



إطلاة شهرية جديدة على البيئة العربية العدد السادس عشر - أبريل ٢٠١٦

# النافذة الخضراء



## مدن عربية ذات بيئة صحية خالية من التلوث ومجتمع واعٍ ومشارك

### اتصل بنا

دبي، الإمارات العربية المتحدة

هاتف: +٩٧١٤ ٣٨٨٩٩٩٩٩

فاكس: +٩٧١٤ ٣٣٧٠٩٨٩

البريد الإلكتروني: ecat@dm.gov.ae

### النافذة الخضراء

إطلاة شهرية جديدة على البيئة العربية

للمشاركة أرسل مساهمتك عبر البريد الإلكتروني

# أخبار وفعاليات مركز البيئة للمدن العربية

مركز البيئة للمنطقة العربية يترأس اللجنة العليا المنظمة  
لمنتدي التنمية المستدامة العربي



مركز البيئة للمدن العربية  
Environmental Center for Arab Towns

بلدية دبي  
DUBAI MUNICIPALITY



أصدر المهندس حسين ناصر لوتاه مدير عام بلدية دبي قراراً بتشكيل اللجنة العليا لتنظيم منتدى التنمية المستدامة العربي للإعلاميين وقطاع الأعمال برئاسة إسماعيل البنا مدير إدارة التسويق المؤسسي والعلاقات وذلك بهدف التحضير لأعمال المنتدى المقرر عقده في مدينة دبي خلال شهر سبتمبر المقبل.

وأناط القرار باللجنة اتخاذ جميع الإجراءات التحضيرية الالزمة لاستضافة وتنظيم أعمال المنتدى واختيار المكان الملائم لعقده وتحديد أوراق العمل التي سيتم مناقشتها وكذلك اقتراح جدول أعمال وبرنامج العمل والأنشطة والفعاليات المصاحبة للمنتدى وتوجيه الدعوات للمشاركين فيه وذلك بالتنسيق مع الشركة الراعية وإعداد وتنفيذ الترتيبات الالزمة لاستقبال وإقامة الوفود المشاركة في المنتدى.

كما أناط القرار باللجنة توفير كافة المتطلبات والتجهيزات والوسائل الإدارية والفنية والإعلامية وتهيئة الأجواء المناسبة لاستضافة وإنجاح المنتدى وتوثيق ونشر المادة العلمية على الجهات المعنية بموضوع المنتدى وإعداد تقرير نهائي يتضمن سير أعمال المنتدى والنتائج والتوصيات الصادرة عنه.

ويضم المجلس في عضويته حسين عبدالله الفردان مدير مركز البيئة للمدن العربية، ومحمد محمود عبد الرحيم النوري الخبير في مكتب مساعد المدير العام لقطاع الاتصال والمجتمع، وماري ظاهر كوراثاي ممثل الاتصال والتوعية في برنامج الأمم المتحدة للبيئة بمنطقة غرب آسيا، وسارا إبراهيم يوسف الصايغ أخصائي بيئة وصحة عامة أول بمركز البيئة للمدن العربية، وسمير محمد عبد الرحمن أسعد أخصائي علاقات خارجية وجواز أول بادارة التسويق المؤسسي والعلاقات وممثل عن الشركة الراعية للمنتدى، ونضال محمد علي محمد أخصائي بيئة وصحة عامة أول بمركز البيئة والمدن العربية.

## السعودية : ٩,٥ غيغawات من الطاقة المتجددة بحلول ٢٠٣٠

قالت السعودية أكبر دولة مصدرة للنفط في العالم، إنها تستهدف توليد ٩,٥ غيغawات كهرباء من الطاقة المتجددة بحلول عام ٢٠٣٠، وذلك مع إقرارها لخطة الإصلاح "رؤية ٢٠٣٠".

وتهدف الخطة المؤلفة من حزمة سياسات اقتصادية واجتماعية إلى تخليص المملكة من الاعتماد على النفط.



ويقول نص الخطة: "على الرغم من قمنا بمقومات قوية في مجال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح إلا أننا لا نملك - حتى الآن - قطاعاً منافساً في مجال الطاقة المتجددة". وفي الوقت نفسه من المتوقع أن يرتفع مستوى الاستهلاك المحلي للطاقة ثلاثة أضعاف بحلول العام ٢٠٣٠.

وأضاف: "لذلك نستهدف إضافة ٩,٥ غيغawات من الطاقة المتجددة إلى الإنتاج المحلي كمرحلة أولى".

وكانت المملكة قد أعلنت في ٢٠١٢ أنها ستملك طاقة كهرباء نووية حجمها ١٧ غيغawات بحلول ٢٠٣٢، ونحو ٤١ غيغawات من الطاقة الشمسية. وفي العام الماضي، قال رئيس مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة، وهي الإدارة الحكومية المسؤولة عن البرنامج، إنه تقرر تعديل الأفق الزمني للخطة للتركيز على ٢٠٤٠ كهدف رئيسي للتخطيط طويل الأجل لقطاع الطاقة في السعودية.

## قطر تحتفل بيوم البيئة الإقليمي

شاركت دولة قطر نظيراتها الدول الأعضاء في المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (روبي)، الإحتفال بيوم البيئة الإقليمي، الذي يصادف، الرابع والعشرين من أبريل من كل عام ، ذكرى توقيع اتفاقية الكويت للتعاون في حماية البيئة البحرية عام ١٩٧٨ .

وتقام احتفالات هذا العام بالدول الأعضاء تحت شعار (حماية التنوع الأحيائي البحري مسؤوليتنا) لتسلط الضوء على قضية التنوع الأحيائي البحري.

وقال الدكتور عبد الرحمن العوضي، الأمين التنفيذي للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (روبي) ومقرها الكويت، إن اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث لعام ١٩٧٨ أكدت على المحافظة على بيئه المنطقة من كافة أنواع الملوثات التي تسهم في القضاء على بعض الأنواع، وفي تدمير النظم البيئية، مشيراً إلى أن خطة عمل الكويت لحماية المنطقة البحرية والبروتوكولات الثلاثة للمنظمة، قد انتهت نهج اتفاقية الكويت المذكورة.

وقال إن منظمة (روبي) وإدراكا منها للمخاطر التي تتعرض لها البيئة البحرية، أعدت مسودة بروتوكول خاص بالمحافظة على التنوع الأحيائي، وإنشاء المناطق المحمية، بهدف صون وحماية واستعادة صحة وسلامة التنوع الأحيائي، والنظم البيئية وحماية الأنواع المهددة، والمناطق المحمية، والمواقع الخاصة والمناطق الحساسة وإدارتها بطريقة مستدامة.

## اختتام مؤتمر وزراء الأفارقة بالقاهرة



اتفق وزراء البيئة الأفارقة وممثلو أكثر من ٤٠ دولة أفريقية في ختام فعاليات الدورة السادسة الخاصة لمؤتمر وزراء البيئة الأفارقة المنعقد بالقاهرة في الفترة من ١٦ إلى ١٩ أبريل الجاري، على اتخاذ إجراءات عاجلة في عدد من القضايا الهامة للقارة ومنها تنفيذ خطة عمل ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة، ومواجهة تغير المناخ والحد من الاتجار غير المشروع في الحياة البرية.

وأتفق الوزراء في الختام على الإدارة المستدامة لرأس المال الطبيعي بأفريقيا كدعم لتنفيذ جدول أعمال عام ٢٠٣٠، والأهداف الإنمائية المستدامة وجدول أعمال ٢٠٦٣ وخطة تنفيذه لفترة العشر سنوات الأولى، وأكدوا أيضاً على ضرورة وضع السياسات والممارسات للحد من التدهور البيئي وتعزيز التنمية المستدامة والاستهلاك والإنتاج المستدام.

وفي مجال تغير المناخ وتنفيذ اتفاق باريس، أكد الوزراء أن التكيف مع تغير المناخ يشكل أولوية أساسية لأفريقيا، مما يتطلب الحصول على الدعم الفوري والكافى لتنفيذ تدابير التكيف، وأشاروا إلى دعم البلدان الأفريقية لمؤتمر الأطراف للتغيرات المناخية المقبل ٢٢ برئاسة المغرب، وحرصهم على تعزيز التنفيذ المبكر لاتفاق باريس.

كما اتفق الوزراء على وضع نهج مشترك لإدارة والتخلص من مخزونات عاج الفيلة وقرون وحيد القرن تمشياً مع أحكام اتفاقية التجارة الدولية للأنواع المهددة بالانقراض للحيوانات والنباتات البرية ( CITES ) ، بالإضافة إلى دعم البرنامج الحالى لتهور الأراضي والذى بدأته اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، حيث طالبوا الدول الأعضاء بتطوير الإطار الاستراتيجي لإدارة الجفاف والإجراءات تعزيز القدرة على مقاومة الجفاف وتطوير نظم الإنذار المبكر للبلدان الأفريقية، وذلك بتوجيهه ودعم من اتفاقية مكافحة التصحر وغيرها من الشركاء المعنيين.

