الإمارات THE EMIRATES

بلدية دبي Dubai Municipality

مركز البيئة للمدن العربية Environmental Center for Arab Towns

# النافذة الخضراء

إطلالة شهرية جديدة على البيئة العربية

العدد 119 نوفمبر 2024

## رؤيتنا

مدن عربية ذات بيئة آمنة وصحية ومستدامة، ومجتمع واعٍ ومشارك

**النافذة الخضراء**

إطلالة شهرية جديدة على البيئة العربية

للمشاركة أرسل مساهمتك عبر البريد الإلكتروني

**اتصل بنا**

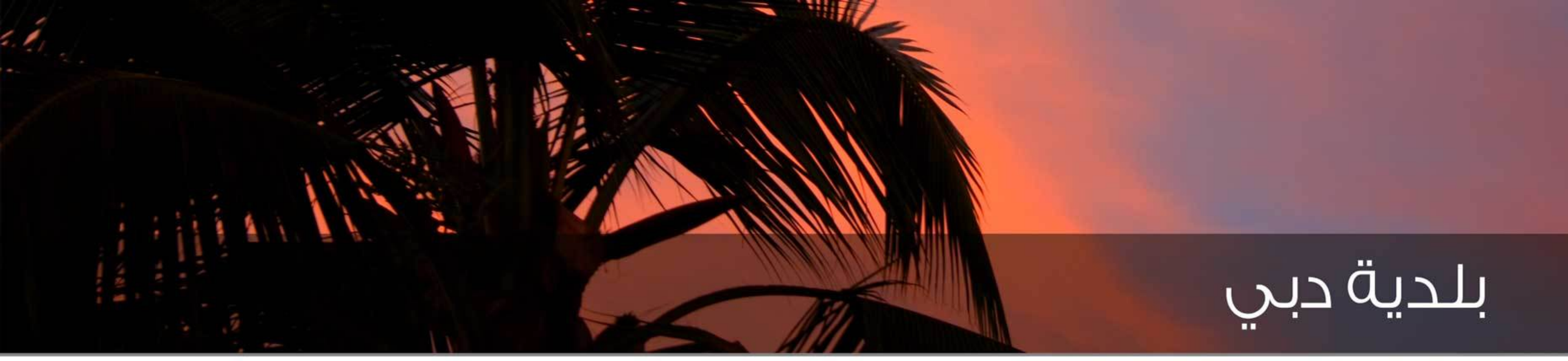
دبي، الامارات العربية المتحدة

هاتف: + 971 4 3889999

فاكس: + 971 4 3370989

البريد الالكتروني: ecat@dm.gov.ae

جميع الحقوق محفوظة ::: النافذة الخضراء





# بلدية دبي تكشف عن 6 مشاريع رقمية لرقابة المباني

كشفت بلدية دبي، ، عن ستة مشاريع وحلول تقنية متقدمة تعزز خدماتها في مجال البناء والتشييد والخرائط الرقمية، والرقابة على المباني والتخطيط العمراني.

وأكدت المهندسة مريم المهيري، المدير التنفيذي لمؤسسة تنظيم وترخيص المباني في البلدية الحرص على مواكبة أحدث التقنيات والأنظمة المبتكرة بهدف رفع كفاءة عمليات البناء والتشييد وتقليل الوقت والتكلفة وتحسين الرقابة الذكية على المباني على مدار الساعة وتوفير المعلومات الجيومكانية والخرائط الرقمية لتقديم خدمات ذكية وتحسين عملية اتخاذ القرار وصولاً إلى قطاع بناء ذكي ومستدام.

وأوضحت البلدية في بيان صحافي، أن المشاريع تهدف إلى توفير حلول ذكية متقدمة لرقابة حالة المباني على فترات طويلة المدى للمباني القائمة وللمباني تحت الإنشاء، باستخدام تقنيات الحساسات المدعومة بأنظمة تحديد المواقع، بواسطة الأقمار الاصطناعية (GPS)، وتقنيات الواقع المعزز والذكاء الاصطناعي، بهدف تحسين السلامة الإنشائية، من خلال مراقبة حالة المباني وتقديم تقارير فورية، وتوفير قراءات دقيقة لحالة المباني.

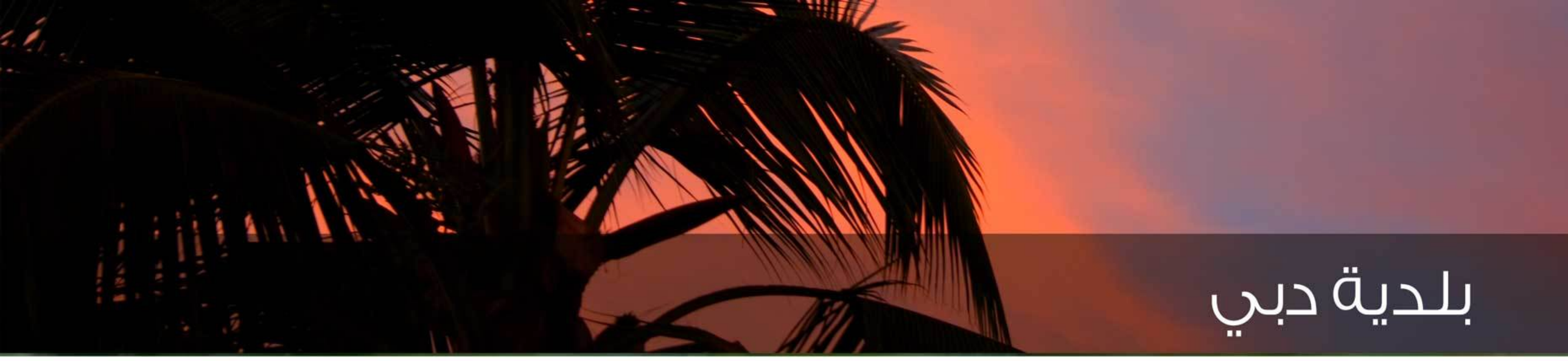
ويُسهم Dubai 4D أيضاً في تطوير حلول مستدامة تهدف إلى تقليل الأثر البيئي، من خلال تحسين كفاءة المباني، وإطالة عمرها الافتراضي.

كما تساعد خدمة «اسأل كود البناء» التي تستخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي في تمكين المهندسين والمتخصصين من البحث الذكي في كود دبي للبناء، من خلال طرح الأسئلة وتلقي الإجابات المفصلة مباشرة، فيما يوفر تطبيق دبي لتراخيص البناء الذكي، حزمة متكاملة من الخدمات والمعلومات المتعلقة بأعمال تراخيص البناء في الإمارة.

ويهدف مشروع المسح الجيومكاني للمسطحات المائية إلى تعزيز قدرات المسح، من خلال دمج وتركيب منظومة المسح بالليدار على سطح القارب، ويتيح هذا الدمج إجراء مسوحات متزامنة لبيئات مختلفة تحت البحر وعلى اليابسة، على طول المناطق ذات المياه الضحلة، مثل قناة دبي المائية.

ويعمل روبوت المسح الذكي على جمع وتحليل بيانات المسح الجيومكانية باستخدام أحدث التقنيات.

ويوفر مشروع «تحدّث إلى خرائط دبي» خدمة ذكية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي، للاستعلام عن المعالم والمعلومات والمواقع الموجودة في قاعدة البيانات الجيومكانية.





# بلدية دبي تُنجز 7 مشاريع لزراعة وتجميل التقاطعات الرئيسة

أنجزت بلدية دبي 7 مشاريع تجميلية جديدة لزراعة وتجميل التقاطعات الرئيسة على شارعي الشيخ زايد والخيل، بتكلفة 245 مليون درهم، وبمساحة تمتد على أكثر من 1.4 مليون متر مربع.

وتندرج هذه المشاريع ضمن مساعي البلدية المتواصلة لتعزيز جاذبية إمارة دبي، وإضفاء هوية بصرية جمالية تعكس المزيج الفريد بين الطابع العمراني المتميز، والمساحات الخضراء التي تُزين التقاطعات الحيوية في الإمارة وفق أفضل الممارسات الزراعية المستدامة عالمياً.

واستندت البلدية في تنفيذ هذا المشروع إلى رؤية متكاملة تسعى للارتقاء بالمشهد الجمالي لتقاطعات الإمارة عبر توسيع الرقعة الخضراء، وذلك تماشياً مع جهودها الرامية إلى زراعة وتجميل دبي وفق أرقى معايير الاستدامة البيئية، حيث بلغ عدد الزهور والنباتات التجميلية المزروعة قرابة 2.5 مليون شتلة، و6,500 شجرة. بالإضافة إلى تثبيت أنظمة ري مستدامة ومتطورة وذات كفاءة عالية في استهلاك المياه.

ونفّذت بلدية دبي أعمال زراعة وتجميل تقاطعات شارع الشيخ زايد الشريان الحيوي لإمارة دبي عبر أربعة مشاريع رئيسة، على مساحة إجمالية تبلغ 843,000 متراً مربعاً، شملت زراعة وتجميل تقاطعَين رئيسيين هما؛ تقاطع شارع الشيخ زايد مع شارع اليلايس، وتقاطع شارع الشيخ زايد مع شارع الجمايل، وزراعة وتجميل جوانب الطريق من تقاطع شارع الشيخ زايد مع شارع أم سقيم، وصولاً إلى تقاطع شارع الشيخ زايد مع شارع اليلايس.

وشملت أعمال الزراعة والتجميل في تقاطعات وجوانب الشوارع الرئيسة؛ زراعة قرابة 1.5 مليون شتلة من الزهور والنباتات، وزراعة 3,500 شجرة، لتقديم نموذج متميز في مجال الاستدامة البيئية، وذلك من خلال تعزيز الجاذبية الطبيعية للتقاطعات بفضل استخدام 290 ألف متر مربع من مغطيات التربة التي تمنع التآكل وتضفي على المنطقة مظهراً طبيعياً راقياً.

وضمت أعمال زراعة وتجميل تقاطعات شارع الخيل ثلاثة مشاريع رئيسة غطّت مساحة تتجاوز 625,000 متراً مربعاً شملت، تقاطع شارع الخيل مع شارع الميدان؛ وتقاطع شارع الخيل مع شارع الشيخ محمد بن زايد؛ وشارع الخيل مع شارع أم سقيم. وضمت أعمال الزراعة التجميلية؛ زراعة مليون شتلة من الزهور والنباتات، و3,000 شجرة، واستخدام 143,654 متراً مربعاً من مغطيات التربة.

# المنتدى العربي للمدن الذكية يشارك في الأسبوع العربي للتنمية المستدامة

بدعـوة مـن إدارة التنميـة المسـتدامة والتعـاون الـدولي في جامعـة الـدول العربيـة، شـارك المنتـدى العـربي للمـدن الذكيـة في فعاليـات النسـخة الخامسـة مـن الأسـبوع العـربي للتنميـة المسـتدامة، والـذي عقـد بمقـر الأمانـة العامـة لجامعـة الـدول العربيـة في القاهـرة بجمهوريـة مصر العربيـة، بتنظيـم مـن جامعـة الـدول العربيـة بالتعـاون مـع الأمـم المتحـدة والاتحـاد الأوروبي والبنـك الـدولي ومنتـدى البركـة للاقتصـاد الإسلامـي، ووزارة التخطيـط والتنميـة الإقتصاديـة والتعـاون الـدولي بجمهوريـة مصر العربيـة، في الـفترة 24-2024/11/27، حيـث تـأتي مشـاركة المنتـدى بنـاءاً على مشـاركاته في المؤتمـرات وورش العمـل السـابقة، بصفتـه عضـو بمجموعـة العمـل الاقليميـة للذكاء الاصطناعي من أجل الاستدامة.

وتـم تسـليط الضـوء في الجلسـة على جهـود وزارة التنميـة المحليـة في جمهوريـة مصر العربيـة والبرامـج التـي تبنتهـا لتعزيـز التنميـة في المحافظـات والنهـوض بالمجتمعـات، كما تـم التطـرق إلى دور الاتحـاد الـدولي للإتصـالات في المنطقـة العربيـة في دعـم التحـول الرقمـي، مـع التركيـز على أهميـة بنـاء المهـارات الرقميـة، بالإضافـة إلى ذلـك، تـم تسـليط الضـوء على كيفيـة توظيـف التكنولوجيـا لتحقيـق التحـول إلى مـدن ذكيـة ومسـتدامة، مـع مناقشـة كيفيـة تحويـل المـدن التقليديـة إلى مـدن ذكيـة، كما تـم التركيـز على أهميـة دور الإنسـان في تطويـر المـدن، والنظـر إلى الأحيـاء الفـقيرة بنفـس الاهـتمام الـذي يُعطـى للأحيـاء الأخـرى. وتـم اسـتعراض نمـاذج لمـدن مسـتدامة وذكيـة عالميـة، كما تـم التحـدث عـن دور برنامـج الأمـم المتحـدة للمسـتوطنات البشريـة في المنطقـة العربيـة، مـع تسـليط الضـوء على الدليـل الإرشـادي لمـدن ذكيـة محورهـا الإنسـان الـذي صدر مؤخراً عن البرنامج.

وأكـد المتحدثـون بالجلسـة على أهميـة بنـاء الإنسـان، وإشراك المجتمعـات المحليـة في تخطيـط المـدن واتخـاذ القـرار، وتعزيـز الشراكات الفعليـة بين المؤسسـات سـواء الحكوميـة أو الخاصـة أو المنـظمات الدوليـة أو مؤسسـات المجتمـع المـدني وذلـك لتوحيـد الجهـود وتحقيـق الأهـداف المرجـوة بفعاليـة، وأهميـة تبـادل التجـارب الناجحـة بين الـدول العربيـة سـعياً لبناء مدن عربية ذكية مستدامة.

وتضمـن الأسـبوع العـربي للتنميـة المسـتدامة، مجموعـة مـن الفعاليـات والجلسـات الحواريـة، والتـي ركـزت على التكنولوجيـا والابتـكار، وتـغير المنـاخ، والتمويـل، والأمـن الغـذائي، وتحقيـق التنميـة المسـتدامة في الـدول المتأثـرة بالنزاعـات في المنطقـة العربيـة، بالإضافـة إلى الأمـن الإنسـاني، والسـياحة المسـتدامة، والتعـاون بين الكيانـات العربيـة لتلبيـة الاحتياجات والتطلعات الحالية لشعوب المنطقة.

## السعودية تطلق «شراكة الرياض العالمية» للتصدي للجفاف

أعلنت السعودية إطلاق «شراكة الرياض العالمية للتصدي للجفاف»، بتخصيص 150 مليون دولار على مدى السنوات العشر المقبلة لدعم هذه الجهود وتعزيز التعاون بين المنظمات والجهات المعنية، للاستعداد للجفاف قبل وقوعه، ضمن نهج استباقي، وفق ما أعلنه وزير البيئة والمياه والزراعة المهندس عبد الرحمن الفضلي، في مؤتمر الأطراف «كوب 16»، المُقام مؤخراً في الرياض.

وتهدف هذه المبادرة إلى توحيد الجهود بين الدول والمجتمعات والقطاعات المتأثرة لمواجهة تحديات الجفاف، وتعزيز القدرة على الصمود أمامه في أكثر من 80 دولة حول العالم.

وأشار وزير البيئة السعودي، خلال إعلانه المبادرة، إلى أن هذه الخطوة تأتي في إطار الجهود الحثيثة والمتسارعة التي تبذلها المملكة لمواجهة هذه الظاهرة العالمية، مؤكداً أهمية التحول من الإغاثة التفاعلية بعد وقوع الجفاف إلى الاستعداد الاستباقي قبل حدوثه، ما يعزز قدرة المجتمعات والدول على التعامل مع تحديات الجفاف والتغير المناخي بفعالية أكبر.

وتُكثف المملكة جهودها في مكافحة تدهور الأراضي، وإدراكاً منها للدور الرئيسي الذي تلعبه الأراضي من خلال مبادرة «السعودية الخضراء»، حيث التزمت بإعادة تأهيل أكثر من 74 مليون هكتار من الأراضي، وجرى بالفعل إعادة تأهيل 94 ألف هكتار من الأراضي المتدهورة، وزراعة 49 مليون نبتة وشجيرة منذ عام 2021.

وتعمل الرياض على تسريع التعاون الدولي لوقف تدهور الأراضي وعكس مساره، بالاعتماد على الجهود الحثيثة، مثل مبادرة «الشرق الأوسط الأخضر»، ومبادرة «مجموعة العشرين العالمية للأراضي».

## الإمارات تعتمد معايير عالمية جديدة لجودة الهواء

أعلنت وزارة الطاقة والبنية التحتية الإماراتية، عن تحديث المواصفات الفنية القياسية لجودة الهواء، من خلال اعتماد أحدث نسخة من معايير الجمعية الأميركية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء "ASHRAE"، وذلك لتعزيز جودة الهواء الداخلي لمشاريع البنية التحتية التي تنفذها على مستوى الدولة.

وتمثل هذه المعايير أحدث البروتوكولات الدولية المتقدمة للتحكم في العوامل المعدية المحمولة عبر الهواء وتعزيز جودة الهواء الداخلي في المساحات المغلقة.

وأوضحت الوزارة بأن تبني هذه المعايير يؤكد الالتزام بالحفاظ على أعلى مستويات الصحة العامة والجودة البيئية.

وستلعب هذه المعايير، مع الاستمرار في تطوير وتحديث البنية التحتية، دورًا حاسمًا في ضمان أن تكون المساحات الداخلية في المباني الحكومية آمنة وصحية وقادرة على الصمود في مواجهة الملوثات المحمولة جواً.

