

البيئة والتنمية

البصمة البيئية
في بلدان المتوسط

غابات الأردن
ضحية هجمة شرسة

لحم أقل
لبينة أفضل

البحار ثروة عربية
الجريدة الخضراء من «رومي»

استطلاع الرأي العام العربي:
الجمهور مستعد لتغيير عاداته الاستهلاكية

72% وضع البيئة يتراجع
82% الحكومات مقصرة بيئياً

الاستهلاك
المستدام
كيف يساهم
في رعاية البيئة؟

التقرير السنوي
للمنتدى العربي
للبيئة والتنمية



ISSN 1816-1103



9 771816 110009

11



نعمل على زيادة الفرص لتحقيق القدرات

نعمل على تحسين قدرة العلم
والتكنولوجيا والابتكار لمنفعتنا
جميعاً

تنفيذا لاستراتيجيتها، تقوم مؤسسة الكويت للتقدم العلمي بدعم الثقافة العلمية والتكنولوجيا والبحوث والابداع والموهبة بالإضافة الى التعاون مع القطاع الخاص بهدف ايجاد شراكة حقيقية بين المؤسسة والقطاع الخاص في التنمية الاقتصادية القائمة على المعرفة.



هذا الشهر

تبدل العادات الاستهلاكية، خصوصاً في الطاقة والمياه والغذاء، أمر لا بد منه لحماية البيئة وصون الموارد الطبيعية. هذا هو محور أهم مؤتمر بيئي إقليمي سنوي يعقده المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) في بيروت يومي 16 - 17 تشرين الثاني (نوفمبر). يناقش المؤتمر أبرز تحديات الاستهلاك المستدام، الذي يخص عليه الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة

التي أقرها زعماء العالم حديثاً في قمة الأمم المتحدة. وذلك من خلال التقرير السنوي الذي يطلقه «أفد» حول هذا الموضوع وتتم مناقشته خلال المؤتمر، مع إعلان نتائج الاستطلاع الذي أجراه «أفد» في 12 بلداً عربياً، وأظهر أن وضع البيئة العربية يتراجع، والحكومات مقصرة، في حين أن الجمهور مستعد لتبديل عاداته الاستهلاكية، من أجل حماية البيئة وتحسين نوعية الحياة مع حفظ حق الأجيال المقبلة. ويتضمن موضوع الغلاف لهذا العدد أهم نتائج التقرير والاستطلاع.

والى مواضيع متنوعة من أنحاء العالم، بقاها القارئ بمشاريع «ثورية» واعدة في المنطقة العربية، مثل تحقيق شركة «أكوا باور» السعودية السعر الأدنى عالمياً للطاقة الشمسية ببناء محطة في دبي بقدرة 200 ميغاواط. ويتعرف على النتائج المحتملة لرفع الدعم عن أسعار المياه في تونس والمغرب للتعامل مع النواقص المائية المحتملة. ومن أوظبي خطوات نموذجية تنفذها هيئة البيئة لصون الموارد وتخفيض البصمة البيئية للإمارة. وفي العدد عرض لمشاريع البنك الإسلامي للتنمية ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي، ومقابلة مع عبدالسلام ولد أحمد الممثل الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة (فاو) عما فعله المنظمة في المنطقة العربية. وفي «كتاب الطبيعة» مواضيع مصورة عن منتزه الأطلس الكبير في المغرب، والتبديلات التي تلجأ إليها الحيوانات القطبية للتكيف مع تغير المناخ، وغابات الأردن الجميلة التي تعاني من قطع الأشجار والحرائق والرعي الجائر فضلاً عن تعاقب سنوات الجفاف. وللقرء هدية ملصق «الجريدة الخضراء» الذي أعد بالتعاون مع منظمة «رومي» وخصص للتوعية حول حماية البيئة البحرية.

«البيئة والتنمية»

4 لحم أقل لبيئة أفضل

نجيب صعب

10 طريق مسدود آخر؟

أشوك خوسلا

24 الاستهلاك المستدام من أجل إدارة أفضل للموارد

تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) لسنة 2015

30 استطلاع «أفد» للرأي العام العربي

40 صون الموارد في أبوظبي: خطوات نحو الاستدامة

44 غابات الأردن والهجمة الشرسة

عزة عبدالمجيد

47 محطة شمسية بقدرة 200 ميغاواط وأرخص الأسعار لكهرباء دبي

بادي بادماناثان

48 ماذا يحصل في تونس والمغرب إذا رُفِع الدعم عن أسعار المياه؟

شكري ثابت وعلي شبل وأيمن فريجه

50 منتزه الأطلس الكبير زينة جبال المغرب

محمد التفراوتي

54 كيف تتكيف الحيوانات القطبية مع تغير المناخ؟

سيلين سيرات

58 البنك الإسلامي للتنمية: تمويل مشاريع اقتصادية واجتماعية وبيئية

60 مؤسسة الكويت للتقدم العلمي: تنمية القدرات البشرية والعلمية

61 هذا ما فعله الفاو في المنطقة العربية: مقابلة مع عبدالسلام ولد أحمد

62 البصمة البيئية في بلدان المتوسط

64 تقرير وورلد واتش: أرقام قياسية في الاستهلاك

68 الملعب القاتل: إعادة تأهيل مكب بطاريات في إندونيسيا

11 مؤتمر «أفد» 2015 حول الاستهلاك المستدام

34 أخبار المنتدى العربي للبيئة والتنمية

6 أقوال وأرقام | 8 أليس في بلاد العجائب | 14 البيئة في شهر

72 عالم العلوم | 76 سوق البيئة | 78 المكتبة الخضراء | 80 المفكرة البيئية

17 قسيمة الاشتراك ومنتشورات البيئة والتنمية

هدية العدد: بوستر الجريدة الخضراء

LESS MEAT FOR BETTER ENVIRONMENT EDITORIAL BY NAJIB SAAB 4 | QUOTES AND FIGURES 6 | ALICE IN WONDERLAND COMMENTARIES 8 | ANOTHER DEAD END? BY ASHOK KHOSLA 10 | AFED ANNUAL CONFERENCE ON SUSTAINABLE CONSUMPTION 11 | ENVIRONMENT NEWS 14 | SUSTAINABLE CONSUMPTION FOR BETTER USE OF RESOURCES AFED REPORT 2015 24 | RESULTS OF AFED PUBLIC OPINION SURVEY ON ARAB CONSUMPTION PATTERNS 30 | AFED NEWS 34 | RESOURCE CONSERVATION IN ABU DHABI 40 | EYE ON EARTH SUMMIT 43 | JORDANIAN FORESTS UNDER ATTACK 44 | 200MW SOLAR PLANT IN DUBAI FOR LOW COST ELECTRICITY 47 | IMPACT OF PHASING OUT WATER SUBSIDIES ON CONSUMPTION IN TUNISIA AND MOROCCO 48 | ATLAS NATIONAL PARK IN MOROCCO 50 | HOW DO ARCTIC ANIMALS ADAPT TO CLIMATE CHANGE? 54 | ISLAMIC DEVELOPMENT BANK ECONOMIC, SOCIAL AND ENVIRONMENTAL PROJECTS 58 | KUWAIT FOUNDATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCES CAPACITY BUILDING AND RESEARCH IN SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION 60 | WHAT FAO DOES IN THE ARAB REGION INTERVIEW WITH ABDUL SALAM OULD AHMED 61 | MEDITERRANEAN COUNTRIES ECOLOGICAL FOOTPRINT 62 | VITAL SIGNS: TRENDS IN CONSUMPTION WORLDWATCH INSTITUTE REPORT 64 | KILLER FIELD CLEANUP OF A LEAD-CONTAMINATED PLAYGROUND IN INDONESIA 68 | FASHION TO THE WEST FROM MARGINALIZED WOMEN IN INDIA 70 | NEW SCIENCE 72 | ENVIRONMENT MARKET 76 | GREEN LIBRARY 78 | CALENDAR 80 | VW FAILED THE TEST BY FRANCISCO SZEKELY 82



24



54



40

لحم أقلّ لبيئة أفضل

أصبحت التقارير السنوية عن وضع البيئة العربية، التي يصدرها المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد)، مرجعاً رئيسياً للمعلومات ومحركاً لإصلاحات في السياسات البيئية العربية. وقد خلصت التقارير السبعة التي صدرت حتى الآن إلى أن اعتماد أنماط ملائمة للاستهلاك يلعب دوراً محورياً في إنجاح خطط الإدارة البيئية. كما أظهرت هذه التقارير العلاقة المترابطة بين الطاقة والمياه والغذاء، خاصة مع تعاضد تأثيرات تغير المناخ. لكن حضر معالجة بزيادة الإنتاج لا يكفي لسد حاجات الجوع وتأمين المياه للعطشى، ولن يوصل الإنارة إلى جميع القرى المظلمة. كما أن الاكتفاء ببناء المزيد من المطامر والمحارق لن يحل مشكلة النفايات. وقد وجد تقرير «أفد» عام 2011 حول الاقتصاد الأخضر أن تعزيز الكفاءة هو أقل كلفة بكثير من زيادة كميات الإنتاج. فالأنماط الاستهلاكية غير الملائمة تكمن في أساس المشكلة، وأي حل قابل للاستمرار يستدعي تغييراً جذرياً في طريقة استهلاكنا للموارد وإنتاجنا للنفايات.

لهذه الأسباب تم اختيار الاستهلاك المستدام موضوعاً للتقرير السنوي الثامن للمنتدى. وهو يأتي متزامناً مع إقرار زعماء العالم في قمة الأمم المتحدة في نيويورك 17 هدفاً للتنمية المستدامة، ينص الهدف 12 منها على «الالتزام بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة».

ساهم الازدياد المتسارع في السكان والهجرة من الأرياف إلى المدن ودعم أسعار السلع والخدمات خلال العقود الماضية في ازدياد غير مسبوق للطلب على الطاقة والمياه والغذاء، وغيرها من الموارد الطبيعية المعرضة للنضوب في المنطقة العربية. وقد شهدت أنماط الاستهلاك في معظم البلدان العربية تغيرات حادة، يدفعها النمو الاقتصادي والتطور التكنولوجي وعوامل ثقافية



مهمة المنتدى العربي للبيئة والتنمية دعم السياسات والبرامج البيئية الضرورية لتنمية العالم العربي استناداً إلى العلم والتوعية

مجلس الأمناء

د. عدنان بدران (الأردن) رئيس المجلس، د. عبدالرحمن العوضي (الكويت) رئيس اللجنة التنفيذية، د. محمد العشري (مصر/ الولايات المتحدة) نائب رئيس المجلس، نجيب صعب (لبنان) الأمين العام، سامر يونس (الأردن / الكويت) رئيس لجنة الموارد، أونيس نصر (لبنان / الامارات) مسؤول الشؤون المالية، سعد الحريري (لبنان)، محمد البواردي (الإمارات)، د. رياض حمزه (البحرين)، مارون سمعان (لبنان / الامارات)، نبيل حباب (لبنان / الامارات)، مجيد جعفر (العراق / الإمارات)، أكرم مكناس (لبنان / البحرين)، رامي خالد التركي (السعودية)، د. عدنان شهاب الدين (الكويت)، خالد الإيراني (الأردن)

المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) منظمة إقليمية غير حكومية لا تتوخى الربح، مقرها بيروت. تقوم على العضوية وتتمتع بصفة منظمة دولية. المنتج الرئيسي للمنتدى هو تقرير سنوي عن حال البيئة العربية، يتابع التطورات ويقترح تدابير وسياسات لمعالجة المشاكل البيئية. ومن مبادرات المنتدى برنامج المسؤولية البيئية لقطاع الأعمال، وإدارة الطاقة والمياه، وبناء قدرات هيئات المجتمع الأهلي، والتوعية والتربية البيئية. يتمتع المنتدى بصفة عضو مراقب في برنامج الأمم المتحدة للبيئة وجامعة الدول العربية والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ وكثير من المنظمات الإقليمية والدولية الأخرى. وكأبرز مركز عربي للدراسات وصنع السياسات البيئية، يلعب المنتدى دوراً رئيسياً في المفاوضات الدولية ويقدم المشورة للحكومات والمنظمات الإقليمية، خاصة في مجالات اتفاقات تغير المناخ والاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة.

أهداف «أفد»

جمع المهتمين بشؤون البيئة والتنمية في البلدان العربية لمناقشة المشاكل الإقليمية والوطنية والمساعدة في وضع السياسات الملائمة من أجل التصدي للتحديات.

تشجيع المجتمعات العربية على حماية البيئة والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، عبر التفاعل الإيجابي بين المخططين وصانعي القرار ورجال الأعمال والمجتمع المدني ووسائل الإعلام وغيرهم من المهتمين بشؤون البيئة والتنمية، والمساهمة في صنع السياسات البيئية الملائمة.

نشر الوعي البيئي عن طريق دعم دور التربية البيئية والإعلام البيئي والمنظمات غير الحكومية الناشطة في مجال البيئة.

البيئة والتنمية



المعهد العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR
ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

مجلة عربية تصدر عن
المعهد العربي للبيئة والتنمية

رئيس التحرير-الناشر نجيب صعب

رئيسة التحرير التنفيذية راعدة حداد
أمانة التحرير عماد فرحات
الترويج والاشتراكات أمل المشرفية

الصور: محمد عزاقير، رويترز، أف ب، أيسٲوك

الاخراج: بروسيسيمز انترناشونال الرسوم: لوسيان دي غروت

التنفيذ الإلكتروني: ماغي ابوجودة الطباعة: شمالي أند شمالي-لبنان



الإنتاج: المنشورات التقنية
المدير المسؤول نجيب صعب

التحرير والإدارة:

بناية أشمون، طريق الشام، وسط بيروت
ص. ب. 5474 - 113 بيروت 2040-1103، لبنان
هاتف: 321800-1 (+961)
فاكس: 321900-1 (+961)
E-mail: envidev@afedonline.org

الاشتراك السنوي:

لبنان: 75,000 ل.ل.
جميع البلدان العربية: 75 دولاراً
بقية أنحاء العالم: 125 دولاراً
المؤسسات والهيئات الرسمية: 150 دولاراً

AL-BIA WAL-TANMIA Environment & Development (ISSN 1816-1103)

The leading pan-Arab environment magazine is published monthly by

Arab Forum for Environment and Development (AFED)

Production: Technical Publications

© 2015 by AFED & Technical Publications

Echmoun Bldg., Damascus Road, Downtown Beirut, Lebanon

Tel: (+961) 1- 321800, Fax: (+961) 1- 321900

Mailing Address: P.O.Box 113-5474 Beirut, 1103 - 2040, Lebanon

Publisher and Editor-in-Chief

Najib Saab

Executive Editor

Raghida Haddad

Annual Subscription

Lebanon LL 75,000, All Arab Countries: US\$ 75

Other Countries: US\$ 125, Institutions: US\$ 150

Advertising Sales

Coordination Office:

P.O.Box 113-5474 Beirut, 1103 - 2040, Lebanon

Tel: (+961) 1- 321800, Fax: (+961) 1- 321900

E-mail: envidev@afedonline.org

UAE: Mediapolis, (Faysal Aintrazy) Dubai Media City, Bldg. No. 8 - Office

No. 208 - Dubai, UAE, P.O. Box: 502111, Tel: (+971) 4-3903270

Fax: (+971) 4-3908213, info@mediapolis.ae

KSA: AL NYZAK, (Roger Nasr) Al Khayyat Center, P.O. Box 31422,

Jeddah 21332, KSA, Tel: (+966) 2-6649058, Fax: (+966) 2-6654956

وكيل التوزيع الرئيسي في جميع أنحاء العالم

الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات (CLD)

هاتف: 368007-1 (+961)، فاكس: 366683-1 (+961) بيروت، لبنان.

وكلاء التوزيع المحليون

الكويت: الشركة المتحدة لتوزيع الصحف والمطبوعات، هاتف: 965-2453013/4، فاكس: 965-2460953

الأردن: شركة وكالة التوزيع الأردنية، هاتف: 962-6-538855، فاكس: 962-6-5337733، قطر: دار

الثقافة، هاتف: 974-4622182، فاكس: 974-4621800. البحرين: مؤسسة الهلال لتوزيع الصحف،

هاتف: 20-2-5796997، مؤسسة الأهرام، هاتف: 20-2-7391096، فاكس: 20-2-7391096.

سورية: المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات، هاتف: 963-11-2128248

فاكس: 963-11-2128248. المغرب: الشركة الشرفية للتوزيع والصحف، هاتف: 212-2-2400223

فاكس: 212-2-2400223. السعودية: الشركة السعودية للتوزيع، هاتف: 966-1-4419933

فاكس: 966-1-4419933. عُمان: المتحدة لخدمة وسائل الإعلام، هاتف: 968-700895، فاكس: 968-706512

الإمارات: شركة الإمارات للطباعة والنشر والتوزيع، هاتف: 971-4-3916501، فاكس: 971-4-3918350

تونس: الشركة التونسية للطباعة، هاتف: 216-71-322499، فاكس: 216-71-323004

وأجتماعية متعددة. عدد السيارات الخاصة يزداد على الطرقات، ورحلات الاستجمام والعمل بجميع وسائل النقل تتسارع وتعم شرائح أوسع من الناس، ويتوسع نطاق استخدام الأجهزة الكهربائية المنزلية والشخصية. ويرافق هذا تمايز كبير بين البلدان العربية وبين الشرائح الاجتماعية وسكان المدن والأرياف داخل كل بلد في أنماط الاستهلاك ومستوياته. وكما أن هدر الموارد الطبيعية قد يحصل بسبب مستوى الاستهلاك المفرط للأغنياء، فمن أسبابه أيضاً كفاح الفقراء من أجل البقاء عن طريق الاستنزاف غير الرشيد للموارد. يبقى قبول المستهلكين شرطاً أساسياً لوضع سياسات الاستهلاك المستدام موضع التنفيذ. فإذا خفف المواطن العربي، مثلاً، معدل استهلاك اللحوم الحمراء 25 في المئة، من 17 كيلوغراماً للفرد في السنة حالياً، يمكن توفير 27 بليون متر مكعب من المياه، على اعتبار أن إنتاج كيلوغرام واحد من اللحم يتطلب 16 متراً مكعباً من المياه. ومع زيادة عدد سكان البلدان العربية إلى 650 مليون نسمة سنة 2050، يصل التوفير إلى 45 بليون متر مكعب سنوياً. ومن أهم استنتاجات تقرير «أفد» أن الحل ليس دائماً في تخفيف كمية الاستهلاك، بل في التحول إلى أصناف أخرى أقل ضرراً بالبيئة - من اللحم إلى السمك والحبوب والخضار مثلاً، أو من الكهرباء المنتجة من النفط والفحم إلى طاقة الشمس والرياح. وقد أيد استنتاجات «أفد» تقرير حديث صدر عن منظمة الصحة العالمية وفيه أن استهلاك كميات كبيرة من اللحم الأحمر واللحوم المصنعة قد يزيد الإصابة بالسرطان بنسبة 18 في المئة.

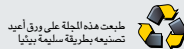
ومن أجل معرفة كيف ينظر الناس إلى أنماط الاستهلاك وإلى أي مدى هم على استعداد لتبديل عاداتهم، أجرى «أفد» استطلاعاً موسعاً للرأي العام، استقطب 31 ألف مشارك من 22 بلداً عربياً. وقد وجد الاستطلاع أن الجمهور العربي على استعداد لكي يدفع أكثر لقاء الكهرباء والوقود والماء ولتغيير عاداته الاستهلاكية، إذا كان هذا يساهم في رعاية الموارد وحماية البيئة. وعبرت أكثرية تجاوزت 80 في المئة عن قبولها بتغيير في العادات الغذائية وأصناف الطعام، مثل استبدال اللحم الأحمر بالدجاج والسمك، وزيادة استهلاك الخضار والفاكهة، التي هي أفضل للبيئة والصحة معاً، شرط توفير الأصناف البديلة بكميات كافية وأسعار مناسبة. وأظهر الاستطلاع اهتماماً متزايداً بكفاءة الطاقة، إذ قال أكثر من النصف إن مستوى استهلاك الكهرباء والوقود هو الشرط الأساسي الذي يحكم اختيارهم للأجهزة المنزلية أو للسيارة. واللافت أن غالبية كبيرة، وصلت إلى 99 في المئة في بعض البلدان، تعتقد أن الحكومات لا تعمل ما فيه الكفاية لمعالجة المشاكل البيئية، وأن وضع البيئة في بلدانها تدهور خلال السنين العشر الأخيرة.

وقد وجد التقرير أن الدعم غير المتوازن لأسعار الماء والطاقة والغذاء يشجع على أنماط استهلاكية تتسم بالتبذير والهدر، إذ يذهب 90 في المئة من أموال الدعم إلى الأغنياء. لكن هناك اتجاهات واضحة إلى تغيير هذا النمط، بحيث بدأت ست دول عربية تطبيق إجراءات إصلاحية لنظام دعم الأسعار خلال السنتين الماضيتين. لن تجدي كل برامج رعاية البيئة نفعاً ما لم تترافق مع تبديل جذري في العادات الاستهلاكية.

نجيب صعب

nsaab@afedonline.org

www.najibsaab.com



طبعت هذه الجلة على ورق أعيد
تصنيعه بطريقة سليمة بيئية

www.afedmag.com



60%

من سكان العالم يعيشون في المناطق الساحلية، وعليها تقع 75% من المدن الكبرى، ويعيش في البحار والمحيطات نحو 80% من الأنواع الحية.

3,000,000,000

يعتمد أكثر من ثلاثة بلايين شخص على البحار والمحيطات لكسب رزقهم وكمصدر رئيسي لطعامهم. ويتم استغلال 80% من الثروات السمكية العالمية بشكل مفرط مما يهدد بقاءها.

80%

من تلوث البحار يأتي من مصادر على البر، خصوصاً مياه الصرف الصحي والصناعي، والأسمدة والمبيدات الزراعية، والنفايات، وعمليات الحفر والردم في المناطق الساحلية، إضافة إلى تسرب النفط من السفن والناقلات والمنصات النفطية.

34,000 كيلومتر

الطول الإجمالي للسواحل العربية، منها 18,000 كيلومتر مأهولة.

