



مركز البيئة للمدن العربية
Environmental Center for Arab Towns

بلدية دبي
DUBAI MUNICIPALITY



الإمارات
THE EMIRATES

إطالة شهرية جديدة على البيئة العربية العدد الرابع والثمانون - ديسمبر 2021

النافذة الخضراء



رؤيتنا

مدن عربية ذات بيئة آمنة وصحية ومستدامة، ومجتمع واعٍ ومشارك

اتصل بنا

دبي، الإمارات العربية المتحدة

هاتف: + 971 4 3889999

فاكس: + 971 4 3370989

البريد الإلكتروني: ecat@dm.gov.ae

النافذة الخضراء

إطالة شهرية جديدة على البيئة العربية

للمشاركة أرسل مساهمتك عبر البريد الإلكتروني

بلدية دبي تنظم فعالية للتطوع المجتمعي في مجال النظافة العامة



تستعد بلدية دبي لتنظيم فعالية للتطوع المجتمعي في مجال النظافة العامة، تحت شعار "دعم جهود العمل البيئي المحلي"، لأجل عالم مختلف"، وذلك في إطار دعمها ومشاركتها في الحملة العالمية "نظفوا العالم"، ومن المتوقع أن تشهد الفعالية مشاركة أكثر من 1000 متطوع ينتمون إلى العديد من الجهات الحكومية والخاصة.

ومن جهته قال المهندس عبدالمجيد سيفائي، مدير إدارة

النفائيات في بلدية دبي، أن هذه الحملة تهدف إلى تنمية السلوك الإيجابي تجاه استدامة نظافة البيئة، وتعزيز مسؤولية الأفراد تجاه المحافظة على بيئتهم المحلية، والارتقاء بمستوى الفكر والوعي البيئي لدى مختلف أفراد وشرائح المجتمع، فقد استطاعت حملة "نظفوا العالم" أن تجسد مفهوم الشراكة الحقيقية بين المجتمع والبيئة، ومدى تكامل جهود القطاعين الحكومي والخاص في تعزيز قيم الاستدامة التي تسعى دبي لأن تكون أحد أهم المدن الراحية لها".

وأضاف سيفائي، أنه سيتم في إطار حملة نظفوا العالم هذا العام، بنسختها الثامنة والعشرون، طرح مجموعة من الرسائل التوعوية إلكترونيًا، بالإضافة إلى الفعاليات الميدانية، سيتم من خلالها تسليط الضوء على أبرز المفاهيم التوعوية في مجال النظافة العامة، مثل استخدام الأكياس المستدامة والصديقة للبيئة بدلاً من الأكياس البلاستيكية، إلى جانب تعريف المشاركين بالخدمات المتنوعة التي تقدمها بلدية دبي في هذا المجال، والمتاحة عبر الموقع الإلكتروني للدائرة وتطبيقها الذكي، مثل خدمة التخلص من المخلفات كبيرة الحجم، وخدمة التخلص من المخلفات الزراعية.

وتجدر الإشارة إلى حرص بلدية دبي على المشاركة السنوية في هذه الحملة البيئية العالمية والمجتمعية منذ عام 1994، والتي تشهد مشاركة مختلف فئات المجتمع في حملات التنظيف في أماكن متنوعة، مثل الشواطئ والمناطق الصحراوية والصناعية والسكنية في جميع أنحاء إمارة دبي، والاستفادة من برامج التوعية الإلكترونية والمسابقات التنافسية الخاصة بمؤسسات التعليم، والتي بدورها تسهم في بناء جيل واعٍ وقادرٍ على تعزيز دوره في الحفاظ على البيئة المحلية وعلى المظهر الحضاري والجمالي لإمارة دبي.

«آفاق» وبلدية دبي تنظمان عملاً تطوعياً لحفاظ على النظافة



شاركت «آفاق الإسلامية للتمويل»، المؤسسة الرائدة في القطاع المالي والتي تقدّم منتجات وخدمات مالية متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، بفعاليات «الشهر العالمي للتطوع»، بالتعاون مع بلدية دبي التي أطلقت مبادرة التطوع المجتمعي «ساعة مع عامل النظافة»، الهادفة إلى تنظيف الشاطئ ودعم جهود المحافظة على البيئة والمظهر الحضاري المتألق للإمارة، حيث انضم 20 متطوعاً من

موظفي «آفاق» إلى موظفي بلدية دبي لجمع النفايات عن الشاطئ وفرزها، مع التزامهم الكامل بجميع الإجراءات الاحترازية الخاصة بالوقاية من جائحة «كوفيد-19».

وتأتي المشاركة في مبادرة «ساعة مع عامل النظافة» في سياق التزام «آفاق» بالارتقاء بالعمل التطوعي، وترجمة توجهاتها في توسيع نطاقه بين موظفيها، وتهيئتهم بيئياً وتوجيه رسائل توعوية حول أهمية العمل التطوعي وما يمثله من دور مهمّ لناحية المساهمة في التنمية الاجتماعية. كما تأتي تماشياً مع منصة «الإمارات تتطوع» التي تنضوي تحت مظلة وزارة تنمية المجتمع، وتُعدّ من أبرز منصات العمل التطوعي في دولة الإمارات. ومبادرة «يوم لدي»، إحدى المبادرات الرائدة التي تعزّز الشعور بالمسؤولية الاجتماعية، وتعمل على تعميم ثقافة التطوع ونشر قيم الخير والعطاء في المجتمع، ويشكل التطبيق الذي «يوم لدي» أكبر مبادرة تطوع متكاملة في دبي تجمع الراغبين في التطوع، وتصبّ في مصلحة المدينة والمجتمع.

بلدية دبي تطلق فعاليات «مهرجان حتا للعسل»

أطلقت بلدية دبي، مؤخراً، فعاليات الدورة السادسة لمهرجان حتا للعسل، بمشاركة 50 نخلاً من مختلف إمارات الدولة، ويأتي المهرجان السنوي في إطار خطة حتا التنموية الشاملة التي أطلقها صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي، فيما تشمل الفعاليات سوق الأسر المنتجة، وفحص عينات العسل، وفعالية ألعاب الأطفال، إضافة إلى توزيع هدايا وجوائز على الزوار.

ويجسد مهرجان حتا للعسل التزام بلدية دبي بتعزيز النهضة التنموية التي تشهدها منطقة حتا، لما تتمتع به المنطقة من سمات فريدة ومتميزة على جميع الصعد، ودورها المحوري في تنمية مجالات الاقتصاد والسياحة والاستثمار في الإمارة، حيث يأتي المهرجان السنوي كأهم سبل دعم الصناعات المحلية التي تشتهر بها حتا، إذ يجمع الحدث عدد 50 نخلاً من مختلف إمارات الدولة، بهدف تبادل الخبرات، ومناقشة أنجح طرق وأساليب تحسين عمليات إنتاج العسل.

مشروع لاستخدام مياه البحر المحلاة في الزراعة في السعودية



أطلق وزير البيئة والمياه والزراعة السعودية المهندس عبد الرحمن الفضلي، مشروعاً لدراسة جدوى استخدام مياه البحر المحلاة في الزراعة، في إطار الجهود لإيجاد مصادر مياه إضافية تدعم نمو القطاع الزراعي، وتساهم في الموازنة بين التنمية الزراعية والأمن المائي، في ظل ندرة المياه غير المتجددة من المصادر الطبيعية في السعودية.

وأظهرت الوزارة أن المشروع يهدف إلى إجراء تقييم شامل لجدوى استخدام مياه البحر المحلاة في الزراعة من النواحي الاقتصادية والفنية والبيئية، والاستفادة من التجارب العالمية، وتحديد المحاصيل ونظم الزراعة والري

المناسبة، مشيرة في بيان لها، إلى إعداد إطار يتضمن إجراء دراسة مرجعية شاملة للخبرات العالمية في مجال تحلية مياه البحر للأغراض الزراعية، من ذلك دراسة الأثر والمتطلبات الاقتصادية والفنية والبيئية التي وضعتها الدول لتطوير استخدام مياه التحلية في الزراعة، مع تحديد المساحات الزراعية ونوع المحصول وأساليب الزراعة والري. وتركز الدراسة على آلية إيجاد تحالفات زراعية اقتصادية، وإنشاء كيانات قادرة على تنفيذ مخرجات هذا المشروع بكفاءة عالية، وذلك بطرحه للاستثمار، أو بالمشاركة بين القطاعين العام والخاص. يذكر أن السعودية تحتل المرتبة الأولى عالمياً في إنتاج المياه المحلاة، وتعمل على زيادة معدل الإنتاج اليومي ليصل إلى 9 ملايين متر مكعب من مياه الشرب بحلول عام 2025.

جهود مصرية لتطوير عمليات إعادة تدوير البلاستيك



دخل القطاع الخاص في مصر على الخط مع الحكومة في تقليل الانبعاثات الكربونية والتخلص من ملوثات البيئة بطريقة آمنة، ليتوافق مع رؤية مصر 2030، ذلك بالتزامن مع استضافة البلاد مؤتمر المناخ الدولي «كوب 27» في مدينة شرم الشيخ.

وفي هذا الصدد، قال عمرو القاضي، المدير الإقليمي لمصر ومنطقة الشرق الأوسط وأفريقيا في مؤسسة «بلاستيك بنك»: «نشعر بالفخر لما تم الوصول إليه في عام 2021 مما يخدم أهداف التنمية المستدامة وتحقيق رؤية مصر

2030 من خلال دعم تطبيق الاقتصاد الدائري. كما نعتز بالأثر البالغ الذي حققته (بلاستيك بنك) في مصر من خلال توعية المجتمع بالآثار السلبية التي تنتج عن التلوث البلاستيكي، وأهمية التخلص السليم من البلاستيك. ونتطلع في العام المقبل إلى تحقيق مزيد من التقدم من خلال التوسع في أنحاء الجمهورية، وكذلك تطوير منظومة جمع المخلفات البلاستيكية وعمليات إعادة التدوير».

وأضاف: «تم تجميع 2700 طن من البلاستيك، وهو ما يعادل 150 مليون زجاجة خلال عام 2021»، لتعلن بذلك الشركة تخطيها لهدفها المقرر منذ بداية العام بمقدار 105 في المئة، موضحاً أن «بلاستيك بنك» تسعى لتجميع 5000 طن بحلول عام 2023 بأيدٍ عاملة مصرية، وذلك من خلال التوسع في أربع محافظات أخرى. وتسير هذه الجهود بالتوازي مع محاولات إدماج قطاع جمع المخلفات البلاستيكية غير الرسمي وتحويله لقطاع رسمي.

أبوظبي تُصدر نتائج الجرد الرابع لانبعاثات الغازات الدفيئة



خلال فعالية افتراضية، أصدرت هيئة البيئة-أبوظبي مؤخراً نتائج الجرد الرابع لانبعاثات الغازات الدفيئة في أبوظبي، الذي يتضمن تحديث لقوائم جرد الغازات الدفيئة من بيانات عام 2018، والتقديرات المستقبلية للانبعاثات حتى عام 2030، وذلك وفق سيناريوهين هما: سيناريو العمل كالمعتاد وفقاً لحالة الانبعاثات وتدابير التخفيف المنفذة في عام 2016، وسيناريو "مسار التخفيف" وفقاً لحالة الانبعاثات الفعلية في 2018 وخطط وبرامج الشركاء المعلنة للتخفيف من الانبعاثات. وأصدرت الهيئة النتائج ضمن تقرير شامل قدم ملخصاً تنفيذياً للإنجازات

والنتائج الرئيسية للدورة الرابعة لقائمة جرد انبعاثات غازات الدفيئة والتوقعات المستقبلية، التي تم تجميعها بالتعاون الوثيق مع الشركاء من الجهات المحلية باستخدام أفضل البيانات المتاحة، والأساليب القياسية، وأفضل الممارسات، وفقاً للمبادئ التوجيهية للهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتغير المناخي.

وأشارت النتائج إلى أن انبعاثات غازات الدفيئة ذات المنشأ البشري في إمارة أبوظبي كانت مدفوعة إلى حد كبير بالنمو السكاني والتنمية الاقتصادية والطلب المتزايد على المياه والطاقة. وأظهر خط الأساس لغازات الدفيئة في أبوظبي 2010 وتحديث قوائم الجرد للأعوام 2012 و 2014 و 2016 و 2018 زيادة الانبعاثات الكلية لغازات الدفيئة المباشرة بنسبة 21.5 في المئة من 99,101 جيغا غرام مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام 2010 إلى 120405 جيغا غرام مكافئ ثاني أكسيد الكربون في 2018.

مقارنة بمستوى الانبعاثات في عام 2016، انخفضت انبعاثات 2018 بنسبة 11 في المئة، ويرجع ذلك أساساً إلى انخفاض كميات الوقود المستخدمة في تشغيل أنشطة النقل والنفط والغاز وتحسن معامل الانبعاث في عمليات إنتاج الألمنيوم. من بين مختلف الأنشطة في مجالات الطاقة والعمليات الصناعية والزراعة وتغيير استخدام الأراضي والغابات والنفايات، كان قطاع الطاقة هو المساهم المهيمن على انبعاثات غازات الدفيئة في أبوظبي بنسبة بلغت 75.9 في المئة في عام 2018.

بيئة الجزائر تشارك في اليوم الدراسي حول الاقتصاد الدائري



شاركت وزيرة البيئة الجزائرية سامية موالفي في فعاليات اليوم الدراسي حول الإقتصاد الاجتماعي والدائري.

وخصص هذا اليوم الدراسي لبحث وضعيته وآفاقه تطويره في الجزائر. وقد نظم بالشراكة مع السفارة البريطانية في الجزائر، بحضور سفيرة بريطانيا في الجزائر.

وجاءت مشاركة الوزيرة بدعوة من الوزير المنتدب لدى الوزير الأول المكلف باقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة ياسين المهدي وليد.

وقدمت الوزيرة كلمة أكدت من خلالها على الأهمية التي يوليها قطاع البيئة للاقتصاد الدائري وإيماننا بالدور الهام الذي تلعبه المؤسسات الناشئة الخضراء في التحول الاقتصادي المنشود من الخطي التقليدي إلى الدائري الأخضر.

كما وجهت الوزيرة نداء للشباب الحامل للأفكار والمشاريع الناشئة للتقدم إلى مصالحننا وكلنا عزم على مرافقتهم لإنشاء وضمان استدامة مشاريعهم، وربطهم بالجهات الفاعلة والقادرة على تمويلهم.

وعلى هامش اليوم الدراسي جابت الوزيرة رفقة الوزراء وسفيرة بريطانيا في الجزائر بالمعرض الذي قدمه شباب استطاع بعزمته وبفضل دعم الدولة تحقيق مشاريعهم الناشئة. وقد استمع الحضور إلى عروضهم التي تعكس قفزة نوعية الأفكار والحلول المقدمة.

المغرب: الدار البيضاء تتخلص من أكبر مكب نفايات



بعد أزيد من 3 عقود من الاستغلال، قرر المجلس البلدي لمدينة الدار البيضاء، غربي المغرب، إغلاق أكبر مكب للنفايات في البلاد، في خطوة يقول نشطاء بيئية إنها ستزيح "نقطة سوداء" طالما أزعجت سكان كبرى مدن المملكة. ودشنت عمدة الدار البيضاء، نبيلة الرميلي، مطرعا جديدا يرتقب أن يستقبل نفايات المدينة التي يقدر عدد سكانها بالملايين، في انتظار إنشاء مصنع للنفايات بمواصفات دولية، بعد ثلاث سنوات.

ويؤكد المسؤولون على قطاع النظافة بالعاصمة الاقتصادية الدار البيضاء، أن إغلاق مكب النفايات كان مطلباً مستعجلاً وإجراءً ضرورياً، لتجنب كارثة بيئية بعد أن بلغ طول القمامة داخله ما يزيد عن 75 متراً. من ناحيتها، شددت عمدة مدينة الدار البيضاء، نبيلة الرميلي، على أن مكب "مديونة" القديم الذي انطلق العمل به قبل 35 سنة كان يشكل قنبلة بيئية موقوتة، كما أنه تحول إلى خطر محقق بصحة المواطنين. وأكدت الرميلي على هامش إعطاء انطلاقة العمل بالمكب الجديد، أهمية حملات التوعية وسط السكان، من أجل المساهمة في عملية فرز النفايات المنزلية، لتسهيل تدويرها في المراكز الخاصة بذلك. ويقع مكب النفايات الجديد والمؤقت على مساحة تقارب 35 هكتاراً، بحيث يمكنه استقبال أربعة ملايين طن من النفايات القادمة من مدينة الدار البيضاء والمناطق المجاورة يومياً. وتم تجهيز المطرح الخاضع للمراقبة والتتبع عن بعد، بحوض خاص بطمر النفايات تمتد مساحته على 11 هكتاراً، إلى جانب حوض آخر خصص لتجميع العصارة تبلغ سعته 38 ألف متر مكعب، علاوة على حوض لتجميع مياه الأمطار بسعة 95 ألف متر مكعب. ويهدف المخطط المغربي لتدبير مجال النفايات المنزلية، إلى تعميم جمع ومعالجة النفايات مع العمل على طمرها بشكل مراقب ومقنن، وتطوير عملية فرز وتدوير وتثمين النفايات عبر مشاريع نموذجية لرفع مستوى التدوير إلى 20 في المائة بحلول سنة 2022.

جامعة بنغازي تبحث مع اليونيسيف دعم أبحاث البيئة



نظم مكتب التعاون الدولي في جامعة بنغازي بحضور وكيل الجامعة للشؤون العلمية د. عبدالكريم الغزالي اجتماعاً مع رئيس المكتب الميداني لمنظمة اليونيسيف د. نزهة رفيق والفريق المرافق لها، وبحضور عضو لجنة التعاون الدولي جامعة بنغازي د. خديجة البرعصي وعن مكتب التعاون الدولي بالجامعة رويدا السنيني. وتناول الاجتماع مسألة دعم الأبحاث الخاصة بالبيئة والتغيرات المناخية ومكافحة الأمراض.

