



العدد الخامس و الستون - مايو 2020

إطلاة شهرية جديدة على البيئة العربية

# 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](mailto:ecat@dm.gov.ae)

### النافذة الخضراء

إطلاة شهرية جديدة على البيئة العربية

للمشاركة أرسل مساهمتك عبر البريد الإلكتروني

## «بلدية دبي» تكافح البعوض بالأسماك والمصائد الذكية و«الدرونز»

أفادت بلدية دبي بأنها وضعت خطة متكاملة لمكافحة انتشار البعوض في بعض مناطق دبي، ترتكز على استخدام الأسماك، والمصائد الذكية، واستخدام الطائرات بدون طيار (الدرونز) في رش المبيدات قليلة السمية وصديقة للبيئة للقضاء عليه.



وقال مدير قسم مكافحة آفات الصحة العامة في إدارة خدمات الصحة العامة، المهندس هشام عبدالرحمن اليحيى، إن البلدية تنفذ نحو 40 ألف طلب خدمة مكافحة البعوض سنويًا في مناطق مختلفة من الإمارة.

وأوضح اليحيى أن هطول الأمطار بكميات كبيرة في الفترة الأخيرة، أدى إلى زيادة معدلات انتشار البعوض وآفات الصحة العامة الأخرى، وكوّن قسم مكافحة آفات الصحة العامة فرق عمل متخصصة، لتنفيذ حملات مكثفة لمكافحة البعوض

(اليرقات والحشرة الكاملة) في 224 منطقة، ويتم التنفيذ باستخدام مبيدات قليلة السمية وصديقة للبيئة، واستخدام الأسماك، وعمليات الرش الفضائي باستخدام الطائرات بدون طيار.

وتابع أن البلدية كثفت استخدام المصائد الحديثة الصديقة للبيئة، التي تعمل ذاتياً لاصطياد البعوض والتخلص منه، من دون استخدام المبيدات في تجمعات المياه، التي تتسبب في قتل الكائنات المائية الأخرى المفيدة للبيئة، كما يتم تنفيذ حملات توعية في المراكز التجارية ومراكز التسوق، والمدارس والمراكز الصحية وزيارة المنازل، لتوعية الجمهور بالطرق المثلثي لمكافحة البعوض، ومنعه من التكاثر حول المنزل، ويعد برامج التوعية والتشريف مكملاً لبرنامج المكافحة.

وذكر اليحيى أن القسم لديه مشروع لتربيه الأسماك ينتج نحو 20 ألف سمكة سنويًا، يتم استخدامها في التهام يرقات البعوض في تجمعات المياه وأحواض الري بالمزارع.

ولفت إلى استخدام طائرات بدون طيار في رصد وتحديد موقع تجمعات المياه وموقع تواليد البعوض، ورش المبيدات على المسطحات المائية الكبيرة، لافتاً إلى تكثيف حملات المسح والمراقبة والتفتيش الميداني في المناطق الاستثمارية ومناطق التطوير، لتقديم برامج وعمليات المكافحة المنفذة، واتخاذ الإجراءات القانونية الازمة بحق الشركات التي لم تلتزم بمعايير قسم مكافحة آفات الصحة العامة.

وذكر اليحيى أن قسم مكافحة آفات الصحة العامة هو المسئول عن تنظيم وتنفيذ عمليات مكافحة آفات الصحة في دبي، وتنفيذ عمليات ميدانية لمسح آفات الصحة العامة ومراقبتها ومكافحتها، في المواقع الخاضعة للبلدية في البحيرات والنوافير وتجمعات المياه الجوفية، وأحواض الري بالمزارع في المناطق الريفية، ويتولى عمليات المكافحة في كل المناطق.

## بلدية دبي تحدد اشتراطات فتح المراكز التجارية ومرافق الترفيه



أعلنت بلدية دبي عن اشتراطات فتح المراكز التجارية ومرافق الترفيه، اعتباراً من يوم الأربعاء الموافق 27 مايو، بناءً على التوجيهات العليا بالإمارة بعودة الحركة الاقتصادية.

وبحسب تعليم للبلدية، فإن الاشتراطات تضمنت تطبيق الحفاظ على نسبة إشغال 70 بالمائة في جميع المواقع وتنظيم المسافات الآمنة للتبعاد الجسدي 2 متر ما عدا أفراد الأسرة الواحدة.

بحسب الاشتراطات، فإنه يسمح باستخدام المصاعد مع الحفاظ على التباعد الجسدي 2 متر ونسبة إشغال 50 بالمائة. كذلك السماح بإشغال 70 بالمائة فقط من مواقف السيارات غير شاملة مواقف الموظفين.

وتضمنت الاشتراطات، تحديد أبواب مختلفة للمداخل والمخارج مع مراعاة أن تكون جميع أبواب الدخول والخروج مفتوحة، وزيادة دورية التنظيف والتطهير طوال فترة إعادة تشغيل مركز التسوق وتوثيق عمليات التنظيف والتطهير في سجلات التنظيف مع ذكر المواد المستخدمة.

وتضمنت الاشتراطات، تنظيف وتطهير شامل في مركز التسوق بعد ساعات العمل اليومية، وتوفير معقم اليدين في أماكن متفرقة في مركز التسوق، كذلك قياس درجات حرارة الموظفين ومرتادي مركز التسوق قبل الدخول.

كما يجب التأكيد على الجمهور والموظفيين ارتداء الكمامات عند دخول مركز التسوق والسماح بالعروض التسويقية وتحديد موقع للعزل في مركز التسوق للاستخدام في الحالات الطارئة أو وجود حالات إصابات مؤكدة. وتشقيق الموظفين حول الحفاظ على الصحة والسلامة والنظافة الصحية وتشجيع الدفع عبر القنوات الذكية.

كما تم السماح بإعادة فتح غرف قياس الملابس يشرط ارتداء أقنعة في جميع الأوقات ويمكن لكل عميل تجربة ما يصل إلى 5 قطع فقط وقضاء 10 دقائق كحد أقصى في غرف قياس الملابس لكل عميل، ولا يمكن وضع القطع المرتجعة مرة أخرى على الرفوف أو استخدامها من قبل العملاء الآخرين ويجب أن توضع جانبًا من قبل بائع التجزئة لمدة 24 ساعة. إضافة إلى إجراء عملية التنظيف والتطهير المستمر لغرف قياس الملابس.

كما تضمنت الشروط الالتزام بساعات العمل المحددة وعدم السماح للأطفال دون 12 عاماً وكبار السن فوق 60 عاماً بالدخول لمراكز التسوق وعدم اصطحاب الأفراد الذين لديهم حالات طبية حرجة من جميع الأعمار.

ويسمح بإعادة فتح الصالات الرياضية والنادي الصحي واللياقة بنسبة إشغال 50 بالمائة كما يسمح بفتح دور السينما وفق الضوابط الموضوعة المشار إليها في تعليم دور السينما.

وذكرت بلدية دبي أن هذه الإجراءات سارية المفعول حتى إشعار آخر وسيتم متابعتها من خلال التفتيش للتأكد من الالتزام بها واتخاذ الإجراءات اللازمة مع الجهات غير الملزمة وفقاً للضوابط المعمول بها.

## بيئة عُمان تحذر من خطر التخلص الخاطئ من الكمامات



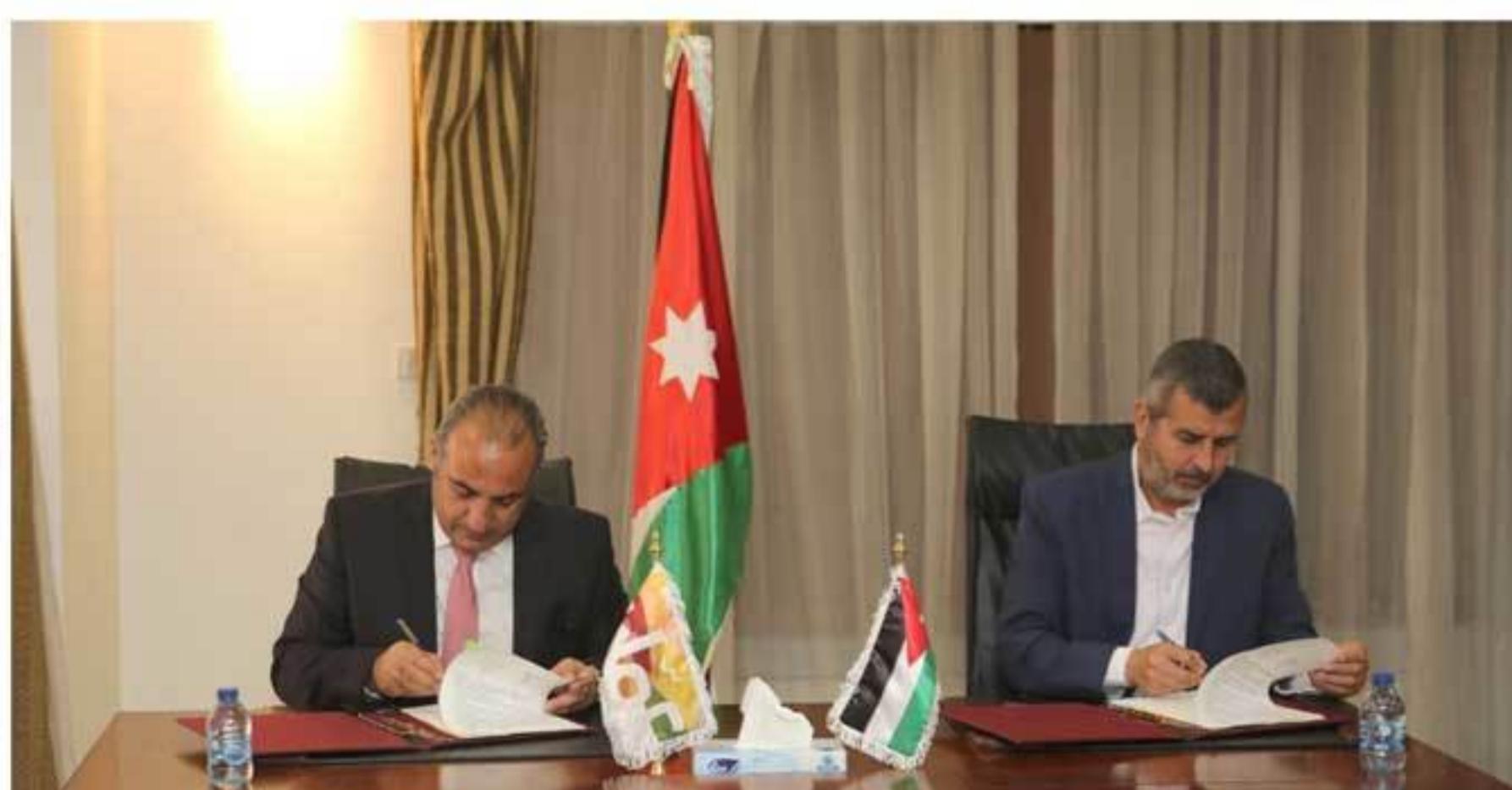
قالت وزارة البيئة والشؤون المناخية في سلطنة عمان بأن خبراء البيئة حذروا من تزايد استخدام كمامات الوجه المستخدمة للحماية من فيروس كورونا على البيئة، وذلك لاحتواها على مواد لا يمكن إعادة تدويرها، بجانب أنها منتجات غالباً ما تكون بلاستيكية وتزيد نسبة التلوث البلاستيكي.

وذكرت الوزارة بأن عملية التخلص من الكمامات بطريقة عشوائية ورميها في الطرق وعلى الشواطئ أصبحت تشكل قلقاً صحيّاً وبائيّاً لتأثيرها على الحياة البرية والبحرية، كما أنها قد تتسرب إلى قاع البحر وتزيد من الملوثات البلاستيكية خاصة الميكروبلاستيك في البحر، وتضييف الكمامات المستعملة

ضرراً لهذه المشكلة المستفلحة أصلاً في مختلف بلدان العالم، حيث ينتهي نحو 8 مليون طن من البلاستيك إلى البحار سنوياً، وأصبحت تشكل 80% من المخلفات الموجودة في البحار وفق الاتحاد الدولي للمحافظة على الطبيعة.

كما أن الاستمرار في حالة عدم الاقتراب منها يؤدي إلى تراكمها في البيئة، مما قد يسبب عاجلاً أم آجلاً أضراراً ومخاطر بيئية وصحية. وأكدت الوزارة على ضرورة استخدام الوسيلة الصحيحة في التخلص من الكمامات المستخدمة حالياً لما تشكله من خطورة على الصحة والبيئة حفاظاً على صحة المواطنين، بما يتماشى مع المبادئ التوجيهية التقنية لاتفاقية «بازل» بشأن الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الطبية الحيوية والنفايات الصحية، لتقليل المخاطر على صحة الإنسان والبيئة، وبما يتفق مع الوثيقة التوجيهية للإدارة السليمة للنفايات المنزلية.

## بيئة الأردن وأمانة عَمَان توقعان اتفاقية لأتمتة الخدمات



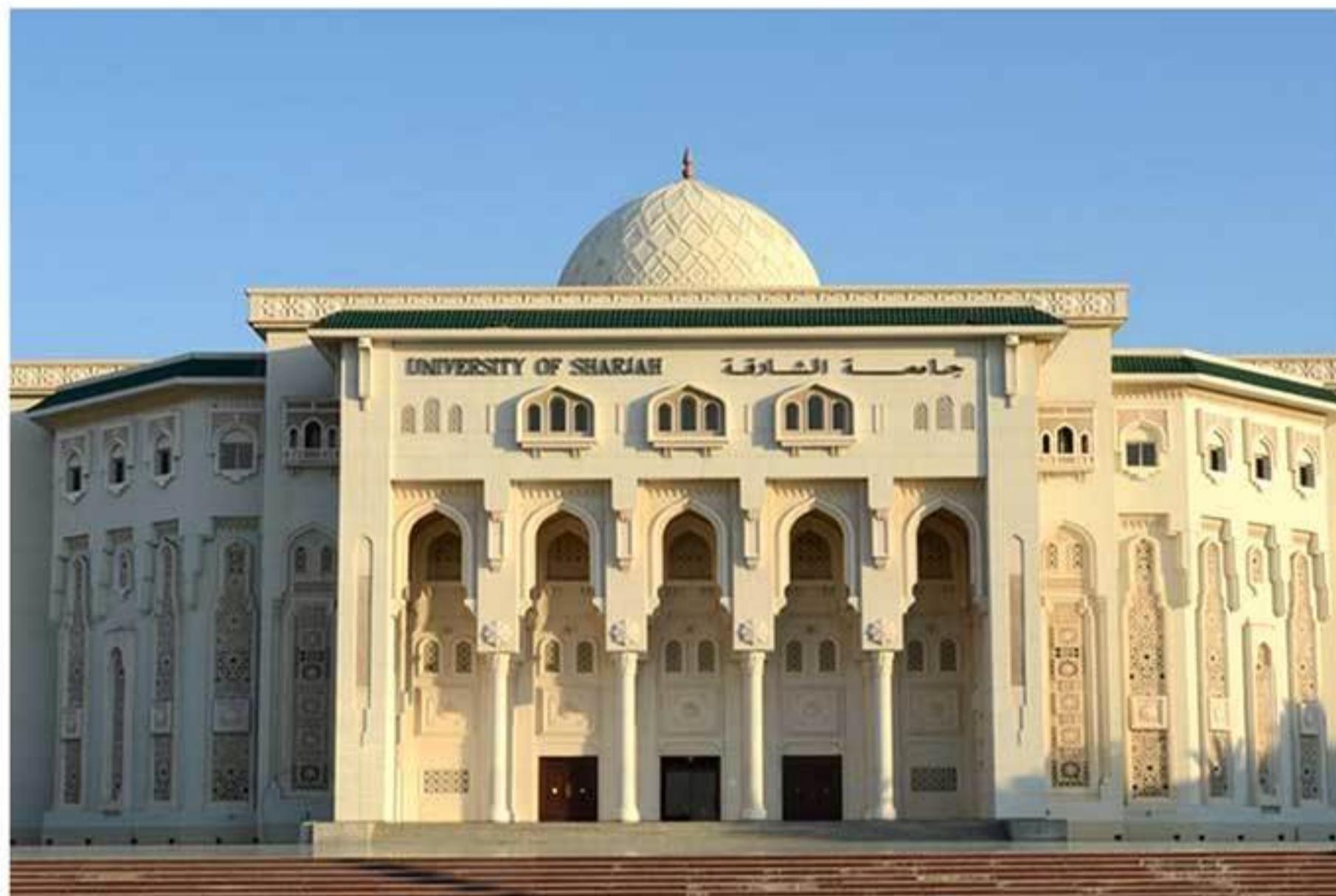
وقعت وزارة البيئة الأردنية وأمانة عمان الكبرى مؤخراً اتفاقية تعاون لتبادل المعلومات والوثائق والبيانات والخدمات المتعلقة برخص المهن من خلال الرابط الإلكتروني المباشر في وزارة البيئة.

ووقع الاتفاقية وزير البيئة ووزير الزراعة بالوكاله الدكتور صالح الخرابشة وأمين عمان الدكتور يوسف الشواربة بحضور أمين عام وزارة البيئة المهندس احمد القطارنه ومدير مدينة عمان المهندس احمد ملكاوي وعد من مدراء الدوائر والموظفين المعنيين.

وتهدف الاتفاقية لاتاحة المعلومات والوثائق والبيانات والموافقات أو عدمها ملتقي الخدمة ولكل الفرقين لغايات تسهيل الإجراءات واختصار الوقت والجهد والكلف وتحقيق أعلى درجات الشفافية والعدالة والسرية الالزمة واحفاظة على الحقوق والالتزامات بشكل واضح ومحدد ومحفوظ بطريقة عملية يسهل الرجوع إليها بكل يسر وسهولة تمكن ذوي العلاقة من الاطلاع عليها بما يعكس ايجاباً على ملتقي الخدمة بإجراء المعاملات الخاصة به الكترونياً.

