



مركز البيئة للمدن العربية  
Environmental Center for Arab Towns

بلدية دبي  
DUBAI MUNICIPALITY



الإمارات  
THE EMIRATES

العدد 101 - مايو 2023

إطالة شهرية جديدة على البيئة العربية

# النافذة الخضراء



## رؤيتنا

مدن عربية ذات بيئة آمنة وصحية ومستدامة، ومجتمع واعٍ ومشارك

### اتصل بنا

دبي، الامارات العربية المتحدة

هاتف: + 971 4 3889999

فاكس: + 971 4 3370989

البريد الإلكتروني: ecat@dm.gov.ae

### النافذة الخضراء

إطالة شهرية جديدة على البيئة العربية

للمشاركة أرسل مساهمتك عبر البريد الإلكتروني



## بلدية دبي تُنظم برنامج "بطل سلامة الغذاء المدرسي"



أطلقت بلدية دبي برنامج "بطل سلامة الغذاء المدرسي" في المركز الدولي لفنون الطهي (ICCA) في مجمع دبي للمعرفة، بهدف تعليم الطلاب كيفية تحضير واستهلاك الأغذية بأسلوب سليم وصحي عبر تجربة تعليمية تفاعلية، تضمن مستقبلاً مستداماً وأكثر صحةً وأماناً بين الأطفال.

ويجسد البرنامج حرص البلدية على ضمان توفير أفضل مقومات الصحة والسلامة والأمان والتوعية بأهمية سلامة الغذاء، تعزيزاً لجودة الحياة لجميع سكان وزوار إمارة دبي،

إضافةً إلى تطوير الشراكة مع القطاع الخاص في هذا المجال، تحقيقاً لأهداف التنمية المستدامة، وتماشياً مع محاور عام الاستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

ستقدم بلدية دبي بالتعاون مع مركز الطهي، من خلال البرنامج الذي سيستمر طوال عام 2023، تجربة تعليمية للأطفال عبر أنشطة تفاعلية لتحضير الطعام بالتركيز على سلامة الأغذية بأسلوب إبداعي، من خلال مختصين وطهاة لتعليم الأطفال تنمية الصفات القيادية لديهم، والمساهمة في نشر الوعي بسلامة الغذاء بين ذويهم وزملائهم في المدرسة من خلال ترويجهم بلقب "بطل سلامة الغذاء".

وستشارك العديد من المدارس في دبي في البرنامج بهدف نقل المعرفة عبر الأنشطة الطلابية الداخلية، ونشرها لأكثر عدد من الطلاب والوصول لفئة أكبر من المجتمع، وسيتعلم الطلاب المشاركون في البرنامج كيف تؤثر سلامة الغذاء الذي يستهلكونه مباشرةً على الصحة، إضافةً إلى شرح عن أفضل الممارسات التي تضمن سلامة الغذاء وتعزز النظم الغذائية المستدامة. كما سيسلط البرنامج الضوء على أهمية الحد من هدر الأغذية وأهمية التغذية السليمة كعنصر أساسي لضمان الأمن الغذائي.

## بلدية دبي تُشارك في "سوق السفر العربي"

شاركت بلدية دبي في معرض "سوق السفر العربي"، الذي أقيم في إمارة دبي في الفترة بين 1 و4 مايو، حيث استعرضت أبرز خدماتها في مجال الترفيه وتسهيل السياحة بما تضمه من حدائق ومرافق ترفيهية تحت إدارتها في الإمارة، وذلك انطلاقاً من رؤيتها في أن تكون بلدية رائدة لمدينة عالمية تقدم أعلى مستويات الخدمة والرفاهية لجميع سكان وزوار إمارة دبي.

وعرضت البلدية من خلال منصتها في سوق السفر العربي، العديد من المرافق العامة والترفيهية والمعالم التاريخية والمعاصرة التي تميز إمارة دبي، وتشمل، أسواق دبي التاريخية ومنها، سوق بر دبي، وسوق بر ديرة، حيث أتاحت الفرصة للزوار لاختيار إحدى الوجهتين، وخوض تجربة التجول في المسارات السياحية التي تسلط الضوء على محطات معينة في الجولة، تحوي قصصاً خاصةً وصوراً تاريخيةً تبرز ذاكرة المدينة.

وتضم إمارة دبي أكثر من 13 سوق منها الأسواق القديمة والتاريخية، مثل: سوق ديرة وبر دبي، سوق الأثاث ومواد البناء، إضافةً إلى عدد من الوجهات التاريخية كمتحف ساروق الحديد، ومركز جميرا الأثري، ومتحف البلدية ومركز الوثائق التاريخية. فيما يبلغ عدد الحدائق والمرافق الترفيهية في الإمارة أكثر من 200 مرفق، و10 شواطئ في الإمارة.



## هيئة الطيران المدني وبلدية دبي توقعان مذكرة تفاهم في إطار مشروع "آفاق دبي"



بحضور سمو الشيخ أحمد بن سعيد آل مكتوم، رئيس هيئة دبي للطيران المدني رئيس مطارات دبي الرئيس الأعلى التنفيذي لطيران الإمارات والمجموعة؛ وقّعت هيئة دبي للطيران المدني وبلدية دبي، مذكرة تفاهم في إطار مشروع "آفاق دبي"، المعني بتخطيط المسارات ومواقع المطارات والمهابط للطائرات بدون طيار، بهدف دعم خطط دبي المستقبلية في مجال التنقل الجوي لخلق بيئة محفّزة على الاستثمار في هذا القطاع الحيوي.

وأكد سمو الشيخ أحمد بن سعيد آل مكتوم أن إمارة دبي تواصل تعزيز بنيتها التحتية في مختلف القطاعات الحيوية، ومن ضمنها البنى التي ستخدم قطاع الطائرات بدون طيار في الإمارة من خلال مشروع "آفاق دبي"، حيث سيتيح المشروع فرصة لاستكشاف وتطوير سبل التعاون في التقنيات الجديدة المستخدمة في هذا القطاع، وذلك عبر ربط منظومة القبة الجوية لسماء دبي وإدارة حركة الطائرات بدون طيار بالمخطط الحضري الشامل لدي، ما يرسّخ من ريادتها كنموذج لمدينة المستقبل، ويدعم خططها المستقبلية للتنقل الجوي، ويجسّد تطلعات حكومة دبي الاستباقية لتعزيز تنافسيتها العالمية.

وقّع الاتفاقية سعادة المهندس داوود الهاجري، مدير عام بلدية دبي، وسعادة محمد عبد الله أهلي، مدير عام هيئة دبي للطيران المدني، بحضور عدد من القيادات التنفيذية من الطرفين.

## نظام إلكتروني جديد لتنظيم رقابة البناء في دبي

أطلقت بلدية دبي النظام الإلكتروني الجديد لترخيص وتنظيم رقابة البناء في إمارة دبي، والذي صُمم ليتناسب مع احتياجات المتعاملين من خلال اختصار الإجراءات والتوافق مع كود دبي للبناء الجديد، وتطبيق التدقيق الآلي باستخدام «نمذجة معلومات البناء» (Building Information Modelling).

ويدعم النظام المستحدث تسجيل الدخول بالهوية الرقمية، والتعرّف التلقائي إلى المستخدم، إضافةً إلى تكامله مع أحدث معايير نمذجة معلومات البناء ونظم المعلومات الجغرافية، مع إتاحة إمكانية التفيتش الذكي باستخدام التطبيقات والأجهزة الذكية أثناء الرقابة على أنشطة البناء. كما يوفر النظام قاعدة بيانات شاملة وخرائط تفصيلية للمباني تتلاءم مع التوائم الرقمي لمدينة دبي، بما يدعم الجهات المختلفة في تقديم خدمات ذكية، خصوصاً أنه مرتبط إلكترونياً بنظام التأهيل الهندسي وجميع الجهات التي لها دور في عملية الترخيص والرقابة.



## إطلاق مبادرة حكايات الاسكوا بالشراكة مع مجموعة العمل الثقافي للمدن العربية



احتفلت اللجنة الوطنية الأردنية للتربية والثقافة والعلوم التابعة لوزارة التربية والتعليم، الاثنين 8 مايو 2023 بالشراكة مع مجموعة العمل الثقافي للمدن العربية بإطلاق يوم حكايات الاسكوا لتعزيز أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة بحلول العام 2030 في الأوساط التعليمية والمجتمعية، وذلك ضمن حفل كبير أقيم في مركز الحسين الثقافي التابع لأمانة عمان الكبرى.

وتعتبر "حكايات الاسكوا" مبادرة تستخدم اسلوب القصة القصيرة لنشر الوعي حول أهداف التنمية المستدامة، وتُنقَدُ في المملكة من خلال ثلاثة مدارس منتسبة لشبكتي اليونسكو والألكسو وهي مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز / السلط ، ورقية بنت الرسول ، والسالم المختلطة . وتتميز المبادرة باستخدامها قصصاً مشوقة لجذب انتباه الطلبة وتحفيزهم على التفكير في مضامين أهداف التنمية المستدامة وتتضمن عناصر مستوحاة من قضايا تتعلق بالبيئة والصحة والتعليم والمساواة .

## المنتدى العربي للمدن الذكية يشارك في قمة البحرين للمدن الذكية



شارك المنتدى العربي للمدن الذكية ممثلاً بمدير عام المنتدى المهندس سميرة الدحيات في النسخة السادسة من قمة البحرين للمدن الذكية 2023، والتي عقدت تحت رعاية سعادة المهندس وائل بن ناصر المبارك وزير شؤون البلديات والزراعة بمملكة البحرين، وذلك في قاعة الخليج للمؤتمرات في فندق الخليج بالعاصمة المنامة في الفترة 16 - 17 مايو 2023 .

وعقدت القمة بمشاركة أكثر من 40 متحدثاً وخبيراً في 10 جلسات نقاشية وناقشت القمة عدداً من المحاور المهمة من أبرزها حلول المدن الذكية وتكنولوجيا المستقبل، المباني الذكية والتوأمة الرقمية، تقنيات الزراعة الذكية والمستدامة، وتم عرض مبادرات الجهات الحكومية في المدن الذكية، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدن الذكية. وخرجت القمة بعدد من التوصيات من بينها وضع استراتيجية شاملة للمدن الذكية تتضمن سياسات وأنظمة وإرشادات لتطوير وتنفيذ حلول المدن الذكية، وضرورة تعزيز ثقافة الابتكار من خلال دعم البحث والتطوير.



## العراق: معالجات سريعة لمواجهة التحديات المناخية



أعلن وزير البيئة العراقي نزار أميدي، عن مباشرة الحكومة بتنفيذ معالجات سريعة لمواجهة التحديات المناخية، فيما تلقى دعوة رسمية لحضور مؤتمر COP28 للمناخ.

ونقلت وكالة الأنباء العراقية عن وزارة البيئة إن "وزير البيئة نزار أميدي استقبل السفير الإماراتي في بغداد سالم عيسى علي القطام الزعابي والوفد المرافق له، مبيّناً، أنه تم التباحث حول التعاون المشترك وتعزيز الشراكات في الملفات المختلفة بين البلدين".

واستعرض أميدي خلال اللقاء "التحديات البيئية التي تواجهها البلاد جراء أزمة التغير المناخي"، وأكد "إيلاء الحكومة العراقية الملف البيئي والتغيرات المناخية أهمية كبيرة ضمن برنامجها الحكومي وفي مختلف القطاعات"، مشيراً إلى، أن "الحكومة تعتزم خلق بيئة مستقرة للاستثمار الداخلي والخارجي وهي منفتحة في سياستها الاقتصادية مع العالم".

من جانبه، عبّر السفير الاماراتي عن "اهتمام حكومته بالجهود المبذولة في الملف البيئي بالعراق"، لافتاً إلى "تقديم الدعم الكامل للمشاريع البيئية". ووجه المسؤول الإماراتي "دعوة رسمية لوزير البيئة العراقي لحضور مؤتمر COP28 للمناخ الذي سيعقد شهر نوفمبر من هذا العام في دولة الإمارات"، مؤكداً الاستعداد "للدعم والتنسيق الكامل مع الفريق الوطني العراقي الذي سيشارك في المؤتمر وفي جميع الجلسات النقاشية والتفاوضية المتنوعة أثناء الانعقاد".

وتم الاتفاق على عدد من الزيارات التنسيقية والفنية والتفاوضية وتبادل الخبرات قبل موعد المؤتمر.

## البيئة المصرية تبدأ حملة لدعم استدامة المجتمعات المحلية



أطلقت الدكتورة ياسمين فؤاد وزير البيئة المصرية، من محمية وادي دجلة حملة "حكاوي من ناسها" لدعم المجتمعات المحلية بالمحميات الطبيعية لتحقيق سبل عيش مستدامة، وذلك في إطار إحتفالات مصر بإسبوع دعم الإستثمار البيئي ضمن الاحتفال بيوم البيئة العالمي 2023 بحضور أليساندرو فراكاسيتي الممثل المقيم لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في مصر، والسفيرة بولي ايوانو سفيرة قبرص، والدكتور علي أبو سنة رئيس جهاز شؤون البيئة، والدكتورة غادة شلبي مساعد وزير السياحة والآثار.

وأكدت وزيرة البيئة أن اطلاق الحملة يأتي ضمن احتفال الوزارة هذا العام باليوم العالمي للبيئة، تحت عنوان دعم الاستثمار البيئي، لإلقاء الضوء على تعريفنا الحقيقي للاستثمار البيئي وهو الاستثمار في البشر، سواء استثمار عادات وتقاليد وموروثات مجتمعات محلية أو أفكار مبتكرة للشباب، أو مشاركات لطلاب المدارس من خلال أنشطة تخص البيئة، ومشاركة القطاع الخاص الذي أصبح أكثر وعياً بأهمية البيئة، موضحة أن الأسبوع سيتضمن فعاليات في مختلف المحافظات.

كما أشارت الوزيرة إلى تطور المفاهيم الخاصة بربط الطبيعة بالثقافة، وأوضحت الوزيرة أن دمج المجتمعات المحلية هو عنوان المرحلة الثانية في مسار وزارة البيئة نحو تعزيز السياحة البيئية، من خلال حملتها الإعلامية ايكو ايجيبت ECO EGYPT التي تستهدف تسليط الضوء على التجارب المميزة الذي يمكن معاشتها في 13 منطقة للسياحة البيئية في مصر، وقد ركزت المرحلة الأولى للحملة على البيئة البحرية.

وأعربت وزيرة البيئة عن سعادتها بالمشاركة المميزة من مختلف أصحاب المصلحة والشركاء، مشيرة لأهمية تعزيز فكر حماية الطبيعة واحترامها حتى نتجنب الدور القاسية من الطبيعة للممارسات السلبية بها واهمالنا لها.



## السعودية تستضيف منتدى لتوسيع مجال الاستزراع المائي



نظمت جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية (كاوست) بالتعاون مع وزارة البيئة والمياه والزراعة منتدى المملكة العربية السعودية لتربية الأسماك وتصنيع الأعلاف الجديدة في الفترة من 17 إلى 18 مايو 2023 في الرياض. ويهدف هذا المنتدى إلى دعم طموحات المملكة في أن تصبح رائدة عالمياً في مجال الاستزراع المائي المستدام، والذي بدوره يدعم رؤية السعودية 2030 ومبادرة السعودية الخضراء وتحقيق الأمن الغذائي في البلاد.

واستضافت شركة المنارة للتطوير، الذراع الاستشارية لكاوست، هذا المنتدى الذي استمر ليومين مع وزارة البيئة والمياه والزراعة، وتم خلاله توقيع مذكرتي تفاهم بين الجامعة والوزارة لتوسيع مجال الاستزراع المائي والثروة السمكية في المملكة

كانت الأولى بين كاوست والشركة العربية للخدمات الزراعية (أراسكو)، وتهدف إلى تطوير وتصنيع أعلاف الأحياء المائية. أما مذكرة التفاهم الثانية فكانت بين كاوست والشركة المتحدة لصناعة الأعلاف (أعلاف المتحدة) لتطوير أبحاث الثروة الحيوانية والدواجن ومصايد الأسماك. واستعرض المنتدى أبحاث السنوات الخمس الماضية حول الاستزراع المائي التجاري، وقدم إرشادات لمواجهة التحديات الجديدة المتعلقة بتغذية الأسماك وتصنيع الأعلاف. وتضمن المنتدى العديد من العروض التقديمية والنقاشات والمحادثات حول الزراعة المائية والإنتاج المستدام للغذاء والأعلاف، والدراسات المرجعية عن بعض أنواع الأسماك مثل القاروص الأوروبي والبليطي البحري الذي يتغذى على الأعلاف التجارية.

