



مركز البيئة للمدن العربية  
Environmental Center for Arab Towns

بلدية دبي  
DUBAI MUNICIPALITY



الإمارات  
THE EMIRATES

إطالة شهرية جديدة على البيئة العربية العدد الثامن والسبعون - يونيو 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 تطور منظومة متكاملة لتصنيف أصول البنية التحتية



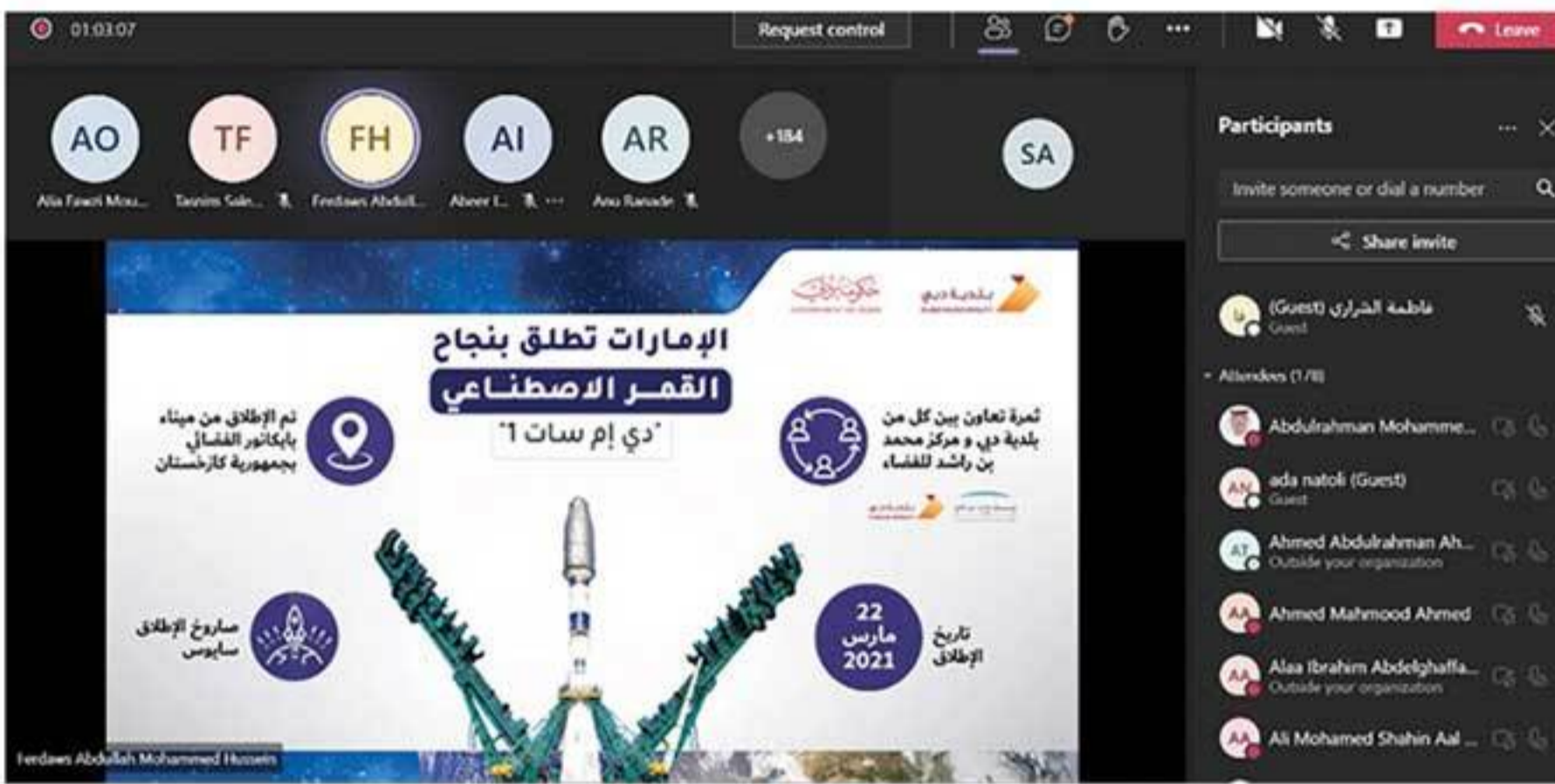
في إطار توجيهات سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم، ولي عهد دبي رئيس المجلس التنفيذي، بتحويل حكومة دبي إلى نموذج ذكي بالكامل وجعل دبي عنواناً للمدن الذكية في العالم، طور مركز نظم المعلومات الجغرافية ببلدية دبي نظاماً متكاملًا لتصنيف أصول دبي في قاموس جيوميكاني شامل، وذلك تنفيذاً لمهام مركز نظم المعلومات الجغرافية ببلدية دبي المتعلقة بجمع البيانات والمعلومات الجغرافية الأساسية والتفصيلية الرقمية منها والوصفية للإمارة وتصنيف هذه

البيانات والمعلومات، ووضع الضوابط الفنية مع الجهات المالكة للأصول ومن ثم توفير البيانات والمعلومات الجغرافية والقاموس لها في حدود الاتفاقيات ومذكرات التفاهم المبرمة بين المركز والجهة المالكة لهذه الأصول والبيانات والمعلومات الخاصة بها.

وقال سعادة داوود الهاجري، مدير عام بلدية دبي: "أن تصنيف أصول دبي في قاموس جيوميكاني شامل هو من المبادرات التي نفذها مركز نظم المعلومات الجغرافية ببلدية دبي ابتداءً من العام 2018، ويهدف إلى تطوير الصورة التقليدية لخرائط الأساس لتضم كافة الأصول المستحدثة على أرض الواقع بصورة توأم رقمي ثلاثي الأبعاد يشمل كافة الأصول الحكومية ذات البعد المكاني الثابت سواء كانت فوق الأراضي أو تحتها، كما في حالة خطوط البنية التحتية وخطوط الخدمات حيث يمثل مكان وجود الأصل بعد أساسي لقيمة الأصل، وتم تصنيف الأصول في قاموس جيوميكاني إلكتروني بصور تخدم متطلبات حكومة دبي من حيث حصرها في قاعدة بيانات جيوميكانية موحدة للأصول الحكومية والتي تمثل ثروة حقيقية تقدر بمليارات الدراهم ليسهل الوصول إليها وتحليلها جيوميكانياً وإدارتها بأحدث الأساليب المتوفرة".

ومن جانبها قالت المهندسة مريم المهيري، مدير مركز نظم المعلومات الجغرافية: "يمر نظام تصنيف أصول دبي في قاموس جيوميكاني شامل بالعديد من المراحل ومنها: المرحلة الأولى توحيد معايير تصنيف الأصول، والمرحلة الثانية هي بناء قاعدة بيانات جيوميكانية شاملة للأصول ثم تحديث نموذج قاعدة بيانات خريطة الأساس الشاملة ثم المرحلة الثالثة وهي جمع مواقع ومعلومات الأصول غير المتوفرة، والمرحلة الرابعة تطوير القاموس الجيوميكاني الإلكتروني للأصول، حيث أن القاموس الجيوميكاني الشامل جزء لا يتجزأ من النظام المتكامل لتصنيف أصول دبي في قاموس جيوميكاني يحتوي على عينات عن كل عنصر من معالم الخريطة الأساسية والبيانات الجغرافية الأخرى المتوفرة بمركز نظم المعلومات الجغرافية مع صورة توضيحية لكل نوع من أنواع العناصر.

## بلدية دبي تنظم ندوة افتراضية احتفالاً بيوم البيئة الخليجي



نظمت بلدية دبي ندوة افتراضية تحت شعار (أفضل الممارسات البيئية الخليجية)، وذلك ضمن فعاليات للاحتفال بيوم البيئة الخليجي، في إطار اهتمام دول الخليج بالبيئة وبرامج الوعي التي تهدف إلى تعزيز حماية البيئة المحلية والموارد الطبيعية، إلى جانب الاطلاع على كل ما هو جديد ومتميز ويخدم قطاعات البيئة لدى الدوائر الأخرى.

وشهدت الندوة مشاركة العديد من الجهات على المستوى المحلي والخليجي للاطلاع على أفضل الممارسات والابتكارات التي من خلالها تتم المحافظة على البيئة والوصول إلى العالمية، ومن أحدث الابتكارات والإنجازات التي حققتها بلدية دبي إطلاق القمر الاصطناعي البيئي الأول لعام 2021، وذلك للتعريف ودراسة كل ما يتعلق بجودة الهواء، والتغيرات المناخية في إمارة دبي ودولة الإمارات، وقد تم إطلاق القمر الذي يحمل اسم «دي إم سات» تحديداً من قاعدة «بايكونور» الفضائية في دولة كازاخستان، ليكون أول قمر نانوميتري تطلقه دبي للأغراض البيئية، إذ تم تزويده أحدث التقنيات المستخدمة في الرصد البيئي، من الفضاء في العام.

ويزن القمر الاصطناعي «دي إم سات» نحو 15 كيلوغراماً، ويحمل العديد من الأجهزة وأنظمة الاستشعار، التي ترصد الغازات الدفيئة، والمسببة لظاهرة الاحتباس الحراري، كما ستقوم برصد الملوثات والجزيئات الدقيقة أيضاً والعالقة في الهواء.

كما تم من خلال الندوة عرض أفضل الممارسات بمشاركة العديد من الجهات.

## تعاون بين شرطة وبلدية دبي لتنظيم حيازة الحيوانات الخطرة

أعلنت القيادة العامة لشرطة دبي وبلدية دبي عن تشكيل فريق عمل مشترك بينهما لتطبيق القانون الاتحادي رقم 22 لسنة 2016 بشأن تنظيم حيازة الحيوانات الخطرة.

وذلك في إطار الحرص على بناء مدينة سعيدة ومستدامة ذات بيئة صحية آمنة خالية من الأمراض الحيوانية ومنع أخطار الحيوانات المفترسة على الناس. وتعمل شرطة دبي ممثلة بقسم مكافحة الجرائم البيئية وسرقة الآثار في الإدارة العامة للتحريات والمباحث الجنائية بالتعاون مع قسم الخدمات البيطرية في بلدية دبي على تطبيق القانون من خلال فريق عمل مشترك من الجانبين على مدار الساعة لضبط المخالفين ومصادرة الحيوانات ومن ثم معابنتها وفحصها وتصنيفها ونقل حيازتها إلى أحد المراكز المؤهلة والمرخصة الخاصة بالرفق بالحيوان وإيجاد بيئة تناسب وطبيعتها بعيداً عن المناطق السكنية.

## «مصدر» توقع اتفاقية تطوير مشاريع طاقة شمسية في العراق



أعلنت شركة أبوظبي لطاقة المستقبل «مصدر» الإماراتية عن توقيع اتفاقية استراتيجية مع العراق لتطوير مشاريع طاقة شمسية كهروضوئية في البلاد بقدرة إنتاجية إجمالية تصل كحد أدنى إلى 2 جيغاواط. وأكد إحسان إسماعيل، رئيس المجلس الوزاري للطاقة وزير النفط في العراق، على المضي قدماً بخطط الحكومة التي تهدف إلى زيادة وتعزيز الإنتاج الوطني من الطاقة النظيفة، مشيراً أن العراق ينفذ خطة إحلال الطاقة النظيفة بدلاً من الطاقة المنتجة بالوقود الأحفوري وبنسبة من 20 إلى 25 في المئة من الطاقة المنتجة ويعادل من 10 إلى 12 جيغاواط.

من جهته، أكد الدكتور ثاني الزيودي وزير دولة للتجارة الخارجية، أن مذكرة التعاون ستساهم في دعم الجهود العراقية التي تهدف إلى تنفيذ مشاريع نوعية لإنتاج 10 جيغاواط من الطاقة الشمسية بحلول العام 2025. من جهتها أكدت سهى النجار، رئيسة الهيئة الوطنية للاستثمار في العراق، أن هذا المشروع يعتبر أحد أكبر مشاريع الطاقة الشمسية الكهروضوئية في الشرق الأوسط، ويندرج في إطار رؤية العراق وخطط التحول المستدام 2021 - 2030. وأشارت إلى أن المشروع يوفر 2 جيغاواط من الطاقة النظيفة التي سيتم ربطها بشبكة الكهرباء الوطنية. كما يهدف هذا المشروع الطريق لمزيد من التعاون وتبادل المعرفة بين الطرفين في مجال تخطيط الطاقة والتحول المستدام، حيث تم إنشاء لجنة توجيهية من كلا الطرفين لهذا الهدف. وأوضحت النجار أن الاستثمار في المشروع سيكون وفق نموذج عمل منتج الطاقة المستقل، حيث سيضمن المشروع إنتاج طاقة نظيفة ومستدامة لمناطق مختلفة في العراق، ويساهم في تفادي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن توليد الوقود الأحفوري.

## باحثون في الأردن يضعون جدولاً زمنياً لإنقاذ سمك نادر



وضع باحثون يسعون للحفاظ على البيئة في الأردن جدولاً زمنياً مدته خمس سنوات لإنقاذ نوع نادر من الأسماك المهددة بالانقراض. هذا النوع عبارة عن سمكة صغيرة موطنها المناطق المحيطة بالبحر الميت وتسمى سمكة الأفانس العربية أو توث كارب البحر الميت. وبعد أن كانت منتشرة بشكل كبير في الأنهار والروافد على امتداد نحو 95 كيلومتراً بطول البحر الميت، أصبحت الآن موجودة في مساحة أمتار قليلة فقط من المسطحات المائية في محمية فيفا الطبيعية في غور الأردن.

وتسبب تفتت مواطنها الطبيعية، والاستغلال المفرط للموارد المائية وغزو أنواع من الأسماك المفترسة، في تعرّض تلك السمكة لخطر الانقراض، حسب تصنيف الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة في عام 2014. وقال عبد الله حشوش، الباحث في محمية فيفا الطبيعية، "يُعرف هذا النوع باسم سمك الأفانس العربية، وهو أحد ثلاث أنواع من أسماك المياه العذبة المهددة بالانقراض في الأردن. وهذا النوع يُعتبر من أسماك المياه العذبة الثانوية، بما معناه أنها انتقلت من أصول بحرية للعيش في المياه العذبة نتيجة للتحويلات الجيولوجية التي حصلت في المنطقة". وأضاف لـ "رويترز" "حالياً نقوم بتحضير مسطحات تشبه المسطحات التي يعيش فيها هذا النوع من أجل إعادة إكثاره وإعادة إطلاقه في مناطق الانتشار". وتشمل الخطة الخمسية لإنقاذ هذا النوع من السمك إعداد مواطن بديلة والسماح له بالتكاثر قبل إعادة إطلاقه إلى بيئته الطبيعية.

## إجازة أول إصدار سندات خضراء للشركات في مصر



أعلنت الهيئة العامة للرقابة المالية المصرية عن موافقتها على أول إصدار من السندات الخضراء للشركات في مصر، بقيمة 100 مليون دولار للبنك التجاري الدولي - مصر، بالتعاون مع مؤسسة التمويل الدولية. وذكرت الهيئة، في بيان لها، أنه سيتم توجيه حصيلة الإصدار لتمويل مشروعات بيئية من شأنها استعمال الطاقات النظيفة، والتخفيف من العوامل التي تؤدي إلى ارتفاع حرارة الأرض في عدد من المشاريع الخضراء القائمة، بما في ذلك المباني الخضراء والطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة ضمن محفظة الإقراض للبنك.

وتأتي أهمية هذا الإصدار من كونه علامة فارقة رئيسية في مساهمة سوق رأس المال في الجهود المبذولة لدعم تحول الاقتصاد المصري إلى الاقتصاد الأخضر، ولعب دور حيوي مؤثر في تحقيق أجندة مصر 2030، وأهدافها في التنمية المستدامة. وتأتي هذه الخطوة امتداداً للإجراءات التي قامت بها مصر مؤخراً، حيث أصدرت أول سندات خضراء في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بقيمة 750 مليون دولار خلال العام الماضي، كما أنها تنفذ استراتيجيات طموحة في كثير من القطاعات التنموية لترسيخ فكر الاقتصاد الأخضر، بما يمكنها من تحقيق تعافٍ مرِنٍ ومُستدامٍ. وأوضحت وزيرة التعاون الدولي، رانيا المشاط، أن الوزارة تستهدف من خلال الشراكات الدولية مع شركاء التنمية متعددي الأطراف والثنائيين تحفيز دور القطاع الخاص، لا سيما على مستوى التمويلات الخضراء، حيث إن كثيراً من المؤسسات المالية الدولية تقوم بإعادة صياغة استراتيجياتها، والتحول نحو دعم الاقتصاد الأخضر، لافتة إلى أن الحكومة المصرية وافقت خلال العام الماضي على 691 مشروعاً صديقاً للبيئة في قطاعات مختلفة، مثل الطاقة المتجددة والمياه والنقل. بدوره لفت رئيس هيئة الرقابة المالية، الدكتور محمد عمران، إلى مبادرة هيئة الرقابة المالية لمنح حوافز للسندات الخضراء، وتعزيز الترويج لإصدارها بإعفاء مصدري السندات الخضراء من 50 في المئة من إجمالي مقابل الخدمات والفحص في الهيئة، وتشجيع الشركات - في القطاع الخاص - الأخرى على استخدام السندات الخضراء بصفاتها أدوات مالية يمكنها تحقيق التوازن بين العوائد المالية، وتعزيز الأثر البيئي، والاستفادة المثلى من الموارد الطبيعية.

## السعودية: تنفيذ اتفاقية دولية تمنع التلوث البحري من السفن

في وقت أصدرت فيه اللوائح التنفيذية لجودة الهواء مؤخراً، كشفت معلومات رسمية عن توجه حكومي سعودي لتطبيق الاتفاقية الدولية لمنع التلوث البحري من السفن «ماربول» وإنفاذ القرارات الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية التي دخلت حيز التنفيذ في العام الحالي، مؤكدة على جميع شركات إدارة السفن وهيئات التصنيف ومختلف الجهات المختصة المسؤولية تنفيذ متطلبات القرارات الصادرة من لجنة حماية البيئة البحرية. وتتضمن اتفاقية «ماربول» الموقعة في 1978 الحد من إلقاء النفايات والتسرب النفطي وعوادم الاحتراق وهدفها المعلن هو الحفاظ على البيئة البحرية عن طريق القضاء التام على التلوث بالزيت والمواد الضارة الأخرى وتقليل التصريف العرضي لهذه المواد. وكانت السعودية قد أقامت مؤخراً ورشة العمل الإقليمية حول الاتفاقية وأهمية رقابة دولة الميناء في الحد من التلوث البحري الناجم عن حركة السفن التي نفذتها الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (برسيجا) بالتعاون مع المنظمة البحرية الدولية (IMO). وتهدف الورشة إلى تعريف المشاركين بآخر المستجدات التي أصدرتها المنظمة البحرية الدولية في ما يتعلق بالاتفاقيات الدولية ودور رقابة دولة الميناء في الرقابة على السفن والتأكد من مدى التزامها بتطبيق الاتفاقيات الدولية بما يضمن سلامة النقل البحري والحفاظ على البيئة وضمان التنمية المستدامة في إقليم البحر الأحمر وخليج عدن.

