



## اتصل بنا

دبي، الإمارات العربية المتحدة  
هاتف: +٩٧١ ٤ ٣٨٨٩٩٩٩٩  
فاكس: +٩٧١ ٤ ٣٣٧٠٩٨٩  
البريد الإلكتروني: [ecat@dm.gov.ae](mailto:ecat@dm.gov.ae)

## النافذة الخضراء

إطلاة شهرية جديدة على البيئة العربية

للمشاركة أرسل مساهمتك عبر البريد الإلكتروني

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

# أخبار وفعاليات مركز البيئة للمدن العربية

## استشراف مدن المستقبل جلسة خاصة نظمتها بلدية دبي لعمداء المدن



تحقيقاً للاستدامة البيئية وتعزيز سياسات التخطيط الحضري وتحقيق التوازن بين استعمالات الأراضي والتطوير العمراني المستدام بما يضمن توفر الخدمات والمرافق العامة، افتتح مؤخراً المهندس حسين ناصر لوتاه مدير عام بلدية دبي وبحضور عدد من عمداء المدن العالمية وقادة منظمات وهيئات عالمية، الجلسة الخاصة لعمداء المدن "استشراف مدن المستقبل" والتي نظمتها البلدية.

وبدأت الجلسة بكلمة ترحيبية للضيوف من قبل مدير عام بلدية دبي، ثم ألقى عبد الله الشيباني عبد الله الشيباني الأمين العام للمجلس التنفيذي لإمارة دبي كلمته مشيراً فيها إلى خطة دبي ٢٠٢١ التي أطلقت في ديسمبر ٢٠١٤، حيث تهدف خطة دبي بأن تصبح دبي مدينة ذكية ومستدامة، وموطناً لأفرادٍ مبدعين وممكّنين، ملؤهم الفخر والسعادة، وأن يشكل الاقتصاد المحلي محوراً رئيساً في الاقتصاد العالمي.

وتنظر خطة دبي ٢٠٢١ إلى مستقبل الإمارة من خلال منظورات شاملة ومتكاملة؛ بدءاً من منظور الفرد والمجتمع، وتتناول السمات المرجو توفرها في أفراد مجتمع دبي، للنهوض بعبء التنمية ولعب دور محوري في قيادة محاور الخطة. علاوة على وصف المجتمع المثالي في تماسته وتلاحمه واحترامه لتنوع الثقافات والتعايش فيما بينها بانسجام. كما تتناول الخطة مستقبل دبي من منظور الفضاء الحضري، سواءً ما يتعلق بعناصر البنية التحتية من بيئه طبيعية ومشيد، وطرق ووسائل مواصلات ومصادر طاقة وغيرها، أو ما يتعلق بشكل التجربة الحياتية التي يعيشها أفراد المجتمع من إماراتيين ومتقىين وزائرين سواءً في تفاعلهم فيما بينهم، أو في تفاعلهما مع عناصر البنية الحضرية والخدمات المرتبطة بها، اجتماعية كانت أم اقتصادية. وتتناول الخطة مستقبل المدينة من منظور اقتصادي، ليس فقط باعتباره محرك التنمية والوقود الذي يغذي المدينة ويدفع باتجاه تطورها المستمر، بل كذلك العامل الذي يجعل من المدينة محوراً في الاقتصاد العالمي لا يمكن تجاوزه. ومستقبل دبي من منظور الحكومة الرشيدة، باعتبارها الآلية المؤسسية التي تضمن قيادة التنمية واستمرارها، وتعزيز رفاه الفرد والمجتمع وحفظ الأمن والنظام.

وقد ترجمت المنظورات السابقة إلى ستة محاور يعتبر كل واحد منها عنواناً رئيساً لمجموعة من الغايات الرئيسة على مستوى دبي، وتشكل في مجملها تطلعات المدينة المستقبلية نحو العام ٢٠٢١.

بعدها استعرض المهندس حسين ناصر لوتاه المحاور والخطوط العامة لمؤشرات مدن المستقبل حيث تم استعراض محور الذكاء والاستدامة ومحور التنقل المستدام ومحور التصميم ومحور الاتصال والمعرفة ومحور المدينة الإنسانية.

## البحرين : إنشاء أول حديقة تعمل بالطاقة المتجددة



كشف مدير عام بلدية المنطقة الشمالية في البحرين المهندس يوسف الغتم على هامش مشاركة بلدية المنطقة الشمالية في معرض الحدائق عن انشاء اول حديقة بيئية تعمل بالطاقة المتجددة بنسبة ١٠٠٪ في فصل الشتاء و ٨٠٪ في فصل الصيف على مستوى منطقة الخليج العربي، حيث تعمل حديقة (الجنبيّة) بالطاقة الشمسيّة وطاقة الرياح، لافتا الى وجود نماذج تعمل بالطاقة الشمسيّة فقط في الخليج العربي.

وأكّد ان الحديقة البيئية التي سيتم افتتاحها قريبا تم تطويرها لتكون اول حديقة ذات بصمة بيئية تعمل على انتاج الطاقة اللازمة لتشغيل الحديقة من خلال الواح الطاقة الشمسيّة، اضافة الى مراوح الرياح، مشيرا الى ان الحديقة سوف تضم عاباً خاصة لذوي الاحتياجات الخاصة، كما تم ادخال موسسات تعليمية خاصة لتصبح اول حديقة تعليمية في البحرين، بالإضافة الى وجود اعادة تدوير المخلفات العضوية الزراعية وغير الزراعية في الحديقة.

واشار الغتم الى ان المشروع يشمل اعادة تدوير المخلفات على قسمين، حيث تم استغلال مخلفات الحديقة العضوية الناتجة من قص المزروعات والورق الميتة، اضافة الى مخلفات الاطعمة لرواد الحديقة وتحويلها الى سماد زراعي عضوي مما يسهم في التخلص من عبء المخلفات وتقليل نفقات شراء الاسمند، موضحا ان القسم الثاني من اعادة التدوير هو فرز واعادة تدوير المخلفات غير العضوية من علب وورق وبلاستيك من خلال مصنع التدوير.

## بلدية عجمان تعفي السيارات صديقة البيئة من رسوم المواقف

أعلنت دائرة البلدية والتخطيط في عجمان عن إعفاء السيارات الصديقة للبيئة من رسوم المواقف مدفوعة الأجر، تمهيداً لجعل الإمارة إحدى المدن الخضراء على مستوى العالم.

وأكّد الشيخ راشد بن حميد النعيمي، رئيس دائرة البلدية والتخطيط بعجمان، أن "الدائرة تدعم جميع التقنيات والابتكارات التي ترسخ مفهوم الثقاقة البيئية، وترنو للمحافظة على البيئة من الملوثات الكارثية".  
وذكر في تصريح صحافي إن "هذا القرار يأتي من الرغبة الجادة في تشجيع استخدام هذه التقنيات وزيادة الاعتماد على هذه النوعية من السيارات، التي تقدم أحدث الحلول التقنية في مجال التكنولوجيا الخضراء المستدامة".

وقال الشيخ راشد بن حميد النعيمي، أن "هذه السيارات تحارب الظواهر الكارثية في البيئة وترتقي لمجتمع صحي تنخفض فيه انبعاثات الكربون من خلال استخدامها للطاقة البديلة النظيفة، فضلاً على تميز السيارات الهجينة منها بتوفير نسبة كبيرة من الوقود، خصوصاً في الشوارع التي فيها ازدحام مروري كبير، وتكون فيه السرعة منخفضة، مما له عظيم الأثر في تقليل نسبة الانبعاثات الضارة للبيئة".

# أخبار البيئة العربية

## حماية البيئة الكويتية تطلق برنامج المدارس الخضراء



أطلقت الجمعية الكويتية لحماية البيئة أنشطة القسم الثاني من برنامج المدارس الخضراء الخامس للفصل الثاني للعام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦ مدارس التعليم العام والخاص للمراحل الابتدائية والمتوسطة والثانوية.

وقالت عضو مجلس الإدارة مدير البرامج والأنشطة بالجمعية جنان بهزاد في تصريح صحافي إن ٥٠ مدرسة سجلت في تلك الأنشطة مضيفة أن برنامج المدارس الخضراء شمل في دورته الخامسة ١٦ محورا تعليميا وتطبيقيا تهم جميعها بعد التسجيل الإلكتروني في البرنامج.

وأضافت بهزاد أن البرنامج أضيف إليه محور جديد يتمثل في «الصحة العامة والبيئة»، حيث يتم من خلاله التعرف على العوامل الخارجية التي تؤثر على صحة الفرد والمجتمع، وأوضحت أن المجالات الأخرى لبرنامج «المدارس الخضراء» تضم موضوعات «الطيور والموائل الطبيعية» و«التغير المناخي وآثاره على الكويت» إضافة إلى «التصحر والنباتات الفطرية في البيئة البرية في الكويت» فضلا عن «مجالات ندرة المياه وجودة مياه الشرب» و«قانون حماية البيئة» و«إدارة شرطة البيئة». ولفتت إلى أن برنامج المدارس الخضراء يقدم فعاليات مخصصة لطابور الصباح إضافة إلى الورش التدريبية والمحاضرات العلمية والرحلات الحقلية فضلا عن الأفلام التعليمية الوثائقية، وكشفت أن الأندية البيئية بالمدارس والمشاركة بالبرنامج اكتسبت خبرات كافية في السنوات السابقة التي شاركت فيها، أهلتها لإعداد برامجها المدرسية حسب حاجة بيئه المدرسة في إطار تشجيع الجمعية للمدارس على إنشاء الأندية البيئية كجزء من المدرسة المستدامة ودعمها بالأنشطة والمحاضرين وترتيب المشاركة بالزيارات الميدانية.

## تونس تتمّسك بقرار منع استعمال الأكياس البلاستيكية

أعلنت وزارة البيئة والتنمية المستدامة في الجمهورية التونسية تمّسكها بقرار منع استعمال الأكياس البلاستيكية.

وأعلنت الوزارة تمّسكها بـ تشريع خاص يقضي بمنع صنع وتوريد وتوزيع الأكياس البلاستيكية ذات الحمالات ، تنفيذاً لمقتضيات القانون الإطاري المتعلق بالنفايات و بمراقبة للتصرف فيها .

وقال بلاغ صادر عن الوزارة أن الدراسات الدوّلية التي أعدتها مصالح الوزارة أبرزت تناول الأكياس البلاستيكية بصفة مفرطة حيث تبيّن من خلال الإحصائيات أنه كمية الأكياس البلاستيكية ذات الحمالات وذات الاستعمال الوحيد يبلغ حوالي ١ مليار كيس في السنة.

وأضاف البلاغ أن الآثار السلبية على المدن والأرياف قد تفاقمت من جراء تناول الأكياس البلاستيكية وأثرت على نظافة وجمالية المدن وتدور المنظومات البيئية والأوساط الطبيعية وتهديد الكائنات الحيوانية التي تتبع هذه المواد، كما تؤدي عمليات الحرق العشوائي لهذه النفايات إلى تلوّث الهواء بالغازات السامة والغازات الدفيئة .