استطلاع

أيلول/تشرين الأول
سبتمبر/أكتوبر 2015
على موقع
www.afedmag.com

هل أنت مستعد لفرز
النفايات في بيتك؟

● نعم 89%
● لا 11%



«سؤالك هو هل الأمر قيد الدرس؟»

الجواب هو نعم»

1 **علي النعيمي**، وزير النفط السعودي، رداً على سؤال عما إذا كان يتوقع قريباً رفع أسعار الطاقة والمنتجات النفطية المدعومة محلياً. وأوضح، خلال «منتدى التعدين والمعادن السعودي» في تشرين الأول (أكتوبر) في الرياض، أن السعودية تدرس تخفيض نظام الدعم الذي يعتبر أحد أسباب الهدر وتنامي استهلاك الوقود. وفي وقت لاحق صرح بأن السعودية ليست في حاجة حالياً إلى رفع الدعم المحلي عن الطاقة.

«هذا هو المفتاح. يجب أن يكون هناك اتفاق مسبق على مسألة التمويل لكي يجيء الزعماء إلى باريس وهم يعرفون أنهم سيكونون قادرين على التوصل إلى نتيجة»

2 **فرنسوا هولاند**، الرئيس الفرنسي، محذراً من أن عدم التوصل إلى اتفاقية مناخية في مؤتمر باريس مع ضمان تنفيذها سيسفر عن الملايين من لاجئي المناخ خلال السنوات العشرين المقبلة.

«اللحوم المصنّعة والحمرات تسبب السرطان»

3 **منظمة الصحة العالمية**، في دراسة تقييمية أجراها المركز الدولي لأبحاث السرطان التابع للمنظمة، وجاء فيها أيضاً أن تناول 50 غراماً يومياً من اللحوم المصنّعة، مثل النقانق والبايكون والهوت دوغ، يزيد خطر الإصابة بسرطان القولون والمستقيم بنسبة 18 في المئة.

«ستقلص البرازيل انبعاثاتها الكربونية 37% بحلول سنة 2025 مقارنة بمستويات 2005، وصولاً إلى 43% سنة 2030»

4 **ديلما روسيف**، الرئيسة البرازيلية، مضيئة أن بلادها ستزيد حصة الطاقة المتجددة إلى 45% من إجمالي مصادر الطاقة، كما تهدف إلى إنهاء الإزالة الجائرة للغابات بحلول سنة 2030 وإعادة تشجير 12 مليون هكتار واستعادة 15 مليون هكتار من المراعي المتدهورة.

«لا يمكننا تنفس الصعداء إلا حين نحقق هدف الصفر جوعاً بالقضاء على الجوع قضاء مبرماً»

5 **جوزيه غرازيانو دا سيلفا**، المدير العام لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (فاو)، معتبراً أن الأمن الغذائي والأمن التغذوي والزراعة المستدامة هي السبل لتحقيق أهداف الإنمائية المستدامة بحلول سنة 2030.





averda We Keep Cities Clean

**averda is the leading waste management company
in the Middle-East and Africa.**

averda puts its expertise to the benefits of your environmental needs ranging from the collection, treatment, recycling and disposal of all forms of solid and liquid waste and facility management services for public, residential, commercial, institutional and industrial sectors.

ANGOLA • CONGO • ENGLAND • GABON • IRELAND • JORDAN • LEBANON
MOROCCO • OMAN • QATAR • SAUDI ARABIA • SOUTH AFRICA • UNITED ARAB EMIRATES

For more information visit us on averda.com

أليس في بلاد العجائب

مساحة حرّة لتعليقات بيئية بين الهزل والجد



بيت في ليليباد

رجب سعد السيد (الاسكندرية)

ورقة نبات النيلوفر الدائرية التي تطفو مستقلة بذاتها فوق سطح الماء، كأنها جزر خضراء لها اكتفاؤها الذاتي من الطاقة النظيفة (مصادرها الشمس والرياح والتيارات البحرية والعمليات الحيوية) كما أنها من المدن «الصفريّة الانبعاثات الغازية»، أي أنها لا تحمّل الجو بالمزيد من غازات الدفيئة، التي أدت إلى الكارثة التي حلت بسكانها من لاجئي الشواطئ والجزر الصغيرة الذين أغرقت فيضانات البحار والمحيطات مواطنهم الأصلية. فالأولى بهذه المدن إذاً أن تكون صديقة للبيئة. وسيكون لهذه المدن الليليبادية الطافية ما يشبّهه مصممها بالجلد، يُصنع من مادة ثاني أكسيد التيتانيوم التي ستمتص ثاني أكسيد الكربون من الجو. وستبنى هذه المدن بأحجام صغيرة، بحيث لا تتسع لأكثر من 50 ألف مقيم. وقد روعي في تصميمها التنوع في التكوينات والهيئات الأرضية، إذ ستشتمل على مرتفعات تقطع امتداد منظور مسطح الأرض، وبحيرة اصطناعية لتكوين

الأول من القرن 21 لن تتغير، وها نحن نرى أنهم صدقوا في ذلك. غير أن هذه الحقيقة لا تُحبط مُخَيِّلة نفر من المعمارين الفنانين، يرون أن ازدحام اليباسة بالسكان والتغيرات المناخية الحادة والكارثية عاملان من شأنهما تغيير عادات السكن، والاتجاه إلى تصميمات جديدة للمساكن تستجيب لازدحام وتبدلات المناخ. وهم يمهلوننا إلى منتصف هذا القرن لنرى رواجاً ملموساً لما أبدعوه من نماذج لمنزل المستقبل. لقد بدأنا نتداول بالفعل تعبير «مشردي المناخ» أو «لاجئي المناخ»، الذين صمم لهم مهندس فنان اسمه فينسن كاليوت مدينة أطلق عليها اسم «ليليباد»، ويعني

كان مرتادو «ديزني لاند» في كاليفورنيا، صغاراً وكباراً، يتجولون في بناء غريب من البلاستيك أطلق عليه اسم «بيت الكائنات الفضائية»، أقيم في العام 1957 واستمر عشر سنوات ثم زهد به الجمهور فأزيل. وقد أرادت إدارة «ديزني لاند» أن تقدم لزيائنها تصوراً لما يمكن أن تكون عليه مساكن المستقبل، فلم يصدقوها. فالناس ينشأون ملتصقين بأنماط المساكن التي شهدت نشأتهم، ويصعب أن يطرأ تغيير حاد وسريع على ما اعتادوا عليه من مساكن قائمة على أسس وأعمدة وسقوف خرسانية. وذلك هو السبب الذي دعا الخبراء للقول بأن مساكن الربع

الأمر الذي قد يضعه خلف القضبان لمدة ستة أشهر. لطالما نصحه أصدقائه بالتخلي عن هواية تربية الحمام التي لا يأتي منها سوى المشاكل. ولكنه لم يتوقع في يوم من الأيام أن تتحقق هذه التوقعات المتشائمة في بلد يجهل لغته وقوانينه وعاداته. تربية الحمام هي أكثر من هواية بالنسبة إلى يزن، هي «سوسة» أو نمط معيشة لم يستطع التخلي عنه رغم محاولاته المتكررة. وقد تحوّلت هذه الهواية مع الزمن إلى حرفة تعود عليه بالمال من خلال مكائبة أنواع الحمام وانتخاب المميّز منها الذي غالباً ما كان يجد مندفعين كثيراً يريدون شراءه مهما بلغ الثمن. يدين يزن في تغطية نفقات سفره لثلاثة أزواج من الحمام تمكّن من بيعها قبل رحلته بفترة وجيزة. هي زوج من الحمام المعروف باسم «بايملي» ذي اللون الأزرق والعنق الطويل والرأس الإجاصي الشكل، وزوج آخر من حمام «شكالي» ذي الريش الأسود والعنق الطويل المتلألئ بالألوان متماوجة، وزوج ثالث من حمام «ريحاني» ذي الوجه الملائكي والعنق الضخم الأصفر اللون.

سرب حمام في سماء برلين



عبدالهادي النجار (حمص)

رحلته الصعبة إلى ألمانيا. سبعة عشر يوماً أمضاها على الطريق منذ خاض البحر بالقرب المطاطي من بلدة بودروم التركية وصولاً إلى اليونان حيث احتجز ضمن معسكر. وبعد إطلاق سراحه انتقل إلى صربيا حيث عبر عدداً من القرى الصغيرة، واجتاز الحدود إلى هنغاريا حيث تم توقيفه لعدة أيام. وبعدها كانت الرحلة سهلة، إذ ركب القطار إلى فرانكفورت عبر النمسا وقام بتسليم نفسه إلى الشرطة الألمانية. هي المرة الرابعة التي يتعرض فيها للتحقيق في أوروبا. ولكن هذه المرة غير كل المرات السابقة، فالتحقيق لا يتعلق بتجاوزه الحدود بشكل غير شرعي حيث لقي تعاطفاً من البعض، بل يتصل بمخالفة القوانين الألمانية،

تمعن «يزن» في وجه المحقق محاولاً تقدير حجم الورطة التي أوقع فيها نفسه في بلد ما زال غريباً عليه بعد أن استقر فيه منذ أقل من ثلاثة أشهر. كان وجه المحقق بارداً يخلو من المشاعر، والكلمات تخرج من فمه برتابة من دون أي انفعال، وهذا ما دفع يزن إلى حتّ المترجم للإسراع في نقل كلمات المحقق إلى العربية بإيجاز ومن دون الخوض في التفاصيل الصغيرة. مع ذلك، أصرّ المترجم الذي استعانت به مديرية الشرطة في منطقة «ميته» وسط برلين، على نقل كل كلمة بأمانة من دون إنقاص حرف واحد. لقد تعرّض يزن للكثير من المخاطر في

الأرقام ليست وجهة نظر راغدة حداد

صحيح أن لبنان غني جداً بتنوعه البيولوجي. وأنا لا أشكك في عدد الأنواع التي ذكرها تقرير وزارة البيئة. وهذا العدد من الأنواع النباتية والحيوانية نادر في مساحة صغيرة مثل مساحة لبنان، المتنوع بساحله وسهوله وجباله العالية. وهو يتحفظ بنظام إيكولوجي مختلف كلما ارتفعت نحو 500 متر.

لكن إذا كان لبنان يضم 21.7 في المئة من التنوع البيولوجي في العالم، الذي يضم كما ذكرنا نحو 8 ملايين نوع من النباتات والحيوانات، فهذا يعني أن في لبنان نحو مليوني نوع! في رد على حديثي معي حول الموضوع نشرته صحيفة «النهار»، ادعت وزارة البيئة أن ما حصل خطأ مطبعي. فإذا كان كذلك حقاً، فما هو الرقم الصحيح؟ لو كان الخطأ مطبعياً لذكرت النسبة الحقيقية في الرد.

المشكلة ليست في خبر صحفي، بل في ان الخبر صدر في بيان رسمي من وزارة البيئة، مع تفاخر بنسبة الـ 21.7 في المئة، وهو يستند الى معلومات وردت حرفياً في تقرير للوزارة، من المفترض ان «خبراء» أعدوه، وتم دفع عشرات آلاف الدولارات وربما أكثر لإعداده. الخطأ ليس صغيراً ليمر ببساطة. فالخطأ في الحساب يكون بالجمع والطرح والضرب والقسمة، ولكن ما حصل هو خطأ في القاعدة نفسها. ما ورد في التقرير يشبه مثلاً أن تقول إن الدخل الفردي السنوي في لبنان هو 400 ألف دولار، بينما هو نحو 10,000 في المتوسط. وفي هذه الحال يمكن لأي شخص أن يعرف أن هذا خطأ.

فكيف لم ينتبه أي فهيرم إلى التضخيم الذي حصل في التقرير الوطني للتنوع البيولوجي في لبنان؟

السؤال ما زال برسم وزارة البيئة، التي أعدته بالتعاون مع مرفق البيئة العالمي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وشركة «الأرض».

فوجئ اللبنانيون ذات يوم من تشرين الأول (أكتوبر) 2015 بالغنى البيولوجي الاستثنائي الذي ينعمون به. فقد أصدرت وزارة البيئة تقريرها الوطني للتنوع البيولوجي، وفيه أن لبنان، الصغير بمساحته، يضم 21.7 في المئة من التنوع البيولوجي العالمي: 9116 نوعاً من الكائنات النباتية والحيوانية.

كيف ذلك؟ هذا يعني أن في العالم نحو 42 ألف نوع فقط من النباتات والحيوانات! لكن ما يقوله العلماء إن هناك نحو ثمانية ملايين نوع من النباتات والحيوانات في العالم. وفي وسع أي مستخدم للإنترنت أن يستكشف ذلك بكبسة زر، على مواقع المنظمات المعنية بالتنوع البيولوجي وعلى مواقع علمية كثيرة. عدت إلى التقرير، عبر الرابط الذي تضمنته الخبر الصحفي الذي وزعته وزارة البيئة ونشرته صحف ووكالات لبنانية وعربية وعالمية، لعل الخطأ هو في الخبر الصحفي، أو لعله خطأ مطبعي.

ولكن لا. فقد ورد في الصفحة 15 من التقرير نفسه أن لبنان يضم 21.7% من التنوع البيولوجي العالمي، مع ربط هذه النسبة بالجدول 2 في الصفحة 16 من التقرير، الذي يبين كل مجموعة من الكائنات الحية في لبنان ونسبتها من المجموعة العالمية (زواحف 0.8%، طيور 0.06%، أسماك بحرية 1.2%، ثدييات 1.38%، برمائيات 0.15%، لافقاريات 0.27%، نباتات مائية 7.06%، نباتات برية 1.5%). ويبدو أن حساب النسبة 21.7% تم بجمع النسب الواردة في الجدول، بدل المتوسط الموزون للنسب الفردية. ولعل رقماً مثل 0.5 في المئة يكون أقرب إلى المعقول.

أليس مفترضاً أن يعد التقرير الوطني للتنوع البيولوجي في لبنان خبراء يعرفون على الأقل حساب النسبة الذي يدرسه تلاميذ الصفوف الابتدائية؟

بيئة يأنس لها سكانها وتعطيهم الإحساس بأنهم على أرض حقيقية وليسوا على تكوين اصطناعي طاف.

وستبنى المدن الليببادية الطافية بالقرب من السواحل «الجديدة»، في مناطق من العالم يتوقع العلماء أن تغرق مياه الثلوج الذائبة سواحلها بفعل ارتفاع مستويات البحار. وسوف تكون مثبتة إلى قاع المحيط في مواقع إنشائها، وقد تدعو الضرورة إلى أن تتحرك من مكان إلى آخر.

ربما يصف البعض هذه الفكرة بأنها غير واقعية، وربما انتقدت بأنها غير قابلة للتنفيذ. ولكن الجميل فيها أنها تعالج حلاً لمشكلة لا تزال الآراء مختلفة حولها، وهي غرق السواحل نتيجة للتغيرات المناخية العالمية. فثمة من يؤيد هذا السيناريو الكئيب، وثمة من يدحضه. فإن قضت مشيئة الله بوقوع هذه الكارثة، سيجد البشر أمامهم أفكاراً كهذه الفكرة، تقدم لهم الحلول المعدة سلفاً، وتساعدهم على تحمل هول الكارثة.

وإن يكن الحمام هو الذي أوصل وزن إلى ألمانيا، فإن الحمام نفسه قد يضعه في سجونها! لقد حاول مراراً وتكراراً أن يوضح للمحقق أن هدفه من التقاط الطيور من حديقة «تيليا دوريو» هو مزواجتها وإكثارها من دون إلحاق أي أذى بها، ولم تكن غايته اصطيدها لأكلها كما ورد في الاتهام المقدم من بلدية برلين. لقد أصبح لديه في حديقته الخلفية سرب حمام يضم نحو أربعين طائراً، وهو يحرص على صحته وغذائه وإطلاقه من حين إلى آخر كما اعتاد أن يفعل طوال حياته، وكل ذلك بهدف تمضية الوقت بانتظار العثور على فرصة عمل مناسبة.

أدرك المحقق أن من يجلس أمامه هو شخص مهووس حقاً بتربية الحمام. وبعد أن شاهد عدداً من الصور ومقاطع الفيديو التي عرضها يزن اقتنع بصدق نيته. وهكذا لم يجد بداً من مناقشة الأمر مع ممثل بلدية برلين لاقتراح الوصول إلى تسوية ترضي جميع الأطراف. وكانت التسوية المقترحة أكثر من رائعة بالنسبة إلى يزن، إذ تم الاتفاق أن يخضع لفترة عمل اختبارية لمدة ثلاثة أشهر، وفي حال نجاحه يحصل على وظيفة دائمة لدى بلدية برلين كخبير في تربية الحمام وإكثاره.





طريق مسدود آخر؟

بقلم أشوك خوسلا

شروط مسبقة للحاق بركب القرن الحادي والعشرين؟ أم نعود في نهاية المطاف إلى مربع الصفر؟ كيف ستصل الأموال المكتسبة من كل هذه التجارة إلى أولئك الذين وضعت لهم استراتيجيات التنمية هذه؟ سوف تصل إليهم بالقطارة، كما يقول أتباع الفيلسوف الاسكوتلندي آدم سميث. اجعلوا الأغنياء أغنى، وسوف يسمن الفقراء على فترات موائدهم. فمن المفترض أن يؤدي ازدياد الصناعات والصادرات والتجارة النشطة إلى حياة أفضل للجميع.

لكن هل يرفع المدّ فعلاً جميع القوارب؟ يمكنه رفع بعضها، لكن ماذا عن القوارب الكثيرة المثبتة بالقاع، أولئك الفقراء والنبوذون والمهمشون؟ وماذا عن الذين لا يملكون أرضاً، والنساء، والأميين؟ وماذا يفعل المدّ المرتفع بالأشجار والحيوانات والأتربة والمياه التي يعتمد عليها هؤلاء؟

قد يفضل معظم الناس العيش في بلد غني وليس في بلد فقير. فالفرص المتاحة للفرد كي يخرج من الفقر هي أفضل عادة في البلدان الغنية. من جهة أخرى، الفقر ليس ببساطة مسألة أمور مطلقة. ففي المجتمع الاستهلاكي، الذي هو الهدف النهائي لجهود العولمة، الفقر هو أيضاً مسألة إدراك، وبالتالي مسألة نسبيات أيضاً.

اليد الخفية التي يفترض أن توجه السوق بلطف أصبحت قبضة محكمة مرئية جداً، متاهة لفتح فجوة واضحة في الألفية الجديدة يعبرها من يستطيعون دفع أجرة العبور. فإذا حصل ذلك، سيبقى الذين لا يستطيعون تحمل نفقات الرحلة في الخلف.

السوق هي آلية فعالة لإنتاج السلع والخدمات التي يحتاجها الناس. وبقدر ما تمكن سياسات التحرر هذه الآليات من العمل، تكون موضع ترحيب. لكن إذا تركت هذه السياسات على سجيته، فهي تميل إلى البحث عما يدعوه علماء الاقتصاد «حل الزاوية»، أي الحالة القصوى التي يحصل فيها البعض على كل ما يريدون بينما لا يحصل البعض الآخر على شيء. وأي سياسة لا تستطيع تقليص تأثيراتها التوزيعية أو البيئية أو الاجتماعية السلبية ستؤدي بنا إلى طريق في الاتجاه الآخر، نحو النسيان.

هذه إحدى «إخفاقات السوق» القصوى، كما يدعوها الاقتصادي البريطاني المرموق اللورد نيكولاس ستيرن، والتي نخسر بسببها مقومات حياتنا - مناخ مستقر، وتنوع بيولوجي يتحمل المتغيرات، ومجتمع قوي معافي. ■

خلال السنين الخمسين المنصرمة، انهمكت حكومات البلدان الفقيرة في محاولة تحقيق أحلامها الخيالية بجلب التنمية إلى شعوبها. وتسلحت بترسانة من الأسلحة الاقتصادية التي استعارتها من أصدقائها في الشمال، مندفعة في هذا الاتجاه أو ذاك، أمله بالقضاء على آفات الفقر المتمثلة في الجوع والجهل والموت المبكر. ولكن ما حصلت عليه بدلاً من ذلك، مع استثناءات قليلة، كان مزيداً من الفقر، ومزيداً من التلوث، ومزيداً من السكان.

لقد استعارت هذه الحكومات نماذج جاهزة، بعضها من النصف الغربي للشمال، وبعضها من النصف الشرقي. ومع الرؤية الكاملة لتجارنا السابقة، يمكننا القول الآن إن أياً من هذه النماذج لم ينجح. كان المسار الاشتراكي البحث غير كفوء، وكانت السوق المتحررة غير حساسة وبالتالي غير عادلة. وحتى لو اعتبرنا أن الخيارات ناتجة من نية حسنة، وربما مبررة نظراً لحالة المعرفة في ذلك الوقت، فمن الطبيعي أن ننتظر تعلم شيء من خبرات خمسين سنة. ولكن يبدو أننا لم نتعلم.

أياً كانت الاستراتيجية المختارة، فقد باتت التكنولوجيا بمثابة المدفعية الثقيلة، والمال ذخيرتها. ولا بأس في استعارتهما من الخارج بكلفة هائلة، ففي الإمكان دائماً الاعتماد على الفقراء لإنتاج المزيد بكلفة أقل. وهناك دائماً الطبيعة، التي يمكن التنقيب عن مواردها وبيعها لإيفاء الديون. كانت التنمية مرادفة لمشاريع كبرى وصناعات كبرى وألعاب للأغنياء.

عندما تبين أن هذه لا تعطي النتائج المبتغاة، تحول النقاش بين خبراء التنمية إلى المزايا النسبية لترويج الصادرات وإبدال الواردات، ومن ثم إلى محاسن التكيف الهيكلي والسياسات النقدية الصارمة، وفي الأونة الأخيرة إلى حوكمة أفضل وإدارة أفضل. ولكن النموذج التكنولوجي الاقتصادي الضمني بقي على حاله. وكذلك النتائج.

الآن وصلنا إلى التجارة العالمية بصفاتها الدواء المناسب لسوء التنمية الذي يزعجنا. افتحوا الأبواب فتدفق التكنولوجيا والأموال. ازرعوا محاصيل نقدية واصنعوا سلعاً رخيصة تكسبوا مزيداً من النقد الأجنبي.

السؤال الرئيسي هو: لمن؟ وعلى حساب من؟ وهل تنامي الفقر وانتشار التلوث وارتفاع الأسعار والانفجار السكاني

أشوك خوسلا رئيس منظمة «بدائل التنمية» Development Alternatives في الهند. وكان رئيس الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة ورئيس نادي روما. وقد نال تقديرات عالمية، بينها جائزة ساساكاوا البيئية وجائزة زايد الدولية للبيئة. وهو يكتب سلسلة مقالات خاصة بمجلة «البيئة والتنمية».

