



مركز البيئة للمدن العربية  
Environmental Center for Arab Towns

بلدية دبي  
DUBAI MUNICIPALITY



الإمارات  
THE EMIRATES

إطالة شهرية جديدة على البيئة العربية العدد الخامس والتسعون - نوفمبر 2022

# النافذة الخضراء



## رؤيتنا

مدن عربية ذات بيئة آمنة وصحية ومستدامة، ومجتمع واعٍ ومشارك

### اتصل بنا

دبي، الإمارات العربية المتحدة

هاتف: + 971 4 3889999

فاكس: + 971 4 3370989

البريد الإلكتروني: ecat@dm.gov.ae

### النافذة الخضراء

إطالة شهرية جديدة على البيئة العربية

للمشاركة أرسل مساهمتك عبر البريد الإلكتروني



## بلدية دبي تحتفل باليوم العالمي لنظم المعلومات الجغرافية



نظمت إدارة مركز نظم المعلومات الجغرافية في بلدية دبي، احتفالاً بمناسبة اليوم العالمي لنظم المعلومات الجغرافية الذي يصادف 16 نوفمبر من كل عام، وذلك في مكتبة محمد بن راشد، ترسيخاً لأهمية النظم الجغرافية وتطبيقاتها والاستخدام المتزايد لها مع التطور التكنولوجي، ودور البيانات الجيومكانية في عمليات صنع القرار، وإدارة الأزمات والتخطيط العمراني، وإنتاج الخرائط والحالات الأمنية والطبية الطارئة، إضافةً إلى تطوير البنية التحتية والمساهمة في بناء مجتمعٍ فعّال.

واستهدفت الفعالية مختلف الشركاء الاستراتيجيين الداخليين والخارجيين لإدارة المركز، حيث استُعرض خلالها برنامج التأهيل المهني الجغرافي المكاني (GPQS)، واستخدام تقنية الميتافيرس في المجال الجيومكاني. كما تناولت الفعالية عرضاً عن جيوهب (GeoHub) أول حاضنة للابتكار الجيومكاني، ومشروع المواصفات والمقاييس الجيومكانية. واختتمت الفعالية بتكريم الشركاء الاستراتيجيين لمركز نظم المعلومات الجغرافية.

## بلدية دبي ترفع العلم الأخضر في حديقة النخيل وبحيرتي البرشاء والنهدة



رفعت بلدية دبي العلم الأخضر في 3 من حدائق الإمارة، وذلك بمناسبة فوز كلاً من حدائق النخيل، وبحيرة البرشاء وبحيرة النهدة، بجائزة العلم الأخضر، التي تُمنح تقديراً للحدائق والمنتزهات حول العالم الملتزمة بتطبيق أفضل المعايير العالمية في مجال تعزيز كفاءة إدارة الحدائق العامة. وجرى ذلك بحضور سعادة داوود الهاجري مدير عام بلدية دبي وعدداً من مسؤوليها.

وتتميز الحدائق الفائزة بمجموعة من المميزات التي تلبى مختلف متطلبات واحتياجات زوارها، وتشمل توفير أجهزة ألعاب تحمية للكبار، وألعاب أطفال، وممرات للمشاة، وجلسات مظلة، ومضامير للجري والدراجات، وساحات للألعاب الرياضية، بالإضافة إلى أعمال البستنة والالتزام بمعايير التمتع بالمرافق والخدمات لفئة أصحاب الهمم، فضلاً عن الاهتمام بالنظافة العامة وصيانة المرافق والمحافظة على الطبيعة والتراث ومعايير الاستدامة، وغيرها من المميزات التي نالت تقديراً لافتاً من المعنيين في الجائزة.



## ختام أعمال المؤتمر العالمي «بيئة المدن» تحت شعار «تطبيقات المدن الذكية المستدامة والمرنة»



شهد سمو الشيخ محمد بن حمد الشرقي، ولي عهد الفجيرة، ختام أعمال المؤتمر العالمي «بيئة المدن»، الذي أقيم برعاية صاحب السمو الشيخ محمد بن محمد الشرقي، عضو المجلس الأعلى حاكم الفجيرة، تحت شعار «تطبيقات المدن الذكية المستدامة والمرنة»، والذي نظّمته بلدية الفجيرة و«مؤسسة الفجيرة للموارد الطبيعية» و«مركز البيئة للمدن العربية»،

بالتعاون مع بلدية دبي و«منظمة المدن العربية» في فندق ومنتجع البحر بالفجيرة تحت شعار «تطبيقات المدن الذكية المستدامة والمرنة».

حضر ختام المؤتمر، الشيخ سيف بن حمد بن سيف الشرقي، رئيس هيئة المنطقة الحرة، والشيخ محمد بن حمد بن سيف الشرقي، المدير العام لدائرة الحكومة الإلكترونية، والشيخ عبدالله بن حمد بن سيف الشرقي، رئيس اتحاد الإمارات لبناء الأجسام واللياقة البدنية، ومريم المهيري، وزيرة التغير المناخي والبيئة، وسعيد الرقباني، المستشار الخاص لصاحب السمو حاكم الفجيرة، ومحمد سعيد الضحاني، وعدد من المسؤولين.

وشارك في المؤتمر نحو 900 ضيف من 25 دولة، وتحدث في جلساته الحوارية على مدار ثلاثة أيام، نخبة من الخبراء ورواد قطاع المدن الذكية المستدامة ومسؤولي العمل البلدي وأصحاب الاختصاص.

وأوصى المؤتمر بأهمية العمل على تطوير الرؤى والاستراتيجيات والسياسات والأنظمة والتشريعات والتقنيات التي تدعم التنمية المستدامة والتحول الذي للمدينة، وأهمية العمل الجاد من أجل صناعة المستقبل السعيد لأفراد المجتمع، وتبني التغيير نحو بيئة مستدامة وتقديم النموذج الأمثل في تحسين مستوى الخدمات المقدمة لسكان المجتمعات، والالتزام بالابتكار والإبداع وريادة الأعمال، وتحقيق مؤشرات نوعية متقدمة في معايير التنافسية المحلية والعالمية، إلى جانب أهمية تبني استخدام التكنولوجيا الخضراء الصديقة للبيئة وتطبيقاتها الذكية، والحفاظ على الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل لها، وضرورة بناء نظم الحوكمة وتمكين وتأهيل الموارد البشرية القادرة على التعامل بوعي وإيجابية، مع بناء مدينة مستدامة وذكية ومرنة، وتشجيع التحول إلى الاقتصاد الأخضر والاقتصاد الأزرق والدائري، والعمل على تبني سياسات شراء خضراء تعتمد تفضيل الموردين والمنتجات الخضراء الصديقة للبيئة، وتطوير أنظمة المسؤولية المجتمعية وما تعنيه من عمل وفق رؤية موحدة وتحقيق فرص الشراكة والتعاون بين الحكومة والقطاع الخاص.



## المنتدى العربي للمدن الذكية يشارك في الدورة الثالثة لمنتدى المدن الصينية العربية



شارك المنتدى العربي للمدن الذكية ممثلاً بمدير عام المنتدى المهندسة سميرة الدحيات في الدورة الثالثة لمنتدى المدن الصينية العربية، والذي عقد تحت عنوان "التعاون الرقمي بين المدن الصينية والعربية عالية الجودة مبادرة الحزام والطريق"، بتنظيم مشترك من جمعية الصداقة للشعب الصيني مع البلديات الأجنبية وجمعية الصداقة الصينية العربية وجامعة الدول العربية ومنظمة المدن العربية، عبر تقنية الاتصال

المري، وبمشاركة رؤساء المدن والمقاطعات والمؤسسات الأكاديمية في الصين والمدن العربية بالإضافة إلى أصحاب سعادة السفراء العرب لدى الصين.

كما تضمن الافتتاح عدة كلمات افتتاحية ألقاها كل من سيادة السيد أركين أمير البك، نائب رئيس اللجنة الدائمة للمجلس الوطني لنواب الشعب الصيني ورئيس جمعية الصداقة الصينية العربية، ومعالي السفيرة د. هيفاء أبو غزالة، الأمين العام المساعد رئيس قطاع الشؤون الاجتماعية لجامعة الدول العربية، ومعالي المهندس أحمد الصبيح، الأمين العام لمنظمة المدن العربية، وسعادة السفير لي تشن، سفير شؤون منتدى التعاون الصيني العربي بوزارة الخارجية الصينية، وسعادة السفير جيانغ جيانغ، نائب رئيس جمعية الصداقة للشعب الصيني مع البلدان الأجنبية. حيث شاركت المهندسة سميرة الدحيات في المحور الثاني للمنتدى، التكنولوجيا الرقمية والمدينة الذكية، بمداخلة بعنوان دور المدن الذكية في تحقيق التنمية المستدامة.

وفي معرض مداخلتها قالت الدحيات إن مفهوم المدن الذكية برز بشكل جلي عما سبق، وكأحد الاستجابات الممكنة لتحديات المرونة والإستدامة، لا سيما بعد جائحة كورونا والتي أثبتت أن التكنولوجيا واستخداماتها كانت السبيل الوحيد لاستمرارية الأعمال وضمان استمرارية القطاعات المختلفة وتوفير الخدمات للمواطنين، إضافة إلى مواكبة التطورات والتغيرات والإستفادة من التجارب في قطاعي الصحة والتعليم، وتكاتف الجهود لتعزيز التنمية الرقمية.

وأكدت بأنه من المهم وجود رؤية واضحة لتطبيق استراتيجيات التحول الرقمي بالتعاون مع جميع الأطراف المعنية. وبدعم وإيمان حقيقي من صناع القرار ومشاركة المجتمعات المحلية لمعرفة أولوياتهم واحتياجاتهم واهتماماتهم، وتطوير بنية تحتية متطورة من تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وموارد بشرية تتمتع بمهارات رقمية، وشراكات حقيقية بين القطاعين العام والخاص

يذكر أن منتدى المدن الصينية العربية يعتبر آلية تعاون تجمع المدن الصينية والعربية تحت اطار منتدى التعاون الصيني العربي، الذي انعقد في دورته الأولى في جمهورية الصين الشعبية عام 2014، ودورته الثانية في المملكة المغربية عام 2018، ليصبح منصة مهمة للتعاون بين المدن والمقاطعات الصينية والعربية.



## مشروع سعودي ضخم لالتقاط وتخزين ثاني أكسيد الكربون



أعلنت السعودية عن إنشاء مركز ضخم لالتقاط الكربون وتخزينه، هو الأكبر من نوعه في منطقة الشرق الأوسط، حيث سيتمكن من التقاط 9 ملايين طن من ثاني أكسيد الكربون وتخزينها سنوياً في مرحلته الأولى. ويدعم إنشاء المركز الذي سيُقام في مدينة الجبيل الصناعية (شرق السعودية)، ويبدأ تشغيله بحلول 2027، مساعي السعودية لالتقاط 44 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون وتخزينه سنوياً بحلول 2035، فضلاً عن إسهام المركز في تنمية اقتصاد عالمي للهيدروجين النظيف والأمنيا النظيفة.

وتؤمن السعودية بأن تقنية التقاط الكربون وتخزينه ستكون مهمة لتعزيز جهود تقليل الانبعاثات الكربونية ومعالجتها، لا سيما في قطاع النفط والغاز.

ويعدّ مركز التقاط الكربون وتخزينه حلقة ضمن سلسلة من البرامج التي تسعى البلاد، عن طريقها، إلى تحقيق هدفها، المتمثل في الوصول إلى الحياد الصفري بحلول 2060، من خلال نهج الاقتصاد الدائري للكربون.

وتهدف المرحلة الأولى من المركز إلى التقاط ثاني أكسيد الكربون من ثلاثة معامل للغاز الطبيعي، و6 مصانع لإنتاج الغلايكول والغازات الطبيعية ومصنع حديد، بالإضافة إلى التقاط ثاني أكسيد الكربون من المصنع المتكامل لإنتاج وتوزيع الغازات الصناعية.

وسينقل ثاني أكسيد الكربون المحتجز من خلال شبكة خطوط أنابيب، ويخزّن في باطن الأرض في تكوينات جوفية ملحية، بحيث يمكن في المستقبل أن يساعد في إنتاج الهيدروجين والأمنيا النظيفة، في توافقٍ تامٍ مع مستهدفات الرياض في التقاط الكربون وتخزينه، وكذلك مواجهة آثار التغيّر المناخي.

ويتزامن الإعلان عن المبادرة مع إقامة المنتدى الثاني لمبادرة «السعودية الخضراء»، ومؤتمر القمة الثاني لمبادرة «الشرق الأوسط الأخضر».

## أبوظبي تسعى لتوليد 60% من الطاقة المتجددة بحلول 2035



أعلنت أبوظبي على هامش مؤتمر الأطراف حول المناخ (كوب27) في شرم الشيخ "هدفاً استراتيجياً" يتمثل بتوليد 60 في المئة من الكهرباء من مصادر طاقة متجددة بحلول العام 2035.

وتهدف المبادرة التي أطلقتها هيئة البيئة-أبوظبي بالتعاون مع دائرة الطاقة إلى خفض انبعاثات غازات الدفيئة المسببة للاحتارار المناخي وتعزيز التنمية المستدامة فيما الإمارات بلد بنى ثروته على النفط.

وتعتزم أبوظبي تحقيق هذا الهدف من خلال الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة لا سيما الطاقة الشمسية، وبدرجة أقل طاقة الرياح، فضلاً

عن الهيدروجين الأخضر والأزرق، وسيكون للقطاع الخاص مساهمة كبيرة في تحقيق هذا الهدف.

وفي العام الماضي، أطلقت الإمارات "مبادرة استراتيجية" تهدف إلى تحقيق الحياد الكربوني بحلول العام 2050. وهي تبني حالياً اثنتين من أكبر محطات الطاقة الشمسية في العالم في العاصمة أبوظبي وفي دبي، مركز الأعمال الرئيسي في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. وانضمت كذلك إلى النادي النووي مع افتتاح محطة بركة للطاقة النووية، هي الأولى عربياً.

وتستضيف الإمارات الدورة المقبلة من مؤتمر المناخ (كوب28) في عام 2023.



## مصر تعزز بناء 21 محطة ضمن برنامج تحلية المياه



قال المدير التنفيذي لصندوق مصر السيادي، أيمن سليمان، إن مصر تعزز ترسية عقود العام المقبل لبناء 21 محطة لتحلية المياه ضمن مرحلة أولى بتكلفة 3 مليارات دولار من برنامج تحلية يعتمد على الطاقة المتجددة. وأضاف سليمان في مؤتمر "رويترز نكست" إن مصر، التي استضافت مؤخراً مؤتمر الأمم المتحدة للمناخ تحاول تعزيز الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة، تهدف إلى بدء الإنتاج في مشروعاتها للهيدروجين الأخضر خلال عامي 2025 و2026.

ويهدف برنامج تحلية المياه الحكومي لإنتاج 3.3 مليون متر مكعب من المياه المحلاة يومياً في المرحلة الأولى على أن تصل في نهاية الأمر إلى 8.8 مليون متر مكعب يومياً.

وأشار سليمان إلى أن أكثر من 200 مطور من 35 دولة على الأقل أبدوا اهتماماً بالمشاركة في المرحلة الأولى.

وفي ما يتعلق بالهيدروجين الأخضر، حولت الحكومة 9 من أصل 15 مذكرة تفاهم حول مشروعات تتركز في المنطقة الاقتصادية لقناة السويس إلى اتفاقيات إطارية خلال محادثات المناخ التي استضافتها شرم الشيخ.

وأضاف سليمان أن ما لا يقل عن ثلاث أو أربع مذكرات تفاهم أخرى على وشك أن تتحول إلى اتفاقيات إطارية، كما يجري التخطيط لتوقيع المزيد من مذكرات التفاهم.

وتأسس الصندوق السيادي عام 2018 بهدف جذب الاستثمار الخاص في الأصول المملوكة للدولة من خلال شركات واستثمارات مشتركة.

## اتفاق أردني نرويجي للتعاون في الطاقة المتجددة



أعلن وزير الطاقة والثروة المعدنية الأردني، صالح الخرابشة، عن اتفاق الأردن والنرويج على توقيع عدد من مذكرات التفاهم للتعاون بمجالات الهيدروجين الأخضر والطاقة المتجددة والتنقيب عن النفط والغاز.

وقال الخرابشة عقب عودته من النرويج، في ختام زيارة قام بها وفد أردني ضم أيضا وزير البيئة معاوية الردايدة وممثلين عن القطاعين العام والخاص ومؤسسات مجتمع مدني، بحث خلالها الوفد مع مسؤولين نرويجيين اليات تنفيذ برامج تعاون مشترك لتحقيق اهداف القطاعات المتعلقة بأمن التزود بالطاقة وتنويع مصادرها والاستدامة إضافة إلى جعل الاردن مركزا اقليميا لتصدير الطاقة الخضراء.

وأشار الخرابشة الى لقاء جمع الوفد الأردني بوزير البترول والطاقة النرويجي تاريه اوسلاند ناقش خلاله الجانبان الخطوات المستقبلية لتعزيز التعاون خاصة في مجال البنية التحتية للقطاع والعمل المشترك بهدف إعداد مشروع للربط الكهربائي بين دول الشرق الاوسط وشمال إفريقيا مع الدول الأوروبية للتمكن من تزويدها بالطاقة الخضراء بكلف منخفضة نسبيا.

ولدى لقاء وزير التغير المناخي والبيئة النرويجي اسبن بارث ايدي، عرض وزير البيئة الدكتور معاوية الردايدة الاجراءات التي تم اتخاذها لمواجهة آثار التغير المناخي في الأردن كسياسة التغير المناخي ووثيقة المساهمات المحددة وطنيا والتي تتضمن رفع التزام الأردن لتخفيض الانبعاثات بنسبة 31% بحلول عام 2030.