ويأتي توقيع الاتفاقية لغايات تبسيط وقت وجهد ملتقي الخدمة، وتشجيع الاستثمار ومواكبة التطور في آلية واجراءات معاملات الوزارات والدوائر الرسمية والعمامة ومؤسسات المجتمع المدني، حيث ان الاجراءات المتعلقة برخصة المهن والخدمات المتعلقة بها من (اصدار / تجديد / تغيير مهنة / نقل ملكية / نقل موقع / غير ذلك ) والحصول على بعض الخدمات وتوفيرها ملتقي الخدمة يتطلب موافقة أمانة عمان من الناحية التنظيمية والانسانية للموقع والتسجيل لدى الجهات المختصة، بالإضافة إلى أن هنالك مهن تتطلب ارفاق الموافقات والمعلومات من الجهات الشريكة بهذه الخدمات ستقوم الامانة بابرام اتفاقيات مع هذه الجهات الشريكة لتبسيط الاجراءات وتوفير وقت وجهد ملتقي الخدمة.

## اعتماد مبدئي لماجستير الهندسة البيئية بجامعة الشارقة



حصلت جامعة الشارقة على الاعتماد المبدئي من وزارة التربية والتعليم العالي لطريقها برنامج الماجستير في العلوم والهندسة البيئية.

وقال الدكتور نوار ثابت عميد كلية العلوم بجامعة الشارقة إن هذا التخصص يُعد من البرامج البيئية، حيث تشمل الدراسة تخصصات مشتركة من كليات الهندسة، العلوم، والعلوم الصحية، كما أن طرح البرنامج يأتي في ظل تزايد الاهتمام بالبيئة المحلية وتأثيراتها في الإنسان، وبخاصة في ظل التغيرات البيئية التي أصبحت مرئية مثل تغير المناخ، وانخفاض جودة الهواء، ليساعد على فهم الأسباب الجذرية لهذه التغيرات وتأثير النشاط البشري في الطبيعة والبيئة من خلال تصميم استراتيجيات للتخفيف من المخاطر.

وأشار الدكتور أحمد الشمام عميد كلية الهندسة، إلى الاهتمام الشديد الذي توليه الإمارات، للحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية ومواجهة التحديات البيئية لتحقيق أعلى معايير الاستدامة في شتى المجالات، وعليه فقد قامت جامعة الشارقة بتطوير برنامج متقدم للدراسات العليا في العلوم والهندسة البيئية يضاهي مثيله في أهم الجامعات الدولية. كما تكمن خصوصية البرنامج في دمجه ثلاثة من أهم التخصصات المرتبطة بالشؤون البيئية كل من منظوره الخاص، وتشمل الهندسة والعلوم (الكيميائية والبيولوجية) والعلوم الصحية، كما يوفر البرنامج متعدد التخصصات قائمة من المساقات التي تغطي أحدث العلوم.

وأكد الدكتور محمد عبدالله المنسق العام للبرنامج، أنه ينقسم لقسمين رئيسين أحدهما في الهندسة البيئية والآخر في العلوم البيئية، على أن يختار الطالب بمساعدة القائمين على إدارة البرنامج القسم الأنسب بناءً على خلفيته الأكademie، إضافة إلى اهتماماته وخبراته العملية.

## بيئة تونس: قرارات وإجراءات للحد من استخدام الأكياس البلاستيكية



تسعى وزارة البيئة التونسية لايجاد حل لمعضلة التلوث بالاكياس البلاستيكية من خلال بدائل عديدة وصادقة للبيئة لعل ابرزها الاكياس الورقية و التي يتم حاليا تداولها في نطاق ضيق ولكن استعمالها في تطور مستمر.

وفي هذا الاطار انعقدت مؤخراً جلسة عمل وزير الصناعة والمؤسسات الصغرى والمتوسطة صالح بن يوسف رئيس الغرفة النقابية الوطنية لمصنعي الاكياس الورقية بمقر الوزارة ومحور اللقاء حول الإشكاليات التي تعترض نشاط الغرفة وافق تجاوزها بما يتمشى مع الأنشطة الصناعية المتصلة بهذا ذات العلاقة بتصنيع الاكياس.

و رغم أهمية القطاع فان ابرز الاشكاليات التي يعرفها تتمحور حول ضعف مصانع الاكياس الورقية في البلاد، خصوصاً أن تكلفتها تبلغ على الأقل ثلاثة اضعاف تكلفة الأكياس البلاستيكية و ما شابهها، باعتبار ان المواد الاولية المضافة مستوردة من الخارج، بالإضافة لبقية مدخلات التصنيع، غير ان الإقبال منذ مدة من قبل بعض سلاسل المحلات التجارية على ترويجها، و بداية عمليات التصدير لعدة دول منعت الأكياس البلاستيكية التقليدية، قد شكلت عوامل دعمت نشاط القطاع.

يذكر ان وزارة البيئة التونسية أصدرت في وقت سابق أمراً يتعلق بضبط أنواع الأكياس البلاستيكية التي يمنع إنتاجها وتوريدتها وتوزيعها ومسكها بالسوق الداخلية. وسيتم منع أصناف أكياس التسوق ذات الاستعمال الوحيد والأكياس القابلة للتفسك والأكياس التي تحتوي على تركيز مرتفع من المعادن الثقيلة والأكياس البلاستيكية مجهرولة المصدر، وفق الوزارة.

## الفاو تسلط الضوء على مشروع مغربي يدعم البيئة



ألقى تقرير "حالة الغابات في العالم 2020"، الصادر عن منظمة الأغذية والزراعة "الفاو"، الضوء على مشروع بمنطقة حوض ملوية، الواقع بين جبال الأطلس الكبير والأطلس المتوسط، استطاع الحد من مظاهر الكوارث الطبيعية بالمنطقة، قائلاً إن المنطقة معرضة للتآكل بفعل جريان المياه والفيضانات وتدحرج الأراضي بسبب تضاريس الحوض الهشة ومناخه الجاف والأنشطة الرعوية والزراعية مجتمعاته الريفية ومناطق المدن المجاورة.

وتحدث الوثيقة عن مشروع نفذ على مرحلتين على مدى تسع سنوات (2010-2019) استطاع أن يخفض من منظور المشاهد الطبيعية والمخاطر على الإدارة المتكاملة

لمستجمعات المياه في الحوض، مشيرة إلى أنه فيما يتعلق باختيار الموقع، أجري تقييم لتحديد المواقع الأكثر تعرضاً للمخاطر، وأعدت خطط إدارة مشتركة قائمة على المخاطر في حوضين اثنين يغطيان حوالي 160 ألف هكتار على مستوى المقاطعات والمجتمعات المحلية، وجرت مناقشتها والاتفاق عليها. وشملت الخطط تدابير بنوية، مثل ضبط مجاري المياه والرواسب على مساحة 400 هكتار، وتدابير لمكافحة التآكل غير بنوية، كإعادة التحرير وإعادة الغطاء النباتي إلى المنحدرات التي تعرضت للتعرية.

وبحسب التقرير، فقد عالج المشروع الفقر وسوء التغذية في المجتمعات المحلية من خلال مجموعة من البرامج المدرة للدخل، بما في ذلك زراعة النباتات الطبيعية الأصلية، وإنتاج خل التفاح، وتوزيع خلايا النحل على تسع تعاونيات، وتوليد 8700 لتر من العسل في عام 2018 بإيرادات صافية قدرها 174 ألف دولار أمريكي، ودعم تعاونية نسائية تنتج النباتات العطرية والطبية مثل إكليل الجبل والخزامى والمرمية والورد، بلغ إنتاجها السنوي 850 لتراً من الزيوت العطرية، وبرامج لزراعة الفاكهة وتجهيز الألبان والثروة الحيوانية.

## البيئة السعودية تكافح الجراد الصحراوي في 5 مناطق



كشفت وزارة البيئة والمياه والزراعة السعودية، أن الفرق الميدانية، أكملت خلال الفترة من 1 حتى 15 مايو استكشاف ومعالجة 70,425 ألف هكتار من الجراد الصحراوي في خمس مناطق شملت: مسح 63,870 ألف هكتار ومعالجة نحو 6555 هكتاراً، وذلك في الرياض والشرقية وحائل ونجران والقصيم.

وأوضحت الوزارة، أن المساحة المستكشفة خلال 15 يوماً في المنطقة الشرقية بلغت نحو 35,020 ألف هكتار والمساحة المعالجة 4970 هكتاراً، بينما بلغت المساحة المستكشفة في الرياض نحو 11770 هكتاراً، وتم معالجة 780 هكتاراً، وفي منطقة حائل تم استكشاف 8610 هكتارات ومعالجة 615 هكتاراً، وفي منطقة نجران بلغت مساحة الاستكشاف

3400 هكتار والمعالجة تمت في 190 هكتاراً، وتم استكشاف 5070 هكتاراً في منطقة القصيم، مشيرة إلى أن إجمالي التقارير الصادرة بلغت 233 تقريراً توزعت في المناطق المستهدفة.

وأكملت الوزارة أن الفرق الميدانية تواصل أعمال الاستكشاف وتتابع حركة الأسراب، ومتى ما استقرت في منطقة ما يتم مكافحتها مباشرة.

وتواصل وزارة البيئة والمياه والزراعة، تنفيذ الخطط الموسمية لمركز مكافحة الجراد والآفات المهاجرة، حيث ينفذ المركز عمليات المسح والاستكشاف الاستباقي لمكافحة الجراد والآفات المهاجرة في مناطق المملكة، كما يوفر جميع الاحتياجات والإمكانيات المادية والبشرية والإدارية والعلمية والتسهيلات الضرورية، لنجاح عمليات الاستكشاف والمكافحة، لصد غزو ونشاط الجراد والحد من أضراره على القطاع الزراعي وعبوره إلى الدول المجاورة.

## السعودية مؤهلة لإنتاج نفط خال من الكربون



كشفت ورقة بحثية عن أن امتلاك السعودية ميزة تنافسية بإنتاج النفط الأقل انبعاثاً كربونيّاً، يمكنها من المضي لتطبيقات شاملة لاحتياز الكربون واستخدامه وتخزينه، للانتقال مستقبلاً إلى إنتاج نفط خال من الكربون، في وقت يمكنها إعادة تدوير المنتجات الثانوية للكربون لتصبح مواد كيمائية نافعة يمكن الاستفادة منها وتسويقها لاستعمالها في أغراض طاقة متعددة.

وأفصحت الورقة، عن أن السعودية تسعى حالياً لتبني مفهوم الاقتصاد الدائري والرفع به لأعلى المستويات الدولية من خلال قمة العشرين التي تستضيف السعودية أعمالها للعام الجاري 2020.

وبحثت ورقة علمية جديدة صادرة عن مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية «كابسارك»، سبل التنسيق بين مبادرات رؤية السعودية 2030 للوصول إلى أفضل مسارات للنمو الأخضر في السعودية، والذي يتبلور في زيادة الناتج المحلي الإجمالي واستمرار النمو الاقتصادي، وذلك بالتوازي مع خفض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون.

وجاء في الورقة العلمية، أن السعودية تنتج النفط الأقل كربوناً في العالم، وهو ما يخولها ميزة تنافسية قوية تدعم الانتقال مستقبلاً إلى إنتاج نفطي خال من الكربون، وإعادة تدوير المنتجات الثانوية للكربون لتصبح مواداً كيمائية نافعة.

وذكرت الورقة أن السعودية تمتلك فرصة لتصبح مورداً رئيسياً للمواد البتروكيماوية الأساسية منخفضة الكربون وكذلك المواد الكيماوية عالية القيمة، عن طريق زيادة استخدام الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة صناعات التكرير والمعالجة والتسويق في صناعة البتروكيميات.

ووفقاً للورقة التي تحمل عنوان «مسارات النمو الأخضر في المملكة»، توجد تسعة سياسات في السعودية تدعم الوصول للنمو الأخضر، تمثل في فصل المالية العامة عن فرط الاعتماد على الوقود الأحفوري، وبناء مجتمع قائم على المعرفة ونظام الابتكار، وتشجيع التوظيف وتمكين المرأة، بالإضافة إلى الاستراتيجية الصناعية والارتقاء، والمياه والتحلية، وتقليل الدعم الحكومي للوقود الأحفوري، وكفاءة الطاقة وسياسات الطاقة النووية والمتجددة، وخفض استخدام النفط في توليد الكهرباء، واحتياز الكربون واستخدامه وتخزينه.

## مجلس النواب البحريني يناقش قانون البيئة الجديد

أحال مجلس الوزراء في مملكة البحرين مشروع قانون البيئة إلى مجلس النواب حيث يضع هذا التشريع الجديد تنظيمياً تشريعياً متكاملاً بشأن البيئة ويشمل كل صورها البرية والبحرية والجوية ويتماشى مع الاتفاقيات الدولية التي انضمت إليها مملكة البحرين وصادقت عليها أو لم تصادر عليها حتى الآن.

ويعتبر مشروع قانون البيئة المكون من 125 مادة موزعة على 18 باباً، خطوة مهمة من أجل الحفاظ على البيئة وحمايتها والعمل على استدامتها، إذ يهدف إلى تنظيم الأحكام الخاصة بالمواد الكيمائية والمواد الخطرة التي يتم تداولها أو حظر تداولها بتأثيراتها الخاصة على البيئة، كما يصل مشروع القانون إلى عقوبات تتناسب مع كل مخالف أو جريمة، وحافظ على استدامة البيئة وتعويض كل من يلحق بها ضرراً جراء ممارسة الأنشطة البيئية.

ويتضمن القانون إنشاء صندوق وطني لحماية وتنمية البيئة، كما تضمن باباً لمواجهة الكوارث والطوارئ البيئية وعقوبات صارمة ضد جلب النفايات النووية والمشعة، والعمل على زيادة الرقعة الخضراء، وحظر الإضرار بالغطاء النباتي.

ويحظر القانون القيام بأي نشاط يسهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في الإضرار بالترابة أو التأثير على خواصها الطبيعية أو تلوينها على نحو يؤثر على قدرتها الإنتاجية، كما يحظر مباشرة أي نشاط من شأنه أن يضر بكمية أو نوعية الغطاء النباتي في أي منطقة بما يؤدي إلى التصحر أو تشويه البيئة الطبيعية أو تغير طبيعة المناطق الزراعية أو الحدائقية.

## بيئة مصر تنتهي من تركيب محطة جديدة لرصد نوعية الهواء



أعلنت الدكتورة ياسمين فؤاد وزيرة البيئة المصرية عن الانتهاء من إنشاء محطة رصد لحظية متكاملة لرصد ملوثات الهواء المحيط بمدينة الصف بمحافظة الجيزة، حيث يوجد بمحافظة الجيزة عدد 9 محطات لرصد ملوثات الهواء المحيط ويدخلون محطة الصف أصبح عدد محطات الرصد بالمحافظة 10 محطات وقد تم تركيب تلك المحطة أعلى مبنى مركز مدينة الصف.

وأوضحت الوزيرة، أن ذلك يعد ضمن خطة وزارة البيئة بجهازها بالتوجه في نطاق أعمال الشبكة القومية لرصد ملوثات الهواء المحيط وزيادة عدد محطات الرصد اللحظي بها.

ويأتي أيضاً في إطار تنفيذ تكاليفات الحكومة وسعيًّا لتحقيق مؤشرات ومستهدفات البعد البيئي لاستراتيجية التنمية المستدامة 2030، وبإنشاء تلك المحطة قد أصبح عدد محطات الرصد بالشبكة القومية لرصد ملوثات الهواء المحيط 104 محطة على مستوى الجمهورية.

وفي سياق متصل، قالت وزيرة البيئة إنه في إطار جهود الوزارة لإحكام السيطرة على الانبعاثات الصادرة من مداخن المنشآت الصناعية الكبرى، فقد تم الانتهاء من أعمال الربط الإلكتروني لمنظومة الرصد الذاتي المستمر للانبعاثات لعدد (3) وحدات توليد طاقة تعمل بالدورة المركبة بعدد (6) مداخن بمحطة كهرباء شمال الجيزة التابعة لشركة القاهرة لإنتاج الكهرباء، حيث تم رصد عناصر كل من (ثاني أكسيد الكبريت، أكسيد النيتروجين، أول أكسيد الكربون، الأكسجين، درجة الحرارة، معدل التدفق، الضغط).

وتم ربط الإشارات الخاصة بأجهزة الرصد لتلك العناصر ومراجعة قراءات الأجهزة ومطابقتها مع قاعدة بيانات الشبكة القومية لرصد الانبعاثات الصناعية.

## «بيئة أبوظبي» تحصل على آيزو جودة التربة



حصلت هيئة البيئة في أبوظبي، السلطة التشريعية الرقابية المختصة بالحفظ على البيئة وحمايتها في إمارة أبوظبي، مؤخراً على شهادة الآيزو ISO 16133:2018، لإنشاء وإدارة برامج مراقبة ورصد جودة التربة، ويعكس هذا الإنجاز التزام هيئة البيئة بالحفاظ على المعايير العالمية التي تخدم القطاع البيئي في إمارة أبوظبي وتعزز حماية البيئة واستدامتها والحفاظ على رفاهية الإنسان، وجودة حياة أفضل للجميع. وكانت هيئة البيئة حصلت على هذه الشهادة بعد عملية تدقيق ناجحة لبرنامج مراقبة ورصد جودة التربة ولقاعدة بيانات التربة الخاصة بإمارة أبوظبي قام بها «المعهد البريطاني للمواصفات والمقياس العالمية في الشرق الأوسط وأفريقيا».

وبهذه المناسبة، قالت الدكتورة شيخه سالم الظاهري، الأمين العام لهيئة البيئة في أبوظبي: «لقد وضعت الهيئة على سلم أولوياتها مفهوم الجودة كمنهج عمل سعياً للتميز وتعزيزاً للتنافسية الذي انعكس بالمحصلة على جودة ودقة مخرجات برامج الرصد والمراقبة البيئية التي تقوم بتنفيذها». وأضافت: «يعد حصولنا على شهادة الآيزو إضافة هامة إلى قائمة شهادات الأيزو التي حصلت عليها الهيئة خلال السنوات السابقة» ونحن فخورون جداً بهذا الإنجاز فالهيئة تعد أول جهة على مستوى منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا تحصل على شهادة الأيزو في مجال تنفيذ وإدارة برامج مراقبة ورصد جودة التربة من المعهد البريطاني للمواصفات والمقياس العالمية في الشرق الأوسط وأفريقيا».

# أخبار عالمية

## علماء أستراليون يطورون مرجاناً «قاوماً للحرارة»



في محاولة لمكافحة تبييض المرجان المميت بسبب الاحتباس الحراري، نجح فريق من العلماء الأستراليين في تطوير مرجان أكثر مقاومة لارتفاع درجات حرارة مياه البحر في بيئة مختبرية. وأبلغ العلماء عن هذا التطور لأول مرة في مقال تمت مراجعته من قبل العلماء الناظراء في مجلة «ساينس أدفانسيس».

