



مركز البيئة للمدن العربية  
Environmental Center for Arab Towns

بلدية دبي  
DUBAI MUNICIPALITY



الإمارات  
THE EMIRATES

إطالة شهرية جديدة على البيئة العربية العدد السابع والسبعون - مايو 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 تحصل على «أيزو» بشأن تطبيق إجراءات العمل الآمن خلال جائحة كورونا



حصلت بلدية دبي على شهادة المنظمة الدولية للمعايير المعروفة باسم (أيزو) (ISO/PAS 45005: 2020) بشأن إدارة الصحة والسلامة المهنية وتطبيق إجراءات العمل الآمن خلال جائحة (كوفيد-19)، وهي الشهادة الأرقى من نوعها عالمياً، تقديراً لجهود البلدية في تطبيق أفضل معايير الصحة والسلامة والتوعية في هذه المرحلة الاستثنائية، عملاً بنهج دبي في مواجهة الجائحة ومحاصرة تبعاتها على مختلف الصعد الصحية والاقتصادية والاجتماعية.

ووفقاً لتقرير أعده المعهد البريطاني للمعايير (BSI)، وهو عضو مؤسس في المنظمة الدولية للمعايير، فإن بلدية دبي هي أول بلدية على مستوى العالم أجمع تحصل على هذه الشهادة الدولية التي تم إطلاقها في ديسمبر 2020، ضمن نجاح جديد يعكس جهود الدائرة المستمرة فيما يتعلق بتطبيق أفضل الممارسات، وحرصها على تبني أرقى المعايير الدولية والمواصفات العالمية، والالتزام بها لاسيما في مجال الحفاظ على صحة وسلامة الموظفين وكافة الشركاء والمتعاملين وهو ما تم تكثيف العمل عليه في وقت تتضافر فيه الجهود لمكافحة فيروس كورونا المستجد.

وقال مدير عام بلدية دبي سعادة داوود الهاجري: «تحقيقاً لرؤية القيادة وتطلعاتها في جعل دبي المدينة الأفضل للحياة في العالم، تحرص بلدية دبي على بلوغ أعلى مستويات التميز في تبني وتطبيق أرقى المعايير وتعميم الإجراءات الوقائية لضمان صحة وسلامة موظفيها في مواقع العمل والحفاظ على أعلى مستويات الجاهزية في الدائرة من أجل القيام بمهامها وبرامج عملها وتقديم خدماتها الحيوية المتعددة سواء للشركاء الاستراتيجيين أو المتعاملين وصولاً لكافة أفراد المجتمع مع الاستمرار في عمليات التطوير والتحسين لبرامجها وخدماتها وفق أفضل الممارسات العالمية وبالتالي تحقيق هدفها الاستراتيجي في ضمان السلامة العامة في دبي».

ونوّه الهاجري بحرص بلدية دبي بمختلف وحداتها التنظيمية على مواصلة تحقيق الإنجازات المميزة محلياً ودولياً من خلال الاستمرار في التطوير واتباع أفضل المواصفات العالمية وصولاً إلى نيل الشهادات الدولية المرموقة التي تبرهن مدى فاعلية مختلف برامج وعمليات الدائرة وتأثيرها الإيجابي في المجتمع، مؤكداً التزام البلدية بنهج التميز الذي أرست دبي أسسه وأصبحت نموذجاً يحتذى به في تطبيقه في شتى القطاعات، وهو ما أسهم في تأكيد قدرتها على مواجهة تحدي كوفيد-19- وتجنب الأسوأ من تبعاته ضمن منظومة عمل متكاملة تشارك البلدية في إنجازها بما يكفل للمجتمع ككل سلامته ويصون عليه صحته.

## تعاون بين "كهرباء دبي" و"بلدية دبي" في مجال الخرائط الجيومكانية للإمارة



وقعت هيئة كهرباء ومياه دبي مذكرة تفاهم مع بلدية دبي لترسيخ التعاون بين الطرفين في مجال تطوير وتنفيذ مشروع البنية التحتية الجيومكانية لدي ضمن مبادرة "جيو دبي" - Geo Dubai - وتبادل الخبرات والمعلومات والبيانات المتاحة لتوفير خرائط جغرافية وجيومكانية أساسية شاملة وموحدة ومحدثة لإمارة دبي إلى جانب مواصلة التخطيط والتصميم وإدارة المشاريع التنموية والتطويرية المستقبلية المشتركة.

وقع الاتفاقية كل من معالي سعيد محمد الطاير العضو المنتدب الرئيس التنفيذي لهيئة كهرباء ومياه دبي وسعادة داوود الهاجري مدير عام بلدية دبي.

وقال معالي سعيد محمد الطاير.. "يكتسب التعاون والتكامل والعمل المشترك بين مختلف الهيئات والدوائر الحكومية في إمارة دبي أهمية استثنائية في عام الخمسين حيث تتضافر الجهود لضمان جهوزية دبي وتعزيز تنافسيتها وريادتها وجعلها في مقدمة المدن التي لا تستشرف المستقبل فحسب وإنما تصنعه والانطلاق نحو مزيد من التقدم والنمو والازدهار لتكون دولة الإمارات العربية المتحدة أفضل دولة في العالم بحلول مؤيتها في العام 2071. ويهدف تعاوننا مع بلدية دبي ومركز نظم المعلومات الجغرافية التابع للبلدية إلى تطوير بنية تحتية جيومكانية فنية شاملة ومستدامة تعزز الخدمات الذكية والمبتكرة التي نقدمها للمتعاملين وفق أعلى المعايير العالمية وتدعم عملية صناعة القرار بما يحقق مبادرة "دبي الذكية" ويسهم في جعل دبي مدينة المستقبل وتحويل حكومة دبي إلى نموذج ذكي بالكامل". وأضاف "تسهم الهيئة بشكل فعال في الانتقال بدبي نحو ريادة المستقبل عبر إعادة صياغة المفاهيم التقليدية لآليات العمل لتناسب مع التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم إلى جانب توظيف الإبداع والابتكار وتسخير التكنولوجيا وتطبيقاتها وأحدث التقنيات الإحلالية وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة".

من جانبه قال سعادة داوود الهاجري مدير عام بلدية دبي.. "تحقيقاً لرؤية القيادة الرشيدة بأن تصبح دبي المدينة الأذكي والأسعد في العالم يأتي توقيع هذه المذكرة التي تعزز من قيم التعاون والتكامل والمشاركة بين مختلف الجهات الحكومية في الإمارة بهدف الوصول إلى الأهداف التي تنعكس إيجاباً على التنمية الشاملة التي تشهدها مدينة دبي في مختلف المجالات وخاصةً مجال البنية التحتية الجيومكانية والخرائط الجغرافية حيث عززت مبادرة "جيو دبي" التي أطلقها مركز نظم المعلومات الجغرافية ببلدية دبي من ريادة ومكانة دبي عالمياً في هذا المجال الأمر الذي يجسد رؤية القيادة الرشيدة نحو تبني كافة السبل التي تسهم في تخطيط وتصميم مستقبل أفضل للأجيال القادمة".

## «بيئة» تحول النفايات إلى هيدروجين

أعلنت «بيئة»، الشركة المتخصصة في الاستدامة والحلول البيئية على مستوى الشرق الأوسط عن تطوير أول مشروع في المنطقة لتحويل النفايات إلى هيدروجين بالشراكة مع شركة «تشينوك ساينسيز» البريطانية الرائدة في مجال الطاقة المتجددة والحلول البيئية. ويشمل المشروع محطة توليد وأخرى لتزويد المركبات بالهيدروجين الأخضر وذلك في إطار التزام «بيئة» بحلول الطاقة النظيفة. ويأتي مشروع تحويل النفايات إلى هيدروجين امتداداً لمشروع سابق للشركتين لتحويل النفايات إلى غاز قدرت استثماراته بـ180 مليون دولار، ونظراً للطلب المتزايد على مصادر الطاقة المتجددة سيلعب المشروع الجديد دوراً في تلبية تلك الحاجة في ظل وعي الحكومات والمجتمعات بضرورة التوجه للطاقة النظيفة.



كما يعتبر المشروع بداية لمجموعة كبيرة من المحطات الشبيهة التي ستنفذ في ظل شراكة طويلة وممتدة بين الطرفين لخدمة قطاع الطاقة والبيئة في المنطقة. نظمت مراسم توقيع عقد المشروع الجديد خلال زيارة رئيس مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي لشركة «تشينوك ساينسيز» الدكتور رفعت شلبي والوفد المرافق له لمقر شركة «بيئة» بحضور رئيس مجلس إدارة شركة «بيئة» سالم بن محمد العويس وعدد من كبار مسؤولي الشركتين.

## بلدية عجمان تدشن مركبة المختبر البيئي المتنقل

دشن سعادة عبدالرحمن النعيمي، مدير عام دائرة البلدية والتخطيط في عجمان مركبة المختبر البيئي المتنقل والتابعة لإدارة البيئة وتنميتها، حيث زودت المركبة بالأجهزة الحديثة، ووظفت تقنيات الذكاء الاصطناعي للرصد البيئي، خلال وقت قياسي. وأكد النعيمي أن الدائرة تستند لكفاءات مؤهلة تعمل بلا توقف، وتكثف جهودها، وتكامل مهامها للارتقاء بإمارة عجمان في كل مجالات الحياة، كما تسعى لتحقيق الأهداف الاستراتيجية المنشودة والمتمثلة في تطوير البنى التحتية، مع مراعاة متطلبات البيئة والصحة والسلامة.



جاء ذلك خلال جولة ميدانية لسعادته لإدارات قطاع الصحة العامة بالدائرة، رافقه فيها المهندس خالد معين الحوسني، ومديرو إدارات القطاع وعدد من المسؤولين. واطلع خلال الجولة على سير العمل في مختبرات الأغذية، والتي زودت بأفضل الأجهزة الحديثة والتقنيات الذكية، للعمل على فحص العينات، والتأكد من صلاحيتها للاستهلاك الآدمي، بالإضافة لإحكام الرقابة على المنتجات المستوردة وكل الشحنات، كما تجول سعادته في أقسام المختبرات، مؤكداً أن صحة المواطن والمقيم يقع في المقام الأول، ونعمل على الحفاظ على سلامة الجميع.

## السعودية تسعى لإثراء الغطاء النباتي في مشروع البحر الأحمر



تتجه شركة البحر الأحمر للتطوير السعودية - المشغلة لمشروع البحر الأحمر السياحي العملاق غرب السعودية والذي يعد إحدى ركائز «رؤية المملكة 2030» - عبر مشتلتها البالغ مساحته مليون متر مربع إلى استزراع 15 مليون نبتة وشتلة لإثراء الغطاء النباتي في بيئة المشروع للمساهمة في الحفاظ على الموارد الطبيعية واستدامتها.

وأكد المدير التنفيذي للبيئة والاستدامة في شركة البحر الأحمر للتطوير، رائد البسيط، أن المراقبة البيئية هي الرفيق الدائم للمشروع منذ مرحلة التخطيط وحتى الإنشاءات الأولية والحالية، ووصولاً لاكماله، مبيناً سعي

الشركة لزيادة نسبة الأعشاب البحرية التي تمتص ثاني أكسيد الكربون، وزيادة نسبة أشجار المانغروف والشعاب المرجانية في المناطق البحرية، بالإضافة إلى سعيها لتحديد مناطق ذات قيمة بيئية عالية، وهو ما توصلت إليه بالفعل حيث اعتمدت تطوير 22 جزيرة من أصل 90 جزيرة في الموقع لجعلها وجهة سياحية ذات طابع بيئي مختلف.

وأشار إلى أن الفريق البيئي في الشركة يلعب دوراً بارزاً في معظم جوانب المشروع، إذ يركّز على تعزيز البيئة من خلال اختيار التصاميم الهندسية المناسبة، والالتزام بالاعتبارات البيئية سواء المقررة مسبقاً أم اللاحقة في أي مرحلة من مراحل تطوير المشروع، بل وكذلك على التعاون مع الجهات التنظيمية الخارجية ذات الصلة لضمان تنفيذ الالتزامات المستدامة في المشروع بالطريقة الملائمة.

وفيما يخص المبادرات البيئية التي تعمل عليها الشركة، أظهر المدير التنفيذي للبيئة والاستدامة أن الشركة قد أطلقت مبادرة تحمل شعار «إزهار البحر الأحمر»، بالتعاون مع المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي وجامعة تبوك لاحتضان 17 ألف شتلة من النباتات المحلية في مشتل المشروع، الذي قامت من خلاله الشركة بتدريب المتطوعين من طلاب الجامعة على رعاية الشتلات لتصل للطول المناسب، ليقوموا بعد عدة أشهر بزراعتها في موقع المشروع.

## بيئة الأردن تحتفل باليوم العالمي للتنوع البيولوجي

شاركت وزارة البيئة الأردنية العالم الاحتفال بيوم التنوع البيولوجي، واشتملت الفعاليات بث فيديوهات خاصة بالمناسبة، والرسائل الإلكترونية عبر موقع الوزارة ومواقع التواصل الاجتماعي للمديريات في المحافظات.

وقال وزير البيئة نبيل مصاروة في يوم التنوع البيولوجي العالمي نتذكر أننا بحاجة إلى التحول نحو اقتصاد أخضر أكثر استدامة يعمل لنفع الناس والكوكب اجمع الأمر الذي يتطلب منا تعزيز الانسجام والتفاعل مع الطبيعة وتعزيز نظامنا الحيائي وبما يتضمن التنوع داخل الأنواع وبين الأنواع والنظم الايكولوجية.

واضاف في حديث لوكالة الأنباء الأردنية (بترا)، أن الطبيعة في هذا اليوم تبعث إلينا دعوة عاجلة للعمل الجاد والمستدام، فالطبيعة تعاني من الحرائق في الغابات والأرقام القياسية لارتفاع درجات الحرارة، وقطع الأشجار وإزالة الغابات والفيضانات الكارثية المدمرة والصيد الجائر للحيوانات والطيور الذي أثر ويؤثر سلباً على التنوع البيولوجي واتزانها، خاصة ونحن نواجه في هذه الفترة جائحة كورونا، التي تعتبر وباء عالمياً له اتصال بصحة نظامنا الايكولوجي.

ولفت إلى أننا كبشر جزء من الحل، وأن العالم أمام مفترقات حاسمة، والآثار العالمية لقضية الاهتمام بالطبيعة والتنوع البيولوجي، واسعة النطاق ولم يسبق ان شهدها العالم بأسره من قبل، حيث انعكست الآثار المدمرة عليها بطريقة أصبحت تهدد السلم الاجتماعي والأمن الغذائي العالمي، وهذا يتطلب تكثيف الجهود الدولية لمكافحة كل ما من شأنه ان يؤثر على التنوع البيولوجي، وبالسرية الممكنة واتخاذ كافة الإجراءات والحلول الجذرية لمواجهةها، وتحديدًا فيما يتعلق بالنشاط البشري، لأن استمرار فترة التأقلم مع هذه التأثيرات سيصبح أكثر صعوبة وكلفة في المستقبل وسيعمل على بعثرة الجهود الدولية وعدم تحديد مسار واضح لبذل الجهود الطموحة لمكافحة الانتهاكات كافة.

## «البيئة الكويتية» تدعو لوقف التعديات على الحياة الفطرية



دعت الجمعية الكويتية لحماية البيئة المواطنين والوافدين إلى المحافظة على مكونات التنوع البيولوجي في البلاد، مشددة على تجنب التعديات والانتهاكات بحق الحياة الفطرية بكافة أبعادها الطبيعية، مؤكدة أن ذلك يأتي اتساقا وتزامنا مع الاحتفال باليوم العالمي للتنوع البيولوجي الذي تحتفل به دول العالم سنويا يوم الـ 22 من شهر مايو.