وأنجزت الوزارة الإماراتية مؤخراً ، في إطار إثبات فعالية هذه المعايير، مشروع محكمة ونيابة دبا الفجيرة وهو أول مشروع تجريبي على المستوى الوطني يطبق معايير "ASHRAE 241" و "ASHRAE 62.1-2022" والتي تقدم إرشادات شاملة لتقليل انتقال الهواء المعدي داخل البيئات المغلقة، وهو إجراء بالغ الأهمية في ظل التحديات الصحية العالمية، إضافة إلى تقديم إجراءات محدثة لتقييم وتحسين جودة الهواء الداخلي، ما يعزز من سلامة وراحة شاغلي المباني بمختلف أنواعها، مما نتج عنه تحسينات كبيرة في جودة الهواء وتوفير الطاقة في أنظمة التهوية الميكانيكا بنسبة 35 بالمئة، بحسب وكالة أنباء الإمارات.

## مصر تستضيف مؤتمر أطراف اتفاقية برشلونة العام القادم

شارك الدكتور علي أبو سنة، الرئيس التنفيذي لجهاز شؤون البيئة المصري، في اجتماع المكتب التنفيذي السادس والتسعين لاتفاقية حماية البحر المتوسط من التلوث «اتفاقية برشلونة»، التي تستضيفها القاهرة، إذ تشغل مصر منصب نائب رئيس المكتب التنفيذي، وذلك في إطار الاستعداد لاستضافة مؤتمر الأطراف الرابع والعشرين لاتفاقية برشلونة المقرر انعقاده في ديسمبر 2025.

وأكد «أبو سنة» أهمية اجتماعات المكتب التنفيذي، كونها تمثل الخطوة الأولى في سلسلة اتخاذ القرارات الخاصة باتفاقية برشلونة، يتم خلالها استعراض نتائج العمل الدؤوب في المراكز الإقليمية المتخصصة، ثم تُرفع هذه النتائج إلى اجتماع نقاط الاتصال ليتم اعتمادها خلال مؤتمر الأطراف المتعاقدة القادم، المزمع استضافته في القاهرة. وأشار إلى أن مصر تسعى لتنظيم مؤتمر ناجح يخرج بقرارات إيجابية تسهم في وضع حلول للتحديات التي تواجه إقليم البحر المتوسط.

وأضاف أن الاجتماع يهدف إلى اتخاذ عدد من القرارات المصيرية والهامة لحماية بيئة البحر المتوسط من التلوث، والحد من مصادر التلوث المختلفة، وتحقيق الاستدامة للنظام الإيكولوجي الفريد الذي يتميز به، موضحًا أن الحفاظ على هذا النظام يشكل ضرورة، كونه شريان حياة مشتركًا لجميع الدول المطلة على البحر المتوسط، وهو ما جعله نقطة التقاء للحضارات التي نشأت على ضفافه.

وأكد الدكتور علي أبو سنة، الرئيس التنفيذي لجهاز شؤون البيئة، حرص الحكومة المصرية، ممثلة في وزارة البيئة، على المشاركة الفاعلة في جميع الأنشطة والبرامج المنفذة تحت مظلة خطة عمل البحر المتوسط، بهدف تحقيق المبادئ والأهداف الأممية للتنمية المستدامة، والتي تتماشى مع رؤية مصر 2030.

## بيئة قطر توقع مذكرة تفاهم في مجال مكافحة التصحر

وقعت وزارة البيئة والتغير المناخي في دولة قطر ، مذكرة تفاهم مع شركة قطر للتأمين؛ بهدف تعزيز التعاون في تطوير البيئة النباتية ومكافحة التصحر، وذلك في إطار رؤية قطر الوطنية 0302 واستراتيجية التنمية الوطنية الثالثة.

وقع الاتفاقية المهندس عبدالعزيز بن أحمد بن عبدالله آل محمود، وكيل وزارة البيئة والتغير المناخي، والسيد سالم خلف المناعي، الرئيس التنفيذي لمجموعة قطر للتأمين.

وتأتي هذه المذكرة تأكيدا على أهمية الشراكة بين مؤسسات الدولة والقطاع الخاص لتحقيق أهداف استراتيجية التنمية الوطنية والعمل على تنفيذها.

وتشمل مذكرة التفاهم مجالات تعاون متعددة، منها مكافحة مسببات التصحر، وتنفيذ مشاريع لتطوير البيئة النباتية من خلال زراعة الشتلات وصيانتها واستخدامها في تأهيل الروض البرية، ويأتي ذلك التزاما بدعم المبادرات الوطنية التي تسهم في حماية الحياة الفطرية وتعزيز التنوع البيولوجي في الدولة.

تجسد هذه الخطوة الجهود المستمرة لتعزيز التنمية البيئية وتطوير الممارسات المستدامة في قطر، من خلال الشراكة بين القطاعين العام والخاص، بما يحقق التوازن بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية وحماية البيئة، ويعزز تطلعات الدولة في تأهيل النظم البيئية وفق رؤية قطر الوطنية.

## مذكرة تفاهم بين المغرب وهنغاريا لتعزيز التعاون البيئي

وقعت وزيرة الطاقة والتنمية المستدامة في المملكة المغربية، ليلى بنعلي، ووزير الخارجية والتجارة المجري، بيتر سيارتو، مؤخراً بالرباط، مذكرة تفاهم في مجالي البيئة والتنمية المستدامة.

وتروم مذكرة التفاهم، التي تم توقيعها عقب مباحثات أجرتها السيدة بنعلي مع السيد سيارتو، تدشين مرحلة جديدة في تعزيز الشراكة الثنائية، كما تعد فرصة للبلدين من أجل تبادل الخبرات وإطلاق مشاريع مشتركة وتعزيز التحول البيئي الشامل.

كما تهدف المذكرة إلى وضع إطار طموح للتعاون يستجيب بشكل فعال للتحديات البيئية، من خلال عدة محاور ذات أولوية منها مكافحة التغيرات المناخية، وحكامة التنمية المستدامة والاقتصاد الدائري، والانتقال الطاقي، وتثمين الموارد الطبيعية.

وتنص المذكرة على تطوير مشاريع مشتركة في مجالات التكوين وتعزيز القدرات وتبادل الخبرات في مجالي الحفاظ على التنوع البيولوجي والتحول الطاقي، إضافة إلى تنفيذ استراتيجيات مبتكرة لحكامة البيئة والاقتصاد الدائري. كما تأتي امتدادا لتعاون نموذجي بين المغرب وهنغاريا، لاسيما من خلال اللجنة الاقتصادية المشتركة، التي انعقدت آخر دوراتها في أكتوبر 2024 بالرباط.

يذكر أن المغرب يعد الشريك الاقتصادي الثالث لهنغاريا في إفريقيا، حيث تعكس المبادلات التجارية بين البلدين دينامية متزايدة، وتشمل هذه الشراكة، أيضا، مجالات استراتيجية على غرار التعليم، والبحث العلمي، والطاقات المتجددة، والصناعة النووية.

## سلطنة عمان تطلق أول قمر اصطناعي لمراقبة بيئة الأرض

أكد نائب الرئيس التنفيذي للتخطيط والابتكار في شركة نفط الكويت محمد العبدالجليل، حرص الشركة على الحفاظ على البيئة وضمان الاستدامة لافتا إلى جهودها المستمرة والرامية إلى الحد من الانبعاثات الكربونية.

جاء ذلك في تصريح لوكالة الأنباء الكويتية (كونا) خلال فعالية نظمتها الشركة بالتعاون مع سفارة دولة الامارات العربية المتحدة بعنوان (مبادرة ازرع) لزراعة ألف نبتة صحراوية بمحمية العبدلية بحضور عدد من السفراء ومدير مجموعة العلاقات العامة والإعلام بالشركة محمد البصري ومواطنين إماراتيين.

وشدد العبدالجليل على أهمية رفع مستوى الوعي بأفضل الممارسات المستدامة وأهميتها في الحد من البصمةالكربونية والحفاظ على البيئة مشيرا إلى التزام الشركة الراسخ بتحقيق أهداف استراتيجية مؤسسة البترول الكويتية للتحول بالطاقة حتى 2050 بكل جوانبها بما فيها أهداف احتباس الكربون عن طريق التشجير.

من جانبه أعرب سفير الإمارات لدى الكويت الدكتور مطر النيادي في تصريح مماثل لـ(كونا) عن سعادته لإقامة هذه المبادرة البيئية مع (نفط الكويت) مبينا إقامتها في توقيت مهم تزامنا الدورة ال29 لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (كوب 29) في العاصمة الأذربيجانية باكو.

وأكد حرص الإمارات والكويت على تعزيز جهود الاستدامة قائلا إن هذه المبادرة البيئية جاءت تجسدا لهذا الالتزام حيث تم زراعة 1000 نوع من الأشجار المحلية في البلدين بمنطقة (سيح الغاف) داخل المحمية.

ولفت إلى أن النباتات التي تمت زراعتها اليوم لا تحتاج إلى كميات كبيرة من الماء ويمكنها تحمل درجات الحرارة العالية فضلا عن دورها في توفير غذاء للطيور.

وأشاد بجهود الفرق التطوعية المشاركة في المبادرة موضحا أن الأعداد الكبيرة المشاركة فيها يعكس ارتفاع الوعي البيئي لدى المجتمع الكويتي.

## الدنمارك تفرض أول ضريبة في العالم على انبعاثات الأبقار

وافقت أغلبية واسعة من الأحزاب السياسية في البرلمان الدنماركي على كيفية تنفيذ ما يعرف بـ"اتفاقية التحالف الأخضر الثلاثي"، وذلك بعد أشهر من عدم اليقين والشائعات.

واعتباراً من عام 2030، سيتعيّن على المزارعين الدنماركيين دفع نحو 43 دولاراً أميركياً لكل طن من غاز الميثان الذي تنتجه أبقارهم، عقب إقرار أول ضريبة في العالم على الانبعاثات الزراعية.

وتم الإعلان عن اتفاقية "التحالف الأخضر الثلاثي" في يونيو الماضي. والآن، وضعت الدنمارك سابقة عالمية باتخاذها هذه الخطوة الرائدة التي كانت قيد التفاوض بين الأحزاب الرئيسية في البلاد والمزارعين والصناعة والنقابات العمالية والجماعات البيئية لعدة أشهر.

وتهدف الخطة الطموحة إلى تحويل قطاع الزراعة في الدنمارك مع تعزيز التعاون بين الأطراف المعنية.

وابتداء من عام 2030، سيتعيّن على المزارعين الدنماركيين دفع 300 كرونة (43 دولاراً أميركياً) لكل طن من انبعاثات الميثان. وسترتفع الضريبة إلى 750 كرونة بحلول عام 2035، ما يجعل الدنمارك في طليعة الجهود الرامية إلى تقليص انبعاثات غازات الدفيئة من الثروة الحيوانية، بما في ذلك الأبقار والخنازير.

وأكد وزير التحالف الأخضر، جيب بروس، الحاجة الملحة لهذه الخطوة من أجل تحقيق أهداف الدنمارك المناخية. وقال: "سنفعل ما يتطلبه الأمر للوصول إلى أهدافنا المناخية"، مشيراً إلى الدعم البرلماني الواسع الذي تلقته المبادرة، وأشار بروس إلى حجم المهمة التي أمامهم، قائلاً: "إنها مهمة ضخمة للغاية يتم تنفيذها الآن، حيث تشمل تحويل مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية إلى مناطق غابات ومساحات طبيعية. والهدف من ذلك هو تحسين البيئة واستعادة الحياة الطبيعية في المساحات الساحلية العميقة، والتي تضررت نتيجة الأنشطة البشرية مثل الزراعة".

وبالإضافة إلى تقليل الميثان، تشمل الاتفاقية تدابير كبيرة لمعالجة التلوُّث الناتج عن النيتروجين، الذي أثّر بشكل كبير على الزقاق البحري في الدنمارك، وهي مسطحات مائية ساحلية طويلة وضيقة داخل الأرض وذات جوانب عالية وشديدة الانحدار.

## وكالة الطاقة تتوقع نمواً سريعاً في سوق الطاقة النظيفة

من المتوقع أن تنمو السوق العالمية لتكنولوجيا الطاقة النظيفة من 700 مليار دولار الذي سجلها العام الماضي، إلى أكثر من تريليوني دولار بحلول عام 2035، بحسب ما ورد في تحليل نشرته الوكالة الدولية للطاقة.

وأفادت وكالة الطاقة الدولية بأن التجارة في تكنولوجيات الطاقة النظيفة، مثل الطاقة الكهروضوئية وطواحين الهواء والسيارات الكهربائية والبطاريات ومضخات الحرارة، يبدو أنها من المتوقع أيضا أن تتضاعف لثلاث مرات خلال عقد من الزمان، لتصل إلى 575 مليار دولار.

وأوضح المدير التنفيذي للوكالة الدولية للطاقة، فاتح بيرول، أنه "من المنتظر أن تتضاعف قيمة سوق التكنولوجيات النظيفة في العقد المقبل، لتلحق بشكل متزايد بأسواق الوقود الأحفوري"، مضيفا أنه "بينما تسعى الدول إلى تحديد دورها في اقتصاد الطاقة الجديد، صارت ثلاثة مجالات سياسية حيوية – وهي مجالات الطاقة والصناعة والتجارة - مترابطة بصورة متزايدة".

وذكر أنه "بينما يترك ذلك الحكومات أمام قرارات صعبة ومعقدة في المستقبل، يوفر هذا التقرير الجديد الرائد للوكالة الدولية للطاقة، أساسا قويا قائما على البيانات لقراراتها".

# قفصة

قفصة، هي كبرى مدن الجنوب الغربي التونسي وفيها يقع مقر ولاية قفصة. يبلغ عدد سكان بلدية المدينة حوالي 95.242 نسمة.

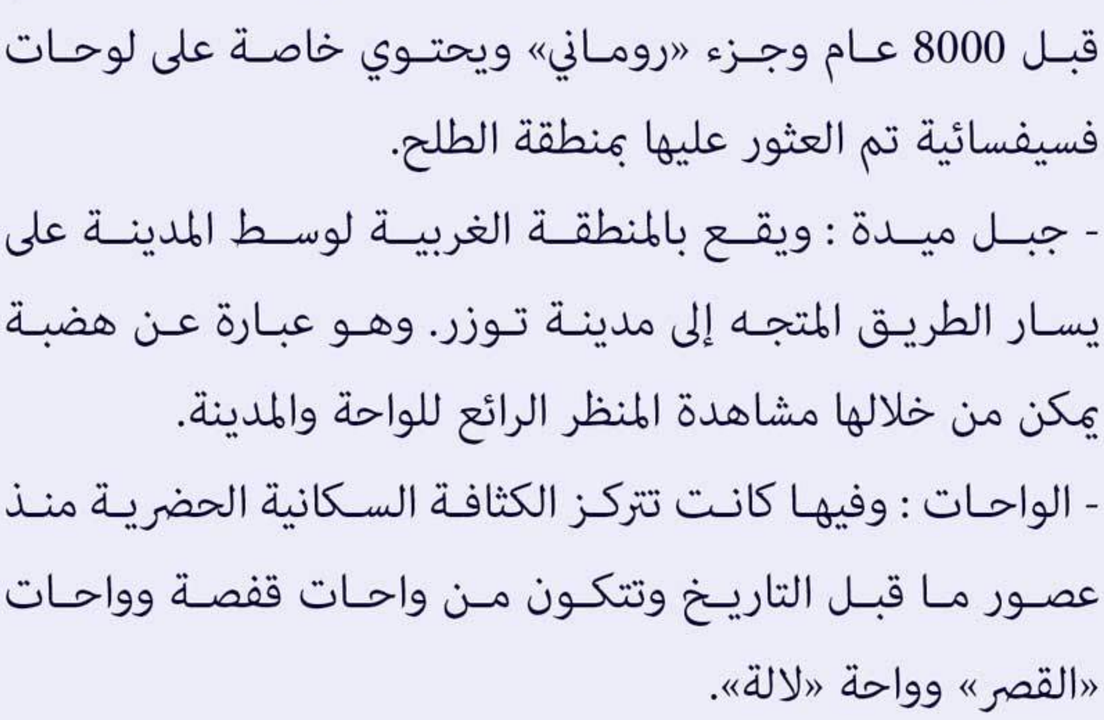
تطورت مدينة قفصة بفضل استغلال مناجم الفوسفات الذي اكتشف سنة 1886 والتي تعتبر من أهم المناجم في العالم ويتم سنويا استخراج أكثر من 7.5 مليون طن من الفوسفات من هذه المناجم، مما يجعل من تونس رابع منتج للفوسفات في العالم.

تخصصت قفصة في الصناعات الحرفية التقليدية للسجاد البربري أو المرقوم منذ القديم.

من المعالم السياحية الخاصة بمدينة قفصة:

- البرج : تم تأسيسه سنة 1434 من قبل ابي عبد الله محمد الحفصي على جدران عتيقة لمعلم بيزنطي. وقد تم ترميمه وإصلاحه سنة 1663 وكذلك القرن التاسع عشر.

- الاحواض الرومانية : وهي عبارة عن حوضين أحدهما أكبر من الثاني تحيط بهما جدران عالية مبنية بحجارة كبيرة الحجم تحوي بعضها كتابة رومانية. يعود تاريخ تشييدها إلى العصر الروماني (بداية القرن الثاني)، وكانت تستعمل مياهها في السابق لري الواحات.



- المتحف الاثري : ويحتوي على جزءين: جزء «ما قبل التاريخ» ويتضمن ادوات وأسلحة من صنع الإنسان الكبصي قبل 8000 عام وجزء «روماني» ويحتوي خاصة على لوحات فسيفسائية تم العثور عليها بمنطقة الطلح.

- جبل ميدة : ويقع بالمنطقة الغربية لوسط المدينة على يسار الطريق المتجه إلى مدينة توزر. وهو عبارة عن هضبة يمكن من خلالها مشاهدة المنظر الرائع للواحة والمدينة.