المؤتمر السنوي الثامن للمنتدى العربي للبيئة والتنمية

مركز المؤتمرات، فينيسيا - إنتركونتيننتال، بيروت | 16 - 17 تشرين الثاني / نوفمبر 2015

البيئة 2015

ARAB ENVIRONMENT 2015

الاستهلاك المستدام

كيف يساهم تبديل
العادات الاستهلاكية
في رعاية البيئة؟



المياه الغذاء الطاقة



المنتدى العربي للبيئة والتنمية
ARAB FORUM FOR
ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT
www.afedonline.org

الشركاء الاعلاميون



المنظمات المتعاونة



الشريك الرسمي
Official Partner



الاستهلاك المستدام

المؤتمر السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية

16 - 17 تشرين الثاني/ نوفمبر 2015
مركز المؤتمرات، فينيسيا - إنتركونتيننتال، بيروت

جدول الأعمال

الثلاثاء 17 تشرين الثاني/نوفمبر

09:00 - 10:00 الجلسة 5

التمويل الأخضر: كيف يؤثر على أنماط الاستهلاك والإنتاج

مدير الجلسة: **د. ستيفن ستون**، رئيس فرع الاقتصاد والتجارة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، جنيف
- **د. حافظ غانم**، نائب الرئيس للشرق الأوسط وشمال أفريقيا، البنك الدولي
- **د. عبدالكريم صادق**، كبير الاقتصاديين، الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية
- **دانيال كالديرون**، الرئيس التنفيذي، شركة الكازار للطاقة، دبي
- **د. مازن سويد**، كبير الاقتصاديين، بنك البحر المتوسط، بيروت
- **غزلان مصون**، إدارة التسويق، البنك المغربي للتجارة الخارجية لأفريقيا

09:30 - 11:30 حدث جانبي قاعة قرطاج

ورشة عمل حول الاستهلاك والإنتاج المستدامين لرواد الأعمال الشباب

بالتعاون مع مركز النشاط الإقليمي للإنتاج والاستهلاك المستدام (SCP/RAC)
تدريب خاص لأصحاب المصلحة المحليين - الحضور بدعوة فقط

10:00 - 11:00 الجلسة 6

نحو مؤتمر الأطراف 21: مكافحة تغير المناخ من خلال تغيير

أنماط الاستهلاك والإنتاج

مدير الجلسة: **د. حبيب الهير**، نائب المنسق العام لخطة البحر المتوسط، UNEP/MAP اثينا
- **د. محمد العشري**، زميل أول، مؤسسة الأمم المتحدة
- **د. أيمن أبو حديد**، وزير الزراعة السابق، رئيس مركز تغير المناخ والطاقة المتجددة، مصر
- **د. أن صعب**، أستاذة القانون الدولي للمناخ في المعهد العالي لدراسات التنمية في جنيف، سويسرا
- **د. كليمنس برايسنغر**، زميل باحث، المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية IFPRI، واشنطن

11:00 - 11:30 استراحة قهوة وتواصل

11:30 - 12:30 الجلسة 7

الاستهلاك والإنتاج في جدول أعمال التنمية المستدامة ما بعد 2015

جلسة بالتعاون مع «الإسكوا»

مديرة الجلسة: **رُلى مجدلاني**، مديرة شعبة التنمية المستدامة والإنتاجية في الإسكوا
- **كارلو سكارملا**، المدير الإقليمي، برنامج الغذاء العالمي، مصر
- **حسين أباطة**، مستشار وزير البيئة في مصر، مدير برنامج الاقتصاد الأخضر، أهد
- **د. شكري تابت**، المعهد العالي للعلوم الفلاحية، شط مريم، تونس
- **د. حسام علام**، المدير الإقليمي، برنامج النمو المستدام، سيدياري

12:30 - 13:00 نقاش عام

13:00 - 14:30 غداء وجلسات متزامنة

13:00 - 14:30 الجلسة المتزامنة 3: قاعة بيبيلوس

المشاريع المبتكرة لنمط حياة مستدام

جلسة بالتعاون مع مركز الأنشطة الإقليمي للاستهلاك والإنتاج المستدامين
SCP/RAC برشلونة
مدير الجلسة: **جورجيو موسنجيني**، رئيس فريق الريادة الخضراء، SCP/RAC

13:00 - 14:30 الجلسة المتزامنة 4: قاعة بريتوس

تقرير توقعات البيئة العالمية السادس GEO6

مناقشات تشاورية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة
مدير الجلسة: **د. إيداد أبومغلي**، المدير والممثل الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

14:30 - 15:30 الجلسة 8

سياسات الاستهلاك المستدام

مناقشة رفيعة المستوى حول تحقيق أهداف الاستهلاك والإنتاج المستدامين
من خلال سياسات ونظم ملائمة

إعلان قادة المستقبل البيئيين حول الاستهلاك المستدام

15:30 - 16:00 نقاش ختامي وتوصيات المؤتمر

الاثنين 16 تشرين الثاني/نوفمبر

08:00 - 09:00 التسجيل

09:00 - 10:00 حفل الافتتاح

- فيلم وثائقي: **استهلاك المستقبل**
- كلمة ترحيبية: **د. عدنان بدران**، رئيس مجلس الأمناء، أهد
- تقرير أعمال أهد 2015: **نجيب صعب**، الأمين العام، أهد
- كلمة الشريك الرسمي: **سعادة رزان خليفة المبارك**، الأمينة العامة، هيئة البيئة - أبوظبي
- كلمة رئيسية: **د. حافظ غانم**، نائب الرئيس للشرق الأوسط وشمال أفريقيا، البنك الدولي

10:00 - 11:00 الجلسة 1

البيئة والاستدامة والرأي العام العربي

عرض النتائج الرئيسية لتقرير «أهد» 2015 يتبعها جلسة رفيعة المستوى
- **د. طاهر الشخشير**، وزير البيئة، الأردن، **د. عبدالرحمن العوضي**، الأمين التنفيذي للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، الكويت، **محمد الشنوق**، وزير البيئة، لبنان - ممثل المجتمع المدني: **د. عماد عدلي**، المنسق العام، الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد)

11:00 - 11:30 استراحة قهوة وتواصل

11:30 - 12:30 الجلسة 2

أنماط استهلاك الغذاء والماء: كيف تؤثر على البيئة

مدير الجلسة: **د. عبدالكريم صادق**، كبير الاقتصاديين، الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية
- **د. نهلا حولا**، عميدة كلية العلوم الزراعية والغذائية، الجامعة الأميركية في بيروت
- **د. وليد الزبيري**، منسق برنامج إدارة الموارد المائية، جامعة الخليج العربي، البحرين
- **عبد السلام ولد أحمد**، المدير العام المساعد، الممثل الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة «فاو»
- **د. جعفر أحمد عبد الله**، وزير الدولة، وزارة الثروة الحيوانية، السودان

12:30 - 13:00 نقاش

13:00 - 14:30 غداء وجلسات متزامنة

13:00 - 14:30 الجلسة المتزامنة 1: قاعة بيبيلوس

برامج الغذاء المستدام: دراسة النظام الغذائي لحوض البحر المتوسط

مدير الجلسة: **د. كوزيمو لاسرينيولا**، الأمين العام لمركز الدولي المتوسطي للدراسات الزراعية المتقدمة CIHEAM
الكسندر ميباك، خبير في برنامج نظم الأغذية المستدامة، منظمة الأغذية والزراعة «فاو»،
حميد البيلاني، مسؤول الغذاء والتنمية الريفية، CIHEAM، باري، **د. أليساندرو غالي**، مدير برنامج المتوسط في شبكة البصمة البيئية العالمية، **د. لارا حنا واكيم**، عميدة كلية العلوم الزراعية والغذائية، جامعة الروح القدس، الكسليك، لبنان

13:00 - 14:30 الجلسة المتزامنة 2: قاعة بريتوس

منتدى قادة المستقبل البيئيين

طلاب الجامعات العربية من 12 بلداً يناقشون خيارات الاستهلاك المستدام

14:30 - 15:30 الجلسة 3

الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة: التأثير على إدارة الاستهلاك

مدير الجلسة: **د. أبراهيم عبد الجليل**، أستاذ زائر، جامعة الخليج العربي، الحرر الشارك لتقرير «أهد»
- **جميلة مطر**، سفيرة مفوضة، رئيسة مديرية الطاقة، جامعة الدول العربية
- **إبرو شيشكليورت**، مديرة التسويق، جنرال الكتريك، الشرق الأوسط وأفريقيا وتركيا
- **بيار خوري**، مدير المركز اللبناني لحفظ الطاقة، وزارة الطاقة والمياه، لبنان

15:30 - 16:30 الجلسة 4

تأثير سياسات دعم الأسعار على أنماط الاستهلاك

مدير الجلسة: **د. محمد العشري**، زميل أول، مؤسسة الأمم المتحدة
- **د. علي الطخيس**، رئيس لجنة الزراعة والمياه والبيئة، مجلس الشورى، السعودية
- **د. محمود الدويري**، وزير الزراعة السابق، الأردن (الغذاء)
- **د. سيمون بيرسون**، كبير المستشارين، هيئة البيئة - أبوظبي (الطاقة والمياه)
- **د. حمو العمراني**، مستشار التكيف مع تغير المناخ في قطاع المياه، جامعة الدول العربية (المياه)

15:30 - 16:30 جلسة متزامنة: قاعة بريتوس

تقديم ومناقشة نتائج مؤتمر «عين على الأرض» للمعلومات البيئية

(بالتعاون مع «يونيب» وهيئة البيئة - أبوظبي)

17:00 - 20:00 حدث جانبي قاعة بريتوس

الاجتماع التشاوري الإقليمي للمجموعات الرئيسية في إطار التحضير للجمعية

العامة للأمم المتحدة للبيئة في أيار / مايو 2016
اجتماع تشاوري إقليمي ينظمه برنامج الأمم المتحدة للبيئة، يجمع ممثلين عن المجتمع المدني من دول غرب آسيا

16:30 - 17:00 نقاش عام



SUSTAINABLE CONSUMPTION

Annual Conference of the Arab Forum for Environment and Development (AFED)

16 - 17 November 2015

Phoenicia Intercontinental Hotel, Beirut

AGENDA

MONDAY 16 NOVEMBER

08:00 - 09:00 **REGISTRATION**
09:00 - 10:00 **OPENING CEREMONY**
- Curtain-Raiser: **Consuming the Future** - Documentary (Arab youth voice their views on resource management)
- Welcome: **H.E. Dr. Adnan Badran**, Chairman, AFED Board of Trustees
- AFED 2015 Annual Report: **Najib Saab**, Secretary General, AFED
- Official Partner Address: **H.E. Razan Khalifa Al-Mubarak**, Secretary General, Environment Agency-Abu Dhabi (EAD)

Keynote Address: Dr. Hafez Ghanem, Vice President, World Bank, MENA region

10:00 - 11:00 **SESSION I: ENVIRONMENT, SUSTAINABILITY AND ARAB PUBLIC OPINION:**
Presentation of main findings of AFED report and results of AFED Pan Arab public opinion survey on environment and consumption. Followed by high-level discussion with ministers and policy makers **H.E. Taher Shakhshir** (Jordan); **H.E. Abdulrahman Awadi** (Kuwait); **H.E. Mohamad Machnouk** (Lebanon); Civil Society Rep.: **Dr. Emad Adly**, General coordinator, RAED.

11:00 - 11:30 **Coffee Break, Networking**

11:30 - 12:30 **SESSION II FOOD AND WATER CONSUMPTION PATTERNS** - How Do They Impact the Environment
Moderator: Dr. Abdulkarim Sadik, Senior Economist, Kuwait Fund for Arab Economic Development, KFAED
Panelists: - **Dr. Nahla Hwalla**, Dean, Faculty of Agricultural & Food Sciences, American University of Beirut (AUB)
- **Dr. Waleed Zubari**, Coordinator, Water Resources Management Program, Arabian Gulf University (AGU), Bahrain
- **Mr. Abdessalam Ould Ahmed**, Assistant Director-General and Regional Representative for NENA, FAO
- **H.E. Dr. Gaafar Ahmed Abdullah**, Minister of State, Ministry of Livestock, Fisheries and Rangelands, Sudan

12:30 - 13:00 **Discussion**

13:00 - 14:30 **Lunch Break and Thematic Roundtables**
Mediterranean Snacks served in the halls during thematic sessions

13:00 - 14:30 **THEMATIC SESSION 1** : Byblos Hall
SUSTAINABLE FOOD SYSTEMS - The Case of the Mediterranean Diet. In Cooperation with CIHEAM
Moderator: Dr. Cosimo Lacirignola, Secretary General, International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies (CIHEAM)
Panelists: **Mr. Alexandre Meybeck**, Senior Policy Officer, Sustainable Food Systems Program, FAO; **Mr. Hamid Hamid El Bilali**, Food and Rural Development Department, CIHEAM Bari, **Dr. Alessandro Galli**, Director Mediterranean and MENA regions, Global Footprint Network; **Dr. Lara Hanna Wakim**, Dean of Agricultural and Food Sciences, USEK University, Kaslik, Lebanon

13:00 - 14:30 **THEMATIC SESSION 2:** Berytus Hall
Future Environment Leaders Forum (FELF) - University students from 12 Arab countries discuss their views on resource management

14:30 - 15:30 **SESSION III RENEWABLE ENERGY AND ENERGY EFFICIENCY** - Impact on Managing Consumption
Moderator: Dr. Ibrahim Abdelgellil, AFED Report Co-Editor
Panelists: - **H.E. Jamila Matar**, Head of Energy Directorate, League of Arab States (LAS)
- **Ms. Ebru Cicekliyurt**, Chief Marketing Officer, MENA and Turkey, General Electric
- **Mr. Pierre Khoury**, Director, Lebanese Center for Energy Conservation

15:30 - 16:30 **SESSION IV SUBSIDIES AND CONSUMPTION**
Moderator: Dr. Mohamed El-Ashry, Senior Fellow, UN Foundation; Deputy Chairman, AFED Board of Trustees; Former CEO, GEF.
Panelists: - **H.E. Dr. Ali al-Tokhais**, Chairman, Agriculture, Water and Environment Committee, Shura Council, Saudi Arabia
- **Dr. Mahmoud Duwairi**, Former Minister of Agriculture, Jordan (Food)
- **Dr. Simon Pearson**, Senior Advisor, Environment Agency - Abu Dhabi (EAD)
- **Dr. Hammou Laamrani**, Water Adviser MENA, GIZ; Expert, LAS, Cairo (Water)

15:30 - 16:30 **PARALLEL SESSION** Berytus Hall
Eye On Earth Summit Main Outcomes
Moderator: Mr. Gerard Cunningham, Eye on Earth Coordinator, UNEP, Nairobi.
Panelists: **Dr. Ahmed Abdelrehim**, Programme Manager, CEDARE, Cairo; **Ms. Melanie Hutchinson**, Regional Development Coordinator, UNEP/ROWA, Bahrain; **Ms. Huda Petra Shamaleh**, Partnership Manager, AGEDI, Abu Dhabi; **Mr. Mazen Malkawi**, Programme Manager, WHO/CEHA, Amman; **Mr. Ziad Samaha**, Programme Manager, Marine & Coastal Zone Management Program, IUCN, Amman

17:00 - 20:00 **SIDE EVENT** Berytus Hall
Major Groups (MGS) Regional Consultation meeting in preparation for the United Nations Environment Assembly of UNEP in May 2016
Regional Consultation Meeting organized by United Nations Environment Program (UNEP) gathering civil Society representatives from West Asia countries

16:30 - 17:00 **General Discussion**

TUESDAY 17 NOVEMBER

09:00 - 10:00 **SESSION V GREEN FINANCE - HOW IT INFLUENCES CONSUMPTION AND PRODUCTION PATTERNS**
Moderator: Dr. Steven Stone, Chief, Economics and Trade Branch, UNEP, Geneva
Panelists: - **Dr. Hafez Ghanem**, Vice President, World Bank MENA
- **Dr. Abdulkarim Sadik**, Senior Economist, Kuwait Fund (KFAED)
- **Mr. Daniel Calderon**, CEO, ALCAZAR Energy, Dubai
- **Dr. Mazen Soueid**, Chief Economist, BankMed, Beirut
- **Ms. Ghyzleine Massoun**, Manager Marketing, BMCE Bank of Africa, Morocco

09:30 - 11:30 **SIDE EVENT** Carthage Hall
WORKSHOP ON SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION FOR YOUNG ENTREPRENEURS
Organized by: Regional Activity Centre for Sustainable Consumption and Production (SCP/RAC) Closed Training for Local Stakeholders - By Invitation Only

10:00 - 11:00 **SESSION VI TOWARDS COP 21 - FIGHTING CLIMATE CHANGE BY CHANGING CONSUMPTION AND PRODUCTION PATTERNS**
Moderator: Dr. Habib El-Habr, Dep. Coordinator, Mediterranean Action Plan, United Nations Environment Program (UNEP/MAP), Athens
Panelists: - **Dr. Mohamed El-Ashry**, Senior Fellow, UN Foundation; Deputy Chairman, AFED; Former CEO, GEF (overview)
- **H.E. Dr. Ayman Abu Hadid**, President, Climate Change and Renewable Energy Center, Former Minister of Agriculture, Egypt
- **Dr. Anne Saab**, Prof. of International Climate Law, Graduate Institute of International and Development Studies, Geneva
- **Dr. Clemens Breisinger**, Senior Research Fellow, IFPRI, Washington

11:00-11:30 **Coffee Break / Networking**

11:30 - 12:30 **SESSION VII CONSUMPTION AND PRODUCTION IN POST-2015 SUSTAINABLE DEVELOPMENT AGENDA** (Session in cooperation with ESCWA)
Moderator: Ms. Roula Majdalani, Director, Sustainable Development & Production Division, ESCWA
Panelists: - **Mr. Carlo Scaramella**, Regional Director, World Food Program (WFP), Cairo
- **Mr. Hussein Abaza**, Adviser to Egyptian Minister of Environment, Director of Green Economy Program at AFED, Former Chief, Economics and Trade Branch, UNEP
- **Dr. Chokri Thabet**, Institut Supérieur Agronomique, Tunisia
- **Dr. Hussam Allam**, Regional Programme Manager, CEDARE

12:30 - 13:00 **General Discussion**

13:00 - 14:30 **Lunch Break and Thematic Roundtables**
Mediterranean Snacks served in the halls during thematic sessions

13:00 - 14:30 **THEMATIC SESSION 3:** Byblos Hall
INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIPS FOR SUSTAINABLE LIFESTYLE (SCP/RAC)
Moderator: Mr. Giorgio Mosangini, Team Leader, Green Entrepreneurship Area, SCP/RAC, Barcelona
Panelists: - **Mr. Adam Molyneux-Berry**, Founder, Iccairo, Egypt, - **Mr. Hamidi Fawaz**, Director, Business Incubation Association in Tripoli, Lebanon, - **Mr. Nabil Tarazi**, Founder, Eco Hotels in Jordan - Feynan Ecological, Jordan, - **Mr. Karim Sokhn**, Founder of Cycling Circle/Deghri Messengers, Lebanon

13:00 - 14:30 **THEMATIC SESSION 4:** Berytus Hall
Global Environment Outlook- GEO-6, UNEP Regional Consultation/Discussion
Moderator: Dr. Iyad Abumaghli, Director and Regional Representative, United Nations Environment Program (UNEP)
Panelists: - **Dr. Mohammad Abido**, Director, The Arab Forest & Range Institute (AFRI), - **Dr. Ahmed Abdelrehim**, Regional Program Manager, CEDARE, Cairo, - **Mr. Ahmad Osman**, Ministry of Environment, Lebanon, - **Dr. Abdulkader Abed**, Professor, University of Jordan, Amman.

14:30 - 15:30 **SESSION VIII**

POLICIES FOR SUSTAINABLE LIVING
High level debate on how to achieve sustainable consumption and production through appropriate policies.

Future Environment Leaders Forum (FELF) Statement

15:30 - 16:00 **Recommendations**



مشروع دبي لطاقة من النفايات

كشف المدير العام لبلدية دبي المهندس حسين لوتاه عن طرح مشروع لتحويل النفايات إلى طاقة سيتم تنفيذه السنة المقبلة، إضافة إلى مشروع لإعادة تدوير الأخشاب، في إطار مساهمة البلدية في تحقيق هدف دبي أن تكون «أكثر المدن استدامة بحلول سنة 2020». ولفت لوتاه إلى أن نفايات الفرد في الإمارات تعتبر الأعلى في العالم، وكثير منها قابل للتدوير وإعادة الاستخدام. وتابع أن إمارة دبي وضعت خطة استراتيجية لإعادة تدوير 75 في المئة من النفايات التي تنتجها بحلول سنة 2020، مضيفاً أنها تعيد حالياً تدوير 17 إلى 20 في المئة من إجمالي النفايات، وتستثمر في أخرى بتحويلها إلى مصادر للطاقة.

الصدوق الدولي للحفاظ على الحبارى أنتج 255 ألف طائر

أعلن الصندوق الدولي للحفاظ على الحبارى، ومركزه في أبوظبي، أنه أنتج 48 ألف طائر حبارى في الأشهر الثمانية الأولى من سنة 2015، ضمن برنامج لإكثار الحبارى في الأسر وإطلاقها في البرية لإعادة توطينها في دول انتشارها الطبيعي. وبلغت أعداد الحبارى المتكاثرة في الأسر نحو 46 ألف طائر العام الماضي. ويقوم الصندوق بإكثار الحبارى الآسيوية وحبارى شمال أفريقيا، وهما نوعان فرعيان من الحبارى المعرضة للخطر، ضمن أربعة مراكز للإكثار في الإمارات والمغرب وكازاخستان. وبلغ إجمالي عدد الحبارى المتكاثرة في الأسر منذ انطلاق البرنامج عام 1996 نحو 255 ألف طائر.

الأردن يستعمل الطاقة المتجددة

أكد رئيس الوزراء الأردني عبدالله النسور جدية الحكومة في تشجيع المواطنين والمؤسسات على التحول إلى إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية. وأشار إلى أن الأردن يتميز بعدد الأيام المشمسة التي تصل إلى نحو 300 يوم في السنة، ما يوفر فرصة لزيادة الاعتماد على الشمس في توليد الكهرباء، ويتيح تحقيق أمن الطاقة وخفض فاتورها والمحافظة على البيئة. وحضّ شركة الكهرباء الأردنية على زيادة استعداداتها للتعامل مع هذه النقلة الكبيرة في التحول من الطاقة التقليدية إلى الطاقة المتجددة وتسهيل الإجراءات على المواطنين والمستثمرين. الصورة: ألواح شمسية على سطح جامع في الزرقاء

بطالة العرب 3 أضعاف المستوي العالمي

كشف تقرير أعده مركز البحوث في الأمانة العامة لاتحاد المصارف العربية أن عدد العاطلين عن العمل في العالم العربي وصل إلى نحو 22 مليوناً. ولفت إلى أن معدل البطالة البالغ 17.4 في المئة عام 2013 وفقاً لصندوق النقد العربي، و14.8 في المئة بحسب إسكوا، هو ثلاثة أضعاف معدل البطالة العالمي. وأوصى التقرير الحكومات العربية بوضع استراتيجية متكاملة لمكافحة البطالة، والاستفادة من اليد العاملة العربية بدلاً من الأجنبية، وزيادة الإنفاق العام على تعليم الفقراء، مؤكداً ضرورة «إلغاء الدعم المعمم في شكل تدريجي، خصوصاً على منتجات الطاقة، وتقديم الدعم الموجه والمباشر للفقراء».