## بورصة الكويت تدعم جهود مكافحة التلوث البلاستيكي



واصلت بورصة الكويت دعمها لجهود مكافحة التلوث البلاستيكي، مؤكدة التزامها بأن تكون شركة مسؤولة ومستدامة تساهم في شراكات استراتيجية للمبادرات والمشاريع التي تهدف إلى حماية البيئة. ولتحقيق تلك الغاية أستمرت البورصة بدعمها لبرنامج الأمم المتحدة الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في منطقة غرب آسيا، وفريق الغوص الكويتي التابع للمبرة التطوعية البيئية، وشركة أمنية لتجميع البلاستيك، وذلك لرفع وعي المجتمع العالمي بأهمية دوره في الحد من التلوث البلاستيكي. كما يسلط الضوء يوم البيئة العالمي هذا العام بالخطوات التي تتخذها الحكومات والقطاع الخاص لمعالجة التلوث البلاستيكي ومساعدة قطاع البلاستيك في استكمال حلقاته الاقتصادية.

وبهذه المناسبة، انتهزت بورصة الكويت الفرصة لتعزيز شراكاتها مع فريق الغوص الكويتي التابع للمبرة التطوعية البيئية، وبالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وذلك لمساندة جهود فريق الغوص للحفاظ على البيئة البحرية في الكويت ومواصلة دعمها لمبادرات الفريق المختلفة. كما أعلنت بورصة الكويت عن إبرام شراكة مع شركة أمنية لتجميع البلاستيك، وهي شركة كويتية غير ربحية تهدف للحفاظ على نظافة الكويت من البلاستيك خلال نشر الوعي البيئي، وفصل النفايات البلاستيكية لإعادة تدويرها ومنعها من الوصول إلى مكبات النفايات أو البحر. تنص استراتيجية بورصة الكويت للاستدامة المؤسسية على ضمان تطبيق المبادرات وتوافقها مع حوكمة المسؤولية الاجتماعية للشركة، ومعايير أفضل الممارسات في القطاع الذي تعمل به، وتوقعات المستثمرين؛ بالإضافة إلى إنشاء شراكات قوية ومستدامة تساعد على تحقيق النجاح وتتيح الاستفادة من قدرات ونقاط قوة الشركات أو المؤسسات الأخرى التي تمتلك خبرة في مجالات مختلفة، بالإضافة إلى دمج جهود المسؤولية الاجتماعية للشركات مع ثقافة الشركة، وذلك من أجل تحقيق الاستدامة والتأثير المستمر ليطم تنفيذ وغرسه في عمليات الشركة اليومية.



## متحف المستقبل يعزز الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة



أكد متحف المستقبل التزامه بدوره بدعم جهود الإمارات، ومساهمته الفاعلة في توعية المجتمع بأهمية الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية والحد من هدرها، مع التركيز على معايير الاستدامة البيئية باعتبارها من الركائز الرئيسية لتحقيق مستقبل أفضل للأجيال المقبلة، ومن خلال المرافق المتنوعة، يعرف متحف المستقبل الزوار بالمواضيع البيئية المختلفة، ويحثهم على المساهمة في الحفاظ على نظام بيئي متوازن عبر اتباع ممارسات بيئية سليمة ومستدامة، فضلاً عن عقد شراكات استراتيجية مع الجهات المختصة للمساهمة في إيجاد حلول مستقبلية مستدامة للارتقاء بجودة الحياة.

وفي هذا الإطار، أبرم متحف المستقبل مؤخراً اتفاقية شراكة مع «بلدية دبي» للمساهمة في استشراف أفكار إبداعية وتقنيات ذكية قابلة للتطبيق على نطاق واسع في قطاعات حيوية للبشرية مثل البناء المستدام والمدن الذكية، وذلك ضمن معرض «المستقبل اليوم» في المتحف، حيث يتعاون مع بلدية دبي، لإيجاد حلول حيوية لتصميم المدن الذكية والبناء الصديق للبيئة، وتعزيز الأمن الغذائي في المناطق الحضرية. كما يتطلع المتحف لتكثيف جهوده في المجال البيئي في إمارة دبي والعمل على تحسين حياة المجتمعات البشرية، بالتعاون مع الجهات ذات الصلة. وبينما يسعى العالم لمواجهة التحديات البيئية، تحظى دولة الإمارات بالإشادة لجهودها المتميزة تجاه مبادراتها الاستراتيجية لتحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2050، والتي تشمل جهوداً فاعلة للحد من التلوث البلاستيكي وغيرها من المجالات التنموية الأخرى.

## موريتانيا: جهود لحماية البيئة من كافة المخاطر التي تهددها



أكد المندوب الجهوي للبيئة والتنمية المستدامة في ولاية أدرار الموريتانية، السيد سيد محمد ولد آدب، أن الهدف الأساسي لقطاعه هو حماية المحيط البيئي للولاية من كافة المخاطر التي تهدده، مثل التصحر والفيضانات والحرائق والتلوث وقطع الأشجار واستنزاف الموارد الغابوية والعبث بالحياة البرية الطبيعية.

وأضاف، في تصريح للوكالة الموريتانية للأنباء، أن المندوبية قامت خلال العام 2022 بتنفيذ العديد من التدخلات، من بينها تنظيم حملة لمكافحة الجراد المهاجر، والإشراف على مشاريع تثبيت الرمال من خلال إنشاء مشتلين في شنقيط وأوجفت لتثبيت 20 هكتارا من الرمال المتحركة.

وأوضح أنها تمكنت أيضا من تمويل مشاريع مدرة للدخل لصالح بعض ساكنة الولاية بمبلغ تجاوز حدود (740.000) أوقية جديدة، (21500 دولار أمريكي) موضحا أنه تم تجهيز بئراً ارتوازية في قرية الظاية ببلدية الطواز، مع توزيع بذور محسنة وأنايب وبعض المعدات على المزارعين.

وبين أن المندوبية عملت، من خلال مشروع التكيف مع التغيرات المناخية ودعم السكان الذي يتدخل في بلديات الطواز وأوجفت وشنقيط، على تمويل نشاطين مدرين للدخل في كل من أوجفت وشنقيط.

وأضاف أنه تم كذلك تسييج ستة هكتارات لزراعة الخضروات في شنقيط، وهكتارين في أوجفت، إضافة إلى تزويدهم بآبار ارتوازية وطاقات شمسية، وأدوات زراعية متنوعة، وذلك في إطار سياسة المشروع الرامية الى دعم الزراعة ومكافحة التصحر.



## يوم مفتوح حول التغيرات المناخية في تونس



أشرفت وزيرة البيئة التونسية، ليلي الشبخاوي المهداوي، مؤخراً، على يوم مفتوح بالمعهد العالي لعلوم وتكنولوجيات البيئة ببرج السدرية حول التغيرات المناخية في تونس: "الواقع وآليات التأقلم"، وذلك بحضور سفير دولة اليابان تاسيكي أوسوجا والممثل المقيم للوكالة اليابانية للتعاون الدولي شوهي أويانو ومدير المعهد السيد ياسر بن عمر وممثلين عن وزارة البيئة ووزارة التعليم العالي إضافة إلى خبراء وباحثين وطلبة المعهد العالي لعلوم وتكنولوجيات البيئة.

وقد تضمّن اللقاء مداخلات بخصوص واقع التغيرات المناخية وأبرز التحديات في تونس فضلاً عن فرص التمويل المتاحة لمواجهة هذه التحديات المناخية. كما تم أثناء هذا الملتقى التطرق إلى الوضع المائي في تونس والاقتصاد الطاقى المتعلقة بتعزيز الطاقات المتجددة. وأفادت وزيرة البيئة بأن تونس معيّنة، كغيرها من سائر دول العالم، بتأثيرات التغيرات المناخية مؤكدة التزام الدولة التونسية بتعهداتها الدولية في مجال التخفيف من انبعاثات الغازات الدفينة وضرورة التسريع في تنفيذ التوجّهات الاستراتيجية المدرجة ضمن المساهمات المحددة وطنياً.

واستعرضت السيدة وزيرة البيئة أهم البرامج والتوجّهات الوطنية التي تمّ تحديدها ضمن الاستراتيجية الوطنية للتنمية ذات الانبعاثات الضعيفة والمتأقلمة مع التغيرات المناخية.

من جهته أعرب سفير دولة اليابان بتونس عن فخره بعلاقة العلاقات التونسية اليابانية والتزام اليابان بدعم الجهود المتعلقة بالتأقلم مع التغيرات المناخية في تونس ومكافحة التأثيرات الناتجة عنها. كما شمل هذا اليوم معرضاً توثيقياً توعوياً بالمخاطر البيئية التي تواجهها تونس المتعلقة بالتغيرات المناخية إضافة إلى ورشات عمل للمؤسسات والشركات الناشئة الفاعلة في المجال البيئي.

## المغرب: مبادرة لتنظيف الشواطئ والتوعية بقضايا البيئة



انطلقت في مدينة الدار البيضاء المغربية، مؤخراً، المبادرة البيئية الاجتماعية "Clean&Play" (نظف والعب)، التي تهدف إلى تنظيف الشواطئ من النفايات والتوعية بالقضايا البيئية في قالب اجتماعي تضامني ورياضي. كما يهدف هذا الحدث المنظم بمبادرة من جمعية بحري، والذي تميز بمشاركة حوالي 300 متطوع ومتطوعة من عدد من المدارس والشركات والمنظمات غير الحكومية ودور الأيتام، تشجيع مختلف فئات المجتمع على الانخراط والمشاركة في المبادرات الوطنية وتنمية الحس البيئي خاصة لدى الناشئة.

وتتميز المبادرة بمفهومها المبتكر ذو التأثير الذي يجمع بين ما هو اجتماعي وبيئي ورياضي واقتصادي، حيث سيستفيد كل مشارك تطوع بساعة من وقته في تنظيف الشاطئ من ساعة من الأنشطة الرياضية والتعليمية.

وستستقبل مبادرة Clean&Play التي ستمتد على مدار السنة بشكل أسبوعي 50 طفلاً و50 متطوعاً تتراوح أعمارهم بين 10 و25 سنة، حيث سيستمتعون بساعة من الأنشطة التعليمية والرياضية، بعد حصة تنظيف الشاطئ لمدة ساعة واحدة. وتهدف هذه العملية إلى تدريب الشباب من خلال الجمع بين التطوع والرياضة والتعليم.

ويطمح البرنامج إلى مساعدة الشباب المغربي على تطوير مهاراتهم وتحسين إمكاناتهم، فضلاً عن تشجيعهم على المشاركة الفعالة في الحياة المدنية من خلال تنظيم المشاريع الاجتماعية والتطوع والمشاركة المجتمعية.



## الإمارات تدرس رفع عدد محطات شحن السيارات الكهربائية



تدرس الإمارات تشريعاً جديداً بشأن محطات شحن السيارات الكهربائية في البلاد، يستهدف توفير الوقت خلال عملية الشحن بكفاءة عالية وسعر مناسب، وفقاً لما كشفه سعادة سهيل المزروعى، وزير الطاقة والبنية التحتية. وقال المزروعى، في تصريحات على هامش فعاليات المؤتمر العالمي للمرافق 2023، إن عدد محطات شحن السيارات الكهربائية في الإمارات يبلغ حوالي 500 محطة على مستوى البلاد مع السعي لزيادة عددها لتبلغ 800 محطة خلال السنوات المقبلة.

وحول شبكات النقل والتوزيع وما أثبتته من جدارة في تلبية الطلب، أكد المزروعى أن الإمارات لديها شبكات نقل وتوزيع متميزة من بين الأحدث في العالم وتعمل بكفاءة عالية كونها شبكات جديدة وتُجدد وفقاً للحاجة. وحول مشروعات التقاط الكربون وتخزينه في الإمارات، قال إن بلاده لديها مشروع «ريادة»، الذي يسهم في التقاط أكثر من 800 ألف طن من ثاني أكسيد الكربون سنوياً، ومن ثم حقنه في أحد المكامن. ووفرت مبادرة الشاحن الأخضر للمركبات الكهربائية التي أطلقتها هيئة كهرباء ومياه دبي، أول بنية تحتية عامة لشحن المركبات الكهربائية في المنطقة. والشاحن الأخضر هو عبارة عن وحدات ذكية متصلة من خلال نظام إدارة نقاط الشحن. ويمكن التعرف على مواقع محطات الشحن التابعة للهيئة من خلال موقع الهيئة الإلكتروني وتطبيقها الذكي.

## الجزائر تكشف عن استراتيجيتها الوطنية لإدارة النفايات



كشفت وزيرة البيئة والطاقة المتجددة الجزائرية، فوزية دحلب، أن هناك استراتيجية وطنية في مجال الإدارة المتكاملة للنفايات تهدف لتشجيع الإقتصاد الدائري.

وأكدت دحلب لدى استضافتها على أمواج الإذاعة الجزائرية الأولى أن الوقت حان "للإنطلاق في الإقتصاد الدائري لتثمين وإعادة تدوير النفايات في الجزائر لكونها تنتج حالياً ما يعادل 13,5 مليون طن من النفايات سنوياً" مشيرة أنه "لا يتم حالياً إعادة تدوير سوى نسبة 9 بالمائة منها".

وبمناسبة التظاهرات المقامة لإحياء اليوم العالمي للبيئة قالت الوزيرة أن "الإستراتيجية الوطنية في مجال التسيير المتكامل للنفايات لآفاق 2035 تهدف إلى تشجيع الإنتقال إلى الإقتصاد الدائري والمدرج الأول ضمن هذه الرؤية من خلال إعادة النظر في الإطار القانوني الذي يحكم إدارة النفايات لعام 2001".

وبخصوص الاستثمار في هذا المجال شددت الوزيرة على "تشجيع المشاريع الخالقة للثروة ومناصب العمل في هذا القطاع" مشيرة أن "الجزائر تعاني اليوم من ظاهرة انتشار التلوث وتحديداً النفايات البلاستيكية والتي تمثل اليوم نسبة 87 بالمائة من النفايات التي يتم جمعها".

وفي ذات الصدد أكدت أنها "ستقوم بدعم المراكز التقنية من خلال تخصيص مراكز للفرز وأخرى للتسميد وسنحول هذه المواد العضوية داخل هذه المراكز إلى أسمدة يمكن استخدامها في القطاع الزراعي والنسبة المتبقية ستساهم في تنمية الإقتصاد الأخضر ومباشرة مشاريع خالقة للوظائف لفائدة الشباب.



## الصين تدشن مشروعاً بحرياً لتخزين الكربون بملايين الأطنان



قالت الشركة الوطنية الصينية للنفط البحري، إن أول مشروع بحري في الصين لتخزين الكربون بملايين الأطنان في بحر الصين الجنوبي، قد دخل فترة التشغيل، مضيفة «أن المشروع صُمم لتخزين إجمالي أكثر من 1.5 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون (CO2)، ما يُعادل زراعة ما يقرب من 14 مليون شجرة. ويخدم منصة أبنينغ 1-15 للنفط على بعد 200 كيلومتر جنوب غربي شنتشن، حيث يلتقط ويعالج ثاني أكسيد الكربون الناتج من حقول النفط ومن ثم يضخه في هيكل جيولوجي على شكل قبة بعمق حوالي 800 متر تحت قاع البحر وحوالي 3 كيلومتر من المنصة».

ووفق الشركة، يفتح المشروع مساراً جديداً للصين لتحقيق هدفها «الكربون المزدوج» المتمثل في بلوغ ذروة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2030، وتحقيق الحياد الكربوني بحلول عام 2060. وعلى أساس هذا المشروع، بدأت الشركة الوطنية الصينية للنفط البحري أول مشروع لاحتجاز وتخزين الكربون في الصين بسعة 10 ملايين طن في هويتشو في مقاطعة قوانغدونغ جنوب الصين، حيث سيلتقط ثاني أكسيد الكربون المنبعث في خليج دايا ويشحنه إلى منطقة بحر حوض نهر اللؤلؤ للتخزين.

## أوروبا ترغب في حظر إتلاف الملابس غير المباعة



يرغب الاتحاد الأوروبي في حظر إتلاف الملابس الجديدة غير المباعة، في إطار قانون جديد عن التصميم المراعي للبيئة يرمي إلى تسهيل عمليات تصليح المنتجات الاستهلاكية وإعادة تدويرها.

ويظهر هذا الحظر في موقف تبناه «مجلس الاتحاد الأوروبي»، وهو هيئة تمثل الدول الأعضاء الـ27، في شأن مشروع قانون عن التصميم الإيكولوجي المرتبط بمختلف المنتجات التي تُستهلك، ومن بينها الأجهزة الإلكترونية. ويحدد النص، الذي عرضته المفوضية الأوروبية في مارس 2022 متطلبات جديدة في تصميم المنتجات، للحد من تأثيرها على البيئة، وجعلها موثوقة أكثر وقابلة لإعادة الاستخدام والتصليح، بالإضافة إلى تسهيل إعادة تدويرها وزيادة فاعليتها لناحية الموارد المستهلكة.

وأكد «المجلس» في بيان رغبته في «تعزيز الطموح المرتبط بهذا التشريع»، من خلال إضافة بند يحظر إتلاف المنسوجات والأحذية والملابس غير المباعة، موضحاً أن هذه الخطوة ترمي إلى «الحد من الأثر البيئي للملابس والإكسسوارات التي تُنتج ولا تُستخدم مطلقاً». وستستثنى من هذا القانون المؤسسات الصغيرة جداً، فيما ستستفيد الشركات المتوسطة من إعفاء ضمن مدة انتقالية لـ4 سنوات، مما يمنحها الوقت للتكيف مع التشريع الجديد.