## توقيع ميثاق دبي لتحالف مدن التنمية المستدامة

شهدت القمة العالمية للحكومات، حفل التوقيع على ميثاق دبي لتحالف مدن التنمية المستدامة الذي تعهد فيه عمداء أكثر من 11 مدينة عربية وأوروبية على التعاون والتحالف من أجل بناء مدن المستقبل وتحقيق أمنيات الأجيال. وتضمن ميثاق دبي لتحالف مدن التنمية المستدامة 10 بنود هي:



- العمل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة لتطوير المدن
- تطوير التوجهات الاستراتيجية لإيجاد بيئة مستدامة
- الإنسان أولويتنا
- تبني استخدام التكنولوجيا النظيفة الصديقة للبيئة
- تعزيز التوعية والتنفيذ البيئي لأفراد المجتمع
- تحفيز البحث العلمي وترويج شراكات مع مؤسسات التعليم الأبحاث الجامعية،
- بناء نظم الحكومة الرشيدة لبيئة مستدامة، الاستثمار في بناء الموارد البشرية الخبيرة.
- تطوير فرص الشركات المؤسسية وتبادل الخبرات والالتزام بالابتكار والالتزام بالإبداع وريادة الأعمال

وتعهد العمداء بالاسترشاد ببنود الميثاق والتعاون من أجل تحقيق رؤية عالمية مدن المستقبل، انطلاقاً من التزامهم بأهمية العمل لتحقيق الاتفاقيات والمواثيق الدولية للحفاظ على الموارد الطبيعية وتحقيق الاستدامة المتوازنة في أبعادها التنموية الاقتصادية ورفاهية مجتمعاتها ومواردها الطبيعية لتنعم بها الأجيال القادمة.

وخلال الاجتماع قدم عمداء المدن المشاركون عروضاً حول الخطط والمشاريع الخاصة بهم والتحديات التي يواجهونها في سبيل تحقيق أهداف التنمية المستدامة والوصول بهم إلى أفضل مستويات الاستدامة.

## الشارقة للبيئة تنظم مبادرات خضراء في يوم البيئة الوطني

قامت شركة الشارقة للبيئة "بيئة"، بتنظيم سلسلة من مبادرات المسؤولية الاجتماعية الصديقة للبيئة، بما فيها مبادرات للتبرع بالدم، وأخرى لاستخدام السيارات بالمشاركة. وتأتي هذه المبادرات التي تزامن مع الاحتفالات بيوم اليوم الوطني للبيئة في دولة الإمارات تماشياً مع التزام شركة "بيئة" الدائم بالاستدامة والعمل على توفير الرفاهية للمجتمع المحلي في إمارة الشارقة.

وعززت حملة التبرع بالدم جهود شركة بيئة الرامية إلى الإرتقاء بمسؤولية المجتمعية، والتي تهدف إلى تشجيف أفراد المجتمع حول الفوائد الصحية الهامة للتبرع بالدم. وجرت الحملة ضمن مركبة مخصصة لهذا وبالتعاون مع بنك الدم في الشارقة، تم إيقافها بمكان ملائم أمام المبنى الرئيسي لشركة بيئة لتشجيع الأفراد على التبرع بالدم في بيئة صحية وآمنة.

وفي اليوم نفسه، أقامت الشركة مبادرة لاستخدام السيارات المشاركة، وحظيت هذه المبادرة باستحسان ملحوظ من قبل المئات من موظفي بيئة. وتهدف هذه المبادرة إلى ترشيد استهلاك الوقود، والحد من انبعاثات غاز ثاني أوكسيد الكربون، وتحقيق الإزدحام عن بعض المناطق ذات الحركة المرورية المزدحمة.

وتخلل هذه المبادرة تنظيم مسابقة للمشاركين في المبادرة عبر وسائل التواصل الاجتماعي تضمنت تقديم العديد من الجوائز والهدايا للفائزين، مما ساهم في نشر ثقافة ترشيد الطاقة والنقل ضمن إطار ترفيهي ومؤسسي.

# أخبار البيئة العربية

## مصر: ندوة بإعلام رفح حول الحفاظ على البيئة

نظم مركز إعلام رفح النموذجي التابع للهيئة العامة للإستعلامات في جمهورية مصر العربية ندوة إعلامية بمدرسة رفح للتعليم الأساسي بعنوان "الحفاظ على البيئة مسئولية الجميع"، وحاضر فيها المهندس محمد سليم عزب الباحث بإدارة شؤون البيئة بشمال سيناء.

وقال عبد الفتاح الإمام إن الهدف من اللقاء ضرورة المشاركة في نظافة البيئة وتناول المحاضر فيها دور كل فرد في الحفاظ على البيئة وتطرق إلى معنى البيئة وملواثات البيئة وأهمية إلقاء القمامات في الأماكن المخصصة لها كما تحدث حول التدخين وتأثيره السلبي على غير المدخنين.

وحضر الندوة عدد من المدرسين والأخصائيين بمدرسة رفح للتعليم الأساسي والإمام علي الإعدادية يتقدمهم محمد فريد الزيادي والسيد زين وسماح ضرغام وأشرف عليه محمد سلام بإعلام رفح.

## مذكرة تفاهم فلسطينية ايطالية لتعزيز التعاون البيئي

وقدت في محافظة بيت لحم مذكرة تفاهم بين وزارة البيئة والبحار الايطالية مع سلطة جودة البيئة الفلسطينية بحضور المحافظ اللواء جبرين البكرين ورئيسة سلطة جودة البيئة الفلسطينية م. عدالة الاتيرة ووزير البيئة وحماية الارض والبحار جيان لوكا جالتي والقنصل العام الايطالي دافيد لاتشيشيليا وعدد من المستشاريين السياسيين والدبلوماسيين .

واطلعت رئيسة سلطة البيئة عدالة الاتيرة الحاضرين الواقع البيئي الفلسطيني والتحديات البيئية والانتهاكات الاسرائيلية المتواصلة بحق البيئة في فلسطين الى جانب عمل سلطة جودة البيئة وجهودها على المستوى المحلي والوطني وسبل عملها في الحفاظ على البيئة وتعزيز الوعي البيئي لدى افراد المجتمع الفلسطيني وانضمام دولة فلسطين في العديد من الاتفاقيات البيئية الدولية حيث ان فلسطين تفي بالتزاماتها الدولية تجاه الحفاظ على البيئة، مثمنه على اهمية الدعم الايطالي لمختلف المشاريع والقطاعات المختلفة وخاصة في القطاع البيئي.

وتمن وزير البيئة الايطالي جالتي استقبال المحافظ البكري والاتيرة للوفد الايطالي ووضعهم في كافة تفاصيل الوضاع الفلسطينية والمعاناة اليومية والاهتمام الفلسطيني العام مؤسسته وكافة قطاعاته وصولا الى الدولة الفلسطينية المستقلة الى جانب الاهتمام الايطالي في العمل على العديد من البرامج والتفاهمات على الصعيد البيئي والتعاون المشترك لما يخدم كافة المجتمع المدني والفلسطيني بشكل عام .

من جهته اعرب القنصل العام الايطالي لاتشيشيليا عن سعادته لحضور توقيع مذكرة التفاهم بين وزارة البيئة والبحار الايطالية وسلطة جودة البيئة الفلسطينية والتي شأنها تعزيز التعاون المشترك بين البلدين وخدمة شرائح المجتمع الفلسطيني الى تمنياته بمزيد من البرامج والتفاهمات وطرح مشاريع اخرى .

## قطر تعتمد بناءً لتوسيع الكهرباء بالطاقة الشمسية

قال المدير العام لشركة الكهرباء والماء القطرية إن قطر تعتمد بناءً لتوسيع الكهرباء بالطاقة الشمسية تنتج نحو ألف ميجاوات من الكهرباء سعياً لتنوع مصادر توليد الكهرباء ابتعاداً عن استخدام المنتجات البترولية.

وكانت الشركة قد أعلنت أواخر ديسمبر إنها تمتلك ٦٠ في المائة من مشروع توليد الكهرباء باستخدام الطاقة الشمسية بمشاركة شركة قطر للبترول.

وقال فهد حمد المهندي المدير العام والعضو المنتدب لشركة الكهرباء والماء القطرية للصحفيين على هامش اجتماع المساهمين في الشركة إن الطرفين المساهمين سيقدمان ٥٠٠ مليون دولار لتكون رأس المال الأولي.

وأضاف أنه ستوجه الدعوة لشركات دولية لتقديم عطاء تناصفي. وتابع قائلاً إن قرار إقامة هذا المشروع يستند إلى أن إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية هو أقل تكلفة من شراء الغاز من السوق الدولية. وقطر أكبر مصدر للغاز الطبيعي المسال في العالم.

## أول مستشفى يعتمد على الطاقة الشمسية في مصر

قامت مبادرة "يالا شمس" بتشغيل أول مستشفى يعتمد على الطاقة الشمسية في مصر، وذلك زودت مقر المجتمعات العمرانية بمدينة السادس من أكتوبر بنظام الطاقة الشمسية كمصدر بديل للكهرباء.



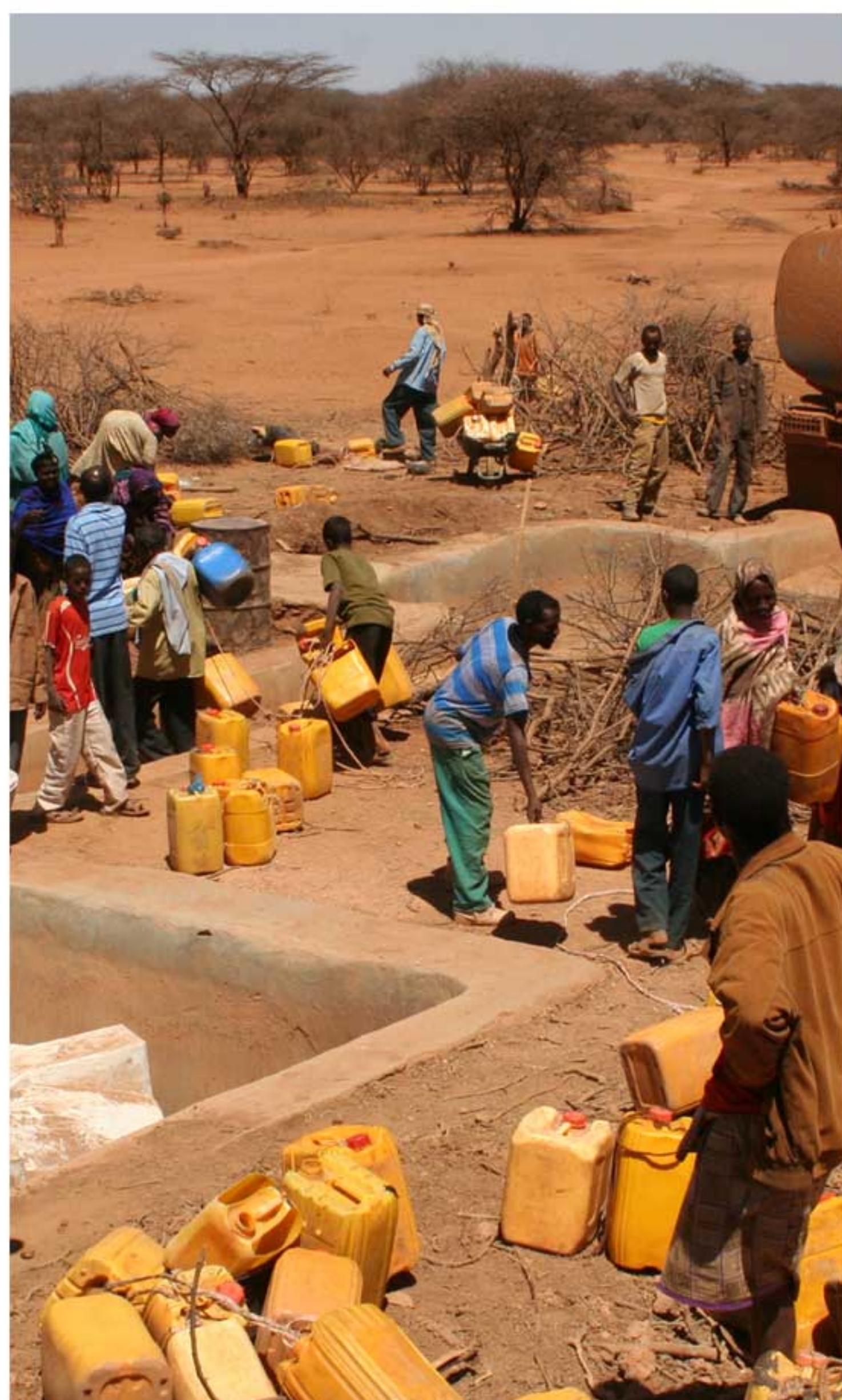
واوضحت المبادرة أسباب استخدام الطاقة الشمسية أنها مصدر دائم للطاقة النظيفة من البيئة فلا تسبب التلوث، كما تساهم في حل أزمة انقطاع الكهرباء.