ALCAZAR CAPITAL LIMITED

PRIVATE INVESTMENTS ADVISORY / ASSET MANAGEMENT

ALCAZAR CAPITAL LIMITED
(REGULATED BY THE DFSA)

LEVEL 22, SUITE 2202-2204, EFT NORTH TOWER, DIFC P.O. BOX 506672, DUBAI, UAE.
TEL: +971 (0)4 706 0300 FAX: +971 (0)4 386 8777

ALCAZAR-CAPITAL.COM

المغرب يمنع أكياس البلاستيك ويقلص دعم أسعار المحروقات



أقرت الحكومة المغربية مشروع قانون يقضي بمنع صنع أكياس التسوق البلاستيكية الرقيقة وتصديرها وتسويقها ومنحها مجاناً للمستهلكين في نقاط البيع، مع أحكام بعقوبات على المخالفات المعايينة.

وفي ما يتعلق ببقية الأكياس البلاستيكية، كتلك المخصصة للاستخدام الزراعي أو الصناعي والتي تتحمل الحرارة وأكياس التجميد وأكياس جمع النفايات، حدد مشروع القانون قواعد خاصة تقضي بوضع علامات عليها ومنع استعمالها لأغراض أخرى.

من جهة أخرى، قررت الحكومة المغربية تقليص مخصصات دعم أسعار السلع الاستهلاكية الأساسية، خصوصاً المحروقات، بأكثر من الثلث في موازنة السنة المقبلة، لتتخفف إلى 15.5 بليون درهم (نحو 1.5 بليون دولار) وهو المستوى الأدنى لدعم الأسعار منذ ما قبل «الربيع العربي» والأزمة الاقتصادية العالمية. في المقابل، ستواصل الحكومة دعم الغاز المنزلي.

أكبر كشف للغاز في مياه مصر

أعلنت شركة «إيني» الإيطالية أنها حققت ما قد يصبح واحداً من أكبر اكتشافات الغاز الطبيعي في العالم، وذلك في المياه الإقليمية المصرية في البحر المتوسط. وتوقعت أن يساعد في تلبية احتياجات مصر من الغاز لعقود مقبلة.

ولفتت الشركة إلى أن الكشف الجديد واسمه «الشروق» يتضمن احتياطات أصلية تقدر بنحو 30 تريليون قدم مكعبة من الغاز الطبيعي (تعادل نحو 5.5 بليون برميل من المكافئ النفطي) ويغطي مساحة تصل إلى 100 كيلومتر مربع. وقد جرى حفره في مياه عمقها 1450 متراً ووصل إلى عمق 4131 متراً ليخترق طبقة حاملة للهيدروكربونات بسماكة 630 متراً. وذكرت «إيني» أن عملية تطوير الكشف الغازي ستستغرق أربع سنوات.

المؤتمر الاسلامي لوزراء البيئة يناقش تغير المناخ

للتخفيف من خطر الكوارث الطبيعية، من خلال الاستعداد لمواجهةها والإنذار المبكر والاستثمار في مجال الحد من أخطارها. وشدد على أهمية الاقتصاد الأخضر الذي يخلق «وظائف خضراء» في قطاعات اقتصادية عديدة، مثل توليد الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة وإعادة تأهيل النظام البيئي وحمايته والسياحة البيئية وإدارة النفايات، وغيرها من المجالات التي يمكن أن تساهم في حل معضلة البطالة في أوساط الشباب.

واقترح الإعلان وضع تدابير واقعية لمواجهة ارتفاع وتيرة النمو السكاني في الدول الأعضاء، وذلك من خلال التركيز على تعليم المرأة والفتيات الصغيرات، والتوعية بأهمية تنظيم الأسرة ورعاية الأطفال والتحكم في النمو الديموغرافي. كما حذر من الأوضاع الصحية المتردية في المناطق الفقيرة والمهمشة، ومن خدمات الصرف الصحي المتدهورة، والتلوث المتزايد، ومن غياب ممارسات إدارة النفايات، وتزايد الهجرة من الريف وتنامي ظاهرة التحضر السريع وما ينتج عن ذلك من عشوائيات تخل بالتوازن البيئي.

واعتمد المؤتمر مشروع جائزة الملكة العربية السعودية للإدارة البيئية في العالم الإسلامي.

التغيرات المناخية وتحديات المستقبل من أجل تنمية مستدامة كانت شعار المؤتمر الإسلامي السادس لوزراء البيئة، الذي عقد في مقر المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (إيسيسكو) في الرباط.

وجه ملك المغرب محمد السادس رسالة إلى المؤتمرين حث فيها على تفعيل مشروع إنشاء الأكاديمية الإسلامية للبيئة والتنمية المستدامة التي عرض المغرب توفير مقر لها. وقال إن انخراط المغرب في مسلسل مواجهة آثار التغير المناخي «حفزنا على تقديم ترشيح المملكة لاحتضان الدورة 22 لمؤتمر أطراف اتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ سنة 2016». وناقش ممثلو نحو 50 دولة إسلامية آفاق إعلان مشترك من أجل تقديم موقف موحد إزاء تغير المناخ خلال المفاوضات المستقبلية، وأوصوا بالمشاركة الفعالة في قمة باريس للمناخ في كانون الأول (ديسمبر).

واعتمد المؤتمر في ختام أعماله مشروع «الإعلان الإسلامي بشأن حماية البيئة والتنمية المستدامة»، الذي أكد ضرورة تجديد الدول الأعضاء التزامها السياسي بدعم الأجندة العالمية للتنمية المستدامة، مع إشراك منظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص في التنفيذ.

وأكد الإعلان ضرورة اتخاذ التدابير الضرورية

فلسطيني في غزة يصنع أفراناً شمسية



على سطح منزله الكائن في مدينة دير البلح وسط قطاع غزة، أحكم خالد بشير إغلاق باب صندوق خشبي، سقفه مصنوع من الزجاج، بعد أن وضع داخله وعاءً يحتوى على فاصولياء وقطع من لحم البقر النيء. وبعد نحو ساعتين بدأ الطعام ينضج، لترتسم

علامات الرضا على وجهه ويقول: «لم نعد نهتم بانقطاع الكهرباء أو فقدان غاز الطهي».

ينكون الفرن من صندوق خشبي له أربع قوائم، مغلف من الداخل بألواح من «الصاج» المطلي باللون الأسود لكي يمتص أشعة الشمس، ومرآة مثبتة خلف الصندوق تعمل كمصدر ثانوي في تجميع الأشعة وعكسها إلى داخل الفرن، حيث تصل الحرارة إلى 140 درجة مئوية.

ولفت بشير، وهو مهندس كيميائي، إلى أن في وسع ربات البيوت استخدام الفرن الشمسي طوال ثمانية أشهر من السنة. وتبلغ كلفة تصنيعه نحو 160 دولاراً، ويمكن تقليص هذه الكلفة باستخدام خشب أثاث وزجاج مرايا مستعملين. وتمنى إدخال الفرن الشمسي إلى كل بيت فلسطيني، مؤكداً أنه على استعداد لتعليم صناعته لمن يرغب بلا مقابل.

المجموعة الكاملة لمنشورات البيئة والتنمية

الآن يمكن الحصول على المجموعة الكاملة للكتب
الصادرة عن منشورات مجلة «البيئة والتنمية»، ومجلدات المجلة

جميع دول العالم:

عبر موقع المجلة www.afedmag.com

ترسل الطلبات بالبريد

لبنان:

مكتبة أنطوان في الحمراء، ABC الأشرافية، ABC ضبيه، أسواق وسط بيروت



البيئة والتنمية

اشترك الآن واحصل على الكتاب السنوي لـ «أفد»

أرجو تسجيل اشتراكك في
البيئة والتنمية

البلد	سنة واحدة	سنتان
لبنان	<input type="checkbox"/> 75,000 ل.ن.	<input type="checkbox"/> 130,000 ل.ن.
الدول العربية	<input type="checkbox"/> 75 دولاراً أميركياً	<input type="checkbox"/> 130 دولاراً أميركياً
الدول الأخرى	<input type="checkbox"/> 125 دولاراً أميركياً	<input type="checkbox"/> 225 دولاراً أميركياً

إختر نوع الاشتراك المطلوب بوضع إشارة في المربع المناسب

اشترك في **البيئة والتنمية** الآن لتصل أعداد المجلة
بالبريد إلى عنوانك الخاص، بالإضافة إلى الكتاب
السنوي لـ «أفد».
الاشتراك يضمك أيضاً على لائحة البريد الإلكتروني
للحصول على أخبار وتقارير خاصة من
المنتدى العربي للبيئة والتنمية

الاسم: _____

المهنة: _____

المؤسسة: _____

العنوان: _____

صندوق البريد: _____ الرمز البريدي: _____

هاتف: _____ فاكس: _____

البريد الإلكتروني: _____ Email: _____

نقداً أرفق لكم شيكاً مصرفياً بالمبلغ باسم «المنشورات التقنية»

بواسطة بطاقة الائتمان: Amex Master Card Visa

Card # _____ Expiry Date _____

التاريخ _____ التوقيع _____

يمكن إرسال القسيمة بواسطة البريد العادي أو الفاكس أو البريد الإلكتروني أو مباشرة من موقع المجلة www.afedmag.com

مجلة «البيئة والتنمية»، ص.ب. 5474 - 113، بيروت، لبنان - هاتف: (+961)1-321800 - فاكس: (+961)1-321900 - envidet@afedonline.org



أنهار وشوارع النفايات



فأضح عن تنفيذ إجراءات عاجلة وخطة علمية عاقلة لإدارة النفايات. وما زالت نفايات العاصمة بيروت تكدس في «بالات» تجمع في أماكن متفرقة، تمهيداً لنقلها حين يتم الاتفاق على مطمر مستقبلها. وبين الأفكار المطروحة تصديرها إلى خارج لبنان، إذا وجد بلد يقبلها.

انفجرت كارثة النفايات في لبنان بأبشع مظاهرها في تشرين الأول (أكتوبر) مع سيول الأمطار المنهمرة التي حولت الشوارع في مناطق مختلفة إلى أنهار نفايات فاضت على الطرق والأحياء ومجاري الأنهار ومسارب تصريف مياه الأمطار. وذلك وسط احتجاجات شعبية واسعة وعجز سياسي



السويد والنرويج تختلفان على النفايات

تعاني السويد التي تتقن الفرز وإعادة التدوير من مشكلة فريدة من نوعها، فهي تفتقر إلى النفايات لتغذية المحارق التي تزود نحو 250 ألف أسرة بالكهرباء و950 ألف مسكن بطاقة التدفئة. لذلك تضطر إلى استيراد نحو مليوني طن من النفايات سنوياً، غالبيتها من النرويج المجاورة، فضلاً عن بريطانيا وهولندا وفنلندا والدنمارك وإيرلندا. وخلال السنوات الأخيرة، راحت محطات حرق النفايات تنتشر في السويد، ما أدى إلى تراجع الأسعار فيها. فلجأت البلديات المحدودة الموازنات في النرويج المجاورة إلى خدمات المحارق السويدية للتخلص من مخلفاتها. وتتهم الشركات النرويجية نظيراتها السويدية بممارسة «الإغراق».



اكتشاف قرد جديد في إندونيسيا

كشفت صور التقطت في سوق للطيور في جاكرتا أن غابات إندونيسيا تخفي نوعاً من القرد لم يتم توثيقه سابقاً. الصور التي ظهر فيها قرد لانغور بوجه أسود يحوطه شعر ذهبي، حث الباحث فرنسيسكو نارديلي على الشروع في دراسة دامت خمس سنوات لحدائق حيوان ومتاحف ومواقع الانترنت، لتحديد ما إذا كان هذا الحيوان جديداً على العلم. أطلق نارديلي على النوع الجديد تسمية *Presbytis johnaspinalli* وزاد هذا الاكتشاف عدد قرد اللانغور *presbytis* المعروفة إلى 18 نوعاً. وهي تعيش جميعاً في جنوب شرق آسيا، خصوصاً غابات شبه جزيرة ماليزيا وسنغافورة وسومطرة وجاوه وبورنيو.



طائرات بلا طيار لحماية بيوض سلاحف المكسيك

عززت السلطات المكسيكية هذه السنة إجراءات مراقبة شاطئ مورو دي أويتا وإسكوبيا على المحيط الهادئ، باستخدام طائرات بلا طيار ونشر عشرات الجنود من البحرية لمنع سرقة بيوض السلاحف البحرية المهددة بالانقراض. ويشكل هذان الشاطئان المكان الرئيسي في العالم حيث تضع السلاحف الخضراء بيوضها. في كل موسم تأتي ستة أنواع من السلاحف البحرية، من أصل الأنواع السبعة المعروفة في العالم، لتضع بيوضها على الشواطئ المكسيكية. ويصل إلى مورو دي أويتا وحدها نحو مليون سلحفاة خضراء سنوياً لتحفر أعشاشاً في الرمل حيث تضع كل واحدة منها نحو مئة بيضة.



باريس تدفع لمن يذهب إلى العمل على دراجة

قالت وزيرة البيئة الفرنسية سيغولين رويال إن اعتماد حركة السير بالتناوب، يوماً للسيارات التي تحمل لوحات تسجيل بأرقام مفردة ويوماً للتي تحمل أرقاماً مزدوجة، بات ممكناً في العاصمة باريس فور توقع وصول التلوث إلى مستوى مرتفع جداً، وليس بعد حصول هذا التلوث. وأضافت أن الحكومة تريد التشجيع على التنقل بين المنزل والعمل على الدراجات الهوائية. ومن أجل التحفيز على استخدام الدراجة الهوائية بين المنزل والعمل، سيحصل الموظف على ربع يورو كتعويض على كل كيلومتر يجتازه، وسيدفع صاحب العمل المبلغ طوعاً.

برنامج إدارة التغيير في مصائد الأسماك الإماراتية

خلال الخمسة عشرة سنة الماضية، قمنا بإجراء دراسات تفصيلية لتقييم المخزون السمكي في إمارة أبوظبي.

نعمل على تطوير استراتيجيات تتعلق بمصائد الصيد التجاري والترفيهي، لإعادة التوازن للمخزون السمكي والوصول به إلى مرحلة التعافي.

تتعرض 85% من الأسماك للاستغلال المفرط بشكل يفوق مستويات الاستدامة.

"نحو استهلاك مستدام"

فهم التحديات - جمع البيانات العلمية -
اتخاذ القرارات - تطوير السياسات - التوعية



هيئة البيئة - أبوظبي
Environment Agency - ABU DHABI

17 هدفاً للأمم المتحدة لتنمية مستدامة حتى 2030

أقرت الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في الاجتماع السبعين للجمعية العامة، في أيلول (سبتمبر) 2015 جدول أعمال طموحاً يشمل 17 هدفاً للتنمية المستدامة، سعياً إلى القضاء على الفقر وتعزيز الرخاء وحماية البيئة بحلول سنة 2030. وهي تحل مكان "أهداف الألفية للتنمية" التي تم إقرارها عام 2000



المصدر: United Nations Department of Economic and Social Affairs | الصور: AP, Newscom, Getty Images, Bernard Dupont © GRAPHIC NEWS

رئيس جديد للهيئة الدولية لتغير المناخ

اختير الكوري الجنوبي هوسانغ لي لرئاسة الهيئة



الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. وهو أكاديمي وخبير في مجال الاقتصاد المناخي والتطور المستدام، ويأتي خلفاً لراجندر باتشوري الذي استقال في شباط (فبراير) الماضي. وخلال فترة عمل لي التي تستمر ستة أعوام، سيشرف على فصل جديد في تاريخ الهيئة التي أصدرت خمسة تقارير رئيسية عن التغيرات المناخية كان أحدثها في تشرين الثاني (نوفمبر) 2014. وقال إن مرحلته الجديدة ستركز على التأثير الإقليمي للتغيرات المناخية، خاصة في الدول النامية.

أستراليا تدافع عن إعدام القطط الوحشية

تعتزم الحكومة الأسترالية «إعدام» نحو مليونين من القطط الوحشية خلال السنوات الخمس المقبلة، باعتبار أنها وافدة إلى أستراليا وتعرض للخطر حياة 120 نوعاً من الكائنات الحية.

وقد وصلت القطط إلى أستراليا مع قدوم المستوطنين الأوروبيين، وأصبحت وحشية في البراري، وباتت لها مناطق تجمع منذ خمسينات القرن التاسع عشر. وتقدر أعدادها بنحو عشرين مليوناً في أنحاء البلاد. وهي تفترس الثدييات الصغيرة والطيور والزواحف والأسماك والحشرات، بمعدل خمسة حيوانات يومياً. وتعتبر سبباً رئيسياً لانقراض 27 نوعاً حيوانياً على الأقل، بينها فأر الصحراء والفأر القافز الكبير الأذنين، وكلاهما كان لا يوجد إلا في أستراليا.

قادة العالم يأكلون مخلفات الطعام

وبحسب أرقام الأمم المتحدة، تنتج 28 في المئة من الأراضي الزراعية في العالم منتجات ترمي أو تهدر. وتمثل هذه الخسائر 3.3 بليون طن من انبعاثات الكربون في السنة، أي إذا كانت المخلفات الغذائية كلها مركزة في بلد واحد، فإن هذا البلد سيكون ثالث مصدر عالمي لانبعاثات الكربون بعد الصين والولايات المتحدة. وأمل باربر أن تساعد مبادرات من قبيل هذه المأدبة لرؤساء الدول في تغيير العادات الغذائية تدريجياً.

تغيير العادات الغذائية. وكان الطبق الرئيسي برغر نباتياً، وقال الطاهي دان باربر الذي يملك مطعم «بلو هيل» في نيويورك: «هذه وجبة أميركية تقليدية لكنها مقلوبة، فبدلاً من لحم البقر وضعنا الذرة التي يأكلها البقر عادة». وقد أعدها بالتعاون مع سام كاس وهو طاه سابق في البيت الأبيض أشرف على حملة مكافحة البدانة التي أطلقتها السيدة الأميركية الأولى ميشيل أوباما.

فوجئ قادة العالم المعتادون أفضل المطاعم عندما قدمت لهم مأدبة غداء في مقر الأمم المتحدة أعدت من مخلفات غذائية. وكان بينهم الرئيس الفرنسي فرنسوا هولاند ونظيره البيروفي أويانتا أومالا في إطار قمة التنمية المستدامة.

فقد حضر لهم طاهيان شهيران أطباقاً من مواد غذائية كانت سترمي في النفايات، لتسليط الضوء على الهدر الغذائي الهائل في العالم ودوره في تغير المناخ والتوعية بأهمية





Sustainability is Integrated into our DNA

At Aramex, Sustainability is a philosophy practiced by every Aramexian; we are committed to sustainable practices and believe it is a reflection of our values, corporate culture and the way we choose to conduct ourselves.

While we expand our investments, our activities and footprint, we always measure our impact according to economic, environment and social benchmarks. For that, sustainability is always integrated into our DNA.



التقرير السنوي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية 2015

الاستهلاك المستدام من أجل إدارة أفضل للموارد

- تغيير العادات الغذائية مثل أكل السمك والحبوب بدل اللحم الأحمر
- رفع الدعم تدريجياً عن المياه والكهرباء والوقود ● حوافز لتبديل العادات الاستهلاكية ● تشريعات واستثمارات وأبحاث وتوعية لأنماط مستدامة في الاستهلاك والإنتاج



ري حقول الرز بالغمر في قرية كفر الشيخ في منطقة الدلتا المصرية وتستهلك الزراعة نحو 85 في المئة من المياه في المنطقة العربية

العربية



الدوحة ليلاً.
الأسعار المدعومة
جداً للكهرباء
لا تشجع على
كفاءة الاستهلاك

بيروت- «البيئة والتنمية»

الموجهة إلى العرض وغياب إدارة الطلب. لذلك ثمة تفاوتات كبيرة في استهلاك الفرد للطاقة والمياه والغذاء بين البلدان العربية.

خلال العقود الثلاثة الماضية، ازداد الطلب على المياه والطاقة في البلدان العربية عموماً بشكل كبير نتيجة لزيادة النمو السكاني والحضري، وتحسن المستوى المعيشي، وتغيرات في أنماط الحياة، والتنمية الصناعية، والجهود الأيلة إلى زيادة الاكتفاء الذاتي الغذائي. وبما أن غالبية المنطقة العربية هي من الأكثر تحضراً في العالم، فإن التحضر هو دافع قوي آخر للطلب على الطاقة والمياه والغذاء بسبب التغيرات في أنماط الحياة والسلوكيات الاستهلاكية.

كفاءة استهلاك الطاقة

المنطقة العربية هي أحد أبرز مراكز الطلب على الطاقة في العالم. ويختلف نصيب الفرد من استهلاك الطاقة بشكل كبير بين المجموعة ذات الدخل المرتفع أي البلدان المنتجة للنفط، والمجموعة ذات الدخل المتوسط والمنخفض أي البلدان غير المنتجة للنفط. فنصيب الفرد من استهلاك الطاقة في قطر يبلغ 39 طناً من المكافئ النفطي (toe)، وهو الأعلى في البلدان العربية ويساوي 20 مرة المتوسط العالمي (1.9 طن من المكافئ النفطي). ويبلغ نصيب الفرد من استهلاك الكهرباء في الكويت، وهو الأعلى في المنطقة العربية، نحو سبعة أضعاف المتوسط العربي وخمسة أضعاف المتوسط

تبنّت جامعة الدول العربية عام 2009 الاستراتيجية الإقليمية للإنتاج المستدامين (SCP). وكانت من بين الاستراتيجيات الإقليمية الأولى من نوعها قبل قمة «ريو 20+» التي تبنت إطار السنوات العشر للبرامج (10YFP) حول الاستهلاك والإنتاج المستدامين، ضمن وثيقة «المستقبل الذي نريده». ونتيجة لذلك، تقدّمت المنطقة العربية إلى الأمام وأصبحت أول منطقة تطور خريطة طريق لتطبيق إطار السنوات العشر وتبناه على المستوى الإقليمي في حزيران (يونيو) 2013. لكن كما هي الحال في غالبية الاستراتيجيات العربية، فإن خريطة الطريق والاستراتيجية الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين هما أبعد ما تكونان عن التطبيق على المستويات الوطنية في غالبية البلدان العربية.