وكانت قد تسارعت وتيرة تراجع الشعاب المرجانية في جميع أنحاء العالم في السنوات الأخيرة بسبب التبييض المرتبط بتغيير المناخ والظواهر الطبيعية الأخرى، فضلاً عن المشكلات التي يتسبب فيها الإنسان.

ويذكر أن تبييض المرجان يحدث عندما تتسبب ظاهرة طبيعية، مثل ارتفاع درجة حرارة البحر أو التحمض، في إتلاف الطحالب الدقيقة والكائنات الحية داخل الشعاب المرجانية التي تمدّها بالطاقة وتعطيها ألواناً نابضة بالحياة. ويقول العلماء إنه إذا زادت قدرة الشعاب المرجانية على تحمل الحرارة، فمن المحتمل أن تقلل من تأثير تبييض الشعاب المرجانية الناجم عن موجات الحرارة البحرية، التي أصبحت أكثر شيوعاً في ظل تغيير المناخ. وتمكن الباحثون من جعل الشعاب المرجانية أكثر تحملًا للتبييض الناجم عن درجة الحرارة من خلال تعزيز تحمل الحرارة لدى متكافلات الطحالب الدقيقة، وهي خلايا صغيرة في الطحالب تعيش داخل أنسجة المرجان.

## فيينا الأولى عالمياً كأكثر مدن العالم صداقة للبيئة



أحرزت العاصمة النمساوية فيينا المرتبة الأولى من بين المدن الأكثر خصراً وحفظاً على البيئة في العالم، حسب تصنيف قام به ريزونانس، وهي شركة استشارية كندية أميركية.

وبحسب تقرير التصنيف، فقد أحرزت فيينا بالمقارنة مع مدن في نفس حجمها، تفوقاً كبيراً في ما يتعلق بانبعاثات ثاني أوكسيد الكربون، ودرجة نقاهة الهواء، وذلك يعود في بعضه إلى تركيز المدينة على تشجيع الطاقة الخضراء الصديقة للبيئة، واستخدامها الطاقة الكهرومائية. فضلاً عن تحليل جودة الهواء، وكثرة أعداد الحدائق العامة وسهولة الوصول إلى وسائل النقل العام عبر المدن.

كماأشادت الشركة الاستشارية بفيينا باعتبارها «المعيار الأوروبي لاستخدام النقل العام»، حيث يحمل ما يقرب من نصف سكان المدينة تصريح اشتراك سنوي لاستخدام وسائل النقل العام.

جدير بالذكر أن أحياء فيينا ليست جميعها مساحات خضراء. أما التصنيفات الدولية فتمنح العاصمة النمساوية علامات عالية لجودة الحياة فيها. فقد أصبحت أنظمة الطاقة الشمسية في الآونة الأخيرة إلزامية ينبغي تثبيتها في جميع المباني الجديدة في العاصمة.

ويتم تصنيف المدن الأكثر حفاظاً على البيئة في العالم حسب المعايير الآتية: نسبة المساحات الخضراء العامة، النسبة المئوية لإجمالي احتياجات الطاقة المتجددة، النسبة المئوية للسكان الذين يستخدمون النقل العام للذهاب إلى العمل، مستوى تلوث الهواء، نصيب الفرد من استهلاك المياه، إمكانية المشي، توفر أمكنة لإعادة التدوير على مستوى المدينة وعدد أسواق المزارعين.

# صيدا

## بلديات عربية

يناهز عدد سكان صيدا 110,000 نسمة وهي المدينة الثالثة بعد بيروت وطرابلس من حيث عدد السكان. ويقارب عدد سكان صيدا الكبيرة 150,000 نسمة.

يقوم الاقتصاد الصيداوي بالدرجة الأولى على زراعة الحمضيات حيث تمتد مدينة صيدا وسط سهل ساحلي خصب التربة، غزير المياه.

### أهم الآثار في صيدا:

تعتبر مدينة صيدا مدينة أثرية بامتياز، حيث تكثر فيها الآثار والتي منها ما يعود للعصور الفينيقية المختلفة وأخرى إلى العقود المسيحية والعربية والصليبية والمعنية، والكلام عنها بالتفصيل يحتاج إلى مجلد خاص، إلا أننا سنقدم عرضاً موجزاً لهذه الآثار وأهمها:

القلعة البحرية - القلعة البرية (قلعة القديس لويس) - معبد أشمون - قصر آل دبابة - المقامات الدينية

صيدا ثالث أكبر المدن اللبنانية وأكبر مدن محافظة الجنوب تقع على ساحل البحر الأبيض المتوسط شمال صور بحوالي 25 كم.

إنْ صيدا الحاضرة هي وريثة صيدون الفينيقية، وهي واقعة على ساحل البحر المتوسط في جنوب لبنان على مسافة 45 كيلو متراً إلى الجنوب الغربي من بيروت و 40 كيلومتراً إلى الشمال من صور، لا يتطابق موقع صيدا الحالي مع موقع صيدون الفينيقية تماماً والتي كانت تمتد نحو الشرق أكثر (الدليل على ذلك إنْ معظم الآثار الفينيقية المكتشفة وُجدت في القياعنة، الهلالية ومؤخراً في تلة شرحبيل بن حسنة) بينما انحصرت صيدا قديماً حتى أسوارها حتى أواسط القرن التاسع عشر، ثم أخذت بالانتشار نحو الشمال والشرق عبر البساتين التي تغطي سهلها.

ترسم حدود البلدية مدينة تمتد على ساحل المتوسط بطول 6 كيلومتر أما عرضها فيتراوح بين 1.5 و 1.9 كيلومتر و تناهز مساحتها 750 هكتاراً.



موقع بلدية صيدا  
[www.saida.gov.lb](http://www.saida.gov.lb)

## "بيئة رأس الخيمة" تعلن أسماء الفائزين بجائزة الاستدامة



أعلنت هيئة حماية البيئة والتنمية في رأس الخيمة أسماء الجهات الحكومية والخاصة الفائزة في جائزة الإستدامة البيئية في دورتها الأولى لعام 2020 التي حظيت بمشاركة 14 جهة حكومية وشركة صناعية.

وحازت دائرة التنمية الاقتصادية برأس الخيمة على المركز الأول على مستوى الجهات الحكومية تلتها في المركز الثاني هيئة رأس الخيمة للمواصلات ثم في المركز الثالث الهيئة الاتحادية للكهرباء والمياه ..

وعلى صعيد القطاع الصناعي حصلت شركة يوتيكو على المركز الأول وفي المركز الثاني شركة سيراميك رأس الخيمة ثم شركة ستيفن روك في المركز الثالث.

وقال الدكتور سيف محمد الغيص مدير عام هيئة حماية البيئة والتنمية إن الجائزة تأتي في إطار سعي الهيئة لتحقيق التنمية المستدامة وتحقيقاً لرؤيتها وتوجيهات صاحب السمو الشيخ سعود بن صقر القاسمي عضو المجلس الأعلى حاكم رأس الخيمة لحماية البيئة واستدامة الموارد الطبيعية وبإشراف ومتابعة سمو الشيخ محمد بن سعود بن صقر القاسمي ولي عهد رأس الخيمة رئيس المجلس التنفيذي.

ونوه إلى أن الجائزة تدعم الأهداف الإستراتيجية للهيئة المتمثلة في تعزيز مشاركات القطاعات الحكومية والقطاع الخاص في التوعية البيئية وخفض بصمة البيئة واسراحتهم في المساهمة في رفع مستوى الوعي البيئي <

وأضاف أن جائزة الاستدامة البيئية تهدف أيضاً إلى ترسیخ مبادئ التنمية المستدامة وتعزيز مفهوم الثقافة البيئية بين مختلف قطاعات المجتمع إلى جانب تعزيز الشعور بالمسؤولية البيئية المجتمعية وإلى تفعيل الأنشطة البيئية الهدفة والمتميزة في المجال البيئي وتسعي لتقدير وتشجيع الإسهامات البارزة في مجال المحافظة على البيئة من قبل المؤسسات الساعية إلى التميز والابتكار.

وأشار إلى أنه تم تقييم المشاركون في الجائزة على ثلاثة معايير أساسية تمثلت في السياسات الداعمة لاستدامة البيئة في الجهة وجود خطة وأهداف ولوائح تدعم الاستدامة البيئية ونوعية المبادرات البيئية لحماية البيئة واستدامة الموارد الطبيعية كوجود مبررات واحتياجات للمبادرات المقامة في الجهات وتنوعها كما تم الأخذ بالاعتبار في المعيار الثالث نتائج وتأثيرات هذه المبادرات والمنفعة العائدة منها على المعنيين والمستفيدين.

وأكد الدكتور الغيص أن جائزة الاستدامة البيئية تستهدف ترسیخ المفهوم الواسع للإدارة البيئية في الإمارة .. لافتاً إلى أن الجائزة تمثل إحدى الدعائم المهمة لتشجيع العمل البيئي ونشر الوعي وبث روح المنافسة بين الدوائر المحلية والاتحادية والقطاع الخاص في إمارة رأس الخيمة لتحقيق وتطبيق أفضل الممارسات في مجال المحافظة على البيئة.

## تكريم ناشط بيئي سعودي لإنقاذ شجرة معمرة



كرّم قائد القوات الخاصة للأمن البيئي في المملكة العربية السعودية، العميد الركن ساهر بن محمد الحربي، الناشط البيئي عبيد بن خلف سيف العوني، ونقل له تحيات وزير الداخلية، نتيجة حرصه وجهوده ومساهمته في المحافظة على البيئة. وكان أحد الناشطين البيئيين تواصل سابقاً مع القوات الخاصة للأمن البيئي، يفيد بأن المقطع المتداول على منصة توiter يعود للناشط العوني الذي قام بتصويره

ونشره عبر سائل التواصل الاجتماعي، مطالباً الجهات المختصة بحماية شجرة معمرة في أحد المخططات السكنية الجديدة بغرب الرياض.

واستجابت على الفور القوات الخاصة للأمن البيئي لبلاغ المواطن وتواصلت مع العوني، وبادرت الموقعة في نفس اليوم، حيث تم التنسيق مع مالك المخطط ومع فرع وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة الرياض والهيئة الملكية لمدينة الرياض، حيث قامت بنقل الشجرة بشكل سليم إلى موقعها الجديد في أرض مشاريع الرياض الخضراء التابعة للهيئة.

وذكر قائد القوات الخاصة للأمن البيئي العميد الحربي، أن تكريمه للمواطن العوني يأتي انطلاقاً من مبدأ الشراكة المجتمعية الذي تعتمده القوات الخاصة للأمن البيئي وترتكز على أن المواطن هو رجل الأول وشريكها الأهم في تحقيق أهدافها، مؤكداً حرص القوات الخاصة للأمن البيئي على التعاون مع جميع المواطنين وتحفيزهم لتحقيق شعارنا «نحمي بيئتنا ونصون طبيعتنا من أجل وطننا».

وتقدم الحربي بالشكر الجليل لكل من ساهم في الحفاظ على الشجرة ونقلها إلى موقعها الجديد للعناية بها وخصص بالشكر الهيئة الملكية لتطوير مدينة الرياض ووزارة البيئة والمياه والزراعة ممثلة بفرع الوزارة بالرياض على تجاوبهم السريع، لافتاً إلى أن القوات الخاصة للأمن البيئي تعمل بالتنسيق مع جميع القطاعات الأمنية والحكومية ذات العلاقة بالبيئة، وأن تكامل الجهود وتوافقها بين القطاعات والمواطنين سيكون له عظيم الأثر في رفع مستوى الأداء البيئي في المملكة.

الجدير بالذكر أن القوات الخاصة للأمن البيئي بدأت انتشارها في المحافظات الست في المملكة، على أن تتحقق الانتشار الميداني النهائي وتغطيه جميع المجالات البيئية في جميع مناطق المملكة على ثلاث مراحل خلال أربع سنوات.

# قيادات بيتية



## عبدالله عبدالقادر المعيني

مدير عام "هيئة الإمارات للمواصفات والمقاييس".

يمتلك خبرة تصل إلى أكثر من 14 عاماً في مجال المواصفات والجودة وإصدار الشهادات والمختبرات، وشغل سابقاً منصب مدير مركز شهادات عدم الممانعة في "شركة نخيل" بين 2008 و2009، ورئيس مختبر الأحجار الكريمة والمعادن الثمينة في إدارة مختبر دبي المركزي بـ"بلدية دبي" بين 1998 و2008.

- عضو مجلس إدارة "مجلس أبوظبي للجودة والمطابقة".

- عضو اللجنة العليا لحماية المستهلك في "وزارة الاقتصاد"، واللجنة الوطنية لسلامة الأغذية في "وزارة البيئة والمياه"، ومجلس إدارة معهد المواصفات والمعايير للدول الإسلامية "SMIIC"، والمجلس الفني لهيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية "GSO".

- ممثل دولة الإمارات العربية المتحدة في منظمة التقييس الدولي "ISO"، وعضو اللجنة الخليجية للتحقق من المطابقة في "هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية"، وعضو اللجنة الاستشارية لمجلس الاعتماد الخليجي لدى "هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية"، ورئيس اللجنة الوطنية لکود البناء في "وزارة البيئة والمياه"، وعضو في اللجنة التوجيهية للبصمة البيئية في "وزارة البيئة والمياه".

- تكريماً لجهوده، حاز المعيني على "جائزة برنامج دبي للأداء الحكومي المتميز" عن فئة الموظف المبدع المتميز لدورة 2007.

- حاصل على ماجستير في إدارة الأعمال التنفيذية تخصص الإدارة الاستراتيجية من "كليات التقنية العليا" عام 2010، وشهادة من برنامج القيادات الشابة بـ"مركز محمد بن راشد لإعداد القادة" عام 2010، ودبلوم تنفيذي سياسات عامة (الإدارة العامة) من "جامعة سنغافورة الوطنية" عام 2009، ودبلوم عالي في التجارة الإلكترونية من "كليات التقنية العليا" عام 2005، ودبلوم أحجار كريمة من المعهد الأميركي للمجوهرات "GIA" عام 2006، وهو قائد فريق معتمد للتدقيق من "هيئة الاعتماد البريطانية".

# خبراؤنا نعتز بهم



## أمين أحلافي

- نائب رئيس وعضو المجلس التنفيذي في منظمة التعليم البيئي والمسؤول عن التطور لبرنامج المراسلون الشباب للبيئة ورئيس لجنة تحكيم دولية.
- مستشار ومستشار مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة وعضو في اللجان التوجيهية الوطنية لبرامج التعليم في المغرب.
- مهندس معماري بخبرة تزيد عن 20 عاماً في مجالات البيئة والتنمية المستدامة ، كما أنه مدرب ومراجع في مجال وضع العلامات البيئية والسياحة المستدامة.
- يعمل في مجالس إدارة المنظمات غير الحكومية الوطنية والدولية ؛ هو رئيس منظمة العمارة والتنمية المغربية غير الحكومية وعضو المجلس المغربي للمبني الخضراء.
- يحاول من خلال خبرته في الهندسة المعمارية والتنمية المستدامة المساهمة في جعل مباني هذا العام أكثر خصراً وأكثر احتراماً للبيئة وأفضل مكان للعيش فيه.

### التعليم الجامعي:

- ماجستير في التخطيط والتنمية الحضرية من جامعة فرانسوا رابيليه، تورز / فرنسا.
- الهندسة المعمارية، تخطيط المدن، المدرسة الوطنية للهندسة المعمارية، الرباط / المملكة المغربية.

# تجارب بئية ناجحة

## شاب سوري ينتج 35 طن خضروات من زراعة الأسطح



يومياً، يصعد عبد الرحمن المصري سبعة طوابق للوصول إلى مزرعة الخضار التي أنشأها على سطح أحد الأبنية العالية بمنطقة بيت سحم جنوب دمشق.

يقدم عبد الرحمن نموذجاً فريداً لمواجهة الصعوبات الاقتصادية، عبر إطلاق مشروعه الزراعي الخاص الذي أقامه فوق سطح بناء طابقي عال بمساحته التي لا تتجاوز الـ 65 متراً مربعاً.

وبعد محاولات كثيرة، نجح عبد الرحمن ابن الثالثة والعشرين عاماً وطالب السنة الأخيرة في كلية الهندسة المدنية بجامعة دمشق، في تأسيس منشأته الزراعية المائية بقدرها الإنتاجية السنوية التي تزيد على 35 طناً من الخضروات بأنواع

عديدة ونكهات عالية الموصفات تتوزع على 4 مواسم.

وعن ميزات وآفاق هذا المشروع الصغير قال عبد الرحمن لوكالة "سبوتنيك": إن "منشأته الزراعية" تعتمد على نظام الزراعة المائية (Hydroponics system) بحيث توضع شتلات الزراعة ضمن وسط بديل عن التربة كي تتم حماية جذر النبات وليحافظ على رطوبته، ثم يتم تمرير المياه بعد إضافة الأسمدة بنسبة معينة على الجذور كي يتمتصها النبات ثم تعود المياه بعدها للخزانات عبر دورة مغلقة".

وأضاف أن "هذه الطريقة توفر 70% من المياه المستخدمة في الطرق التقليدية وتعطي إنتاجاً أكثر بعشرة أضعاف من الزراعة العادية مع إمكانية لاستثمار مناطق ومساحات غير قابلة للاستثمار فضلاً عن نكهة الثمار وطبيعتها المميزة".

وعن ميزات هذا النوع من الزراعة على الأسطح قال المصري: "أسطح الأبنية هي أكثر المناطق التي يمكن استثمارها بدون إزعاج لأحد، وبنفس الوقت تعطي منظراً جماليًّا للأبنية، وتؤمن غذاء لسكان البناء على مدار السنة، وبالتالي تخفف من تكاليف استجرار أراضي زراعية".

وعن حجم إنتاجها السنوي المقدر لمنشأته الصغيرة قال المصري: "مساحة المنشأة 65 متراً مربعاً يوجد فيها 1200 شتلة، وسأقوم بزراعتها بكامل مواسم السنة وعلى مدار العام، وفي حال اختيارنا صنفي الخيار والبندورة، فسنتمكن من إنتاج ما يقارب 30-35 طناً من المنتجات خلال العام".

وعن أهم المزروعات والشتول الموجودة في المنشأة وإمكانية إضافة أنواع أخرى من الخضار قال المصري: "المنشأة تزرع فيها جميع أنواع الشتول عدا الأشجار، مثلًا يمكن زراعة الكوسا والباذنجان والخيار والبندورة والخس والنعنع وغيرها من هذه الخضروات، وبالتالي نلاحظ أننا نزرع المكونات الأساسية للأطعمة السورية، وهو ما يزيد من أهمية هذه المنشأة في حال قمنا بتوسيعها".

