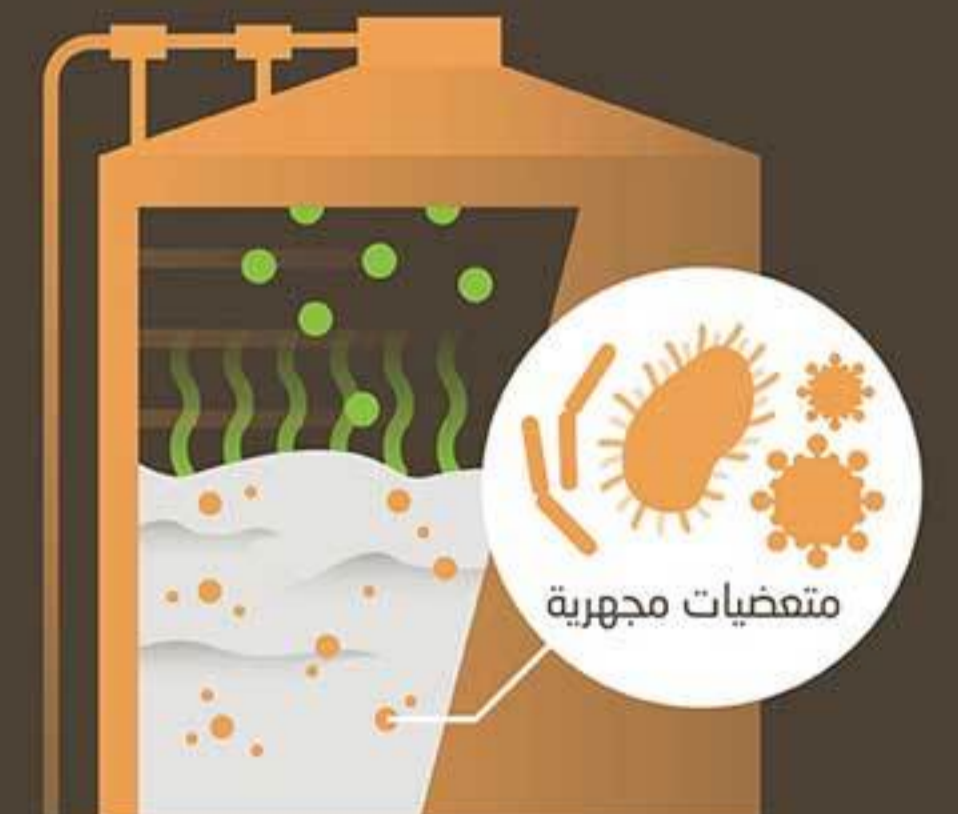


تحتجز بعض منشآت معالجة النفايات غاز الميثان وتستخدمه كوقود، إلا أن معظم الميثان الناتج عن النفايات ينطلق نحو الغلاف الجوي.

وتتوفر عدة طرائق لمعالجة المواد العضوية في النفايات.

## الهضم اللاهوائي:

- تهضم متعضيات مجهرية المخلفات العضوية ضمن حاويات محكمة الإغلاق خالية من الأكسجين.
- وتطلق العملية غاز الميثان الذي يستخدم كوقود، إضافة لمنتجات ثانوية تستخدم كسماد.
- وتقيد عملية المعالجة هذه ضمن المدن، إذ أنها تُجرى ضمن خزانات مغلقة تمنع انتشار روائح النفايات.



## التسميد:

- تخلط المخلفات العضوية ضمن مزيج من الجراثيم والديدان والفطور التي تتلها إلى مواد تتضمن نسبة عالية من المواد المغذية شبيهة بالتربة.
- وتحسن تلك الإضافات جودة التربة ضمن الحقول الزراعية.



ربما يصعب إقناع السكان والشركات بالقيام بالخطوات الإضافية اللازمة لفصل المخلفات العضوية، وستحتاج المدن إلى منشآت مخصصة لمعالجتها، إلا أننا سنملاً مكبات النفايات لدينا بأكوام من المواد القابلة للاستخدام لو لم نتخذ تلك الإجراءات.

## استخدام الألعاب الإلكترونية لحماية الكوكب

برنامج الأمم المتحدة للبيئة



لفتت التقارير الأخيرة عن حالة عالمنا الطبيعي اهتمامًا صارخًا بالأزمة البيئية التي تتكشف. لذا فإن بحثنا عن صانعي التغيير من الشباب، لإيجاد حلول ناجحة لمستقبل أكثر استدامة، يعد أكثر أهمية من أي وقت مضى.

ناتالي كيرياكو، مؤسس وكبير المديرين التنفيذيين لمؤسسة "ماي غرين وورلد" الاجتماعية التي تركز على البيئة، هي من ضمن "أبطال الأرض الشباب الصاعدين". إنها في مهمة: تتمثل في تذكيرنا بصلتنا الجوهرية بالطبيعة وبكيفية رعاية تنوعنا البيولوجي الذي أمرنا أساسيا لمستقبل الحياة على الأرض.

من خلال التثقيف المبتكر الذي يركز على الشباب وعلى الأطفال، وهو تطبيق على الهواتف المحمولة للألعاب يدمج مفهوم الحفاظ على الحياة البرية، تلتزم كيرياكو بتزويد شباب اليوم بالمعرفة والخبرة والأدوات اللازمة لمواجهة التحديات التي ستحدد جيلهم.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة قام بسؤالها عما ألهمها خلال رحلتها، وكيف يمكننا إعداد أجيال المستقبل بشكل أفضل لمعالجة أزمنا البيئية.

**ما الذي ألهمك لتأسيس مؤسسة ماي غرين وورلد؟**

كان معدل انقراض الأنواع وعواقب التدهور البيئي في غاية الأهمية بالنسبة لي التي لا يمكن تجاهلها. لقد وجدت مشكلة تتطلب حلاً. كان الموضوع حقا بهذه البساطة. أشعر أنني كمواطنة عالمية، فمن مسؤوليتي وامتيازاتي أن ألعب دوراً في مستقبل كوكب الأرض وجميع سكانه. لقد بدأت مؤسسة ماي غرين وورلد لأنني شعرت أن الشباب سيستفيدون من منصة تتيح لهم التواصل مع الحفاظ على الطبيعة بطريقة إيجابية. بالنسبة لي، التعليم هو الأداة الأكثر تمكينًا وفعالية للتصدي لأكبر تحديات العالم.

**كيف تشعّلين فضول البيئة بين الشباب؟**

من خلال السماح وتشجيع اكتشاف المواهب الفردية للطفل، والعواطف وأساليب التعلم، يمكننا تعزيز فرص التعلم مدى الحياة وإنشاء الأداة الأكثر فعالية في مواجهة أكبر التحديات البيئية في العالم. من خلال مؤسسة ماي غرين وورلد، نهدف إلى تمكين الشباب من خلال التثقيف واتخاذ الإجراءات وحلول رائدة لحماية البيئة في مجتمعاتهم. نهدف إلى إلهام الفضول من خلال ضمان وصول كل شخص إلى التثقيف البيئي الجذاب والشامل والدقيق.