- الواحات : وفيها كانت تتركز الكثافة السكانية الحضرية منذ عصور ما قبل التاريخ وتتكون من واحات قفصة وواحات «القصر» وواحة «لالة».

- حديقة عرباطة : مساحتها 260 هكتارا وتتكون من جزءين: جزء أول توجد به حديقة للحيوانات تحتوي على العديد من أنواع الطيور والحيوانات الصحراوية. وجزء ثان يشكل احتياطيا مساحته 220 هكتارا 90 هكتارا تمتد فيها اشجار الكلتوس إلى جانب محمية تعيش فيها الغزلان والنعام.

ويوجد في المدينة مطار قفصة قصر الدولي. والمدينة مقر لنادي القوافل الرياضية بقفصة التي تنشط في الرابطة التونسية المحترفة لكرة القدم. كما توجد جامعة قفصة التي تضم عشرة مؤسسات جامعية في عديد الاختصاصات الادبية والعلمية والعلوم الإنسانية.

# بلدية دبي تعلن عن الفائزين في "برنامج التميّز في الأنظمة الغذائية"

كرّم سعادة داوود الهاجري، مدير عام بلدية دبي، الفائزين في برنامج التميّز في الأنظمة الغذائية (DM Food Elite)، وهي مبادرة حكومية تهدف إلى تكريم المؤسسات المتميزة في مجالات السلامة الغذائية والاستدامة والتغذية والتحول الرقمي والمسؤولية الاجتماعية. يحتفي البرنامج بالمؤسسات الغذائية الرائدة في هذه المجالات الحيوية، ويسلّط الضوء على إنجازاتها لتحفيز مختلف مكونات قطاع الغذاء لاتباع أفضل المعايير الدولية المتعلّقة بهذه المجالات.

في فئة المطاعم المستقلة، فاز مطعم CLAP (مبنى تي أف غايت فيلادج) بالمركز الأول، تلاه مطعم ليلى (بوليفارد دبي، برج كلارينس 2) في المركز الثاني، فيما فاز مطعم باب المنصور (ذا لوفتس، بوليفارد الشيخ محمد بن راشد) بالمركز الثالث.

وفي فئة المطاعم الفندقية، حصل مطعم ميدترانو في فندق أرماني (برج خليفة) على المركز الأول، في حين جاء مطعم كيوسينا في منتجع ماريوت (نخلة جميرا) في المركز الثاني، وحصل مطعم براسيري في فندق سوفيتيل دبي (ذا أوبليسك) على المركز الثالث.

وفي فئة مطاعم أو كافيتريا (كويك سيرفس)، حصل ترايدرز هاوس (مركز دبي التجاري العالمي) على المركز الأول، تلاه ماكدونالدز (بلو تاور) في المركز الثاني، والبيك (الضيافة) في المركز الثالث.

وقد تم تكريم الفائزين خلال مؤتمر دبي العالمي الثامن عشر لسلامة الأغذية، في مركز دبي التجاري العالمي. يحتفي البرنامج بإنجازات هذه المؤسسات المتميزة، كما يهدف إلى إلهام الآخرين لرفع معاييرهم في مجالات سلامة الأغذية والمسؤولية الاجتماعية، ووضع معايير جديدة للقطاع.

وكانت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة قد أدرجت مؤتمر دبي العالمي لسلامة الأغذية على قائمة الفعّاليات الرسمية ليوم الغذاء العالمي، والذي ينسجم شعاره هذا العام مع شعار المؤتمر الداعي إلى "استشراف المستقبل في سلامة الغذاء"، والتأكيد على ضرورة التضامن والعمل الجماعي لتحقيق مستقبل غذائي عادل وآمن للجميع.

ويقدّم المؤتمر هذا العام برنامجاً مخصصاً للطلّاب والباحثين الشباب، والذي يمنحهم مساحةً لعرض أبحاثهم ومشاريعهم العلمية في مجال سلامة الأغذية، متيحاً لهم الفرصة للتفاعل مع الخبراء المشاركين في المؤتمر، وحضور ورش عمل علمية متخصصة. كما يتضمن البرنامج عرض الملصقات العلمية وتنظيم ندوات تعليمية تهدف إلى تعزيز الوعي بأهمية سلامة الأغذية ودور الشباب في تطوير الحلول المستقبلية.

يذكر أن مؤتمر دبي العالمي لسلامة الأغذية هو حدث سنوي تنظمّه بلدية دبي لتوفير منصة عالمية تجمع بين الخبراء والمختصين في قطاع الأغذية، وذلك من أجل تبادل الأفكار والابتكارات التي من شأنها أن تضمن مستقبلاً مستدامًا للأغذية في جميع أنحاء العالم.

# برنامج الأمم المتحدة للبيئة يمنح جائزة أبطال الأرض لعام 2024 لستة من القادة البيئيين

أعلن برنامج الأمم المتحدة للبيئة اليوم عن أسماء الفائزين بجائزة أبطال الأرض لعام 2024، الذين مُنحوا الجائزة تكريما لقيادتهم المتميزة وأعمالهم الشجاعة وحلولهم المستدامة لمعالجة تدهور الأراضي والجفاف والتصحر.

وتُمنح جائزة أبطال الأرض السنوية، وهي أسمى جائزة تمنحها الأمم المتحدة في مجال البيئة، إلى الرواد الذين يبذلون جهودا لحماية الناس وكوكب الأرض. ومنذ إنشاء الجائزة في عام 2005، مُنحت الجائزة لنحو 122 فائزا تكريما لقيادتهم البيئية المتميزة والملهمة.

**أسماء الفائزين بجائزة أبطال الأرض لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لعام 2024:**

**سونيا غواخارا**، وهي وزيرة للشعوب الأصلية في البرازيل التي منحت الجائزة في فئة السياسيات والقيادة، تكريما لدفاعها عن حقوق السكان الأصليين منذ أكثر من عقدين من الزمان.

**آمي باورز كورداليس**، وهي مدافعة عن حقوق السكان الأصليين التي منحت الجائزة في فئة الإلهام والعمل، تكريما لخبرتها القانونية وشغفها بإصلاح النظم الإيكولوجية لتأمين مستقبل أفضل لقبيلة يوروك وحماية نهر كلاماث في الولايات المتحدة.

- **غابرييل باون**، مدافع روماني عن البيئة الذي مُنح الجائزة في فئة الإلهام والعمل، وهو مؤسس منظمة غير حكومية تسمى إيجينت غرين Agent Green، والتي ساعدت في إنقاذ آلاف الهكتارات من التنوع البيولوجي الثمين في منطقة الكاربات منذ عام 2009 من خلال الكشف عن عمليات تدمير وقطع الأشجار غير القانوني لآخر غابة قديمة في أوروبا.
- **لو تشي**، وهو عالم صيني الذي مُنح الجائزة في فئة العلوم والابتكار، تكريما لعمله في قطاعي العلوم والسياسات لمدة ثلاثة عقود لمساعدة الصين على عكس اتجاه تدهور الأراضي وتقليص مساحة صحاريها.
- **مادهاف غادجيل**، وهو عالم هندي في مجال البيئة الذي مُنح الجائزة في فئة إنجاز العمر، تكريما لما كرسه من عقود من الزمن في حماية الناس والكوكب من خلال البحوث والمشاركة المجتمعية. وبدءا من تقييمات الأثر البيئي البارزة للسياسات الحكومية والوطنية ووصولا إلى المشاركة البيئية الشعبية، أثر عمل غادجيل تأثيرا كبيرا على الرأي العام والسياسات الرسمية بشأن حماية الموارد الطبيعية. ويشتهر غادجيل بعمله الرائد في منطقة غاتس الغربية الهشة بيئيا في الهند، والتي تعد نقطة ساخنة فريدة للتنوع البيولوجي العالمي.

**مبادرة سيكم**، وهي مبادرة للزراعة المستدامة التي مُنحت الجائزة في فئة الرؤية الريادية، تكريما لما قدمته من مساعدة إلى المزارعين في مصر للتحول إلى زراعة أكثر استدامة بحلول عام 2025. وقد أدى ترويجها للزراعة الحيوية فضلا عن أعمال التحريج وإعادة التحريج إلى تحويل مساحات شاسعة من الصحراء إلى مشاريع زراعية مزدهرة، وتعزيز التنمية المستدامة في جميع أنحاء مصر.

# الدكتور / هاني سويلم

**وزير الموارد المائية والري في جمهورية مصر العربية**

أستاذ التنمية المستدامة وإدارة الموارد المائية، أسهم في تقديم العديد من الخطط لإدارة المياه والطاقة في مصر لإنتاج الغذاء اعتماداً على الموارد المائية المحدودة، وهو المدير الأكاديمي لقسم هندسة المياه في جامعة آخن منذ سبتمبر 2018، ألمانيا وهو مدير تنفيذي لوحدة اليونسكو للتغيرات المناخية وإدارة المياه في "جامعة آخن" منذ 2009.

حصل الدكتور هاني سويلم على دكتوراه في إدارة الموارد المائية عام 2002 من جامعة آخن في ألمانيا، وماجستير في هندسة البيئة والري عام 1994 من جامعة ساوثهامبتون في المملكة المتحدة، ودبلوم في هندسة المياه عام 1992 من جامعة الزقازيق في مصر، وبكالوريوس في هندسة البيئة والري عام 1991 من الجامعة ذاتها.

شغل الدكتور هاني سويلم عدة مناصب، حيث بدأ بمنصب أستاذ إدارة الموارد المائية والتنمية المستدامة في الجامعة الأمريكية في القاهرة بين عامي 2011 و2017 كما عمل كمنسق برنامج عقد تنمية القدرات التابع للجنة الأمم المتحدة المعنية بالموارد المائية بين 2009 و2011، وعُين كنائب مدير قسم هندسة المياه في جامعة آخن بين 2002 و2009، ومساعد باحث في قسم هندسة المياه في الجامعة ذاتها بين 1998 و2002، بالإضافة إلى عمله باحثًا في المركز القومي لبحوث المياه التابع لوزارة الموارد المائية والري المصرية بين 1991 و1997.

أنشأ أول مركز في الشرق الأوسط للتنمية المستدامة وأبحاث تحلية المياه باستخدام الطاقة الشمسية لغرض الزراعة الحديثة في الجامعة الأميركية في القاهرة عام 2012، كما أسس RCE Cairo، وهو أول مركز في شمال إفريقيا للتعليم من أجل التنمية المستدامة الذي نال الاعتراف من جامعة الأمم المتحدة.

# خبراؤنا نعتز بهم

## الدكتور ماهر عزيز

استشاري الطاقة والبيئة وتغير المناخ - عضو مجلس الطاقة العالمي -عضو المجالس القومية المتخصصة - عضو اللجنة القومية لتغير المناخ - عضو المكتب الوطني لآلية التنمية النظيفة

- استشاري الأمم المتحدة (UNDP) - استشاري بنك التنمية الأفريقي (AfDB)

- المستشار الوطني لآلية التنمية النظيفة حيث قام بإنجاز الدليل القومي المصري لآلية التنمية النظيفة وكافة الرسائل التوجيهية لتنمية القدرات الوطنية للآلية، وحاضر في كافة الحلقات الدراسية وورش العمل التي عقدت بشأن الآلية داخل مصر وخارجها وترجم كتاب معلومات وإرشادات آلية التنمية النظيفة وكتاب إرشادات المسائل القانونية لآلية التنمية النظيفة الصادرين عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP.

- عضو عدة لجان شكلت بالمجالس القومية المتخصصة لوضع تقارير قدمت لرئيس الجمهورية عن قضايا رئيسية في البيئة والطاقة والتكنولوجيات الجديدة، ومحرر هذه التقارير .

- مؤلف ومشارك لما يربو على 85 ورقة بحثية منشورة في أعمال المؤتمرات الدولية والإقليمية والقومية.

- عضو مجموعات بحثية عديدة مع أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.

- حضر أكثر من 350 مؤتمراً وندوة وورشة عمل وحلقة نقاشية على كل من المستوى المحلي والإقليمي والدولي حول قضايا الطاقة والبيئة، والتنمية المستدامة، والتغيرات المناخية، وآليات كيوتو، والتعليم الهندسي، ونقل التكنولوجيا، والتخطيط الاستراتيجي للطاقة، والموارد الجديدة للطاقة، والجوانب الفلسفية والأخلاقية للعلم والتكنولوجيا، وبناء القدرات، والإدارة والقيادة، وقضايا الدول النامية، وقضايا الحريات وحقوق الإنسان .

- مؤلف لعشرات الكتب والدراسات في قضايا استهلاك الطاقة، وآلية التنمية النظيفة، و مصادر الطاقة، والطاقة المستقبلية.

- مؤسس ورئيس تحرير مجلة الكهرباء والطاقة منذ عام 1986 حتى عام 2007.

- مدير تحرير مجلة اتحاد المهندسين العرب ( 1978 – 1980 ) .

- رئيس تحرير النشرة الإخبارية بالعربية : " رسالة الطاقة العالمية" (1997 –2007).

- كاتب عدة مقالات بصفحات الرأي بجريدة الأهرام.

# تجربة زراعية متطورة ومقاومة للتغيرات المناخية بالمدينة الصناعية في نيوم

أعلنت "توبيان"، شركة الغذاء التابعة لنيوم للغذاء، التي تعمل على تطوير النظم الغذائية المستقبلية، عن افتتاحها أول بيت زراعي محمي ومتطور تقنيا في "أوكساچون"، مدينة الصناعات المتقدمة والنظيفة في نيوم. وتسعى "توبيان"، من خلال هذا المشروع المقاوم للتغيرات المناخية، إلى تعزيز الإنتاج الزراعي المحلي المستدام عبر حلول مبتكرة وتقنيات متقدمة.

ويمثل هذا المشروع تجربة استثنائية كونه يوفر حلولا زراعية مبتكرة في مدينة متخصصة في الصناعات والتقنية، وهو ما يتماشى مع رؤية نيوم للاستدامة والابتكار، وخلق حلول للتحديات التي تواجه العالم والمدن الصناعية التقليدية.

ويقع المشروع الجديد في "خليج الابتكار"، الموقع المخصص للحلول والابتكارات الجديدة في "أوكساچون"، وتمتد مرافقه المتطورة على مساحة أربعة هكتارات. ويجسد المشروع رؤية "توبيان" لتقديم مفاهيم جديدة في إنتاج الغذاء واعتماد أنظمة غذائية مبتكرة ومستدامة تهدف إلى تعزيز الإنتاجية وتحسين جودة المحاصيل، إلى جانب تقليل استهلاك الموارد الطبيعية، مثل المياه والطاقة، إلى أدنى حد ممكن.

وقال الرئيس التنفيذي لتوبيان، الدكتور خوان كارلوس موتمايور: "يسعدنا العمل على هذا المشروع الواعد، حيث تتيح لنا البيوت الزراعية المحمية والمتقدمة تقنياً التحكم بالظروف المناخية الملائمة لنمو النباتات بطريقة صديقة للبيئة، وإنتاج ما يقرب من 4000 طن من الفاكهة والخضراوات. كما ستمكننا هذه التجربة من تطوير نماذج تنبؤية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتشغيل البيوت المحمية بكفاءة أكبر في مواقع أخرى من المنطقة".

وأضاف: "يُعد هذا المشروع خطوة إيجابية نحو تعزيز الأمن الغذائي على المستوى المحلي، وإحداث تحول حقيقي في أنظمة الزراعة لتكون أكثر استدامة في المملكة، وأيضاً في المناطق الجافة المتأثرة بالتغير المناخي".

وتركز المرحلة الأولى من المشروع على ضبط العوامل المناخية داخل البيوت المحمية، وتقييم مدى التوافق بين المحاصيل المختلفة والأنظمة الزراعية المطبقة، مع اختبار أساليب متعددة وتقنيات الأتمتة المناسبة، ويشمل ذلك متابعة وتحسين كفاءة التبريد باستمرار.

وسيعمل الخبراء والفنيّون من "توبيان" على تحقيق الاستخدام الأمثل للطاقة والمياه من خلال اعتماد تقنيات متطورة للتحكم في التبريد ومستوى التعرض لأشعة الشمس، والاستفادة من الشبكة الرئيسية للطاقة الشمسية في نيوم مستقبلاً.

وستسهم تجارب المشروع الأولية لإنتاج الفواكه والخضراوات في تحديد المحاصيل التي تتلاءم مع الظروف المناخية المحلية وتنمو بشكل أفضل، بالإضافة إلى تحليل المذاق واللون والشكل لضمان الجودة العالية للمستهلك. ويوفر المشروع منتجات محلية طازجة وأكثر استدامة على مدار العام.

وتسعى "توبيان" من خلال هذا المشروع لتحديد الظروف المثلى لزراعة المحاصيل، حيث يمثل استثمارها في هذه المرافق المعززة بالتقنيات المتقدمة منصة للتجارب والاختبارات التي تتيح للشركات تقديم خدمات مبتكرة تسهم في تلبية الطلب المتزايد على المنتجات الزراعية حول العالم. ويُعد افتتاح هذه المرافق إنجازاً آخر ضمن مسيرة نيوم لتحقيق رؤيتها الطموحة في تأسيس صناعات مستقبلية مستدامة.

# مزرعة كاكاو الفجيرة.. وجهة سياحية تعكس قدرات أبناء الإمارات

نجح المواطن أحمد الحفيتي أحد أبناء إمارة الفجيرة في زراعة الكاكاو، ليحول مقولة «الكاكاو يزرع في دولة الإمارات» إلى حقيقة، بعد أن كانت قبل عقود قريبة ضرباً من الخيال الذي يستحيل تصديقه، وذلك لكون الإمارات تشتهر بمناخها الصحراوي الحار والجاف، ومناخها ليس بيئة مثالية لزراعة الكاكاو، الذي يحتاج إلى بيئة استوائية رطبة ودافئة.