ولا يزال يتعين التفاوض على النص مع البرلمان الأوروبي الذي يُفترض أن يبدي موقفاً في شأنه خلال الأسابيع المقبلة. ويشير اقتراح القانون إلى إضافة رمز رقمي يعد «جواز سفر رقمياً» على شكل رمز استجابة سريعة (كيو آر كود)، إلى الملابس ومجموعة واسعة من المنتجات الاستهلاكية. ويتيح هذا الرمز للمستهلكين معرفة أثر مشترياتهم على البيئة، كما يوفر معلومات عن مسار المنتج والمواد المستخدمة في تصنيعه، مما يسهل عمليتي تصليحه وإعادة تدويره.



## كسلا



كسلا مدينة تقع في شرق السودان على ارتفاع 496 متراً فوق سطح البحر، وعلى بعد 480 كيلومتراً من العاصمة الخرطوم. وهي عاصمة ولاية كسلا، وتتميز بموقعها على رأس دلتا نهر القاش وعلى سفوح كتلة جبلية تُعرف باسم جبال التاكا قريبة من الحدود الدولية بين السودان وأريتريا مما أكسبها أهمية اقتصادية واستراتيجية، وجعل منها قطباً حضرياً جذب العديد من الجماعات المهاجرة من أقاليم السودان المختلفة ومن البلدان المجاورة.

تحتل مدينة كسلا حوضاً ضحلاً يرتفع تدريجياً في اتجاه الجانب الشرقي، وتقع المدينة تحت جبل كسلا البالغ ارتفاعه 851 متر تقريباً، وهو عبارة عن كتلة ضخمة من الصخور الجرانيتية الملساء، بينما يقع جبل مكرام وجبل التاكا في الوسط وخلف المدينة مباشرة وجبال توتيل في الطرف. وينفصل جبل كسلا عن سلسلة التلال الأريتيرية شرقاً بمسافة يبلغ عرضها حوالي 24 كيلومتر.

يقع في غربه نهر القاش، وهو مجرى موسمي يفيض بالمياه بين شهري يوليو وأكتوبر، ثم يصبح وادياً جافاً من الرمال في بقية شهور العام. ويقع التجمع السكني للمدينة على الضفة الشرقية للنهر بعيداً عن أخطار الفيضانات التي تحدث دائماً في اتجاه الغرب.

### الزراعة

تمتاز كسلا بوقوعها في وسط إقليم زراعي وفير الإنتاج، وتعتبر مورداً مهماً لكثير من المواد الغذائية للمناطق المحيطة بها. تشغل المناطق الزراعية في مدينة كسلا مساحة كبيرة داخل حدود المدينة وتقع على مسافات قريبة جداً من المناطق السكنية.

تنتج كسلا في بساتينها المعروفة بالسواقي العديد من المحاصيل البستانية كالموز والحمضيات والمانجو وغيرها من الفواكه، كما تتم زراعة الخضروات خاصة البصل.

### التقسيمات الإدارية

تتكون كسلا من ثلاثة أحياء رئيسية كبيرة هي:

(1) حي الختمية

(2) حي الميرغنية

(3) حي الحلقة

ويشكل كل من هذه الأحياء تجمعاً سكنياً يتكون من عدة أحياء أخرى صغيرة وحارات.

### المقومات السياحية

تمتاز كسلا بتنوع وتعدد المواقع السياحية منها:

جبل التاكا - جبل كسلا - نهر القاش الموسمي - البساتين المخضرة (السواقي) - جبال توتيل - جبل مكرام - ضريح الميرغني - ينبوع توتيل عدة متنزهات.

### التجارة والخدمات

كسلا مدينة حدودية بالدرجة الأولى حيث تزدهر فيها تجارة الحدود مع المدن والبلدات الإريترية القريبة كما تقدم لأفراد تلك المناطق خاصة القريبة منها، مختلف الخدمات بما في ذلك الخدمات الطبية.

### الصناعة

توجد في كسلا بعض الصناعات أهمها:

صناعة السكر - تعليب الفاكهة والأغذية والخضر وتجفيف البصل - صناعات الصمغ العربي.



## محطة الشقيق 3 لتحلية مياه البحر تُكْرَم عالمياً



مُنحت محطة الشقيق 3 لتحلية مياه البحر بتقنية التناضح العكسي، في محافظة جيزان، جنوب غرب المملكة العربية السعودية، جائزة أفضل محطة تحلية مياه للعام، وذلك في حفل توزيع جوائز القمة العالمية للمياه الذي نُظِم في العاصمة الألمانية برلين في 9 مايو من هذا العام. وتعدّ محطة الشقيق 3 محطة ذات كفاءة عالية في استخدام الطاقة وتعمل بتقنية التناضح العكسي لمياه البحر وهي مشروع رئيسي ضمن مشروع تحديث

قطاع المياه الذي تنفذه حالياً الشركة السعودية لشراكة المياه (SWPC) في السعودية.

وتكْرَم جوائز المياه العالمية الإنجازات الرئيسية في قطاع المياه في العام السابق، وتكافئ المبادرات والشركات التي تساهم في تطوير المجال من خلال التحسينات في الأداء التشغيلي، واعتماد التقنيات المبتكرة، والنماذج المالية المستدامة. وانصب التركيز في هذا العام على تكريم المبادرات التي تمثل تقدماً في مجال تحلية المياه. ولهذا السبب حصلت محطة الشقيق 3 لتحلية مياه البحر بتقنية التناضح العكسي على جائزة محطة تحلية المياه للعام. وقد انتهت أعمال إنشاءات المحطة في يناير 2023 في وقت قياسي على الرغم من المشاكل التي سببتها جائحة كوفيد-19. وهي واحدة من أكبر محطات تحلية مياه البحر باستخدام تقنية التناضح العكسي في السعودية، وهي قادرة على تزويد 2 مليون شخص بالمياه في منطقتي عسير وجيزان. وتنتج المحطة- التي تعمل بكامل طاقتها الإنتاجية بالفعل- 450000 متر مكعب من المياه الصالحة للشرب يومياً، مما يجعلها علامة فارقة في تحلية المياه المستدامة والمبتكرة.

كما حصل مشروع الشقيق 3 المستقل للمياه في سبتمبر 2019 على جائزة "مشروع المرافق لهذا العام" في حفل توزيع جوائز الشرق الأوسط للطاقة الذي أقيم في دبي، مما عزز مكانته كواحد من المشروعات الرائدة في المنطقة. وتم ترسية هذا المشروع البالغة قيمته 600 مليون دولار أمريكي على تحالف يضم كلا من أمار لحلول المياه (من خلال عبد اللطيف جميل للأعمال)، وشركة أكسيونا، وماروبيني كوربوريشن وشركة روافد الحضارة القابضة، وسيعمل بطاقة إنتاجية يومية تصل إلى 450,000 متر مكعب، وهي كمية تضمن توفير مياه الشرب لأكثر من 1.8 مليون مواطن، مع المساهمة أيضاً في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والصناعية على الصعيدين المحلي والإقليمي. وتضم هذه المحطة منشأة لمعالجة الحمأة ومن ثم معالجة جميع المواد التي تزال من مياه البحر أثناء التحلية.. وهذا يعني أن جميع النفايات التي تنتج غير ضارة بالبيئة. كما أنها مزودة بنظام التنقية الذي لتنظيف الشوائب العالقة داخل الأنابيب وهو أيضاً صديق للبيئة، فهو نظام تنظيف ميكانيكي في المقام الأول، مما يعني تجنب استخدام المواد الكيميائية لتنظيف أنابيب السحب وبرج السحب، والحد من كمية الهيبوكلوريت التي تستخدمها.



## البيئة السعودية تحقق المرتبة الأولى عالمياً لمجتمع المعلومات



حققت وزارة البيئة والمياه والزراعة في المملكة العربية السعودية - إنجازاً عالمياً جديداً، يضاف لسلسلة الإنجازات التي حصدها الوزارة، بحصولها على جائزة القمة العالمية والمرتبة الأولى لمجتمع المعلومات لعام 2023م، عن فئة البيئة الرقمية والخدمات الإلكترونية الرقمية. وأكد معالي نائب وزير البيئة والمياه والزراعة المهندس منصور بن هلال المشيطي، أن فوز الوزارة بهذه الجائزة يأتي امتداداً لدعم القيادة الرشيدة للامحدود لمنظومة البيئة والمياه والزراعة وفق مستهدفات رؤية المملكة 2030 وإستراتيجية التحول الرقمي في الوزارة.

فيما أشار مدير عام الادارة العامة لتقنية المعلومات والتحول الرقمي الدكتور عبدالحميد بن عبدالله العليوي، أن هذا الإنجاز جاء بعد التنافس مع أكثر من (355) مشروعاً، وما يزيد عن (109) دول حول العالم، مؤكداً أن الوزارة اجتازت (3) مراحل فرز وتقييم وتدقيق، وصولاً للتتويج النهائي بالجائزة، وذلك عن منظومة الخدمات الرقمية بالوزارة، ممثلة في البوابة الجيومكانية وتكاملها مع نظام الإنذار المبكر. وأضاف الدكتور العليوي أن الوزارة تمكنت من استيفاء المتطلبات والمعايير التقنية للجائزة، والمواءمة مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (SDGs)، من خلال بناء المنصات والتكاملات الرقمية، واستخدام أحدث التقنيات في قطاع البيئة، المتمثل في بناء منظومة الخدمات الإلكترونية الرقمية "مما"، والتكامل مع البوابة الجيومكانية، ونظام الإنذار المبكر؛ لتوفير خدمات إلكترونية تكاملية ذكية ذات بيانات نوعية، وتجربة مستفيد مبتكرة للمستخدمين.

## طلاب قطريون يحصدون جوائز البيئة بالكويت

حصل طلاب من مدارس قطر على جوائز مسابقتي الرسوم والمقالة البيئية 2023، اللتين نظمتها المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (رومي) ومقرها الكويت.

واستهدفت مسابقة الرسم طلاب المدارس من سن 8 إلى 18 سنة، كما خصصت مسابقة المقالة للطلاب من سن 13 إلى 18 سنة. وقد أعلنت إدارة العلاقات العامة والاتصال بوزارة البيئة والتغير المناخي، نتائج المسابقتين، حيث حصد طلاب قطر ثلاثة مراكز متقدمة بمسابقة الرسم، كما حصد أربعة طلاب المراكز المتقدمة بمسابقة المقال.

وقد وصل عدد المشاركات القطرية في مسابقة الرسم إلى 541 لوحة فنية، أما في مسابقة المقالة فقد وصل عدد المشاركات إلى 100 مقالة. وقد نُظمت المسابقة وفقاً لعدة شروط ومعايير، تتضمن شعار يوم البيئة الإقليمي، حيث ترجم طلاب دولة قطر شعار المسابقة «العواصف الترابية وأثرها على البيئة البرية والبحرية» إلى لوحات فنية رائعة جسدت الفكرة والحلول وحملت رسائل بيئية تعكس وعي الطلاب بالأخطار البيئية القادمة، حيث لاقت المسابقتان إقبالاً كبيراً من قبل طلاب مدارس دولة قطر.



# قيادات بيئية



## فازية دحلب

وزيرة البيئة و الطاقات المتجددة - الجمهورية الجزائرية - مارس 2023

- مهندس دولة في الكيمياء الصناعية متخصصة في الهندسة البيئية من جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين بالجزائر العاصمة.
- ماجستير مهني متخصص في "معالجة النفايات الحضرية والصناعية" من المدرسة الوطنية لإدارة المياه والبيئة في ستراسبورغ (ENGEES) (وEcole des Mines de Nancy EMN).

المناصب السابقة:

2023-2017:

- مديرة مركزية للتغيرات المناخية بوزارة البيئة والطاقات المتجددة.
- ممثل وزارة البيئة والطاقات المتجددة في عملية المفاوضات بشأن المناخ في مؤتمرات الأطراف: COP 21, COP 22, COP 23, COP24, COP 26, COP27.
- المنسق الوطني لمشروع تطوير المخطط الوطني للمناخ المصادق عليه من قبل مجلس الحكومة.
- المدير الوطني لمشروع تطوير البلاغ الوطني الثالث للجزائر والتقارير الأول المحين كل سنتين بشأن تغير المناخ لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ UNFCCC.
- سبتمبر 2013 - يناير 2017:
- المديرية العامة للمركز الوطني لتكنولوجيات الانتاج الاكثر نقاء
- مايو 2013 - سبتمبر 2013:
- مديرة دراسات بالأمانة العامة لوزارة تهيئة الإقليم، البيئة والمدينة (سابقا)



# خبيراؤنا نعتز بهم



## الدكتور عبد الوهاب زايد

تمكن الدكتور عبد الوهاب زايد من بناء شهرة مرموقة في علم المحاصيل والبستنة والممارسات الزراعية، مع التركيز بصفة خاصة على نخيل التمر لفترة امتدت إلى ثلاثة عقود. وهو أمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر والابتكار الزراعي.

وخلال فترة عمله الممتدة لسنوات، شغل العديد من المناصب رفيعة المستوى لدى مؤسسات حكومية وأكاديمية ودولية. كما عمل لأكثر من 15 عاماً لدى حكومة المملكة المغربية، حيث شغل خلالها منصب مدير المركز الوطني لمعلومات التقانة الحيوية وأمين عام الجمعية المغربية للسلامة الأحيائية. كما عمل على نطاق واسع كاستشاري لدى منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك الدولي وكذلك مع الجامعة العربية والمنظمة العربية للتنمية الزراعية وغيرها من المنظمات. وكرّس الدكتور زايد حيزاً أكبر من وقته لأبحاث وتنمية نخيل التمر مع انضمامه إلى منظمة الأغذية والزراعة عام 1995 كرئيس المستشارين الفنيين المعنيين ببرنامج دعم إنتاج نخيل التمر في ناميبيا. كما عُين رئيساً للمستشارين الفنيين ومديراً لبرنامج أبحاث وتنمية نخيل التمر في جامعة الإمارات العربية المتحدة. وفي عام 2002 انتخب منسقاً عاماً للشبكة العالمية لنخيل التمر برعاية منظمة الأغذية والزراعة، ليتم اختياره بعد عام كواحد من أربع أعضاء استشاريين دائمين لدى الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي. هذا وتلقى الدكتور زايد جائزة بيناي رانجان سان (B.R. Sen) لمنظمة الأغذية والزراعة لقاء إسهاماته البارزة وخدماته الجديرة بالتقدير. ويُذكر أن الدكتور زايد ألف واشترك في تأليف عدد من الكتب حول نخيل التمر.

يحمل الدكتور زايد درجة في الهندسة الزراعية من معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة بالمغرب، ودرجة الدكتوراة في البستنة من جامعة كولورادو الحكومية بالولايات المتحدة الأمريكية.



## تجربة ناجحة لزراعة الكينوا في تونس



تمثل "الكينوا" زراعة مستدامة ومناسبة للبيئة، فهي نبتة غنية بالفيتامينات والمعادن إلا أنها ليست بديلا للقمح بل تعتبر مكملا له، كما تحتوي على جميع الأحماض الأمينية الضرورية وتعدّ بروتينا كاملا، ولكنها أسهل كثيرا في هضمها من بروتينات اللحوم، وهي من حبوب الطاقة الغنية بالألياف والمغذيات الطبيعية التي تزود الجسم بالطاقة، وتعتبر أيضا طعاما مناسباً لمن يعانون من حساسية الغلوتين لأنها خالية من الغلوتين ويستخرج منها حليب الكينوا لمن يعانون من حساسية اللاكتوز في حليب البقر.

ومن ضمن تجارب زراعة "الكينوا" في تونس، واحدة خاضها الباحث والأستاذ الجامعي المتقاعد في اختصاص إنتاج البذور وتحسين النباتات أحمد المرواني في أحد حقول منطقة "الجوابرية" التابعة لمعتمدية سليانة الشمالية ويعمل من خلالها على مواصلة التجربة التي أدخلها إلى البلاد التونسية سنة 2013 تزامنا مع السنة العالمية لإنتاج وزراعة "الكينوا" وذلك في إطار بحوث للتعرف على مدى تأقلمها بولايات الشمال الغربي.

وذكر المرواني، في تصريح لوكالة تونس إفريقيا للأنباء، أنّ أول تجربة انطلقت في سنتي 2014 و2015 بولايته الكاف وجندوبة وانتشرت في ما بعد في ولايات أخرى من بينها بنزرت وجندوبة وسوسة وتطاوين والقيروان وزغوان على مساحات تتراوح بين 3 و5 هكتارات، فيما انطلقت التجربة الفعلية بولاية سليانة خلال السنة الجارية.

وأوضح أنّ التجربة انطلقت على صعيد وطني بـ50 سلالة جينية وراثية في كامل البلاد التونسية ليقع في ما بعد اختيار 3 سلالات (صنف "17" وصنف "20" وصنف آخر) تختلف في مدة تبكيرها، علما أنّ 90 بالمائة من حبوب "الكينوا" في العالم من الصنف الأبيض (صنف 20 الموجود في تونس) و10 بالمائة حمراء و5 بالمائة سوداء.