## تحت الضوء



ما الدور الذي يمكن أن يلعبه التقدم التكنولوجي والمنصات الرقمية في حماية بيئتنا؟

التكنولوجيا، إذا تم تصميمها واستخدامها بطريقة أخلاقية، لديها القدرة على تعزيز فهمنا لبعضنا البعض وبيئتنا بشكل كبير. ويساعد الاستثمار في التعليم الرقمي في إعادة تشكيل كيفية تعلم الطلاب وحتى ما يتعلمونه. لقد احتضنت هذه الفرصة في مؤسسة ماي غرين وورلد ونهدف إلى تضمين التقنيات الرقمية الإبداعية التي يمكن أن تشجع أسلوب التعلم الفريد للفرد مع مساعدة الأطفال على الاتصال بقضايا مهمة، بغض النظر عن موقعهم الفعلي.

يتيح تطبيقك للمستخدمين إنشاء محمية خاصة بهم للحياة البرية وإنقاذ الحيوانات. كيف يساعد هذا في دعم جهود الحفاظ على الحياة البرية الخاصة بك؟

أردت تغيير الطريقة التي نفكر بها في حماية الحياة البرية - كمسألة مهمة للغاية وليست فكرة مجردة. يمكن أن تبدو الحياة البرية العالمية والمحافطة على البيئة بعيدة عن حياتنا المريحة. ويصعب على بعض الناس الانخراط والمشاركة. إن حياة الأحياء البرية هي وسيلة لإدخال هذه القضايا في حياة ومنازل الآلاف من الناس، لتزويد الأطفال والأسر بطريقة ممتعة وخلاقة لمعرفة المزيد عن القضايا الحرجة.

ما هي التحديات الرئيسية التي اكتشفتها أثناء تطوير هذا المشروع؟

من ناحية الجانب التجاري، كانت هناك العديد من التحديات، لا سيما حول تمويل وتوسيع نطاق الشركة. ومن المنظور البيئي، فإن ما أجده يمثل تحدياً كبيراً هو أن الناس غالباً ما ينظرون إلى حماية البيئة باعتبارها مجردة وغير ملحة، وكثيراً ما يتم ترحيل القضايا البيئية إلى بنود جدول أعمال ثانوي اجتماعياً وسياسياً واقتصادياً. إضافة إلى ذلك، يشعر الكثير من الناس بالإرهاق بسبب حجم المشكلات ونطاقها وتعقيدها، وإيجاد مثل هذه المشكلات التي يصعب التغلب عليها، وخلق فك الارتباط. رغم أن هذه تحديات صعبة، إلا أنني ما زلت ممتناً لإتاحة الفرصة لإشراك الناس في القضايا البيئية بطريقتي المبسطة.

هل الشباب هم الأكثر انخراطاً اليوم وما رؤيتك للمستقبل؟

في أستراليا، أصبحت أصوات الشباب واحدة من أقوى قوى التغيير. خلال العام الماضي، ظهرت مشاهد مذهلة في عواصم أستراليا حيث قام الآلاف من الطلاب بمسيرة احتجاجاً على افتقار الحكومة الأسترالية إلى اتخاذ إجراءات بشأن تغير المناخ. يطالب الشباب بسياسة بيئية أفضل ويتحكمون في مستقبلهم، ويصرّون بحق على منحهم إمكانية الوصول إلى كوكب نظيف. أأمل أن تكون مؤسسة ماي غرين وورلد بمثابة إسهام إيجابي في المجتمع والبيئة، وأن يكون لذلك تأثير متقطع على مجتمعي حتى لا يكون العمل البيئي هو الاستثناء، بل القاعدة.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة



## شركة فنلندية تصنع الطعام من ثاني أكسيد الكربون



طوّرت شركة «سولار فودس» عملية تستخدم الطاقة المتجددة وغاز ثاني أكسيد الكربون الملوّث للجو لإنتاج بروتين بديل يُطلق عليه اسم «سولين».

تقول الشركة إن هذه العملية تجعل سولين صديقًا للبيئة أكثر بمئة مرة من مصادر البروتين الأخرى، حتى تلك التي تُستخرج من النباتات. وإذا ثبت أنها قابلة للتطوير، فإن هذه التقنية يمكن أن تعالج كلاً من الآثار البيئية المدمرة للتقنيات الزراعية الحالية وكذلك الحاجة إلى إنتاج الطعام في الأماكن التي تكون فيها هذه التقنيات غير قابلة للتطبيق.

لإنتاج سولين، تبدأ الشركة العملية باستخدام الطاقة المتجددة لفصل ذرات الماء إلى هيدروجين وأكسجين. ثم يُجمع الهيدروجين مع ثاني أكسيد الكربون ويُضاف البوتاسيوم والصوديوم والمواد المغذية الأخرى. ثم تُطعم الشركة المزيج للميكروبات، التي تعمل على إنتاج مادة صالحة للأكل، وتقول الشركة أن هذه المادة تتألف من نحو ٢٠ إلى ٢٥ بالمئة من الكربوهيدرات، و٥ إلى ١٠ بالمئة من الدهون، و٥٠ بالمئة من البروتين. ونقل موقع ديزين عن الشركة قولها «إن إنتاج سولين مختلف تمامًا عن الأساليب الزراعية؛ إذ لا يتطلب أرضًا صالحة للزراعة أو الري ولا يرتبط بالظروف المناخية، وإنتاجه ممكن في أي مكان في العالم، حتى في المناطق التي لم يكن إنتاج البروتين التقليدي فيها ممكنًا قط.»

وتأمل الشركة في إدخال سولين إلى متاجر البقالة خلال العامين المقبلين، ربما في شكل زجاجات بروتين أو لبن نباتي. في نهاية المطاف، قد تتعاون الشركة مع شركات ناشئة أخرى في مجال الأغذية.

## حنجرة اصطناعية تعيد النطق لفاقدته

أعلن فريق علماء صينيين أنهم ابتكروا حنجرة اصطناعية تعيد هذه القدرة لمن فقد القدرة على الكلام عقب إصابة حباله الصوتية دون الحاجة إلى الجراحة.

وفقًا للورقة التي نشرت مؤخرًا في دورية إيه سي إس نانو، تبدأ الخطوة الأولى لإنتاج الحنجرة بنحت الجرافين باستخدام الليزر على صفيحة رقيقة من بوليفينيل الكحول. ويوضع بعدها جهاز مرن يبلغ حجمه ضعف حجم الإبهام أمام حنجرة الشخص باستخدام الماء بطريقة تشبه عملية تثبيت وشم مؤقت. وأخيرًا يستعين الباحثون بأقطاب كهربائية لربط الجهاز بسوار يدوي مزود بلوحة دائرة كهربائية تتضمن وحدة فك الشيفرة وقطع إلكترونية أخرى.

وفقًا للبيان الصحافي فإن جل ما على الشخص فعله بعد تثبيت الجهاز التحدث كالسابق دون إصدار صوت فيترجم الجهاز حركات العنق إلى كلمات مسموعة. وقد يتعلم الأفراد مع التدريب المستمر توليد إشارات من الحنجرة فيترجمها الجهاز إلى كلام، ما يعني أن هذا الجهاز المصنوع من مواد غير اعتيادية قد يغير حياة الكثيرين إلى الأبد.

مرصد المستقبل

## المنازل وصداقة البيئة

د. هيثم باحيدرة - صحيفة الاقتصادية



إن الاهتمام بالمحافظة على البيئة يستلزم تقييم حجم الموارد التي نستهلكها نحن والعائلة ولا بد من البحث المستمر عن طرق لتقليل انبعاثات الكربون.