تشمل محددات الطلب على الطاقة والمياه والغذاء في المنطقة العربية السياقات الاجتماعية - الاقتصادية، ومستويات التنمية، والنمو السكاني، ومعدل التحضر (الحضرنة)، وشح الموارد المائية، والظروف المناخية القاسية، وسياسات التسعير. لكن المنطقة متغايرة حقاً على صعيد السياقات الاجتماعية - الاقتصادية، ومستوى التنمية، ونصيب الفرد من الدخل. وتشمل العوامل الأخرى التي تساهم في تغيرات مستوى الطلب السياسات الحكومية

مخاوف الحكومات من تسعير المياه في حال التفكير بتقديم منافع اجتماعية محسنة.

ومما يثير الاهتمام أن 72 في المئة من المشاركين في استطلاع «أفد» يعون حقائق شح المياه في المنطقة، وأن 77 في المئة يعون أن نصيب الفرد من الاستهلاك المائي عالٍ أيضاً. وللمفارقة، في البلدان حيث نصيب الفرد من الاستهلاك المائي هو الأعلى، تبين أن المشاركين يملكون وعياً عالياً المستوى (92 في المئة في الإمارات و90 في المئة في الكويت). ولكن على رغم أن 90 في المئة من المشاركين في الإمارات يعون المستويات العالية لنصيب الفرد من الاستهلاك المائي، أفاد 50 في المئة منهم فقط أنهم يستخدمون معدات مقتصدة بالمياه في منازلهم. وتثير النتيجة أسئلة حول أسبابها، فهل تتعلق بتوافر هذه المعدات في السوق، أو بغياب الوعي بتوافرها، أو بالجوانب الاقتصادية لاستخدامها، أو بمزيج من ذلك كله، الأمر الذي يتطلب مزيداً من البحث. وتبين هذه النتائج أيضاً أن الوعي العام لا يكفي لتغيير العادات الاستهلاكية، ولا مناص من التدخلات الحكومية من خلال مبادرات تتعلق بجانب الطلب لاستكمال الوعي العام.

النظام الغذائي العربي

فيما تعتمد بلدان عربية كثيرة بشدة على واردات الغذاء، تقع مستويات استهلاك الغذاء عموماً في النطاق المتوسط الأعلى (ألف سعرة حرارية للشخص يومياً). وتعتبر الرفاهية المتزايدة الدافع الرئيسي للطلب على الغذاء وللتغيرات في عادات الاستهلاك في المنطقة. لذلك تشهد البلدان العربية تحولاً في التغذية يتسم بالابتعاد عن النظام الغذائي التقليدي الأكثر موسمية والأكثر تنوعاً، الغني بالحبوب الكاملة والفواكه والخضر، إلى نظام غذائي «غربي» غني بالحبوب المكررة والبروتين الحيواني والشحوم والسكر والملح. وعلى رغم أن معدل نقص التغذية ونقص الوزن، خصوصاً بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات، يتراجع في بعض البلدان العربية، حصلت زيادة كبيرة موازية في انتشار زيادة الوزن والسمنة والأمراض غير المنقولة المرتبطة بالنظام الغذائي مثل السكري وأمراض القلب والسرطانات.

العالمي، ويستهلك المواطن الكويتي ما قد تستهلكه 13 أسرة سودانية يتألف كل منها من خمسة أشخاص.

يكشف الاستطلاع الذي أجراه المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) حول الاستهلاك المستدام في البلدان العربية، إلى حد ما، الآثار التي تفرضها السياسات الحكومية لكفاءة الطاقة على القرارات الشرائية للمستهلكين. فقد اعتبر 42 في المئة فقط من المشاركين استهلاك الكهرباء معياراً لدى شراء المعدات الكهربائية. وسُجّلت في قطر أدنى نسبة مئوية للذين يشترون المعدات الكهربائية وفق كفاءتها (9 في المئة)، والأعلى في تونس (57 في المئة) والأردن (56 في المئة). وتعكس هذه النتائج بوضوح أهمية تبني الحكومات معايير دنيا لكفاءة الطاقة في المعدات الكهربائية.

كذلك، يأخذ 46 في المئة من المشاركين في الاستطلاع استهلاك الوقود في حسابهم حين يشترون سيارة جديدة. وكانت العلامات التجارية والطرازات الخاصة بالسيارات العوامل الشرائية الرئيسية في بلدان مجلس التعاون الخليجي، حيث المداخل مرتفعة وأسعار الوقود متدنية جداً، إذ ركز عليها أكثر من 50 في المئة من مجموع المشاركين. وهيمنت كفاءة الوقود والسعر باعتبارهما العاملين الرئيسيين لدى شراء سيارة في الأردن ومصر والمغرب ولبنان والعراق وتونس. وسجلت النسبة الأعلى للذين ينتقون السيارة لكفاءتها على صعيد الوقود في الأردن (72 في المئة)، والأدنى في السعودية (17 في المئة) وقطر (16 في المئة)، ما يشير إلى علاقة مباشرة واضحة بين قرارات شراء السيارات وأسعار الوقود. وتبين نتائج الاستطلاع أن استخدام مصابيح مقتصدة بالطاقة (مثل CFL وLED) يتوسع في البلدان العربية، إذ استخدمها 85 في المئة من المشاركين. وهذا مؤشر إلى توافرها على نطاق أوسع وسهولة الوصول إليها بفضل الحوافز الحكومية. وسجلت السعودية وقطر مستويات متدنية من الاستخدام المنزلي لهذه المصابيح (35 في المئة) بسبب الأسعار المدعومة جداً للكهرباء. في المقابل، جاء المستوى العالمي لاخترق المصابيح الكفوءة من الأردن وسورية (95 في المئة) ومصر (94 في المئة) ولبنان (91 في المئة). فمعظم هذه البلدان طبقت خلال السنوات القليلة الماضية مبادرات لحفظ الطاقة شملت إصلاح الأسعار.

كفاءة استهلاك المياه

تعد المنطقة العربية من أكثر مناطق العالم إجهاداً على صعيد المياه. لكن مستوى نصيب الفرد من الاستهلاك في كثير من البلدان عزز الطلب المنزلي المفرط على المياه. وتعد الرسوم المائية البلدية في غالبية البلدان العربية متدنية، ما لا يقدم أي حافز للمستهلك للاقتصاد بالمياه. كذلك يبدو أن نصيب الفرد من الاستهلاك المائي البلدي يرتبط في شكل وثيق بمستويات الدخل الخاصة بالبلدان، فبلدان مجلس التعاون الخليجي العالية الدخل تستهلك كميات أكبر بكثير من المياه مقارنة ببلدان أخرى. وكشفت نتائج استطلاع «أفد» أن 6 في المئة فقط من المشاركين يعتبرون التعريفات المنخفضة السبب الرئيسي للاستهلاك المائي المفرط، لكن 77 في المئة مستعدون لدفع تعريفات أعلى لقاء استهلاكهم في مقابل منافع اجتماعية أفضل. لذلك يجب إعادة النظر في

بدأت عدة بلدان عربية، بما فيها بلدان خليجية، تطبيق سياسات لرفع الدعم عن أسعار الوقود





النظام الغذائي المتوسطي،
الغني بالحبوب والخضار
وزيت الزيتون، أفضل
للصحة وللبيئة

إذا خفف المواطن العربي، مثلاً، معدل استهلاك اللحوم الحمراء 25 في المئة، من 17 كيلوغراماً للفرد في السنة، يمكن توفير 27 بليون متر مكعب من المياه، على اعتبار أن إنتاج كيلوغرام واحد من اللحم يتطلب 16 متراً مكعباً من المياه. ومع زيادة عدد سكان البلدان العربية إلى 650 مليون نسمة سنة 2050، يصل التوفير إلى 45 بليون متر مكعب سنوياً.



أكل السمك بدل اللحوم
الحمراء تغيير صحي وبيئي
للعادات الغذائية ومناسب
للمنطقة العربية التي تنعم
بثروة سمكية وافرة

تلازم أمن المياه والطاقة والغذاء وتغير المناخ

يرتبط الأمن المائي وأمن الطاقة والأمن الغذائي بشكل وثيق في المنطقة العربية، وربما بشكل أوثق مقارنة بأي منطقة أخرى في العالم. فالمنطقة العربية معروفة بأنها غنية بالطاقة وتعاني شحاً مائياً ونقصاً غذائياً، وهي من أكثر مناطق العالم عرضة لتغير المناخ من الجهتين الاقتصادية والبيئية. وهذا يستدعي تطبيق مقاربة التلازم (NEXUS) في إدارة الموارد الحيوية الثلاثة: الطاقة والمياه والغذاء.

ويُعتبر تغير المناخ، المدفوع غالباً بالتغيرات في استخدام الطاقة واستخدام الأراضي، تحدياً إضافياً قد يفاقم الوضع الشحيح للموارد الطبيعية. وبوجود نسبة عالية من الأراضي القاحلة وشبه القاحلة وموارد مائية شحيحة، إلى جانب ممارسات زراعية سيئة وغير مستدامة في بعض الحالات، تواجه المنطقة العربية تحدي شح الغذاء. وفي ضوء محدودية الأراضي الزراعية في المنطقة، ونظراً إلى أن الزراعة البعلية هي الممارسة السائدة، تُعتبر الموارد الغذائية للمنطقة وحاجاتها الزراعية معرضة جداً لتأثيرات تغير المناخ، خصوصاً الأحداث المناخية القاسية مثل موجات الجفاف والفيضانات التي ازدادت بشكل لافت في المنطقة. هذا التلازم القوي بين الطاقة والمياه والغذاء والتغير

وتُعتبر مكونات ضارة كثيرة في النظام الغذائي العربي أمثلة على الأغذية التي تؤثر سلباً في استدامة النظام الحالي للإنتاج الغذائي، وتؤثر بالتالي في أمن الغذاء والتغذية. مثلاً، يُستهلك اللحم الأحمر بإفراط حالياً مع آثار سلبية على الصحة البشرية وعلى استدامة النظام الغذائي، فيما الأسماك والدواجن أغذية حمائية تُستهلك بأقل من اللازم، على رغم إمكان إنتاجها بشكل مستدام وبتأثير أقل على البيئة. لذلك فتغيير العادات الغذائية مسألة حاسمة، تشمل قيماً وتقاليد اجتماعية وثقافية معقدة. وحين سُئل العرب المشاركون في الاستطلاع عن استعدادهم لتغيير عاداتهم الغذائية لحماية البيئة أو الصحة العامة، كانت الإجابات إيجابية بشكل مفاجئ، فقد عبّر 84 في المئة عن استعدادهم لذلك من أجل حماية البيئة، فيما وافقت نسبة مذهلة بلغت 99 في المئة على الأمر من أجل حماية الصحة، كمكافحة السمنة والسكري والشحوم في الدم. لذلك فإن مقاربة جيدة لتعزيز التغيير الإيجابي في أنماط استهلاك الغذاء في المنطقة تتمثل في زيادة التأكيد على المنافع الصحية، فالرأي العام يتقبلها في شكل أسهل.



الناخي يفرض ضرورة التنسيق في وضع السياسات، خصوصاً في ما يخص التخفيف من أسباب تغير المناخ والتكيف معه. لذلك يجب التحول عن النهج التقليدي لوضع السياسات إفرادياً، باتجاه مقاربة تخفف من التفاضلات والتسويات وتخلق تآزراً عبر القطاعات. هذا التطور الجديد أوجد فرصاً غير مسبوقه لتغييرات جذرية في السياسات في مختلف النظم الاقتصادية والمؤسسية والتقنية والاجتماعية. كذلك من المهم الإقرار بوجود ضعف أو نقص في التعاون الحقيقي في المنطقة العربية على صعيد السياسات والاستراتيجيات المتعلقة بالمياه والأراضي الزراعية والطاقة وتغير المناخ. فالسياسات الخاصة بتغير المناخ، التي لا تزال في مراحلها الأولى في المنطقة العربية، تبقى مجزأة بين الكيانات المختلفة.

دعم الأسعار يعزز الهدر

لغالبية البلدان العربية تاريخ طويل من دعم أسعار الطاقة والمياه والغذاء لأسباب مختلفة. ولطالما كان دعم الطاقة عقبة رئيسية أمام تعزيز كفاءة الطاقة والخيارات الأخرى لاستدامتها. وكان تسعير المياه مسألة خلافية في معظم البلدان العربية بسبب اعتبارات ثقافية ودينية متناقلة. مثلاً، يبلغ معدل السعر المفروض على المياه في المنطقة العربية نحو 35 في المئة من كلفة الإنتاج، وفي حالة المياه المحلاة يبلغ 10 في المئة فقط. لكن وضع سياسات تسعير مناسبة يمكن أن ينقل إلى المستهلكين القيمة الحقيقية للمياه ويحفزهم على التعامل معها على هذا الأساس، ما يدفعهم إلى زيادة إنتاجيتهم وعقلنة استخدامهم. إضافة إلى ذلك، تحافظ الحكومات العربية على التزاماتها تجاه العقد الاجتماعي بتأمين غذاء وسلع وخدمات أخرى متدنية الأسعار للسكان. والنتيجة أن الدعم الغذائي يُعتبر مهماً في تعزيز الاستقرار السياسي.

تبيّن التجربة أن الدعم في المنطقة لا يعزز إلا السلوك الاستهلاكي المبذر، ولا يساعد في التخفيف من العبء الذي يتحمله الفقراء، فأكثر من 90 في المئة من الدعم العام يذهب إلى الأغنياء. ووجدت دراسة حديثة للبنك الدولي أن الأسر المتدنية الدخل في تونس تتلقى 2 في المئة فقط من دعم الطاقة، فيما تتلقى الأسر العالية الدخل نحو 67 في المئة من دعم البنزين و60 في المئة من دعم الديزل. وأظهرت الدراسة أيضاً، بالنسبة إلى دعم الغذاء في ريف صعيد مصر، أن نصيب الفرد في الخمس الأغني من السكان يزيد بنحو 48 في المئة عن نصيب الفرد في الخمس الأفقر.

وتؤكد نتائج استطلاع «أفد» واقع أن الأغنياء يستفيدون من الدعم أكثر من سواهم في المنطقة. وبيّنت أن كلفة الغذاء تشكل الجزء الأكبر من دخل الأسرة، مقارنة بالمياه والطاقة، إذ فاقت 10 في المئة بالنسبة إلى 62 في المئة من المشاركين في الاستطلاع. في المقابل، ينفق 4 في المئة فقط من المشاركين أكثر من 10 في المئة من دخل الأسرة على المياه والكهرباء. والذين ينفقون على الكهرباء أقل النسب من دخل الأسرة هم المقيمون في بلدان مجلس التعاون الخليجي، حيث الدخل الفردي هو الأعلى ودعم الطاقة هو الأكبر. ولدى السؤال عن الأسباب الرئيسية لعدم كفاءة الطاقة والمياه، اعتبر 6 في المئة فقط من المشاركين أن الدعم الكبير هو السبب الرئيسي،

داخل محطة لتحلية مياه البحر بتكنولوجيا التناضح العكسي (reverse osmosis).
دعم أسعار المياه يعزز إهدار مورد شحيح في المنطقة العربية

فيما رأى 43 في المئة أن مزيجاً من الظروف المناخية القاسية والدعم وغياب الوعي العام هو السبب.

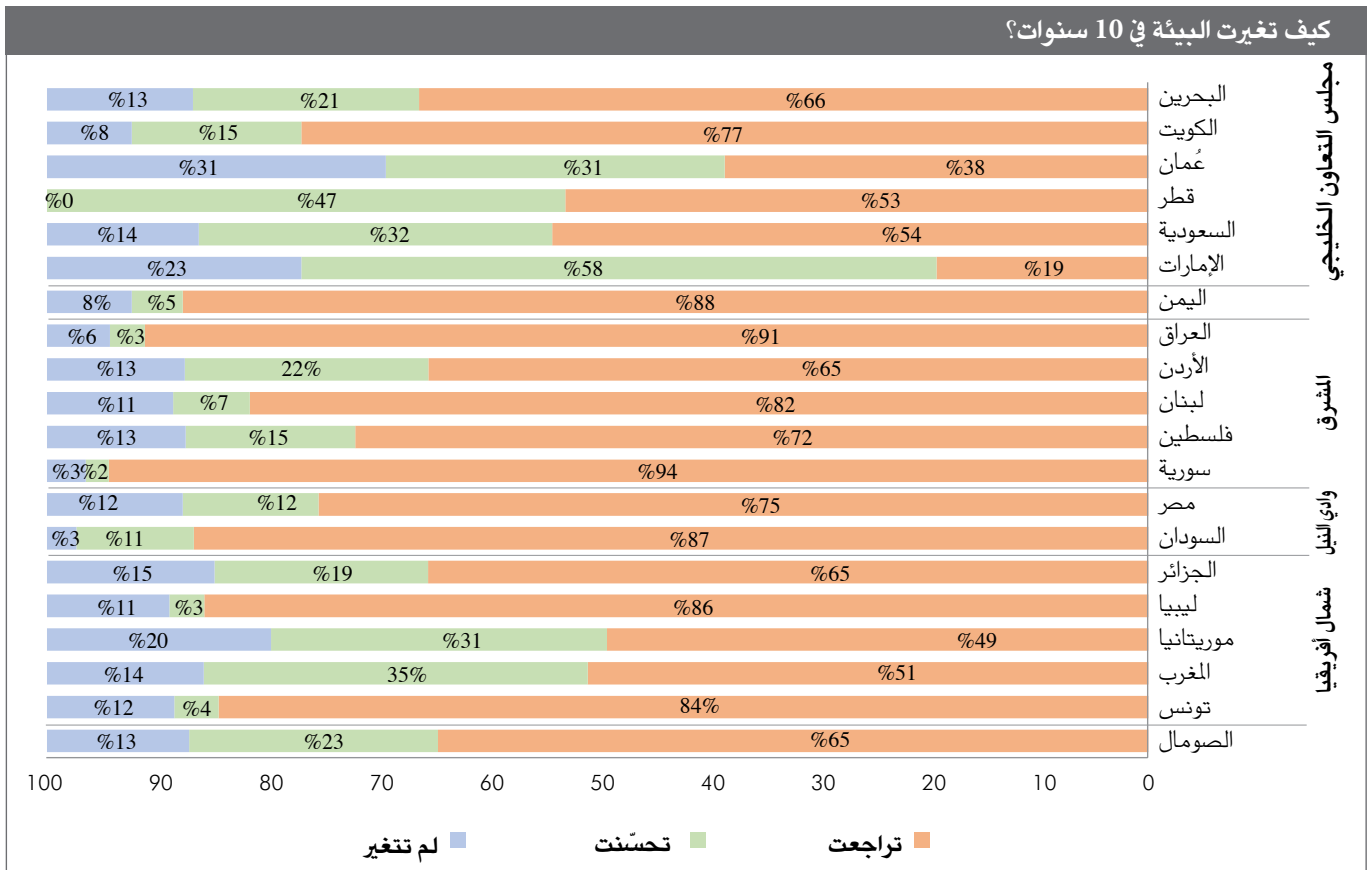
في المساعي الهادفة إلى عكس هذه الاتجاهات، لدى البلدان العربية تجارب مختلفة على صعيد إصلاح الأسعار. فخلال الفترة 2013 - 2015، بذلت ستة بلدان عربية جهوداً لإصلاح الدعم، هي مصر والأردن وتونس والسودان واليمن والإمارات. وطبقت أربعة بلدان، هي المغرب والأردن وتونس والإمارات، آليات لتعديل الأسعار تراجع على ضوءها أسعار الوقود دورياً وتُعدّل وفق المستويات العالمية للأسواق. وبيّنت موقف مثير للاهتمام في استطلاع «أفد»، يستحق النظر فيه خلال التخطيط لإصلاح تسعير الطاقة والمياه في المنطقة، أن 77 في المئة من المشاركين يوافقون على دفع مبالغ أكبر في مقابل المياه والطاقة، إن جرى تعويضهم بمنافع اجتماعية أكبر، مثل التعليم والضمان الصحي ونظم تقاعد مناسبة. لذلك، إذا ترافقت نظم إصلاح الدعم في المنطقة العربية مع تدابير تخفيفية مناسبة، فيمكنها أن تكون في الوقت ذاته أداة قوية للحكومات في معالجة المظالم الاجتماعية - الاقتصادية العميقة جداً التي ساهمت في اندلاع الاضطرابات الاجتماعية المعروفة باسم «الربيع العربي».

لكي تتحوّل البلدان العربية تدريجياً إلى الاستهلاك والإنتاج المستدامين، يحتاج كل بلد، وفق ظروفه الاجتماعية الاقتصادية الخاصة، إلى تحديد التدابير ذات الأولوية والشروط الممكنة الضرورية لتسهيل هذا التحول. وتشمل هذه الشروط الحوكمة السليمة، والتخطيط المتكامل للسياسات، والنظام التشريعي السليم، واستخدام أدوات تستند إلى السوق، وتطوير القدرات، وإتاحة الوصول إلى التمويل والاستثمارات، والبحوث والتطوير، والوعي الاجتماعي، والمشتريات الحكومية الخضراء. ■



استطلاع «أفد» للرأي العام العربي: الجمهور مستعد لتغ

وضع البيئة يتراجع والحكومات



الاستهلاك المستدام على صحة الانسان ورفاهه، فلا مفر من الأنظمة والحوافز لتحويل النيات إلى أفعال . على سبيل المثال، لا يُتوقع من الجمهور أن يقتصد بالطاقة والمياه على نطاق واسع ما دامت الأسعار مدعومة إلى حد كبير. ولن يتم نشر الطاقة المتجددة على نطاق واسع ما دامت أشكال الوقود التقليدية تباع بجزء من سعرها الحقيقي في السوق. كذلك، لن يكون التخلص التدريجي من الدعم مقبولاً ما لم ترافقه فوائد اقتصادية واجتماعية مباشرة، خصوصاً خلق فرص عمل، وتوفير التعليم والرعاية الصحية، إضافة إلى تأمين مستويات دخل ومعاشات تقاعد لائقة.