وذكر أمين صندوق الجمعية يوسف الكوس أن «الاحتفالات العالمية بيوم التنوع البيولوجي تتواكب هذه الأيام مع الانتهاء من عرض حلقات برنامج الجمعية «كل يوم يال 2» والذي عرض أخيرا عبر شاشة تلفزيون الكويت ضمن خطته البرمجية الرمضانية الأخيرة».

وأشار الكوس إلى أن «الجمعية تحمل سجلا حافلا في مجال الدعوة إلى المحافظة وحماية مكونات التنوع البيولوجي في الكويت ونشر صحيح التوعية والثقافة البيئية والعلمية بهذا الخصوص من خلال إطلاقها وخلال 7 سنوات متواصلة للسلسلة الوثائقية لرصد وتوثيق الحياة الفطرية في الكويت والمشمولة ببرامج «كل يوم طير، كل يوم نبتة، كل يوم سمكة، كل يوم كشتة 1 و2، وأخيرا برنامج كل يوم يال بجزيئه الأول والثاني»، مبينا أن برنامج كل يوم طير ركز على تقديم معلومات عن 30 نوعا من الطيور الصغيرة واللحمة والبحرية والمهاجرة والمستوطنة في البلاد من بين نحو 409 أنواع طيور في الكويت، لافتا إلى أن برنامج كل يوم نبتة تناول نباتات فطرية معمرة وأخرى حولية تظهر في مواسم الأمطار مستعرضا نباتات الكويت التي تبلغ 400 نوع بين معمر وحولي.

وأوضح أن برنامج كل يوم كشتة سلط الأضواء على البيئات والموائل التي تؤسس التنوع الأحيائي بها، مؤكدا أن برنامج كل يوم سمكة غطي 30 نوعا من أنواع الأسماك الموجودة في دول مجلس التعاون الخليجي، مشيرا إلى أن برنامج كل يوم يال بجزيئه الأول والثاني غطي مناطق المد والجزر في 60 حلقة لـ 60 نوعا من الكائنات الحية في مختلف بيئاتها الشاطئية بين رملية صخرية وطينية ومختلطة.

## البحرين تدعم طلب الإمارات لاستضافة مؤتمر المناخ

أعلنت مملكة البحرين دعمها لطلب الإمارات لاستضافة مؤتمر الأطراف بشأن تغير المناخ. وأكد سعادة محمد بن مبارك بن دينه، المبعوث الخاص لشؤون المناخ، الرئيس التنفيذي للمجلس الأعلى للبيئة في البحرين، دعم مملكة البحرين لطلب استضافة دولة الإمارات للدورة الثامنة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في أبوظبي عام 2023.

وأكد على ثقة البحرين الكبيرة بالإمكانيات المتقدمة والقدرات المتميزة التي تمتلكها الإمارات لاستضافة الدورة الثامنة والعشرين والتي من شأنها إنجاح فعاليات هذا المؤتمر الهام، وتحقيق أهدافه المنشودة بالشكل الذي يعطي دفعة قوية للجهود الدولية تجاه التغير المناخي، والذي يشكل تحديا كبيرا للمجتمع الدولي والإنسانية جمعاء.

وشدد المبعوث الخاص البحريني لشؤون المناخ على دعم مملكة البحرين الكامل لطلب دولة الإمارات لاستضافة هذا المحفل الدولي الكبير، ومساهمة المملكة في إنجاحه على كافة المستويات، منوها بأهمية تضافر جهود المجتمع الدولي، دولا ومؤسسات وهيئات معنية بالمناخ، وذلك لتوحيد الأداء في التعامل مع المتغيرات المناخية ونتائجها، من خلال استثمار الجهود التي تبذل في هذا الإطار.

ونوّه بأن طلب دولة الإمارات لاستضافة الدورة الثامنة والعشرين في هذه المرحلة والظروف التي يشهدها المناخ العالمي، سيصب في تعزيز أهداف وطموحات المجتمع الدولي في الحد من تداعيات تغير المناخ، وبما يسهم في توفير بيئة ملائمة وحياة آمنة، من خلال إتاحة الفرصة لمضاعفة الفرص الاستثمارية التي ترفد التنمية وتوفر الاستدامة، وبما يحقق الازدهار والنماء.

## مشروع بيئي جديد لمكافحة التلوث البحري في الجزائر



أطلق مشروع الدعم في مجالات المياه والبيئة، الممول من طرف الاتحاد الأوروبي بالجزائر، عملية جديدة تهدف إلى مكافحة التلوث البحري الناجم خصوصا عن النفايات البلاستيكية، حسب ما أعلنت وزارة البيئة الجزائرية. ويرتكز هذا العمل على وجه الخصوص، على تدابير مراقبة تطور التلوث والإجراءات التي يجب اتخاذها للحد من الظاهرة، حسب ما أوضح مسؤول بالوزارة، مؤكداً "أن مراقبة معمقة ستمكن البلاد من اتخاذ قرارات صائبة وتحدد التدابير التي يمكن اتخاذها لمعالجة مشكلة التلوث البيئي".

ويسمح هذا المشروع بالتوصل إلى معطيات واضحة حول كميات وأنواع ومكونات ومصادر التلوث الموجودة على سطح المياه (منطقة السطح) والتلوث المتواجدة في أعماق البحار (منطقة الأعماق).

ويعد مشروع الدعم في مجالات المياه والبيئة مبادرة جهوية أعدت للمساهمة في عملية تطبيق مقاربة مندمجة للحد والحماية من التلوث. ويسجل هذا المشروع في الجزائر في إطار مخطط جهوي حول إدارة النفايات البحرية في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط، الموقع عليه من طرف الأعضاء المتعاقدين في اتفاقية برشلونة. وبموجب الاتفاقية، يجب على دول حوض البحر الأبيض المتوسط دمج إجراءات مكافحة التلوث البحري في مختلف مخططات نشاطاتهم الوطنية.

وبهذا الصدد، قامت الجزائر بوضع عدة إجراءات نموذجية في موانئها وكذا في مختلف المناطق النموذجية، إضافة إلى هذا، شرعت وزارة البيئة سنة 2020 في تحديث الإستراتيجية الوطنية لإدارة المناطق الساحلية التي أعدت سنة 2015.

وحسب الوزارة، فإن استعمال البلاستيك وحيد الاستعمال كالزجاجات والخشبيات القطنية ومصفاة التبغ وكذا مواد التغليف يتسبب في 50 بالمئة من التلوث البحري، وهو ما أوضحته دراسة أجريت في 2018 من أجل تحديد النفايات البحرية والساحلية عبر 9 ولايات ساحلية. وقد أجريت الدراسة من طرف وزارة البيئة، بدعم خطة العمل للمتوسط من خلال برنامجها Med-Pol والمبادرة SWIM-H2020. وأبرزت معالجة معطيات هذه الدراسة أن المواد البلاستيكية، تمثل 75 بالمئة من النفايات، متبوعة بالمطاط بنسبة 9 بالمئة. أما الأدوات الورقية والحديدية فتتمثل على التوالي 6 بالمئة و5 بالمئة، متبوعة بالخشب المحول والزجاج/الخزف بنسبة 2 بالمئة لكل منهما.

## المغرب يطالب بالتزام دولي تجاه التربية البيئية

طالبت الأميرة للا حسناء، رئيسة مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة، بالتزام دولي، بجعل التربية على التنمية المستدامة أولوية قصوى. جاء ذلك في رسالة بالفيديو، وجهتها شقيقة العاهل المغربي، الملك محمد السادس، للمؤتمر العالمي لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (يونسكو) حول التربية على التنمية المستدامة، المنظم عن بعد من 17 إلى 19 مايو.

وقالت الأميرة المغربية التي ترأس مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة: "لنلتزم بشكل راسخ، خلال هذه العشرية، بجعل التربية على التنمية المستدامة أولوية قصوى. إنه أمر مستعجل وحيوي".

ولفتت إلى أنه في ظل السياق الخاص الذي نعيش فيه، ينبغي علينا أن نقوم جماعة ببناء توافق جديد وضروري، عبر تحديد الأولويات التي نحددها كبشر يجمعهم مصير مشترك، مُنبهة إلى أن أزمة كورونا قد "ذكرتنا على وجه الخصوص بمدى استعجال حاجتنا إلى تنمية مستدامة شاملة وعادلة وفي خدمة الجميع".

واعتبرت أن حماية البيئة والحفاظ على كوكبنا، "بيتنا جميعا"، إحدى اللبنة الأساسية لهذه المقاربة.

وقالت إن "التربية على التنمية المستدامة، وهي موضوع اجتماعنا اليوم، سر النجاح. لذلك ارتأينا أن نركز جهود مؤسستنا على توعية الشباب بهذه الإشكاليات وتكوينهم وتدريبهم. وقد زرنا على هذا النحو بذور الوعي البيئي التي ستزهر على المدى البعيد وستطرح مجتمعا واعيا بالوسط البيئي الذي يعيش فيه وقادرا على تبني السلوك الفاضل المناسب".

## بيئة مصر تبحث مع ممثلي منظمة فاو أوجه التعاون بينهما



التقت الدكتورة ياسمين فؤاد وزيرة البيئة المصرية بالدكتور عبدالحكيم واعر المدير العام المساعد والممثل الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، لبحث سبل التعاون بين الطرفين في المجالات البيئية المختلفة، بحضور الدكتور نصر الدين حاج الأمين ممثل المنظمة بجمهورية مصر العربية وعدد من قيادات وزارة البيئة وممثلي وزارات الخارجية والتعاون الدولي.

وتناول الاجتماع عرض بعض الموضوعات البيئية التي يمكن لمنظمة فاو التعاون مع وزارة البيئة، سواء على المستوى الوطني أو الإقليمي أو الدولي من خلال تنفيذ عدد من المشروعات وتقديم الدعم فيها.

واستعرضت الدكتورة ياسمين فؤاد وزيرة البيئة عددا من الموضوعات التي يمكن التعاون فيها مع المنظمة كالتعاون في مجالات التكيف والتبريد التي لدى مصر خبرات طويلة فيها وبحث مدى إمكانية تصدير تلك الخبرات الوطنية، مضيفاً أنه يمكن التعاون أيضاً في مجال الطاقة المستدامة أو إعادة استخدام المخلفات الزراعية وروث الحيوانات والتي لدى مصر تجربة متميزة فيها، حيث وصل عدد الشركات التي تعمل في هذا المجال إلى 26 شركة.

وأوضحت وزيرة البيئة خلال الاجتماع أن وزارة البيئة تسعى دائماً للحفاظ على الموارد الطبيعية نظراً لمردودها على الناتج المحلي ولوجود تكلفة اقتصادية للتدهور البيئي تتسبب في تكلفة مالية كبيرة تتعدى تكلفة الحفاظ على تلك الموارد.

وتناول الاجتماع التعاون لنشر قصص النجاح في مجال الزراعة المستدامة ومجال الحد من هدر الغذاء والتكنولوجيات التي يمكن الاستعانة بها في هذا المجال.

كما تمت الإشارة إلى مؤتمر فاو الإقليمي الـ 36 للشرق الأدنى وشمال أفريقيا المزمع عقده في أوائل 2022 وأنه يمكن استضافة حدث جانبي يختص بمجال التكيف مع تغير المناخ، والتنوع البيولوجي، والسلامة الإحيائية.

## عمان: مشاريع وأنشطة متنوعة للحفاظ على التنوع الأحيائي

كثفت هيئة البيئة في سلطنة عمان، جهودها في تنفيذ مشاريع وأنشطة متنوعة لتحقيق أهداف اتفاقية التنوع الأحيائي والبروتوكولات ذات العلاقة، وهدفت الهيئة من خلال المشاريع إلى المحافظة على الحياة الفطرية والتنوع الأحيائي وحماية الأنظمة البيئية بمختلف أشكالها ومنع الأضرار والتلوث الذي قد يلحق بالموائل الطبيعية للأنواع البرية.

ومن أبرز الجهود والتدابير المتخذة التي قامت بها الهيئة لحماية التنوع الأحيائي وتحقيق أهداف الاستراتيجية العالمية للتنوع الأحيائي هي تحديث الاستراتيجية الوطنية وخطط عمل التنوع الأحيائي وفق الاستراتيجية العالمية للتنوع الأحيائي.

ونفذت الهيئة مشاريع في مجال صون الأنواع الحيوانية وبشكل خاص الأنواع المهددة بالانقراض منها مشروع صون المها العربية والذي تم من خلاله إكثار المها وإطلاقها في البيئة العمانية، ومشروع حماية النمر العربي، ومشروع إكثار الغزال العربي، ومشروع دراسة الصقر الأدهم، ومشروع دراسة الزواحف البرية في السلطنة، حيث كشفت الدراسة عن تنوع غير مسبق في الزواحف البرية، واكتشاف 24 نوعاً جديداً، وتضمنت نتائج مشروع الدراسة توثيق أكثر من 101 من الزواحف البرية في السلطنة.

ونفذت الهيئة مشروع حملات دورية لتنظيف بيئات الشعاب المرجانية في مختلف المواقع ذات الأهمية، بالتعاون مع مختلف القطاعات وشرائح المجتمع لتعزيز الوعي لدى الصيادين نحو أهمية المحافظة على الشعاب المرجانية والأخطار الكبيرة لشباك الصيد عليها، وعملت على نشر العديد من هياكل الشعب المرجانية الاصطناعية في خمس مواقع رئيسية بالسلطنة وذلك لأهمية تلك المواقع كونها تمثل بيئات للعديد من الكائنات البحرية.



## مقترح أوروبي جديد لتطوير «اقتصاد أزرق مستدام»



اقترحت المفوضية الأوروبية، نهجاً جديداً لـ«اقتصاد أزرق مستدام» في الاتحاد الأوروبي للصناعات والقطاعات المتعلقة بالمحيطات والبحار والسواحل، حيث يعدّ «الاقتصاد الأزرق المستدام» ضرورياً لتحقيق أهداف «الصفقة الأوروبية الخضراء»، وضمان التعافي الأخضر والشامل من وباء «كورونا».

في هذا السياق، قال فرنس تيمرمانز، نائب رئيس المفوضية المسؤول عن «الصفقة الأوروبية الخضراء»، في بيان للمفوضية، إن «المحيطات الصحية شرط مسبق لاقتصاد أزرق مزدهر. التلوث والصيد الجائر، إلى جانب آثار أزمة

المناخ، كلها عناصر تهدد التنوع البيولوجي البحري الغني الذي يعتمد عليه الاقتصاد الأزرق. يجب علينا تغيير المسار وتطوير الاقتصاد الأزرق المستدام حيث تسير حماية البيئة والأنشطة الاقتصادية جنباً إلى جنب».

ويستهدف النهج الجديد للاقتصاد الأزرق تحقيق أهداف الحياد المناخي وعدم التلوث، لا سيما من خلال تطوير الطاقة المتجددة البحرية، وإزالة الكربون من النقل البحري، وتخضير الموانئ. كما يستهدف الحفاظ على التنوع البيولوجي، والاستثمار في الطبيعة، ودعم التكيف مع المناخ، والمرونة الساحلية، مثل تطوير البنية التحتية الخضراء في المناطق الساحلية، وحماية السواحل من مخاطر التعرية والفيضانات، فضلاً عن ضمان إنتاج غذائي مستدام.