وأكد الوفد أهمية المبادرة التي اطلقها الملك عبدالله الثاني خلال مؤتمر الاطراف للتغير المناخي COP27 بهدف الحصول على دعم النرويج لهذه المبادرة. والتقى الوفد خلال الزيارة رئيس بلدية أوسلو ريموند جونسن واطلع على الاجراءات المتخذة بهدف تخفيض الانبعاثات وخفض كلف الطاقة، وتم استعراض الاجراءات التي اتخذها الأردن لخفض كلف الطاقة على البلديات وتم الاتفاق على تبادل الخبرات في هذا المجال.



## البنك الدولي يقدم منحة لجيبوتي لمواجهة آثار تغير المناخ



وافق البنك الدولي مؤخراً على منحة من المؤسسة الدولية للتنمية بقيمة 20 مليون دولار لمساعدة جيبوتي على تخفيف مخاطر الأمن الغذائي الناجمة عن صدمات إمدادات الغذاء وموجات الجفاف الشديدة التي تؤثر على البلاد. وسيعمل المشروع الطارئ للتصدي لأزمة الأمن الغذائي في جيبوتي على تكوين مخزون من المواد الغذائية لحالات الطوارئ لتمكين الحكومة من تغطية النقص المحتمل في المواد الغذائية في حالة حدوث صدمات في الأسواق، ومن ثم الحد من تأثير هذه الصدمات لاسيما على الفقراء. وسيستهدف المشروع أيضاً بشكل مباشر المجتمعات الريفية المتضررة من الجفاف في جميع أنحاء البلاد، وسيساند نحو 8 آلاف أسرة، بما في ذلك المزارعون

ورعاة الماشية، من خلال تحسين سبل الحصول على مياه الشرب والري وأنشطة استعادة سبل كسب العيش. وتشير التقديرات إلى أن المشروع سيصل إلى نحو 21% من إجمالي سكان المناطق الريفية في جيبوتي، مع إعطاء الأولوية للأسر التي تعولها النساء والشباب. وسيساعد المشروع المزارعين المتضررين من موجات الجفاف والأسر التي ترعى الماشية لاستعادة أصولهم الإنتاجية والشروع في أنشطة التكيف مع تغير المناخ من أجل تحقيق الأمن الغذائي المستدام. وستمول أنشطة المشروع المستلزمات الزراعية لدعم إنتاج المحاصيل والأعلاف؛ والصوبات الزراعية الصغيرة المجهزة بتكنولوجيا الري بالتنقيط للمساعدة في زيادة الإنتاج الزراعي وتوفير وسائل التكيف مع تغير المناخ؛ فضلا عن توفير الأصول والمستلزمات الضرورية لإنتاج الثروة الحيوانية. ويدعم المشروع حكومة جيبوتي في التصدي للأزمات المتعددة وإعداد خطة وطنية للتأهب لمواجهة أزمة الأمن الغذائي لضمان استجابة فعالة ومنسقة للأزمات المستقبلية. ويأتي هذا المشروع مكملاً للمشروع الطارئ للاستجابة لأزمات الحماية الاجتماعية الذي تمت الموافقة عليه مؤخراً ويستهدف تقديم تحويلات نقدية للأسر المستهدفة وتدعيم آليات الحماية الاجتماعية وتعزيز قدرة المجتمعات المحلية على الصمود في مواجهة الأزمات المستقبلية.

## الصومال تعزز مواجهة آثار تغير المناخ و التدهور البيئي



عرض رئيس جمهورية الصومال الفيدرالية، حسن شيخ محمود، الذي ألقى كلمة في مؤتمر البيئة وتغير المناخ في جيبوتي، خطة الصومال لمنع إزالة الغابات والتآكل البيئي. وأشار الرئيس الصومالي الذي تحدث عن التأثير الضخم للتغير المناخي على المنطقة بأسرها وخاصة الصومال، إلى أنه من الضروري لدول المنطقة أن تتعاون بشكل وثيق للتعامل مع التحديات الناشئة عن تغير المناخ. وقال الرئيس الصومالي: "الصومال في حالة جفاف بعد فشل أربعة من مواسم متتالية من مواسم الأمطار بسبب تغير المناخ نحن نركز على معالجة التدهور

البيئي، الذي هو أصل المشكلة العالمية لتغير المناخ، مع الإطلاق الأخير لمبادرة الصومال الأخضر الوطنية، التي تعطي الأولوية للعناية بالنباتات، وإعادة تخصير البلاد وزيادة الوعي العام لحماية البيئة". وحضر الاجتماع مندوبون على المستوى الدولي ومن دول المنطقة، وتم وضع إجراءات مشتركة للتعامل مع آثار تغير المناخ في دول المنطقة. من ناحية أخرى، افتتح الرئيس الصومالي ونظيره الجيبوتي إسماعيل عمر جيلي، مركز البحوث البيئية الذي تم تنفيذه في جيبوتي.



## إحصاء شامل لأشكال المخاطر على البيئة بالجزائر



وجهت وزيرة البيئة والطاقات المتجددة الجزائرية سامية موالفي، تعليمات للمديريات المحلية لقطاعها تقضي بالشروع في إحصاء شامل لمختلف الأخطار التي تهدد البيئة على المستوى المحلي. وشددت الوزيرة، لدى إشرافها على دورة تدريبية لصالح مديريات البيئة لإعداد استراتيجية لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، على ضرورة إحصاء جميع المؤسسات المصنفة وتحديد طبيعة الأخطار البيئية المحتملة، إلى جانب إحصاء جميع المؤسسات الناشئة في المجال البيئي، لاسيما الناشطة منها في الاقتصاد الدائري (التدوير) والعمل على زيادة عددها.

كما دعت موالفي إلى إحصاء جميع الفضاءات المحمية وتحديد أهم المخاطر المهددة لها وإحصاء جميع مصادر النفايات الطبية مهما كان مصدرها وجرى جميع النقاط السوداء المتعلقة بالنفايات المنزلية والمفرغات العشوائية وإعداد بطاقة لجميع المؤسسات الخاصة والعامّة العاملة في مجال إعادة تدوير النفايات المنزلية المختلفة. وكشفت في هذا السياق عن استحداث أرضية رقمية لتقييم المجهودات اليومية لموظفي مديريات البيئة عبر التراب الوطني ومتابعة مدى تحقيق الأهداف المسطرة في آجالها لإنجاح كل من عمليات الإحصاء المذكورة ومبادرة إعداد استراتيجية وطنية لحماية البيئة. وشارك في هذه الدورة الأولى من نوعها، كل من رؤساء مصالح التوعية والاتصال على مستوى مديريات البيئة بهدف جمع اقتراحات حول آليات وأساليب عمل انطلاقاً من الممارسة اليومية للأطراف المحلية ومن ثمة إعداد خارطة طريق "تسمح بتوضيح وتحديد الأدوار والمهام وفقاً لأنماط تسيير جديدة وعصرية"، حسب وزيرة البيئة.

## بيئة الكويت تستحدث جهاز «البيع العكسي» لإعادة التدوير



في إطار نشر الوعي البيئي وتعزيزه استحدثت الهيئة العامة للبيئة في دولة الكويت، بالتعاون مع صندوق حماية البيئة جهاز (البيع العكسي) الصديق للبيئة والذي يعنى بإعادة تدوير النفايات وتوزيعها بشكل آمن وصحيح ويجمع الجهاز العبوات الزجاجية والبلاستيكية والمعدنية فقط بهدف إعادة تدويرها واستخدامها من جديد في الصناعات المختلفة منها الملابس الجاهزة والسجاد والحقائب وغيرها.

ويحصل كل من يضع العبوات داخل هذا الجهاز على نقاط يمكن استبدالها بقسائم شرائية من عدة أماكن مختلفة بهدف تشجيع المجتمع على إعادة التدوير من جانب ولحماية البيئة من جانب آخر، ويتصف هذا الجهاز بالذكاء الصناعي للتعرف على الصور والباركود وذلك لفرز العبوات، كما له قابلية للتحكم والتغيرات عن بعد، ويستقبل ثلاثة أنواع من العبوات الزجاجية والبلاستيكية والمعدنية فضلاً عن تقليل النفايات والتلوث والمحافظة على البيئة.

ولا يستقبل هذا الجهاز المنتجات الورقة فهو مقتصر فقط على العبوات الأنف ذكرها حيث يتسع لعدد من 700 الى 1000 عبوة شريطة ان تكون فارغة وفي حالة سليمة وحجمها من 200 مل حتى لترين ونصف ويجب أن لا يتم ادخال العبوات دفعة واحدة.



## فرنسا وإسبانيا تتعهدان بوقف بيع السيارات التي تعمل بالبنزين



انضمت فرنسا وإسبانيا إلى تعهد بوقف مبيعات السيارات التي تعمل بالبنزين بحلول عام 2035، أي قبل خمس سنوات مما كان مخططاً له من قبل، في إطار جهود لتسريع الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون. وأعلن البلدان تعهدهما في محادثات مؤتمر الأمم المتحدة للمناخ (كوب 27) في شرم الشيخ في مصر، من بين مجموعة من الموقعين الجدد على إعلان المركبات ذات الانبعاثات الصفرية الذي تم إطلاقه في مؤتمر العام الماضي في غلاسكو.

وتعهد الموقعون، بما في ذلك البلدان والبلديات والشركات، بالتحول إلى مبيعات 100 في المئة من السيارات عديمة الانبعاثات بحلول عام 2035 في الأسواق الرائدة وبحلول عام 2040 في جميع أنحاء العالم. ويبلغ إجمالي عدد الموقعين على التعهد الآن 214 مقارنة مع 130 قبل عام. ومن الآن فصاعداً، سيتم الإشراف على إعلان المركبات ذات الانبعاثات الصفرية من قبل مجموعة جديدة، وهي تحالف التسريع إلى الصفر، والتي تهدف إلى مساعدة الموقعين على تنفيذ التزامهم. ويحرص صانعو السياسات على خفض أو إزالة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من السيارات والشاحنات وأشكال النقل الأخرى مثل الطائرات، وهي مساهم رئيسي في ظاهرة الاحتباس الحراري. ومن الصعب إزالة الكربون من الطيران والشحن، لكن تقنية الانبعاثات المنخفضة للمركبات الأصغر مستخدمة على نحو جيد وتتوسع بسرعة. ولمساعدة البلدان النامية على التحول إلى السيارات الكهربائية، قال وزير المناخ البريطاني غراهام ستيوارت إن بلاده تشارك مع دول أخرى لإطلاق خطة دعم. ويشمل ذلك إنشاء مرفق للاستجابة السريعة للمركبات الخالية من الانبعاثات لتقديم المساعدة الفنية للبلدان والمساعدة في ربط الحكومات والشركات لتوسيع نطاق الاستثمار.

## ألواح شمسية في محطات القطارات الفرنسية لتوفير الطاقة



تعتزم فرنسا تركيب 1.8 كيلومتر مربع من الألواح الشمسية في أكثر من مئة محطة قطار بدءاً من عام 2024، كمرحلة أولى ضمن خطة تهدف إلى نشر مليون متر مكعب من هذه الألواح في غضون عشر سنوات، بحسب ما أعلنته الشركة الفرنسية للسكك الحديدية.

ستنتج محطات الطاقة الكهروضوئية ما يعادل 15 في المئة من الكمية التي تستهلكها 3 آلاف محطة فرنسية، بحسب الشركة المنضوية ضمن الشبكة الوطنية لسكك الحديد (أس أن سي أف). إلا أن الكهرباء المنتجة سيُعاد بيعها إلى شبكة توزيع الكهرباء العامة ولن تُستخدم بشكل مباشر في المحطات.

وعهدت شركة "SNCF Gares & Connexions" المرحلة الأولى من المشروع إلى شركة "تينيرجي" المتخصصة في الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والتي تتخذ من جنوب فرنسا مقراً لها، وستتولى الشركة تركيب الألواح الشمسية وصيانتها. ومن المقرر تثبيت الألواح الشمسية في مواقف السيارات التابعة لـ 119 محطة.

وتهدف الخطة إلى تركيب مليون متر مربع من الألواح الشمسية في المحطات حتى عام 2030 إلى 2032. وبحلول هذا الموعد النهائي، ترغب الشبكة الوطنية للسكك الحديد في الوصول إلى استهلاك كميات أقل من الكهرباء تساوي ما تُنتجه الطاقات المتجددة في المحطات.





تقع وهران في الطرف الغربي للضفة الجنوبية لحوض البحر الأبيض المتوسط على خليج وهران. يحدها من الغرب جبل مرجاجو والذي يفصلها عن بلدية المرسي الكبير. من الجنوب تحدها بلدية السانية في هضبة مولاي عبد القادر الكيلاني (مول المايدة)، أما من الجنوب الغربي فتحدها سبخة كبيرة. بئر الجير هي أحد ضواحيها.

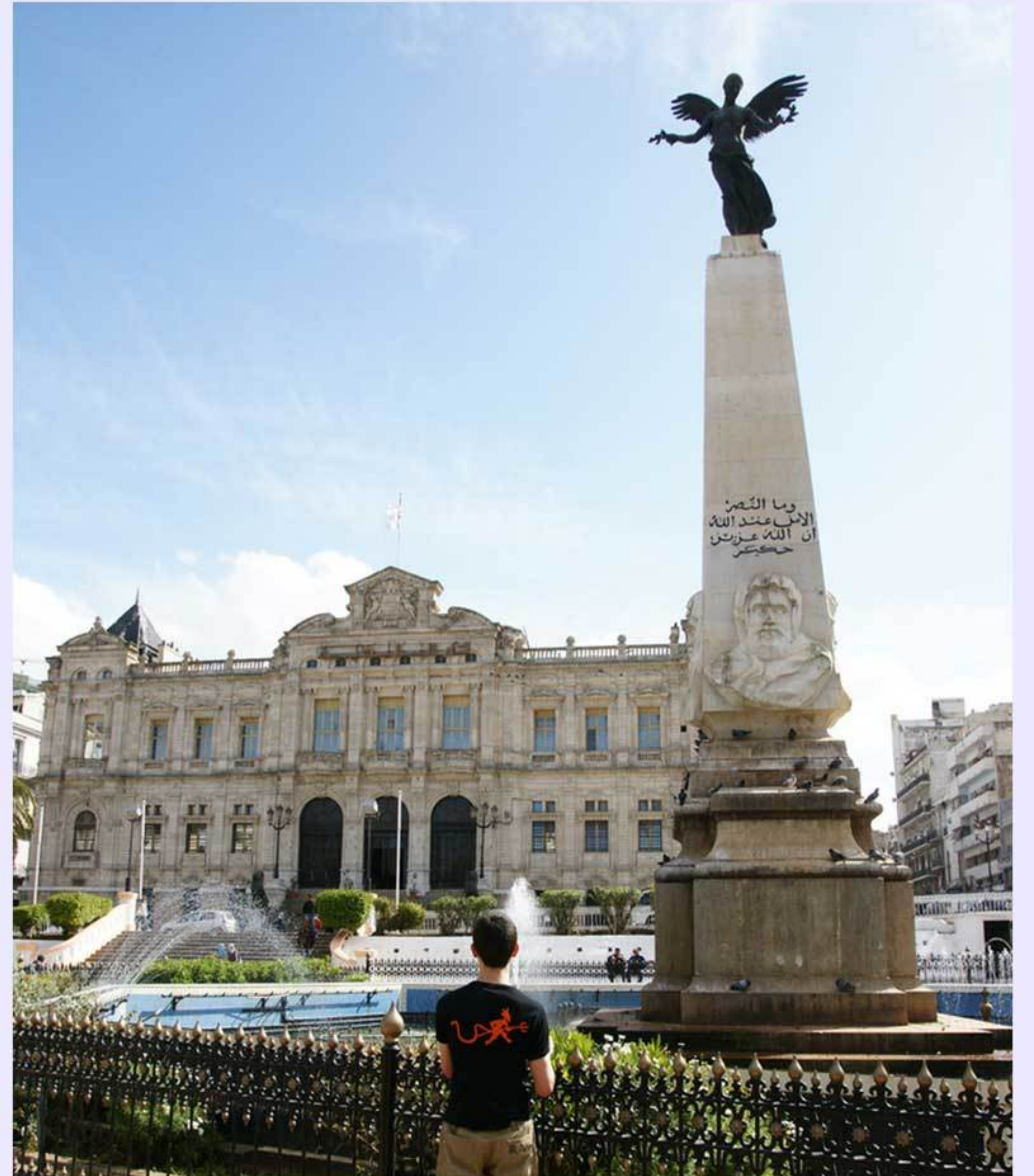
إلى الغرب من وهران يرتفع جبل مرجاجو بسفوح وعرة مخددة، وهو يتألف من صخور الشيست والكواتزيت (العصرين اللياسي والجوراسي) ويرتفع لأكثر من 500م بشكل شبه شاقولي. وعلى سفوح هذا الجبل وبالقرب من الأحواض القديمة تنتشر أحياء قديمة مثل حي بلانتور ورأس العين.

تقسم وهران إلى 12 دائرة تسمى أيضاً «مناطق حضرية». لكل دائرة أو منطقة فرعها الإداري الخاص بها يديره ممثل منتخب للبلدية والذي يهتم بالمسائل الإدارية والتقنية والسياسية والاجتماعية.

حي سيد الهواري هو الحي التاريخي بامتياز، وهو يسمى أيضاً «بالأحياء الفقيرة» كما يعتبر «وهران القديمة» لأنه يحتوي على بصمة مختلف الحضارات والأقوام التي مرت بالمدينة: الإسبانية والعثمانية والاستعمار الفرنسي.