ويدعو مؤسس المبادرة أحمد موسى كافة القطاعات والهيئات والافراد القادرين بالدولة، ذوي الاستهلاك الاعظم، بالاتجاه للطاقة الشمسية كبدائل لسد احتياجاتهم، والمشاركة في دعم منظومة الطاقة المتجدددة، والذي يؤدي بدوره للمحافظة على الصحة العامة، وتقليل استهلاك المنتجات البترولية لحدود الضروري فقط، مما يساهم في علاج أزمة الطاقة الحالية بمصر، والاستفادة من الثروة القومية.

# أخبار عالمية

## الجفاف قد يؤثر على ٤٩ مليون شخص في دول جنوب إفريقيا

قال برنامج الأغذية العالمي التابع للأمم المتحدة إن ما يصل إلى ٤٩ مليون نسمة قد يتضررون من موجة جفاف تفاقمها أشد وأطول ظروف مناخية لظاهرة النينو في ٣٥ عاما.



وأضاف البرنامج إن ١٤ مليونا يواجهون مجاعة في المنطقة أن الأحوال المرتبطة بظاهرة النينو أدت إلى أدنى مستوى مسجل للامطار في الفترة بين أكتوبر وديسمبر منذ عام ١٩٨١.

وتابع البرنامج قائلا إن التوقعات للفترة بين يناير كانون الثاني ومارس آذار أشارت إلى إحتمالات كبيرة لمستوى أقل من المستوى للأمطار في الجنوب الإفريقي وهو ما قد يتربّع عليه واحدة من أسوأ موجات الجفاف على الإطلاق.

وقال البرنامج في أحد تقاريره "التقديرات تشير إلى أن ٤٠ مليونا من سكان الريف وتسعة ملايين في مناطق حضرية فقيرة ممن يعيشون في مناطق تأثرت بالجفاف قد يتضررون."

وأثر الجفاف على مساحة كبيرة في المنطقة بما في ذلك حزام الذرة في جنوب إفريقيا الاقتصاد الأكبر تقدماً في القارة وأكبر منتج للحبوب الغذائية الأساسية.

وقال برنامج الأغذية العالمي إن إنتاج الغذاء في زيمبابوي تراجع بقدر النصف مقارنة بالعام الماضي وإن أسعار الذرة أعلى بنسبة ٥٣ بالمائة.

## بكين تبني "ممارات" تهوية لمواجهة تلوث الهواء

قالت وكالة أنباء الصين الجديدة (شينخوا) إن السلطات في بكين تعتمد تطوير شبكة "ممارات" تهوية لمساعدة في تعامل المدينة مع تلوث الهواء المتفاقم.

ونقلت شينخوا عن وانغ فاي نائب رئيس لجنة التخطيط العمراني في بكين قوله إنه ستتم فرض رقابة صرامة على البناء في هذه المناطق التي ستقام عن طريق ربط المتنزهات والأنهار والبحيرات والطرق السريعة وعناصر البناء المنخفضة وستتم إزالة العقبات أمام تدفق الهواء مع مرور الوقت. وقال التقرير إنه ستكون هناك خمسة ممارات كبرى عرض كل منها أكثر من ٥٠٠ متر وممارات أخرى عديدة أصغر ولم يحدد التقرير إطاراً زمنياً للمشروع.

وبالنسبة لبكين والمناطق المحيطة بها وضع الحكومة هدفاً لعام ٢٠٢٠ لتقليل التلوث بنسبة ٤٠ بالمائة عن مستويات ٢٠١٣. وقال مسؤول بيئي كبير يوم الجمعة إن جودة هواء المدينة تحسنت خلال العامين الماضيين.

وكشفت السلطات الجهود لخفض تلوث الهواء في ضوء أول "إنذار أحمر" في ديسمبر عندما اجتاز دخان وضباب المدينة على نحو خطير.

وقال تقرير نشرته شينخوا الشهر الماضي إن بكين ستغلق ٢٥٠٠ شركة صغيرة تتسبب في التلوث هذا العام كجزء من جهود مكافحة التلوث.

## تكريم الفائزين بجائزة دبي للنقل المستدام

تحت رعاية الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي، تم تكريم الجهات والمؤسسات والأفراد الفائزين في الدورة الثامنة لجائزة دبي للنقل المستدام 2015، التي تعد إحدى مبادرات هيئة الطرق والمواصلات لتحفيز القطاعين العام والخاص على المساهمة في تقليل الأزدحام المروري والمحافظة على البيئة.

وقام الشيخ أحمد بن سعيد آل مكتوم، بتكريم الفائزين في فئات الجائزة المختلفة، حيث فازت هيئة كهرباء ومياه دبي بالمركز الأول في فئة إدارة التنقل، وذلك عن مبادرة تسيير حافلات النقل الجماعي للعاملين في الهيئة.

وحصلت دائرة النقل في أبوظبي على المركز الثاني عن تطبيق إدارة حركة التنقل في أبوظبي، وحلت شركة إي تي أي اسكون في المركز الثالث عن مبادرة (التميز في النقل).

وفي فئة سلامة النقل، فازت روضة المرجان بالمركز الأول عن مبادرة (سلامة زهور المرجان غاية الجميع)، وحصلت شركة العتبة للنقل العام على المركز الثاني عن نظام التحكم في مخاطر الطريق للحافلات والسائقين، وحصلت هيئة الإمارات للمواصفات والمقاييس على المركز الثالث عن مبادرة رفع مستوى سلامة الحافلات.

كما تم تكريم الفائزين في فئة الحفاظ على البيئة، وحصلت شركة غاز الإمارات على المركز الأول عن مبادرة (الغاز الطبيعي المضغوط). وحصلت شركة "إمداد" على المركز الثاني عن مشروع الاستدامة في إدارة النقل، وحلت شركة تي ان تي إكسبريس في المركز الثالث عن مشروع وقود الديزل الحيوي (البيوديزل)

وفي فئة تنقل ذوي الإعاقة فاز مركز المستقبل للرعاية الخاصة بالمركز الأول عن مبادرة (كل طفل يحتاج لوسيلة تنقل مناسبة)، وتم حجب جائزة المراكزين الثاني والثالث.

وفازت مواصلات الإمارات بالمركز الأول في فئة النقل المدرسي، وذلك عن مبادرة (المنظومة الذكية لسلامة الطلبة داخل الحافلات المدرسية)، وحصلت مدرسة الخليج الهندية الثانوية بدبي على المركز الثاني عن مشروع توفير حافلات النقل المستدام والمبتكر للطلاب والمجتمع، واستخدام مصادر الطاقة النظيفة والمتعددة، فيما تم حجب جائزة المركز الثالث.

وفي فئة التطبيقات الذكية فازت الإدارة العامة للإقامة وشؤون الأجانب بالمركز الأول عن نظام الخدمة الإلكترونية للإقامة، وحلت موانئ دبي العالمية في المركز الثاني عن مبادرة النظام الذي تسهيل دخول الشاحنات لميناء جبل علي من خلال البوابات الخارجية، فيما تم حجب جائزة المركز الثالث.

وتم تكرم الفائزين في فئة الجوائز الخاصة، حيث فاز كل من الصحفية هنادي أبو نعمة من جريدة الإمارات اليوم والصحفية شفاعة شاهيندرى من جريدة غالف نيوز، مناصفة بجائزة أفضل تغطية صحفية تتعلق بالمحاور التي تتناولها الجائزة وهي تشجيع النقل الجماعي والحفاظ على البيئة ورفع مستوى السلامة في وسائل النقل. فيما تم حجب جائزة أفضل تغطية إعلامية مؤسسية.

# بلديات عربية

## تونس



تعتبر مدينة تونس من أعرق المدن العربية الإسلامية وقد مرت بها العديد من الحضارات باعتبارها كانت تمثل مقر السلطة المركزية منذ القدم وتستمد هذا الدور الهام من موقعها الجغرافي المتميز بانفتاحها على البحر الأبيض المتوسط واتصالها ببقية بلاد المغرب وهو ما يفسر ظهور مختلف كل الأشكال الحضارية والحقابات التاريخية الذي يعكس بدروع تاريخ البلاد التونسية بأجمله.

ساهمت شبكات النقل في تدعيم الحركة الاقتصادية وفك العزلة على مختلف المناطق وعنصرًا أساسياً فعالاً في عملية التنمية حيث تطورت شبكات الطرق المرقمة، الطرقات الوطنية والسيارة . هذا بالإضافة إلى تطور النقل الحديث والنقل الجوي والنقل البحري .

التقسيم الإداري إلى ٨ بلديات:

- تونس العاصمة
- حلق الوادي
- قرطاج
- سidi بو سعيد
- المرسى
- باردو
- الكرم
- سidi حسين

ولاية تونس هي عاصمة البلاد التونسية أحدثت بمقتضى الأمر المؤرخ في ٢١ يونيو ١٩٥٦ المتعلق بالتنظيم الإداري للبلاد ، تقع بإقليم تونس الكبرى الذي يجمع إضافة إليها كل من ولاية أريانة ، منوبة وبن عروس.

تُمسح ولاية تونس ٣٤٦ كم مربع وهو ما يمثل ٠,٢٪ من مساحة الجمهورية وتنقسم إدارياً إلى ٨ بلديات و ٢١ معتمدية و ١٥٩ عمادة وهي مركز سكان وعمران بصفتها عاصمة البلاد حيث يتجاوز عدد سكانها المليون نسمة بكثافة سكانية تفوق ٢٨٠٠ ساكن / كم ٢ وهي أعلى نسبة كثافة سكانية على المستوى الوطني وتضطلع بوظائف متعددة على الصعيد الوطني التي تتجلى بالخصوص من خلال وظيفتها القيادية واحتواها لمراكيز السيادة وقد عرفت المدينة توسيعاً للمجال الحضري بدعم من البنية الأساسية العصرية وخاصة تلك المتعلقة بالنقل والتنقل لذلك من الضروري إبراز مكانة هذا المجال الجغرافي بكل تغيراته التاريخية لتأكيد بعده وإشعاع المدينة الحضري والحضاري عبر العصور والاستفادة من المخزون التراثي والوقوف على دينامية المجال وتوسيعها الحضري .

### بيانات الاتصال

شارع الحبيب ثامر ، ١٠٠٠ تونس  
الهاتف : ٧١ ٣٥٠ ٢٢٢  
الفاكس : ٧١ ٤٦٩ ٣٣٦

البريد الإلكتروني : tunis@interieur.gov.tn

عرفت مدينة تونس توسيعاً عمرانياً بسبب التزايد السكاني والادفاق الهجرية مما أفرز تسريح حضري انطلاقاً من النواة الأولى للمدينة العتيقة ثم المدينة الحديثة باتجاه شمالها وجنوبها وهي أحيا مهيكلة ومنظمة .. المنازل، أحيا الضاحية الشمالية، حدائق المنزه، حدائق قرطاج ، بحيرة تونس الشمالية التي أصبحت قطب حضري متكملاً يضم مراكز تجارية وخدماتية وترفيهية هامة.

# بطاقة خبير



## الدكتورة نادية مكرم عبيد

نادية مكرم عبيد أول وزيرة للبيئة في مصر

تنتمي إلى عائلة مكرم عبيد التي كان لها دور بارز في الحركة

السياسية والوطنية المصرية، تدرجت في عدة مناصب

حتى تولت منصب وزيرة الدولة لشئون البيئة بين عامي ١٩٩٧ و٢٠٠١.