## اتفاقية تعاون بين المغرب والوكالة الدولية للطاقة المتجددة



وقّعت الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (آيرينا) اتفاقية استراتيجية مع وزارة الطاقة والمعادن والبيئة في المغرب، وذلك بهدف تعزيز علاقات التعاون المشترك بين الطرفين للارتقاء بخبرات الطاقة المتجددة وتسريع وتيرة تحول قطاع الطاقة. وتُرَكِّز الاتفاقية بشكل خاص على التعاون الوثيق بين الطرفين للنهوض باقتصاد الهيدروجين الأخضر في المغرب الذي يسعى لأن يصبح منتجاً ومصدراً رئيسياً له. وبموجب الاتفاقية الاستراتيجية سيتعاون الطرفان لمتابعة دراسات الهيدروجين الأخضر بشكل حثيث واستكشاف أدوات السياسة المطلوبة لتفعيل دور القطاع الخاص في دعم اقتصاد الهيدروجين الأخضر على المستوى المحلي.

وبموجب الاتفاقية، ستتعاون الوكالة والوزارة المغربية لتطوير دراسات التكنولوجيا وتوقعات السوق، وصياغة نماذج تعاونية بين القطاعين العام والخاص في مجال الهيدروجين، واستكشاف إمكانية تطوير سلاسل قيمة جديدة لمصدر الطاقة هذا، والتمهيد لتجارة الهيدروجين الأخضر على المستويين الوطني والإقليمي.

وسيجري الطرفان أيضاً تحليلات مشتركة تسلط الضوء على المزايا الاجتماعية والاقتصادية للطاقة المتجددة، مع التركيز على تطوير سلاسل القيمة الجديدة، وخلق فرص العمل المحلية، والدروس المستفادة في المنطقة عموماً. وبناءً على المهمة العالمية للوكالة الدولية للطاقة المتجددة، يتطلع المغرب إلى تعزيز أطر التعاون بين بلدان الجنوب من خلال تبادل المعلومات فيما بين الأقران والخبراء، وتشارك المعارف، وتعزيز المبادرات الإقليمية.

## شراكة بين «مؤسسة خالد بن سلطان» للمحيطات الحية و«ناسا»

وقّعت مؤسسة خالد بن سلطان للمحيطات الحية للمحافظة على الحياة في المحيطات، شراكة مع مركز إيمز للأبحاث والدراسات التابع لوكالة ناسا، بهدف استخدام مؤسسة خالد بن سلطان حزم البيانات عالية الجودة بغرض تدعيم وزيادة مقدرتنا ناسا على تعقب وتحديد مواضع الشعاب المرجانية وأماكن تركزها.

وتتيح هذه الشراكة لناسا إمكانية رسم خرائط لجميع الشعاب المرجانية حول العالم، إضافة لتتبع المتغيرات الطارئة على هذه الشعاب مع مرور الوقت، ما يعطي استبصاراً بالمسألة لعلماء العالم أجمع بشكلٍ يؤهلهم لحلّ الأزمة المحيطة بالشعاب المرجانية.

ويمنح اتفاق الفضاء المُبرم مع المؤسسة لناسا حق الوصول لقاعدةٍ مليئة بالبيانات، عملت على توفيرها المؤسسة، من خلال رحلة اكتشاف الشعاب المرجانية حول العالم، والتي تُعدُّ بدورها من أكبر المسوح حول العالم من حيث تناولها لأعداد الشعاب المرجانية وطبيعتها، والتغيرات التي تطرأ عليها.

ويهدف المشروع إلى رسم خريطة للشعاب المرجانية حول العالم، وتتبع حالتها الصحية ككائنات حية، وذلك بهدف إعطاء أفضل نظرة تحت الأمواج يمكن أن يحظى بها على الإطلاق، باستخدام جهاز ثوري للاستشعار عن بعد، وهو جهاز NASA's FluidCam المملوك لوكالة ناسا، الذي يمكن من الرؤية تحت أمواج المحيطات دون تشويش، وباستخدامه أيضاً يمكن مسح الشعاب المرجانية على مقياس 1 سنتيمتر برؤية ثلاثية الأبعاد من الطائرات المُسيّرة (درونز) والطائرات الأخرى.

وقالت ألكسندرا ديمبسي، مديرة إدارة العلوم في مؤسسة خالد بن سلطان للمحيطات الحية للمحافظة على الحياة في المحيطات: «ستكون هذه الخرائط ذات قيمة لا تصدق للحفاظ على الشعاب المرجانية». مضيفة: «من الصعب حقاً وضع استراتيجيات فعّالة للحفاظ على البيئة مثل المناطق البحرية المحمية إذا كنت لا تعرف ما الذي تحافظ عليه. أما عن الخرائط الماثلة بين أيديكم، فإنها تتولى سد هذه الفجوة، ويمكن أن تفيد النظم البيئية للشعاب المرجانية، والناس الذين يعتمدون عليها، لأجيال قادمة».

## "المواطن الحارس"... مشروع لمعالجة النفايات في تونس



أطلقت الوكالة التونسية للتصرف في النفايات، مشروعاً جديداً بعنوان "معاً من أجل تصريف مستديم"، يهدف إلى دعم استراتيجية التصريف الرشيد، وتقليص النفايات الموجهة إلى مصبات المياه، وتشجيع عمليات إعادة التدوير، وتصفية النفايات كي تصبح مواد عضوية.

ويشمل المشروع ثلاث بلديات، هي سليانة وطبرقة، ودوار هيشر، ويهدف لإحداث فضاءات نموذجية للفرز الانتقائي، وحصر محطات جمع النفايات العضوية والخضراء كمقدمة لاستخدامها في التسميد العضوي، وتأهيل وحدة معالجة نفايات الأجهزة الإلكترونية والكهربائية، وإحداث مراكز تحويل ذكية.

وُدشن المشروع في إطار تعاون تونسي- ألماني، وقالت المديرية العامة للوكالة الوطنية للتصرف في النفايات بسمة الجبالي إن "المشروع يهدف إلى تعزيز التصريف الرشيد في النفايات، وإعادة تطوير المنظومات البيئية استناداً إلى تجارب دولية رائدة". وقال ممثل الراعي الألماني للمشروع ورنار بيار، إن "الهدف هو تغيير نظرة المواطن للنفايات، والتعامل معها باعتبارها مصدراً للثروة، وكذلك تعزيز التواصل بين المواطن والبلدية، علماً أن المشكلة لا تنحصر في تونس، فالنفايات تجلب النفايات". وتحدثت خبيرة الاتصال في مقاطعة بافاريا الألمانية كارولين برنار عن أن "فضاء البيئة" الذي أطلق في سليانة تجربة مستوحاة من أخرى نفذت في ألمانيا، وتجسد فكرة "المواطن الحارس"، والتي جرى تطويرها من أجل تعميمها على البلديات في تونس. وشددت على أن الهدف "هو توفير بيئة نظيفة، ونقل عملية إعادة تدوير النفايات العادية إلى تلك العضوية والإلكترونية، وصولاً إلى صفر نفايات، علماً أن معدات إعادة التدوير سترسل إلى طبرقة ضمن مشروع نموذجي سيعلن قريباً، وسيوفر فرص عمل للمواطنين". وأكد ممثل وزارة الشؤون المحلية والبيئة التونسية عادل قطاط أن مبادرة التعاون مع ألمانيا "ستطلق مشروعاً مهماً في مجال التصرف في النفايات سيمتد إلى بلديات أخرى. ونحن نشكر تعاون ألمانيا معنا لمحاولة تطوير منظومة الفرز، عبر إنشاء مصبات لجمع النفايات ونقلها". ولفت إلى أن "عملية نقل النفايات واجهت صعوبات في الأعوام الأخيرة، ما يحتم الانتقال إلى استراتيجية جديدة"، معتبراً أن التعاون مع مقاطعة بافاريا الألمانية "سيُعطي دفعاَ لمشاريع مشتركة كثيرة تؤسس لتحسين الخدمات الممنوحة للمواطنين".

## انتخاب الجزائر لعضوية مكتب الممثلين الدائمين في "UNEP"

انتخبت الجزائر لعضوية مكتب لجنة الممثلين الدائمين لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة باسم الفوج الإفريقي، لمنصب نائب الرئيس، لعهدتها سنتين ابتداء من 1 يوليو 2021، حسبما افاد به بيان لوزارة البيئة. وتم اعتماد هذا القرار، خلال الاجتماع الاستثنائي للجنة الممثلين الدائمين لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة الذي عقد في 23 يونيو الفائت في نيروبي، بحسب نفس المصدر.

و حسب الوزارة، فإن انتخاب الجزائر كعضو في مكتب لجنة الممثلين الدائمين لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة جاء بطلب من الفوج الإفريقي الذي اختارها من جهة لتكون ممثلاً للقارة في هذه اللجنة ومن جهة أخرى نظراً للجهود التي بذلتها في مجال حماية البيئة والتنمية المستدامة.

و تقوم لجنة الممثلين الدائمين بتحضير اجتماعات جمعية الأمم المتحدة للبيئة وتقيم بانتظام تنفيذ قراراتها. و في إطار هذه اللجنة، ستتكفل الجزائر بتسهيل العمل التحضيري للدورة الاستثنائية لجمعية الأمم المتحدة للبيئة في دورتها السادسة، المقرر عقدها في مارس 2022 التي سيتم تخصيصها أيضاً للاحتفال بالذكرى الخمسون لتأسيس برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

وفيما يخص الأعضاء المنتخبين الآخرين، يتعلق الامر بالبرتغال بصفة "رئيس"، المكسيك (نائب الرئيس)، إستونيا "نائب رئيس" و باكستان بصفة "مقرر"، وفقاً لذات البيان.

## بيئة أبوظبي: إطلاق أكبر مشروع لتأهيل الشعاب المرجانية



أطلق سمو الشيخ حمدان بن زايد آل نهيان، رئيس مجلس إدارة هيئة البيئة-أبوظبي، أكبر مشروع لإعادة تأهيل الشعاب المرجانية في المنطقة، بما يشمل استزراع أكثر من مليون مستعمرة من الشعاب المرجانية بهدف زيادة مساحتها في أبوظبي.

وتزامنت عملية الاطلاق مع اليوم العالمي للمحيطات الذي يصادف الثامن من يونيو من كل عام، ويأتي في إطار خطة شاملة وضعتها الهيئة للمحافظة على هذا النظام البيئي الهام وضمان استدامته.

وأكد الشيخ حمدان على أهمية هذا المشروع في دعم الجهود التي تبذلها الهيئة للحفاظ على الشعاب المرجانية التي تعتبر من أهم الموائل البحرية وأكثرها إنتاجية، فهي تدعم التنوع البيولوجي في أبوظبي وتوفر موئلاً طبيعياً لأنواع عديدة من الأسماك والكائنات البحرية، فضلاً عن دورها في حماية الشواطئ من التآكل ودعم مهنة الصيد التجاري والعديد من الأنشطة الترفيهية والسياحية في أبوظبي، كما وتعتبر رافداً لدعم المخزون السمكي.

ومن خلال تنفيذ البرنامج سيتم تطوير حضانات للمرجان لزيادة الرقعة المرجانية وإعادة تأهيل المناطق المتضررة من خلال حصاد أجزاء صغيرة لأنواع مختلفة من المرجان المتواجد في مياه أبوظبي ونقل تلك الأجزاء وتثبيتها في الحضانة ورعايتها حتى تكبر وإعادة نقل المرجان من الحضانة إلى المواقع المتضررة والصالحة لتثبيتها.

ويهدف البرنامج إلى الحد من التأثيرات السلبية التي تتعرض لها الشعاب المرجانية بسبب التغير المناخي، فضلاً عن زيادة مساحة الشعاب المرجانية في المياه البحرية التابعة لأبوظبي والمساعدة على إعادة تأهيل المناطق المتأثرة بفعل التغير المناخي والنشاطات البشرية وإجراء الأبحاث والدراسات لمعرفة أفضل أنواع المرجان وأكثرها تأقلاً.

وتتضمن المرحلة الأولى من المشروع، الذي سيتم تنفيذه على مدى ثلاثة سنوات، اختيار مواقع للحضانة بما يضمن بيئة نمو محمية، وكذلك تقييم منطقة مصدر المرجان ومنطقة الحضانة وفقاً لمعايير جودة المياه والأعماق ودرجات الحرارة وإنشاء عدد من المشاتل تحت الماء لرعاية ونمو الشعاب المرجانية بسعة تصل إلى مليون مستعمرة من المرجان. في حين تتضمن المرحلة الثانية حصاد مخزون حضانة الشعاب المرجانية ونقل الحصاد إلى المواقع لإعادة تأهيلها وزراعة القطع المنتجة في المناطق المتضررة لاستعادة النظام المرجاني المتكامل. وفي المرحلة الثالثة سيتم استكمال والانتهاء من حصاد مخزون الحضانة وترميم المواقع من خلال زراعة قطع الشعاب المرجانية في المناطق المتدهورة.

## وصول أول توربين لتوليد الطاقة من الرياح إلى السودان

وصل إلى السودان، أول توربين لتوليد الطاقة من الرياح، حيث يوفر الطاقة الكهربائية لما يقارب 14 ألف شخص. وذكر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، في بيان، بأن هذا المشروع يُنفذ بتمويل من حكومة السودان ومرفق البيئة العالمي وبدعم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ليظهر جدوى وقدرات طاقة الرياح في ثالث أكبر دولة في إفريقيا من حيث المساحة.

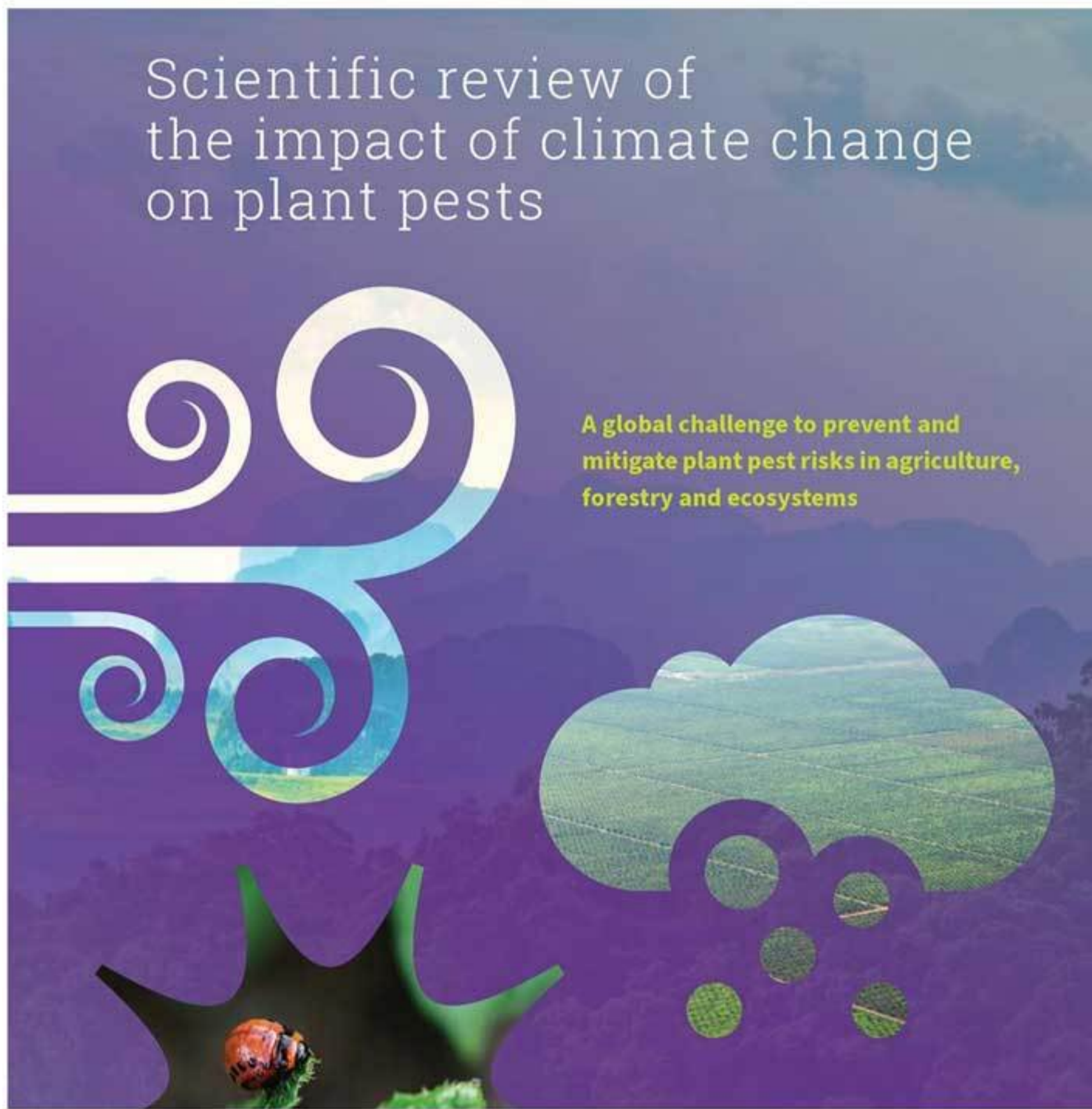
وأوضح أن التوربين، يبلغ ارتفاعه 63 متراً وصل إلى مدينة دنقلا (شمال السودان)، كنواة لأول محطة لطاقة الرياح في السودان، لافتاً إلى أن هذا التوربين صُنِعَ في هولندا، وأن عملية البناء ستبدأ قريباً وستستغرق من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع.

وسيتم استخدام المشروع كنماذج لحقول طاقة الرياح المستقبلية في جميع أنحاء السودان، دعماً لجهود الحكومة لجذب الاستثمار في قطاع الطاقة المتجددة. كما يهدف هذا التوجه للإستفادة من إمكانات طاقة الرياح الكبيرة في البلاد لتحسين الوصول إلى الطاقة، وتنويع مصادرها، وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري.

كما سيوفر التوربين فرص لتزويد المهندسين والعاملين في هذا القطاع بالمهارات اللازمة لدعم مشاريع طاقة الرياح مستقبلاً. ويعد دعم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لهذه المبادرة جزءاً من الجهود المبذولة لزيادة الوصول إلى الطاقة المتجددة في السودان، في مواجهة تغير المناخ.