وستعمل المفوضية الأوروبية و«مجموعة بنك الاستثمار الأوروبي»؛ المؤلفة من «بنك الاستثمار الأوروبي» و«صندوق الاستثمار الأوروبي (EIF)»، على زيادة التعاون فيما بينها بشأن الاقتصاد الأزرق المستدام، حيث ستعمل المؤسسات بالاشتراك مع الدول الأعضاء لتوفير احتياجات التمويل الحالية للحد من التلوث في البحار الأوروبية، ودعم الاستثمار في الابتكار الأزرق والاقتصاد الحيوي الأزرق.

## الطاقة الدولية تدعو إلى التوقف عن مشاريع الوقود الأحفوري

أعلنت وكالة الطاقة الدولية أن على العالم التخلي «الآن» عن أي مشروع جديد للتنقيب عن النفط أو الغاز، وعدم بيع أي سيارة تعمل بمحرك حراري جديدة بعد عام 2035، إن كان يريد تحقيق الحياد الكربوني بحلول 2050 والتمكّن من حصر الاحترار المناخي بحدود 1.5 درجة. وعرضت وكالة الطاقة خريطة طريق قبل ستة أشهر من انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة حول التغيّر المناخي (مؤتمر الأطراف السادس والعشرون)، من شأنها السماح بتحقيق هذا الهدف. وأكدت أن الطريق «ضيق» لكن ما زال «من الممكن سلوكه» وهو يعد بتحقيق «مكاسب هائلة» سواء على صعيد الوظائف أو على صعيد النمو الاقتصادي والصحة.

ويحتّم تحقيق الحياد الكربوني تغيير مشهد مصادر الطاقة بشكل شبه كامل، مع تراجع كبير في الطلب على الطاقات الأحفورية يقابله تزايد الطلب على مصادر الطاقة المتجددة.

وذكرت الوكالة: «بمعزل عن المشاريع التي بدأ تنفيذها عام 2021، لا يلحظ مسارنا إقرار أي موقع نفطي أو غازي جديد لأهداف إنمائية». وأضافت أن «التراجع السريع في الطلب على النفط والغاز الطبيعي يعني عدم حصول عمليات تنقيب، وأنه من غير الضروري استثمار أي حقول غاز أو نفط جديدة إضافة إلى تلك التي تمت الموافقة عليها حتى الآن».

وقالت الوكالة إنه على صعيد الفحم، وهو أكثر مصادر الطاقة ضرراً للبيئة وشهد استهلاكه نمواً متجدداً، ينبغي على العالم وقف قرارات الاستثمار في محطات كهربائية جديدة.

وتتوقع الوكالة بحلول عام 2050 أن يُولد 90 في المئة من الكهرباء من مصادر طاقة متجددة وجزء كبير مما تبقى من الطاقة النووية. وستقتصر مساهمة مصادر الطاقة الأحفورية على الخمس فقط في مقابل 80 في المئة الآن.



قَابُس هي مدينة تونسية ومركز ولاية قابس، يقطنها حوالي 130.984 (تعداد سنة 2014). تقع المدينة على الخليج الذي يحمل نفس الاسم والذي يعتبر من أهم المحميات الطبيعية بالبلاد التونسية. تبعد حوالي 405 كلم على العاصمة التونسية تونس. من المشهور أنّ قابس قد أسسها الفينيقيون غير أنّ بعض الباحثين يحتملون أنّ البربر هم الذين سبقوا الفينقيين بتأسيس تكاب القديمة، ثم ورثتها عنهم الإمبراطورية القرطاجية. خلال القرن الثاني قبل الميلاد وبعد انتصار روما على قرطاج في الحرب البونيقية الثانية أصبحت المدينة

مستعمرة تابعة لمقاطعة طرابلس الرومانية وعرفت باسم تاكابي حيث ذكرها أبوليوس في أعماله. عرفت قابس كذلك باسم تاكابيس أو تاكاباس كما عرف خليجها باسم مينوريس سيرتيس أو سيرتيس الصغرى.

ونظرا لموقعها الإستراتيجي اكتست المدينة بعض الأهمية مع الفتوحات الإسلامية خلال القرن السابع للميلاد وقد أطلق عليها العرب اسم دمشق الصغرى. ومع فرض الحماية الفرنسية على البلاد التونسية سنة 1881 أصبحت المدينة أهم موقع عسكري فرنسي في تونس. في سنة 1940 سقطت المدينة تحت السيطرة الألمانية ودمرت بصفة شبة تامة سنة 1943. أعيد بناؤها سنة 1945 لتتضرر من جديد بفيضانات سنة 1962. وقد استقرت كبريات القبائل العربية منذ عهد الهلالين بولاية قابس ومدنها.

قابس هي من أكبر المدن الصناعية التونسية. معظم الأنشطة الاقتصادية موجهة نحو الصناعات الكيماوية. تقدم المدينة واحدة من أفضل درجات الكيمياء في إفريقيا في جامعة قابس.

أهم الأنشطة الاقتصادية التي تعرفها قابس هي:

- الزراعات السّقويّة
- المنصة البترولية البحرية والصناعة البتروكيميائية
- المعلبات الغذائية
- الواحات، حوالي 300.000 نخلة.
- السياحة
- المنطقة الصناعية.

التقسيم الإداري لولاية قابس

عدد المعتمديات : 11 معتمديات وهي قابس، شني النحال، غنوش، المطوية، ذرف، الحامة، مطماطة، مطماطة الجديدة، مارث، دخيلة توجان، الزرات.

عدد البلديات : 11 - عدد المجالس القروية : 9



## بلدية دبي تفوز بجائزة التميز في إدارة المعرفة



حققت بلدية دبي فوزاً عالمياً في مجال إدارة المعرفة، وذلك من خلال حصولها على جائزة التميز في إدارة المعرفة من قبل المركز الأمريكي للجودة والتميز «APQC»، حيث تم تصنيفها ضمن أفضل ست مؤسسات متميزة على مستوى العالم في مجال إدارة المعرفة، ومن أفضل 3 مؤسسات على مستوى العالم في تطبيق برنامج إدارة المعرفة لفئة التطبيق الشمولي المؤسسي «Enterprise-Wide».

ويتم منح هذه الجائزة للمؤسسات الأكثر تميزاً على مستوى العالم في إعداد وتنفيذ برامج وآليات عمل فعالة في مجال إدارة المعرفة، تنعكس إيجاباً على الإنتاجية والخدمات، وتعزيز مبادئ الابتكار. وفازت بلدية دبي بالجائزة بعد تحقيقها نتائج متميزة بناء على أداة تقييم قدرات إدارة المعرفة المعتمدة من APQC، والتي تستند إلى منهجية قائمة على الأدلة، يمكن من خلالها قياس وتقييم كفاءات إدارة المعارف في الدائرة، وتتضمن أربع فئات رئيسية وهي: الاستراتيجية والأفراد والعمليات والمحتوى وتكنولوجيا المعلومات، يندرج تحتها 12 معياراً فرعياً وحصلت بلدية دبي على أعلى تقييم «5» في كل فئات ومعايير الجائزة، الأمر الذي يعزز من ريادتها عالمياً، حيث خاضت الدائرة المنافسة مع 352 مؤسسة على مستوى العالم. وتحرص بلدية دبي على تعزيز مبادئ المعرفة والابتكار والإبداع في مختلف قطاعاتها والمشاركة في أبرز الجوائز العالمية، التي ترسخ قيم الريادة والتنافسية.

## «كهرباء دبي» تقدم 2071 جائزة لبطولة «الحياة الذكية»

اختتمت هيئة كهرباء ومياه دبي «بطولة الحياة الذكية 2071» التي أطلقتها عبر تطبيقها الذي يهدف غرس القيم البيئية بطريقة سهلة وشيقة ورفع مستوى وعي المتعاملين حول أهمية الترشيد وتبني نمط حياة مستدام. وقدمت الهيئة جوائز قيّمة إلى 2071 فائزاً تيمناً بتاريخ الاحتفال بمئوية الإمارات عام 2071. وتمحورت البطولة التي شارك فيها قرابة 16,900 شخص حول مبادرة «الحياة الذكية» التي تمكن المتعاملين من مراقبة استهلاكهم للكهرباء والمياه واتخاذ الخيارات الذكية لترشيد الاستهلاك بشكل استباقي وذاتي ورقمي وحل كل المشكلات والمعوقات التي تسبب زيادة الهدر والاستهلاك دون الرجوع إلى الهيئة. وسجلت مبادرة «الحياة الذكية» إنجازات مهمة منذ إطلاقها العام الفائت حيث حصدت هذا العام راية برنامج حمدان بن محمد للخدمات الحكومية 2020، كما فازت بجائزة «الابتكار المتميز» ضمن «جوائز التميز العالمية في الأعمال» 2021 التي تنظمها مؤسسة Awards Intelligence ومقرها المملكة المتحدة.

## تكريم الفائزين بمبادرة "المدارس الخضراء" في رأس الخيمة



كرمت دائرة الخدمات العامة في إمارة رأس الخيمة المدارس الفائزة بمبادرة "المدارس الخضراء" في دورتها الرابعة التي أطلقتها الدائرة بالشراكة مع منطقة رأس الخيمة التعليمية.

وأقيم الحفل الختامي افتراضياً بمشاركة معالي حسين بن إبراهيم الحمادي وزير التربية والتعليم ومعالي جميلة بنت سالم مصبح المهيري وزيرة دولة لشؤون التعليم العام وسعادة آمنه عبدالله محمد قضيب الزعابي مدير منطقة رأس الخيمة التعليمية وسعادة المهندس أحمد محمد الحمادي مدير عام دائرة الخدمات العامة وعدد من المسؤولين.

وأعرب معالي وزير التربية والتعليم عن سعادته بهذه المبادرة وهذه الاحتفالية النابضة بالإنجاز والإبداع والاستدامة والتي تأتي تكريماً للمدارس الفائزة في مبادرة "المدارس الخضراء" التي أطلقتها دائرة الخدمات العامة برأس الخيمة وتوجه بالشكر لدعم القيادة الرشيدة في جعل الاستدامة صيغة ونهجاً وطنياً في مختلف قضايا ومجالات وقطاعات الحياة المختلفة حفظاً للمكتسبات وتنمية للموارد والاستدامة البيئية والحفاظ على المكونات الطبيعية وحفظ الموارد الطبيعية وصونها وتنميتها .

وقال معاليه إن مبادرة "المدارس الخضراء" تنبثق عن رؤية واعدة وداعمة لتوجهات الوزارة وتشكل ذراعاً مساندة لبناء مجتمع مدرسي يعي الجوانب والأسس والقضايا المختلفة التي تمس وتؤثر البيئة وأهمية الحفاظ عليها.

وتم خلال الحفل استعراض مشاركات المدارس الـ37 وتكريم الفائزين ضمن الفئات التسع للجائزة في مختلف المراحل السنوية للبنين والبنات وأشرفت عليها لجان تحكيم متابعة مدى التزامها بالممارسات البيئية المستدامة للعام الدراسي 2020/2021 وأشارت اللجنة إلى أن نظام "التقييم الأخضر" الجديد للمدارس نظام مشترك أطلقته مؤسسة إدارة المخلفات في رأس الخيمة التابعة لدائرة الخدمات العامة بالتعاون مع منطقة رأس الخيمة التعليمية ويستهدف توعية الطلبة والمعلمين في جميع أنحاء الإمارة بأهمية الممارسات البيئية المستدامة وتطوير مبادرات أكثر إيجابية واستباقية للقضايا البيئية، من خلال تقييم وتصنيف المدارس المشاركة بناء على مجموعة من المعايير المحددة.

واحرزت مدرسة أذن للتعليم الأساسي ح1 على لقب المدرسة الخضراء برأس الخيمة للعام الدراسي 2020 / 2021 . وحصلت على المركز الأول في فئة رياض الأطفال روضة المطاف للأطفال بينما على مستوى المدارس الخاصة حققت المركز الأول في فئة المدارس الخاصة المدرسة العربية الخاصة.. فيما حازت مدرسة مهرة بنت احمد على المركز الأول في فئة التعليم الأساسي ح1 وفي فئة التعليم الأساسي ح2 مدرسة النجاح للتعليم الأساسي ح2 .. والمدرسة الحاصلة على المركز الأول في فئة التعليم الثانوي ح3 مدرسة شمل للتعليم الأساسي والثانوي بنات.

وفاز في فئة أفضل مشروع في محور إعادة التدوير والزراعة التجميلية مشروع الحاوية الذكية من مدرسة الجزيرة الحمراء للتعليم الأساسي ح1 .. وأفضل مشروع في محور حماية البيئة مشروع بصمات خضراء من أجل المستقبل مدرسة النجاح للتعليم الأساسي ح2 وفي فئة أفضل مشروع في محور ادارة الطاقة مشروع "Pakistan Higher" Solar Water Pump School .



## الشيخ عبدالله أحمد الحمود الصباح

رئيس مجلس الإدارة والمدير العام لـ "الهيئة العامة للبيئة" منذ ديسمبر 2014، دولة الكويت.

### المناصب و العضويات

- عضو المجلس الأعلى للهيئة العامة للبيئة في دولة الكويت.
- مدير عام "نقطة الارتباط الكويتية لمشاريع البيئة"
- وعضو مجلس إدارة صندوق حماية البيئة في "الهيئة العامة للبيئة".
- عضو ممثل عن "الهيئة العامة للبيئة" في مجلس إدارة "الهيئة العامة للصناعة".
- عضو مجلس إدارة "هيئة الشراكة بين القطاعين العام والخاص" في الكويت.

### الشهادات العلمية:

- ماجستير في العلوم البيئية عام 2013 من "جامعة عين شمس" في جمهورية مصر العربية.
- بكالوريوس في المحاسبة عام 2009 من "جامعة المعادي" في جمهورية مصر العربية.
- دبلوم دراسات عسكرية عام 2000 من "كلية ساندهيرست العسكرية" في المملكة المتحدة.



## الدكتور سيف الحجري

بدأ الدكتور سيف بن علي حمد الحجري حياته المهنية بالتدريس في قسم الجيولوجيا في جامعة قطر، واستمر في مهمته حتى عام 2002. خلال هذه الفترة، كان عضواً في اللجنة الدائمة لحماية البيئة في قطر؛ ومدير وحدة التخطيط والمتابعة بالهيئة العامة للشباب والرياضة، أسس معهد النور للمكفوفين وأصبح مشرفه العام؛ وأسس أيضاً مركز أصدقاء البيئة في قطر وترأس مجلس إدارته.

شغل الدكتور سيف الحجري كذلك منصب عضو لجنة تسيير برنامج التربية والتوعية والإعلام البيئي العربي بجامعة الدول العربية؛ وعضو اللجنة المؤسس لجائزة دول مجلس التعاون لأفضل الأعمال البيئية ورئيس مجلس إدارتها؛ ومستشاراً للاتحاد العربي للشباب والبيئة.

يشغل منصب المفوض الأممي للتبشير بأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة؛ وسفير دولي لدى الشبكة الخليجية للمسؤولية الاجتماعية، في رصيده اختراعات متنوعة تتضمن أدوات لدعم تعليم وتعلم ذوي الإعاقة البصرية، وهو حائز على أربع براءات اختراع.

من بين الجوائز التي نالها الدكتور سيف الحجري، جائزة التميز الكبرى في الإعاقة البصرية وجائزة رجل البيئة وقد تسلمها من المغفور له سلطان عمان الراحل قابوس بن سعيد؛ وجائزة فورد العالمية؛ وجائزة التميز الكبرى في الإعاقة البصرية، كما تقلد وسام الاستحقاق الرئاسي من الدرجة الممتازة في مجال المسؤولية الاجتماعية بجمهورية السودان؛ وجائزة وثيقة التميز الدولية في مجال المسؤولية المجتمعية .