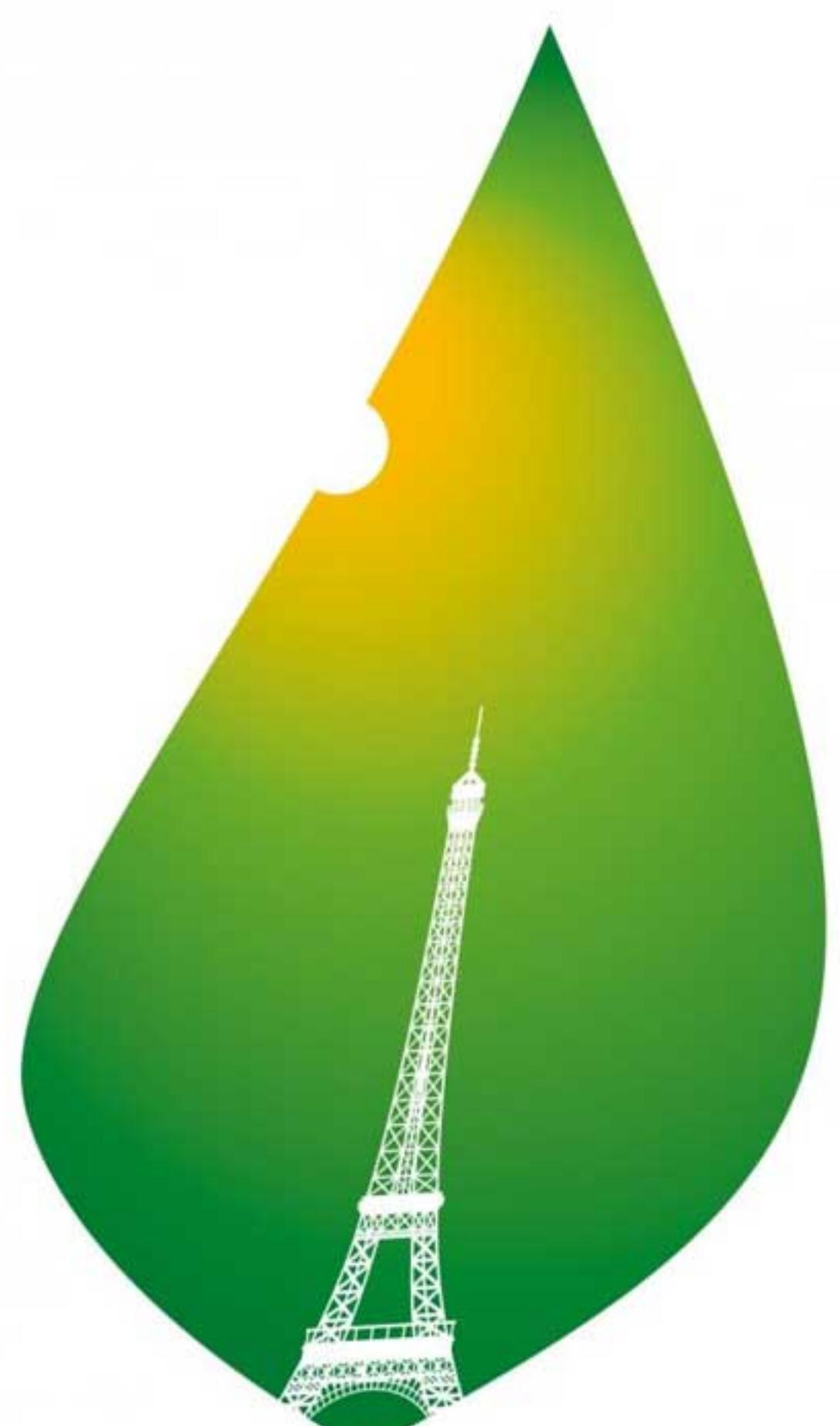
## ”كشافة البيئة“ اللبنانيّة تُنظّم حملة تُشجّر في جبل عكار



نظمت جمعية ”كشاف البيئة في لبنان“، حملة تشجير جديدة استكمالاً لحملة تشجير جبل البيرة في عكار، في إطار مشروع ”حتى يرجع لبنان الأخضر“ الذي أطلقته للمساهمة في إعادة الغطاء النباتي والحرجي إلى جبال لبنان بدعم وتمويل من رئيسها محمد نهاد الزيلع.

بداية النشيد الوطني، ثم كلمة الجمعية القاها أمين السر العام القائد مراد عبوشي، الذي أكد أن ”نشاط اليوم استكمال للمشروع الذي أطلقته الجمعية في العام ٢٠٠٩، ولن يكون الأخير في الغابة والبلدة، والهدف منه زراعة كامل مساحة الغابة، وهو من ضمن حملات التشجير التي تنفذها الجمعية، في مختلف المناطق اللبنانية مساهمة منها في إعادة الغطاء النباتي إلى لبنان“.

## «حماية البيئة الكويتية» تثيد باتفاقية باريس للمناخ



COP21·CMP11  
**PARIS 2015**  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

قالت الجمعية الكويتية لحماية البيئة إن توقيع اتفاقية باريس بشأن تغير المناخ في الأمم المتحدة أمس وتزامنها مع الاحتفال العالمي بيوم الأرض وحذا الوقفة الدولية للحد من التلوث وتدمير البيئة.

وأضافت عضو مجلس الإدارة ومديرة البرامج والأنشطة بالجمعية جنان بهزاد في تصريح صحافي، أن مشاركة الكويت للعالم في التوقيع على هذه الاتفاقية واحتفالها بيوم الأرض يؤكدان الأهمية التي تحملها قضية تغير المناخ كمحور رئيسي على الساحتين المحلية والدولية.

وذكرت بهزاد أن تقليل حجم انبعاث الغازات والالتزام بهذه الاتفاقية يشرك المجتمع الكويتي في قضية تحتاج إلى وعي تام بالمسؤولية تجاه البيئة، مشيرة إلى توقيع عدد كبير من دول العالم على الاتفاقية في لحظة وصفها الأمين العام للأمم المتحدة بان كي مون بـ «التاريخية».

## ”معان“ لطاقة الرياح يضع الأردن على خارطة المنافسة



رحبت منظمة ”غرينبيس-العالم العربي“ التي تعنى بالتهديدات المحدقة بالتنوع الحيوى والبيئة، بافتتاح مشروع طاقة الرياح في معان-الأردن، الذي يضع المملكة على خارطة المنافسة العربية من حيث التزامها بتعزيز الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة.

وتعليقًا على المشروع قال مسؤول الحملات في ”غرينبيس-العالم العربي“، جوليان جريصاتي: ”أظهرت الأردن أنها جادة حيال الاستراتيجية الوطنية للطاقة المتجددة التي وضعتها وهي ماضية بتطبيقها، بدءاً بإطلاق مشروع الطفيلة في العام ٢٠١٥ الذي ينتج ١١٧ ميغاوات من الكهرباء إلى مشروع معان في العام ٢٠١٦.“.

وتتابع: ”إننا ندعم الجهد المبذولة في هذا المجال، التي تضع الأردن بين الدول العربية السباقية في العمل على بدء تنوع مصادر الطاقة لديها وصولاً إلى تحقيق ١٠٠٪ طاقة متجددة بحلول العام ٢٠٥٠.“.

يشار إلى أن المشروع يتكون من ٤٠ مروحة هوائية ذات حجم ٢ ميغاوات لكل مروحة، وتصل قدرته التوليدية حتى ٨٠ ميغاوات من الكهرباء.

## كهرباء شمسية لمساجد الأردن

أكد وزير الطاقة والثروة المعدنية الأردني رئيس صندوق الطاقة المتتجدة وترشيد الطاقة ابراهيم سيف، انه تم تخصيص أربعة ملايين دينار أردني (٥,٦ مليون دولار) لتركيب أنظمة خلايا شمسية في المساجد لتوليد ٤ ميغاواط كهرباء من طاقة الشمس. وأكّد سيف: أن "الاتفاق يرمي إلى تقليل كلفة فاتورة الكهرباء على المساجد وبيوت العبادة، ما يسّاهم في تخفيف العبء عن الموازنة".

وأشار إلى أن "الوزارة ومن خلال الصندوق "تسعى إلى الوصول إلى المدارس والمناطق النائية وتطبيق أنماط جديدة لتوليد الكهرباء".

وقال إن "الصندوق، وهو الذراع التنفيذية للوزارة، يدعم هذا البرنامج لهم لخفض فاتورة كهرباء المساجد التي تصل إلى ٨ ملايين دينار سنويًا (١١ مليون دولار)".

## كهرباء الشارقة تنير الصجعة والبراشي بالطاقة الشمسية

أنجزت هيئة كهرباء ومياه الشارقة مشروع إنارة شوارع منطقتي الصجعة والبراشي بالكامل لأول مرة بجموعة من المصابيح التي تعمل بالطاقة الشمسية والأضواء الكاشفة ذات الكفاءة العالية والتي تجاوز عددها ٣٠٠ عمود إنارة بتكلفة تتجاوز ٥ ملايين درهم .

وأكّد الدكتور المهندس راشد الليم رئيس هيئة كهرباء ومياه الشارقة أن الهيئة تسعى لاتخاذ كافة الإجراءات التي تسّاهم في ترشيد إستهلاك الطاقة وتعمل على حماية البيئة وصون الموارد من خلال مواكبة التحولات والتطورات العالمية في المجالات البيئية المختلفة .. مشيراً إلى حرصها على استخدام مصابيح صديقة للبيئة وموفرة للطاقة في كافة مناطق الإمارة منها ما يعمل بالطاقة المتتجدة تعزيزاً لسياسة الهيئة في تفعيل استخدام الطاقة المتتجدة وتحقيق الاستخدام الأمثل لمواردها ووفقاً لمبادئ حفظ مصادر الطاقة التي تكفل بها مكتب الأمم المتحدة لتطوير البرامج الصناعية والتي تبنتها منظمة المقاييس العالمية تحت مسمى ايزو ٥٠٠٠١ /.

و قال إن تنفيذ مشروع إنارة الشوارع في منطقة الصجعة بالكامل باستخدام الطاقة الشمسية جاء بعد دراسة متأنيّة استمرت ستة أشهر تم خلالها دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع وكميات الطاقة التي يتم توفيرها والتآثيرات البيئية التي يحققها وبعد ذلك تم التشغيل التجريبي للمشروع لمدة أربعة أشهر للتأكد من فوائده وجدواه الاقتصادية والمميزات التي يحققها وبعد التأكّد من النتائج الإيجابية بدأت الهيئة تنفيذ مشروع الإنارة الأعمدة بالطاقة الشمسية في منطقة البراشي موضحاً أنه من المستهدف تركيب ١٢٠ عمود إنارة تعمل بالطاقة الشمسية خلال المرحلة المقبلة .

وأكّد أن المشروع يسّاهم في تقديم خدمات متميّزة للمصانع والمنشآت في منطقة الصجعة وتخفيف الاستهلاك بالمنطقة وتحقيق الثبات والاستقرار للشبكة الكهربائية وتقليل البصمة الكربونية .

وأوضح أن هذا المشروع يأتي في إطار سعي الهيئة لتحقيق رؤيتها بضمان التنمية المستدامة وتوافقها مع سياساتها وخطتها الاستراتيجية في تبني مشروعات الطاقة المتتجدة وتطبيقاتها فعلياً في مناطق إمارة الشارقة من خلال مشاريع ومبادرات واضحة تكون نموذجاً يحتذى وينسجم مع أهداف واستراتيجيات وثيقة الترشيد التي أعدتها الهيئة واعتمدتها صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي عضو المجلس الأعلى حاكم الشارقة لتكون خارطة طريق نحو اعتماد الإمارة كأول مدينة للترشيد في المنطقة من خلال تبني العديد من المبادرات المتميّزة في مجالات تقليل التآثيرات البيئية وترشيد الطاقة في مختلف المشاريع والخدمات التي تقدمها .

## الملتقى البيئي بالإسكندرية يوصي بالطاقة الشمسية

أوصى الملتقى البيئي السابع الذي نظمه قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة - جامعة الإسكندرية، تحت عنوان التغيرات المناخية وأهداف التنمية المستدامة، والذي استمرت أعماله مدة يومين تحت رعاية الدكتور رشوان رئيس الجامعة، بضرورة العمل بأن تكون جامعة الإسكندرية جامعة صديقة للبيئة.