وقال المرواني إن أفضل محصول تحصل عليه كان سنة 2018 وبلغ 18 قنطارا بالهكتار الواحد، مرجحا أن يكون مردود السنة الجارية أفضل بكثير، وفق تقديره.

وحول تجربة "الكينوا" وخصائصها، يضيف المرواني أنها تزرع خلال الفترة المترواحة بين شهري نوفمبر وديسمبر وتكون عملية الحصاد في أواخر شهر ماي وبداية شهر يونيو، إلا أنّ الأمطار التي شهدتها الجهة مؤخرا ستؤجل موسم حصاد هذه النبتة إلى غاية شهر يوليو عن طريق اليد العاملة و أحيانا بواسطة آلة الحصاد.

وذكر أنّ طولها يتجاوز المتر الواحد حسب صنفها، وهي نبتة أحادية التلقيح بنسبة 90 بالمائة، وخليطة تلقيح بنسبة 10 بالمائة، لافتا إلى أنّ المساحة المزروعة بسليانة تقدّر بأقل من هكتار واحد موزعة بين ما هو في طور التجربة وبين ما هو في الإنتاج، على أن تروج لاحقا في السوق المحلية.

وعن خصوصيتها، أوضح المرواني أنّ حبوب "الكينوا" مطلوبة عالميا لذلك فإن تجربة زراعتها شملت 130 دولة عدد منها انطلق في الإنتاج والآخر لا يزال في طور التجربة بما في ذلك تونس والجزائر .

وكشف المرواني أنّ هذه الزراعة انتشرت سريعا وتراوح الانتاج العالمي بين 2 و2.5 مليون قنطار (حوالي 220 ألف طن) في المقابل لا يزال الإنتاج الوطني ضعيف جدا في انتظار تطوير المساحات المزروعة وتزايد الطلب على زراعتها، معتبرا أيّاهها زراعة المستقبل حيث تستند على أراض مزروعة في السابق زياتينا أو لوزا.



## تجربة زراعة موز للمرة الأولى في محافظة إدلب السورية



تشتهر بلدة دركوش السورية بإنتاج جميع أنواع الثمار واللوزيات بفضل تربتها العضوية الخصبة ومياهها الوفيرة والرطوبة العالية ومناخها الحار صيفاً والمعتدل شتاء، الأمر الذي دفع بعض أبنائها لإجراء تجارب جديدة شملت الموز. من أبناء البلدة التابعة لريف جسر الشغور بمحافظة إدلب شمال غربي البلاد، يقول المزارع نعمان يوسف قريش، إنه بدأ بزراعة شجر الموز في أرضه البالغة مساحتها 15 دوغماً وإدخال أصناف جديدة على المزروعات سنوياً، بما يتماشى مع التطورات الكبيرة التي تحدث في مجال الزراعة.

ويضيف: "أبتكر أصنافاً جديدة فيها كل سنة، مثل زراعة المشمش المبكر والمشمش المهجن الذي حصلت عليه من المزارعين، والمشمش الغزير والمقاوم للعوامل الجوية، واللوزيات مثل الجانرك والخوخ الهجين بأنواعه والمانغا والرمان، علماً أنّ هذا الأخير وصل إنتاجه منذ 10 سنوات إلى نحو 31 طناً، لكنه الآن تراجع إلى 7 أطنان نتيجة الغلاء والظروف المحيطة".

أما عن تجربة شجر الموز، فيقول: "الآن أجري عليها تجربة لزراعة الموز لأول مرة في محافظة إدلب، وقد استغرقت تهيئة التربة سنتين من العمل والجهد المستمرين، لأنها نبتة غريبة وتحتاج إلى تربة خاصة، وقد بدأت بهذه الزراعة منذ 10 سنوات وطوّرتها إلى أن أصبحت لدي مجموعة من الغراس الوفيرة رغم تراجع الزراعة خلال السنوات الأخيرة بشكل كبير لعدم إمكانية تقديم مستلزمات الزراعة بشكل جيد، وسأجهز هذا العام بيوتاً بلاستيكية على مساحة واسعة إن استطعت الحصول على دعم أو قرض طويل الأمد لتأمين المستلزمات المطلوبة".

عن كيفية القيام بذلك، يشرح: "بالنسبة لطريقة تكاثر نبتة الموز، نقوم بأخذ الغراس الموجودة أسفل النبتة ونضعها في أكياس للتشجير لعدة أشهر، ثم نزرعها في الأرض، ولها عدة أنواع، أفريقي (صومالي) وآسيوي وأوكراني، لكن باعتبارها تجربة جديدة، سأحصل على غراس الموز الصومالي رغم أجور الكلفة الباهظة للحصول عليها من تركيا".

أما الخطوة التالية، فهي تخمير الموز وهو على الشجر، عبر وضع الأكياس على الثمار لمدة يومين أو 3 بعد وضع حبة تفاح معها أو مادة الكبريت التي تخمر الموز، علماً أنّ جميع هذه المراحل مبتكرة من خلال التجربة الشخصية والاستفادة منها.

وتكون آخر مرحلة فك أكياس التخمر ووضع ثمار الموز في صناديق مخصصة لمدة يومين لتأخذ اللون الأصفر.

وأوضح قريش: "بلغ محصول الموز في مزرعتي التي تتضمن 50 إلى 60 شجرة موز عالي الجودة لهذه السنة 100 كيلوغرام، كما أنتجت نحو 100 غرسة ووزعتها مجاناً لأشجع مزارعي المنطقة على زراعتها".

ويقول مسؤول مكتب الزراعة في دركوش أنّ تجربة زراعة الموز ناجحة لكنها تحتاج إلى أصناف جيدة الإنتاج، بالإضافة لحاجتها لأن تكون ضمن بيوت محمية لحمايتها في فصل الشتاء لمدة لا تتجاوز 3 أشهر، لأن في بقية السنة يكون المناخ مناسباً لغالبية المحاصيل.



## نجاح أول تجربة لزراعة البن مع المانجو في مصر



بينما تنسدل أشعة الشمس على أشجار المانجو في محافظة الإسماعيلية، شمال شرقي مصر، تتحرك أسفلها أشجار البن بسبب حركة الرياح في فصل الربيع أحد أكثر الفصول التي تشهد فيها أشجار البن تزهيرا طوال العام، وبعد طرح فكرة زراعة البن اليمني بدأ المهتمون بالزراعة بتجربة زراعته في مصر تحت ظروف مناخية متغيرة.

وقال المهندس أحمد الحجاوي أحد المتخصصين في الزراعات الاستوائية واستيرادها، إنه بدأ تجربة زراعة البن في الإسماعيلية منذ ما يقرب من 5 سنوات تقريبا في عدة مناطق بالإسماعيلية على سبيل التجربة، لمعرفة أكثر المناطق التي يمكن الاستفادة منها في جودة المحصول.

وأضاف في تصريحات خاصة لصحيفة «الوطن» أن البن اليمني من أكثر الأنواع التي تزرع في الإسماعيلية، ولكن زراعته تختلف عن زراعته في اليمن، إذ يحتاج في اليمن إلى حرارة شديدة وأمطار مستمرة، وفي الإسماعيلية يحتاج لأرض مكشوفة بدرجة حرارة منخفضة.

وأشار إلى أن زراعة أشجار البن بين أشجار المانجو كانت التجربة الأكثر فاعلية خلال العامين الماضيين، وأسفرت عن محصول يقارب الـ7 كيلو تقريبا لكل شجرة، مشيرا إلى أنه جرى الاستفادة من جزء من المحصول بزراعة شتلات جديدة، والشجرة الواحدة بتكسب 5 آلاف جنيه.

وأوضح أن شجرة البن الواحدة تنتج من 5 إلى 10 كيلو في الموسم الواحد حسب عمر الشجرة وصلابتها وعملية التلقيح ورعايتها جيدا طوال الموسم لضمان الإنتاج.

وتابع: «بيع البن له طريقتين الأولى وهي بيع الإنتاج كبذور يعاد زراعتها مرة أخرى ويصل سعره إلى 1000 جنيه للكيلو، والثانية وهي بيعه كمنتج بن يحمص ويطحن ويصل سعر الكيلو فيه إلى 300 جنيه».

وأكد أن أكثر المناطق التي أثبتت فاعلية في إنتاج البن كانت في محافظة الإسماعيلية ومنطقة إدكو في محافظة البحيرة، لتمييزها بزراعة مساحات واسعة من المانجو، وتوافر الأرض الرملية التي تساعد على إنتاج البن.

وتابع: «زراعة البن تساعد بشكل كبير في توفير عملية الاستيراد من الخارج، خاصة وأن القهوة من المشروبات التي يتناولها المصريون بشكل يومي ودائم، وفتح خط للتصدير جديد للبن المصري يوفر العملة الصعبة، خاصة وأن البن اليمني معروف بأنه من أجود الأنواع».

من جهة أخرى، قال المهندس إسماعيل العطار وكيل وزارة الزراعة في محافظة الإسماعيلية، إن زراعات البن في المحافظة تجرى بشكل فردي، موضحا أن زراعة البن فكرة رائعة كمنتج جديد على السوق المصرية، يحقق تواجدا بدلاً من استيراده من الدول الأخرى بالعملة الصعبة.



## جائزة الفجيرة العالمية لأفضل الممارسات التعدينية المستدامة



مؤسسة الفجيرة للموارد الطبيعية  
Fujairah Natural Resources Corporation

أعلنت مؤسسة الفجيرة للموارد الطبيعية إطلاق جائزة الفجيرة العالمية لأفضل الممارسات التعدينية المستدامة بهدف تحفيز الشركات على الحفاظ على البيئة وعلى الابتكار والابداع في مجال التعدين.

وتأتي الجائزة بتوجيهات من صاحب السمو الشيخ حمد بن محمد الشرقي عضو المجلس الأعلى حاكم الفجيرة وولي عهده سمو الشيخ محمد بن حمد بن محمد الشرقي نحو توجيه كافة الجهود والموارد لدعم أهداف التنمية المستدامة وتحقيق رؤية دولة الامارات 2071 وتحقيق رؤية إمارة الفجيرة 2040.

وتعتبر جائزة الفجيرة العالمية لأفضل الممارسات التعدينية المستدامة أول جائزة للتعدين المستدام في الشرق الأوسط، وتعتبر فريدة في المجال حيث يتزامن إطلاقها مع "عام الاستدامة" في دولة الإمارات، واستعدادات الدولة لاستضافة الحدث الأبرز عالمياً في جهود العمل المناخي COP28.

تهدف هذه الجائزة العالمية إلى الحفاظ على البيئة من خلال تحفيز الشركات للالتزام بطريقة مباشرة وتحفيزها على الابتكار والابداع في مجال التعدين، والتعاون مع الشركات في توعية المجتمع بأهمية عمل المنشآت التعدينية و تحفيز شركات النقل للحفاظ على البيئة والمظهر العام للإمارة، وتعريف العالم بإهتمامات الفجيرة في الأنشطة ومجالاتها المتعلقة بالبيئة وقطاع التعدين. كما تهدف إلى تسليط الضوء على الدور الريادي والمسؤول لإمارة الفجيرة في دفع مسيرة الابداع والابتكار التعديني ودعم البحث العلمي وتشجيع وتقدير العاملين في تطوير القطاع، و إبراز الدور المجتمعي للمنشآت التعدينية.

تم تقسيم الجائزة إلى مجالين:

المجال الأول: يشمل الجوائز الداخلية المخصصة للمؤسسات والأفراد داخل دولة الإمارات وتشمل 5 فئات:

- أفضل مشروع أو مبادرة في دعم التراث الجيولوجي.
- أفضل مؤسسة في دعم الاقتصاد الوطني.
- أفضل مؤسسة في نشر الوعي.
- أفضل مشروع داعم لاستراتيجية التنمية المستدامة لدولة الإمارات 2030 .
- فئة المؤسسة الرائدة في مجال المسؤولية المجتمعية.

المجال الثاني: يتضمن الجوائز الخارجية وهي متاحة للمشاركة على كافة المستويات الدولية وتشمل 5 فئات:

- أفضل مؤسسة في التعدين المستدام ( النقل والاستخراج ).
- أفضل بحث أو دراسة تطبيقية في المجال التعديني.
- أفضل دراسة لحفظ التراث الجيولوجي عالمياً.
- أفضل مشروع مبتكر في استخدامات الطاقة البديلة وخفض البصمة الكربونية في القطاع التعديني.
- أفضل مشروع مبتكر في استغلال الموارد.



## الإتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة

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

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

### يعمل على:

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

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

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

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

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

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

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





## مصطلحات ومفاهيم

# الأراضي الرطبة Wetlands

الأراضي الرطبة هي أنظمة بيئية حيث الماء هو العامل الأساس الذي يتحكم في البيئة والحياة النباتية والحيوانية المرتبطة بها. ويشمل التعريف الواسع للأراضي الرطبة كلاً من المياه العذبة والنظم الإيكولوجية البحرية والساحلية مثل البحيرات والأنهار ومستودعات المياه الجوفية والمستنقعات والأراضي العشبية الرطبة والأراضي الخثية والواحات ومصاب الأنهار ودلتا ومسطحات المد والجزر وأشجار المانغروف والمناطق الساحلية الأخرى والشعاب المرجانية، ومواقع الأنشطة البشرية من مثل أحواض السمك وحقول الأرز والخزانات وأحواض الملح.

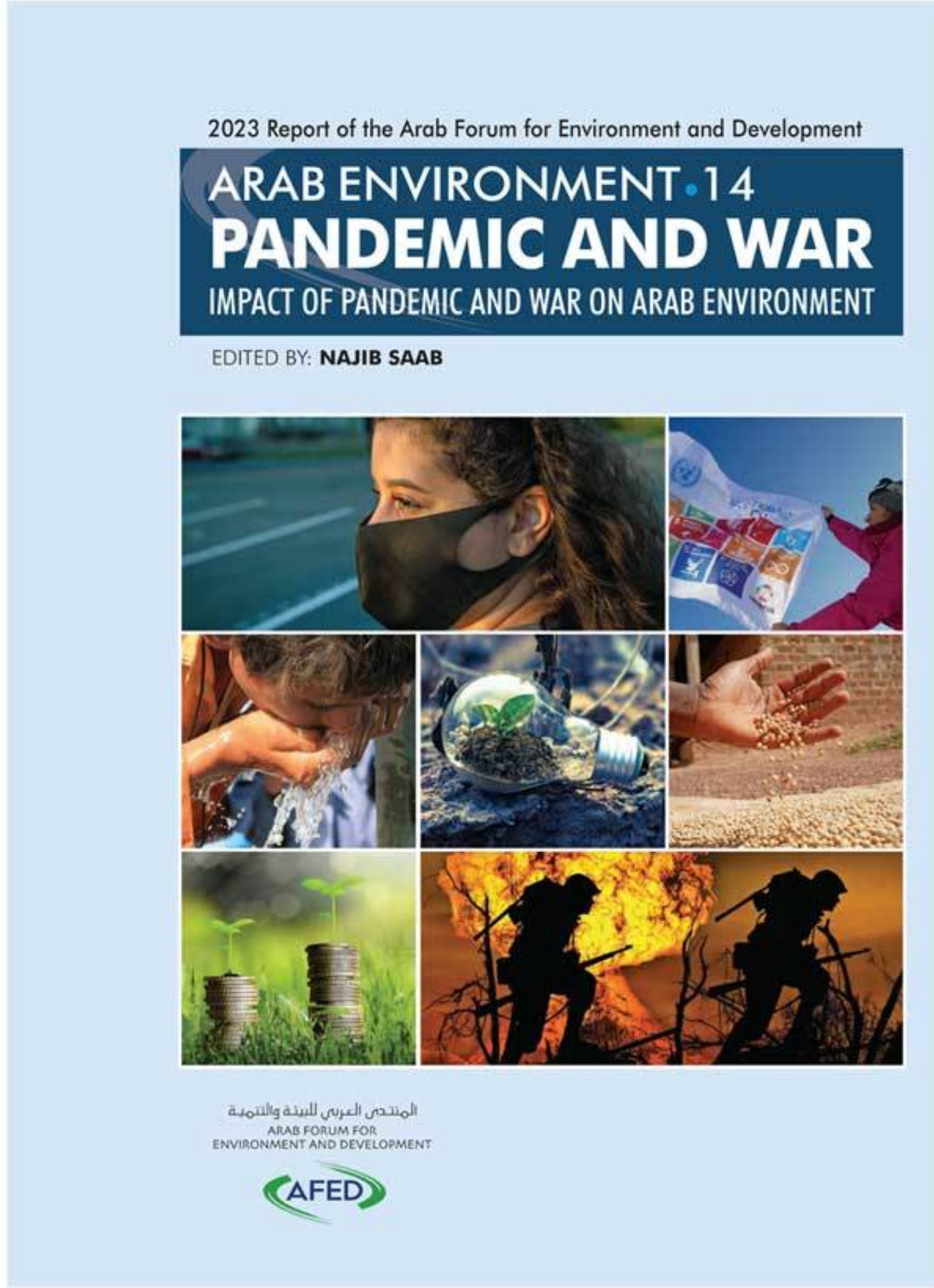
وللأراضي الرطبة أهمية حيوية للناس وللطبيعة نظراً للقيمة الأصلية لهذه النظم الإيكولوجية والفوائد والخدمات المنبثقة منها، بما في ذلك مساهماتها على الصعيد البيئي والمناخي والإيكولوجي والاجتماعي والاقتصادي والعلمي والتعليمي والثقافي والترفيهي والجمالي في تحقيق التنمية المستدامة ورفاه الإنسان.