## صيادون مصريون يزيلون البلاستيك من النيل مقابل دخل إضافي



منذ 17 عاماً، يكسب محمد نصار قوت أسرته المكونة من خمسة أفراد بطريق الصيد في نهر النيل قرب ضفاف جزيرة القرصاية الصغيرة على مسافة غير بعيدة من وسط القاهرة. لكن الرجل الذي يبلغ من العمر 58 عاماً، يقول إن كميات السمك التي يصطادها الصيادون أمثاله تقل سنوياً بعد أن امتلأ مجرى النهر بالعبوات البلاستيكية والأكياس وغيرها من النفايات. قال نصار إن الأسماك تدخل في هذه القوارير وتنفق فيها. طلبت مجموعة بيئية محلية تُسمى

«فري نايل» من صيادي الجزيرة استخدام قواربهم في جمع القوارير. تقول المجموعة إنها تشتري العبوات بسعر أعلى من سعر السوق الذي يقدمه التجار أو تعرضه مصانع إعادة التدوير.

توفر المبادرة حلاً مستداماً للمساعدة في تطهير نهر النيل، مع توفير مصدر دخل إضافي للصيادين. قال نصار وهو جالس في قاربه يجمع القوارير إن هذا العمل ساعدهم بعض الشيء. وأوضح: «من ساعة الكورونا لما جت... البحر وقف والشغلانة دي يعني نفعت معانا شوية... نجى نلّم لنا 10 - 15 كيلو يجوا ياخدوهم على 12 جنيه بردو فتحت علينا شوية... (علاوة على) 5 - 6 كيلو سمك من البحر العملية عيشة». أصبح بإمكان نصار، الذي يكسب نحو 100 جنيه في اليوم بعد ست ساعات من الصيد، أن يتحصل على مبلغ إضافي يصل إلى 200 جنيه عن طريق جمع الزجاجات.

وقال صياد آخر يدعى سعيد حسانين، إن نظافة مياه النيل تعني زيادة الأسماك. وأضاف: «هو عامة المشروع منذ أن بدأ والدخل يزيد... وبدأ الخير على البحر يبدأ يزيد... الأول كان السمك قليل جداً... الآن أصبح البحر يزيد وبدت نظافة النيل من ناحية، ومن ناحية أخرى أصبح هناك دخل ثانٍ إضافي يساعد على المعيشة».

وبمساعدة أكثر من 40 صياداً، جمعت «فري نايل» العام الماضي نحو 18 طناً من القوارير البلاستيكية، تم بيع معظمها للقائمين بأعمال إعادة التدوير.

وقالت خديجة حافظ، من مؤسسي «فري نايل»، إن «الأهل علي الجزيرة دخلهم غير ثابت وضعيف، واقترحنا أن نقدم لهم وسيلة مساعدة للمعيشة وفي نفس الوقت نجمع البلاستيك لنظافة النهر، ولأنهم يعرفون النيل جيداً، ويعرفون أماكن البلاستيك، وفي بداية المشروع جمعوا أعداداً هائلة من البلاستيك».

وفي مصنع «بريق» تجري إعادة معالجة القوارير البلاستيكية التي يجمعها الصيادون. ويقول مديرو المصنع إنهم لا يحصلون إطلاقاً على الكميات اللازمة لإعادة المعالجة. لكن إنتاج البلاستيك المعاد تدويره يزيد مع الأطنان التي يقدمها الصيادون.

## باحثة شابة تسخر الكيمياء لتنقية المياه من المبيدات الزراعية



اختارت الباحثة الفلسطينية الشابة بيان خلف التعمق في الكيمياء بعد إنهاء الدرجة الجامعية الأولى عام 2014، فتوجهت إلى الماجستير، وانجذبت إلى تنقية المياه ومعالجتها، وعكفت في الماجستير على تنقية المياه من الفلزات السامة مثل النيكل والكاديوم والرصاص وغيرها، وتوجهت في الدكتوراة إلى تنقية المياه في فلسطين من المبيدات الزراعية الثابتة، التي تقاوم التحلل في الماء والهواء والتراب.

وضعت الباحثة الشابة في عام 2017 الملامح الأولى لمشروع تنقية المياه من المبيدات الزراعية عموماً، ثم بدأت بحصر المبيدات، وآلية التنقية، وفي الدكتوراة ركزت على تنقية المياه من المبيدات الزراعية الثابتة المستخدمة في فلسطين.

وأكدت أنها عرفت خلال بحثها، أنه يوجد عدد هائل جداً من المبيدات، واختارت الثابتة منها، والتي تحتاج وقتاً طويلاً للتحلل. وتعاملت في سياق بحثها مع الأسماء العلمية للمبيدات، ولم تستخدم الأسماء التجارية التي يتعامل بها المزارعون والشركات عادةً. وزادت بالقول "حصرت دراستي في Difenoconazole وهو مبيد فطري يحمل أسماء تجارية مثل (سكور وسكاير)، و Tetraconazole.

وفي بداية البحث وجدت أن عالم المبيدات سريع التغير، ويمكن لبعض المركبات أن تمنعها وزارة الزراعة أو تسمح بها، ويتوقف ذلك على درجة سميتها وضرورة استخدامها".

وأوضحت أن القاسم المشترك في المبيدات الثابتة "أنها تبقى في التربة والهواء والماء"، وخلال بحثها لم تجد معطيات كثيرة حول هذه الأنواع من المبيدات المستخدمة في فلسطين، وعامةً، لم تؤكد الدراسات النظرية التي قامت بها وجود تلوث كبير حتى الآن في المياه بفعل المبيدات، "إلا أننا نحتاج لإثبات أو نفي ذلك باستخدام أجهزة علمية دقيقة، وقد يجري تطوير أجهزة تُقدم لنا معطيات جديدة، وخاصة أن تلوث المياه بالمبيدات "يحدث بنسب صغيرة جداً، لكنه يمثل خطراً كبيراً" تبعاً لحديثها.

عملت بيان في دراستها على السيليلوز الذي استخلصته من الجفت (مخلفات عصر الزيتون) بكميات كبيرة تصل 50%، وحضرت من الجفت "مركبات سيليلوز" بجزئيات صغيرة جداً ذات نتائج كبيرة، ومركبات أخرى فأعلتها مع مركبات كيميائية أخرى، وكلها صديقة للبيئة، ولا تحدث ضرراً.

وقالت بيان: "أجريت معظم الأبحاث العملية في معهد "يوليش" في ألمانيا عبر منحة جسر التعاون الفلسطيني الألماني، وأكاديمية فلسطين للعلوم والتكنولوجيا، ودعم مركز الشرق الأوسط لأبحاث تحلية المياه، بالتعاون مع سلطة المياه الفلسطينية. وفي النهاية استطعنا تنقية المياه من المبيدات بواسطة المواد التي طورناها بنسبة 98,5%". وذكرت أن أغلب المبيدات المستخدمة في فلسطين "خطيرة جداً"، والمشكلة المصاحبة لها أن معظم مستخدميها لا يملكون الوعي الكافي بها، وبكمياتها المسموحة، وفترات أمانها، ويجهلون ما يمكن أن تسببه من أمراض".

مجلة "آفاق البيئة والتنمية"



## "النبتة الأفريقية".. مشروع بيئي يُحقق قفزة نوعية في سوريا

وجد نبات "الأزولا" السرخسي الأفريقي طريقه في الشمال السوري بعد اخفاقاتٍ عديدةٍ لزراعته على يد الباحثين كبديل للأعلاف التقليدية، إثر توالي مواسم القحط والجفاف وشحّ الامطار على مُربيّ الماشية ومزارعي الشمال السوري، فوجدت النبتة الأفريقية، التي تُعدُّ مُكملاً غذائياً غنياً بالبروتينات للمواشي والطيور والأسماك، طريقها حديثاً في محافظة الحسكة على يد الخبير البيئي والطبيب البيطري "عماد عبد العزيز خلف"، الذي كان أول من نجح في زراعتها كبديل عن الأعلاف التقليدية في المنطقة والتي تُعتبر بحسب تقارير بيئية صديقةً للبيئة.



استهدف عماد خلف بزراعته للنبات المائي تخفيض التكلفة العالية التي يضطرُّ المزارعون ومالكو مزارع المواشي والطيور دفعها لشراء الأنواع المختلفة للأعلاف، لاسيّما مع احتباس الهطولات المطرية وشحّها الذي انعكس بدوره على ارتفاع أسعار الأعلاف التقليدية، التي رفعت بالتالي أسعار اللحوم أربعة أضعاف في ظل الانهيار الاقتصادي الكبير الذي تعيشه سوريا، وتدهور صرف عملتها أمام القيمة النقدية الأجنبية.

وعن آلية زراعتها، أوضح خلف لسكاي نيوز عربية، أنه جهّز للنبات الذي يعيش طافياً على سطح الماء، أحواضاً مائيةً بارتفاع لا يتجاوز الثلاثين سنتيمتراً في مكانٍ مفتوح تصله أشعة الشمس، وتغطيتها بغطاء من النيلون السميك وبارتفاع 3 سنتمترات، يفرش على النيلون طبقةً من التراب المخلوط بسمادٍ عضوي طبيعي جافٍ من روث المواشي أو سماد الفوسفات. وقال، "يُضاف الماء إلى الأحواض، ويُفرش "الأزولا" على وجهه، ويُغطى مع الحرص على تأمين ضوء الشمس له بنسبة خمسين بالمئة".

يُحصدُ الانتاج بعد عشرة أيام من زراعة النبات للمرة الأولى كما يشرح الأخصائي البيئي عماد، ويضيف، "يؤخذ من الانتاج الثلاثة أرباع الذي يجب تجفيفه في الشمس مدة 12 ساعة، ليُصبح العلف جاهزاً لتقديمه للحيوانات والطيور، هذا بالنسبة للأزولا الخضراء، أمّا الجافة منها تماماً، فتحتاج لعشرين يوماً من التجفيف، وهي في هذه الحالة تحتاج لخلطها بموادٍ علفيةٍ أخرى كالذرة والشعير، أمّا الربع الباقي فيبقى داخل الأحواض لمتابعة الانتاج". ولفت عماد خلف إلى أن "الأزولا" يُزرع مرة واحدة، وهو يتكاثر ليُدّر انتاجه الوفير بحسب كبر ووسع المسطحات المائية المخصصة لزراعته ليُعطي محصوله الغني مدى الحياة.

ويشير عماد إلى فوائد النبات السرخسي واحتوائه على نسبة عالية من البروتين تتراوح بين 30/40 في المئة من وزنه الجاف، موضحاً أن النبات يُشترى فقط لمرة واحدة، وتكاليف زراعته منخفضة جداً بالمقارنة مع التكاليف التي يتكبدها المزارعون ومربيّ الحيوانات، فزراعة دومتين من النبات تُنتج 20 طناً شهرياً في الفصول الدافئة، بينما تقلُّ لحوالي ثمانية أطنان خلال الشتاء.

## جائزة محمد السادس للمناخ والتنمية المستدامة

تركز جائزة محمد السادس للمناخ والتنمية المستدامة على معالجة تغير المناخ مع تشجيع التنمية المستدامة.

تم إطلاق هذه الجائزة العالمية مع الأخذ في الاعتبار القيادة التاريخية للملك محمد السادس، ملك المغرب، في مجالي العمل من أجل التغيير المناخي والتنمية المستدامة، للسماح للمبادرات الرائدة في توسيع نطاق عملها، والإلهام والاستلهام من جيل جديد من أصحاب المصلحة في المناخ والتنمية المستدامة .

- سيتلقى الفائز مبلغاً نقدياً قدره مليون دولار أمريكي.

- تدار الجائزة من قبل أمانة تستضيفها مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة.

- تهدف الجائزة إلى تسليط الضوء، في جميع أنحاء العالم، على المبادرات الصغيرة الحجم التي تنطوي على إمكانات مؤثرة وقابلة للتطوير من أجل تحقيق المناخ والتنمية المستدامة

- تدعم الجائزة اتفاقية باريس وإعلان عمل مراكش بشأن المناخ والتنمية المستدامة وشراكة مراكش للعمل المناخي العالمي و خطة التنمية المستدامة لعام 2030

- تتكون إدارة الجائزة من مجموعة استشارية رفيعة المستوى من خبراء تغير المناخ والتنمية المستدامة من جميع أنحاء العالم، مع خلفيات متنوعة في الأوساط الأكاديمية ومنظومة الأمم المتحدة والعمليات الحكومية الدولية، برئاسة للدكتور عبد العظيم لحافي، يقدم إلى الأمانة مشورة الخبراء بشأن مختلف العمليات المتعلقة بالجائزة .

- تم تصميم عملية اختيار قوية من خلال الاستفادة من الخبرات والشبكات القائمة.

- تهدف جائزة محمد السادس للمناخ والتنمية المستدامة إلى تحديد مجموعة من المبادرات المؤثرة والتحويلية ستستند عملية تقييم المبادرات إلى ستة معايير: الأهمية والفعالية والكفاءة والأثر والابتكار والاستدامة

- سوف تمكن آلية بناء القدرات من إدراج المبادرات الصغيرة وإمكانية الوصول إليها مع ضمان نزاهة الجائزة، و ستتيح سلسلة من المنصات عبر الإنترنت المستضافة على الموقع: [www.prize-fm6e.org](http://www.prize-fm6e.org) وصولاً شفافاً وواسع النطاق للجائزة من جميع أنحاء العالم.

لمزيد من المعلومات:

[contact.prize@fm6e.org](mailto:contact.prize@fm6e.org)

## الإتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة

الإتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة منظمة دولية غير حكومية تحت مظلة وزارة الخارجية المصرية بموجب إتفاقية مقر، ويتخذ من مدينة القاهرة في جمهورية مصر العربية مقراً دائماً له.

عضو المكتب التنفيذي الدائم لملتقى الإتحادات العربية النوعية بجامعة الدول العربية.

### يعمل على:

- رفع الوعي التنموي والبيئي العربي.
- وضع إستراتيجية قومية عربية للتنمية المستدامة وحماية البيئة والعمل على تنفيذها.
- مكافحة التلوث بأشكاله المختلفة وتجنب أى أضرار أو آثار سلبية.
- تنمية الموارد الطبيعية والحفاظ على التنوع الحيوى فى الدول العربية .
- حماية المجتمع وصحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى من الأفعال المضرة بيئياً .
- الإهتمام بالتقييم البيئى ودمج المشروعات البيئية فى التنمية المستدامة

كما تتولى معاونة الجهات الرسمية وغير الرسمية المعنية بتعزيز التكامل العربي في مجال التنمية المستدامة وحماية البيئة العربية والحفاظ على هذه الثروات الإقتصادية من التبيد أو الإهدار وذلك وفقاً للتشريعات المحلية والإتفاقيات الدولية المعمول بها في هذا الشأن .

ويأتي إنشاء هذا الإتحاد إيماناً من المعنيين في الدول العربية بأهمية الحفاظ على البيئة العربية وضرورة حمايتها من أي آثار سلبية تعمل على إخلال التوازن البيئي في شتى نواحي الحياة ، والعمل على تحقيق مبدأ الاستدامة البيئية ليستفيد منها الأجيال الحاضرة والأجيال الأخرى في المستقبل ، العضوية في الإتحاد مفتوحة أمام جميع الهيئات والمؤسسات والجمعيات والأشخاص المعنيين بشكل مباشر أو غير مباشر للتنمية المستدامة وحماية البيئة بالوطن العربي.