بدأت حياتها العملية بتولي مسؤوليات إدارة وحدة متابعة البرامج، ببرنامج الأمم المتحدة للتنمية.

وفي عام ١٩٧٩ شغلت منصب مديرية قطاع الزراعة والمياه والبيئة، ثم مارست العمل الأكاديمي حيث عملت أستاذًا مساعدًا بجامعة أحمد أبیللو بنيجيريا، ثم عادت مرة أخرى للعمل بالأمم المتحدة حيث تولت رئاسة إدارة تعبئة الموارد.

في مارس ١٩٩٢ شغلت منصبًا دبلوماسيًا دوليًّا حيث تولت رئاسة وحدة الموارد البشرية والتنمية المتواصلة بالمكتب الإقليمي لمنطقة الشرق الأدنى بمنظمة الأغذية والزراعة، وقد كان لها دور بارز في تأسيس العديد من المراكز المتخصصة في مجال التنمية المتواصلة، وذلك بالتعاون مع أكثر من ٣٦ دولة، كما رأست وشاركت في العديد من المؤتمرات الدولية والندوات الوطنية والإقليمية.

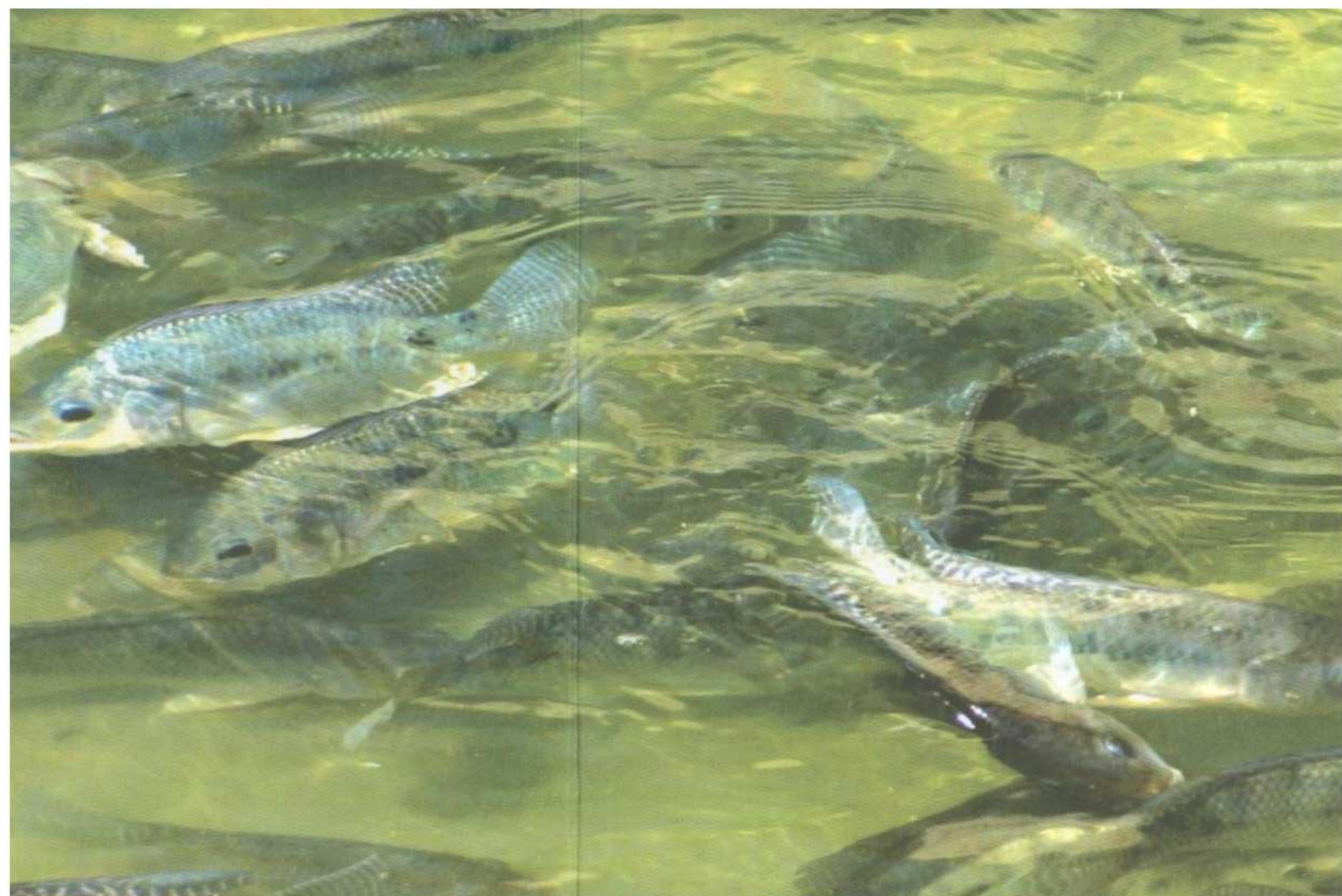
تولت رئاسة مجلس بحوث البيئة والتنمية بأكاديمية البحث العلمي، كذلك اللجنة الفرعية الثالثة للتنمية المتواصلة والبيئة في إطار مبادرة مبارك / آل جور، كما رأست العديد من الوفود المصرية في المحافل البيئية الدولية مثل قمتي كيوتو، وبيونس آيرس، لتغيير المناخ على المستويين العربي والإفريقي.

شغلت منصب نائب رئيس المكتب التنفيذي لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة، وقد رأست الدورة الثامنة لمجلس وزراء البيئة الأفارقة.

انضمت إلى المكتب الإقليمي لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة في الشرق الأدنى كمسؤولة تنموي أول في التنمية عام ١٩٩٢، واستمرت في منصبها الدبلوماسي حتى ١٩٩٧ ، وعملت لأكثر من ٢٠ عامًّا مع البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة حتى عينت مسؤولة عن التنمية المستدامة ؛ قامت بإطلاق عدد من المبادرات قائمة على مبادئ البيئة والتنمية الاقتصادية المجتمعية ؛ ولها نشاطات أكاديمية عديدة .

# تجارب بحثية ناجحة

## مركز الاستزراع السمكي في سلطنة عمان



يقوم مركز الاستزراع السمكي بال مديرية العامة للبحوث السمكية بوزارة الزراعة والثروة السمكية في سلطنة عمان بدور علمي واقتصادي متواصل لتطوير نشاط الاستزراع السمكي في السلطنة حيث نفذ المركز عدداً من الدراسات العلمية عن مجالات الاستزراع السمكي المختلفة كما قام المركز أيضاً بإجراء عدد من التجارب العلمية عن الاستزراع السمكي وفقاً للظروف الطبيعية والبيئية والموارد السمكية في السلطنة وضمن دور المركز في تشجيع نشاط الاستزراع السمكي قام المركز بتنظيم عدد من الحلقات التدريبية لأصحاب مشاريع الاستزراع السمكي لنقل المعرفة والخبرات لهم بما يساهم في تطوير مشاريعهم الخاصة.

وقام مركز الاستزراع السمكي بتنفيذ عدد من البحوث والدراسات العلمية عن كيفية استزراع الأسماك والثروات البحرية مثل: الشارخة والصفائح والروبيان والجبار القاعي وبلح البحر وخيار البحر والمحار الصخري ودراسات علمية أخرى في مجالات: طرق الاستزراع والتقنيات المتطرفة المستخدمة في الاستزراع السمكي والطرق العلمية لتربية الزريفة والأعلاف المستخدمة في الاستزراع السمكي.

وقام المركز بتنظيم حلقة عمل عن أهمية الأعلاف السمكية وتقنيات إنتاج الأعلاف السمكية والاشتراطات والمواصفات الصحية والبيئية في مصانع إنتاج المساحيق السمكية وزيوتها وذلك ضمن مشروع تطوير إنتاج مسحوق زيت الأسماك لصناعة الإعلاف السمكية في السلطنة والتي تنفذه الوزارة متمثلة في مركز الاستزراع السمكي ومن النتائج المتوقعة للحلقة: وضع خطة عمل لتحسين وتطوير الإنتاج التجاري من المساحيق والزيوت السمكية التي تستخدم في تصنيع العلائق السمكية في السلطنة بهدف الترويج وجذب وتشجيع المستثمرين للعمل في هذا المجال وتوجيه الاستثمارات في مجال صناعة وإنتاج الأعلاف السمكية المستخدمة في تغذية الأسماك المستزرعة كنشاط تجاري وتقييم وتحديد مدى توافر أهم مصادر الزيوت والبروتين في إنتاج المساحيق السمكية وتوسيع نطاق التعاون بين الوزارة والجهات والمؤسسات المهمة بنشاط الاستزراع السمكي عامة وإنتاج الأعلاف السمكية خاصة، والتعريف بأهمية هذه الصناعة وعلى الصعيد نفسه نظم المركز محاضرة علمية وتدريبات عملية عن اختيار وتقدير موقع الاستزراع السمكي وتقييم وإدارة المزارع السمكية وقد تناولت المحاضرة عدداً من المحاور العلمية المتعلقة باختيار موقع الاستزراع مثل: تحديد المناطق المناسبة للاستزراع السمكي، وتحديد وتقدير العوامل البيوفизيائية والاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بموقع الاستزراع والتي تؤثر على تنمية الاستزراع التجاري وتحديد الأنواع المناسبة للاستزراع وفقاً للشروط والمتطلبات المحلية وتحديد السعة الاستيعابية للأخوار وفقاً للظروف المحلية واحتتمال الجانب التطبيقي على تدريب عملي في أحد مواقع الاستزراع ببندر الخيران بولاية مسقط للموظفين الملتحقين بالمركز حديثاً وبعض أصحاب مشاريع المزارع السمكية حيث تم إجراء تجربة عملية لاختيار وتقدير موقع الاستزراع السمكي ودراسة العوامل الطبيعية والجغرافية والبيئية التي تساهم في إقامة مشروع ناجح للمزارع السمكية.

## جائزة العمل الرائد بيئياً

قرر مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة اعتماد جائزة تمنح بصفة دورية للأشخاص الطبيعيين المعنويين على صعيد الوطن العربي تعرف باسم:  
"جائزة العمل الرائد بيئياً"

### أهداف الجائزة

- إشراك الأفراد والمؤسسات في متابعة وتنفيذ مشروعات التنمية المستدامة مع تشجيع المبادرات الرائدة للأفراد.
- تشجيع الأعمال البيئية والخلاقة والمبادرات الفردية والجماعية التي من شأنها المساهمة في حماية البيئة وصيانة مقوماتها.
- تشجيع الابتكار والإبداع في مجال حماية البيئة وتطوير تقنيات عربية ملائمة.

### شروط الجائزة

- تمنح الجائزة كل عامين لأحسن دراسة علمية أو عمل بيئي تطبيقي رائد ينجز في إحدى الدول العربية يسهم في حل مشكل بيئي مع توطيد دعائم التنمية المستدامة.
- يحدد مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة موضوع الجائزة ضمن أولويات الدول العربية واهتماماتها.

### الترشح للجائزة

يتقدم المرشح بعمل في موضوع الجائزة يكون في شكل دراسة علمية أو عمل تطبيقي رائد يتسم بالأصالة والتميز مع المساهمة في الحفاظ على البيئة وتنمية مواردها إلى جانب ترسیخ مبادئ التنمية المستدامة.

- لا يكون العمل المقدم جزءاً من دراسات عليا، أو سبق نيل جائزة عنه من جهة أخرى.
- أن تكون الأبحاث المقدمة لجائزة المجلس حداثة ( لم يمر عليها أكثر من خمس سنوات ) .
- ضرورة توفير براءة الاختراع من الجهة المعنية في دولة المرشح إذا كان العمل البيئي المقدم يتضمن اختراعاً.
- لا يجوز للفائزين بجائزة المجلس التقدم ثانية قبل مضي ثلاث سنوات .