ومع أن الأراضي الرطبة تغطي 6 في المئة فقط من سطح الأرض، فإن 40 في المئة من جميع أنواع النباتات والحيوانات تعيش أو تتكاثر في الأراضي الرطبة. ولأن التنوع البيولوجي للأراضي الرطبة مهم لصحتنا وإمداداتنا الغذائية والسياحة والوظائف، فإن الأراضي الرطبة حيوية للبشر وللأنظمة البيئية الأخرى ولمناخنا، حيث تتيح خدمات النظم البيئية الأساسية مثل تنظيم المياه، بما في ذلك التحكم في الفيضانات وتنقية المياه. ويعتمد أكثر من مليار إنسان في جميع أنحاء العالم - أي حوالي واحد من كل ثمانية أشخاص - على الأراضي الرطبة لكسب عيشهم.





## الوباء والحرب – أثر الوباء والحرب على البيئة العربية –



قدّم المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) تقريره الجديد عن أثر الأوبئة والحروب على البيئة العربية، في إطار المؤتمر الإقليمي عن التعاون في العمل المناخي، الذي استضافه الصندوق العربي للتنمية في الكويت. والتقرير هو الرابع عشر في سلسلة "البيئة العربية" التي أطلقها المنتدى عام 2008، ومن مواضيعها أثر تغيّر المناخ على البلدان العربية، والاقتصاد الأخضر في عالم عربي متغيّر، والأمن المائي والغذائي، والطاقة المستدامة، والبصمة البيئية، وتمويل التنمية المستدامة، والصحة البيئية. وتعتبر تقارير "أفد" المرجع المستقل الأهم عن البيئة العربية، إذ إنها لم تقتصر على عرض الأوضاع الراهنة، بل قدّمت مواضيع جديدة عن أحدث الاتجاهات العالمية حول البيئة والمناخ والتنمية، للمساعدة في اعتماد سياسات تواكب العصر.

عرض نجيب صعب، الأمين العام للمنتدى ومحرر التقرير الجديد، أهم نتائجه وتوصياته، مؤكداً أن جائحة كورونا والحرب المستمرة في أوكرانيا تسببتا باضطرابات كبيرة في سلاسل التوريد وإمدادات الطاقة والغذاء وارتفاع الأسعار والتضخم، مما أعاق أيضاً المبادرات والاستثمارات البيئية والمناخية. وتبيّن أن أكثر الدول العربية تأثراً بهذه الأزمات تلك التي كان عليها التعامل معها بالتزامن مع الحروب والنزاعات والصراعات الداخلية والانهيارات الاقتصادية غير المسبوقة. فقد كانت المنطقة، على سبيل المثال، تعاني منذ سنوات انعدام الأمن الغذائي نتيجة النمو السكاني المتسارع والجفاف الناجم عن تغيّر المناخ والصراعات الأهلية. ووجد التقرير أن الأزمات العالمية فاقمت ذلك بفعل الافتقار إلى الاكتفاء الذاتي الغذائي والاعتماد الكبير على الواردات. وإضافة إلى العجز التاريخي الكبير في المياه، أدّى الاندفاع نحو إنتاج المزيد من الغذاء محلياً في بعض البلدان العربية، بهدف مواجهة نقص الإمدادات الخارجية، إلى زيادة الضغط على الأراضي الهشّة وأنظمة الري القديمة التي تنقصها الكفاءة. وفي بلدان أخرى، قضت الصراعات والحروب الداخلية ومضاعفات الأزمات العالمية الطارئة على سنوات من التقدّم الذي أمكن إحرازه نحو اجتثاث الفقر.



## التقرير الأخضر

وكان إنفاق معظم الدول العربية على الحماية الاجتماعية والصحة وأهداف التنمية المستدامة عموماً من الأدنى في العالم، مما جعل السكّان العرب أقل استعداداً لمواجهة التحديات المستجدة. وفي حين أشار تقرير سابق من "أفد" إلى عجز في تمويل أهداف التنمية المستدامة في البلدان العربية، كمجموعة، يتجاوز 230 مليار دولار سنوياً، توقّع التقرير الجديد زيادة في هذا الرقم قد تصل إلى 50 في المائة نتيجة للحرب والوباء.

ويوضح التقرير أن اضطرابات أسواق الطاقة وارتفاع الأسعار أضعافاً بسبب الحرب في أوكرانيا أصابت الدول غير المنتجة للنفط والغاز بضرية كبيرة، لأن معظمها كانت متخلّفة عن مواعيد تنفيذ برامج الطاقة المتجددة وتعزيز الكفاءة. أما بالنسبة إلى البلدان العربية المصدّرة للنفط، فلاحظ التقرير أن ارتفاع الأسعار كان مفيداً من حيث زيادة عائداتها. لكنه نبّه إلى أن هذا الوضع مؤقت ولا يصلح كأساس للتخطيط المستقبلي، لأن أزمة الطاقة التي تسببت بها الحرب الأوكرانية قد تسرّع التحوّل العالمي إلى الطاقات المتجددة المنتجة محلياً أكثر مما كان متوقعاً، لتقليل الاعتماد على مصادر خارجية. لهذا يوصي التقرير باستثمار الإيرادات الإضافية الحالية من النفط والغاز للتعجيل في التحوّل الإقليمي للطاقة، من خلال تعزيز الكفاءة، إلى جانب اعتماد مصادر الطاقة النظيفة والمتجددة، والمساهمة في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة الأخرى، مثل القضاء على الجوع والفقير.

وخلص تقرير "أفد" إلى أنه، رغم الصراعات والنزاعات، يبقى المزيد من التعاون الإقليمي قدراً محتوماً على الدول العربية، لأن هذا استثمار في الاستقرار السياسي والاجتماعي أيضاً. ودعا الدول العربية القادرة للتحوّل إلى لاعب رئيسي في أسواق الطاقة النظيفة والمتجددة، لأنها تملك، بثرواتها الطبيعية والبشرية وموقعها الجغرافي، أفضل المؤهلات لذلك. كما على بلدان المنطقة الاستفادة القصوى، فردياً وجماعياً، من صناديق تمويل العمل المناخي، والتركيز على برامج التكيف عبر صندوق الخسائر والأضرار المستحدث، الذي يفتح الباب على فرص كثيرة. لكن التقرير نبّه إلى ضرورة إعادة النظر في الموازنات الحالية للتركيز على برامج تدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتخضير الاقتصاد، بالتزامن مع محاربة الهدر والفساد، قبل البحث عن مصادر تمويل جديدة. وانتهى التقرير مؤكداً أن إصلاح السياسات التنموية يجب أن يسبق محاولات التخضير.

وإذ أشار صعب في نهاية العرض إلى أن كورونا لن تكون الجائحة الأخيرة ولا أوكرانيا نهاية الحروب والنزاعات في العالم، دعا إلى اعتبار الأزمات الأخيرة جرس إنذار يسلط الضوء على الحاجة الملحة إلى الاستعداد لحالات الطوارئ، لأن عواقبها الواسعة النطاق ليست سوى جزء صغير من الآثار المتوقعة لتغيّر المناخ، حين يصل إلى نقطة اللارجوع. وتمنى أن يساعد تقرير "أفد" في التنبيه إلى المخاطر المحتملة ومكامن الضعف، واعتماد سياسات ملائمة توفر استجابة أفضل للمتغيّرات.





COP28  
UAE

# الطريق نحو مؤتمر الأطراف

30 نوفمبر – 12 ديسمبر 2023،  
مدينة إكسبو دبي

## عبدالله الرميثي يباشر عمله في الأمم المتحدة للتنسيق حول مؤتمر الأطراف «كوب 28»



بأشرف المهندس عبدالله الرميثي، زميل برنامج خبراء الإمارات، المستشار في مكتب المبعوث الخاص للتغير المناخي للدولة، عمله مسؤول اتصال لدولة الإمارات، نيابة عن رئاسة مؤتمر الأطراف (كوب 28)، لدى أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في مدينة بون الألمانية، لضمان التنسيق بين فريق رئاسة الدورة الثامنة والعشرين لمؤتمر الأطراف (كوب 28) وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

وتتمثل الأهداف الرئيسية لعمل عبدالله الرميثي في بناء علاقة متينة بين فريق رئاسة الدورة الثامنة والعشرين لمؤتمر الأطراف ونظرائهم في أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. ومن بين الأهداف الأخرى أيضاً تبادل المعرفة والخبرة المتعلقة بالعمليات والاتصالات مع أعضاء فريق رئاسة الدورة الثامنة والعشرين لمؤتمر الأطراف، وتنسيق مشاركة ممثلي فريق رئاسة الدورة الثامنة والعشرين لمؤتمر الأطراف، والاجتماعات والفعاليات ذات الصلة باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وقال الرميثي: «خلال الأشهر القادمة، سأعمل مع الزملاء في الأمم المتحدة لتحقيق مزيد من التنسيق والتعاون بما يلبي التطلعات التي نصبو إليها بخصوص مؤتمر كوب 28. إن المهارات والمعرفة التي راكمتها من خلال عملي في هيئة البيئة في أبوظبي، وتخرجي في برنامج خبراء الإمارات، وكذلك عملي في فريق كوب 28، جميعها ساهمت في وصولي إلى هنا، وأتطلع اليوم لتقديم نتائج ممتازة في خدمة وطني.» يذكر أن الرميثي هو أحد خبراء عام الاستدامة في الدولة، برعاية مؤسسة سلامة بنت حمدان آل نهيان، ويتولى أيضاً منصب مدير إدارة السياسات والتشريعات البيئية والتغير المناخي في هيئة البيئة في أبوظبي، وهو زميل برنامج خبراء الإمارات الذي انطلق في عام 2019، بتوجيه من صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة، لتوفير الإرشاد والدعم التدريبي تحت إشراف فريق رفيع المستوى من الموجهين والاستشاريين في الحكومة الإماراتية ورجال الأعمال ضمن القطاعات الرئيسية.



## مصر تستعد لاستضافة مؤتمر الاستثمار البيئي والمناخي 2023



تستعد مصر لاستضافة حدث هام في عام 2023، يهدف إلى تعزيز العمل المشترك والتضامن الدولي لمواجهة هذه التحديات، وتحقيق التنمية المستدامة للشعوب، وذلك في ظل التحديات البيئية والمناخية التي تواجه العالم، والتي تسببت في ارتفاع متوسط درجات الحرارة العالمية بمقدار 1.11 درجة مئوية تقريباً، وانخفاض قيمة العجز في الميزان التجاري بنسبة 48.2%.

هذا الحدث هو مؤتمر الاستثمار البيئي والمناخي، الذي سيعقد في يوليو المقبل، بالتعاون مع الجانب السويسري ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية "UNIDO"، ويهدف مؤتمر الاستثمار البيئي والمناخي إلى تعزيز الشراكة بين القطاع الخاص والحكومة والمجتمع المدني والشركاء الدوليين؛ لدعم الاستثمارات البيئية والمناخية في مصر، ومن أبرز أهدافه إلقاء الضوء على الفرص الاستثمارية والتمويلية المتاحة في مجالات الاقتصاد الأخضر والمرونة المناخية. كما سيتم عرض قصص النجاح للأنشطة والمشروعات المنفذة في مجالات الاستثمارات البيئية والمناخية، خلال فترة انعقاد المؤتمر، بجانب خلق لغة حوار وتواصل بين كافة أطراف المنظومة للتغلب على كل أوجه عوائق الاستثمار البيئي والمناخي، وترويج لوحدة الاستثمار البيئي التي أطلقتها وزارة البيئة المصرية مؤخراً، بالإضافة إلى تأكيد دور القطاع الخاص بصفته شريكاً أساسياً وفعالاً في تحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة.

يتناول المؤتمر أيضاً موضوعات، منها، الطاقة المتجددة والهيدروجين الأخضر وشهادات الكربون، تدوير المخلفات والاقتصاد الدائري، الزراعة المستدامة والبيوجاز، السيارات الكهربائية والنقل الأخضر، السياحة البيئية والمحميات الطبيعية.

ومن بين الشركات والمؤسسات التي ستشارك في المؤتمر، شركة جنرال موتورز، التي ستعرض تجربتها في تقديم 150 سيارة كهربائية لخدمة زوار مصر، وخطتها لدعم النقل الأخضر وتقليل الكربون، وشركة سيمينز، التي ستعرض جهودها في دعم الطاقة المتجددة والهيدروجين الأخضر وشهادات الكربون بالتعاون مع وزارة الكهرباء والطاقة، فضلاً عن منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية UNIDO، التي ستعرض دورها في دعم الاستثمارات البيئية والمناخية في مصر والدول النامية.

تهدف منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) إلى تعزيز التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة في الدول النامية والانتقالية، ولها دور كبير في دعم الاستثمارات البيئية والمناخية في مصر، من خلال تبني مشروع النمو الأخضر الشامل بالتعاون مع الحكومة المصرية والسويسرية، والذي يستهدف خلق فرص عمل وتمكين المرأة في قطاعات الاقتصاد الأخضر.



## نظرة على استراتيجية تنمية سيناء



تواصل مصر تعزيز مسار التنمية في سيناء، حيث تعمل الدولة بكل أجهزتها على تنفيذ مخطط التنمية الشاملة في شبه الجزيرة، وخلال السنوات الثماني الأخيرة تبنت الدولة رؤية متكاملة ومتعددة الأبعاد للتنمية في سيناء ومدن القناة. حيث جرى تدشين مشروعات قومية للبناء والتعمير في كافة المجالات، تزامنت مع حزمة حماية اجتماعية لدعم المواطنين وتنفيذ مشروعات تطوير

في مجالات التعليم والصحة بهدف تقديم أفضل خدمة ممكنة لأهالي شبه الجزيرة.

وبحسب بيانات وتقارير رسمية، تم إنفاق 700 مليار جنيه لتنمية سيناء في 8 سنوات، و358 مليار جنيه لتنفيذ مشروعات قومية بالمنطقة.

كما بلغ حجم استثمارات الدولة في موازنة 2023 لسيناء 11.2 مليار جنيه، كانت النسبة الأكبر فيها للزراعة والاستصلاح، بالإضافة لتدشين 3 مراكز لخدمة المستثمرين لتسهيل عمل 8800 شركة، وتمويل 47 ألف مشروع صغير بقروض بلغت قيمتها 2 مليار جنيه.

وأكد خبراء الاقتصاد أهمية جهود تنمية شبه جزيرة سيناء، منها ربط سيناء بالقاهرة والمحافظات لدفع الاستثمار والتنمية، الأمر الذي كان محل إشادة وتقدير من الأهالي الذين أكدوا أن الدولة تلبي احتياجاتهم وأن الأوضاع أفضل بكثير.

الرئيس المصري عبدالفتاح السيسي، سيفتح مشروعين مهمين في محافظة شمال سيناء في الفترة المقبلة بعد بدء التشغيل التجريبي لهما.

المشروعان يتضمنان محطة الكهرباء الرئيسية في المساعيد، وهي محطة ضخمة لتوليد الكهرباء للعريش ولكل شمال سيناء بطاقة تشغيل مبدئية 350 ميجاوات ثم ترتفع لـ700 ميجاوات.

قدرة هذه المحطة تعني أنها ليست لتغذية الوضع القائم ولكن تنمية حقيقية لتلبي الاحتياجات المستقبلية للصناعة والزراعة والتشغيل والتجارة وكل شيء.

المشروع الآخر هو محطة تحلية مياه البحر، وهو مشروع ضخم جداً بطاقة 300 ألف متر مكعب في اليوم، ومع اكتمال إنشائها ستخدم أكثر مليون ونصف المليون مواطن، في حين أن الـ100 ألف متر مكعب التي دخلت الخدمة بالفعل تكفي كل سكان شمال سيناء، والهدف هو التنمية الحقيقية.



## محمية الملك سلمان بن عبدالعزيز الملكية تطلق مبادرة بيئية بالجوف



أطلقت هيئة تطوير محمية الملك سلمان بن عبدالعزيز الملكية، بالشراكة مع جمعية الحياة الفطرية بالجوف، مبادرة تحت عنوان (أهمية المحافظة على الكائنات والنباتات البرية وتنميتها والمحافظة عليها من الانقراض)، استفاد منها نحو 2105 طلبة من طلاب مدارس المرحلة الثانوية بالمنطقة. وهدفت الحملة إلى رفع الوعي البيئي، والمحافظة على الحياة البرية، من خلال البرامج الثقافية المتنوعة، وتوضيح المخاطر التي

تهدد الحياة البرية والبيئية، والمساهمة في تقليلها، ومحاربتها، وتفعيل العمل التطوعي بما يخدم الحياة البرية والبيئية بشكل يضمن الاستفادة منها والحفاظ عليها، والحرص على مشاركة الطلاب في إعداد الدراسات والبحوث العلمية التي تخدم الحياة البرية والبيئية، إضافة إلى توعية الطلاب بالكائنات الحية المهددة بالانقراض والتنوع الحيوي في المحميات الطبيعية في المملكة، ومحاولة تغيير السلوكيات الخاطئة تجاه البيئة والمحميات الطبيعية بشكل خاص.