البريد الإلكتروني [info@ausde.org](mailto:info@ausde.org)

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

البريد الإلكتروني [info@ausde.org](mailto:info@ausde.org)

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

## الحياد الكربوني

الحياد الكربوني Carbon neutrality، أو الحصول على بصمة صفر كربون صافية، يشير إلى الحصول على صفر صافي انبعاثات كربون طريق موازنة كمية مقاسة من الكربون تم إطلاقها مع كمية مكافئة تم عزلها أو تعويضها، أو شراء ائتمانات كربون كافية لتعويض الفارق. يستخدم الحياد الكربوني في سياق عمليات إطلاق ثاني أكسيد الكربون المرتبط بالنقل، إنتاج الطاقة، والعمليات الصناعية مثل إنتاج الوقود الخالي من الكربون.

قد يمتد مفهوم الحياد الكربوني ليشمل غازات الدفيئة الأخرى المقاسة من حيث مكافئ ثاني أكسيد الكربون الخاص بها (CO<sub>2</sub>e)

يعكس مصطلح "الحياد المناخي" climate neutral الشمول الأوسع لغازات الدفيئة الأخرى في تغير المناخ، حتى لو كان CO<sub>2</sub> هو الأكثر وفرة، وتشمل غازات الدفيئة الأخرى التي ينظمها بروتوكول كيوتو: الميثان (CH<sub>4</sub>)، أكسيد النيتروز (N<sub>2</sub>O)، الهيدروفلوروكربونات (HFC)، البرفلوروكربونات (PFC)، وسداسي فلوريد الكبريت (SF<sub>6</sub>).

تستلزم أفضل الممارسات للمنظمات والأفراد الذين يبحثون عن وضع الحياد الكربوني تخفيض و/أو تجنب انبعاثات الكربون أولاً بحيث يتم تعويض الانبعاثات التي لا يمكن تجنبها فقط.

**تتحقق عادة حالة الحياد الكربوني بطريقتين:**

1- توازن ثاني أكسيد الكربون المنطلق في الغلاف الجوي من حرق الوقود الأحفوري، مع الطاقة المتجددة التي تخلق كمية مماثلة من الطاقة المفيدة، بحيث يتم التعويض عن انبعاثات الكربون، أو بدلاً من ذلك استخدام الطاقات المتجددة التي لا تنتج أي كمية من ثاني أكسيد الكربون.

2- تعويض الكربون بدفع المواد الأخرى لإزالة أو عزل 100% من ثاني أكسيد الكربون المنبعث من الغلاف الجوي - على سبيل المثال عن طريق زرع الأشجار - أو من خلال تمويل مشروعات الكربون التي من شأنها أن تؤدي إلى منع الانبعاثات المستقبلية لغازات الدفيئة.

وتعرف مصارف الكربون بأنها أي نظام يمتص الكربون أكثر مما ينبعث منه، وتعتبر التربة والغابات والمحيطات مصارف الكربون الطبيعية الرئيسية.

وفقاً للتقديرات، تزيل المصارف الطبيعية ما بين 9.5 و 11 جيجا طن من ثاني أكسيد الكربون سنوياً.

## معايير واشتراطات التخلص من النفايات الطبية

أشترط النظام الموحد للنفايات الطبية بدول مجلس التعاون على مرافق المعالجة مايلي:

- 1 - الحصول على موافقة الجهات المختصة في الدولة على تقنية المعالجة.
- 2 - تطبيق مقاييس حماية البيئة للهواء والماء والنفايات.
- 3 - معالجة أية مواد سائلة قد تنتج عن عمليات المعالجة.
- 4 - ألا تقل كفاءة الأداء ومعدل الإزالة التقنية المستخدمة عن 99.99 %
- 5 - إعداد وتنفيذ برنامج تدريبي للعاملين في المرافق في مجال إدارة نفايات الرعاية الصحية الخطرة.
- 6- تقديم شهادة تثبت لياقة العاملين صحياً على أن يتم تجديدها سنوياً.
- 7 - تقديم شهادة بالخبرات العملية للعاملين إن وجدت.
- 8 - عدم قبول أي نفايات رعاية صحية خطيرة لا ترافقها وثيقة نقل مستوفية الشروط من قبل المنتج والناقل.
- 9- عدم قبول أي نفايات رعاية صحية خطيرة من ناقل ليس لديه تصريح نقل من قبل الجهة المختصة.
- 10 - عدم قبول أي نفايات لا ترافقها البيانات المذكورة في اشتراطات وضع الملصقات.
- 11 - التأكد من مطابقة كل شحنة من النفايات يتم استلامها مع المواصفات المذكورة في وثيقة النقل المرفقة بالشحنة.
- 12 - إخطار الجهات المختصة بكل تغيير في ملكية وإدارة تشغيل المرافق.
- 13 - التخلص من الرواسب والفضلات الناتجة من عمليه المعالجة في مواقع التخلص المحددة من قبل الجهات المختصة.
- 14 - عدم قبول نفايات رعاية صحية خطيرة لا يمكن معالجتها وفقاً للترخيص الممنوح حسب التقنيات المستخدمة.

أما معايير الإنبعاثات عن حرق نفايات الرعاية الصحية الخطرة التي تم إقرارها هي كالتالي:



- الدقائق العالقة الكلية: 34 ملجرام/مترمكعب (معدل إلى 7% أوكسجين).
- العتمة: 10 % باستثناء مدة 6 دقائق خلال أي ساعة.
- أول أكسيد الكربون: 50 ملجرام/متر مكعب.
- ثاني أكسيد الكبريت: 150 ملجرام/متر مكعب .
- كلوريد الهيدروجين: 100 ملجرام/متر مكعب أو إزالة 97 % على الأقل.
- أكاسيد النيتروجين: 400 ملجرام/متر مكعب.
- فلوريد الهيدروجين: 5 ملجرام/متر مكعب.
- المركبات العضوية: 8 جزء في المليون أو إزالة ما لا يقل عن 99.99%
- الداويكسين والفيوران: 125 نانوجرام/متر مكعب.
- الكادميوم: 0.16 ملجرام/متر مكعب.
- الرصاص: 1.2 ملجرام/متر مكعب. - الزرنيخ : 1.2 ملجرام/متر مكعب. - الزئبق: 0.55 ملجرام/متر مكعب.

### «بيئة الشارقة» تطلق برنامج الاستجابة لجنوح الحياة البحرية



أعلنت هيئة البيئة والمحميات الطبيعية بالشارقة، عن إطلاق برنامج الشارقة للاستجابة لجنوح الحياة البحرية، تزامناً مع يوم السلاحف العالمي الذي يصادف الثالث والعشرين من شهر مايو من كل عام.

وقالت رئيس هيئة البيئة والمحميات الطبيعية هنا سيف السويدي: «تحرص الهيئة على تنفيذ أجندتها واستراتيجيتها المنبثقة من رؤية صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي عضو المجلس الأعلى حاكم الشارقة،

التي تؤكد أهمية وضرورة مواصلة العمل للحفاظ على البيئة وحمايتها وصون التنوع الحيوي، والاستدامة البيئية».

وتابعت: جاء برنامج الشارقة للاستجابة لجنوح الحياة البحرية كأحد العناوين المهمة في خطط وأجندة الهيئة، فمن خلال التحقيق والاستجابة لجنوح الحياة البحرية في إمارة الشارقة، يعمل البرنامج كبرنامج مسح، وبرنامج بحث، وبرنامج إنقاذ للحياة البحرية، وبرنامج للتوعية البيئية.

وتسعى الهيئة إلى تحقيق عدة أهداف من هذا البرنامج، من خلال التحقيق والاستجابة للزواحف البحرية والثدييات البحرية والطيور البحرية الجانحة، بما يساهم في توسيع المعرفة الحالية بشأن التنوع البيولوجي والبيئة وتهديدات الحيوانات البحرية، كما ستدعم هذه المعلومات تطوير إجراءات وسياسات الحفاظ على البيئة، إضافة إلى تثقيف أوسع للجمهور حول أهمية الحفاظ على الأنواع والمشاكل الناشئة الأخرى، خصوصاً أن البرنامج يعمل كأداة مهمة للاستجابة وإنقاذ الحياة البحرية الجانحة.

وبينت السويدي أن تصميم شعار البرنامج جاء مناسباً للفكرة والمضمون والهدف، كما أن اللون الأزرق الذي ساد على الشعار هو مؤشر على الحياة البحرية ومكانتها، متوقعة حضوراً فاعلاً للبرنامج على مختلف منصات ووسائل التواصل الاجتماعي الخاصة بالهيئة، وتواصلها وتفاعلاً مستمراً للتعريف بالبرنامج وأهدافه، وسيكون البرنامج حاضراً أيضاً في مختلف فعاليات وأنشطة الهيئة.



# أوروبا تخفف تدابير كورونا

بدأت الدول الأوروبية في تخفيف تدابير كورونا تدريجيًا وبحذر مع زيادة عدد الأشخاص الذين تلقوا اللقاح وانخفاض أعداد الإصابات

## هولندا

افتتاح مدارس الموسيقى والرقص والفنون إضافة لحدايق الحيوانات ومراكز الترفيه والملاهي والمسارح المفتوحة والمتاحف اعتبارًا من 19 مايو/ أيار



السماح للمقاهي باستقبال الزبائن في أقسامها المفتوحة بين الساعة 6 صباحًا وحتى الثامنة مساءً



## ألمانيا

السماح للمطاعم في بعض المناطق بتقديم خدماتها للزبائن في الأقسام المفتوحة



السماح بالدخول إلى المحال التجارية بعد إبراز وثيقة تثبت عدم الإصابة بالفيروس



## المجر

السماح لمن تلقى اللقاح بزيارة المطاعم والفنادق وحدايق الحيوانات والمسارح والمتاحف ودور السينما والمكتبات رفقة أولادهم



## بلغاريا

إلغاء كافة التدابير المتخذة سابقًا باستثناء ارتداء الكمامة في المؤسسات الحكومية والمواصلات العامة



## بلجيكا

السماح للمطاعم والمقاهي والحانات بتقديم خدماتها في أقسامها المغلقة اعتبارًا من 9 حزيران/ يونيو



## بريطانيا

افتتاح دور السينما والمسارح والمتاحف بعد 132 يومًا من الإغلاق



بدأت المطاعم والحانات في استقبال الزبائن



إلغاء ارتداء الكمامة داخل القاعات الدراسية للطلاب في المرحلة المتوسطة



## فرنسا

تخفيف تدابير كورونا على 4 مراحل

إلغاء حظر التجول في ساعات النهار ومنع السفر بين المدن في 3 مايو



تواصل حظر التجول بين الساعة مساءً والسادسة صباحًا



فتح المطاعم والمقاهي أقسامها المفتوحة اعتبارًا من 19 مايو



## النمسا

عمل المطاعم و الفنادق والمراكز الثقافية والرياضية اعتبارًا من 19 مايو



السماح بتجمع 3 آلاف شخص في الأماكن المفتوحة و1500 شخص في الأماكن المغلقة كحد أقصى



إلغاء حظر التجول، وفتح أماكن العمل أبوابها حتى الساعة العاشرة ليلاً



## إسبانيا

إلغاء حظر السفر بين المدن اعتبارًا من 9 مايو



إلغاء حظر التجول ليلاً في عموم البلاد باستثناء فالنسيا وجزر البليار



## العملات الرقمية: ما مستقبلها وما تأثيرها على البيئة؟



عملات لا تراها بعينيك ولا تلمسها بيديك، بل عبارة عن أرقام ورموز تجدها على شاشة الكمبيوتر، لكل عملة رمز أو إشارة، لكن هل يعني عدم رؤيتها ولمسها أنها غير مؤثرة في البيئة بشكل من الأشكال؟ لاقت العملات الرقمية (المشفرة) وخاصة البيتكوين، رواجاً واسعاً في معظم أنحاء العالم بعد أن تداولها كبار المستثمرين، وعلى رأسهم إيلون ماسك، الذي روج لها في فبراير/شباط واستثمر فيها 1.5 مليار دولار. مما شجع كثيرين على الإقبال على شرائها أملاً بالربح السريع.

لكن عاصفة ضربت العملات الرقمية وخاصة البيتكوين مؤخراً بعد تعليق إيلون ماسك قبول العملة المشفرة كطريقة لدفع قيمة سيارات تيسلا، "بسبب مخاوف تتعلق بالمناخ" وكذلك فرض الصين قيوداً جديدة على استخدامها. ولكن، قد يتبادر إلى أذهاننا سؤال عن علاقة عملة رقمية افتراضية غير ملموسة بالمناخ، وعن كيفية تسببها بأضرار بيئية كبيرة؟

### تعدين العملة الرقمية

تعدين عملة البيتكوين هو عملية إنشاء عملة جديدة باستخدام أجهزة الكمبيوتر لحل الخوارزميات وفك الشفرات الرياضية المعقدة. ويقوم مستخدمو بيتكوين الذين يُطلق عليهم مجازاً اسم "عمال المناجم"، بعملية حفظ البيانات وعمليات التداول وتسجيلها في سلاسل محاسبية تسمى كل منها "سلسلة الكتل"، وهي أشبه بدفتر الأستاذ العام في عالم المحاسبة.

وتتطلب عملية حفظ البيانات وتسجيلها في سلسلة الكتل أجهزة كمبيوتر ذات كفاءة وفاعلية عالية جداً. ونظراً لأن العملة لا مركزية أي أنها لا تخضع لسيطرة الحكومات. يتم تحديثها باستمرار من خلال شبكة من أجهزة الكمبيوتر المصممة لهذا الغرض حول العالم. وتستغرق عملية تعدين البيتكوين الواحد في المتوسط حوالي 10 دقائق على الشبكة لحل البرنامج المعقد ومعالجة كتلة ما. وتنتهي العملية باستخدام كمية كبيرة من الطاقة الكهربائية نظراً لإقبال الكثيرين على تعدين العملة ليحصلوا بالمقابل على عملات بيتكوين والإعفاء من رسوم معالجة المعاملات.

### علاقة الصين بانبعاثات الكربون

في البداية، كان بإمكان "عمال المناجم" العمل في تعدين العملة المشفرة باستخدام كمبيوتراتهم الشخصية، ولكن مع ارتفاع سعر العملة الرقمية، تطلب الأمر أجهزة أكثر كفاءة وفاعلية، مما يعني استهلاك طاقة أكبر. ويتم تعدين 75 في المئة من عملة البيتكوين في الصين وخاصة في المناطق الريفية، ويأتي ثلثا الطاقة الكهربائية المستهلكة في الصين من الفحم الحجري، أي أن معظم الطاقة الكهربائية المستهلكة لهذا الغرض مصدرها ضار بالبيئة. وكلما ارتفع سعر البيتكوين، ارتفعت معها كمية الطاقة المستهلكة أيضاً وبالتالي زيادة التلوث البيئي وانبعاثات غاز الكربون الذي يسرع من عملية الاحتباس الحراري.



## تحت الضوء

وتوجد أكبر مرافق تعدين البيتكوين حالياً في الصين التي تعتمد بشكل كبير على الفحم الحجري في توليد الطاقة الكهربائية. ويرجع ذلك إلى رخص أسعار الكهرباء فيها.