وشهد الاجتماع مناقشة سبل مشاركة طلبة جامعة بنغازي مع المؤسسات الدولية في مختلف المجالات، بما يدعم رسالة الجامعة ورؤيتها المجتمعية. وأجمع الحاضرون على مشاركة طلبة من جامعة بنغازي في عدد من الحملات التوعوية والنشاطات التي تدعمها اليونيسيف، الخاصة بالبيئة والتغيرات المناخية وعلاقتها بالصحة.

تعاون قطري كويتي لتعزيز الاستدامة والحفاظ على البيئة



وقعت المنظمة الخليجية للبحوث والتطوير (جورد) مذكرة تفاهم مع جامعة الكويت ومجموعة السايير القابضة الكويتية، تعد الأولى من نوعها في المنطقة لتأهيل طلبة كلية العمارة بجامعة الكويت لبرنامج «جي ساس مهني معتمد في البناء الأخضر».

تهدف مذكرة التفاهم الى التعاون المشترك في مجال التدريب والتعليم فيما يخص الاستدامة البيئية والمباني الخضراء من خلال تدريب طلاب كلية العمارة بجامعة الكويت على متطلبات المنظومة العالمية لتقييم الاستدامة والمعروفة اختصاراً بـ «جي ساس» لمعايير الأبنية الخضراء والاستدامة في البيئة العمرانية، وكذلك اعتماد اساتذة كلية العمارة بجامعة الكويت كمدرسين مرخصين

من قبل المنظمة الخليجية لتدريس وتدريب طلاب الكلية على منظومة «جي ساس»، بالإضافة الى منح كلية العمارة بجامعة الكويت الحزم البرمجية لمنظومة «جي ساس» وحق استخدام تلك الحزم للأغراض التعليمية.

قال الدكتور يوسف بن محمد الحر، رئيس المنظمة الخليجية للبحوث والتطوير: «نحن فخورون بتوقيع هذه المذكرة مع جامعة الكويت ومجموعة السايير التي تعد الأولى من نوعها منذ إطلاق المنظومة العالمية لتقييم الاستدامة «جي ساس» والتي تنتقل بموجبها من عنابر وورش المصانع الى أروقة وقاعات الجامعات».

وبدوره أشاد الرئيس التنفيذي لمجموعة السايير القابضة السيد مبارك ناصر السايير بهذا التعاون بين مجموعة السايير القابضة وجامعة الكويت والمنظمة الخليجية للبحوث والتطوير، والذي يهدف لتحقيق التعاون المشترك في مجال التدريب والتعليم فيما يخص الاستدامة البيئية والمباني الخضراء من خلال تدريب طلاب كلية العمارة بجامعة الكويت على متطلبات المنظومة العالمية لتقييم الاستدامة «جي ساس»، وأضاف: «وقد بدأنا هذا التعاون مع المنظمة الخليجية للبحوث والتطوير منذ فترة بعيدة وأثمر ذلك على حصولنا على شهادة «جي ساس» للتشغيل المستوى البلاتيني لمنشأتنا ومنها مبنى الإدارة الرئيسي بالمنطقة الحرة، مبنى أسواق القرين، مركز السايير لخدمة ما بعد البيع (الفحاحيل).

جامعة الأزهر تعلن 2022 عاماً للمناخ والبيئة



قررت جامعة الأزهر تقديم نموذج عملي لمجابهة التغيرات المناخية، لتقديمه لمؤتمر COP27، من خلال تخصيص أحد مباني كليات الجامعة كنموذج لتنفيذ نتائج وتوصيات المؤتمر من زراعة سطح المبنى، والإعتماد على الطاقة النظيفة في توليد الكهرباء، والتصميم المعماري والبيئة الخضراء وكل ما يدعم سبل استدامة الموارد.

كما قررت جامعة الأزهر، خلال إعلان البيان الختامي وتوصيات مؤتمرها العلمي الثالث تحت عنوان "تغيّر المناخ ... التحديات والمواجهة"، الذي انعقد من

18-20 ديسمبر، دعم كافة المبادرات التي تم استعراضها خلال أيام المؤتمر والممثلة في مبادرة "سطح أخضر"، ومبادرة ذوي الهمم لدعم البيئة، ومبادرة "غرفة عملية صديقة للبيئة" لمراقبة السلوكيات البيئية الخاطئة ونشر السلوكيات الصحيحة.

وذلك بالإضافة إلى إعلان جامعة الأزهر 2022 "عاماً للمناخ والبيئة" ووضع أجندة متكاملة لرفع الوعي بضرورة الحفاظ على البيئة بين طلاب الجامعة وجميع منتسبيها.

التّجمع اللبناني للبيئة يطلق حملة "بحر بلا بلاستيك"



ظّم التّجمع اللبناني للبيئة مؤتمراً صحافياً أطلق خلاله حملة توعية في إطار مشروع المجتمع المدني الذي يكافح من أجل "بحر بلا بلاستيك"، والذي يُنفذ بالشراكة مع الحركة البيئية اللبنانية LEM، وبدعم من المفوضية الأوروبية في لبنان.

وتحدّث رئيس التّجمع اللبناني للبيئة المهندس مالك غندور عن المشروع الذي يشكّل علامة فارقة في نوعية واستدامة الشاطئ والموارد البحرية. وقال أنّ الحلقة الأخيرة من المشروع الوطني للحدّ من البلاستيك في البحر، والذي بدأ عام 2018، تُطلق بغية الوصول إلى منتجعات بحرية بلا بلاستيك. وشدّد غندور أنّه حان

وقت العمل لعدم اعتماد الشاطئ اللبناني مكبّاً للنفايات، واعتباره محمية طبيعية وطنية. وشرح أنّ المشروع يتألّف من مثلث متكامل، حيث يهدف الجزء الأوّل إلى التوعية على واقع الشاطئ اللبناني والتأثير على الرأي العام، ويهدف الجزء الثاني إلى تنظيم نشاطات المناصرة واقتراح قوانين جديدة تحقّق هدف المشروع، أمّا الجزء الثالث فيركّز على تمويل المشاريع الصغيرة ومتابعة تنفيذها. وختم غندور متمنياً أن يشكّل هذا المشروع الرائد علامة فارقة في نوعية واستدامة الشاطئ والموارد البحرية، وعنواناً لإدارة مبتكرة لنظافة وحماية الساحل اللبناني، وصولاً إلى بحر خالٍ من البلاستيك.

تخلّل المؤتمر عرض فيديو لرسوم بيانية يتناول موضوع التلوّث البلاستيكي في لبنان، بالإضافة إلى فيديو يشرح عمل وحدة الإنقاذ البحري في الدفاع المدني، ضمن إطار مكافحة التلوّث في البحر.

تهدف الحملة التي يطلقها التّجمع اللبناني للبيئة إلى تحفيز القطاعات والمنتجعات البحرية اللبنانية على التغيير في طريقة مقاربتهم لاستعمال المواد البلاستيكية في مرافقهم، بغية الوصول إلى التوقّف النهائي عن استعمال البلاستيك والعمل على الفرز من المصدر. كما وتعمل الحملة على نشر التوعية على المخاطر البيئية التي يتسبّب بها البلاستيك على البحر وعلى الثروة الحيوانية وحتى على الحياة البشرية.

العراق يبدأ خطوات عملية تجاه استخدام الطاقة الشمسية



أعلنت وزارة البيئة العراقية دخول العراق بشكل عملي باستخدام الطاقة الشمسية، وذلك انسجاماً مع توجيهات الدولة باستخدام المصادر المتجددة في توليد الطاقة الكهربائية.

وذكرت الوزارة في بيان ان اللجنة المكلفة بوضع ضوابط تمويل منظومات توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة للمواطنين، والانشطة الصناعية والاقتصادية والتجارية والزراعية الممولة من مبادرة البنك المركزي العراقي، اقرت الضوابط المالية والفنية المخولة بها.

جاء ذلك انسجاماً مع توجيهات الدولة للتحوّل لاستخدامات مصادر توليد الكهرباء من المصادر المتجددة، اذ أطلقت وزارة البيئة مع البنك المركزي العراقي ومؤسسات الدولة الأخرى مبادرة لتنفيذ خطة التكيف الوطنية لاتفاقية باريس للتغيرات المناخية، وفقاً للبيان.

وبدوره، أكد مدير عام دائرة التوعية والإعلام البيئي في الوزارة، امير علي الحسون، انه تم تحديد الضوابط الخاصة بالتقنيات في استخدام منظومات الطاقة الشمسية وهي ستتيح للمواطنين والمؤسسات المختلفة شراؤها بأسعار منافسة ضمن القرض المخصص للمبادرة من خلال المصارف المحلية.

واضاف ان اللجنة وضعت أحكام وضوابط تضمن استخدام أعلى درجات التقنيات واستدامتها من خلال متابعة جهاز التقييس والسيطرة النوعية، والتي سيتم نصبها بإشراف فرق فنية متخصصة من وزارة الكهرباء.

بعثة علمية لدراسة النظم البحرية وإنقاذ المحيطات



تحاول بعثة علمية في أقصى جنوب تشيلي قياس التأثير العالمي للتغير المناخي في مياه "أقصى العالم"، وتدعو إلى اتخاذ "قرارات ملموسة" لإنقاذ المحيطات. وبعد تأجيلها لعام بسبب وباء كوفيد-19، عبرت الرحلة الاستكشافية على متن سفينة "كابو دي هورنوس" البحثية التابعة للبحرية التشيلية، مياه مضيق ماجلان وقناة بيغل بين تشيلي ومنطقة باتاغونيا في جنوب الأرجنتين، لمدة تسعة أيام نهاية ديسمبر.

وتحظى هذه المنطقة في ولاية ماغايانيس بأهمية خاصة بسبب ضعف الحموضة وانخفاض نسبة الملح والكالسيوم في المياه التي تغمرها، وذلك مقارنةً مع البحار والمحيطات الأخرى في العالم، وبخاصة في المناطق الأقل عمقاً. وبالتالي، تُعتبر دراسة هذه المياه ضرورية، إذ تتيح توقع الظروف التي يُتوقع أن تظهر في النظم البحرية الأخرى خلال العقود المقبلة في ظل ذوبان عدد كبير من الأنهار الجليدية في باتاغونيا، والتي تسكب كميات كبيرة من المياه العذبة في المحيطين الأطلسي والهادئ. وتوقفت البعثة في أربع عشرة محطة أخذت فيها عينات من المياه من أعماق مختلفة وصلت إلى 200 متر. كذلك، أخذت عينات من التربة على عمق تعدى أحياناً الـ300 متر، إضافة إلى سحب كميات من الطحالب والرخويات. وأولت البعثة العلمية اهتماماً خاصاً بموجات "المد الأحمر"، وهي تكاثر الطحالب السامة التي تقتل الأسماك والحيتان وتنتج سموماً خطيرة على الرخويات. وسُجّلت هذه الموجات للمرة الأولى في ماغايانيس قبل نصف قرن، وكانت مسؤولة منذ ذلك الوقت عن وفاة 23 شخصاً وتسمم أكثر من 200 آخرين.

روسيا تخطط لتصنيع توربينات هيدروجينية لتوليد الكهرباء



تعزم روسيا أن تقوم في غضون 5 أو 6 أعوام بتصنيع توربينات تستخدم الهيدروجين كوقود لتوليد الطاقة الكهربائية. أعلن ذلك وزير الصناعة والتجارة الروسي، دينيس منصوروف، في اجتماع عقده المجلس الروسي الإيطالي المشترك للتعاون الصناعي والمالي. وقال: "إننا نعول على إنجاز المشروع الخاص بتصنيع توربينات هيدروجينية تستخدم الهيدروجين، بصفته وقوداً بيئياً نظيفاً، لتوليد الطاقة الكهربائية". وأضاف الوزير أن المهندسين الروس قد أطلقوا نماذج اختبارية للحافلات الهيدروجينية. وذكّر بأن الإنتاج الصناعي المتسلسل لتلك الحافلات سيبدأ في البلاد بحلول عام 2023.

يذكر أن الرئيس الروسي فلاديمير بوتين كان قد أعلن في وقت سابق أن روسيا دخلت، حسب تقييم الخبراء، في قائمة البلدان الرائدة في مجال التخلي عن الهيدروكربونات، وأضاف أن حصة الطاقة التي يتم توليدها من دون تشغيل الكربون تجاوزت في روسيا 40 في المئة. وأضاف قائلاً: "إذا أخذنا في الاعتبار الغاز الطبيعي فإن تلك النسبة ترتفع إلى 86 في المئة". وأشار الرئيس الروسي إلى أن بلاده تسعى إلى إنجاز مشروع الحياد الكربوني (التخلي التام عن استخدام الهيدروكربونات) بحلول عام 2060.



وهران هي ثاني أكبر مدن الجزائر بعد العاصمة وإحدى أهم مدن المغرب العربي، تقع في شمال غرب الجزائر على بعد 432 كيلومترا عن الجزائر العاصمة. مطلة على خليج وهران في غرب البحر الأبيض المتوسط، يحدها من الشمال خليج مفتوحة ومن الغرب جبل مرجاجو (420 متر) وهضبة مولاي عبد القادر الكيلاني. يقع تجمع المدينة على ضفتي خور وادي الرحي (جمع رحي) المسمى الآن وادي رأس العين. بلغ عدد سكان البلدية 852,000 نسمة في عام 2009 في حين يبلغ عدد سكان الحاضرة 1.648.642 نسمة،

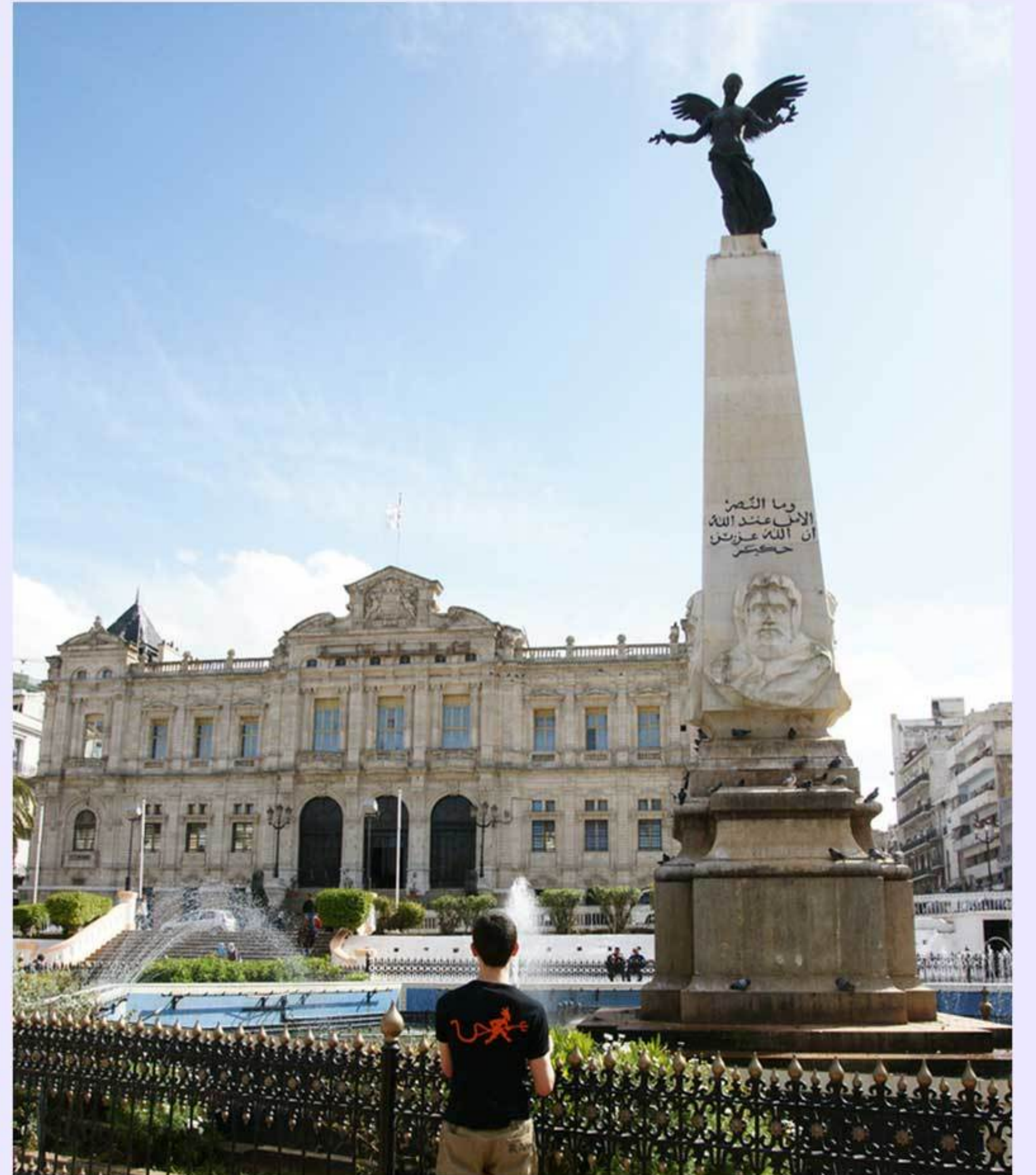
بعد استقلال الجزائر شهدت المدينة تطورات مهمة جعلت منها ثاني مدن البلد وقطباً اقتصادياً وعلمياً مهماً. تنوع النشاط الاقتصادي فيها من صناعات كبيرة وصغيرة استفاد من مجاورتها لمدينة أرزيو النفطية، كما أصبحت المدينة قطباً تجارياً بفضل مينائها البحري النشط الذي شكل المنفذ الأساسي للتجارة الخارجية لكل الناحية الغربية للجزائر.

تقع وهران في الطرف الغربي للضفة الجنوبية لحوض البحر الأبيض المتوسط على خليج وهران. يحدها من الغرب جبل مرجاجو والذي يفصلها عن بلدية المرسي الكبير. من الجنوب تحدها بلدية السانية في هضبة مولاي عبد القادر الكيلاني (مول المايادة)، أما من الجنوب الغربي فتحدها سبخة كبيرة. بئر الجير هي أحد ضواحيها.