وعن مشاريعه المستقبلية في هذا المجال قال: أطمح إلى الحصول على دعم كافي يمكنني من العمل على مساحات أكبر لتعطي إنتاجاً أكبر، ويكون له أثره على السوق المحلية، بحيث أستطيع إنتاج محاصيل ممتازة بأسعار مخفضة عن الزراعة التقليدية، بسبب التكاليف المنخفضة لهذا النوع من الزراعة".

# تجارب بحثية ناجحة

## نجاح مميز للتجارب الأولية لزراعة الأرز في الإمارات



سجلت وزارة التغير المناخي والبيئة، في دولة الإمارات العربية المتحدة، بالتعاون مع إدارة التنمية الريفية التابعة لوزارة الزراعة والأغذية والشؤون الريفية في جمهورية كوريا الجنوبية، وجامعة الإمارات، نجاحاً مميزاً للتجارب الأولية لزراعة أصناف من الأرز في البيئة الصحراوية لدولة الإمارات تحت الظروف الحقيقة الواقعة.

وتعد تجارب زراعة الأزر الإمارتية الكورية في بيئة صحراوية الأولى من نوعها في منطقة الشرق الأوسط..

اختارت الوزارة بالتعاون مع الجانب الكوري مركز الابتكار الزراعي التابعة لها في الزيدي، لتجربة زراعة الأرز في الدولة، وفي نوفمبر 2019 بدأت تجارب الزراعة الأولية على مساحة 2200 متر مربع للزراعة بنظام الحقل المفتوح، وتم ريها بنظام التقسيط تحت السطحي الذي يضمن زيادة كفاءة استخدام المياه كمرحلة أولى للتجربة.

وقبل تنفيذ التجربة تم إجراء العديد من الاختبارات لتربيه ومياه الري للمنطقة المختارة للزراعة لتحديد طبيعتها واحتياجاتها الصحيحة وكذلك دراسة العوامل المناخية المختلفة لضمان نجاح التجربة الزراعية، كما تم اختيار صنفين من الأزر للزراعة وهما (جابونيكا، إنديكا) واللذان اثبتتا قدرة على تحمل ، درجات الحرارة العالية ، والتعايش مع ظروف التربة المحلية، واستمرت هذه المرحلة التجريبية الأولى حتى مايو 2020.

وتم تقسيم المساحة المخصصة للزراعة التجريبية إلى 3 مناطق لتسهيل عملية المراقبة الدقيقة، وفي المنطقة الأولى نجحت عملية الزراعة بشكل كامل وتم حصاد الأرز في 5 مايو 2020، وفي المنطقة الثانية احتاجت عملية الزراعة إلى مراقبة وتدخل مكثفة نظراً لطبيعة المياه الموجودة بها، وتمت الزراعة بنجاح وفي 10 مايو حصد فريق العمل الأرز من المنطقة. ونتائج الحصاد الأولية أظهرت نتائج مميزة من حيث النمو وانتاجية المحصول ويجري حالياً بالتعاون مع الجانب الكوري تحليل ودراسة بيانات الزراعة والمحاصد والموارد المستخدمة بالكامل.

وتعد أصناف الأرز التي تم اختيارها لتجربة الزراعة في الدولة مناسبة للاستهلاك ويتم تداولها بشكل تجاري في العديد من الأسواق، لكن الوزارة ضمن حرصها على الصحة والسلامة العامة، وتأكيداً على جودة وكفاءة محصول عمليات الزراعة التجريبية وصلاحيته للاستهلاك يجري حالياً فحص عينات الأرز لاختبار مطابقتها للمواصفات القياسية.

وللتأكيد على نجاح عمليات الزراعة التجريبية للأرز في الدولة وضمان لتقييم متكملاً يتم حالياً دراسة النتائج الأولية لتقييم التجربة البحثية و التجهيز لإطلاق المراحل التجريبية الجديدة خلال الفترة القادمة.

وبناء على النتائج الإيجابية لعمليات الزراعة التجريبية للأرز في دولة الإمارات وخصوصاً تجربة "محطة الابتكار الزراعي في الزيدي" سيتم دراسة إطلاق مراحل تجريبية جديدة على مساحات أوسع، في مناطق مختلفة على مستوى الدولة، مع تطوير نظم الري والتسميد المستخدمة، وتجربة أصناف جديدة من الأرز ضماناً للوصول إلى أفضل نتائج تجريبية.

## تجربة سعودية لزراعة شجرة الجاكرندا وتنوع الغطاء النباتي



بدأت أمانة المنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية بزراعة شجرة "الجاكرندا" للمرة الأولى في خطتها السنوية من زراعة الأشجار والزهور في المنطقة الشرقية بهدف تعزيز وتنوع الغطاء النباتي في المنطقة.

وأوضح المتحدث الرسمي بأمانة المنطقة الشرقية محمد بن عبدالعزيز الصفيان في بيان صحافي: أنه للمرة الأولى تقوم الأمانة بتجربة زراعة شجرة الجاكرندا بهدف تعزيز وتنوع الغطاء النباتي من خلال هذه الأشجار لما لها من أثر جمالي على المنطقة، بالإضافة إلى أهميتها كمصدر للأوكسجين، وعامل جذب سياحي للمنطقة موضحاً بأنأشجار الجاكرندا التي تمت زراعتها كانت مختارة بما يتوافق مع البيئة المحلية دائمة الخضرة، خصوصاً أنها لا تحتاج سوى لكميات قليلة من الماء ولا تشكل خطورة على البنية التحتية للمبني، إضافة إلى أنه تم عمل محسنات للتربة لمعرفة هل ستنتج زراعتها في المنطقة الشرقية أم لا، ولهذا تم زراعة العينة في مبنى الأمانة في مختارة بما يتوافق مع البيئة المحلية دائمة الخضرة، خصوصاً أنها لا تحتاج سوى لكميات قليلة من الماء.

المياه ولا تشكل خطورة على البنية التحتية للمبني، إضافة إلى أنه تم عمل محسنات للتربة لمعرفة هل ستنتج زراعتها في المنطقة الشرقية أم لا، ولهذا تم زراعة العينة في مبنى الأمانة في مختارة بما يتوافق مع البيئة المحلية دائمة الخضرة، خصوصاً أنها لا تحتاج سوى لكميات قليلة من الماء.

وقال إن عمليات التشجير التي تقوم بها الأمانة وتنفيذها الإدارية العامة للحدائق وعمارة البيئة، تعمل على تخفيف بعض الآثار السلبية مثل التصحر، وبالتالي من شأنها أن تجعل المدن أكثر مرونة مثل هذه التغييرات، بما يجعلها أكثر استدامة من الناحية الاقتصادية والبيئية، مبيناً بأن الأمانة تسعى إلى الإسهام في جودة الحياة وأنسنة المدن من خلال زيادة الرقعة الخضراء وزيادة نصيب الفرد منها وتحسين المشهد الحضري.

وقال إن الأمانة قامت بمرحلة أولى بزراعتها داخل المنطقة الخضراء بمبنى الأمانة الرئيسي بالدمام لقياس مدى نجاح هذه التجربة وتقييم مدى إمكانية زراعة الشوارع والميادين والطرق بهذا النوع من الأشجار.

وذكر أن شجرة الجاكرندا دائمة الخضرة، وتنتج زهوراً بنفسجية اللون في الربيع والخريف، وتتكاثر هذه الشجرة طبيعياً بالبذرة في بعض أشهر السنة، كما يمكن زراعتها بالبذور طوال السنة إذا كانت



في محمية أو تزرع ببعض الطرق المستحدثة مثل أوعية التنبيت أو داخلياً لحين أن يقوى عودها..

## جوائز منظمة العواصم والمدن الإسلامية

تقوم منظمة العواصم والمدن الإسلامية بطرح جوائزها كل ثلاثة أعوام من خلال المحاور الثلاثة للجائزة وهي:

- جوائز التأليف أو التحقيق أو الترجمة
- جوائز البحث العلمي
- جوائز المشروعات والخدمات البلدية

### أهداف الجوائز:

- دعم أهداف المنظمة للعمل من أجل الحفاظ على هوية وتراث العواصم والمدن الإسلامية ودعم التنمية المستدامة لها.
- تشجيع البلديات والملاك والمصممين المعماريين وخبراء البيئة والمؤلفين والخبراء والمقاولين وأصحاب الحرف التراثية، للسير على نهج الحفاظ على هوية وتراث العواصم والمدن الإسلامية.
- تشجيع الخبراء والمحترفين للتأليف والنشر في المجالات البلدية لإثراء المكتبة الإسلامية ببحوث علمية ومراجع تعتمد الأسلوب العلمي المعاصر وترتبط بالبيئة والترااث الإسلامي.

الجهات التي يحق لها ترشيح المتقدمين:

- 1 - أعضاء منظمة العواصم والمدن الإسلامية.
- 2 - الجامعات ومعاهد ودراسات البحث في العالم الإسلامي.
- 3 - اتحادات وجمعيات المهن الحرة في العالم الإسلامي.
- 4 - المنظمات والهيئات في العالم الإسلامي.

### مجالات الجوائز

1 - جوائز التأليف أو التحقيق أو الترجمة:

جائزة العمارة - جائزة التخطيط الإقليمي والعمري - جائزة الخدمات البلدية والتحسين والتجميل والبيئة - جائزة الإدارة والأنظمة البلدية

2 - جوائز البحث العلمي:

جائزة العمارة - جائزة التخطيط الإقليمي والعمري - جائزة الخدمات البلدية والتحسين والتجميل والبيئة - جائزة الإدارة والأنظمة البلدية

3 - جوائز المشروعات والخدمات البلدية

جائزة العمارة - جائزة التخطيط الإقليمي والعمري - جائزة الخدمات البلدية والتحسين والتجميل والبيئة - جائزة الإدارة والأنظمة البلدية

### الجوائز

1 - يمنح الفائز (أو الفائزون) بالمركز الأول لكل مجال من مجالات الجوائز مبلغ عشرة آلاف دولار أمريكي أو ما يعادله بالإضافة إلى درع المنظمة وشهادة تقدير، وفي حالة تعدد الفائزين بالمركز الأول تقسم قيمة الجائزة عليهم بالتساوي.

2 - يمنح الفائز (أو الفائزون) بالمركز الثاني لكل مجال من مجالات الجوائز درع المنظمة وشهادة تقدير.

3 - إذا كان الفائز بالمركز الأول لأي مجال من مجالات الجوائز أحد الجهات الحكومية أو الأمانات أو البلديات أو المحافظات أو المالك أو المقاول ف تكون جائزته درع المنظمة وشهادة تقدير.

## جمعية شباب معان لحفظ البيئة



تأسست جمعية شباب معان لحفظ البيئة كمؤسسة توعوية غير ربحية عام 2018م في مدينة معان في المملكة الأردنية الهاشمية، وفق قرار وزارة البيئة الأردنية، ومسجلة في سجل الجمعيات الخيرية.

تهدف الجمعية إلى:

- العمل على تحسين أوضاع سكان المناطق التي تعاني مشاكل بيئية وذلك بالعمل على إيجاد برامج تنمية مستدامة.
- تنمية العمل التطوعي وذلك بإيجاد قاعدة عريضة من المتطوعين والمساهمة في تعزيز دور القطاع الخاص لخدمة قضايا البيئة في مجالات حماية البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية والحياة الفطرية.
- تطوير ودعم برامج إعادة تدوير المخلفات العضوية والمخلفات الالكترونية والبلاستيكية والمعدن والكرتون والنفايات الطبية والخطرة وغيرها بهدف تخفيفها وتقليل التلوث الناتج عنها.
- توعية وتشجيف المجتمع بأهمية المحافظة على البيئة .
- تحفيز كافة فئات المجتمع على العمل التطوعي.
- القيام بعملية تدوير النفايات سواء كانت نفايات منزليه، أو صناعية، أو زراعية
- التقليل من تراكم النفايات والآثار الضارة التي تسببها.
- خلق فرص عمل جديدة لأبناء وبنات محافظة معان من خلال مشاريع إعادة التدوير .

بيانات الاتصال:

محافظة معان

Maan 71110

00962799447242

المملكة الأردنية الهاشمية

# مطحّنات ومفاهيم

## المطر الحمضي

المطر الحمضي هو مطر أو أي نوع من الهطول يحتوي على أحماض. الأمطار الحمضية لها تأثيرات مدمرة على النباتات والحيوانات المائية. معظمها تتكون بسبب مركبات النيتروجين والكبريت الناتجة عن الأنشطة البشرية والتي تتفاعل في الجو لتكون الأحماض.

تطلق عبارة المطر الحمضي على الأمطار التي يكون معدل الأس الهيدروجيني فيها أقل من 5,6 ( $\text{PH}=7$ ) إذ يعتبر معدل متعادلا.

على سطح الأرض على هيئة مطر حمضي. وتشترك اكاسيد النيتروجين مع اكاسيد الكبريت في تكوين الأمطار الحمضية حيث تتحول أكاسيد النيتروجين بوجود الأكسجين والأشعة فوق البنفسجية إلى حمض النيتروجين. ويبقى هذا الحمض معلقاً في الهواء الساكن، وينزل مع مياه الأمطار، مثل حمض الكبريت مكوناً الأمطار الحمضية.

تؤدي ظاهرة المطر الحمضي إلى تدهور البناء والتمايل إذ يتفاعل هذا المطر مع المواد المعدنية المختلفة، كما يؤدي وصول السيلول الناتجة عن الأمطار الحمضية إلى البحار، لزيادة حموضة الماء وقتل الكائنات الحية في البحار، وكذلك تدهور الغابات، وفقدان أوراق الأشجار، كما تؤثر على خصوبة التربة كونها تقتل البكتيريا المنتجة للنتروجين.

تتكون الأمطار الحمضية من تفاعل الغازات المحتوية على الكبريت. وأهمها ثاني أكسيد الكبريت مع الأكسجين بوجود الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس، وينتج ثالث أكسيد الكبريت الذي يتحد بعد ذلك مع بخار الماء الموجود في الجو، ليعطي حمض الكبريت الذي يبقى معلقاً في الهواء على هيئة رذاذ دقيق تنقله الرياح من مكان لآخر، وقد يتحد مع بعض الغازات في الهواء مثل النشادر، وينتج في هذه الحالة مركب جديد هو كبريتات النشادر، أما عندما يكون الجو جافاً، ولا تتوفر فرصة لسقوط الأمطار، فإن رذاذ حمض الكبريت، ودقائق كبريتات النشادر يقليان معلقين في الهواء الساكن، ويظهران على هيئة ضباب خفيف، لاسيما عندما تصبح الظروف مناسبة لسقوط الأمطار فإنهما يذوبان في ماء المطر، ويسقطان

## الاشتراطات الخليجية للعبوات البلاستيكية الغذائية

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

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

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

# إطلاق مبادرة The Clean Blue في شرم الشيخ للحفاظ على البيئة البحرية



تابعت الدكتورة ياسمين فؤاد وزيرة البيئة المصرية انطلاق مبادرة شباب الغطاسين العاملين ب مجال سياحة الغوص بمدينة شرم الشيخ (كلين بلو) لتنظيف قاع البحر في الفترة من 30 مايو حتى 3 يونيو .

جاء ذلك تحت رعاية محافظة جنوب سيناء بالتعاون مع وزارة البيئة ومحميات جنوب سيناء، وبالتنسيق مع وزارة الصحة وغرفة سياحة الغوص وجميع الجهات المعنية.

وأشادت الدكتورة ياسمين فؤاد بهذه المبادرة، لافته إلى أنها تعكس وعي العاملين بسياحة الغوص والقائمين عليها بأهمية الحفاظ على الحياة البحرية والتنوع البيولوجي كما تبرز نجاح برامج الوزارة في دمج القائمين على الأنشطة البحرية والسياحة والشباب في الحفاظ على البيئة والتنوع البيولوجي.

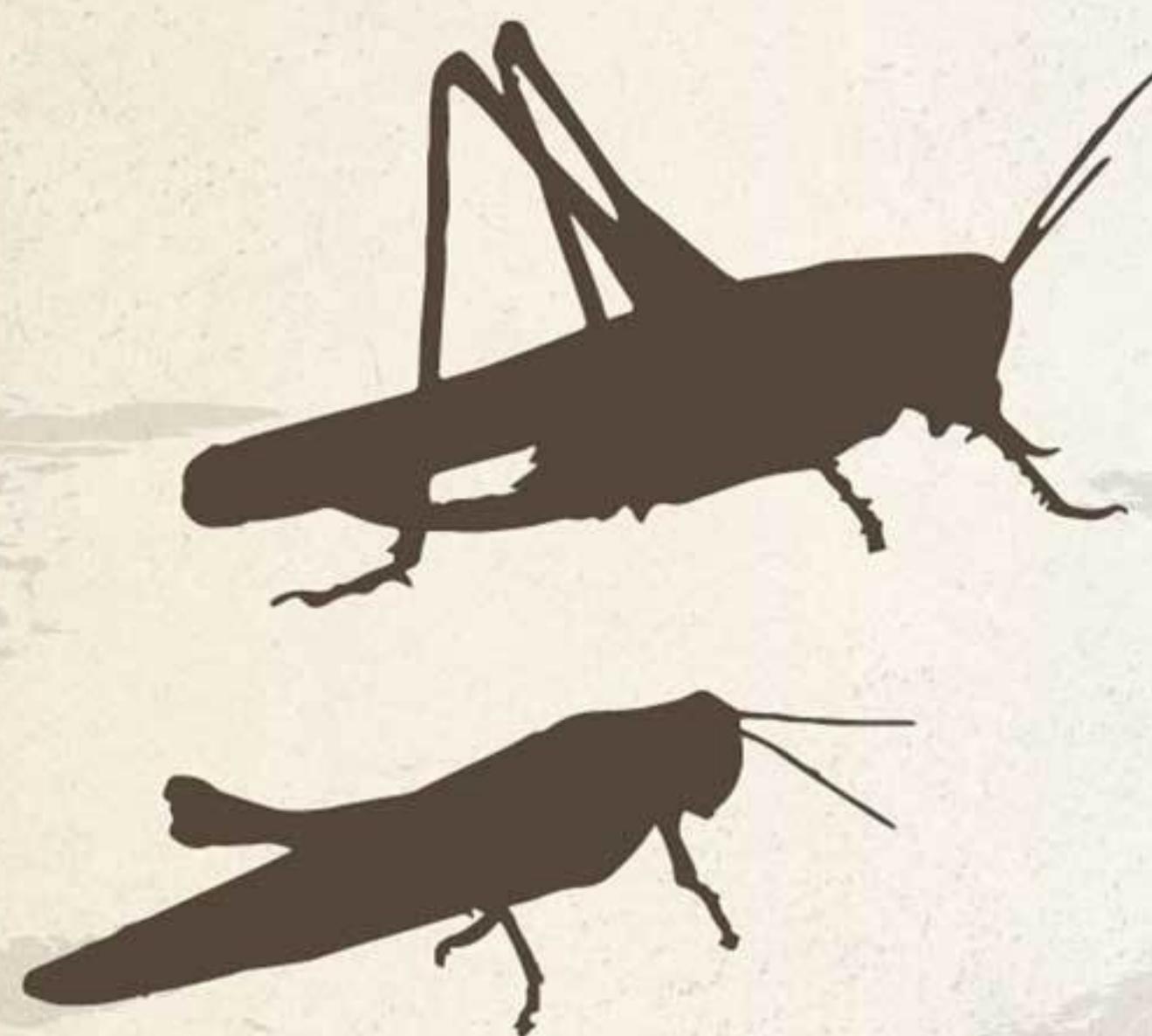
وأوضحت وزيرة البيئة أن مبادرة كلين بلو تهدف إلى تنظيف قاع البحر بعدد من المواقع البحرية بمدينة شرم الشيخ من خلال الغوص الشاطئي للعاملين بسياحة الغوص وتحت إشراف وتنظيم القائمين على سياحة الغوص والمحميات الطبيعية ومختلف الجهات المعنية.