## الفاو: الآفات تسبب هدر 40% من إنتاج المحاصيل العالمية



توصلت دراسة حديثة تدعمها منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة "الفاو"، إلى أن تغيُّر المناخ يزيد من تدمير الآفات للمحاصيل الزراعية، مما يسبب تهديداً للأمن الغذائي العالمي.

وأوضح شو دونيو، المدير العام لـ"الفاو"، أن هناك 10 جامعات تعاونت في الدراسة، منهم جامعة "تورن" الإيطالية. وأشار إلى أن الدراسة فحصت 15 نوعاً من الآفات النباتية التي انتشر بعضها بشكل كثيف خلال الفترة القليلة الماضية، والبعض الآخر يتوقع ظهوره قريباً، ليتضح أن التغيُّر الذي يحدث للمناخ، هو السبب الرئيسي لهجوم الآفات على المحاصيل - بحسب منظمة "الأمم المتحدة".

وقالت ماريا لودوفيك، الأستاذة في جامعة تورن، ورئيسة الجمعية الدولية للنباتات، إن الدراسة ركزت على تحليل المؤلفات العلمية والدراسات التي بحثت في الآثار المحتملة لتغيُّر المناخ على الآفات النباتية، بما في ذلك ارتفاع درجة الحرارة والأوزون وثاني أكسيد الكربون وتغيير أنماط المياه والرطوبة.

وأضافت أنه بعد تجميع النتائج من الدراسات السابقة، اتضح أن تغيُّر المناخ سيؤدي إلى زيادة المشاكل المتعلقة بصحة النبات سواء في الزراعة أو البستنة أو الغابات - وفقاً لصحيفة "تايمز أوف إينديا" الهندية.

وأكدت أن نحو 40 في المئة من إنتاج المحصول العالمي يفقد حالياً بسبب الآفات، وهذا ما أظهرته مراجعة الإنتاج العالمي ومقارنته بنتائج الدراسات. وأشارت إلى أن الأمراض التي تتعرض لها النباتات على يد الآفات تسبب في حرمان الاقتصاد العالمي من أكثر من 220 بليون دولار سنوياً، أما الآفات الغازية وهي التي الأنواع التي تظهر بشكل غير مسبوق في بعض المناطق نتيجة اختلاف درجات الحرارة، فتكلف البلدان ما لا يقل عن 70 بليون دولار، كما تعدّ من أكثر أسباب فقدان التنوع البيولوجي.

وأكدت أن البلدان التي يمثل الأمن الغذائي فيها تهديداً، هي من أكثر الأماكن التي ستعرض للضرر خلال السنوات القليلة القادمة.

وقالت إن من أكثر الآفات التي انتشرت بسبب دفاء المناخ، ما يسمى بدودة الحشد الخريفية التي تتغذى على محاصيل كثيرة، أبرزها الذرة، ومن المتوقع أن تغيّر بعض الآفات مسارها بسبب المناخ، مثل الجراد الصحراوي، الذي سيكون من أكثر الآفات المهاجرة تدميراً بمجرد أن يبدل طريق هجرته وتوزيعه الجغرافي.

## غانا تزرع 5 ملايين شجرة لمكافحة آثار إزالة الغابات

قال الرئيس الغاني، نانا أكوفو أدو، إن هدف بلاده من زراعة 5 ملايين شجرة على الأقل في يوم واحد، للمساعدة في إعادة نمو الغابات والحد من تأثيرات تغيُّر المناخ.

وفي مقر الرئاسة، زرع الرئيس أدو شتلة لشجرة "ليغنوم فيتاي" (شجرة الحياة) وهي من أكثر الأخشاب صلادة في العالم.

وقال أدو: "لن ننتظر إلى الغد أو بعد غد لنفعل ذلك. يتعيّن أن نفعل هذا الآن".

ويقول علماء البيئة إن التوسع الزراعي، والتعدين بدرجة أقل، وقطع الأشجار أدى إلى مستويات عالية من إزالة الغابات في غانا.

وبحسب أرقام مفوضية الغابات، تراجعت الغابات إلى أقل من خمس ما كانت عليه في التسعينيات.



محافظة حَوَّلي هي محافظة كويتية تقع على ساحل الخليج العربي ويبلغ عدد سكانها 664,299 نسمة وهي بذلك تعد أكبر المحافظات كثافة سكانية وتسكنها عدة جاليات عربية مختلفه الجنسيات وبها عدة مشاريع تجارية ومجمعات تجارية وسكانية ضخمة ومن أهم شوارعها الرئيسية شارع بيروت وشارع تونس في حولي وشارع سالم المبارك في السالمية.

وتعتبر منطقة السالمية في محافظة حولي من المناطق التجارية في الكويت واجملها حيث تحتوي على العديد من الأسواق ولها سمعتها حيث يعتبر شارع الخليج العربي على البحر الممتد من السالمية إلى العاصمة من أجمل الطرق الشاطئية في الكويت كما أن بها العديد من المناطق الترفيهية أهمها منتزة الشعب الترفيهي.

تتكون محافظة حولي من 16 منطقة، وأكثرها سكاناً هي مناطق السالمية وحولي وسلوى والجابرية.

أهم معالم المحافظة الشواطئ البحرية، الأسواق التجارية، المجمعات الكبيرة المولات، المركز العلمي الاكواريم، ميناء راس الأرض، معرض الكويت الدولي، النادي العلمي، قصر بيان، قصر الشعب، قصر مشرف، قصر دار سلوى، الفنادق، النوادي الرياضية، النوادي الاجتماعية، النوادي البحرية، منطقة الوزرات في منطقة الشهداء .

من المباني المهمة في المحافظة مبنى وزارة الكهرباء والماء، مبنى وزارة الاشغال العامة، مبنى الهيئة العامة للمعلومات المدنية، مبنى المؤسسة العامة للرعاية السكنية، مبنى الهيئة العامة للصناعة، السفارة الأمريكية، سفارة فاتيكان، السفارة العراقية، سفارة اليابان، سفارة سيريلانكا، السفارة اليمنية، سفارة هنغاريا، سفارة الأردن.

### مناطق محافظة حولي

تتكون محافظة حولي من 16 منطقة وهي كالتالي حسب عدد السكان:

السالمية- حولي -سلوى -الجابرية -الرميثية -بيان -مشرف  
-الشعب -السلام - حطين - الزهراء -ضاحية مبارك العبد الله  
الجابر - الشهداء -البدع -الصديق



## تكريم الفائزين بالنسخة التاسعة من جائزة الشارقة للاستدامة



كرمت هيئة البيئة والمحميات الطبيعية في الشارقة 37 طالبا وطالبة الفائزين في النسخة التاسعة من جائزة الشارقة للاستدامة - فئتي المدارس الخضراء والجامعات - منهم 22 في فئة المدارس و15 في فئة الجامعات وذلك خلال حفل افتراضي، نظمته وفق إجراءات السلامة والوقاية، وحرصاً على صحة وسلامة الجميع.

شارك في فئة المدارس 123 مدرسة حكومية وخاصة من كافة إمارات الدولة والمناطق التابعة لها، حيث ركزت معظم مشاركات الطلبة على مجالات المبتكر البيئي والذكاء الاصطناعي، والكتابة الإبداعية للقصة القصيرة، والمشروع البيئي المستدام، والمدرسة الخضراء وانتاج فيلم بيئي قصير.

وفي فئة الجامعات شارك 257 طالبا وطالبة، من مختلف الكليات والتخصصات من الجامعات في إمارة الشارقة فقط، كان معظمها في مجال البحث العلمي بنوعيه التطبيقي والتقييمي، ومجال التصميم المعماري المستدام في المباني، ومجال تصميم نموذج بيئي لحلول بيئية مستدامة يمكن تطبيقها على أرض الواقع والاستفادة منها، والتطبيق الذكي للمعلومات على الهواتف الذكية.

وشهدت الجائزة إجراء تعديلات في بعض البنود والشروط والمعايير لتوائم الظروف والإجراءات الاحترازية المتبعة في المدارس بسبب فيروس كورونا، وقد تضمنت أوجه التطوير في هذه الدورة الاستثنائية بأن كانت آلية المشاركة في مجالات الجائزة عن طريق رابط إلكتروني، واستحداث فئات جائزة موائمة لإجراءات تعلم الطلبة عن بعد، لتشجيع المدارس والطلبة المشاركة في الجائزة، مثل جائزة الطالب المتميز لمجال ترشيد الطاقة الكهربائية والمياه والذي يمكن للطلاب تطبيق المشروع على بيته، واستحداث جائزة الطالب المتميز لمجال المبتكر البيئي، وجائزة الفريق الطلابي والمدرسة المتميزة لمجال أفضل مبادرة بيئية في الذكاء الاصطناعي.

وتم تحديد موضوع كل من مجال القصة ومجال الفيلم حول أثر البيئة الصحية النظيفة على صحة الفرد، بالإضافة إلى موضوع أهمية أثر حماية البيئة من التلوث على حياة وصحة الانسان، لتوائم الظروف الاستثنائية التي يعيشها الطالب في ظل الجائحة.

وتم العمل أيضاً على تطوير فئة الجامعات من خلال عدة أوجه، حيث تمت إضافة مجال التطبيق الذكي للمعلومات على الهواتف الذكية حول محمية واسط للأراضي الرطبة، كما تم اتباع نفس الإجراءات المتبعة لفئة المدارس، وتم العمل على تعديل آلية التقييم للمشاريع المشاركة من فئة المدارس وفئة الجامعات لتكون أيضاً عن بعد من قبل أعضاء لجان التحكيم، من خلال إرسال استمارة معايير تقييم إلكترونية لأعضاء اللجان عن طريق البريد الإلكتروني.

## تكريم الفائزين بجائزة مدرسة «بيئة للتثقيف البيئي»



كرّمت «مدرسة بيئة للتثقيف البيئي»، البرنامج التعليمي البيئي الشامل باللغتين العربية والإنجليزية، والتي تشرف عليها شركة «بيئة» التابعة لحكومة الشارقة، 15 فائزاً في الدورة الحادية عشرة من جائزة المدارس للتميز البيئي. وقال خالد الحريرمل، الرئيس التنفيذي لمجموعة «بيئة»: «تعتبر جائزة المدارس للتميز البيئي حدثاً سنوياً مميّزاً بالنسبة لشركة (بيئة) ومناسبة مهمة للاحتفاء بالشباب والمعلمين المتميزين لتحفيزهم على المزيد من الابتكار والإبداع».

من جهتها، قالت هند الحويدي، مديرة إدارة التعليم والتثقيف البيئي في شركة «بيئة»: «تميّزت شركة (بيئة) بمكانتها ودورها المؤثر كإحدى أهم المؤسسات الرائدة في دعم جهود الاستدامة».

يشار إلى أن «مدرسة بيئة للتثقيف البيئي» انطلقت عام 2010، ويصل عدد منتسبي برنامجها الآن إلى أكثر من 252.000 طالب وطالبة من جميع الصفوف والمراحل الدراسية، بالإضافة إلى 6.500 عضو في الهيئات التدريسية، وذلك من خلال البرامج الشاملة والدروس والأنشطة الفعالة والممتعة، وأدوات التثقيف البيئي التي يتم تقديمها عبر موقعها الإلكتروني وبرامجها الميدانية.

## «كهرباء دبي» تحصد جائزة «الريادة» في الشرق الأوسط

حصلت هيئة كهرباء ومياه دبي على جائزة «الريادة» في الشرق الأوسط لعام 2021 من المجلس الأمريكي للأبنية الخضراء، وذلك في المؤتمر الافتراضي الذي نظمه المجلس على مدى ثلاثة أيام، وتم فيه تكريم المؤسسات التي من خلال ريادتها النموذجية في تطوير مبانٍ خضراء ومستدامة، ساهمت في تحسين جودة الحياة في المجتمعات حول العالم.

وتم اختيار الفائزين من بين أكثر من 10 آلاف مؤسسة تمثل أعضاء المجلس الأمريكي للأبنية الخضراء لديها ما يزيد على 106 آلاف مشروع مستدام في أكثر من 180 دولة وإقليماً حول العالم.

وأعرب معالي سعيد محمد الطاير، العضو المنتدب الرئيس التنفيذي للهيئة عن سعادته بهذا الإنجاز في مجال الاستدامة وأضاف: «نحرص في جميع مشروعاتنا ومبادراتنا على الالتزام بأعلى معايير الاستدامة والكفاءة، ويؤكد حصول الهيئة على جائزة الريادة في الشرق الأوسط لعام 2021 من المجلس الأمريكي للأبنية الخضراء، جهود الهيئة في مجال الاستدامة والحد من الانبعاثات الكربونية وحماية البيئة، وتشجيع الإبداع والابتكار».

وقال ماهيش رامانوجام، الرئيس والمدير التنفيذي للمجلس الأمريكي للأبنية الخضراء: «بعد عام مليء بالتحديات، من الملهم حقاً تكريم المؤسسات الريادية في مجال المباني الخضراء والتب واصلت التزامها البناء الأخضر والمجتمعات المستدامة والتكيف مع البيئات المتغيرة من حولنا. لقد ساهمت الجهات الحاصلة على جوائز الريادة لعام 2021 من المجلس الأمريكي للأبنية الخضراء في تطوير المجتمعات حول العالم من خلال المباني الخضراء. وساعدت مساهماتها وجهودها مجتمعاتنا على البقاء آمنة وصحية».



## عبدالكريم صادق

كبير الاقتصاديين في "الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية"، دولة الكويت.

كما أنه عضو مجلس أمناء "المنتدى العربي للبيئة والتنمية".

شغل منصب المدير التنفيذي للكويت في "الصندوق الدولي للتنمية الزراعية" بين 1983 و1991، ومستشار المدير التنفيذي لـ "البنك الدولي" بين 1992 و1999.

شارك في معظم تقارير "المنتدى العربي للبيئة والتنمية" بصفة مؤلف أو محرر، وشارك في جميع مؤتمرات المنتدى ودعم أعماله على مستويات مختلفة.

كما ألف وشارك في تأليف عدد من المقالات والأبحاث المنشورة حول قضايا التنمية المختلفة، بما في ذلك الزراعة واقتصاديات المياه والأمن الغذائي في الدول العربية.

حاصل على دكتوراه في الاقتصاد وإدارة الأعمال من "جامعة فلوريدا" في الولايات المتحدة الأمريكية، وماجستير وبكالوريوس في إدارة الأعمال من "الجامعة الأميركية في بيروت".



## أ.د. كاظم المقدادي

أكاديمي وباحث بشؤون الصحة والبيئة.. كاتب وسياسي.  
ناشط في حقوق الإنسان..عراقي، مُقيم حالياً في السويد.  
مولود في بغداد عام 1940،

علمياً، برز في الصحافة العراقية منذ عام 1973 بوصفه كاتباً ومحرراً  
علمياً في صحيفة "طريق الشعب" وكان عضواً مشاركاً في نقابة الصحفيين الى جانب عضويته في نقابة  
الأطباء وفيما بعد، عمل محرراً علمياً في مجلة "رسالة العراق"، وكذلك محرراً في "المجلة العلمية  
العراقية" الألكترونية.

في عام 1985 نال شهادة الدكتوراه (PhD) في العلوم الطبية من الأكاديمية الطبية في صوفيا. وتم تعيينه في  
محافظة فارنا، حيث عمل طيلة 12 عاماً طبيباً ومن ثم رئيس قسم وباحثاً وتدرسيّاً، وشارك في العديد  
من الأنشطة والمؤتمرات العلمية التي عقدت في العاصمة والمحافظات البلغارية.

انتقل إلى السويد في 1993 وعقب تعلمه للغة السويدية ومعادلة شهادته، بدأت مرحلة جديدة وهامة في  
مسيرته العلمية، مطلعاً على أحدث المنجزات في التطور العلمي والتكنولوجي في مجالات الطب والصحة  
والإدارة البيئية، مطوراً خبرته النظرية والعملية وأبحاثه البيئية، موظفاً معارفه الجديدة لدراسة ومعالجة  
المشكلات البيئية الساخنة في بلده الأم- العراق، متخصصاً بالتلوث الإشعاعي وبتداعياته الصحية، خاصة  
الأضرار البيولوجية لأستخدام أسلحة اليورانيوم، وبالإدارة البيئية، مستفيداً من خبرة المؤسسات السويدية.

في عام 2005 ساهم في تأسيس الأكاديمية العربية في الدمارك، وأصبح رئيساً لقسم إدارة البيئة فيها، وتخرج  
منه وبإشرافه العديد من طلبة الدراسات العليا:ماجستير ودكتوراه في إدارة البيئة.

شارك في العديد من المؤتمرات العلمية الدولية ذات العلاقة بأسلحة اليورانيوم والسرطان، وأختير في عضوية  
لجان علمية لها، الى جانب مواصلة البحث والكتابة والنشر في وسائل الإعلام بهذا المضمار.

أطلق في 2009 "الحملة من أجل تنظيف البيئة العراقية من المخلفات المشعة"، التي سرعان ما تحولت  
من حملة عراقية الى دولية، حيث إنضم لها، ووقع على مذكرتها الموجهة الى قادة المجتمع الدولي، مئات  
العلماء والأكاديميين والخبراء والباحثين، وشخصيات ثقافية وفنية وإجتماعية، من كافة أرجاء العالم.

ونشرت له مجلات: "الثقافة الجديدة"، "المستقبل العربي"، "رسالة العراق"، "البيئة والتنمية"، ومجلات علمية  
أجنبية رصينة، العديد من الدراسات الطبية والبيئية، وله مؤلفات عديدة، طبية وبيئية، منها:

أساسيات علم البيئة الحديث - التربية البيئية الحديثة - من أجل بيئة عراقية خالية من مخلفات الحرب  
المشعة ورعاية أفضل للضحايا - أضواء على أزمة المياه في العراق - المشكلات البيئية المعاصرة.

## نشاط تونسيون يصنعون شعابا مرجانية من سعف النخيل



بسعف النخيل والخرسانة، يحاول نشطاء بيئيون تونسيون تركيب شعاب مرجانية صناعية في قاع البحر لإنقاذ حياته وإعادةه إلى سالف عهده في مناطق لحق بها الدمار.

أنشأت مجموعة من الغواصين التونسيين جمعية "أزرقنا الكبير" في 2012 بهدف استعادة البيئة البحرية المستدامة والحفاظ عليها.

وقال أمجد خير الدين وهو منسق مشاريع في الجمعية

"بسبب التلوث والتغيرات المناخية والعديد من العوامل الأخرى التي يتسبب بها الإنسان وجدنا العديد من الأماكن في بحرنا التي تم التخلي عنها وأصبحت أماكن قاحلة بدون حياة لهذا قررنا نحن جمعية أزرقنا الكبير القيام بهذه المبادرة المتمثلة في صناعة شعاب اصطناعية من النخيل لإرجاع الحياة للأماكن القاحلة".