ونشر خبراء صينيون دراسة حول الاستهلاك المتزايد للطاقة وانبعاثات الكربون الناجمة عن استهلاك الوقود الأحفوري لتوليد الطاقة الكهربائية، فوجدوا أنه "من المتوقع أن يصل استهلاك الطاقة المستهلكة في سلسلة الكتل المستخدمة في التعدين سنوياً في الصين، إلى 296.59 تيرا واط في الساعة بحلول عام 2024، والتي ينتج عنها 130.50 مليون طن متري من انبعاثات الكربون. أي ما يعادل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري السنوية لكل من جمهورية التشيك وقطر". كما أشار تقرير أعدته جامعة كامبريدج إلى أن تعدين البيتكوين يستهلك أكثر من 120 تيرا واط في الساعة سنوياً، وهذا يعادل الاستهلاك السنوي للطاقة الكهربائية لكل من ماليزيا أو السويد أو الأرجنتين.

### أرقام

يقدر مركز كامبريدج للتمويل البديل، إنه حتى يوم 19 أيار/ مايو، وصل استهلاك الصناعة للطاقة إلى 147.8 تيراواط في الساعة. ويمثل ذلك زيادة كبيرة من حوالي 121.9 تيراواط/ ساعة منذ أن اشترت شركة تيسلا ما قيمته 1.5 مليار دولار من عملة البيتكوين في فبراير/ شباط من العام الحالي.

ويقول المركز، إن إنتاج عملة بيتكوين يستهلك حالياً ما يقدر بنحو 0.59 في المئة من إنتاج الكهرباء العالمي، أي ما يكفي لتشغيل جميع غلايات الماء في بريطانيا لمدة 33 عاماً.

### عملات رقمية واعدة أقل ضرراً بالبيئة؟

يقول الخبراء إن جميع العملات المشفرة ضارة بالبيئة نسبياً، لكن تأثير بعضها أقل وفقاً لإحصاءات مراكز البيانات "TRG". وتقول الشركة، التي يقع مقرها في هيوستن بولاية تكساس الأمريكية، إن عملة "XRP" الرقمية أقل ضرراً، لاستخدامها 0.0079 كيلوواط في الساعة.

بينما تستهلك عملة "دوجكوين" التي روج لها إيلون ماسك كثيراً، 0.12 كيلو واط في الساعة. أما الإثريوم فتستهلك 62.56 كيلو واط في الساعة.

وتأتي البيتكوين الأكثر نجاحاً في عالم العملات المشفرة، في أسفل القائمة، إذ تستهلك 707 كيلو واط في الساعة الواحدة.

### ما مستقبل العملة الرقمية؟

يعتبر ماسك العملات المشفرة "فكرة جيدة من نواح عديدة، ومتفائل بمستقبلها" ولكنه يعتقد أن ذلك لا يجب أن يكون على حساب البيئة.

وقال إنه "لا ينوي بيع عملات البيتكوين التي اشترتها شركته تيسلا وإنها تعتزم استخدامها في المعاملات بمجرد انتقال التعدين إلى طاقة أكثر استدامة" مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وإنه سينظر في العملات المشفرة الأخرى التي تستخدم أقل من واحد في المئة من الطاقة المستخدمة في تعدين بيتكوين.

لكن تصريحاته أثارت جدلاً واسعاً على مواقع التواصل الاجتماعي وتعرض لانتقادات كثيرة بسبب تغريداته المتضاربة.

وقال أليكس ماشينسكي، مؤسس ومدير شركة سيلسياس للعملات الرقمية لبي بي سي تريندينغ: "كانت لإيلون ماسك علاقة قصيرة جداً بالبيتكوين، أعتقد أن لم يدرك بمن تزوج، أعرف أن تيسلا تمثل السيارات الصديقة للبيئة، لكن هذه السيارات تستهلك نفس كمية الكهرباء التي تستخدم في تعدين البيتكوين، لذلك أعتقد أنه كان طلاقاً سابقاً لأوانه بين إيلون وبيتكوين، وأنا متأكد من أن تجارة العملات الرقمية ستعمل بشكل جيد بدون إيلون ماسك".

المصدر: BBC عربي

## ابتكار طريقة تغليف صديقة للبيئة بدلاً من استخدام البلاستيك



ابتكر باحثون في الدنمارك طريقة لاستبدال البلاستيك المستخدم في توصيل الطعام بألياف العشب، والتي يقولون إنها قابلة للتحلل الحيوي مئة في المئة. ويهدف المشروع، المعروف بإسم Sin-ProPack، إلى تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحوالي 210 كيلو طن و10 كيلو طن من العبوات البلاستيكية التي تستخدم مرة واحدة بـ 8 كيلو طن من الورق القائم على ألياف العشب.

وكشف بيان صادر عن جامعة آرهوس، أنه يتم استخدام أكثر من 10000 طن من العبوات للأطعمة الجاهزة كل عام في الدنمارك، وأن وفرة الكتلة الحيوية الخضراء في البلاد، إلى جانب الاهتمام الكبير بالتعريف الحيوي الأخضر، تجعل المشروع ذا أهمية كبيرة لكل من الشركات والحكومة.

وستكون العبوة قابلة للتحلل بنسبة مئة في المئة، لذلك إذا أسقط شخص ما عبواته بطريق الخطأ في الطبيعة، فسوف تتحلل بشكل طبيعي.

بالإضافة إلى العشب، سينظر المشروع في البرسيم لمصادر الألياف، والتي سيتم استخدامها أيضاً ككتلة حيوية أولية لمصافي التكرير الحيوية في المستقبل. وستنظر أيضاً في الكتلة الحيوية من تربة الخث، على الرغم من أن الباحثين أضافوا أن هذا يحتوي على ألياف أكثر وبروتين أقل.

## ابتكار جديد لإزالة اللدائن الدقيقة الملوثة بالبكتيريا

اكتشف العلماء طريقة جديدة لاستخدام مادة لزجة تفرزها البكتيريا لاحتجاز الجسيمات البلاستيكية، وهو تقدم قد يؤدي إلى طرق أفضل لإعادة تدوير جزيئات البلاستيك الملوثة.

وأظهرت الدراسات الحديثة أن بعض المركبات السامة التي تتراكم فيها اللدائن الدقيقة، وكذلك المواد الكيميائية التي تتكون منها، يمكن أن تعطل الغدد الصماء والجهاز المناعي للإنسان والحيوان، مع وجود حالات من الملوثات الموجودة من قيعان البحار إلى قمة جبل إيفرست، وتمتد على طول الطريق من المحيط المتجمد الشمالي إلى القارة القطبية الجنوبية.

وفي بحثهم، الذي تم تقديمه في المؤتمر السنوي لجمعية علم الأحياء الدقيقة 2021، استخدم العلماء مادة لزجة تسمى بيوفيلم تنتجها الكائنات الحية الدقيقة، لاحتجاز وتجميع المواد البلاستيكية الدقيقة، ما يتسبب في غرقها.

ويتم إنشاء الأغشية الحيوية عندما تتحد مجتمعات البكتيريا معاً وتفرز درعاً لزجاً مصنوعاً من مواد بوليمرية طبيعية تحمي المستعمرة من التأثيرات الخارجية مثل التغيرات البيئية والمضادات الحيوية.

وفي الدراسة، بمجرد أن تم التقاط الجزيئات البلاستيكية الدقيقة بواسطة الأغشية الحيوية وغرقت في قاع المفاعل، استخدم العلماء "جين تشتت الأغشية الحيوية"، لإطلاق اللدائن الدقيقة المحاصرة.

وأشار العلماء في بيان: "يوفر هذا أساساً للتطبيقات المستقبلية في محطات معالجة مياه الصرف الصحي، حيث يمكن إزالة اللدائن الدقيقة بطريقة آمنة وصديقة للبيئة".

## حافز عالمي لخفض الانبعاثات

راغورام راجان- بروجيكت سنديكيت



مع قيام إدارة الرئيس جو بايدن بإعادة الولايات المتحدة إلى الالتزام باتفاقية باريس للمناخ، ومع عقد مؤتمر رئيسي للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ (COP26) في وقت لاحق من هذا العام، يتبدى أمل جديد في وضع سياسات عالمية تهدف إلى مواجهة هذا التحدي. لكن في حين تشير أدلة متنامية تؤكد زيادة تقلب المناخ - حرائق الغابات غير المسبوقة في أستراليا، وفترات الجفاف في كاليفورنيا وأفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، واشتداد مواسم الزوابع والأعاصير - إلى ضرورة التحرك بسرعة للحد من انبعاثات غازات الانحباس الحراري التي

ترفع درجة حرارة كوكب الأرض، تقبع معوقات خطيرة أمام إبرام أي اتفاق عالمي جديد.

يتفق الاقتصاديون بشكل عام على أن طريقة الحد من انبعاثات غازات الانحباس الحراري الكوكبي تتمثل في فرض ضرائب عليها. لكن من شبه المؤكد أن مثل هذه الضرائب ستؤدي إلى إحداث تغييرات اقتصادية هدامة في الأمد القريب، وهذا هو السبب في أن المناقشات حول فرضها سرعان ما تميل إلى الوقوع في معضلات التقسيم العادل أو الانتفاع بالمجان.

على سبيل المثال، تشعر دول صناعية مثل الولايات المتحدة بالقلق من أنها بينما تعمل بجد لتقليل الانبعاثات، ستواصل البلدان النامية إطلاقها بلا هوادة. لكن في الوقت ذاته، تشير بلدان نامية مثل أوغندا إلى حقيقة وجود تفاوت ضخم في فكرة مطالبة بلد ينبعث منه 0.13 طن فقط من ثاني أكسيد الكربون لكل فرد في عام 2017 بتحمل العبء ذاته الذي تتحمله بلدان مثل الولايات المتحدة أو المملكة العربية السعودية، حيث يبلغ نصيب الفرد من الانبعاثات في كل منهما 16 و17.5 طن على التوالي.

في الواقع، تتمثل الطريقة الأقل تكلفة لتقليل الانبعاثات العالمية في إعطاء كل دولة حوافز مماثلة. ففي حين ينبغي ألا تستمر الهند في بناء المزيد من محطات الفحم الملوثة مع استمرار نموها، ينبغي لأوروبا أن تُغلق المحطات الموجودة بها بالفعل. لكن كل دولة تريد أن تُخفض انبعاثاتها بطريقتها الخاصة - بعضها من خلال الضرائب، وبعضها من خلال التنظيم. السؤال إذن هو كيف نحقق التوازن بين الأولويات على المستوى الوطني والاحتياجات العالمية حتى نتمكن من إنقاذ عالمنا الوحيد؟

الحل الاقتصادي بسيط: حافز عالمي لخفض الكربون (GCI). حيث يُطلب من كل دولة تصدر انبعاثات تتجاوز المتوسط العالمي، البالغ حوالي خمسة أطنان للفرد، أن تدفع إلى صندوق حوافز عالمي، بحيث يُحسب المبلغ بضرب فائض الانبعاثات للفرد في عدد السكان وسعر "الحافز العالمي". فإذا بدأ الحافز بسعر 10 دولارات للطن، ستدفع الولايات المتحدة حوالي 36 مليار دولار، وستدفع المملكة العربية السعودية 4.6 مليار دولار.

في الوقت ذاته، ستحصل البلدان التي تقل انبعاثاتها عن متوسط نصيب الفرد العالمي على تعويضات متكافئة (تتلقى أوغندا، على سبيل المثال، حوالي 2.1 مليار دولار). بهذه الطريقة، ستواجه كل دولة خسارة فعلية قدرها 10 دولارات للفرد مقابل كل طن إضافي تُصدره من الانبعاثات للفرد، بغض النظر عما إذا كانت قد بدأت عند مستوى مرتفع أو منخفض أو

منخفض أو متوسط. ولن نواجه مشكلة "الانتفاع بالمجان" بعد الآن، لأن أوغندا سيكون لديها الحوافز ذاتها لتقليل الانبعاثات مثل الولايات المتحدة.

من ناحية أخرى، سيُعالج الحافز العالمي لخفض الكربون مشكلة التقسيم العادل. فالبلدان ذات الانبعاثات المنخفضة، والتي غالباً ما تكون أفقر البلدان وأكثرها عرضة للتغيرات المناخية التي لم يكن لها يد في إحداثها، ستتلقى مدفوعات تُمكنها من مساعدة شعوبها على التكيف. وإذا رُفع سعر الحافز بمرور الزمن، ستقترب المبالغ الإجمالية المدفوعة من الـ 100 مليار دولار سنوياً التي وعدت بها البلدان الغنية البلدان الفقيرة في مؤتمر الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ في عام 2009 (COP15). وهذا من شأنه أن يتجاوز بكثير المبالغ الضئيلة التي جرى توفيرها حتى الآن. والأفضل من ذلك، أن الحافز العالمي سيحدد من يتحمل المسؤولية عن المدفوعات بطريقة مجدية، لأن الدول المصدرة لأكثر قدر من الانبعاثات عادة ما تكون في أفضل وضع يؤهلها للدفع.

علاوة على ذلك، لن يقضي الحافز العالمي على التجارب التي تُجرى على المستوى المحلي. حيث يُسلم بأن ما يفعله أي بلد ما محلياً هو شأنه الخاص. فبدلاً من فرض ضريبة كربون لا تحظى بشعبية سياسية، قد تفرض دولة ما لوائح حظر على الفحم، بينما قد تفرض دولة أخرى ضرائب على مدخلات الطاقة، وقد تُقدم دولة ثالثة حوافز على استخدام مصادر الطاقة المتجددة. إذن لكل بلد أن يرسم مساره الخاص، فيما يُقوي الحافز العالمي أي حوافز معنوية موجودة بالفعل لدفع العمل على المستوى القطري.

يكمن جمال الحافز العالمي لخفض الكربون في بساطته وبنيته القائمة على التمويل الذاتي. ولكنه سيتطلب تعديلاً واحداً في كيفية حساب نصيب الفرد من الانبعاثات. فما يُستهلك لا يقل أهمية عن كيفية إنتاجه، لذلك يجب أن يُؤخذ في الاعتبار جزء الانبعاثات المتضمن في السلع المستوردة؛ ويجب إضافته إلى قائمة انبعاثات المستورد، وطرحها من المصدر.

قد يرى معظم الخبراء أن تسعير الحافز العالمي بقيمة 10 دولارات منخفض جداً. لكن المهم هو أن نبدأ بقيمة صغيرة من أجل المضي قدماً في المخطط وإصلاح مكامن الخلل. بعد ذلك، يمكن بسهولة رفع قيمة الحافز من خلال اتفاق مشترك (أو تقليده، في حال ظهور كشف إعجازي في مجال تكنولوجيا تقليل الانبعاثات). لكن لتفادي خلق حالة من عدم اليقين بعد فترة أولية من المعايرة، يمكن النظر في التعديلات كل خمس سنوات فقط أو نحو ذلك.

ماذا عن المقترحات البديلة التي قد تخلف تأثيرات عالمية؟ تخطط بعض البلدان الصناعية لفرض ضريبة كربون محلية جنباً إلى جنب مع ضريبة تعديل الحدود، وتطبيق معدل الضريبة ذاته بصورة فعّلية على السلع القادمة من البلدان التي لا تفرض ضريبة كربون. وربما تدفع الضرائب الحدية البلدان الأخرى إلى فرض ضرائب كربون خاصة بها، لكنها بالتأكيد لن تنهض بمستوى التقسيم العادل. بل على العكس من ذلك، قد تسمح للبلدان المستوردة الكبيرة بفرض تفضيلاتها الضريبية على البلدان المصدرة الفقيرة، وقد تصبح بمثابة حصان طروادة لممارسة سياسات الحماية.