ونجاح زراعة شجرة الكاكاو، التي تعد المكون الرئيسي لإنتاج الشوكولاته، تجربة رائدة تعكس قدرة المزارع المواطن على الابتكار والتجديد في مجال الزراعة، وتسهم في تعزيز جهود تحقيق الاكتفاء الذاتي من معظم المنتجات الزراعية.

تطورت فكرة المزرعة بشكل متسارع حتى غدت مزرعة الكاكاو في مشتل وادي دفتا في الفجيرة وجهة سياحية خضراء، تستقطب الزوار للوقوف على جمال هذه التجربة النابضة بالتحدي، والتي نجحت في زراعة 1000 شتلة من الكاكاو العام الماضي تم بيعها بالكامل، كما تم استيراد ثلاثة أنواع من أجود أنواع ثمار الكاكاو في العالم من أوغندا، بحيث سيتم زراعة ما يقارب 5000 شتلة الموسم المقبل.

وفي ظل دعم دولة الإمارات للكفاءات الريادية في شتى المجالات تم الاحتفاء بإنجازات الحفيتي في زراعة الكاكاو، وغيره من النباتات الاستوائية، ونال جائزة أفضل مؤثر محلي في مجال الزراعة، التي قدمتها «جائزة الشيخ منصور بن زايد للتميز الزراعي» في مارس 2024.

ويأتي تسليط الضوء على هذا النموذج الزراعي الناجح لزراعة الكاكاو بطرق مستدامة تتحدى الظروف الصحراوية الجافة، ضمن حملة «أجمل شتاء في العالم» في نسختها الخامسة، التي انطلقت تحت شعار «السياحة الخضراء»، بالتعاون بين وزارة الاقتصاد والمركز الزراعي الوطني والهيئات السياحية المحلية في الدولة، بهدف تشجيع المشاركة المجتمعية في الممارسات الزراعية المستدامة.

وتحفيز الزيارات السياحية إلى هذه المزارع والمشاريع الزراعية المستدامة، وذلك في إطار استراتيجية السياحة الداخلية في دولة الإمارات، الهادفة إلى تطوير منظومة سياحية تكاملية على مستوى الدولة.

وتبرز أهمية هذه المبادرة الزراعية المستدامة لزراعة الكاكاو، بسبب عدم حاجتها إلى محميات مكلفة، أو صرف مبالغ مالية على العناية بها عبر أنظمة التبريد، بحيث تم الاكتفاء بوضعها في منطقة مظللة بشبك الظل الزراعي «الروكلين».

كما وفرت التربة الطينية في الفجيرة والمناخ الرطب بيئة مثالية لزراعة الكاكاو، حيث تحتاج أشجار الكاكاو الصغيرة إلى تظليل مناسب للنمو،والحفاظ على الحيوية، علماً بأن شتلة الكاكاو تنمو بسرعة وتصبح جاهزة للبيع في غضون ثلاثة أشهر.

# المغرب : أول تجربة نموذجية لزراعة الزعفران

يشهد إقليم بركان (شرق المغرب) أول تجربة نموذجية لإنتاج الزعفران؛ النبتة الأكثر مقاومة للجفاف، بعد النتائج المشجعة التي حققتها تجارب سابقة لنباتات أخرى دخيلة على المنطقة، وذلك في ظل التغيرات المناخية التي أضحت تفرض اعتماد زراعات بديلة لمواجهة التحديات.

فبعد إدخال زراعات جديدة مقاومة للتغيرات المناخية إلى المنطقة، وخاصة زراعة وإنتاج حبوب "الكينوا"، يأتي دور الزعفران النبتة التي بدأ الاهتمام بغرسها حديثا بجهة الشرق باعتبارها من الزراعات التي تساهم أيضا في دعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالمناطق القروية.

هذه التجربة الجديدة، الأولى من نوعها بالإقليم، دخل مغامرتها فلاحون صغار في جبال بني يزناسن، من بينهم شاب من أبناء المنطقة خريج الدار العائلية القروية بني يزناسن (فوج 2012 - 2013)، والذي يسير ضيعة نموذجية لزراعة الزعفران.

وتأتي هذه التجربة النموذجية لزراعة الزعفران بالإقليم، تماشيا مع توجهات استراتيجيات الجيل الأخضر المتمثلة في الاهتمام بالعنصر البشري، وتحسين مستوى العيش، وإدخال زراعات مقاومة للجفاف.

وفي هذا الإطار، تضطلع الدار العائلية القروية بني يزناسن، بدور كبير، كأول تجربة نموذجية في مجال تأطير وتكوين العنصر البشري بالعالم القروي، وأيضا في مواكبة الشباب على إطلاق مشاريعهم الخاصة وتحسين دخلهم.

وأكدت رئيسة مصلحة الإنتاج الفلاحي بالمكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لملوية، حفيظة العلام، أن زراعة الزعفران بإقليم بركان، تندرج في إطار استراتيجية الجيل الأخضر والفلاحة التضامنية، موضحة أن هذه التجربة تهدف إلى تقديم هذا المنتوج كزراعة بديلة مقاومة للتغيرات المناخية.

وأبرزت في تصريح لوكالة المغرب العربي للأنباء، أنه في هذه المنطقة الجبلية، يتم العمل على تمكين الفلاحين الصغار، من خلال هذه الزراعة، خاصة النساء والشباب، وذلك في إطار شراكة مع الدار العائلية القروية والتعاونيات المتواجدة بالمنطقة، مضيفة أن الهدف من هذه التجربة التي أظهرت في بدايتها نتائج مشجعة ومحفزة، يكمن أيضا في توفير فرص عمل مهمة، وإدماج الشباب والنساء القرويات في المحيط السوسيو- اقتصادي.

وأشارت إلى أنه فضلا عن هذه التجربة النموذجية المتمثلة في إدخال الزعفران إلى المنطقة، والتي "نتطلع إلى توسيع زراعته في السنوات المقبلة، خاصة مع اقتراب إنشاء وحدة لتثمينه"، هناك أيضا عدة منتجات مجالية أخرى تم إدخالها إلى المنطقة وأظهرت نتائج مهمة، خاصة زراعة "الكينوا"، والأركان، و"الزعرور"، والزيوت لاسيما زيت الزيتون.

وعلى غرار "الكينوا" و"الخروب" و"الصبار"، تعقد آمال كبيرة على زراعة الزعفران وهذا النوع من الزراعات، باعتبارها قطاعا جديدا وواعدا قادرا على تنويع الزراعة بجهة الشرق، والمساهمة في التنمية السوسيو- اقتصادية للنساء والشباب، وكذا توفير حلول ملموسة لمشاكل الجفاف والتغير المناخي.

# جائزة الملك خالد للاستدامة

جائزة الملك خالد
KING KHALID AWARD

تهدف جائزة الملك خالد للاستدامة لتكريم ودعم منشآت القطاع الخاص التي تتبنى ممارسات ومبادرات التنمية المستدامة والمسؤولية الاجتماعية ووضعها في صميم استراتيجيات أعمالهم، بالإضافة إلى تعزيز قدرتها التنافسية.

**الفئة المستهدفة**

المنشآت الخاصة (مؤسسات أو شركات ربحية)

المنشآت شبه الخاصة على أن يكون نطاق عمل المنشأة في المملكة العربية السعودية، بغض النظر عن النشاط أو المجال الذي تعمل فيه

**مميزات الجائزة**

**للمشاركين:**

الفوائد التي يحصل عليها جميع المشاركين في الجائزة مرشحين أو فائزين:

- الحصول على شهادات تقديرية للمنشآت المتميزة في المعايير المعتمدة
- الحصول على تقرير تحليلي واضح لأداء الشركات بالمقارنة مع إطار عمل ومنهجية بمعايير محلية وعالمية
- الحصول على سجل قياس الأداء يوضح سجل النقاط واقتراحات عن أساليب تحسين الأداء
- توفير فرص لبناء القدرات وكسب المعرفة من خلال حضور ورشة عمل حول تطوير الأداء في المجالات الرئيسية للاستدامة تستفيد منها المنشآت مباشرة من خلال خبراء الاستدامة العالميين
- تسهيل قنوات التواصل المباشر مع الشركات الرائدة الأخرى من خلال شبكة يتم فيها تبادل أفضل الممارسات، ومناقشة التحديات، وبناء علاقات، وقاعدة بيانات معا
- حضور المشاركين حفل توزيع الجوائز تحت رعاية خادم الحرمين الشريفين.

**المميزات التي تحصل عليها المنشآت الفائزة بالجائزة:**

سيتم تكريمهم في حفل الجائزة برعاية خادم الحرمين الشريفين وسوف تحصل الجهات الفائزة على دروع تقديرية على النحو الآتي:

- المركز الأول: درع ذهبي
- المركز الثاني: درع فضي
- المركز الثالث: درع برونز

الموقع الإلكتروني www.kka.kkf.org.sa/ar/rci

# جمعية طبيعة جيبوتي

جمعية طبيعة جيبوتي (Djibouti Nature) (المعروفة سابقاً باسم منظمة حماية الحياة البرية) هي منظمة شعبية مستقلة قائمة على العضوية وغير هادفة للربح، تأسست بشكل قانوني في جيبوتي في عام 1999، تعمل في مجال الحفاظ على الطبيعة في البلاد.

تدرك الجمعية أهمية الوعي البيئي وحب الطبيعة بين الأجيال الشابة التي من المقرر أن تكون الراعي المستقبلي لميراث جيبوتي الطبيعي وتعمل بشكل وثيق مع المجتمعات المحلية والأفراد والمدارس والأوساط الأكاديمية والهيئات الحكومية وغير الحكومية للحفاظ على البيئة.

طبيعة جيبوتي هي منظمة رائدة لحماية الطبيعة في جيبوتي تركز على الحفاظ على الطيور وموائلها والتنوع البيولوجي العالمي، والعمل مع المواطنين من أجل الاستدامة في استخدام الموارد الطبيعية.

**الهدف**

تهدف جمعية طبيعة جيبوتي إلى المساهمة في الحفاظ على الطبيعة ككل. وهي تقوم بذلك من خلال العمل مع المجتمعات المحلية، ومن خلال دعم وتعزيز التنمية المستدامة، والتعليم البيئي وبرامج التوعية.

**الرؤية**

جمعية طبيعة جيبوتي ترى جيبوتي بلداً يعيش فيه الناس والطبيعة في وئام. حيث يشارك السكان في الحفاظ على الطبيعة، واستعادة المواقع المهمة فيها، وزيادة حجمها والحفاظ عليها، والحفاظ على أعداد ونطاقات الأنواع وزيادتها، والمحافظة على سبل عيش مستدامة للسكان.

**القيم**

تبنت جمعية طبيعة جيبوتي 5 قيم لتوجيه عملها:

الشفافية - المشاركة في العمل - الاحترام - عقد الشراكات - الالتزام

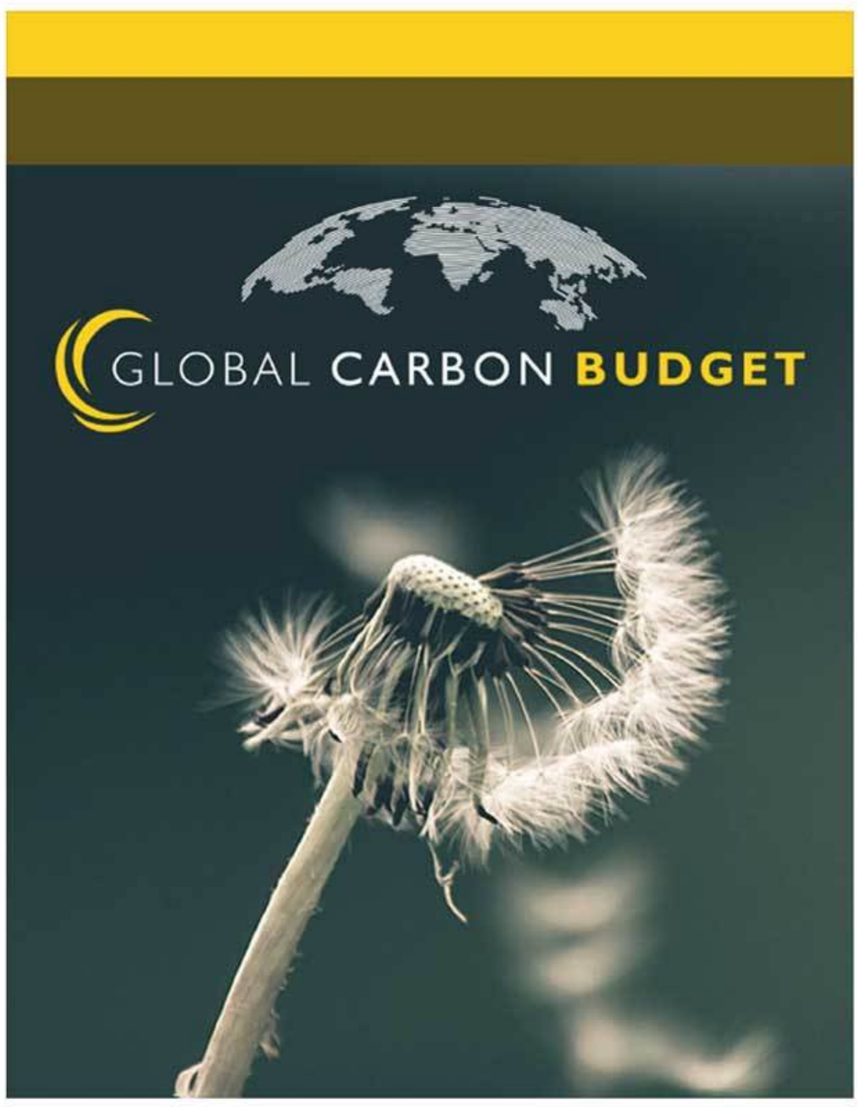
**الموقع الإلكتروني** www.djiboutinature.net

# النظم الغذائية المستدامة

تُعرَّف النظم الغذائية المستدامة بأنها تلك النظم الغذائية ذات الآثار البيئية المنخفضة التي تساهم في الأمن الغذائي، وفي حياة صحية للأجيال الحالية والمقبلة.

- تحمي وتحترم النظم الغذائية المستدامة التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية، ومقبولة ثقافياً، ويمكن الوصول إليها، وعادلة اقتصادياً، وميسورة التكلفة، تكون كافية من الناحية الغذائية وآمنة وصحية وتحسّن الموارد الطبيعية والبشرية .
- تحاول هذه الأنظمة الغذائية معالجة نقص المغذيات والإفراط في تناولها، مع تغطية جميع الظواهر البيئية مثل تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي وتدهور الأراضي.
- تسعى النظم الغذائية المستدامة في كثير من الأحيان إلى تقليل التأثير البيئي للنظام الغذائي بأكمله، تشمل النظم الغذائية الأكثر استدامة الحد من استهلاك اللحوم والألبان والبيض، بسبب الأثر البيئي السلبي الواسع لهذه الصناعات.
- ترتبط النظم الغذائية المستدامة عادة بالنظم الغذائية منخفضة الكربون، والتي تم تصميمها لتقليل تأثير الاحتباس الحراري.

# تقرير ميزانية الكربون العالمية




قال علماء، إن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية، بما يشمل تلك الناتجة عن حرق الوقود الأحفوري، تتجه لتسجيل مستوى قياسي مرتفع هذا العام لينحرف العالم أكثر عن مساره الهادف لتجنب المزيد من الظواهر المناخية المتطرفة المدمرة.

وجاء في تقرير ميزانية الكربون العالمية، الذي نشر خلال قمة المناخ "كوب 29" في أذربيجان، أن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية ستصل إلى 41.6 مليار طن في عام 2024، ارتفاعا من 40.6 مليار طن في العام الماضي.

وأغلب هذه الانبعاثات ناتج عن حرق الفحم والنفط والغاز.

وذكر التقرير أن هذه الانبعاثات ستبلغ 37.4 مليار طن في عام 2024، بزيادة 0.8 بالمئة عن عام 2023.

أما الجزء المتبقي فناتج عن استخدام الأراضي، وهو فئة تشمل إزالة الغابات وحرائق الغابات.

وأشرفت جامعة إكستر البريطانية على إعداد التقرير بمشاركة ما يزيد على 80 مؤسسة.

وقال بيير فريدلينجستين، المؤلف الرئيسي للدراسة، وهو عالم مناخ بجامعة إكستر: بدون خفض فوري وحاد للانبعاثات على مستوى العالم "سوف نبلغ مباشرة حد 1.5 درجة مئوية، وسنجتازه ونستمر في ذلك".

ومن المتوقع أن تنخفض انبعاثات الولايات المتحدة، أكبر منتج ومستهلك للنفط والغاز في العالم، بنسبة 0.6 بالمئة هذا العام في حين ستنخفض انبعاثات الاتحاد الأوروبي 3.8 بالمئة.

وفي الوقت نفسه، تتجه انبعاثات الهند للارتفاع 4.6 بالمئة هذا العام مدفوعة بالطلب المتزايد على الطاقة بسبب النمو الاقتصادي.