إلى الغرب من وهران يرتفع جبل مرجاجو بسفوح وعرة مخددة، وهو يتألف من صخور الشيست والكواتزيت (العصرين اللياسي والجوراسي) ويرتفع لأكثر من 500م بشكل شبه شاقولي. وعلى سفوح هذا الجبل وبالقرب من الأحواض القديمة تنتشر أحياء قديمة مثل حي بلانتور ورأس العين.

تقسم وهران إلى 12 دائرة تسمى أيضاً «مناطق حضرية». لكل دائرة أو منطقة فرعها الإداري الخاص بها يديره ممثل منتخب للبلدية والذي يهتم بالمسائل الإدارية والتقنية والسياسية والاجتماعية.

حي سيد الهواري هو الحي التاريخي بامتياز، وهو يسمى أيضاً «بالأحياء الفقيرة» كما يعتبر «وهران القديمة» لأنه يحتوي على بصمة مختلف الحضارات والأقوام التي مرت بالمدينة: الإسبانية والعثمانية والاستعمار الفرنسي.



الإعلان عن أسماء الفائزين بجائزة أبطال الأرض

أعلن برنامج الأمم المتحدة للبيئة عن أسماء الفائزين بجائزة أبطال الأرض لعام 2021. تم اختيار الأبطال بسبب تأثيرهم التحويلي على البيئة وقيادتهم في دفع إجراءات جريئة وحاسمة نيابة عن الناس والكوكب.

والفائزون بجائزة أبطال الأرض التي يمنحها برنامج الأمم المتحدة للبيئة لعام 2021 هم:

- السيدة ميا موتلي، رئيسة وزراء باربادوس التي مُنحت الجائزة في فئة السياسات والقيادة تكريمًا لصوتها القوي من أجل عالم مستدام في جنوب الكرة الأرضية. وقد دقت باستمرار ناقوس الخطر بشأن ضعف الدول الجزرية الصغيرة النامية بسبب حالة الطوارئ المناخية. ورئيسة الوزراء هي القوة الدافعة للعمل المناخي عبر أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي - وهي أول من وافق على خطة العمل لعقد الأمم المتحدة لإصلاح النظام البيئي. واعتمدت بربادوس تحت قيادتها، أهدافًا طموحة للطاقة المتجددة، والتزمت بقطاعي كهرباء ونقل خالية من الوقود الأحفوري بحلول عام 2030. وفي الوقت نفسه، تنفذ بربادوس العديد من مشاريع الحفاظ والاستعادة، بدءاً من الغابات، عبر المدن، وصولاً إلى السواحل والمحيط. كما شاركت في رئاسة مجموعة قادة نهج الصحة الواحدة العالمي حول مقاومة مضادات الميكروبات.

- مُنحت منظمة سي وومين (نساء البحر في ميلانيزيا) (بابوا غينيا الجديدة وجزر سليمان)، الجائزة في فئة الإلهام والعمل، تكريمًا لقيامهن بتدريب النساء المحليات على رصد وتقييم آثار تبيض المرجان على نطاق واسع على بعض الشعاب المرجانية الأكثر تعرضاً للخطر في العالم باستخدام العلوم والتكنولوجيا البحرية.

- مُنحت الدكتورة غلاديس كاليما-زيكوسوكا (أوغندا) الجائزة في فئة العلوم والابتكار، تكريمًا لكونها أول طبيبة بيطرية للحياة البرية على الإطلاق تابعة لهيئة الحياة البرية الأوغندية، وهي سلطة عالمية معترف بها في مجال الأمراض الحيوانية المنشأ. وبصفتها الرئيسة التنفيذية والمؤسسة لمنظمة الحفاظ من خلال الصحة العامة (CTPH)، تقود تنفيذ ثلاثة برامج إستراتيجية متكاملة باستخدام نهج "الصحة الواحدة".

- مُنحت ماريا كوليسنيكوكوفا (جمهورية قيرغيزستان)، الجائزة في فئة الرؤية الريادية، تكريمًا لكونها ناشطة بيئية ومدافعة عن الشباب ورئيسة منظمة موف غرين MoveGreen، وهي منظمة تعمل على رصد وتحسين نوعية الهواء في منطقة آسيا الوسطى. تحت قيادة كوليسنيكوكوفا، قامت منظمة موف غرين MoveGreen بتطوير تطبيق يسمى AQ.kg، والذي يجمع البيانات كل 20 دقيقة من أكبر مدينتين في قيرغيزستان، وهما بشكيك وأوش، حول تركيز الملوثات في الهواء، بما في ذلك الجسيمات الدقيقة الأخرى المعروفة باسم PM 2.5، والجسيمات الدقيقة الأخرى المعروفة باسم PM 10، وثاني أكسيد النيتروجين.

مركز الملك عبدالله الثاني للتميز يعلن عن الفائزين بجائزة البلدية المتميزة



أعلن مركز الملك عبدالله الثاني للتميز، عن الفائزين بجوائز التميز للبلديات والأفراد والتي تشمل جائزة البلدية المتميزة وجائزة المدير التنفيذي وجائزة موظف البلدية المتميز.

وجاءت نتائج جائزة البلدية المتميزة على النحو التالي:

عن الفئة الأولى حصلت على الجائزة ضمن المرحلة البرونزية بلدية إربد الكبرى، وعن الفئة الثانية ضمن المرحلة البرونزية حصلت على الجائزة بلدية سحاب، وتم حجب الجائزة عن الفئة الثالثة نظراً لعدم حصول أي من البلديات فيها على العلامة المحددة للفوز، أما بالنسبة للبلديات التي استحققت ختم التميز عن الفئة الأولى حصلت عليها بلدية السلط الكبرى.

أما عن جائزة المدير التنفيذي المتميز فقد حصل 3 موظفين على الجائزة وهم عن الفئة الأولى، المهندسة ساجدة عقل الرهايفة من بلدية الكرك الكبرى، وعن الفئة الثانية المهندسة فلك عوض الرواحنة من بلدية ذيبان الجديدة، وعن الفئة الثالثة السيدة اخلاص سامي السعيدة من بلدية ماحص. وحصل على ختم التميز كل من المهندس علي عارف شوكة من بلدية جرش الكبرى عن الفئة الأولى، المهندس أشرف سليمان طواها من بلدية الوسطية عن الفئة الثانية.

تكرم طالبات الجامعة الألمانية في مصر لدورهن في دعم العمل البيئي

أكدت وزيرة البيئة المصرية على أهمية دور الشباب في دعم العمل البيئي ومؤكدة على أن المقترح المقدم من طالبات الجامعة الألمانية لتطوير قرية الغرقانة بمحمية نبق هو نموذج مشرف للتناغم مع الطبيعة ويعكس فهم الشباب لأهمية حماية البيئة والتي تكمن في الحفاظ على الموارد الطبيعية والربط بين البيئة والعنصر البشري الممثل في المجتمع المحلي مما يساهم في تحقيق التوازن البيئي وخلق نظم بيئية صحية. وأضافت فؤاد أن الشباب هم أمل الغد وأن ما قاموا به هو خطوة مهمة في مسيرتهم متمنية لهم استكمال الطريق والعمل في مجالات تدعم العمل البيئي بالمستقبل القريب .

واستعرضت الدكتورة وفاء نديم استاذ التصميم العمراني بالجامعة الألمانية مقترح الجامعة لتطوير قرية الغرقانة وكيفية وضع تصور معماري بيئي يتوافق مع الاشتراطات البيئية للمنطقة ويوفر حياة كريمة للسكان المحليين، حيث قامت الطالبات المشاركات بدراسة ميدانية للمنازل والتفاعل مع ثقافتهم ومعايشة السكان المحليين مما أثمر عن وضع مقترح للتطوير ذو طابع بيئي، وقد تميز المقترح بأنه يوفر نموذج للعمارة البيئية التي تراعي هوية وثقافة السكان المحليين بالمنطقة والتنوع البيولوجي كذلك يتميز بسهولة التنفيذ و الصيانة وإعادة التدوير بالإضافة الى كونه عنصر جاذب للسياحة المسؤولة.

وأعربت وزيرة البيئة عن شكرها وتقديرها للطالبات وقامت بتقديم درع تكريم للاستاذ الدكتور ياسر حجازي رئيس الجامعة الألمانية وشهادات تقدير للطالبات المشاركات.



د. وجدان العقاب

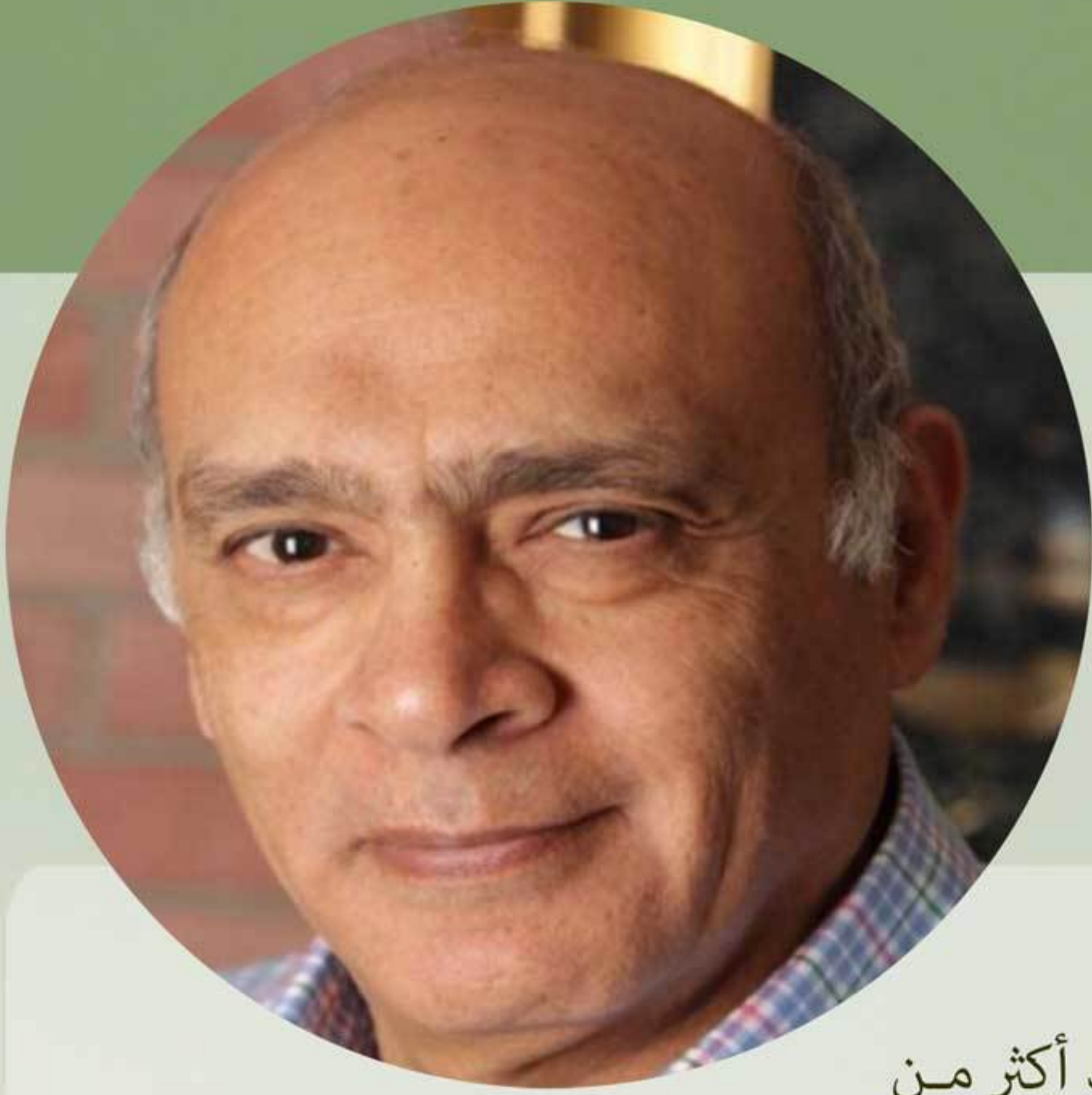
رئيسة مجلس إدارة "الجمعية الكويتية لحماية البيئة" منذ يوليو 2015، دولة الكويت.

وهي رئيسة "مركز إدارة الطوارئ" في دول مجلس التعاون الخليجي منذ فبراير 2019، وأمين عام الأمانة العامة للبيئة والتنمية المستدامة في "الاتحاد العام للمنتجين العرب" التابع لـ "جامعة الدول العربية" منذ يونيو 2018، وعضو مجلس إدارة "الهيئة العامة للبيئة الكويتية" منذ يوليو 2015.

كما أنها رئيسة "الشبكة الخليجية لجمعيات النفع العام البيئية"، ورئيسة تحرير "مجلة البيئة" منذ يوليو 2015.

شغلت سابقاً منصب مديرة التخطيط والاستعداد في "مركز إدارة الطوارئ" في دول مجلس التعاون الخليجي بين 2015 و2019، وأخصائية بكتيريا في "وزارة الكهرباء والماء الكويتية" بين 1995 و2015، وأمين عام "الجمعية الكويتية لحماية البيئة" بين 2010 و2015.

حاصلة على بكالوريوس في العلوم عام 1995 من "جامعة الكويت"، وشهادة مدرب معتمد في المجال البيئي عام 2015 من "جامعة كامبريدج" في المملكة المتحدة.



د. عماد الدين عدلي

الدكتور عماد الدين عدلي خبير في مجال البيئة والتنمية المستدامة منذ أكثر من 35 عامًا على المستوى الوطني والإقليمي والدولي. ويتمتع الدكتور عدلي بخبرة واسعة في دعم منظمات المجتمع المدني وتعزيز دورها بين أصحاب المصلحة الآخرين فيما يخص القضايا البيئية والتنمية.

يشغل منصب المدير الوطني لبرنامج المنح - العالمية الحالية للتنوع البيولوجي 2020 الصغيرة في مصر التابع لمرافق البيئة العالمي.

تم اختياره منسقاً وطنياً لمؤتمر الأمم المتحدة للتنوع الحيوي الرابع عشر والذي عقد بمدينة شرم الشيخ المصرية في الفترة من 13 إلى 29 نوفمبر 2018.

وقد قام خلال مشواره المهني بتأسيس العديد من المنظمات وعلى رأسها الشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد" والتي تأسست عام 1990 وتضم في عضويتها أكثر من 300 منظمة غير حكومية من الدول العربية في شمال أفريقيا وغرب آسيا.

هذا بالإضافة إلى الدور الذي يلعبه على المستوى الأفريقي من خلال منتدى المجتمع المدني لدول حوض نهر النيل، وعلى المستوى المتوسطي من خلال مشروع الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه ومبادرة أفق 2020 ومشروع دعم المياه والبيئة، وعلى المستوى العربي من خلال الأنشطة المختلفة تحت مظلة جامعة الدول العربية، وعلى المستوى الوطني حيث أسس المنتدى المصري للتنمية المستدامة عام 2012. إلى جانب شراكاته المتعددة مع العديد من منظمات الأمم المتحدة والإتحاد الأوروبي والكثير من البرامج والمبادرات الدولية والإقليمية.

زيت زيتون بيولوجي جزائري يحترم البيئة



يؤكد المزارع الجزائري حكيم عليلاش وهو يراقب الأشجار التي انحنت أغصانها تحت ثقل ثمارها في بستانه أن "أشجار الزيتون هذه تعطي إكسيرا حقيقيا".

تخلى الرجل البالغ 48 عاما عن مهنة مزدهرة في فنون الرسم والطباعة لإنشاء بستان زيتون طبيعي يحترم البيئة في مرتفعات عين وسارة، على بعد 230 كيلومترا جنوب العاصمة الجزائرية.

وأوضح عليلاش "دخلت معصرة الزيتون مرحلة الانتاج قبل ثلاث سنوات. اخترت عين وسارة لأن الارض والمياه متوفرة هنا

حاز زيت الزيتون الذي ينتجه في مايو 2021 على الميدالية الفضية في مسابقة زيت الزيتون في اليابان، وهي مسابقة دولية للزيوت البكر الممتازة. كما فاز بالجائزة الأولى في مسابقة دبي الدولية لزيت الزيتون البيولوجي، في فئة "الحصاد المبكر، البكر الممتاز".

وقال صاحب معصرة زيت الزيتون مبتهجا "هذه الجوائز طمأننتنا حقاً لأنها تعني أننا لم نكن مخطئين".

ويضم بستان الزيتون الذي يمتد على مساحة 40 هكتارا، 15 ألف شجرة على الأقل بينها تسعة آلاف بدأت الإنتاج.

وأوضح "بدأت بغراستها تدريجياً منذ 2005. أحب الزراعة وأحب شجرة الزيتون منذ الصغر. إنها شجرة مقدسة في الجزائر"، مؤكداً أن إنتاج زيت الزيتون البيولوجي "يضعه مباشرة في هذا الجو الذي يحترم الأرض ويحمي الكوكب".

وزار عليلاش دولا منتجة عدة مثل البوسنة والهرسك، واليونان وفرنسا وإيطاليا "ليستلهم أساليبهم" في استخراج زيت الزيتون.

وأكد حكيم عليلاش وهو يفتخر بإنتاجه حاملا كأس زيت خرج للتو من معصرته الإيطالية الحديثة أنه "لم يخضع بستان الزيتون يوما لمعالجة كيميائية وسأبذل قصارى جهدي للحفاظ عليه على هذا النحو".

وقال وهو يتذوق السائل الذهبي المعطر "إنه غذاء ودواء حقيقي"، قبل أن يتوجه إلى بستانه حيث يقوم نحو عشرين عاملا بقطف الزيتون.

كما هو الحال في كل عام منذ بدء إنتاج معصرة الزيتون التي يملكها، يبدأ عليلاش القطف والعصر قبل الموسم. ففي العادة، لا يبدأ القطف في الجزائر قبل منتصف تشرين الثاني/نوفمبر وينتهي بعد شهر تقريبا.

بالنسبة له "القطف المبكر يسمح بالحصول على جميع فوائد الزيتون، وكلها مضادات أكسدة طبيعية".