وهران هي ثاني أكبر مدن الجزائر بعد العاصمة وإحدى أهم مدن المغرب العربي، تقع في شمال غرب الجزائر على بعد 432 كيلومترا عن الجزائر العاصمة. مطلة على خليج وهران في غرب البحر الأبيض المتوسط، يحدها من الشمال خليج مفتوحة ومن الغرب جبل مرجاجو (420 متر) وهضبة مولاي عبد القادر الكيلاني. يقع تجمع المدينة على ضفتي خور وادي الرحي (جمع رحي) المسمى الآن وادي رأس العين. بلغ عدد سكان البلدية 852,000 نسمة في عام 2009 في حين يبلغ عدد سكان الحاضرة 1.648.642 نسمة،

بعد استقلال الجزائر شهدت المدينة تطورات مهمة جعلت منها ثاني مدن البلد وقطباً اقتصادياً وعلمياً مهماً. تنوع النشاط الاقتصادي فيها من صناعات كبيرة وصغيرة استفاد من مجاورتها لمدينة أرزيو النفطية، كما أصبحت المدينة قطباً تجارياً بفضل مينائها البحري النشط الذي شكل المنفذ الأساسي للتجارة الخارجية لكل الناحية الغربية للجزائر.





## برنامج الأمم المتحدة للبيئة يقدم الفائزين بجائزة أبطال الأرض لعام 2022

مُنحت أسمى جوائز الأمم المتحدة في مجال البيئة - جائزة أبطال الأرض - هذا العام لناشط من بيرو في مجال الحفاظ على البيئة، ومنظمة لبنانية، وخبير اقتصادي من المملكة المتحدة، وناشطة في مجال حقوق المرأة من الهند، وعاملة أحياء في مجال الحياة البرية من الكاميرون، وذلك عن عملهم التحويلي لمنع تدهور النظام البيئي ووقفه وعكس مساره.

### أبطال الأرض لعام 2022

من لبنان: أركانسيال (Arcenciel) - تم تكريمها لتميزها في فئة الإلهام والعمل؛ وأركانسيال هي مؤسسة بيئية رائدة قادت عملها لخلق بيئة أنظف وأكثر صحة، وإلى إرساء أسس الاستراتيجية الوطنية لإدارة النفايات في البلاد. اليوم، تعيد مؤسسة أركانسيال كل عام تدوير أكثر من 80% من نفايات المستشفيات في لبنان.

من بيرو: كونستانتينو (تينو) أوكا تشوتاس، الذي كرم أيضا في فئة الإلهام والعمل، كان رائدا في نموذج إعادة التحريج المجتمعي الذي تحركه المجتمعات المحلية ومجتمعات السكان الأصليين، مما قاد إلى زراعة ثلاثة ملايين شجرة في البلاد. كما يقود جهود إعادة التشجير الطموحة في بلدان الأنديز الأخرى.

من المملكة المتحدة: تم تكريم السير بارثا داسغوبتا في مجال العلم والابتكار في فئة الاقتصاديين البارزين الذين تدعو مراجعتهم التاريخية لاقتصاديات التنوع البيولوجي إلى إعادة التفكير بشكل أساسي في علاقة البشرية بالعالم الطبيعي لمنع وصول النظم الإيكولوجية الحرجة إلى نقطة تحول خطيرة.

من الهند: تم تكريم الدكتورة بورنيما ديفي بارمان في فئة الرؤية الريادية، وهي عاملة أحياء في الحياة البرية تقود "جيش هارغيتا"، وهي حركة حماية نسوية شعبية مكرسة لحماية طائر أبو سعن الكبير من الانقراض. تصنع النساء المنسوجات المزينة بزخارف الطيور وبيعها، لرفع الوعي بخصوص هذا الطائر، مع بناء استقلالهن المالي.

من الكاميرون: كُرمت سيسيل بيبان نجيت في مجال الإلهام والعمل، وهي مناصرة دؤوبة لحقوق المرأة في أفريقيا من أجل تأمين حياة الأراضي، وهو أمر ضروري إذا أريد للمرأة أن تلعب دورا في إصلاح النظم البيئية، ومكافحة الفقر، والتخفيف من تغير المناخ. كما تقود الجهود للتأثير على سياسة المساواة بين الجنسين في إدارة الغابات في 20 دولة أفريقية.



## السعودية: بيئة الجموم تكرم المتطوعين في مبادرة "لنجعلها خضراء"



كرم مدير مكتب وزارة البيئة والمياه والزراعة بمحافظة الجموم السعودية المهندس رشاد الزهراني المساهمين والمشاركين في نجاح مبادرة "لنجعلها خضراء" في المحافظة بمناسبة اليوم العالمي للتطوع. وتأتي حملة التشجير التي اطلقتها وزارة البيئة والمياه والزراعة بالتعاون مع بلدية محافظة الجموم بالتعاون مع عدد من الجهات الحكومية والاهلية و التطوعية، حيث تهدف هذه المبادرة الى توعية المجتمع للاهتمام بالبيئة، وتوسيع نطاق المساحات الخضراء والحد من التصحر وخفض معدلات التلوث البيئي، بهدف الحفاظ على البيئة وتحسين المظهر الجمالي، من خلال التوسع في زراعة الأشجار المناسبة للبيئة من أشجار متنوعة.

يذكر أن مكتب وزارة البيئة والمياه والزراعة بمكتب محافظة الجموم، أتاح من خلال تلك المبادرات أكثر من 500 فرصة تطوعية وذلك على المنصة الوطنية للعمل التطوعي؛ للمساهمة في غرس روح التطوع بالمجتمع واكتساب الخبرات واستثمار الوقت والقدرات وتعزيز روح الانتماء الوطني.

## مصر: تكريم مديرة إدارة صحة البيئة بالبحيرة لإسهاماتها في رفع جودة مياه الشرب

كرم رئيس شركة مياه محافظة البحيرة المصرية، مديرة إدارة صحة البيئة والثقافة الصحية مديرة الصحة الدكتورة أمل محمود فودة بسبب التعاون المثمر خلال فترة عملها بمديرية الصحة مع شركة المياه .

وقام المهندس محمد سعيد نشأت رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحيرة بإنابة الكيميائي السيد الخولي، مستشار رئيس الشركة لشؤون المعامل لتسليم درع الشركه وذلك تقديراً وعرفاناً للدكتورة أمل فودة لما قدمته من جهد وتضحية طوال فترة خدمتها وتعاونها الدائم مع الشركة.

وأشادت الدكتورة أمل فودة، بمستوى الدقة والسرعة في الأداء لتنفيذ جميع المهام المكلف بها معامل الشركة والخاصة بمنظومة تحليل العينات الداخلية بالشركة والعينات الخاصة بالعملاء الخارجيين في إطار اتباع النظام القياسي للجودة والمعتمد دولياً لهذه الإجراءات.

وتابعت أن شركة مياه الشرب بالبحيرة لا تدخر أي جهد في سبيل اعتماد جميع منظومات العمل بالشركة وفقاً لأحدث معايير ومواصفات الجودة العالمية لضمان تقديم أفضل الخدمات لجمهور عملاء شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحيرة.

وساهمت أمل فودة في مراقبة جودة مياه الشرب والصرف الصحي وتحليل محطات مياه الشرب بالمعمل الإقليمي بمديرية الصحة بواسطة فريق من المراقبين الصحيين التابعين للإدارة للوصول إلى الحدود المسموح بها طبقاً لقرار وزير الصحة 428 لسنة 2007 .



## رولا دشتي



الدكتورة رولا دشتي الأمينة التنفيذية للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا التابعة للأمم المتحدة (إسكوا).

خبيرة اقتصادية، شغلت منصب وزيرة الدولة لشؤون التخطيط والتنمية ووزيرة الدولة لشؤون مجلس الأمة في دولة الكويت. حائزة شهادة دكتوراه في الديناميات السكانية من جامعة جونز هوبكنز في بالتيمور، وشهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية والمالية من جامعة ولاية كاليفورنيا ساكرامنتو، وشهادة بكالوريوس علوم في اقتصاديات الزراعة من جامعة ولاية كاليفورنيا تشكيو.

تبوأت مناصب رفيعة في مؤسسات للبحث والتطوير، كمعهد الكويت للأبحاث العلمية. عملت في كبريات المؤسسات المحلية والدولية المعنية بالتمويل والتنمية، مثل بنك الكويت الوطني والبنك الدولي، وتولت إدارة العقود في برنامج الطوارئ وإعادة إعمار الكويت إبان فترة الغزو وإلى ما بعد التحرير. لها مساهمات هامة في المحافل الإقليمية والدولية المعنية بسياسات الحوكمة العالمية، والتنمية والتكامل في المجال الاقتصادي، وإرساء الديمقراطية، وتمكين المرأة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

تولت رئاسة المعهد العربي، ورئاسة مجلس البرنامج العالمي للمنتدى الاقتصادي العالمي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. عُينت عضواً في الهيئة الاستشارية المعنية بالتحويلات السياسية والاقتصادية في الشرق الأوسط لدى البنك الدولي، وفي المجلس الاستشاري المعني بتقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2009، وفي المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية في الكويت، وفي مجلس إدارة شبكة القيادات العربية الشابة في الكويت. وهي عضو سابق في مجلس إدارة ائتلاف البرلمانيات من الدول العربية لمناهضة العنف ضد المرأة، وفي مجلس إدارة شبكة البرلمانيات العربيات للمساواة (رائدات).

الجوائز:

جائزة North-South Prize الممنوحة من مركز North-South التابع لمجلس أوروبا، في عام 2010

- وجائزة Clinton Global Citizens Award في عام 2009.

- جائزة Vital Voice Global Leadership Award في عام 2006.

- جائزة الملك حسين للتنمية الإنسانية في عام 2005.





## إيهاب عيد

إيهاب عيد هو خبير في حفظ التنوع الحيوي وعلم الحيوان والاتفاقية الدولية لتنظيم التجارة بالانواع المهددة بالانقراض وإدارة المناطق المحمية في الأردن ومنطقة غرب آسيا. حاصل على درجة الماجستير في حفظ وإدارة الأنواع التي يتم الاتجار بها من الجامعة الدولية في الأندلس بإسبانيا، ودرجة البكالوريوس في العلوم الحيوية من الجامعة الأردنية.

طور إيهاب عيد خبرته ومعرفته في التنوع البيولوجي البحري والبري كمساعد باحث في محطة العلوم البحرية في الأردن من عام 2001 حتى عام 2005، تلتها الجمعية الملكية لحماية الطبيعة من عام 2005 حتى عام 2013 حين عمل رئيساً لقسم الأبحاث. ويشغل إيهاب عيد حالياً منصب المدير التنفيذي للجمعية الملكية لحماية البيئة البحرية في الأردن. كما ويشغل منصب نائب رئيس اتحاد الجمعيات البيئية / اتحاد نوعي في الأردن. وهو عضو في العديد من الهيئات بما في ذلك اللجنة الوطنية للتنوع الحيوي في الأردن، واللجنة الوطنية للاتحاد الدولي لصون الطبيعة والعديد من المجموعات المتخصصة التي تتبع لهيئة حماية الانواع وهيئة المحميات الطبيعية.

ساهم إيهاب عيد بتنفيذ وقيادة العديد من البرامج التدريبية التي تهدف إلى رفع مهارات ومعرفة العاملين في مجال حماية الطبيعة في الشرق الأوسط في منهجيات البحث، والحفاظ على التنوع الحيوي، وتغير المناخ وإدارة المناطق المحمية، ونشر العديد من المقالات والبحوث والكتب. كما شارك في العديد من تقييمات القائمة الحمراء للثدييات والزواحف في شبه الجزيرة العربية.



## مزارع بتقنيات متطورة في مصر



في خطوة متطورة وصديقة للبيئة، أسست أسرة سلامة في محافظة البحيرة المصرية، مشروعاً يستخدم تقنية حديثة للزراعة تزيد الإنتاجية بمعدل يصل إلى 10 أمثال الأراضي الزراعية العادية. المشروع الذي يحمل اسم "توليمما" بالإفريقية، والتي تعني "هيا نزرع"، قادر على إنتاج محصول عالي الجودة دون استخدام أي مبيدات لمكافحة الآفات، فضلاً عن قدرته على حماية المناخ والبيئة من التلوث، وتوفير الهدر في المياه والطاقة الكهربائية.

تقول زينا سلامة، وهي أحد القائمين على المشروع، أن الهدف من الفكرة تقليل الاستهلاك العالي للمياه. وأضافت: تتم زراعة الأراضي من خلال صوبات على مساحة 20 فدان تستخدم تكنولوجيا الري بالتنقيط، والفدان الواحد ينتج باستخدام هذه التكنولوجيا عشرة أمثال الفدان في الأراضي المفتوحة، بسبب توافر ما يحتاجه من مياه وضوء بدقة، وبالتالي تنتج محاصيل صحية عالية الجودة.

ولفتت إلى أن التقنية ستبعد المحاصيل عن أي الآفات الزراعية بسبب نظام التعقيم الحديث الذي لا يسمح بأي تلوث، ويمكن التحكم في كل شيء في الصوبات من خلال نظام كمبيوتر يقرأ بيانات المزرعة كل دقيقة، ويحدد بدقة احتياج النبات. وشددت زينا على أن هذه الطرق متبعة في العالم وفي الدول المتقدمة بمجال الزراعة، وتهدف للتغلب على مشاكل المناخ والرطوبة ونقص المياه، وبات من المحتمل أن تتجه مصر إليها.

القائمون على المشروع يستخدمون طريقة أخرى لافتة في الزراعة وهي استخدام حاويات الشحن، حيث يتم استخدام حاويات شحن مغلقة مساحة الواحدة منها 40 قدم، وتحويلها لمزارع كاملة، عبر تهئية المناخ داخل الحاوية من إضاءة ومياه بما يسمح بالزراعة، وهي تقنية مفيدة للزراعة في الأماكن البعيدة، والمهجورة، أو الفنادق والمطاعم التي لا تتوفر بالقرب منها مزارع للحصول على الخضراوات الطازجة على سبيل المثال.

تشير "زينا" إلى أن هذه الحاويات تمكن من توفير قدرة على الزراعة بأعلى كثافة، وبأقل استهلاك للمياه، حيث يتم استعمال قرابة 20 لتر من المياه أسبوعياً، وهي نسبة أقل مما تستهلكه الغسالة الكهربائية في أي منزل، فيما تنتج الحاوية الواحدة ما يوازي 2.5 فدان زراعي من الأراضي المفتوحة، من خلال تقنية الزراعة العمودية، التي تمكن من استغلال كل مساحة الحاوية في إنتاج محاصيل جيدة وبكميات مناسبة"، وولفتت إلى أن هذه الأساليب الحديثة تحافظ على البيئة وعلى المياه، حيث يتم ضخ مياه جديدة في المزرعة مرة كل شهر، ويتم تعقيم هذه المياه واستخدامها مرات عدة، كما أن نسبة 70 بالمائة من الكهرباء التي يتم استعمالها تعمل بالطاقة الشمسية.

زينا تابعت: "معظم الخامات المستخدمة تكون من الورق، حيث نبتعد عن المواد الملوثة للبيئة مثل البلاستيك وغيرها، ولا تستخدم المبيدات لأن المزارع تكون معقمة، ولا يمكن لأحد دخولها إلا بعد التأكد من تعقيمه تماماً، وبالتالي يتم توفير نفقات رش المبيدات، إضافة إلى استعمال الطاقة الشمسية في إنتاج الكهرباء، وإعادة تدوير معظم الخامات المستخدمة.

زينا شددت على أن الهدف من إنشاء هذا المشروع ليس فقط بيع المنتجات الزراعية الصحية عالية الجودة، ولكن نقل طرق الزراعة الحديثة، التي تمهد الطريق لاكتفاء مصر ذاتياً، إضافة إلى دفع الناس لتغيير فكرهم الزراعي وتوعيتهم بالطرق الحديثة مع إمدادهم بما يحتاجون من خبرات وأدوات.



## بذور مقاومة للجفاف في مزرعة بالناظور المغربية



استدعت الأزمة المائية التي يشهدها المغرب، والتي استنفرت الدولة ككل، تضافر جهود الباحثين في مجال التدبير المائي والزراعي، للعمل ميدانيا على إيجاد حلول مبتكرة ومستدامة، على غرار تطبيق حلول زراعية مقاومة للجفاف في مزرعة نموذجية بمدينة الناظور شمالي شرق المملكة.

ويقود الأستاذ في الكلية متعددة التخصصات بالناظور، والمتخصص في التكنولوجيا الحيوية الزراعية، كمال أبركاني، فريقا من الطلبة الباحثين، في إجراء تجارب علمية تطبيقية

على بذور بادنجان مقاومة للجفاف وأقل استهلاكاً للماء، لتعميم التجارب على أنواع أخرى من الخضراوات والحبوب. وفي تصريحه لـ "موقع سكاى نيوز عربية"، أوضح أبركاني أن "المشروع الأورو-إفريقي الذي أطلق عليه اسم "C4CFOSC"، واعتمد سنة 2020 ويشمل 5 دول من بينهم المغرب، يعمل على اختبار بذور المنتجات الزراعية للأرز والحبوب والبادنجان التي تعمل مختبرات إيطالية وتركية على تطويرها".

وقال المتحدث ذاته: "في المغرب، تحديدا في مزرعة نموذجية بمدينة الناظور، اخترنا تجربة بذور البادنجان لمعرفة مدى مقاومتها للحرارة والجفاف، في ظل هذه الظروف المناخية والبيئية الموجودة في شمال شرق المغرب، إذ نجرب زراعة هذه البذور مع تقليص السقي بنسبة 50 في المئة من المياه، ثم نرصد مجموعة من المتغيرات الفيزيولوجية وانتظار المحصول النهائي من المنتج الزراعي".

وأضاف المتخصص في التكنولوجيا الحيوية الزراعية، أن "نتائج التجارب كشفت أن هناك أصنافا من البادنجان، بالرغم من تقليص سقيها بالماء بنسبة 50 في المائة مع درجة حرارة تصل أحيانا إلى 42 درجة، إلا أن إنتاجها لم يتغير، بل إن هذا الانتاج ينافس نفس المنتج المحصل من البذور التسويقية.

