



العدد 103 - يوليو 2023

إطلاة شهرية جديدة على البيئة العربية

# النافذة الخضراء



رؤيتنا

مدن عربية ذات بيئة آمنة وصحية ومستدامة، ومجتمع واعٍ ومشارك

اتصل بنا

دبي، الإمارات العربية المتحدة

هاتف: + 971 4 3889999

فاكس: + 971 4 3370989

البريد الإلكتروني: ecat@dm.gov.ae

النافذة الخضراء

إطلاة شهرية جديدة على البيئة العربية

للمشاركة أرسل مساهمتك عبر البريد الإلكتروني

## تعاون بين بلدية دبي و«دييز» في إطار مشروع آفاق دبي



وّقعت بلدية دبي وسلطة دبي للمناطق الاقتصادية المتكاملة «دييز» مذكرة تفاهم للتعاون والتطوير في إطار مشروع آفاق دبي، الذي يعني بتخطيط المسارات ومواقع المطارات والمهابط للطائرات بدون طيار، بهدف دعم تطلعات وخطط إمارة دبي في مجال التنقل الجوي، وتحقيق أهداف واستراتيجيات بلدية دبي في مشروع آفاق دبي فيما يخص تخطيط مسارات للطائرات بدون طيار ومواقع المطارات ومهابط الطيران المنخفض، وذلك بالاعتماد على خبرات الشركاء في اشتراطات الطيران المدني والسياسات المتعلقة به، وخبرات البلدية في التخطيط العمراني.

وّقعت مذكرة التفاهم المهندسة مريم المهيري، المدير التنفيذي لمؤسسة تنظيم وترخيص المباني في بلدية دبي، والمهندس عمر الكثيري، المدير التنفيذي لقطاع الهندسة والاستدامة في سلطة دبي للمناطق الاقتصادية المتكاملة «دييز».

ونصّت المذكرة على تبادل قواعد البيانات والمعلومات الرقمية ذات الطابع الجغرافي، والمخططات ثلاثية الأبعاد التي تمثل الاشتراطات التخطيطية لمناطق الطيران المنخفض في واحة دبي للسيليكون، إضافةً إلى البيانات والمعلومات الرقمية المتعلقة بتخطيط المسارات للطائرات من غير طيار، ومواقع المطارات والمهابط للطيران المنخفض.

كذلك، تلتزم «دييز» بتقديم الدعم لبلدية دبي في المشروع، من خلال تسهيل آليات تطبيق المرحلة التجريبية والمتعلقة بتخطيط المسارات للطائرات من غير طيار ومواقع المطارات والمهابط للطيران المنخفض، وعقد ورش العمل المتخصصة في مجال الاشتراطات التخطيطية للمنطقة، وتزويدها بالتشريعات الهندسية والتخطيطية المعتمدة من هيئة الطيران المدني في هذا المجال، إضافةً إلى التنسيق مع البلدية من خلال التأكد من التوافق والتوازن مع الخطط الحضرية المستقبلية لها.

## بلدية دبي تطلق «صيفنا سلامة»

أطلقت بلدية دبي حملة التوعية «صيفنا سلامة»، التي تتضمن فعاليات وأنشطة توعوية وتنفيذية، تهدف إلى رفع مستوى الوعي المجتمعي بأهمية الالتزام بمتطلبات الصحة والسلامة وتعزيز المفاهيم والسلوكيات المتعلقة بهذا المجال، وذلك في إطار التزام بلدية دبي بمسؤوليتها المجتمعية لتعزيز صحة وسلامة أفراد المجتمع خلال فترة الصيف.

وتضم الحملة العديد من المحاور خلال هذا العام تشمل، السلامة في مواقع العمل والحدّ من المخاطر المحتملة خلال الصيف، كالإجهاد الحراري وكيفية حماية الجسم من أشعة الشمس، إلى جانب التوعية باشتراطات السلامة في أحواض السباحة والشواطئ العامة، فضلاً عن تقديم أهم الإرشادات لتجنب حوادث الغرق، والاستخدام الأمثل والأمن للمنتجات الاستهلاكية كمستحضرات التجميل والعناية الشخصية والمكملات الصحية.

كما تتطرق الحملة إلى إجراءات ضمان سلامة المنازل عبر الاهتمام بالصيانة الدورية لأنظمة التكييف، والحفاظ على جودة الهواء الداخلي بها، وتعزيز ثقافة التعامل الآمن مع أسطوانات الغاز المسال للحماية من مخاطر الحرائق. وتُنظم بلدية دبي من خلال الحملة، مجموعة من الفعاليات والأنشطة، فضلاً عن نشر مجموعة من النصائح والنشرات التوعوية المتعلقة بفصل الصيف لجميع فئات المجتمع.

## بلدية دبي تختتم برنامج التثقيف البيئي الصيفي



اختتمت بلدية دبي، مؤخرًا، برنامج التثقيف البيئي الصيفي لعام 2023، تحت شعار «صيف ممتع ومستدام»، وسط مشاركة 45 طالبًا من أبناء موظفي البلدية تتراوح أعمارهم بين 8 إلى 11 سنة. وقدّم البرنامج فرصة للطلبة للاستفادة من أوقات الفراغ في العطلة الصيفية من خلال أنشطة نظرية وتطبيقية متعددة تُعنى بال المجال البيئي والعلمي، وذلك بهدف تعزيز مفاهيم الحماية والاستدامة للبيئة والحفاظ على استدامة مواردها الطبيعية.

وأكّدت عائشة المر المهيري، مدير إدارة الاستدامة البيئية بالإدارة في بلدية دبي، سعي البلدية الدائم إلى نشر الوعي البيئي بين مختلف شرائح المجتمع، وذلك من خلال تنظيم وإعداد البرامج والأنشطة التثقيفية التي تركز على تعزيز مفاهيم التوعية بمواضيع البيئة والاستدامة، وتنمية المهارات والقيم البيئية التي تساعده على تنظيم سلوك الفرد، خصوصاً لدى الطلبة لتحقيق بيئة صحيحة وسليمة. وتهدّف البلدية إلى إعداد جيل واعٍ بالقضايا والتحديات البيئية، لديه مهارة اتخاذ القرارات التي تُمكّن من استغلال الموارد بأسلوب صحيح.

وأضافت: «شمل برنامج التثقيف البيئي الصيفي العديد من الأنشطة النظرية عبر تقديم المحاضرات والورش التثقيفية البيئية وكذلك الأنشطة العملية التطبيقية من خلال الزيارات والرحلات الميدانية إلى الواقع البيئي في إمارة دبي، والتجارب الحية والعملية حولها، كما ركّزت محاور البرنامج على الاستدامة البيئية، وبناء الشخصية البيئية والتفكير الإبداعي، والتعرف على البيئة المحلية».

## بلدية دبي تنتشل 820 طن مخلفات مراكب بحرية

تمكّنت بلدية دبي من انتشال نحو 820 طنًا من مخلفات الحطام البحري لتسع سفن سياحية وتجارية خشبية قابعة في أعماق مياه خور دبي، ضمن المرحلة الأولى من خطة البلدية السنوية لنظافة القنوات المائية في إمارة دبي، والحفاظ على استدامتها. وجرى تحويل 95% من المخلفات إلى شركات تدوير النفايات، الأمر الذي سيسهم في تعزيز مؤشرات الأداء الخاصة بتحويل المخلفات عن مسار الطمر، والحدّ من بصمة الكربونية، والحفاظ على استدامة البيئة البحرية في إمارة دبي.

ويأتي ذلك ضمن أهداف البلدية في تسخير كل جهودها وإمكاناتها لتقديم خدمات بلدية متكاملة وفعالة، وإدارة عمليات النفايات، وتنفيذ أعمال النظافة البحرية على أعلى المستويات يومياً وعلى مدار العام، حفاظاً على البيئة البحرية والطبيعية في إمارة دبي، وتعزيزاً لاستدامة هذه الموقع وجمالها.

# منظمة المدن العربية

## المنتدى العربي للمدن الذكية يعقد الندوة الحوارية "التحول الرقمي في المدن الذكية، نحو مدن الميتافيرس والذكاء الاصطناعي"



عقد المنتدى العربي للمدن الذكية ندوة حوارية تحت عنوان : "التحول الرقمي في المدن الذكية، نحو مدن الميتافيرس والذكاء الاصطناعي" ، وذلك بدعم من أمانة عمان الكبرى ومنظمة المدن العربية.

وتناولت الندوة التي عقدت عن بعد بمشاركة الخبر / رامي الدماطي، وبحضور خبراء ومشاركين من مختلف الدول العربية والمنظمات والمؤسسات العامة والخاصة، التحول الرقمي في المدن الذكية، نحو مدن الميتافيرس والذكاء الاصطناعي.

ورحبت المهندسة سميرة الدحيات مدير عام المنتدى العربي للمدن الذكية في بداية الندوة بالحضور ، ونقلت لهم تحيات الأمين العام للمنظمة المهندس عبدالرحمن العصفور ورئيس المنتدى العربي أمين عمان معالي الدكتور يوسف الشواربة.

وأشارت الدحيات إلى أن المدن حول العالم تشهد تحولاً هائلاً نحو الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، حيث تسعى لتحسين تجربة الحياة لسكانها وزوارها على نحو مستدام وذكي.

كما أكدت أن التحول الرقمي في المدن الذكية يُعد هدفاً طموحاً يسعى إلى استخدام التقنيات الحديثة والبيانات الضخمة لتحسين جودة الحياة وتوفير خدمات متميزة للمواطنين.

وأضافت بأن مفهوم "مدن الميتافيرس" يصف عالمًا افتراضياً يعمل بالذكاء الاصطناعي والواقع المعزز، ويجمع بين العالم الرقمي والعالم الحقيقي، تتجاوز فيه مدن الميتافيرس الحدود التقليدية وتقدم تجارب افتراضية مذهلة تؤثر على كيفية تفاعل الناس مع بيئتهم ومع بعضهم البعض.

وفي ختام الندوة الحوارية قامت المهندسة سميرة الدحيات بشكر الخبر رامي الدماطي، وشكرت الحضور على مشاركتهم الفاعلة في الندوة، وقد شارك في الندوة الخبراء وموظفي البلديات الأردنية والعربية ومن القطاعين العام والخاص.

ويأتي تنظيم المنتدى العربي لهذه الندوة ضمن خطته التدريبية لعام 2023 واستكمالاً لدور المنتدى العربي للمدن الذكية في إعداد وتنفيذ البرامج العلمية المتخصصة والدورات التدريبية والدراسية وحلقات البحث والمؤتمرات في مجال إدارة تقنية المعلومات وعمليات التحول الرقمي والذكي والإدارة الحديثة، وتقديرها وتطويرها بما يفيد المدينة والعاملين فيها.

## السعودية: "الالتزام البيئي" يطلق منصة التقارير البيئية



أطلق المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي، في المملكة العربية السعودية، منصة تجريبية جديدة للتقارير البيئية، بهدف تسهيل عملية تقديم التقارير البيئية من قبل المنشآت ذات الأثر البيئي، وذلك كجزء من جهود المركز لتعزيز الالتزام بالتشريعات البيئية، وتعزيز الشفافية في المجال البيئي.

وتتيح المنصة للمنشآت تقديم تقارير بيئية شهرية، وربع سنوية، ونصف سنوية، وفقاً لتصنيف كل منشأة، وتطلب من المنشآت تقديم معلومات مفصلة عن الأنشطة والعمليات التي تؤثر على البيئة، بما في ذلك استهلاك الموارد الطبيعية وإدارة النفايات والانبعاثات البيئية.

وأوضح المدير التنفيذي المكلف للتراخيص وعمليات الالتزام أحمد هب الريح، أن منصة التقارير البيئية جرى تصميمها كي تتيح للمنشآت تقديم تقارير دقيقة وشاملة بشكل منتظم، ومن خلالها ستتمكن المنشآت ذات الأثر البيئي من تقديم معلومات مفصلة عن أنشطتها وعملياتها التي تؤثر على البيئة، وأكد أن تقديم التقارير البيئية بانتظام أمر حاسم لتحسين الجودة للأداء البيئي لكل منشأة، بالإضافة إلى تمكّن المركز من الرقابة البيئية بفعالية أكبر للحد من التلوث البيئي ورفع جودة الأوساط البيئية في مختلف مناطق المملكة.

وأشار إلى أن المنصة تهدف إلى تحسين جودة التقارير البيئية المقدمة وتوفير بيانات دقيقة وشاملة، إذ تساعد على تقييم أثر المنشآت البيئية وتحديد المجالات التي يمكن تحسينها وتبني أفضل الممارسات البيئية.

كما يعزز إطلاق هذه المنصة التواصل بين المركز والمنشآت البيئية، كما يوفر منصة مركبة لجمع البيانات وتحليلها بشكل فعال، ويمكن للجهات المعنية متابعة وتقدير أداء المنشآت البيئية بناء على التقارير المقدمة.

## «نفط الكويت» تنفذ مشروع استعادة الغطاء النباتي



تنفذ شركة نفط الكويت مشروع استعادة الغطاء النباتي في الشمال والجنوب، والذي يعد أحد أكبر مشاريع التخضير ضمن برنامج الكويت لإعادة تأهيل البيئة. وأفادت الشركة في بيان : «تبذل نفط الكويت جهوداً متواصلة ودؤوبة لحماية البيئة والحفاظ عليها، وهي أطلقت ولا تزال العديد من المشاريع والمبادرات في هذا السياق. هذه المشاريع تتميّز كلها بريادتها، وهي تنوع وتنوع وتتوزع على مختلف مناطق الكويت».

وأضافت «وفي حين أن هذه البرامج والمبادرات تسير على قدم وساق وتتواصل خطواتها بما يعكس مصلحة الكويت وخدمة مجتمعها، فإن هناك مشروعًا

يتم تنفيذه في إطار برنامج (KERP) يتعلق باستعادة الغطاء النباتي في شمال وجنوب الكويت»، مشيرة إلى أنه «تم إصدار المناقصة الخاصة به للشركات الراغبة في السوق خلال شهر يناير من السنة الحالية، مع مراعاة اتباع كل الشروط المرعية الإجراء، ومن تلك الشروط والتي تعد أساسية، أن المناقصة تمت من خلال الجهاز المركزي للمناقصات العامة، وذلك توخيًّا للشفافية وتكافؤ الفرص، ومن المتوقع أن يتم ترسيئها على الشركات الفائزة بحلول الربع الثالث أو الرابع من العام الجاري، مع توقيع مبدئي بأن يتم الانتهاء من المشروع بحلول الربع الأول من سنة 2029، في حين أن مجموعة تأهيل التربة في الشركة هي التي تتولى إدارة كل ما يتعلق بهذه المناقصة».

## وزيرة البيئة الموريتانية: معركتنا مستمرة ضد التصحر



قالت وزيرة البيئة الموريتانية لا ليما عالي كمرا، إن بلادها تخوض معركة مستمرة ضد التصحر، وتدهور الأراضي والجفاف المستشري. جاء ذلك في كلمة لها خلال إطلاق حملة "بذر جوي" التي نظمتها الحكومة، مؤخرًا لبذر عشرات الأطنان من مختلف أنواع الأشجار. وتعد الحملة محاولة لاستعادة الغطاء النباتي ومساحات الغابات في المناطق التي عانت تدهورا بيئيا بفعل الجفاف والتتصحر.

وأضافت كمرا، أن الغابات باتت تشغّل فقط نحو 0.3 بالمائة من إجمالي مساحة البلاد، المقدرة بحوالي مليون و30 ألف كيلومتر مربع.

وتاتبت: "إذاء هذا الوضع المقلق، حث الرئيس محمد ولد الشيخ الغزواني الحكومة على اتخاذ إجراءات فورية وقوية، بهدف استعادة الغطاء النباتي والغابات من خلال أنشطة التشجير".

وتسبّبت موجات الجفاف التي شهدتها موريتانيا خلال السنوات الماضية، في اختفاء غابات شاسعة، واتساع مساحة الأراضي الصحراوية، حيث ارتفع مستوى التصحر إلى نحو 85 بالمائة من مساحة البلاد.

ويعتمد غالبية سكان موريتانيا على تربية الماشي، وتقدر الثروة الحيوانية بأكثر من 22 مليون رأس، وفق أرقام رسمية لوزارة الاقتصاد. يذكر أن موريتانيا تمتلك 1.4 مليون رأس من الإبل، و1.8 مليون رأس من الأبقار، و19.3 مليون رأس من المجترات الصغيرة (الماعز والضأن)، وتزيد هذه الثروة بشكل مستمر بنسبة تفوق 3.5 في المائة سنويًا.

## الإمارات: مبادرات للحفاظ على البيئة في الظفرة



أطلقت بلدية منطقة الظفرة عدداً من المبادرات المتنوعة التي تسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مواكبة لـ«عام الاستدامة»، وتزامناً مع استضافة مؤتمر الأطراف بشأن تغير المناخ «COP28».

وتضمنت المبادرات حملة لإزالة الأشجار المتقرمة في حزام طريق مدينة زايد - طريف وإعادة زراعة الحزام بأشجار الغاف ونباتات البيئة المحلية الأخرى التي أثبتت نجاحها في عدة أماكن، حيث إنها لا تستهلك المياه ويستفاد منها في تثبيت حركة الرمال على الطريق، بالإضافة إلى إزالة أشجار الغويف من

محمية بينونة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للاستدامة البيئية والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية. وحملة «تركيب أعشاش الطيور في الحدائق والمتنزهات» والغابات لحماية بعض فصائل الطيور من الانقراض، بهدف تعزيز النظم البيئية، وحماية التنوع البيولوجي.

كما تواصل البلدية الحملات الصيفية والشتوية لزراعة نباتات البيئة المحلية وإكثارها لزيادة الرقعة الخضراء والأحزمة النباتية في الأحياء السكنية المواجهة للمناطق المفتوحة والرملية بالمنطقة، بهدف مكافحة التصحر ووقف زحف الرمال وتلطيف الجو وتوفير الظل وتقليل استهلاك المياه، ونشر بذور نباتات البيئة المحلية في المحميات والغابات والصحاري للمحافظة على أنواع النباتات المحلية.

وتم خلال مجالس شباب التواجد البلدي عقد مجالس شبابية للتوعية بأهمية الاستدامة، بالإضافة إلى العديد من الحملات والفعاليات التي تسهم في التوعية بمعنى الاستدامة كحملات اليوم العالمي للمياه، وساعة الأرض، وفعالية اليوم العالمي للبيئة، واليوم العالمي لمكافحة التصحر، وفعاليات شهر القراءة، والحملة الصيفية «سقيا طير» والحملة الشتوية «لتركيب أعشاش طائر الدمي البحري».

## الأردن ي العمل على 6 قطاعات لـ التكيف مع «التغير المناخي»



قال الناطق الإعلامي في وزارة البيئة الأردنية الدكتور أحمد عبيدات إن التغير المناخي أصبح الموضوع الذي يؤرق العالم جمِيعاً على اعتبار أن أثره لا يقتصر على دولة أو على قارة وإنما انعكاساته السلبية على وجه الخصوص تؤثر على كل العالم بما فيه الأردن.