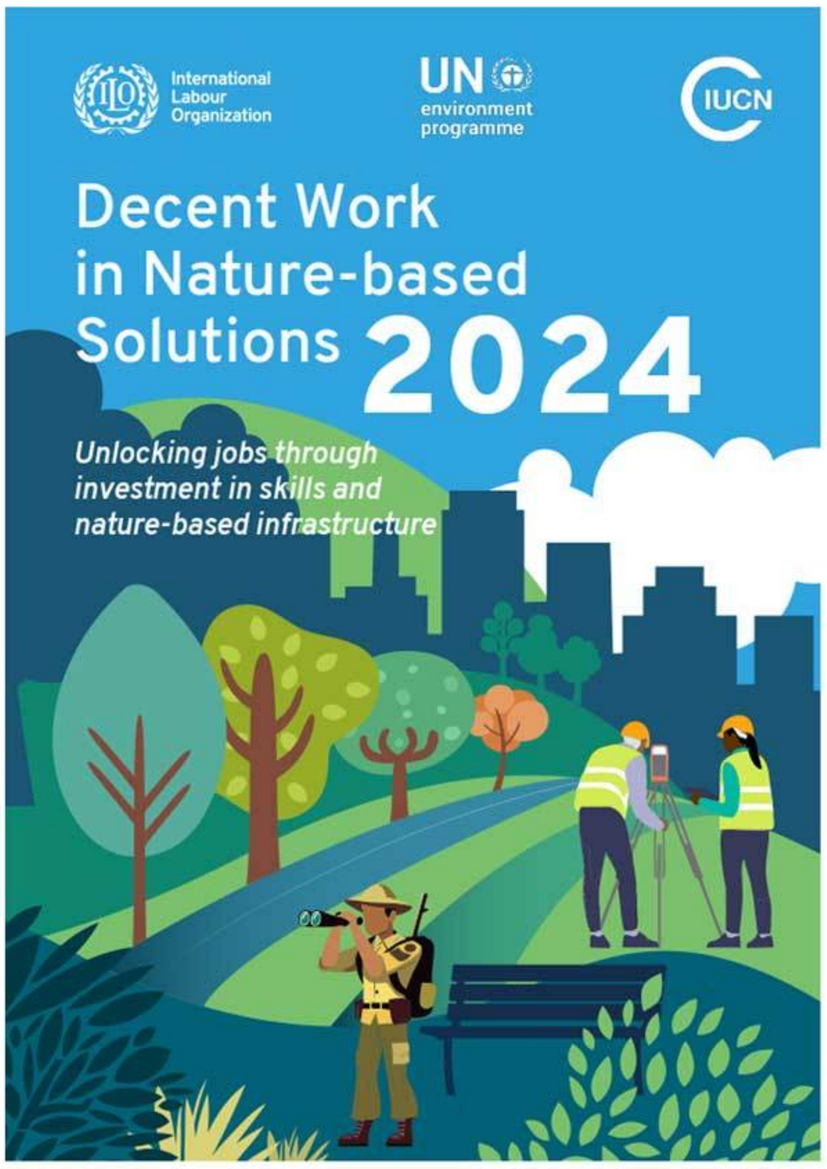
وستسجل انبعاثات الصين، أكبر مصدر للانبعاثات وثاني أكبر مستهلك للنفط في العالم اليوم، ارتفاعا طفيفا نسبته 0.2 بالمئة.

وقال الباحثون إن انبعاثات الصين من استخدام النفط ربما بلغت ذروتها، مع الإقبال على السيارات الكهربائية.

ومن المتوقع أيضا أن ترتفع الانبعاثات من الطيران والشحن الدوليين 7.8 بالمئة هذا العام مع استمرار تعافي السفر الجوي من انخفاض الطلب خلال جائحة كوفيد-19.

ووافقت البلدان بموجب اتفاقية باريس للمناخ لعام 2015 على محاولة الحد من ارتفاع درجات الحرارة العالمية بأكثر من 1.5 درجة مئوية لتجنب أسوأ ثار تغير المناخ، ويتطلب هذا خفضًا حادًا للانبعاثات كل عام من الآن وحتى عام 2030، وما بعده. وبدلاً من تحقيق ذلك، ارتفعت انبعاثات الوقود الأحفوري على مدى العقد الماضي فيما هبطت انبعاثات استخدام الأراضي خلال هذه الفترة، إلا أن الجفاف الشديد في منطقة الأمازون هذا العام تسبب في اندلاع حرائق الغابات لتزيد انبعاثات استخدام الأراضي السنوية 13.5 بالمئة إلى 4.2 مليار طن، وقال بعض العلماء إن هذا التقدم البطيء يعني أن تحقيق هدف 1.5 درجة مئوية لم يعد واقعيًا.

# تقرير العمل اللائق في الحلول القائمة على الطبيعة لعام 2024




قد يؤدي الاستثمار في الحلول القائمة على الطبيعة إلى خلق ما يصل إلى 32 مليون وظيفة جديدة بحلول عام 2030. وذلك وفقًا لتقرير جديد صادر عن منظمة العمل الدولية، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

ويدعو تقرير العمل اللائق في الحلول القائمة على الطبيعة لعام 2024، الذي تم إطلاقه في الدورة السادسة عشرة لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في الرياض بالمملكة العربية السعودية، إلى زيادة الاستثمارات واستهدافها بشكل أكبر في البلدان ذات الإمكانات الأكبر لاستخدام الحلول القائمة على الطبيعة.

في الوقت الحالي، يعمل أكثر من 60 مليون شخص على مستوى العالم في أنشطة مصنفة ضمن الخدمات القائمة على الطبيعة، وهي إجراءات لحماية وحفظ وإصلاح واستخدام وإدارة النظم الإيكولوجية الطبيعية أو المعدلة الأرضية والساحلية والبحرية وفي المياه العذبة.

ومن خلال الاستثمارات المستهدفة، يمكن أن تزيد فرص العمل في الخدمات القائمة على الطبيعة بما يصل إلى 32 مليون وظيفة على مستوى العالم. وستستفيد أفريقيا وأميركا اللاتينية والدول العربية بصورة أكبر، حيث يمكن أن يرتفع عدد الأشخاص العاملين في الخدمات القائمة على الطبيعة من المستوى الحالي البالغ 2.5 مليون إلى أكثر من 13 مليون بحلول عام 2030.

في حين تركز تقديرات التوظيف حاليًا على الحلول القائمة على الطبيعة لمواجهة التحديات البيئية مثل التخفيف من آثار تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي وتدهور الأراضي، إلا أن هناك إمكانات غير مستغلة لمزيد من البنية التحتية "الرمادية الخضراء" التي تدمج كل من البنية التحتية المبنية والقائمة على الطبيعة. وفي البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل حيث يتطلب العمل القائم على الحلول القائمة على الطبيعة المزيد من العمالة المكثفة، هناك مجال كبير لخلق فرص عمل للسكان المعرضين للخطر.

ويؤكد التقرير أنه في حين أن الفوائد الإجمالية للتحول الأخضر إيجابية، إلا أن مجموعات معينة قد تواجه آثارًا سلبية بشأن فرص العمل وسبل العيش. ومع نمو الطلب على الحلول القائمة على الطبيعة، فإن تعبئة الموارد الإضافية وتنفيذ تدابير التحول العادل سيكون أمرًا ضروريًا لضمان الدعم الواسع لهذه المبادرات.

تشكل الفجوات في المهارات في كل من الكفاءات الفنية والأساسية حواجز، حيث يتم تصنيف معظم وظائف الحلول القائمة على الطبيعة على أنها أدوار متوسطة المهارة. ومع نمو الحلول القائمة على الطبيعة، من المتوقع أن ترتفع الأدوار ذات المهارات الأعلى، مما يؤكد على الحاجة إلى تطوير المهارات المستهدفة لتوسيع نطاق المشاريع وتعزيز نوعية الوظائف.

وتشمل التوصيات الرئيسية من التقرير تعزيز أطر السياسات، والاستثمار في تنمية المهارات وتعزيز إنتاجية العمال. ويوصي التقرير أيضًا بتعزيز حقوق العمال والشمول في وظائف الحلول القائمة على الطبيعة، وتعزيز البحث وجمع البيانات.

# مؤتمر الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي (COP16)

انعقد مؤتمر الأطراف السادس عشر لاتفاقية التنوع البيولوجي في كالي، كولومبيا، في الفترة من 21 أكتوبر إلى 1 نوفمبر 2024، وكان أول مؤتمر للأطراف في التنوع البيولوجي منذ اعتماد إطار كونمينغ-مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي في مؤتمر الأطراف الخامس عشر في عام 2022. وخلال مؤتمر الأطراف السادس عشر هذا، كُلِّفت الحكومات بمراجعة حالة تنفيذ الإطار العالمي للتنوع البيولوجي - وهو إطار يحدد مسارًا طموحًا نحو تحقيق عالم يعيش في وئام مع الطبيعة.

في عام 2022، حدد المنتدى العالمي للتنوع البيولوجي 23 هدفًا عالميًا موجهًا نحو العمل للحد من فقدان التنوع البيولوجي واستعادة النظم البيئية بحلول عام 2050. وتشمل هذه، من بين أمور أخرى، حماية 30٪ من الأراضي والمياه والبحار بحلول عام 2030 والحد من إدخال الأنواع الغريبة الغازية بنسبة 50٪، والحفاظ على التنوع الجيني واستعادته داخل السكان وبينهم، وتخفيف مخاطر التلوث إلى مستويات مقبولة، ودمج التنوع البيولوجي في السياسات واللوائح وعمليات التنمية.

وقد تم تسليط الضوء على العديد من التطورات المتعلقة بمعلومات المحيطات والنظام العالمي لرصد المحيطات ونظام معلومات المحيطات في قرارات مؤتمر الأطراف السادس عشر.

والجدير بالذكر أن المؤتمر رحب بإرشادات الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية بشأن إطار مراقبة الإطار العالمي لرصد المحيطات ، والذي يشير إلى نظام عالمي لرصد التنوع البيولوجي. وتعترف الإرشادات بأن لجنة اليونسكو الدولية الحكومية لعلوم المحيطات تشكل جزءًا أساسيًا من إطار المراقبة من خلال النظام العالمي لرصد المحيطات ونظام معلومات المحيطات ونظام بيانات المحيطات، والذي تم تحديده كنظام مراقبة للتنوع البيولوجي في المحيط.

كما تم إضافة نظام معلومات التنوع البيولوجي إلى قائمة الأدوات المصممة لمساعدة البلدان على رصد التنوع البيولوجي وتتبع التقدم المحرز في حماية المحيطات والأنواع والنظم الإيكولوجية. وعلى وجه التحديد، تم تضمينه في إطار الرصد الخاص بـ GBF كمؤشر تكميلي للهدف D (الاستثمار والتعاون)، والهدف 20 (تعزيز بناء القدرات ونقل التكنولوجيا والتعاون العلمي والتقني من أجل التنوع البيولوجي) والهدف 21 (ضمان توافر المعرفة وإتاحتها لتوجيه العمل المتعلق بالتنوع البيولوجي).

وأخيراً، أكد المؤتمر على أهمية التوافق بين استراتيجيات التنوع البيولوجي والمناخ، مؤكداً أن الحفاظ الفعال على المحيطات يتطلب التعاون بين مختلف اتفاقيات الأمم المتحدة. وقد تم تسليط الضوء على ذلك من خلال الدعوات إلى تحسين تكامل الخطط الوطنية للتنوع البيولوجي والمناخ، والتأكيد على أهمية المحيطات في التخفيف من تغير المناخ ودعم جهود التكيف.

وكما أظهرت الدورة السادسة عشرة لمؤتمر الأطراف، فإن أنظمة مراقبة المحيطات والمعلومات مثل النظام العالمي لرصد المحيطات ونظام المعلومات المحيطية لا تشكل دعماً حيوياً للدول في تحقيق الأهداف الطموحة المنصوص عليها في الإطار العالمي للتنوع البيولوجي فحسب، بل وأيضاً في توحيد الاستراتيجيات عبر الاتفاقيات العالمية. وفي المستقبل، يكمن التحدي في ترجمة هذه المناقشات إلى سياسات مؤثرة وإجراءات مستدامة.

# الإمارات تطلق مبادرة لتأسيس "التحالف العالمي لكفاءة الطاقة"

أعلنت دولة الإمارات خلال مشاركتها في مؤتمر الأطراف COP29 عن إطلاق مبادرة لتأسيس "التحالف العالمي لكفاءة الطاقة" بهدف تحسين معدلات كفاءة استهلاك الطاقة عالمياً ليصل إلى نسبة مضاعفة سنوياً بحلول عام 2030 وخفض الانبعاثات الكربونية وتقليل استهلاك الموارد الطبيعية من خلال التعاون بين الدول والمؤسسات والشركات تماشياً مع الالتزام العالمي الذي أرساه "اتفاق الإمارات" التاريخي في مؤتمر الأطراف COP28.

وقال وكيل وزارة الطاقة والبنية التحتية لشؤون الطاقة والبترول، شريف العلماء، في تصريحات للوكالة على هامش فعاليات الجناح الوطني لدولة الإمارات في COP29 بأذربيجان - إن إطلاق الإمارات مبادرة تأسيس "التحالف العالمي لكفاءة الطاقة" جاء نتيجة وجود رغبة عالمية، والذي من شأنه أن يزيد رفع كفاءة استهلاك الطاقة حيث جرت نقاشات مع العديد من دول العالم التي رحبت بتأسيس التحالف.

وأكد العلماء أن دولة الإمارات ستلعب دوراً رائداً في هذا التحالف من خلال تقديم أفضل الممارسات المتبعة لديها في مجالات كفاءة الطاقة ونقل المعرفة ونماذج الشراكة مع القطاع الخاص.

ودعا الحكومات والمنظمات والقادة للانضمام إلى التحالف وتوحيد الجهود لوضع أهداف طموحة تسهم في تشجيع الاستثمارات في مشاريع كفاءة الطاقة وتطوير السياسات والتقنيات اللازمة لتحقيق أهداف الاستدامة.

وأشار العلماء إلى أن تأسيس التحالف يهدف إلى خفض الانبعاثات الكربونية وتقليل استهلاك الموارد الطبيعية من خلال تعزيز تبادل المعرفة وبناء القدرة والشراكات بين القطاعين العام والخاص وتوحيد المعايير، إضافة إلى تشجيع الاستثمارات في مشاريع كفاءة الطاقة وتطوير السياسات والتقنيات اللازمة لتحقيق أهداف الاستدامة.

يذكر أن "التحالف العالمي لكفاءة الطاقة" يعد مبادرة دولية أطلقتها الإمارات لتعزيز كفاءة الطاقة وتحقيق الأهداف البيئية العالمية من خلال التعاون بين الدول والمؤسسات والشركات بهدف مضاعفة معدلات كفاءة استهلاك الطاقة السنوي عالميًا بحلول عام 2030 دعما للالتزام العالمي لمضاعفه تحسين كفاءة الطاقة بحلول العام ذاته .

# خفض الغازات الدفيئة

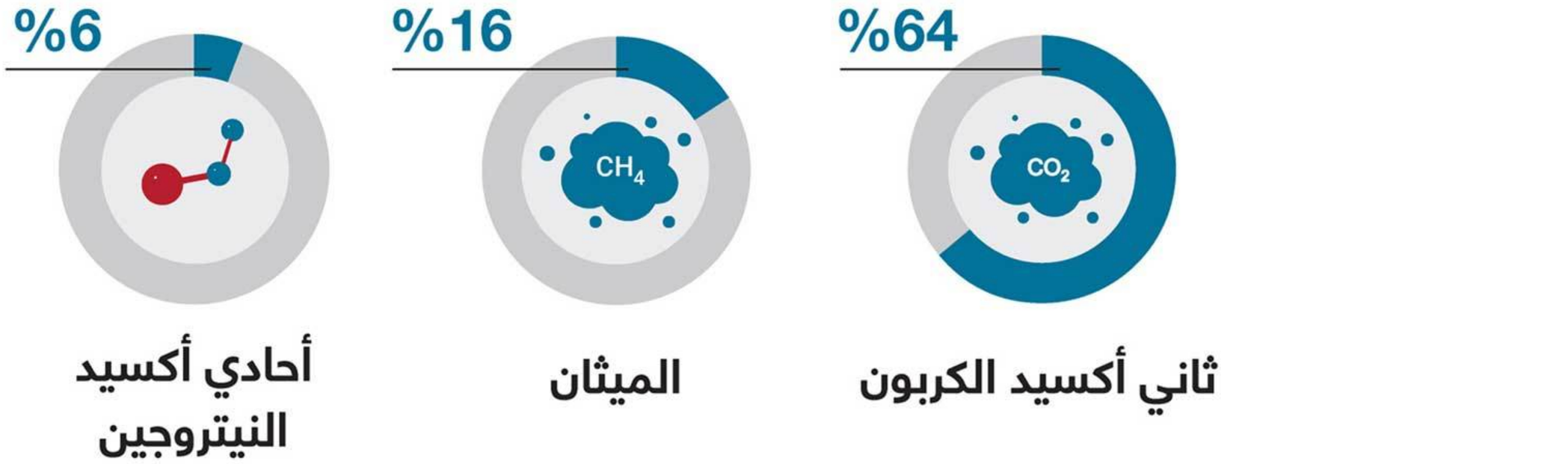
**وصلت انبعاث الغازات الدفيئة إلى مستويات قياسية في العالم رغم جميع دعوات تقليلها**

**2023**

- كثافة ثاني أكسيد الكربون 420 جزيئا في المليون ارتفاع بنسبة **0.55 بالمئة**
- كثافة الميثان 1.934 جزيئا في المليار ارتفاع بنسبة **0.57 بالمئة**
- كثافة أكسيد النيتروجين 336.9 جزيئات في المليار ارتفاع بنسبة **0.33 بالمئة**

تسارعت كثافة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي **خلال العقدين الأخيرين مسجلة زيادة بنسبة 11.4 بالمئة**

## تأثير الغازات الدفيئة على ارتفاع الحرارة



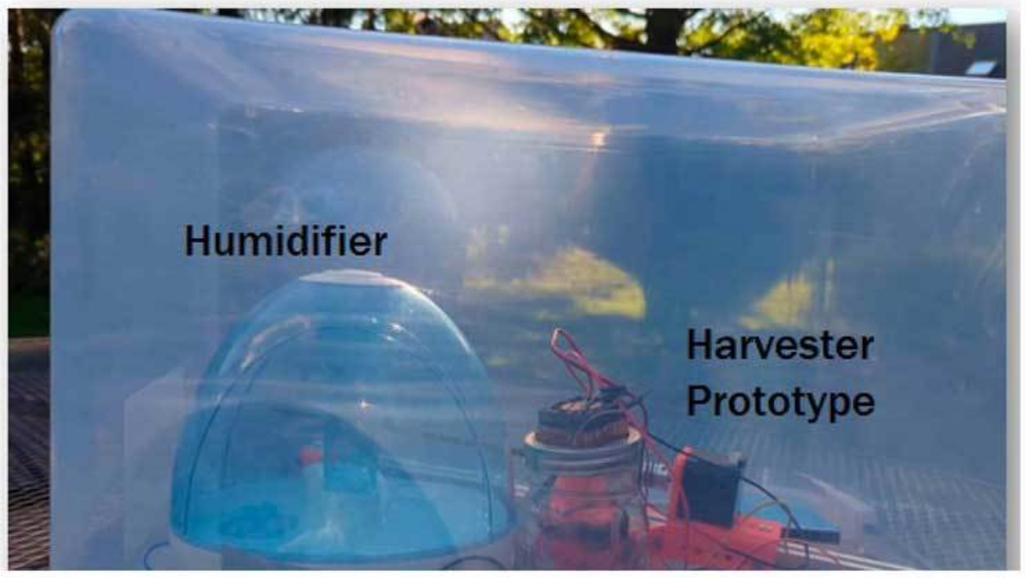

**2023**

شهدت **كندا أسوأ موسم حرائق غابات** على الإطلاق

سجلت **أستراليا أسوأ جفاف بين أغسطس وأكتوبر**

**ارتفعت درجة حرارة العالم بنحو 1.5 درجة** في القرنين الماضيين بسبب الغازات المنبعثة **في الغلاف الجوي عن طريق حرق الفحم والنفط والغاز الطبيعي**

# جهاز يحوّل الهواء إلى مياه شرب بأقل طاقة




طوّر باحثون من جامعة ولاية أوهايو الأميركية جهازاً جديداً لحصد المياه من الهواء يعد أكثر كفاءة وبساطة مقارنةً بالتقنيات التقليدية. وأوضح الباحثون، أن الجهاز يعتمد على مواد حساسة لدرجات الحرارة؛ إذ يمكنه استخراج كمية أكبر من المياه من الغلاف الجوي خلال 30 دقيقة باستخدام نصف مقدار الطاقة اللازمة لتشغيل جهاز تقليدي آخر، حسب النتائج المنشورة، ، في دورية «Technologies».