وقال الملتقى إن ذلك يكون عن طريق إنارة المباني بالطاقة الشمسية، وإعادة تدوير المخلفات لتقليل التلوث البيئي، مع الاهتمام بالتوعية عن التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر لدى طلاب المدارس والجامعة، وإدخال هذه المفاهيم في المقررات الدراسية وتعزيز التعليم من أجل التنمية المستدامة كطرق تدريس حديثة معتمدة من الأمم المتحدة.

وقال الدكتور عصام الكردي، نائب رئيس الجامعة لشؤون خدمة المجتمع وتنمية البيئة ورئيس الملتقى، إن الملتقى أصدر مجموعة من التوصيات على عدة مستويات، فعلى مستوى الدولة أوصى الملتقى بضرورة التركيز على الأبحاث الميدانية والعملية الخاصة بالانبعاثات الكربونية والكبريتية الناتجة عن استعمال الوقود اللازم لتسخير السفن والنقلات العملاقة، بحيث يكون هناك بنك معلومات متذبذب القرار وواضح القوانيں والتشريعات الخاصة بذلك، وإنشاء المدن والمحافظات الجديدة على أساس المدن صديقة البيئة، وتشجيع الأبحاث التطبيقية وبراءات الاختراع المرتبطة بالإقلال من الاستهلاك والتوجه نحو استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة.

## غزة: ندوة حول مدونة سلوك المنظمات الأهلية لحماية البيئة

نظم المعهد الفلسطيني للاتصال والتنمية برعاية شبكة المنظمات الأهلية ورشة عمل لمناقشة بنود مدونة سلوك المنظمات الأهلية لحماية البيئة "دليل إجراءات عملية للتطبيق داخل بيئه العمل للحفاظ على البيئة" في قاعة المعهد الفلسطيني في مدينة غزة، بالشراكة مع مؤسسة "أوكسفام". وشارك في الورشة ممثلي المؤسسات الأهلية والحقوقية والوزارات والاعلاميين والمهتمين بقضايا البيئة والإعلام من أكاديميين وعاملين.

وتميزت الورشة بالنقاش البناء بين الضيوف والحاضرين، حيث خلص الجميع لجملة من التوصيات المهمة، مؤكدين على أهمية دعم عمل شبكة المنظمات الأهلية لحماية البيئة، واعتماد المدونة ومبادئها في جميع المؤسسات والوزارات.



وشدد الحاضرون على ضرورة توسيع الفئة المستهدفة لتشمل الكل الفلسطيني وعدم قصرها على المنظمات الأهلية ، وتعزيز الشراكة بين الجامعات والمؤسسات والوزارات لاستثمار فئة الشباب في تنظيم فعاليات وأنشطة لحماية البيئة، وضرورة تفعيل دور الإعلام في نشر المدونة والسلوك البيئي الصحيح لأفراد المجتمع، وتفعيل دور المجلس التشريعي في غزة والضفة لتنفيذ قانون البيئة الفلسطيني على ارض الواقع وتعزيز مبدأ المسائلة البيئية، ورفع وعي الجمهور البيئي.

وفي نهاية الورشة وقع ممثلو المؤسسات الأهلية والاعلامية وغيرهم من المشاركين على المدونة التزاماً منهم بمضامينها وبنودها.

## دول العالم توقيع في الأمم المتحدة على اتفاق باريس للمناخ

وقعت 175 دولة اتفاق باريس حول المناخ في الأمم المتحدة، في رقم قياسي لعدد الموقعين على اتفاق دولي في يوم واحد. وكانت البلدان العربية في عداد الموقعين، باستثناء السعودية وسوريا والعراق واليمن. وافتتح الرئيس الفرنسي فرانسوا هولاند عملية التوقيع التي شملت رؤساء دول وحكومات ومسؤولين، في مقدمتهم أكبر دولتين ملوثتين في العالم: الولايات المتحدة والصين. وحضر وزير الخارجية الأميركي جون كيري إلى المنصة وهو يحتضن إحدى حفياته ما دفع الحاضرين إلى التصفيق له بحرارة وهو يوقع الاتفاق.



وتقيع الاتفاق، الذي أبرم في باريس في كانون الأول (ديسمبر) الماضي بهدف حصر الاحتياط المناخي، يعزز الآمال بتحرك سريع في مواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري. وهو يُشكل خطوة أولى نحو إلزام الدول بتطبيق الوعود التي قطعتها في مجال وقف انبعاثات غازات الدفيئة التي تسبب الاحتياط العالمي وتغير المناخ، وأهمها ثاني أوكسيد الكربون الناجم عن احتراق الوقود في المصانع ومحطات الطاقة ووسائل النقل.

وقال الأمين العام للأمم المتحدة بان كي مون: «إنها لحظة تاريخية... لم يوقع أبداً مثل هذا العدد الكبير من الدول اتفاقاً دولياً في يوم واحد... اليوم توقيعون عهداً جديداً مع المستقبل».

ودعا هولاند العالم، وخصوصاً الاتحاد الأوروبي، إلى ترجمة اتفاق باريس "أفعالاً" لمواجهة الوضع الملح، مضيفاً: «الأشهر الماضية كانت الأكثر سخونة في السنوات المئوية الماضية... يجب التحرك بسرعة».

ويلزم اتفاق باريس موقعيه السعي إلى ضبط ارتفاع معدل حرارة الكرة الأرضية بحدود «أقل بكثير من درجتين مئويتين» وإلىمواصلة الجهد لتجاوز 1,5 درجة. وهذا الهدف الطموح جداً يتطلب إرادة راسخة ومئات بلايين الدولارات من أجل الانتقال إلى موارد طاقة نظيفة.

## ذوبان الجليد يدفع بالقطب الشمالي نحو لندن



أظهرت دراسة جديدة نشرتها وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) أن ظاهرة الاحتباس الحراري أدت إلى اختلال حركة دوران الأرض حول محورها، ما يعني أن القطب الشمالي يتحرك الآن ببطء نحو المملكة المتحدة.

وتقول الدراسة التي نشرت في مجلة "ساينس أوفنس" العلمية، أن القطب الشمالي "يتوجه الآن ونتيجة ذوبان كتل الجليد خاصة في غرينلاند، نحو خط غرينتش، وذلك نتيجة للاختلاف في توزيع الثقل على الكرة الأرضية"، وتعرف هذه الحركة بالحركة القطبية، والتي أدت ظاهرة الاحتياط العالمي إلى تغيير مسارها.

وقام العلماء بقياس دقيق للقطب والحركة القطبية منذ عام 1899 ولمعظم سنوات القرن العشرين، ويقول الباحثون أن التغير الذي حصل في هذا الاتجاه منذ نهاية القرن العشرين هو أمر مقلق للغاية.

وتشير الدراسة إلى أنه ومنذ عام 2003 تفقد جزيرة غرينلاند الجليدية أكثر من 600 تريليون رطلًا من الجليد سنويًا، ويوضح أحد الباحثين المشاركون في الدراسة أن هذا "يشبه إلقاء مليار شاحنة من الجليد خارج غرينلاند سنويًا"

# المكرمون بـبيئيا

## الأردن يفوز بجائزة أفضل مشروع للمياه



قال وزير المياه والري الأردني حازم الناصر، إن الأردن «تمكّن من تحويل التحدي المائي إلى قصة نجاح، بتتأمين المياه لمواطنيه واللاجئين الذين شكلوا أكثر من 20 في المائة من عدد السكان، من خلال ابتكار حلول إبداعية لمواجهة الطلب المتزايد على المياه».

واعتبر في كلمة خلال افتتاح أعمال القمة العالمية للمياه في أبوظبي، أن «حصول مشروع جر مياه الموجب على الجائزة العالمية الأولى لأفضل المشاريع العالمية للمياه والصرف الصحي، بعد تنافسه مع 500 مشروع عالمي، والذي نفذ بخبرات أردنية في وقت قياسي، دليل على النجاح في مواجهة التحديات».

ولفت إلى أن الحكومة «سرّعت إنجاز مشاريع وطنية مهمة، مثل مشروعى الديسي والناقل الوطني، وتنفيذ استراتيجية تزويد محافظات الشمال بحاجاتها حتى سنة 2028 بكلفة 3.5 ملايين دولار، إضافة إلى مشروع جر مياه سد الموجب إلى شمال محافظة الكرك بطاقة 5 ملايين متر مكعب سنويًا، كنموذج جديد للمشاريع الوطنية أُنجز في فترة ستة أشهر بمشاركة بين القطاعين العام والخاص، وذلك بمنحة من الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية وبكلفة معقولة».

وذكر أن مشروع جر مياه الموجب يستفيد منه ما يزيد عن 350 ألف مواطن، يعيشون في مناطق محافظة الكرك.

## مؤسسة قطر تفوز بجائزتين من جوائز "ترشيد"

فازت مؤسسة قطر للتربية والعلوم والعلوم بجائزتين مرموقتين في احتفال "ترشيد" السنوي.

وتحتفي هذه المناسبة، التي تنظمها المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء"، بالمؤسسات والشركات التي تبذل جهوداً استثنائية من أجل ترشيد استخدام الموارد المائية والطبيعية، وبالتالي تقليل بصمة الكربونية وحماية البيئة المحلية.

وفازت مؤسسة قطر بجائزة "أفضل مبادرة للطاقة المتجدددة فئة المؤسسات" عن مشروعها الذي سمح بتوليد الطاقة باستخدام ألواح الطاقة الشمسية على أسطح مباني المدينة التعليمية، وجائزة "أفضل مبنى مرشد في القطاع الحكومي"، وذلك عن مبني سكن الطلاب بجامعة حمد بن خليفة، الذي تبنّى مفاهيم مبتكرة في مجالات الإضاءة والتبريد والتهوية، من شأنها تقليل استخدام المياه والطاقة بشكل ملحوظ.

وتتجدر الإشارة إلى أن مؤسسة قطر سبق لها الفوز بالعديد من الجوائز في مجالات المباني المستدامة، وحماية البيئة، على غرار "أفضل مشروع سكني" و"أفضل مشروع بناء" من مؤسسة ميد لجودة المشاريع.

# بلديات عربية

## الجزائر العاصمة



تأسست بلدية الجزائر العاصمة بموجب المرسوم الصادر في ١٩ فبراير ١٩٧٧، وهي واحدة من بلديات ولاية الجزائر تابعة إدارياً لدائرة سيدى محمد.

الجزائر العاصمة هي المدينة المركزية في الجزائر الحديثة. تحتوي على شوارع التسوق الرئيسية والمقرات الإدارية مع قصر الحكومة، المجلس الشعبي الوطني، ومجلس الأمة، عدة وزارات ومقر ولاية الجزائر.

ويحدها من الشرق البحر الأبيض المتوسط ، ومن الغرب بلديات واد قريش والأبيار، وفي الشمال بلدية القصبة، ومن الجنوب بلدية سيدى محمد وبلوزداد.