بالإضافة إلى تصوير وتحضير مواد علمية مصورة داخل وخارج المياه لاستخدامها في التسويق الإعلامي لمدينة شرم الشيخ داخل وخارج مصر مع العمل على تعميم هذه المبادرة لكل شواطئ المدينة وتصويرها وعرضها بوسائل الإعلام المختلفة لدعم الحفاظ على التنوع البيولوجي وإظهار مدينة شرم الشيخ في صوره جديدة للعالم أجمع.

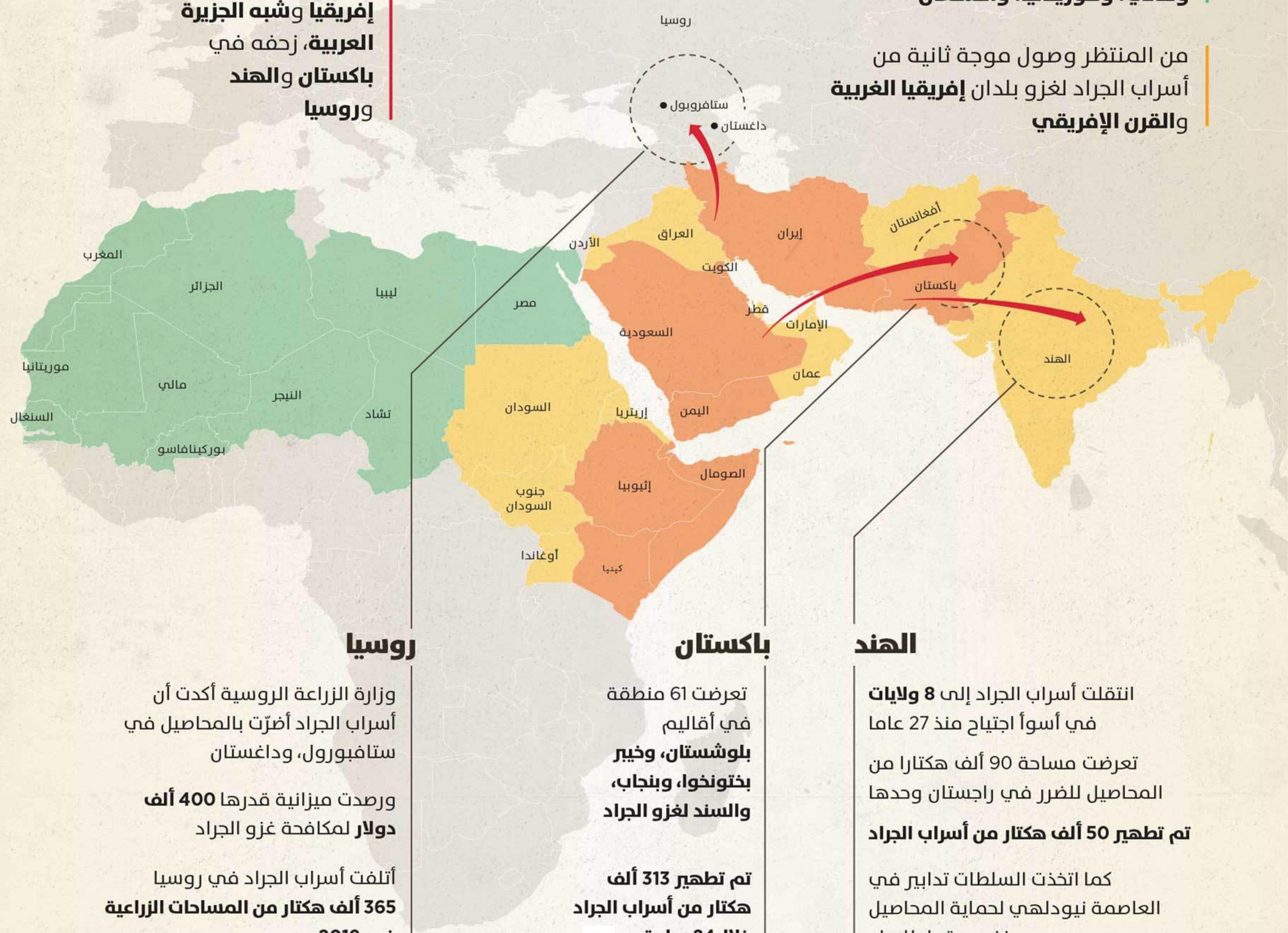
وأكملت وزيرة البيئة أن هذه المبادرة تعد خطوة أولى في ظل الظروف الراهنة التي يمر بها العالم وبعد توقف السياحة والأنشطة البحرية منذ بداية الأزمة، كما يجري النظر بشأن توسيع أهداف المبادرة لتشمل توثيق ما يحدث خلال هذه الفترة من تغيرات بالبيئة البحرية مقارنتها بسابقتها وتكون قاعدة بيانات عن حالة الأحياء المائية بعد توقف الأنشطة البحرية لفترة طويلة بسبب فيروس كورونا المستجد مما سوف يدعم التسويق الخارجي والداخلي لمدينة شرم الشيخ ومواردها الطبيعية البحرية وما طرأ عليها من تغيرات إيجابية خلال فترة التوقف السابقة الأمر الذي يعد إضافة ذات أثر في التسويق للسياحة البيئية لدى الأسواق والأوساط السياحية المهتمة بذلك.

كما أكد القائمون على المبادرة والمشاركين بها التزامهم بكافة معايير السلامة والإجراءات الاحترازية في مواجهة فيروس كورونا المستجد حيث تم وضع العديد من الضوابط بمعرفة الجهات المعنية للالتزام بها خارج الماء وأثناء تنفيذ النشاط كما تم تحديد الحد الأقصى للغواصين المشاركين بـ 20 غواصاً فقط يومياً.

## انفوجراف



يواصل جراد الصحراء  
الذي غزى شرق  
إفريقيا وشبه الجزيرة  
العربية، رحده في  
باكستان والهند  
وروسيا



● يستطيع قطع مسافة **150 كم** خلال يوم، وفي المساء يمضي ليته فوق الأشجار

● يوصى بإصدار ضجيج لإخافة وطرد أسراب الجراد

● يظهر الجراد على فترات غير منتظمة، بعد هطول الأمطار الغزيرة **عقب الجفاف**

● يمكن للسرب المؤلف من **40 إلى 80 مليون** جراداً على مساحة **كيلو متر مربع** واحد أن يستهلك خلال يوم غذاء يكفي **35 ألف شخص**

# الجراد يواصل اجتياحه العابر للقارات

تشكل أسراب الجراد خطراً على البلدان التي غزتها في مختلف القارات في وقت يواصل العالم مكافحة فيروس كورونا



سيتم استنفار جهود فرق المراقبة والسيطرة في **بوركينا فاسو، وتشاد، ومالي، وموريتانيا، والسنغال**

من المنتظر وصول موجة ثانية من أسراب الجراد لغزو بلادن **إفريقيا الغربية والقرن الإفريقي**



## الكوكب بعد الجائحة

أندريه هوفمان

موقع بروجيكت سنديكيت



ليس لدى العلماء أدنى شك من أن تدمير الطبيعة يجعل البشرية أكثر عرضة وبشكل متزايد لتفشي الامراض مثل جائحة كوفيد-19 والتي أصابت الملايين بالمرض وقتلت مئات الآلاف منهم بالإضافة إلى تدمير سبل العيش لآعداد لا حصر لها من الناس. إن هذه الجائحة سوف تعيق حصول انتعاش اقتصادي على المدى الطويل وذلك لأن أكثر من نصف الناتج المحلي الإجمالي للعالم يعتمد على الطبيعة بطريقة أو بأخرى. هل يمكن أن تكون أزمة كوفيد-19 بمثابة جرس إنذار وفرصة في الوقت نفسه من أجل تغيير المسار؟

بينما أدعى بعض السياسيين أن جائحة في مثل هذا الحجم لم تكن متوقعة ، يعتقد الكثير من الخبراء أنها كانت محتممة وذلك نظراً لانتشار الامراض ذات المصدر الحيواني وهي مسببات الامراض التي تنتقل إلى البشر من الحيوانات . إن أكثر من 60 % من الامراض المعدية الان ذات مصدر حيواني .

إن تكثيف الأعمال الزراعية وتربية الملواثي وإزالة الغابات واستغلال الحيوانات البرية هي ممارسات مدمرة تعتبرها اعمالاً عادلة ولكنها تضعنا في واقع الامر في اتصال أوثق مع الحيوانات مما يخلق الظروف المثالية لانتشار الامراض وعليه فإن الإيبولا ومرض نقص المناعة المكتسبة ومتلازمة الالتهاب التنسجي الحاد (سارس) ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (ميرس) والتي هي جميعاً ذات مصادر حيوانية كانت بمثابة تحذيرات فشل العالم في الالتفات إليها.

لكن كوفيد - 19 يمكن ان يكون مختلفاً حيث اظهر بشكل اكبر وضوحاً مقارنة بـ اي من الامراض التي سبقته العلاقة الوثيقة التي تربط صحة البشر ورفاهيتهم برفاهية الكوكب وسلامته ومدى ضعف البشر في مواجهة ذلك . ان الادعاءات بـ ان حماية البيئة قد تسحق الاقتصادات لم تعكس قصر نظر تلك الادعاءات فحسب بل جاءت كذلك بنتائج عكسية . ان التدمير البيئي هو الذي تسبب في تعطيل الاقتصاد العالمي .

بالإضافة إلى ذلك وبعكس الامراض السابقة التي تفشلت مؤخراً فإن كوفيد- 19 قد أدى إلى تدخل غير مسبوق من الدول حيث أصبحت الحكومات على مستوى العالم تطور وتطبق استراتيجيات شاملة للانتعاش وهذا يعطينا فرصة ذهبية لترسيخ حماية البيئة والمحافظة عليها في انظمتنا الاقتصادية .

ان هناك اثنين من المبادئ اللذين يشكلان استراتيجيات الانتعاش. أولاً، ان التحفيز لوحده ليس كافياً فالأحكام واللوائح البيئية التي تم صياغتها بمشاركة فعالة من قطاع الاعمال والمستثمرين هي أيضاً حاسمة . ثانياً ، يجب تخصيص الانفاق العام بطرق تدعم تحقيق توازن أفضل بين صحة المجتمعات والاقتصادات والبيئة وهذا يعني الاستثمار في الصناعات الصديقة للبيئة وخاصة تلك التي تقربنا بشكل أكبر إلى اقتصاد مدور أي اقتصاد يهدف إلى إعادة تدوير المنتجات من أجل اعادتها في السلسلة .

# تحت الضوء

لقد وجد كبار الاقتصاديين مثل الحائز على جائزة نوبل جوزيف ستيفن ستيجليتز ونيكولاس ستيشن ان حزم الانتعاش الصديقة للبيئة تعطينا عوائد افضل بكثير وعدد اكبر من الوظائف قصيرة المدى وتوفير افضل وتمويل المدى في النعمان مقارنة بالتحفيز المالي التقليدي فعلى سبيل المثال فإن بناء بنية تحتية للطاقة النظيفة - خاصة نشاط يعتمد بشكل كبير على العمالة- سيخلق ضعف الوظائف لكل دولار مقارنة بالاستثمارات في الوقود الاحفورى .

ان الأولويات الأخرى تتضمن الاستثمار في الرأس المال الطبيعي مثل احياء الأنظمة البيئية للغابات على نطاق واسع علما ان هذا سيؤدي الى العديد من العوائد القيمة والتي تمتد من تعزيز التنوع البيئي والتقليل من الفيضانات الى امتصاص ثاني أكسيد الكربون من الجو ومن اجل تكملة مثل تلك الجهود ودعمها يتوجب مساعدة البنوك وغيرها من الكيانات المالية على سياساتها الاقراضية التي تؤدي إلى تأجيج الازمات المتعلقة بالطبيعة والمناخ.

ان بعض أصحاب القرار يعترفون بهذه الحقيقة فلقد نشر صندوق النقد الدولي إرشادات عامة تتعلق بالانتعاش الصديق للبيئة كما دعت المديرية التنفيذية لصندوق النقد الدولي كريستالينا جورجيفا بإن يتم ربط عمليات إنقاذ الشركات بالشروط البيئية علما ان الحكومة الفرنسية تبني بالفعل مثل هذه المقاربة .

بالإضافة الى ذلك يقوم الاتحاد الأوروبي بصياغة خطة انتعاش صديقة للبيئة تتعلق بـ كوفيد-19- والتي ستكمّل الصفقة الأوروبية الصديقة للبيئة وهي تهدف الى استعادة التنوع البيئي وتسريع التحول الى اقتصاد صفر الكربون. لقد قامت مجموعة أوروبية تتألف من 180 سياسي وشركة ونقابة ومجموعة ضغط ومركز أبحاث بإصدار رسالة مؤخرة يحثون فيها قادة الاتحاد الأوروبي على تبني إجراءات تحفيز صديقة للبيئة.

لكن من اجل تحقيق انتعاش عالمي مستدام ، يتوجب على المزيد من الحكومات تبني سياسات انتعاش صديقة للبيئة وحالياً فإن العديد من تلك الحكومات تعمل العكس تماما حيث تخصص الموارد للصناعات والنشاطات المدمرة للبيئة.

على سبيل المثال وطبقا لإيحاث شارك فيها ستيفن ستيجليتز وستيرن فإن حزم الإنقاذ غير المشروطة المقدمة لشركات الطيران عادة ما تعطي نتائج تعتبر الأسوأ بالنسبة للتأثير الاقتصادي والسرعة ومقاييس المناخ وبالرغم من ذلك يتم ضخ المليارات في شركات الطيران تلك وغالبا بدون التزامات تذكر.

في الواقع وطبقا لتقرير مؤشر التحفيز الصديق للبيئة والذي تم نشره مؤخرا فإن أكثر من ربع الانفاق التحفيزي لغاية الان في 16 اقتصاد رئيسي من المرجح ان يتسبب في ضرر بيئي كبير و دائم . ان البعض مثل إدارة الرئيس دونالد ترامب قد قاموا كذلك بتخفيف القواعد التنظيمية الحالية المتعلقة بالبيئة من اجل مساعدة الملوثين الرئيسيين على الانتعاش مجددا.

ان هناك صعوبات متزايدة تواجه محاولات تبرير مثل تلك المقاربة حيث يجب ان نتذكر انه قبل الجائحة كانت البلدان تشهد حرائق غابات غير مسبوقة وفيضانات مدمرة وبينما يتقدم التغير المناخي فإن الأنواء المناخية القاسية والتي تؤدي مثل تلك الكوارث سوف تصبح أقوى وأشد وسوف يتكرر حدوثها بشكل اكبر .

ان بإمكان السياسيين وأصحاب المصالح الخاصة ان يقوموا بتحويل الانتباه عن التحديات القادمة ولكن هذا لن يمنع الأزمات المستقبلية من الحدوث ومن المؤكد ان تلك الازمات لن تنتظر حتى يتم اكمال الانتعاش المرتبط بـ كوفيد-19- بل على العكس من ذلك فإن العودة الى الوضع السابق قد يؤدي الى تسريع حدوث مثل تلك الازمات.

بعضًا عن الانتقال من ازمة الى أخرى ، يتوجب علينا ان نبني أنظمة اكثر مرونة وصلابة اليوم. ان وضع قضية احياء البيئة والمحافظة عليها في قلب الانتعاش بعد كوفيد-19- هي نقطة مثالية للبدء.

موقع بروجيكت سنديكيت

المستقبل

## علماء يطورون محرك طائرة يعمل بالكهرباء فقط



طُورَ العلماء نموذجًا مبدئيًّا لمحرك نفاثٍ قادر على دفع نفسه دون وقود أحذوري، متىًّا المجال لانطلاق السفر الجوي دون انبعاثات الكربون.

ويضغط المحرك الهواء ثم يؤيّنه بـموجات ميكروية، فينتج بلازما تدفعه للأمام، وفق الطريقة التي تشرحها ورقة منشورة في دورية أي إيه بي أدافانسيس. ويشير ذلك إلى إمكانية تحليق الطائرات مستقبلاً بوساطة الكهرباء والهواء حولها فقط كوقود.

وما زال الطريق نحو تصنيع محرك كهذا في طائرة حقيقية طويلاً، على الرغم من نجاح النموذج المبدئي، إذ استطاع رفع كرة فولاذية بوزن كيلوغرام واحد نحو 24 ميليمترًا في الهواء، وهي قوة الدفع ذاتها التي يولدها محرك الطائرة النفاث مع الأخذ في الحسبان نسبة الحجم.

ويتسبب الطيران الجوي بنسبة صغيرة ولكن مهمة في التغيير المناخي. ذكرت ذا نيويورك تايمز في تقريرها في سبتمبر/أيلول الماضي مسؤولية الطيران الجوي التجاري عن 2.5% من انبعاثات الغازات الدفيئة، وذلك دون حساب نسبة ما يطلقه الطيران العسكري.