ويتم قطف الزيتون يدوياً لتجنب إتلاف الشجرة، ثم يتم وضعه على أغطية بلاستيكية كبيرة. بعد دقائق، يتم نقل الثمار في صناديق إلى المعصرة القريبة.

وأشار المزارع إلى أن "عملية طحن الزيتون في اليوم نفسه تمنعه من التأكسد". لكن في هذه المرحلة من النضج غير المكتمل، يكون المردود منخفضاً: ثمانية لترات فقط من الزيت لكل مئة كيلوغرام من الزيتون.

وعندما ينضج الزيتون تماما، يتحسن المردود ويرتفع ليصل إلى 18 لترا من الزيت لكل قنطار.

وقال إن "زيتنا منتج عالي الجودة ونريد أن يصبح علامة مميزة" في أوروبا. ويأمل عليلاش في الحصول على شهادة الزراعة البيولوجية خلال زيارة مرتقبة لخبراء.

"سلة بلدنا" .. تجربة شبابية لتدوير النفايات في غزة



يعمل الفلسطيني أكرم عيد، على جمع النفايات من منزله في حيّ تل الهوى، جنوبي مدينة غزة وفقاً لنظام فرز محدّد من أجل نقلها إلى مكبّ النفايات المركزي في المدينة بآلية جديدة، تختلف عن آلية جمع النفايات من مناطق القطاع. وعيد هو أحد سكّان المناطق المستهدفة من مبادرة "سلة بلدنا" الشبابية التي تعمل على تدوير النفايات وجمعها بطريقة عصرية تستهدف تسهيل فرزها، بحيث تُفصل النفايات التالفة عن العضوية وغير العضوية. وتستهدف المبادرة قرابة 20 برجاً سكنياً في مدينة غزة،

بالإضافة إلى الجامعة الإسلامية، وهي تعمل بشكل يومي على نقل هذه النفايات وفرزها في المكبّ الرئيسي للنفايات وتجزئتها بطريقة جرى تدريب السكّان عليها عبر محاضرات وورش فنية. ويقول عيد، إنّ فريق المبادرة يعمل بشكل يومي على إخراج النفايات وفقاً للنظام الذي حدّد من قبلهم، والذي يقسمها إلى ثلاثة ألوان (الأزرق والأخضر والأصفر) الأمر الذي يساعد في فصل كل نوع من النفايات عن الآخر. ويرى الشاب الفلسطيني أنّ المبادرة تعالج الثقافة السائدة في المجتمع في التعامل مع النفايات، إذ بات تعامل سكّان المنطقة مع النفايات مختلفاً تماماً، خلال الأشهر الثلاثة الأخيرة، وأصبح الجميع بمن فيهم الأطفال، يفرزون النفايات. ووضع فريق المبادرة مجموعة من الملصقات والتعليمات للسكّان داخل الأبراج أو شققهم، بهدف مساعدتهم على فرز النفايات في المنازل وتوزيعها بشكل يسهّل عملية نقلها وفرزها من الفريق والمتطوعين إلى المكان المخصّص بشكل يومي. وعمل الفريق على تطوير تطبيق إلكتروني على الهواتف الذكية يستعمله السكّان أو يتصلون بفريق المبادرة من أجل جمع القمامة حال توفرها، ونقلها عبر "توكتوك" وهو وسيلة النقل المستخدمة لجمع النفايات. في الأثناء، يقول أحد مؤسسي المبادرة، حسين حماد، إنّ المبادرة التي تأسست عام 2019، تستهدف تقليل كميات النفايات وتعزيز الوعي والثقافة البيئية في صفوف السكان في ضوء التغيّر المناخي، الذي لا يعتبر القطاع بعيداً عنه. ويضيف حماد، أنه "بحسب بيانات بلدية غزة، فإنّ المدينة تنتج يومياً بشكل منفرد، 60 طناً من النفايات، وهو ما جعل المبادرة تستهدف تقليل كمية النفايات المنتجة بطريقة عصرية ومبتكرة تخدم البيئة في غزة". وبحسب حماد، فإنّ فريق المبادرة تمكّن من الحصول على دعم مالي من بلدية غزة بقيمة 10 آلاف شيكل، مكنهم من استهداف 10 أبراج سكنية جنوب مدينة غزة، ثم حصل على دعم مالي آخر بقيمة 25 ألف دولار من إحدى الصناديق، ما مكنهم من توسيع إجمالي المستهدفين ليصل إلى 20 برجاً، بالإضافة إلى الجامعة الإسلامية. ويتشكّل الفريق التأسيسي للمبادرة من 12 مهندساً، بينهم مهندسو حاسوب وبيئة وميكانيك وهندسة مدنية، فيما يبلغ تعداد الفريق ككل 25 فرداً من المتطوعين والمتطوعات، يعمل جميعهم في تخصصات مختلفة داخل المبادرة. ويطمح فريق المبادرة خلال الفترة المقبلة، بأن تتّسع أعداد المنشآت السكنية والعامّة المستهدفة لتصل إلى استهداف المطاعم العامة والمرافق، بما يعزّز الثقافة البيئية في القطاع ويعمل على توعية المجتمع بالتخلّص من النفايات بطريقة عصرية.

النفائيات تصبح غازاً وسماً.. نظام رائد في منازل فلسطينية



تمكن الأخوان المهندسان علي وعبد الله عودة من إنتاج الغاز من النفائيات العضوية عبر مشروع رائد يمكن تنفيذه في كل منزل. علي عودة هو مهندس مدني حاصل على درجة الماجستير في هندسة البيئة، وحاصل على برنامج إدارة الأعمال في معهد للطاقة، أما شقيقه عبد الله، مهندس كهرباء ولديه خبرة 15 سنة في مجال الكهرباء والطاقة.

أسس الأخوان عام 2018 "شركة" التيسير للغاز الحيوي" في مدينة طولكرم، وتختص بتوريد وتركيب أنظمة إنتاج الغاز الحيوي والسماذ العضوي من النفائيات أو المياه العادمة. سعياً إلى عودة الطاقة البديلة والطاقة الشمسية بشكل أساسي. وكان توجه علي وعبد الله ينصب على المشاريع الخضراء والصديقة للبيئة، نظراً لخلفتهم الجيدة في المشاريع الصديقة للبيئة، وخبرتهم في الطاقة البديلة.

في بداية عام 2020 لمس الأخوان تقدماً ملموساً في مجال الطاقة الشمسية، فأخذوا يفكران في الاستثمار في طاقة بديلة صديقة للبيئة، وفي الوقت نفسه تحل مشكلة النفائيات.

يقول م. علي عودة: " ذات مرة كنت أسير في الطريق من طولكرم إلى رام الله، واستفزني بشدة منظر النفائيات التي تشوه ملامح الطبيعة وجمالها، شغلتنني هذه المشكلة، ومكثت أفكر في طريقة للحفاظ عليها بمشاركة المهتمين بالبيئة والطبيعة والمدركين لخطورة تفاقمها، فمن المؤسف أن نكون على أعتاب عام 2022 وما زال كثير من الناس يلقون النفائيات على الأرصفة".

نفائيات رام الله، على سبيل المثال، تُرحل إلى مكب زهرة الفنجان، والتخلص منها يكلف مبالغ طائلة، فيما هي أصلاً مواد قابلة للتدوير يمكن إعادة استخدامها، تبعاً لحديث عودة.

وجد الأخوان أن نحو 80% من هذه النفائيات عضوية، وبالتالي يمكن إعادة استخدامها مصدراً للطاقة وسماً عضوياً، ومن هنا بدأوا بإجراء تجارب يدوية، باستخدام أدوات بدائية، وذلك لإنتاج الغاز بالدرجة الأولى من النفائيات العضوية، وبوجه خاص نفائيات الخضار والفواكه واللحوم، إلا أن الأمر لم يكن بتلك السهولة، فنجاح المشروع يقاس بمدى ملاءمته للظروف المادية والبيئية، إلا أن النظام الذي عمل عليه المهندسان كان سعره مرتفع قليلاً.

وبعد البحث والتقصي تمكن علي وعبد الله من العثور على شركة كندية تعمل في المجال ذاته، ووقعوا اتفاقاً معها للحصول على منتج منها، ثم قاما بتطويره تحت إشرافها، ليصبح مناسباً للوضع الفلسطيني.

تجارب عديدة على مدار عام كامل نفذها المهندسان قبل أن يرى نظامهما النور، والذي تمخض عنه نتائج مهمة ومشجعة، فقد أجريا الفحوصات اللازمة على النظام الجديد، الذي يعمل بقليل من النفائيات سواء منزلية أم من المزارع والمطاعم لينتهي بها الحال إلى إنتاج غاز للطهي وسماذ عضوي سائل، يباع اللتر من الأخير بقيمة تتراوح بين 12 و15 شيقلاً.

ويشير إلى الفوائد الصحية لاستخدام سماذ عضوي بعيداً عن مزارع المواد الكيماوية المسرطنة التي تؤدي إلى الإصابة بالعديد من الأمراض.

جائزة صندوق الحسين في مجالي البيئة والطاقة البديلة



تأسس صندوق الحسين للإبداع والتفوق عام 1999 تحت رعاية جلالة الملك عبد الله الثاني بن الحسين كشركة غير ربحية تم تمويلها من قبل معظم البنوك العاملة في الأردن (في ذلك الوقت) وذلك كجزء من مسؤوليتها المجتمعية.

شروط الترشح:

1. أن يكون المتقدم أردنياً أو من العاملين في إحدى المؤسسات العاملة في الأردن.
2. يجوز أن يكون المرشح فرداً أو فريقاً.
3. ألا يتجاوز عمر العمل المقدم للترشح سنتين.
4. تكون الأولوية للأعمال الإبداعية القابلة للتوظيف في خدمة المجتمع والتنمية الاقتصادية.
5. ألا يكون العمل المقدم قد فاز بجائزة الصندوق أو جوائز أخرى في المجال نفسه.
6. يجب أن يتضمن طلب الترشح "وثيقة المشروع"، وهي وثيقة تفصيلية توضح أهداف المشروع وطريقة تنفيذه والمنهجيات المتبعة في التنفيذ، وأثر المشروع في المجتمع، والجدوى الاقتصادية من المشروع وفرص تطويره واستدامته، وعلاقته وأهميته للمجتمع الأردني، وأثره في التنمية الاقتصادية، وجوانب أخرى.

معايير الجائزة:

- سيبحث المقيمون في المشروع عن:
 - الأصالة.
 - الابتكار والإبداع.
 - شواهد وأدلة على إمكانية التطبيق العملي والتجاري للمشروع.
 - أثر المشروع وتطبيقه على المجتمع والتنمية الاقتصادية.
 - كفاءة المشروع وفعاليتها.

رؤية الصندوق:

أن يكون صندوق الحسين للإبداع والتميز مركزاً لتنمية ورعاية الإبداع والتفوق في المجالات التكنولوجية والتنموية، وتنمية المواهب والقدرات والملكات بين الأفراد والمؤسسات في كل من القطاعين العام والخاص في الأردن.

رسالة الصندوق:

- إطلاق ودعم وتنفيذ المشاريع التي تهدف إلى تعزيز التعليم والتعليم العالي.
- دعم وتشجيع البحث العلمي التطبيقي على مستوى الأفراد والمؤسسات في المجالات التكنولوجية والتنموية.
- الإسهام في نقل التكنولوجيا وتطويرها لتعزيز التنمية.
- دعم وإصدار الكتب والمجلات العلمية والدوريات المحكّمة التي تنسجم مع أهداف الصندوق.

جائزة صندوق الحسين للإبداع والتفوق في مجالي البيئة والطاقة البديلة

تُمنح الجائزة للأعمال الإبداعية في كل من المجالين (البيئة والطاقة البديلة) وللصفات التالية:

- 5000 دينار أردني للفئة العمرية 18 سنة فما فوق.
- 2000 دينار أردني للفئة العمرية أقل من 18 سنة.

المجلس العربي للطفولة والتنمية

المجلس العربي للطفولة والتنمية منظمة عربية غير حكومية ذات شخصية اعتبارية تعمل في مجال الطفولة، وقد جاء تأسيس المجلس عام 1987، بمبادرة من صاحب السمو الملكي الأمير طلال بن عبد العزيز، رحمه الله، بناءً على التوصية الصادرة من مؤتمر الطفولة والتنمية الذي عقد بتونس عام 1986 الذي عُقد تحت رعاية جامعة الدول العربية، ويتخذ المجلس من مدينة القاهرة مقراً له، وتنظم علاقة المجلس بدولة المقر اتفاقية خاصة لهذا الغرض تحدد شخصيته ووضعه القانوني مع وزارة الخارجية المصرية (هيئة دبلوماسية).

رؤية المجلس

يتطلع المجلس أن يكون منظمة رائدة في مجال حقوق الطفل في الوطن العربي، ومرجعية للمؤسسات والأفراد والأسر لإعداد طفل عربي قادر على المشاركة في تنمية مجتمعه والتعامل مع المتغيرات العالمية

الأهداف الإستراتيجية للمجلس

يهدف المجلس إلى تشجيع وتبني وتنمية الأفكار والدراسات والمشاريع والتشريعات والسياسات الهادفة إلى تفعيل حقوق الطفل، ودمجها ضمن خطط ومشاريع التنمية، وذلك من خلال:

- 1 - توفير البيانات والمعلومات وتنمية المعرفة المتخصصة في قضايا حقوق الطفل العربي، وتبادلها مع المراكز البحثية والمؤسسات المعنية بهذا الشأن.
- 2 - توعية وتعبئة الرأي العام العربي لدعم حقوق الطفل بالتعاون والتنسيق مع وسائل الإعلام وغيرها من المؤسسات التنموية.
- 3 - بناء شراكات وشبكات فاعلة مع منظمات المجتمع المدني والمؤسسات الحكومية، لإيجاد مناصرين وكيانات منظمة وتبني تشريعات وسياسات داعمة لحقوق الطفل.
- 4 - توفير الدعم الفني وبناء قدرات العاملين بمجال الطفولة من المؤسسات الحكومية، والأهلية والإعلاميين، والأسر، وصانعي القرارات والسياسات والتشريعات.

مجالات عمل المجلس

التنمية: تنمية شاملة للطفل معرفياً ووجدانياً وبدنياً وترفيهياً وثقافياً، والاهتمام بالمواهب والإبداع في الفنون والعلوم والآداب.

الحماية: حماية الطفل من العنف والإساءة والاستغلال وسوء المعاملة.

المشاركة: مشاركة الطفل في كل ما يتصل به ويؤثر على حياته والتعبير عن آرائه بحرية وتمكن.

الدمج: دمج الأطفال ذوي الإعاقة والظروف الصعبة دمجاً كاملاً، وتنمية قدراتهم، في التعليم وكافة نواحي الحياة.

البريد الإلكتروني: accd@arabccd.org

الموقع الإلكتروني www.arabccd.org

السيارة الكهربائية

السيارة الكهربائية هي السيارة التي تعمل باستخدام الطاقة الكهربائية، وهناك العديد من التطبيقات لتصميمها وأحد هذه التطبيقات يتم باستبدال المحرك الاصلي للسيارة، ووضع محرك كهربائي مكانه وهي أسهل الطرق للتحويل من البنترول للكهرباء مع المحافظة علي المكونات الأخرى للسيارة ويتم تزويد المحرك بالطاقة اللازمة عن طريق بطاريات تخزين التيار الكهربائي.

وتعتمد تصميمات السيارة الكهربائية على محرك يعمل بالكهرباء، ونظام تحكم كهربائي، وبطارية قوية يمكن إعادة شحنها مع المحافظة على خفض وزنها وجعل سعرها في متناول المشتري. وتعتبر السيارة الكهربائية أنسب من سيارات محرك الاحتراق الداخلي من ناحية المحافظة على البيئة حيث لا ينتج عنها مخلفات ضارة بالبيئة.

السيارة الهجينة

المركبة الهجينة هي مركبة تعتمد على نظام حركي مؤلف من نوعين مختلفين لتخزين الطاقة وتحويلها إلى حركة. على سبيل المثال، يتم استخدام محرك كهربائي إلى جانب محرك احتراق داخلي كطريقة لتحويل الطاقة إلى حركة، وهي تستخدم بطارية كهربائية بالإضافة إلى وقود معتاد كطريقتين لتخزين الطاقة ثم تحويلها إلى طاقة حركة.

أثناء تشغيل السيارة يكون من الممكن استخدام كلا المحركين بشكل متتابع متواز أو منفصل عن بعضهما. فيقوم لمحرك الكهرباء بقطع المسافات الأولى على الطريق حيث تكون البطارية مشحونة بالكامل في أول القيادة. ولا ينتج عن ذلك غازات ضارة بالبيئة. وقرب نفاذ الطاقة الكهربائية يبدأ محرك الاحتراق الداخلي عمله المعهود لمواصلة الطريق.

و غالبا ما يتم استعمال محرك احتراق داخلي إلى جانب بطارية كهربائية ومولد كهربائي، ويعمل هذا الأخير على تخزين طاقة كهربائية في البطارية أثناء السير.

وتستند الحركة إلى تحويل قسم من طاقة الحركة المولدة بواسطة محرك الاحتراق إلى بطارية المحرك الكهربائي بواسطة مولد كهربائي (دينامو) ويتم تخزينها في البطارية. ويمكن بعد ذلك استخدامها عند اللزوم كطاقة لتشغيل المحرك الكهربائي، الذي بإمكانه تويّ دور المحرك العادي بشكل كلي في حالة السرعات المتوسطة.

الاشتراطات الخليجية للعبوات البلاستيكية الغذائية

تختص هذه المواصفة القياسية بالاشتراطات العامة للعبوات البلاستيكية المستخدمة المستخدمة في تعبئة وتغليف المواد الغذائية، بحسب هيئة المقاييس والمواصفات الخليجية.