كانت مدينة الجزائر تُدعى إكوزيوم في زمن الإمبراطورية الرومانية، ومن مسمياتها الحالية البهجة، المحروسة والجزائر البيضاء، وذلك لبياض وملحان عماراتها ومبانيها والتي يُخيّل للناظر على أنها ترتفع عن سطح البحر، وهي أيضاً عاصمة ولاية الجزائر.

### معالم المدينة:

- مقام الشهيد
- البريد المركزي
- حديقة التجارب بالحامة
- كنيسة السيدة الإفريقية
- جامع كتشاوة
- قصر الرياس
- المتحف الوطني للفنون الجميلة
- ساحة الأمير عبد القادر

### بيانات الاتصال

#### بلدية الجزائر العاصمة :

ساحة الأمير عبد القادر الجزائري ، ١٦٠٠٠ ، الجزائر.

هاتف : ٠٢١٤٤٣٤٤ / ٠٢١٤٣٣٧٠٨ فاكس :

[contact@apc-algercentre.dz](mailto:contact@apc-algercentre.dz)

تقع المدينة في شمال وسط البلاد مطلة على الجانب الغربي لخليج البحر الأبيض المتوسط وتتركب المدينة من جزأين: جزء قديم والذي يتمثل في القصبة والتي توجد على حافة تلة شديدة الانحدار (١٢٢ متر فوق سطح البحر) خلف المدينة الحديثة، وجزء حديث يتواجد على مستوى الساحل القريب من البحر.

وفقاً لمجمع العالم الجغرافي فقد بلغ عدد سكان المدينة ٤١٨,٤٣٥,٣٣٢ نسمة، في حين أن التجمعات الحضرية تبلغ حوالي ٦٧٢٧٨٠٦ نسمة في عام ٢٠١٠ وفقاً لتصنيف أكبر ١٠٠ مدينة في العالم، وبذلك تصبح مدينة الجزائر العاصمة أكبر مدينة في المغرب العربي من حيث عدد السكان، كما تعتبر مدينة الجزائر المركز الاقتصادي والاجتماعي الرئيسي في البلاد.

### أحياء المدينة:

- القصبة - باب الوادي - واجهة البحر - القبة - بلوزداد
- الأبيار - الحراش

# بطاقة خبير



## إبراهيم ثياو

إبراهيم ثياو - موريتانيا

نائب المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة "اليونيب"  
والأمين العام المساعد للأمم المتحدة

وقد عمل ثياو قبل تعيينه كنائب المدير التنفيذي لليونيب كمدير شعبة تنفيذ السياسات البيئية. حيث كان مسؤولاً عن إدارة أنشطة اليونب في مجالات التركيز الرئيسية وهي إدراة خدمة النظام الإيكولوجي والصراعات والكوارث.

وخلال توليه منصب مدير الشعبة، نجح السيد ثياو في بناء شراكة استراتيجية داخل منظومة الأمم المتحدة مع هيئات غير تابعة للأمم المتحدة مثل برنامج الأمم المتحدة للتعاون في مجال خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدھورها في البلدان النامية، وهي شراكة قوية بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة .

كما قام بإدارة الشراكة المعنية بالفقر والبيئة بين اليونيب وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. ومن بين إنجازات الشعبة خلال توليه منصبه، كانت عملية المفاوضات الحكومية الدولية التي أدت إلى تطبيق إنشاء منبر حكومي دولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. وتأسيس برنامج الاقتصاد في خدمة النظام الإيكولوجي. وكلها نتائج متابعة توصيات تقييم النظام البيئي للألفية

و عمل السيد ثياو قبل انضمامه لليونيب عام ٢٠٠٧ مديرًا إقليميًا لغرب إفريقيا وكقائم بأعمال المدير العام في الاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية. ويتمتع السيد ثياو بخبرة تمتد لأكثر من ثلاثين عاما في مجالات البيئة وإدارة الموارد الطبيعية على الصعيد الوطني، والإقليمي والدولي، كما قدم مساهمات خاصة في إنجاح تنمية مشاريع وبرامج بيئية

ومن الجدير بالذكر أن السيد ثياو قد بدأ مسيرته العملية في وزارة التنمية الريفية في موريتانيا ويحمل شهادة عليا في علم الغابات وتقنيات المنتجات الحرجة

عين إبراهيم ثياو كنائب المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في أغسطس / آب عام ٢٠١٣

# تجارب بئية ناجحة

## مصر: تحويل قش الأرز إلى ورق عالي الجودة

تشير كلمتا "قش الأرز" في الأذهان صورة السحابة السوداء التي تحجب سماء منطقتي القاهرة والدلتا سنوياً عند موسم حصاد الأرز، مسببة حرائق وحوادث طرق وحالات اختناق بسبب التلوث.

إلا أن منظمة "النافذة للفن المعاصر والتنمية" وجدت حلاً بسيطاً للظاهرة، يتمثل في استخدام قش الأرز كمادة أولية في صناعة منتجات عالية الجودة من الورق، بدلاً من حرقه.

وبحسب خبراء بيئية فإن عملية حرق قش الأرز تطرح ٨٠ ألف طن من ثاني أوكسيد الكربون في الهواء سنوياً.

وتعمل منظمة "النافذة للفن المعاصر والتنمية" غير الحكومية على الحد من التلوث وتحسين مستوى حياة الناس ذوي الفرص المحدودة في المجتمع المصري. وابتكرت المنظمة - التي انطلقت في عام ٢٠٠٥ - طريقة لتحويل قش الأرز إلى منتجات ورقية عالية الجودة.

وسجلت المنظمة رسمياً كمنظمة غير حكومية بعد عامين من إنشائها وتقوم بتشغيل عمال من الصم والبكم للمساعدة في تحسين مستوى معيشة ذوي الإعاقة في البلاد. وتتولى إيناس خميس مديرية المنظمة إدارة هذه العملية. وأمضت «النافذة» ثلاثة سنوات في تدريب موظفيها قبل وضع الثقة الكافية فيهم للعمل بمفردهم.

ومن بين أكبر التحديات التي تواجههم القدرة على الدفع بمنتجاتهم في السوق المحلية. وبسبب ارتفاع تكلفة ورق الأرز بعض الشيء يُنظر إلى هذه البضائع على أنها سلع كمالية. ثم قام الفريق بالتنوع من خلال التحول إلى إنتاج الدفاتر المزخرفة والصناديق والإطارات والبطاقات وغيرها من قطع الديكور.

وتشدد إيناس خميس على الدافع وراء المبادرة قائلة إنها تريد أن تكون مصر قادرة على الاستفادة من المهارات الحرفية الموجودة بها بدلاً من الاعتماد كلياً على الواردات الأجنبية. وقالت إنها تؤمن بشدة بموضوع الحد من النفايات وتبذل قصارى جهدها لحماية البيئة المحلية.

وتقوم "النافذة للفن المعاصر والتنمية" بجهود كبيرة لإنتاج مواد مصنوعة يدوياً ذات جودة عالية في محاولة لمحاربة الصورة النمطية عن السلع المعروضة في السوق المحلية على أنها سلع رديئة.

ونجحت النافذة للفن المعاصر والتنمية في تصدير منتجاتها إلى ألمانيا على مدى السنوات الست الماضية وتأمل في التوسع في الأسواق الأوروبية الأخرى.



# جوائز خضراء



## جائزة الشارقة للوعي البيئي Sharjah Environment Awareness Award

جائزة الشارقة للوعي البيئي هي مسابقة أطلقتها شركة بيئة في عام ٢٠١٠ من خلال المدرسة البيئية التابعة لشركة بيئة. وقد شارك أكثر من ٦٠ مدرسة مختلفة في جائزة الشارقة للوعي البيئي تم منح الجوائز لأكثر من ١٨ مدرسة على جهودهم المتميزة في مبادرتهم نحو حماية البيئة.

وقد قدمت شركة بيئة بالتعاون مع منطقة الشارقة التعليمية مبادرة لإطلاق جائزة التوعية البيئية والتعليم على مستوى المدارس للتعليم تحت عنوان جائزة الشارقة للوعي البيئي .

وتشارك المدارس المشاركة بنشاطات طلابهم في مجموعة من المشاريع البيئية الخلاقة و المعارض التعليمية البيئية الفنية الاحرفية على أساس المبادئ البيئية الثلاث، وتوفير الموارد الطبيعية للبيئة.

### رسالة الجائزة

يهدف برنامج الجائزة إلى زيادة الوعي البيئي بين الطلاب وتشجيع الشباب على المشاركة بفعالية في الأنشطة البيئية داخل النظم التعليمية مدارسهم وتعزيز المبادرة الذاتية.

### أهداف الجائزة



- تعزيز التربية البيئية بين الطلاب من جميع الفئات لاكتساب القيم والمعرفة والمهارات التي تؤدي إلى تغيير السلوك الذي يدعم المدرسة والبيئة بطريقة إيجابية.
- غرس قيم السلوك الإيجابي والشعور بالمسؤولية بين جميع الطلاب وفقاً للممارسات البيئية السليمة.
- تشجيع جميع الطلاب على المشاركة بنشاط في أنشطة مدارسهم في مجال البيئة وتشجيع مبادراتهم الخاصة.
- تقدير الطلاب حول البيئة في الإمارات العربية المتحدة.
- تعزيز اتجاهات الطلبة نحو تحضير المدارس من خلال مبادرات المزارع.
- تشجيع المدارس على تبني المبادرات الخلاقة في مجال البيئة.

## فريق الغوص الكويتي



**الأهداف الإستراتيجية**  
مجال العمليات البحرية:  
إنقاذ وحماية البيئة البحرية وإعادة تأهيلها .  
مجال التوثيق والإعلام:

- ١- إظهار جهود فريق الغوص الكويتي .
- ٢- إبراز جماليات البيئة البحرية الكويتية .

مجال التوعية البيئية والتطوعية:  
نشر الوعي البيئي والتطوعي محلياً وعالمياً .  
مجال التدريب:

رفع مهارات وقدرات أعضاء الفريق .

مجال الورش والصيانة:

تجهيز المستلزمات الفنية وامساندة لعمليات الفريق البحرية .

المجال الإداري والمالي والتجهيزات:  
إنجاز الأعمال ومتطلبات امساندة للفريق .

الموقع الإلكتروني:

[www.freekuwait.com.kw](http://www.freekuwait.com.kw)

مجموعة من الشباب الكويتي المتطلع يقوم بأعمال ومشاريع تساهمن بحماية وتأهيل البيئة البحرية.

**رؤية الفريق**  
المساهمة في صناعة الوعي البيئي وتنامي روح العمل التطوعي محلياً وعالمياً.

**رسالة الفريق**  
حماية البيئة البحرية الكويتية إنقاذاً وتأهيلاً من خلال المبادرة في تنفيذ مشاريع بيئية جادة بمهارات عالية ونشرها لزيادة الوعي البيئي محلياً وعالمياً.