وفي هذه الأيام، أصبح من السهل جدا تزويد المنزل بتجهيزات بسيطة صديقة للبيئة ويمكن أن يكون لها تأثير فعال في مثل هذه الأهداف. ابتداء بالإضاءة، لا شك أن أحد أفضل وسائل الراحة في المنزل الحديث القدرة على إضاءة أي مكان في المنزل تقريبا عبر مفتاح كهربائي بسيط.

لكن كل مرة نستخدم فيها المفتاح الكهربائي تؤثر في قراءة العداد وتتحول إلى تكلفة. وأحد خيارات خفض هذه التكلفة استبدال نوع المفتاح الكهربائي مثل استخدام مفاتيح التحكم في شدة الإضاءة التي تسمح بضبط المصباح عند مستوى توهج أقل، وانخفاض مستوى التوهج يعني انخفاض الاستهلاك وبالتالي انخفاض الفاتورة.

كما تعد أجهزة ضبط التوقيت والإطفاء التلقائي خيارا مفيدا آخر للعائلات التي كثيرا ما تترك المصابيح مضاءة، لأن الجهاز الذي يتحكم في إطفاء المصابيح في وقت محدد سيحول دون تشغيل العداد طوال اليوم عندما لا تكون هناك حاجة إلى ذلك. والمصابيح المستشعرة للحركة توفر المال هي الأخرى لأنها تقوم بتشغيل الأضواء تلقائيا عند دخول أي شخص إلى الغرفة ثم توقف تشغيلها بعد خروجه عندما لا تستشعر أي نشاط.

وبطبيعة الحال فإن نوعية المصابيح المستخدمة تحدث فرقا كبيرا في كمية الطاقة المستهلكة، فالمصابيح المتوهجة التقليدية تستهلك طاقة أكبر بكثير من مصابيح الهالوجين المتوهجة الأكثر حداثة، ومن مصابيح الفلورسنت المدمجة، والمصابيح ثنائية الصمام التي لا تستهلك طاقة أقل فحسب، ولكن عمرها أطول من ثلاثة إلى ٢٥ ضعفا. وينبغي دوما البحث عن تصنيف استهلاك الطاقة بعدد النجوم على المصابيح والتأكد من إعادة تدوير المصابيح القديمة التي تحتوي على الزئبق بطريقة مسؤولة.

وتنعكس أنشطتنا اليومية في فاتورة الكهرباء الخاصة بمنزلنا، سواء كانت المنازل تحصل على الطاقة عن طريق الكهرباء وحدها أو عبر مزيج من المصادر مثل استخدام الغاز الطبيعي. وترتفع تكاليف التدفئة والتبريد وتوفير الكهرباء لمنازل الطاقة في المنازل بشكل سريع، لذا فإن أي تغييرات يمكن إجراؤها لتقليل الاستهلاك ستعود بالنعف على جيوبنا وعلى بيئتنا.

وتحظى تكاليف التدفئة والتبريد بنصيب الأسد من الفاتورة الكهربائية لكل منزل. لذا تجب صيانة مكيفات الهواء وأجهزة التدفئة للحصول على أفضل أداء واستبدالها عند تعطلها أو عندما نستطيع شراء الأحدث منها. ووفقا لما تسمح به ميزانية كل أسرة يمكن استبدال الأنظمة القديمة بأنظمة جديدة أكثر فاعلية وبطبيعة الحال أكثر كفاءة من حيث استهلاك الطاقة

وعلى الرغم من أن شراء هذه الأنظمة الحديثة يعد استثمارا مدفوعا مقدما، إلا أن التوفير طويل الأجل يستحق العناء. إضافة إلى ذلك غالبا ما تكون هناك خصومات ضريبية تساعد على تعويض هذه التكلفة.

وتعد النوافذ والأبواب المعزولة استثمارا آخر يمكن أن يضيف كثيرا إلى جهود التوفير. وأنواع الأبواب والشبابيك التي تستخدم نظام تصنيف الطاقة بالنجوم أكثر كفاءة في استخدام الطاقة من الطرز التي تم تصنيعها حتى قبل عشر سنوات، حيث تعمل على إبقاء الهواء الدافئ والهواء البارد داخل المنزل أو خارجه، وهو ما يؤدي أيضا إلى انخفاض تكاليف التدفئة والتبريد.

ومن الأدوات الأخرى غير المكلفة نسبيا التي يمكن أن توفر في فواتير التدفئة والتبريد منظمات الحرارة ذاتية التشغيل، التي يسهل العثور عليها وتثبيتها. ومن خلال برمجة منظمات الحرارة للحفاظ على درجة حرارة المنزل أقل أو أعلى أثناء الليل وعندما لا يكون هناك أحد في المنزل يمكن تجنب دفع تكاليف التدفئة والتبريد غير الضرورية بشكل تلقائي.

ومن الأجهزة الأخرى التي تستخدم الكهرباء جهاز سخان المياه. إلا أنه من خلال الانتقال إلى استخدام سخانات المياه التي لا تحتوي على خزانات، يمكن للمنزل العادي توفير كثير من المال سنويا. ومن الممكن تثبيت وحدة مركزية توفر المياه عند الطلب للمنزل بالكامل، أو استخدام وحدات فردية مثبتة في كل حمام ومطبخ وغرفة غسيل ملابس وغيرها من المناطق التي تتطلب وجود سخان مياه. وتعمل هذه الوحدات بواسطة تسخين المياه فقط عند فتح الصنبور، بدلا من وجود خزان ضخم من المياه التي يتم تسخينها لتكون على أهبة الاستعداد للاستخدام باستمرار.

د. هيثم باحيدرة - صحيفة الاقتصادية

الاثنين ١٥ يوليو ٢٠١٩



## الأردن: تزويد ١٢٨ مدرسة بخلايا شمسية تغطي حاجتها من الكهرباء



زوّدت وزارة الطاقة والثروة المعدنية الأردنية ١٢٨ مدرسة بأنظمة خلايا شمسية تغطي حاجة هذه المدارس من الكهرباء، كما زوّدها بحوالي ٤٥ الف وحدة إنارة موفرة للطاقة و٣٢٠٠ وحدة تكييف، ضمن المبادرة الملكية لتدفئة المدارس وتوفير بيئة تعليمية ملائمة.

وقالت وزيرة الطاقة والثروة المعدنية المهندسة هالة زواتي، ان المشروع الذي استفاد منه حتى الآن ٥٥ ألف طالب وطالبة ينفذه صندوق الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة في الوزارة، ويستهدف ٢٦٠٠ مدرسة حكومية في مختلف محافظات الأردن على مدى عشر سنوات.