### الإعلان عن المسابقة

- تقوم الأمانة الفنية للمجلس بالإعلان عن المسابقة وشروطها بالوسائل المتاحة.
- تصل ملفات الترشيح كاملة إلى الأمانة الفنية للمجلس قبل انعقاد دورة المجلس بستة شهور على الأقل وعلى أجهزة شؤون البيئة في الدول العربية تحديد مواعيد قبول ملفات الترشيح على أن تصل إلى هيئة التحكيم قبل شهر على الأقل من موعد اجتماعها.

### الجائزة

شهادة تقديرية وميدالية تذكارية وأن توزع على ثلاثة جوائز .

الجائزة الأولى ١٠٠٠ دولار أمريكي

الجائزة الثانية ٧٠٠ دولار أمريكي

الجائزة الثالثة ٣٠٠ دولار أمريكي

## جمعية حفظ الطاقة واستدامة البيئة

جمعية حفظ الطاقة واستدامة البيئة - هيئة أردنية خاصة مستقلة مقرها عمان، ولها أن تفتح فروع أخرى في مناطق المملكة كافة، وليس لها هدف ربحي أو أي أهداف سياسية أو دينية أو طائفية.

### أهداف الجمعية :

تلبية للدوافع والمبررات التي ساهمت في تأسيس هذه الجمعية، فإن أهدافها تأتي على النحو التالي :

- إجراء الأبحاث والدراسات في المسائل المرتبطة بتوفير الطاقة والمياه وحماية البيئة.
- تشجيع استعمال المصادر الطبيعية المحلية (الطاقة الحرارية الجوفية، الطاقة الشمسية، الرياح، الإسفلت، الصخر الزيتي، الرمل الزيتي، وغيرها).
- عقد المؤتمرات والندوات والمحاضرات للتعریف بأهمية وسائل حفظ الطاقة والحفاظ على البيئة، وذلك بواسطة أحدث الأبحاث والتكنولوجيا المتاحة في هذا المضمار.
- المساهمة في تفعيل القوانين والأنظمة والتعليمات ذات العلاقة وفي تطويرها وتنفيذها. وفي وضع مقترنات لتحديث القوانين والتشريعات الخاصة بالإنشاءات بهدف الحد من الهدر في الطاقة المستخدمة لأغراض التدفئة والتكييف مما يعود بالنفع على الاقتصاد الفردي والوطني على حد سواء.
- إعداد وتنفيذ برامج توعية ذات علاقة بالاستفادة من مختلف وسائل الإعلام المقرؤة والمسموعة.
- المساهمة في تربية أجيال تعي أهمية الاستفادة من التكنولوجيا الرؤوفة بالبيئة في حياة الإنسان.
- التعاون مع وزارة البيئة ومختلف مؤسسات القطاعين العام والخاص ومع الهيئات والمنظمات الدولية المختصة لتحقيق التوعية المنشودة في مجال حفظ الطاقة والبيئة المستدامة ودعم الأبحاث والدراسات فيه.
- إيجاد منبر للمؤسسات والشركات والأفراد العاملين في هذه القطاعات، لتطوير الأفكار والأساليب ذات العلاقة وتهيئة الشروط الملائمة لترويجها دعماً للاقتصاد الوطني.

### بيانات الاتصال:

تلفاكس: ٤٦٣٨٣٣٨ ٦ ٩٦٢+

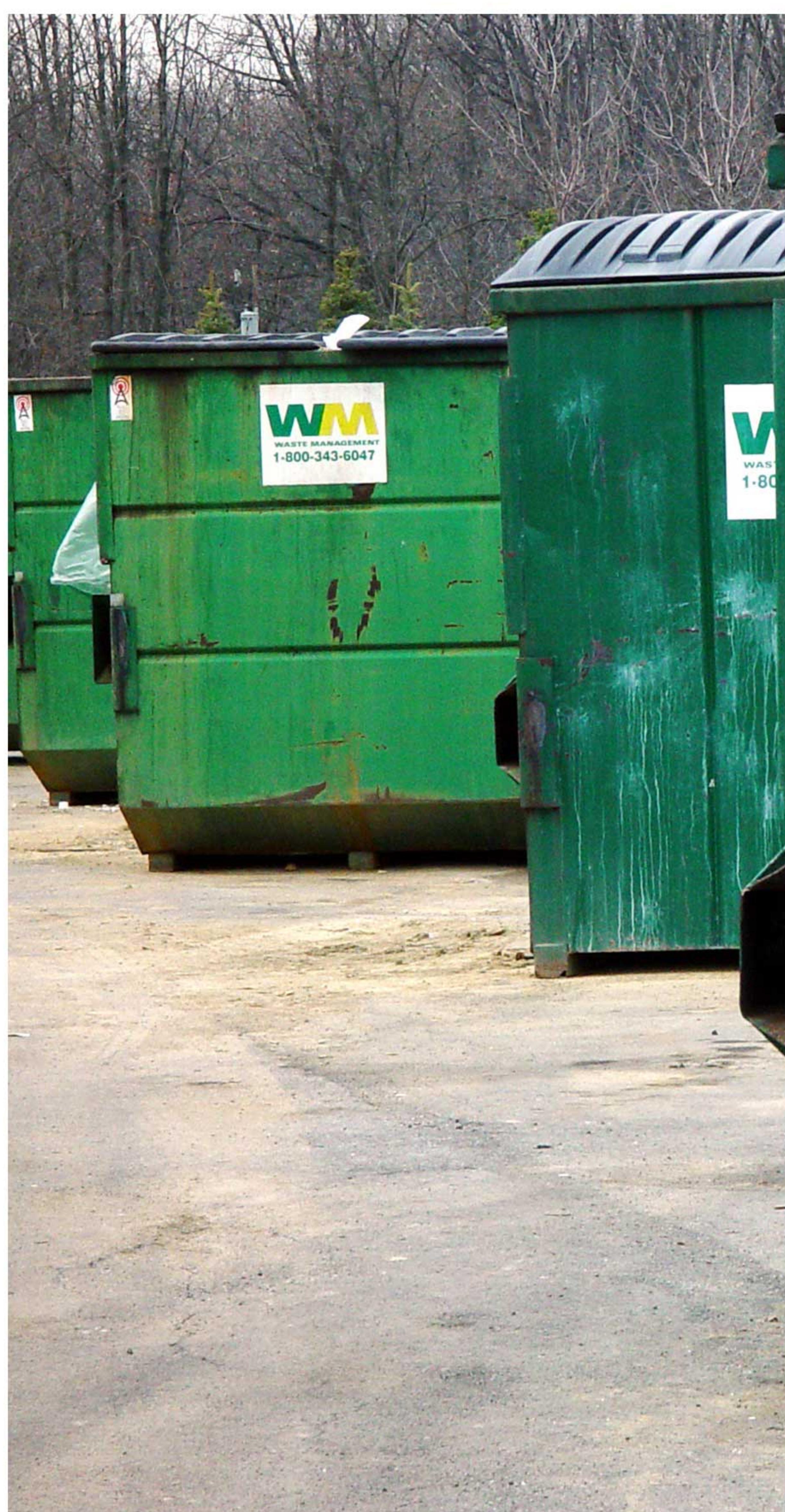
ص.ب. ٩١٠٣١ عمان ١١١٩١ الأردن

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

# م preliminaries

## المخلفات البلدية الصلبة "القمامة":

يمكن تعريفها على أنها المواد الصلبة أو شبه الصلبة التي تتختلف عن الأنشطة الإنسانية اليومية العادلة ويتم التخلص منها عند مصدر تولدها كنفايات ليست ذات قيمة تستحق الاحتفاظ بها وإن كان من الممكن أن يكون لها قيمة في موقع آخر أو ظروف أخرى بما يوفر الأوضاع المواتية لعمليات إعادة الاستخدام أو التدوير. وبالتالي يستبعد من هذا التصنيف المخلفات الخطرة والصناعية (الإنتاجية) والزراعية ومخلفات الإنشاء والهدم (وإن كان بعض منها قد يجد طريقة إلى المخلفات البلدية ويختلط بها كما هو الحال في الوضع الراهن، ولذلك فمن الضروري التعامل معها أو إيجاد وسائل ونظم فرعية مستقلة تضمن التعامل معها والتصرف فيها).



## التخزين (Storage):

هو إحتواء المخلفات بعد تولدها وقبل تجميعها بطريقة آمنة للصحة والبيئة.

## الجمع (Collection):

هو إزالة المخلفات المتراكمة - المحتواه أو غير المحتواه - من مصادر تولدها أو من موقع مركزي محدد للتجميع ويقوم المولدون بتوصيل مخلفاتهم إليه.

## الخفض (Reduction):

هو الإقلال من كميات المخلفات من المنبع أو في المراحل التالية ويتضمن:

- خفض الكميات المتولدة عند المصدر.
- إعادة تصميم المنتجات أو وسائل التعبئة والتغليف.
- تغيير سلوكيات استخدام المواد.
- العمل على إنتاج مواد أكثر متانة وقابلية لإعادة الاستعمال.

## النقل المرحلي (Transfer):

هي نظم نقل تكميلي إلى مراكز تجميع وس立て (Transfer Stations) بما يمكن من نقلها بوسائل نقل كبيرة بعد ذلك إلى مسافات طويلة نسبياً خفضاً لنفقات النقل.

# معايير رئيسية

## معايير استخدام وقود الديزل في الأردن

### تعاريف

طريقة الفحص حسب	القيمة		الخاصية
	حد أعلى	حد أدنى	
الموافقة القياسية الدولية ٥١٦٥	-	٥١	رقم السيتان
الموافقة القياسية الدولية ٤٢٦٤	-	٤٦	معامل السيتان
الموافقة القياسية الدولية ١٢١٨٥	٨٤٥	٨٢٠	الكتافة عند درجة ١٥ °س، كغ/م <sup>٣</sup>
مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والممواد ٩٣ - ٥٤١٢	١١	-	اهيدروكربونات الأروماتية متعددة الحلقات، %
الموافقة القياسية الدولية ١٤٥٩٦	٣٥٠	-	محتوى الكبريت ، مع/كغ
الموافقة القياسية الأوروبية ٢٢٧١٩	-	أعلى من ٥٥	نقطة الوميض ، °س
الموافقة القياسية الدولية ١٠٣٧٠	٠,٣	-	المباعي الكربوني (في ١٠٪ من المتبقي بعد التقطير)، %
الموافقة القياسية الدولية ٦٢٤٥	٠,٠١	-	محتوى الرماد ، %
الموافقة القياسية الدولية ١٢٩٣٧	٢٠٠	-	المحتوى المائي ، مع/كغ
الموافقة القياسية الأوروبية ١٢٦٦٢	٢٤	-	الملوثات ، مع/كغ
الموافقة القياسية الدولية ٢١٦٠	١	-	تآكل شريط النحاس (٣ ساعات، ٥٠ °س)
الموافقة القياسية الدولية ١٢٢٠٥	٢٥	-	ثباتية التآكسد ، غ/م <sup>٣</sup>
الموافقة القياسية الدولية ٢١٦٠	١	-	تآكل شريط النحاس (٣ ساعات، ٥٠ °س)
الموافقة القياسية الدولية ١٢٢٠٥	٢٥	-	ثباتية التآكسد ، غ/م <sup>٣</sup>
الموافقة القياسية الدولية ١-١٢١٥٦	٤٦٠	-	القدرة التلقيمية (قطر ندية الحت المصباح) ، ميكرومتر
الموافقة القياسية الدولية ٣١٠٤	٤,٥	٢,٠	المزوجة (عند ٤٠ °س)، مم/ <sup>٢</sup> ث
الموافقة القياسية الدولية ٣٤٠٥	٦٥	-	المقطر عند درجة ٢٥٠ °س، %
	-	٨٥	المقطر عند درجة ٣٥٠ °س، %
	٣٦٠	-	درجة الحرارة المستخلص عنها ٩٥ °س
الموافقة القياسية الأوروبية ١١٦	١٠-	-	CFPP، °س

Cold Filter Plugging Point : CFPP

#### - الديزل:

سائل يتكون من خليط من المواد الهيدروكربونية وتنطبق عليه الخصائص والمتطلبات المنصوص عليها في هذه الموافقة القياسية الأردنية

#### - رقم السيتان:

أداء احتراق وقود الديزل مقاساً بمقارنته بأداء احتراق وقود مرجعي ضمن فحص معياري.