**قيم الفريق**  
روح الفريق - الجدية - الوطنية - العمل التطوعي -  
حماية البيئة البحرية

**السياسة العامة**

- التأكيد على الرسالة التطوعية  
- الاعتماد على العنصر الكويتي

- إنتهاج سياسة التجربة  
- الإستفادة من خبرات وتجارب الآخرين  
- إنجاز المشاريع البيئية الوطنية الجادة

**الأهداف العامة**

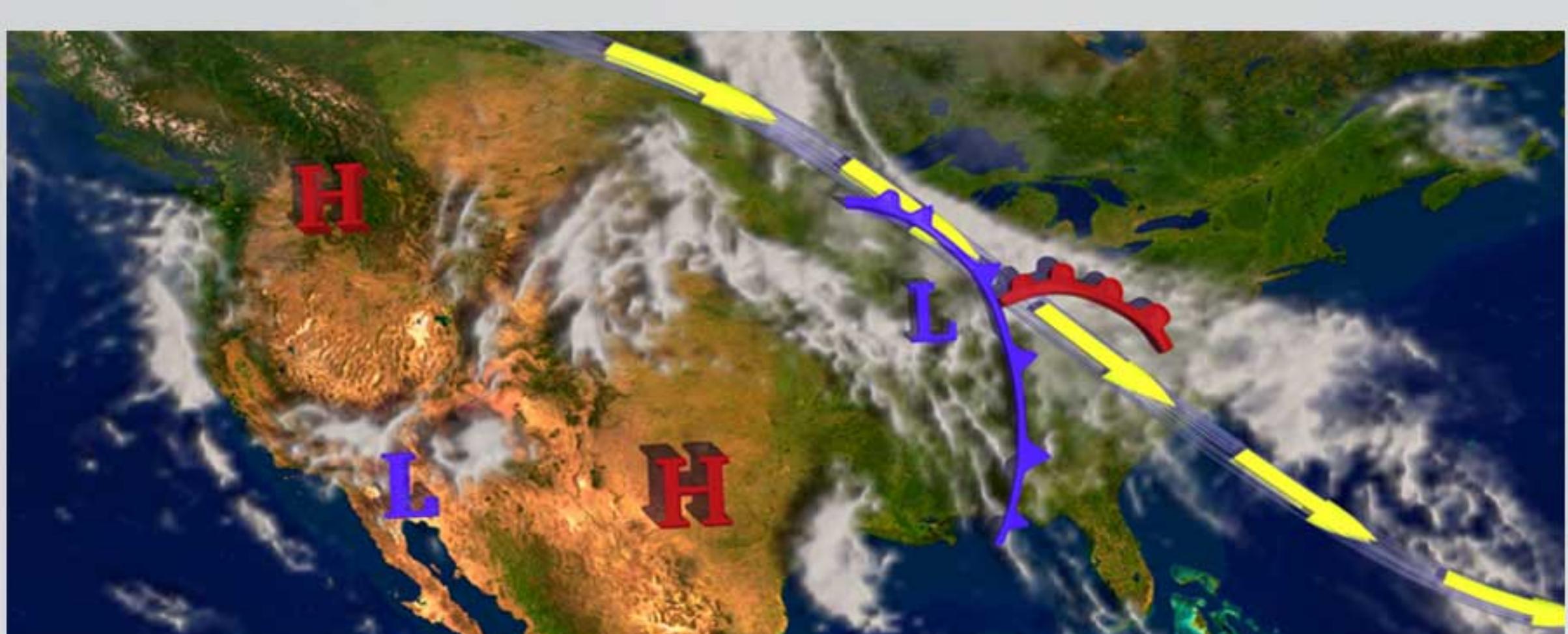
- ١- تأهيل وحماية البيئة البحرية .
- ٢- تشجيع العمل التطوعي لخدمة البيئة .
- ٣- إعداد كوادر وطنية متخصصة بالعمليات والمشاريع البحرية .

# محلات و مفاهيم

## علم الأرصاد الجوية

علم الأرصاد الجوية أو المeteorologia هو مجموعة من التخصصات العلمية التي تعنى بدراسة الغلاف الجوي التي تركز على أحوال الطقس والتنبؤات الجوية.

### الظواهر الجوية:



وهي الأحداث الجوية الملاحظة التي تتوقف على وجود مجموعة من المتغيرات - العناصر الجوية - في الغلاف الجوي. وهي درجة الحرارة، الضغط الجوي، وبخار الماء، ومعدلات تواجدها وتفاعل كل عنصر، والتغيرات التي تطرأ عليها بمرور الزمن.

### التنبؤات الجوية:

التنبؤ بحالة الطقس هو تطبيق العلم والتقنية، لمعرفة حالة الغلاف الجوي في وقت لاحق بالنسبة لموقع معين.

### علماء الأرصاد الجوية:

علماء الأرصاد الجوية هم الذين يهتمون بدراسة علم الأرصاد الجوية وتفسير الظواهر الجوية المختلفة على أساس علمية. ومنهم أشخاص مؤهلون للتنبؤ بحالة الطقس باستخدام العلوم وأدوات القياس المختلفة "المتنبئون الجويون".



### معدات الأرصاد الجوية:

هي الأجهزة والمعدات المستخدمة لقياس عناصر الغلاف الجوي في وقت معين.

أجهزة القياس هذه انطلقت في منتصف القرن الخامس عشر وهي على التوالي، مقياس المطر، ومقياس شدة الرياح، ومقياس الرطوبة. وقد شهد القرن السابع عشر ظهور مقياس الضغط - البارومتر - ومقياس درجة الحرارة لجاليليو - الثرمومتر -. في حين شهد القرن الثامن عشر تطور مقياييس درجة الحرارة إلى فهرنهايت ومينوية. وفي القرن العشرين تم تطوير أدوات جديدة للاستشعار عن بعد، مثل الرادار والأقمار الصناعية للرصد الجوي، التي قدمت بتوفر بيانات أفضل على الصعيدين الإقليمي والعالمي.



## من الاشتراطات البيئية لمحطات الوقود السعودية

تعتبر المواد المتطايرة وغير المتطايرة من منتجات البترول مصدرًا للخطورة إذا تم تصريفها مباشرةً للشبكات الهامة للصرف الصحي أو الصرف الداخلي في حالة عدم وجود شبكة صرف صحي عامة. لذلك يلزم معالجة المياه المحتوية على الزيوت والشحوم والمواد البترولية مسبقاً قبل السماح بتصريفها للشبكات العامة للصرف الصحي وتراعي في ذلك الضوابط التالية:

١- يجب أن تطبق النسب المطلوبة للمعالجة المسبقة لمياه الصرف الصحي قبل تصريفها إلى الشبكة وفقاً للإرشادات التالية:

- شحوم وزيوت ١٢٠ ملجم /لتر.
- فينول ١٥٠ ملم/لتر.
- إجمالي هيدروكربونات مكلورة ٥,٠ ملجم/لتر.

وعند تجاوز المواد المذكورة للحدود المشار إليها آنفأً فإنه يلزم معالجتها مسبقاً قبل صرفها إلى شبكة الصرف الصحي العامة،

٢- لا يسمح بتصريف أي من السوائل التالي ذكرها إلى شبكة الصرف الصحي:

- الكيروسين، البنزين، النفثالين، زيت البترول أو أي سائل قابل للاشتعال أو للانفجار صلباً كان أو غازياً.
- مياه الصرف التي تحتوي على أكثر من ٢٥ جزء في المليون ملجم/لتر من زيت البترول.
- أو أي منتج من أو زيوت لاتتحلل بيولوجياً أصل زيت معدني.
- مياه الصرف التي تحتوي على زيوت عامة أودهون أو شحوم.



### السعودية تطلق مبادرة "إعادة التصنيع في اليابان"

أطلق مركز الملك سلمان للشباب برنامجاً علمياً طموحاً، يتضمن رحلة إلى اليابان لمجموعة من الشباب والشابات السعوديين؛ المتميزين في ابتكار حلول علمية لحفظ البيئة، وذلك ضمن مساعيه لمساعدة على تطبيق أفضل المعايير البيئية، وأبرز طرق التخلص من النفايات في السعودية.

ويتضمن برنامج "إعادة التصنيع في اليابان"، الذي أعدده المركز في إطار برنامج "الزيارات العالمية للشباب"، رحلة لـ ١٢ شاباً وشابة سعوديين إلى مدينة طوكيو؛ لريادتها في مجال العيش البيئي.

وأوضح مركز الملك سلمان للشباب في بيانه الصحفي أن برنامج الزيارات العالمية للشباب، الذي ينظمها المركز، قرر فتح مسار جديد إلى اليابان هذا العام، بعد نجاحه في الزيارات العلمية إلى أمريكا، التي نظمت خلال الأعوام الـ ٥ الماضية بشكل سنوي.

وأضاف أن وفد الشباب السعودي يطلع خلال مشاركته في برنامج "إعادة التصنيع في اليابان" على أفضل الممارسات في مجال التعليم البيئي، وطرق التخلص من النفايات، وإعادة التصنيع، وعلى الأدوار التي تؤديها القطاعات الحكومية والخاصة والمجتمعية في هذا المجال.

ولفت المركز إلى أن برنامج الزيارة يتضمن أيضاً اجتماعات وزيارات ميدانية مع مسؤولي أفضل ١٥ منظمة عاملة في مجال التنمية البيئية، والتخلص من النفايات بطرق آمنة، وإعادة تدوير المخلفات في صناعات مفيدة.

وأشار إلى أن هذا البرنامج يأتي في إطار جهود مركز الملك سلمان للشباب لإطلاق المبادرات التي تسهم في دعم وتحفيز الشباب، وتأسيس روح المبادرة وترسيخها لديهم، والإسهام في بناء جيل مبدع من القيادات الشابة، عبر استيعاب أفكارهم وتبنيها، ودعم المبادرات الشبابية، وتعزيز روح المشاركة لدى الشباب، وحثهم على الإبداع والعمل.

ويضم الوفد السعودي ٧ طلبة، و٦ موظفين، ورائد أعمال واحداً، من مناطق: الرياض، الشمالية، مكة المكرمة، الشرقية، عسير، إضافة إلى مبتعثين اثنين في كل من أمريكا واليابان.

# تحت الضوء

## المباني الذكية: عندما تلتقي الاستدامة مع تقنية المعلومات



الدكتور إيلي عازار  
أستاذ مساعد في معهد مصدر  
أبوظبي،  
الإمارات العربية المتحدة

يركز تقييم أداء المبني على أوجه القصور الشائعة والجسيمة على مختلف المستويات.