لكن تحديد حافز عالمي للكربون هو أفضل خيار متاح إلى حد بعيد. ففي الوقت الذي تبحث فيه الدول الغنية عن حلول لأوجه التفاوت المحلية، ينبغي لها أن تفكر في التفاوت بين البلدان، الأمر الذي سيزداد سوءاً بفعل الجائحة وانعدام المساواة في نشر اللقاح. لا شك أن البلدان النامية تشعر اليوم بأنها مهملة. وعلى هذا فإن أي اقتراح عادل لخفض الانبعاثات سيقطع شوطاً نحو طمأننتهم بأنهم لا يعيشون على كوكب آخر. وسيمنح الجميع حافزاً أكبر لإنقاذ هذا الكوكب.

راغورام راجان ، المحافظ السابق للبنك الاحتياطي الهندي، وأستاذ في جامعة شيكاغو ، ومؤلف كتاب الركيزة الثالثة.

## السعودية تطلق أول محطة إنتاج مياه شرب من أشعة الشمس والهواء



دشنت «شركة البحر الأحمر للتطوير» السعودية، غرب المملكة، أول محطة لإنتاج المياه العذبة المستخلصة بالكامل من أشعة الشمس والهواء، وذلك في إطار حفاظها على البيئة الطبيعية، وتنمية مستدامة تساهم في الحد من الانبعاثات الكربونية، ورفداً للمنتج السياحي السعودي الذي أخذ في التنوع والتطور وفق ما تسعى إليه «رؤية المملكة 2030».

وأكد كبير إداريي «شركة البحر الأحمر للتطوير» المتحدث الرسمي المهندس أحمد غازي درويش، أن إطلاق المشروع بالتعاون مع شركة «سورس غلوبال» المختصة في تحلية المياه، «يواكب ما يشهده قطاع السياحة السعودي متعدد المنتجات، الذي سيغطي طلب السائحين لوجهة البحر الأحمر المميّزة عبر الوسائل المختلفة».

وبين أن «محطة تحلية المياه التي تعمل بالطاقة الشمسية الكبرى من نوعها، وتبلغ قدرتها الإنتاجية مليوني قارورة بسعة 330 ملم سنوياً، إلا إنها ستنتج في مراحلها الأولى 300 ألف قارورة كل عام، حيث ستجري إعادة تعبئة القوارير الزجاجية القابلة لإعادة الاستخدام ضمن المحطة في جزء من نموذج توزيع دوري ومستدام بالكامل»، مشيراً إلى أن «جمع المياه وتعبئتها سيساهم في تحقيق الوصول إلى الحياض الكربوني والتخلص من القوارير البلاستيكية غير القابلة لإعادة التدوير».

وأفاد بأنه «جرى تحديد موقع مثالي مميز لتشييد المحطة»، مبيّناً أن المختصين «قاموا بتثبيت الألواح الهيدروجينية في موقع المحطة وبالمسح الافتراضي، بخطة مخصصة لضمان كفاءة ونجاح مشروع تحلية المياه المستخلصة من أشعة الشمس والهواء، كما سيجري تركيب 100 لوح هيدروجيني. وبناءً على خطط التوسع في المرحلتين الثانية والثالثة، سيجري تركيب 1200 لوح هيدروجيني في المجممل، كما سيجري تزويد المحطة بالآلات والمعدات اللازمة والزجاجات القابلة لإعادة التدوير من شركات موجودة داخل السعودية».

ولفت إلى أن «التقنية لتحلية المياه التي تتخذها (شركة البحر الأحمر للتطوير) هدفاً مستداماً تعمل دون الحاجة للاتصال بمحطة الكهرباء الوطنية، وتكتفي بالطاقة الشمسية لرفع مستوى التكثيف في الألواح الهيدروجينية لتنتج عنها مياه نقية عالية الجودة»، مضيفاً أنه «يمكن مراقبة أداء الألواح الهيدروجينية في أي محطة مياه عبر تطبيق ذكي، حيث يمكن معرفة الإحصاءات الرئيسية لكميات المياه المنتجة، والأثر البيئي».

## تطوير مصنع لتجميع سيارات صديقة للبيئة في نيوم

أفصحت شركة هايوزون موتورز «هايوزون»، وهي إحدى الشركات العالمية الموردة للمركبات التجارية التي تعمل بخلايا وقود الهيدروجين عديمة الانبعاثات، أنها بالاشتراك مع المجموعة الحديثة للاستثمار الصناعي القابضة السعودية، وهي أحد التكتلات الصناعية السعودية، أبرمتا مذكرة تفاهم مع شركة نيوم من أجل تطوير مصنع لتجميع سيارات موائمة للبيئة.

وتلتزم «نيوم» بأن تصبح مستدامة تماماً، وأن تقوم بالاعتماد على استخدام الطاقة المتجددة بنسبة 100 %، مع صافي انبعاثات صفرية بحلول 2030. وسيلعب النظام البيئي بالهيدروجين الأخضر دوراً حيوياً في كل من عملية تصدير الطاقة المتجددة وتقنيات الكربون الصفرية في مجالي الطاقة والنقل داخل «نيوم»، حيث التزمت الشركات العالمية باستثمار ما يزيد عن 5 بلايين دولار لإنتاج الهيدروجين الأخضر في نيوم في أكبر محطة لإنتاج الهيدروجين في العالم.

ومن المتوقع أن تصبح «نيوم» منطقة لأحد أكبر التركزات الخاصة بإنتاج الهيدروجين الأخضر والاستثمار في العالم. وتطمح شركة هايوزون أن تكون في طليعة موفري مركبات الأسطول التجاري شديدة التحمل داخل نيوم، والتي سوف تكون بمثابة واجهة، على أوسع نطاق في السعودية وخارجها.

وتخطط شركة هايوزون والمجموعة الحديثة وشركة نيوم، للعمل بشكل وثيق على مدار الـ18 شهراً المقبلة، من أجل الانتهاء من الخطط والمواصفات الخاصة بمصنع التجميع الإقليمي الجديد، والذي من المتوقع أن يصل إلى إنتاج سنوي، يقارب 10 آلاف مركبة.

## أرقام وإحصائيات

إجمالي حالات التعافي

**153 242 355**

حول العالم

**3 558 173**

توفوا جراء الإصابة به

**171 096 112**

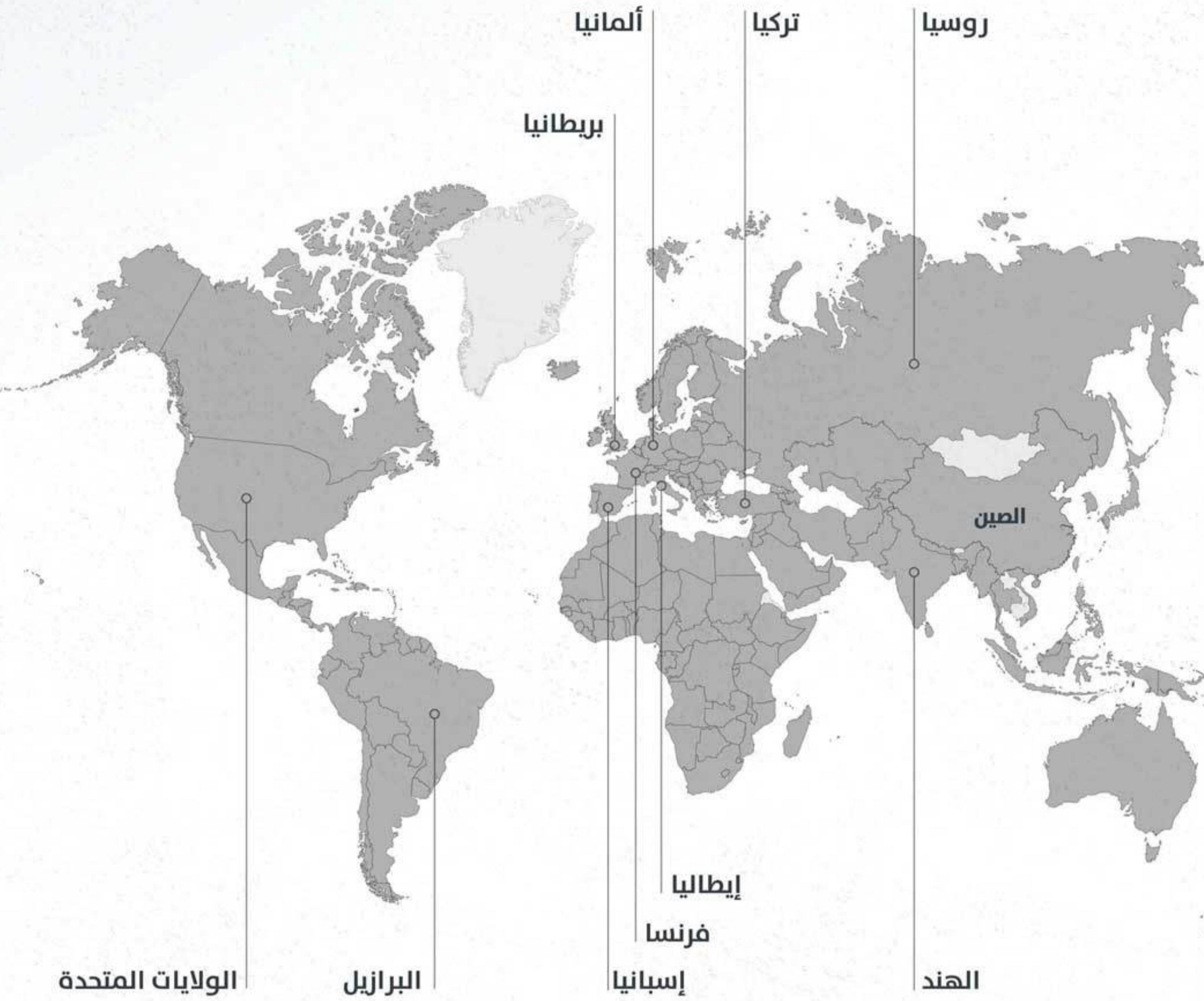
إجمالي عدد الإصابات



## "كورونا" وأحدث الأرقام حول العالم

### أكثر البلدان حول العالم من حيث عدد الإصابات

■ عدد الإصابات ■ الدول التي سجلت وفيات جراء فيروس كوفيد-19



1. الولايات المتحدة	34 043 068	609 544	6. روسيا	5 071 917	121 501
2. الهند	28 047 534	329 127	7. بريطانيا	4 484 056	127 781
3. البرازيل	16 515 120	462 092	8. إيطاليا	4 216 003	126 046
4. فرنسا	5 666 113	109 402	9. إسبانيا	3 753 609	77 456
5. تركيا	5 242 911	47 405	10. ألمانيا	3 687 715	89 051

### الدول التي يوجد فيها أكثر من 500,000

حالة إصابة / حالة وفاة

12 619	800 540	بنغلاديش	25 512	1 378 971	الأرجنتين	79 905	3 668 658	إسبانيا
12 967	744 487	اليابان	29 168	1 377 507	كندا	88 282	2 383 279	كولومبيا
9 452	735 811	الأردن	20 966	1 230 301	تشيلي	80 156	2 913 136	إيران
6 854	712 224	صربيا	16 351	1 197 082	الفلبين	73 745	2 872 283	بولندا
10 809	694 740	سويسرا	30 312	1 077 737	العراق	223 507	2 412 810	المكسيك
10 603	644 815	النمسا	14 413	1 068 473	رومانيا	50 536	2 202 494	أوكرانيا
2 796	572 357	ماليزيا	24 940	1 061 200	السويد	69 342	1 955 469	بيرو
1 680	570 836	الإمارات	20 779	921 053	بلجيكا	50 578	1 821 703	إندونيسيا
7 386	561 302	نيبال	17 023	848 658	باكستان	56 439	1 662 825	جنوب أفريقيا
7 723	540 277	لبنان	6 411	839 472	البرتغال	30 108	1 661 272	تشيكيا
9 143	519 109	المغرب	29 733	804 538	إسرائيل	17 621	1 647 418	هولندا



## 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.

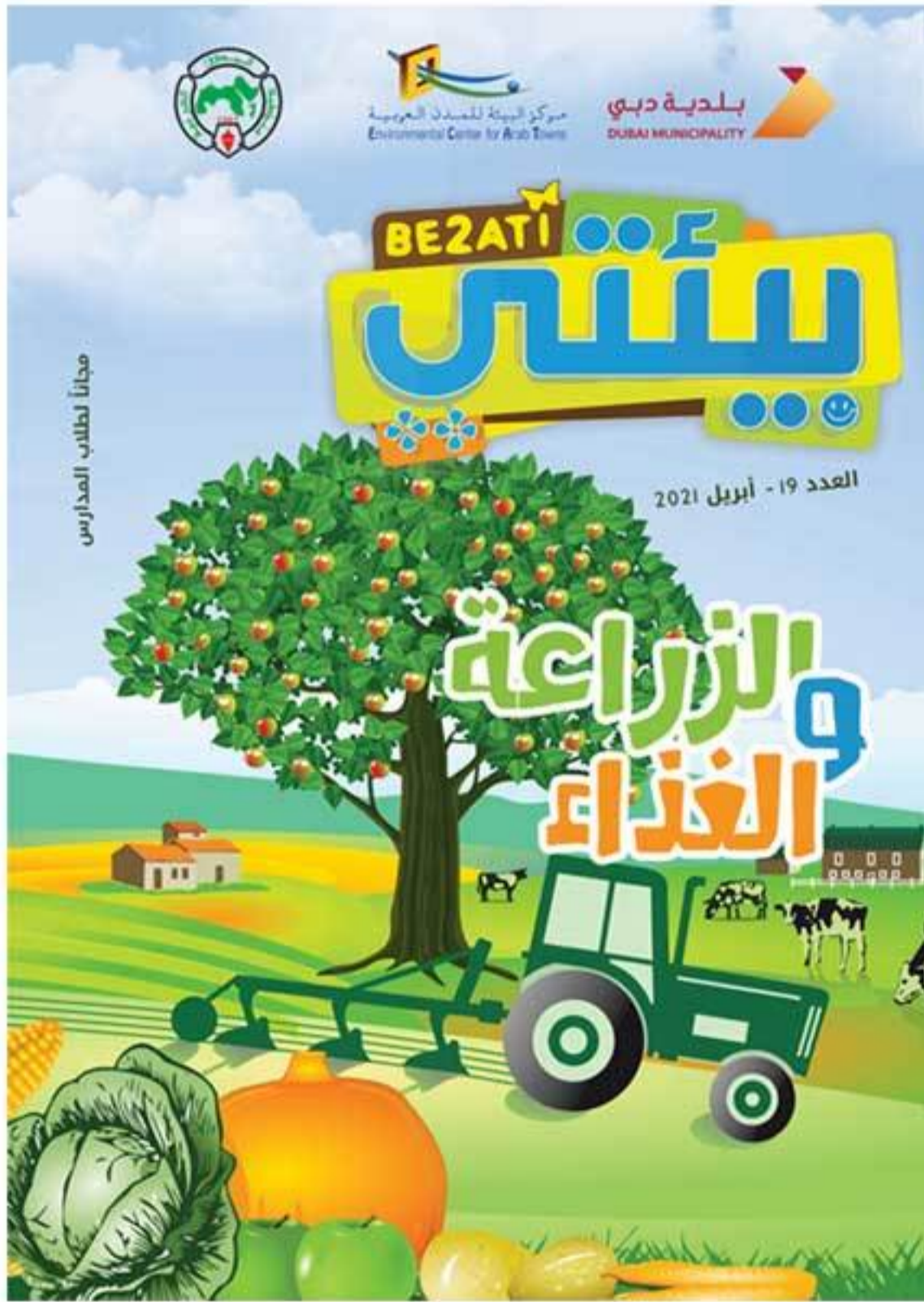
وتعريف الأراضي الرطبة حسب ما جاء في الاتفاقية هو " الأماكن الرطبة التي يكون الماء فيها هو العامل المؤثر الرئيسي على البيئة والحياة النباتية والحيوانية المتواجدة فيها". والأراضي الرطبة تشمل المستنقعات الطبيعية والصناعية والمناطق الساحلية الواقعة بالقرب من الأراضي الرطبة والجزر وأجزاء من البيئة البحرية 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](http://www.ramsar.org)

## مجلة بيئتي للأطفال العدد 19



عن مركز البيئة للمدن العربية صدر العدد 19 من مجلة بيئتي للأطفال، وتتضمن مواضيع بيئية وعلمية مبسطة تناسب طلاب المرحلة الابتدائية من عمر 6-12 عاماً، إضافة إلى تجارب علمية مبسطة، ومواد ترفيهية وتثقيفية متنوعة، وتصدر باللغتين العربية والانجليزية.