#### - معامل السيتان:

رقم يحسب ملقططف بترولي ضمن درجة غليان محددة لوقود الديزل ويشير إلى نسبة الكربون إلى الهيدروجين.

### الاشتراطات:

#### أ- الاشتراطات العامة:

##### ١- الأصباغ:

يسمح بإضافة الأصباغ والألوان وذلك للاسترشاد والتمييز.

##### ٢- المضافات:

يسمح بإضافة مواد تؤدي إلى تحسين الأداء والجودة شريطة:

- ألا تؤدي إلى آثار جانبية ضارة.

- أن تتم إضافتها بالمقادير المطلوبة فعلاً.

#### ب- الاشتراطات القياسية:

وهي الموضحة في الجدول التالي:

# مبادرات بيئية

## بلدية دبي تنفذ الدورة السابعة لمبادرة "يوم بلا مركبات"



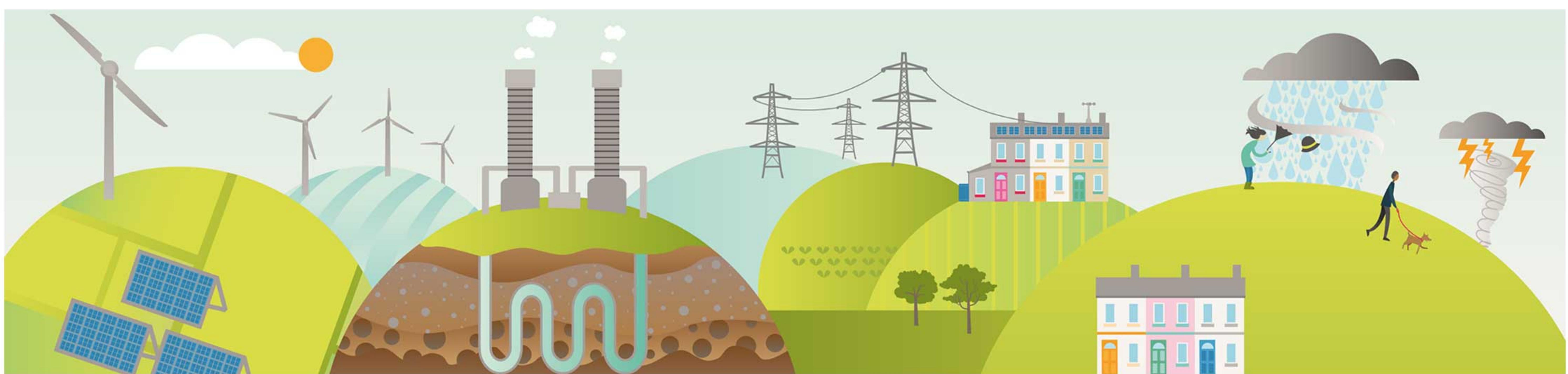
شهدت إمارة دبي صباح يوم الأحد الموافق ٢١ فبراير ٢٠١٦ تنفيذ واحدة من أكبر وأهم المبادرات البيئية على مستوى الإمارة والمنطقة والتي تمثلت في انطلاق المبادرة البيئية الريادية "يوم بلا مركبات" في دورتها السابعة، حيث شارك قرابة ١٠٠٠ جهة من مختلف القطاعات الحكومية وشبيه الحكومية والخاصة.

وجاء تنفيذ هذه المبادرة هذا العام تحت شعار "ليس يوماً ... اجعله دوماً" بـ"شكل متميز فاق حجم وطبيعة المشاركات في السنوات السابقة، هذا ما صرّح به المهندس حسين ناصر لوتاه مدير عام بلدية دبي والذي أبدى ارتياحه الكبير لهذا الانجاز المتميّز للإمارة الذي يؤكد ريادتها عالمياً في المجال البيئي. وأضاف لوتاه بأن تنفيذ هذه المبادرة والارتقاء بها عاماً بعد آخر يشكل دليلاً حياً على مدى التزام إمارة دبي بالاتفاقيات البيئية الدولية ذات العلاقة وهي أيضاً جاءت متزاغمة مع التوجه الحكومي لدولة الإمارات لإعطاء الأولوية ملف التغيير المناخي.

وأكّد لوتاه بأن الجهود المبذولة من قبل كافة الشركاء الاستراتيجيين للبلدية من الدوائر الحكومية والرعاية والمؤسسات الخاصة وكافة القطاعات المشاركة في المبادرة وتنوع طبيعة هذه المشاركات، يشير بشكل واضح إلى تنامي الحس بالمسؤولية المجتمعية تجاه قضايا البيئة على مستوى الإمارة من قبل كافة شرائح المجتمع.

وأشار لوتاه إلى أن هناك عوامل أساسية أسهمت في تحقيق هذا النجاح الواضح لمبادرة يوم بلا مركبات لهذا العام والتي يأتي في مقدمتها الدعم الحكومي الواضح لها والذي تجسد في الرعاية الشخصية لسمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي رئيس المجلس التنفيذي للمبادرة والتي شكلت عامل الهام وحافزاً كبيراً للجميع نحو المشاركة الفاعلة في المبادرة.

## الطاقة المتجددة.. فرص وتحديات خليجية



في وقت ليس بالبعيد، كان الكثير يعتقدون أن استبدال «الوقود الأحفوري» بالطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح ما هو إلا ضرب من الخيال، والذي من شأنه أن يهدد موثوقية الشبكة الكهربائية العالمية. ثم جاء الرد سريعاً من بعض الدول الكبرى التي أظهرت تجاربها أن التكامل الكهربائي باستخدام المصادر المتجددة أصبح أيسراً بكثير مما كان متوقعاً.

وفي الوقت الذي تنهر فيها أسعار النفط العالمية، وتصاحبها في ذلك أسعار الغاز الطبيعي، يرى خبراء الطاقة أن التوجه للاستثمار في الطاقة النظيفة والمتجددة هو الخيار الأفضل. وفي 12 ديسمبر (كانون الأول) الماضي، وقعت حكومات العالم اتفاقاً عالمياً يحدد أهدافاً طموحة لمعالجة تغير المناخ، بما في ذلك: عقد الزيادة في متوسط درجات الحرارة العالمية إلى ما دون 2 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية، والحد من انبعاثات الغازات الدفيئة الصافية إلى الصفر في النصف الثاني من القرن الواحد والعشرين.

وفي حين أن هناك الكثير من التحديات التي تواجه الحكومات لتحقيق هذه الأهداف، أشار اتفاق باريس إلى أن الآلية الأكثر حيوية في تحسين المناخ والمحافظة على البيئة تمثل في ضخ المزيد من الأموال في استثمارات الطاقة النظيفة على الصعيد العالمي. كما قال الأمين العام للأمم المتحدة بان كي مون في نهاية محادثات المناخ: «الآن لدينا إشارة واضحة أن الأسواق بحاجة إلى إطلاق العنان لقوة كاملة من براعة الإنسان وزيادة حجم الاستثمارات في الطاقات التي من شأنها أن تولد انبعاثات منخفضة».

وخلال عام ٢٠١٥، أصدرت شركة بلومبرغ المعلوماتية تقريراً بعنوان: «ألمانيا تثبت أن الحياة مع معدل أقل من الوقود الأحفوري، كالنفط والغاز، أصبحت أسهل». وألمانيا، وهي أحد أقوى اقتصادات العالم، والأكبر في الاتحاد الأوروبي، تعتمد كثيراً على الكهرباء المتجددة - حيث توفر الطاقة المتجددة حالياً ٢٨ في المائة من إجمالي شبكة الكهرباء في ألمانيا (وتصل إلى ٤٠ في المائة في بعض المناطق).

والولايات المتحدة لديها طريق ممهد للذهاب إلى المستوى الألماني خلال سنوات قليلة قادمة، وهو الوقت الذي سيكون هناك فيه عدد أكبر من الاستراتيجيات الفعالة من حيث التكلفة للتعامل مع مستويات أعلى بكثير من مصادر الطاقة المتجددة.

# تحت الضوء

## الاستثمار عالمياً

وأشارت الوكالة في تقريرها الصادر في يناير الماضي بعنوان: «فوائد الطاقة المتجددة: قياس الجوانب الاقتصادية»، إلى أن تحقيق التطور اللازم في القطاع لن يتم في الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري فحسب، بل سيساهم في إنعاش الاقتصاد وتعزيز رفاه البشرية وتوفير مزيد من فرص العمل عالمياً.

**تحدد وفرصة للخليج**  
يقدم استمرار الانخفاض في أسعار النفط والغاز العالمية تحدياً وفرصة في آن واحد للدول الخليجية، المصدرة للنفط. فالعواقب الاقتصادية أثرت بالفعل على بنود الإنفاق الحكومي، وشرعت الحكومات في الإعلان عن استراتيجيات جديدة تتبنى نوعاً من التقشف المتمثل في رفع الدعم المكثف عن المنتجات البترولية. وتعمل دول الخليج على استغلال هذه الفرصة في تحفيز الابتكار في إيجاد حلول أكثر ذكاءً، فتراجع أسعار النفط والغاز يقدم أيضاً فرصة لتكثيف الجهود لتنويع مصادر الطاقة والابتعاد عن الاقتصاد الذي يهيمن عليه النفط، وسيؤدي ذلك أيضاً إلى زيادة التركيز على الأبحاث والاستثمار في مجال الطاقة المتجددة.

وبحسب ما ذكره تقرير وكالة (آيرينا): «إن إثراء مصادر الطاقة المتجددة لتحقيق الأهداف والخطط الخليجية، سيقلل من استهلاك الطاقة والمياه بنسبة ٥٠ في المائة في دولة الإمارات العربية المتحدة، و٢٣ في المائة في المملكة العربية السعودية، و٢١ في المائة في دولة الكويت؛ كما سيقلل بصمة الكربونية للفرد في المنطقة بنسبة ٨ في المائة». وترى الوكالة أن التحول والاستثمار في الطاقة المتجددة يؤدي إلى خفض استهلاك المياه في قطاع الطاقة الخليجي بنسبة ١٦ في المائة على اعتبار أن المصادر المتجددة - وخصوصاً أنظمة الطاقة الكهروضوئية الشمسية - قد تكون أقل استهلاكاً للمياه من تقنيات الوقود الأحفوري. .٣٠

قدرت وكالة الطاقة الدولية الرقم المطلوب للاستثمار في الطاقة النظيفة على مدى السنوات المقبلة بنحو ١٦,٥ تريليون دولار. وهنا سوف تتخذ الحكومات خطوات جريئة وواضحة لترجمة الالتزامات المناخية الوطنية في السياسات المحددة التي من شأنها تحفيز الاستثمارات اللازمة. ووافقت الحكومات على تعبئة ١٠٠ مليار دولار على الأقل في مجال التمويل العام والخاص لمشاريع الطاقة النظيفة من عام ٢٠٢٠ حتى عام ٢٠٢٥، ووافقت على تجاوز هذا المستوى بعد عام ٢٠٢٥. ويدعو بلاك روك، أكبر مدير للأصول في العالم، متصيدي الصفقات إلى الاستثمار المكثف في مصادر الطاقة المتجددة. كما أعلن غولدمان ساكس عن مساعدة تمويل مصادر الطاقة المتجددة ثلاثة مرات إلى ١٥٠ مليار دولار، ويقول البنك إن الطاقة النظيفة وصلت إلى «منعطف حيوي» حتى أنها تتصدر الطاقة التقليدية في المنشآت الجديدة.