كما تم تنفيذ حملات توعية مصاحبة للمشروع شملت المعلمين والطلبة وأولياء أمور الطلبة على مختلف مرافق المشروع المتعلقة بوسائل ترشيد وحفظ الطاقة، وكذلك التوعية بآليات عمل أنظمة الخلايا الشمسية، وذلك بهدف نشر المعرفة، وتحفيز استخدام هذه المرافق. كما يتم تزويد المدارس بأنظمة تسخين المياه الكهربائية وأخرى لتسخين المياه تعمل بالطاقة الشمسية وتركيب نظام خلايا شمسية لتغطية الأحمال الكهربائية وأعمال الصيانة العامة تحقيقاً لرؤية البرنامج في توفير بيئة تعليمية ملائمة للطلبة في المدارس. وكان صندوق الطاقة قد حصل على جائزة أفضل مشروع ينفذ على الأسطح من جمعية شركات الطاقة المتجددة للشرق الأوسط وشمال إفريقيا عن مشروع المدارس ضمن حفل سنوي خاص أقيم في أبوظبي العام الماضي.

## اكتمال تمويل مرافق محطة دومة الجندل لطاقة الرياح في السعودية



أعلن الائتلاف الذي يضم شركة «إي دي إف رينوبلز» وأبوظبي لطاقة المستقبل «مصدر»، عن اكتمال تمويل مشروع محطة دومة الجندل لطاقة الرياح على مستوى المرافق وذلك بدعم من عدد من المصارف السعودية والعالمية. وكان مكتب تطوير مشاريع الطاقة المتجددة التابع لوزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية السعودي قد أعلن في يناير الماضي، عن فوز ائتلاف الشركتين لتطوير المحطة، بعد أن قدم عروض أسعار أكثر تنافسية بلغت ٢١,٣ دولار لكل ميغاواط -ساعة لتطوير المحطة التي تبلغ تكلفتها ٥٠٠ مليون دولار، وذلك بعد تقديم العطاءات في أغسطس ٢٠١٧.

وسيشارك ائتلاف الشركتين، «إي دي إف رينوبلز» و«مصدر» وهي إحدى شركات مبادلة للاستثمار، بتنفيذ مشروع محطة دومة الجندل لطاقة الرياح قريباً، حيث تعتبر المحطة الأولى من نوعها في السعودية والأكبر على مستوى منطقة الشرق الأوسط، وتبلغ طاقتها الإنتاجية 400 ميغاواط. ومن المتوقع أن يبدأ التشغيل التجاري اعتباراً من الربع الأول لعام 2022. وستقوم شركة «فيستاس» بتوفير توربينات الرياح، كما أنها ستتولى مسؤولية عقد الهندسة والمشتريات والبناء، بينما ستكون شركة «تي إس كيه» مسؤولة عن الإجراءات الكفيلة باستقرار عمل المحطة، فيما ستوفر «سي جي هولدينغ» المحطات الفرعية والحلول ذات الجهد العالي. وستوفر محطة دومة الجندل، الطاقة الكهربائية وفقاً لاتفاقية شراء مدتها 20 عاماً مع الشركة السعودية لشراء الطاقة، وهي شركة تابعة للشركة السعودية للكهرباء، الجهة المسؤولة عن توليد الطاقة وتوزيعها في السعودية. يذكر أن محطة دومة الجندل تقع في منطقة الجوف على بعد 896 كيلومتراً شمال العاصمة السعودية الرياض.

## توقعات بلوغ عدد سكان العالم 10 مليارات عام 2055

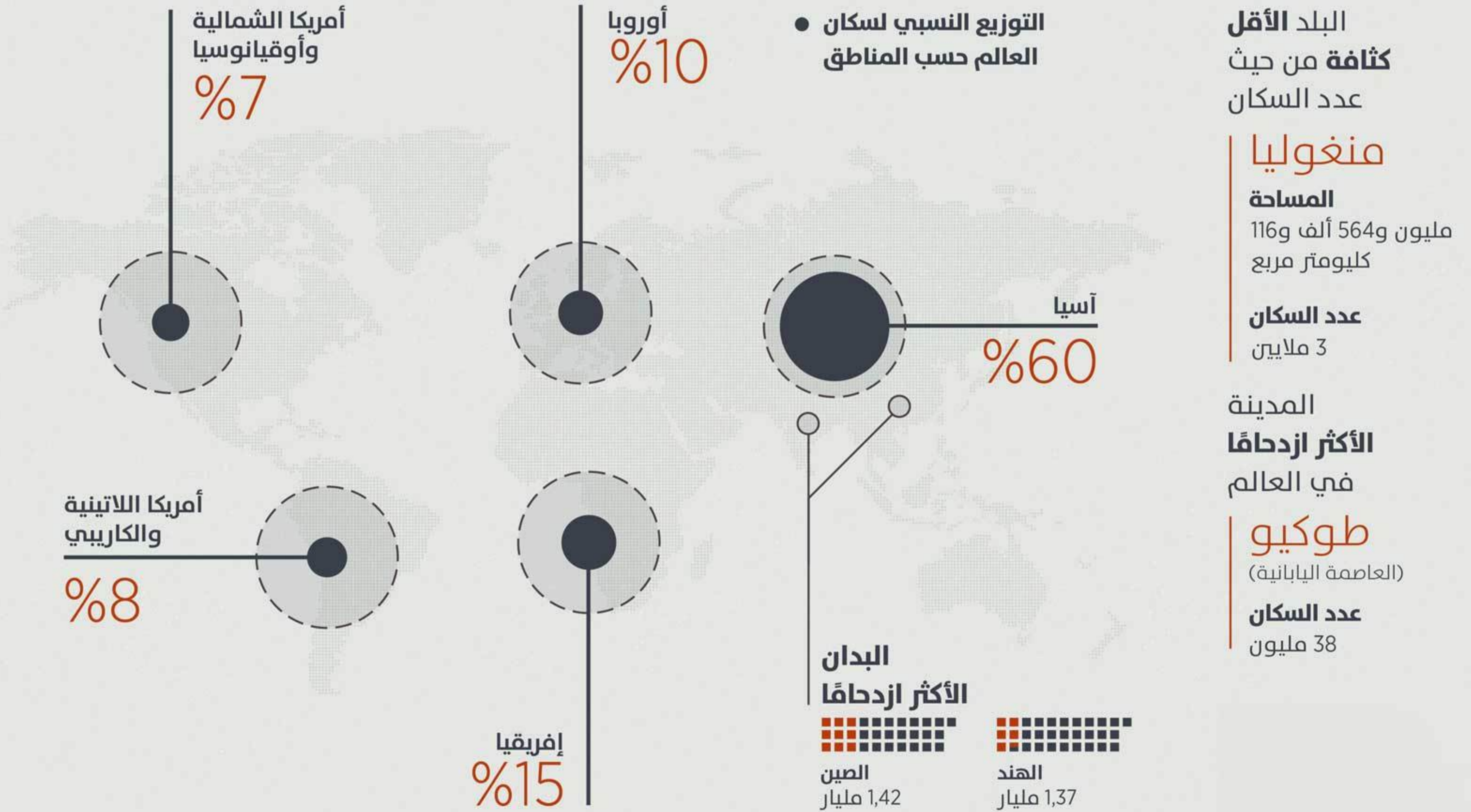
تشير التقديرات إلى أن عدد سكان العالم ، الذي يبلغ حاليا 7.71 مليار نسمة ، سيرتفع إلى 10 مليارات بحلول عام 2055 و 11.2 مليار بحلول نهاية القرن



معدل العمر المتوسط في العالم هو 30

عدد الأشخاص في الكيلومتر المربع في العالم 52

مع تزايد عدد السكان وتسارع الولادات تبدو حالة الهجرة بشكل أوضح في آسيا وأمريكا الشمالية



## اتفاقية جدة لحماية البيئة البحرية

تمتاز بيئات البحر الأحمر وخليج عدن بكونها واحداً من أهم البيئات البحرية والساحلية في العالم بالإضافة إلى الأهمية الاستراتيجية والاقتصادية والاجتماعية بالنسبة لسكان الإقليم. ووتزايد في الفترة الاخيره الضغوط التي تهدد استقرار النظم



البحرية على المدى الطويل من الازدياد المطرد للسكان في المناطق الساحلية وكذلك سرعة النمو الاقتصادي في هذه المناطق.