يجب أن تتوفر في العبوات البلاستيكية المستخدمة في تعبئة وتغليف المواد الغذائية المتطلبات التالية :

- 1 - أن تكون جميع الخامات البلاستيكية المستخدمة في تصنيع عبوات المواد الغذائية معروفة المصدر والتركيب وذلك لتفادي استخدام الرايش (مخلفات التصنيع) أو خامات سبق استخدامها.
- 2 - أن تكون نظيفة متجانسة خالية من المواد الغريبة والانتفاخات والجيوب الهوائية.
- 3 - ألا تتسبب في أي مخاطر على صحة المستهلك.
- 4 - ألا تؤدي إلى تدهور الخصائص الحسية للمادة الغذائية المعبأة أو حدوث تغييرات غير مرغوبة في طبيعة وجودة المادة.
- 5 - أن تكون الاصباغ والملونات والمكونات الأخرى المستخدمة في تشكيلها وتصنيعها غير سامة وغير قابلة للهجرة التي قد تؤدي إلى تفاعلها واختلاطها مع المواد الغذائية.
- 6 - أن تكون مقاومة لأثر الارتطام الناتج عن الصدمات والاهتزازات الميكانيكية.
- 7 - ألا تحدث شرخ أو تمزق أو انشقاق بالعبوات القاسية أو شبه القاسية الفارغة عند إسقاطها ثلاث مرات متتالية من ارتفاع 75 سم على سطح صلب.
- 8 - ألا تتأثر العبوة بالحرارة أثناء تعبئتها أو تخزينها أو نقلها أو تناولها، مما يؤدي إلى تشويهها أو تغيير تركيبها وخواصها الكيميائية والطبيعية أو زيادة احتمالات التفاعلات وهجرة المواد الأحادية أو المواد المضافة إلا في الحدود المسموح بها.
- 9 - أن تكون درجة ترحفها منخفضة لتفادي المشكلات التي قد تنشأ نتيجة لعمليات الرص والتداول، وأن تتميز بالثبات البعدي لتفادي صعوبات الطباعة.
- 10 - أن تكون مقاومتها للأحماض والقواعد ملائمة للمادة الغذائية المعبأة.
- 11 - ألا يتغير الرقم الهيدروجيني لمحلول مائي يتراوح رقمه الهيدروجيني بين 6، 8 موضوعاً في العبوة لمدة ساعة واحدة.
- 12 - ألا تكون قابلة للتفاعل مع المذيبات العضوية والزيوت في المواد الغذائية المعبأة.
- 13 - أن تكون إنفاذيتها لبخار الماء ملائمة للمادة الغذائية المعبأة.
- 14 - أن تكون إنفاذيتها للغازات ملائمة للمادة الغذائية المعبأة.
- 15 - ألا تتأثر العبوة بالضوء عند تعرضها له لفترات طويلة.
- 16 - أن يكون لها قابلية إحكام الغلق وذلك في حالة استخدامها كعبوة قابلة للتعقيم لتعبئة المواد الغذائية.
- 17 - ألا يزيد تركيز أحادي كلوريد الفينيل على 1 مغم لكل كغم من المادة البلاستيكية أو 0.01 مغم لكل كغم من المادة الغذائية المعبأة وذلك في حالة العبوات المصنوعة من مادة عديد كلوريد الفينيل.
- 18 - ألا يزيد تركيز أحادي كلوريد الاستيرين في المادة البلاستيكية على 1 بالوزن في عبوات المواد الغذائية غير الدهنية وعلى 0.5 في عبوات المواد الغذائية الدهنية وذلك في حالة العبوات المصنوعة من عديد الاستيرين أو عديد الاستيرين المعدل.
- 19 - أن يراعى في حالة تصنيع عبوات مركبة من أكثر من طبقة أو من مادة التخلص من بقايا المذيبات أو المواد اللاصقة أو المواد الرئيسية بحيث لا تزيد بقايا تلك المذيبات مجتمعة على 5 مغم لكل متر مربع من سطح العبوة.
- 20 - ألا تزيد نسبة الهجرة العامة على 10 ملجم/دسم2 أو 60 ملجم/كجم.

سواحل مقديشو... مبادرة شبابية لتنظيف الشاطئ



مع انتعاش قطاع السياحة في العاصمة الصومالية مقديشو خلال السنوات الأخيرة نتيجة الهدوء النسبي الذي تشهده، والحركة العمرانية واستثمارات العديد من المغتربين العائدين من المهجر، وخصوصاً في قطاع المطاعم، تستقبل شواطئ العاصمة أفواجاً من السياح بشكل يومي. هذا الجانب الإيجابي يقابله آخر سلبي يتمثل في رمي المخلفات البلاستيكية والمواد الضارة بالبيئة، ما يهدد التنوع البيولوجي في سواحل البلاد، في ظل غياب الاهتمام الحكومي بالحد من النفايات البلاستيكية.

في هذا الإطار، أطلقت مبادرات شبابية تهدف إلى الاهتمام بالسواحل والأنهار في عموم البلاد، ولاقت قبولاً وتأييداً في العاصمة مقديشو بعد انتشارها على وسائل التواصل الاجتماعي. ويتزايد المشاركون والمتطوعون فيها أسبوعاً بعد آخر، ويتوجه العشرات صباح كل يوم جمعة إلى شاطئ ليدو، ويتوزعون إلى فرق ويؤدون مهام مختلفة. ويعمل بعضهم على حمل الأكياس ومواد التنظيف والكمادات والأغطية المناسبة، ويجمعون القمامة والنفايات المعدنية والبلاستيكية ومخلفات الملابس. كما يعمل البعض على توعية المواطنين وأصحاب الحانات المنتشرة على امتداد ساحل ليدو، للحفاظ على نظافة البيئة وعدم رمي مخلفاتهم. كما يجمع البعض النفايات من السواحل، ويضعونها في مكان محدد تمهيداً لنقلها عبر شاحنات مخصصة لنقل النفايات بأنواعها المختلفة.

وتهدف المبادرة إلى تنظيف سواحل وأنهار البلاد (نهر شيبلي ونهر جوبا) من المخلفات الضارة بالبيئة البحرية"، وتضم مئات الشباب من مختلف أحياء العاصمة وشرائح المجتمع، وتعمل على توعية الجمهور حول أهمية الحفاظ على نظافة السواحل. حيث تجمع المبادرة على الأقل نحو ثلاثة أطنان من المخلفات كل يوم جمعة، منها المواد البلاستيكية والحقن والأكياس وعلب المياه الزجاجية، وكلها تهدد الحياة البحرية.

ويشارك في هذه المبادرة طلاب جامعات وعاملون في القطاع الخدماتي الخاص ونقابات المعلمين، دعماً للجهود الرامية إلى حماية البيئة والحياة البحرية في سواحل مقديشو، وخصوصاً الأكثر اكتظاظاً وازدحاماً في نهاية العطلة الأسبوعية.

2021.. عام حافل بالكوارث الطبيعية في العالم

العديد من الكوارث الطبيعية شهدت مناطق مختلفة بالعالم خلال 2021، وخلفت آثارا سلبية على الحياة اليومية للسكان



مساجد خضراء لمواجهة التغير المناخي



أصدر تحالف "أمة لأجل الأرض" بالتعاون مع "منظمة غرينبيس"، مؤخراً، تقريراً بعنوان "المساجد الخضراء... نحو إلهام وتمكين المجتمعات المحلية لتبني الحلول المستدامة"، أعدّه فريق مشترك من الباحثين في "معهد عصام فارس للسياسات العامة والشؤون الدولية" بالجامعة الأميركية في بيروت، ومن "المؤسسة اللبنانية للطاقة المتجددة"، و"المجلس الوطني للبحوث العلمية".

يرتكز التقرير على دراسة إمكانية تركيب منظومة كهروضوئية تستثمر الطاقة الشمسية في توليد الطاقة الكهربائية، على أسطح أشهر عشرة مساجد في العالم، وعلى تقييم المنافع الاقتصادية والبيئية المحتملة. وشملت الدراسة عشرة مساجد شهيرة في العالم، وهي المسجد الحرام في مكة المكرمة، والمسجد النبوي الشريف في المدينة المنورة، ومسجد غلاسكو المركزي في المملكة المتحدة، والجامع الأزهر في القاهرة، والجامع الكبير في لاهور بباكستان، ومسجد الاستقلال في جاكارتا بإندونيسيا، والجامع الكبير بمدينة المحمدية في الجزائر، ومسجد النظامية في ميدراندا بجنوب أفريقيا، والجامع الأموي الكبير في دمشق، ومسجد الحسن الثاني في مدينة الدار البيضاء المغربية. وتم اختيار المساجد وفق رؤية "تحالف أمة لأجل الأرض" الذي يهدف إلى تمكين المجتمعات المسلمة، خاصة تلك الأكثر تأثراً بأزمة التغير المناخي، وتعزيز الحلول التي تقودها هذه المجتمعات.

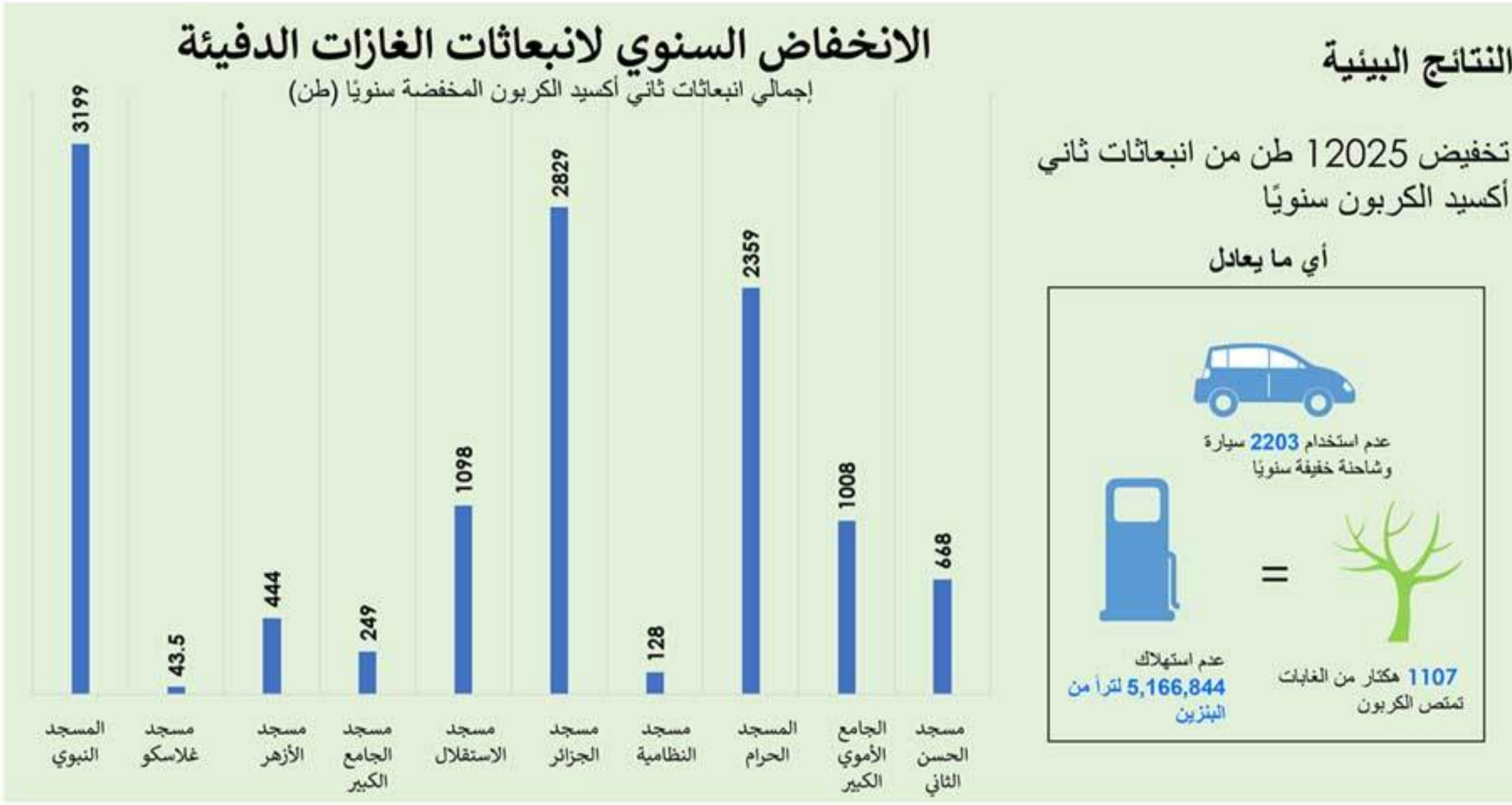
يشرح المهندس المشارك في الدراسة، علي الأكبر ضاوي، من المجلس الوطني للبحوث العلمية، أن المساجد تستخدم الطاقة الكهربائية في التهوية، والتبريد، والتدفئة، والإنارة وغيرها، ويساهم استخدام الطاقة الشمسية في توليد الطاقة الكهربائية في التشجيع على استخدام الطاقات المتجددة، وفي تخفيف انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وخصوصاً ثاني أكسيد الكربون، ما يساعد على تخفيف تلوث الهواء، وتقليل تداعيات التغير المناخي.

وارتكزت آلية العمل في الدراسة، وفق ضاوي، على تحديد إحداثيات الموقع الجغرافي لكل مسجد، إذ يختلف الإشعاع الشمسي بين بلد وآخر، وبين منطقة وأخرى، ثم رسم خريطة لأسطح الجوامع باستخدام صور الأقمار الصناعية بغية تحديد المساحات المناسبة لوضع الألواح الشمسية.

واعتمد فريق الدراسة على برامج لتقييم أسطح المباني، ومن خلال عملية محاكاة، تم تحديد كمية الطاقة الكهربائية التي يمكن توليدها من خلال الطاقة الشمسية على مدار السنة، واعتماد برامج لتقييم المنافع الاقتصادية والبيئية.

تحت الضوء

وأظهرت نتائج الدراسة، التي امتدت لمدة شهر، أن توليد الطاقة الشمسية من فوق أسطح المساجد العشرة يمكن أن يؤدي إلى إنتاج 22.3 جيغاواط في الساعة على مدار السنة، ما يساهم في تخفيض 12,025 طناً من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنوياً، ويعادل هذا الانخفاض في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون عدم استخدام 2203 سيارة



وشاحنة خفيفة سنوياً، أو عدم استهلاك أكثر من خمسة ملايين لتر من البنزين، أو حماية 1107 هكتارات من الغابات التي تمتص الكربون.

ويوفر التقرير تفاصيل تقنية عن المنافع البيئية والاقتصادية التي ستعود على كل جامع. فعلى سبيل المثال، ستبلغ الطاقة المنتجة من المنظومة الكهروضوئية في المسجد النبوي الشريف، نحو 6.19 جيغاواط في الساعة، ما يؤدي إلى خفض 3199 طناً من ثاني أكسيد الكربون، أو ما يعادل حماية 294 هكتاراً من الغابات.

ويقول الباحث المشارك في الدراسة، مارك أيوب، من معهد عصام فارس بالجامعة الأميركية في بيروت، إن استخدام الطاقة الشمسية في هذه المساجد سيوفر ما بين 93 إلى 153 فرصة عمل جديدة للعاملين في تركيب الألواح الشمسية، وصيانتها. وحول إمكانية تنفيذ المشروع، تشير المديرية التنفيذية في منظمة غرينبيس الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، غوى النكت، إلى بدء اعتماد مسجد غلاسكو المركزي في إسكتلندا، على الطاقة الشمسية بفضل هبة من "منظمة الإغاثة الإسلامية".

ويوضح مارك أيوب أنه تم عرض التقرير في فعاليات قمة المناخ الأخيرة "كوب 26" في غلاسكو، أمام صناع القرار، وتم اختيار الفريق اللبناني من بين منافسين آخرين تقدموا لإعداد المشروع من قبل تحالف "أمة لأجل الأرض" ومنظمة "جرينبيس"، ما يؤكد على أهمية استثمار الكفاءات البحثية والعلمية اللبنانية في مواجهة التحديات البيئية التي يواجهها العالم، وإمكانية تطبيق هذه الحلول البديلة في المجتمع اللبناني.

ويعتبر أيوب أن التوجه إلى توليد الطاقة الكهربائية من ألواح الطاقة الشمسية على أسطح المساجد يشكل أداة توعية لجميع فئات المجتمعات حول أهمية استخدام الطاقات المتجددة، والتشجيع عليها في مواجهة التلوث البيئي والتغير المناخي.

ويشير علي الأكبر ضاوي، إلى أن المجلس الوطني للبحوث العلمية في لبنان، قام بالتعاون مع المؤسسة اللبنانية للطاقة المتجددة، خلال السنوات الثلاث الأخيرة، بدراسة إمكانية استخدام ألواح الطاقة الشمسية في توليد الطاقة الكهربائية على أسطح المدارس، والمستشفيات، والمصانع، والأراضي المشاع، والمساجد، والكنائس.

وتعتبر النتائج الأولية مشجعة باعتبار أن لبنان يمتلك مساحات كبيرة غير مزروعة يمكن استثمارها في توليد الطاقة الكهربائية عبر الطاقة الشمسية، كما أن الإشعاع الشمسي قوي، والغبار خفيف، ما جعل بعض اللبنانيين يلجؤون إلى استخدام الطاقة الشمسية في ظل أزمة انقطاع التيار الكهربائي.

تقنية ضوئية جديدة لمعالجة روث الأبقار والحفاظ على بيئة نقية



أظهرت اختبارات في المملكة المتحدة أن الضوء الاصطناعي يمكن أن يزيل الملوثات من روث الحيوانات، وتستلزم هذه التقنية إطلاق صاعقة ضوئية في روث البقر لتفكيك الأمونيا السامة والميثان.

وتتشكل هذه "الصاعقة الضوئية" من البلازما، وهو عبارة عن تيار من المادة يتم تسخينه بشدة حتى تنفصل الإلكترونات عن الذرات وتتفكك الجزيئات.

وذكرت هيئة الإذاعة البريطانية بي بي سي أن هذا الإجراء يساعد على تحطيم جزيئات الأمونيا لإنتاج نيتروجين نقي يتم امتصاصه في طين المزرعة.