والشعاب المرجانية الصناعية عبارة عن تكوينات تحت الماء من صنع الإنسان، وعادة ما يتم بناؤها لتعزيز الحياة البحرية في مناطق جرداء في قاع البحر.

أضاف خير الدين "كما نرى هنا هذه الشعاب مصنوعة أساسا من خرسانة بها العديد من الفجوات لنستطيع إدخال أغصان النخيل بها ثم نقوم بربطها بخيط مصنوع من نبة الحلفا التي تتمثل في منتج طبيعي وذلك للحفاظ على البيئة على المدى البعيد".

تسلط منال بن إسماعيل مديرة الجمعية الضوء على دور الإنسان في البر والبحر وتأثير نشاطاته في موجات التلوث مضيئة أن الجمعية لديها إرادة في أن تصبح جزءا من الحل.

تقول "نحن هنا الآن بمنطقة تعرضت للتصحر بسبب الأنشطة التي يقوم بها الإنسان على البر أو على البحر والتي بدورها سببت التلوث. ولذلك نحن أردنا أن نكون جزءا من الحل وذلك بإعادة تدويل أغصان النخيل التي تم إنزالها مع الحجارة. ونحن نأمل ان تعود الحياة بعودة الأسماك".

من جهته يقول أحمد سوكي، رئيس جمعية "أزرقنا الكبير" إن الطريقة التي يستخدمونها في تخليق موائل صناعية للحياة البحرية طريقة قديمة.

ويوضح "بالنسبة لهذه الطريقة فهي قديمة جدا. لقد كان أسلافنا بعد موسم جني التمور يلقون بأغصان النخيل في البحر لأنها تشكل مخابأ لتفقيس الأسماك وخصوصا الحبار رغم وفرة الإنتاج في ذلك الوقت.

لكنهم كانوا يفكرون في الاستدامة والمستقبل. نحن الآن نتعرض للعديد من المشاكل خصوصا التلوث البحري لذلك نحن نريد إرجاع هذه التقنية القديمة التي استعملها أجدادنا ونبحث عن الأماكن التي تضررت بسبب التلوث ونحاول تعويضها بهذه الأعشاب الاصطناعية التي تمثل مخابأ بيئيا لحماية التنوع البيولوجي في بحرنا".

## شركة طلابية عمانية تبتكر مادة إسمنتية صديقة للبيئة



نجحت شركة توجذر تو جرو ( Together To Grow ) من جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بمسقط في ابتكار مادة إسمنتية مستدامة وصديقة للبيئة باسم ( شبك وبلاستر ) وهما منتجان يسهمان في تخفيض التلوث الناتج من صناعة الإسمنت عن طريق استبدال 25 % من مكوناته بمخلفات بيئية لا تسبب ضرراً على البيئة وهو منتج أثبتت فعاليته لحل مشكلات التشققات ويتميز بجودته وسعره المناسب. ولمعرفة المزيد عن هذا المنتج ومراحل الإنتاج له وعمليات

التسويق التي تخوضها شركة ( Together To Grow ) الطلابية قالت بلقيس بنت سالم الحوسنية الرئيس التنفيذي للشركة الطلابية في حديث خاص لجريدة عمان: جاءت فكرة المنتج الإسمنتي من خلال تحليل ودراسة السوق في مجال صناعة الإسمنت، حيث تعد صناعة الإسمنت من الصناعات الملوثة للبيئة والتي تهدد صحة الإنسان، وعمليات تصنيع الإسمنت وخاصة في المصانع القديمة تسهم بنحو 5 % إلى 8 % من مجمل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ذي الآثار السلبية على البيئة، مما دفعنا للبحث عن بدائل أخرى لتصنيعه، ولله الحمد قام فريق العمل بالشركة الطلابية بتطوير واستحداث مادة بديلة للإسمنت أطلقنا عليها اسم (شَبْكَ) تم تصنيعها من خلال استبدال 25 % من الإسمنت بمخلفات بيئية تحتوي على خصائص ومعايير مشابهة للإسمنت العادي ويمكن أن تُستخدم في صناعة المنتجات الإسمنتية مثل الإنترلوك وغيرها.

وأضافت أن عمليات التجريب والاختبار والتصنيع كانت مرافقة لجميع خطوات المبتكر وذلك بهدف تطوير عمليات التصنيع والإنتاج الفعلي، حيث قامت الشركة بإنتاج منتج جديد باسم (بلاستر)، تم استخلاصه من خلال استخدام نسب معينة من إسمنت شَبْكَ مع الرمل، موضحة أن هذا المنتج يستخدم في عمليات البلاستر والتشطيبات النهائية للمباني، ومن خلال التجارب وجدنا أن هذا النوع من الإسمنت ولله الحمد يحل مشكلات عديدة أبرزها مشكلة التشققات على الجدران وهو إنجاز يحسب للشركة وللمنتج.

وحول إمكانية استيعاب السوق للمنتج الجديد أوضحت الرئيس التنفيذي لشركة ( Together To Grow ) الطلابية: أن عمليات البحث والدراسة التي تمت للسوق والتزايد الكبير في المنشآت العمرانية والتطور في المجال العمراني اتضح لنا من نتائجها أن الإنتاج المحلي من الإسمنت غير كاف وسيأخذ المنتج الجديد حقه من السوق ويقلل الضغط الحاصل على الطلب.

وعن عمليات الإنتاج ونصيب الشركة من سوق الإسمنت قالت بلقيس الحوسنية: لله الحمد بدأنا في عمليات الإنتاج الفعلي للمنتج بمساعدة أحد المصانع الوطنية المتخصصة حيث تبلغ كميات الإنتاج اليومية 50 كيساً من الإسمنت بمقدار 50 كج لكل كيس، و100 كيس من البلاستر يومياً بمقدار 10 كج لكل كيس، مؤكدة أن مرحلة البيع بدأت ولله الحمد.

وحول قبول المنتج من الزبائن قالت: إلى جانب الميزات في جودة التصنيع ومنع التشققات وتحقيق السلامة البيئية هناك ميزة تنافسية للمنتج تجعله الأكثر قبولا وهو سعر المنتج فلا شيء يلفت انتباه العميل مثل السعر، ولأن سعر المنتج منافس للسوق فإن الترحيب به والقبول كان واضحاً وملحوظاً كما أن وجود الأدلة التي تثبت جودة المنتج رفعت من قيمته السوقية بشكل كبير جداً.



## مهندسة فلسطينية تبتكر جهازاً لتفادي تلوث مياه الشرب



بعد تداول خبر عبر مواقع التواصل الاجتماعي عن إصابة 700 مواطن في بلدة بيت فوريك بالتسمم، شربوا مياهًا ملوثة، تحرك حس المسؤولية لدى الشابة عطاء نمر، ابنة مدينة طولكرم.

نقول عطاء: "كان يجب أن أجد حلاً للمشكلة بما يضمن عدم تكرارها، سواء في بيت فوريك أم في غيرها من المناطق الفلسطينية".

وبالفعل، سارعت إلى ابتكار جهازٍ لمراقبة جودة مياه الشرب من خلال مستشعرات إلكترونية، يعرف بـ chlorieter (كلوريتر). ويقوم الابتكار على قراءة كل دقيقة، ويخزنها ويرسلها للمسؤولين عن توزيع مياه الشرب في البلديات. تستهل خريجة كلية الهندسة الإلكترونية في جامعة القدس، حديثها: "هزني ذلك الخبر، لأن الماء أساس الحياة ولا يمكن الاستغناء عنه، وأخذت على عاتقي حل المشكلة بما يضمن عدم تكرارها، سواء في بيت فوريك أم في غيرها من المناطق الفلسطينية".

كانت أول خطوة اتخذتها عطاء، التواصل مع سلطة المياه الفلسطينية لتعرف سبب التلوث، وإذ بنسبة الكلور في الماء معدومة، ما أدى إلى تسمم المواطنين، وحينها تبادر إلى ذهنها تصميم جهاز لمراقبة جودة المياه في اللحظة نفسها، بحيث يتمكن من إرسال إنذار عند حدوث تلوث في مياه الشرب.

فيما الطريقة التقليدية لفحص الكلور في خزانات المياه، تتمثل في أخذ عينة صباحاً ومن ثم أخذها للمختبر لإجراء تحليل لها. "طريقة غير مجدية ومكلفة وتستغرق وقتاً وجهداً وتسمح بتلوث المياه في أي وقت، لذلك كان الجهاز الحل الأمثل للمشكلة" بحسب قولها.

وفي سؤالها إذا ما تم تجريب الجهاز، أجابت عطاء (23 عاماً): "الحمد لله كانت النتيجة رائعة. جرّبناه في بئر المسناوي في محافظة طولكرم، بمساعدة الإغاثة الزراعية، ولاحظنا نجاحه إلى حدٍ كبير في مراقبة جودة المياه، وحاليًا أعمل على تطويره أكثر، سعيًا لتسجيل المشروع "براءة اختراع".

وعن الصعوبة التي واجهتها أثناء ابتكار الجهاز، ذكرت أنها عانت من البحث عن قطع إلكترونية محددة لا تتوفر في السوق المحلي، ما اضطرها لشراؤها من الخارج.

وقدمت المهندسة عطاء، المشروع في مسابقة "نجاحها" التي نظمتها الإغاثة الزراعية وحصلت على تمويل كامل، وكان هو نفسه مشروع تخرجها من الجامعة.

وحذر تقرير صادر عن "منظمة الصحة العالمية" من أن نحو 2 مليون شخص منهم 1.4 مليوناً من الأطفال يلقون حتفهم سنويًا، جراء شرب المياه الملوثة حول العالم، وأكد التقرير أن الإجراء الأول الذي ينبغي اتخاذه فوراً لتحسين مستوى الصحة العالمي هو توفير المياه المأمونة لملايين البشر الذي يشربون مياهًا غير صالحة للاستهلاك الآدمي وملوثة بمخلفات الصرف الصحي والنفايات الصناعية السامة.

## جائزة النخلة بألسنة الشعراء

أطلقت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي مسابقة شعرية، تحت عنوان (النخلة بألسنة الشعراء) خاصة بوصف شجرة نخيل التمر ومنتجاتها، بهدف توظيف الشعر العربي (النبطي والفصح) كوسيلة مهمة في تنمية وعي الجمهور لأهمية شجرة نخيل التمر من الناحية التراثية والزراعية والغذائية والاقتصادية والاجتماعية.

### هدف المسابقة

- تشجيع الشعراء على المشاركة في تعزيز ثقافة نخيل التمر
- تشجيع الشعراء على الإبداع من خلال إتاحة الفرصة أمام الجميع للتنافس بطريقة شفافة وتحقيق الشهرة من خلال تسليط الأضواء على تجارب الشعراء الفائزين بالمسابقة.
- إحياء غرض مهم من أغراض الشعر وهو (وصف شجرة النخيل) ورفد المكتبة العربية والساحة الشعرية بنوعية مميزة من القصائد الخاصة بهذا الغرض.
- توظيف الشعر النبطي والشعر الفصح كوسيلة مهمة في تنمية وعي الجمهور لأهمية الشجرة المباركة، من الناحية التراثية والزراعية والغذائية والاقتصادية.

### معايير المسابقة وشروط المشاركة

- المشاركة بقصيدة نبطية أو فصيحة لا تقل عن 10 أبيات ولا تزيد على 15 بيتاً.
- أن تكون القصيدة خاصة بالمسابقة ولم يسبق المشاركة بها في أي مسابقة أخرى.
- أن تكون القصيدة في وصف نخلة التمر حصراً، وصناعاتها وما يتعلق بها.
- أن تكون القصيدة مستوفية للشروط الفنية من حيث استقامة الوزن ووحدة القافية والموضوع.
- المسابقة مفتوحة للشعراء والشاعرات من سن 18 فما فوق، من كافة الدول العربية.
- سيتم اختيار أفضل ثلاث قصائد (ضمن كل فئة) من قبل لجنة تحكيم متخصصة.. ويعتبر قرار لجنة التحكيم قراراً نهائياً.

علماً بأن باب المشاركة مفتوح للشعراء والشاعرات اعتباراً من 01 يونيو / حزيران ولغاية 31 ديسمبر / كانون الأول 2021

### جوائز فئة الشعر الفصح

الفائز بالمركز الأول: 15,000 درهم إماراتي    الفائز بالمركز الثاني: 10,000 درهم إماراتي    الفائز بالمركز الثالث: 5,000 درهم إماراتي

### جوائز فئة الشعر النبطي

الفائز بالمركز الأول: 15,000 درهم إماراتي    الفائز بالمركز الثاني: 10,000 درهم إماراتي    الفائز بالمركز الثالث: 5,000 درهم إماراتي

## الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد)

هي منظمة دولية غير حكومية مقرها جمهورية مصر العربية وتمارس أنشطتها بموجب التصريح الصادر لها من وزارة التضامن الاجتماعي تحت رقم 68 لسنة 2007 وتعمل في مجالات البيئة والتنمية المستدامة في الوطن العربي وكذلك على النطاق المتوسطي والأفريقي والدولي وهي منظمة عربية تتمتع بالشخصية القانونية، ولها الأهلية الكاملة لمزاولة أعمالها وتحقيق أهدافها.

جاء ميلاد رائد تحديداً في نوفمبر من عام 1990 خلال مؤتمر التشاور العربي للمنظمات غير الحكومية الذي عقد في هذا الأثناء بالقاهرة من ضمن التحضيرات لمؤتمر قمة الأرض الذي عقد في ريودي جانيرو بالبرازيل عام 1992 تحت عنوان "البيئة والتنمية المستدامة".

انضمت لرائد العديد من الجمعيات الأهلية المعنية بشئون البيئة والتنمية المستدامة في معظم الأقطار العربية (الأردن- الإمارات العربية المتحدة - تونس- الجزائر - المملكة العربية السعودية - السودان - سوريا - العراق - فلسطين - قطر - الكويت - لبنان- ليبيا - مصر - المغرب - موريتانيا- اليمن)

### الأهداف:

- إعداد وصياغة المقترحات الخاصة بتنفيذ بعض المشروعات البيئية والعمل على إيجاد تمويل لها.
- وضع برامج التدريب والتأهيل لرفع كفاءة العاملين في مجالات أنشطة الشبكة.
- توفير أحدث المعلومات والإحصاءات التي لها صلة بأنشطة الشبكة لتكون مرجعاً لكافة أعضائها.
- معاونة الأعضاء في توفير احتياجاتهم من الكوادر الفنية والإدارية عن طريق التبادل فيما بينهم.
- دعم الحوار بين المنظمات الحكومية العربية ومثيلاتها الدولية وكذلك الأجهزة والوزارات المعنية بالبيئة في الوطن العربي وجامعة الدول العربية.
- تبادل المعلومات البيئية بين أعضاء الشبكة.
- العمل على إيجاد قنوات الاتصال بين المنظمات غير الحكومية على المستوى الدولي من جانب وبين المنظمات غير الحكومية العربية المشاركة في الشبكة من جانب آخر لضمان التواجد العربي على المستوى الدولي .
- المشاركة في الندوات والمؤتمرات العربية والدولية إذا كانت موضوعاتها لها صلة بأنشطة الشبكة.
- العمل على جلب الموارد المالية والمادية لتنفيذ بعض المشروعات في العالم العربي.
- العمل على دعم الشبكة من خلال الجامعة العربية ومنظمات الأمم المتحدة وكذلك الهيئات الدولية الأخرى.

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

## السلامة الحيوية Biosafety

السلامة الحيوية أو الأمان الحيوي، وهو مصطلح يستخدم للإشارة إلى السياسات والاجراءات المعتمدة التي تتضمن الاستخدام الآمن لتطبيقات التقانات الحيوية المعاصرة ومنشآتها وتجهيزاتها واجراء عملياتها المخبرية والحقلية على نحو سليم

### من أبرز عناصر السلامة الحيوية:

- التصنيف والأخطار الحيوية وأسس تقييمها بدءاً من العوامل المسببة لها وتقييم الخطر من خلال حساب جداء عاملين هما: احتمال حدوث الخطر و شدة هذا الخطر.
- الاخطار الكامنة للكائنات المعدلة وراثياً - (Genetically Modified Organisms) - (GMO). وتأثيرها في البيئة و صحة الانسان لأن انتشار نباتات وحيوانات معدلة وراثيا خارج نطاق المناطق المحددة وانتقال مورثات جديدة إلى أصناف وأنواع أخرى سيشكل خطراً كبيراً من هذه المخاطر العديدة اضافة لتلوث المحاصيل غير المعدلة وراثيا وخاصة الاصناف المحلية والزراعات العضوية... الخ
- التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية والأخلاقية والادارية
- ادخال مورثات بشرية في نباتات تستخدم للاستهلاك البشري.
- تغيير الخصائص الوراثية للإنسان.
- الخلط بين الأجناس المختلفة، على سبيل المثال بين الانسان والحيوان.
- التلاعب بالمورثات البشرية لأغراض مشبوهة او محرمة.
- عدم وجود نظم فعالة لتعليم المنتجات (وضع علامات تدل على المنتجات).

### أسس تقييم الأخطار البيولوجية:

أما تقييم الأخطار التي تهدد الصحة البشرية والبيئة، والمرتبطة باستخدام كائنات محورة وراثياً فتستند إلى دراسة الكائن المتلقي أو المضيف والمعلومات المناسبة عن الكائن المانح والناقل والصفة المدخلة التي سيتم التعبير عنها ومركز المنشأ (في حال توافر تلك المعلومة)، ثم الاستخدام المقصود في شروط الاحتواء، أو الإطلاق المعتمد إلى البيئة، أو طرح المنتجات في الأسواق، والبيئة المتلقية المحتملة.

يتم تقييم حجم الخطر بحساب جداء العاملين:

١- احتمال probability حدوث الخطر (يرواح بين العدم والكثير الحدوث).

٢- شدة severity الخطر (تراوح بين خطر هامشي وجائحة).

وبذلك يكون حجم الخطر = احتمال حدوث الخطر × شدة الخطر، يزداد حجم الخطر بزيادة أحد العاملين أو كليهما.

## التعريف بشبكة اليونسكو للمدن المبدعة ومعاييرها

أنشئت شبكة اليونسكو للمدن الإبداعية في عام 2004 لتعزيز التعاون مع المدن التي حددت الإبداع بوصفها عاملاً استراتيجياً للتنمية الحضرية المستدامة. وتعمل المدن التي تشكل حالياً هذه الشبكة معاً من أجل تحقيق هدف مشترك يتمثل في وضع الإبداع والصناعات الثقافية في صميم خططها الإنمائية على الصعيد المحلي والتعاون بنشاط على الصعيد الدولي.