على المستوى الأصغر (مستخدم المبني)، يقوم مستخدم المبني بأفعال لها تأثير كبير على الطاقة المستهلكة في المبني؛ على سبيل المثال ضبط منظم الحرارة على ٢٢ درجة مئوية بدلاً من ٢٤ درجة مئوية يزيد من مستوى استهلاك الطاقة، وثمة مثال آخر، أظهرت دراسة حديثة أن أكثر من نصف المعدات المكتبية تُترك قيد التشغيل في المساء في المباني التجارية في الولايات المتحدة؛ خلاصة القول أن أفعال الأشخاص تساهم حالياً في ضعف أداء المبني والتحفيز على الحاجة إلى أنماط استخدام طاقة الإشغال أكثر تحملًا للمسؤولية.

على المستوى المتوسط "أنظمة المبني"، تظهر أهم أوجه القصور في إدارة أنظمة المبني المختلفة والتحكم فيها؛ أظهرت الدراسات مرة أخرى أن مدراء المنشآة يفشلون في المراقبة والتنسيق وتحسين أداء أنظمة المبني مثل (التدفئة والتهوية وتكييف الهواء)؛ إن ظهور عيوب وأخطاء في هذه الأنظمة أمرًا شائعاً حتى في المباني الخضراء عندما تصبح إدارة الأنظمة المتطرفة وعلى مستوى عالي من التكنولوجيا أمرًا معقدًا.

من المعتقد أن الأشخاص يقضون من ٨٠ إلى ٩٠ بالمائة من حياتهم داخل المبني، و كنتيجة لذلك قد يكون للمبني تأثير جسيم على الصحة والرفاهية والسعادة والإنتاجية؛ على سبيل المثال أثبتت بيئة العمل الصحية فعاليتها في انخفاض المشاكل الصحية للموظفين وتراجع معدل الغياب ومعدل الدوران وارتفاع مستوى أداء العمل وانخفاض التكاليف التشغيلية لأصحاب العمل.

ومن ناحية أخرى، تُعد المباني المساهم الأساسي في ارتفاع استهلاك الطاقة ومستويات انبعاث الكربون التي نشهدها في الوقت الحالي؛ ففي المتوسط، يمثل قطاع المبني من ٣٠ إلى ٤٠ بالمائة من الطلب في دول مختلفة؛ تجاوزت هذه النسبة ٦٠ بالمائة في دول مثل الإمارات العربية المتحدة التي تتميز بظروف مناخية صعبة تؤدي إلى ارتفاع أحمال تكييف الهواء.

### التحديات متعددة الطبقات

شهدت السنوات الأخيرة تطورات وتحسينات مهمة في تقنيات البناء، والتصميمات الفعالة من حيث الطاقة، وشهادات المبني الخضراء، وبرامج العنونة البيئية؛ من الناحية النظرية فإن الهدف من هذه المبادرات تحسين أداء المبني مقارنة بعوامل الاستدامة الثلاثة، أما من الناحية العملية تستهلك المبني طاقة أكثر من المعتاد، ولا توفر بالضرورة بيئة عمل مثالية لمستخدميها؛ أظهرت الدراسات الحديثة التي أجريت في الولايات المتحدة أن المبني الحاصلة على شهادة LEED (الريادة في الطاقة والتصميم البيئي) فشلت فشلاً ذريعاً في تحقيق الكفاءة التشغيلية المنشودة للمبني.

# تحت الضوء



على المستوى الأكبر "المدينة" يُعد المبني عنصر في بنية تحتية كبيرة من المباني مثل المجتمع أو المدينة، وبالتالي أصبح تحسين تشغيل سوق المباني أمراً مهماً وخاصة لتلبية الطلب على الطاقة مع العرض من مصادر مختلفة شاملة مصادر الطاقة المتجدددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح؛ هذه المصادر متقطعة بطبيعتها وبذلك تزيد من تعقيد مهمة المزامنة بين العرض والطلب.

## المستوى الأول: إدارة وأتمتة طاقة المبني

يوجد في المبني الحديثة أنظمة كهربائية وميكانيكية معقدة تتطلب مستوى عالي من الإدارة والصيانة والمراقبة؛ علاوة على ذلك هذه الأنظمة بحاجة إلى أن تتصل مع بعضها البعض والعمل سوياً بفاعلية لتحسين أداء المبني؛ على سبيل المثال يمكن تحسين نظام تكييف الهواء بواسطة (١) الحصول على بيانات الطقس من أجهزة الاستشعار الخارجية لتحديد مدى نقأ الهواء الخارجي المستخدم و(٢) معرفة جدول أعمال مستخدم المبني وتحركاته لتقليل تبريد مناطق غير المستخدمة.



إن نظام إدارة المبني ويُشار إليه بنظام أتمتة المبني نظام قائم على الحاسوب الذي يمكن استخدامه لرصد أنظمة المبني المختلفة والتحكم فيها؛ يتتألف هذا النظام من مكونات مادية مثل أجهزة الاستشعار التي تجمع البيانات في الوقت الفعلي من المبني والبرامج التي تحلل هذه البيانات ثم ترجمتها إلى القائمين على المراقبة والتحكم لاتخاذ الإجراءات لأنظمة المبني المختلفة؛ يتم تبادل المعلومات عبر شبكات اتصال سلكية ولاسلكية التي تساهم في مرکزية جمع المعلومات المرتبطة بالمبني والتحكم من موقع واحد لسهولة الوصول إليها بواسطة مدارء المنشأة، وذلك أيضاً لسهولة عملية اكتشاف الأخطاء وإصلاحها في أنظمة المبني.

## المبني الذكية

تقدم التحسينات الأخيرة في جمع البيانات وتحليلها والاتصال فرصة جديدة لتصميم مباني أكثر ذكاءً. أثناء التشغيل تستخدم المبني الذكية تكنولوجيا المعلومات من أجل (١) التوصيل بالأنظمة الفرعية للمبني التي تعمل باستقلالية ومزامنتها و(٢) التواصل مع مستخدمي المبني وإشراكهم و(٣) توصيل استراتيجيات إدارة الطلب والاستجابة إليها بواسطة شبكات ذكية.

# تحت الضوء

## المستوى الثاني: الأشخاص



### المستوى الثالث: الشبكات الذكية

لا يهدف المبني الذكي في تحسين الأداء الفردي فحسب بل تحسين أداء المجموعة أو سوق المبني مثل في المدينة.

قد يكون هذا ممكناً بسبب التحسينات في تقنيات القياس الذكية والشبكة الذكية؛ الشبكة الذكية عبارة عن شبكة اتصالات، ومراقبة/أتمتة أو تقنيات الطاقة وتتميز بتدفقات ثنائية الطرق لأنظمة الكهرباء والمعلومات بين المبني وشركات المرافق؛ تقدم الشبكة الذكية لشركات المرافق بيانات الوقت الفعلي حول طلب الطاقة للمبني (وخاصة من أجهزة القياس الذكية) وتتيح لهم في المقابل نشر الاستراتيجيات والحوافز في سوق المبني لإدارة إجمالي الطلب على الطاقة ووقت الاستخدام.

أحد جوانب استراتيجية إدارة جانب الطلب هي التعرفة حسب وقت الاستخدام وقتما ترتفع تكاليف الكهرباء أثناء ساعات ذروة الطلب، وهذا يعزز المبني والشركات لتغيير استهلاك الطاقة إلى ساعات خارج أوقات الذروة لمساعدة المرافق في انخفاض إنتاج الأحمال في وقت الذروة التي تكون عادة باهظة التكلفة وقد تتطلب زيادة القدرات الإنتاجية للطاقة الحالية.

ينبغي إشراك مستخدمي المبني الذكي في الإدارة لتحقيق هدفين مهمين، أولهما زيادةوعي المستخدمين بتوفير الطاقة وتزويدهم بالمعلومات الصحيحة لاتخاذ الإجراءات التي يتحملون مسؤوليتها، ويتمثل الهدف الثاني في تزويدهم بمستوى محدد من التحكم في أوضاع البيئة التي يعيشون فيها ومساعدتهم في تحقيق أقصى قدر من الراحة والرفاهية والإنتاجية

بالنسبة إلى الهدف الأول، ساهم تزويد مستخدمي المبني باللحوظات حول مستويات الاستهلاك الفردية أو الجماعية في زيادة الوعي بالاستدامة؛ عادة لا يعلم عدد كبير من مستخدمي المبني بتأثير أفعالهم على أداء المبني، وبتزويدهم بمثل هذه المعلومات مع خطوات وممارسات الحفاظ على الطاقة يمكن بذلك توفير كميات كبيرة من الطاقة؛ علاوة على ذلك أثبتت الملاحظات من النظرة أو الأصدقاء أنها أكثر الطرق فاعلية، ووضع المعايير الاجتماعية التي تشجع على المشاركة وتوفير الطاقة؛ من الناحية العملية، يمكن تزويد مستخدمي من المعلومات التي تم الحصول عليها من نظام إدارة المبني أو نظام أتمتة المبني، ويمكن تقديم هذه المعلومات على هيئة نسخ ورقية (مثل التقارير أو الكتب) أو عن طريق البريد الإلكتروني أو واجهة الوقت الفعلي مثل أحد الأشكال المبينة أدناه.

بالنسبة إلى الهدف الثاني، تشير الدراسات إلى إن مستخدمي المبني الذي يتحكمون في أوضاع البيئة التي يعيشون فيها هم أكثر راحة وسعادة في وظائفهم وأكثر إنتاجية؛ وبالتالي يجب أن تُتاح الفرصة أمام مستخدمي المبني الذكي التحكم في بعض أو أغلب الأوضاع البيئية (مثل الأوضاع الحرارية ومستويات الإضاءة) بالإضافة إلى ذلك التقنيات مثل أجهزة تنظيم الحرارة الذكية يمكن ضبطها بالرجوع إلى التفضيلات السابقة لمستخدمي المبني وتخصيص الأوضاع وضع احتياجاتهم الخاصة.

# تحت الضوء

## المزايا والقيود

باختصار فالمبني الذكي أهم عامل للانتقال إلى قطاع طاقة وبنية تحتية أكثر استدامة؛ يقدم المبني الذكي لمستخدميه أوضاع تشغيل فعالة لتحسين الإنتاجية أثناء ترشيد استهلاك الطاقة وانخفاض انبعاثات الكربون وتکاليف التشغيل.

إن لزيادة التوصيل وتعزيز تبادل المعلومات في المبني الذكي مزايا وقيود؛ أولاً، أهمية سرية وحماية بيانات مستخدمي المبني وال الحاجة إلى نظام قوي وآمن للحد من مخاطر نمو الشبكة والتهديدات الإلكترونية؛ ثانياً، قد يصبح تعقيد الأنظمة الذكية تحدي أمام مدراء المنشآة الذين قد يحتاجون إلى التدريب والخبرة لتشغيل مثل هذه الأنظمة؛ وأخيراً تتطلب المبني الذكي الاستثمار في تكلفة رأسمالية عالية؛ بالرغم من أهمية الطاقة الموفرة طوال دورة الحياة، ليس من الضرورة السماح ملوك المبني الوصول إلى الأموال المطلوبة أثناء مرحلتي التصميم والتشييد.