و في حال أصبحت هذه التكنولوجيا قليلة التكلفة، فإنها لن تعالج تغير المناخ وتحسن رائحة الريف فحسب، بل ستوفر أيضا فرصة لمعالجة تلوث الهواء في المناطق الحضرية.

وكشفت تحليلات الروث نجاح التجربة، حسبما نشر موقع iflscience، والذي اعتبر مكسب إضافي للمزارعين الذين يستخدمون النيتروجين كسماد، وبناء على النتائج فإن العلاج قادر على تحويل 90 في المائة من الأمونيا إلى نيتروجين، والتخلص من 99 في المائة من الميثان، والذي يعد مكسبا كبيرا لتربية الأبقار بشكل صديق للبيئة.

وفي حين أن نتائج الاختبارات في المملكة المتحدة كانت إيجابية، فإن التكنولوجيا لا تخلو من قيودها، إذ لم يتم بعد تحديد مدى قابليتها للتطبيق من حيث القدرة على تحمل التكاليف.

معالجة النفايات الطبية اعتماداً على إنترنت الأشياء

ساهمت دراسة بحثية ممولة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار في سلطنة عمان، ضمن البرنامج البحثي الاستراتيجي لمواجهة جائحة كوفيد19 بعنوان "الإدارة الذكية للنفايات الطبية" أجراها فريق بحثي بقيادة الباحث الرئيسي الدكتور محمد خليفة سرب، نائب مدير مركز أبحاث الاتصالات والمعلومات بجامعة السلطان قابوس في إيجاد حلول ذكية في كيفية التعامل مع المخلفات الطبية بمختلف أنواعها.

وركزت الدراسة التي تمت بالتعاون مع الشركة العمانية للخدمات البيئية-بيئة على استخدام تقنيات إنترنت الأشياء من ضمن مجالات الثورة الصناعية الرابعة لإيجاد حلول ذكية ومستدامة في كيفية التخلص من النفايات الطبية سيما الضارة منها سواء في المستشفيات.

تهدف الدراسة إلى تطبيق تقنية إنترنت الأشياء في تطوير حاويات نفايات ذكية، حيث سيتم تطوير خوارزميات معينة فعالة لتتبع مستوى الملء وعبر أنظمة استشعار ترسل بياناتها إلى شركة إدارة النفايات لبدء جمع هذه النفايات ومن ثم نقلها والتخلص منها بالطرق العلمية المتبعة.

مكافحة إزالة الغابات على الأرض

بيدرو فريزو - بروجيكت سنديكيت



حماية المناطق الاحيائية والمحافظة عليها وخاصة الغابات الاستوائية المطيرة يعتبر أمراً حيوياً لأهداف المناخ وخاصة في بلدان تتمتع بوفرة من الغطاء الحرجي ولكن مهما يكن من أمر فإن بيانات المراقبة الأخيرة تظهر إزالة الغابات بشكل كبير في العديد من تلك المناطق بما في ذلك المناطق الأكثر شمولاً.

لقد أشار المعهد الوطني البرازيلي لأبحاث الفضاء في أكتوبر 2021 الى تسجيل أعلى مستوى من خسارة الغابات في الامازون في ذلك الشهر منذ ان بدأت المراقبة قبل خمس

سنوات والمشكلة لا تقتصر على الامازون. لقد خسرت ثاني أضخم غابة استوائية على مستوى العالم، حوض نهر الكونغو أكثر من 15 مليون هكتار أو 8% من غطاءها الأصلي بين عامي 2001 و 2020.

ان الأهداف العالمية من أجل الترويج للتنوع البيئي مثل تلك الأهداف التي تم الاتفاق عليها في مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ (مؤتمر الأطراف 26) تعتبر حيوية من اجل رفع مستوى الوعي عن خسارة النظام البيئي والتحقق من وجود مساءلة على المستوى العالمي لكن الكثير من الاعمال الفعلية المتعلقة بالمحافظة على البيئة يجب بالضرورة أن تتم محلياً. ان تمكين الناس في تلك المناطق ذات التنوع البيئي حتى يستطيعوا التعايش مع بيئتهم يعتبر ضرورياً من اجل التحقق من بقاء المناطق الاحيائية المتعلقة بالغابات ولكن كسب الزرق من الغابات ليس بالمهمة السهلة. ان النشاطات مثل التعدين وقطع الاخشاب هي أكثر ربحية -على الأقل على المستوى القصير-مقارنة بمجالات أخرى مثل إدارة الغابات والزراعة المستدامة والسياحة الصديقة للبيئة.

ان المسح الأخير لدينامية استخدام الأراضي في الامازون البرازيلي والذي استغرق سنتين يعطينا بعض الأفكار عن كيف يمكن للاعبين الحكوميين وغير الحكوميين الترويج للمحافظة على الغابات على المستوى المحلي. بادىء ذي بدء فإن فهم احتياجات ومخاوف السكان يعتبر أمراً حيوياً فمؤسسات المجتمع المدني في الأمازون على سبيل المثال أدركت ان الاستقرار الاقتصادي هو الشغل الشاغل للمزارعين في المناطق الريفية علما انها استخدمت تلك المعلومة من أجل تقديم ممارسات زراعية جديدة قائمة على أحدث التطورات العلمية. ان عمل ذلك أدى الى وجود تعايش بين نشاطات مثل تربية الماشية وإنتاج القهوة وتعافي الغابات.

علّمت البرامج الأخرى التي تم وضعها خلال هذه الفترة صغار المزارعين الريفيين تقنيات إدارة الغابات وكيفية إعادة زراعة الأنواع المحلية. لقد قدّم المرشدون الذين يعملون مع المنظمات غير الحكومية المساعدة الفنية للمزارعين وأنشأوا وحدات توضيحية لمساعدة السكان على فهم فوائد الأساليب الجديدة. ان الترويج المتحمّس للتقنيات بالإضافة الى وجود أدلة على تحسينها للإنتاج تعتبر عوامل حاسمة في تشجيع المزارعين المحليين على تبنيها والانخراط في أنشطة حرجية مستدامة.



بالإضافة الى تقديم ممارسات زراعية صديقة للغابات، تعمل منظمات المجتمع المدني في الامازون مع تعاونيات المنتجين الصغار من أجل دمج المجتمعات النائية في أسواق أكبر. ان تلك الشبكات تسمح للمزارعين بجني الأموال من الغابات بدون الحاق الأذى بها ولكن هذه البنية التحتية تعتبر هشّة فطبقا للبيانات التي جمعتها مؤسسة كونيكسوس كان الدخل السنوي للتعاونيات المستدامة في منطقة الأمازون البرازيلية في عام 2019 والذي يستفيد منه اعضاءها أقل من نصف الحد الأدنى للأجور في البرازيل لذلك العام مما يعني ان مثل هذه العوائد المنخفضة

تجعل من الصعب جذب المزارعين بعيدًا عن الأنشطة الأكثر ربحية والأقل استدامة. ومن أجل تبني فكرة الغابات المستدامة من قبل سكان المجتمعات المحلية يجب ان ينظروا اليها كمصدر يمكن التعويل عليه للدخل المستقر علما ان بإمكان المؤسسات الحكومية التقليل من التقلبات الاقتصادية وذلك من خلال التشريع والمبادرات. للأسف فإن التغييرات الأخيرة بالسياسات تعمل في واقع الأمر على الحد من وجود غابات مستدامة قابلة للحياة في البرازيل. ان الاضعاف التدريجي للهيئات الوطنية المسؤولة عن التحكم باستخدام الأراضي ومراقبته هو أحد الأسباب الرئيسية للزيادة الأخيرة في إزالة الغابات ضمن حوض الامازون كما ان سياسة الائتمان الريفي في البرازيل لا تقدم شيئًا يذكر من اجل دعم النشاطات الاقتصادية المستدامة بيئيًا ففي سنتي 2019 و2020 فقط 3% من التوزيعات التي قدمتها المؤسسات المالية في منطقة الامازون كانت موجهة للنشاطات المستدامة ومعظم التوزيعات المتبقية ذهبت الى صناعات تعرف بانها تلحق الضرر بالنظام البيئي المحلي مثل إنتاج فول الصويا وتربية الماشية على نطاق واسع. ان المنظمات التي يقودها المجتمع تعتبر حيوية في الترويج للغابات المستدامة ولكن قدرتها على احداث التغيير محدودة بسبب نقص رأس المال. ان نشاطات مثل تعليم المزارعين في المناطق الريفية المزيد من التقنيات المستدامة وانشاء أسواق تشجع على الاستثمار في منتجات الغابات وتطوير أساليب لدمج مجتمعات الأمازون في سلاسل القيمة هي نشاطات تستهلك الوقت بالإضافة الى كلفتها المرتفعة. ان المحافظة على الغابات تعتمد على عدة عوامل مترابطة. ان وجود تشريع لدعم جهود المحافظة على الغابات والمزيد من التمويل لمبادرات مثل تلك المذكورة هنا سوف تساعد في الترويج لأعمال تعتبر إيجابية للبيئة ولكن بدون تغييرات هيكلية على المستويين الوطني والمحلي من اجل تمكين سكان المناطق الريفية من كسب عيشهم من النشاطات الحرجية المستدامة، سوف يستمر تدمير المناطق الاحيائية الحرجية الأكثر أهمية على الأرض.

بيدرو فريزو ، عضو تحرير في Ceiri News ، هو خبير اقتصادي وشريك في معهد Conexões Sustentáveis - Conexsus وهي منظمة غير حكومية تركز على تطوير المشاريع الريفية والغابات التي تحافظ على المناطق الأحيائية في البرازيل. المصدر: بروجيكت سنديكيت

مصر تطلق مشروعاً عملاقاً لتوليد الكهرباء من الطاقة المتجددة



كشف وزير الكهرباء والطاقة المتجددة المصري، محمد شاكر عن خطة حكومية تهدف لزيادة اعتماد مصر على الطاقة المتجددة بنسبة تتخطى 42 في المئة بحلول عام 2035.

وقال شاكر إن قدرة محطة "بنبان" للطاقة الشمسية في أسوان ستبلغ 1465 ميغاواط، مشيراً إلى أن المحطة مجهزة لزيادة إنتاجها بشكل أكبر وصولاً إلى 1965 ميغاواط، والربط المباشر مع الشبكة القومية للكهرباء في مصر دون أية إضافات جديدة في البنية الأساسية.

وأوضح وزير الكهرباء والطاقة المتجددة أن مصر لديها خطة استراتيجية طموحة تهدف لأن يصل إنتاجها من الطاقة المتجددة في النصف الأول من عام 2023 إلى 10 آلاف ميغاواط، وفي عام 2035 سيكون اعتماد البلاد على 42 في المئة من الطاقة النظيفة. وقال شاكر أنه "في ظل الخطط العالمية لتقليل الانبعاثات من الوقود والطاقة التقليدية، فإن مصر ستعمل على زيادة الاعتماد على الطاقة المتجددة بنسبة تتخطى 42 في المئة بحلول عام 2035 تماشياً مع التغيرات المناخية العالمية ولتقليل الانبعاثات الكربونية". وأضاف: "محطة بنبان في أسوان تم الاعتماد في إنشائها على القطاع الخاص المحلي والأجنبي"، مشدداً على أن مصر تعمل دائماً من خلال الشراكة بين الحكومة والقطاع الخاص ويكون الاعتماد على الاستثمار الخاص بشكل أكبر كتوجه عام من الدولة. وكان الرئيس المصري عبد الفتاح السيسي قد افتتح الإثنين مجمع محطة "بنبان" للطاقة الشمسية، إلى جانب 5 مشروعات أخرى في قطاع الكهرباء..

الإمارات تعلن مشروعاً لخفض الانبعاثات من حقول «أدنوك» البحرية

أعلنت دولة الإمارات العربية المتحدة عن تطوير مشروع استراتيجي لخفض الانبعاثات الكربونية لعمليات حقول شركة «أدنوك» البحرية بتكلفة تصل إلى 13.22 مليار درهم حيث يعمل المشروع على تشغيل نظام لنقل تيار كهربائي مباشر عالي الجهد تحت سطح البحر لإمداد عمليات إنتاج الحقول البحرية بطاقة أكثر كفاءة وصديقة للبيئة من خلال ربطها بشبكة كهرباء أبوظبي البرية التابعة لشركة «طاقة».

وسيتم تمويل المشروع المشترك من خلال شركة تم إنشاؤها خصيصاً لهذا الغرض ويملكها بشكل مشترك كل من «أدنوك» و«طاقة» بحصة بنسبة 30 في المئة لكل منهما، وائتلاف يضم كلاً من الشركة الكورية للطاقة الكهربائية «كيبكو» وشركة كيوشو للطاقة الكهربائية اليابانية، وشركة الكهرباء الفرنسية «إي دي إف» بحصة 40 في المئة، على أن يطور ويشغل الائتلاف شبكة نقل الكهرباء المتطورة بالشراكة مع «أدنوك» و«طاقة»، في الوقت الذي سيتم إعادة المشروع بالكامل إلى «أدنوك» بعد 35 عاماً من التشغيل.

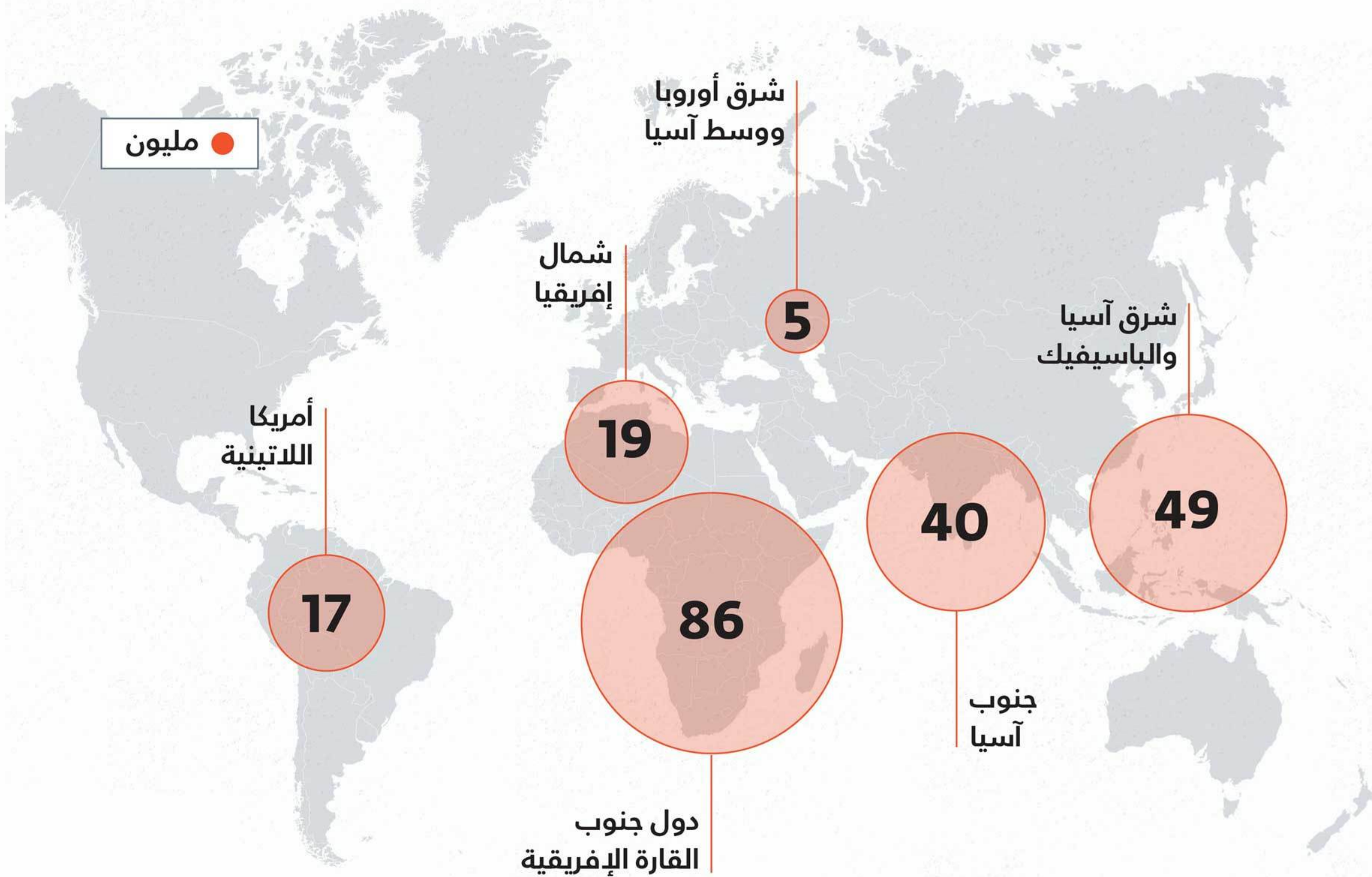
وسيُسهم المشروع في ترسيخ مكانة «أدنوك» و«طاقة» وتعزيز جهودهما في مجال الاستدامة، إضافة إلى دعم مبادرة الإمارات الاستراتيجية سعياً لتحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2050. حيث سيساهم المشروع في خفض الانبعاثات الكربونية لعمليات «أدنوك» البحرية بأكثر من 30 في المئة عبر استبدال مولدات الكهرباء الحالية التي تعتمد على توربينات الغاز بمصادر أكثر استدامة لتوليد الطاقة الكهربائية.