ومن خلال الانضمام إلى الشبكة، تلتزم المدن بتقاسم أفضل ممارساتها وإقامة شراكات تشمل القطاعين العام والخاص فضلاً عن المجتمع المدني من أجل :

- تعزيز إنشاء وإنتاج وتوزيع ونشر الأنشطة الثقافية والسلع والخدمات الثقافية .
- تطوير مراكز الإبداع والابتكار وتوسيع الفرص المتاحة للمبدعين والمهنيين في القطاع الثقافي .
- تحسين فرص الوصول إلى الحياة الثقافية والمشاركة فيها، ولا سيما للفئات المهمشة أو الضعيفة والأفراد.
- إدماج الثقافة والإبداع إدماجاً تاماً في خطط التنمية المستدامة.

المدن بانضمامها إلى الشبكة تقرر بالتزامها بما يلي :

- مشاركة أفضل الممارسات .
- تطوير الشراكات التي تدعم الإبداع والصناعات الثقافية .
- دعم المشاركة في الحياة الثقافية ودمج الثقافة في خطط التنمية .

تغطي الشبكة سبعة مجالات إبداعية:

- 1 - الحرف والفنون الشعبية.
- 2 - الفنون الإعلامية.
- 3 - الأفلام.
- 4 - التصميم.
- 5 - فن الطهو.
- 6 - الأدب.
- 7 - الموسيقى.

هدف الشبكة :

« دعم التعاون بين المدن التي تعتقد أن الإبداع عامل استراتيجي نحو تحقيق تنمية مستدامة في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية»

- تسعى شبكة المدن الإبداعية لتحقيق ما يلي :
- 1 - تشجيع وتحسين المبادرات التي تقودها المدن الأعضاء لجعل الإبداع مكوناً أساسياً في التنمية الحضرية من خلال المشاركات التي تشمل القطاع العام والخاص ومؤسسات المجتمع المدني .
  - 2 - تقوية الإبداع والإنتاج والتوزيع والنشر لجميع الأنشطة والخدمات والسلع الثقافية.
  - 3 - تطوير محاور للإبداع والابتكار وتوسيع الفرص للمبدعين والمحترفين في القطاع الثقافي.
  - 4 - إتاحة التواصل والمشاركة في الحياة الثقافية إضافة إلى الاستمتاع بالخدمات والسلع الثقافية خصوصاً للأفراد والمجموعات التطوعية.
  - 5 - الدمج الكامل بين الثقافة والإبداع في خطط واستراتيجيات التنمية المحلية.

## السعودية: إطلاق مبادرة واحتنا خضراء بمشاركة 90 متطوعاً



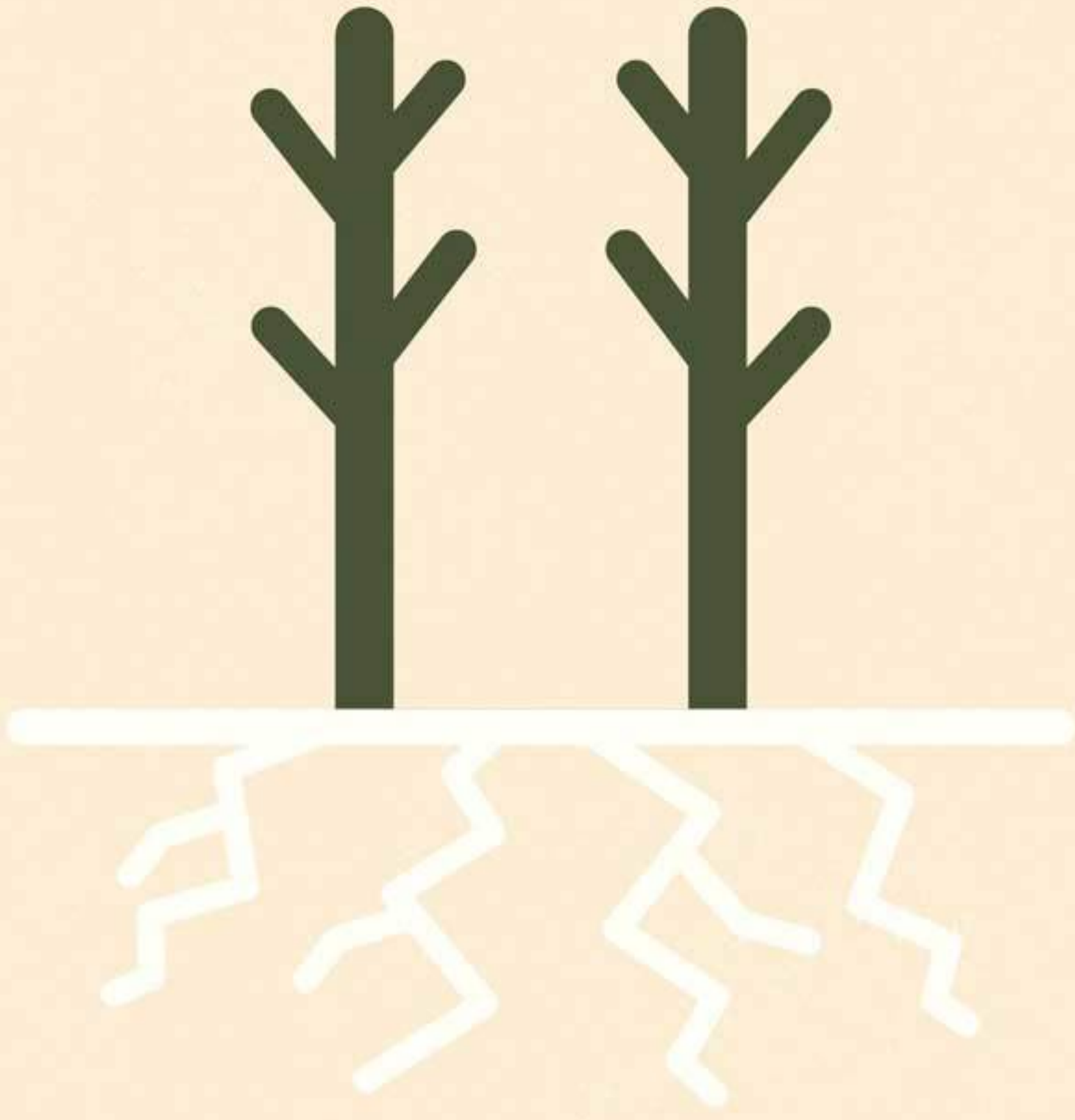
أطلقت لجنة المزارع المكونة من جهات خدمية وأمنية مبادرة بيئية واسعة في مناطق محافظة القطيف، والحملة التي يشارك فيها نحو 90 متطوعاً شاركت فيها بفعالية بلدية محافظة القطيف، ووزارة البيئة والمياه والزراعة، ومركز التنمية الاجتماعية، تحت شعار "احتنا خضراء"، وذكرت البلدية بأن الحملة تهدف إلى إزالة الأنقاض الزراعية والتشوهات البصرية بمزارع واحة القطيف.

وأشارت إلى أن المبادرة تهدف إلى إنشاء أول مزرعة نموذجية مخصصة للزوار وبيع المنتجات الزراعية المحلية في داخلها وممارسة الأنشطة الحرفية والفنية فيها، دعماً للمزارعين والباعة الجائلين، إذ تتضمن المبادرة قص وإزالة التشوهات الزراعية وتحسين المشهد البصري، كما تسهم إزالة التشوهات البصرية في المزارع والطرق الزراعية للحفاظ على المناطق الزراعية من تراكم الأنقاض بجوارها وتكاثر الحشرات والآفات الزراعية الضارة، وكذلك التخلص من الأحرار والحشائش في المناطق الزراعية، وذلك للتقليل من حوادث الحريق في مواقع تجمع المخلفات والمزارع المهملة في المحافظة، وتتضمن التوعية والتثقيف في مجال الزراعي، وتعزيز الانتماء والحس الوطني، وتوسيع دائرة الوعي البيئي، وكذلك نشر ثقافة التطوع، والمساهمة في خدمة المجتمع والمحافظة على الواحة الزراعية.

وذكر م. محمد الحسيني رئيس بلدية محافظة القطيف بأن من المهم أن تتضافر كافة الجهات ذات العلاقة في تعزيز التنمية الحضرية المستدامة للارتقاء بالبيئة، مشيراً إلى استمرار البلدية في تنفيذ برامجها التطويرية المتعلقة بأعمال الزراعة والتجميل والمحافظة على الرقعة الزراعية والاستفادة السياحية منها، والتي تهدف إلى تعزيز جودة وكفاءة مستوى خدماتها المقدمة للمواطنين والمقيمين.

وقال: "إن مبادرة واحتنا خضراء، هي إحدى المبادرات التي تهدف لإزالة التشوهات والملوثات البصرية في مزارع واحة القطيف للحفاظ على المنظر الجمالي والبيئي كجزء من الأولويات في تحقيق التنمية المستدامة في المحافظة، لافتاً إلى أن المبادرة أسفرت في يومها الأول عن إزالة 45 طن من الأنقاض الزراعية والتشوهات البصرية"، مؤكداً على التنسيق والتعاون مع كافة الجهات ذات العلاقة، وبمشاركة المتطوعين من أبناء المجتمع في ممارسة هذا الدور الإيجابي في هذا المجال وتحمل مسؤولياته المجتمعية للحفاظ على البيئة، مشيراً إلى أنه تم إنشاء أول مزرعة نموذجية مخصصة للزوار وبيع المنتجات الزراعية المحلية في داخلها وممارسة الأنشطة الحرفية والفنية فيها، وذلك دعماً للمزارعين والباعة الجائلين.

## انفوجراف



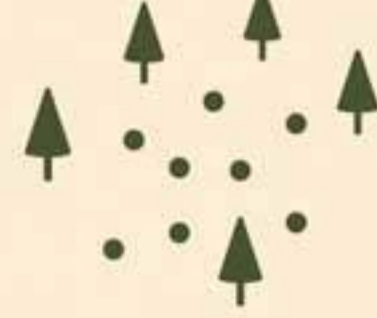
# العالم يخسر 16 تريليون دولار سنويا بسبب التصحر

أعلنت الأمم المتحدة 17 يونيو من كل عام يوما عالميا للتصحر والجفاف، اعتبارا من 1994 في إطار مكافحة المشاكل التي خلفها خطر التصحر

يُتوقع أن يساهم الجفاف العالمي في تشريد نحو 135 مليون إنسان حتى عام 2045



تخسر الأراضي الزراعية سنويا 12 مليون هكتار من مساحتها بسبب الجفاف والتصحر



تتكبد الاقتصادات العالمية خسائر بحجم 490 مليار دولار سنويا بسبب انحلال التربة الناجم عن التصحر



يُتوقع أن تفقد إفريقيا ثلثي أراضيها الزراعية حتى عام 2030



325 مليون شخص تأثروا بالجفاف في جنوب شرق آسيا عامي 2015 و2018



حتى عام 2025

يُتوقع أن يواجه ثلثا سكان العالم أزمة نقص بالمياه



يُتوقع أن يواجه 1.8 مليار إنسان نقصا حادا في المياه

## اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (UNCCD)

بلغ عدد الدول المنضمة إلى الاتفاقية 197 بحلول عام 2018

انضمت تركيا إلى الاتفاقية عام 1998

وُقعت في 14-15 أكتوبر/ تشرين الأول 1994، ودخلت حيز التنفيذ عام 1996

### هدف الاتفاقية



تشجيع الدول على العمل لمكافحة التصحر



تحديد مستويات التصحر على مستوى العالم



المساهمة في ضمان التنمية المستدامة في الدول المتضررة من التصحر

## استعادة النظم البيئية الإستثمار في الطبيعة يحمي الإنسان والأرض

عبد الهادي نجار - مجلة البيئة والتنمية



أعلنت الأمم المتحدة السنوات من 2021 إلى 2030 عقداً للأمم المتحدة من أجل استعادة النظم البيئية في جميع أنحاء العالم. وبمناسبة الاحتفال السنوي بيوم البيئة العالمي في 5 حزيران (يونيو)، أطلقت دعوة للمبادرة إلى توفير الدعم السياسي والبحث العلمي والتغطية المالية لتوسيع نطاق استعادة النظم البيئية على نطاق واسع، بهدف إحياء ملايين الهكتارات من الأوساط الطبيعية الأرضية والمائية.

وتعدّ النظم البيئية شبكة الحياة على الأرض التي تجمع الكائنات الحية والتفاعلات في ما بينها ومع الأشياء المحيطة في مكان محدد. وهي توجد على جميع المستويات من حبيبات التربة إلى الكوكب بأكمله، بما فيها الغابات والأنهار والأراضي الرطبة والمراعي ومصبات الأنهار والشعاب المرجانية. كما تحتوي المدن والأراضي الزراعية على نظم بيئية مهمة، وإن كانت معدلة بشرياً.

### الاستثمار في الطبيعة

توفّر النظم البيئية فوائد جمّة للإنسان، إذ يقوم نصف الناتج المحلي الإجمالي العالمي على الطبيعة، ويعتمد أكثر من ملياري شخص على القطاع الزراعي لكسب عيشهم. وهي تضمن المناخ المستقر والهواء الذي نتنفسه، وإمدادات المياه والطعام والمواد من جميع الأنواع، والحماية من الكوارث والأمراض.

وفي كل مكان، تواجه النظم البيئية تهديدات كبيرة، حيث يفقد العالم سنوياً 10 ملايين هكتار من الغابات. وتبلغ كلفة تآكل التربة وأشكال التدهور الأخرى أكثر من 6 تريليونات دولار سنوياً في إنتاج الأغذية المفقودة وخدمات النظام البيئي الأخرى. ويتعرض ثلث الأرصد السمكية العالمية للاستغلال المفرط، بزيادة 10 في المائة عما كان عليه في عام 1974.

ويرجع أن يؤدي تدهور الأراضي إلى خفض الإنتاجية الغذائية العالمية بنسبة 12 في المائة، مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار المواد الغذائية بنسبة تصل إلى 30 في المائة بحلول 2040. ومن المتوقع أن يهاجر ما يصل إلى 700 مليون شخص بسبب تدهور الأراضي وتغيّر المناخ في منتصف القرن الحالي. ويمكن أن يؤدي تدهور النظام البيئي إلى زيادة الاتصال بين البشر والأنواع البرية، مما يعزز فرص ظهور وانتشار الأمراض.

وفي المقابل، يمكن أن يؤدي تحقيق هدف "تحدي بون"، المتمثل في استعادة 350 مليون هكتار من الأراضي المتدهورة والأراضي التي أزيلت أشجارها في جميع أنحاء العالم، إلى نحو 9 تريليونات دولار من الفوائد الصافية. وتضمن استعادة توازن المناطق الحرجية وحدها توفير الأمن الغذائي لنحو 1.3 مليار شخص. وتؤمن استعادة الشعاب المرجانية في أميركا الوسطى وإندونيسيا عوائد إضافية تصل إلى 2.6 ملياري دولار سنوياً. كما تقلل استعادة الأماكن الرطبة والنظم البيئية الأخرى لمستجمعات المياه تكاليف معالجة المياه بنحو 890 مليون دولار سنوياً.



## تحت الضوء

### مبادرات طموحة ونجاح منقوص

يؤكد تقرير "الكوكب المحمي"، الذي صدر عن "يونيب" في مايو 2021، على إحراز المجتمع الدولي تقدماً كبيراً في تحقيق الهدف العالمي المتمثل في حماية ما لا يقل عن 17 في المائة من الأراضي والمياه الداخلية، و10 في المائة من البيئة البحرية، بحلول 2020.

وعلى الرغم من التقدم الحاصل، يرى التقرير أن العالم فشل في الوفاء بالالتزامات المتعلقة بجودة هذه المناطق المحمية، ذلك أن ثلث مناطق التنوع الحيوي الرئيسية على الأرض أو المياه الداخلية أو المحيط ليست محمية على الإطلاق. كما أن أقل من 8 في المائة من الأراضي المحمية متصلة تتيح للأنواع الحية التحرك بشكل طبيعي وتساهم في صون العمليات البيئية، أما البقية فتقطع أوصالها مشاريع تمنع التواصل.

ويدعو التقرير إلى مزيد من الإجراءات بشأن الإدارة العادلة لهذه المناطق، بحيث لا يتحمل السكان المحليون تكاليف الرعاية بينما يتمتع الآخرون بفوائدها.

يُعتبر توفير الحماية للموائل الطبيعية مدخلاً للحفاظ على التنوع الحيوي، وهو النهج الذي تسير عليه مجمل المبادرات العالمية لاسترجاع النظم البيئية. وفي الوقت ذاته، تفترض أغلب هذه المبادرات أن المناطق التي تستوجب الحماية هي الأماكن التي لا يخالطها النشاط البشري. وهذا تصور خاطئ، لأن العديد من النظم البيئية تعمل بشكل جيد بفضل الإشراف البشري. ويسجل التاريخ حالات انسجام كثيرة بين الإنسان والنظم البيئية، كما في العلاقة بين غابات الأمازون وسكانها الأصليين، وبين أدغال أفريقيا والقبائل المحلية.

إن استعادة النظم البيئية تساهم في الحفاظ على التنوع الحيوي، وتحسن صحة الإنسان ورفاهه، وتزيد الأمن الغذائي والمائي، وتوفر السلع والخدمات والازدهار الاقتصادي، وتدعم التخفيف من آثار تغير المناخ والقدرة على الصمود والتكيف معه. وأياً تكن التحديات التي تحول دون إعادة النظم البيئية المتدهورة إلى ما كانت عليه سابقاً، يمكن مبادرات مخلصه ومدروسة جعلها تعمل بطريقة طبيعية وأكثر استدامة تحمي ما تبقى وتصلح ما تضرر.

مجلة البيئة والتنمية

ورغم العوائد المجزية والغايات الكبرى التي تكفلها استعادة النظم البيئية، لا يزال الاستثمار في الطبيعة غير كافٍ لمواجهة تغير المناخ والحفاظ على التنوع الحيوي ووقف تدهور الأراضي. ويشير تقرير "حالة التمويل من أجل الطبيعة"، الذي صدر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب) ومنظمات أخرى في شهر مايو 2021، إلى أن العالم بحاجة إلى 8.1 تريليون دولار للاستثمار في الطبيعة حتى منتصف القرن، بحيث يتضاعف الاستثمار من 133 مليار دولار في السنة حالياً إلى 536 مليار دولار في 2050.

ويقترح التقرير ضرورة إجراء تحولات هيكلية لسد فجوة التمويل، التي تبلغ 4.1 تريليون دولار، عبر التعافي الاقتصادي من جائحة "كوفيد-19" على نحو أكثر استدامة، ومراجعة الدعم الحكومي للزراعة والوقود الأحفوري، وخلق حوافز اقتصادية وتنظيمية أخرى. ووفقاً للتقرير، ستتطلب إدارة الغابات وحفظها واستعادتها ما يزيد قليلاً عن 200 مليار دولار من إجمالي الإنفاق السنوي على مستوى العالم، أي نحو 25 دولاراً لكل إنسان.