وتتميز المخاطر التي تواجه الإقليم مثل التلوث البحري، استنزاف الموارد البحرية والصيد الجائر بأنها مخاطر ذات طبيعة مشتركة وعابرة للحدود مما يوجب تعاوناً إقليمياً لتحديد أسبابها وتأثيراتها والإجراءات المطلوبة لمواجهتها.

ولذلك فقد أنشأت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ( أليكسو ) "برنامج بيئة البحر الأحمر وخليج عدن" عام ١٩٧٤ بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) كواحد من برامج البحار الإقليمية التابعة للأخير.

وتم تدعيم برنامج بيئة البحر الأحمر وخليج عدن في عام ١٩٨٢ بالاتفاقية الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن والمعروفة بـ "اتفاقية جده" لعام ١٩٨٢. والتي تشير بوضوح إلى التزام حكومات الإقليم وعزمها السياسي لمعالجة قضايا البيئات البحرية والساحلية للبحر الأحمر وخليج عدن من خلال أنشطة مشتركة ومتناسقة. وكان ذلك نتاجاً لمؤتمر جده الأقليمي للمفوضين للمحافظة على البيئة البحرية والمناطق الساحلية في البحر الأحمر وخليج عدن والذي عقد بمدينة جده بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة ١٣-١٥ فبراير ١٩٨٢. وتعتبر اتفاقية ماربول وبازل مكملتان للاطار القانوني للهيئة؛ كما أن أحكام هذه الاتفاقيات جاءت متماشية مع مواد اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (١٩٨٢) حيث تشير المادة (١٢٣) من هذه الاتفاقية إلى تعاون الدول الساحلية للبحار المغلقة أو شبه المغلقة. وتنسيق جهودها بالنسبة للحقوق والواجبات فيما يختص بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من التلوث.

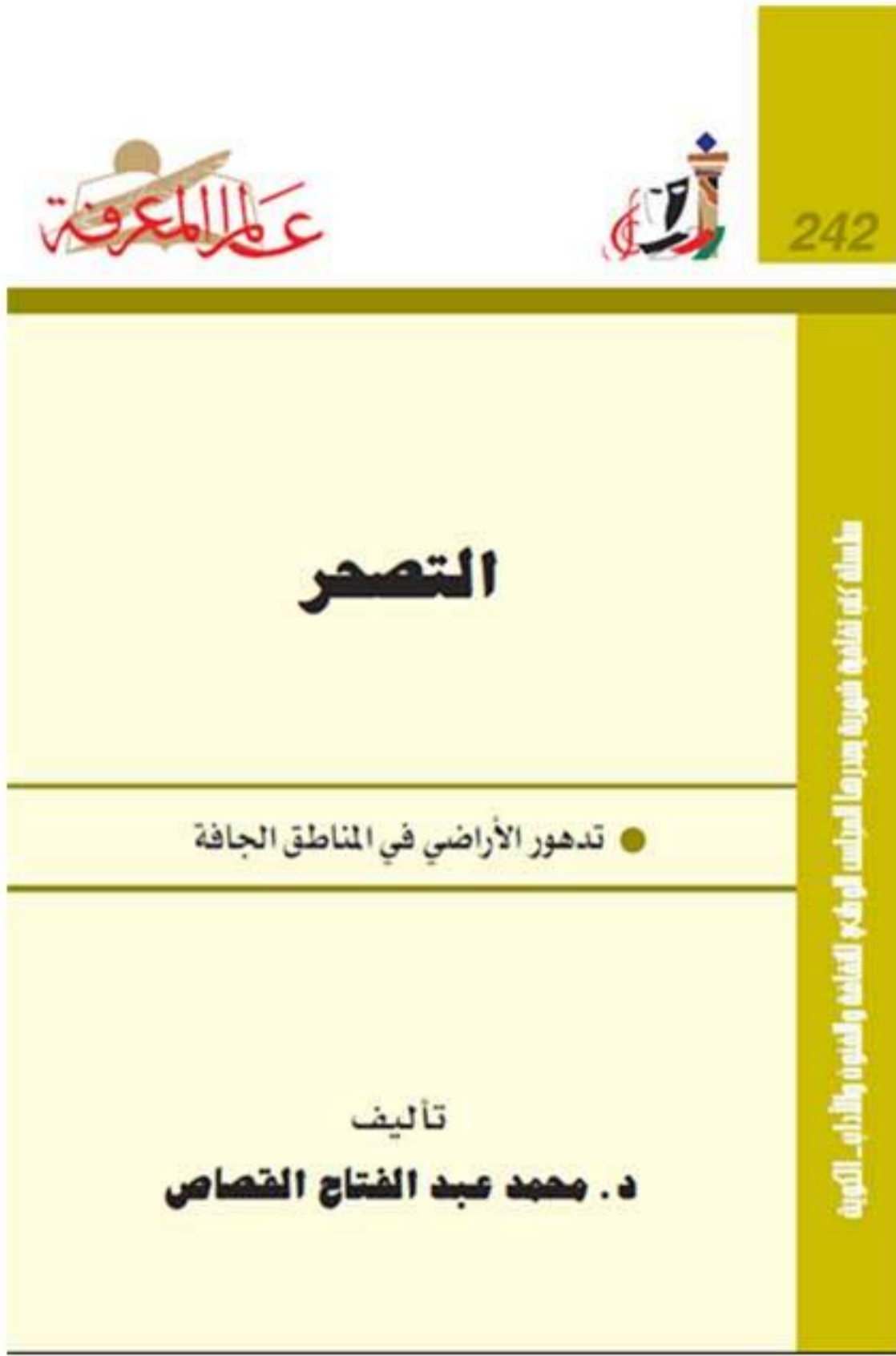
بالإضافة إلى اتفاقية جده (١٩٨٢) فقد أصدر المؤتمر وسيلة ملزمة قانونياً لتنفيذ هذه الاتفاقية وهي "خطة العمل للمحافظة على البيئة البحرية والمناطق الساحلية في البحر الأحمر وخليج عدن"

وكما هو الحال في كل الاتفاقيات الدولية والإقليمية، فإن اتفاقية جده ملزمة قانوناً للدول الاعضاء ولكنها لا تحتوي على إجراءات ومعايير محددة في مجال بعينه. ولذلك فإن الآلية التي يتم من خلالها تطوير وإعداد بروتوكولات مصاحبه للاتفاقية تسمح للدول باتخاذ تدابير واجراءات بعينها يتم الاتفاق عليها بالنسبة لقضايا محده.

وبما أن التلوث البحري بالزيت والمواد الضارة الأخرى يعتبر من القضايا الهامة والملحة في الإقليم فقد تم التوقيع على "البروتوكول الخاص بالتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة" في فبراير عام ١٩٨٢ ملحقاً بـ إتفاقية جده.