في المحصلة، "نرصد ونراقب هذه البذور في سياق مجال محدد، مع محاولة فهم التحولات الكيميائية والبيولوجية المحدثة على البذور لمعرفة كيفية مقاومتها للجفاف، وبالتالي نجاح هذه المشروع، قد يمكننا، بمساعدة المختبرات السابق ذكرها طبعاً، من الاشتغال على بذور منتجات زراعية أخرى"، يردف ذات المصدر.

ويعتقد أبركاني أن "الملائمة الجينية للمنتجات الزراعية هي حل من الحلول لتجاوز أزمة الماء التي يعاني منها المغرب، على اعتبار أن أغلب البذور المستوردة في السنوات الماضية، قبل أن يشهد المغرب جفافاً، كانت تتميز بمقاومة الأمراض والحشرات، أو كانت تقترن بالجودة أو الشكل، أو بمتطلبات السوق الاستهلاكية أو التصديرية، ولكنها لا تقاوم الجفاف".

لهذا ووفقاً لأبركاني "فالتغيرات المناخية والاحتباس الحراري، يستدعيان مسارعة المغرب إلى استيراد بذور مختارة مقاومة للجفاف بالنظر إلى فعاليتها، أو بذور مختارة تزرع في أوقات لا تعرف ارتفاعاً في درجات الحرارة ولا تحتاج إلى كثرة السقي والماء".

ويقترح أبركاني "الاشتغال على التطوير الجيني للبذور المغربية الأصيلة، من أجل إنتاج بذور مغربية أصيلة تتعايش مع الجفاف وتعطي إنتاجاً جيداً، لأنه من خلال تقنية الفرز الجيني للبذور يمكن تطوير بذور تتعايش مع الجفاف وقلة المياه، وبالتالي يمكن إجراء اختبارات على بذور مختارة أخرى وعلى أصناف أخرى".



## مجموعة غير ربحية تقود عمليات إعادة التدوير في لبنان



خلف الانفجار الهائل الذي هز ميناء بيروت في آب/أغسطس 2020 وراءه مشهداً فوضوياً معقداً من الخرسانة والمعادن والزجاج المكسور. شعر الناس بقوة انفجار مخزن نترات الأمونيوم من على بُعد 20 كيلومتراً.

كان على العاصمة اللبنانية أن تواجه عملية تنظيف شاملة، وكانت أركانسيال إحدى المنظمات غير الربحية التي شاركت في العملية، حيث جمعت 9.000 طن من الزجاج المحطم من الأحياء المدمرة.

وقامت فيما بعد بسحق ذلك الزجاج وصهره وإعادة تشكيله للاستخدام في المستقبل.

وقال مارك هنري كرم، مدير برامج البيئة في أركانسيال، "بعد انفجار بيروت، كان لدينا عدة مشاريع للمساعدة في إعادة تأهيل الأحياء وجمع الزجاج المحطم"

كان هذا الجهد رمزاً للدور الذي لعبته أركانسيال، الفائزة بجائزة أبطال الأرض في فئة الإلهام والعمل هذا العام، في مساعدة لبنان على إدارة نفاياته على مدى العقدين الماضيين.

في بلد يعاني من مشاكل في إدارة النفايات، أطلقت المنظمة التي تأسست عام 1985 والتي يقودها متطوعون برامج لإعادة تدوير كل شيء من النفايات الطبية إلى الملابس. ساعدت المنظمة بسنوات خبرتها، وباعتبارها كياناً رائداً في معالجة نفايات المستشفيات، لبنان أيضاً على إعداد أول قانون لإدارة النفايات.

قال روبن ريشا، مدير عام منظمة أركانسيال: "لقد حددنا الكثير من المشكلات التي تؤثر على البيئة وخاصة المجتمع المحلي وصحة المجتمع". "لقد حاولنا أن نكون أصحاب رؤية استراتيجية في تحديد الأنشطة حيث يمكننا إحداث تأثير مستدام".

أنشأت أركانسيال لمساعدة مصابي الحرب الأهلية اللبنانية. استمرت روحها المتمثلة في خدمة المجتمع في أنشطتها الحالية التي تركز على مساعدة الأشخاص المهمشين كي يساهموا في مجتمعاتهم، وتشجيع الاستدامة البيئية والحفاظ على الموارد الطبيعية.

من خلال برنامج الزراعة والبيئة المستدامة، توفر منظمة أركانسيال خدمات إدارة النفايات الصلبة والخبرة والمناصرة في لبنان، وهو بلد يحتاج إلى كل الدعم الممكن للتخلص من النفايات بشكل آمن ومنهجي. بدأت المنظمة في عام 2003 في معالجة النفايات الطبية التي يمكن أن تسبب العدوى وانتقال الأمراض وتلوث المياه والنظم البيئية إذا تركت من دون معالجة في مكبات النفايات المكشوفة ومدافن النفايات.

تعالج منظمة أركانسيال حالياً 87 في المائة من نفايات المستشفيات في لبنان، باستخدام آلات التعقيم البخار لتحويلها إلى نفايات منزلية. كان دورها أكثر أهمية خلال جائحة كوفيد-19 التي ولدت عشرات الآلاف من الأطنان من النفايات الطبية الزائدة، من المحاقن والإبر ومجموعات الاختبار إلى الأقنعة والقفازات ومعدات الحماية الشخصية. عالجت أركانسيال في عام 2020 وحده 996 طناً من النفايات الطبية.



## جائزة الملك خالد للاستدامة



### جائزة الملك خالد KING KHALID AWARD

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

#### الفئة المستهدفة

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

#### مميزات الجائزة

#### للمشاركين:

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

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

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

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



## جمعية البيئة بالمدينة المنورة

- تهدف الجمعية إلى تقديم الخدمات التي تحتاجها منطقة المدينة المنورة، دون أن يكون هدفها الحصول على الربح المادي، وتشمل هذه الخدمات مايلي:
- تثقيف وتوعية المجتمع بالاصحاح البيئي والحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة؛
  - دعم الاستراتيجيات الخاصة بالاصحاح البيئي؛
  - تعزيز الترابط مع الجهات ذات العلاقة بالبيئة والسعي لتفعيل القوانين البيئية؛
  - تنمية العمل التطوعي والمسؤولية الاجتماعية في مجال الاصحاح البيئي؛
  - تعزيز برامج الحماية المهنية للعاملين.

### الأهداف الاستراتيجية لجمعية البيئة:

- 1- العمل على توقيع مذكرات تفاهم مع الجهات ذات العلاقة بالبيئة.
- 2- إقامة حزمة من الفعاليات الثقافية مثل: ورش عمل ومحاضرات ثقافية وندوات ومسابقات بجانب ملتقيات علمية سنويا بما يخدم أهداف الجمعية لتوعية وتثقيف فئات المجتمع للتعريف بالبيئة وضرورة حمايتها والحفاظ على مواردها.
- 3- استقطاب الإهتمام المجتمعي لتفعيل برامج حماية البيئة والمحافظة عليها، العمل على استدامة دور جمعية البيئة الوطني في إدارة الموارد من خلال قانون البيئة والقوانين والتشريعات الأخرى المرتبطة بحماية البيئة والحياة الفطرية.
- 4- العمل توفير مصادر دخل مستمرة ومتجددة وقابلة للتطوير لكافة عمليات الجمعية من خلال لجنة تنمية الموارد البيئية لتبنى أفضل الممارسات المطبقة في إدارة المؤسسات غير الحكومية للتحويل من الرعوية إلى التنموية.
- 5- السعي لاستقطاب محبي العمل التطوعي والاستفادة من تفانيهم لخدمة مجتمعهم في شتى المجالات ومن ضمنها حماية البيئة والحفاظ على مواردها.
- 6- رصد التلوث البيئي في المنطقة من خلال إنشاء قنوات تواصل علمية مع الجهات الأكاديمية والبحثية وتبني الدراسات المحلية المتعلقة بها.

[www.madinaheco.org.sa](http://www.madinaheco.org.sa)

الموقع الإلكتروني

[info@madinaheco.com](mailto:info@madinaheco.com)

البريد الإلكتروني



# الغسل الأخضر Greenwashing

يُعرف الغسل الأخضر بأنه ظاهرة تضليل المستهلكين بأن المنتج صديق للبيئة، وهو ليس كذلك، ويتم ذلك من خلال تقديم ادعاءات بيئية كاذبة حول طريقة التصنيع، والمواد المستخدمة في تصنيعه، ودورها في مكافحة تغيّر المناخ.

بدأ استخدام تعبير الغسل الأخضر في عام 1986، وكان أول من استخدمه باحث بيئي أمريكي اسمه جي ويسترفيلد.

وعلى خلاف ما يعتقد الكثيرون، موضوع الغسل الأخضر لم يبدأ بشركات الطاقة، وإنما في الفنادق في الستينات من القرن الماضي عندما تبنت الفنادق حملة تشجع العملاء على إعادة استخدام المناشف لتوفير المياه ومساعدة البيئة، والذي حصل حقيقة هو أن الفنادق خفضت من تكاليف غسل المناشف.

وأشارت دراسة أجراها باحثو شركة تيراتشويس على المنتجات في الولايات المتحدة وكندا، إلى أن 98% من المنتجات الاستهلاكية التي غطتها الدراسة، والبالغ عددها 2219، تقع ضمن "الغسل الأخضر" بسبب الادعاءات غير الصحيحة.

وتنشر بعض منظمات حماية البيئة لائحة بالمنتجات والشركات المتهمه بالغسل الأخضر، وتتضمن منتجات من نظارات الغواصين، إلى بعض الأطباق في المطاعم، إلى أدوات التنظيف، ثم أنواع معينة من الشوكولاتة، وصولاً إلى السيارات.





## الاشتراطات والمعايير العامة للتغليف الغذائي

الاشتراطات العامة للعبوات البلاستيكية المستخدمة في تعبئة وتغليف المواد الغذائية بحسب هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

- يجب أن تتوافر في العبوات البلاستيكية المستخدمة في تعبئة وتغليف المواد الغذائية المتطلبات التالية:
- 1- أن تكون جميع الخامات البلاستيكية المستخدمة في تصنيع عبوات المواد الغذائية معروفة المصدر والتركيب وذلك لتفادي استخدام الرايش (مخلفات تصنيع) أو خامات سبق استخدامها.
  - 2- أن تكون نظيفة متجانسة خالية من المواد الغريبة والانتفاخات والجيوب الهوائية.
  - 3- ألا تتسبب في أي مخاطر على صحة المستهلك.
  - 4- لا تؤدي إلى تدهور الخصائص الحسية للمادة الغذائية المعبأة أو حدوث تغيرات غير مرغوبة في طبيعة وجودة المادة الغذائية.
  - 5- أن تكون الأصباغ والملونات والمكونات الأخرى المستخدمة في تشكيلها وتصنيعها غير سامة وغير قابلة للهجرة التي قد تؤدي إلى تفاعلها أو اختلاطها مع المواد الغذائية.
  - 6- أن تكون مقاومة لأثر الارتطام الناتج عن الصدمات والاهتزازات الميكانيكية.
  - 7- ألا يحدث شرخ أو تمزق أو انشقاق بالعبوات القاسية أو شبه القاسية الفارغة عند اسقاطها ثلاثة مرات متتالية من ارتفاع 75 سم على سطح صلب.
  - 8- ألا تتأثر العبوة أثناء تعبئتها أو قفلها أو تخزينها و نقلها أو تداولها مما قد يؤدي إلى تشويهها أو تغيير تركيبها وخواصها الكيميائية والطبيعية أو زيادة احتمالات التفاعلات وهجرة المواد الأحادية أو المواد المضافة إلا في الحدود المسموحة.
  - 9- أن تكون درجة تزحفها منخفضة لتفادي المشكلات التي قد تنشأ نتيجة لعمليات الرض والتداول، وأن تتميز بالثبات البعدي لتفادي صعوبات الطباعة.
  - 10- أن تكون مقاومتها للأحماض والقواعد ملائمة للمادة الغذائية المعبأة.
  - 11- ألا يتغير الرقم الهيدروجيني لمحلومائي يتراوح رقمه الهيدروجيني بين 6 ، 8 موضوعاً في العبوة لمدة ساعة واحدة.
  - 12- ألا تكون قابلة للتفاعل مع المذيبات العضوية والزيوت في المواد الغذائية المعبأة.
  - 13- أن تكون إنفاذيتها لبخار الماء ملائمة للمادة الغذائية المعبأة.
  - 14- أن تكون إنفاذيتها للغازات ملائمة للمادة الغذائية المعبأة.
  - 15- ألا تتأثر العبوة بالضوء عند تعرضها له لفترات طويلة.
  - 16- أن يكون لها قابلية إحكام الغلق وذلك في حالة استخدامها كعبوة قابلة للتعقيم لتعبئة المواد الغذائية.
  - 17- ألا يزيد تركيز أحادي كلوريد الفينيل على 1 مغم لكل كغم من المادة البلاستيكية أو 0.01 مغم لكل كغم من المادة الغذائية المعبأة وذلك في حالة العبوات المصنوعة من مادة عديد كلوريد الفينيل.
  - 18- ألا يزيد تركيز أحادي الإستيرارين في المادة البلاستيكية على 1 بالوزن في عبوات المواد الغذائية غير الدهنية وعلى 0.5 في عبوات المواد الغذائية الدهنية وذلك في حالة العبوات المصنوعة من عديد الاستارين أو عديد الاستيرارين المطاطي المعدل.
  - 19- ألا يزيد تركيز أحادي الأكريلونيتريل على 0.005 مغم لكل كغم من المادة البلاستيكية أو 0.02 مغم لكل كغم من المادة الغذائية المعبأة وذلك في حالة العبوات المصنوعة من مادة عديد كلوريد الفينيل الأكريلونيتريل.
  - 20- أن يراعى في حالة تصنيع عبوات مركبة من أكثر من طبقة أو من مادة ضرورة التخلص من بقايا المذيبات أو المواد اللاصقة أو المواد الرئيسية بحيث لا يزيد بقايا تلك المذيبات مجتمعة على 5 مغم لكل متر مربع من سطح العبوة.
  - 21- ألا تزيد نسبة الهجرة العامة على 10 ملجم/دسم2 أو 60 ملجم/كجم.





## "العجلات الخضراء".. مبادرة أردنية تدعم الأطفال المرضى من خلال نشاطات بيئية



تشجع مبادرة العجلات الخضراء في الأردن العائلات والمدارس والشركات المحلية على التضامن معها في مشروع تعمل من خلاله على جمع أغذية الزجاجات وعلب المشروبات الغازية، وفرزها بهدف جمع الأموال لدعم الأطفال المصابين بالشلل الدماغي. وتأسست هذه المبادرة غير الربحية وعلى أساس تطوعي عام 2014 على يد "رائدة صباحا"، وسمتها بـ "العجلات الخضراء"، لجمع النفايات وتوصيلها إلى نقاط التجميع، وكذلك زيادة الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة.

وتفرز المبادرة المواد البلاستيكية وتبيعها إلى مصانع إعادة التدوير للحصول على أموال تستخدم لمساعدة الأطفال المصابين بالشلل الدماغي لتلقي الرعاية الطبية أو التعليم الذي يحتاجون إليه. وتطلب المبادرة قوائم بالأطفال الذين تحتاج أسرهم لكفالة مالية في 5 محافظات أردنية.

### نتائج توعوية

وفي هذا الإطار، قالت رائدة صباحا مديرة مبادرة "العجلات الخضراء": إن المبادرة تحمل أربعة أوجه "بيئية - إنسانية - اقتصادية - وتوعوية"، والهدف هو نقل التوعية بين صفوف الشباب والأطفال، عبر وضع حافز في المجتمع لجمع المخلفات مما يعطي نتائج على مستوى المجتمع من ناحية التوعية.

وأضافت أن هناك تفاعلاً كبيراً من المجتمع مع المبادرة لكونها لا تطلب مساعدة مالية، بل فقط جمع النفايات. وأشارت رائدة صباحا إلى أن نسبة الوعي ارتفعت في صفوف المدارس والشباب والأطفال عبر التأكيد على أهمية الجوانب التي تقف خلف المبادرة سواء الإنسانية أو البيئية.

واعتبرت صباحا، أن تغيير نمط السلوك لدى الأطفال والشباب هو ما يمكن المبادرة من النجاح والاستمرار. وأكدت أن تمويل المبادرة ذاتي، ولا تتلقى دعماً مادياً مستمرا من جهات بعينها. وأضافت: "المادة جزء من عملنا لكنها ليست أساس، فمليون غطاء تساوي طن بلاستيك، ثمه 350 ديناراً و"850 ألف علبة ألومنيوم هي طن وثمانه ألف دينار.

واختتمت قائلة: "رغم نظرة البعض إلى صعوبة الأمر، لكن الموضوع أكبر من المبالغ المادية، فالهدف هو ما ينتج عن هذه المبادرة".