عندما تقبل غالبية عظمى من الناس نسبتها 84 في المئة أن تأكل سمكاً أكثر من اللحم الأحمر، وهذا أفضل للبيئة

نجيب صعب

الجمهور العربي مستعد لأن يدفع أكثر مقابل الحصول على الطاقة والمياه، وأن يدخل تغييرات في أنماط الاستهلاك، إذا كان ذلك سيساعد في الحفاظ على الموارد وحماية البيئة. هذا ما بينه استطلاع أجراه المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) في 22 بلداً خلال النصف الأول من 2015، عبر الإنترنت وبالتعاون مع وسائل إعلام. لكن حسن نيات الجمهور وأمنيته، كما يتبين في نتائج الاستطلاع، لا يكفي، لأن تحويل التغيير إلى أفعال يتطلب من الحكومات تهيئة الظروف الممكنة الملائمة. ولئن يكن وعي الجمهور وتنقيفه أداتين مهمتين لإثبات منافع

يغير عاداته الاستهلاكية ات مقصرة

لافتاً انتقال مشكلة ازدحام حركة السير من الترتيب 11 إلى الترتيب 2، ما يعكس تعاظم خطورة اكتظاظ الطرق ويؤس نظم النقل العام في المنطقة العربية. بالنسبة إلى أثر تغير المناخ، أشار 88 في المئة إلى أنه شكل تهديداً حقيقياً لبلدانهم، بزيادة 5 في المئة على أولئك الذين أجابوا على نحو مماثل عام 2006. ولعل الأحوال المناخية القاسية التي شهدتها بعض أجزاء المنطقة خلال السنوات الماضية، بما في ذلك الإعصار «جونو» في عُمان والعواصف المطرية القوية المتكررة في غير أوانها في بلدان الخليج وموجات الجفاف الطويلة في أجزاء أخرى، شكلت

وللصحة أيضاً، تبقى الحقيقة أن النيات الحسنة لا يمكن تحويلها أفعالاً ما لم يتوافر السمك بكميات كافية وبأسعار يتحملها الجميع.

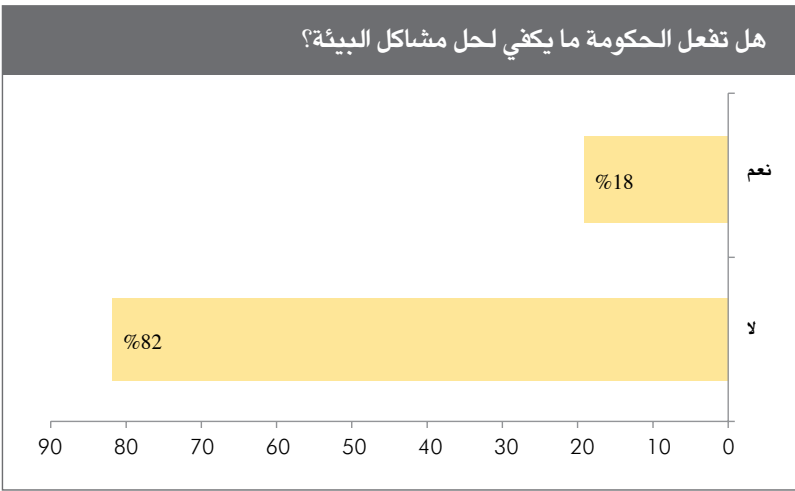
وبما أن حماية البيئة وضمان الاستغلال المستدام للموارد الطبيعية يتطلبان اعتماد أنماط استهلاك مستدامة، فقد تفحص الاستطلاع أيضاً مواقف الجمهور إزاء بعض التحديات البيئية العامة، مع التركيز على المياه والطاقة والغذاء. وهذا أتاح المقارنة مع استطلاعين سابقين أجراهما «أفد» حول مواقف الرأي العام تجاه التحديات البيئية عام 2006 وحول تغير المناخ عام 2009، كما تمت المقارنة مع استطلاع أجرته مجلة «البيئة والتنمية» عام 2000.

وضع البيئة

من بين 31,000 شخص شملهم استطلاع «الاستهلاك المستدام» الذي أجراه «أفد» في البلدان الـ 22 الأعضاء في جامعة الدول العربية، أشار 72 في المئة إلى أن حالة البيئة في بلدانهم ازدادت سوءاً خلال السنين العشر الماضية. هذا يشكل زيادة كبيرة نسبتها 20 في المئة على التصنيف السلبي عام 2006، الذي بلغ حينذاك 60 في المئة. ومن الجدير ذكره أن نتائج العام 2006 أظهرت تحسناً كبيراً عن العام 2000، عندما قال 85 في المئة إن حالة البيئة ازدادت سوءاً. هذا يعني أن ما اعتبره الجمهور العربي كسباً للبيئة بين 2000 و2006 تلاشى بين 2006 و2015. وسُجل أكبر هبوط في الثقة في البلدان التي شهدت حروباً ونزاعات. وتقدم تونس مثلاً بارزاً، إذ سجلت عام 2006 أعلى نسبة من الأشخاص الذين اعتقدوا أن البيئة أصبحت أفضل (54 في المئة)، في حين هبطت هذه النسبة سنة 2015 إلى 4 في المئة فقط، واعتبر 84 في المئة أن حالة البيئة ازدادت سوءاً، وقال 12 في المئة إنها لم تتغير. ورأى ما معدله 82 في المئة في أنحاء المنطقة العربية أن الحكومات لم تفعل ما يكفي للتصدي للتحديات البيئية. وكانت غالبية الأشخاص المستأين في لبنان وفلسطين والسودان حيث زادت النسبة على 90 في المئة.

تصدرت إدارة النفايات الصلبة وازدحام حركة السير وعدم كفاءة استعمال المياه والطاقة قائمة التحديات البيئية، وتلاها التلوث الصناعي ونوعية الهواء والتخلص من مياه الصرف وسلامة الغذاء. وفيما بقيت الأولويات العشر الأولى على حالها سنة 2015 كما كانت في 2006، كان

هل تفعل الحكومة ما يكفي لحل مشاكل البيئة؟



أسباباً رئيسية لهذا التحول في الآراء. كما أن الدليل العلمي الأقوى والوعي البيئي الأفضل حول تغير المناخ ساهما في هذه النتيجة.

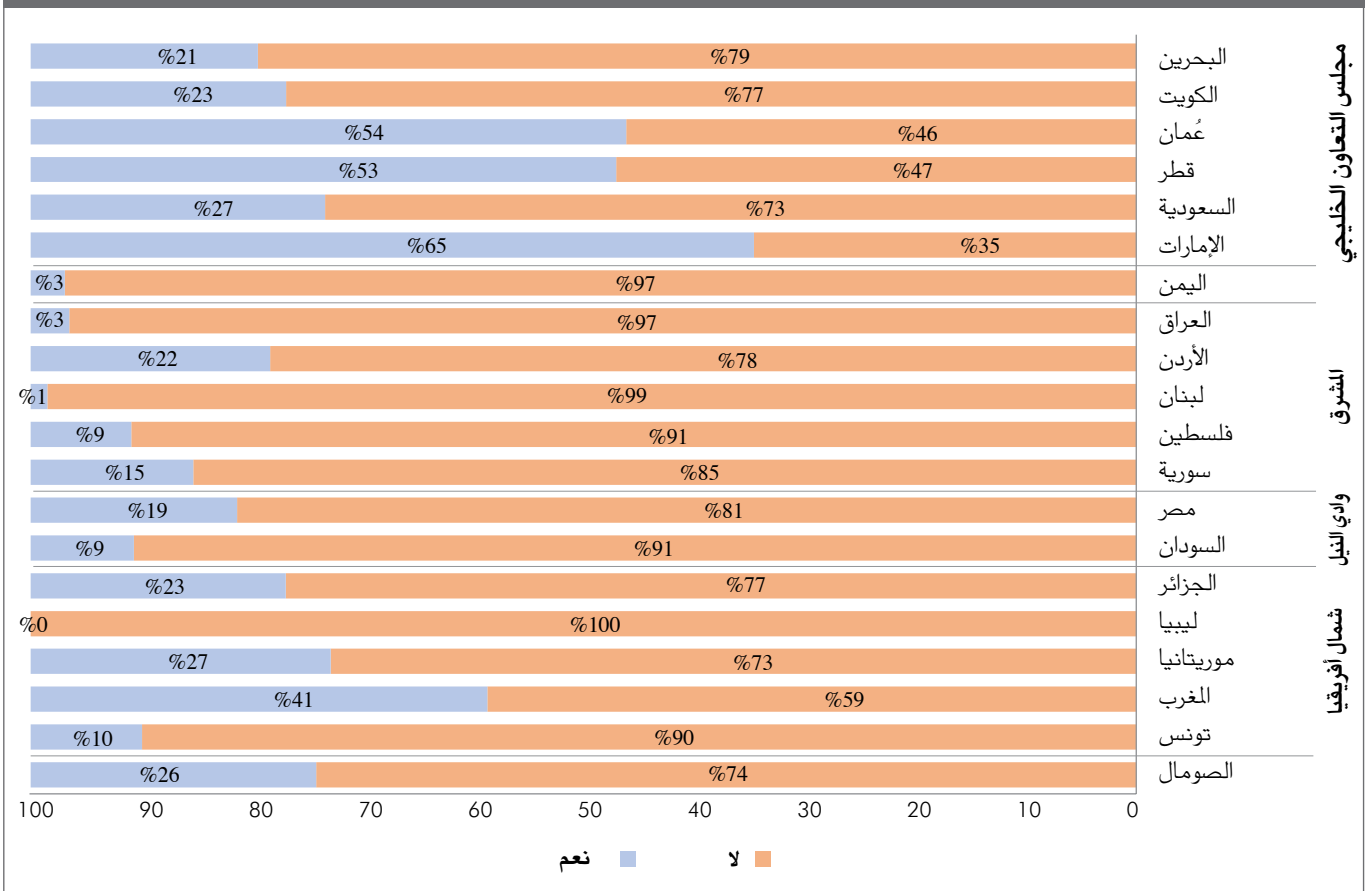
استهلاك المياه والكهرباء والوقود

أظهر استطلاع «الاستهلاك المستدام» مستويات مقبولة من الوعي الجماهيري لأمر بيئية تتعلق بأنماط الاستهلاك. وفي حين يدرك 72 في المئة من المجيبين أن المنطقة هي الأفقر بالموارد المائية في العالم، يعلم 77 في المئة أن مستوى استهلاك المياه والطاقة في بعض البلدان العربية هو من بين الأعلى. وعند الطلب من المشاركين تحديد السبب الرئيسي لارتفاع استهلاك المياه والطاقة على المستوى المنزلي، عزت غالبية بنسبة 46 في المئة السلوك المهدر إلى فقدان الوعي. وألقى 6 في المئة فقط اللوم على دعم الأسعار، حيث أتت النسبة الأعلى بالمقارنة مع المعدل الإقليمي من عُمان والإمارات والكويت (46 و19 و18 في المئة على التوالي). وهذا يمكن تفسيره بما شهدته البلدان الثلاثة من نقاشات حامية حول المسألة خلال العامين الماضيين، حيث أيد المسؤولون التخليص التدريجي من الدعم. وأتى أقوى بيان ضد الدعم من وزير النفط والغاز العُماني، الذي أعلن عام 2013 أن «ما يدمرنا حقاً في الوقت الحاضر هو الدعم. علينا ببساطة أن نرفع سعر البترول والكهرباء».

مثال آخر على أن المواقف الرسمية المطلعة تساعد في تشكيل الرأي العام هو أن 85 في المئة من المجيبين قالوا



هل تفعل الحكومة ما يكفي لحل مشاكل البيئة؟



مع 6 في المئة فقط نسبوا الهدر في استعمال المياه والطاقة الى الدعم. هذا يمثل إشارة واضحة إلى أن الناس يقبلون التغيير كرزمة مدعومة بالشروط التمكينية الصحيحة، بما فيها الحوافز المناسبة.

كانت الكفاءة العامل الدافع الأول لمعظم المجيبين (42 في المئة) عند شراء سيارة أو جهاز كهربائي، ما يعكس مزيداً من الاهتمام بتوفير الطاقة. وأعقبتها العلامة التجارية ثم السعر. وكان الاقتصاد في الوقود والكهرباء أقل أهمية في البلدان التي تشهد دعماً كبيراً للأسعار، حيث بلغ نسبة منخفضة لا تتعدى 16 في المئة في قطر، مقارنة بنسبة مرتفعة مقدارها 72 في المئة في الأردن. وتجدر الإشارة إلى أن الأردن كان رائداً إقليمياً في ترويج السيارات الهجينة (هايبريد) والمقتصة بالوقود، من خلال برنامج للتخفيض الضريبي. وكانت السعودية البلد العربي الأول الذي يعتمد بطاقة اقتصاد بالوقود ومعياراً لاقتصاد الوقود في المركبات المستوردة، وذلك ابتداءً من عام 2014.

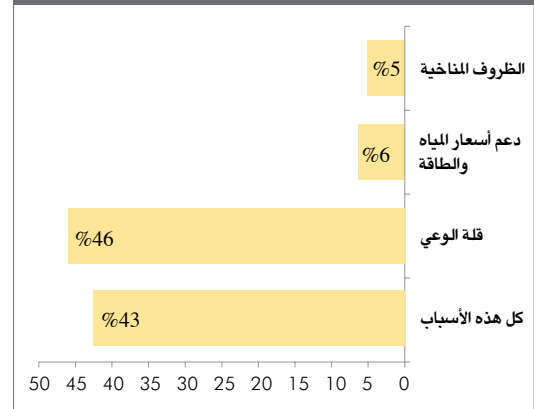
كشف الاستطلاع أن نسبة متساوية من المجيبين استعملت السيارات الخاصة والنقل العام كوسيلتين رئيسيتين للتنقل (47 في المئة لكل منهما)، فيما 6 في المئة المتبقية تستعمل الدراجات النارية والدراجات الهوائية. الاستعمال المكثف للسيارات الخاصة في بلدان

إنهم يستعملون مصابيح مقتصدة بالطاقة، في حين يستعمل 45 في المئة فقط أجهزة مقتصدة بالمياه في المنزل. هذه نتيجة برامج مكثفة جعلت المصابيح الاقتصادية متوافرة وسهلة النال في الأسواق، بما في بلدان مثل مصر والمغرب ولبنان والإمارات، مقارنة مع دعم هزيل لتسويق الأجهزة المقتصدة بالمياه.

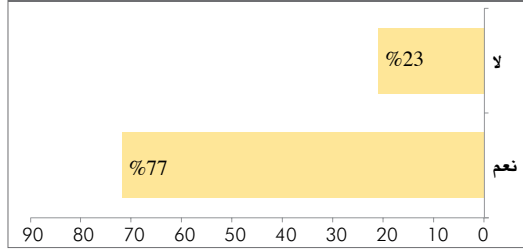
ومن باب المتابعة، سُئل

المشاركون عما إذا كانوا على استعداد لأن يدفعوا أكثر مقابل الحصول على المياه والكهرباء والوقود، إذا ساهم ذلك في استخدام أكثر استدامة للموارد الطبيعية. السؤال جعل الاقتراح مشروطاً بتعويض ارتفاع الأسعار (نتيجة التخلص التدريجي من الدعم) من خلال تقديم فوائد مباشرة تشمل رفع الرواتب وتحسين فرص العمل والتعليم والضمان الصحي ومعاشات التقاعد. وافق 77 في المئة على أن يدفعوا أكثر عندما يكون ذلك جزءاً من رزمة، مقارنة

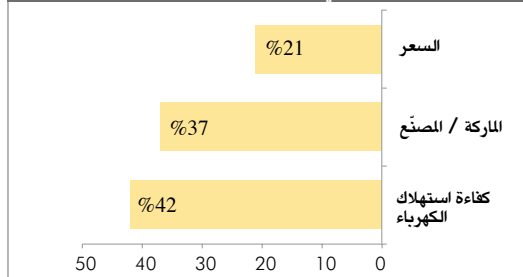
ما هو السبب الرئيسي لارتفاع استهلاك المياه والطاقة؟



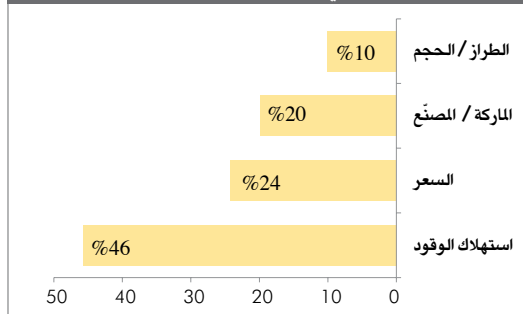
هل تقبل أن تدفع أكثر مقابل المياه والكهرباء والوقود إذا تم تعويض الزيادة بتقديرات اجتماعية مباشرة؟



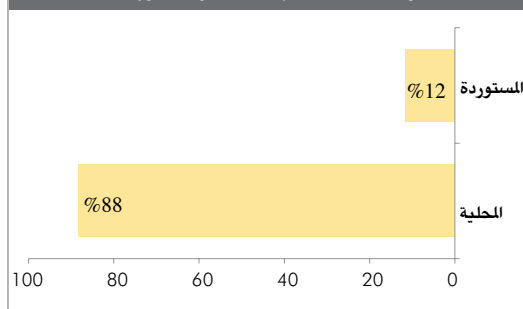
ما هو اهتمامك الرئيسي عندما تشتري جهازاً كهربائياً؟



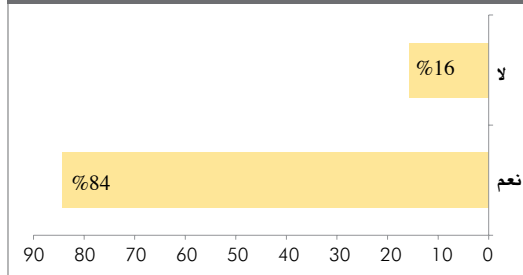
ما هو اهتمامك الرئيسي عندما تشتري سيارة؟



هل تفضل المواد الغذائية المنتجة محلياً أو المستوردة؟



هل أنت على استعداد لتغيير عاداتك الغذائية لتوفير المياه والطاقة؟



مجلس التعاون الخليجي (89 في المئة في المتوسط) يفسره ارتفاع مستويات الدخل وأسعار الوقود المنخفضة جداً والافتقار إلى نظم حديثة للنقل العام. وكان لبنان استثناء بالنسبة إلى بقية البلدان العربية، حيث 72 في المئة يستعملون السيارات الخاصة، وهذه نسبة مذهلة تعكس تخلف نظم النقل العام. وفيما 82 في المئة من المجيبين على المستوى الإقليمي وافقوا على التشارك بسيارة شخصية مع آخرين للذهاب إلى العمل، فإن تحقيق خطة من هذا النوع على نطاق واسع قد لا يكون ممكناً إلا إذا دعمتها برامج للمشاركة في السيارات تخصص أماكن عامة في مواقع استراتيجية لالتقاء السائقين وتشارك السيارات.

تبديل العادات الغذائية

أفاد معظم المشاركين (89 في المئة) أنهم يدركون أن البلدان العربية تستورد نصف المنتجات الغذائية الأساسية التي تستهلكها، وفضل 88 في المئة الغذاء المنتج محلياً على الغذاء المستورد. وأظهرت وتيرة استهلاك المأكولات السريعة أنماطاً معتدلة، إذ يشتريها 61 في المئة مرة إلى خمس مرات في الشهر، و21 في المئة لا يتناولونها على الإطلاق. واقتصرت نسبة الذين يشترون مأكولات سريعة أكثر من 6 مرات في الشهر على 18 في المئة.

شكلت كلفة الغذاء الجزء الأكبر من دخل الأسرة، بالمقارنة مع المياه والطاقة، إذ بلغت أكثر من 10 في المئة لدى 62 في المئة من المجيبين. وفي المقابل، أنفق 4 في المئة فقط أكثر من 10 في المئة من دخل الأسرة على المياه والكهرباء. تغيير العادات الغذائية قضية جوهرية، تنطوي على قيم وتقاليد اجتماعية وثقافية معقدة. وقد تمنع موارد المياه المتضائلة البلدان من إنتاج كمية كافية من محصول تقليدي، مثل الرز، لسكان يزداد عددهم باستمرار. وهذا ينطبق أيضاً على اللحم الأحمر، حيث تربية الماشية نشاط كثيف الاستهلاك للمياه. وبالإضافة إلى ذلك، تنتج الأبقار بشكل خاص مستوى مرتفعاً من غازات الدفيئة، ما يزيد حدة تغير المناخ. فهل الناس على استعداد للتحول إلى منتجات أخرى تستهلك كميات أقل من المياه وتكون أكثر راحة بالبيئة، مثل أصناف بديلة من الحبوب والأسماك والدجاج؟ إذا كان تغيير العادات الغذائية سيحجمي البيئة، فإن 84 في المئة من المشاركين في الاستطلاع على استعداد للمضي فيه، في حين أن غالبية نسبتها 99 في المئة تمضي فيه إذا كان سيحجمي صحتها، مثل مكافحة البدانة والسكري والدهون في الدم. وباعتبار أن ما هو أفضل للصحة هو أفضل للبيئة، كما تظهر معظم الحالات، فإن النتائج قد تشير إلى أن مقارنة جيدة لترويج تغيير إيجابي في أنماط استهلاك الغذاء هي التركيز أكثر على الفوائد الصحية، لأن إدراكها أسهل على الجمهور.

الاستنتاج الرئيسي لاستطلاع الرأي العام الذي أجراه «أفد» حول أنماط الاستهلاك المستدام هو أن الجمهور العربي على استعداد لتبني وتنفيذ تغييرات عميقة في طريقة استهلاك المياه والطاقة والغذاء، شرط أن يتلائم هذا التحول مع شروط وحوافز ممكنة ملائمة. ولا يمكن ترويج منتجات وممارسات بديلة إلا من خلال تدابير تجعلها متاحة وسهلة النال بأسعار تنافسية.

اجتماع تشاوري حول تقرير «أفد» في قمة المدن في أبوظبي



الجلسة التشاورية حول تقرير أفد، ونجيب صعب متحدثاً حول ميزانية الموارد،

ويصدر تقرير «أفد» حول الاستهلاك المستدام خلال مؤتمر «أفد» السنوي الذي يعقد في بيروت يومي 16 و17 تشرين الثاني (نوفمبر) 2015.

كمحدثين في خمس جلسات ضمن قمة المدن، تمحورت حول إدخال الموارد في حسابات الموازنات الوطنية والبصمة البيئية في تنظيم المدن.