وحول الآثار التي تتركها ظاهرة التغير المناخي بينَ عبيدات، أن الآثار التي تتركها ظاهرة التغير المناخي كبيرة جداً، وتأثر على النظام البيئي كاملاً وتحديداً في قطاعات ستة رئيسة: (قطاع الزراعة، قطاع الطاقة، قطاع النقل، قطاع السياحة والآثار، قطاع النفايات، وقطاع المياه).

وشدد عبيدات أن الأردن حريص على هذه القطاعات الستة بأن نجيرها بحيث تكون قادرة على التكيف مع ظاهرة التغير المناخي، وأنثرها السلبية، وأكد عبيدات دور الأردن في مواجهة التغير المناخي ممثلة بدور وزارة البيئة هو العمل على أن تكون قادرین على تهيئة الظروف وتحديداً في هذه القطاعات الستة لكي تكون الدولة الأردنية قادرة على مواجهة التغيرات المناخية والتكيف مع آثارها والوقت ذاته ايجاد الحلول الناجعة والأكثر سرعة في الوصول إلى حلول.

ولفت عبيدات إلى أن وزارة البيئة تقوم على رصد نوعية الهواء من خلال 26 محطة لرصد نوعية الهواء وموزعة في اغلب محافظات المملكة وأيضاً محطة متنقلة، تعمل على مدار 24 ساعة باليوم والهدف منها متابعة ومراقبة جودة الهواء والتي تعتبر الأردن من الدول المتقدمة إقليمياً وعالمياً في هذا المجال.

## البيئة التونسية تطلق مشروع مجلة البيئة



أطلقت وزيرة البيئة التونسية ليلى الشيخاوي المهداوي، خلال ندوة صحفية، مؤخراً، مشروع مجلة البيئة.

واكَدت الوزيرة أنه إذا ما تم اعتماد هذه المجلة البيئية، ستكون الأولى من نوعها في خدمة البيئة في تونس، وستعتمد كمرجع للإدارة العمومية والمؤسسات والشركات والقضاء والمجتمع المدني، وخاصة لصالح الأجيال الحالية والقادمة.

ويرتكز مشروع مجلة البيئة على رؤية منهجية للقطاع والمؤسسات والدور الفردي والجماعي لكل متدخل حيث يهدف إلى تحسين الحكومة البيئية

وتوطيدتها وتحقيق تناغم قانون البيئة وانسجامه وتعزيز وتوحيد الرقابة والمسؤولية والعقوبات.

ويعتمد تجسيد الحقوق البيئية على المرور من السياسات القطاعية لحماية البيئة إلى استراتيجية وطنية شاملة للتحول الإيكولوجي ومكافحة آثار تغير المناخ في إطار اقتصاد دائري.

كما يؤكَد مشروع مجلة البيئة، على المستوى الدولي، الانخراط في مختلف الاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف الحاجة إلى وضع وثيقة تدمج كافة الجوانب الجديدة التي لم يتم تكريسها بعد، وضرورة مواءمة ومطابقة القانون الداخلي مع الصكوك الدولية التي وقعتها الدولة التونسية وصادقت عليها.

وقدَّمت وزيرة البيئة خلال الندوة، بعرض المحاور الأساسية لمشروع مجلة البيئة مؤكدة الدور الهام الذي تضطلع به إذ تهدف أحکامها إلى إرساء منظومة قانونية متجانسة لحفظ البيئة وحمايتها في سياق الانتقال الإيكولوجي من خلال تعزيز مقاومة التلوث والازعاجات بكل أشكالها وحماية البيئة بمختلف مكوناتها.

## سلطنة عمان تعزز جهود التنمية المستدامة



ضمن طموحات الرؤية المستقبلية تسعى سلطنة عمان إلى التحول لمركز مهم إقليمياً وعالمياً لإنتاج الهيدروجين اعتماداً على وجود المقومات الرئيسية لإنتاجه ولتمثلة في الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والأراضي الممتدة والكوادر البشرية، وخبرتها في إنتاج الطاقة وتصديرها، وموقعها الجغرافي الفريد بين مختلف الأسواق.

كما تبني سلطنة عمان خططاً لخفض الانبعاثات في قطاعي النفط والصناعة وتتوجه الشركات والقطاعات الحكومية نحو سياسات تحافظ على البيئة وتسهم بفاعلية في الوصول للحياد الصافي الكربوني، والتوجه متزايد أيضاً نحو الاقتصاد الأخضر والمدن المستدامة، وفتح الطريق نحو التوسيع في الاستثمارات القائمة بمصادر الطاقة المتجدددة لخفض الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية، التي تعد سبباً رئيسياً في زيادة الانبعاثات.

وتؤكد على الاهتمام بالاقتصاد الأخضر، أعلنت وزارة الاقتصاد في سلطنة عمان، أنها تعمل على إجراء دراسة لتكلفة الاقتصادية للتتحول نحو الاقتصاد الأخضر منخفض الكربون في سلطنة عمان، تتضمن تقدير العوائد المتوقعة وتحديد السياسات والتشريعات والحكومة الاقتصادية، فيما تركز رؤية عمان 2040 على تطوير المصادر غير التقليدية من الموارد الطبيعية، كاستخدام مختلف أنواع الطاقة المتجدددة التي تسهم في تخفيض الكلفة على القطاعات الإنتاجية، وتعزز من تنافسيتها، إضافة إلى تبني نهج التحول نحو الاقتصاد الأخضر واستراتيجياته في تطوير مشروعات البنية الأساسية، والتوجه نحو وسائل الطاقة المتجدددة، كما تستهدف سلطنة عمان بناء القدرات الوطنية لدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وزيادة التعاون الدولي فيما يتعلق بنقل التكنولوجيا والتمويل.

وتشير الدراسات التي قمت في سلطنة عمان إلى أن هناك عدة قطاعات تتأثر بظاهرة الاحتباس الحراري والتغيرات المناخية وهي قطاعات البيئة والأنظمة البيئية مثل الشعاب المرجانية وأشجار القرم والثروة السمكية، فيما تشمل تأثيرات التغير المناخي تناقص كميات الأمطار والجفاف والتصحر والتدحرج في الغطاء النباتي وارتفاع درجات الحرارة.

## ليبيا تطلق مبادرة للتخلص الآمن من المواد المستنفدة للأوزون



سلمت وزارة البيئة الليبية إلى وزارة التعليم التقني والفنى معدات واجهزه مخصصة لغرض تدريب وتأهيل منتسبي معاهد التكييف والتبريد المتوسطة التابعة لوزارة التعليم التقني والفنى .

وتأتي الخطوة ضمن البرنامج الوطني لإدارة التخلص من استخدام المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في قطاع خدمات التكييف والتبريد في ليبيا التي تشرف على تنفيذها وحدة الأوزون الوطنية بوزارة البيئة بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية .

وذكر مصدر من الوزارة ان الجهود مستمرة لتوظيف الاتفاقيات الدولية البيئية لخدمة التنمية المحلية والذي يتضمن اقامة عدة دورات تدريبية لطلبة المعاهد الفنية المتوسطة في مجال الصيانة السليمة لأجهزة التكييف والتبريد لرفع كفاءتهم في مجال التعامل مع المواد البديلة المستخدمة في انظمة التكييف والتبريد .

وتشتمل مركبات الهيدروكلوروفلوروكربون على نطاق واسع في قطاعات التبريد وأضيفت إلى قائمة المواد الخاضعة لرقابة بروتوكول مونتريال. وتمثل العديد من مركبات الهيدروكلوروفلوروكربون إمكانات عالية للاحترار العالمي، تصل إلى 2000 مرة من ثاني أكسيد الكربون.

## مصر تمنح «أكوا باور» أرضًا لتطوير مشروع طاقة الرياح



وقعت شركة «أكوا باور» السعودية، مؤخرًا، مذكرة تفاهم مع هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة المصرية، لتخصيص أرض لتطوير مشروع طاقة الرياح بسعة 10 جيجاواط في مصر، الذي يأتي ضمن مساعي القاهرة على المضي قدماً في التوسيع في مصادر الطاقة المتجددة، وتقليل الانبعاثات الناتجة من توليد الطاقة من المصادر التقليدية.

وقال الدكتور محمد المرقبي، وزير الكهرباء والطاقة المتجددة المصري «تخطو وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة خطوات جادة في سبيل تحديث استراتيجية الطاقة، وذلك في ضوء المتغيرات التي يشهدها العالم أجمع وتهدف إلى زيادة

مشاركة الطاقة المتجددة في مزيج القدرات الكهربائية لتصل إلى أكثر من 42 في المائة عام 2035، إضافة إلى تكاملها مع الاستراتيجية الوطنية للمناخ». وبموجب مذكرة التفاهم، سيتم تخصيص مساحة أرض تقدر بنحو 3 آلاف كيلومتر مربع في المنطقة الواقعة غرب محافظة سوهاج، وهي مركز حضري للمشروع، والذي من المتوقع أن يولد طاقة رياح بقدرة حوالي 50 ألف جيجاواط في الساعة من الطاقة المتجددة سنويًا، عند اكتماله، كما سيخفض 2.4 مليون طن من انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون سنويًا، وسيوفر الكهرباء لنحو 11 مليون وحدة سكنية.

ومن المتوقع أن تدعم محطة طاقة الرياح، بسعة 10 جيجاواط، الاقتصاد المصري من خلال توفير نحو 6.5 مليار دولار من تكلفة خفض الغاز الطبيعي سنويًا، كذلك استحداث 120 ألف فرصة عمل جديدة، منها 45 ألف وظيفة مباشرة خلال مرحلة التطوير، ونحو 75 ألف وظيفة غير مباشرة، فضلاً عن إضافة نحو 2500 وظيفة خاصة بالعمليات التشغيلية والصيانة، وذلك بعد انتهاء عمليات تطوير المحطة بالكامل.

## الجزائر تطلق مشروع التكيف مع التغيرات المناخية



أطلقت الجزائر مشروع إنجاز مخططها الوطني للتكيف مع التغيرات المناخية، وذلك بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للتنمية.

ومن جانبها، أكدت وزيرة البيئة الجزائرية، فازية دحلب، في تصريحات لها، أهمية هذا المخطط الذي سيتم تجسيده بالشراكة بين وزارة البيئة والطاقات المتجددة ووزارة الخارجية الجزائرية وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية.

وأوضحت أن الجزائر قامت في 2018 بتقديم طلب للصندوق الأخضر للمناخ من خلال برنامج الأمم المتحدة للتنمية، من أجل مراقبتها في إنجاز مخطط وطني للتكيف مع التغيرات المناخية.

وأضافت الوزيرة الجزائرية أنه في أبريل الماضي، تمكنت بلادها من الحصول على تمويل قدره 3 ملايين دولار من الصندوق الأخضر للمناخ التابع للأمم المتحدة، بعد مجهودات "مضنية"، مشيرة إلى الصعوبات التي تواجه الدول الإفريقية للحصول على تمويلات خارجية وما تعانيه من "إقصاء" في هذا المجال.

واستطردت الوزيرة الجزائرية قائلة إن "الدول المتقدمة المسؤولة تاريخياً عن التغيرات المناخية لم توف بتعهداتها وفقاً لمقتضيات اتفاق باريس، في مجال التمويل، بينما نحن مطالبون بتحمل القسط أكبر من الآثار السلبية لهذه التغيرات والتي تمس بشكل مباشر بأمننا الغذائي والمائي والطاغي".

# أخبار عالمية

## البرلمان الأوروبي يوافق على مشروع إصلاح النظام البيئي



أعطى البرلمان الأوروبي الأربعاء موافقة أولى على مشروع قانون بشأن إصلاح الأنظمة البيئية، وهو النص الرئيسي للميثاق الأخضر للاتحاد الأوروبي الذي طرحته بروكسل ويعارضه نواب اليمين واليمين المتطرف.

ووفق وكالة الصحافة الفرنسية، يفرض هذا التشريع على الدول أهدافاً ملزمة لترميم المناطق البرية والبحرية المتضررة من التلوث أو الاستغلال المكثف، من أجل الحفاظ على التنوع البيولوجي بما يتماشى مع اتفاقية مونتريال. وسيتعين على أعضاء البرلمان الأوروبي الآن التفاوض بشأن المحتوى مع الدول الأعضاء.

ويهدف مشروع القانون إلى وقف تدهور التنوع البيولوجي ومواجهة تغيير المناخ بشكل أفضل من خلال فرض إصلاح لأنظمة البيئة المتضررة. وبحسب بروكسل، فإن أكثر من 80 في المائة من الموارد الطبيعية داخل الاتحاد الأوروبي في حالة حماية «سيئة أو متوسطة»، وما يصل إلى 70 في المائة من التربة في وضع سيئ.

وسيفرض النص الذي اقترحته المفوضية الأوروبية منتصف عام 2022 على الدول السبع والعشرين تقديم تدابير تساهمن في إصلاح الأنظمة البيئية تغطي 20 في المائة من المناطق البرية والبحرية على مستوى الاتحاد الأوروبي بحلول عام 2030 لتشمل كل المناطق التي تتطلب ذلك بحلول عام 2050.

ويفترض أن تبدأ مفاوضات بعد العطلة الصيفية بين البرلمان والمفوضية الأوروبية والدول الأعضاء لتكرير التشريع الأوروبي الجديد.

## تراجع الصيد الجائر لوحيد القرن في جنوب إفريقيا



انخفض عدد حالات قتل حيوانات وحيد القرن للحصول على قرونها في جنوب إفريقيا خلال الستة أشهر الأولى من العام، في ظل تكثيف السلطات لجهود التصدي للصيد الجائر للحيوانات المهددة بالانقراض.

وتكافح جنوب إفريقيا وجاراتها ناميبيا وبوتيسوانا منذ عشرات السنوات للسيطرة على الصيد الجائر لوحيد القرن، الذي تُباع قرونه بأثمان باهظة من أجل صناعة المجوهرات، أو استخدامها في الطب الشعبي في بعض دول شرق آسيا.

وقرون وحيد القرن تتكون بشكل رئيسي من الكيراتين، وهو بروتين موجود أيضاً في شعر الإنسان وأظفاره. بدورها، قالت وزارة البيئة في جنوب إفريقيا إن بين الأول من يناير و30 يونيو قُتل 231 وحيد قرن في جنوب إفريقيا لانتزاع قرونه، وهو أقل بـ28 رأساً مقارنة في الفترة ذاتها من العام الماضي.

وأضافت الوزارة أن الجهود المشتركة التي شارك بها جهات إنفاذ القانون ومسؤولي الجمارك وجهات للأمن الخاص أدت إلى إدانة ممارسي الصيد الجائر، لكن استمرار وجود طلب على القرоں يعني استمرار وجود تهديد لتعذر حيوان وحيد القرن.

وتعد جنوب إفريقيا موطنًا لنحو 80% من مجمل حيوانات وحيد القرن في العالم، وشهدت زيادة في عمليات الصيد الجائر تلبية للطلب الآسيوي، حيث تستخدم القرоں في الطب التقليدي.

وسُجّل خلال العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين انخفاض كبير في أعداد حيوانات وحيد القرن في منتزه كروغر الوطني الذي تبلغ مساحته نحو 20 ألف كيلومتر مربع ويمتد إلى حدود موزمبيق.

# أم درمان

## بلديات عربية

### محلية أم درمان

الموقع الجغرافي و الحدود: تقع محلية أم درمان على الضفاف الغربية للنيل الأبيض و نهر النيل و يحدها من الشمال حدود محلية كرري الجنوبية و من الغرب محلية أمبدة، و من الجنوب الغربي و ولاية جنوب كردفان و تمتد حتى حدود الولاية من الناحية الجنوبية عند حدود ولاية النيل الأبيض.

المساحة: 740 كم مربع

السكان: 508401 نسمة

**الوحدات الإدارية:** تكون المحلية من إحدى عشر وحدة إدارية هي: وحدة ود نوباوي، وحدة حي العرب، وحدة السوق الكبير، وحدة السوق المركزي، وحدة السوق الشعبي، وحدة الصناعات، وحدة الموردة، وحدة أبو عنجة، وحدة أبو سعد، وحدة الريف.

مدينة أم درمان هي أكبر مدينة في السودان، وتشكل الجزء الكبير من ولاية الخرطوم عاصمة البلاد تقع على طول الضفة الغربية لكل من نهر النيل والنيل الأبيض قبالة مدينة الخرطوم ومدينة الخرطوم بحري، ويبلغ عدد سكانها حوالي 726,827 نسمة (يوليو 2001 م). وهي بذلك أكبر مدينة في البلاد، وبها أهم المراكز التجارية.

تشكل أم درمان مع كل من الخرطوم والخرطوم بحري تكتلاً حضرياً يبلغ إجمالي عدد سكانه 7.830.479 نسمة (2006). وتبلغ مساحتها حوالي 4948 كم مربع، كما تعرف بالعاصمة الوطنية.

توجد في أم درمان الأستديوهات الرئيسية لإذاعة وتلفزيون السودان الرسميين. ومبني البرمان ومسجد النيلين، كما يقع جنوبها مطار الخرطوم الدولي الجديد قيد الأنشاء والمسرح القومي وأكبر الأندية الرياضية نادي الهلال ونادي المريخ ونادي الموردة.

### الإدارة

تشمل المحليات (البلديات) وتتولى هذه الوحدات الإدارية مهمة تقديم الخدمات العامة للمواطنين على نحو أشبه بما تقوم به البلديات والجماعات الحضرية في عواصم أخرى، ويشرف على إدارة المحلية رئيس يسمى المعتمد، إلا أن والي الولاية يمثل أعلى سلطة إدارية في الخرطوم.



## كارفور قطر تكرّم الفائزين بمسابقة الحد من الأكياس البلاستيكية



كرمت كارفور قطر، الفائزين في المسابقة التي أطلقتها ونظمتها وزارة البيئة والتغير المناخي حول الحد من استخدام الأكياس البلاستيكية. وذلك خلال احتفال مميز أقيم خصيصاً بهذه المناسبة.

وقد نظمت وزارة البيئة والتغير المناخي، بالتعاون مع كارفور قطر الحملة التوعوية للتقليل من استخدام الأكياس البلاستيكية أحادية الاستخدام عند صناديق الدفع، وذلك لما لها من أضرار على الصحة والبيئة على المدى الطويل. ويأتي ذلك في إطار الشراكة المجتمعية وبهدف نشر الوعي لدى المجتمع وإرشادهم للبدائل الصحيحة لاستخدام المواد الصديقة للبيئة التي تتناسب مع جهود الوزارة ورؤية قطر الوطنية 2030.

وتهدف المبادرة إلى التشجيع على عادات التسوق المستدامة طويلة الأمد، والحد من التلوث الناجم عن الأكياس البلاستيكية، والمساهمة في تحقيق بيئة مستدامة، بما يتوافق مع رؤية قطر الوطنية 2030، وجهود وزارة البلدية والبيئة بهذا الشأن.