## تسلا تخطط لإطلاق بطارية المليون ميل



ستعلن شركة تسلا قريباً عن بطارية المليون ميل، وقالت إن البطارية ستختصر تكلفة السيارات الكهربائية لتنافس تكلفة السيارات التي تعمل محركاتها بالوقود الأحفوري، وستحسن عمر البطاريات بصورة كبيرة، وفقاً لوكالة رويتز.

وستُستخدم البطارية في سيارة سيدان الفاخرة من الموديل 3، المصنعة في الصين والمخصصة للسوق الصينية، في نهاية العام الجاري أو بداية العام المقبل. ووفقاً لرويتز، فالبطارية ثمرة تعاون بين

تسلا وفريق من خبراء البطاريات الأكاديميين الذين اختارهم إيلون ماسك، الرئيس التنفيذي لشركة تسلا. ستعتمد البطاريات الجديدة على تقنيات البطاريات منخفضة الكوبالت والخالية من الكوبالت، والتي تخفض الضغط على قلب البطاريات وتجعلها توفر الطاقة لفترة أطول.

وما زال الكوبالت أغلى معدن في عملية إنتاج بطاريات السيارات الكهربائية. وبفضل عملية التصنيع المؤتممة، ستختصر تكلفة الإنتاج أيضاً. وتخطط تسلا لافتتاح مصانع تيرافاكتوري عملاقة لصناعة البطاريات الجديدة، وستبدو مصانع جيجافاكتوري الضخمة بالمقارنة بها صغيرة جداً.

## كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة: عامل رئيسي للتحول إلى الطاقة النظيفة للمدن الخضراء المستدامة

الدكتور / مصطفى التومي

كبير خبراء تقنيات الطاقة النظيفة

الشبكة الأوروبية الخليجية لتقنيات

الطاقة النظيفة



السيد / فرانك ووترز

مدير

الشبكة الأوروبية الخليجية لتقنيات

الطاقة النظيفة



شهدت العديد من الدول العربية نمواً اقتصادياً سريعاً، إلى جانب ارتفاع العدد السكاني. مع توقع استمرار هذه الاتجاهات، يجب على المنطقة الاستعداد لتكثيف الطلب على الطاقة في العقود المقبلة.

تواجده دول الخليج حالياً العديد من التحديات في قطاع الطاقة، مثل انخفاض كفاءة الطاقة والاعتماد الكبير على دعم الوقود وزيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ذات الصلة. على الجانب الآخر، فإن المنطقة توفر مزايا جغرافية ومناخية، بما في ذلك أكبر إمكانات تقنية في العالم لتوليد الطاقة الشمسية. وبالإضافة إلى ذلك، تتمتع بعض البلدان بسرعات رياح جيدة لتوليد الطاقة، وفي بعض الحالات، توجد إمكانات عالية لتحويل النفايات إلى طاقة وتطوير الطاقة الحرارية الأرضية.

للاستفادة من هذه الموارد الطبيعية والفرص الهائلة، بدأت دول مجلس التعاون الخليجي في التحول السلس إلى مستقبل الطاقة الأكثر نظافة، والذي يستهدف طرقاً أكثر استدامة وفعالية وكفاءة من حيث التكلفة لاستخدام الطاقة.

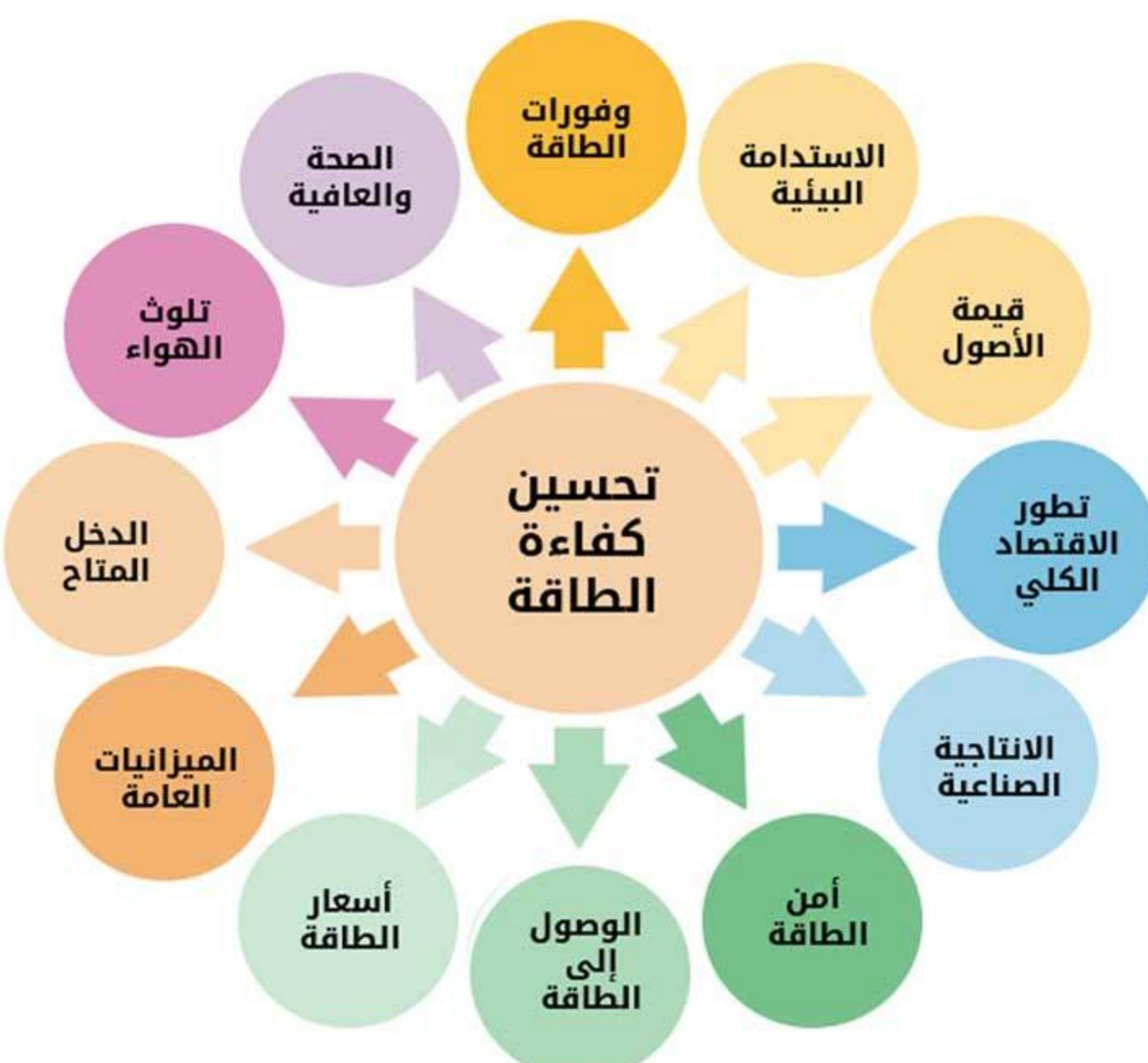
### كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة الركائز الأساسية لتحول الطاقة

تعتبر كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة هي الركائز الأساسية لعملية تحول الطاقة. في الواقع، توفر الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة السبيل الأمثل لتقديم غالبية تخفيض الانبعاثات المطلوبة بالسرعة اللازمة. حيث يمكن للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة معاً توفير أكثر من 90% من تخفيضات ثاني أكسيد الكربون المرتبطة بالطاقة المطلوبة، وذلك باستخدام تقنيات آمنة وموثوقة وبأسعار معقولة ومتحركة على نطاق واسع.

يمكن لمصادر الطاقة المتجددة أن تحل محل النفط أو الغاز المستخدمان حالياً لتوليد الطاقة. بالإضافة إلى تجنب مصدر رئيسي لأنبعاثات ثاني أكسيد الكربون وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري لتلبية الاحتياجات الأساسية، فإن هذا التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة في قطاع الطاقة سيجعل فوائض النفط والغاز متاحة لتطبيقات نهاية أكثر ربحية والتصدير.

تعتبر مصادر الطاقة المتجددة خاصة الطاقة الشمسية فعالة على نحو متزايد من حيث التكلفة بالنسبة للمراقب وأصحاب المنازل وأصحاب الأعمال والمجتمعات الخاصة بهم. إن الانخفاض في سعر أنظمة الطاقة الشمسية ينتج عن التحسينات في التكنولوجيا والوفرات في الحجم بين الشركات المصنعة. من ناحية أخرى، نظراً لإمكانية تثبيت أنظمة الطاقة المتجددة في المدن والبلدات والمناطق النائية، فإنها توفر فرص عمل للمهندسين والفنين المحليين. في الواقع، وفقاً لإحدى منشورات الوكالة الدولية للطاقة المتجددة مؤخراً، فإن تقنيات الطاقة المتجددة تخلق فرص عمل لأعلى وأسفل سلسلة التوريد. يوجد هناك 11 مليون شخص حول العالم يعملون في هذا القطاع كما في نهاية عام 2018.

# المقال الأخضر



فوائد كفاءة الطاقة، المصدر: وكالة الطاقة الدولية

يمكن لتدابير وتقنيات كفاءة الطاقة، بما في ذلك التقنيات الذكية والمدن الذكية، أن تلعب دوراً رئيسياً في تقليل كثافة الطاقة وبالتالي الانبعاثات. هناك حلول متوفرة مناسبة للتطبيقات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة والتي يمكن تنفيذها في قطاعات مختلفة من الاقتصاد مثل البناء والصناعة. وبالإضافة إلى ذلك، توفر كفاءة الطاقة فوائد مشتركة كبيرة من حيث خلق فرص العمل / الشركات الصغيرة والمتوسطة وتحقيق الإيرادات والتفاعل مع البحث والابتكار وزيادة القدرة التنافسية وتحسين صور الشركات.

أدى إدراج قضايا تغير المناخ في جدول الأعمال السياسي الدولي في العقد الأول من القرن الحالي إلى جلب كفاءة الطاقة والموارد إلى محور النقاش حول التنمية المستدامة واستدامة المدينة. أصبحت المناقشات حول الأشكال الحضرية، بما في ذلك

الطاقة وكفاءة الموارد والأداء البيئي، عناصر أساسية في البحث عن مفاهيم وطرق جديدة لتحديد وقياس استدامة المدينة. أثبتت المدن الخضراء أنه يمكنها الاستفادة من مجموعة واسعة من تقنيات مصادر الطاقة النظيفة لتوفير الطاقة للمباني السكنية والتجارية والبلدية. وقد أبدوا اهتماماً بتصعيد هذه الإجراءات، والتي بدورها قد تقلل من التكاليف، وتحسن المرونة، وتتوفر الوظائف وتسهم في كفاءة وأمن الطاقة.

## شبكة المدن "C40": مثال يحتذى به في النهج

ترتبط شبكة المدن الأربعين (C40) أكثر من 96 مدينة من أعظم مدن العالم لتفعيل الإجراءات المناخية الضرورية والأساسية اللازمة لضمان مستقبل مستدام ومزدهر وصحي للمواطنين القاطنين بالمدن في جميع أنحاء العالم. يتزعم رؤساء البلديات في شبكة المدن الأربعين، الذين يمثلون 700 مليون شخص وربع الاقتصاد العالمي، في تحقيق أكثر الأهداف طموحاً من اتفاقية باريس. أصبحت الإجراءات المناخية الشجاعة التي يتعين على رؤساء البلديات تقديمها واضحة بشكل متزايد. يجب أن تصل الانبعاثات إلى ذروتها بحلول عام 2020 ثم تنخفض بسرعة بعد ذلك. يجب أن ينخفض متوسط انبعاثات الفرد في المدن الأعضاء في مجموعة المدن الأربعين عن المستوى الحالي البالغ 5.3 طن من ثاني أكسيد الكربون لكل فرد إلى حوالي 2.9 طن بحلول عام 2030 وإلى الصفر بحلول عام 2050. من خلال رفع مستوى التحدي لجميع مدن مجموعة المدن الأربعين لتطوير وتنفيذ خطة متوافقة مع اتفاقية باريس، رفعت مجموعة المدن الأربعين مستوى الطموح لأكبر المدن في العالم والأكثر نفوذاً. على سبيل المثال، فإن لندن وباريس وبرسلونة رفعت من طموح التزاماتها المتعلقة بالعمل المناخي للوصول إلى الصافي الصافي الحيادي الكامل من الكربون بحلول عام 2050. وتتضاعف فوائد إجراءات المناخ العاجلة من جانب المدن بشكل متزايد. ستكون تلك المدن التي تجعل التحول إلى الاستدامة أسرع، هي المدن الأكثر صحة والأغنى وتحمي مناخنا وتحمي مواطنينا. في النهاية، تم تصميم جهود مجموعة العيش والعمل والتشغيل في تلك المدن التي تحمي مناخنا وتحمي مواطنينا. في النهاية، تم تصميم جهود مجموعة المدن الأربعين ملمساً ملمساً رؤساء البلديات على إدراك مستوى الطموح لتحويل مدنهم إلى مستقبل مناخي أكثر أمناً.

# المقال الأخضر

ومع ذلك، فإن تحقيق هذه الأهداف سيتطلب قرارات سياسية كبرى واستثمارات في البنية التحتية. هناك ثلاثة تحديات رئيسية فيما يتعلق بتحقيق المنظمة لأهداف الطاقة النظيفة: (1) السياسية والقانونية والتنظيمية والمؤسسية (2) المالية والسوقية والاقتصادية و(3) التغيرات المتعلقة بالتقنيات والتكنولوجيا والبنية التحتية والقدرة البشرية.

لتحسين استعداد المدن لزيادة حصة الطاقة النظيفة في مزيج الطاقة لديها، يوصى بالبدء في وضع خطة عمل ذات أولوية، تهدف إلى:

- تطوير وتمويل برنامج شامل لبناء القدرات يغطي كامل دورة حياة تطوير الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، بما في ذلك التخطيط وتقييم الموارد ودراسات الجدوى والتنفيذ.
- استكشاف إمكانات الطاقة المتجددة غير المستغلة، بما في ذلك التدفئة والتبريد، وتحلية المياه والكتلة الحيوية والطاقة الحرارية الأرضية وفرص التخزين.
- تعزيز التخطيط المكاني والأطر الإدارية لاستخدام الطاقة النظيفة.
- إنشاء إطار مالي مناسب وتخفيض مخاطر الاستثمار للقطاعين العام والخاص من أجل الاستخدام المتتسارع للطاقة النظيفة.

## نموذج تعريفة الطاقة الشمسية في مدينة آخن



في أوائل التسعينيات من القرن الماضي، وضعت مدينة آخن (إيكس إن تشابيل) في ألمانيا أول نظام تغذية عامل في نظام التعرفة للطاقة الشمسية. حتى ذلك الوقت، كان تطوير الطاقة الشمسية الكهروضوئية يعتمد بالكامل على الإعانات المباشرة والكبيرة. بعد ذلك، في يونيو 1993، وافق مجلس مدينة آخن على أول تعريفة للطاقة الشمسية الكهروضوئية دفعت ثمناً مربحاً للكهرباء التي يتم توليدها بالطاقة الشمسية.

قامت آخن بحساب تعريفة من شأنها أن تسمح باسترداد "تكلفة" الطاقة الشمسية الكهروضوئية بالإضافة إلى ربح متواضع تُسمى "kostendeckende vergütung" باللغة الألمانية (تعني حرفيًا التعويضات التي تغطي التكلفة). هذا المبدأ يشبه إلى حد كبير المبدأ المستخدم لتحديد التعريفات أو أسعار الكهرباء للمرافق الكهربائية المنظمة.

لم تقم المدينة بوضع التعريفة بناءً على "قيمة" الكهرباء الشمسية. لقد كان هذا - ولا يزال - يعتبر أمراً ثورياً لأن الطاقة الشمسية الكهروضوئية باهظة الثمن وإذا كانت المعدلات تعتمد على تكلفة تركيب الطاقة الشمسية الكهروضوئية، فستكون التعريفة أعلى بكثير من تكلفة التقنيات الأخرى الأقل تكلفة. اتخذ مجلس مدينة آخن خطوة جريئة وقال في الواقع، "نحن نريد الطاقة الشمسية ونحن على استعداد لدفع ما يلزم".

بين عامي 1994 و 1997، نفذت 30 قرية بavarie برنامجاً مماثلاً. وضعت مدينة آخن والمدن الشقيقة لها مبدأ دفع تكلفة توليد التكنولوجيات التي يرغبون فيها، وليس بالضرورة تلك الأقل تكلفة.

أصبح نموذج آخن الأساس لنجاح قانون مصادر الطاقة المتجددة في ألمانيا "EEG" (المعروف أيضاً باسم قانون منح الأولوية للطاقة المتجددة).

لقد قدمت تعريفة آخن الشمسية والتعريفات الشمسية اللاحقة بموجب قانون مصادر الطاقة المتجددة في ألمانيا أمثلة ناجحة للآخرين في جميع أنحاء العالم.

# المقال الأخضر

بالإضافة إلى ذلك، فإن التنفيذ الناجح لخطة العمل هذه يعتمد على التنسيق بين جميع المنظمات وأصحاب المصلحة المعنيين بتعزيز الطاقة النظيفة في المدن بما في ذلك البلديات والهيئات التنظيمية والوزارات المحلية وغيرها، مع وجود آليات واضحة لتجنب ازدواجية الجهود بين الجهات الفاعلة الرئيسية.

## دبي أكثر المدن استدامة في العالم؟ لما لا...

باعتبارها واحدة من أسرع المدن نمواً في العالم، عانت دبي بطبيعة الحال من العواقب البيئية للإنتاج الضخم للنفط والسكان الذين يسافرون باستمرار بالسيارات.

لحسن الحظ، سارعت السلطات إلى الاستجابة لهذه الاتجاهات، ولدى الإمارات العربية المتحدة الآن مجموعة من المشاريع المستدامة التي وضعت لجعل دبي أكثر المدن استدامة في العالم بحلول عام 2020.