## 100 «مليون شجرة».. رثة خضراء في شوارع مصر

حزمة أهداف بيئية وصحية وزراعية وخدمية أطلقت من أجلها المبادرة الرئاسية «100 مليون شجرة»، ضمن جهود مصر لمواجهة تداعيات تغير المناخ وتنفيذ توصيات مؤتمر «COP27».. وفي مقدمة تلك الأهداف إحداث نقلة حضارية وبيئية وعوائد اجتماعية تتمثل في مضاعفة نصيب الفرد من المساحة الخضراء، فضلاً عن العوائد الاقتصادية المتمثلة في توفير خضراوات وفواكه من الأشجار المثمرة، وأشجار خشبية في الغابات الشجرية يتم استغلالها في صناعة الأخشاب. معدلات الإنجاز في المرحلة الأولى للمبادرة في مختلف المحافظات، وبدء المرحلة الثانية، جاءت مبشرة، وشهدت تعاون الجهات التنفيذية والمجتمع المدني والمواطنين في تنفيذ المبادرة بالقرى والمدن وعلى الطرق المستهدفة وفي الغابات الشجرية والحدائق المدرجة ضمن المرحلة الأولى. وسيكون لهذه المبادرة أثراً كبيراً، متمثلاً في مضاعفة نصيب الفرد من المساحة الخضراء، الذي يبلغ حالياً 1.2م، وامتصاص الملوثات وحجز الأدخنة والغبار، بما ينعكس إيجابياً على صحة المواطنين، بالإضافة إلى عوائد بيئية تتمثل في خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بحوالي 170 ألف طن سنوياً تكافئ 20% من إجمالي الانبعاثات السنوية بمصر وتحسين نوعية الهواء.



# تحذيرات من ارتفاع قياسي لدرجات الحرارة خلال 5 أعوام

ذكرت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية أنه من شبه المؤكد أن تشهد إحدى السنوات بين عامي 2023 - 2027 ارتفاعاً قياسياً لدرجات الحرارة يفوق عام 2016 الذي سجّل أعلى الدرجات حتى اليوم



درجات الحرارة المتوقعة  
بين عامي 2023 - 2027



أكثر الأعوام ارتفاعاً  
لدرجة الحرارة في العالم



2023-2027

2022

2016

↑ ~1.1-1.8°C

↑ 1.15°C

↑ 1.29°C

من المتوقع أن يزيد متوسط درجة الحرارة العالمية سنوياً بما يزيد عن 1.1-1.8 درجة مئوية من معدلها المتوسطي للفترة 1850-1900

أعلى من متوسط درجة الحرارة للفترة 1850-1900 بـ 1.15 درجة مئوية

أعلى من متوسط درجة الحرارة للفترة 1850-1900 بـ 1.29 درجة مئوية

من المتوقع أن تزداد حرارة القطب الشمالي 3 أضعاف مما هي عليه الآن



## الأرصاد الجوية العالمية تحذر من ارتفاع قياسي في درجة الحرارة بسبب النينو



يشير مصطلح "النينو" (El Niño) إلى ارتفاع درجة حرارة سطح المحيط، في وسط وشرق المحيط الهادئ الاستوائي، إذ تضعف الرياح السطحية منخفضة المستوى، والتي تهب عادة من الشرق إلى الغرب على طول خط الاستواء، أو تبدأ في الهبوب من الاتجاه الآخر، من الغرب إلى الشرق. أما "النينا" (La Niña)، فهي ظاهرة معاكسة لظاهرة النينو، وفيها تنخفض درجات حرارة المحيط على طول النصف الشرقي من المحيط الهادئ الاستوائي، ومع زيادة

الرياح التجارية، تتجمع المياه الأكثر دفئاً في أقصى غرب المحيط الهادئ الاستوائي، ما يؤدي إلى ارتفاع درجات حرارة سطح البحر عن المعتاد في المنطقة الواقعة شمال أستراليا.

وترتبط أحداث النينو بارتفاع درجة حرارة وسط وشرق المحيط الهادئ الاستوائي، في حين أن أحداث النينا هي عكس ذلك، مع تبريد مستمر لهذه المناطق نفسها.

ويتزايد احتمال تطور ظاهرة النينو في وقت لاحق من هذا العام، وفقاً لتحديث جديد صادر عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO). وستكون لهذا الأمر آثار معاكسة على أنماط الطقس والمناخ في العديد من مناطق العالم إزاء ظاهرة النينا التي طال أمدها، ومن المرجح أن يؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة العالمية أكثر فأكثر.

وقالت المنظمة في بيان على موقعها الإلكتروني أن ظاهرة النينا العنيدة انتهت بشكل غير عادي بعد أن دامت ثلاث سنوات، وأصبح المحيط الهادئ الاستوائي يشهد حالياً ظروفاً محايدة لظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي (ENSO) (أي ظروف تخلو من ظاهرتي النينو والنينا).

وثمة فرصة بنسبة 60 في المائة للانتقال من حالة الحياد للنينو إلى ظاهرة النينو خلال الفترة أيار/ مايو - تموز/ يوليو 2023، وسترتفع هذه النسبة إلى 70 في المائة تقريباً في الفترة حزيران/ يونيو - آب/ أغسطس، وإلى 80 في المائة في الفترة بين تموز/ يوليو وأيلول/ سبتمبر، وفقاً للتحديث الذي يستند إلى مدخلات من المراكز العالمية لإنتاج التنبؤات الطويلة المدى التابعة للمنظمة (WMO) وتقييم الخبراء. وفي هذه المرحلة، لا يوجد ما يشير إلى قوة ظاهرة النينو أو مدتها.

وقال البروفيسور بيتيري تالاس، الأمين العام للمنظمة (WMO): "لقد مررنا للتو بالسنوات الثماني الأكثر دفئاً منذ بدء التسجيل، بالرغم من أننا شهدنا ظاهرة النينا الباردة على مدار السنوات الثلاث الماضية، كانت بمثابة كابح مؤقت للزيادة في درجات الحرارة العالمية. ومن المرجح أن يؤدي تطور ظاهرة النينو إلى ارتفاع جديد في الاحترار العالمي، وزيادة فرصة بلوغ أرقام قياسية جديدة في درجات الحرارة".

ووفقاً لتقارير المنظمة (WMO) عن حالة المناخ العالمي، فإن عام 2016 هو الأكثر دفئاً منذ بدء التسجيل بسبب "الضربة المزدوجة" لظاهرة النينو القوية للغاية والاحترار الناجم عن الأنشطة البشرية بسبب غازات الاحتباس الحراري.



## تحت الضوء

وحيث أن التأثير على درجات الحرارة العالمية عادةً ما يظهر في العام التالي من تطور ظاهرة النينو، فمن المرجح أن تكون أكثر وضوحاً في عام 2024.

وقال البروفيسور تالاس: "ينبغي أن يستعد العالم لتطور ظاهرة النينو، التي غالباً ما ترتبط بزيادة درجة الحرارة أو الجفاف أو هطول الأمطار في أجزاء مختلفة من العالم. وقد تجلب ظاهرة النينو فترة راحة من الجفاف في القرن الأفريقي وآثار أخرى مرتبطة بظاهرة النينيا، بل وإنها قد تؤدي أيضاً إلى تطور المزيد من ظواهر الطقس والمناخ المتطرفة. وهذا يلقي الضوء على الحاجة إلى مبادرة الأمم المتحدة للإنذار المبكر للجميع للحفاظ على سلامة الأشخاص".

### الآثار المعتادة

النينيو عبارة عن نمط مناخي طبيعي يرتبط بارتفاع في درجات حرارة سطح المحيط في وسط وشرق المحيط الهادئ الاستوائي. وتحدث ظاهرة النينو في المتوسط كل فترة من سنتين إلى 7 سنوات، وعادةً ما تستمر النوبات لفترات من 9 أشهر إلى 12 شهراً. وترتبط ظاهرة النينو عادةً بزيادة هطول الأمطار في أجزاء من جنوب أمريكا الجنوبية، وجنوب الولايات المتحدة، والقرن الأفريقي، وآسيا الوسطى.

وفي المقابل، قد تسبب ظاهرة النينو أيضاً موجات جفاف شديدة فوق أستراليا واندونيسيا وأجزاء من جنوب آسيا. وخلال فصل الصيف في نصف الكرة الشمالي، يمكن لمياه النينو الدافئة أن تغذي الأعاصير في وسط/ شرق المحيط الهادئ، بينما تعيق تكوين الأعاصير في حوض المحيط الأطلسي.

### التحديث الموسمي للمناخ العالمي

ظاهرتا النينو والنينيا هما محركان رئيسيان - وإن كانا ليسا الوحيدين - للنظام المناخي للأرض. وبالإضافة إلى تحديث ظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي (ENSO) الموجود منذ فترة طويلة، تصدر المنظمة (WMO) حالياً تحديثات منتظمة للمناخ الموسمي العالمي (GSCU)، تتضمن تأثيرات جميع المحركات المناخية الرئيسية الأخرى مثل تذبذب شمال الأطلسي، وظاهرة التذبذب في المنطقة القطبية الشمالية، والقطبية الشائبة للمحيط الهندي.

ويرد في آخر تحديث أنه "نظراً لأن درجات حرارة سطح البحر الأكثر دفئاً من المتوسط يُتنبأ بها بشكل عام فوق مناطق المحيطات، فهي تساهم في التنبؤ على نطاق واسع بدرجات حرارة أعلى من المعتاد فوق مناطق اليابسة. ومن المتوقع، بلا استثناء، حدوث شذوذ إيجابي في درجات الحرارة على جميع مناطق اليابسة في نصفي الكرة الشمالي والجنوبي".

وتستند تحديثات ظاهرة النينو والتذبذب الجنوبي (ENSO) والمناخ الموسمي العالمي الصادرة عن المنظمة (WMO) إلى التنبؤات الصادرة عن المراكز العالمية لإنتاج التنبؤات الطويلة المدى التابعة للمنظمة (WMO)، وتُتاح هذه التحديثات لدعم الحكومات والأمم المتحدة وصناع القرار وأصحاب المصلحة في القطاعات الحساسة للمناخ في حشد الاستعدادات وحماية الأرواح وسبل العيش.

تنبؤات احتمالية لدرجة حرارة الهواء السطحي والهطول لموسم أيار/ مايو - تموز/ يوليو 2023. والفئة الثلاثية التي تتضمن أعلى احتمالية للتنبؤات تُعرض مظلمة. أما الفئة الأكثر احتمالية للمعدلات الأقل من المعتاد وفوق المعتاد والقريبة من المعتاد فهي مظلمة بالألوان الأزرق والأحمر والرمادي على التوالي فيما يخص معدلات الحرارة، وبالألوان البرتقالي والأخضر والرمادي على التوالي فيما يخص معدلات الهطول. وتشير المناطق البيضاء إلى تساوي الاحتمالات لكافة الفئات في كلتا الحالتين. وفترة الأساس هي 1993-2009.



## شاحنة إطفاء جديدة للتعامل مع حرائق السيارات الكهربائية



طوّرت شركة بريطانية شاحنة إطفاء جديدة للتدخل السريع في حال نشوب النار في سيارة كهربائية، حيث تستطيع هذه السيارة نقل أفراد ومعدات الإطفاء إلى مكان وجود السيارة حتى إذا كانت في مكان مغلق ارتفاعه محدود. وتستطيع عربة الإطفاء «Hiload 6x6» ضخ المياه عبر رمح يمكنه اختراق أرضية السيارة الكهربائية وضخ الماء بقوة 300 وهو ما يزيد عن ضغط الهواء في إطار السيارة النموذجي 100 مرة عبر غلاف وحدة بطارية الليثيوم المؤين.

يندفع ماء التبريد بشكل مباشر إلى داخل البطارية ويمنع حدوث ما يسميه الخبراء بتسرب الحرارة. وتحدث هذه العملية الانفجارية عندما تتجاوز درجة الحرارة داخل البطارية كمية الحرارة المنتشرة في محيطها. وإذا لم يتم وقف هذه العملية ستنتشر النار بسرعة.

واستخدمت الشركة البريطانية المطوّرة لشاحنة الإطفاء الجديدة شاحنة طراز تويوتا «هاي لوكس» ذات 6 عجلات، مع شاسيه جديد ونظام لفصل العجز.

وقّمت زيادة مساحة التحميل في الشاحنة مع خفض ارتفاعها إلى نحو 1.850 متر وهو ما يقل كثيراً عن ارتفاع بعض السيارات متعددة الأغراض ذات التجهيز الرياضي (إس يو في) الكبيرة، ويسمح لها بالوصول إلى أغلب أماكن انتظار السيارات المبنية.

## «غبار سحري» لتبريد كوكبنا من الاحتباس الحراري

من خلال عملية تُعرف بإسم «تعزيز تجوية الصخور» أصبح بالإمكان المساعدة في تبريد كوكبنا الذي يعاني من الاحتباس الحراري.

وتقع عملية «تعزيز تجوية الصخور» في منطقة ما بين الطبيعية وما صنعه الإنسان، حيث تتطلب عملية «التجوية» تدخل الطبيعة بشكل تدريجي للغاية، لكن باستخدام محرك «توربو» لإزالة الكربون بشكل أسرع.

لآلاف السنين، استمرت الصخور والمنحدرات البركانية في إزالة الكربون ببطء أثناء عملية التجوية خلال هطول الأمطار. غير أن عملية «التجوية الصخرية المعززة» تستخدم قطعاً صغيرة لزيادة كمية التلامس بين المطر والصخور، وبالتالي تعزيز التجوية وإزالة الكربون.

سواء كانت في جرف أو مكدسة في محجر، فإن عملية تفتيت البازلت تجري ببطء شديد. ولتحقيق سرعة أكبر في إزالة الكربون، هناك حاجة لنشر البازلت عبر مساحة أكبر.

غير أن بعض الخبراء يشعرون بالقلق من أن تقنيات إزالة الكربون بهذه الطريقة قد تصرف انتباه الناس عن أكثر أولوية إلحاحاً لخفض الانبعاثات، بل واستخدامها مبرراً لمواصلة العيش في عالم يعاني من كثافة الكربون.



## العولمة الأكثر اخضراراً

أوليفيا وايت - ميكالا كريشانان / بروجيكت سنديكيت



لقد أثار الجدال الدائر حول كيفية تحقيق الأهداف المناخية - وعلى الأخص الانتقال إلى صافي صفر انبعاثات غازات الاحتباس الحراري - التكهّنات بأن العالم سوف يتعد عن العولمة. يجادل البعض بأنه بما أن التدفقات التجارية تولد غازات الاحتباس الحراري وذلك نتيجة للإنتاج والنقل، فإن الاقتصاد المستدام بالتبعية يجب أن يكون أقل عالمية.

لكن الأبحاث التي أجراها معهد ماكينزي غلوبال يشير إلى أن العكس هو الصحيح. إن المواد والابتكار ورأس المال التي تعتبر ضرورية للوصول إلى صافي صفر انبعاثات ليست موزعة بالتساوي ونتيجة لذلك يجب تقاسمها في جميع أنحاء العالم علمًا أنه بدون تدفقات السلع والخدمات والتمويل والأصول غير الملموسة عبر الحدود، سيكون الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري أمرًا صعبًا للغاية، إن لم يكن مستحيلًا. لقد توصلت منظمة التجارة العالمية إلى نتيجة مماثلة في تقريرها السنوي الأخير والذي يحدد كيف يمكن للتجارة أن تلعب دورًا أساسيًا في مساعدة البلدان على تقليل الانبعاثات واكتساب المرونة والصلابة في مواجهة تغير المناخ.

بادئ ذي بدء، لا يوجد اقتصاد مكتفٍ ذاتيًا. لقد توصل بحثنا إلى أن كل منطقة رئيسية في العالم تستورد أكثر من 25% (من حيث القيمة المضافة) من نوع واحد مهم على الأقل من الموارد أو السلع المصنعة. أما على مستوى البلد نفسه وبالنسبة للمدخلات اللازمة لتحقيق الانتقال إلى صافي صفر انبعاثات، فإن من الممكن أن يكون هذا الرقم أعلى من ذلك بكثير. علاوة على ذلك فإن المنتجات التي تنشأ في أماكن قليلة فقط موجودة في كل منطقة وقطاع. على سبيل المثال، يتم الحصول حاليًا على أكثر من 75% من الإمداد العالمي من الليثيوم، وهو مكون رئيسي لبطاريات السيارات الكهربائية، من أستراليا وتشيلي. ستتطلب إزالة الكربون عن القطاعات التي تنتج غالبية انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بما في ذلك الطاقة والنقل والصناعة الثقيلة، الاستثمار في تقنيات منخفضة الانبعاثات ودعم البنية التحتية. سيعتمد بناء وتشغيل هذه الأصول بدوره على ثلاثة مدخلات حيوية: موارد معدنية جديدة، وأنواع وقود جديدة، وتصنيع معقد على نطاق واسع. إن وجود شبكة دولية لسلاسل التوريد المترابطة يعتبر أمرًا بالغ الأهمية لإنتاجها جميعًا.