## تكريم "مؤسسة الجمهورية الجديدة" خلال مؤتمر لقضايا المناخ والبيئة بجامعة النيل الأهلية

نحو تحقيق استراتيجية مصر للتغير المناخي 2050 كرم المؤتمر الدولي لقضايا المناخ والبيئة مؤسسة الجمهورية الجديدة للتنمية ممثلة في المهندس روحي العربي رئيس مجلس امناء المؤسسة وذلك نظراً للدور الذي تقوم به المؤسسة في نشر التوعية البيئية بين المواطنين، وتوعيتهم بقضايا المناخ والتنمية المستدامة، وكيفية الاحتفال بيوم البيئة العالمي من خلال الحملات التوعوية الهدافة للحفاظ علي البيئة.

جاء ذلك خلال مشاركة المؤسسة في النسخة الأولى للمؤتمر الذي نظمته كلية التعليم المستمر بجامعة النيل الأهلية بالتعاون مع مبادرة مهندسون من أجل مصر المستدامة ، تزامناً مع الاحتفال بيوم البيئة العالمي 5 يونيو ، وذلك بحضور الدكتور عبدالله الباطش مساعد وزير الشباب و الرياضة للسياسات و التنمية الشبابية نيابة عن وزير الشباب و الرياضة الدكتور أشرف صبحي و الدكتور محمود محي الدين رائد المناخ للرئاسة المصرية مؤتمر أطراف اتفاقية الأمم المتحدة للتغير المناخي COP27 والمبعوث الخاص للأمم المتحدة المعنى بتمويل أجندة 2030 للتنمية المستدامة عبر الفيديو كونفرانس .

## بلدية الكويت تكرم «زين» لمساهمتها في رفع الوعي البيئي



تلقت شركة «زين» تكريماً من بلدية الكويت على مساحتها في رفع الوعي البيئي الإيجابي في المجتمع، خلال حفل تكريم الجهات المشاركة في الحملة الوطنية «ديرتنا تستاهل» التي أطلقها البلدية أخيراً، للتوعية بقوانين النظافة، وتعزيز مفاهيم النظافة العامة، وتكريس المشاركة المجتمعية. وأنى الحفل تحت رعاية وزير الدولة لشؤون البلدية ووزير الاتصالات فهد الشعلة.

وتم التكريم بحضور مثل راعي الحفل المدير العام لبلدية الكويت بالوكالة سعود الدبوس والذي قام بتكريم «زين»،

ممثلاً بمدير إدارة العلاقات المؤسسية حمد المصيبيح، تقديراً لجهود الشركة في دعم الحملة، وهو الدعم الذي يعكس حرص «زين» على تحقيق المشاركة الفاعلة والتعاون المثمر ما بين مؤسسات القطاعين العام والخاص لتحقيق مختلف الأهداف التنموية للدولة.

وقامت «زين» بالمساهمة في نشر الرسائل التوعوية الهداف، وتعريف قاعدة عملائها - التي تعتبر الأكبر في الكويت - بأهداف حملة «ديرتنا تستاهل» ومفاهيمها، حيث هدفت الحملة بشكل رئيسي إلى توعية المواطنين والمقيمين بقوانين النظافة، وحثهم على التعاون لحفظ على نظافة مناطق ومحافظات الكويت المختلفة، ورفع المخلفات الإنسانية والزراعية والعضوية وغير العضوية وغيرها.

كما هدفت الحملة أيضاً للتوعية أفراد المجتمع بنظام ومواعيد إخراج القمامات، وآلية التعامل مع النفايات، والتشجيع على الحفاظ على البيئة بشكل عام، وتعزيز مفاهيم النظافة الشاملة، وتكريس المشاركة المجتمعية، إضافة إلى تسليط الضوء على جهود البلدية في تنظيف مناطق البلاد المختلفة واستبدال الحاويات وغيرها.

وتنتظر «زين» إلى القضية البيئية بعين الأهمية، لما لها من أثر كبير على حياة الجميع، حيث تسعى رسالة الشركة الاجتماعية إلى تعزيز الوعي البيئي وتعزيز الإدراك بأهمية دور كل فرد في تقليل الاستهلاك، وتطبيق الترشيد، وإعادة التدوير، وغيرها من الممارسات المستدامة التي تسهم في الحد من آثار تغير المناخ.

وأطلقت الشركة أخيراً مبادرة مجتمعية مستدامة لإعادة تدوير الكتب والمستندات الورقية المستخدمة، عبر حاويات مخصصة في 10 مواقع شملت أفرع «زين» الرئيسية المنتشرة في البلاد، ومدينة صباح السالم الجامعية بمنطقة الشدادية، بالتعاون مع أحد مصانع إعادة التدوير في الكويت.

وهدفت المبادرة بشكل رئيسي إلى تعزيز الوعي بمفهوم الاستدامة البيئية، وتقديم الحلول الفعالة لتشجيع أفراد المجتمع على تبني السلوكيات البيئية السليمة، وقد تزامن إطلاقها مع انتهاء العام الدراسي، حيث تُرمى الأطنان من الكتب والمستندات الورقية في المهملات خلال هذه الفترة، وهو ما دفع الشركة إلى تبني هذه الخطوة في هذا الوقت بالتحديد.

وفي إحدى مبادراتها المستدامة السابقة، أطلقت «زين» أكياس تسوق مُعاد تدويرها تم صنعها بشكل مبتكر من إعلانات الشركة الكبيرة في الشوارع، والتي قدّمتها لعملائها ليستخدموها لمشترياتهم، بدلاً من الأكياس البلاستيكية، حرصاً منها على تعزيز مفهوم التسوق المستدام ونشر الوعي البيئي الإيجابي.

# قيادات بيتية



## الدكتور عبد الله المندوس

مدير عام المركز الوطني للأرصاد الإمارات العربية المتحدة  
رئيس المنظمة العالمية للأرصاد الجوية منذ يونيو 2023

وهو الممثل الدائم لدولة الإمارات العربية المتحدة لدى "المنظمة العالمية للأرصاد الجوية"، والرئيس المنتدب للجنة الدائمة للأرصاد الجوية والمناخ في "مجلس التعاون لدول الخليج العربية" ، والرئيس الإقليمي لـ"الاتحاد الآسيوي للأرصاد الجوية" منذ 2017 و عضو المجلس الاستشاري لكلية العلوم، جامعة الإمارات العربية المتحدة و رئيس اللجنة الاستشارية لإدارة الأرصاد الجوية بجامعة بوليتكنك.

- حصل على شهادة البكالوريوس في علم الأرصاد الجوية عام 1989 من جامعة "سانت لويس" في الولايات المتحدة الأمريكية بين عامي 1990 و 1998.

- بدأ حياته المهنية في مجال الأرصاد الجوية كمتدرب جوي في قاعدة الظفرة الجوية. ثم تقلد منصب رئيس المتنبئين الجويين في ذات القاعدة في الفترة من 1999 وحتى عام 2000.

- تولى منصب رئيس قسم الأرصاد الجوية ونائب مدير إدارة دراسات مصادر المياه التابعة لمكتب المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان بين عامي 2000 - 2004، ثم مديرًا لإدارة دراسات الغلاف الجوي في الفترة من 2004 وحتى 2007.

- عمل نائباً لمدير المشروع الوطني لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي "UNDP" بين 2000 و2004، وتولى مسؤولية إدارة مشروع استئجار السحب في الدولة بالتعاون مع المركز الوطني لأبحاث الغلاف الجوي في الولايات المتحدة الأمريكية، وشغل منصب مدير إدارة دراسات الغلاف الجوي التابعة لـ"وزارة شؤون الرئاسة" بين 2005 و2007 .

- حاصل على دكتوراه في الأرصاد الجوية عام 2012 من "جامعة بلغراد" في صربيا، وماجستير في الأرصاد الجوية عام 2005 من جامعة "وت وتر راند" في جنوب أفريقيا، وبكالوريوس في الأرصاد الجوية عام 1989 من جامعة "سانت لويس" في الولايات المتحدة الأمريكية.

- أسس شبكة وطنية لمحطات الرصد الجوي الأوتوماتيكية، وشبكة وطنية للرصد الزلزالي، وقاعدة بيانات مناخية للرصد الجوي وقاعدة بيانات زلزالية للرصد الزلزالي، وساهم في تطوير برامج التنبؤات العددية وبرامج محاكاة الطقس العالي الدقة لدولة الإمارات، ووضع الهيكل التنظيمي لـ"المركز الوطني للأرصاد الجوية والزلزال".

- حاز على جائزة أفضل مدير تنفيذي على مستوى الشرق الأوسط.

# خبراؤنا نعتز بهم



## الدكتور زياد بن سمرة أبو غراة

- الأمين العام ، الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئه البحر الأحمر وخليج عدن منذ عام 2005
- نائب الرئيس العام للرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة ، المملكة العربية السعودية ، 2000-2004
- عضو مشارك في هيئة تحرير الدورية العلمية ( العلوم التطبيقية للمياه ) منذ اكتوبر 2010
- نائب الرئيس ، فريق العمل الثالث للهيئة الحكومية الدولية للتغير المناخي لمنطقة آسيا ، 2002-2006
- عضو مكتب الهيئة الحكومية الدولية للتغير المناخي الذي منح جائزة نobel للسلام في عام 2007
- رئيس اللجنة التنفيذية للاجتماع العالمي التاسع لاتفاقيات وبرامج البحار الإقليمية ، الذي نظمته الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئه البحر الأحمر وخليج عدن وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في عام 2007
- رئيس المؤتمر الإقليمي، من بحر إلى بحر، 2005 ، القاهرة ، مصر.
- الناطق الرسمي للمنطقة العربية في مؤتمر قمة جوهانسبرغ للتنمية المستدامة لعام 2002
- رئيس اللجنة التنفيذية للمؤتمر الإسلامي الأول لوزراء البيئة ، 2002
- رئيس اللجنة المنظمة لـ "المؤتمر الإسلامي الأول للبيئة من منظور إسلامي" ، 2000
- عضو اللجنة المؤسسة للجمعية السعودية للعلوم البيئية عام 2003 ، وعضو اللجنة المؤسسة للجمعية السعودية لعلوم البحار 2004
- رئيس مجلس الحكام لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن جائزة البيئة 2002-2006 ، وعضو اللجنة العليا لجائزة المملكة للإدارة البيئية 2003-2005
- أستاذ مساعد 1989، أستاذ مشارك 1994، أستاذ 1999 في جامعة الملك عبد العزيز؛ باحث رئيسي وباحث مشارك ومقيم في العديد من المشاريع البحثية التي ترعاها جامعة الملك عبد العزيز، ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا
- دكتوراه في الهندسة البيئية من جامعة ولاية فيرجينيا للتكنولوجيا ، بلاكسبرج، الولايات المتحدة ، 1988
- درجة بكالوريوس الهندسه (بامتياز مع مرتبة الشرف) ثم درجة ماجستير (بامتياز مع مرتبة الشرف) في الهندسة البيئية ، جامعة الملك عبد العزيز ، 1984

## تونس: ملابس صديقة للبيئة من نفايات بلاستيكية بحرية



يتولى رجلان يرتديان برتقان حمراوين جمع عبوات بلاستيك من على أحد شواطئ قرقنة التونسية، لكن هذين العاملين غير الرسميين في مجال جمع النفايات لا يدركان أن ما يلتقطانه سيتحول إلى فساتين من قماش الدنیم (الجينز) من ابتكار “أوتا”， أول علامة ملابس “مسئولة بيئياً” في تونس.

ويشارك نحو 15 شخصاً من “البرباشة”， وهم جامعوا نفايات غير رسميين، في برنامج “قرقنة خالية من البلاستيك” المدعوم من الاتحاد الأوروبي والرامي إلى تدوير نفايات البلاستيك التي تُرمي سنوياً في جزر قرقنة، وتصل كمياتها إلى 7 أطنان.

ويقول مُنسق المشروع “جان-بول بيليسبيه” من المركز الدولي للدراسات الزراعية العليا في البحر الأبيض المتوسط فرع ”مونبلييه” الفرنسية، إن ”الأجواء في الأرخبيل مُذهلة من ناحية الطبيعة والهدوء، ومثالية للسياحة الخضراء مع ما تشهده من مرور للطيور المهاجرة، إضافة إلى وجود أعشاب البوسيدونيا (أعشاب ”الضريع“ كما تسمى في تونس وهي ثروة بيئية مهمة) في مياهها.

أما ”البرباشة“ الذين باتوا مجهزين بشكل أحسن بفضل مشروع ”قرقنة خالية من البلاستيك“، فيوفرون الكميات التي يجمعونها يومياً إلى جهة تتولى الفرز قبل إرسال النفايات إلى شركة تجميع لتصل بعدها إلى آلات الطحن.

وأقام المركز شراكة مع ”سيكوال“، الذي يمثل تجمعاً دولياً لشركات ومنظمات غير حكومية، بهدف شراء هذه النفايات البلاستيكية البحرية ”بسعر مربح وثبت على مدار السنة“، بحسب بيليسبيه.

ويشكل العمل مع ”سيكوال“ فرصة جديدة لعمرو كشارم، رئيس شركة ”قرقنة بلاست“ المتخصصة في ضغط النفايات البلاستيكية وفرزها، لأن النفايات المرمأة في البحر ”لا قيمة كبيرة لها ولا تدر الأموال“.

ويتولى ”سيكوال“ في البرتغال تحويل الحبيبات الناتجة من طحن النفايات البلاستيكية إلى ألياف نايلون، داخل أحد المصانع الأربعية الوحيدة في العالم المجهزة بهذه التكنولوجيا.

ويقول بيليسبيه ”إنها خطوة مبتكرة“، مضيفاً ”قبل 4 أو 5 سنوات، كنا عاجزين عن إعادة تدوير النفايات البلاستيكية التي تُرمي في المياه المالحة وتعرض لأشعة الشمس“.

ويشير إلى أن ”سيكوال“ يستخدم 10% من النفايات البلاستيكية البحرية في تركيبة خيوط البوليستر التي يصنعها، في حين يسعى إلى زيادة هذه النسبة بشكل كبير. وبغض النظر عن الألياف التي تُنتج في الخارج، تُعد العملية برمتها ”صناعة تونسية“.

وفي ظل ضجيج مريع، تحيك آلة ضخمة قماش الدنیم من الخيوط التي أنتجها ”سيكوال“ داخل شركة ”سيتيكس“ الحديثة والواقعة في مدينة قصر هلال (وسط شرق تونس).

وعقد مؤسس ماركة ”أوتا“ للملابس أنيس منتصر شراكة مع ”سيتيكس“ التونسية المتخصصة في قماش الدنیم والجهة الموردة ملاركتس ”هيوجو بوس“ و ”زارا“ و ”ديزل“.

واختار منتصر هذه الشركة بالذات بسبب ”اهتمامها بالبيئة، إذ إن 70% من إنتاجها عام 2022 كان يستند إلى ألياف معاد تدويرها“.

# تجارب بيئة ناجحة

## "شوكة ومداف". تجربة رائدة في توفير طعام صديق للبيئة



قررت رشا محمود أو كما تعرف بـ "أم ندى" مساعدة زوجها على أعباء الحياة من خلال تعلم فنون الطهي، وبمساعدة إحدى المؤسسات العاملة في جزيرة القرصانية التي تعيش فيها في نيل مصر، والتي تتبع محافظة الجيزة، أصبحت طاهية شهيرة تقدم طعاماً صديقاً للبيئة، وتتوفر أيضاً فرص عمل للسيدات، من خلال مشروع "شوكة ومداف".

استعانت أم ندى بوسائل الإعلام لصدق مواهبها في فن الطهي، وتصادف وجود مؤسسة فري نايل بجزيرة القرصانية والتي احتاجت لتوفير الطعام لموظفيها، فعرضت أم ندى خلال تقدمها للعمل في هذه المؤسسة أن تقوم بهذه المهمة، لتنجح فيها على أكمل وجه.

وبحسب ما تؤكد، هنا تهامي، منسق مشروع شوكة ومداف، فإن أم ندى أتت للمؤسسة للبحث عن عمل في ورشة عمل السيدات بمؤسسة فري نايل، وأوضحت خلال مقابلة العمل أنها تجيد الطبخ وترغب في فتح مشروع خاص بها في هذا المجال، وهو ما تلقي مع حاجة المؤسسة لتأمين طعام لموظفيها بعد اعتمادها بشكل كلي على شرائه من المطاعم وال محلات.

وتضيف هنا موقع سكاي نيوز عربية أن شراء الطعام من الخارج ترتب عليه تلوث البيئة بسبب ما يأتي معه من أكياس وعلب وخامات ضارة بالبيئة، فضلاً عن صعوبة وصول الطعام وسط الجزيرة ما يحتم استخدام المراكب لتوصيل الطعام.

وأضافت: بعد عرض أم ندى، قررنا تجربة طعامها، وقد أعجبنا بها وقررنا مساعدتها لتطوير موهبتها ودعمها في عمل أكلات جديدة وأساليب متنوعة للطبخ، واستطاعت أم ندى توفير الطعام لعشرات الأشخاص بالجزيرة، ونعمل بالمؤسسة على مساعدتها لتكوين مطبخ متكملاً، حيث أنها في الوقت الحالي لا تزال تعتمد على منزلها في الطبخ، ثم يتم نقل الطعام إلى المؤسسة أو إلى الأفراد.

ويتميز طعام مشروع شوكة ومداف بأنه صديق للبيئة حيث تستخدم فيه خامات قابلة لإعادة الاستعمال وغير ملوثة للبيئة. مخلفات الطعام تقدم كعلف للحيوانات أو الطيور الموجودة بالجزيرة، كما يعاد استخدام زيت الطعام المستعمل في القلي لإنتاج صابون لأغراض الغسيل والتنظيف.

من جهتها ذكرت أم ندى موقع "سكاي نيوز عربية" أن اختيار اسم "شوكة ومداف" للمشروع يأتي تماشياً مع طبيعة البيئة في الجزيرة، حيث المداف يستخدم في المراكب، والشوكة تشير إلى الطعام المقدم وكذلك يرمز الاسم إلى طبيعة النيل والأرض وغيرها من بيئات الجزيرة.

وأوضحت أم ندى أنها استطاعت تحقيق شهرة واسعة في عالم الطبخ الصديقة للبيئة مضيفة أنها بدأت في عمل نماذج للوجبات وإرسالها للموظفين كتجارب، حققت نجاحاً باهراً ووفرت فرص عمل للعديد من السيدات على الجزيرة، خاصة في المناسبات التي تحتاج لتوفير كميات كبيرة من الطعام.

وأضافت أنها تنتج طعاماً غير ضار بالبيئة وما يفيسد منها ويصلح للأكل نقدمه للمحتاجين، وما لا يصلح للأكل يتحول لعلف للحيوانات والطيور، ولا نستخدم أي مواد ضارة بالبيئة.

## «الأونروا» تفتتح مدرسة صديقة للبيئة في غزة



افتتحت وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين "الأونروا"، أول مدرسة بنات صديقة للبيئة في قطاع غزة، بتمويل من الحكومة الألمانية.

و عملت وكالة الأمم المتحدة، على تجديد مرافق مدرسة بنات غزة الابتدائية والإعدادية بمرافق صديقة للبيئة والطلبة.

و شمل المشروع إقامة طاقات شمسية وساحات خضراء وحدائق تستخدم لعدد من الفصول التعليمية والأنشطة الترفيهية للتلاميذ.