### أكبر حديقة شمسية في العالم

لقد وجدت دبي الطريقة المثلى لاستخدام أشعة الشمس الساطعة التي تزيد مدتها عن 3500 ساعة في السنة بشكل كبير. ستضم المدينة قريباً محطة تعمل بالطاقة الشمسية لتوفير الكهرباء إلى 800 ألف عقار بحلول عام 2030. ستعمل أكبر حديقة شمسية في العالم على تحسين البصمة الكربونية في دبي بشكل كبير، مما يقلل من الانبعاثات بمعدل ضخم يصل إلى 6.5 مليون طن كل عام.

### نموذج مدينة مستدام جديد ...

إن وجود مدينة داخل مدينة (تمتد على مساحة تزيد عن خمسة ملايين قدم مربع) مخصصة حصرياً للاستدامة، يمثل نموذجاً مثالياً لاستراتيجية دبي البيئية الطموحة. سيتم تخصيص كل جزء من المدينة المستدامة لنمط حياة سكانها الأخضر والصحي: بستان عام يمثل نوع من المجمعات الطبيعية، والألوان الشمسية في كل منزل، ومنطقة عازلة خضراء حول محيط المدينة للحد من تلوث الضوضاء وتحسين نوعية الهواء ...

يمكن مدن الخليج أن تلعب دوراً هاماً في سوق الطاقة النظيفة والخضراء على الصعيد المحلي والعالمي، الأمر الذي سيمثل حجر الزاوية للاقتصاد الأخضر منخفض الكربون في المستقبل.

### References:

[www.irena.org/publications/2019/Jun/Renewable-Energy-and-Jobs-Annual-Review-2019](http://www.irena.org/publications/2019/Jun/Renewable-Energy-and-Jobs-Annual-Review-2019)

[www.irena.org/publications/2016/Oct/Renewable-Energy-in-Cities](http://www.irena.org/publications/2016/Oct/Renewable-Energy-in-Cities)

[www.ren21.net/cities/wp-content/uploads/2019/05/REC-GSR-Low-Res.pdf](http://www.ren21.net/cities/wp-content/uploads/2019/05/REC-GSR-Low-Res.pdf)

[www.iea.org/topics/energyefficiency](http://www.iea.org/topics/energyefficiency)

[www.esmap.org/node/20](http://www.esmap.org/node/20)

[www.c40.org](http://www.c40.org)

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

المصدر: مجلة بيئة المدن الإلكترونية - العدد 24، سبتمبر 2019

مركز البيئة للمدن العربية

## الإمارات مركز عالمي لتصدير التقنيات الخضراء



أكّد عبد الله المعيني، مدير عام هيئة الإمارات للمواصفات والمقاييس «مواصفات»، أنّ الإمارات قطعت خطوات جدية نحو التحول إلى مركز عالمي لتصدير وإعادة تصدير المنتجات والتقنيات الخضراء، وبلغ مرتبة عالمية متقدمة في الانتقال نحو اقتصاد أخضر ومستدام خلال الأعوام المقبلة، وهو ما يهدّل فرص عمل جديدة والمزيد من المنتجات والخدمات المستدامة.

وأضاف المعيني في تصريحات خاصة لـ«البيان الاقتصادي» إنّ الهيئة تسعى ضمن مستهدفات الأجندة الوطنية 2021، ومئوية الإمارات 2071، إلى تقليل آثار التغيير المناخي من جهة، والانتقال إلى اقتصاد أخضر ومستدام من جهة أخرى، من خلال

التركيز على ترشيد استهلاك المياه وغيرها من ممارسات الاستدامة بهدف أن تصبح الدولة أحد الرؤاد العالميين في هذا المجال.

وأضاف: حققت «مواصفات» طفرة هائلة في ملف ترشيد استهلاك الطاقة على صعيد قطاعي الكهرباء والمياه، من خلال نظام تصنيف النجوم في ملف كفاءة الطاقة، والذي جعل أسواق الإمارات مركزاً رئيساً للمنتجات الكهربائية ذات الكفاءة، وأصبحت نسبة هذه المنتجات الحاصلة على 3 و4 و5 نجوم تمثل 80% من إجمالي المنتجات بأسواق الإمارات خلال العام الماضي.

واعتبر أن نظام تصنيف النجوم الذي طورته الهيئة، أسهم في توفير 3.8 مليون غالون من المياه، و3292.5 ميجاوات/ ساعة من الكهرباء خلال العام الماضي فقط.

وأضاف: تقوم الهيئة باستمرار بتطوير اللوائح والأنظمة المتعلقة بكفاءة استهلاك الطاقة في الأجهزة المنزلية، لترقية نظام تصنيف النجوم، فكلما زادت النجوم على بطاقات كفاءة الطاقة، كلما حققت الأجهزة وفرًا في الاستهلاك، بصورة تنعكس على المستهلك نفسه، وعلى الاقتصاد الوطني، والبيئة.

وتعمل الهيئة ضمن رؤية واضحة في ملف الاستدامة ضمن 3 قطاعات، قطاع المنتجات الاستهلاكية، وقطاع مواد البناء، وقطاع النقل والتنقل الذكي، فيما استهدفت في ملف المنتجات الذي يعد الأكثر تأثيراً على الاستهلاك، تصنيف الأجهزة بنظام النجوم، ليتمكن المستهلك من معرفة استهلاكه واتخاذ قراره الاستهلاكي المناسب.

وبحصول المنتجات على التصنيف، تعد المنتجات الأعلى في النجوم (خمس نجوم) هي الأكثر ضماناً لاستهلاك الطاقة. بدءاً من مكيفات الهواء وترقية الأجهزة إلى طرازات 4 و5 نجوم، وفي العام 2019، حدّثت هيئة الإمارات للمواصفات والمقاييس «مواصفات»، لأنّه مكيفات هواء الغرف، والمكيفات التجارية، واستحدثت لائحة المركبات العاملة بخلايا وقود الهيدروجين.

وأضاف المعيني: طورنا خلال العام الماضي النظام الإماراتي للرقابة على منتجات الطاقة الشمسية، والذي يميز دولة الإمارات في محيطها الخليجي، ويعد من أهم الأنظمة الاستراتيجية الوطنية في مجال ترشيد استهلاك الطاقة، كما أنه يسهم بشكل لافت في الحفاظ على البيئة في الدولة.

حيث يستهدف النظام خفض الدعم الحكومي الناتج عن تكاليف توليد الطاقة في الدولة لكافة منتجات الطاقة الشمسية من خلايا شمسية ومحولات وكابلات ووصلات، حيث يصل الاحتياج السنوي المتوقع من الكهرباء على مستوى الدولة 40 ألف ميغاواط في عام 2020 بنمو سنوي تراكمي بنسبة 9%.

تراجعut بشكل كبير الأجهزة الكهربائية من طراز نجمة ونجمتين، في مقابل زيادة لافته في الأجهزة من طراز 5 نجوم في أسواق الدولة من أجهزة مكيفات هواء الغرفة، والغسالات / مجففات الملابس، والثلاجات / المجمدات، وسخان مياه التخزين الكهربائي، وغسالات الصحون وغيرها.

# جائحة كورونا

## وتأثيرها على انبعاثات الكربون

C<sub>2</sub>

### الولايات المتحدة

سياتيل  
% 41  
انخفاض  
الازدحام المروري  
وقت الذروة



نيويورك  
% 50  
انخفاض  
أول أكسيد  
الكربون

% 40  
انخفاض  
الرحلات الجوية  
الداخلية



### قارة أوروبا

67 مليون  
انخفاض  
عدد  
المسافرين  
جواً



انخفاض  
أكسيد  
النتروجين  
% 75  
مدريد / إسبانيا  
% 10  
شمال إيطاليا

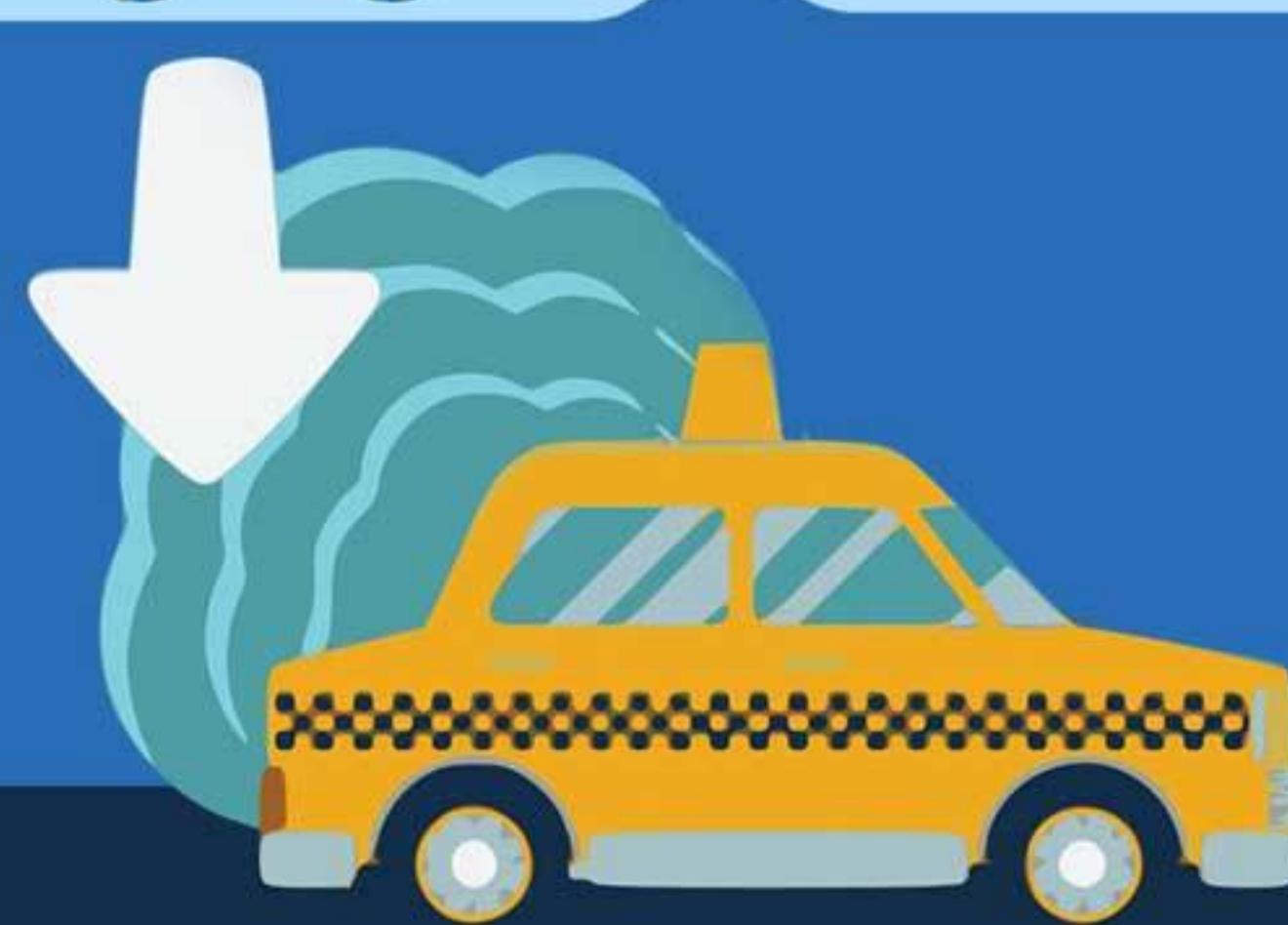
### الصين

تحسين  
جودة الهواء  
قد يحفظ حياة  
40000  
طفل  
تحت 5 سنوات



انبعاثات  
الكربون  
انخفضت بنسبة  
% 25

انخفضت غازات الاحتباس الحراري بسبب الانخفاض الكبير في حركة السفر والنشاط الاقتصادي، لكن من المحتمل أن تعود للارتفاع مرة أخرى بمجرد انحسار الوباء، لكن بعض الاتجاهات مثل العمل عن بعد، تتسارعت الآن، وفي حال استمرار صعودها سيكون لها آثاراً دائمة على خفض الانبعاثات.



## اتفاقيات بيئية

### اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود

جرت أول محاولة للتصدي عالمياً للمشاكل المتعلقة بإدارة النفايات الخطرة بواسطة برنامج مونتيفيديو لعام 1981 ، الذي أفضى في سنة 1985 إلى اعتماد المبادئ التوجيهية والمبادئ المتفق عليها في القاهرة من أجل الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة ("مبادئ القاهرة التوجيهية") وإلى المفاوضات التي دارت فيما بعد برعاية برنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن وضع اتفاقية عالمية للتحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود.

وتمضي المفاوضات عن اعتماد اتفاقية التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، من جانب مؤتمر المفوضين في بازل (سويسرا) في 22 مارس 1989 . وحينها، قام ممثلو 53 حكومة والجماعة الاقتصادية الأوروبية بالتوقيع على الاتفاقية. وبدأ في 5 مايو 1992 نفاذ الاتفاقية التي أصبحت، بحلول 7 نوفمبر 2005 ، تضم 166 طرفاً.

ويتمثل الهدف العام للاتفاقية في حماية صحة الإنسان والبيئة من الآثار الضارة الناجمة عن توليد النفايات الخطرة ونقلها عبر الحدود وإدارتها.

كما تهدف الاتفاقية إلى التقليل قدر الإمكان من توليد كميات النفاية الخطرة المتنقلة بين حدود الدول، ومنع نقل النفاية الخطرة إلى الدول التي لا تستطيع معالجة النفاية الخطرة علاجاً قانونياً وإدارياً وتقنياً كي لا تلحق هذه المواد الأضرار بالبيئة ، و التقليل من التوليد بالمصدر لكميات النفاية الخطرة وسمومها ، وخلق نظام مراقبة نقل المواد الخطرة عبر الحدود، ومساعدة الدول النامية في وضع السياسة لإدارة النفاية الخطرة.

وتسعى اتفاقية بازل إلى تنظيم نقل النفايات عبر الحدود بجملة من الوسائل منها إقامة نظام للإخطار المسبق باعتزام طرف من الأطراف تصدير نفايات خطرة وغيرها من النفايات، واشترط أن تقدم الأطراف الأخرى موافقة مكتوبة قبل أن يتسلى للشحنات من هذه النفايات عبر أو دخول المناطق التي تقع ضمن ولايتها القضائية.

وشهدت الاتفاقية، منذ اعتمادها، عدداً من التطورات أبرزها: "تعديل الحظر" في عام 1995 - المرفقان الثامن والتاسع لعام 1998 - إعلان بازل لعام 1999 بشأن الإدارة السليمة بيئياً - بروتوكول عام 1999 بشأن المسؤولية والتعويض عن الضرر الناجم عن نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود - آلية في عام 2002 تهدف إلى تعزيز التعرف في وقت مبكر قدر الإمكان على الصعوبات التي تواجهها الأطراف في مجال التنفيذ والامتثال - البيان الوزاري لعام 2004 بشأن الشراكات للتصدي لتحدي النفايات العالمي.

الموقع الإلكتروني:  
[www.basel.int](http://www.basel.int)

# مجلات وكتب

## مجلة "بيئة المدن" الإلكترونية (العدد 26)



عن مركز البيئة للمدن العربية صدر العدد 26 من مجلة "بيئة المدن" الإلكترونية تحت عنوان "التنمية الخضراء لدعم الاستدامة"، وتعنى المجلة بالمواضيع البيئية على جميع المستويات المحلية والإقليمية والعالمية بما ينعكس إيجابياً على الوعي البيئي والالتزام بالمارسات المستدامة في المنطقة والاستفادة من المشاريع البيئية الناجحة في المدن العربية والعالمية.

واشتمل العدد على مجموعة من المقالات والدراسات البيئية المتخصصة بالتنمية الخضراء والاقتصاد الأخضر ودورها في تحقيق التنمية المستدامة حيث نقرأ العناوين التالية:

- التنمية المستدامة الخضراء في وطن الإنسانية.
- التنمية الخضراء في دعم الاستدامة.
- الأخقيات الاقتصادية من أجل دعم التنمية الخضراء والاستدامة.
- الاستثمار المستدام في دعم اتخاذ القرار البيئي، وأنظمة الرصد.
- التنمية الخضراء - كن صديقاً للبيئة من أجل بيئة مستدامة.

هل يمكن للدعم التقليدي للمسؤولية الاجتماعية للشركات أن يسهم بسد الفجوة الاستثمارية في أهداف التنمية المستدامة؟

- إجراءات مواجهة حالات الطوارئ.
- نحو اقتصاد أخضر ومستقبل أكثر استدامة.

ويمكن الاطلاع على العدد الحالي والأعداد السابقة وتحميلها من خلال الموقع الإلكتروني:

[www.ecat.ae/ar/Publications/EMagazineList](http://www.ecat.ae/ar/Publications/EMagazineList)

## نمط حياة منخفض الكربون



من الواضح أن معرفة الناس بـ «نمط حياة منخفض الكربون» بسيطة وبمهمة ولكنها دقيقة. نمط الحياة منخفض الكربون يشير إلى نمط حياة يقل فيه انبعاث غازات الدفيئة (GHG) في الواقع، "الكربون" هنا أكثر من ثاني أكسيد الكربون (CO<sub>2</sub>)؛ والميثان (CH<sub>4</sub>)، وأكسيد النيتروز (N<sub>2</sub>O)، ومركبات الكربون المشبعة بالهيدروكربونات الفلورية، وسداسي فلوريد الكبريت (SF<sub>6</sub>) هي أيضاً من بين حدود انبعاثات غازات الدفيئة المذكورة في بروتوكول كيتو الدولي.

في كتابه «نمط حياة منخفض الكربون» يوضح الكاتب فانغ يون تشونغ كيف تتحول الصين إلى مجتمع منخفض الكربون وإن إنشاء دولةٍ صينيةٍ منخفضة الانبعاثات الكربونية هو أمر ممكن. فأجرى مقابلات، والتقط صوراً، كما استعان بمعلوماتٍ عامةٍ حكومية، ومعلوماتٍ أخرى حقيقةً من مواطنين عاديين وذرفي من أجلهم - كما يقول - الدموع، إنهم العمال والمزارعين الذين يعيشون تحت خط الفقر ويعملون في ظروفٍ قاسية، بالرغم من عدم رغبتهم في القيام بذلك".

تأليف: فانغ يون تشونغ - ترجمة: ماجد حامد - الفئة: قضايا بيئية/كتاب مترجم - عدد الصفحات: 216 - الناشر: الدار العربية للعلوم ناشرون

# موقع خضراء

## إدارة الأرصاد الجوية - البحرين

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



تعتبر إدارة الأرصاد الجوية بوزارة المواصلات والاتصالات بمملكة البحرين هي إحدى الإدارات الحكومية المعتمدة لجميع أنشطة الأرصاد الجوية وتعتبر مملكة البحرين من الدول الغنية بالمعلومات الطقسية حيث تعود سجلات الأرصاد الجوية الأولى والمحفوظات المناخية إلى عام 1902 مع بداية تدشين أول محطة مناخية لتسجيل درجات الحرارة والضغط الجوي وهطول الأمطار.