ويؤكد التقرير على حاجة الشركات والمؤسسات المالية إلى المساهمة أكثر في دعم الحلول القائمة على الطبيعة، من خلال تقاسم المخاطر والالتزام بتعزيز التمويل والاستثمار بطريقة طموحة وبأهداف واضحة ومحددة زمنياً. ويشير التقرير إلى أن فقدان ربع الغطاء الشجري العالمي خلال العقد الماضي كان بسبب سبعة أنشطة زراعية فقط هي تربية الماشية وإنتاج نخيل الزيت وفول الصويا والكاكاو والمطاط والبن وألياف الخشب. ومن المتوقع أن تستمر الخسائر في الغابات والمساحات البرية الأخرى في الارتفاع، مما يؤدي في النهاية إلى تعريض الصناعات التي تعتمد على الموارد الطبيعية للخطر.

إن الكثير من الأصول المالية العالمية عرضة للخطر في حال فقدان شيء صغير مثل النحل. هذه الحشرة التي لا تحظى بالتقدير، شأنها شأن الخفافيش والطيور والحشرات الأخرى التي تنقل اللقاح، تلعب دوراً حاسماً في غذاء الإنسان وصحة النظم البيئية. ويوفر نحل العسل وحده خدمات تلقيح تتراوح قيمتها بين 15 و20 مليار دولار سنوياً. ولا يمكن إنكار تأثير فقدان التنوع الحيوي على جميع قطاعات الاقتصاد،

## "درون".. ترصد صراخ الناجين من الكوارث الطبيعية



طور باحثون في ألمانيا طائرة بدون طيار خفيفة يمكنها تحديد أماكن المستغيثين بالتقاط نداءاتهم، ما يجعلها مناسبة للكوارث الطبيعية بشكل خاص. وسيتم استخدام الأجهزة المستقلة للمساعدة في إنقاذ الناجين الذين يصعب العثور عليهم بعد الكوارث الطبيعية، حيث سجل المهندسون أنفسهم وهم يصرون أصواتا قد يصدرها شخص معرض للخطر، مثل الصراخ والتصفيق.

ودرب الباحثون خوارزمية الذكاء الاصطناعي للطائرة على التعرف على تلك الضوضاء، مع تصفية أزيز دوراتها وضوضاء الخلفية الأخرى.

ووفقا لما ذكرته صحيفة "ديلي ميل" البريطانية، قال باحثون في Fraunhofer FKIE في ألمانيا: "أثناء الكوارث، مثل الزلازل أو تحطم السفن، كل دقيقة مهمة للعثور على الناجين".

ويمكن للطائرات بدون طيار الوصول وتغطية المناطق الأكبر التي يتعذر الوصول إليها بشكل أفضل من رجال الإنقاذ على الأرض أو أنواع أخرى من المركبات، وتزويدهم بأحدث التقنيات لتوفير الوعي السريع بالحالة ودعم فرق الإنقاذ في تحديد موقع الضحايا أثناء الكوارث.

## قبعة ذكية تعالج الاكتئاب والوسواس و«التدخين»

كشف مؤتمر ومعرض الصحة العربي، قبيل اختتام أعماله مؤخراً، عن جهاز على شكل قبعة ذكية لعلاج الاكتئاب والوسواس القهري، وللإقلاع عن التدخين.

وتعدّ القبعة الأولى من نوعها عالمياً لما تتميز به من استخدام الذكاء الاصطناعي، والتحفيز المغناطيسي عبر الجمجمة، من خلال الوصول إلى مناطق أعمق من قشرة المخ.

وحظي عرض الجهاز في المعرض بمتابعة واستفسار جماهيري، حول مدى الاستفادة منه في علاج أمراض نفسية أخرى.

وتقوم التكنولوجيا المستخدمة بالجهاز على تحفيز مناطق في الدماغ من أجل معالجة الاضطرابات التالية: اضطراب الاكتئاب الشديد، والوسواس القهري، والإقلاع عن التدخين.

وتقوم هذه التكنولوجيا بتحفيز خلايا عصبية في الدماغ على عمق يصل إلى 3.2 سم داخل الدماغ، مع تغطية لمنطقة أكبر من أجل الحصول على أفضل نتيجة من جلسة العلاج. وتستخدم خوذة معينة، من أجل الوصول إلى عمق أكبر وتغطية أكبر، للحصول على أفضل النتائج. وتستمر جلسات العلاج لخمسة أيام في الأسبوع، مدة كل منها 20 دقيقة، وتتواصل فترة العلاج لما بين أربعة وستة أسابيع، حسب تشخيص الطبيب لحالة المريض.

وحصل الجهاز على الموافقة من هيئة الغذاء والأدوية الأمريكية وشهادة الجودة الأوروبية، وهما من أعلى المؤسسات الصحية العالمية المعنية بالتسجيل والاعتماد.

## كيف يمكن للطبيعة البشرية محاربة التغيرات المناخية

الكسندر دي كرو- بروجيكت سنديكيت



تتعلق كل من جائحة فيروس كوفيد 19 وظاهرة الاحتباس الحراري بالمعركة من أجل البقاء باعتبارهما محور الأزمات الصحية القائمة. لكن التصنيف ليس هو السمة المشتركة الوحيدة بينهما. يمكننا أيضًا التغلب عليهما بطريقة مماثلة - من خلال العمل مع طبيعتنا البشرية وليس ضدها. في الواقع، تعمل السياسات المناخية بالكامل على خفض انبعاثات غازات الدفيئة: يهدف الاتحاد الأوروبي إلى خفضها بنسبة 55% بحلول عام 2030، وتحقيق صافي الانبعاثات الصفرية بحلول عام 2050.

وقد كان رد فعلنا الأول تجاه هذه الأهداف الطموحة في كثير من الأحيان يتمثل في ضرورة تناول كميات أقل من اللحوم، وخفض معدل الرحلات الجوية، وإعادة استخدام ما نستخدمه، والتساؤل حول افتراضنا بأن معدل الناتج المحلي الإجمالي يجب أن يعرف ارتفاعًا مستمرًا. ومن هذا المنظور، يبدو أن خفض انبعاثات الغازات الدفيئة يستلزم خفض مستويات معيشتنا الحالية.

وعلى نحو مماثل، فقد استجبنا لأزمة فيروس كوفيد 19 في البداية من خلال تقييد الحياة الاجتماعية وإغلاق المحلات التجارية والشركات والحد من الحريات المدنية. وهذا يعني عددًا أقل من الاتصالات والعقود. لكن سرعان ما اتضح أن هذه التدابير لم تكن أكثر إلا حلولًا مؤقتة سريعة. في مجتمعاتنا الغربية الليبرالية، من المستحيل - لحسن الحظ - إبقاء الناس محبوسين في منازلهم.

تُظهر الحقيقة التي مفادها أن جميع البلدان تقريبًا قد شهدت موجة ثانية أو حتى ثالثة لانتشار الفيروس أن إستراتيجية تقييد أو الحد من الأنشطة الاقتصادية وخفض مستويات المعيشة لا يمكن أن تُحقق نصرًا دائمًا على الجائحة. إنَّ البشر لم يُخلقوا من أجل اعتماد هذه "القيود". على الرغم من أن الناس غالبًا ما يتم تصويرهم بشكل خاطئ على أنهم يسعون فقط لتحقيق الحد الأقصى للأرباح، فإننا بلا شك نحبُّ التنافس عن فطرة. نحن نحبُّ القيادة وعقد الصفقات ووضع خطط كبيرة لتترك عالم أفضل لأطفالنا. ومع ذلك، كما لاحظ أرسطو، نحن أيضًا حيوانات اجتماعية بامتياز.

إنَّ أيَّ سياسة لمكافحة تغيير المناخ تُنكر هذه السمات الأساسية أو تتجاهلها محكوم عليها بالفشل. بعد كل شيء، لم يُساعد تطبيق التدابير الصارمة في البداية في الحد من انتشار فيروس كورونا، بل كانت قدراتنا الاجتماعية، والتي تتمثل في الإدراك الجماعي بأنَّ كلَّ جهد فردي مهم واستعدادنا لحماية الآخرين من الأذى من خلال ممارسة التباعد الاجتماعي بشكل مستمر.

لكن ما أظهرته الجائحة، قبل كل شيء، هو قوة الفضول البشري الذي مكَّننا من تطوير لقاحات كوفيد 19 في أقل من عام. إنَّ مفهوم اللقاح ذاته - حقن نسخة ضعيفة من فيروس حقيقي في مجرى دم شخص ما - هو مفهوم جريء بقدر ما هو عبثي. منذ أن طوَّر الطبيب البريطاني إدوارد جينر أول لقاح ضد وباء الجدري في عام 1796، قام العلماء باستمرار بتعديل وتحسين هذه التقنية.

وبحلول نهاية القرن العشرين، أسهمت اللقاحات في حماية ملايين الأشخاص من أمراض عديدة، بما في ذلك شلل الأطفال والدفتيريا (الخنّاق) والحمى الصفراء وحمى التيفوئيد والسل والتهاب الكبد وداء الكلب والكزاز. ونتيجة لذلك، ارتفع متوسط العمر المتوقع في أوروبا من سن لا يتجاوز 40 عامًا في القرن التاسع عشر إلى نحو 80 عامًا اليوم.

وفي القرن الحادي والعشرين، أدّى هذا المزيج من التقدّم التدريجي والإنجازات الابتكارية إلى تقنية "الحمض النووي الريبوزي المرسال (mRNA)" الجديدة التي تجعل عملية إنتاج اللقاحات أكثر استقرارًا، وبالتالي تكون أسرع وأكثر قابلية للتنبؤ. وفي ظل منصات تقنية "الحمض النووي الريبوزي المرسال"، يمكن تكييف بعض لقاحات كوفيد 19 مع سلالات فيروس كورونا المتحورة بين عشية وضحاها تقريبًا.

ينبغي أن نتعامل مع أزمة المناخ بنفس الطريقة. إنّ الإستراتيجية التي نحتاج إليها ليست "خفض مستويات المعيشة وتنفيذ تدابير الإغلاق"؛ بل زيادة "الأنشطة الاقتصادية والاستثمارات، لكن بشكل مختلف". وهذا يعني إعادة تنظيم اقتصادنا والاستثمار في التكنولوجيات الجديدة، مع التسليم بأنه لا يوجد حل سحري أو مُعجزة. يمرّ العلم وريادة الأعمال بعدة مراحل: خطوتان إلى الأمام، خطوة إلى الوراء، ثمّ خطوتان جانبيتان قبل أن نتقدّم مرة أخرى.

في الواقع، يتداخل الإبداع البشري مع الأنشطة الاقتصادية. واليوم، لا تزال السيارات الكهربائية تنبعث منها كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون بصورة غير مباشرة. ومع ذلك، في غضون عقد آخر من الزمان أو نحو ذلك، ستكون المركبات الكهربائية قريبة من تحقيق الانبعاثات الصفرية، وسنعمل أيضًا على صنع طائرات خالية من الكربون.

يُعدّ الابتكار والمنافسة المحركان اللذان يدفعان المعرفة والابتكار. كانت توربينات الرياح في الثمانينيات والتسعينيات تحتوي على شفرات دوارة فولاذية يبلغ قطرها 17 مترًا (56 قدمًا) وقد أنتجت 75 كيلوواط / ساعة من الكهرباء في المتوسط. تحتوي التوربينات الجديدة على شفرات دوارة كربونية يبلغ متوسط قطرها 126 مترًا - أكبر من طائرة إيرباص "إيه 380" - وتنتج 7500 كيلوواط / ساعة في المتوسط. ويُمثل ذلك زيادة في القدرة الإنتاجية بمقدار مائة ضعف خلال ما يزيد قليلاً على 20 عامًا.

وعلاوة على ذلك، فقد زادت سعة البطاريات بسرعة أيضًا. كانت بطاريات النيكل والحديد في السبعينيات إلى حدّ كبير مُماثلة لتلك التي استخدمها هنري فورد في نموذج سيارته فورد موديل T. فهي نادرة مقارنة ببطاريات الليثيوم أيون التي تعمل اليوم على تزويد مدن بأكملها بالطاقة مثل جبال تشانغباي في الصين. وفي كثير من الأحيان، لا تبدو هذه القفزات في الابتكار أساسية بالنسبة لعامة الناس، لكنها تشكّل جوهر التقدّم البشري.

يُظهر انتصارنا الوشيك على فيروس كورونا المستجد الطريق للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري. سوف نتغلّب على الفيروس من خلال التركيز على هدف مشترك، والتعاون، والسماح للناس بحرية الابتكار. علاوة على ذلك، أدركت الحكومات في جميع أنحاء العالم متى تتدخل لتشجيع الابتكار ومتى تتراجع للوراء.

واليوم، قامت العديد من البلدان بوضع خطط الانتعاش في مرحلة ما بعد نهاية الأزمة. يجب على الحكومات استخدام الإنفاق التحفيزي لزيادة الاستثمارات وتقليل المخاطر في القطاع الخاص. يجسد كل مشروع صديق للمناخ - سواء كانت تكنولوجيا هيدروجين جديدة أو قطارات أو مزارع رياح بحرية - الابتكارات السابقة ويقود الإنجازات المستقبلية. والنتيجة هي دورة فعّالة من التغيير، حيث تخلق كل ثورة عالمًا مختلفًا، وأكثر كفاءة، وأفضل.

يمكننا التغلّب على الجائحة من خلال توجيه طبيعتنا البشرية. وسوف نتغلّب على خطر تغير المناخ بنفس الطريقة. ومن خلال إضافة كل مساهمة فردية إلى الجهد الجماعي، يمكننا وسنقوم بإحداث فرق كبير. وبهذه الطريقة، يمكن أن تتقدّم البشرية بشكل جماعي وتُقلل من التهديدات العالمي.

الكسندر دي كرو - رئيس وزراء بلجيكا. المصدر بروجيكت سينديكيت

## مصر تتأهب لاختبار أولى سياراتها الكهربائية



أكدت وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة في مصر أنها مستعدة بشكل كامل لتلبية احتياجات الطاقة لمحطات شحن السيارات الكهربائية، موضحة أن لديها شبكات وقدرات كافية لتغذية محطات شحن للسيارات الكهربائية على مستوى الدولة. وقال المتحدث باسم الوزارة، الدكتور أيمن حمزة، إن الوزارة قامت خلال السنوات السبع الماضية برفع كفاءة الشبكة، وتطوير البنية التحتية لاستيعاب أي زيادات محتملة في الاستهلاك، مضيفاً أن اللجنة الوزارية التي تضم وزارات الإنتاج الحربي وقطاع الأعمال والكهرباء والتجارة والصناعة تتولى وضع تصور للتوسع في استخدام السيارات الكهربائية في مصر.

وشهد هشام توفيق، وزير قطاع الأعمال العام، مساء يوم الأربعاء، مؤتمر إطلاق السيارة الكهربائية «نصر E70»، الذي أوضح أنه اعتباراً من أول يوليو، سيتم البدء في اختبار السيارة الكهربائية في الشوارع المصرية، حيث تم استيراد 13 سيارة لتجربتها، منها 9 سيتم اختبارها من خلال سائقيين مرشحين من شركة «أوبر».

وتابع توفيق، في كلمته، أنه تم اختيار شركة «دونغ فينغ»، وهي واحدة من كبرى 4 شركات منتجة للسيارات في الصين، ولها شركات مشتركة منتجة لعلامات تجارية عالمية في مجال صناعة السيارات. مشيراً إلى أنه تم اختيار الموديل «E70» نظراً لكفاءته، وقد تم توقيع مذكرة تفاهم بين شركتي «النصر» و«دونغ فينغ» في حزيران (يونيو) 2020، بعد عدة أشهر من التفاوض وتأكيد نقل الخبرة بتأسيس مركز للأبحاث في شركة «النصر للسيارات»، وتم توقيع الاتفاق الإطاري بين الجانبين في كانون الثاني (يناير) الماضي.

واستعرض توفيق جهود التعاون مع مختلف الوزارات والجهات المعنية لتوفير حزمة من المحفزات للمستهلكين لشراء السيارات الكهربائية، حيث تم التنسيق مع وزارة المالية لتقديم حافز مادي لمشتري المركبات الكهربائية، ومع وزارة الكهرباء لتقديم تسعيرة محفزة للكهرباء، وإتمام إصدار التراخيص للسيارات الكهربائية والهجين من وزارة الداخلية، مشيراً إلى أنه قد تم تحديد بعض الأماكن المقترحة لتكون محطات عامة لشحن السيارات الكهربائية سواء في مواقف التاكسي أو الساحات ومواقف السيارات العامة والمراكز التجارية. وأكد حرص الحكومة على التعاون مع القطاع الخاص في هذا المشروع، بدءاً بالشراكة مع إحدى الشركات الكبرى في تقديم خدمات البيع والصيانة للسيارة الكهربائية «نصر E70»، وأخرى لإنشاء وإدارة محطات الشحن العامة بعدد 3000 محطة مزدوجة، وثالثة في مجال بحوث وتطوير تكنولوجيا المركبات الكهربائية.

## ويز إير أبوظبي تطلق حقيبة السفر الإلكترونية

أطلقت ويز إير أبوظبي حقيبة السفر الإلكترونية للطيارين، لاستبدال جميع الأوراق والكتيبات والمواد المطبوعة على متن الطائرة الخاصة بالطيارين، واستبدالها بملفات رقمية متوفرة على الأجهزة اللوحية.

وتسعى ويز إير أبوظبي من خلال هذا الحل التقني المبتكر إلى رفع مستوى كفاءة التخطيط لمختلف جوانب الرحلات، وتعزيز أهداف الشركة الرامية إلى تحقيق مستويات أعلى من الاستدامة من خلال تخفيض استخدام الورق وتخفيض استهلاك الوقود بشكل كبير، وفقاً لبيان صحفي. وسيحصل كل طيار على جهاز لوحي "آي باد" مجهز بالوثائق والتطبيقات ذات الصلة والرسوم البيانية وتطبيقات الأداء اللازمة الخاصة بالرحلة، كما يوفر الجهاز معلومات لحظية ومراجعات لإجازات المهمة طوال الرحلة.

وستسهم هذه الخطوة بشكل إيجابي في تحقيق التزام الشركة الأوسع والرامي إلى تقليل بصمتها البيئية، لا سيما خفض انبعاثات الكربون بشكل أكبر، حيث سيوفر النظام الجديد حوالي ستة ملايين ورقة سنوياً، أي ما يعادل توفير أكثر من 600 شجرة سنوياً، فضلاً عن التقليل من استهلاك الوقود من خلال تخطيط أكثر دقة للرحلات وتوفير الوزن.