و قدم بنك التنمية الألماني، نيابة عن جمهورية ألمانيا الاتحادية، مساهمة مالية قدرها خمسة ملايين يورو لدعم هذا البرنامج.

و تم تصميم وبناء المدرسة ضمن معايير وإرشادات المدارس الصديقة للطفل، مما يمكن 3,000 فتاة لاجئة من فلسطين من التمتع ببيئة تعليمية محسنة وحديثة وآمنة، حيث تضم مناطق مظللة، وتهوية محسنة في 42 غرفة تم تجديدها ليصبح أوسع، وعناصر تكسر أشعة الشمس، علاوة على العزل الحراري والصوتي.

ويتميز سطح المدرسة بمنطقة خضراء وملعب؛ فيما تضم مكتبتها مسرحاً يمكن للطلاب الأداء واللعب فيه، كما تم تحسين مرافق المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية في المدرسة، وسمح بتركيب ألواح شمسية للطاقة المستدامة. متناسبة مع الوضع في غزة، يمكن للمرافق أن تستخدم كملجاً مخصص في حالات الطوارئ.

قالت مي أحمد النباھين، مديرية مدرسة بنات غزة الإعدادية: "من أكثر المرافق التي تميز مدرستي عن المدارس الأخرى هو هذا المرفق الذي يتمثل في المساحات الخضراء الواسعة في الهواء الطلق، ننفذ فيه العديد من الحصص الدراسية وأنشطة الدعم النفسي التي تساعده على التطور الشخصي والاجتماعي للطلاب، بالإضافة إلى أن هذا المكان عبارة عن مكان نقي صديق للبيئة أيضاً بالإضافة إلى أنه صديق للطفل، صديق للبيئة فيه كما ترى النباتات الخضراء (التي) تجدد الأكسجين، وتجدد الطاقة".

وقال توفيق الحوراني نائب مدير التعليم بالأونروا أن المدرسة هي أول نموذج صديقة للبيئة والطفل، وهذا النظام تبنّه دائرة التربية والتعليم بالأونروا منذ العام 2017، ومنذ ذلك الوقت أي مدرسة جديدة يعاد بناؤها أو تبني من جديد تتبع هذا الأسلوب المحسن من هذا النوع من المدارس.

وأضاف الحوراني: "يوجد 10 مدارس صديقة للبيئة والطفل، وسنستمر في بناء أي مدرسة جديدة تقوم بهذا التصميم، لإنه يساعد ويساهم في تحسين الصحة النفسية للطلاب ويراعي المساحات الخضراء والواسعة.

وكانت ألمانيا قد تبرعت بأكثر من 180 مليون يورو لعمليات الأونروا في عام 2022 من أجل حماية وتعزيز حقوق الإنسان للاجئي فلسطين في أرجاء المنطقة.

## جائزة صندوق الحسين في مجال البيئة والطاقة البدائلية



### شروط الترشح:

1. أن يكون المتقدم أردنياً أو من العاملين في إحدى المؤسسات العاملة في الأردن.
2. يجوز أن يكون المرشح فرداً أو فريقاً.
3. لا يتجاوز عمر العمل المقدم للترشح سنتين.
4. تكون الأولوية للأعمال الإبداعية القابلة للتوظيف في خدمة المجتمع والتنمية الاقتصادية.
5. لا يكون العمل المقدم قد فاز بجائزة الصندوق أو جوائز أخرى في المجال نفسه.
6. يتضمن التقديم تعبئة نموذج "طلب الترشح للعام 2020" للعمل.
7. يجب أن يتضمن طلب الترشح "وثيقة المشروع"، وهي وثيقة تفصيلية توضح أهداف المشروع وطريقة تفيذه والمنهجيات المتبعة في التنفيذ، وأثر المشروع في المجتمع، والجدوى الاقتصادية من المشروع وفرص تطويره واستدامته، وعلاقته وأهميته للمجتمع الأردني، وأثره في التنمية الاقتصادية، وجوانب أخرى.

### معايير الجائزة:

- سيبحث المقيمون في المشروع عن:
  - الأصالة.
  - الابتكار والإبداع.
- شواهد وأدلة على إمكانية التطبيق العملي والتجاري للمشروع.
- أثر المشروع وتطبيقه على المجتمع والتنمية الاقتصادية.
- كفاءة المشروع وفعاليته.

تأسس صندوق الحسين للإبداع والتفوق عام 1999 تحت رعاية جلالة الملك عبد الله الثاني بن الحسين كشركة غير ربحية تم تمويلها من قبل معظم البنوك العاملة في الأردن (في ذلك الوقت) وذلك كجزء من مسؤوليتها المجتمعية.

### رؤية الصندوق:

أن يكون صندوق الحسين للإبداع والتميز مركزاً لتنمية ورعاية الإبداع والتفوق في المجالات التكنولوجية والتنمية، وتنمية المواهب والقدرات والملكات بين الأفراد والمؤسسات في كل من القطاعين العام والخاص في الأردن.

### رسالة الصندوق:

- إطلاق ودعم وتنفيذ المشاريع التي تهدف إلى تعزيز التعليم والتعليم العالي.
- دعم وتشجيع البحث العلمي التطبيقي على مستوى الأفراد والمؤسسات في المجالات التكنولوجية والتنمية.
- الإسهام في نقل التكنولوجيا وتطويقها لتعزيز التنمية.
- دعم وإصدار الكتب والمجلات العلمية والدوريات المحكمة التي تسجم مع أهداف الصندوق.

### جائزة صندوق الحسين للإبداع والتفوق في مجال البيئة والطاقة البدائلية

تُمنح الجائزة للأعمال الإبداعية في كل من المجالين (البيئة والطاقة البدائلية) وللفئات التالية:

- 5000 دينار أردني للفئة العمرية 18 سنة فما فوق.
- 2000 دينار أردني للفئة العمرية أقل من 18 سنة.

## مؤسسة مصر للشباب والتنمية



مؤسسة مصر للشباب والتنمية "إفيد" هي منظمة غير ربحية مقرها مصر، تأسست في عام 2012، أطلقت في اليوم العالمي للشباب (12 أغسطس) ومسجلة في محافظة الإسكندرية بمصر تحت رقم التسجيل 3082.

وتركز مؤسسة مصر للشباب والتنمية على تمكين الشباب ودعم روح المبادرة لدى الشباب وتسهيل خلق فرص العمل وإعطاء الشباب صوتاً. وعلى تعزيز التنمية المستدامة، والصحة، وال الحوار بين الثقافات، والرياضة من أجل التنمية، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية والفنون والثقافة.

وتسعى أيضاً إلى إشراك المجتمعات المحلية في عملية التغيير، ولا سيما لتمكين الشباب وتشجيع ابتكاراتهم واحترامهم كعوامل إيجابية للتغيير الذين يحتاجون إلى سمعتهم من خلال بناء الثقة والشراكات بين الأجيال نحو مجتمع يقدر الشباب ويؤمنون بإمكاناتهم ، بوصفهم مواطنين وقادة عالميين مسؤولين اجتماعياً.

### الأهمية

تمكين الشباب وتعزيز التنمية المستدامة في جميع أنحاء مصر، ورفع قيم المسؤولية الاجتماعية وكذلك الوعي البيئي والثقافي بين المجتمع لتمكينه من اتخاذ إجراءات نحو التغيير الاجتماعي الإيجابي .

### رؤيه

مؤسسة مصر للشباب والتنمية تتطلع مصر حديثة يتم فيها تمكين جميع المواطنين وخاصة الشباب، بنشاط وفعالية، وإعلامهم والتزامهم بقيم وأخلاقيات التنمية المستدامة، والعمل بالتعاون من أجل مجتمع قائم على المعرفة.

موقع الويب:  
[www.egyptfoundation.org](http://www.egyptfoundation.org)



## مصطلحات ومفاهيم

# تقييم التأثير البيئي

## Environmental Impact Assessment

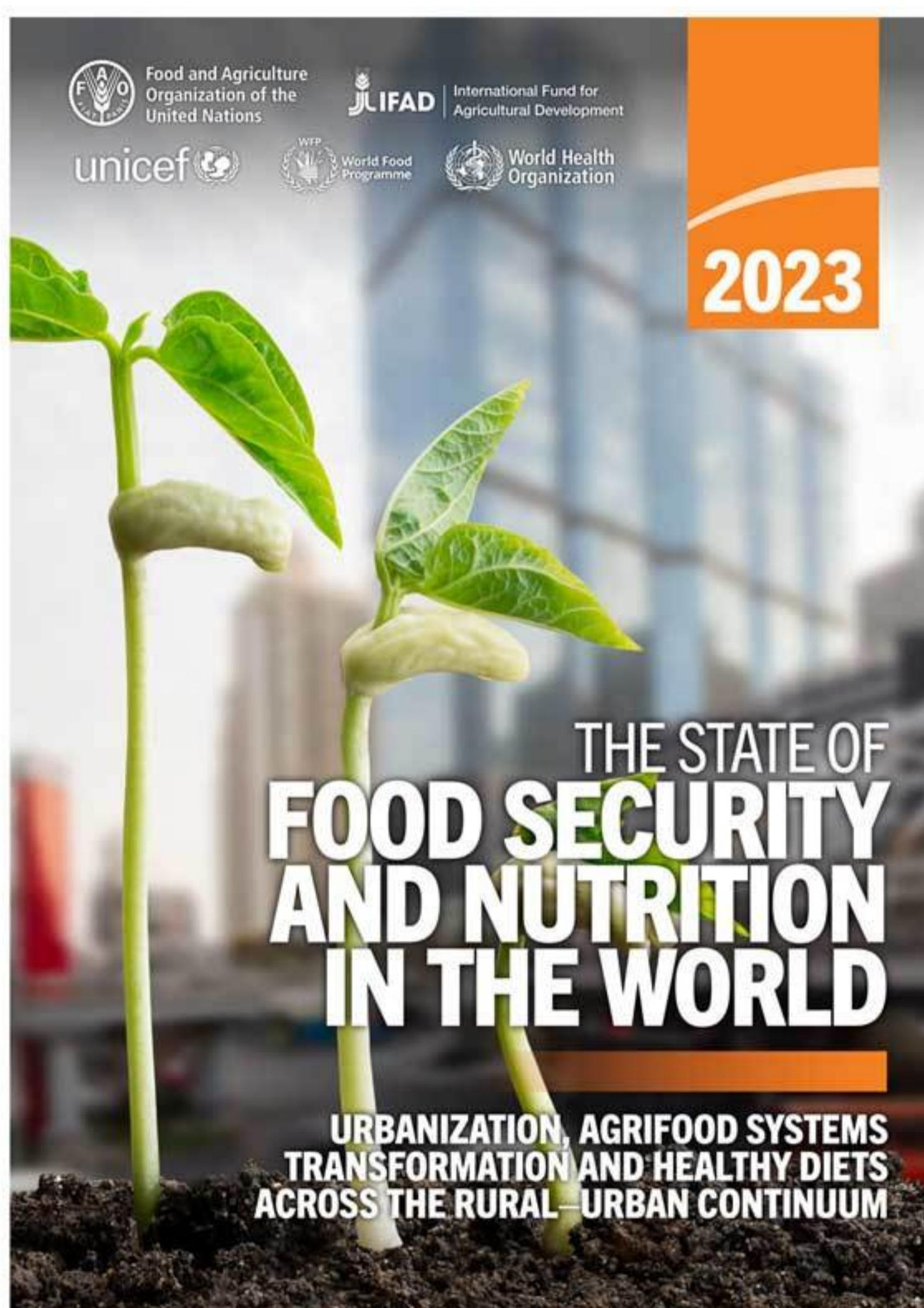
هو عملية تقييم الآثار المحتملة (سلبية كانت أم إيجابية) لمشروع مقترن على البيئة الطبيعية، الهدف من هذه العملية هو إعطاء متذبذبي القرار وسيلة لإقرار الاستمرار في المشروع أو إيقافه.

يُعرف الأثر البيئي على أنه تغيير طبيعي أو كيميائي أو بيولوجي أو ثقافي أو اجتماعي اقتصادي على النظام البيئي نتيجة للأنشطة الخاصة بالمشروع، أما تقييم الأثر البيئي فهو عبارة عن تدريب على ما سينفذ قبل أي مشروع أو للأنشطة الرئيسية أو لما سيتم التعهد به للتأكد على أنه لا يمكن بأي وسيلة الإضرار بالبيئة على المدى القصير أو الطويل. لذلك فهو العملية التي يتم من خلالها التنبؤ ووصف التأثيرات البيئية الناتجة عن أحد النشاطات.

عرفته الرابطة الدولية لتقييم الأثر البيئي (IAIA) على أنه: "عملية تحديد، تنبؤ، تقييم، وتحفيض الآثار البيوفизيائية والاجتماعية، وجميع التأثيرات الناتجة من مقترنات التطوير التي يجري اتخاذها قبل اتخاذ القرارات الكبرى والالتزامات".



## أوضاع انعدام الأمن الغذائي والتغذية في العالم



في مواجهة الصراعات والصدمات الاقتصادية العديدة والظواهر المناخية الشديدة التي يذكيها تغير المناخ، لا تزال جهود العام للتصدي لانعدام الأمن الغذائي أقل مما هو مطلوب. إذ يتزايد عدد الجوعى تدريجياً منذ عام 2015، قبل أن يتسارع بشكل حاد في عام 2020 بسبب جائحة كورونا والصراعات. ولا يظهر هذا الاتجاه أي علامات على التراجع في المدى القريب - بمعنى أن مهمة تحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة المتمثلة في "القضاء على الجوع" بحلول عام 2030 تزداد صعوبة.

ويؤثر تزايد توادر وشدة الفيضانات ونوبات الجفاف والظواهر المناخية المتطرفة الأخرى على الإمدادات العالمية للقمح والسلع الأولية الحيوية الأخرى، وقد تفاقم هذا الوضع بسبب حرب روسيا في أوكرانيا. علاوة على ذلك، فإن ارتفاع مستويات الديون السيادية، مقتربنا بانخفاض قيمة العملة في العديد من الأسواق، وتشديد الأوضاع

المالية، وارتفاع تضخم أسعار المواد الغذائية والأسمدة، يجعل من الصعب على البلدان التي تعاني بشدة من انعدام الأمن الغذائي الاستجابة بفعالية.

ومع بقاء سبع سنوات فقط لتحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة، يتعمّن على العالم أن يوسع على وجه السرعة نطاق الاستجابات الرامية إلى القضاء على الجوع. وسيكون اتباع نهج منسق إزاء أزمة الغذاء والتغذية الواسعة النطاق أمراً بالغ الأهمية؛ ولا يمكننا أن نسمح بعكس مسار المكاسب الإنمائية التي تحققت في العقود الأخيرة. وفي مسارنا الحالي، تشير التقديرات إلى أن نحو 670 مليون شخص - أي 8% من سكان العالم - سيظلون يعانون من نقص التغذية في نهاية العقد، مع حدوث أشد حالات الإصابة في بلدان "بئر الجوع الساخنة". وهذا هو نفس عدد الأشخاص الذين يعانون من نقص التغذية في عام 2015، العام الذي صدرت فيه أهداف التنمية المستدامة.

لا يزال تضخم أسعار الغذاء المحلية مرتفعاً في مختلف أنحاء العالم. وتشير المعلومات المستمدّة من أحدث تقارير عن الشهور من فبراير 2023 ومايو 2023، التي تشمل بيانات عن تضخم أسعار المواد الغذائية، إلى ارتفاع معدلات التضخم في معظم البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل، مع ارتفاع مستويات التضخم إلى أكثر من 5% في 63.2% من البلدان منخفضة الدخل، و79.5% من الشريحة الدنيا من البلدان متوسطة الدخل، و67% في الشريحة العليا من البلدان متوسطة الدخل، وكثير منها تشهد معدلات تضخم مكونة من خانتين. وبالإضافة إلى ذلك، يعاني 78.9% من البلدان مرتفعة الدخل من ارتفاع تضخم أسعار الغذاء. وتقع البلدان الأكثر تضرراً في أفريقيا، وأمريكا الشمالية، وأمريكا اللاتينية، وجنوب آسيا، وأوروبا، وآسيا الوسطى. وبالقيمة الحقيقة، تجاوز تضخم أسعار الغذاء معدل التضخم العام في 80.1% من 166 بلداً تتوفر عنها البيانات..

# التقرير الأخضر

ارتفعت مؤشرات أسعار المنتجات الزراعية والحبوب وسلح الحبوب بنسبة 6% و 4% و 10% على التوالي. وكانت الزيادة في أسعار الذرة والقمح بنسبة 12% و 14% على التوالي بعد تراجعها في النصف الأول من يوليوسيا في الزيادة في مؤشر أسعار الحبوب، وفي الوقت نفسه ظلت أسعار الأرز مستقرة. وعلى أساس سنوي مقارن، انخفضت أسعار الذرة والقمح بنسبة 15% و 17% على التوالي، في حين ارتفعت أسعار الأرز بنسبة 16%. وارتفعت أسعار الذرة والقمح والأرز بنسبة 8% و 11% و 13% على التوالي مقارنة بأسعار يناير 2021.

وفي 17 يوليو 2023 ، أعلنت روسيا أنها لن تجدد مبادرة حبوب البحر الأسود (BSGI). وتوقعت الأسواق تحرك روسيا بسبب التوترات الجيوسياسية المستمرة، ولذلك لم تكن هناك استجابة فورية تذكر من أسواق الحبوب لانسحاب روسيا، وستكون الزيادة طفيفة في الأسعار المستقبلية للحبوب الرئيسية والبذور الزيتية. وقفزت العقود الآجلة للقمح بنسبة 3% في 17 يوليو لكنها ظلت أقل بكثير من مستويات الذروة في العام السابق. وعلى المنوال نفسه، ارتفعت العقود الآجلة للذرة وفول الصويا قبل أن تعود إلى مستويات ما قبل الإعلان الروسي. وعلى الرغم من قرار روسيا، لا تزال أسواق السلع الأولية العالمية مواتية نسبيا. وأظهر إصدار يوليو 2023 من نشرة رصد الأسواق الزراعية الصادرة عن نظام معلومات السوق الزراعية تحسن آفاق مستويات إنتاج القمح في العديد من البلدان، ومنها كندا وكازاخستان وتركيا. وظلت تنبؤات إنتاج الذرة لعام 2023 دون تغيير تقريبا.

ويسلط تقرير أوضاع انعدام الأمن الغذائي والتغذية في العالم لعام 2023 الضوء على الجوع وانعدام الأمن الغذائي في العالم والتحديات والفرص التي تصاحب التوسع الحضري في سياق أنظمة الأغذية الزراعية. وظل قياس مستويات الجوع على مستوى العالم وفق معدل انتشار سوء التغذية دون تغيير نسبيا في الفترة من 2021 إلى 2022، لكنه لا يزال أعلى بصورة كبيرة مقارنة بفترة ما قبل جائحة كورونا. وعانيا نحو 9.2% من سكان العالم الجوع في عام 2022، مقارنة بنسبة 7.9% في عام 2019.