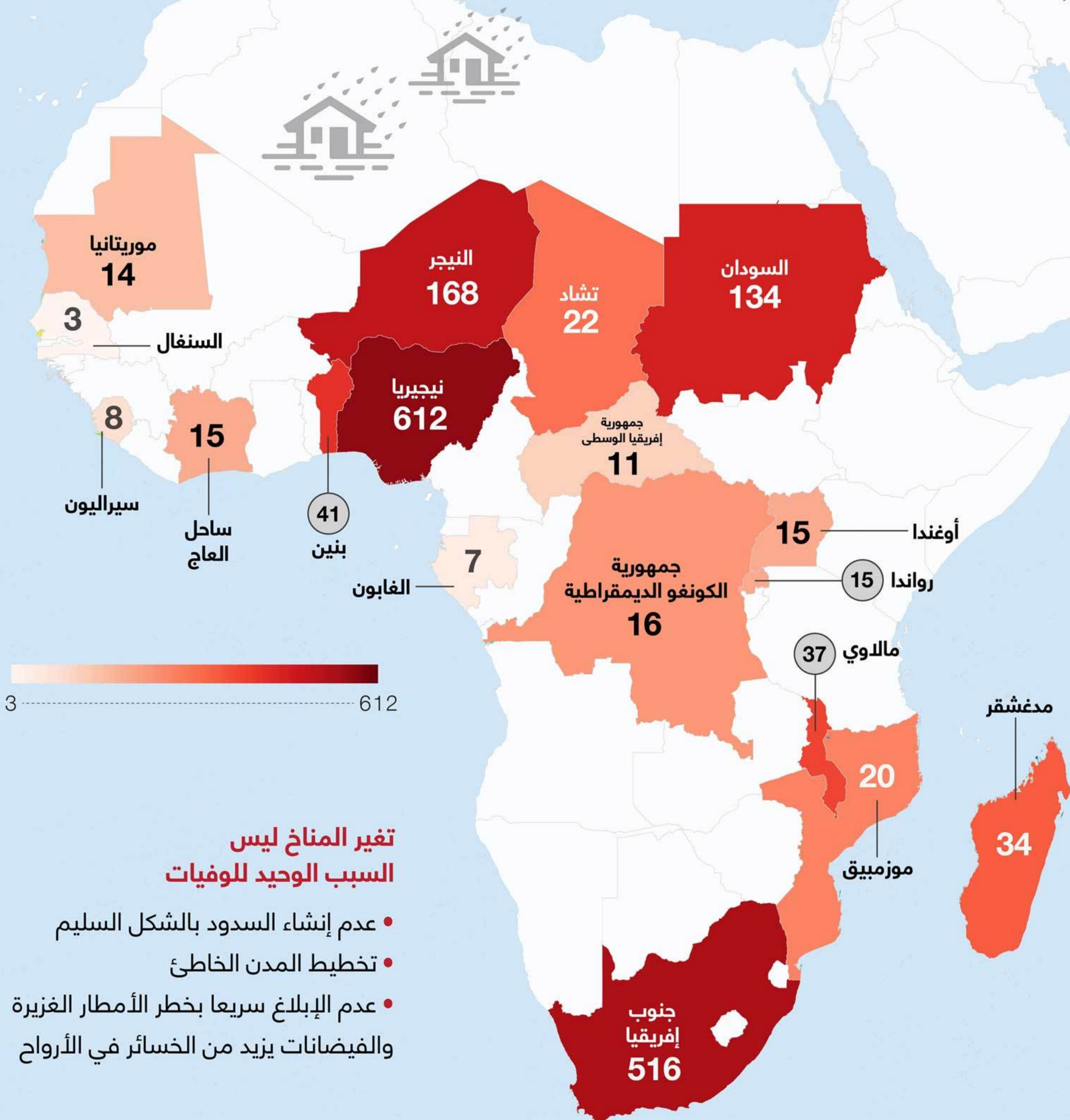
# 2022.. الفيضانات الناجمة عن تغير المناخ تجتاح إفريقيا

يواجه شرق وجنوب  
القارة **جفافا شديدا**،  
بينما تعاني المناطق  
الغربية والوسطى من  
فيضانات ناجمة عن  
هطول **أمطار غزيرة**



تنتج إفريقيا أقل انبعاثات  
كربون في العالم، لكنها الأكثر  
تضررا من تغير المناخ

عدد الأشخاص الذين فقدوا حياتهم  
بسبب الفيضانات والعواصف والانهارات  
الأرضية عام 2022



## تغير المناخ ليس السبب الوحيد للوفيات

- عدم إنشاء السدود بالشكل السليم
- تخطيط المدن الخاطئ
- عدم الإبلاغ سريعا بخطر الأمطار الغزيرة والفيضانات يزيد من الخسائر في الأرواح



## كيف يتم قياس نوعية الهواء؟



لا تزال نوعية الهواء في جميع أنحاء العالم تواصل التدهور بسبب زيادة الانبعاثات التي تهدد صحة الإنسان وتساهم في تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي والتلوث والنفايات. وفقاً لمنظمة الصحة العالمية، يتنفس 99% من سكان العالم هواءً غير نظيف، كما يتسبب تلوث الهواء في 7 ملايين حالة وفاة مبكرة سنوياً. وتشكل الجسيمات الدقيقة المعروفة باسم PM2.5 التي تشير إلى مادة جسيمية بقطر يساوي أو أقل من 2.5 ميكرومتر، أكبر تهديد للصحة وغالبًا ما تستخدم كمقياس في معايير نوعية الهواء القانونية.

وعند استنشاقها، يتم امتصاص الجسيمات الدقيقة المعروفة باسم PM2.5 في عمق مجرى الدم وترتبط بالإصابة بأمراض مثل السكتة الدماغية وأمراض القلب وأمراض الرئة والسرطان.

ومن أجل معالجة أزمة تلوث الهواء هذه، يحذر الخبراء من أنه يجب على الحكومات اتخاذ إجراءات عاجلة لتعزيز تنظيم نوعية الهواء، بما في ذلك القدرة على الرصد لتتبع الجسيمات الدقيقة المعروفة باسم PM2.5 والملوثات الأخرى.

وجد تقرير عام 2021 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن رصد نوعية الهواء ليست مطلبًا قانونيًا في 37 في المائة من البلدان، ويشعر الخبراء بالقلق إزاء صرامة الرصد في العديد من البلدان الأخرى.

ويقول ألكسندر كالداس، رئيس قسم البيانات الضخمة، التوعية على الصعيد القطري، في فرع التكنولوجيا والابتكار ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة "تعد رصد نوعية الهواء والوصول الشفاف إلى البيانات من خلال المنصات مثل غرفة متابعة الحالة البيئية العالمية أمرًا بالغ الأهمية للبشرية لأنها تساعد على فهم كيفية تأثير تلوث الهواء على الأشخاص والأماكن والكوكب".

ويضيف: باستخدام هذه البيانات، يمكن للحكومات والبلدان تحديد النقاط الساخنة لتلوث الهواء واتخاذ إجراءات هادفة لحماية وتحسين رفاهية الإنسان والبيئة ومستقبلنا".

إذن كيف يتم قياس نوعية الهواء؟ كيف تتم معالجة هذه البيانات؟ وما الذي يمكن أن تفعله الحكومات لتحسين رصد نوعية الهواء؟

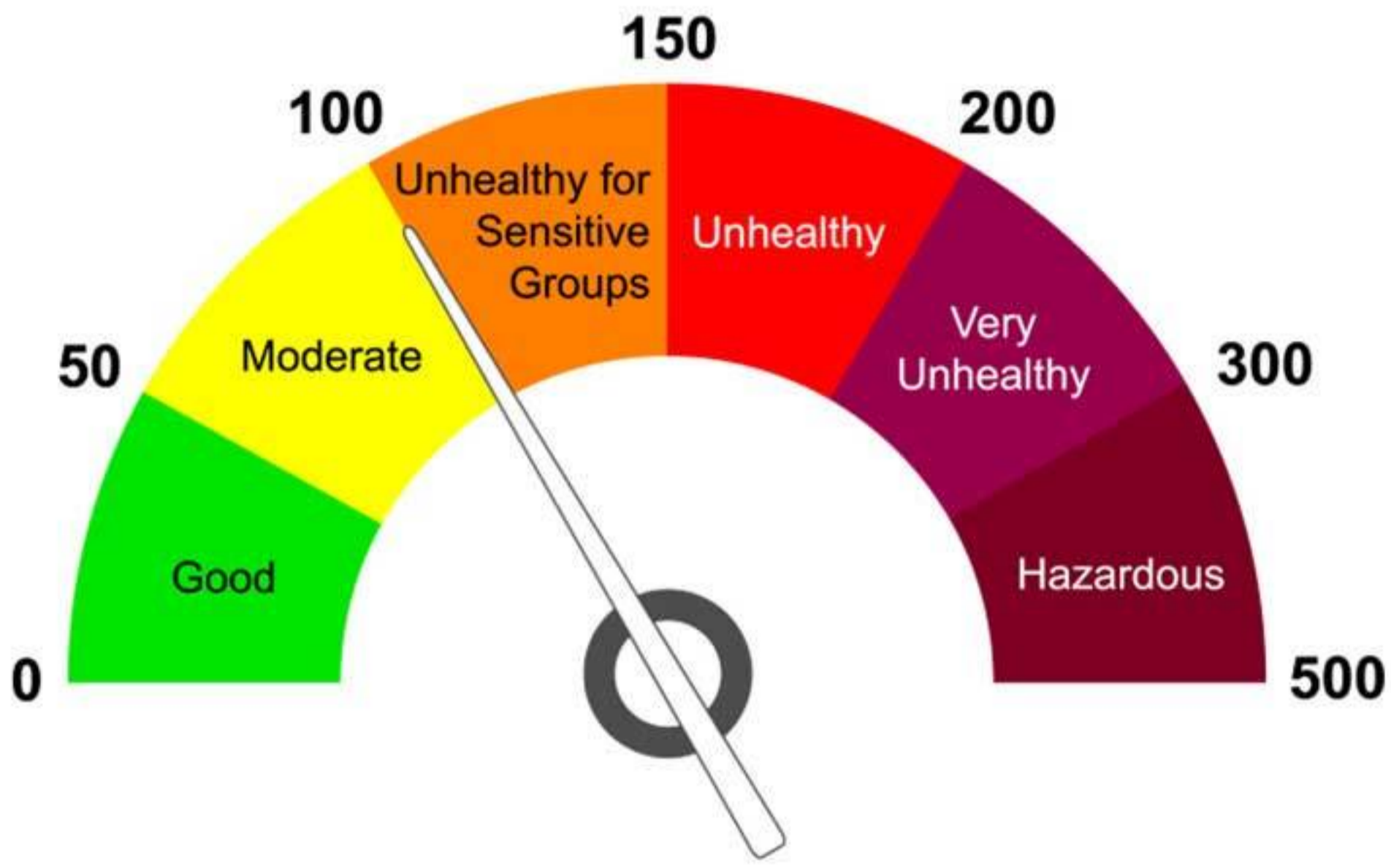
### كيف يتم قياس نوعية الهواء؟

تأتي ملوثات الهواء من مجموعة متنوعة من المصادر، بما في ذلك الانبعاثات التي يسببها الإنسان - مثل استخدام الوقود الأحفوري في المركبات والطهي - والمصادر الطبيعية، مثل العواصف الترابية والدخان الناجم عن حرائق الغابات والمتصاعد من البراكين.

أجهزة رصد نوعية الهواء مزودة بأجهزة استشعار مصممة لاكتشاف ملوثات معينة. يستخدم البعض أشعة الليزر لمسح كثافة الجسيمات في متر مكعب من الهواء، بينما يعتمد البعض الآخر على تصوير الأقمار الصناعية لقياس الطاقة المنعكسة أو المنبعثة من الأرض.



## تحت الضوء



تشمل الملوثات المرتبطة بالتأثيرات على صحة الإنسان والبيئة الجسيمات الدقيقة المعروفة باسم PM2.5 وPM10 والأوزون على مستوى الأرض وثاني أكسيد النيتروجين وثاني أكسيد الكبريت. وكلما زادت كثافة الملوثات في الهواء، ارتفع مؤشر نوعية الهواء، وهو مقياس يمتد من صفر إلى 500. ويعتبر مؤشر نوعية الهواء البالغ 50 أو أقل آمناً، بينما تعتبر القراءات فوق 100 غير صحية. ووفقاً لشريك برنامج الأمم المتحدة للبيئة IQAir، بلغ متوسط قراءات مؤشر نوعية الهواء الصحي في 38 بلداً ومنطقة فقط من أصل 117 في عام 2021.

### كيف يتم حساب نوعية الهواء؟

تقوم بنوك بيانات نوعية الهواء بمعالجة القراءات من مراقبي نوعية الهواء الحكومية والمشتقة من الإبلاغ الجماهيري والأقمار الصناعية لإنتاج قراءة مجمعة لمؤشر نوعية الهواء. وقد تزن قواعد البيانات هذه البيانات بشكل مختلف بناءً على الموثوقية ونوع التلوث الذي تم قياسه.

وقد طور برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بالتعاون مع IQAir، أول آلة حاسبة للتعرض لتلوث الهواء في الوقت الفعلي في عام 2021، والتي تجمع بين القراءات العالمية من أجهزة رصد نوعية الهواء المعتمدة في 6475 موقعاً في 117 بلداً وإقليمياً ومنطقة. وتعطي قاعدة البيانات الأولوية لقراءات الجسيمات الدقيقة المعروفة باسم PM2.5 وتطبق الذكاء الاصطناعي لحساب تعرض سكان كل بلد تقريباً لتلوث الهواء على أساس كل ساعة.

### كيف يمكن للحكومات تحسين الرصد؟

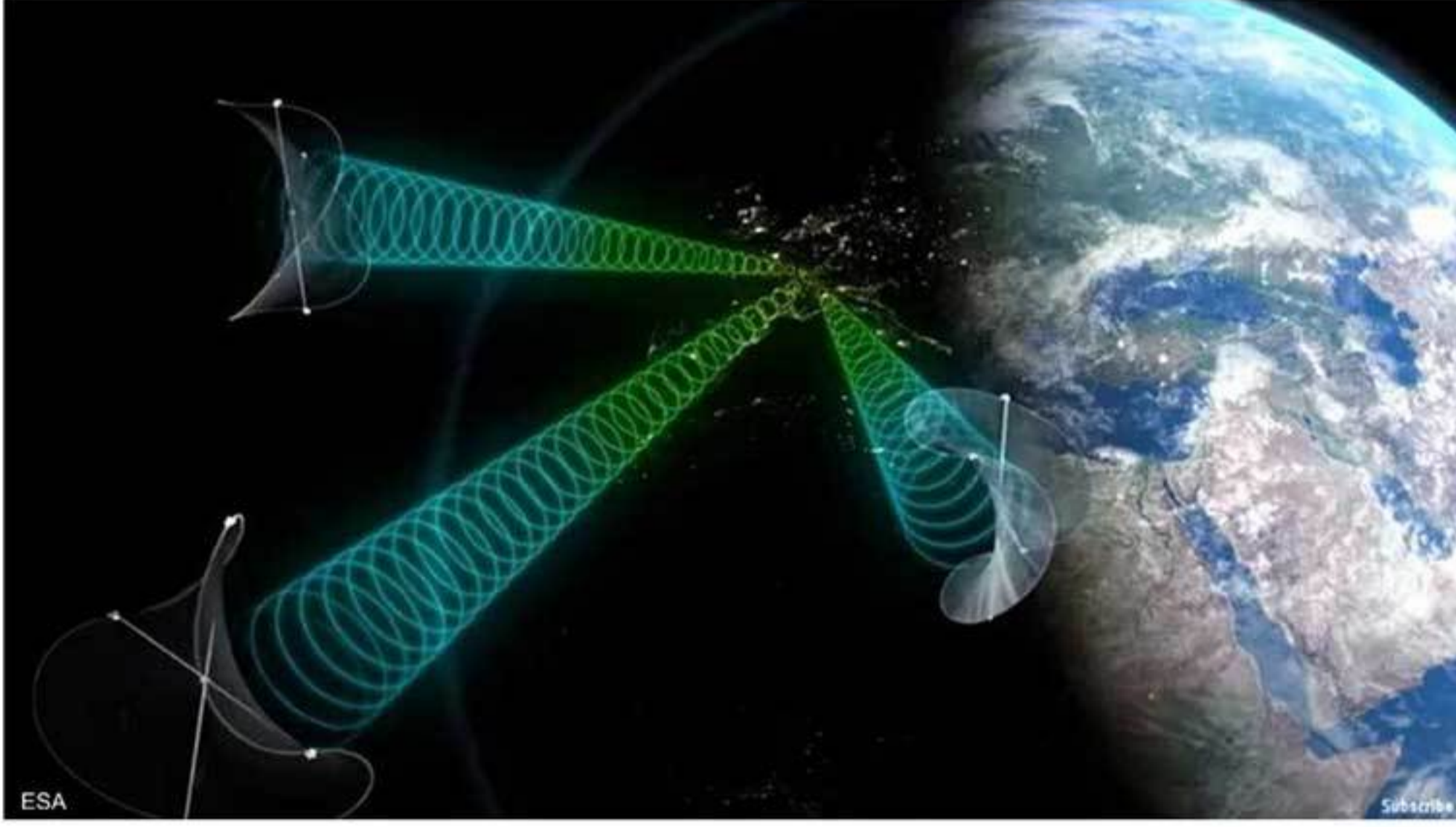
إن رصد نوعية الهواء نادرة بشكل خاص في إفريقيا وآسيا الوسطى وأمريكا اللاتينية، على الرغم من اكتظاظ هذه المناطق بالسكان، مما يعني أن الناس قد يتأثرون بشكل غير متناسب بتلوث الهواء. ويجب أن تتبنى الحكومات تشريعات تجعل الرصد مطلباً قانونياً أثناء الاستثمار في البنية التحتية الحالية لتحسين موثوقية البيانات. ويقول كالداس، في غضون ذلك، سيؤدي دمج استخدام أجهزة رصد نوعية الهواء منخفضة التكلفة إلى تحسين إدارة نوعية الهواء في الدول النامية. وأضاف: "أجهزة رصد نوعية الهواء منخفضة التكلفة أسهل في الانتشار وتأتي مع انخفاض كبير في التكاليف التشغيلية، مما يجعلها بديلاً عاماً قابلاً للتطبيق بشكل متزايد في المناطق التي تفتقر إلى المحطات التي تديرها الحكومة، وكذلك في المناطق النائية".

ويعد برنامج الأمم المتحدة للبيئة مسؤولاً عن تحليل حالة المبادرات العالمية لتلوث الهواء وتوفير معلومات الإنذار المبكر لتعزيز التعاون الدولي بشأن البيئة. على سبيل المثال، دعم برنامج الأمم المتحدة للبيئة نشر 48 جهاز استشعار منخفض التكلفة في كل من كينيا وكوستاريكا وإثيوبيا وأوغندا منذ عام 2020. ويهدف برنامج الأمم المتحدة للبيئة أيضاً إلى تقديم الدعم التقني لأكثر من 50 بلداً، بما في ذلك السنغال وبوتسوانا والأرجنتين وتيمور ليشتي.