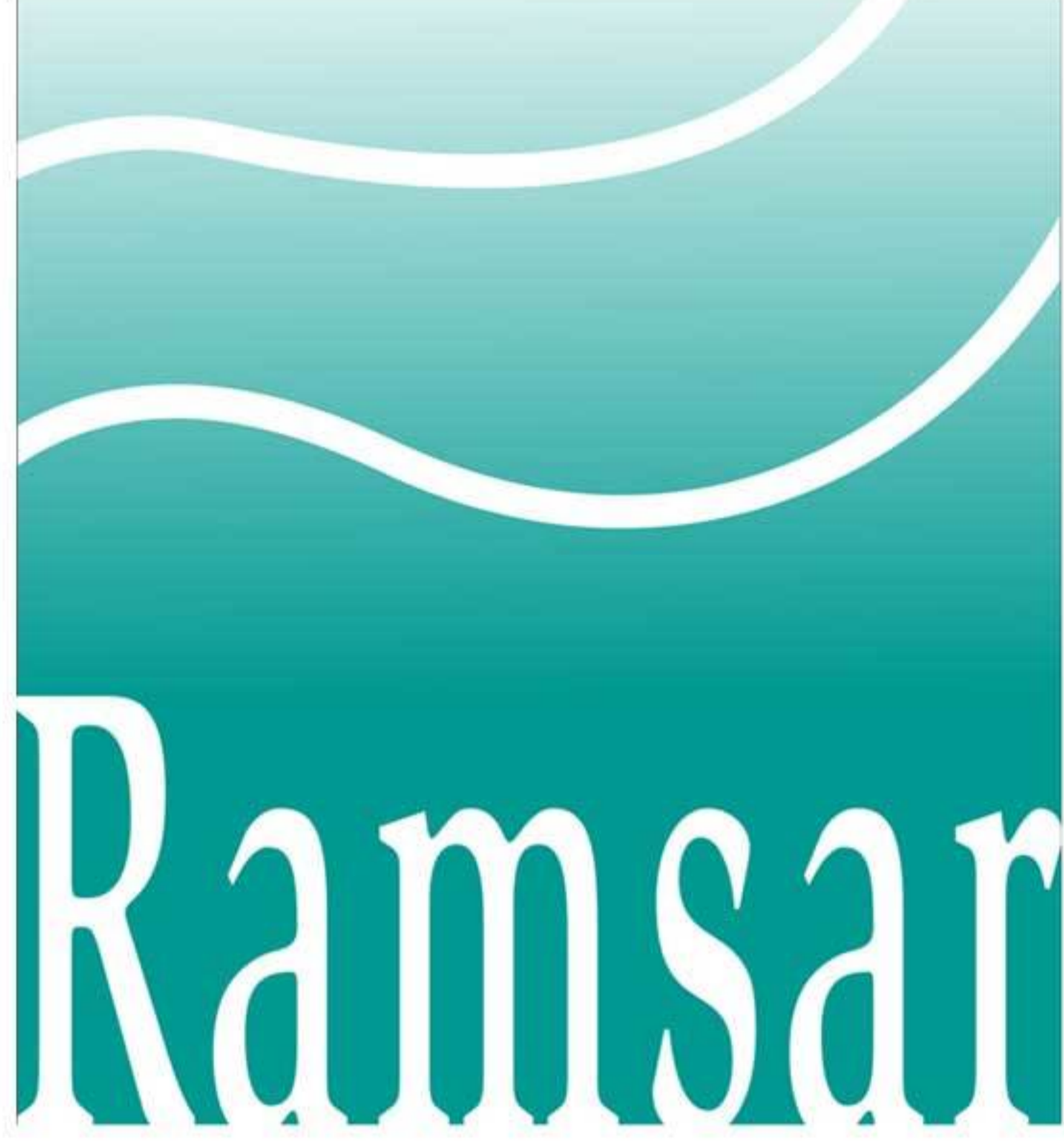
كما سيؤدي هذا المشروع إلى رفع الكفاءة التشغيلية وتعزيز موثوقية نظام إمداد الطاقة بالإضافة إلى خفض تكاليف الطاقة الكهربائية. وستبلغ الطاقة الإجمالية المرغوبة لنظام نقل الكهرباء 2.3 جيغاواط، وسيضمن وصلتي نقل تحت سطح البحر ومحطتي تحويل مستقلتين للتيار المباشر عالي الجهد، مربوطة جميعها بشبكة الكهرباء البرية التابعة لشركة أبوظبي الوطنية للطاقة (طاقة)، والتي تديرها شركة أبوظبي للنقل والتحكم (ترانسكو) التابعة لـ«طاقة». ومن المتوقع أن تبدأ أعمال البناء والتشييد في عام 2022 على أن يبدأ التشغيل التجاري للمشروع عام 2025.

من المتوقع أن يجبر
تغير المناخ أكثر من
216 مليون شخص
في 6 مناطق بالعالم
على الهجرة الداخلية
مع حلول عام 2050،
ما لم يتم اتخاذ
الإجراءات اللازمة



تغير المناخ.. توقعات بهجرة 216 مليون شخص مع حلول 2050





اتفاقية رامسار للأراضي الرطبة

هي معاهدة دولية للحفاظ والاستخدام المستدام للمناطق الرطبة من أجل وقف الزيادة التدريجية لفقدان الأراضي الرطبة في الحاضر والمستقبل وتدارك المهام الإيكولوجية الأساسية للأراضي الرطبة وتنمية دورها الاقتصادي والثقافي والعلمي وقيمتها الترفيهية. وتحمل الاتفاقية اسم مدينة رامسار في إيران.

اعتمدت الاتفاقية في مدينة رامسار الإيرانية في عام 1971 ودخلت حيز التنفيذ في عام 1975. ومنذ ذلك الحين، ما يقارب من 90% من الدول الأعضاء في الأمم المتحدة، من المناطق الجغرافية كافة في العالم، قد انضمت لتصبح "الأطراف المتعاقدة".

وتعتبر رامسار من أقدم الاتفاقيات البيئية الحكومية الدولية العالمية الحديثة. وتم التفاوض على المعاهدة من خلال حقبة 1960 من قبل الدول والمنظمات غير الحكومية المعنية حول زيادة ضياع وتدهور الأراضي الرطبة.

وتعريف الأراضي الرطبة حسب ما جاء في الاتفاقية هو " الأماكن الرطبة التي يكون الماء فيها هو العامل المؤثر الرئيسي على البيئة والحياة النباتية والحيوانية المتواجدة فيها". والأراضي الرطبة تشمل المستنقعات الطبيعية والصناعية والمناطق الساحلية الواقعة بالقرب من الأراضي الرطبة والجزر وأجزاء من البيئة البحرية التي يكون عمقها أكثر من ستة أمتار عند حالة الجزر. وتشمل الأراضي الرطبة بيئات الأنهار والبحيرات والمنجروف (القرم) والشعاب المرجانية. مهمة الاتفاقية:

هي "الحفظ والاستعمال الحكيم لجميع الأراضي الرطبة من خلال الإجراءات المحلية والوطنية والتعاون الدولي، وذلك مساهمة نحو تحقيق التنمية المستدامة في جميع أنحاء العالم".

والأراضي الرطبة لا غنى عنها لفوائد لا تعد ولا تحصى أو "خدمات النظام الإيكولوجي"، بدءاً من إمدادات المياه العذبة والمواد الغذائية والبناء، والتنوع البيولوجي، والسيطرة على الفيضانات وتغذية المياه الجوفية، والتخفيف من آثار تغير المناخ.

الموقع الرسمي: www.ramsar.org

تقنيات الذكاء الاصطناعي والجيومعلوماتية لإدارة وتخفيف خطر الكوارث



للتحميل:

arsco.org/ebook-detail-227-1-0

تُمثل الكوارث وما ينتج عنها من أخطار بيئية وطبيعية أحداثاً مفاجئة تصيب مناطق مختلفة من العالم وإن عدم الإلمام بخصائص الكوارث وأسبابها من الأمور التي تتسبب في تفاقم آثارها واتساع رقعتها وأبعادها التدميرية.

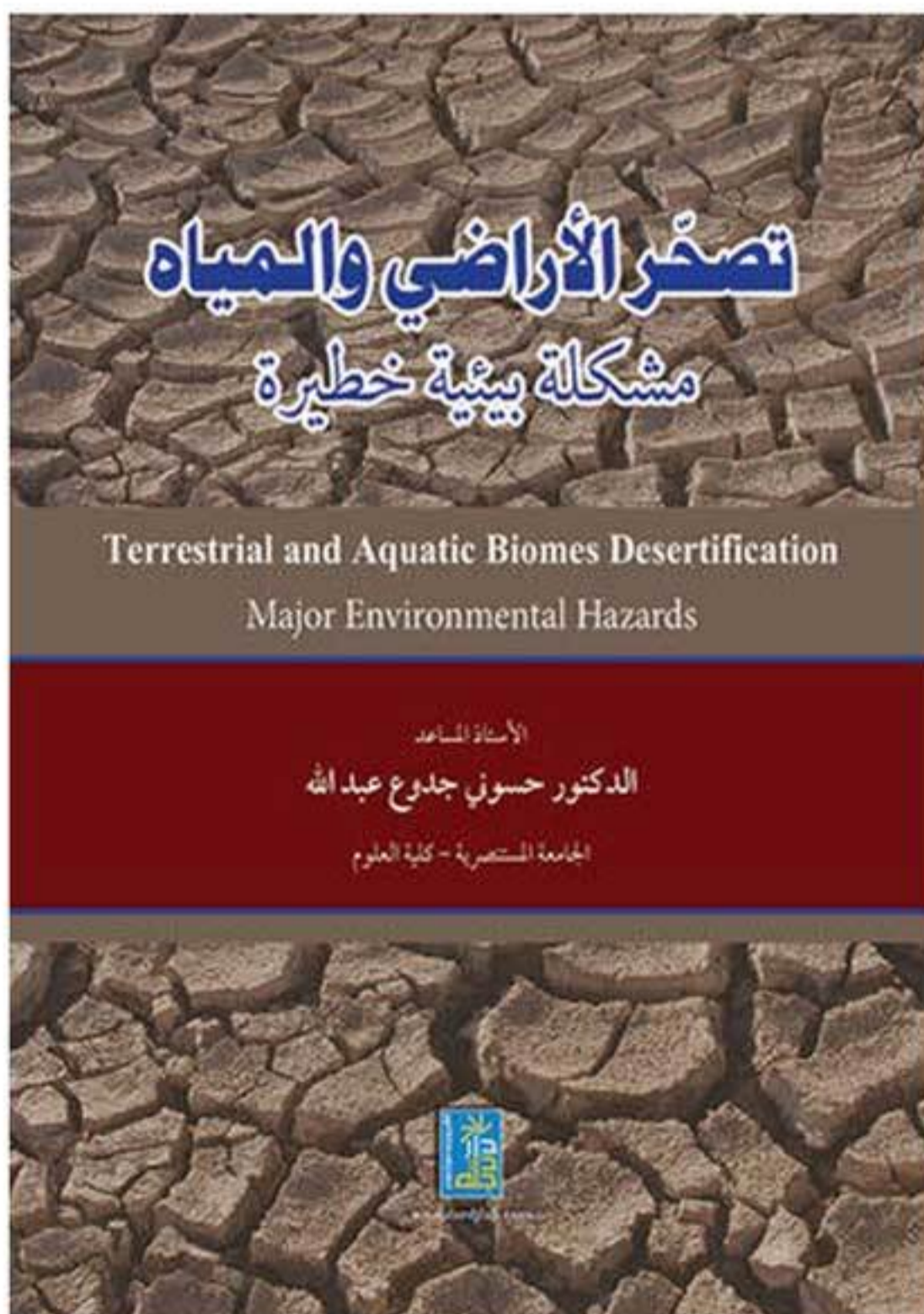
تتعامل معظم المراكز البحثية والمؤسسات العلمية المختصة في مجال إدارة الكوارث مع خطر الكوارث والتأثيرات الناجمة عنها باستخدام الطرق التقليدية غير المواكبة للتقدم العلمي والتكنولوجي والتي تتطلب زمناً طويلاً لمعالجة وتحليل البيانات الخاصة بهذه الكوارث (مثل الزلازل، الفيضانات، البراكين، تلوث الهواء والماء والتربة، إلخ). لذا فإنه من الضروري جداً البحث عن طرق متطورة وأساليب عملية وسريعة لسد الفجوات الكثيرة والكبيرة في عدم فهم معرفة الطبيعة المتغيرة لهذه الكوارث.

في هذا الكتاب، تم بحث وتصميم وتطوير وتطبيق وتحليل نظرياً وعملياً طرق بحث جديدة مبنية على طرق تحسين تقريبية مبرمجة بلغة الحاسب الإلكتروني لحل المسألة المذكورة أعلاه بشكل فعال. تعرف هذه الطرق التقريبية، المبنية على أفكار من الذكاء الاصطناعي، بأنها أحدث الأساليب المطورة والقوية والقابلة للتطبيق على طيف واسع من المسائل المهمة والتي تحدث مجالات علمية متنوعة كالإحصاء، الهندسة، البرمجة الرياضية، والبحث العملي.

تصحّر الأراضي والمياه

إن تدهور الأنظمة البيئية بسبب التصحر من الصعب توضيحها لتعقيدها وكونها تتضمن حالة التنوع الإحيائي والتربة والموارد المائية؟ شكل سطح الأرض وأبعاد الإنتاج البيئات الأرضية والمائية، وتأثير التصحر له أبعاد كثيرة كتصحّر الأراضي وما يرافق ذلك من تدهور وقلّة إنتاجية هذه المناطق وكذلك تصحر البيئات المائية. وعلى ضوء ذلك يقدم هذا الكتاب دراسة حول مشكلة بيئية خطيرة، ويقع الكتاب في ثمانية فصول:

- الفصل الأول يشمل مفهوم التصحر وتصحر الأراضي ومؤشرات ومظاهر التصحر، والمعارضة الجماعية والعنف الجماعي.
- الفصل الثاني يتضمن مراحل أو درجات التصحر.
- الفصل الثالث يتناول الزيادة التصاعدية للسكان والتصحر والتغير العالمي للمناخ والاستشعار عن بعد واستعمال الاستشعار عن بعد في دراسة حالة التصحر والتلوث.
- الفصل الرابع يشمل التلوث، وتلوث الهواء وتلوث الماء وتلوث التربة وتأثيرات التلوث.
- الفصل الخامس يشمل التصحر في الوطن العربي.
- الفصل السادس التصحر في العالم.
- الفصل السابع تصحر البيئات المائية ومفهوم تصحر البيئات المائية وأسباب تصحر البيئات المائية.
- الفصل الثامن يتضمن الحلول الواجب اتباعها لمقاومة التصحر والمصطلحات والمصادر.



مواقع خضراء

منظمة المجتمع العلمي العربي

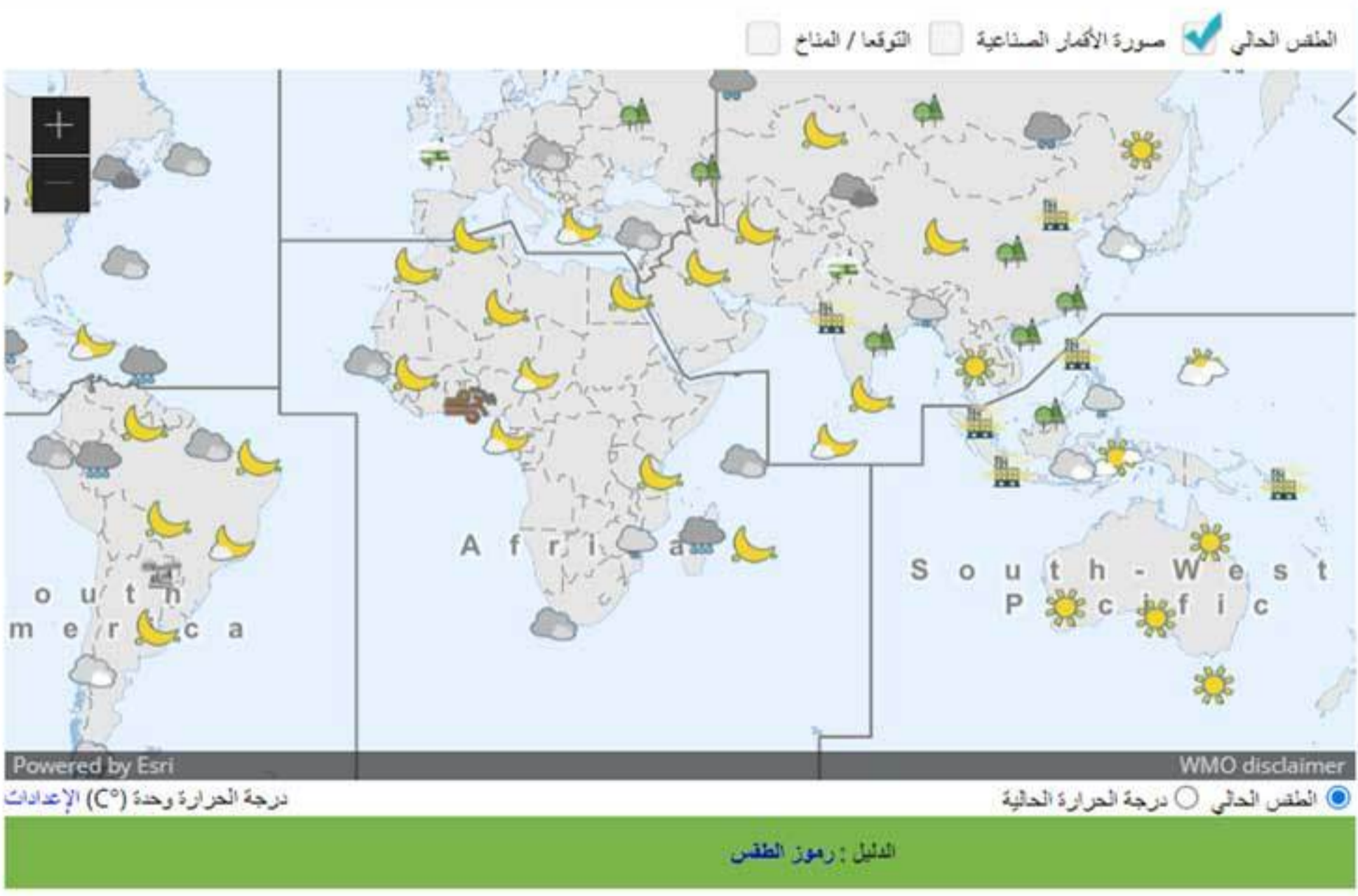
www.arsco.org



منظمة مستقلة غير ربحية، تُعنى بشؤون المجتمع العلمي العربي. تأسست لتعمل من أجل دعم و تعزيز المجتمع العلمي العربي، و تمكينه من المساهمة في مشروع عربي نهضوي حقيقي وشامل

الخدمات العالمية لمعلومات الطقس

worldweather.wmo.int



يقدم هذا الموقع الإلكتروني العالمي الرصدات الجوية وتوقعات الطقس والبيانات المناخية الرسمية للمدن المختارة المقدمة من المراكز الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في جميع أنحاء العالم. حيث تقوم هذه المراكز بتقديم الرصدات الجوية الرسمية لدى بلدانها. أيضا يتم توفير وصلات المواقع الإلكترونية الرسمية لخدمة الطقس ومنظمات السياحة للمراكز المشاركة متى ما كانت متاحة.