وكان لانعدام الأمن الغذائي على نحو متوسط أو شديد أثر كبير على 29.6% من سكان العالم (2.4 مليار نسمة) في عام 2022، وعانيا 11.3% منهم من انعدام الأمن الغذائي الشديد. ويؤثر انعدام الأمن الغذائي بشكل غير متناسب على النساء والناس في المناطق الريفية. ولم يتمكن أكثر من 3.1 مليارات نسمة في جميع أنحاء العالم (42%) من تحمل تكاليف نظام غذائي صحي في عام 2021 (بزيادة قدرها 134 مليون نسمة مقارنة بعام 2019).

ويؤدي التوسع الحضري إلى إحداث تغيرات في أنظمة الأغذية الزراعية، ويصاحب ذلك تحديات وفرص. وتشمل التحديات توافر أغذية غير صحية ورخيصة وتحتاج إلى طاقة كثيفة لإنتاجها؛ ومحدودية توافر الفواكه والخضروات؛ واستبعاد صغار المزارعين من سلاسل القيمة الرسمية؛ وفقدان الأراضي ورأس المال الطبيعي بسبب التوسع الحضري. ويتتيح التوسع الحضري أيضا فرصا لتحقيق الدخل، وتوفير الأطعمة المغذية للمزارعين.

وفي أعقاب اندلاع الحرب في أوكرانيا، تصاعدت السياسات المتعلقة بالتجارة التي تفرضها البلدان. وقد تفاقمت أزمة الغذاء العالمية لعدة أسباب منها تزايد عدد القيود المفروضة على تجارة الغذاء التي تضعها البلدان بهدف زيادة الإمدادات المحلية وخفض الأسعار. وحتى 5 يونيو 2023، طبق 20 بلداً 27 قرار حظر على تصدير المواد الغذائية، وطبقت 10 بلدان 14 إجراءً للحد من الصادرات.



COP28  
UAE

# الطريق نحو مؤتمر الأطراف

30 نوفمبر - 12 ديسمبر 2023,  
مدينة إكسبو دبي

## الإمارات تدرج التجارة العالمية على أجندة "COP28"



أدرجت الإمارات، موضوع التجارة الدولية ضمن أجندة مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في دورته الثامنة والعشرين "COP28"، عند انعقاده في الدولة خلال شهري نوفمبر وديسمبر المقبلين، وذلك لأول مرة منذ انعقاد هذا المؤتمر.

وأعلنت بعثة دولة الإمارات لدى منظمة التجارة العالمية عن ذلك خلال اجتماع لجنة التجارة والبيئة، مشيرةً إلى

تحصيص يوم للتجارة خلال رئاسة الإمارات لمؤتمر "COP28"، خصوصاً في ما يتعلق بدورها كممكّنة للنمو الذي مناخياً، بما يشمل تبني التكنولوجيا والرقمنة والأدوات التجارية والاستثمارية لتعزيز مرونة سلاسل التوريد.

وتم التأكيد على ذلك لاحقاً في رسالة من معالي الدكتور سلطان بن أحمد الجابر، وزير الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة، الرئيس المعين لمؤتمر الأطراف "COP28" وجهها للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، خلال مشاركته في المؤتمر الوزاري المعني بالعمل المناخي في بروكسل أواخر الأسبوع الماضي.

وتشارك وزارة الاقتصاد ورئاسة COP28، في قيادة لجنة التجارة خلال مؤتمر الأطراف القادم، إلى جانب أمانة منظمة التجارة العالمية.

كما تمت دعوة مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية "الأونكتاد"، وغرفة التجارة الدولية، والمنتدى الاقتصادي العالمي، ودائرة التنمية الاقتصادية - أبوظبي، للمساعدة على بلورة المناقشات حول التجارة ضمن برنامج رئاسة مؤتمر "COP28".

وتأسس ذلك التحالف، الذي يعدّ الأول في سياق مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي، بهدف تعزيز استخدام الأدوات التجارية والاستثمارية، لتقديم الحلول للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه.

كما يسعى إلى ضمان إتاحة الوصول المنصف للجميع إلى سلاسل التوريد العالمية، مما سيدعم نمو المؤسسات الصغيرة ومتناهية الصغر في كافة البلدان، لا سيما في دول الجنوب العالمي.

وبصفتها إحدى المراكز التجارية الرائدة عالمياً، تحرص دولة الإمارات على قيادة المحادثات حول إضافة المزيد من الكفاءات والتكنولوجيا الحديثة والحلول منخفضة الكربون إلى سلاسل التوريد العالمية.

وكرسّت أمانة منظمة التجارة العالمية تقرير التجارة العالمية لعام 2022، الصادر عنها، لبحث الصلات المعقدة بين التغير المناخي والتجارة الدولية، وكشف التقرير كيف يمكن للتجارة الدولية وقواعد التجارة تقديم مساهمة إيجابية في معالجة التغير المناخي.

## السعودية تستضيف أسبوع المناخ في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لعام 2023



أعلنت وزارة الطاقة أن المملكة العربية السعودية ستستضيف في العاصمة الرياض، بالتنسيق والتعاون مع أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي، "أسبوع المناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لعام 2023"، خلال الفترة من 8 إلى 12 أكتوبر 2023م، وسيشارك فيه عدد كبير من الوزراء والمسؤولين والإعلاميين.

وبيّنت الوزارة أن نشاطات وفعاليات الأسبوع ستُدار تحت عنوان "التقييم العالمي"، وذلك لتقييم التقدم الذي تم إحرازه نحو تنفيذ أهداف اتفاقية باريس المتعلقة بالتغير المناخي.

وأوضحت الوزارة أن استضافة المملكة أسبوع المناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لعام 2023م، قبيل انعقاد المؤتمر الثامن والعشرين للدول الأطراف في اتفاقيات المناخ (COP28)، قرب نهاية العام، في دولة الإمارات العربية المتحدة، سيتيح الفرصة لإبراز جهود المنطقة، واستعراض نهجها، في العمل المناخي، وتسلیط الضوء على آثار التغيرات المناخية على المستوى المحلي والإقليمي في المنطقة، وفقاً لوكالة الأنباء السعودية "واس".

ومن المخطط له أن يتضمن الأسبوع العديد من الأنشطة واللقاءات الإقليمية والدولية المهمة ذات العلاقة، بالإضافة إلى المعارض، والنشاطات الثقافية، لذلك فإن من المتوقع أن يُشارك فيه جمْعٌ كبير من الوزراء وكبار المسؤولين والإعلاميين والمهتمين بقضايا الطاقة والمناخ، من مختلف دول العالم، إضافة إلى مشاركة ممثلي هيئة الأمم المتحدة والهيئات ذات العلاقة، لاستكشاف وتعزيز الفرص، والتعاون في إيجاد حلول عملية ومنطقية للتعامل مع التغير المناخي والحد من آثاره، ومناقشة السياسات وفرص الاستثمارات، و مجالات البحث والتطوير، ونشر الحلول التقنية المختلفة، كالطاقة المتجددة، وجهود تعزيز كفاءة الطاقة، والهيدروجين، والتقطاط وتخزين الكربون، وإزالة ثاني أكسيد الكربون.

وكانت حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة قد استضافت العام الماضي أول أسبوع المناخ في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا والذي نظمته أمانة الأمم المتحدة لاتفاقية تغير المناخ، بدعم من الأمم المتحدة وغيرها من الوكالات المتعددة الأطراف والوطنية، حيث شُكل عالمي بارزة في الفترة التي سبقت المؤتمر الـ27 للأطراف في الاتفاقية الذي عقد في مصر في شهر نوفمبر 2022.

وركز أسبوع المناخ الأول، على العمل المناخي الإقليمي والتعاون اللازم لبناء اقتصادات ومجتمعات قادرة على التكيف مع المناخ، ودمج العمل المناخي في جهود التعافي من الأوبئة.



مدن خضراء

## المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض



يعتبر المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض بمنزلة مرجع استراتيجي ينظم التنمية المستقبلية للمدينة، ويضبط جميع العوامل المؤثرة في نموها، من خلال مرجعية تنظيمية، ومخططات هيكلية، وسياسات حضرية، وخطة إدارة حضرية، تمثل في مجموعها برنامج العمل المشترك لجميع المؤسسات العاملة في المدينة، ومرجعية إستراتيجية لجميع البرامج التنفيذية لهذه المؤسسات، بغية توجيه جميع فعاليات النمو في المدينة نحو رؤية مستقبلية محددة.

ويتضمن المخطط وضع رؤية مستقبلية للخمسين عاماً القادمة للعاصمة السعودية، وصياغة إطار استراتيجي للعشرين سنة القادمة لقيادة التنمية الحضرية في جميع قطاعاتها من تخطيط حضري واقتصاد وإسكان وبيئة ومرافق عامة ونقل وسياسات حضرية وإدارة حضرية، إضافة إلى وضع خطط تنفيذية للعشر سنوات القادمة.

وقد عني "مخطط الرياض الاستراتيجي" بمراجعة وتقدير الوضع الراهن للمدينة وتحديد التبعات المتوقعة لنموها والمشكلات والقضايا الحرجية التي تعاني منها في مجالات التنمية المختلفة، وذلك عبر إجراء الدراسات التفصيلية عن كل قطاع من قطاعات التنمية الحضرية والتطوير وتحديد أهداف التطوير لكل قطاع وطرح البديل المتاحة لبلوغ هذه الأهداف ودراسة تكلفة كل منها.

وتشمل التقارير النهائية للمخطط الاستراتيجيات كل من: التنمية الاقتصادية، البيئة، النقل والمواصلات، المرافق، الإسكان، الخدمات العامة، استعمالات الأراضي وأنظمة تطويرها، المخطط الهيكلي وفروعه المحلية. وبدء العمل في البرنامج التنفيذي للمخطط.

ونتج عن مخطط الرياض الاستراتيجي بناء نظام متطور للمعلومات الحضرية يجري من خلاله جمع وتحديث وتحليل جميع المعلومات المتعلقة بالمدينة، ليكون رافداً وسندأً لأعمال التخطيط وما تتخذه الهيئة الملكية لمدينة الرياض من قرارات وما ترسمه من سياسات بشأن تنمية المدينة.

ومن أبرز الخطط التنفيذية للمخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض:

- خطة الإدارة المرورية.
- خطة شبكة الطرق في مدينة الرياض.
- خطة النقل العام.
- مركز الملك عبدالله المالي.
- المخطط الحضري السياحي لمنطقة الثمامنة.
- مدينة تقنية المعلومات والاتصالات.
- برنامج تطوير طريق الملك عبدالله.

## هيئة البيئة-أبوظبي تستهدف إعادة تدوير 20 مليون قنينة بلاستيكية مستخدمة لمرة واحدة



حددت هيئة البيئة-أبوظبي، بالتعاون مع شركائها الرئيسيين، هدفاً طموحاً يتمثل في جمع 20 مليون عبوة بلاستيكية مستخدمة لمرة واحدة سنوياً سيتم إعادة تدويرها، وذلك من خلال تركيب 70 آلة لاسترداد القناني، و26 حاوية ذكية في المناطق التي تشهد إقبالاً كبيراً من الجمهور في أبوظبي، مثل الكورنيش، ومطار أبوظبي، والمراكز الرياضية، ومراكز التسوق، فضلاً عن المؤسسات الأكادémية.

وتأتي مبادرة استرداد القناني في إطار الحملة المجتمعية التي أطلقتها هيئة البيئة-أبوظبي "معاً نحو الصفر" ضمن سياسة المواد البلاستيكية المستخدمة لمرة واحدة، والتي تم الإعلان عنها في عام 2020، وتهدف إلى تحقيق صفر نفايات من المواد البلاستيكية المستخدمة لمرة واحدة، وصفر انبعاثات كربونية، دون ترك أي أثر يذكر على التنوع البيولوجي.

وتتوفر هذه الآلات حلّاً بسيطاً وفعالاً لمشكلة التلوث بالقناني البلاستيكية المتنامية، فهي تعمل على قبول القناني البلاستيكية المستعملة وإعطاء المكافآت في المقابل. ومن خلال تحفيز الجمهور على إعادة تدوير القناني المستخدمة، تشجع هذه الآلات على اتباع أنماط السلوك المسؤولة بيئياً، وتساعد في تقليل كمية البلاستيك التي ينتهي بها المطاف في البيئة ومطامر النفايات. يشار إلى أن كل آلة من آلات استرداد القناني سترسل تنبئهاً إلكترونياً تلقائياً مرة واحدة عندما تمتلئ، وهو ما يعزز عملية جمع القناني والعبوات بكفاءة لنقلها إلى مركز إعادة التدوير.

وكانت هيئة البيئة-أبوظبي وشركة أدنوك للتوزيع، قد أعلنتا، بالتزامن مع يوم البيئة العالمي، عن مبادرة رائدة لإعادة التدوير تتضمن توفير آلات لاسترداد القناني المتطرورة (RVM)، في محطات أدنوك للتوزيع للبيع بالتجزئة. بالإضافة إلى شراكتها مع شركة "فيوليا" من خلال مبادرة ريكاناب RECAPP لنشر آلات استرداد القناني في المواقع الرئيسية في أبوظبي.

كما كشفت هيئة البيئة-أبوظبي مؤخراً عن نجاحها في تجنب أكثر من 172 مليون كيس من أكياس التسوق البلاستيكية المستخدمة لمرة واحدة ومنع تسربها إلى البيئة وتلوишها، وذلك بعد مرور عام على بدء تطبيق حظر استخدام الأكياس البلاستيكية المستخدمة لمرة واحدة في أبوظبي. ومنذ بدء تنفيذ الحظر في 1 يونيو 2022، تم خفض استخدام أكياس التسوق البلاستيكية بمعدل 450,000 كيس بلاستيكي كل يوم.



انفوجراف

## أكثر البلدان إلقاءً للنفايات البلاستيكية في المحيطات

(طن متري)

**176.012**

إجمالي النفايات  
البلاستيكية الصادرة  
عن بلدان العالم عدا  
البلدان الـ 10 الأولى

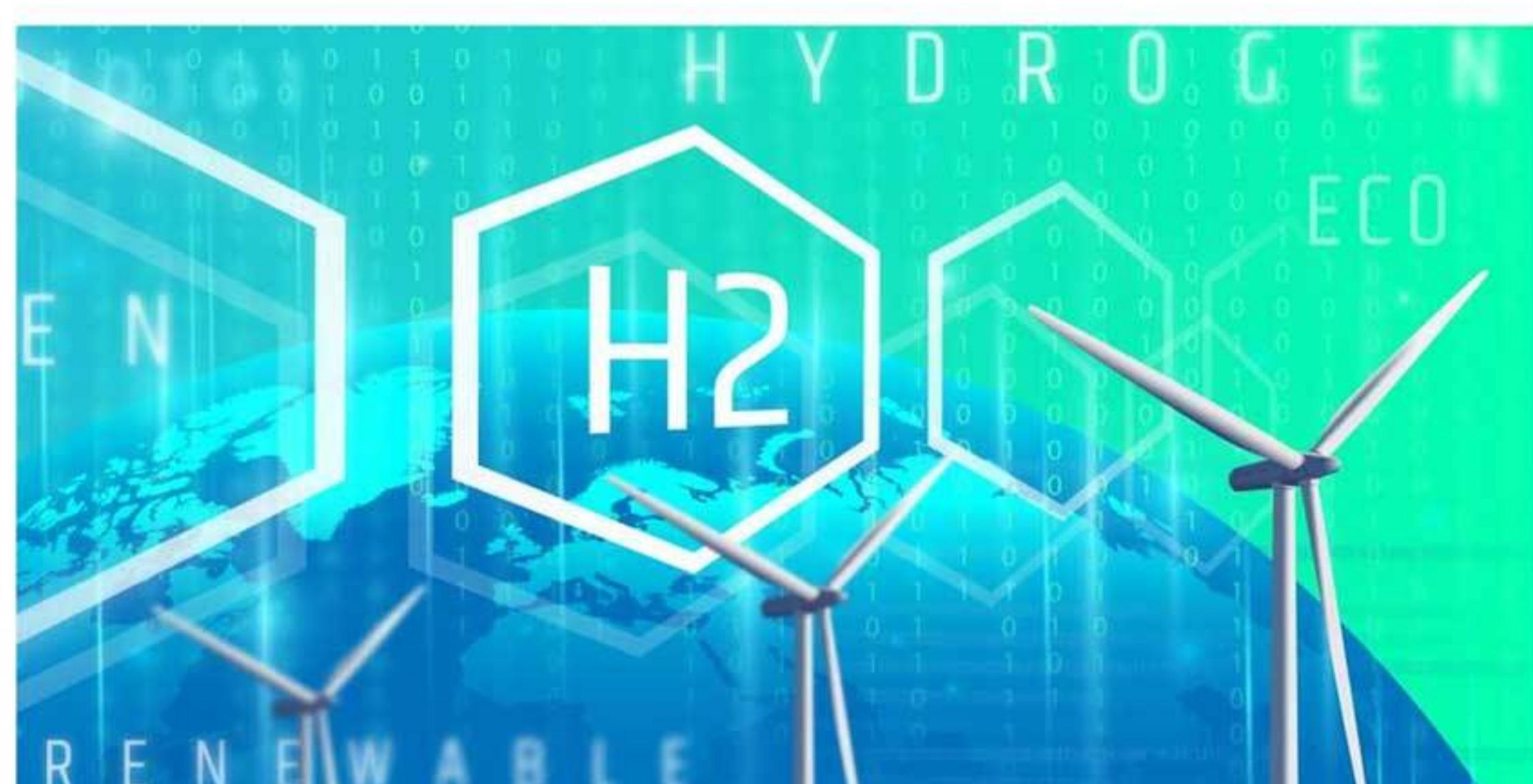


البلدان  
الـ 10 الأولى  
(طن متري)

**356.371**



## هل تنافس سلطنة عُمان دول المنطقة بقطاع الطاقة المتجددة؟



تمثل المنطقة العربية وفرة في مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، إذ يمكنها موقعها الجغرافي من الحصول على أعلى سطوع شمسي، نتيجة وقوع جزء كبير منها ضمن ما يسمى بـ"الحزام الشمسي العالمي"، حيث تستفيد المنطقة من معظم أشعة الشمس الكثيفة خلال فترات طويلة من العام.

وتخطط البلدان في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لإنجاح أكثر من 73 غيغاوات من مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، وهي زيادة بأكثر من خمسة أضعاف السعة الحالية التي ستتشكل عند بدء تشغيلها 91% من أهداف الطاقة المتجددة لعام 2030 للجامعة العربية، وذلك وفق تقرير نشرته منظمة "جلوبال إنرجي مونيتور" في يونيو 2022. وحسب تقرير المنظمة تأتي سلطنة عُمان والمغرب والجزائر مجتمعة في طليعة الدول العربية الناشطة في هذا المجال، وذلك بخطوة طموحة لإنجاح نحو 39.7 غيغاوات من مشروعات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وهو ما يضاهي أربعة أضعاف الطاقة التي تسعى إلى إنتاجها من الغاز الطبيعي.

### سلطنة عُمان تتصدر في الاعتماد على الطاقة المتجددة

تلعب صناعة الطاقة دوراً حاسماً في تحقيق الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون، وتزداد الحاجة إلى تسريع كبير في التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة، إذا أردنا تعزيز إزالة الكربون من نظام الطاقة بالسرعة المطلوبة.