### برنامج الأمم المتحدة للبيئة



## مشروع غير مسبوق للطاقة الشمسية من الفضاء



ذكرت تقارير علمية، أن عدداً من خبراء الطاقة اقترحوا مشروعاً طموحاً، لأجل الاستفادة من الطاقة الشمسية الموجودة في الفضاء، من خلال تجميعها وإرسالها إلى كوكب الأرض، حتى يستخدمها البشر.

ويجري النظر إلى هذا المشروع بتفاؤل، في ظل اتجاه البشرية شيئاً فشيئاً نحو مصادر الطاقة المتجددة وغير الملوثة، بهدف الحد من تداعيات تغير المناخ.

وبحسب شبكة "سكاي نيوز"، فإن وكالة الفضاء الأوروبية

كشفت خلال مؤتمر انعقد في باريس، مؤخراً، عن خطط لإقامة منشأة شمسية في مدار الفضاء.

و يراهن المشروع على تجميع الطاقة المنبعثة من الشمس على نطاق واسع في الفضاء، ثم إرسالها على شكل موجات صغيرة، وهي موجات شبيهة بترددات الراديو التي نجدها في فرن تسخين الطعام "الميكروويف".

ويرى العلماء أنه من الممكن أن تقام رادارات على الأرض لأجل التقاط الموجات المرسلّة من الفضاء، وبعد ذلك، يتم تحويلها كي تنتج الكهرباء.

ويقول الخبراء إن هذا المشروع له إمكانيات نجاح كبرى، لأن الموجات الصغيرة ستكون قادرة على اختراق الغيوم في الغلاف الجوي على الأرض، وضوء الفضاء.

وهذا المشروع ليس مجرد فكرة نظرية، إذ يوجد تطبيق له على نطاق محدود، من خلال تجربة لشركة "إيرباص"، وربما تكون ثمة نتائج واعدة في المستقبل.

## خوارزمية لتقييم احتمال انقراض الحيوانات

طوّرت مجموعة من العلماء الروس والأوروبيين سبيلاً رياضياً وخوارزمية لحساب التفاعل بين المناخ والنظم البيئية، فضلاً عن تقييم احتمالية انقراض بعض أنواع الحيوانات. وقد أعلنت عن ذلك الخدمة الصحفية لمؤسسة العلوم الروسية .

وقال سيرغي فاكولينكو، الباحث في معهد المشكلات في الهندسة الميكانيكية التابع لأكاديمية العلوم الروسية: "تسمح لنا نظريتنا بوضع نماذج أكثر دقة للمناخ والنظم البيئية في الماضي، نظراً لأن البيانات الأحفورية غالباً ما تكون متناقضة وغير كافية. ومن ناحية أخرى، فهي مهمة أيضاً للعالم المعاصر حيث سيكون بمقدورنا التنبؤ بمعدل انكماش المناطق الأحيائية النباتية".

وأجبر التسارع الحاد في معدل انقراض أنواع الحيوانات العلماء على التفكير في إعداد أدوات من شأنها أن تساعد في تقييم احتمالية انقراض الحيوانات واتخاذ الإجراءات اللازمة لحل هذه المشكلة، وطوّر العلماء الروس نموذجاً رياضياً يحسب التغيرات في عمل النظام البيئي، مع أن يؤخذ في الاعتبار عاملان اثنان هامان هما النشاط البشري وتغير المناخ.

وقال الباحثون إن هذا النظام يجمع بين ثلاثة نماذج أصغر حجماً تصف التغيرات في توازن الطاقة لدى الأرض مع مرور الوقت، وفي موائل الحيوانات، وكذلك تنافسها على الموارد الطبيعية المجانية. وسمح الجمع بين هذه الأساليب للعلماء بتطوير معادلات حساب تأثير المناخ على التنوع البيولوجي وتغيير حدود الموائل.



## مسؤولية افريقيا في حماية التنوع البيئي

هيلاميريام ديسيلين - بروجيكت سنديكيت



تعد إفريقيا من بين أكثر مناطق العالم تنوعاً من الناحية البيولوجية حيث يعيش ما لا يقل عن 50000 نوع من النباتات في مناطقنا الأحيائية. يوجد حوالي 1100 نوع من الثدييات و2500 نوع من الطيور، وما بين 3000 إلى 5500 نوع من الكائنات الحية التي تعيش في المياه العذبة. لقد استوطنت كل تلك الأنواع في أراضينا وهوائنا ومياهنا. تمثل الكائنات الحية لدينا ربع مجموع التنوع البيولوجي على الأرض علماً اننا مسؤولون عن حمايتها.

أن لدى افريقيا طموحات تنموية كبيرة حيث يهدف الأفارقة من خلال الاستفادة من مواردنا البشرية والطبيعية المهمة الى جانب سوقنا الهائل وروابطنا التجارية القوية إلى تحقيق نمو قوي وشامل يحسن حياة الملايين من الناس. سيتطلب تحقيق هذا الهدف تحدياً اقتصادياً شاملاً - وهي عملية كانت تاريخياً تتسبب في الحاق ضرر كبير بالبيئة.

وبالفعل، أدى النمو السكاني السريع، والتوسع الزراعي، واستغلال الحياة البرية، وممارسات الصيد غير المستدامة، وإزالة الغابات وتدهور الأراضي، والتوسع الحضري، وتطوير البنية التحتية إلى تعرض التنوع البيولوجي في إفريقيا لضغوطات شديدة. لو أضفنا إلى ذلك آثار تغير المناخ - تُعتبر إفريقيا سريعة التأثر بها - فإن من الممكن أن تفقد القارة أكثر من نصف أنواع الطيور والثدييات بحلول نهاية هذا القرن.

لكن لا يتعين علينا الاختيار بين الحفاظ على البيئة والتنمية الاقتصادية، بل على العكس من ذلك فإن القطاعات الاقتصادية الرئيسية - بما في ذلك الزراعة والغابات وصيد الأسماك، والتي تمثل حصصاً كبيرة من الناتج المحلي الإجمالي للبلدان الأفريقية - تعتمد على خدمات النظام البيئي. يوفر القطاع الزراعي وحده ما لا يقل عن 50% من فرص العمل في القارة.

إن بإمكاننا من خلال الاستراتيجيات السليمة لإدارة مواردنا الطبيعية بناء مستقبل تكون فيه النظم البيئية السليمة والتنوع البيولوجي الذي تدعمه تلك النظم في طليعة العوامل التي تحرك النمو والتنمية. إن موارد الحياة البرية في أفريقيا، على سبيل المثال، يمكن أن تحقق قيمة وفرص اقتصادية كبيرة.

إن وجود استراتيجية لاستخدام المحافظة على البيئة من أجل تحريك النمو الاقتصادي المستدام سوف يؤدي للتغيير الشامل ولكن العقبات هائلة. إن الأصول الطبيعية في إفريقيا هي عابرة للحدود القانونية والجغرافية والسياسية فالطيور لا تهتم بالسياسة بل بإن يكون لها مأوى طبيعي. إن الفيلة لا تقف عند الحدود فهي تبحث عن المياه العذبة.

مثلما نتشارك في شبكة من النظم البيئية الغنية والأصول الطبيعية، يوجد لدى البلدان الأفريقية أيضاً تحدي مشترك يتمثل في صياغة استراتيجية قابلة للتطبيق من أجل حمايتها والحفاظ عليها. سوف نتشارك أيضاً في فوائد النجاح - أو تكاليف الفشل. يجب أن يعكس هذا الفهم نظرة مشتركة تسهل التنازلات والإنفاق اللازم من أجل تحقيق فوائد كبيرة لشعبنا وكوكبنا.

سوف يتعين على البلدان الأفريقية بناء توافق في الآراء للتعامل مع الفوارق بين مقارباتنا المتنوعة للإدارة البيئية وبدون إغفال الاحتياجات والمطالب المحلية. يجب أن تتماشى أي أجندة من هذا القبيل مع الأهداف العالمية القائمة على العلم -



مثلما نتشارك في شبكة من النظم البيئية الغنية والأصول الطبيعية، يوجد لدى البلدان الأفريقية أيضاً تحدي مشترك يتمثل في صياغة استراتيجية قابلة للتطبيق من أجل حمايتها والحفاظ عليها. سوف نتشارك أيضاً في فوائد النجاح - أو تكاليف الفشل. يجب أن يعكس هذا الفهم نظرة مشتركة تسهل التنازلات والإنفاق اللازم من أجل تحقيق فوائد كبيرة لشعبنا وكوكبنا.

سوف يتعين على البلدان الأفريقية بناء توافق في الآراء للتعامل مع الفوارق بين مقارباتنا المتنوعة للإدارة البيئية وبدون إغفال الاحتياجات والمطالب المحلية. يجب أن تتماشى أي أجندة من هذا القبيل مع الأهداف العالمية القائمة على العلم - مثل هدف "30 × 30" المتمثل في تخصيص 30% من مساحة اليابسة والمحيطات على كوكب الأرض كمناطق محمية بحلول عام 2030 - وأن تأخذ بعين الاعتبار التطلعات التنموية لأفريقيا.

لا يمكننا تحقيق أهدافنا سواء في التنمية أو الحفاظ على البيئة إذا لم تتضافر جهودنا - أولاً على مستوى القارة ومن ثم على مستوى العالم. سوف يجتمع في 7 ديسمبر ممثلو الحكومات من جميع أنحاء العالم في مونتريال لحضور المؤتمر الخامس عشر للأطراف (مؤتمر الأطراف 15) في اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي للاتفاق على مجموعة جديدة من الأهداف للعقد القادم وما بعده. يجب على القادة الأفارقة التغلب على الانقسامات واغتنام هذه الفرصة للدفاع عن تراثنا الطبيعي ورأس مالنا المشترك.

إن هذا يعني الدفع باتجاه التوصل لاتفاقية عالمية تتضمن هدف 30 × 30 حيث تُظهر الدراسات أنه سيزيد من الناتج الاقتصادي على مستوى العالم. لقد كانت البلدان الأفريقية - بما في ذلك إثيوبيا ونيجيريا ورواندا والسنغال - من بين أوائل الدول التي دافعت عن هذا الهدف ويمكن للقارة ككل الآن ضمان أن يتم اعتماده علماً أنه من أجل تحقيق هذه الغاية يجب أن نسلط الضوء على أهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي من أجل ضمان إمداداتنا الغذائية ومكافحة تغير المناخ واستدامة النمو الشامل طويل الأمد وخلق فرص العمل.

إن الظروف مواتية الآن لإظهار خلال مؤتمر الأطراف 15 أنه يمكن أن يكون لدينا اجندة خاصة بنا من أجل الحفاظ على البيئة بحيث نضع الأساس لمستقبل مزدهر. إن هذه فرصة حاسمة بالنسبة لنا من أجل تبوأ دور قيادي في تطوير نموذج للتنمية الاقتصادية بحيث يكون الحفاظ على التراث الطبيعي واستدامته واحترامه في قلب ذلك النموذج.

يمكننا إذا عملنا بروح الفريق أن نرسخ دورنا كشريك تفاوضي قوي قادر على تأمين الدعم المالي اللازم للحفاظ على التنوع البيولوجي في قارتنا. لقد أظهرنا بالفعل إمكانات القيادة هذه من خلال الدعوة إلى التزام جميع البلدان بتخصيص 1% من الناتج المحلي الإجمالي لسد فجوة تمويل التنوع البيولوجي وحماية الأصول الطبيعية لكوكبنا.

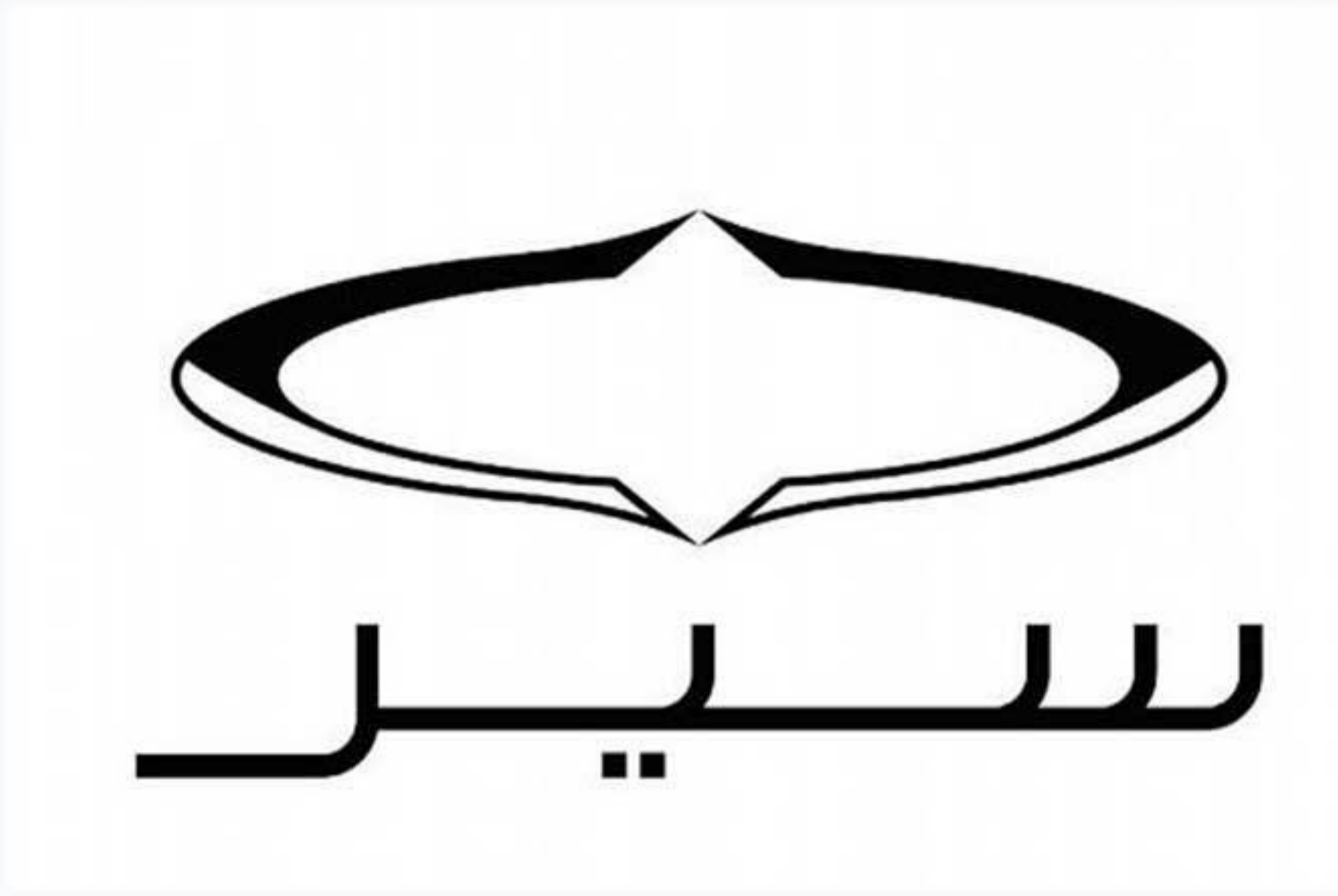
إن لدينا التزام تجاه مجتمعاتنا المحلية والأجيال الحالية والمستقبلية وتجاه الآلاف من الأنواع الفريدة من الحيوانات والنباتات التي تعتمد على أنظمتنا البيئية لتقديم حلول قابلة للتطبيق وطويلة الأمد لأزمة التنوع البيولوجي، وباعتبارنا مسؤولين عن بعض من أغنى النظم البيئية وأكثرها تنوعاً من الناحية البيولوجية في العالم، فإنه يوجد لدينا التزام كذلك تجاه جميع سكان العالم.

هيلاميريام ديسيلين - رئيس وزراء إثيوبيا السابق

المصدر: بروجيكت سنديكيت



## إطلاق أول علامة سعودية لصناعة السيارات الكهربائية



أطلق الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز، ولي العهد السعودي، رئيس مجلس الوزراء، رئيس مجلس صندوق الاستثمارات العامة، شركة «سير» كأول علامة تجارية محلية لصناعة السيارات الكهربائية المزودة بأنظمة تقنية متقدمة في السعودية. وسيكون المشروع مشتركاً بين صندوق الاستثمارات العامة و«فوكسكون» الصينية، ومع الحصول على تراخيص تقنية المكونات المتعلقة بالسيارات الكهربائية من «بي إم دبليو» الألمانية لاستخدامها في تطوير المركبات.

ويأتي إطلاق الشركة تماشياً مع استراتيجية صندوق الاستثمارات العامة التي تركز على تمكين القطاعات الواعدة لتنويع مصادر الاقتصاد السعودي وفقاً لأهداف «رؤية 2030»، وبما يتسق مع أهداف البلاد في تخفيض انبعاثات الكربون والمحافظة على البيئة تعزيزاً للتنمية المستدامة.

ومن المتوقع أن تجذب «سير» استثمارات أجنبية مباشرة بقيمة 562 مليون ريال لدعم الاقتصاد الوطني، وأن تصل مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي بشكل مباشر إلى 30 مليار ريال، مع توفيرها 30 ألف وظيفة بشكل مباشر وغير مباشر بحلول 2034. وتعدّ «سير» مشروعاً مشتركاً بين صندوق الاستثمارات العامة و«فوكسكون» الصينية، حيث ستحصل الشركة الجديدة على تراخيص تقنية المكونات المتعلقة بالسيارات الكهربائية من «بي إم دبليو» الألمانية لاستخدامها في تطوير المركبات. وستطوّر «فوكسكون» النظام الكهربائي للسيارات التي سيتم تصميمها وتصنيعها بالكامل داخل السعودية، وستخضع لفحص الجودة وفق أعلى المقاييس العالمية، ومن المقرر أن تكون منتجات شركة «سير» متاحة للبيع خلال 2025.