لو نظرنا إلى المعادن بما في ذلك النحاس والليثيوم والمعادن الأرضية النادرة، سنجد أنه نظرًا لأهميتها من أجل إنتاج السيارات الكهربائية، والطاقة المتجددة، والكهربة على نطاق واسع، فإن جميعها تعتبر ضرورية جدًا لتحقيق صافي صفر انبعاثات. ومع ذلك، ومن أجل الوصول إلى هذا الهدف، ستكون هناك حاجة إلى زيادة الإمدادات بسرعة - بما يصل إلى ثمانية أضعاف في بعض الحالات (وعلى الرغم من أن استخدام المواد المعاد تدويرها أو الابتكار لتقليل الحاجة لمعادن معينة أو استبدالها بالكامل يمكن أن يغير وعلى وجه الدقة مقدار الحاجة لإمدادات جديدة).



في حالة وجود إمداد جديد تمامًا، سيتطلب الحصول على العديد من هذه المعادن تدفقات عالمية لأن الاستخراج والتكرير موجودان في أماكن متفرقة جغرافيًا. يتم استخراج حوالي 70% من الكوبالت في العالم في جمهورية الكونغو الديمقراطية ويتم استخراج ما يقرب من ثلث النيكل في العالم في إندونيسيا والتي تعد موطنًا لأكثر احتياطات مؤكدة في العالم. تعالج الصين العديد من المعادن الأكثر أهمية بما في ذلك الليثيوم والكوبالت والجرافيت، ولكنها تعتمد أيضًا على بلدان أخرى فيما يختص بالخطوات أو التقنيات الرئيسية. تختص اليابان وكوريا الجنوبية، على سبيل المثال، في طلاء الجرافيت المنقى الكروي.

أما بالنسبة للوقود الجديد اللازم للانتقال إلى صافي صفر انبعاثات، فإن الهيدروجين ومشتقاته يقدم العديد من حالات الاستخدام المحتملة وخاصة لنقل البضائع لمسافات طويلة وصناعة الصلب، وهنا أيضًا فإن عدم وجود توافق جغرافي بين مصادر العرض والطلب يعني أن من المرجح أن تكون التجارة العالمية حيوية. تقدر وكالة الطاقة الدولية أنه يمكن تصدير حوالي 12 مليون طن من الهيدروجين منخفض الانبعاثات سنويًا بحلول سنة 2030، إذا تم الانتهاء من المشاريع قيد التطوير حاليًا كما هو مخطط لها.

أخيرًا، يعتمد نشر السلع المصنعة مثل الألواح الشمسية والمركبات الكهربائية أيضًا على سلاسل التوريد العالمية. يمكن أن تحفز المشاركة الأوسع للبلدان في التدفقات التجارية على الابتكار وتعزيز الكفاءة وتساعد في خفض تكاليف هذه التقنيات. إن أهمية العوامة تتجاوز مجرد تدفق السلع حيث سيتطلب ضمان مستقبل مستدام استثمارات ضخمة ومن المرجح أن تحتاج البلدان النامية إلى إنفاق المزيد على التحول إلى صافي صفر انبعاثات كحصة من الناتج المحلي الإجمالي مقارنة بالدول المتقدمة، ومع الحيز المالي الضيق للاستثمار في الحلول المناخية ستحتاج العديد من هذه الاقتصادات إلى زيادة القدرة على الوصول إلى التدفقات المالية العابرة للحدود.

إن الابتكار مهم بالقدر نفسه في تطوير ونشر تقنيات مناخية جديدة، وهذا أيضًا يعتمد على التدفقات العابرة للحدود وإن كانت غير ملموسة مثل الملكية الفكرية والبيانات بالإضافة إلى العمال المهرة وكلاهما يمكن أن يعزز الاختراع ويخفض التكاليف ويزيد من إمكانية القدرة على الوصول. لقد حلت هذه التدفقات المرتبطة بالمعرفة والخبرة مكان التجارة في السلع المصنعة كقوة دافعة للتكامل العالمي.

إن كل هذه الأنواع من التدفقات مترابطة. إذا نفذت الاقتصادات استراتيجيات لتوطين سلاسل التوريد أو تنويعها - إما لتقليل الانبعاثات المرتبطة بالتجارة أو من أجل أن تصبح أكثر مرونة - فستكون هناك حاجة أكبر لرأس المال والأصول غير الملموسة. إن بناء مصنع محلي لتصنيع بطاريات السيارات الكهربائية، على سبيل المثال، يمكن أن يكلف مليارات الدولارات.

وحتى في وجود عالم شديد الترابط، فإن تحقيق انتقال موثوق وآمن ومعقول التكلفة إلى صافي صفر انبعاثات يتطلب زيادة التدفقات عبر الحدود بشكل كبير. يجب تطوير مصادر جديدة للإنتاج، وبناء علاقات جديدة مع الموردين، ومتابعة أشكال جديدة من التكامل العالمي. سوف يؤدي تصاعد التوترات الجيوسياسية إلى جعل هذه المهمة أكثر تعقيدًا وصعوبة. لكن البديل - التخلي عن العوامة - لن يؤدي إلا إلى جعل آثار تغير المناخ أكثر صعوبة.

المصدر: بروجيكت سنديكيت



## دبي تنجز مشروع تحويل الغاز الحيوي إلى طاقة



في إطار «استراتيجية دبي للطاقة النظيفة 2050»، التي أطلقها صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة، رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، الرامية لجعل دبي مركزاً عالمياً للطاقة النظيفة والاقتصاد الأخضر، وتزامناً مع إعلان دولة الإمارات 2023 عاماً للاستدامة، أعلنت دبي إنجاز مشروع تحويل الغاز الحيوي إلى طاقة «بيوغاز»، الذي يعتبر أحد مشاريع الطاقة المتجددة التي تخدم الخطة الاستراتيجية لتحويل أصول بلدية دبي إلى أصول خضراء ومستدامة.

ويبلغ حجم الطاقة الكهربائية المنتجة من المشروع سنوياً 44,250 ميغاواط في الساعة، ستستخدم في تشغيل محطة ورسان لمعالجة مياه الصرف الصحي بقدرة تصل إلى 6 ميغاواط من الطاقة الكهربائية في اليوم، والذي يشكل 50% من إجمالي الاحتياجات التشغيلية للمحطة.

ويأتي المشروع، الذي أنجزته بلدية دبي بالشراكة مع القطاع الخاص، في إطار دعم توجّهات حكومة دبي لتفعيل الشراكات مع هذا القطاع، حيث سيسهم في توفير حلول مستدامة من خلال إيجاد مصدر بديل للطاقة، والتقليل من الانبعاثات الكربونية بما يقارب 31,000 طن سنوياً، وخفض التكلفة التشغيلية للمحطة بما يعادل 320 مليون درهم خلال الـ25 عاماً المقبلة.

## تدشين أول مشروع متكامل لتحلية المياه يعمل بالطاقة الشمسية الكهروضوئية شرق السعودية



في خطوة لرفع كفاءة الإنفاق والاستفادة من خبرات القطاع الخاص في الإنشاء والتشغيل والإدارة، إلى جانب الحد من انبعاثات الكربون بمعدل 60 ألف طن سنوياً، تم افتتاح محطة الجبيل 3 (أ) لتحلية المياه المستقل، (شركة «جزلة» لتحلية المياه)، أول مشروع متكامل واسع النطاق لتحلية المياه يعمل بالطاقة الشمسية الكهروضوئية في المملكة.

وحقق مشروع «جزلة»، الذي تبلغ قيمته الاستثمارية 650 مليون دولار وتم إنشاؤه في مدينة الجبيل (شرق المملكة)، رقماً قياسياً عالمياً في الكفاءة، بلغ 2.8 كيلوواط ساعة/متر مكعب من المياه باستخدام مياه بحر الخليج العربي. ويعدّ «جزلة» أول مشروع لإنشاء محطة مستقلة في المنطقة الشرقية، بقدرة إنتاجية تبلغ 600 ألف متر مكعب من المياه المحلاة يومياً، لتلبية الطلب المتزايد على المياه.

ومن ضمن مخطط المشروع الكلي، تم إنشاء محطة لتوليد الطاقة الشمسية الكهروضوئية بقدرة 45.5 ميغاواط، لتلبية 20 في المئة من استهلاك المحطة اليومية من الطاقة، مما يساهم في إمداد أكثر من 3 ملايين شخص بمياه نظيفة باستخدام تقنية التناضح العكسي التي ستساهم في الحدّ من انبعاثات الكربون بمعدل 60 ألف طن سنوياً وتخفيض استهلاك الكهرباء لإنتاج المتر المكعب من المياه، حيث يبلغ 2.8 كيلوواط للمتر المكعب الواحد، وبمستوى قياسي عالمي للتعرفة وصل إلى 0.41 دولار لكلّ متر مكعب.

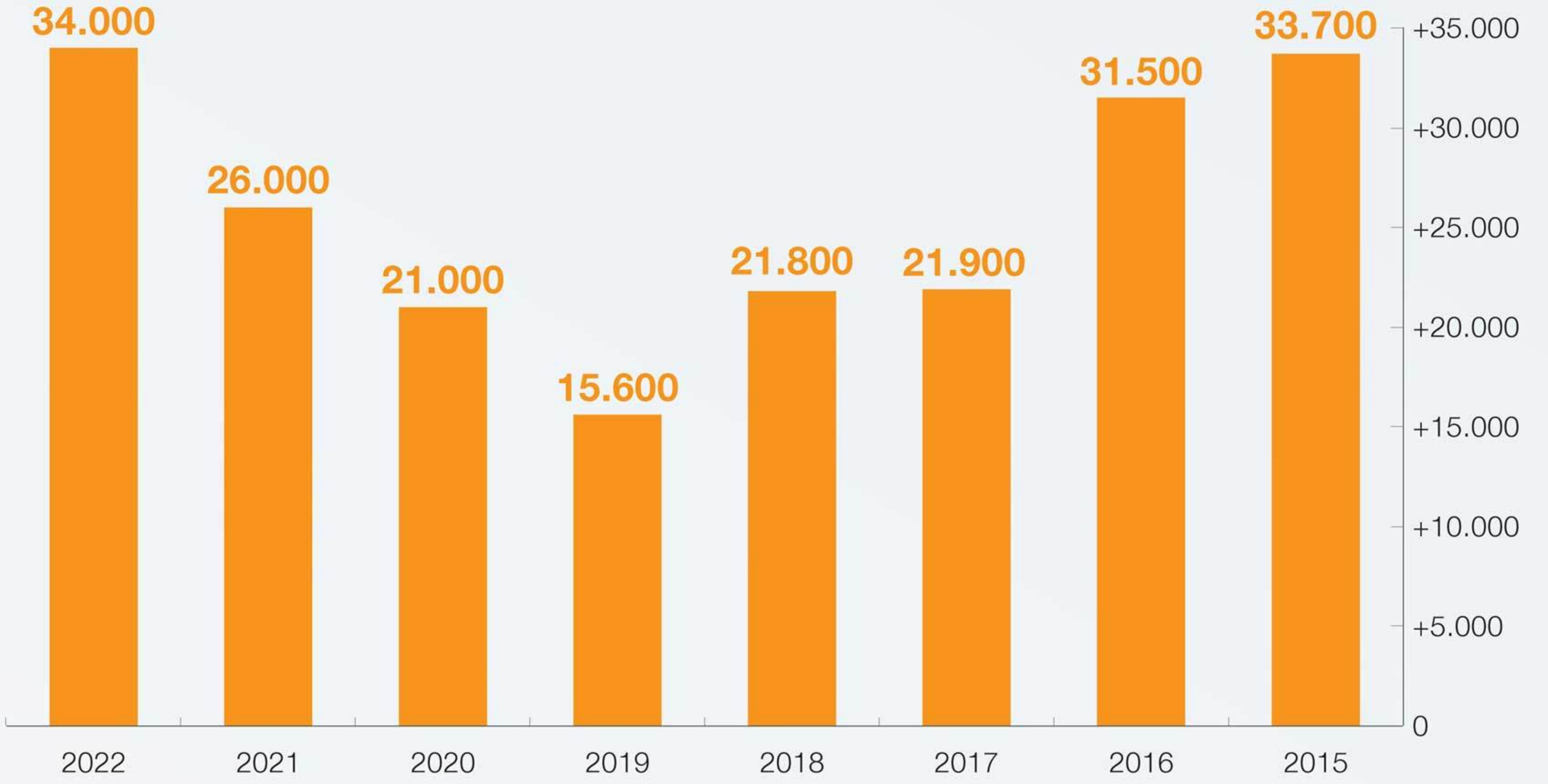


# استطاعة الطاقة الكهرومائية العالمية تبلغ أعلى ذروة خلال 8 أعوام

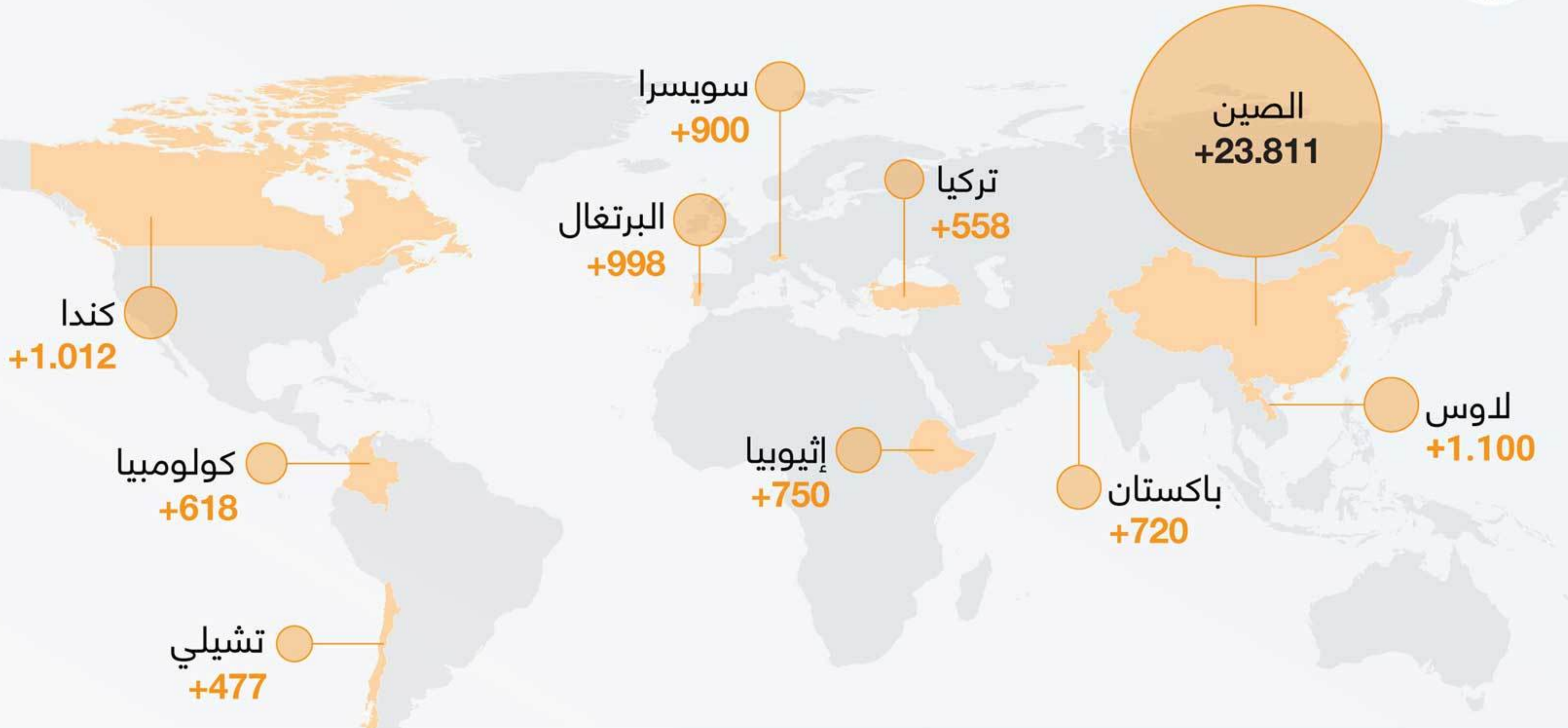
زادت القدرة المركبة في الطاقة الكهرومائية في العالم بمقدار 34 ألف ميغاواط في 2022 مقارنة بالعام السابق له لتصل إلى مليون و397 ألف ميغاواط

## أرقام وإحصائيات

زيادة القدرة في الطاقة الكهرومائية العالمية (ميغاواط)



الدول العشر الأولى على صعيد زيادة القدرة في الطاقة الكهرومائية (2022) (ميغاواط)





## اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من مجموعات الحيوان والنبات البرية



اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من مجموعات الحيوانات والنبات البرية "سايتس" هي اتفاق دولي بين الحكومات لضمان أن التجارة الدولية في عينات الحيوانات والنباتات البرية لا تهدد بقاء تلك الحيوانات والنباتات. وبدأ نفاذ الاتفاقية في 1 يوليو 1975 ويبلغ عدد أعضائها حالياً 180 بلداً.