وعلى الرغم من أن الانتقال إلى مصادر الطاقة المتجددة في المنطقة العربية لم يلق اهتماماً حتى وقت قريب، نتيجة الاعتماد الكبير على مصادر الطاقة التقليدية مثل النفط والغاز، وحسابات الجدوى الاقتصادية وضعف الإمكانيات لدى العديد من دول المنطقة، فإن المنطقة العربية شهدت في السنوات الأخيرة "ثورة حضراء"، تمثلت بزيادة الاعتماد على الطاقة المتجددة من مصادر طبيعية، والطاقة النظيفة التي لا تسبب تلوثاً بيئياً ولا تنتج عنها انبعاثات ضارة من ثاني أكسيد الكربون.

وعلى مستوى الدول الخليجية والعربية العالمية، حققت سلطنة عُمان أرقاماً قياسية وتنافسية جديدة واحتلت المركز الأول على مستوى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية والأول على مستوى الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، والمركز السادس عالمياً في مؤشر تنظيم الطاقة المتجددة، حسب ما ذكرت هيئة تنظيم الخدمات العامة في السلطنة، وفق تقديرات منظمة "رايز" التابعة للبنك الدولي.

وبحسب الهيئة أيضاً، حلت سلطنة عُمان في المركز الثاني على مستوى دول مجلس التعاون الخليجي، والمركز الخامس على مستوى الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، والمركز 38 عالمياً، في مجال تنظيم الطاقة المستدامة.

# تحت الضوء

## مشاريع واعدة في مجال الطاقة المتجددة

أنشأت سلطنة عُمان عدة مشاريع واعدة في مجال الطاقة الشمسية، كما تهتم بإنتاج الهيدروجين الأخضر وتسعى إلى أن تكون في مقدمة دول العالم في إنتاجه من خلال امتلاكها المقومات الرئيسية لإنتاجه والمتمثلة في الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والأراضي الواسعة.

وبعد أن تشيّع أول مشروع واسع النطاق لطاقة الرياح في منطقة الخليج العربي، في محافظة ظفار عام 2019 بسعة إنتاجية تقدر بـ 50 ميجاوات تكفي لتغطية أكثر من 16 ألف منزل وتسهم في خفض 110 ألف طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنويًا، حسب شركة "مصدر" المنفذة للمشروع.

كما أنشأت السلطنة محطة "مرآة"، إحدى أكبر محطات توليد البخار بالطاقة الشمسية في العالم، ويولد هذا المشروع حوالي 6 آلاف طن من البخار يومياً بالحرارة الشمسية، والذي يستخدم بدوره في الأساليب الحرارية لاستخلاص المعزز للنفط. وتتوفر محطة أمين للطاقة الشمسية الكهروضوئية، الممتدة على مساحة 4 كيلومترات مربعة، طاقة نظيفة بقدرة 100 ميجاوات تكفي لتزويد 15 ألف منزل بالطاقة، وتخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بأكثر من 225 ألف طن سنويًا.

وحصلت الشركة الكورية "ويسترن باور" مؤخراً، على مشروع محطة "منج 1" لتوليد 500 ميجاوات من الطاقة الشمسية في عُمان لصالح الشركة العمانية لشراء الطاقة والمياه، ويهدف المشروع إلى بناء محطتين للطاقة الشمسية بقدرة إجمالية تصل إلى 1000 ميجاوات في مدينة "منج"، ومن المقرر بدء تشغيله في عام 2025.

## الهيدروجين الأخضر طاقة المستقبل

تسعى سلطنة عُمان، إلى التحول إلى مصادر الطاقة البديلة ليس فقط على مستوى الاستهلاك، وإنما على مستوى الإنتاج أيضاً، والتزمت عُمان بالوصول إلى صافي انبعاثات صفرية بحلول عام 2050، بما يتماشى مع هدف اتفاق باريس للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري إلى 1.5 درجة مئوية، لتكون ثالث دولة منتجة للنفط والغاز في الشرق الأوسط بعد الإمارات وال السعودية تعلن عن هدف صافي انبعاثات صفرية.

وتستهدف السلطنة ضمن خطة الحياد الكربوني هذه، استثمارات بقيمة 140 مليار دولار في صناعة الهيدروجين الأخضر وتأمل في تحقيق إنتاج مليون طن سنويًا بحلول عام 2030، وأنشأت لذلك شركة "هيدروجين عُمان" (Hydrom) وهي شركة تابعة لشركة تنمية الطاقة في عُمان المملوكة للدولة.

وفي هذا الإطار وقعت شركة هيدروجين عُمان "هايدروم" مؤخرًا، اتفاقيتين لتطوير مشروعين جديدين لإنتاج الهيدروجين الأخضر في محافظة الوسطى بقيمة استثمارية إجمالية تقارب 10 مليارات دولار أمريكي، وسيبلغ إجمالي الإنتاج المتوقع للمشروعين 250 كيلو طناً من الهيدروجين الأخضر بما يكفي 6.5 ميجاوات من سعة الطاقة المتجددة.

وتتمثل الاتفاقية الأولى الموقعة مع تحالف "بوسكتو-إنجي"، في إنتاج حوالي 200 ألف طن سنويًا من الهيدروجين الأخضر المكافئ لـ 5.2 ميجاوات من الطاقة المتجددة لغرض إنتاج الأمونيا وتصديرها، وتهدف الاتفاقية الثانية الموقعة مع تحالف "هابيورت الدقم" إلى إنتاج نحو 50 كيلو طناً سنويًا من الهيدروجين الأخضر خلال المرحلة الأولى من المشروع بحلول عام 2029.

واستناداً إلى تحليل الوكالة الدولية للطاقة، فإن عُمان تسير على الطريق الصحيح ليصبح سادس أكبر مصدر للهيدروجين على مستوى العالم، والأكبر في الشرق الأوسط بحلول عام 2030.

## تقنية جديدة لخفض انبعاثات سفن الشحن



طورت شركة "إير سيز" الفرنسية تقنية جديدة تساعد سفن الشحن على تقليل استهلاك الوقود، وخفض انبعاثات الكربون بنسبة 20 في المئة.

التقنية التي سميت "سي وينغ" تطبق مبدأ استخدام طاقة الرياح لدفع طائرة ورقية عملاقة، تحلق على ارتفاع 300 متر فوق الماء لإعطاء السفن المرتبطة بها دفعات إضافية.

وتوصل مهندسان في الشركة إلى الفكرة عام 2016، ويتم اختبارها حالياً على سفن شحن مسافرة بين فرنسا والولايات المتحدة.

والطائرة الورقية تشبه إلى حد كبير الطائرة الشراعية، ويتم إطلاقها عبر سارية قابلة للطي، ويتم التحكم في رحلتها عن طريق برنامج الطيار الآلي الذي يعمل من صندوق أسفل الطائرة الورقية، يتم توصيله بدوره بالسفينة.

وتلقت الشركة 2.5 مليون يورو (2.7 مليون دولار) تمويلاً من الاتحاد الأوروبي، وتقول إنها حصلت بالفعل على طلبات من شركة "إيرباص" وشركة الشحن اليابانية "كي لайн"، وتأمل في أن تصبح التكنولوجيا جاهزة للعمل بشكل كامل بحلول نهاية عام 2025. لكن المُحاضر في تصميم الهندسة الميكانيكية والبحرية في جامعة بلي茅ث في المملكة المتحدة ريتشارد بيمبرتون، يقول إن هناك مشكلة في هذه التقنية تكمن في عدم ثبات سرعة واتجاهات الرياح.

ويعتقد بيمبرتون أن "التحدي الأكبر هو أن تحظى التكنولوجيا بالقبول. مع الأخذ بعين الاعتبار طبعاً أن ارتفاع أسعار النفط يشجع على استخدام طاقة الرياح".

## إنتاج أول جهاز لتوليد الكهرباء من الرطوبة

أنتج فريق بحثي من جامعة «نورث إيست نورمال الصينية» مولداً جديداً للطاقة يجمع الرطوبة الطبيعية من الغلاف الجوي، وينتج إشارات كهربائية مستمرة. وأعلن عن إنتاج المولد الذي أطلق عليه اسم «بوم» من «مواد بحجم النانو، قادرة على جمع الرطوبة الجوية، كما أنها صديقة للبيئة، ومتاز بثبات كبير في ظروف الضوء والحرارة».

ووفقاً للدراسة المنشورة في دورية «نانو ريسرش»، يُعد هذا «أول مولد رطوبة مصمم باستخدام مادة بحجم النانو قادرة على أن تكون اتجاههاً بحثياً جديداً في الاستخدام البيئي المستدام للطاقة منخفضة القيمة».

وذكرت الدراسة أن المولد يعمل في الغلاف الجوي، حيث يمتص الرطوبة الجوية تلقائياً عبر المسام الدقيقة لأفلام نانوية دقيقة الحجم جداً. وقد أثبتت «بوم» ثباته العالي وأداءه الفعال في توليد طاقة مستمرة.

يشار إلى أنه في البحوث السابقة، ابتكر العلماء أجهزة تجمع طاقة منخفضة القيمة وتستخدمها، لكنها كانت متقطعة وغير مستقرة. وفي السنوات الأخيرة، أحرزوا تقدماً في استخدامهم لطاقة الرطوبة في الغلاف الجوي. لكن «بوم» هو أول مولد رطوبة ينتج طاقة كهربائية مستمرة، يقول باحثو الدراسة.

ويملك المولد الجديد العديد من التطبيقات المحتملة الوعادة، أبرزها «إمكانية التكامل مع الأجهزة الكهربائية لتحقيق إمدادات الطاقة المستمرة للمعدات، وتلبية حاجات الكهرباء لسيناريوهات يومية متعددة».

## فوائد التجارة الحرة في السلع البيئية

أليبرت بارك / جونج وون كانج



لقد عززت التجارة الدولية النمو الاقتصادي في العديد من البلدان وخاصة تلك التي تفتقر إلى موارد طبيعية وفيرة أو رأس مال ثابت. لقد اتاحت التجارة إلى جانب خلق فرص للتجدد، إمكانية استيراد سلع استهلاكية رخيصة الثمن، ومدخلات وسليمة للتصنيع، ومعدات رأسمالية. إن هذا ينطبق على وجه الخصوص على منطقة آسيا والمحيط الهادئ والتي شكلت 35٪ من التجارة العالمية في عام 2020 بزيادة مقدارها 25٪ مقارنة بمساهمتها في التجارة العالمية قبل 10 سنوات من ذلك التاريخ.

وبالمثل، يمكن أن تلعب العولمة والتجارة المفتوحة دوراً لا غنى عنه في إنقاذ الكوكب، ونظرًا للتهديد الوجودي لتغير المناخ، ينبغي توفير السلع والخدمات البيئية على نطاق واسع وبأسعار معقولة لدعم اقتصاد عالمي صديق للبيئة على نحو متزايد. ان واردات الألواح الشمسية وتوربينات الرياح والمركبات الكهربائية إلى جانب خدمات مثل معالجة مياه الصرف الصحي يمكن أن تؤدي كذلك إلى تأثيرات تقنية غير مباشرة تحفز وتدعيم تطوير قطاعات الطاقة المتجددة محلياً.

لكن التقدم بالجملة كان بطبيعة الحال. إن من شأنه المؤكد أن عدم وجود التزام جماعي بتحرير التجارة في السلع والخدمات البيئية وزيادة التدابير الحماائية سيؤدي إلى تقويض جهود التخفيف والتكييف. إن هناك حاجة عاجلة للتعاون العالمي والإقليمي من أجل الاتفاق على مبادئ مشتركة لتسهيل هذه التجارة وحماية سلاسل التوريد.

إن التحدي الأول هو تحديد ما هي السلعة أو الخدمة البيئية حيث وافق منتدى التعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ على قائمة تضم 54 سلعة بيئية ستطبقون عليها تعريفات بنسبة 5٪ أو أقل. ومع ذلك، كان للاتفاقية تأثير محدود وذلك نظرًا لطبيعتها غير الملزمة والعدد القليل نسبيًا من المنتجات التي تم تغطيتها كما تعطلت المفاوضات لإبرام اتفاقية سلع بيئية بين مجموعة من أعضاء منظمة التجارة العالمية.

بالطبع، إذا أرادت الحكومات تسريع التحول الأخضر، فإن لديها مطلق الحرية في خفض التعريفات الجمركية على السلع البيئية (مثل معدات التصنيع) من جانب واحد وذلك من أجل تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري محلياً بشكل كبير. ومع ذلك، فإن إدراجها في اتفاقيات التجارة الدولية يتطلب وجود اجماع على معايير موضوعية علمًا أنه إلى جانب التحديات الفنية المرتبطة بتحديد السلع البيئية، تسعى بعض البلدان إلى تطويق المواصفات لجعلها تلائم المنتجين لديها.

إن الزيادة مؤخرًا في السياسات الصناعية المتنافسة في كل من الاقتصادات المتقدمة والناشئة تؤدي إلى خلق بعض الفرص لنشر السلع البيئية على نطاق أوسع وبأسعار منخفضة، حيث يمكن أن تساهم الدعميات المقدمة منتجي الطاقة المتجددة في زيادة الاستثمار في البحث والتطوير مما قد يؤدي إلى ابتكارات تخفض من التكلفة، وعلى سبيل المثال فقد انخفض سعر الوحدات الشمسية بشكل كبير ليصل في المتوسط إلى أقل من دولار واحد لكل واط لأكبر المنتجين في العالم بما في ذلك ألمانيا واليابان والولايات المتحدة وجمهورية الصين الشعبية. إن القدرة على استيراد مثل هذه التكنولوجيا المتجددة الرخيصة تزيد من قدرة مجموعة أكبر من البلدان على تحمل تكلفة الانتقال إلى الطاقة النظيفة.

# المقال الأخضر



لكن التحديات الضخمة التي تشكلها مثل هذه السياسات على العمل المناخي تفوق الفوائد، فطبقاً لوكالة الطاقة الدولية، تتجاوز حصة الصين في جميع المكونات المستخدمة في تصنيع الألواح الشمسية - مثل البولي سيلikon والسبائك والرقائق والخلايا والوحدات النمطية - 80%. ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى قدرتها التنافسية من حيث التكلفة حيث انخفضت الأسعار بنسبة 20% عن نظيرتها في الولايات المتحدة وأقل بنسبة 35% عنها في أوروبا.

لكن الكثير من دول العالم لا تستطيع الوصول إلى الألواح الشمسية الرخيصة من الصين بسبب الرسوم التي تفرضها على الدعم ورسوم مكافحة الإغراق التي يفرضها شركاؤها التجاريين، وفي حين أن الجهود المبذولة لتحقيق تكافؤ الفرص بين المنتجين الأجانب والمحليين أمر مفهوم ومسموح به بموجب قواعد منظمة التجارة العالمية ، فإن إقامة حواجز تجارية للسلع البيئية يبطئ التحول الأخضر. علاوة على ذلك، قد يكون من الأصعب تبرير السياسات الحمائية الأخرى على أساس تنافسية مثل تلك التي تربط متطلبات إيجاد مصادر محلية بالقدرة على الوصول إلى الأسواق.

أن فرض قيود التصدير على المواد الخام الحيوية مثل الليثيوم والعناصر الأرضية النادرة والكرום، وكلها مطلوبة بشدة مع تزايد وتيرة انتقال الطاقة، هو أمر غير مفيد أيضاً. لقد زادت هذه القيود التي تشمل متطلبات الترخيص بالإضافة إلى التعريفات الجمركية على الصادرات وحظر الصادرات بقدر خمسة أضعاف من عام 2009 إلى عام 2020. أن أي خفض في التدفقات عبر الحدود لهذه المواد يمكن أن يشكل تحدياً كبيراً لأمن سلاسل التوريد للمنتجات الخضراء. علاوة على ذلك فإن تفكك التجارة وتجزئتها يجعل من الصعب على الشركات العالمية القيادية تعزيز إمكاناتها التنافسية والابتكارية مما يقلل من فرص خفض التكاليف بشكل أكبر.

ومع ذلك، يوجد هناك عدد قليل نسبياً من اتفاقيات التجارة الدولية التي تتضمن أحكاماً لتحرير التجارة في السلع والخدمات البيئية. إن الطبيعة الملحة لأزمة المناخ تلزم المجتمع الدولي بأن ينشط من أجل الاتفاق على تعريفات لهذه السلع والخدمات وتنفيذ تدابير عملية للتقليل من الحواجز التجارية الجمركية وغير الجمركية. يمكن مناقشة هذه القضايا في المنتديات الدولية مثل مجموعة العشرين ومنتدى التعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ أو كجزء من جهود التعاون الاقتصادي الإقليمي مثل الشراكة الاقتصادية الإقليمية الشاملة أو الإطار الاقتصادي لمنطقة المحيطين الهندي والهادئ.

يمكن أن يؤدي تحسين الوصول إلى السلع والخدمات البيئية إلى تسريع جهود التخفيف والتكييف على مستوى العالم وبتكلفة أقل. لذلك وبدلاً من الانخراط في الحمائية، فإن من الأفضل أن تقوم الحكومات التي ترغب في دعم الإنتاج المحلي مثل هذه السلع بتقديم الدعم للبحث والتطوير وهو أمر مسموح به بموجب قواعد منظمة التجارة العالمية لأنه يمكن أن يساعد الشركات في أن تصبح أكثر كفاءة وابتكاراً، وفي الوقت نفسه، يجب أن تدعم تلك الحكومات التدفق الحر للتجارة، لأن جعل هذه السلع متاحة على نطاق أوسع قد يكون أفضل فرصة لنا لحل أزمة المناخ.

المصدر: بروجيكت سنديكيت

## السعودية تنفذ أول عملية لمعالجة الزيت من مخلفات البلاستيك



استطاعت «أرامكو» و«سابك» السعودية، للمرة الأولى في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، إكمال أول عملية تحويل للزيت المشتق من مخلفات البلاستيك إلى بوليمرات دائيرية معتمدة حاصلة على «الشهادة الدولية للاستدامة والكربون».

وذكر بيان صادر عن «أرامكو» أنه جرت معالجة الزيت المشتق من مخلفات البلاستيك (زيت الانحلال الحراري) في مصفاة «ساتورب»

المملوكة مشتركة بين «أرامكو» السعودية، و«توتال إنيرجي» في الجبيل (غرب السعودية). وكانت شركة «بتروكيميما»، إحدى الشركات المنتسبة لـ«سابك»، قد استخدمته، في وقت سابق، بوصفه لقى إنتاج البوليمرات الدائرية المعتمدة.

ويهدف المشروع إلى تمهيد الطريق من أجل خلق سلسلة قيمة محلية لعملية إعادة تدوير متطرفة للمواد البلاستيكية، وتحويلها إلى بوليمرات يُعاد استخدامها في السعودية.

وتسمح هذه العملية باستخدام المواد البلاستيكية غير المصنفة، التي يصعب إعادة تدويرها بشكل ميكانيكي، مما يُسهم في حل مشكلة النفايات الناتجة عن المواد البلاستيكية التي تُستعمل ملحة واحدة.