## سوناطراك الجزائرية تطلق مشاريع لتحلية مياه البحر



أطلقت الشركة العمومية الجزائرية الكبرى لاستغلال الموارد البترولية "سوناطراك"، أولى الاختبارات لتشغيل، واحدة من أكبر محطات تحلية مياه البحر التي تعول عليها الجزائر للمساهمة في القضاء على ظاهرة شح المياه. وقالت الشركة الجزائرية في بيانها إن مشروع محطة تحلية مياه البحر بالمرسى يعد أحد المشاريع الاستراتيجية والحيوية، الذي يهدف لوضع اللبنة الصلبة لتحقيق استراتيجية صناعية حقيقية خاصة بتحلية مياه البحر في الجزائر.

وتسعى الجزائر عبر هذه الخطوة، لتوفير 12 ألف متر مكعب يوميا عن طريق استغلال هذه المحطة كمرحلة أولية، على أن يتم تطوير المحطة في المرحلة النهائية لتصل إلى 60 ألف متر مكعب.

ويندرج هذا المشروع ضمن المخطط الإستراتيجي الذي سطرته الجزائر، لمواجهة شح المياه، وذلك عن طريق إنشاء عدة مشاريع خاصة بتحلية مياه البحر، بقدرة إجمالية تتجاوز 300 ألف متر مكعب يوميا بحلول عام 2027. وذلك عبر تشييد عدة محطات، من أجل توفير طاقة إنتاجية بسعة 150 ألف متر مكعب، تضاف إلى 280 ألف متر مكعب يوميا التي تنتج على مستوى 222 بئرا. وسيتم توسيع نطاق الاستثمار في محطات تحلية مياه البحر على مستوى 14 محافظة ساحلية، مثل وهران ومستغانم وسكيكدة وبجاية وتيزي وزو.





H<sub>2</sub>

# استثمارات بـ 500 مليار دولار

مشاريع الهيدروجين عالميا  
تستهدف بحلول 2030  
الهيدروجين الأخضر

إجمالي المشاريع 359 تم الإعلان عن 359 مشروعا كبيرا للهيدروجين الأخضر حتى الآن

توزع  
المشاريع



منشآت صناعية  
28 مشروعا  
تستهدف إنتاج هيدروجين منخفض الكربون أكبر من 1 غيغوات



الصناعات الثقيلة  
141 مشروعا  
تشمل المصافي وإنتاج الأمونيا والميثانول والمواد الخام الصناعية وصناعة الصلب



البنى التحتية  
38 مشروعا  
تشمل قطاعي التخزين والتوزيع



النقل  
96 مشروعا  
لاستخدامها في وسائل النقل مثل القطارات والسفن والشاحنات وسيارات الركاب



أكثر من 90 دولة تستحوذ على 80 في المئة من الحجم الاقتصادي العالمي لديها هدف "صفر كربون"



التسليم للمستخدم النهائي  
56 مشروعا



كما أن الصين التي تريد الحصول على 10 في المئة من طاقتها من الهيدروجين الأخضر، لديها هدف لإزالة الكربون من اقتصادها بحلول عام 2060

تسعى أوروبا التي تعتبر مركزا لجهود استخدام الهيدروجين الأخضر، إلى تنفيذ مشاريع هيدروجينية بقيمة 130 مليار دولار داخل حدودها



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

تُعتبر اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود أشمول وأوسع اتفاقية عالمية بشأن النفايات الخطرة بيئياً.

تهتم هذه الاتفاقية بالمواد الخطرة ذات التأثير على البيئة وخاصة على جودة المياه والأرض. في العام 1989 وفي إطار مشروع الأمم المتحدة للبيئة وضعت دول العالم اتفاقية بازل بشأن تنظيم النقل عبر الحدود لمختلف أنواع النفايات الخطرة. في إطار برنامج الأمم المتحدة من أجل جودة البيئة.

### النفايات الخطرة التي تخضع للاتفاقية

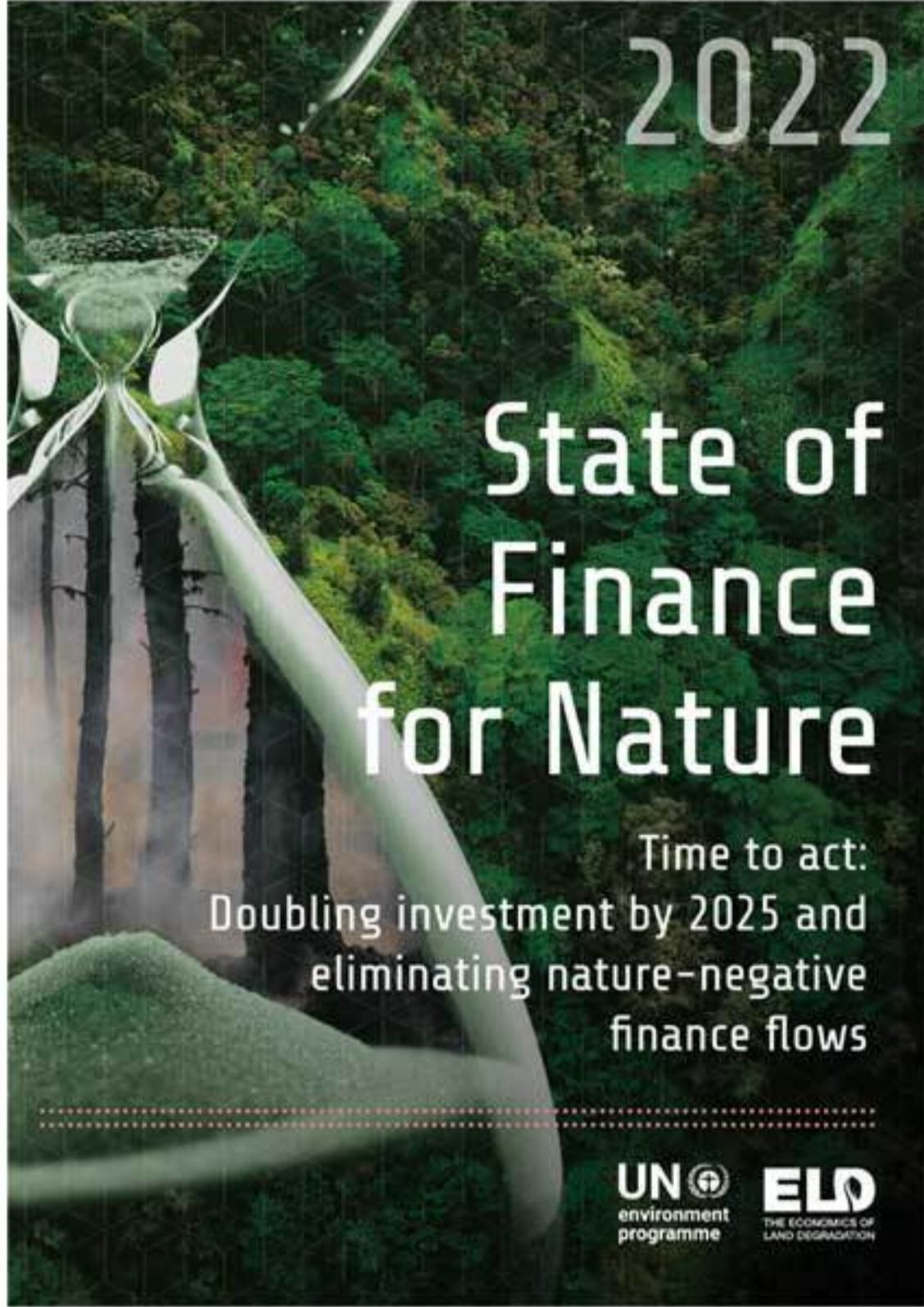
- لأغراض هذه الاتفاقية تُعتبر النفايات التالية التي تخضع للنقل عبر الحدود نفايات المواد الخطرة:
- النفايات التي تنتمي إلى أي فئة واردة في الملحق الأول الا اذا كانت لا تتميز بأي من الخواص الواردة في الملحق الثالث
  - النفايات التي لا تشملها الفقرة أ لكنها تُعرف أو يُنظر إليها بموجب التشريع المحلي لطرف التصدير أو الاستيراد أو العبور بوصفها نفايات خطرة
  - لأغراض هذه الاتفاقية تعني النفايات الاخرى النفايات التي تنتمي إلى أي فئة واردة في الملحق الثاني والتي تخضع للنقل عبر الحدود
  - تستثنى من نطاق هذه الاتفاقية النفايات التي لكونها مشعة تخضع لنظم رقابة دولية أخرى من بينها اتفاقيات دولية مطبقة بشكل محدد على المواد المشعة
  - تستثنى من نطاق هذه الاتفاقية النفايات الناجمة عن العمليات العادية للسفن والتي يغطي تعريفها اتفاق دولي آخر

### هدف الاتفاقية

- حماية صحة البشر وحماية جودة البيئة من عواقب التخلص من النفاية الخطرة والنفاية الأخرى وعلاجها ونقلها عبر الحدود
- التقليل قدر الإمكان من توليد كميات النفاية الخطرة المتنقلة بين حدود الدول
- منع نقل النفاية الخطرة إلى الدول التي لا تستطيع معالجة النفاية الخطرة علاجا قانونيا وإداريا وتقنيا كي لا تلحق هذه المواد الأضرار بالبيئة
- التقليل من التوليد بالمصدر لكميات النفايات الخطرة وسمومها
- خلق نظام لمراقبة نقل المواد الخطرة عبر الحدود
- مساعدة الدول النامية في وضع السياسة لإدارة النفاية الخطرة
- تقوم الاتفاقية بإعادة النظر من حين لآخر لقائمة النفايات الخاضعة للرقابة.



## تقرير حالة التمويل للطبيعة لعام 2022



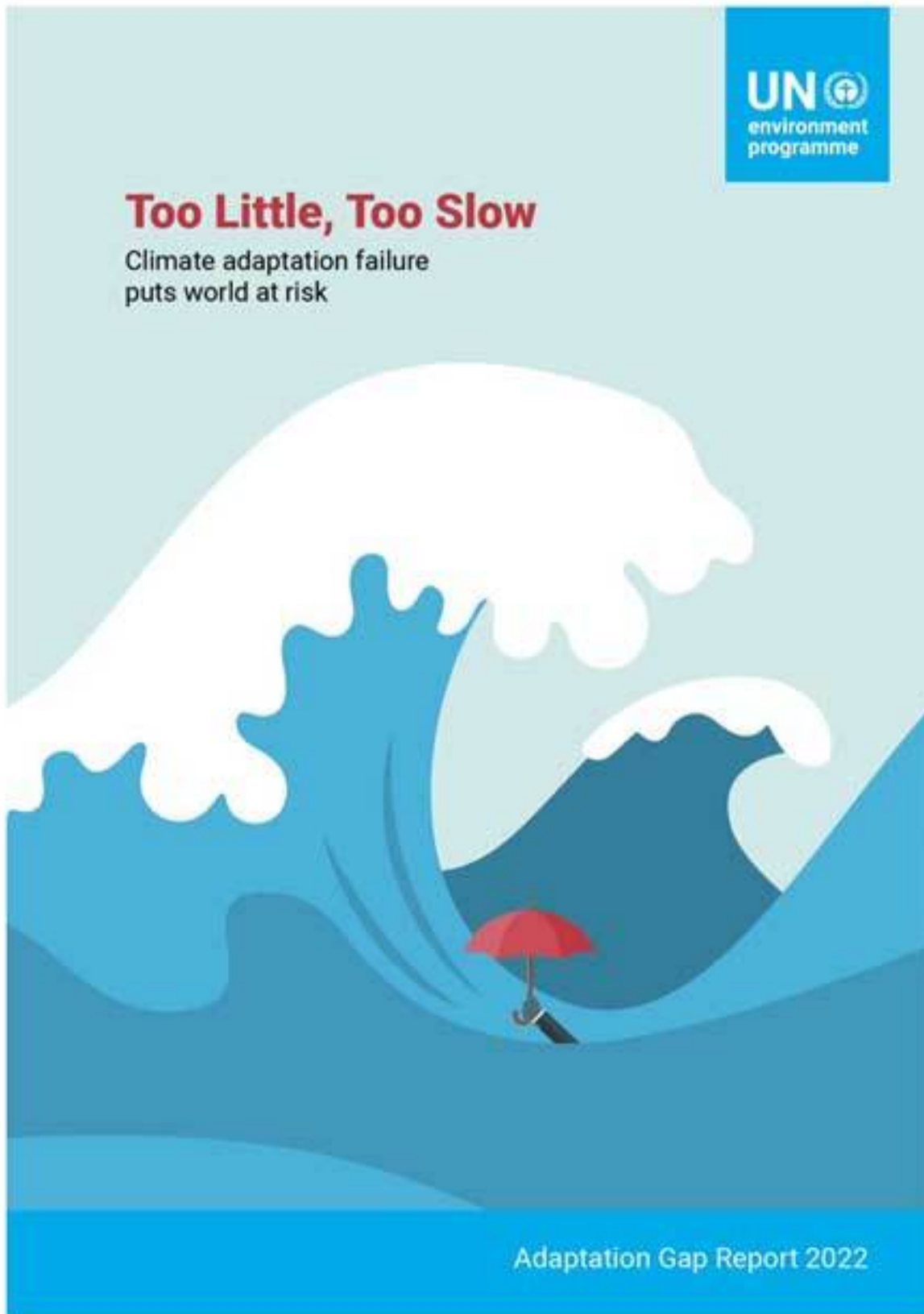
يكشف الإصدار الثاني من تقرير حالة التمويل للطبيعة الذي تم إطلاقه مؤخراً أن الحلول القائمة على الطبيعة لا تزال تعاني من نقص كبير في التمويل. إذا كان العالم يريد وقف فقدان التنوع البيولوجي، والحد من تغير المناخ إلى أقل من 1.5 درجة مئوية، وتحقيق الحياد بشأن تدهور الأراضي بحلول عام 2030، فيجب أن تتضاعف التدفقات المالية الحالية إلى الحلول غير الغذائية بشكل عاجل بحلول عام 2025 وتتضاعف ثلاث مرات بحلول عام 2030. إن اتخاذ الإجراءات المتأخرة ليس خياراً في مواجهة الآثار المدمرة لتغير المناخ، وأزمة الانقراض، والتدهور الشديد للأراضي على مستوى العالم. أشار الإصدار الأول من التقرير إلى أن الاستثمارات السنوية في الحلول القائمة على الطبيعة يجب أن تتضاعف ثلاث مرات بحلول عام 2030 وأن تزيد أربعة أضعاف بحلول عام 2050 من الاستثمارات الحالية في الحلول القائمة على الطبيعة والتي تبلغ 133 مليار دولار أمريكي (باستخدام 2020 كسنة أساس).

تحميل التقرير:

[www.unep.org/ar/resources/altqryr/tqyr-halt-altmwyl-lltbyt-lam-2022](http://www.unep.org/ar/resources/altqryr/tqyr-halt-altmwyl-lltbyt-lam-2022)

## تقرير فجوة التكيف لعام 2022

ينظر التقرير في التقدم المحرز في تخطيط وتمويل وتنفيذ إجراءات التكيف. فقد وضع ما لا يقل عن 84 في المائة من الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، خطط واستراتيجيات وقوانين وسياسات التكيف - بزيادة 5 في المائة عن العام السابق. وتحسن الأدوات في إعطاء الأولوية للفئات المحرومة، مثل الشعوب الأصلية.



ومع ذلك، فإن التمويل لتحويل هذه الخطط والاستراتيجيات إلى إجراءات لا يتم متابعته. وتعد تدفقات تمويل التكيف الدولي إلى البلدان النامية أقل من 5 إلى 10 مرات من الاحتياجات المقدرة ولا تزال الفجوة تزداد اتساعاً. وتقدر احتياجات التكيف السنوية المقدرة بنحو 160-340 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2030 و315-565 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2050.

إن تنفيذ إجراءات التكيف - التي تتركز في الزراعة والمياه والنظم الإيكولوجية والقطاعات الشاملة - آخذ في الازدياد. ومع ذلك، بدون اتخاذ خطوات تغيير في الدعم، يمكن تجاوز إجراءات التكيف من خلال تسريع مخاطر المناخ، مما سيزيد من اتساع فجوة تنفيذ التكيف.

ويبرز التقرير فوائد تحديد أولويات الإجراءات التي تقلل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتساعد المجتمعات على التكيف، مثل الحلول القائمة على الطبيعة، ويدعو البلدان إلى زيادة التمويل وتنفيذ إجراءات التكيف. بالإضافة إلى ذلك، يناقش التقرير فعالية التكيف وينظر في ربط إجراءات التكيف والتخفيف والفوائد المشتركة.