ووفقًا لتقارير وكالة بلومبرغ الاستثمارية، كان ٢٠١٥ عامًا قياسياً للاستثمار في الطاقة النظيفة، حيث تم جذب نحو ٣٢٩ مليار دولار في الاستثمار العالمي لطاقة الرياح والطاقة الشمسية، وكانت الرياح على رأس القدرات الجديدة.

وتؤكد «الوكالة الدولية للطاقة المتجددة» (آيرينا)، على أن رفع حصة الطاقة المتجددة ضمن مزيج الطاقة العالمي إلى ٣٦ في المائة بحلول عام ٢٠٣٠ سيساهم في رفع الناتج المحلي الإجمالي العالمي أكثر من ١,١ في المائة بما يعادل ١,٣ تريليون دولار تقريباً، ما يفوق الناتج المحلي الإجمالي لاقتصادات تشيلي وجنوب أفريقيا وسويسرا مجتمعة.

# تحت الضوء

وتهدف الإمارات، أكبر مستثمر للطاقة المتجددة على مستوى الشرق الأوسط، إلى توليد ١٠٪ في المائة من مصادر الطاقة المتجددة بحلول عام ٢٠٣٠، ذلك من خلال تعزيز قطاع الطاقة الشمسية من خلال مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم بارك للطاقة الشمسية، أكبر مشروع للطاقة الشمسية، في موقع واحد، في العالم بطاقة توليد ستصل إلى ٥ غيغاواط بحلول عام ٢٠٣٠.

٢٠١٦ ليس مجرد عام لإظهار معالم أبوظبي ودبي النظيفة والتي استطاعت تحويل مدينة «مصدر» إلى مدينة خضراء، بل تخطط الإمارات للذهاب إلى ما هو أكثر من ذلك من خلال الزيادة الكبيرة في أهدافها لتوليد الكهرباء من خلال الطاقة النظيفة بحلول عام ٢٠٣٠.

ووفقاً لوزير الطاقة الإماراتي سهيل المزروعي، لا يقل عن ٢٥٪ في المائة من الكهرباء سيتم توليدها من مزيج الطاقة الشمسية والطاقة النووية، والتي تعد المصدر الرئيسي لتوليد الطاقة غير الهيدروكرbone في الدولة. وتتوقع مؤسسة «فروست أند سوليفان» للاستشارات، أن تضخ المملكة العربية السعودية أكثر من ١٠٠ مليار دولار في قطاع الطاقة المتجددة، لتلبية الطلب المرتفع على الطاقة وتنويع هذا القطاع. وأكدت المؤسسة، أن الطلب على الطاقة في المملكة يتوقع أن ينمو بنسبة ٤٥٪ في المائة في ٢٥ سنة، إلى ١٠٠ غيغاواط في ٢٠٤٠، ما يعادل حجم الطلب على الطاقة في بقية دول مجلس التعاون الخليجي مجتمعة.

ويضيف تقرير «فروست أند سوليفان» أن المملكة تخطط لإنفاق ١٠٩ مليارات دولار لإنتاج ٥٤ غيغاواط من الطاقة المتجددة بحلول عام ٢٠٤٠، وستمثل مشاريع السعودية وحدها في عام ٢٠٢٠ نحو ٧٠٪ في المائة من القيمة الإجمالية لمشاريع الطاقة المتجددة في دول مجلس التعاون الخليجي.

## أسماء الخلوي «الشرق الأوسط»



## المغرب يدشن المرحلة الأولى من أكبر مشروع للطاقة الشمسية بالعالم



افتتح العاهل المغربي الملك محمد السادس رسمياً محطة ”نور ١“ للطاقة الشمسية في مدينة ورزازات في جنوب شرق البلاد، هي المرحلة الأولى ضمن مشروع هو الأكبر من نوعه في العالم، وذلك في حضور مسؤولين كبار وشخصيات دبلوماسية ومسؤولين من شركة ”أكوا باور“ السعودية التي أشرفت على إنجاز المشروع.

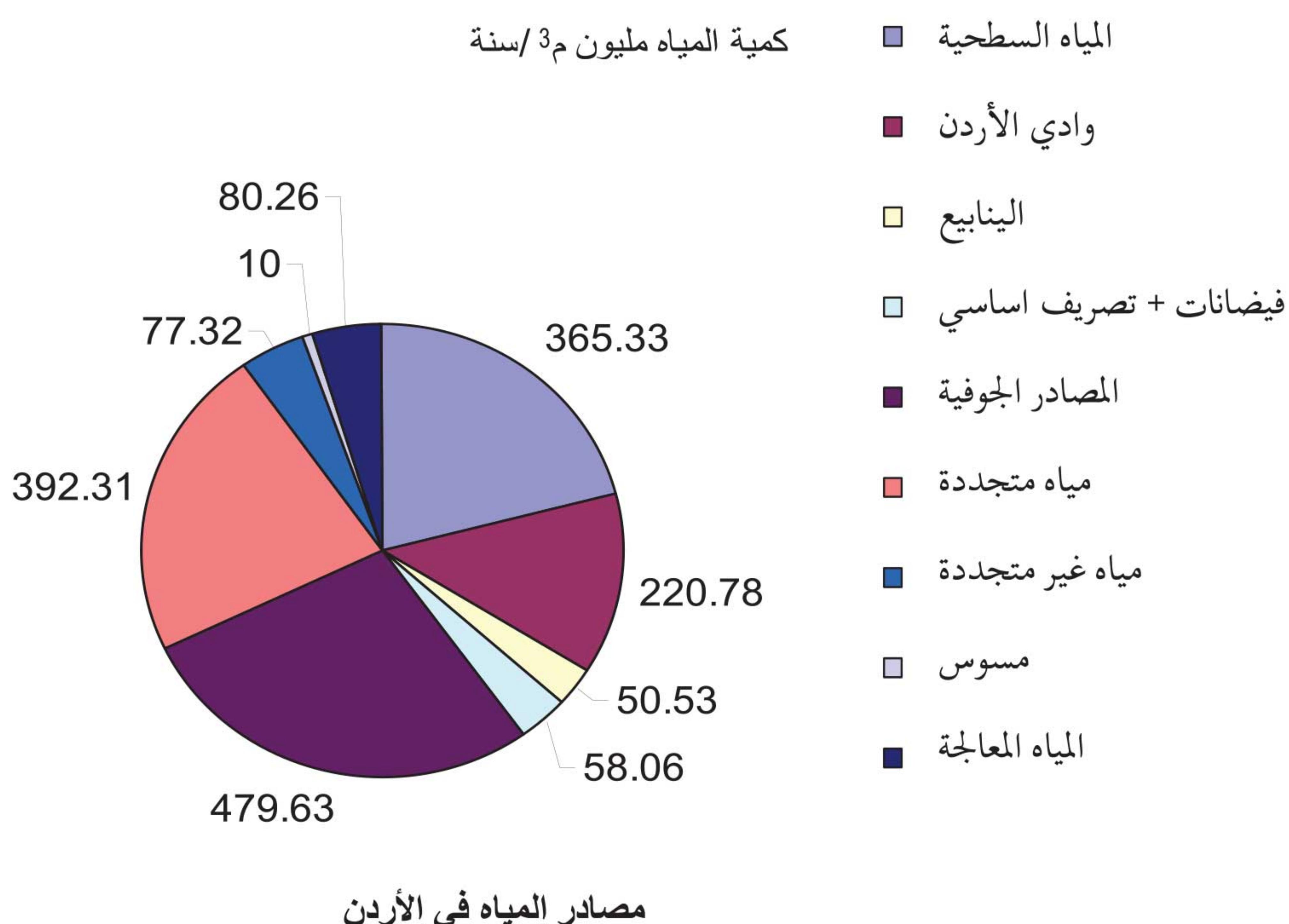
وبدأ العمل بالمشروع في ١٠ أيار ٢٠١٣. وتمتد محطة ”نور ١“ على مساحة ٤٥٠ هكتارا، وفيها نصف مليون مرآة عاكسة، ويتوقع أن تنتج نحو ١٦٠ ميغاوات من الكهرباء. وتعد المرحلة الأولى من مشروع ”نور-ورزازات“ الممتد على مساحة ٣ آلاف هكتار، ويهدف بعد الانتهاء من بناء ”نور ٢“ و”نور ٣“ و”نور ٤“، إلى إنتاج ٥٨٠ ميغاوات من الكهرباء، وإمداد مليون منزل مغربي بالطاقة النظيفة، وفقاً للوكلة المغربية للطاقة الشمسية.

و”نور-ورزازات“ مرحلة أولى من خمس، في مشروع مغربي طموح وكبير لانتاج الطاقة بقيمة استثمارية تبلغ ٩ مليارات دولار في عدد من مناطق المملكة التي تستورد ٩٤ في المائة من حاجاتها من الطاقة، وتطمح إلى تغطية ٤٢ في المائة من هذه الحاجات عبر إنتاج الطاقة الشمسية بحلول ٢٠٢٠.

وبعد اطلاق العمل بـ ”نور ١“، أعطى الملك الضوء الأخضر لانطلاق الاشغال في محطتي ”نور ٢“ و ”نور ٣“، لتهيئة المساحة التي ستثبت عليها المرايا العاكسة. ويتوقع أن ينتهي العمل في المحطتين في آب وتشرين الثاني ٢٠١٧، وفقاً للوكلة المغربية. وتتوقع الحكومة المغربية أن تساهم هذه المراحل الخمس عند الانتهاء منها سنة ٢٠٢٠ في خفض انبعاثات غاز ”ثاني أوكسيد الكربون“ بنحو ٩ ملايين طن سنوياً.

## إحصائيات مصادر واستهلاك المياه في الأردن

تنقسم مصادر المياه في الأردن بشحها وتذبذبها حيث يقدر معدل طاقتها السنوية المتتجددة بحوالي ٧٨٠ مليون م<sup>3</sup> منها حوالي ٥٠٥ مليون م<sup>3</sup> مياه سطحية و ٢٧٥ مليون م<sup>3</sup> مياه جوفية إضافة لوجود مخزون جوفي غير متجدد يمكن استغلاله بحدود ١٤٠ مليون م<sup>3</sup> سنوياً من حوضي الديسي والجفر. يضاف إلى ذلك مصادر المياه غير التقليدية والمياه التي تم استعادتها اثر توقيع معاهدة السلام الأردنية-الإسرائيلية كما هو موضح في الشكل



المصدر	الاستعمالات (مليون متر مكعب)					مجموع الاستعمالات
	الثروة لحيوانية	الري	الصناعة	الشرب		
١. المصادر السطحية	٧,٠٠	٢٦٢,٥٨	٤,٠٤	٩١,٧١	٣٦٥,٣٣	٣٦٥,٣٣
وادي الأردن	٠,٠٠	١٨٥,٠٨	٣,٩٢	٦٧,٧	٢٢٠,٧٨	٢٢٠,٧٨
الينابيع	٣٥,٣٣	٠,١٢	١٥,١٢	٥٠,٥٣	٠,٠٠	٥٠,٥٣
صرف أساسى+فيضانات	٤٢,١٧	٠,٠٠	٨,٨٨٧	٧,٠٠	٥٨,٠٦	٥٨,٠٦
٢. المياه الجوفية	٢٤٥,٥	٣٤,٤٥	١٩٨,٨٧	٠,٨١	٤٧٩,٦٣	٤٧٩,٦٣
مياه متتجددة	٢٠٠,٣٢	٢١	١٧٠,١٩٠	٠,٨٠٩	٣٩٢,٣١	٣٩٢,٣١
مياه غير متتجددة	٤٥,١٩	١٣,٤٥	١٨,٦٨	٠,٠٠	٧٧,٣٢	٧٧,٣٢
ابو الزيفان (مياه مساوس )	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٠,٠٠	١٠	١٠
٣. المياه المعالجة	٨٠,٢٦	٠,٠٠	٠,٠	٧,٨٠٩	٨٠,٢٦	٩٢٥,٢٢
المجموع	٥٨٨,٤	٣٨,٤٨	٢٩٠,٥٧٩	٥٨٨,٤	٣٨,٤٨	٩٢٥,٢٢