وأوضح الباحثون، أن الجهاز الجديد يتميز باستخدام تقنية «التبريد المرن» (Elastocaloric Cooling) التي تقلل من استهلاك الطاقة وحجم وتعقيد الجهاز، مما يجعله قابلاً للحمل في حقيبة ظهر.

كما يعتمد الجهاز على مواد مثل النيكل والتيتانيوم لتبريد الهواء المشبع بالرطوبة وتكثيف بخار الماء إلى قطرات. ويقوم الجهاز بامتصاص الرطوبة من الهواء، ثم يُبرّد الهواء لتكثيف البخار؛ ما ينتج مياهاً صالحة للشرب أو للاستخدام بعد تجميعها.

وقام الباحثون بمقارنة أداء هذا النموذج بجهاز تقليدي يعتمد على مواد تمتص الرطوبة، وقاموا بتقييم استهلاك الطاقة وتوليد الحرارة وكفاءة حصد المياه في كلا النظامين خلال جلسات اختبار استمرت 30 دقيقة. وأظهرت النتائج فروقاً ملحوظة في استهلاك الطاقة، وأكدت أن مستوى الرطوبة في المنطقة يلعب دوراً في كفاءة الجهاز الجديد.

# تقنية واعدة لإعادة تدوير البطاريات بكفاءة عالية

أظهرت نتائج دراسة جديدة، أجراها فريق من الباحثين الصينيين، أن عملية بسيطة وعالية الكفاءة وغير مكلفة وتتميز بأنها صديقة للبيئة، يمكن أن توفر مساراً لإعادة تدوير بطاريات الليثيوم أيون (NCM) المستنفدة بشكل مستدام.

وكان فريق بحثي مشترك بين عدد من الجامعات بالصين، بقيادة قوانغمين تشو، ورويبينغ ليو، قد طوّر طريقة جديدة تعتمد على استخدام حمض الستريك لاستخلاص المعادن من كاثودات بطاريات (NCM)، وفصلها واستعادتها للاستخدام مجدداً.

وأفاد الفريق البحثي، في بيان، على منصة «تيك إكسبلور»، بأنه لا يلزم إضافة أي مواد كيميائية بخلاف حمض الستريك لتصفية وفصل أكثر من 99 في المائة من معادن الليثيوم والنيكل والكوبالت والمنجنيز الموجودة في هذا النوع من بطاريات.

إذ يمكن تحويل المواد المعاد تدويرها مباشرة لاستخدامها مجدداً كمادة أقطاب كهربائية عالية الجودة، وفقاً لنتائج الدراسة المنشورة في مجلة «أنجيوندت كيمي إنترناشيونال إديشين».

وذكر باحثو الدراسة أن «الطريقة الجديدة تتفوق على الطرق التقليدية المستخدمة الآن، وبدلاً من استخدام كميات زائدة من حمض الستريك، يستخدمون كمية صغيرة نسبياً منه».

وتوجد بطاريات الليثيوم أيون في كل مكان في حياتنا اليومية الآن، من الهواتف الذكية إلى المركبات الكهربائية، كما أنها عنصر مهم في انتقالنا إلى الطاقة المتجددة، حيث يتم استخدامها لتخزين الطاقة الشمسية وطاقة الرياح الزائدة وإرسالها مرة أخرى إلى شبكات الطاقة عند الطلب.

# زراعة الكربون لن تنقذ الكوكب

**صوفي شيرجر***

التربة السليمة الصحة لا غنى عنها للحياة على الأرض، فهي تدعم ما يقرب من 60% من جميع الكائنات الحية. وباعتبارها ثاني أكبر مستودع للكربون بعد المحيطات، فإن التربة تُعَد أيضا بين أهم الأصول الطبيعية التي يتمتع بها كوكبنا في مكافحة تغير المناخ.

لكن التربة على مستوى العالم تخضع لضغوط هائلة. حيث تعمل موجات الجفاف على تحويل الأراضي الخصبة إلى صحاري على نحو متزايد، في حين يؤدي استخدام المبيدات الحشرية إلى تقليص تنوع التربة البيولوجي بدرجة كبيرة، وهذا يهدد قدرتنا على إنتاج غذاء صحي. ومع ازدياد ندرة الأراضي الزراعية العالية الجودة، تزداد حدة الصراعات حول التربة السطحية المتناقصة ــ التي تشكل أهمية بالغة لنمو المحاصيل.

يسلط أطلس التربة الأخير الصادر عن مؤسسة هاينريش بول الضوء على الطرق العديدة التي نخسر بها الأرض تحت أقدامنا. كان نظام الزراعة الصناعية الحالي محركا رئيسيا لتدهور التربة، والذي أدى إلى تسريع خسارة التنوع البيولوجي واستنزاف احتياطيات الكربون الحيوية. ولكن على الرغم من تأثيره، لم يحرز قطاع الزراعة أي تقدم يُـذكَر في تعزيز أهداف المناخ. وظلت الانبعاثات الغازية المسببة للانحباس الحراري الكوكبي دون تغيير إلى حد كبير على مدار العقد الماضي.

مع تحديد البلدان في مختلف أنحاء العالم لأهداف جديدة لخفض الانبعاثات بموجب اتفاقية باريس للمناخ لعام 2015، من الواضح أن تحقيق تخفيضات حقيقية للانبعاثات يتطلب تطوير استراتيجيات للحد من البصمة الكربونية التي يخلفها قطاع الزراعة.

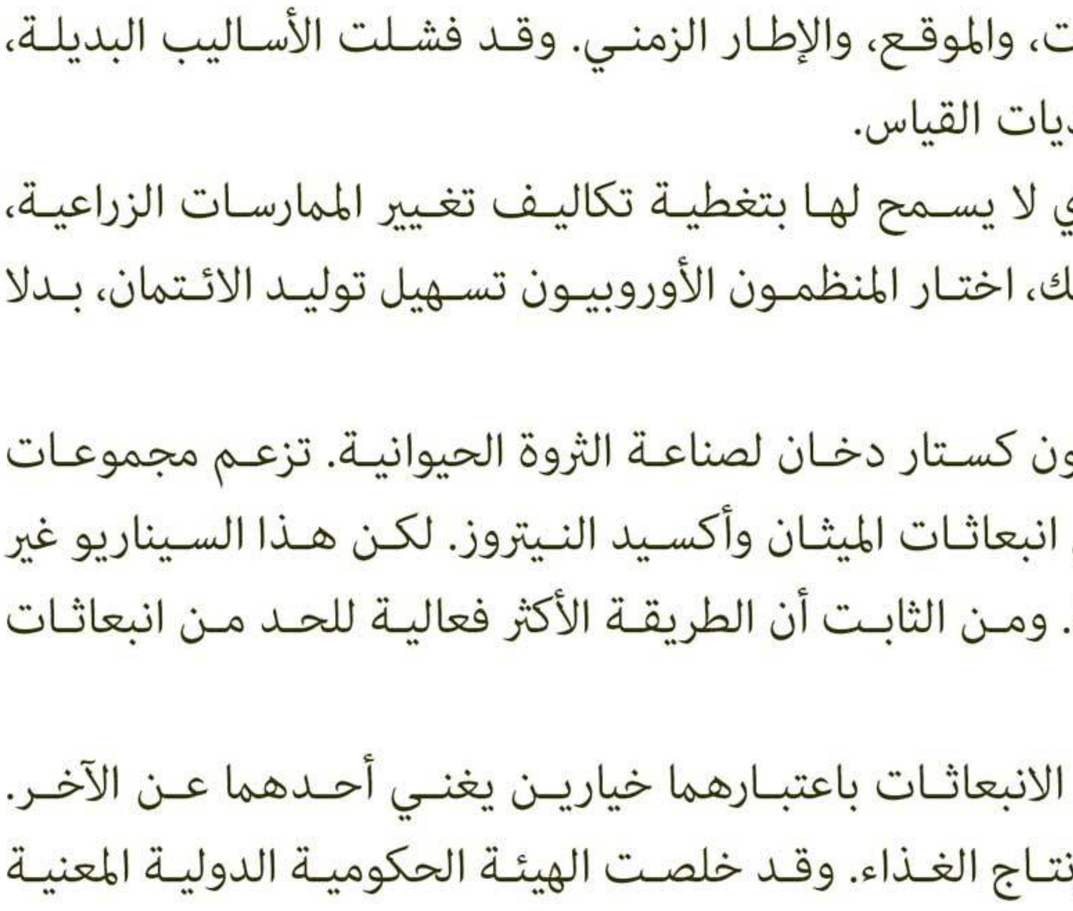
يتمثل أحد الأساليب التي يُـرَوَّج لها كحل محتمل في "زراعة الكربون"، والتي تستخدم الحوافز السوقية لمكافأة المزارعين على تخزين الكربون في تربة أراضيهم. فمن خلال تبني ممارسات مثل زراعة محاصيل التغطية، يصبح بوسع المزارعين الحصول على شهادات مقابل زيادة تخزين الكربون. ويمكنهم بعد ذلك بيع هذه الشهادات كأرصدة كربون في الأسواق الطوعية أو المفروضة من قبل الحكومة، مما يوفر للمزارعين مصدرا للدخل الإضافي.

اكتسب هذا المفهوم زخما في دوائر السياسة العامة والقطاع الخاص. فقد طرحت شركات الأسمدة والمبيدات الحشرية مثل يارا وباير بالفعل برامجها الخاصة لإصدار الشهادات، في حين عملت دول الإنتاج الزراعي الكبرى مثل كندا وأستراليا على دمج هذه الاعتمادات في أسواقها. كما يعمل الاتحاد الأوروبي على تطوير برنامج لإصدار شهادات للزراعة الكربونية، ومن المتوقع أن تحذو أسواق الكربون العالمية حذوها.

ولكن من المؤسف أن الشعبية الجديدة التي اكتسبتها زراعة الكربون تهدد بإدامة فكرة خاطئة مفادها أن خفض الانبعاثات وتخزين الكربون في التربة أمران يعوض أحدهما عن الآخر. حتى لو قبلنا هذه الفرضية، فإن تطوير نظام لتعويض الانبعاثات من خلال تخزين الكربون أمر بالغ الصعوبة. فلكي يعمل مثل هذا النظام بفعالية، يجب أن ينشأ التخزين من تغيير في الممارسات الزراعية وأن يكون قابلا للقياس وآمنا لمدة قرن على الأقل.

ولكن لأن الكربون المخزن في التربة غير مستقر بطبيعته ومن الممكن أن يُعاد إطلاقه بسهولة إلى الغلاف الجوي بسبب الجفاف أو الفيضانات أو التحولات في الممارسات الزراعية، فإن التخزين الطويل الأجل يظل من غير الممكن التعويل عليه إلى حد كبير.

# المقال الأخضر



باءت محاولات سابقة لمعالجة عدم الاستقرار هذا في محميات طبيعية أخرى بالفشل. على سبيل المثال، تُستَنفَد الأرصدة الاحتياطية المخصصة للتعويض عن إطلاق الكربون غير المقصود من الغابات في كاليفورنيا بسرعة أكبر مما كان متوقعا بعد حرائق الغابات الشديدة هناك. وكان الاهتمام ضئيلا بالأرصدة التي تحمل تواريخ انتهاء صلاحية، والتي تلزم المشترين بتجديدها بشكل دوري.

في حين أنه من الممكن قياس الكربون المخزن في التربة، فإن القيام بذلك ليس بالأمر البسيط أو الرخيص. إذ تعتمد دقة هذه القياسات على عوامل عديدة، بما في ذلك عمق أخذ العينات، والموقع، والإطار الزمني. وقد فشلت الأساليب البديلة، القائمة على أخذ عينات محدودة أو نماذج رياضية في التغلب على تحديات القياس.

ولأن أسعار ائتمانات كربون التربة كانت منخفضة إلى الحد الذي لا يسمح لها بتغطية تكاليف تغيير الممارسات الزراعية، فمن غير المرجح أن يُقبِل المزارعون على تبنيها. في الاستجابة لذلك، اختار المنظمون الأوروبيون تسهيل توليد الائتمان، بدلا من تعديل الحوافز السعرية، وبالتالي الإضرار بسلامة النظام.

إلى جانب التحديات المنهجية، من الممكن أن تعمل زراعة الكربون كستار دخان لصناعة الثروة الحيوانية. تزعم مجموعات الصناعة أن تخزين الكربون في المراعي من الممكن أن يعوض عن انبعاثات الميثان وأكسيد النيتروز. لكن هذا السيناريو غير واقعي، خاصة وأنه يتطلب مساحات هائلة من الأراضي العشبية. ومن الثابت أن الطريقة الأكثر فعالية للحد من انبعاثات الماشية هي خفض أعداد الماشية واستهلاك اللحوم ومنتجات الألبان.

ينظر نهج سوق الكربون إلى الحفاظ على صحة التربة وخفض الانبعاثات باعتبارهما خيارين يغني أحدهما عن الآخر. الواقع أن كلا منهما ضروري، لأن التربة السليمة الصحة ضرورية لإنتاج الغذاء. وقد خلصت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إلى أن عزل الكربون في التربة ــ أو في أي مكان آخر ــ من غير الممكن أن يحل محل خفض الانبعاثات. وقد يعود علينا استهداف خفض الانبعاثات، بدلا من الاعتماد فقط على أرصدة التربة، بفائدة إضافية تتمثل في إضعاف جاذبية التكنولوجيات المثيرة للجدال التي تهدف إلى إزالة الكربون من الغلاف الجوي.

الأمر ببساطة أن نهج تخزين الكربون القائم على السوق من غير الممكن أن يحقق التغيير التحويلي الذي نحتاج إليه. ولا يمكننا اللجوء إلى التعويض للخروج من أزمة المناخ. بدلا من ذلك، ينبغي لنا أن نعيد توجيه الأموال العامة التي تنفق حاليا على إعانات الدعم الزراعي إلى الاستثمارات التي تعمل على تحسين صحة التربة ودعم المزارعين في سعيهم إلى التحول إلى نظام غذائي مقاوم للمناخ.

**صوفي شيرجر هي مسؤولة السياسات المعنية بالمناخ والزراعة في المكتب الأوروبي لمعهد السياسة الزراعية والتجارية.**

**المصدر: بروجيكت سنديكيت**

# جامعة الملك خالد تطلق المزرعة المائية الأولى المعززة بأنظمة تحكم ذكية

إيماناً من جامعة الملك خالد بالدور الرئيسي للبحث والابتكار كعامل تمكين أساسي لتحقيق الاستدامة وفي إطار جهودها وخططها الإستراتيجية؛ لتحقيق الاستدامة، تعمل الجامعة على تعزيز منظومة البحث والابتكار بالممكنات التقنية والتجهيزات الحديثة.

وفي هذا السياق دشّن وكيل جامعة الملك خالد للدراسات العليا والبحث العلمي الأستاذ الدكتور حامد بن مجدوع القرني، المزرعة المائية الأولى المعززة بأنظمة تحكم ذكية smart system وذلك في المعامل الخاصة بمركز الأمير سلطان بن عبدالعزيز للأبحاث البيئية واستدامة الموارد الطبيعية.