ابراهيم عبدالجليل موجزاً عن محتويات التقرير واستنتاجاته. وتناول المراجع الرئيسي للتقرير الدكتور عبدالكريم صادق الأمور المتعلقة بالغذاء والمياه. وتحدث حسين أباطة عن التعديلات المطلوبة في السياسات والإجراءات التي يقترحها التقرير من أجل تعديل أنماط الاستهلاك لتحقيق الاستدامة. شاركت في النقاش مجموعة من الخبراء العرب والأجانب، خاصة من الأكاديميين والقطاع الحكومي. وسبقت ذلك الاجتماع مشاورات مع قطاعات متعددة حول مسودات التقرير. وكان خبراء من «أفد» شاركوا

عقد المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) اجتماعاً تشاورياً إقليمياً ضمن فعاليات قمة مدن البيئة العالمية في أبوظبي، تمت خلاله مناقشة المسودة الأخيرة لتقريره السنوي حول الاستهلاك المستدام بين محرري التقرير ومجموعة من الخبراء. قدم الأمين العام للمنتدى نجيب صعب عرضاً أشار فيه إلى أن التقارير السابقة للمنتدى أظهرت أن الإدارة الرشيدة للموارد تتطلب ترشيحاً للاستهلاك في ما يخص النوعية ولا الكمية فقط، وليس دائماً زيادة الإنتاج. وعرض المحرر المشارك للتقرير الدكتور

بوابة «أفد» الإلكترونية للمعلومات البيئية في قمة «عين على الأرض»

الاطلاع على التقارير المتخصصة للمنتدى العربي للبيئة والتنمية التي أصبحت المرجع الرئيسي عن وضع البيئة العربية وتُعدّ استنتاجاتها وتوصياتها لدى هيئات وطنية وإقليمية ودولية، بالإضافة إلى أفلام وثائقية حول هذه التقارير. كما تتيح البوابة تنزيل كتب وملصقات بيئية، وتربط الزائر بموقع «أفد» للتربية



فريق أفد، مع وزير البيئة الأردني الدكتور طاهر الشخشير، والمديرة العامة لمركز سيداري وزيرة البيئة السابقة في مصر الدكتورة نادية مكرم عبدي، ورئيس الشبكة العربية للبيئة والتنمية الدكتور عماد عدلي

البيئية www.afed-ecoschool.org الذي يضم 11 فصلاً حول القضايا البيئية الأساسية وساهم في إنشاء أكثر من 500 ناد بيئي مدرسي. وقدم شربل محفوض، مدير البرامج في المنتدى، عرضاً مباشراً لاستخدامات الموقع على الإنترنت، وللصفحة الخاصة على فيسبوك التي يتم تحديثها يومياً وتجاوز عدد متابعيها 850 ألفاً خلال سنتين.

عقد المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) خلال قمة عين الأرض في أبوظبي جلسة لعرض بوابته الإلكترونية البيئية www.afedmag.com

قدم الأمين العام للمنتدى نجيب صعب نبذة عن البوابة الإلكترونية التي تضم الأرشيف الكامل لـ «البيئة والتنمية» خلال 20 عاماً وتضع أكثر من 120 ألف صفحة من المعلومات البيئية مجاناً في تصرف القراء والباحثين.

وعرضت راغدة حداد، رئيسة التحرير التنفيذية لـ «البيئة والتنمية»، أقسام البوابة الإلكترونية التي يتم تحديثها يومياً بالأخبار والمعلومات والتعليقات العربية والعالمية التي يكتبها أبرز المحللين والخبراء خصيصاً للموقع. ويوزر البوابة نحو مليون ونصف مليون زائر كل شهر. وهي تتيح

أفد يدعم منتدى SwitchMed في برشلونة



مبادرات يقومون بها في بلدانهم، للتحويل إلى ممارسات مستدامة، خاصة في إنتاج الغذاء والسياحة والطاقة والأبنية والمواصلات وتصاميم الألبسة. وحصل 40 شاباً على جوائز لبرامج ينفذونها في هذا المجال، بينهم رواد من المغرب ومصر ولبنان والأردن.

شارك «أفد» في تنظيم المنتدى المتوسطي الأول حول تعديل أنماط الاستهلاك والانتاج، الذي عقده المركز الاقليمي SCP/RAC في برشلونة. وقدم الأمين العام عرضاً لنتائج استطلاع «أفد» حول الاستهلاك المستدام في البلدان العربية. حضر المنتدى 400 مندوب عرضوا

إطلاق مشروع الكربون الأزرق في الإمارات



العربي للبيئة والتنمية (أفد)، في حفل إطلاق التقرير. وقال وزير البيئة والمياه الدكتور راشد أحمد بن فهد إن التقرير يهدف إلى توسيع النطاق المعرفي لمصطلح الكربون الأزرق وخدمات النظم البيئية المرتبطة به وأهمية تقييم مخزونه في البيئات الساحلية، ويعتبر المشروع الأول من نوعه على مستوى المنطقة.

أطلقت وزارة البيئة والمياه الإماراتية تقرير مشروع «الكربون الأزرق الوطني» خلال قمة المدن البيئية 2015 التي عُقدت في أبوظبي. وهو يرصد مخزون الكربون الأزرق في الإمارات ويساهم في إرشاد صناع القرار في شأن حماية الأنظمة البيئية الساحلية ودورها في الحد من تغير المناخ. وقد شارك نجيب صعب، أمين عام المنتدى

الرابحون في استطلاع حول «أفد» أنماط الاستهلاك المستدام

اعلن المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) عن أسماء الراجحين الستة الذين شاركوا في استطلاع الرأي العام العربي حول أنماط الاستهلاك والذي وصل عدد المشاركين فيه الى أكثر من 31,000 مشارك. الراجحون هم: فتيحة الشرع (الجزائر)، هالة الجبري (الأردن)، مجد اللوزي (الأردن)، أحمد حوري (لبنان)، محمد عيسى (لبنان)، عبدالله عبدالحليم (مصر).

سوف يتم تقديم بطاقات سفر ونفقات الإقامة للراجحين لحضور المؤتمر السنوي الثامن للمنتدى الذي يعقد في فندق فينيسيا انتركونتيننتال في بيروت في 16-17 تشرين الثاني (نوفمبر) 2015.

قمة «عين على الأرض» توفر البيانات لصناعة القرارات وتحقيق أجندة التنمية المستدامة 2030



في أبوظبي، أحد الشركاء المؤسسين لحركة «عين على الأرض»: «تكتسب نتائج القمة أهمية بالغة في المضي قدماً بروية «عين على الأرض» الرامية لبناء عالم تعمل فيه المعلومات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، إلى جانب مشاركة المواطنين، على تحسين القرارات من أجل تحقيق التنمية المستدامة».

وكان اعتماد أجندة التنمية المستدامة لسنة 2030 خلال الجمعية العمومية للأمم المتحدة في نيويورك مؤخراً قد حشد اهتماماً ملموساً في مواجهة التحدي الهائل بشأن توفير البيانات اللازمة لرصد أهداف التنمية المستدامة على نطاق عالمي، ومشاركة المعارف بين الشركاء الرئيسيين المعنيين بتنفيذ الأجندة.

هيئة البيئة - أبوظبي عضو في «أفد»

اختتمت الدورة الثانية من قمة «عين على الأرض»، التي أقيمت في 6 - 8 تشرين الأول (أكتوبر)، بالتزام الوفود المشاركة تنفيذ عدد من الآليات والتوصيات والإجراءات العملية، بشأن توفير البيانات والطلب عليها، والظروف المواتية لها، والتي تنسم بأهمية بالغة لدعم صناعة القرار بصورة واعية وتحقيق أجندة التنمية المستدامة لسنة 2030.

وقد سلطت القمة الضوء على الدور الهام لعلم المواطن، وتم الاتفاق على أن يؤسس تحالف «عين على الأرض» ائتلافاً عالمياً لمجموعات علم المواطن، لمواصلة تفعيل دورها في سبيل إنشاء بيانات جديدة في المجالات التي تتضمن فجوات واضحة.

وقالت رزان خليفة المبارك، الأمينة العامة لهيئة البيئة

محمد البواردي يتسلم جائزة IUCN للمحافظة على الأنواع

بصفته العضو المنتدب وعضو مجلس إدارة هيئة البيئة، ونائب رئيس مجلس أمناء صندوق محمد بن زايد للمحافظة على الكائنات الحية، ونائب رئيس مجلس إدارة الصندوق الدولي للحفاظ على الحبارى».



قدم الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة جائزة «سير بيتر سكوت» التقديرية للمحافظة على الأنواع إلى محمد أحمد البواردي، العضو المنتدب لهيئة البيئة - أبوظبي. وهو أول شخصية في المنطقة يحصل على هذه الجائزة التي تحمل اسم أول رئيس للجنة بقاء الأنواع المتخصصة SSC في الاتحاد الدولي.

لجنة أبوظبي لتطوير التكنولوجيا ولجنة وضع وتنفيذ الاستراتيجية المائية والزراعية في إمارة أبوظبي. كما يشغل منصب وكيل وزارة الدفاع في دولة الإمارات، ونائب رئيس مجلس إدارة شركة مبادلة للتنمية، ونائب رئيس مجلس إدارة شركة «دولفين للطاقة».

هيئة البيئة - أبوظبي عضو في «أفد»

وقالت إنغرا أندرسن، المدير العام للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة: «تمثل هذه الجائزة تكريماً لمعالى محمد البواردي على دوره القيادي والملمه في جهود الحماية في دولة الإمارات على مدى سنوات عدة،

«غلفتينر» تحصل على جائزة غولدن هيلم للتميز

في المنطقة من خلال القيام بعمليات رفيعة المستوى تتوافق مع أعلى المعايير العالمية. وأنه لمن دواعي سرورنا أن تحظى جهودنا البحثية بتقدير نظرائنا في القطاع عبر هذه الجائزة القيمة».

ويملك ريتشاردز خبرة تزيد على 12 عاماً في الملاحة البحرية و28 عاماً في العمليات التشغيلية وإدارة الموانئ ومحطات الحاويات. وقد أهله خبراته الواسعة من اللعب دور محوري في بناء السمعة المميزة التي تحظى بها «غلفتينر»، وتمكين الشركة من تصدير كفاءاتها وإنتاجيتها إلى العالم.

غلفتينر عضو في «أفد»

تسلم بيتر ريتشاردز، مدير عام «غلفتينر»، أكبر شركة مستقلة مملوكة للقطاع الخاص متخصصة في إدارة الموانئ على مستوى العالم، جائزة «غولدن هيلم» للتميز عن فئة التجارة والتصدير، التي يقدمها النادي البحري الدولي في الشارقة.

وقال ريتشاردز: «سجّلت غلفتينر نمواً ثابتاً خلال العقد الماضي، وكانت سنة 2015 على وجه التحديد استثنائية للشركة، إذ حققت إنجازاً بارزاً تمثل في افتتاح محطة حاويات كانافيرال في فلوريدا مع امتياز تشغيل لمدة 35 عاماً».

وأضاف: «لقد ركّزنا جهودنا على تطوير القطاع البحري

«الترابطة الوطنية» تقدم جائزة المشروع الهندسي الأخضر

تم توزيع الجوائز لأفضل مشاريع خضراء قدمها طلاب الهندسة المتخرجون من جامعات شمال لبنان، بالتعاون بين شركة الترابطة الوطنية ونقابة المهندسين في الشمال. وقدمت شركة الترابطة الوطنية جائزتين مالييتين لأفضل مشروعين في فئة المشاريع المرعية للبيئة. وقد جاء في المرتبة الأولى المهندس عبدالرحمن هرموش الذي نال جائزة بقيمة 5 ملايين ليرة لبنانية (3000 دولار) وفازت الهندسة قمر النابوش بالجائزة الثانية وقيمتها 2 مليون ليرة (1300 دولار) وكلاهما من الجامعة اللبنانية. وأعربا عن شكرهما للشركة التي شجعتهما على التوجه أكثر إلى تطوير المشاريع التي تراعي البيئة وحمايتها.

والقى مدير الشركة الاداري، روجيه حداد كلمة تمنى فيها لجميع الطلاب المتخرجين مرحلة جديدة لبناء مستقبل واعد في حياتهم المهنية. وتم نقل هذا الحدث مباشرة إلى أكثر من 8000 مهندس على التطبيق الإلكتروني الخاص بالنقابة.

شركة الترابطة الوطنية عضو في «أفد»

«جنرال إلكتروك» في موسوعة غينيس لإنشاء محطات طاقة في وقت قياسي

استهلاك المصريين، وتغطي استخدام 40 مليون مصري.

وعقب انتهاء الاجتماع، تم تنظيم زيارة إلى موقع شرق القاهرة للتعرف على أحدث التقنيات التي يتم استخدامها في مجال الطاقة. ويضم الموقع توربينين ينتج كل منهما 25 ميغاواط كهرباء ويعدان من أحدث التوربينات الموجودة في مصر، حيث يتم التغيير بينهما بنظام ذكي متطور.

جنرال إلكتروك عضو في «أفد»



أكد سفيان بن تونس، الرئيس والمدير التنفيذي لشركة «جنرال إلكتروك» شمال شرق أفريقيا خلال اجتماعه مع صحفيين في مقر الشركة في القاهرة، أن الشركة قامت بإنشاء محطات لتوليد الطاقة في وقت قياسي يمكن أن يدخل موسوعة «غينيس» للأرقام القياسية. وهذا لم يكن ليحدث لولا الروح العالية للمهندسين، مشيراً إلى أن الكهرباء التي تنتجها الشركة الآن تمثل 30 في المئة من

مختبر HEISCO بمواصفات عالمية



تم اعتماد مختبر المعايرة التابع لشركة الصناعات الثقيلة وبناء السفن «هايسكو» لدى الجمعية الأميركية لاعتماد المختبرات وفقاً للمواصفة القياسية الدولية ISO / IEC 17025: 2005 ويعتبر مختبر المعايرة جزءاً متكاملاً من شركة هايسكو. وتم تأسيسه في البداية لتوفير خدمات المعايرة الداخلية بهدف دعم مختلف العمليات والمشاريع التابعة للشركة، وفقاً لأحدث أنظمة إدارة الجودة العالمية. وقد أصبح المختبر مركزاً للامتياز في دولة الكويت من حيث قدرته على توفير مجموعة واسعة من خدمات الفحص والمعايرة للعملاء، من خلال نخبة من المهندسين والفنيين المدربين ذوي الكفاءة العالية وأحدث معدات المعايرة الرئيسية طبقاً للمعايير والمقاييس الدولية. وهو يقدم مجموعة واسعة من خدمات الفحص والمعايرة، التي يمكن إجراؤها داخل المختبر أو في الموقع إذا لزم الأمر.

هايسكو عضو في «أفد»

نفت الهلال: أسعار النفط المتدهورة تعزز الطلب غير الانتاجي



الصادرات إلى الأسواق الخارجية التي بقيت عند حدود 7 ملايين برميل يومياً كمتوسط. ويمكن تطبيق هذا المسار على غالبية دول العالم سواء أكانت منتجة أم مستهلكة. وبالتالي فإن الاتجاه إلى الطلب الاستهلاكي سينتج تحديات لا حدود لها على أليات العرض والطلب، وسيضيف المزيد من التحديات للوصول إلى أسعار التوازن في السوق، فضلاً عن الاضرار ال تي يحدثها نمو الطلب الاستهلاكي غير الانتاجي والمخاطر التي فرضتها أسعار النفط المتدهورة على اقتصاديات الدول المنتجة حالياً وعلى اقتصاديات المستهلكين خلال الفترة المقبلة.

نفت الهلال عضو في «أفد»

الوقت الذي ترجح فيه المصادر كافة أن إنتاج «أوبك» سيبقى فوق 31 مليون برميل يومياً خلال الأشهر المقبلة، وهذا يعني زيادة في المعروض وارتفاعاً في الاستهلاك الإنتاجي وغير الإنتاجي من دون التأثير إيجاباً على الأسعار المتداولة للنفط في الأسواق العالمية.

وأظهرت البيانات المتداولة ارتفاعاً في مؤشرات الاستهلاك المحلي للنفط في السعودية خلال السنة الحالية لتصل إلى متوسط 2.7 مليون برميل يومياً، بالتوازي مع مؤشرات إلى زيادة إنتاجها من الخام بنسبة 6 في المئة خلال الربع الثاني من هذه السنة وعلى أساس سنوي، لتلبية الطلب المحلي والحفاظ على حصة

ذكر تقرير لشركة نفط الهلال بأنه يتعذر إيجاد صيغة مثالية للعلاقة بين تراجع أو ارتفاع أسعار النفط وارتفاع الطلب، فضلاً عن صعوبة تحديد الأساسيات التي تحرك أسعار النفط بموجبها، إما بفعل ارتفاع الإنتاج أو تراجع معدلات الاستهلاك الإنتاجي وغير الانتاجي حول العالم، وإما لتعدد مصادر الإنتاج وزيادته بمعدل يتجاوز الزيادة الطبيعية في نمو الطلب على النفط، وتوجه الدول الحديثة الإنتاج نحو الاكتفاء الذاتي أولاً ومن ثم الاستعداد للانضمام إلى نادي المنتجين والمصدرين.

وتظهر المؤشرات الأساسية لأسواق النفط العالمية والتقارير الصادرة عن وكالة الطاقة الدولية أن الطلب العالمي على النفط يتسارع بشكل ملحوظ متجاوزاً جميع التوقعات، ليصل سقف الطلب اليومي إلى حدود 94 مليون برميل حتى نهاية السنة الحالية، ويأتي هذا النمو بالدرجة الأولى كنتيجة مباشرة لانخفاض الأسعار المتداولة للنفط من مستوى 115 دولاراً للبرميل إلى مستوى 45 دولاراً للبرميل خلال الربع الثالث من 2015، في

«حماية البيئة» تؤكد أهمية جهود الكويت لمكافحة تغير المناخ

نوّمت الجمعية الكويتية لحماية البيئة بأهمية ما تبذله دولة الكويت من جهود في مكافحة تغير المناخ وتقليل الانبعاثات الغازية من مصادرها الرئيسية في قطاعات إنتاج الطاقة والمواصلات والنفط.

وقالت عضو مجلس الإدارة ومديرة البرامج والأنشطة في الجمعية جنان بهزاد إن الكويت تحاول قدر الإمكان أن تكون جزءاً من المجتمع الدولي في مكافحة ظاهرة تغير المناخ، لأنها قضية تواجه مختلف دول العالم وتتطلب جهوداً مشتركة لمواجهةها.

وأضافت بهزاد أن الجمعية شاركت في الاجتماع الوطني التحضيري الموسع الثاني للاعداد للمشاركة الكويتية في قمة تغير المناخ في باريس في كانون الأول (ديسمبر) المقبل بمشاركة قادة العالم.

وأشارت إلى حاجة الكويت لمزيد من الجهود ولدعم المجتمع الدولي وزيادة المساهمات التكنولوجية المناسبة لمواجهة تغير المناخ والحد منه وبناء قدرات محلية، وصولاً إلى بيئة مناسبة وآليات عمل للتكيف والتخفيف من هذه الظاهرة.

الجمعية الكويتية لحماية البيئة عضو في «أفد»

الحفاظ على التراث الثقافي في جبل موسى



تم إطلاق مشروع ترميم الآثار الرومانية على أراضي محمية جبل موسى، ضمن عدة مشاريع تموّلها السفارة الأميركية في بيروت من أجل الحفاظ على التراث الثقافي الرائع في لبنان وتعزيز التنمية الاقتصادية من خلال دعم قطاع السياحة.

وأشار السفير الأميركي ديفيد هيل في كلمته بالمناسبة إلى أن الدعم التي قدمته المجموعات المحلية، وبقظة السكان المحليين، كانا كفيلاً بحماية قيمة هذه المواقع وعدم خسارتها.

جمعية حماية جبل موسى عضو في «أفد»

«الخيمة الخضراء» القطرية: توعية حول التخييم المسؤؤل

وتحدث الدكتور سيف الحجري، رئيس مجلس إدارة مركز أصدقاء البيئة، عن إرث التخييم وأبعاده الاجتماعية والنفسية وتحدياته وسلوك الإنسان تجاه بيئته، داعياً إلى ضرورة التزام جميع المخيمين بشروط التخييم والمحافظة على البيئة المحيطة بالمخيمات. وتناول الدور المهم للإدارة العامة للدفاع المدني خلال موسم التخييم. وينطلق موسم التخييم في الأول من تشرين الثاني (نوفمبر) وينتهي في 31 آذار (مارس) 2016 .



عقدت «الخيمة الخضراء» في مركز أصدقاء البيئة في قطر أمسية ثقافية توعوية تحت عنوان «التخييم بين الوعي والمتطلبات»، بمشاركة العديد من جهات الاختصاص مثل وزارة البيئة ووزارة البلدية والتخطيط العمراني وإدارات المرور والدوريات وخفر السواحل والدفاع المدني في وزارة الداخلية والمؤسسات الإعلامية، وذلك للحديث حول الدور الذي تضطلع به كل منها في ما يتعلق بالتخييم. وقد نوقشت عدة محاور شملت شروط التخييم وواجبات المخيمين وأمن وسلامة المخيمات والبيئة المحيطة بها والتخلص الآمن من المخلفات.

مركز أصدقاء البيئة في قطر عضوفي «أفد»

الجمعية الملكية لحماية الطبيعة في حملة «نظفوا العالم»



وقد حرصت الجمعية الملكية على تنظيم هذه الحملة في الأردن، ضمن الحملة العالمية التي يشارك فيها كل عام نحو 35 مليون شخص حول العالم.

وقال المدير العام للجمعية يحيى خالد: «نحن فخورون بالمشاركة في هذا النوع من الأنشطة التي تساهم في رفع مستوى الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة، إضافة إلى ما لها من أثر كبير جداً في الحد من التلوث» . الجمعية الملكية لحماية الطبيعة عضوفي «أفد»

نظمت الجمعية الملكية لحماية الطبيعة في الأردن بالتعاون مع الجمعية الإسكندنافية الأردنية حملة «نظفوا العالم» في الغابة الإسكندنافية في بلدة أم الدنانير بمنطقة البقعة. وذلك بهدف زيادة الوعي المجتمعي بضرورة الحفاظ على البيئة نظيفة حالياً وللأجيال القادمة. وقالت الأميرة ماجدة رعد: «أحث جميع المواطنين وضيوف الأردن على المساعدة في الحفاظ على بلدنا الجميل نظيفاً وخالياً من النفايات» .

فريق من الجامعة الأميركية في بيروت لحلول إدارة النفايات

ومضبوطة كحل أخير. ويجب أن توازن الحلول بين ممارسات عملية ومفيدة للبيئة وذات كلفة معقولة وملائمة إجتماعياً. وأشار الفريق الى أن «فكرة الحل الموحد لمشكلة النفايات لا يمكن أن تعمل بفاعلية على جميع الصعد. ونتيجة لذلك، يقدم الفريق خطة على المستوى الوطني لإدارة النفايات، فيما لا يزال يعمل على تفصيل مختلف مستويات تطبيق الحلول» .