## الجمعية الأوروبية لتحلية المياه

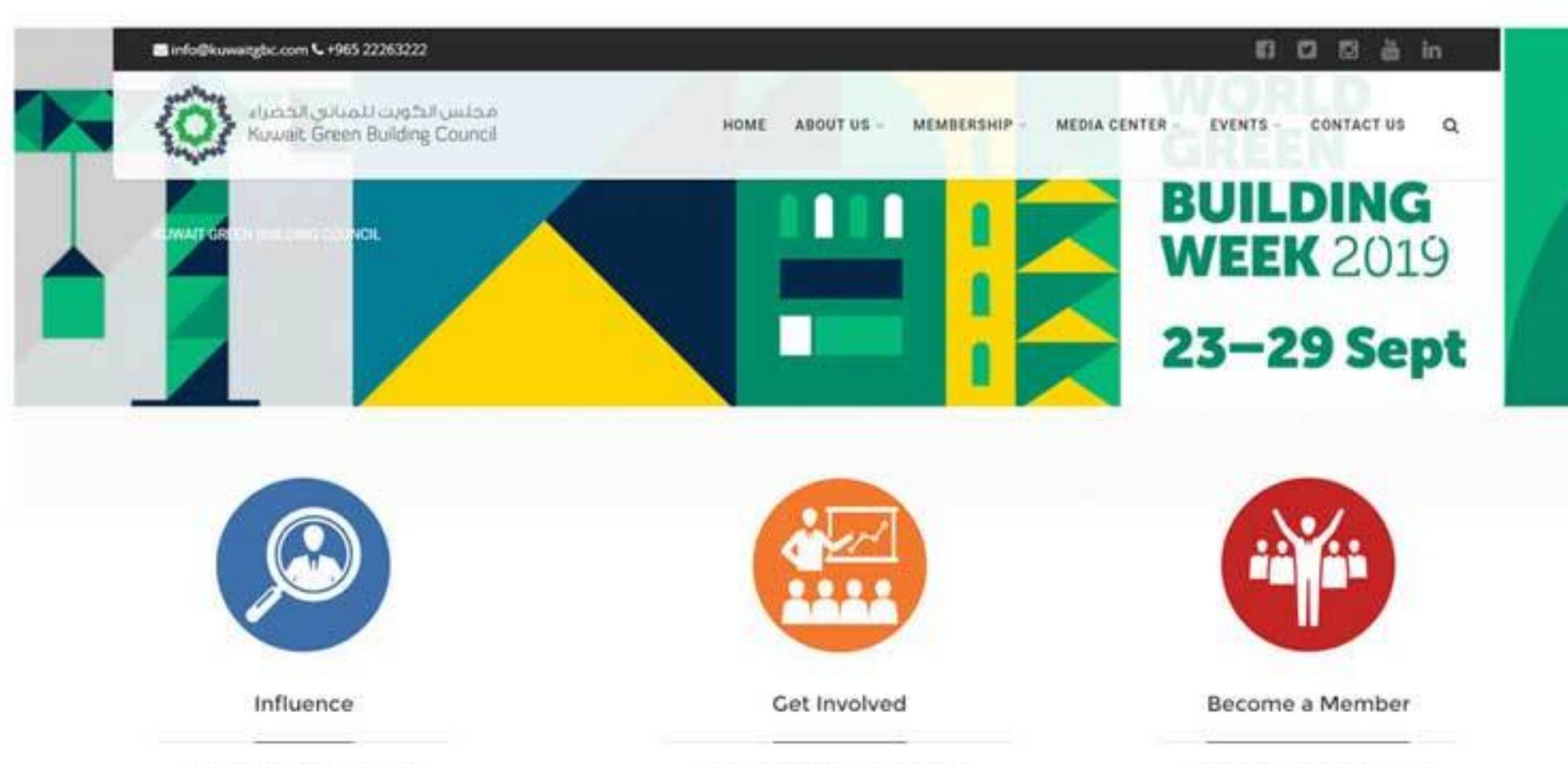
[www.edsoc.com](http://www.edsoc.com)

هي منظمة على مستوى أوروبا للأفراد والشركات بما في ذلك الجامعات والشركات ومعاهد البحث والوكالات الحكومية وجميع المهتمين والمهتمين في تحلية المياه وتكنولوجيا الأغشية للمياه.

وهي مجتمع يوحد جميع المهتمين بتعزيز تحلية المياه، وإعادة استخدام المياه وتكنولوجيا المياه. وتغطي جميع العمليات، وتشمل مجموعة واسعة من الأدوار والأنشطة التي تشارك في مجال تحلية المياه: البحث والتطبيقات والاستشارات والتعاقد والتشغيل والصيانة والتصنيع والتسويق والاقتصاد والتشریعات.

## مجلس الكويت للمباني الخضراء

[www.kuwaitgbc.com](http://www.kuwaitgbc.com)



مجلس المباني الخضراء الكويtie منظمة غير هادفة للربح، تأسست في عام 2009 من مجموعة من المنظمات والشركات من مختلف القطاعات في الكويت. وكلها متحدة في هدف واحد مشترك لقيادة وتقديم المشورة لتسريع الانتقال في الكويت إلى بيئه مستدامة.

# تطبيقات خضراء

## بلديتي Baladiyeti



يوفّر تطبيق (بلديتي) وسيلة ذكية للوصول إلى خدمات بلدية مسقط في أي وقت وأي مكان.

الخدمات المتوفرة في التطبيق:

خدمات معلوماتية:

والتي توفر معلومات متنوعة عن كل ما يهم المستخدم عن بلدية مسقط ومحافظة مسقط

خدمات تفاعلية:

والتي تمكن المستفيد من التفاعل مع بلدية مسقط من خلال استفساراته ومقترحاته.

خدمات المعاملات:

والتي تتيح للمستفيد تخلص معاملاته بشكل فوري، ودفع الرسوم المستحقة للخدمات



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



[itunes.apple.com/us/app/baladiyeti/id1105330773?mt=8](https://itunes.apple.com/us/app/baladiyeti/id1105330773?mt=8)

# إنجازات بيئية



## فريق دبي للغوص التطوعي DUBAI VOLUNTARY DIVING TEAM

قام فريق دبي للغوص التطوعي خلال النصف الأول من سنة 2020 بأعمال تطوعية من ضمن جدول الفريق السنوي و المعتاد لاستدامة الحفاظ على البيئة البحرية و تماشيا لأهداف التنمية المستدامة تحت هدف رقم 14 وهو الحياة تحت الماء من خلال إنتشار مختلف المخلفات في قاع البحر وفي مسافات بعيدة عن الساحل تبعد حوالي 40 ميلاً بحرياً و في أعماق تصل لأكثر من 20 متراً في مياه الدولة.

و معظم هذه المخلفات عبارة عن شباك صيد ومخلفات صيد أخرى و بعض القوارب و الآليات . ولم يكتف الفريق في العمل التطوعي في المجال البحري فقط بل امتد عمل الفريق ليقوم بأعمال تطوعية في فترة أزمة جائحة كورونا بالتواصل والتعاون مع بعض الجهات للمشاركة في توزيع أدوات الوقائية للعمال الآسيويين في جميع موانئ الصيد في إمارة دبي بالتنسيق مع شركة بترول أبوظبي (أدنوك) ومنصة متطوعي الإمارات ومراسي دبي P&O Marinas .

### إنجازات الفريق:

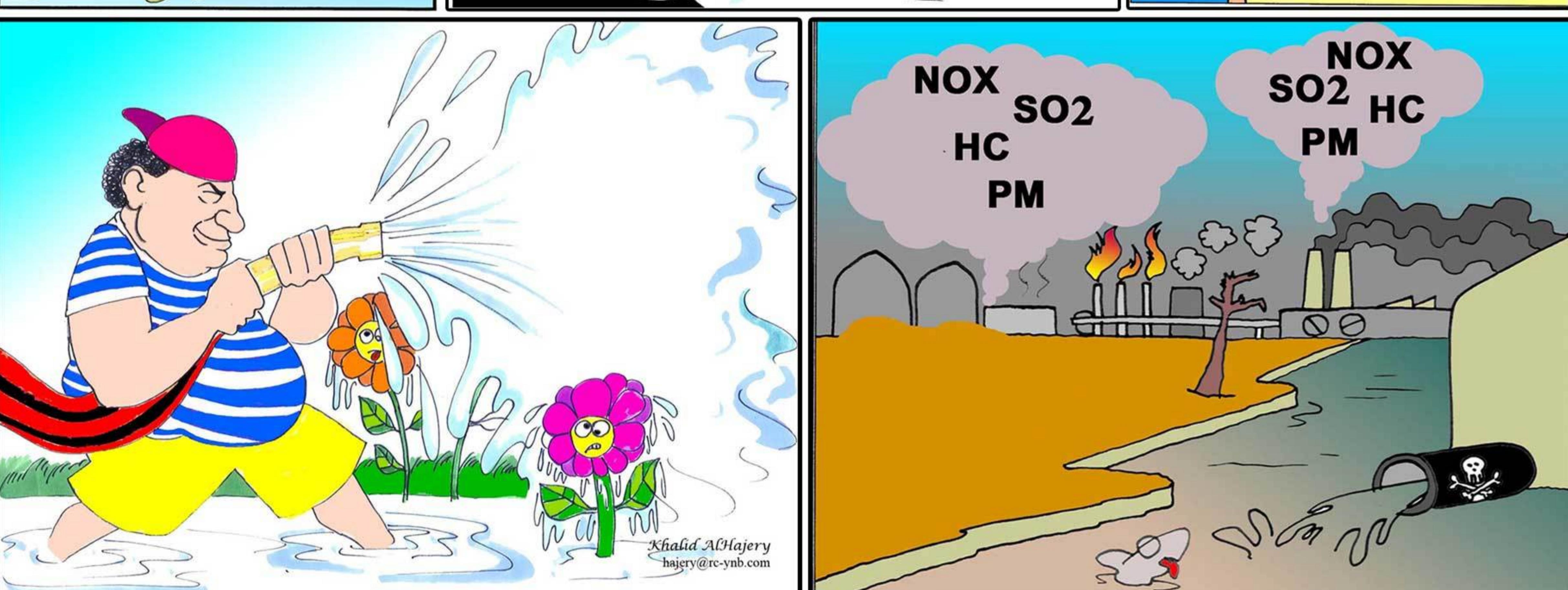
- عدد المواقع 20 موقعًا .
- 10624 إجمالي عدد الساعات التطوعية .
- 1800 كيلو جرام كمية المخلفات المنتشرة .
- 1800 ميل بحري إجمالي المسافات المقطوعة .
- 0 % الحوادث والإصابات .

ويأتي هذا العمل بالتنسيق مع بعض الجهات المعنية في الدولة في حماية البيئة البحرية و أنها و سلامتها و المتمثلة بوزارة التغير المناخي والبيئة وشرطة دبي وجهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل والهيئات البيئية المحلية و جمعيات الصيادين و البلديات في الدولة. وبلاشك أيضاً أن هناك دور فعال لبعض الداعمين للفريق ليتسنى للفريق في القيام بمهامه على أكمل وجه وهم جمعية الإمارات للغوص و جائزة زايد الدولية للبيئة ومراسي دبي P&O Marinas وفريق الطيار وشركة اليوسف للمحركات البحرية و مركز برمودا للغطس. و لازال الفريق يقوم بمهامه بسواudes المتطوعين حيث عاهدوا أنفسهم لخدمة الوطن للحفاظ على البيئة البحرية من خلال العمل التطوعي عبر رياضة الغوص و نرجو لهم كل التوفيق و السلامة.



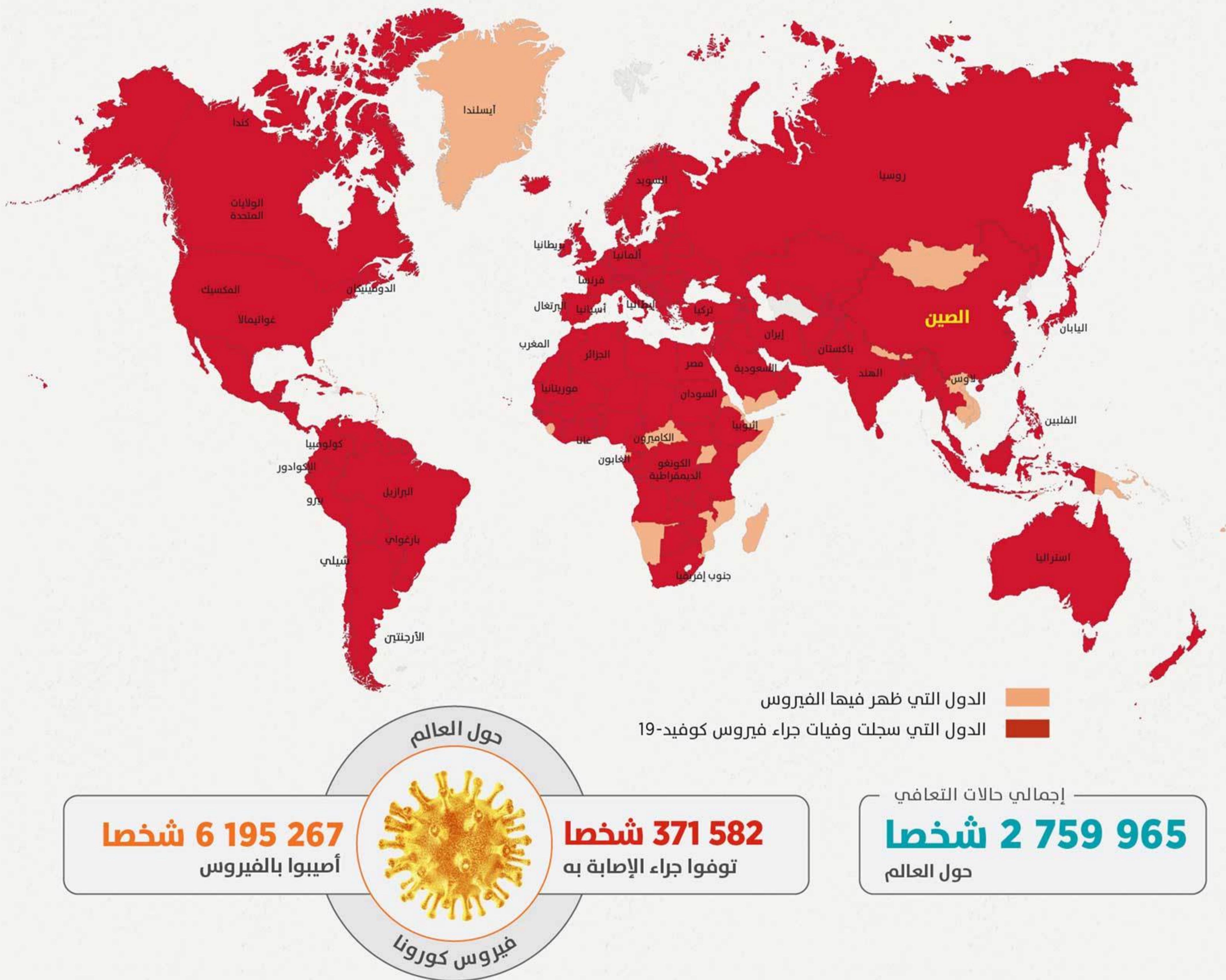


بمناسبة يوم البيئة العالمي  
يشاركنا المهندس  
خالد الهاجري  
من المملكة العربية السعودية  
مجموعة من الرسوم الكاريكاتورية  
التي تسلط الضوء على أهم  
المشكلات البيئية



# جائحة "كورونا" وأحدث الأرقام

حتى نهاية مايو 2020



الدول التي توجد فيها أكثر من 20,000 حالة إصابة / حالة وفاة

264 \ 34 557	الإمارات	7 073 \ 90 190	كندا	105 611 \ 1 818 983	الولايات المتحدة
1 410 \ 32 500	البرتغال	9 779 \ 87 512	المكسيك	28 872 \ 501 985	البرازيل
643 \ 30 967	جنوب إفريقيا	503 \ 85 261	السعودية	4 693 \ 405 843	روسيا
1 920 \ 30 862	سويسرا	4 634 \ 83 001	الصين	27 125 \ 286 308	أسبانيا
890 \ 28 236	كولومبيا	1 483 \ 69 496	الباكستان	38 376 \ 272 826	بريطانيا
212 \ 27 043	الكويت	9 467 \ 58 381	بلجيكا	33 340 \ 232 664	إيطاليا
1 613 \ 26 473	إندونيسيا	38 \ 56 910	قطر	28 771 \ 188 625	فرنسا
1 651 \ 24 929	آيرلندا	650 \ 47 153	بنغلاديش	5 253 \ 184 735	الهند
1 064 \ 23 686	بولندا	5 956 \ 46 442	هولندا	8 601 \ 183 300	ألمانيا
708 \ 23 672	أوكرانيا	235 \ 42 556	بلاروسيا	4 515 \ 163 103	تركيا
913 \ 23 449	مصر	3 334 \ 38 571	الإكوادور	4 371 \ 155 671	بيرو
		4 395 \ 37 542	السويد	7 797 \ 151 466	إيران
		23 \ 34 884	سنغافورة	997 \ 94 858	تشيلي

# فعاليات قادمة

## اليوم العالمي للمحيطات

أعلنت الجمعية العامة في تاريخ 5 ديسمبر 2008، بوجب قرارها رقم (RES/63/111)، أن يوم 8 يونيو هو اليوم العالمي للمحيطات.  
موضوع عام 2020 هو "الابتكار لمحيط مستدام"

2020/6/8

## اليوم العالمي للنحل

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".

2020/6/17

## 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، بوجب القرار، هو تعبير ثقافي يتعلق بالتنوع الطبيعي والثقافي للعالم. ويؤكد من جديد كذلك أن جميع الثقافات والحضارات هي عوامل مساهمة وممكنة حاسمة للتنمية المستدامة.

2020/6/18

## 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 لتقدير التقدم المحرز في جميع المناطق المدارية، ولتبادل القصص المدارية والخبرة والاعتراف بتنوع وإمكانات المنطقة.

2020/6/29