وستوفر خطط الطيران المعدلة قبل كل رحلة وخلالها أكثر من 4500 طن من الوقود سنوياً، مما يقلل من انبعاثات الغازات بما يزيد عن 14 ألف طن، ويترجم هذا الوزن إلى ما يعادل 180 ألف مسافر سنوياً بوزن وسطي يبلغ 80 كيلوغرام، وهو نفس وزن 750 طائرة من طراز A321neo ذات 239 مقعداً.



# سلالة "دلتا" تشير المخاوف من موجة جديدة لكورونا

رُصدت سلالة دلتا المتحورة من فيروس كورونا لأول مرة في الهند، ومنذ بداية الصيف تتسبب في زيادة الإصابات بشكل ملحوظ في بريطانيا

عدد العينات التي يتطابق تسلسلها الجيني مع سلالة دلتا

ألمانيا  
1.392



أمريكا  
4.271



الهند  
6.732



بريطانيا  
63.629



عدد العينات التي يتطابق تسلسلها الجيني مع سلالة دلتا

1 يونيو 2020 - 1 يوليو 2021

1 ديسمبر 2020 - 1 يناير 2021

	الموجة الثالثة	الموجة الثانية
الزيادة في عدد الإصابات	379.116	1.008.569
الزيادة في عدد نزلاء المستشفى	5.955	66.454
الزيادة في عدد الوفيات	367	16.364

على الرغم من زيادة الإصابات في بريطانيا مقارنة بالموجات السابقة للوباء، إلا أن معدلات الوفيات والبقاء في المستشفيات انخفضت بسبب عمليات التلقيح

● الإصابات اليومية ● الوفيات اليومية

بيانات الموجة الثالثة في روسيا وجنوب إفريقيا

روسيا		جنوب إفريقيا	
1 يوليو 2021	1 يونيو 2021	1 يوليو 2021	1 يونيو 2021
23.543	9.500	21.584	3.614
672	372	382	95

رُصدت سلالة دلتا حتى اليوم في 96 دولة ويُتوقع أن تصبح هي المتحور السائد من فيروس كورونا في جميع أنحاء العالم



## اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر UNCCD



**United Nations**  
Convention to Combat  
Desertification

اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/ أو من التصحر، وبخاصة في أفريقيا، هي اتفاقية لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف من خلال برامج العمل الوطنية التي تتضمن استراتيجيات طويلة الأجل بدعم من التعاون الدولي وترتيبات الشراكة. هذه الاتفاقية، هي الاتفاقية الوحيدة التي تم استخلاصها من توصية مباشرة لمؤتمر جدول الأعمال الـ 21، والتي اعتمدت في باريس يوم 17 يونيو 1994 ودخلت حيز التنفيذ في ديسمبر 1996.

وتعد هذه الاتفاقية الأولى والوحيدة التي تحمل طابعا دوليا، وملزما قانونا لوضع لمعالجة مشكلة التصحر. وتقوم الاتفاقية على مبادئ الشراكة والمشاركة واللامركزية—العمود الفقري لإدارة الحكم الرشيد والتنمية المستدامة ولدى الاتفاقية الآن 194 بلدا عضوا مما يجعلها تحمل صفة العالمية للمساعدة في الترويج للاتفاقية أعلن في عام 2006 عن "السنة الدولية للصحارى والتصحر".

تهدف هذه الاتفاقية الى تضافر الجهود العالمية لمكافحة التصحر والحد منه وكذلك لوقف تدهور الاراضي و التخفيف من اثار الجفاف لدعم مكافحة الفقر والوصول الى تنمية مستدامة.

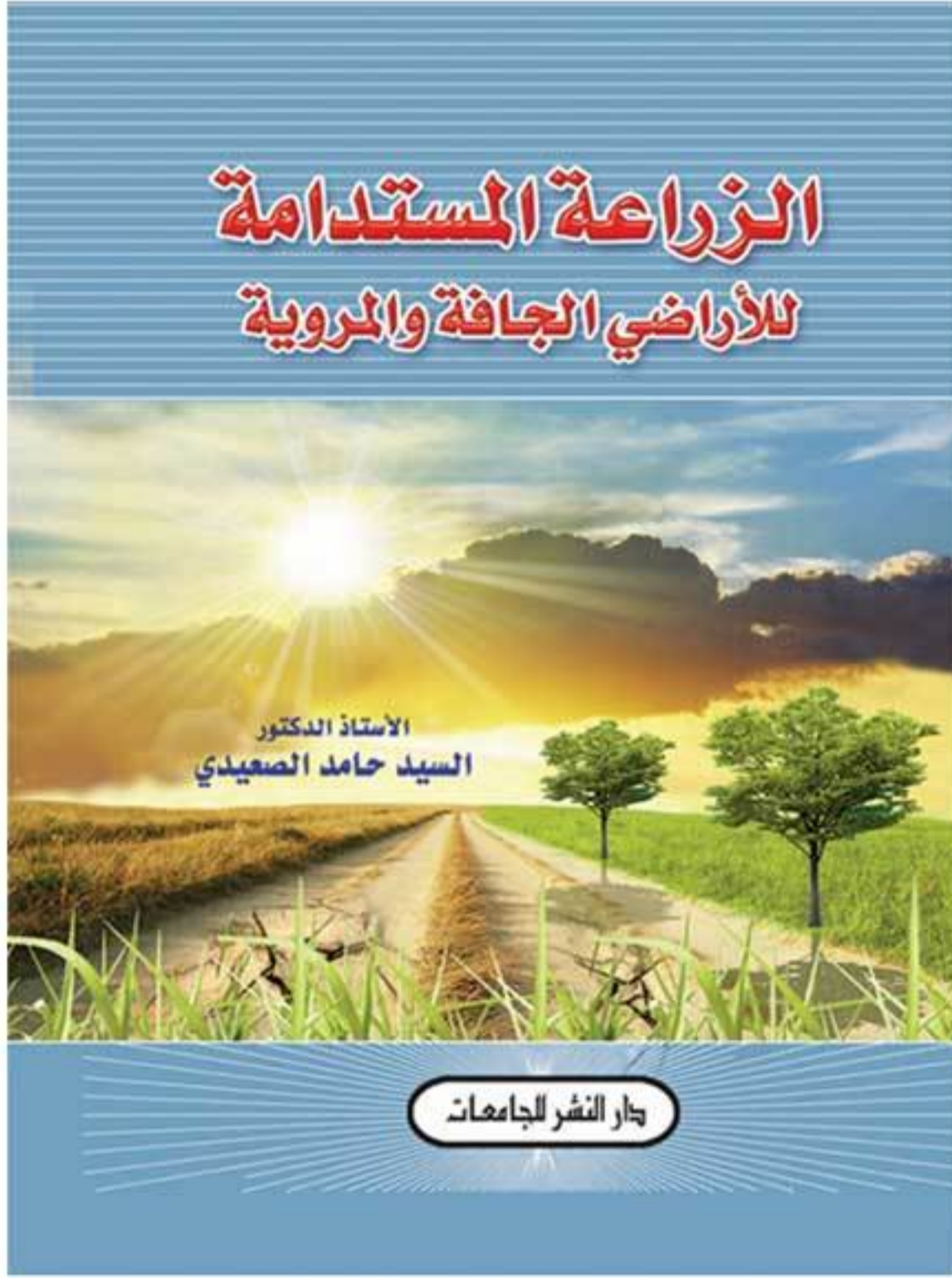
وتطلب الاتفاقية من الدول الموقعة عليها تشجيع ممارسات الحكم الرشيد اخذ اجراءات نحو تعزيز اللامركزية ، تطوير الاراضي ونظام الحيازة ، تعزيز دور المراة والمزارعين والرعاة.

اضافة لذلك تطلب الاتفاقية من الدول المتقدمة مساعدة الدول النامية في تنفيذ خطط واستراتيجيات لمكافحة التصحر. يوجد للاتفاقية الية للتنفيذ (ذراع) هو الالية العالمية وتهدف لزيادة الادارة الكفوة للموارد المالية المتوفرة.

أنشئت الأمانة الدائمة لاتفاقية مكافحة التصحر خلال المؤتمر الأول للأطراف (كوب 1) الذي عقد في روما في عام 1997 وكانت مدينة بون الألمانية مقرا للأمانة منذ يناير 1999، ثم نقل المقر من عنوانه الأول في هاوس كارستينين إلى الحرم الجامعي الجديد للأمم المتحدة في يوليو 2006.

ومن مهام الأمانة العامة، اتخاذ الترتيبات اللازمة لعقد دورات مؤتمر الأطراف، وهيئاته الفرعية المنشأة بموجب الاتفاقية، وتوفير لهم الخدمات اللازمة، وتعتبر المهام الرئيسية للأمانة العامة تجميع وإرسال التقارير المقدمة إليها. وتقدم الأمانة أيضا المساعدة إلى البلدان النامية الأطراف في الاتفاقية والمتأثرة بالتصحر، ولاسيما في أفريقيا، وهذا أمر مهم عند تجميع المعلومات والتقارير المطلوبة بموجب الاتفاقية. ويجري تنسيق أنشطة اتفاقية مكافحة التصحر مع أمانات الهيئات الدولية الأخرى ذات الصلة، مثل تلك الواردة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاقية التنوع البيولوجي.

## الزراعة المستدامة للأراضي الجافة والمروية



يحكي هذا الكتاب عن دور الزراعة على صناعة الحضارة ودور الإنسان المصري في التحكم والسيطرة على جميع الموارد الطبيعية، وكافة طرق تقنين الري للاستفادة بكل قطرة ماء، واحتوى هذا الكتاب على خمسة عشر فصلا تناولت:

الزراعة المستدامة للأراضي الجافة والمروية، وكيف حدث تكوين الأراضي الممهدة حاليا والتي يتم زراعتها؟ ونشأة الأراضي المنزرعة حاليا وتأثير العوامل البيئية ونظم الزراعة في مصر والنظم المعلوماتية وأهميتها في الزراعة المطرية في الدول العربية، والمحاصيل المختلفة التي يمكن زراعتها تحت ظروف الزراعات الجافة، وتقنيات الزراعة الجافة المستدامة، والري التكميلي تحت ظروف الإجهاد الجفافي، والري الكامل أو المعتمد على مياه الري، وأنواع التلوث المختلفة، وتصحر الأراضي، والزراعة المستدامة لبعض الأراضي المستصلحة، والدورات الزراعية المستخدمة في المناطق الجافة أو شبه الجافة، وتسميد المحاصيل الحقلية.

الناشر: دار النشر للجامعات 2010

المؤلف: أ.د. السيد حامد الصعيدي

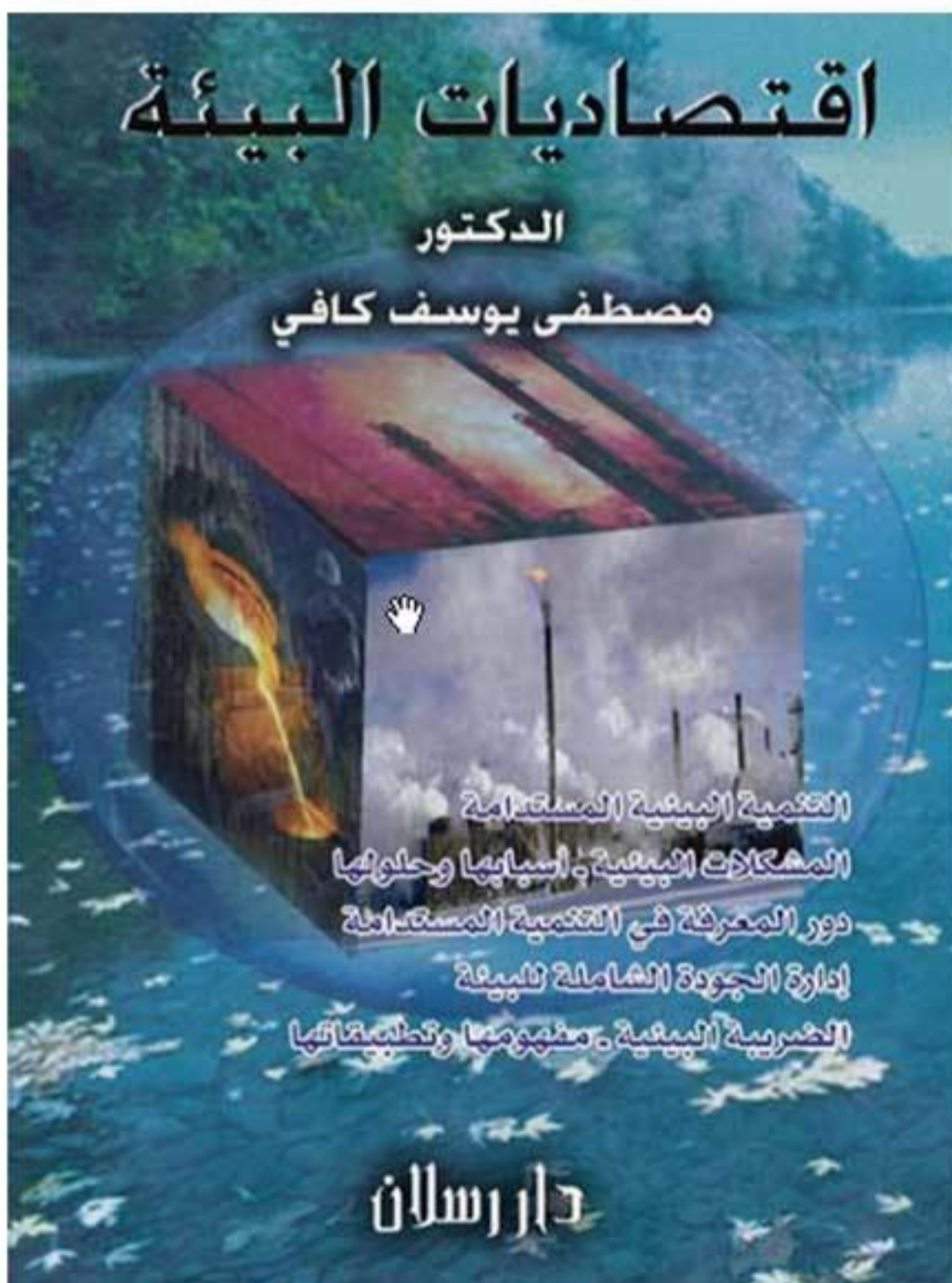
العنوان: الزراعة المستدامة للأراضي الجافة والمروية

عدد الصفحات: 320 صفحة

9796500100081

ISBN

## اقتصاديات البيئة و العولمة



أبرزت التغيرات البيئية المتسارعة في العقود الأخيرة و الناتجة بشكل أساسي عن النشاط الإنساني فرعا جديدا من فروع العلوم الاقتصادية سمي بعلم اقتصاد البيئة. يهدف هذا العلم للقياس بمقاييس بيئية الجوانب النظرية و التحليلية و المحاسبية للحياة الاقتصادية لتحقيق توازنات بيئية تضمن نموا مستداما.

تصدى علم اقتصاد البيئة لمشكلتين كبيرتين: الأولى تلوث المجال الحيوي و الإضرار به و الثانية استنزاف الموارد الطبيعية سواء المتجددة أو غير المتجددة.

و يتضمن ذلك التصدي لمشكلات عديدة كالانفجار السكاني و الهجرة من الأرياف إلى المدن وتفاقم الضغوط على الأنظمة الإيكولوجية و على المرافق وتراكم النفايات والجفاف والتصحر ونقص وتلوث الموارد المائية وندرة الأراضي الزراعية ونقص الطاقة وغير ذلك من المشكلات..

و يمثل هذا الكتاب بحثا أكاديميا متكاملًا يربط بين الجوانب المختلفة للعلوم البيئية و العلوم الاقتصادية

الناشر: دار مؤسسة رسلان 2013

المؤلف: أ.د. مصطفى يوسف كافي

العنوان: اقتصاديات البيئة و العولمة

عدد الصفحات: 445 صفحة

9796500151878

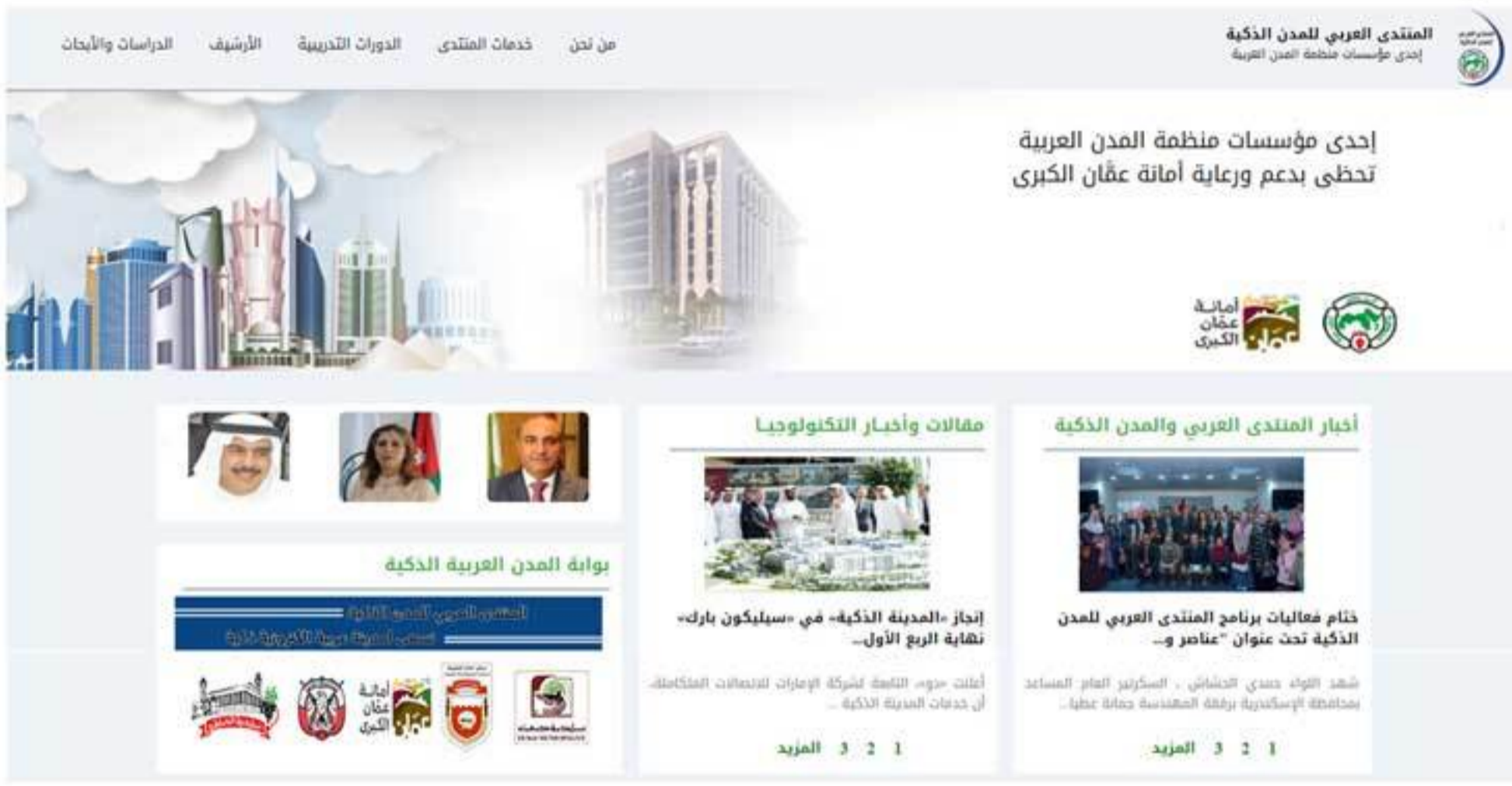
ISBN



# مواقع خضراء

## المنتدى العربي للمدن الذكية

www.itcat.org



مؤسسة المنتدى العربي للمدن الذكية مؤسسة منبثقة عن منظمة المدن العربية متخصصة في مجال تقنية ونظم المعلومات والادارة الحديثة، تتخذ من العاصمة الأردنية عمّان مقراً دائماً لها.