بوجه عام، اكتسبت استراتيجيات إدارة جانب الطلب أهمية في الصناعة، وخاصة عند تقديم الطاقة المتتجدة في مزيج الطاقة؛ على سبيل المثال فالطاقة الشمسية وطاقة الرياح متقطعة بطبيعتها بما يصعب مهمّة تلبية الطلب على إمداد الطاقة على شركات المرافق؛ وبالتالي أتاحت المراقبة الدقيقة بواسطة أجهزة القياس الذكية والاتصال من وإلى المرافق الفرصة أمام شركات المرافق المراقبة بشكل أفضل وتوزيع الطلب وتحسين الأداء الشامل للبنية التحتية للطاقة.

## الأفكار الختامية

في النهاية، المبني الذكي خير مثال على المنهج متعدد التخصصات المطلوب للتغلب على تحديات الاستدامة المعقدة التي تواجهها البنية التحتية ومجتمعنا؛ بالرغم من التركيز عادة على التكنولوجيا، يمثل "الإنسان" بالنسبة للمبني المستدامة الركيزة الأساسية في السعي لتحقيق الاستدامة؛ ساهمت كل من التحسينات المهمة في جمع البيانات والتطوير السريع في مجالات مثل إنترنت الأشياء في سهولة الانتقال إلى قطاع المبني الذكي؛ ينصب التركيز حالياً على تحليل البيانات لحصول على المزيد من الرؤى من المعلومات المجمعة.



## "كانو باورسليوشنس" تطلق مشروع الطاقة الشمسية الذكي

أطلقت شركة كانو باورسليوشنس، البحرينية، مشروع الطاقة الشمسية الذكية المسمى (Priess).



يذكر أن الطاقة الشمسية تعدّ مصدراً متجدداً من مصادر الطاقة التي لا تتسبب في تلوّث البيئة، ولا ينبع عنها انبعاث أي غازات ضارة خلال عملية إنتاج الكهرباء. وقد قُمت الاستفادة منها في تقديم مشاريع حيوية لمختلف قطاعات العمل، ومن ذلك أعمدة النور المثبتة في الشوارع والطرق، والتي يعاب عليها تدنيّ فعاليتها على المدى البعيد نتيجة تراكم الغبار والرطوبة على ألواحها الرفيعة المسطحة، و حاجتها الدائمة للصيانة والتنظيف، وهو ما يكلف الكثير.

ولكن في مشروع الطاقة الشمسية الذكية المسمى (Priess)، والذي تقدمه شركة كانو باورسليوشنس، فإن الأمر مختلف تماماً، إذ حلّت الخلايا الشمسية التي تقلل من تكاليف الصيانة محل الألواح الرفيعة المسطحة، وأضيفت إليها خاصية التحكم عن بعد من خلال جهاز كمبيوتر رئيسي يُمكّن المستخدم من تحليل البيانات المتعلقة بعملية إنتاج الطاقة، وكمية استخدامها، ويعطيه القدرة على تحديد توقيت الإضاءة، والتحكم بكمية الضوء والطاقة المستهلكة.

كما يوفر مشروع (Priess) أجهزة استشعار قابلة للتشغيل بصورة اختيارية توفر للمستخدم خيار التشغيل التلقائي عند مرور سيارة أو شخص في الطريق.

وقد أقدمت شركة كانو باورسليوشنس على تطبيق مشروع الطاقة الشمسية الجديدة في مواقف السيارات المحاذية لمكتب الشركة الرئيسي في المنامة، وفي محطة خدمات تويوتا في توبلي، وفي مواقف السيارات التابعة لمركز خدمات موتسبيتي في المعامير.

صحيفة "الوسط"

# أرقام خضراء

## احصائيات مرض السكري حول العالم

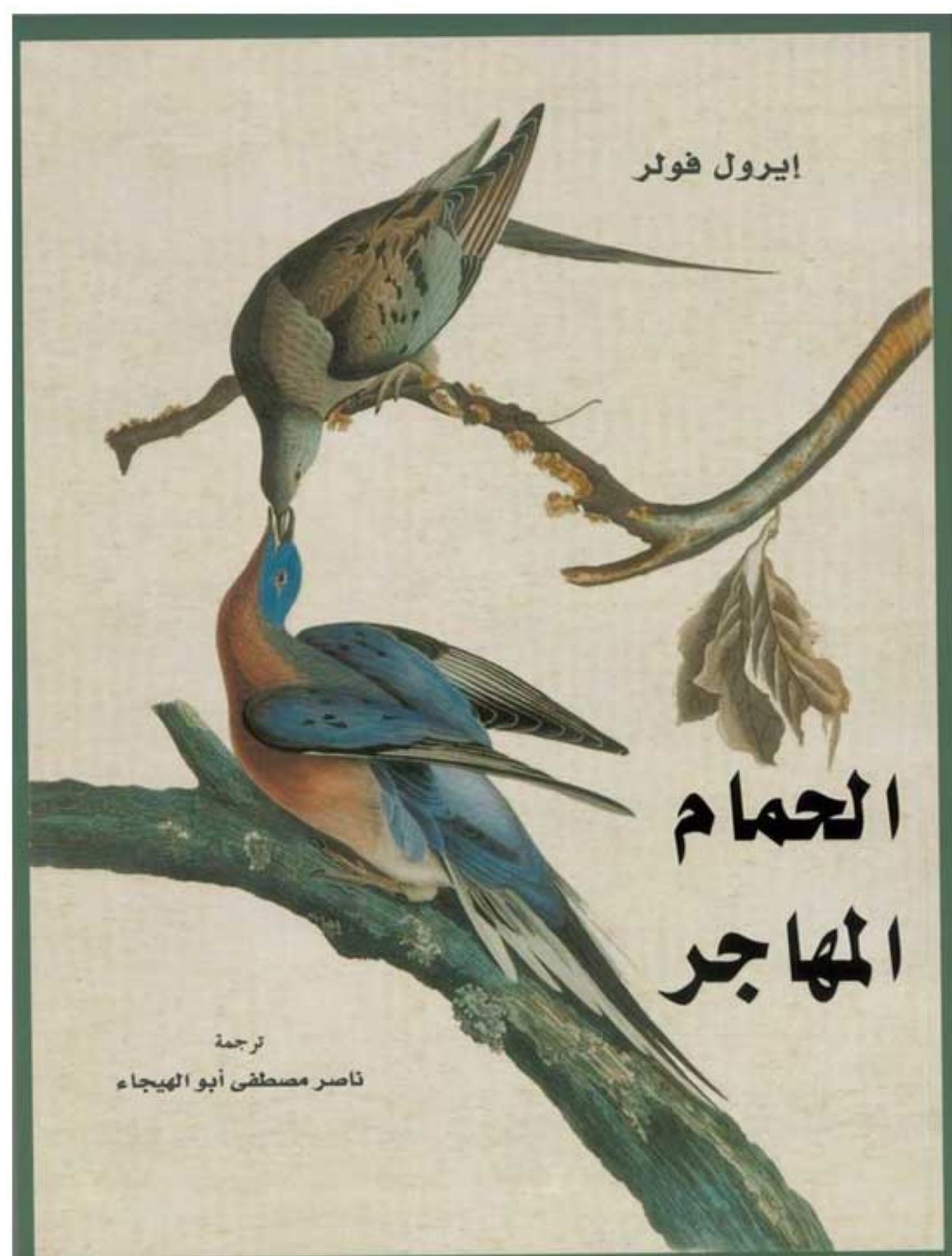


- في عام ٢٠١٤ كان معدل الانتشار العالمي للسكري يقدر بنحو ٩٪ بين البالغين وبلغ عدد المصابين بداء السكري ٤٢٢ مليون مقارنة بنحو ١٠٨ مليون في عام ١٩٨٠.
- أفضى داء السكري إلى ١,٥ مليون حالة وفاة في عام ٢٠١٢.
- يحدث ما يزيد على ٨٠٪ من الوفيات الناجمة عن السكري في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل.
- تشير توقعات منظمة الصحة العالمية إلى أن السكري سيكون السبب السابع للوفاة في عام ٢٠٣٠.
- تمثل حالات داء السكري من النمط الثاني ٩٠٪ من حالات داء السكري المسجلة حول العالم.
- يزيد داء السكري من مخاطر الإصابة بأمراض القلب والسكتة الدماغية بنسبة ٥٠٪ بين المصابين بداء السكري.
- يتزايد معدل بتر الأطراف السفلية بمعدلات تتراوح ما بين ١٠ و ٢٠ ضعفاً بالنسبة للمصابين بداء السكري.
- تعزى نسبة ١٪ من حالات العمى في العالم إلى داء السكري، كما يُعد داء السكري من الأسباب الرئيسية للفشل الكلوي.