وخصص ملف العدد الحالي للتعريف بالزراعة وأنواعها، وأساليب الزراعة المستدامة التي تحافظ على التربة والمياه وتوفر المزيد من المحاصيل، وتقاوم الآفات الزراعية والعوامل المناخية. كما أشار العدد أيضاً إلى مفهوم الأمن الغذائي والحد من هدر الغذاء والاستهلاك المستدام، وأهمية الأسمدة العضوية في الزراعة، وعملية التركيب الضوئي في النبات، وطرق تلوث الغذاء.

وفي العدد مواضيع بيئية وعلمية متنوعة حول فرس البحر، والوقود الهيدروجيني الأخضر، وحرائق الغابات، وظاهرة الفيضانات، وطيور الصقر، وحيوان الكوالا، إضافة إلى الكثير من المواضيع الترفيهية والتعليمية والألعاب والتسالي. ويمكن الاطلاع على نسخة إلكترونية من العدد من خلال الموقع الإلكتروني:

[www.ecat.ae](http://www.ecat.ae)

## الأمن النووي و حماية البيئة

عن المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، وهو مؤسسة بحثية ومقره ألمانيا - برلين، وبالتعاون مع المركز متعدد التخصصات للبحث في حسن الاداء و التنافسية التابع لجامعة محمد الخامس بالرباط - المغرب، ومخبر الدراسات القانونية و مسؤولية المهنيين - جامعة طاهري محمد بشار- الجزائر، ومركز البحوث والدراسات الاقتصادية - العجيلات - وزارة التعليم - ليبيا.

صدر كتاب وقائع أعمال المؤتمر الدولي العلمي تحت عنوان: - الأمن النووي و حماية البيئة أيام 22 / 23 - 05 - 2021

يعد موضوع الأمن النووي - الواقع والآفاق موضوع الساعة خاصة بعد الصراع القديم الجديد بين الدول الكبرى حول امتلاك زمامه، وتخوف البشرية من عدم وجود صمام الأمن والأمان النوويين، وبالوقت نفسه

استحالة التخلي عن الطاقة النووية نهائياً لكونها شرطاً أساسياً للتنمية إذ لا تنمية من دون أمن. فالإنسان منذ بزوغ فجر البشرية كافح لأجل أمنه واستقراره ضد الطبيعة وضد كل ما من شأنه أن يؤثر عليهما، ويحاول جاهدا العيش في كنف الاستقرار والطمأنينة.

لقد زادت حدة تلك التحديات مع ظهور النزاعات المسلحة في عدة دول، وانتشار ظاهرة التلوث النووي البيئي بسبب الحوادث النووية الإرادية كحادث تشيرنوبيل باوكرانيا سنة 1986، وحادثة فوكوشيما باليابان سنة 2011، وعديد الحوادث النووية الأخرى كالاعتداء على التنوع البيولوجي ما جعل الأمن البيئي في خطر كبير يستوجب توقيف زحفه في اقرب وقت حفظا للحقوق البيئية في العالم أجمع خاصة في ظل وجود قوى نووية خارج الشرعية الدولية. ولدراسة ماهية الأمن النووي وحماية البيئة وتبيان المخاطر التي تحوم حولهما بسبب تكسب أسلحة الدمار الشامل وانتشار ظاهرة فوضى السلاح، ما يستوجب على الأمم المتحدة ومجلس الأمن تحديدا إيلاء المسألة الأهمية الكبرى لتخليص الإنسانية من شبح الحروب النووية وتعزيز الأمن البيئي في ضوء الاحترام التام لحق استخدام الطاقة النووية في الواجهة السلمية، وكيفية تحقيق الأمن النووي العالمي، ومسيرة أبعاد التنمية المستدامة وفق برنامج الأمم المتحدة الممتد لسنة 2030 .



# مواقع خضراء

## بيئة الرياض

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



يعمل موقع بيئة الرياض على تحفيز الأعمال التطوعية والمشاركات الاجتماعية من كافة فئات المجتمع، وترسيخ الشعور بالمسؤولية الاجتماعية للمحافظة على البيئة، كما يسعى على تشجيع الجهود الوطنية التطوعية لتحقيق الإستدامة البيئية.

أقرت هيئة تطوير مدينة الرياض في اجتماعها الثالث لعام 2006 تشكيل اللجنة العليا لحماية البيئة بمدينة الرياض بهدف متابعة الوضع البيئي في المدينة، ورفع مستوى التنسيق بين الجهات المختلفة، ووضع برنامج تنفيذي لحماية البيئة.

## المدن الخضراء الأوروبية

[www.greencities.eu](http://www.greencities.eu)



المدن الخضراء الأوروبية European Green Cities

هي منظمة غير ربحية، تأسست عام 1998. بهدف المساعدة في التخفيف من أزمة المناخ من خلال دعم المشاريع المبتكرة في مجال الطاقة والتنقل، كما تشارك المنظمة بنشاط في مقترحات ومشاريع الاتحاد الأوروبي. والمساهمة في تطوير المدن والمباني الخضراء في أوروبا، من خلال دعم المشاريع، في خمسة مجالات مختلفة: أهداف التنمية المستدامة والتنمية الحضرية - التنقل والبيئة الشاملة - المباني الذكية وكفاءة الطاقة - التواصل مع أصحاب المصلحة - التمويل عن طريق الاتحاد الأوروبي.

## The Coral Reef Alliance (CORAL)

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



منظمة غير حكومية بيئية غير ربحية، تعمل على إنقاذ الشعاب المرجانية في العالم، وبالتعاون مع أفراد المجتمع لتقليل التهديدات المباشرة للشعاب المرجانية بطرق توفر فوائد طويلة الأجل للإنسان والحياة البرية.

تعمل CORAL بنشاط على توسيع الفهم العلمي لكيفية تكيف الشعاب المرجانية مع تغير المناخ وتطبيق هذه المعلومات لمنح الشعاب المرجانية أفضل فرصة للنمو للأجيال القادمة.

# تطبيقات خضراء

## تطبيق سمارت درايف

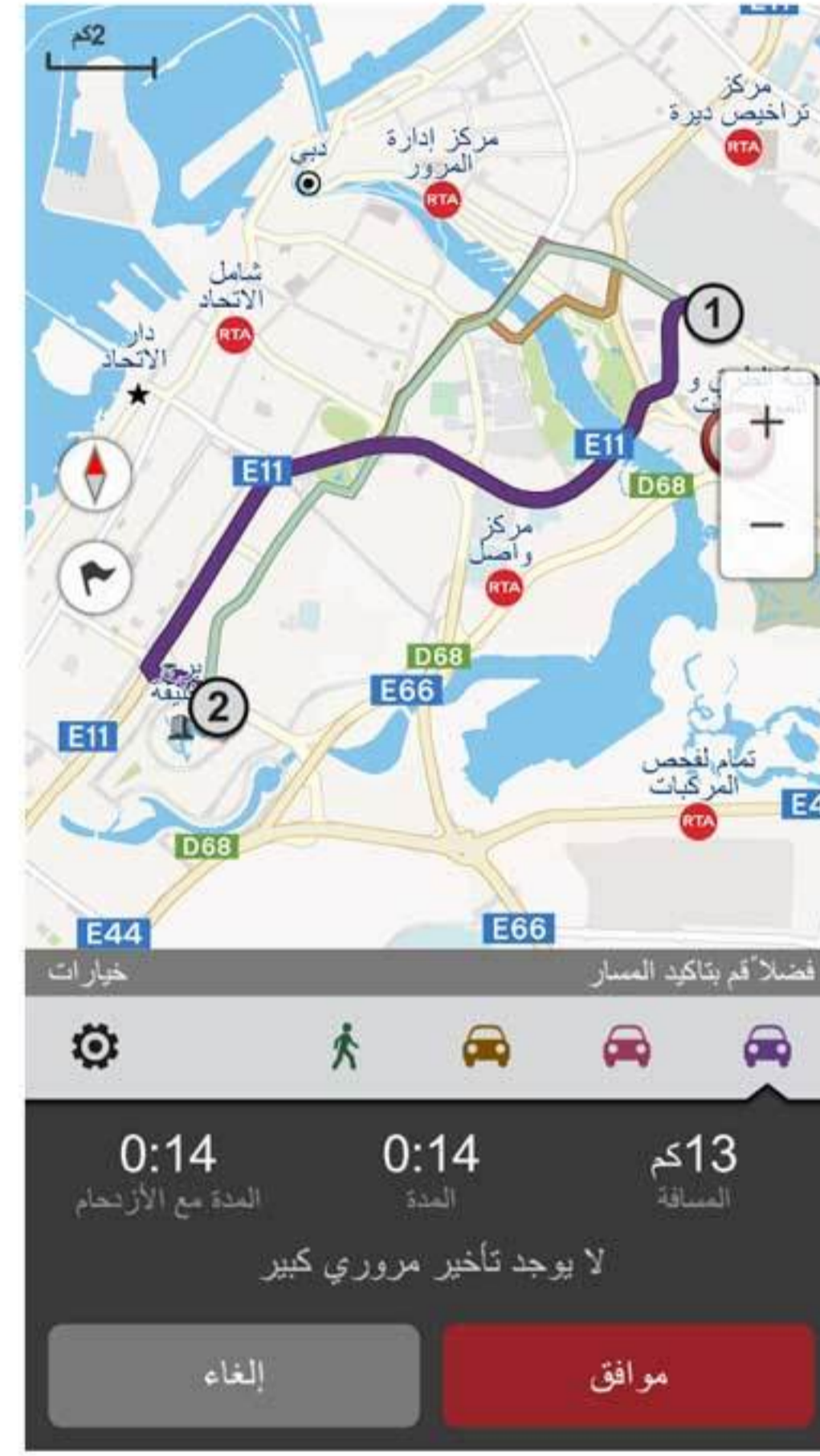
RTA Smart Drive By TRANSPORT HI TECH CONSULTANTS



يوفر هذا التطبيق من هيئة الطرق والمواصلات بدبي، للسائقين نافذة ملاحية «جي بي إس» للإرشاد خلال الرحلات دون الحاجة لتفعيل باقة البيانات على الأجهزة المحمولة. أهم الخدمات المقدمة عبر التطبيق توجيه معلوماتي خرائطي ومروري بصيغة صوتية ومرئية و إعادة توجيه المسار تلقائياً إضافة لتنبيه السائقين بالسرعة القصوى أثناء القيادة

خدمات يقدمها التطبيق:

المعلومات المرورية الحية: معرفة مواقع الازدحام المروري، أعمال الطرق والحوادث، كذلك يقوم بإعادة توجيه مسار رحلتك تلقائياً عند الحاجة.  
عرض المعلومات المرورية الحية بشكل فوري حساب زمن الرحلات لعدّة مسارات محفوظة.  
تحديث خريطة الدولة، ومواقع محطات المترو والتزام، وحافلات النقل العام، والمحطات المائية بدبي.



روابط التحميل:



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



[apps.apple.com/us/app/rt-smart-drive-smart-drayf/id926094022](https://apps.apple.com/us/app/rt-smart-drive-smart-drayf/id926094022)

## 10 نصائح طبية للمسافرين في ظل كورونا



استعمال المطهرات  
والصابون أو الكحول  
لتعقيم الأيدي



الحرص على ارتداء  
الكمامة أو القناع الطبي



اشتمال أعراض السفر على  
أدوية وكمامات ومعقمات  
ومقياس الحرارة



الحصول على تغذية  
كافية وصحية، وتجنب  
البوفيهات والمقاهي



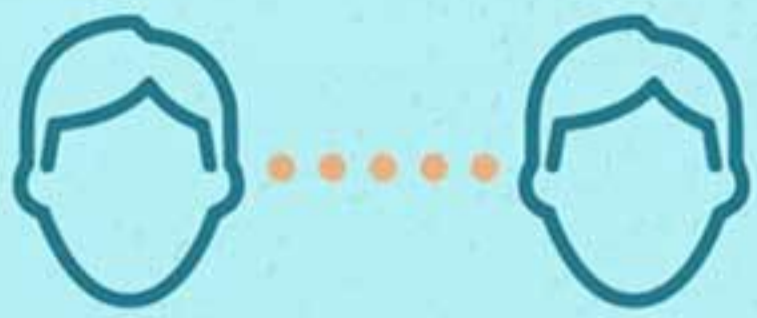
التباعد الاجتماعي  
وتجنب الاتصال  
الوثيق مع مصابين



استعمال المناشف  
والمناديل الشخصية  
الخاصة



تجنب لمس الأسطح،  
مثل مقبض الباب، وزر  
المصعد، والطاولة



إبعاد الوجه بقدر الإمكان  
عن المجاور أثناء الجلوس



ارتداء الكمامة أثناء السفر  
داخل الطائرة، وتجنب  
استخدام مرآضها



البقاء في الفندق أو  
المنزل حال الإحساس  
بأعراض المرض

## فعاليات قادمة

### اليوم العالمي للمحيطات

أعلنت الجمعية العامة في تاريخ 5 ديسمبر 2008، بموجب قرارها رقم (RES/63/111)، أن يوم 8 يونيو هو اليوم العالمي للمحيطات. موضوع عام 2021 هو "المحيط: الحياة وسبل العيش"

2021/6/8

### اليوم العالمي لمكافحة التصحر والجفاف

أعلنت الجمعية العامة بأن التصحر والجفاف من المشاكل ذات البعد العالمي حيث أنهما يؤثران على جميع مناطق العالم، وأن العمل المشترك من جانب المجتمع الدولي ضروري لمكافحة التصحر والجفاف، وبخاصة في أفريقيا، كان هذا في يوم 17 يونيو "اليوم العالمي لمكافحة التصحر والجفاف".

2021/6/17

### يوم فن الطبخ المستدام

اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة في 21 ديسمبر 2016 قرارها 71/246 وحددت يوم 18 يونيو احتفالاً دولياً بـ "يوم فن الطبخ المستدام". وفن الطبخ، بموجب القرار، هو تعبير ثقافي يتعلق بالتنوع الطبيعي والثقافي للعالم. ويؤكد من جديد كذلك أن جميع الثقافات والحضارات هي عوامل مساهمة وممكنة حاسمة للتنمية المستدامة.

2021/6/18

### اليوم العالمي للمناطق المدارية

يحتفل اليوم العالمي للمناطق المدارية بالتنوع الاستثنائي في المناطق المدارية مع إبراز التحديات والفرص الفريدة التي تواجهها المناطق المدارية. وهو يوفر فرصة لتقييم التقدم المحرز في جميع المناطق المدارية، ولتبادل القصص المدارية والخبرة والاعتراف بتنوع وإمكانات المنطقة.

2021/6/29