مجلس قطر للمباني الخضراء

www.qatargbc.org



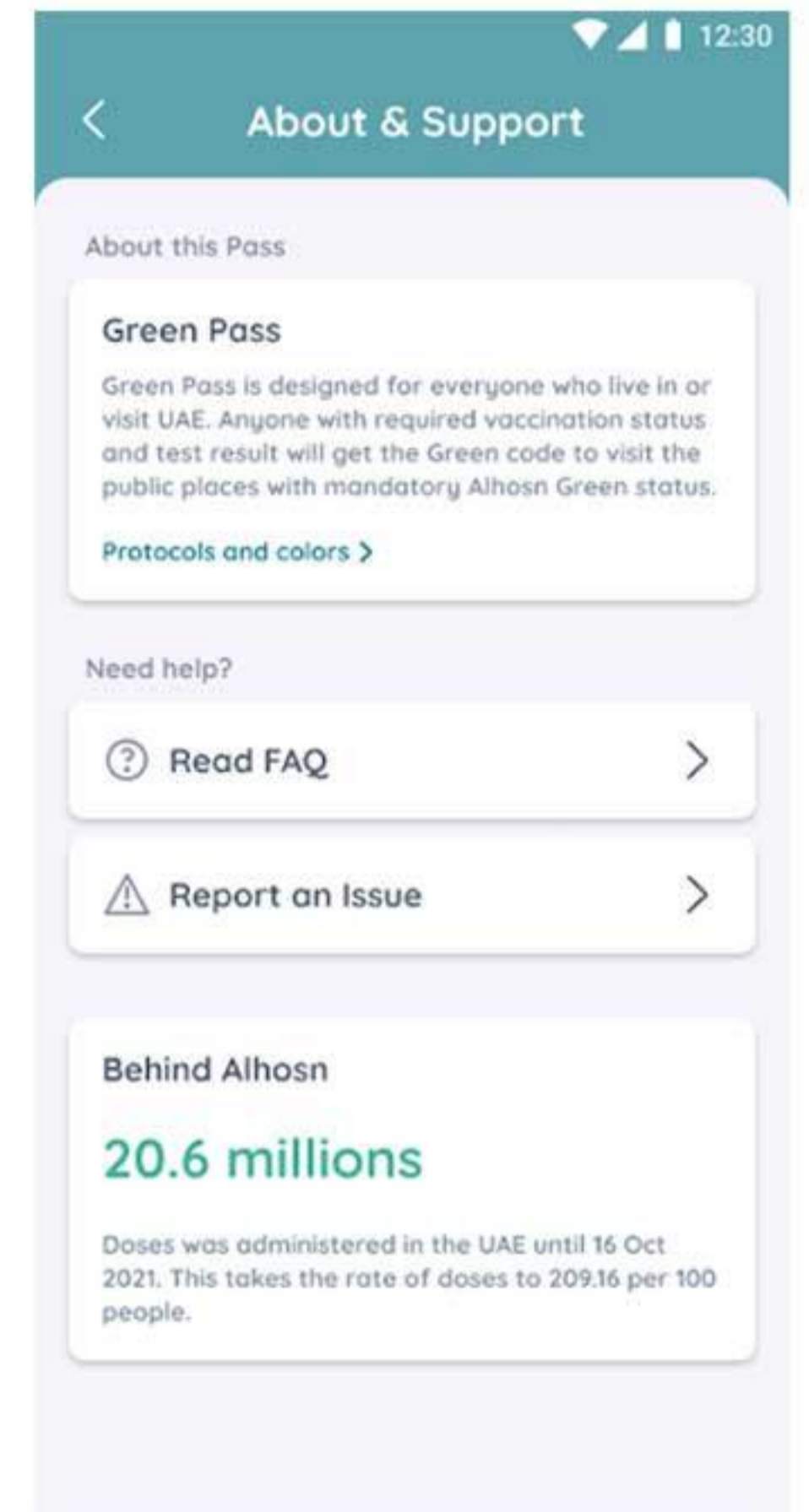
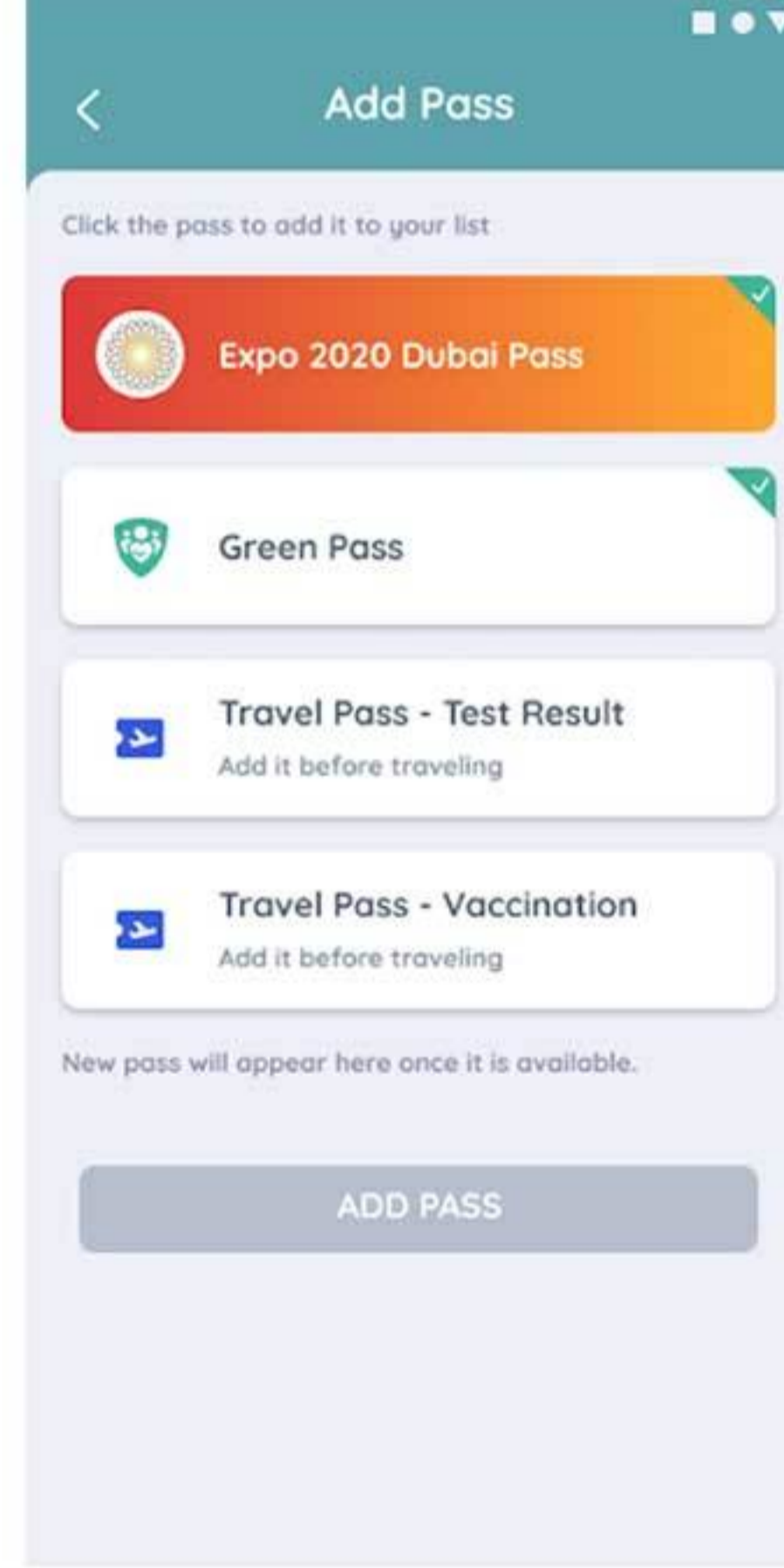
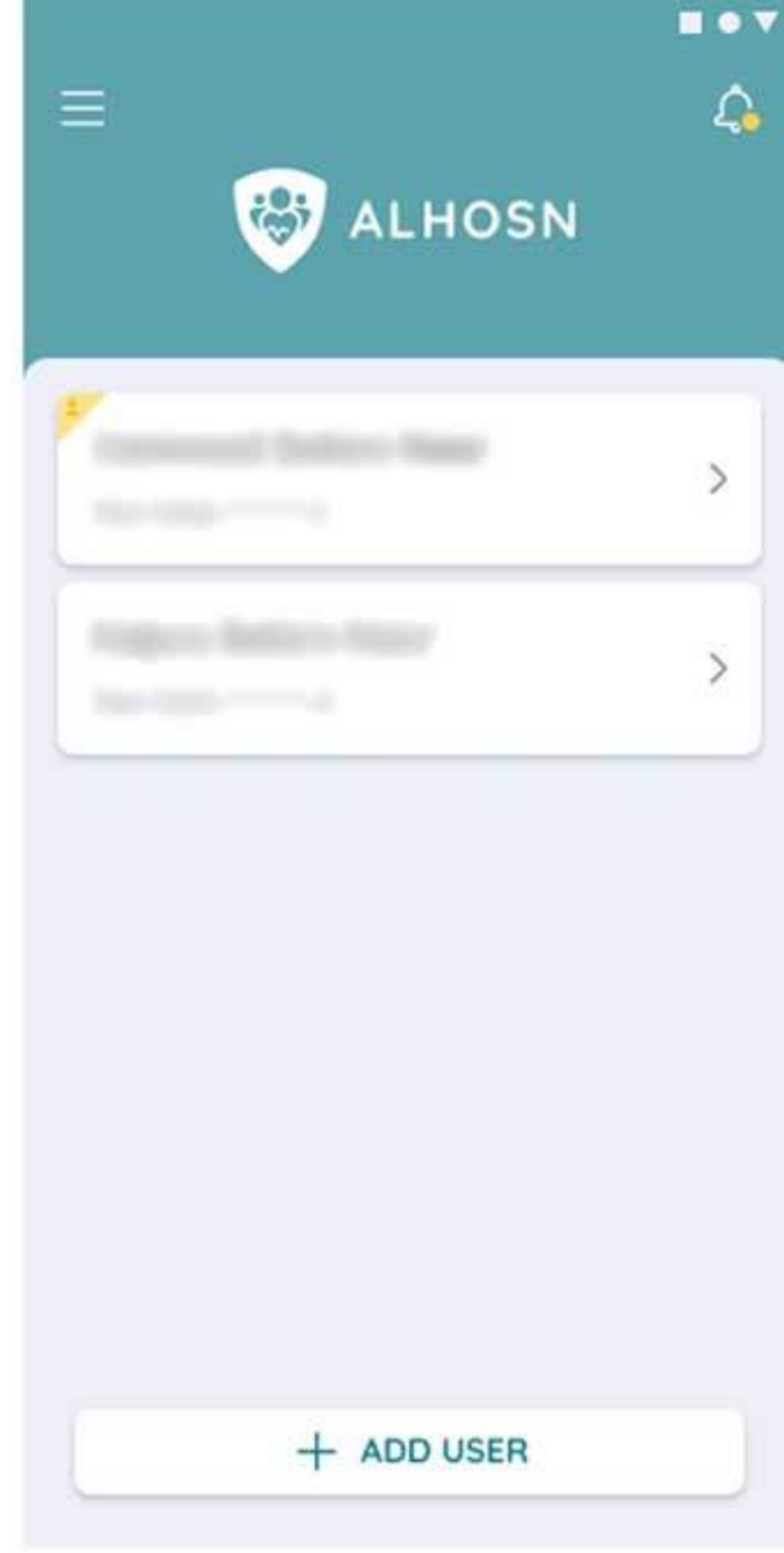
مجلس قطر للمباني الخضراء منظمة غير ربحية قائمة على العضوية، حيث تعمل على تشجيع التعاون وتحقيق الريادة في تطبيق الممارسات المستدامة بيئياً فيما يتعلق بتصميم وتطوير الأبنية الخضراء في دولة قطر. ويهدف المجلس إلى دعم الصحة والاستدامة الشاملة للبيئة والأفراد والأمن الاقتصادي على مدى الأجيال القادمة.

تطبيق الحصن ALHOSN UAE



فرضت جائحة فيروس كوفيد-19 نفسها وبقوة على كافة جوانب حياتنا اليومية، ويتطلب احتواء انتشار الفيروس للتعافي من هذه الأزمة تضافر الجهود وتكاتف المجتمع بكافة أفرادهِ وشرائحه ومؤسساته لتحمل هذه المسؤولية الجماعية. الحصن هو التطبيق الرسمي في دولة الإمارات العربية المتحدة لمتابعة نتائج فحوصات فيروس Covid -19 التطبيق يستخدم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مثل التطبيقات الناجحة الاخرى حول العالم.

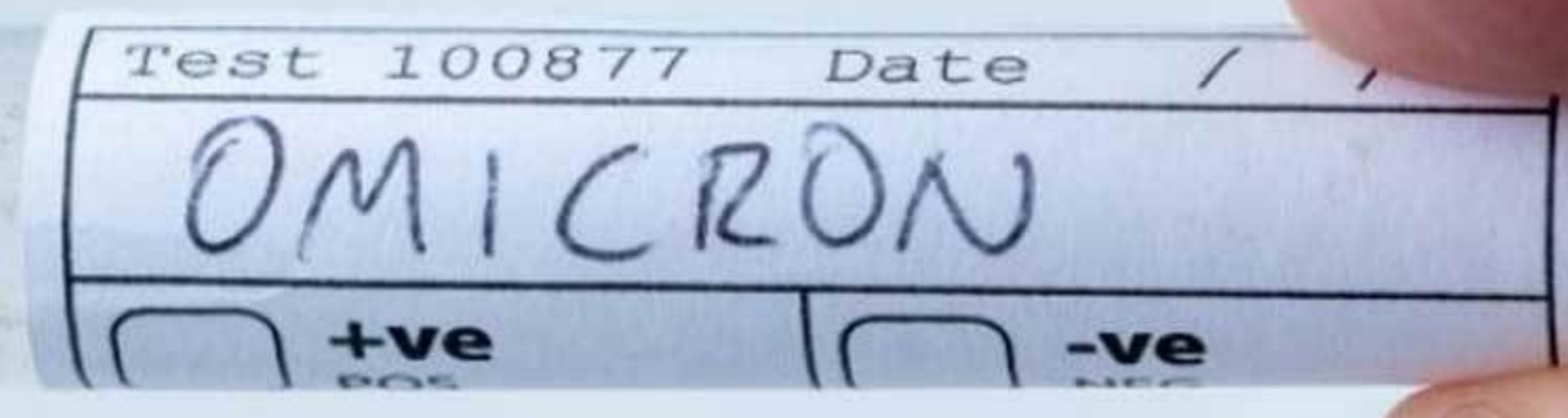
يراعي هذا التطبيق الأمن توفير الحماية لصحتكم وخصوصيتكم على حد سواء. من خلال استخدام الحصن، فنحن نحصن أنفسنا وأحبتنا ومجتمعنا.





play.google.com/store/apps/details?id=doh.health.shield



apps.apple.com/us/app/alhosn-uae/id1505380329



"أوميكرون" .. انتشار سريع وأعراض مشابهة لـ "دلتا" والإنفلونزا

متحور دلتا	متحور أوميكرون	الإنفلونزا	
كثيرا	كثيرا	كثيرا	سعال 
كثيرا	كثيرا	كثيرا	ألم في الحلق 
قليلًا	كثيرا	قليلًا	عطاس 
كثيرا	قليلًا	كثيرا	حرارة 
قليلًا	كثيرا	كثيرا	سيلان في الأنف 
كثيرا	كثيرا	كثيرا	وهن 
كثيرا	كثيرا	كثيرا	صداع 
كثيرا	كثيرا	كثيرا	ضيق التنفس 
كثيرا	كثيرا	كثيرا	ألم المفاصل 
قليلًا	نادرا	نادرا	فقدان حاستي التذوق والشم 

فعاليات قادمة

المؤتمر والمعرض الدولي للثروة السمكية

المعرض البحري الأول المتنوع في المملكة العربية السعودية، يستقطب العارضين المحليين والدوليين العاملين في مجال مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية والمأكولات البحرية بالإضافة إلى السياحة البحرية والصناعات البحرية المختلفة.

2022 /1/30

اليوم العالمي للأراضي الرطبة

يحتفل العالم في الثاني من فبراير من كل عام باليوم العالمي للأراضي الرطبة حيث يوافق هذا التاريخ اعتماد اتفاقية رمسار والتي وقعت عام 1971 حيث يسعى هذا اليوم العالمي إلى زيادة الوعي بالدور الذي تلعبه الأراضي الرطبة الحضرية في بناء مستقبل المدن المستدامة.

2022 /2/2

مؤتمر الابتكار في مجال تحلية المياه

مؤتمر دولي متخصص حول الابتكار في مجال تحلية المياه ، من 7 إلى 9 فبراير 2022 ، في مدينة جدة ، السعودية العربية في فندق ريتز كارلتون

2022 /2/7

مؤتمر الخليج الرابع عشر للمياه

تحت رعاية معالي وزير البيئة والمياه والزراعة المهندس عبدالرحمن بن عبدالمحسن الفضلي، يسر جمعية العلوم وتقنية المياه الإعلان عن إطلاق مؤتمر الخليج الرابع عشر للمياه الذي يعقد خلال الفترة من 13 - 15 فبراير 2022 في الرياض، المملكة العربية السعودية.

2022/2/13