كميات استهلاك القطاعات المختلفة والزيادة المضطردة خلال العشرين سنة الماضية

المصدر: وزارة البيئة الأردنية

# مجلات وكتب

## تحقيق هدف القضاء على الجوع

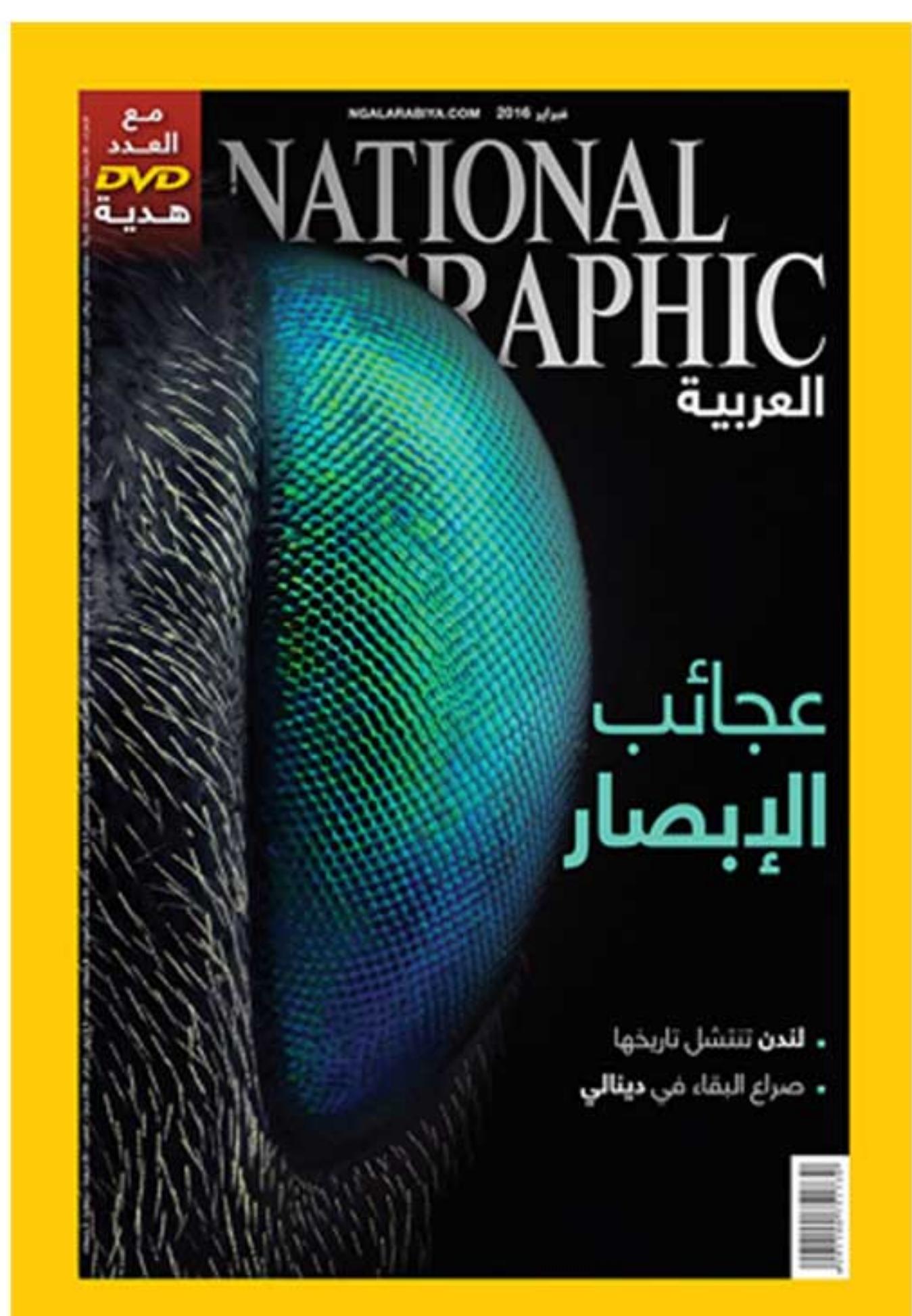


يتضمن هذا التقرير تقديرات لتكاليف الاستثمارات العامة والخاصة على حد سواء اللازمة للقضاء على العجز المزمن في الطاقة الغذائية، أو للقضاء على الجوع بحلول عام ٢٠٣٠. ويتسق هذا الهدف مع تحقيق هدفي التنمية المستدامة ٢ و ١٦ المتمثلين في القضاء على الجوع بحلول عام ٢٠٣٠ واستئصال الفقر على التوالي.

ويعتمد التقرير سيناريو "أساسياً" مرجعياً، يعكس حالة "بقاء الأمور على حالها"، لتقدير الاستثمارات الإضافية اللازمة. وبموجب هذا السيناريو، سيظل هناك حوالي ٦٥٠ مليون شخص لا يزالون يعانون من الجوع في عام ٢٠٣٠. ولذا يُشار إلى الاستثمارات اللازمة للقضاء على الجوع على أساس التقديرات بحلول عام ٢٠٣٠. وي يتم القضاء على الجوع من خلال مزيج من الحماية الاجتماعية والاستثمارات المحددة الأهداف "المناصرة للفقراء". ويهدف المكون الأول إلى رفع الفقراء مباشرة إلى ما فوق خط الفقر المدقع من خلال الحماية الاجتماعية عبر "التحويلات لسد فجوة الفقر". ويتضمن المكون الثاني الاستثمارات الإضافية اللازمة لتحفيز نمو أعلى للدخل وفرص العمل لصالح الفقراء والحفاظ عليه، مقارنة بسيناريو بقاء الأمور على حالها. ومن شأن ذلك أن يقلل في المقابل الحاجة إلى تغطية التحويلات لسد فجوة الفقر بواسطة الحماية الاجتماعية. ويستكمل التحليل من خلال النظر في طرق بدائل لتحقيق هدف القضاء على الجوع بحلول عام ٢٠٣٠.

للتحميل: [www.fao.org/3/a-i4951a.pdf](http://www.fao.org/3/a-i4951a.pdf)

## مجلة "ناشيونال جيوجرافيك العربية"



تعرض مجلة «ناشيونال جيوجرافيك العربية» في عددها لشهر فبراير مجموعة من التحقيقات المثيرة التي تتناول جوانب علمية وجغرافية وتاريخية شائقة.

وترصد المجلة في تحقيق شيق، غرائب العيون لدى الحيوانات بأشكالها وأنواعها، فتكشف أنها تختلف في أجسام المخلوقات باختلاف أجناسها ووفق الغرض من وجودها. إذ تتخذ عند أنواع من الحيوانات أوضاعاً تمكنها من رؤية ما يحيط بها من جميع الجهات من دون أن تضطر للالتفات إلى الوراء، فيما تتنصب عيون بعض الزواحف على «سوقيات» متحركة فوق رؤوسها. وهناك حيوانات تمتلك عينين إحداهما أمامية والأخرى خلفية بحيث ترى ما أمامها وما وخلفها في آن.

وتستمر «المجلة» في استكشاف المنتزهات الوطنية العالمية وعلاقتها بالبشر، بما تحويه من قمم شاهقة وأنهار جارية ووديان سحرية وغابات وبحيرات وتكوينات جيولوجية مذهلة. ويركز هذا التحقيق على واحد من أروع منتزهات الولايات المتحدة وأكبرها، لما يمثله من أهمية روحية وثقافية للشعب الأميركي «منتزه دينالي الوطني».

وفي تحقيق آخر، تتبع المجلة طفرة آثرية تشهد لها أعمال حفر لإنجاز محطة مترو في قلب لندن؛ إذ ما زال علماء الآثار يعثرون في المكان على آلاف الهياكل العظمية واللقى الأثرية المدفونة منذ مئات السنين. وهم يعكفون حالياً على دراسة رُفاتٍ استُخرج من مكان يُرجح أنه كان مدفناً جماعياً لضحايا وباء الطاعون الذي اجتاح المنطقة في القرون الوسطى فأزهق أرواح أكثر من ربع سكان الجزر البريطانية. ويأمل العلماء أن تؤدي نتائج الدراسة إلى توسيع إدراكمهم للوباء القاتل ومعرفة كيفية تطور البكتيريا المسببة له.

# موقع خضراء

## مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة



[www.fm6e.org](http://www.fm6e.org)

الموقع الإلكتروني لمؤسسة محمد السادس لحماية البيئة.  
تأسست المؤسسة في شهر يونيو من سنة ٢٠٠١ والمؤسسة تضع التحديات التي  
تطرحها التربية والتوعية في صلب المهام التي تضطلع بها

## الشبكة العربية للمعلومات البيئية

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



الموقع الإلكتروني للشبكة العربية للمعلومات البيئية (عرين) التي أنشأها مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة في دورته الخامسة.  
وتقوم الشبكة على تعاون جميع الأطراف ذات العلاقة ليس فقط لتبادل المعلومات البيئية، ولكن ايضاً لتبادل الخبرات والمعرفات التي تساهم في وضع مفهوم البيئة من أجل التنمية حيز التنفيذ

## منظمة المجتمع العلمي العربي

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



منظمة مستقلة غير ربحية، مقرها في المملكة المتحدة و قطر. تُعني بشؤون المجتمع العربي و يتولى إدارتها مجلس أمناء و إدارة مستقل.

تأسست هذه المنظمة لتعمل من أجل توفير أرضية و بيئة حقيقة أو إفتراضية، تجمع الأكاديميين و الباحثين العلميين و المهندسين و الأطباء لتبادل الخبرات والمعلومات و التفاعل و التعاون فيما بينهم، تكون ملتقي للحوار و المناقشات البناءة، و فضاء لنشر مقالات علمية و تبادل الآراء حولها، و بوابة للعلوم المعرفة.

# فعاليات قادمة

## اسبوع التشجير في الإمارات

تحتفل دولة الإمارات العربية المتحدة، باسبوع التشجير حيث تقوم البلديات في سائر أنحاء الدولة سنويًا بتوزيع أنواع مختلفة من الشتلات على الجمهور لزيادة الرقعة الخضراء. ويتضمن أسبوع التشجير أيضًا عقد ندوات إرشادية وتوزيع الكتب والنشرات التي تناول مختلف المواضيع التي تعنى بالشؤون الزراعية.

٥ / ٣ / ٢٠١٦  
٥ / ٣ / ٢٠١٦

## اليوم العالمي للأحياء البرية

موضوع عام ٢٠١٦ "مستقبل الحياة البرية في أيديينا" وتركيزه على الأفيال الهندية والأفريقية بوصفها جوهر حملته لهذا العام.

٣ / ٣ / ٢٠١٦

## ساعة الأرض

حدث عالمي يتم خلاله إطفاء الأضواء والأجهزة الإلكترونية غير الضرورية لمدة ساعة واحدة في آخر سبت من شهر مارس كل عام، وذلك لرفع الوعي بخطر التغير المناخي.

١٩ / ٣ / ٢٠١٦

## اليوم العالمي للمياه

أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم ٢٢ آذار/مارس من كل عام بوصفه اليوم العالمي للمياه. وكان أول احتفال بهذا اليوم هو في عام ١٩٩٣.

٢٢ / ٣ / ٢٠١٦