وقد دخلت الاتفاقية والبروتوكول وخطة العمل حيز التنفيذ في أغسطس عام ١٩٨٥: والأطراف المتعاقدة في اتفاقية جده هي : المملكة الأردنية الهاشمية ، جمهورية جيبوتي ، المملكة العربية السعودية ، جمهورية السودان ، جمهورية الصومال الديمقراطية ، جمهورية مصر العربية ، والجمهورية اليمنية.

## التصحر .. تدهور الأراضي في المناطق الجافة



برزت قضية التصحر -تدهور الأراضي المنتجة في المناطق الجافة- على قائمة اهتمامات العالم منذ تعرض النطاق الأفريقي، الممتد جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى من المحيط الأطلسي إلى البحر الأحمر، لنوبة جفاف امتدت من ١٩٦٩ حتى ١٩٨٤، وسببت أضراراً بالغة بالأرض والناس وقطعان الماشية، ومنذ عقدت الأمم المتحدة مؤتمرها الدولي عن التصحر عام ١٩٧٧. وقد توجت هذه الاهتمامات بوضع الاتفاقية الدولية للتصحر عام ١٩٩٤.

يتناول الكتاب هذه القضية من نواحي الأسس البيئية والاجتماعية التي تجعل الأرض ومواردها عرضة للتدهور، كما يشرح أسباب وظواهر تدهور الأراضي، ويعرض لقضايا التصحر في قارات العالم. ولأن الوطن العربي يحتل مساحة شاسعة من الصحاري والمناطق الجافة، اهتم الكتاب، في أحد أجزائه الستة، بقضايا التصحر في الأقطار العربية، قبل أن يتناول الوسائل التي تحقق التنمية المتواصلة لموارد الأرض في المناطق الجافة ووسائل تثبيت الكثبان الرملية، كما يعرض لخطوات الأمم المتحدة ومنظماتها في التصدي لقضايا التصحر. وفي الجزء الختامي يناقش الكتاب ثلاثة أسئلة: هل هي قضية كوكبية؟ هل يمكن التنبؤ بنوبات الجفاف؟ هل تحقق الاتفاقية الدولية للتصحر أهدافها؟

ولعل أهمية هذا الكتاب تنبع من سعيه إلى نشر نوع من الوعي لدى الإنسان العربي بضرورة تنظيم الجهود المبذولة من أجل الحفاظ على عافية الأراضي الزراعية التي تتعرض قطاعاتها منها للجفاف والتصحر، وهو الأمر الذي يؤثر في معدلات التنمية الغذائية للوطن العربي، خاصة أننا نعيش في عالم يعد فيه الغذاء سلاحاً فعالاً في مجمل العلاقات التي تربط بين الشعوب.

## البيئة والتنمية

صدر العدد ٢٥٦ من مجلة "البيئة والتنمية" لشهر يوليو ٢٠١٩، وهو متوفر مجاناً على الانترنت عبر الموقع الإلكتروني [www.afedmag.com](http://www.afedmag.com)

موضوع الغلاف لهذا العدد بعنوان "حفظ الأصول الأحيائية لإنقاذ العالم"، حيث يسعى فريق من العلماء حالياً لإقامة بنك أحيائي يضم عينات من الميكروبات البشرية والزراعية، يكون بمثابة ذخيرة احتياطية عالمية كما هو الحال في "قبو سفالبارد" للبذور في النروج.

كذلك يتضمن العدد مقالاً بعنوان "البدانة في البلدان العربية ضعف المعدل العالمي". تعتبر السمنة واحدة من أكثر مشاكل الصحة العالمية انتشاراً في الوقت الحاضر. وفي مقال بعنوان "الطاقة المتجددة توفر ملايين الوظائف عالمياً"، كشف الإصدار الأخير من تقرير "الطاقة المتجددة والوظائف، المراجعة السنوية ٢٠١٩" عن توفير قطاع الطاقة المتجددة وظائف لنحو ١١ مليون شخص سنة ٢٠١٨، مقابل ١٠,٣ ملايين وظيفة سنة ٢٠١٧، أي بنمو وصل إلى ٦,٨ في المئة.

وفي العدد أيضاً مقال حول تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) الذي سيصدر منتصف نوفمبر بعنوان "التربية البيئية في البلدان العربية".

وفي افتتاحية العدد بعنوان "سينما من أجل البيئة"، يحدثنا رئيس التحرير نجيب صعب عن مشاركته في النسخة العاشرة من "المهرجان الدولي للأفلام البيئية" الذي أقيم في مدينة شفشاون المغربية الشهر الماضي، وهي، للمفارقة، مدينة ليس فيها صالة واحدة للسينما.