## «أدنوك» تبدأ تطوير محطة للتزويد «فائق السرعة» بوقود الهيدروجين النظيف

أعلنت «أدنوك» بدء إنشاء محطة للتزويد وصفتها بـ«فائق السرعة» بوقود الهيدروجين، حيث ستنتج المحطة، التي يجري تطويرها في «مدينة مصدر»، الهيدروجين النظيف من الماء باستخدام محلل كهربائي مدعم بشبكة كهرباء نظيفة.

وقالت «أدنوك» إن الهيدروجين وقود نظيف لا يتسبب في أي انبعاثات كربونية عند استخدامه، وإنه يتميز بكتافة طاقة مخزنة لكل وحدة كتلة تعدد الأعلى بين أنواع الوقود الأخرى، مما يمكن المركبات التي تستخدمه من السير لمسافة أطول، والتزويد بالوقود بشكل أسرع مقارنة بالمركبات الكهربائية التي تعمل بالبطاريات.

وتتعاون «أدنوك» في هذا المشروع مع شركة «تويوتا موتورز كوربوريشن (تويوتا)» و«الفطيم للسيارات» لاختبار محطة التزويد «فائق السرعة» بوقود الهيدروجين باستخدام عدد من المركبات التي تعمل بالهيدروجين النظيف.

وستتوفر كل من «تويوتا» و«الفطيم للسيارات» أسطولاً من المركبات التي تعمل بالهيدروجين.

وسيساعد البرنامج التجريبي «أدنوك» على دراسة استخدام تقنية التزويد «فائق السرعة» بوقود الهيدروجين في مشاريع النقل بما يدعم استراتيجية الإمارات الوطنية للهيدروجين، التي تهدف إلى ترسیخ مكانة الدولة ضمن أكبر منتجي الهيدروجين بحلول عام 2031.

وستتولى شركة «أدنوك للتوزيع» تشغيل المحطة عند اكتمالها في وقت لاحق من هذا العام، وسيجري تجهيز وتزويد محطة ثانية في «مدينة دبي للغولف» بنظام التزويد بوقود الهيدروجين التقليدي.

# القدرة المركبة لطاقة الرياح البحرية العالمية

مع زيادة 26 غيغاواطًا كل عام، من المتوقع أن ترتفع القدرة المركبة لمحطات طاقة الرياح البحرية في الفترة بين 2023-2027 إلى إجمالي 194 غيغاواطًا



القدرة المركبة لطاقة

الرياح البحرية العالمية (ميغاواط)

2021

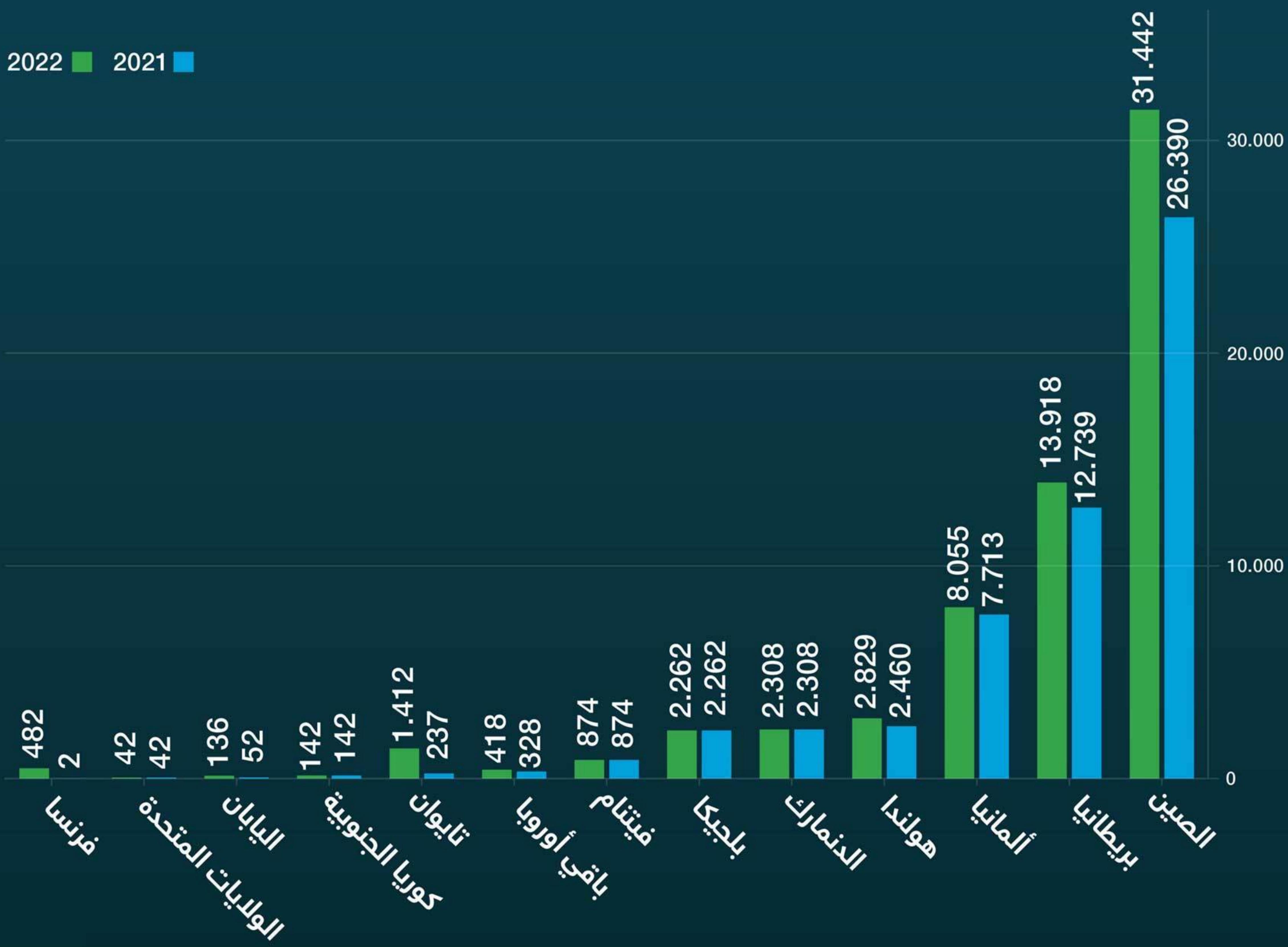
**55.549**

**64.329**

قدرة إضافية **8.771**

2022

سعة طاقة الرياح البحرية وفقاً للبلدان (ميغاواط)



# اتفاقيات بيئية

## اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون - بروتوكول مونتريال



دفع التأكيد العلمي لاستنفاد طبقة الأوزون المجتمع الدولي إلى إنشاء آلية للتعاون لاتخاذ إجراءات لحماية طبقة الأوزون. وقد تم إضفاء الطابع الرسمي على ذلك في اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون التي اعتمدتها ووقع عليها 28 بلداً في 22 مارس 1985. وفي سبتمبر 1987، أدى ذلك إلى صياغة بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

### بروتوكول مونتريال

ان الهدف الرئيسي لبروتوكول مونتريال هو حماية طبقة الأوزون من خلال اتخاذ تدابير مراقبة الإنتاج العالمي واستهلاك الإجمالي للمواد المستنفدة للأوزون، مع البقاء على الهدف النهائي المتمثل في القضاء على هذه المواد عن طريق تطوير المعارف العلمية والتكنولوجية البديلة.

كما يتمحور بروتوكول مونتريال حول عدة مجموعات من المواد المستنفدة للأوزون، والتي تم تصنيفها لمجموعات من المواد الكيميائية وفقاً للعائلة الكيميائية المدرجة تحتها في مرفقات نص بروتوكول مونتريال. بروتوكول مونتريال يتطلب السيطرة على ما يقرب من مائة من المواد الكيميائية في عدة فئات. وتحدد المعاهدة لكل مجموعة من هذه المواد جدولًا زمنياً للتخلص التدريجي من إنتاجها واستهلاكها، وذلك بهدف القضاء عليها في نهاية المطاف تماماً.

والجدول الزمني الذي حدده بروتوكول مونتريال ينطبق على استهلاك المواد المستنفدة للأوزون. ويتم تعريف الاستهلاك بإنه مجموع الكميات المنتجة والمستوردة منقوص منها الكميات التي يتم تصديرها في أي سنة من السنوات من نفس المواد. إضافة إلى المواد التي تم التحقق من التخلص منها وتدمیرها.

كما ان خفض نسبة الاستخدام لمادة معينة متعلق بنسبة استخدام هذه المادة خلال العام الواحد. فالبروتوكول لا يحظر استخدام المواد الخاضعة للرقابة المعاد تدويرها أو الموجودة خارج مواعيد التخلص التدريجي.

في عام 1994 ، أعلنت الجمعية العامة 16 سبتمبر اليوم الدولي لاحفاظ على طبقة الأوزون احتفالاً بتاريخ التوقيع على بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في عام 1987 (القرار رقم 49/114).

وتم عرض جدول زمني للتخلص التدريجي من مركبات الهيدروكلوروفلوروكربون في عام 1992 على البلدان المتقدمة والنامية، بغرض تجميد التداول بهذه المواد نهائياً في عام 2015، والتخلص النهائي من هذه المواد بحلول عام 2030 في البلدان المتقدمة وفي عام 2040 في البلدان النامية.

في عام 2007 ، قررت الأطراف الموقعة على بروتوكول مونتريال تسريع الجدول الزمني للتخلص التدريجي من مركبات الهيدروكلوروفلوروكربون لكل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية على السواء.

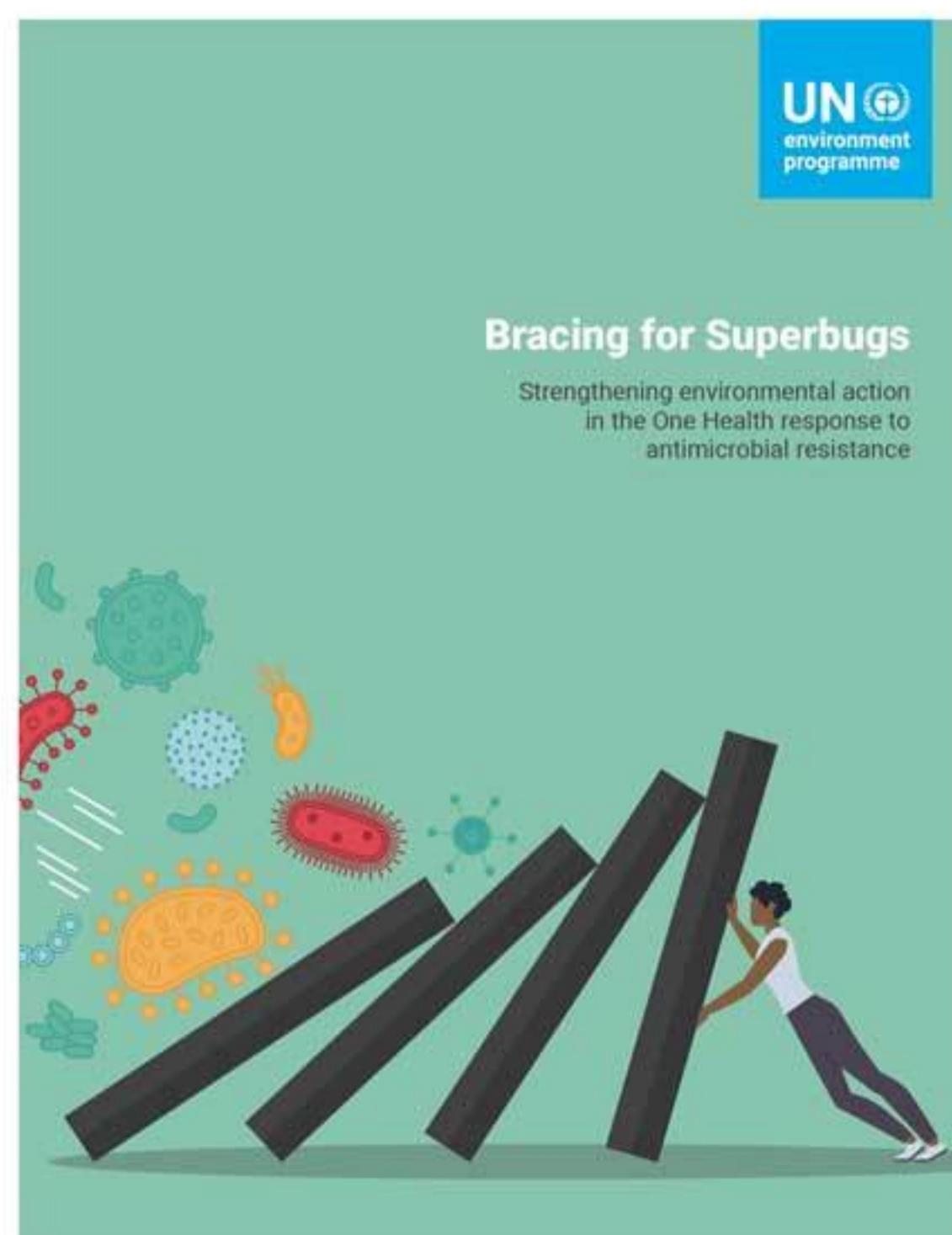
### التصديق العالمي

وفي 16 سبتمبر 2009، أصبحت اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال أول معاهدتين في تاريخ الأمم المتحدة لتحقيق التصديق العالمي.

الموقع الرسمي: [ozone.unep.org](http://ozone.unep.org)

# مجلات وكتب

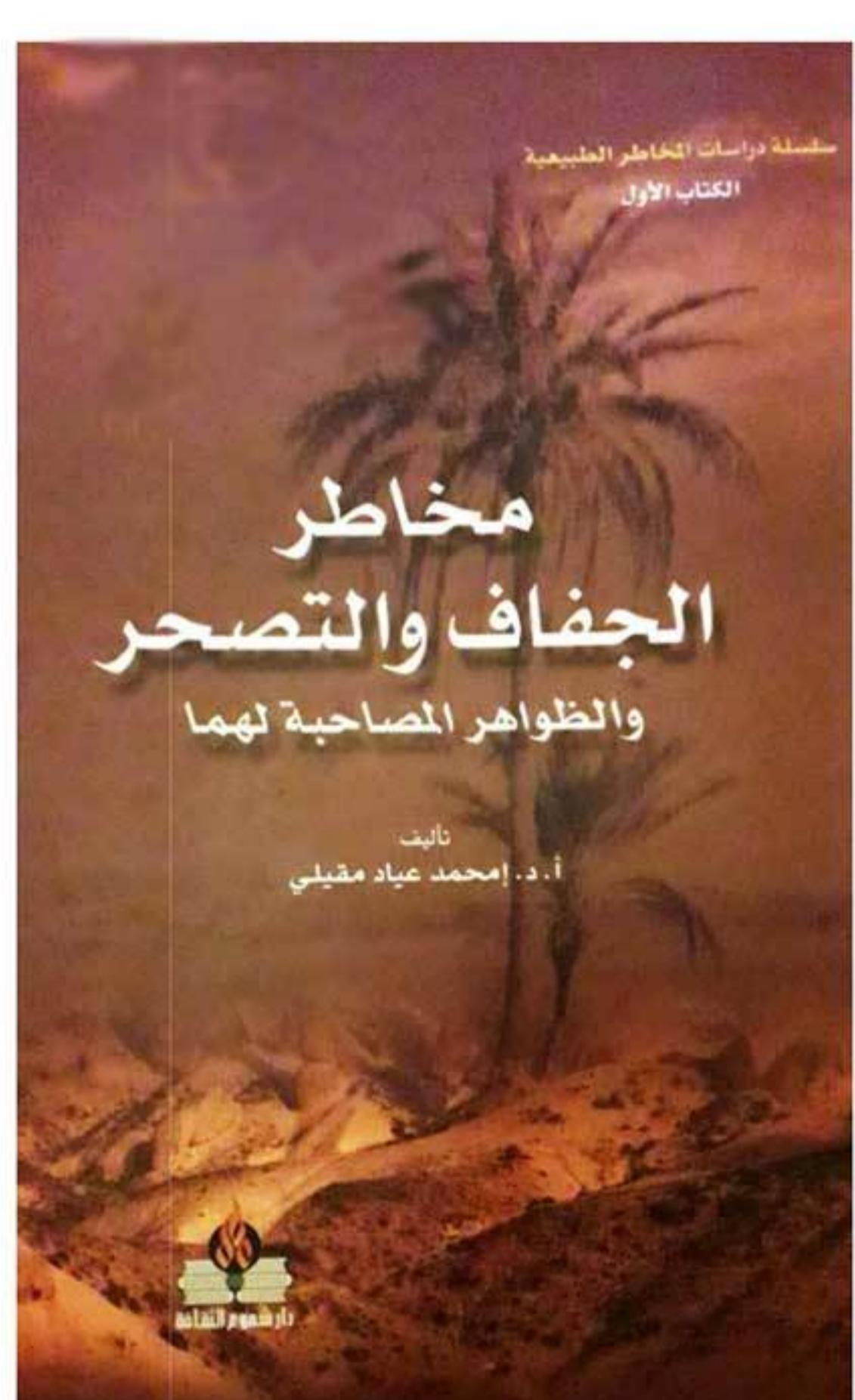
## التأهب لمكافحة الجراثيم المستعصية



يقدم تقرير: التأهب لمكافحة الجراثيم المستعصية: تعزيز العمل البيئي في الاستجابة "نهج الصحة الواحدة" لمقاومة مضادات الميكروبات دليلاً على أن البيئة تلعب دوراً رئيسياً في تطور مقاومة مضادات الميكروبات وانتقالها وانتشارها . وينظر إلى الوقاية على أنها جوهر الإجراء اللازم لوقف ظهور مقاومة مضادات الميكروبات، كما يُنظر إلى البيئة على أنها جزء أساسي من الحل. يهدف التقرير إلى إزالة الغموض عن الجوانب المختلفة، وإن كانت مترابطة، للأبعاد البيئية لمقاومة مضادات الميكروبات، وتقديم نظرة عامة شاملة عن النتائج العلمية حول هذا الموضوع. ويقدم التقرير دليلاً عملياً على أهمية البيئة في تطوير ونقل وانتشار مقاومة مضادات الميكروبات، ويظهر أن الأبعاد البيئية لمقاومة مضادات الميكروبات متعددة الأوجه وأن الاستجابة تعتمد على التعاون بين مختلف القطاعات. ويعد نهج النظم المنسقة مثل "نهج الصحة الواحدة"، الذي يعترف بأن صحة الناس والحيوانات والنباتات والبيئة مترابطة بشكل وثيق ومتشابك، بمثابة النهج اللازم لمعالجتها.

ويحلل هذا التقرير القطاعات الاقتصادية الثلاثة وسلسلة القيمة الخاصة بها التي تعد محركات رئيسية لتطوير وانتشار مقاومة مضادات الميكروبات في البيئة: الأدوية والمواد الكيميائية الأخرى والزراعة والغذاء والرعاية الصحية، بالإضافة إلى الملوثات الناتجة عن نُظم الصرف الصحي السيئة ومياه الصرف الصحي والنفايات السائلة في أنظمة البلدية. ويلخص التقرير الفجوات المعرفية الحالية، ويوضح التقرير أنه في حين يجري اتخاذ العديد من الإجراءات، يجب القيام ب المزيد ويقدم حلولاً لمنع مقاومة مضادات الميكروبات والاستجابة لها.