تحميل التقرير:

[www.unep.org/ar/resources/tqyr-fjwlt-altkyf-lam-2022](http://www.unep.org/ar/resources/tqyr-fjwlt-altkyf-lam-2022)



## الاتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة

www.ausde.org



منظمة دولية غير حكومية تحت مظلة وزارة الخارجية المصرية بموجب إتفاقية مقر، ويتخذ من مدينة القاهرة في جمهورية مصر العربية مقراً دائماً له، ويعمل على رفع الوعي التنموي والبيئي العربي، ووضع إستراتيجية قومية عربية للتنمية المستدامة وحماية البيئة والعمل على تنفيذها، ومكافحة التلوث بأشكاله المختلفة وتنمية الموارد الطبيعية والحفاظ على التنوع الحيوي في الدول العربية. كما يعمل على معاونة الجهات الرسمية والمعنية بتعزيز التكامل العربي في مجال التنمية المستدامة وحماية البيئة

## شبكة المنظمات العربية غير الحكومية للتنمية

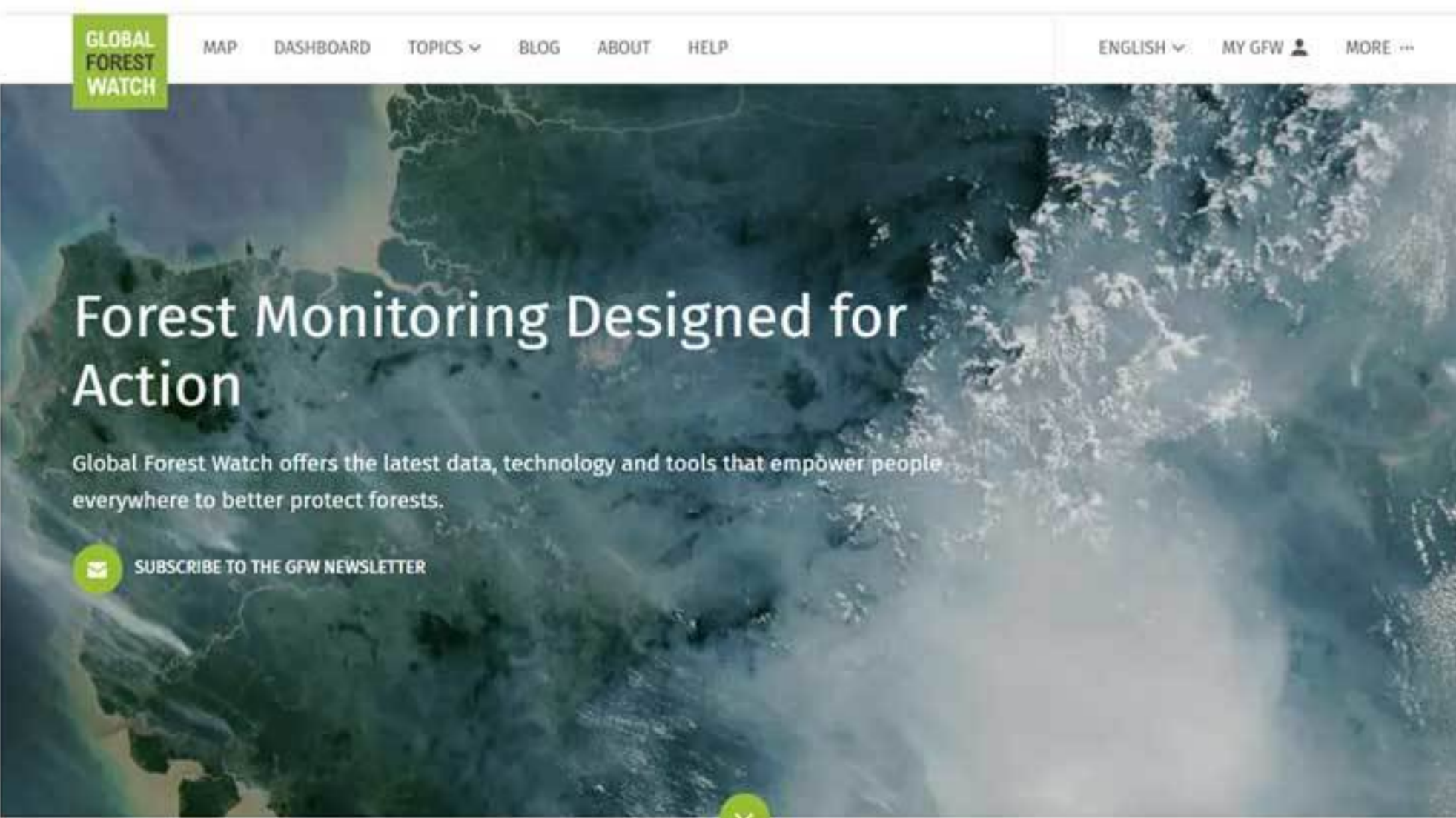
www.annd.org



شبكة مدنية ديمقراطية مستقلة تأسست عام 1997 بهدف تقوية المجتمع المدني وتمكينه وتعزيز قيم الديمقراطية واحترام حقوق الإنسان والتنمية المستدامة في البلدان العربية، بما ينسجم مع الشريعة الدولية لحقوق الإنسان وحرية الفرد وكرامته واحترام التعددية والتوزيع العادل للثروة والمحافظة على التراث الحضاري والثقافي في المنطقة وتحقيق الأولويات التنموية للمجتمعات المحلية. وتتكون الشبكة من تسع شبكات وطنية و 23 منظمة غير حكومية تعمل في 12 دولة عربية.

## مرصد الغابات العالمي

www.globalforestwatch.org



يقدم مرصد الغابات العالمي Global Forest Watch أحدث البيانات والتكنولوجيا والأدوات التي تمكن المعنيين في كل مكان من حماية الغابات بشكل أفضل، من خلال تسخير أحدث التقنيات، يتيح GFW لأي شخص الوصول إلى معلومات في الوقت الفعلي تقريباً حول مكان وكيفية تغير الغابات في جميع أنحاء العالم. يستخدم آلاف الأشخاص حول العالم GFW يومياً لمراقبة الغابات وإدارتها، ووقف إزالة الغابات والحرائق غير القانونية، ومراقبة الأنشطة غير المستدامة.



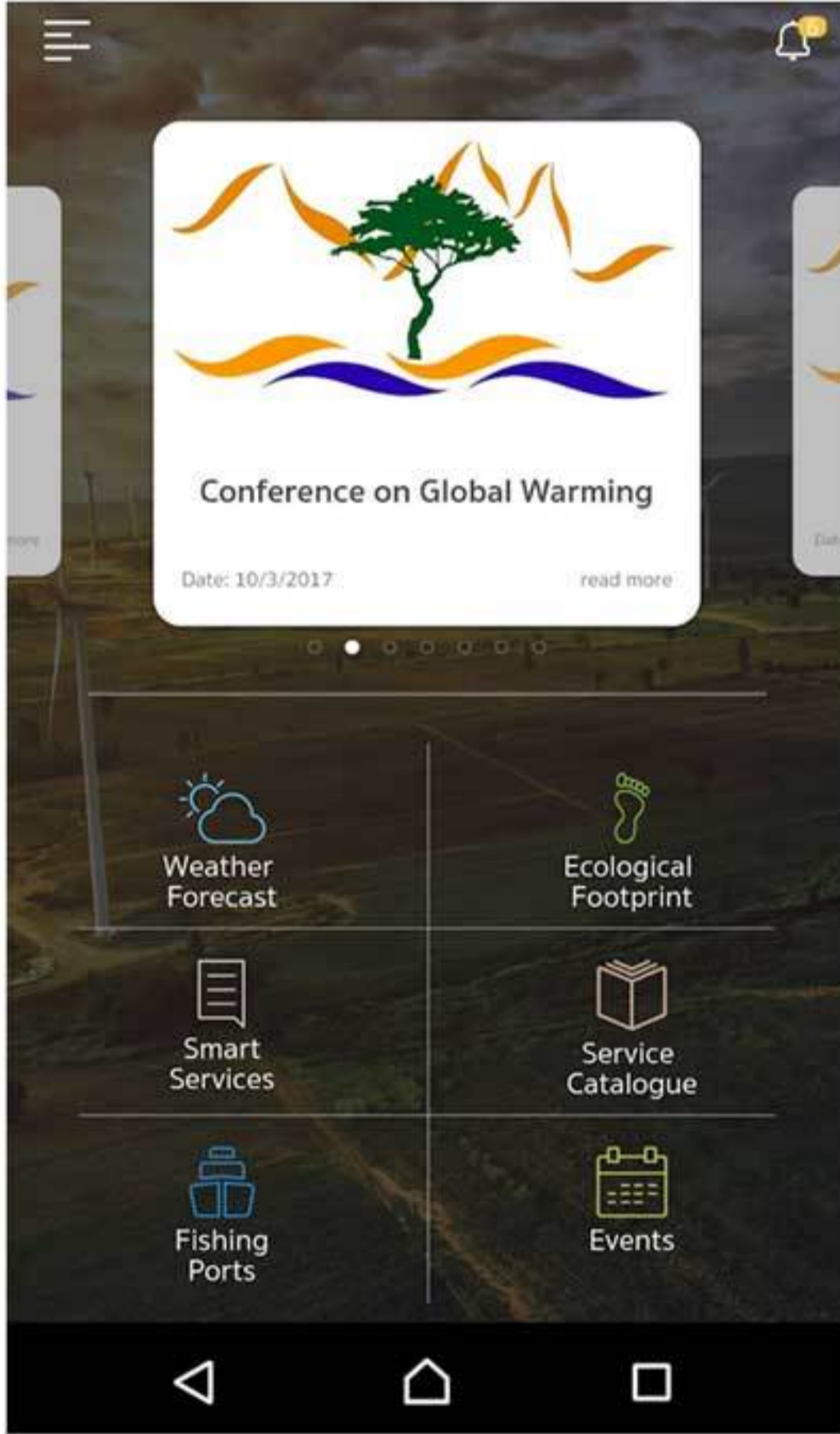
## تطبيق استدامة Estidama



يقدم تطبيق استدامة الكثير من الخدمات الموجهة الى مختلف فئات المجتمع وتساعد في معرفة الآثار البيئية المترتبة على الانشطة التي تتم ممارستها ، تفعيلا لدور هيئة حماية البيئة والتنمية في رأس الخيمة.

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

كما يقدم تطبيق استدامة عدة خدمات تستفيد منها مختلف شرائح المجتمع مثل خدمة طلب الأشجار ، طلب تحليل عينة (فحص نوعية وجودة مياه الخزانات - فحص التربة والرواسب ) اضافة الى خدمة طلب الفعاليات البيئية ، أيضا يمكن للمتصفح متابعة جميع فعاليات هيئة حماية البيئة والتنمية في رأس الخيمة التي ستقام والتي أقيمت اضافة الى آخر اخبار الهيئة ، كما يمكن للمتصفح التعرف على كافة انواع الخدمات التي تقدمها الهيئة وكيفية الحصول عليها .



[play.google.com/store/apps/details?id=ae.rak.estdama](https://play.google.com/store/apps/details?id=ae.rak.estdama)



[apps.apple.com/ae/app/estidama/id1177653950](https://apps.apple.com/ae/app/estidama/id1177653950)



2

## حدد موعد للإقلاع

عند اتخاذك القرار فإنك تكون قادراً على تحديد موعد محدد للإقلاع وليكن في أقرب فرصة، ولا تسمح لنفسك بالتأجيل حتى لا يؤثر ذلك على شخصيتك وقرارك، حيث تعتبر هذه الخطوة هامة جداً.



1

## اتخذ القرار

قوة الإرادة من أهم العوامل التي تساعدك على التحكم في اختياراتك ورغباتك وبالتالي على الإقلاع عن التدخين حفاظاً على صحتك وأسررتك ومالك.



4

## جدد حياتك

- قم بإزالة كل ما يذكرك بالتدخين في بيتك وسيارتك ومكان عملك.
- تخلص من جميع منتجات التبغ وأعواد الكبريت والولاعات وصحون السجائر
- حاول التخلص من روائح الدخان من بيتك وسيارتك.
- تجنب الأماكن التي يكثر فيها المدخنون.
- أخبر أصدقاءك أنك نويت الإقلاع عن التدخين.
- اطلب منهم أن لا يدخنوا أمامك، إن كان ذلك لن يسبب إحراجاً.



3

## استشر طبيبك

يمكنك الذهاب للطبيب المختص لوضع الخطة العلاجية المناسبة ومساعدتك في الإقلاع عن التدخين، وتطوير الخطة لتعمل على تلبية احتياجاتك الشخصية والطبية الخاصة. كما يمكن للطبيب أن يوضح لك البدائل الأخرى للنيكوتين التي يمكنك استعمالها للاستغناء عن التدخين.



6

## مارس الرياضة

حدد بعض الأنشطة التي تجعلك تشعر بأنتك جيد وصحي ونشط وخطط للبدء بممارستها خلال الأسابيع القليلة الأولى بعد الإقلاع عن التدخين، حيث أن المدخنين الذين يمارسون الرياضة تزداد فرص نجاحهم في الإقلاع عن التدخين عن الذين لا يمارسون الرياضة، كما تقل فرص عودتهم إلى الدخان وممارسة الرياضة بشكل منتظم تساعد في التخلص من الضغوط التي كانت سبب رئيسي في تعاطي التبغ، وتساعد في تحسين الدورة الدموية ونشاط الرئتين والدماغ بالإضافة إلى أنها تساعد في التخلص من الأعراض الانسحابية للنيكوتين.



5

## توقع التحديات

قد يتولد لديك شعور الرغبة بالتدخين، تبدل المزاج ونقص في التركيز، صداع ودوار بسيط، اضطراب بسيط في الحس، اضطرابات في النوم، بعض الاضطرابات الهضمية، جفاف في الفم.

لا تقلق عند حدوث هذه الأعراض فهي نتيجة لتناقص مستوى النيكوتين في الجسم، وإنما تحل هذه الأعراض على بدء شفاء جسم المدخن من تأثيرات التبغ، وتختلف هذه الأعراض من شخص لآخر، وهي مؤقتة وعارضة، ومن المحتمل أن يمتد تأثيرها كحد أقصى إلى أربعة أسابيع.







## الهدف 3 - ضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار

- خفض النسبة العالمية للوفيات النفسية إلى أقل من 70 حالة وفاة لكل 100 000 مولود حي بحلول عام 2030
- وضع نهاية لوفيات المواليد والأطفال دون سن الخامسة التي يمكن تفاديها بحلول عام 2030.
- وضع نهاية لأوبئة الإيدز والسل والملاريا والأمراض المدارية المهملة ومكافحة الالتهاب الكبدي الوبائي والأمراض المنقولة بالمياه والأمراض المعدية الأخرى بحلول عام 2030
- تخفيض الوفيات المبكرة الناجمة عن الأمراض غير المعدية بمقدار الثلث من خلال الوقاية والعلاج وتعزيز الصحة والسلامة العقلية بحلول عام 2030
- تعزيز الوقاية من إساءة استعمال المواد، بما يشمل تعاطي المخدرات وتناول الكحول على نحو يضر بالصحة، وعلاج ذلك
- خفض عدد الوفيات والإصابات الناجمة عن حوادث المرور إلى النصف بحلول عام 2020
- ضمان حصول الجميع على خدمات رعاية الصحة الجنسية والإنجابية، بما في ذلك خدمات ومعلومات تنظيم الأسرة والتوعية الخاصة به، وإدماج الصحة الإنجابية في الاستراتيجيات والبرامج الوطنية بحلول عام 2030
- تحقيق التغطية الصحية الشاملة، بما في ذلك الحماية من المخاطر المالية، وإمكانية الحصول على خدمات الرعاية الصحية الأساسية الجيدة وإمكانية حصول الجميع على الأدوية واللقاحات الجيدة والفعالة والميسورة التكلفة
- الحد بدرجة كبيرة من عدد الوفيات والأمراض الناجمة عن التعرض للمواد الكيميائية الخطرة وتلويث وتلوث الهواء والماء والترربة بحلول عام 2030
- تعزيز تنفيذ الاتفاقية الإطارية لمنظمة الصحة العالمية لمكافحة التبغ في جميع البلدان، حسب الاقتضاء
- دعم البحث والتطوير في مجال اللقاحات والأدوية للأمراض المعدية وغير المعدية التي تتعرض لها البلدان النامية في المقام الأول، وتوفير إمكانية الحصول على الأدوية واللقاحات الأساسية بأسعار معقولة.
- زيادة التمويل في قطاع الصحة وتوظيف القوى العاملة في هذا القطاع وتطويرها وتدريبها واستبقائها في البلدان النامية، وبخاصة في أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، زيادة كبيرة
- تعزيز قدرات جميع البلدان، ولا سيما البلدان النامية، في مجال الإنذار المبكر والحد من المخاطر وإدارة المخاطر الصحية.



## فعاليات قادمة

### المؤتمر السعودي العاشر للشبكات الذكية

14 - 12  
2022/12

مع أكثر من 2500 مشارك و 70 عارضًا، يوفر هذا الحدث المرموق فرصة ممتازة للترويج للمنتجات والخدمات والأفكار والأعمال بطريقة شاملة حيث يجذب انتباه المجتمع الإقليمي الحكومي والعلمي والتجاري والتكنولوجي فندق هيلتون الرياض - الرياض

### مهرجان تكنولوجيا البناء السعودي

15 - 14  
2022 /12

يجمع مهرجان تكنولوجيا البناء في المملكة العربية السعودية (CTF KSA) الجهات الحكومية الرئيسية في المملكة ومطوري المشاريع والمقاولين والاستشاريين وشركات تكنولوجيا البناء لمشاركة تجارب الاستخدام الرقمية التي تصمم وتبني وتدير المشاريع الرئيسية بشكل أسرع وأرخص وأكثر كفاءة. فندق وريزيدنس موفنبيك الرياض، الرياض

### اليوم الدولي للتأهب للأوبئة

27  
2022 /12

تدعو الجمعية العامة للأمم المتحدة جميع الدول الأعضاء ومؤسسات منظومة الأمم المتحدة والمنظمات العالمية، إلى الاحتفال باليوم الدولي للتأهب للأوبئة سنويًا من خلال أنشطة التثقيف والتوعية، من أجل إبراز أهمية منع انتشار الأوبئة، والتأهب لها، والشراكة في مواجهتها.

### القمة العالمية لطاقة المستقبل 2023

18 - 16  
2023/ 1

القمة العالمية لطاقة المستقبل هي المنصة الصناعية العالمية الأولى التي توفق بين الأعمال والابتكار في مجال الطاقة والتكنولوجيا النظيفة والكفاءة من أجل مستقبل مستدام  
مركز أبوظبي الوطني للمعارض، أبوظبي