## مجلة "للعلم"

www.forscience.com

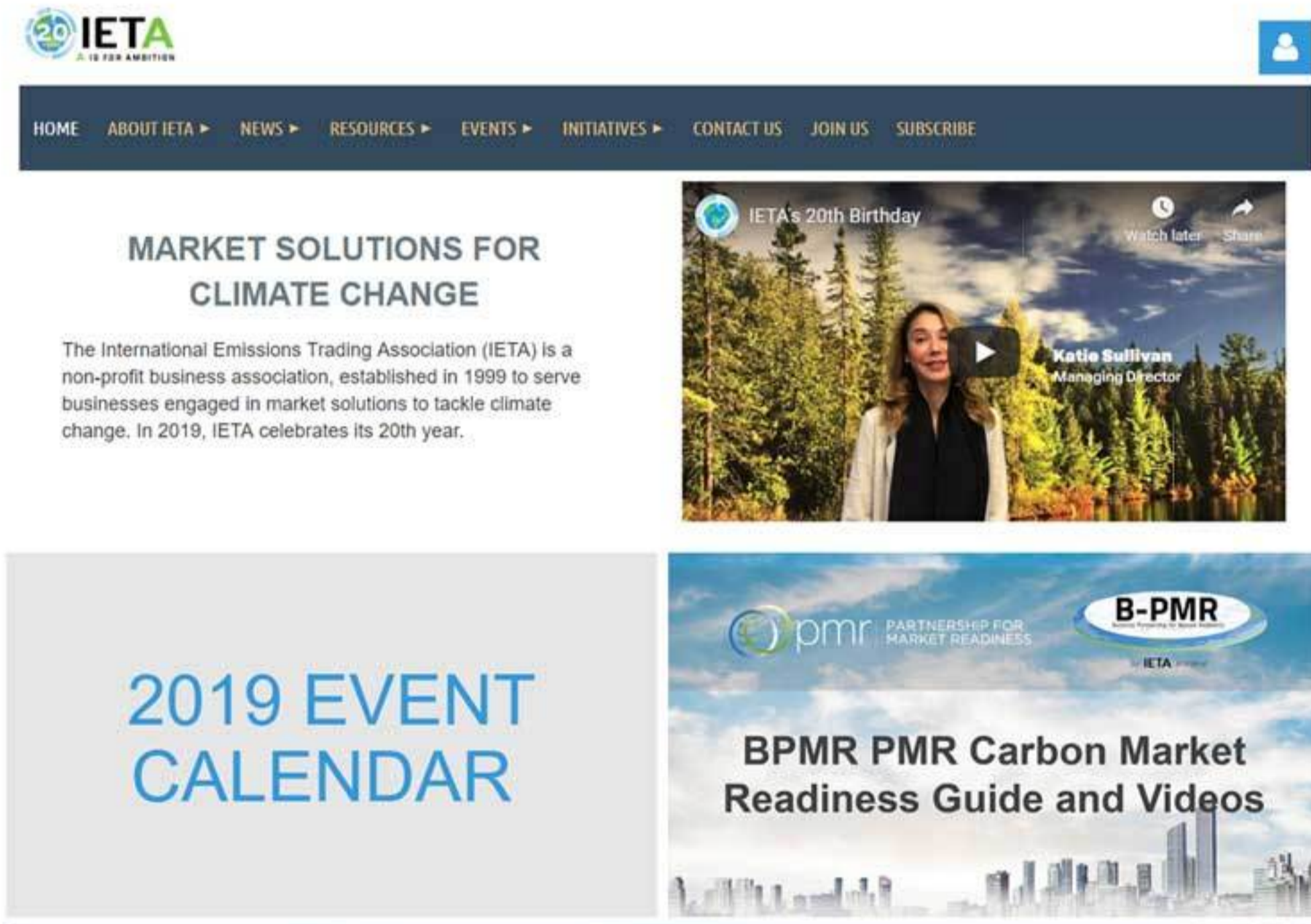


هي طبعة عربية مجانية لمجلة ساينتفك أمريكان، متاحة عبر الإنترنت فقط.

تقدم مجلة للعلم لقرائها من المَعْلَمين، وصناع السياسات وعامة الجمهور المهتم بالعلوم عبر العالم العربي، آخر الأخبار العلمية ذات الأهمية الإقليمية والعالمية. ومن خلال عرض الأخبار العاجلة، والتقارير المطولة، ومقالات الرأي، والشرائح المصورة، ومقاطع الفيديو، والملفات الصوتية (البودكاست)، تقدم مجلة للعلم معلومات موثوقة لآخر التطورات في مجالات العلم والتكنولوجيا والطب الحيوي.

## الرابطة الدولية لتجارة الانبعاثات

www.ieta.org

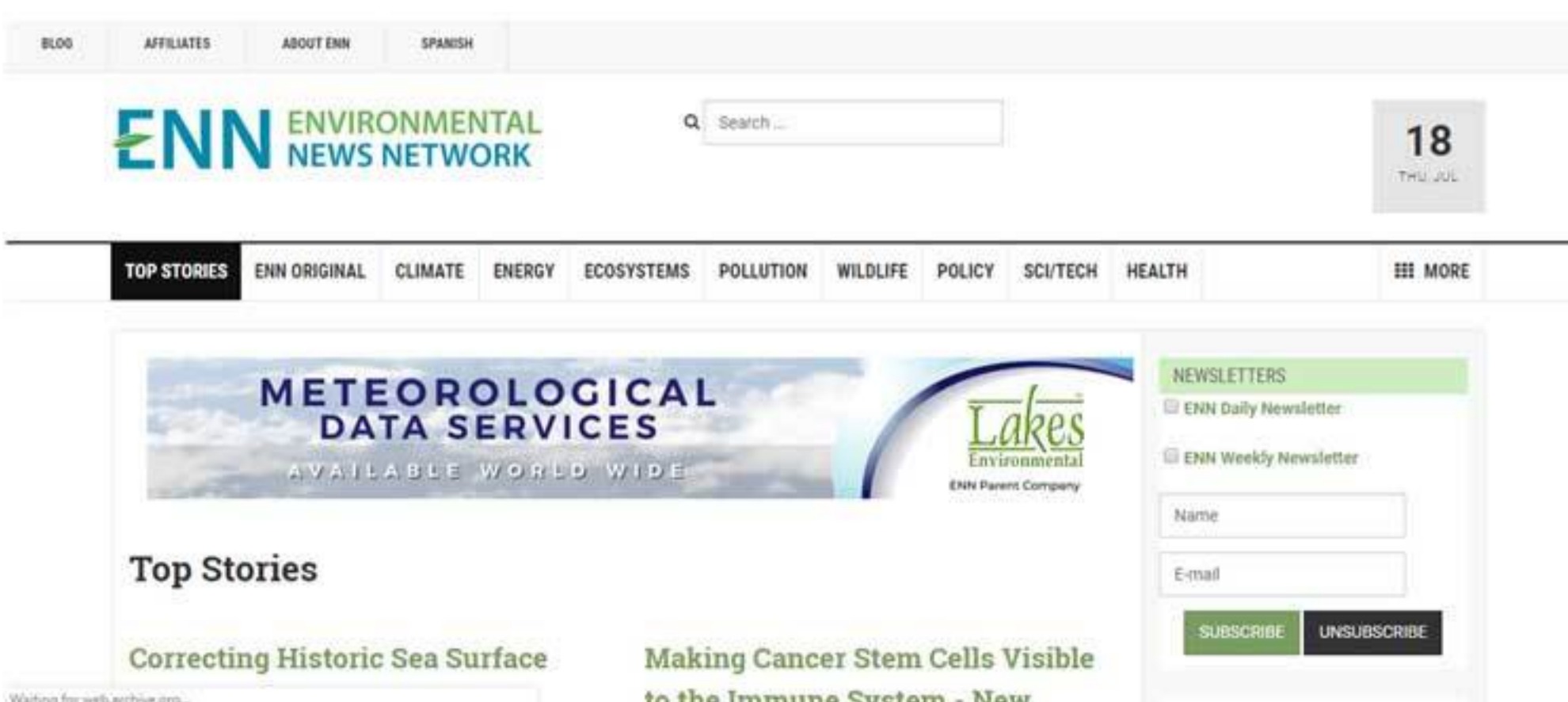


الرابطة الدولية لتجارة الانبعاثات (The International Emissions Trading Association - IETA) هي منظمة غير ربحية تم إنشاؤها في يونيو ١٩٩٩ لإنشاء إطار دولي وظيفي للتداول في تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

تضم الرابطة الشركات العالمية الرائدة في تجارة الكربون. يسعى أعضاء IETA إلى تطوير نظام تداول للانبعاثات ينتج عنه تقليل حقيقي في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، مع موازنة الكفاءة الاقتصادية مع السلامة البيئية والعدالة الاجتماعية.

## ENVIRONMENTAL NEWS NETWORK

www.enn.com



موقع إلكتروني يقدم أخبار وقصص بيئية متنوعة باللغة الانجليزية، ويتضمن أقسام وتصنيفات متعددة مثل المناخ والتلوث والطاقة والحياة البرية والصحة.



## تراخيص البناء في دبي Dubai BPS

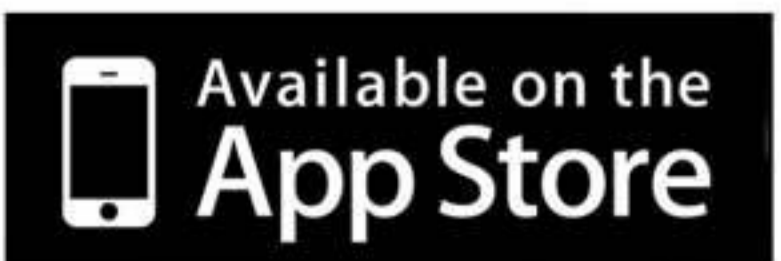


تطبيق إلكتروني مصمم وفقاً لأحدث المعايير العالمية، يقدم كافة المعلومات المتعلقة بأعمال تراخيص البناء بأساليب وطرق مبتكرة، للمقاولين والاستشاريين والملاك والمطورين، بالإضافة للمسؤولين عن هذه الأعمال.