# مجلات وكتب

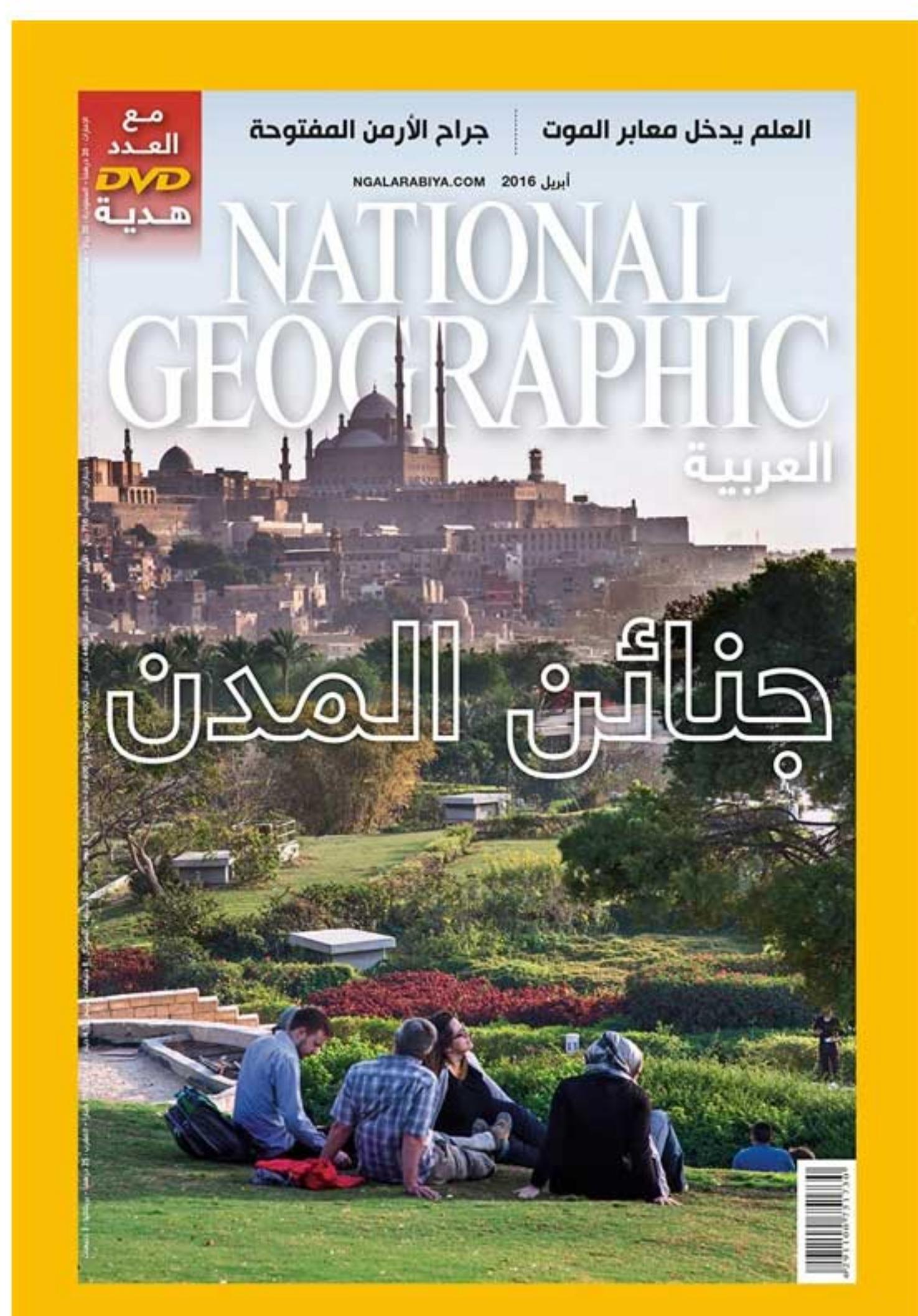
## كتاب "الحمام المهاجر"



أصدر مشروع "كلمة" للترجمة التابع لهيئة أبوظبي للسياحة والثقافة كتاب "الحمام المهاجر" للكاتب البريطاني إيرول فولر ونقله للعربية ناصر أبوالهيجاء من الأردن، وذلك في إطار معرض أبوظبي الدولي للكتاب 27 أبريل - 3 مايو 2016.

يتحدث هذا الكتاب الغني باللوحات وال تصاوير عن قصة طيور الحمام المهاجر التي استوطنت يوماً، أمريكا الشمالية بأعدادها البليونية التي كانت تحجب الشمس والسماء. ثم ما لبثت أن غدت، مثل الماموث والدودو، واحدة من أيقونات الانقراض بعد أن أعمل فيها إنسان تلك البلاد يد القتل بقصد التريّض وطلبًا للحومها الرخيصة. فضلاً عن سعي الأخير لبناء مستعمراته في الغابات التي شُكّلت مواطن أثيرة للحمام المهاجر.

والكتاب من وضع إيرول فولر؛ وهو كاتب وفنان إنجليزي، عُني في كتاباته ورسوماته بالكائنات المنقرضة، وله غير مؤلف في هذا الباب، ومنها؛ كتاب طائر الأوك العظيم؛ وكتاب طائر الدودو . كما تُعدُّ أعمال إيرول فولر مرجعاً علمياً في موضوعها، فضلاً عما يميزها من أسلوب قصصي ماتع، وما تتوافر عليه من صور ورسومات بدعة تغنى الموضوع وتنحه حركيّة وحيويّة. وقد ترجم الكتاب ناصر مصطفى أبو الهيجاء؛ وهو مترجم أردني له العديد من المقالات والدراسات المترجمة في الصحف والمجلات العربيّة التي تُعنى بالعلوم الإنسانية.



## مجلة "ناشيونال جيوغرافي" العربية

تطل مجلة ناشيونال جيوغرافي العربية على قرائها في عدد أبريل ٢٠١٦، بمجموعة تحقیقات مصورة شائقّة، أهمها "علم الموت" و"التحنيط بالكاميرا" و"واحات المدن" و"أرض المنافي".

يتتصدر المجلة تحقيقاً متثيراً يرصد طبيعة الوعي في لحظات انتقال البشر من الحياة إلى الموت. فمع تقدّم العلوم الطبيعية، أصبح عدد متزايد من المرضى يلج تلك "المنطقة الرمادية" الغامضة فيمكث فيها وقتاً قد يطول أو يقصر.. لينتقل بعد ذلك إلى عالم الأموات أو يعود إلى عالم الأحياء فينقل لهم ما "شاهد" من عجائب بدقة متناهية ما زال يقف عندها العلماء مشدوهين.

أما "التحنيط بالكاميرا" فهو تحقيق يعرض صوراً رائعة لأنواع حيوانات حبيسة بحدائق العالم ومحمياته. التقطت الصور -وما تزال- ضمن مشروع رائد يقوده مصور ناشيونال جيوغرافي، جويل ساتوري، الذي يسعى لتوثيق تلك الأنواع بكلماته حتى تبقى خالدة في ذاكرة الأجيال.. إذا ما كتب لها الانقراض والفناء.

وتأخذنا المجلة في نزهة عبر منتظرات مدن عالمية وجاءت لها موطن قدم راسخ في قلب الحاضر الكبّرى وما يهيمن عليها من "كائنات" إسمنتية. فهذا النوع من "الباري الحضرية" لم يعد ترفاً في عصرنا الحاضر، بل أضحى من أسس التخطيط العمالي السليم، لما له من فوائد صحية ونفسية لسكان المدن. أما الجديد في أمر هذه المنتظرات فهو أنها باتت تتشكّل من الأراضي المستصلحة والمهمّلة في المدن، مثل القواعد العسكرية القديمة والمطارات المهجورة والمصالح المستنفدة أو حتى مقابر النفايات.. كما حدث مع "حدائق الأزهر" بمصر.

وتواصل ناشيونال جيوغرافي مواكتتها رحلة "بول سالوبيك" على خطى أسلافنا الأوائل، في محطتها الرابعة التي تعرّج على أرض ما زالت شاهدة على مذبحة انقضت قبل قرن من الزمان.. لكن ذكرها لم تنمّ بعد من عقول أسلاف ضحاياها.. وقلوبهم. يُصرّ الأرمن على أنها إبادة جماعية مليونية ارتكبها الأتراك في حقهم، فيما يرفض الأتراك هذا التوصيف. وفي غضون ذلك، تبقى جراح الماضي مفتوحة لتزيد العلاقات الأرمنية التركية توترةً على توتر، وتزوج بالشعبين في أتون العداوة والبغضاء. فهل ستظل دار القوqاز على حالها.. أم سيكون لأجيال المستقبل شأن آخر؟

# موقع خضراء

## وزارة البيئة في تونس

[www.environnement.gov.tn](http://www.environnement.gov.tn)

The screenshot shows the homepage of the Tunisian Environment Ministry. At the top, there's a navigation bar with links to the Tunisian government's main site and other ministries. Below that is a banner for the "Portail Tunisien des Services Environnementaux en ligne". The main content area has two columns: one for "الأخبار" (News) and one for "وزارة البيئة" (Ministry of Environment). The news section lists several recent articles, such as a press conference on April 25, 2016, and a meeting between the ministry and the National Council for Sustainable Development on April 22, 2016. The environment section has a sidebar with links to various environmental topics like climate change, sustainable development, and environmental protection.

الموقع الرسمي لوزارة البيئة والتنمية المستدامة في الجمهورية التونسية.

يتضمن معلومات ومؤشرات عن البيئة التونسية ومشاريع ودراسات الوزارة  
والخدمات المقدمة للجمهور، والدليل البيئي، ونشاطات الوزارة

## المركز العربي للقانون البيئي

[www.arcel.kuniv.edu.kw](http://www.arcel.kuniv.edu.kw)

تم إنشاء المركز العربي للقانون البيئي بمبادرة مشتركة من الاتحاد الدولي لصون  
الطبيعة والموارد الحية، وكلية الحقوق بجامعة الكويت

The screenshot shows the website of the Arab Regional Center for Environmental Law (ARCEL). The header includes the ARCEL logo and navigation links for Arabic and English versions. A prominent news item in the center discusses a special training course on the new "Kuwait Law on the Protection of Environment" scheduled for January 26-27, 2015. The website also features sections for environmental news, publications, and environmental law journals.

## مجموعة عمل الإمارات للبيئة

[www.eeg-uae.org](http://www.eeg-uae.org)

مجموعة عمل الإمارات للبيئة هي مجموعة عمل مهنية كرست جهودها لحماية  
البيئة من خلال وسائل التعليم وبرامج العمل والتفاعل الاجتماعي.

The screenshot shows the website of the UAE Environmental Group (EEG). The header includes the EGG logo and navigation links. A banner at the top features the text "معاً من أجل بيئه أفضل" (Together for a Better Environment). The website includes sections for environmental programs, news, and publications.

# فعاليات قادمة

## اليوم العالمي للطيور المهاجرة

ينظمه سنوياً برنامج الأمم المتحدة للبيئة بهدف التوعية وتسلیط الضوء على الحاجة إلى الحفاظ على الطيور المهاجرة وموائلها.

٥ / ٥ / ٢٠١٧

## قمة عُمان الدولية الثانية للطاقة

ستعقد في عُمان عاصمة المملكة الأردنية الهاشمية في الفترة بين ١٦ و ١٧ أيار (مايو) لمناقشة التحديات التي تواجه الاستثمار في قطاع الطاقة

١٧ / ٥ / ٢٠١٧  
١٧ / ٥ / ٢٠١٧

## اليوم الدولي للتنوع البيولوجي

أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم ٢٢ أيار/مايو يوماً دولياً للتنوع البيولوجي لزيادة الفهم والوعي بقضايا التنوع البيولوجي. وخصص هذا التاريخ تحديداً لإحياء ذكرى اعتماد نص اتفاقية التنوع البيولوجي في ٢٢ أيار/مايو ١٩٩٣

٢٢ / ٥ / ٢٠١٧

## اليوم العالمي للامتناع عن التدخين

تحتفل منظمة الصحة العالمية وشركاؤها في يوم ٣١ أيار/مايو من كل عام باليوم العالمي للامتناع عن تعاطي التبغ، وتسلط الضوء على المخاطر الصحية ذات الصلة بتعاطي التبغ وتدعو إلى اتباع سياسات فعالة للحد من استهلاك التبغ.

٣١ / ٥ / ٢٠١٧