وأوضح الدكتور القرني أن هذه الأنظمة الزراعية المائية الذكية تمثل النواة الأساسية لتعزيز مفهوم التعليم والبحث من أجل الابتكار، حيث ستعزز هذه المزرعة الابتكارات المستدامة في مجال البيئة وخصوصاً قطاع الزراعة وتهدف إلى التدريب على التفكير الابتكاري من خلال المساهمة الفعلية للطلبة في تطوير منظومة الزراعة المائية كأحد أهم روافد تعزيز الابتكار الزراعي المستدام.

من جانبها أوضحت مديرة مركز الأمير سلطان بن عبدالعزيز للأبحاث البيئية واستدامة الموارد الطبيعية الدكتورة رحمة ناصر القثانين، أن المشروع يسهم في تعزيز الابتكار الزراعي والبحث في تقنيات الزراعة المائية، حيث تُعد المزرعة الجديدة خطوة بارزة نحو توفير بيئة مثالية لإجراء الأبحاث وتجربة تقنيات متطورة لتحسين إنتاجية المحاصيل الزراعية وحماية الموارد، وتحسين كفاءة استخدام المياه وزيادة إنتاجية المحاصيل في بيئة محوكمة، مما يسهم في تحقيق الأمن الغذائي والتخفيف من آثار تغير المناخ.

وفي السياق نفسه، أُقيمت ورشة عمل تفاعلية حول أهمية الزراعة المائية في تحقيق الأمن الغذائي، حيث استعرضت الورشة مفهوم الزراعة المائية كعنصر أساسي للأمن الغذائي في المملكة، إذ توفر 85% من مياه الري، ويصل إنتاج المتر الواحد إلى 50 كيلو من المحاصيل وتساهم هذه الطريقة في خلق بيئة مستدامة وصحية دون إنتاج نفايات ضارة، وتتميز بإنتاجية مستمرة ونمو أسرع بنسبة 50% مقارنة بالزراعة التقليدية.

كما صاحب ذلك عرض من شركة إنبات الزراعية حول الأنظمة الزراعية الذكية المصممة في معامل المركز، حيث تم إطلاع الحضور على التقنيات الخاصة بالزراعة المائية بحضور عدد من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين والمهتمين والطلبة.

ووُضع برنامج تدريبي متكامل للطلبة لمدة يومين، يهدف إلى بدء خطة الاستزراع والتطوير لمشروع نظام الزراعة المائية المغلق، لتحقيق أهداف البحث والابتكار في المجالات البيئية والزراعية، التي تُعد من أولويات جامعة الملك خالد.

أرقام وإحصائيات

# النفايات الإلكترونية.. تهديد متزايد لصحة الإنسان والبيئة

يحذر الخبراء من أنه إذا لم تتم إدارة مشكلة النفايات الإلكترونية التي تتزايد كل عام، بشكل صحيح وفعال، فإن المخاطر والضغوط على البيئة وصحة الإنسان ستزداد

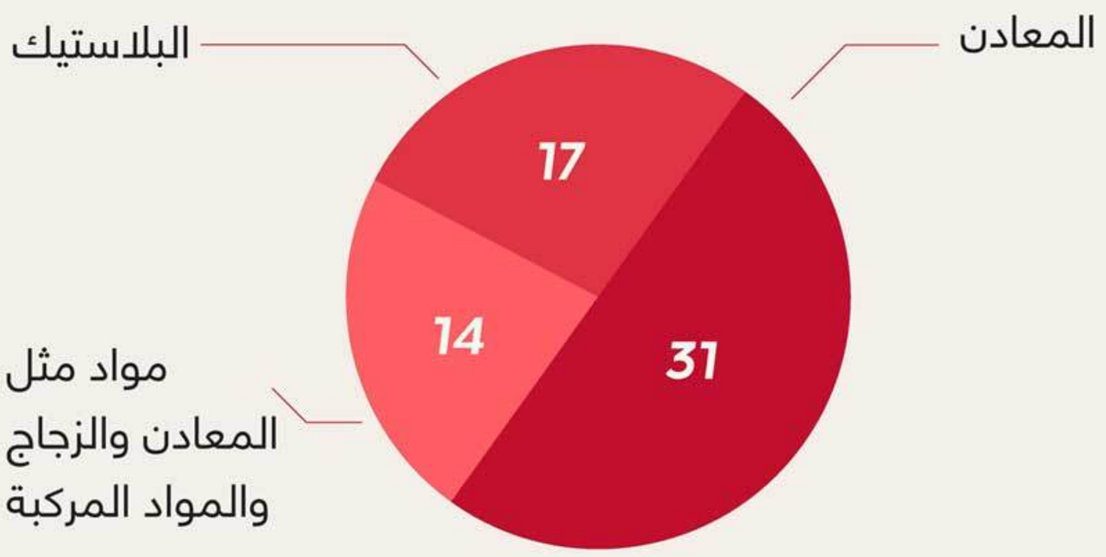
يتم جمع وإعادة تدوير **22.3%** من النفايات بشكل رسمي

أوروبا في المرتبة الأولى بمعدل إعادة تدوير النفايات الإلكترونية بنسبة **42.8%**

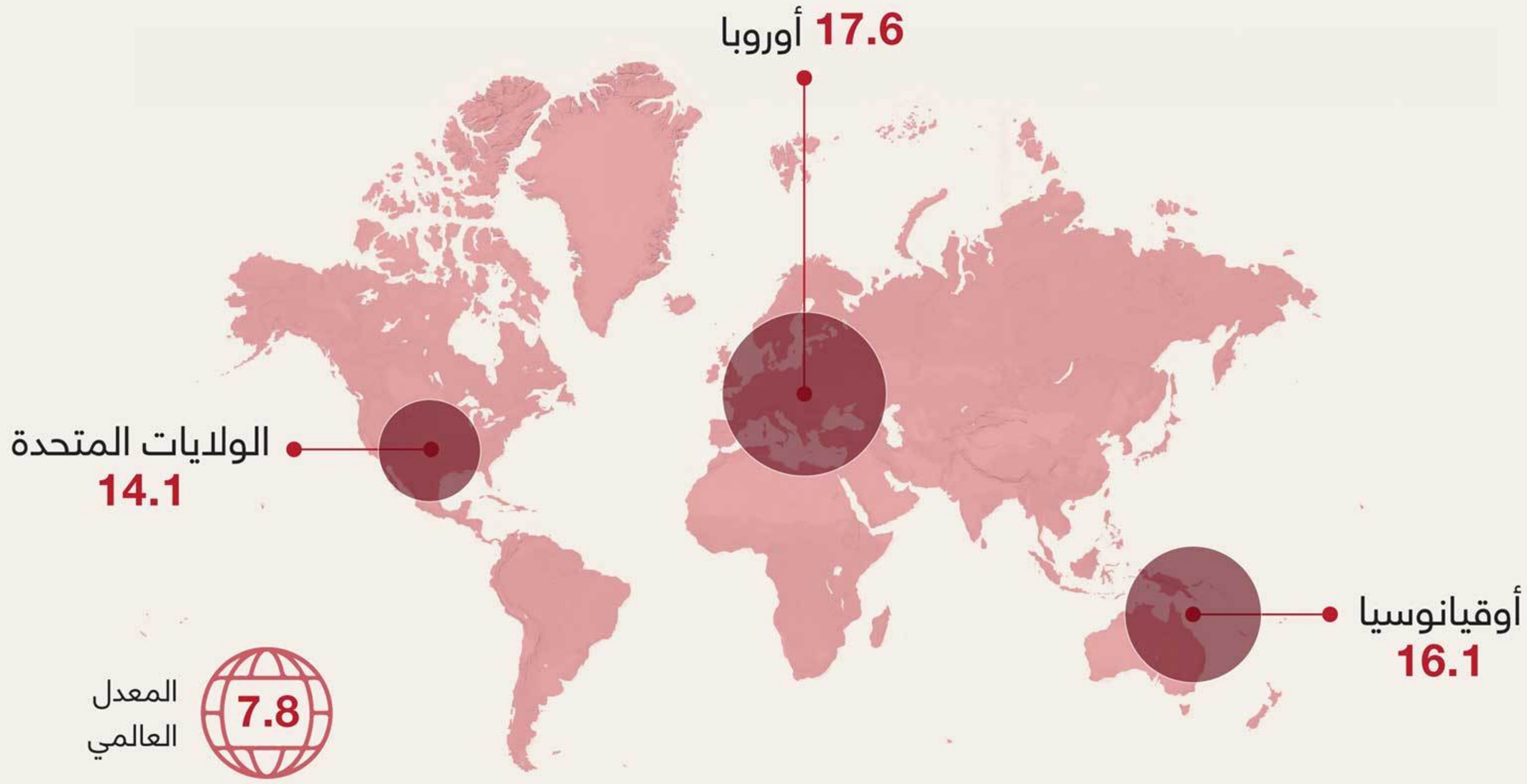
## كمية النفايات الإلكترونية حول العالم (مليار كيلوغرام)

## توزع النفايات الإلكترونية

(2022، مليار كيلوغرام)




## القارات الأكثر إنتاجا للنفايات الإلكترونية (كيلوغرام)



# اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر

تعتبر اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، التي أنشئت في عام 1994، الاتفاق الدولي الوحيد الملزم قانوناً الذي يربط البيئة والتنمية بالإدارة المستدامة للأراضي. وتعمل الأطراف في الاتفاقية معاً للحفاظ على إنتاجية الأراضي والتربة واستعادتها والتخفيف من آثار الجفاف في الأراضي الجافة والمناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة حيث يوجد بعض النظم الإيكولوجية والشعوب الأكثر ضعفاً.

- بدأت جهود الأمم المتّحدة لمكافحة التصحُّر عام (1977 م) عندما انعقد مؤتمر الأمم المتّحدة حول التصحُّر (UNCCD) الذي تبنّى خطّة عمل لمكافحة التصحُّر.
- وفي عام (1982 م) تبنّى البرنامج (السياسة العالميّة للتُّربة) بالتعاون مع منظمة الأمم المتّحدة للأغذية والزراعة FAO ومنظّمة الأمم المتّحدة للتربية والعلم والثقافة UNESCO، ثمّ رعى البرنامج في مؤتمر القاهرة عام (1985 م) حول التصحُّر تحت شعار "حلّ إفريقيّ لمشكلة إفريقيّة".
- وتمّ توقيع اتفاقيّة الأمم المتّحدة لمكافحة التصحُّر بموجب دعوة مؤتمر الأمم المتّحدة المعنيّ بالبيئة عام (1994 م)، للعمل العاجل حول موضوع التصحُّر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد وخصوصاً إفريقيا من خلال برامج وطنيّة تتضمّن استراتيجيّات طويلة الأجل.
- دخلت هذه الاتّفاقيّة حيّز التنفيذ عام (1996 م)، فتعدّ الاتّفاقيّة الوحيدة التي تحمل طابعاً دوليّاً ملزماً في مجال مكافحة التصحُّر حيث صادق عليها (194) بلداً.

**أهداف الاتّفاقيّة**

الهدف النهائيّ للاتفاقيّة هو مكافحة التصحُّر وتخفيف آثار الجفاف في الأراضي القاحلة، وهي تُعنى بالحاجة إلى معالجة الأسباب والآثار المتداخلة، والمتعدّدة للتصحّر وتدهور الأراضي والجفاف بطريقة متكاملة ومستدامة.

يتضمّن تحقيق أهداف الاتّفاقيّة استراتيجيّات متكاملة وطويلة الأجل تركّز في آن واحد على:

1 - المناطق المتضرّرة. 2 - الإنتاجيّة المحسنة للأرض. 3 - التأهيل والحفظ والإدارة المستدامة للأرض وموارد المياه.

**أجزاء الاتّفاقيّة**

تقع الاتّفاقيّة في تمهيد وأربعين مادّة تنتظم في ستّة أبواب.

**البابان الأوّل والثاني** مقدّمات وأحكام عامّة.

- **الباب الثالث** (الموادّ من 9 إلى 21) يشتمل على ثلاثة فروع: برامج العمل - التعاون العلميّ - التدابير الداعمة.
- **الباب الرابع** (الموادّ من 25 - 22) يتناول المؤسّسات التي تنبثق عن الاتّفاقيّة: مؤتمر الأطراف - الأمانة العامّة - لجنة العلم والتكنولوجيا - الربط الشبكيّ بين المؤسّسات والوكالات والهيئات، والجزء الجوهريّ يقع في البابين الثالث والرابع.
- **البابان الخامس والسادس** يفصّلان في الأمور الإجرائيّة والأحكام العامّة على نحو ما يوجد في الاتفاقيّات المماثلة.

**الموقع الرسمي: www.unccd.int**

# البيئة وقضايا التنمية والتصنيع

يحوي هذا الكتاب بين دفتيه آراء عديدة حول قضايا البيئة والتنمية في العالم الثالث بصفة عامة، وعالمنا العربي بصفة خاصة.

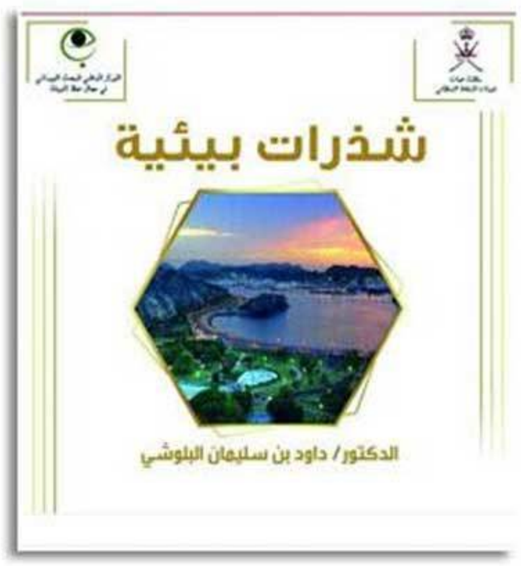
ومن خلال هذه الآراء نستطيع أن نقف على أهم المشاكل التي يواجهها عالمنا العربي في قضايا البيئة، كالطاقة والنشاطات الاستخراجية والبترول والصناعة، وانعكاس هذه المشكلات على تغير المناخ، مما يفرض إجراءات ضرورية للتحكم في نتائج تلك المشكلات وأثرها في البيئة.

كما يتناول الكتاب الإجراءات الضرورية والملحة للتكيف مع تلك المشكلات كإنشاء إدارة للبيئة وسن التشريعات البيئية، وغير ذلك من مؤسسات تهتم بشؤون البيئة.

وليس خافيا ما يمثله هذا الكتاب على الصعيد البيئي، إذ إن حماية البيئة والاهتمام بها أمران لا بد منهما بعد أن تحول كل شيء في حياتنا إلى صناعة.

والمعلومات المتوافرة في هذا الكتاب، وما طرحه المؤلف من إجراءات وضرورة سن تشريعات، يوفران فرصة سانحة لتحسين أداء المنشآت الصناعية، ما يساعد على حماية البيئة من التلوث، وبالتالي حماية الإنسان من الآثار المدمرة التي تخلفها الصناعة في المحيط الذي يعيش فيه.

# "شذرات بيئية"




صدر عن المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة بديوان البلاط السُّلطاني بسلطنة عمان كتاب بعنوان (شذرات بيئية) لمؤلفه الدكتور داود بن سليمان البلوشي.

الكتاب يتناول مجموعة من القضايا والمواضيع البيئية المتنوعة المحلية والعالمية منها قضايا التنوع الأحيائي والفطري، والقضايا المناخية، والقضايا البيئية، والقضايا التوعوية.

الكتاب الذي طبع باللغتين العربية والانجليزية في 150 صفحة يتكون من ستة فصول، تناول الفصل الأول اهتمام السُّلطان الراحل قابوس بن سعيد - طيب الله ثراه - بالبيئة العالمية والمحلية من خلال الجوائز البيئية العالمية، والمراسيم السلطانية للحفاظ على البيئة المحلية كالقوانين والتشريعات وانشاء المحميات الطبيعية والانضمام للاتفاقيات والمعاهدات والبروتوكولات البيئية العالمية. وإصدار العديد من المراسيم السلطانية الخاصة بتأطير القوانين والتشريعات التي تكفل حماية الإنسان والبيئة المحيطة به.

أما الفصل الثاني فركز على قضايا الاهتمام بالبيئة المحلية والعالمية مثل قضايا السياحة البيئية، والتنسيق البيئي الخليجي، والاستثمار البيئي، والبيئة النظيفة، وفلسفة الطبيعة، وعولمة التضامن البيئي.

وتناول الفصل الثالث قضايا الاهتمام بالحياة البرية والبحرية مثل قضايا الاتجار بالحيوانات والطيور، وحرق الأشجار البرية المعمرة المهددة بالانقراض، وانتهاكات الحياة البحرية، وقطع الأشجار، وتدمير الغطاء النباتي.

فيما تم تخصيص الفصل الرابع لمواضيع وقضايا التوعية البيئية سواء للأفراد أو المؤسسات مثل قضايا مسؤولية البيئة للجميع، ونقص التوعية المجتمعية البيئية، وسواعد خضراء، ومنهاج الحملات التوعوية، والإنسان والتغيير البيئي. وتناول الفصل الخامس عددًا من القضايا البيئية منها قضايا التنمية المستدامة، والاقتصاد الأخضر، والسياحة البيئية وقضايا التلوث والمخلفات بأنواعها، فيما تم تخصيص الفصل السادس لمناقشة القضايا المناخية مثل قضايا ثقب الأوزون والتغير المناخي والتلوث الهوائي والطاقة المتجددة.

## المركز الدولي لتكنولوجيات البيئة – تونس

www.citet.nat.tn

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية مؤسسة مالية دولية ووكالة متخصصة من وكالات الأمم المتحدة مقرها روما، ومنذ عام 1978، قدَّم الصندوق 28 مليار دولار أمريكي في شكل منح وقروض منخفضة الفائدة إلى مشروعات استفاد منها زهاء 483 مليون شخص. ويعمل الصندوق حيثما يضرب الفقر والجوع بجذوره في الأعماق في أبعد المناطق النائية من البلدان النامية وفي الأوضاع الهشة التي لا يُقدم على دخولها سوى قليل من الوكالات الإنمائية.