كما يمكن للملاك وكافة الأطراف المشاركة في عملية البناء من متابعة مراحل العمل لأعمال البناء في الموقع بطريقة مبتكرة، وباستخدام مخططات مبسطة تمثل عدد طوابق المبنى ومرحلة العمل في كل طابق، كما يمكن متابعة حالة معاملات تراخيص البناء، والاطلاع على ملاحظات المهندسين ودفع الرسوم وحجز المواعيد بطريقة سهلة ومبسطة، بالإضافة إلى عدد كبير من التقارير المتنوعة التي تخص المباني والمشاريع و المعاملات ومعدلات الإنجاز وخلافه. كما يشتمل التطبيق على بوابة خاصة بالمعلومات التي يحتاجها المهندسين، وكافة العاملين في قطاع البناء من أنظمة وقوانين وتعاميم وقوائم تدقيق، ومعلومات كاملة عن المكاتب الاستشارية وشركات المقاولات.



[play.google.com/store/apps/details?id=io.ionic.BPS](https://play.google.com/store/apps/details?id=io.ionic.BPS)



[itunes.apple.com/ph/app/dubai-bps/id1318091114?mt=8](https://itunes.apple.com/ph/app/dubai-bps/id1318091114?mt=8)

# كيف ينظف المحار الخلجان؟



ينقي المحار المياه أثناء بحثه عن الطعام.



وتمتص المحارة الطحالب والنيتروجين  
وغيرها من المواد لبناء قوقعةها  
وجسمها



ينتمي المحار للكائنات المتغذية  
بالترشيح، التي تمتص كميات كبيرة من  
المياه، وتستبقي المغذيات ثم تطرح  
المياه بعد تنقيتها.

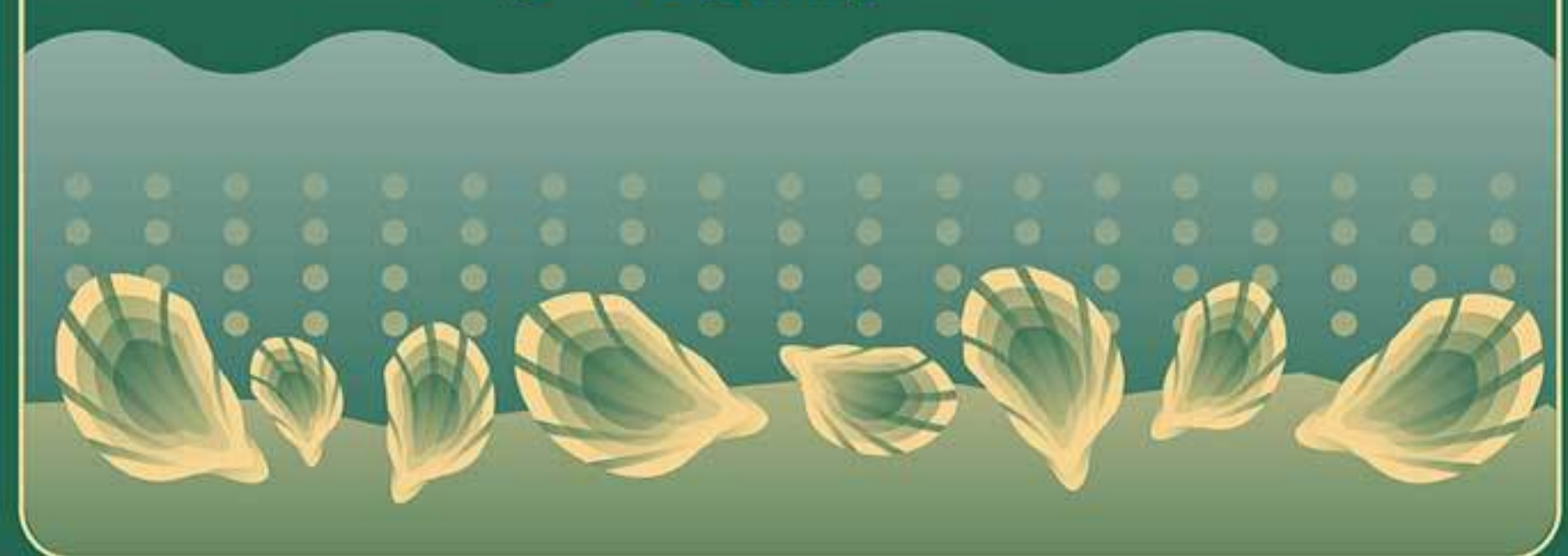
189 لتراً كمية المياه التي يمكن للمحارة البالغة تنقيتها كل يوم

وقبل تعرضها للصيد المفرط، اعتادت مستعمرات  
المحار المحلية على تنظيف المياه الساحلية.

ففي خليج تشيزبيك مثلاً في الولايات المتحدة الأمريكية، كان بإمكان المحار المحلي  
تنقية المحتوى المائي الكامل للخليج خلال أسبوع.

إلا أن الصيد الجائر للمحار في الولايات  
المتحدة وأوروبا، أدى لاختفاء المصافي  
الطبيعية تلك، ويحتاج ما تبقى من  
المحار في خليج تشيزبيك حالياً عاماً  
كاملاً لتنقية مياه الخليج.

72 تريليون لتر



## فعاليات قادمة

### اليوم الدولي للشعوب الأصلية في العالم

أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة بموجب قرارها ٢١٤/٤٩ المؤرخ بتاريخ ٢٣ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٤ أن تحتفل باليوم الدولي للشعوب الأصلية في ٩ آب/أغسطس من كل عام بغية تعزيز التعاون على حل المشاكل التي تواجه السكان الأصليين في مجالات مثل حقوق الإنسان والبيئة والتنمية والتعليم والصحة.

٢٠١٩/٨/٩

### يوم الشباب الدولي

في ١٧ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٩، أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة في قرارها ٥٤/١٢٠ أن ١٢ آب/أغسطس سيعلم يوماً دولياً للشباب عملاً بالتوصية التي قدمها المؤتمر العالمي للوزراء المسؤولين عن الشباب

٢٠١٩/٨/١٢

### اليوم العالمي للعمل الإنساني

يُحتفل باليوم العالمي للعمل الإنساني سنوياً في ١٩ آب/أغسطس للإشادة بعمال الإغاثة، الذين يجازفون بأنفسهم في مجال الخدمات الإنسانية. كما يرد من هذا اليوم كذلك حشد الدعم للمتضررين من الأزمات في جميع أنحاء العالم.

٢٠١٩/٨/١٩

### اليوم العالمي للمحافظة على طبقة الأوزون

في عام ١٩٩٤، أعلنت الجمعية العامة ١٦ أيلول/سبتمبر اليوم الدولي للحفاظ على طبقة الأوزون احتفالاً بتاريخ التوقيع على بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في عام ١٩٨٧

٢٠١٩/٩/١٦