## الجفاف والتصرّر: المخاطر والآليات المكافحة



يعد التصرّر والجفاف من أخطر المشكلات التي تواجه العالم بصفة عامة، والقرة الإفريقية بصفة خاصة، ويزخر هذا الكتاب مختلف الآليات التي وضعـت لدرء ظاهرة الجفاف وكذا ظاهرة التصرّر، ثم يحلل الإجراءات والاستراتيجيات التي اتخذـتها بلدان المنطقة دون الإقليمية لمكافحة التصرّر والجفاف، وتوضح البيانات والمعلومات المتوفرـة أن نسبة الأراضي التي اجتاحتـها التصرّر، أو المهدـدة بالتصـرـر، تتراوحـ بين 60 و90 في المائـة من الأراضـي في المنطقة دون الإقليمـية لشـمال إفـريقيـاـ.

ومن بين استراتيجيات مكافحة التصرّر التي ثبتـت أهميتها، هناك طرق تنحـية الكربـون في التـربـة، وتعـيمـيـنـ التقـنيـات الزـراعـية التي تحـافظ على التـربـة (وبـصفـة خـاصـة نـظام البـذر المـباـشر)، وتحـديث نـظم الـريـ، وـمراـقبـةـ المـرـاعـيـ، وـطـرقـ مـكافـحةـ النـحتـ، وـيـخلـصـ الـكتـابـ إـلـىـ وـضـعـ آـلـيـاتـ وـتـوصـيـاتـ يـتـمـ منـ خـلالـهاـ مـكافـحةـ التـصرـرـ وـالـجـفـافـ وـالمـجـاعـاتـ النـاجـمـةـ عـنـهاـ مـسـتـقـبـلاـ وـتـشـجـيعـ الـبـحـثـ الـعـلـمـيـ، وـقـدـ جـاءـتـ مـحتـويـاتـ الـكتـابـ فـيـ خـمـسـةـ فـصـولـ هـيـ:ـ (ـالفـصـالأـلـوـنـ:ـ النـظـامـ الأـيـكـولـوـجـيــ مـفـهـومـهـ وـنـشـائـتهـ،ـ الفـصـالـثـانـيـ:ـ الـجـفـافـ وـالـتـصـرـرـ وـالـمـجـاعـاتـ،ـ الفـصـالـثـالـثـ:ـ الـجـفـافـ فـيـ اـقـلـيمـ السـاحـلـ،ـ الفـصـالـرـابـعـ:ـ الـجـفـافـ وـأـرـمـةـ الـغـذـاءـ فـيـ سـورـيـاـ،ـ الفـصـالـخـامـسـ:ـ الـجـفـافـ وـالـتـصـرـرـ فـيـ شـمـالـ إـفـرـيـقـيـاـ).

الناشر: هـبـةـ النـيلـ العـرـبـيـةـ لـلـنـشـرـ وـالتـوزـيـعـ

تـارـيـخـ النـشـرـ: 2012

المـؤـلـفـ:ـ صـلاحـ عـبـدـ الـحـمـيدـ

# موقع خضراء

## المجلس الأعلى للطاقة في دبي

[www.dubaisce.gov.ae](http://www.dubaisce.gov.ae)



يعتبر المجلس الأعلى للطاقة في دبي هو الجهاز الحاكم المنوط بالتخطيط والتنسيق مع السلطات والأجهزة المعنية لايجاد مصادر طاقة جديدة مع اللجوء إلى مقاربة متوازنة لحماية البيئة. وضع المجلس الأعلى للطاقة في دبي توجها استراتيجياً ديناميكياً للتوصل إلى تخفيض فوري في استهلاك الطاقة والمياه. وتم اللجوء إلى مقاربة متوازنة لدفع مشاريع الطاقة المتجددة التي يمكن إنجازها مع تطوير الاطر التنظيمية وتلاويم التقنيات.

## المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين

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



هي منظمة ذات شخصية اعتبارية واستقلال مالي وإداري أنشأت نتيجة لدمج مهام المنظمة العربية للثروة المعدنية والمنظمة العربية للمواصفات والمقاييس بالمنظمة العربية للتنمية الصناعية باعتبارها المنظمة الرئيسية وتضم في عضويتها 21 دولة عربية.

تتولى المنظمة في سبيل تحقيق أهدافها تهيئة المتطلبات الأساسية اللازمة لدفع عجلة التصنيع وتنمية الثروة المعدنية في الدول العربية وتحقيق تعاون عربي شامل يرتقي بمستوى الصناعة العربية والتعدين لتسخير التطورات التكنولوجية والإدارية المتلاحقة على المستوى العالمي .

## الاتحاد العالمي للمدن الكبرى

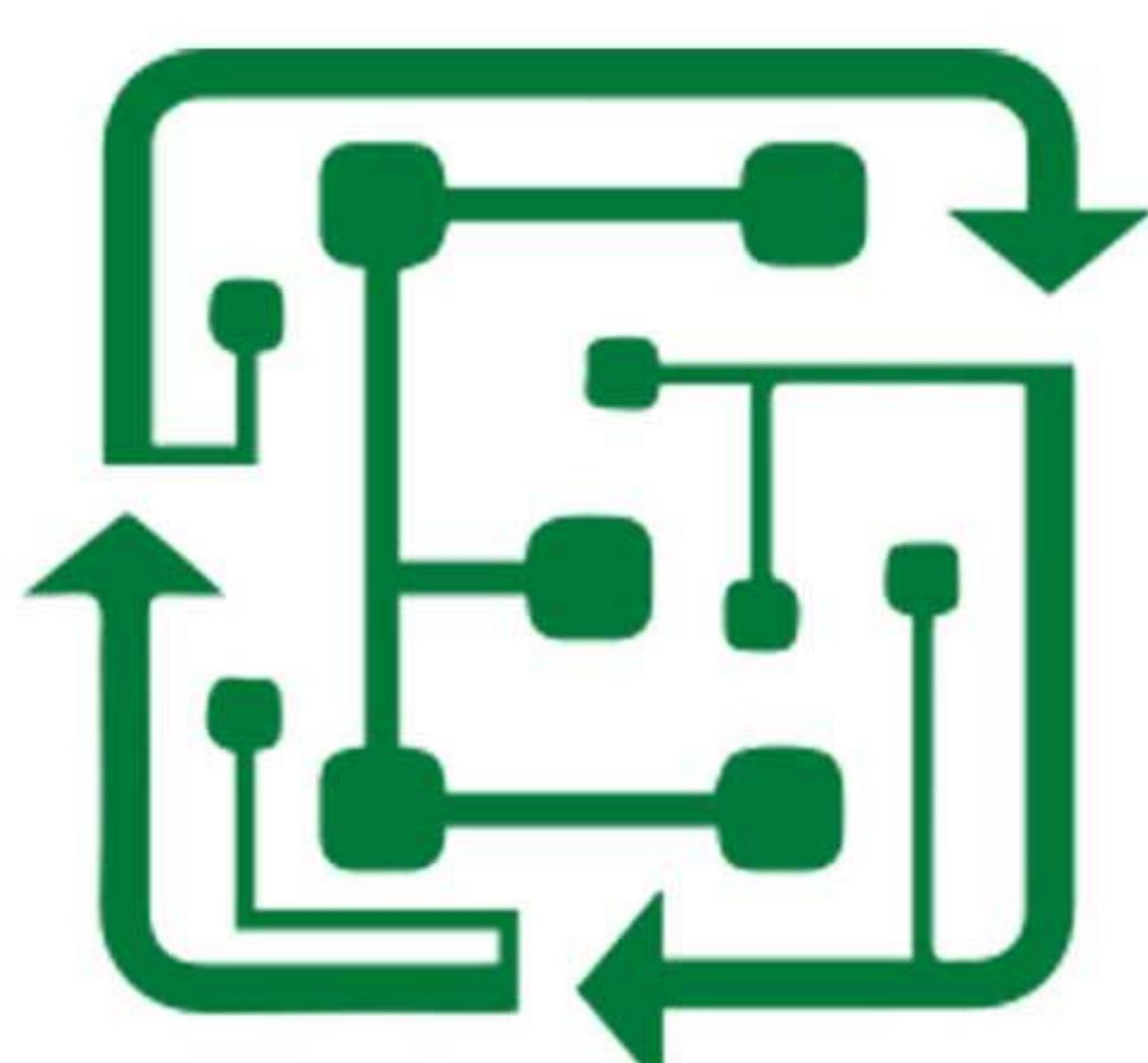
[www.metropolis.org](http://www.metropolis.org)



منظمة عالمية تعتبر أكبر تجمع للمدن الكبرى من جميع أنحاء العالم وتضم الجهات الفاعلة الرئيسية من القادة السياسيين المحليين، وأصحاب الاختصاص من المدن الكبرى.

ويبلغ عدد أعضاء الاتحاد العالمي للمدن الكبرى حالياً 136 مدينة من جميع أنحاء العالم، ويقع مقره في مدينة برشلونة الإسبانية.

# تطبيقات خضراء

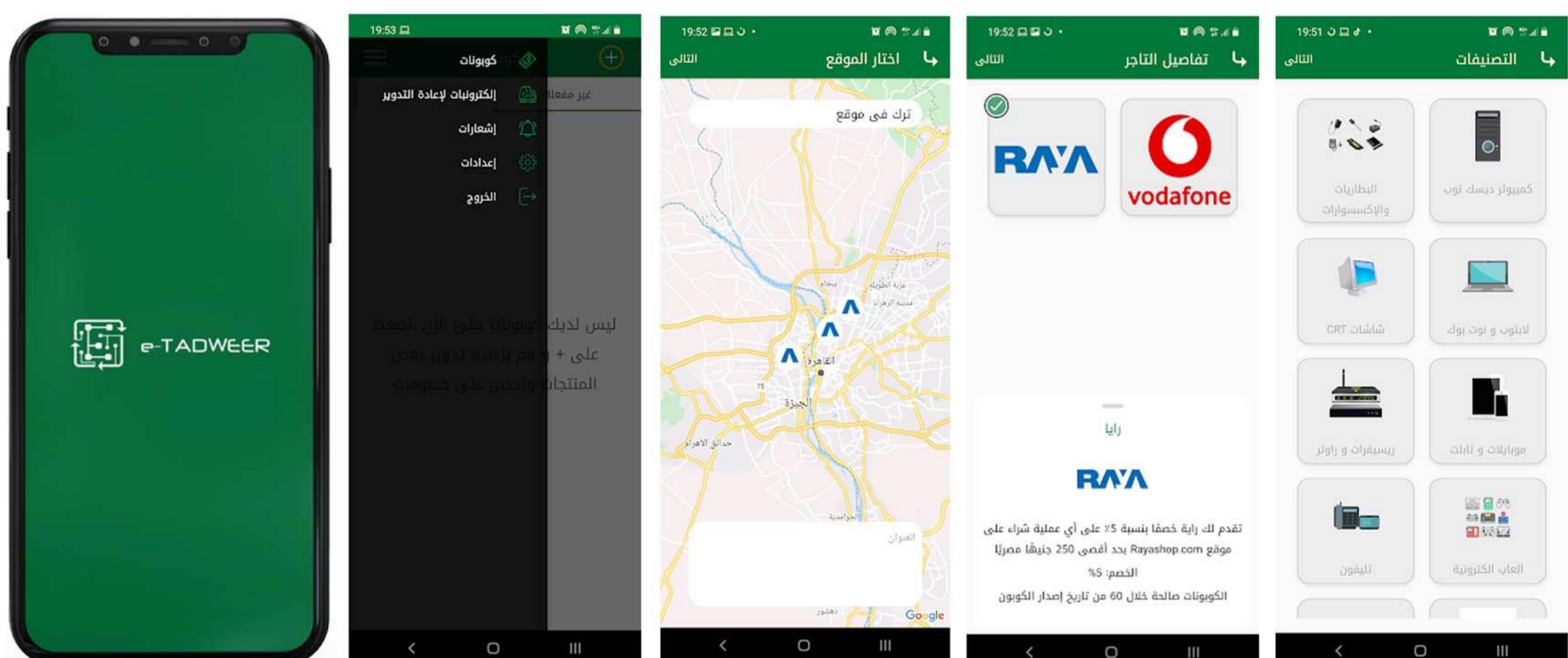


# ای تدویر مصر E-Tadweer Misr

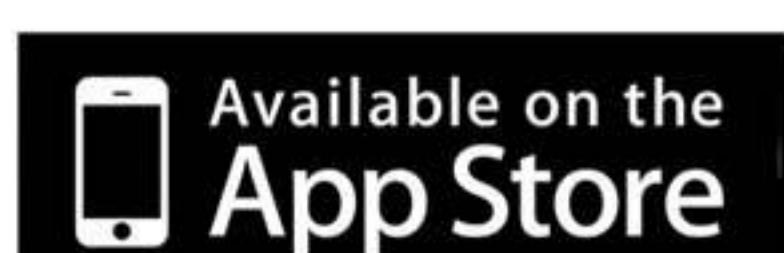
هو تطبيق هدفه تشجيع عملية إعادة تدوير الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة مصر لتحقيق أقصى قدر من الفائدة للمستهلكين بالإضافة إلى فوائد إعادة التدوير على السيدة و المجتمع .

بأربع خطوات بسيطة وفي وقت قصير ستتمكن من إعادة تدوير أجهزتك الإلكترونية  
القدمة وتحصل على قسائم خصم من الشركاء.

- 1 - حمل التطبيق و سجل بياناتك  
قم بتحميل التطبيق من Google play أو App store ثم سجل بيانتك
  - 2 - اختيار الفئة: اختر نوع الجهاز المراد تدويره من الخيارات المتوفرة
  - 3 - اختيار قسيمة التخفيض  
اختر قسيمة التخفيض
  - اختيار الموقع: حدد أقرب مكان لك لتسليم جهازك القديم المراد تدويره وتفعيل  
قسيمة التخفيض.



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



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

# وقود النفايات يسهم بالاقتصاد وحماية البيئة

## التعليم الأخضر

يقول خبراء إن الوقود المُشتق من النفايات الذي يعد مصدر طاقة بديل للوقود الأحفوري، يساهم في الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتقليل مدافن النفايات، كما أنها تخفف في الوقت نفسه من تكاليف الوقود بشكل كبير

### الوقود المُشتق من النفايات

نوع بديل للوقود الصلب يتواجد داخل النفايات المنزلية أو الصناعية بصورة مواد قابلة للاشتعال وذات قيمة حرارية عالية



- تعزيز أمن الطاقة
- تقليل متطلبات مساحات التخزين
- تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري
- فوائد الوقود المشتق من النفايات

### ما هي أنواع النفايات التي يُشتق منها الوقود؟



# أهداف التنمية المستدامة



## الهدف ١١ - جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة

- ضمان حصول الجميع على مساكن وخدمات أساسية ملائمة وآمنة وميسورة التكلفة، ورفع مستوى الأحياء الفقيرة، بحلول عام 2030
- توفير إمكانية وصول الجميع إلى نظم نقل مأمونة وميسورة التكلفة ويسهل الوصول إليها ومستدامة، وتحسين السلامة على الطرق، ولا سيما من خلال توسيع نطاق النقل العام، مع إيلاء اهتمام خاص لاحتياجات الأشخاص الذين يعيشون في ظل ظروف هشة والنساء والأطفال والأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن، بحلول عام 2030
- تعزيز التوسيع الحضري الشامل للجميع المستدام، والقدرة على تخطيط وإدارة المستوطنات البشرية في جميع البلدان على نحو قائم على المشاركة ومتكملاً ومستداماً، بحلول عام 2030
- تعزيز الجهود الرامية إلى حماية وصون التراث الثقافي والطبيعي العالمي
- التقليل إلى درجة كبيرة من عدد الوفيات وعدد الأشخاص المتضررين، وتحقيق انخفاض كبير في الخسائر الاقتصادية المباشرة المتعلقة بالناتج المحلي الإجمالي العالمي التي تحدث بسبب الكوارث، بما في ذلك الكوارث المتعلقة بالمياه، مع التركيز على حماية الفقراء والأشخاص الذين يعيشون في ظل أوضاع هشة، بحلول عام 2030
- الحد من الأثر البيئي السلبي الفردي للمدن، بما في ذلك عن طريق إيلاء اهتمام خاص لنوعية الهواء وإدارة نفايات البلديات وغيرها، بحلول عام 2030
- توفير سبل استفادة الجميع من مساحات خضراء وأماكن عامة، آمنة وشاملة للجميع ويمكن الوصول إليها، ولا سيما بالنسبة للنساء والأطفال وكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة، بحلول عام 2030
- دعم الروابط الإيجابية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بين المناطق الحضرية والمناطق المحيطة بالمناطق الحضرية والمناطق الريفية، من خلال تعزيز تخطيط التنمية الوطنية والإقليمية
- العمل بحلول عام 2020، على الزيادة بنسبة كبيرة في عدد المدن والمستوطنات البشرية التي تعتمد وتنفذ سياسات وخططها متکاملة من أجل شمول الجميع، وتحقيق الكفاءة في استخدام الموارد، والتخفيف من تغير المناخ والتكيف معه، والقدرة على الصمود في مواجهة الكوارث، ووضع وتنفيذ الإدارة الكلية لمخاطر الكوارث على جميع المستويات، بما يتماشى مع إطار سندياني للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030
- دعم أقل البلدان نمواً، بما في ذلك من خلال المساعدة المالية والتقنية، في إقامة المبني المستدامة والقادرة على الصمود باستخدام المواد المحلية

# فعاليات قادمة

## اليوم الدولي للعمل الخيري

2023/9/5

يتيح العمل الخيري، فرصة لتعزيز الأواصر الاجتماعية والإسهام في خلق مجتمعات أكثر شمولاً ومرؤنة. فللعمل الخيري القدرة على رفع آثار الأضرار المترتبة على الأزمات الإنسانية، كما أنه له القدرة على دعم الخدمات العامة في مجالات الرعاية الطبية والتعليم والإسكان وحماية الأطفال.

## اليوم الدولي لنقاوة الهواء من أجل سماء زرقاء

2023/9/7

يركز موضوع هذا العام "لنعمل معاً من أجل نقاوة الهواء" على ضرورة إقامة شراكات أقوى وزيادة الاستثمار والمسؤولية المشتركة للتغلب على تلوث الهواء.

## اليوم الدولي لحفظ طبقة الأوزون

2023/9/16

في عام 1994 ، أعلنت الجمعية العامة 16 سبتمبر يوم الدولي لحفظ طبقة الأوزون احتفالاً بتاريخ التوقيع على بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في عام 1987

## اليوم العالمي لسلامة المرضى

ويصبو اليوم العالمي لسلامة المرضى إلى بلوغ أهداف تتمثل في إذكاء الوعي العام بسلامة المرضى على أنها أولوية صحية عالمية، وتوثيق عرى المشاركة فيها وتعزيز فهمها عالمياً وتشجيع التضامن مع المعنيين بها واتخاذ الإجراءات اللازمة بشأنها على الصعيد العالمي.

2023/9/17