## هيئة الكهرباء والماء – البحرين

www.ewa.bh

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

## أكساد

www.acsad.org

أُسِس المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة ( أكساد ) في عام 1968 في دمشق بالجمهورية العربية السورية . وهو منظمة عربية متخصصة تعمل ضمن إطار جامعة الدول العربية ، بهدف توحيد الجهود القومية لتطوير البحث العلمي الزراعي في المناطق الجافة وشبه الجافة وتبادل المعلومات والخبرات على نحو يمكِّن من الاستفادة من ثمار التقدم العلمي ونقل وتطوير وتوطين التقانات الزراعية الحديثة بغية زيادة الإنتاج الزراعي في هذه المناطق.

# الحر يلاحق أوروبا

موجات الحر تتكرر وتستمر لفترة أطول وتصبح أكثر شدة، وتتلاحق الأرقام القياسية لدرجات الحرارة في أوروبا وترتفع. والسؤال الذي يقلق العلماء: إلى أي مدى سترتفع درجة الحرارة في المستقبل؟

ووفقاً لخبراء المناخ، فمن غير المستبعد أن ترتفع درجات الحرارة إلى 50 درجة مئوية في العاصمة الفرنسية في المستقبل.

لكن موجات الحر تشكل أيضاً تحديات مهولة خارج المدن. فإلى جانب فترات الجفاف الطويلة تهدد موجات الحر المحاصيل، وحتى في البحر الأبيض المتوسط ترتفع درجات الحرارة بشكل خطر.

يسلط الفيلم الضوء على التأثيرات المتنوعة لموجات الحر على حياتنا ويعرض استراتيجيات التكيف. فما هو تأثير موجات الحر على حياتنا حتى الآن؟ وكيف ستتطور في المستقبل؟ وما هي خيارات التكيف المتاحة لنا في مواجهة الواقع الجديد؟ قضايا ملحة يبحث العلماء في أوروبا عن حلول لها.

رابط المشاهدة على يوتيوب youtu.be/l7X-YDWm1N4

# كوارث إندونيسيا البيئية

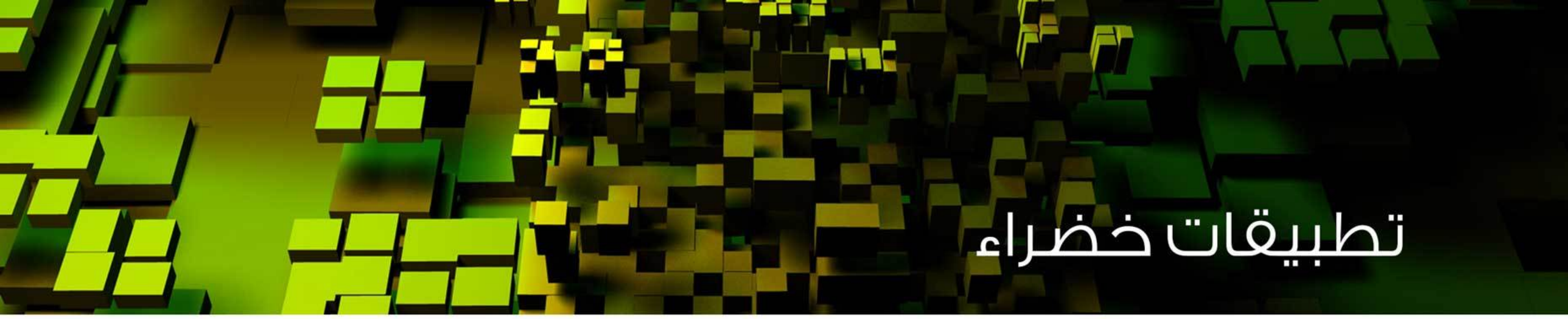
تواجه إندونيسيا مشاكل بيئية خطيرة. فبينما يهدد التلوث النظام البيئي بسبب النفايات البلاستيكية، تغرق مدينة جاكرتا تدريجيا في البحر. يريد النشطاء البيئيون والسلطات البيئية وقف هذا التدهور.

بالإضافة إلى النفايات البلاستيكية في إندونيسيا، تدخل آلاف الأطنان منها أيضا إلى البلاد بشكل غير قانوني كل عام، على الرغم من حظر الاستيراد في عام 2019. ينتهي المطاف لنسبة كبيرة من هذه النفايات في البحر والأنهار بسبب التخلص منها بشكل غير ملائم للبيئة.

وفي الوقت نفسه، يواجه سكان العاصمة الحالية جاكرتا مشكلة بيئية أخرى: يتسبب الاحتباس الحراري والاستخراج المفرط للمياه الجوفية في غرق أكبر مدينة في البلاد عدة سنتيمترات كل عام – فقد أصبح حوالي 40 % من المنطقة الحضرية الآن تحت مستوى سطح البحر. يحذر خبراء البيئة من أن ثلث جاكرتا يمكن أن تغمرها المياه بشكل دائم.

بحلول عام 2050 إذا استمر الهبوط بالمعدل الحالي، وبينما وافق الرئيس السابق جوكو ويدودو على خطة بناء العاصمة الجديدة نوسانتارا في جزيرة بورنيو في أغسطس 2019، تحاول السلطات والمختصون حماية جاكرتا من مياه البحر عبر بناء حواجز واقية.

رابط المشاهدة على يوتيوب youtu.be/ksTcupumy8E



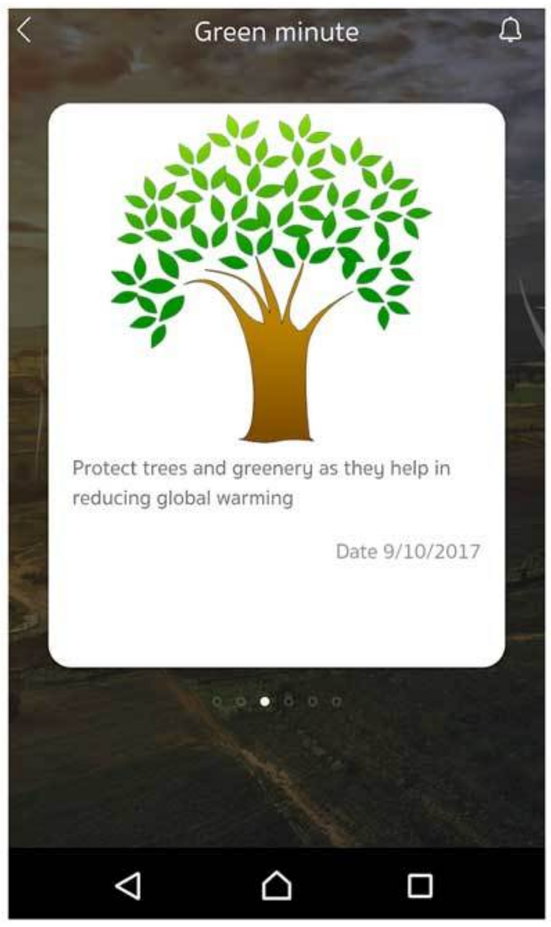

# تطبيق استدامة Estidama

أطلقت هيئة حماية البيئة والتنمية في رأس الخيمة، التطبيق الذكي "استدامة" في عام 2017 ، يقدم تطبيق استدامة الكثير من الخدمات الموجهة الى مختلف فئات المجتمع وتساعده في معرفة الآثار البيئية المترتبة على الانشطة التي تتم ممارستها .

يساهم التطبيق بنشر نصائح وارشادات بيئية بشكل اسبوعي على التطبيق من خلال "نصائح خضراء" ، مما يسهم في زيادة الوعي البيئة والوصول الى افعال مسؤولة بيئيا تعزز الاستدامة البيئية ، اضافة الى ذلك يساهم تطبيق استدامة في معرفة درجة الحرارة وحالة المد والجزر اضافة الى اتجاه الرياح .

يتيح تطبيق استدامة للمستخدم معرفة كافة الخدمات التي تقدمها الهيئة حيث يوفر بطاقة وصف لكل خدمة، اضافة الى ذلك ، يوفر التطبيق مواقع جميع موانئ الامارة والتي يمكن للصيادين الاستفادة منها من خلال طلب بعض الخدمات المتعلقة في مهنة الصيد اضافة الى معلومات الاتصال بمسؤولي تلك الموانئ.

كما يقدم تطبيق استدامة عدة خدمات تستفيد منها مختلف شرائح المجتمع مثل خدمة طلب الأشجار ، طلب تحليل عينة (فحص نوعية وجودة مياه الخزانات - فحص التربة والرواسب ) اضافة الى الفعاليات البيئية.



ANDROID APP ON Google play

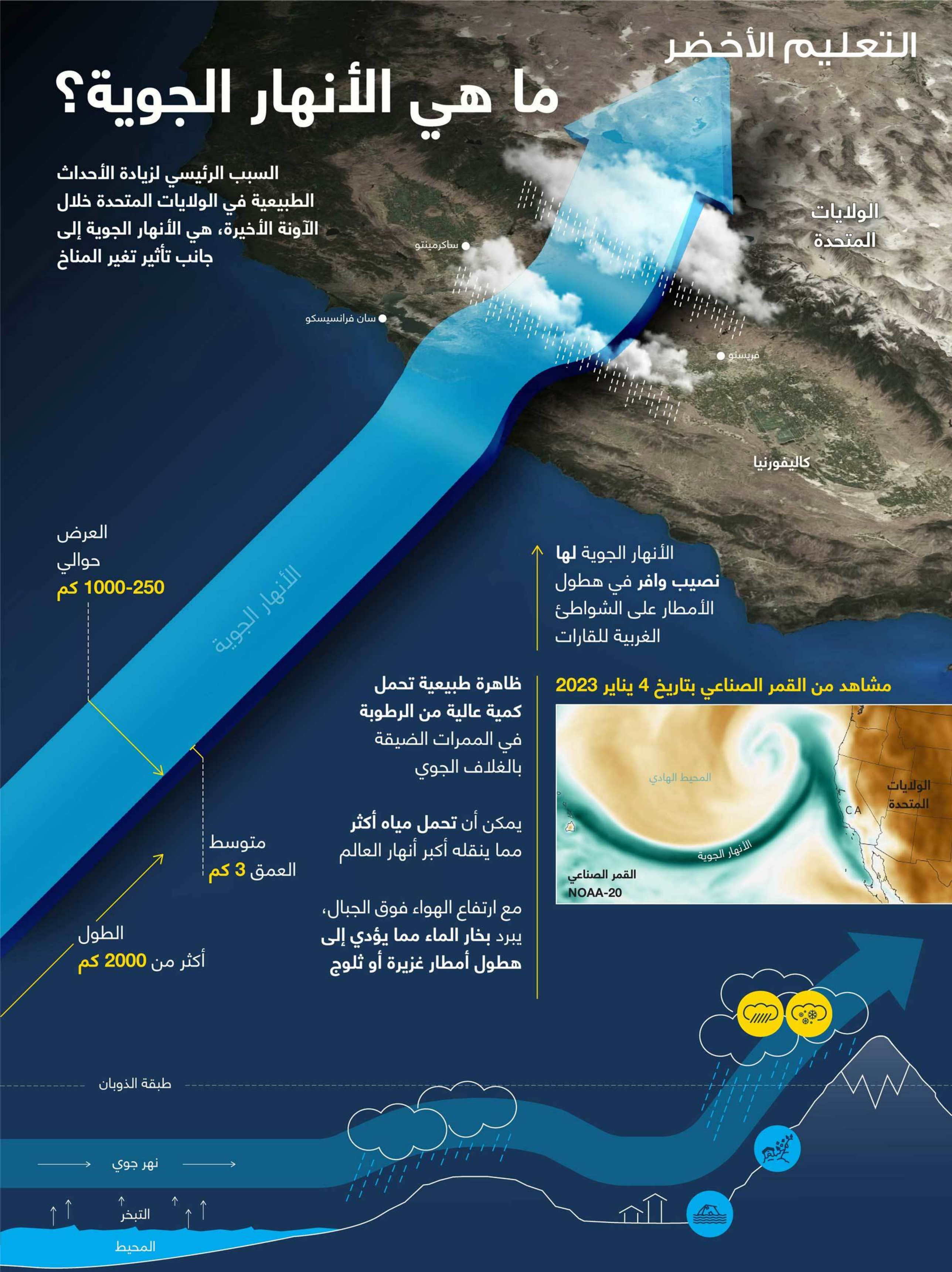
play.google.com/store/apps/details?id=ae.rak.estdama

Available on the App Store

apps.apple.com/ae/app/id1177653950

# ما هي الأنهار الجوية؟

**السبب الرئيسي لزيادة الأحداث الطبيعية في الولايات المتحدة خلال الآونة الأخيرة، هي الأنهار الجوية إلى جانب تأثير تغير المناخ**




الأنهار الجوية **لها نصيب وافر** في هطول الأمطار على الشواطئ الغربية للقارات

**ظاهرة طبيعية تحمل كمية عالية من الرطوبة** في الممرات الضيقة بالغلاف الجوي

يمكن أن **تحمل مياه أكثر** مما ينقله أكبر أنهار العالم

مع ارتفاع الهواء فوق الجبال، يبرد **بخار الماء مما يؤدي إلى هطول أمطار غزيرة أو ثلوج**

**مشاهد من القمر الصناعي بتاريخ 4 يناير 2023**

## الهدف 10 -
## الحد من انعدام المساواة داخل البلدان وفيما بينها

- التوصل تدريجياً إلى تحقيق نمو الدخل ودعم استمرار ذلك النمو لأدنى 40 في المائة من السكان بمعدل أعلى من المعدل المتوسط الوطني بحلول عام 2030.
- تمكين وتعزيز الإدماج الاجتماعي والاقتصادي والسياسي للجميع، بغض النظر عن السن أو الجنس أو الإعاقة أو العرق أو الإثنية أو الأصل أو الدين أو الوضع الاقتصادي أو غير ذلك، بحلول عام 2030.
- ضمان تكافؤ الفرص والحد من أوجه انعدام المساواة في النتائج، بما في ذلك من خلال إزالة القوانين والسياسات والممارسات التمييزية، وتعزيز التشريعات والسياسات والإجراءات الملائمة في هذا الصدد.
- اعتماد سياسات، ولا سيما السياسات المالية وسياسات الأجور والحماية الاجتماعية، وتحقيق قدر أكبر من المساواة تدريجياً.
- تحسين تنظيم ورصد الأسواق والمؤسسات المالية العالمية وتعزيز تنفيذ تلك التنظيمات.
- ضمان تعزيز تمثيل البلدان النامية وإسماع صوتها في عملية صنع القرار في المؤسسات الاقتصادية والمالية الدولية العالمية، من أجل تحقيق المزيد من الفعالية والمصداقية والمساءلة والشرعية للمؤسسات.
- تيسير الهجرة وتنقل الأشخاص على نحو منظم وآمن ومنتظم ومتسم بالمسؤولية، بما في ذلك من خلال تنفيذ سياسات الهجرة المخطط لها والتي تتسم بحسن الإدارة.
- تنفيذ مبدأ المعاملة الخاصة والتفضيلية للبلدان النامية، وبخاصة أقل البلدان نموا، بما يتماشى مع اتفاقات منظمة التجارة العالمية.
- تشجيع المساعدة الإنمائية الرسمية والتدفقات المالية، بما في ذلك الاستثمار الأجنبي المباشر، إلى الدول التي تشتد الحاجة فيها إليها، ولا سيما أقل البلدان نموا، والبلدان الأفريقية، والدول الجزرية الصغيرة، والبلدان النامية غير الساحلية، وفقا لخططها وبرامجها الوطنية.
- خفض تكاليف معاملات تحويلات المهاجرين إلى أقل من 3 في المائة، وإلغاء قنوات التحويلات المالية التي تربو تكاليفها على 5 في المائة، بحلول عام 2030.

# فعاليات قادمة

## اليوم الدولي للتأهب للأوبئة

2024/12/27

يحتفل العالم في السابع والعشرين من ديسمبر من كل عام باليوم الدولي للتأهب للأوبئة، من أجل إبراز أهمية منع انتشار الأوبئة، والتأهب لها، والشراكة في مواجهته.

## أسبوع أبوظبي للاستدامة

18-12
2025/1

من خلال توفير منصة عالمية استثنائية تجمع المفكرين وأصحاب الرؤى لإحداث تأثير ملموس، فإن أسبوع أبوظبي للاستدامة 2025 يمثل فرصة مهمة لجميع الأطراف المعنية للمساهمة في بناء مستقبل مستدام ومزدهر يشمل الجميع.

## القمة العالمية لطاقة المستقبل

16-14
2025/1

تجمع القمة العالمية لطاقة المستقبل، أبرز رواد الابتكار والفكر وأصحاب الرؤى على مستوى العالم. وتركز القمة على وضع مخططات تهدف إلى وضع خطة لمستقبل مستدام، من خلال استقطاب المؤثرين في القطاع وخبراء تخطّي العقبات ومزودي الحلول المتطورة. مركز أبوظبي الوطني للمعارض، أبوظبي.

## اليوم الدولي للتعليم

2025/1/24

اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم 24 يناير يوماً دولياً للتعليم في إطار الاحتفال بالتعليم من أجل السلام والتنمية، لدعم الإجراءات لإحداث التغيير من أجل التعليم الشامل والعادل والجيد للجميع.

## اليوم الدولي للطاقة النظيفة

2025/1/26

أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم 26 يناير(تاريخ تأسيس الوكالة الدولية للطاقة المتجددة) بوصفه اليوم الدولي للطاقة النظيفة لإذكاء وعي الناس وحشدهم للعمل للانتقال العادل والشامل إلى الطاقة النظيفة.