### مرفقات الاتفاقية

تعمل البلدان الأعضاء في الاتفاقية من خلال حظر التجارة الدولية في قائمة متفق عليها تضم الأنواع المهددة بالانقراض وعن طريق تنظيم ورصد التجارة في الأنواع الأخرى التي يمكن أن تصبح معرضة للانقراض. وأنشأت الاتفاقية نظاماً على نطاق العالم لمراقبة التجارة الدولية في الأحياء البرية المهددة ومنتجات الأحياء البرية عن طريق اشتراط الحصول على تصاريح حكومية لممارسة تلك التجارة.

وحددت الأطراف (البلدان) قائمة تضم الأنواع المهددة في واحد من المرفقات الثلاثة. وتشمل كل قائمة مستوى مختلفاً من الحماية من خلال نظام للتصاريح والشهادات (وثائق الاتفاقية) تقدم إلى مكاتب الجمارك في البلدان المصدرة والمستوردة. ويسمح هذا النظام للبلدان برصد حجم التجارة في كل نوع من الأنواع المهددة بالانقراض ويكفل تجارة قانونية ومستدامة. وتقدم للأنواع فئتان من الحماية:

### الأنواع الأكثر تعرضاً للانقراض

**المرفق الأول:** يشمل جميع الأنواع المهددة بالانقراض المتأثرة أو التي يمكن أن تتأثر بالتجارة. وتُحظر في العادة التجارة في عينات الأنواع المدرجة في المرفق الأول، ويجوز السماح بها في ظروف استثنائية إذا كان الغرض من استيرادها غير تجاري، مثل البحوث العلمية.

### الأنواع الأخرى المعرضة لخطر جسيم

**المرفق الثاني:** يشمل الأنواع التي ليست بالضرورة مهددة بالانقراض الآن ولكنها يمكن أن تصبح مهددة بالانقراض ما لم تراقب التجارة فيها عن كثب. ويشمل المرفق أيضاً ما يُطلق عليه اسم الأنواع "الشبيهة"، أي الأنواع التي تشبه في مظهرها الأنواع المدرجة في القائمة لدواعٍ تتعلق بحفظها. ولا يسمح بالتجارة في العينات المدرجة في المرفق الثاني ما لم يتم الوفاء بشروط معينة، أهمها أن يكون قد تم اصطيادها بطريقة مستدامة وقانونية.

**المرفق الثالث:** يشمل الأنواع المحمية على الأقل في بلد واحد يكون قد طلب من الأطراف الأخرى في الاتفاقية مساعدته في مراقبة التجارة.



## الأولويات الاستراتيجية الخاصة بسلامة الأغذية



تمت صياغة الأولويات الاستراتيجية لمنظمة الأغذية والزراعة الخاصة بسلامة الأغذية في سياق الإطار الاستراتيجي للمنظمة 2022-2031، بناءً على طلب الدورة السابعة والعشرين للجنة الزراعة، وقد أقرها مجلس المنظمة في ديسمبر 2022. وتتمحور هذه الأولويات الاستراتيجية حول أربع نتائج استراتيجية مترابطة تركز على الحوكمة القوية المتعددة أصحاب المصلحة لسلامة الأغذية، والقاعدة العلمية المتينة لدعم القرارات الخاصة بسلامة الأغذية، ونظم وطنية قوية للرقابة على الأغذية، والتعاون الوثيق بين القطاعين العام والخاص من أجل سلامة الأغذية. الأولويات الاستراتيجية هي نتيجة لعملية استشارية متكررة بقيادة منظمة الأغذية والزراعة مع أعضائها والمنظمات الدولية الشريكة، بما في ذلك منظمة الصحة العالمية على وجه الخصوص.

تشجع الأولويات الإستراتيجية لمنظمة الأغذية والزراعة الخاصة بسلامة الأغذية 2022-2031 على اتباع عملية متسقة بقدر أكبر لإدراج سلامة الأغذية في تطوير نظم زراعية وغذائية شاملة ومستدامة، سياسات الأمن الغذائي والتغذية واستراتيجيات التنمية الزراعية.

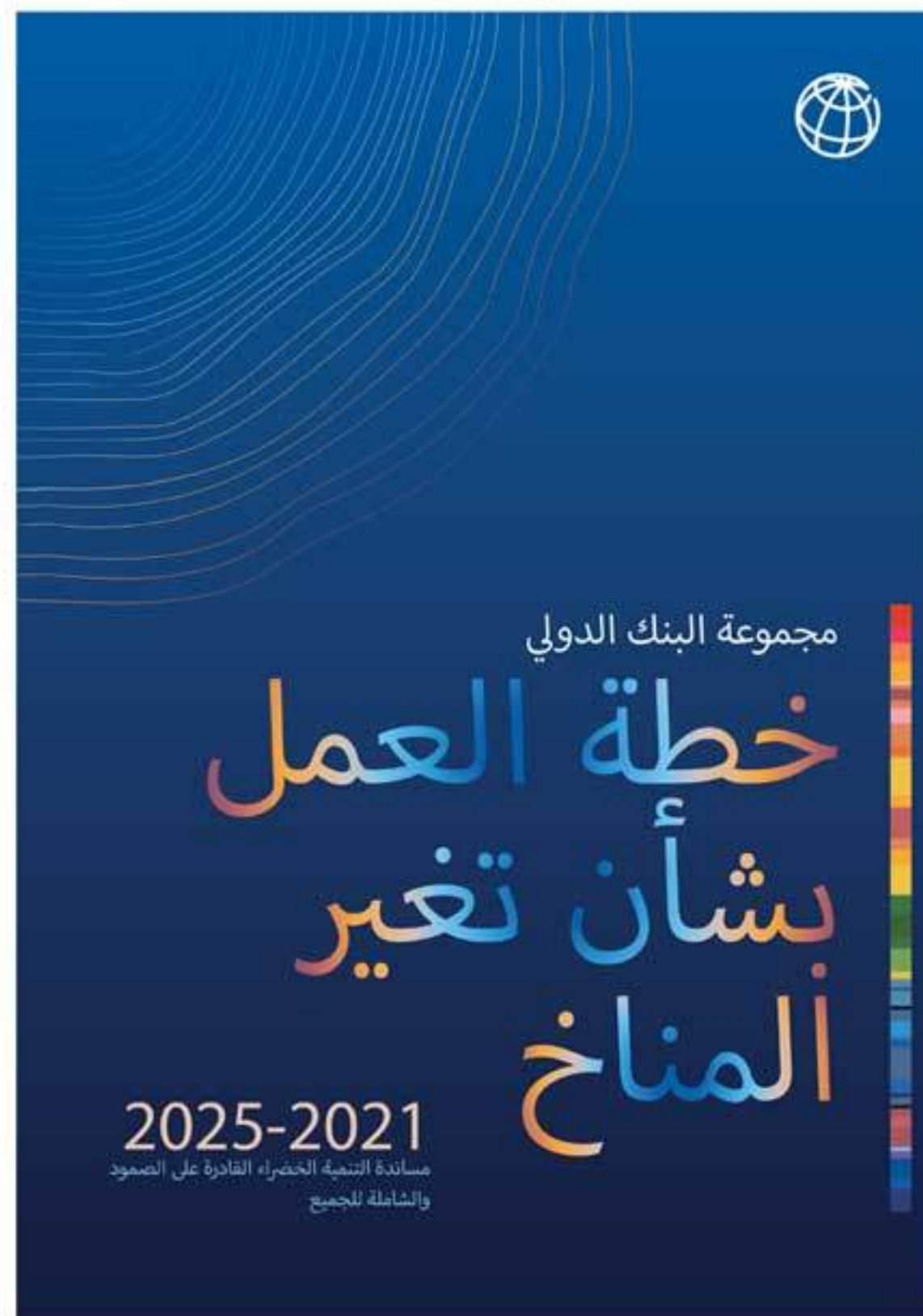
تتوقع منظمة الأغذية والزراعة أن تعمل الأولويات الاستراتيجية لسلامة الأغذية كأداة من شأنها تحفيز الاستثمارات لتعزيز سلامة الأغذية، وتعزيز المشاركة الفعالة في وضع معايير سلامة الأغذية، وكذلك تأمين الموارد البشرية والمالية الكافية لمنظمة الأغذية والزراعة لتنفيذ برنامجها الخاص بسلامة الأغذية بنجاح وتوفير المشورة الدولية، والسياسات والدعم لصانعي القرار السياسي.

للتحميل:

سنة النشر: 2023 - مكان النشر: روما، إيطاليا - عدد الصفحات: 44 - الناشر: FAO -

[doi.org/10.4060/cc4040ar](https://doi.org/10.4060/cc4040ar)

## خطة العمل بشأن تغيير المناخ



تهدف خطة العمل بشأن تغيير المناخ 2021 - 2025 إلى النهوض بجوانب تغيير المناخ في نهج مجموعة البنك الدولي للتنمية الخضراء والقادرة على الصمود والشاملة للجميع، التي تسعى إلى القضاء على الفقر وتحقيق الرخاء المشترك من منظور الاستدامة. وستساند خطة العمل، البلدان والجهات المتعاملة من القطاع الخاص لتعظيم أثر تمويل الأنشطة المناخية، وذلك بهدف إدخال تحسينات قابلة للقياس في التكيف والقدرة على الصمود وتحقيق انخفاضات قابلة للقياس في انبعاثات غازات الدفيئة. وتراعي خطة العمل أيضًا الأهمية الحيوية لرأس المال الطبيعي والتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية وستزيد من مساندة الحلول القائمة على الطبيعة، نظرًا لأهميتها بالنسبة للتخفيف والتكيف على حد سواء.

وتمثل خطة العمل الجديدة تحولاً من الجهود إلى المشروعات الخضراء، وإلى تخضير اقتصادات بأكملها، حيث تركز على التكامل بين المناخ والتنمية؛ وتحديد وترتيب أولويات الإجراءات المتعلقة بأكثر فرص التخفيف والتكيف؛ واستخدام تلك الوسائل لدفع تمويل للمناخ وحشد رأس المال الخاص بطرق تحقق أكبر النتائج. ويعني ذلك مساعدة أكبر مصدري الانبعاثات على تسطيح منحنى الانبعاثات وتسريع وتيرة الاتجاه النزولي وزيادة التمويل الخاص بالتكيف لمساعدة البلدان والجهات المتعاملة من القطاع الخاص على الاستعداد لمواجهة تغير المناخ والتكيف معه، مع السعي لتحقيق أهداف إمامية أوسع نطاقاً من خلال نهج التنمية الخضراء والقادرة على الصمود والشاملة للجميع.

للتحميل:

[www.albankaldawli.org/ar](http://www.albankaldawli.org/ar)







## الماراتون البيئي Enviro Spellathon

تطبيق الماراتون البيئي (Enviro Spellathon) هو نسخة تفاعلية بديلة للنسخة المطبوعة من البرنامج التعليمي الرائد "الماراتون البيئي" الذي أطلقتها هيئة البيئة - أبوظبي وذلك بالشراكة مع مجلس أبوظبي للتعليم ورعاية شركة شل أبوظبي.. و يعتبر " برنامج الماراتون البيئي " السنوي الحائز على العديد من الجوائز برنامجاً تعليمياً متكاملًا يستهدف طلبة المدارس في إمارة أبوظبي ممن تتراوح أعمارهم ما بين 4 و 12 سنة ويهدف إلى رفع مستوى الوعي البيئي لدى الأطفال وترسيخ أسس السلوك البيئي السليم في نفوسهم. يدمج التطبيق المواد التعليمية والتوضيحية بفيديوهات ورسوم متحركة وألعاب إلى جانب إضافة الصوت لتتماشى مع مكونات البرنامج.



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



[apps.apple.com/app/envirospellathon/id1179331407](https://apps.apple.com/app/envirospellathon/id1179331407)



# الأعشاب البحرية تواجه مخاطر ارتفاع الحرارة والتلوث

توصف الأعشاب البحرية بأنها "رئة البحار" و تتميز بقدرتها على حجز ثاني أكسيد الكربون، باتت هذه الأعشاب مهددة بسبب ارتفاع درجة الحرارة والتلوث وأنشطة السفن



عشب البحر الأبيض المتوسط (البوسيدونيا) هو نوع مستوطن في البحر الأبيض المتوسط ولا يوجد في أي بحر آخر

تتميز العشب بأنها الأكثر حجرا للكربون في العالم

قادرة على العيش في عمق ما بين 0-40 مترا، والنمو إلى 50-60 سم

أعشاب البحر قادرة على حجز 8 كيلوغرامات من الكربون في المتر المربع الواحد (سنويا)

سعة تخزين الكربون أكبر 10 مرات من الغابات المطيرة

## الأعشاب البحرية معرضة للأخطار

التلوث المنزلي والزراعي، مياه القوارب أو المياه الآسنة، حركة المرور البحرية وسلاسل القوارب والمراسي

المصدر: جمعية حماية البحر الأبيض المتوسط

07.06.2023





## الهدف 9 -

# إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار

- إقامة بنى تحتية جيدة النوعية وموثوقة ومستدامة وقادرة على الصمود، بما في ذلك البنى التحتية الإقليمية والعابرة للحدود، لدعم التنمية الاقتصادية ورفاه الإنسان، مع التركيز على تيسير سُبُل وصول الجميع إليها بتكلفة ميسورة وعلى قدم المساواة.
- تعزيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتحقيق زيادة كبيرة بحلول عام 2030 في حصة الصناعة في العمالة وفي الناتج المحلي الإجمالي، بما يتماشى مع الظروف الوطنية، ومضاعفة حصتها في أقل البلدان نمواً.
- زيادة فرص حصول المشاريع الصناعية الصغيرة الحجم وسائر المشاريع، ولا سيما في البلدان النامية، على الخدمات المالية، بما في ذلك الائتمانات ميسورة التكلفة، وإدماجها في سلاسل القيمة والأسواق.
- تحسين البنى التحتية وتحديث الصناعات بحلول عام 2030 من أجل تحقيق استدامتها، مع زيادة كفاءة استخدام الموارد وزيادة اعتماد التكنولوجيات والعمليات الصناعية النظيفة والسليمة بيئياً، ومع قيام جميع البلدان باتخاذ إجراءات وفقاً لقدراتها.
- تعزيز البحث العلمي وتحسين القدرات التكنولوجية في القطاعات الصناعية في جميع البلدان، ولا سيما البلدان النامية، بما في ذلك، بحلول عام 2030، تشجيع الابتكار وزيادة بنسبة كبيرة في عدد العاملين في مجال البحث والتطوير لكل مليون شخص، وزيادة إنفاق القطاعين العام والخاص على البحث والتطوير.
- تيسير تطوير البنى التحتية المستدامة والقادرة على الصمود في البلدان النامية من خلال تحسين الدعم المالي والتكنولوجي والتقني المقدم للبلدان الأفريقية، وأقل البلدان نمواً، والبلدان النامية غير الساحلية، والدول الجزرية الصغيرة النامية.
- دعم تطوير التكنولوجيا المحلية والبحث والابتكار في البلدان النامية، بما في ذلك عن طريق كفالة وجود بيئة مؤاتية من حيث السياسات للتنوع الصناعي وإضافة قيمة للسلع الأساسية بين أمور أخرى.
- تحقيق زيادة كبيرة في فرص الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والسعي إلى توفير فرص الوصول الشامل والميسور إلى شبكة الإنترنت في أقل البلدان نمواً بحلول عام 2020.



# فعاليات قادمة

## اليوم الدولي للمناطق المدارية

2023/6/29

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

## اليوم العالمي للسكان

2023/7/11

أعلن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عن مناسبة اليوم العالمي للسكان لتكيز الاهتمام على أهمية قضايا السكان في عام 1989، بسبب الاهتمام الناجم عن وصول عدد سكان العالم إلى خمسة مليارات في 11 تموز/يوليو 1987.

## معرض التصنيع السعودي 2023

26- 25  
2023/7

تعد رقمنة التصنيع إحدى الركائز الأساسية لخطة التنمية الصناعية في المملكة العربية السعودية. لقد أحدث التحول الرقمي تحولاً في جميع جوانب التصنيع، ولم يقتصر على العمليات والإنتاجية فحسب، بل لم يقتصر على الأشخاص أيضاً. فندق راديسون بلو، الرياض

## معرض تقنيات المستقبل الذكية

8-6  
2023/8

معرض تقنيات المستقبل الذكية لدعم رواد الأعمال والمبتكرين في تطوير التكنولوجيا المستجدة. وبالإضافة إلى ذلك، يوفر هذا الحدث فرصاً غير قابلة للتعويض لاقتحام سوق التكنولوجيا السعودي بإمكانيات غير محدودة. مركز الرياض الدولي للمؤتمرات والمعارض، الرياض