تعمل على تطوير وتحسين قدرات المدن العربية الأعضاء في منظمة المدن العربية في مجال ادارة تقنية ونظم المعلومات والتحول الالكتروني والذكي والإدارة الحديثة بالتعاون مع القطاعين العام والخاص والمنظمات العربية والدولية والاقليمية .

## هيئة الكهرباء والماء – البحرين

www.ewa.bh



الموقع الإلكتروني لهيئة الكهرباء والماء في مملكة البحرين.

يضم الموقع معلومات عن الهيئة وتاريخها والهيكل التنظيمي والتقارير السنوية والإنجازات والجوائز.

يتضمن الموقع خدمات إلكترونية للمشاركين من حيث الفواتير والعدادات والخدمات الفنية وتقديم الطلبات وخدمات الدفع الإلكتروني والاستعلام عن الفواتير وتحديث البيانات، إضافة إلى خدمات الطاقة المتجددة، ومعلومات وإحصائيات ومواضيع توعوية تتعلق بترشيد استهلاك الكهرباء والماء، إضافة إلى المركز الإعلامي الذي يتضمن أخبار ومنشورات الهيئة وبياناتها الصحفية.

## المركز اللبناني لحفظ الطاقة

www.lcec.org.lb



المركز اللبناني لحفظ الطاقة (LCEC) هو الوكالة الوطنية للطاقة في لبنان، وهو منظمة حكومية تابعة لوزارة الطاقة والمياه اللبنانية مع نظام أساسي مستقل مالياً وإدارياً. يعمل المركز كذراع تقني للحكومة اللبنانية، وتحديدًا وزارة الطاقة والمياه في جميع القضايا المتعلقة بكفاءة الطاقة، والطاقة المتجددة، والمباني الخضراء.

## اي تدوير مصر E-Tadweer Misr

هو تطبيق هدفه تشجيع عملية إعادة تدوير الاجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة مصر لتحقيق أقصى قدر من الفائدة للمستهلكين بالإضافة إلى فوائد إعادة التدوير على البيئة و المجتمع .

بأربع خطوات بسيطة وفي وقت قصيرستتمكن من إعادة تدوير أجهزتك الإلكترونية القديمة وتحصل على قسائم خصم من الشركاء.

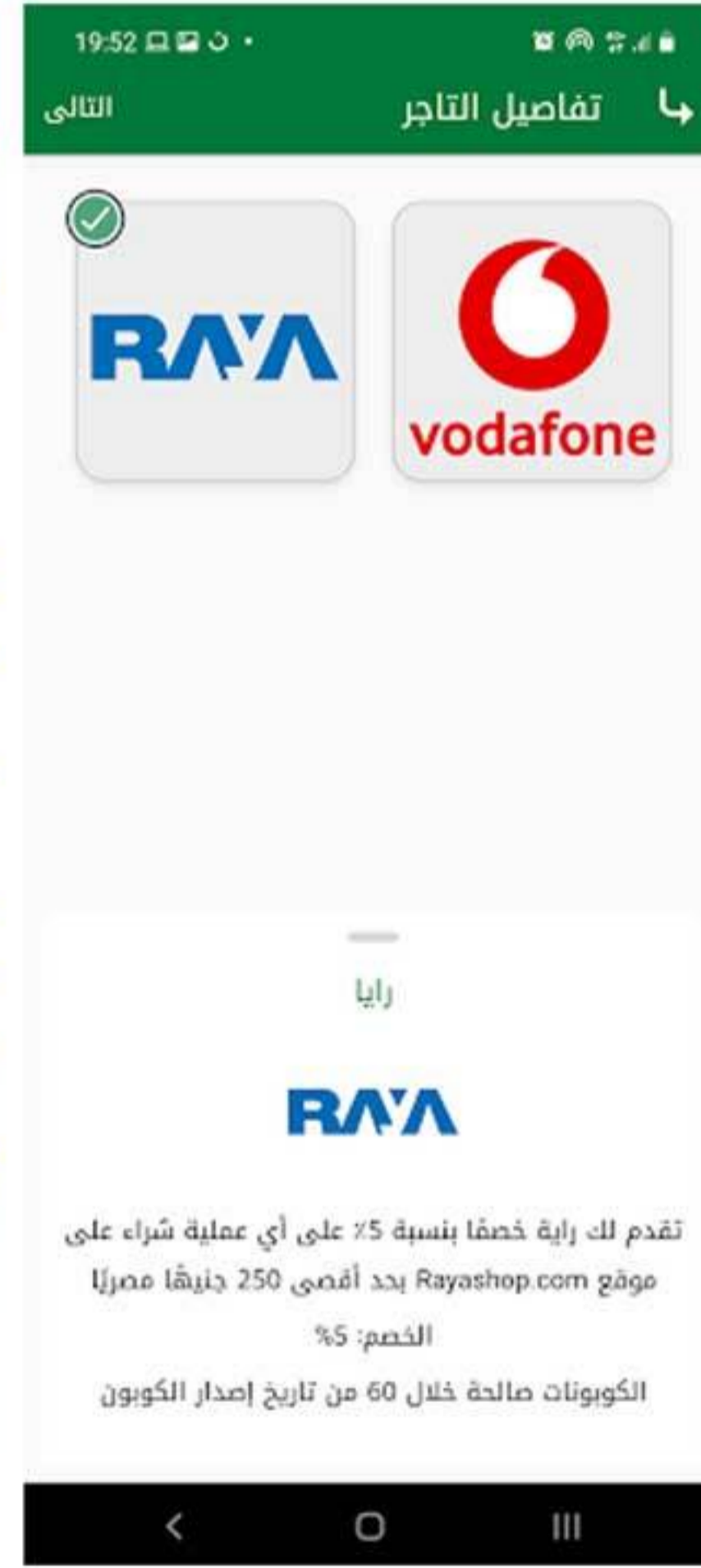
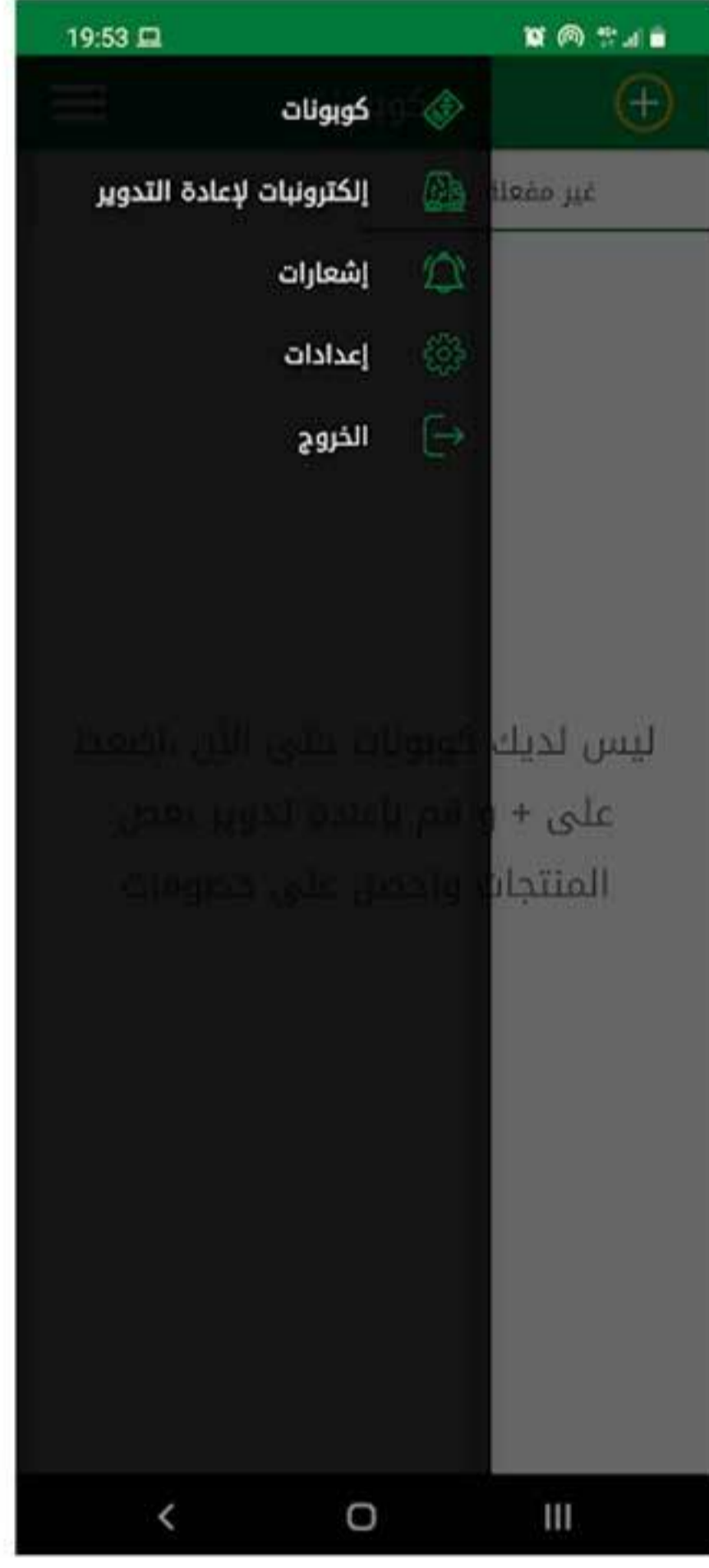
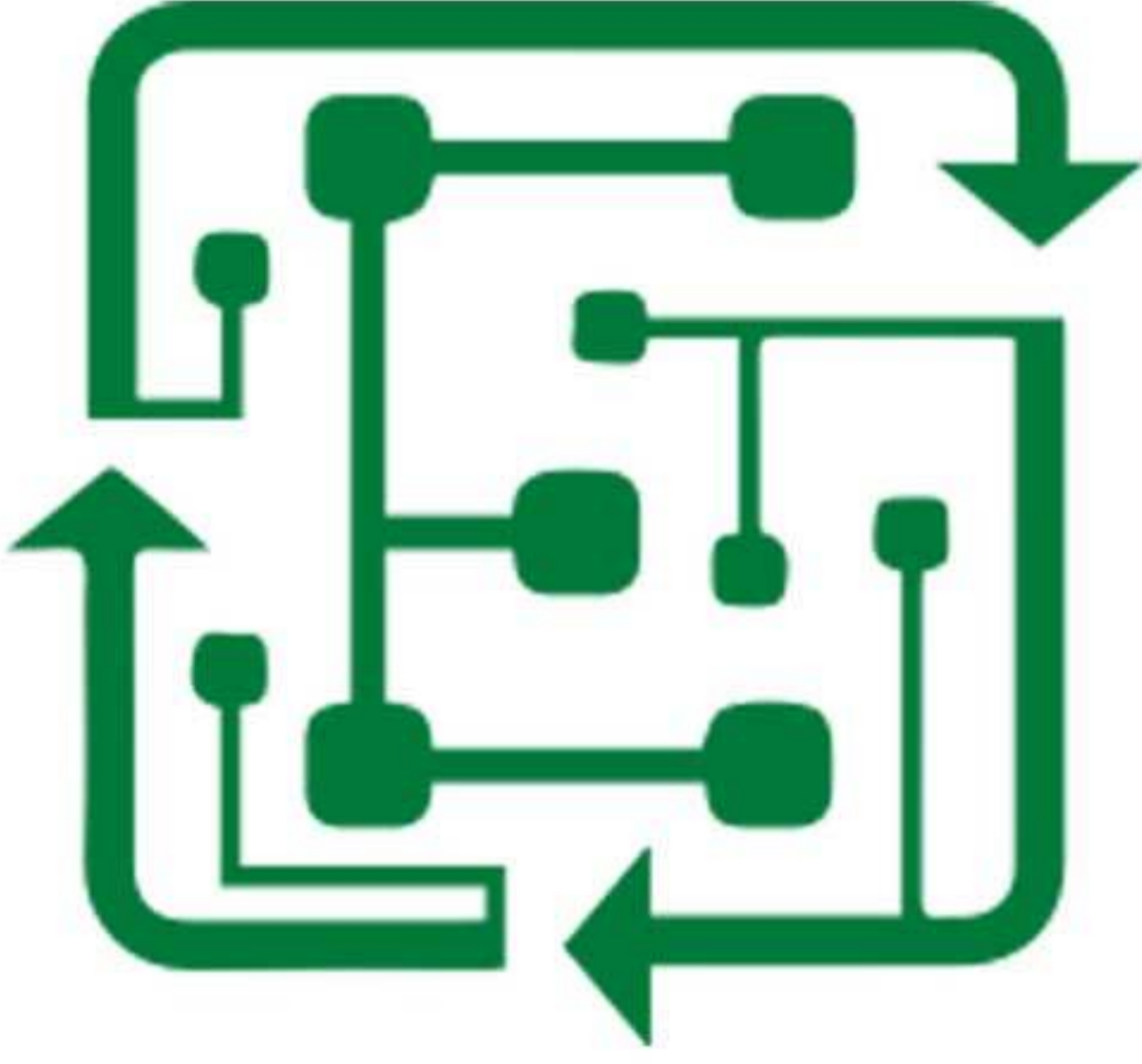
1 - حمل التطبيق و سجل بياناتك

قم بتحميل التطبيق من App store أو Google play ثم سجل بياناتك

2 - اختيار الفئة: اختر نوع الجهاز المراد تدويره من الخيارات المتاحة

3 - اختارقسيمة التخفيض

- اختيار الموقع: حدد أقرب مكان لك لتسليم جهازك القديم المراد تدويره وتفعيل قسيمة التخفيض.



[play.google.com/store/apps/details?id=com.tadweer.app](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tadweer.app)



[apps.apple.com/eg/app/etadweer-misr/id1474937335](https://apps.apple.com/eg/app/etadweer-misr/id1474937335)



# 13 نوعا من الأطعمة تحارب الزهايمر



## الفاكهة خاصة العنب والتفاح

العنب يحتوي على مركب "الفلافونيد" وفيتامين "ج"، والتفاح على عناصر تقوي الأعصاب والناقل العصبي في الدماغ



## القهوة

تساعد على التركيز ومعالجة المعلومات وذلك لاحتوائها على مضادات الأكسدة



## الشمندر الأحمر

يحتوي على نسبة كبيرة من مادة "النايترت" التي تقوم بتوسيع الأوعية الدموية



## الأفوكادو

غنية بأحماض الأوميغا الدهنية الضرورية لنمو خلايا الدماغ وفيتامين "هـ"



## المكملات الغذائية

منها زيت السمك وأعشاب مختلفة مثل الزعتر والريحان والميرمية، حيث تحسن صحة المخ ووظائفه



## الكرم والكاري

يساعدان على محاربة تقدم السن، بما يحملان من مضادات للأكسدة



## الأسماك

بها مادة "أوميغا 3" وكمية وفيرة من الأحماض الدهنية ومضادات الهيستامين



## التوت البري

به كمية كبيرة من المواد المضادة للأكسدة التي تقوي خلايا الدماغ والمخ



## الفاصولياء

تناولها باستمرار مهم لمنع حدوث تضؤل خلايا المخ



## الشاي الأخضر

يحتوي على العديد من العناصر الفعالة في تقوية الذاكرة وزيادة قدرات الإنسان الاستيعابية



## البيض

مصدر جيد للعديد من العناصر الغذائية المرتبطة بصحة المخ، بما في ذلك فيتامينات "B6" و" B12" و"الفولات" و"الكولين"



## الشوكولا الداكنة ومسحوق الكاكاو

يحتويان على مركبات "الفلافونويد" و"الكافيين" التي تساعد على تنشيط قدرة العقل



## المكسرات والبذور

غنية بالبروتين والأحماض الدهنية والأحماض الأمينية التي تساهم في تصنيع النواقل العصبية المهمة للدماغ

# فعاليات قادمة

## اليوم العالمي للسكان

في عام 1989، أوصى مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بموجب قراره 89/46، أن يحتفل المجتمع الدولي باليوم العالمي للسكان في 11 تموز/يوليه من كل عام وذلك بغرض تركيز الاهتمام على الطابع الملح للقضايا السكانية وأهميتها في سياق خطط التنمية الشاملة وبرامجها والحاجة لإيجاد حلول لهذه القضايا.

2021 /7/11

## اليوم العالمي لمهارات الشباب

يُحتفل باليوم العالمي لمهارات الشباب في عام 2021 في سياق مليء بالتحديات بسبب جائحة كوفيد - 19 المتواصلة. فيونسكو تقدر أن المدارس في نصف دول العالم كانت مغلقة إما كلياً أو جزئياً لأكثر من 30 أسبوعاً، مما أثر على ما يقرب من 157 مليون طالب. وتضرر 768 مليون طالب من الإغلاق الجزئي للمدارس.

2021 /7/15

## اليوم العالمي لالتهاب الكبد

يوافق اليوم العالمي لالتهاب الكبد الوبائي (World Hepatitis Day) يوم 28 يوليو والذي يهدف إلى زيادة ورفع التوعية بالتهاب الكبد الوبائي بآء والتهاب الكبد الوبائي سي، بالإضافة إلى تشجيع ودعم عمليات الوقاية، التشخيص والعلاج.

2021 /7/28

## الأسبوع العالمي للرضاعة الطبيعية

يُحتفل بالأسبوع العالمي للرضاعة الطبيعية في الفترة بين 1 و7 آب/أغسطس في أكثر من 170 بلداً من أجل تشجيع الرضاعة الطبيعية وتحسين صحة الرضع في جميع أنحاء العالم.

2021 /8/1