الجامعة الأميركية

في بيروت عضوفي «أفد»



يتضمن مبادئ تخفيض إنتاج النفايات وإعادة استخدامها وإعادة تدويرها، بالإضافة إلى التسميد العضوي، والطمر في مطامر صحية أو الحرق في محارق مراقبة

الصلبة والكيماويات والصحة العامة والأمراض المعدية. وهو يجتمع بشكل دوري لتقييم الأزمنة وحلولها. ويعتبر الفريق أن أي حل يجب أن

أعلنت الجامعة الأميركية في بيروت في بيان لها أن «60 أستاذاً و16 موظفاً وطالباً شكلوا فريق عمل على المستوى الجامعي بهدف معالجة أزمة النفايات، بعدما تراكمت في شوارع العاصمة وعلى ضفاف النهر نتيجة إغلاق مطمر الناعمة ومع غياب خطة لدى الحكومة، في ما يعتبر اليوم أسوأ أزمة نفايات في تاريخ لبنان» .

يضم الفريق أفراداً يملكون خبرة واسعة في الحقول المتعلقة بإدارة النفايات، ومنها تلوث الهواء والتربة والمياه وإدارة النفايات

خدمات هيئة الصحة في أبوظبي في تطبيق للهواتف الذكية



أطلقت هيئة الصحة في أبوظبي، الجهة التنظيمية لقطاع الرعاية الصحية في الإمارة، تطبيقها المحدث الذي يضم عدداً من الميزات الجديدة السهلة الاستخدام، ويساهم في تقديم خدمات لم تكن متوافرة إلا من خلال زيارة مراكز خدمة العملاء لدى الهيئة، إذ أصبحت هذه الخدمات متاحة للجمهور بضغطة زر.

وقال رئيس الهيئة الدكتور مغير خميس الخيلي: «يهدف هذا التطبيق إلى مد جسور التواصل مع المجتمع وتحسين نوعية الخدمات المقدمة والاستجابة السريعة لحاجات الأفراد».

وبالإضافة إلى الخدمات المقدمة للأفراد، يتضمن التطبيق قسماً مهنياً مصمماً لتوفير معلومات قيمة للعاملين في مجال الرعاية الصحية، مع عدد من الميزات الفنية التي تمكنهم من تقديم طلبات حجز الامتحان أو الحصول على شهادات حسن السيرة أو حتى نقل التراخيص المهنية الطبية.

هيئة الصحة - أبوظبي عضو في «أفد»

«أكوا باور» ضمن تحالف دولي لإنتاج كهرباء من الفحم النظيف في دبي



اختارت هيئة مياه وكهرباء دبي تحالفاً يضم شركة أكوا باور السعودية وهاربن إلكتريك الصينية وأستوم الفرنسية و NRG الأميركية، لبناء المرحلة الأولى من مجمع «حصيان» لإنتاج الكهرباء من الفحم النظيف، وفق نظام المنتج المستقل، حيث ستكون هيئة كهرباء ومياه دبي المساهم الرئيسي بحصة 51 في المئة. وستكلف المرحلة الأولى من المشروع 1.8 بليون دولار، وسيتم تمويل 1.4 بليون دولار عبر قروض من شركات تمويل صينية وبنوك عالمية.

أكوا باور عضو في «أفد»

بلدية أبوظبي تطور شبكات صرف مياه الأمطار



وسيتم إنشاء خطوط شبكات جديدة في الأماكن المستحدثة غير المزودة بشبكات تصريف لمياه الأمطار، بالإضافة إلى تطوير خطوط الشبكة القديمة لتناسب مع الاحتياجات الحالية والمستقبلية.

وعن المواصفات الفنية للمشروع، أوضحت البلدية أنه يعمل على خدمة أصول الشبكة القائمة لصرف مياه الأمطار في جزيرة أبوظبي التي تضم 42,732 فتحة تصريف و 9,411 فتحة تجميع و 7,782 غرفة تفتيش و 25 محطة ضخ و 1,655,006 أمتار طولية من خطوط الصرف السطحي، و 42,461 مترًا طولياً من خطوط الصرف تحت السطحي.

بلدية مدينة أبوظبي عضو في «أفد»

تعتزم بلدية مدينة أبوظبي تنفيذ مشروع تطوير شبكات صرف مياه الأمطار داخل جزيرة أبوظبي خلال الربع الأول من سنة 2016. ويعزز هذا المشروع مكونات البنية التحتية بشبكة متطورة من خطوط الصرف الصحي و صرف مياه الأمطار، بما يتناسب مع حجم التنمية والتطور واتساع رقعة المنشآت والنهضة الشاملة التي تشهدها أبوظبي على الصعيد كافة.

يهدف المشروع إلى معالجة أماكن تجمع مياه الأمطار، وإيجاد حلول لأماكن الانقطاعات في الشبكة عن طريق ربطها بالشبكة القائمة، مما يساهم في تلافي الفيضانات في تلك الأماكن.

بذور إيكاردا من القبو القطبي إلى لبنان والمغرب

والشعير والعدس والحمص وأقارب برية لحبوب وبقول رئيسية.

بعدما أصبح الوصول صعباً إلى الحبوب المخزونة في بنك الجينات التابع لإيكاردا في حلب بسبب الأحداث السورية، حيث ما زال التخزين المبرد للبذور سارياً، طلبت إيكاردا بالشراكة مع صندوق المحاصيل العالمي استرجاع قسم من البذور المخزنة في قبو سفالبارد في منطقة القطب الشمالي، لمواصلة خدمة التوزيع على المزارعين حول العالم. وهذا جانب حيوي من مهمة بنك الجينات التابع لإيكاردا ودوره في ترسيخ الأمن الغذائي العالمي. وتوزع إيكاردا نحو 25 ألف عينة كل عام على شركات ومنظمات زراعية.

وسوف تزرع كل عينة من شحنة سفالبارد في مرافق إيكاردا، لإكثار البذور وسد النقص في المخزون، تمهيداً لتوزيعها وإعادة بعضها إلى قبو البذور العالمي في سفالبارد لحفظها من جديد. إيكاردا عضو في «أفد»

تم تسليم «بذور ثمين» في لبنان والمغرب مؤخراً، كان المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) أرسلها سابقاً للحفظ في قبو البذور العالمي في أرخبيل سفالبارد القطبي. ويؤمل أن تساهم في تطوير سلالات جديدة من المحاصيل لتلبية الطلب العالمي على الغذاء في مواجهة تغير المناخ.

وتعتبر هذه البذور التي ترعاها «إيكاردا» مجموعة هامة عالمياً، إذ إن 65 في المئة منها سلالات فريدة وأقارب برية لأنواع من الحبوب والبقوليات والأعلاف. وقد اكتسبت هذه الأصناف القديمة مورثات قوية طبيعياً طوال آلاف السنين من الصمود والتكيف، فباتت مورداً قيماً لتقوية قدرة المحاصيل على الصمود مع تغيرات المناخ.

وتتألف الشحنة التي أفرغت في الرباط وبيروت من 128 صندوقاً تحوي 38 ألف عينة من الأعلاف والفول والقمح

صون الموارد في أبوظبي خطوات نحو الاستدامة

أبوظبي - «البيئة والتنمية»



هيئة البيئة - أبوظبي
Environment Agency - ABU DHABI

هيئة البيئة - أبوظبي هي الشريك الرسمي للمنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) في مؤتمره السنوي الثامن حول الاستهلاك المستدام في البلدان العربية.

شهدت دولة الإمارات خلال العقود القليلة الماضية تطوراً ملحوظاً في مختلف المجالات، وتوسعاً حضرياً كبيراً، إلى جانب نمو كبير في عدد السكان. لذا أدخلت «الأجنحة الخضراء» في اعتباراتها التنموية، لتساعدها على إدارة مواردها بكفاءة عالية تعود بالنفع على الاقتصاد والبيئة معاً. وأدى ذلك إلى تطوير سياسات وخطط تنموية بدأ العمل بمعظمها وبعضها في طور التنفيذ. في مواجهة التحديات البيئية، تم إطلاق وتنفيذ العديد من المبادرات لترشيد الاستهلاك وإيجاد حلول عملية لتنويع مصادر الطاقة. وتهدف الإمارات، بحلول سنة 2021، إلى الحد من استهلاك الطاقة عبر استخدام الموارد المتجددة، وتنفيذ قوانين بناء مستدامة من خلال برنامج «استدامة». وقطعت إمارة أبوظبي شوطاً كبيراً في مجال إدارة الموارد الطبيعية واستخدامها بشكل مستدام من خلال إشراك الجهات كافة. وثُججت هذه الجهود باختيار منظمة المدن والعواصم الإسلامية ومركز التعاون الأوروبي العربي مدينة أبوظبي عاصمة للبيئة العربية لسنة 2015.

كفاءة التبريد والإضاءة

من المبادرات التي تعمل أبوظبي عليها حالياً مشروع خفض انبعاثات الكربون في عمليات التبريد والتكييف. ويطور

جهاز الشؤون التنفيذية في الإمارة خطة شاملة لأنظمة التبريد يتوقع أن تساعد على خفض استهلاك الطاقة في المباني بنسبة تتراوح بين 30 و40 في المئة. وإذا ما تم تبني المشروع بشكل كامل وبالسنياريو المأمول، فإن الإمكانيات التقنية للتوفير ستمثل 14 في المئة من إجمالي استهلاك أبوظبي من الطاقة. وخلال عشر سنوات (2016-2025) يمكن أن يصل إجمالي الوفرة من خفض الدعم في مجال التبريد إلى 8.7 بليون دولار، منها 6.5 بليون دولار وفر على الحكومة و2.2 بليون دولار على المستهلكين. علاوة على ذلك، ستؤدي هذه المبادرة إلى خفض أكثر من 10 ملايين طن من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون التي تساهم في تغير المناخ العالمي، كما ستقلل من الملوثات الأخرى في الهواء. هناك أيضاً مشروع النظام الإماراتي لمنتجات الإضاءة والرقابة عليها. وقد أظهرت الدراسة التي أجريت في هذا الخصوص أن استخدام معدات الإضاءة الموفرة للطاقة في دولة الإمارات من شأنه أن يحقق المرتبة الثانية في توفير الطاقة بعد عمليات التبريد والتكييف. وتتم حالياً معالجة موضوع التبريد من خلال مشاريع أخرى في أبوظبي وعلى المستوى الاتحادي. لذا تقرر التركيز على معيار الإضاءة في مبادرة البصمة البيئية.

لقد تبين أن استبدال المصابيح الكهربائية الداخلية غير الكفاءة وتطبيق النظام الإماراتي لمنتجات الإضاءة سيقللان من استهلاك الدولة للطاقة بما يراوح بين 340 و500 ميغاوات

طيور النحام
فلامنغو) الزهرية
في بحيرة الوثبة





مفتستان من هيئة البيئة
في أبوظبي تسجلان بيانات
حول أنواع الأسماك
وأحجامها في سوق السمك،
ضمن تدابير حماية المخزون
السمكي والصيد المستدام

رؤية الإمارات 2021 وأجندة السياسة البيئية العامة لإمارة أبوظبي.

رؤية بيئية وميزانية مائية

أطلقت حكومة أبوظبي عدة مبادرات لتحسين الأداء البيئي في الإمارة، مثل مبادرة «مصدر» للطاقة المتجددة، واستراتيجية تنوع مصادر الطاقة. وقامت هيئة البيئة بوضع إطار «الرؤية البيئية لإمارة أبوظبي 2030»، التي حددت خمس أولويات يُعمل عليها من خلال سياسة بيئية واضحة المعالم واستراتيجيات بيئية خمسية شملت إدارة النفايات والمياه وجودة الهواء والتنوع البيولوجي وتغير المناخ. وتفضل هذه الخطط العلاقة بين القطاعات المختلفة وتأثيرها على البيئة.

وتعمل هيئة البيئة في أبوظبي على تعزيز العلاقة الوثيقة بين المياه والطاقة ومعالجة آثار شح المياه على الطاقة والقطاعات الاقتصادية والأمن الغذائي. كذلك تسعى إلى تمديد العمر الافتراضي للمياه الجوفية، والعمل بشكل وثيق مع شركائها في قطاع الزراعة لتحديد أفضل الممارسات في الاستخدام الكفء لكل قطرة مياه. وذلك بهدف إبطاء عملية استنزاف المياه الجوفية، والمساهمة في ضمان الأمن المائي والغذائي لإمارة أبوظبي على المدى البعيد. وتستهدف هيئة البيئة التقليل من استهلاك المياه الجوفية بنسبة 80 في المئة بحلول سنة 2030. كما تسعى إلى اعتماد ميزانية مائية شاملة للإمارة، لتلبية الزيادة الكبيرة المتوقعة في الطلب على المياه التي ستنتج عن ازدياد عدد السكان والنمو الاقتصادي مستقبلاً، وذلك بصورة مستدامة.

وكلفت الهيئة جامعة الإمارات وجامعة ليدز في بريطانيا

سنوياً. ويعادل هذا الوفر غلق محطة متوسطة لتوليد الكهرباء تدار بالغاز لمدة ستة أشهر في السنة. كما سيؤدي إلى خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون والملوثات الهوائية مثل الجسيمات الدقيقة وثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد النيتروجين، التي تسبب العديد من المشاكل الصحية وخصوصاً أمراض الجهاز التنفسي.

مبادرة البصمة البيئية

ساهمت مبادرة البصمة البيئية التي أطلقت عام 2007 في خفض معدل البصمة البيئية للفرد في الإمارات بنحو الثلث بين عامي 2006 و2014. وتسعى الحكومة حالياً لتحويلها إلى استراتيجية وطنية طويلة الأمد.

وقد استضافت أبوظبي في تشرين الأول (أكتوبر) 2015، من خلال هيئة البيئة - أبوظبي، أعضاء الشبكة العالمية للبصمة البيئية لمناقشة الآراء حول إيجاد حلول عملية وملموسة للحد من آثار تغير المناخ وتقليل البصمة البيئية. وعرض فريق الهيئة المبادرات والمشاريع التي تعمل عليها دولة الإمارات لتحقيق هذا الهدف.

وفي إطار اهتمام أبوظبي بالتحوّل إلى مدن مستدامة، استضافت من 11 إلى 13 تشرين الأول (أكتوبر) 2015 قمة مدن البيئة العالمية التي أقيمت للمرة الأولى في منطقة الشرق الأوسط. وساهم هذا الحدث العالمي الذي يعقد كل عامين بجذب أكثر من ألف مندوب ناقشوا القضايا المتعلقة بتشييد مدن صديقة للبيئة وسط التحديات البيئية المحيطة. كما قدمت هيئة البيئة الدعم لقمة «عين على الأرض» التي أقيمت في أبوظبي من 6 إلى 8 تشرين الأول (أكتوبر)، في إطار سعيها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة على النطاق العالمي، وعلى المستوى المحلي من خلال الأجندة الوطنية

ويتم حالياً ري الغابات باستخدام المياه الجوفية، حيث تستهلك نحو 11 في المئة من الميزانية المائية المخصصة في أبوظبي. وحذرت دراسات الهيئة من استنفاد المياه الجوفية الصالحة للاستخدام في أبوظبي خلال 50 عاماً فقط في حال استمرار استخراجها واستهلاكها من دون مراقبة.

وسوف تتم مراقبة قطاع إدارة الغابات عن كثب في ما يتعلق بحماية البنية التحتية وتعزيز التنوع البيولوجي والمحافظة على الإرث الثقافي. وستعتمد الهيئة على النتائج النهائية لهذه الدراسات المتمحورة حول الاحتياجات المائية، على أن تدخل أنظمة إدارة ري الغابات وعدادات المياه الذكية في قوانين صارمة لإدارة الغابات في أبوظبي.

حماية الثروة السمكية

وضعت هيئة البيئة في أبوظبي، مع شريكها الاستراتيجي الرئيسي وزارة البيئة والمياه، برنامجاً لحماية الثروة السمكية وضمان استخدامها على نحو مستدام في دولة الإمارات. ويعتبر تناقص المخزون السمكي مشكلة عالمية، إذ تُظهر الأدلة أن أعداد الأسماك انخفضت إلى مستويات خطيرة في جزء كبير من المحيطات بسبب الصيد المفرط، مع تعرض ثلثي المخزون السمكي للاستغلال بما يناهز حدود مستويات الاستدامة أو يتجاوزها في كثير من الأحيان.

وتشكل مصايد الأسماك في أبوظبي عنصراً هاماً من التراث الثقافي للمجتمعات الساحلية، ومصدراً للرزق والترفيه، وعنصراً رئيسياً في الأمن الغذائي للإمارة. وتظهر الدراسات أن الإفراط في استغلال مصايد الأسماك أدى إلى خفض مخزونات الأنواع التجارية الرئيسية إلى مستويات غير مستدامة وفقاً للمعدلات العالمية، مما يتطلب اتخاذ إجراءات عاجلة لإنقاذه.

على مدى السنوات الـ 14 الماضية، أجرت هيئة البيئة دراسات تفصيلية لتقييم المخزون السمكي في مياه إمارة أبوظبي، التي تمثل الغالبية العظمى من المناطق البحرية لدولة الإمارات. وتبين أن العديد من الأنواع الرئيسية شهد انخفاضاً كبيراً خلال هذه الفترة، على رغم الجهود الحثيثة التي تبذلها الدولة لإدارة مصايد الأسماك وحمايتها. ومن هذه الأسماك الأنواع القاعية الرئيسية مثل الهامور والشعري والفرش، والأنواع السطحية مثل الكنعد، التي تتعرض للاستغلال المفرط بشكل يفوق حد الاستدامة.

وأجرت الهيئة ثلاث دراسات مستقلة في مياه أبوظبي. فتبين أن 12 نوعاً على الأقل يتم استغلالها بشكل يفوق مستويات الاستدامة. وهي تمثل أكثر من 85 في المئة من أنواع الأسماك التجارية وإيرادات الأسماك. ويمكن اعتبار هذه البيانات مؤشراً على وضع المخزون السمكي في دولة الإمارات، نظراً إلى أن أبوظبي تمثل 70 في المئة من مياه الدولة في منطقة الخليج.

وتقوم هيئة البيئة في أبوظبي بمراقبة المخزون السمكي وفقاً لمؤشرين من مؤشرات الاستدامة الرئيسية، أولهما نسبة الأسماك الناضجة للهامور والشعري والفرش في المخزون السمكي بالمقارنة مع كتلتها الحيوية البكر، والثاني هو «مؤشر الصيد المستدام» الذي يصف نسبة الأنواع التي يتم استغلالها على نحو مستدام من إجمالي محصول الصيد.



ري بالتنقيط في غابة
خب الدهس النموذجية.
وتجري هيئة البيئة دراسات
لاستخدام تقنيات حديثة
تحدد بدقة كميات المياه
التي تحتاج إليها الأشجار
حسب نوعها وطبيعة التربة

ري بالافلاج
وهي قنوات تقليدية
تستخدم منذ القدم

ومنظمة «وتروايز» التي تعمل في مجال كفاءة استخدام المياه ومقرها في بريطانيا، بتطوير نهج ديناميكي من أجل إعداد الميزانية المائية لإمارة أبوظبي وتعزيز المعرفة حول مصادر المياه والطلب عليها. وغاية هذه الدراسة، التي يتطلب إجراؤها سنة كاملة، إعطاء صورة مفصلة عن توفر المياه واستهلاكها في مختلف القطاعات حالياً وفي المستقبل. وسوف يساهم اعتماد الميزانية المائية في تطوير نهج متكامل وفعال لإدارة المياه في إمارة أبوظبي، مما يشجع على التقليل من معدل استهلاكها وتحسين استخدام المياه المعاد تدويرها وتطبيق إدارة مستدامة لموارد المياه الجوفية.

نظام ذكي لرصد الغابات

تعمل هيئة البيئة في أبوظبي على تطبيق نظام ذكي لمراقبة الغابات الخاضعة لإشرافها، والتي تغطي مساحة 228 ألف هكتار. وتقوم بالتوسع في دراسة نموذج الري المعتمد في غابة خب الدهس، القريبة من مدينة زايد في المنطقة الغربية، وإجراء دراسات حول الاحتياجات المائية لأشجار الغاب باستخدام تقنيات حديثة تحدد بدقة كميات المياه التي تحتاج إليها الأشجار حسب نوعها وطبيعة التربة. وتهدف هذه الدراسات، إلى جانب دراسات المركز الدولي للزراعة الملحية، إلى وضع معايير جديدة لإدارة الزراعة والغابات في أبوظبي.



قمة «عين على الأرض» تدعو إلى توفير البيانات لدعم القرارات الواعية

أبوظبي - «البيئة والتنمية»

النوعية. ويتضمن ذلك تلبية احتياجات أقاليم جغرافية محددة للبيانات، وكيفية الاستفادة من البيانات في مجالات التنمية المستدامة، وبناء القدرات على إعداد التقارير المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة، ومساعدة البلدان لامتلاك البنى التحتية التقنية والمهارات اللازمة لدمج تلك البيانات ضمن إجراءاتها لصنع القرار.

وقال أخيم شتاينر، المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة: «لدينا مسؤولية مشتركة بأن نضمن تنفيذ أهداف أجندة التنمية المستدامة لما بعد 2015. من المهم جداً أن يسطع الجميع بدورهم في هذه الأجندة العالمية. ولحسن الحظ، هناك العديد من الطرق الجديدة والثورية التي تمكن المواطنين والشركات من الرصد وجمع المعلومات وتوثيق التطورات البيئية التي تدور حولهم».

وتم الاتفاق على أن يؤسس تحالف «عين على الأرض» ائتلاًفاً عالمياً لمجموعات «علم المواطن» مواصلة تفعيل دورها في توفير بيانات جديدة في المجالات التي تتضمن فجوات واضحة.

ووافق شركاء تحالف «عين على الأرض» على تشكيل إطار حوكمة وإجراءات مؤسسية بنهاية سنة 2015. وأعلن الشركاء الخمسة الحاليون عن خطط لتوسيع التحالف استراتيجياً من أجل دعم المصالح الإقليمية والموضوعية. وفي ختام القمة، أعربت ست منظمات رئيسية عن اهتمامها بالانضمام إلى التحالف.

وفي كلمتها الختامية، ناشدت الأمينة العامة لهيئة البيئة - أبوظبي رزان خليفة المبارك الوفود المشاركة والمجتمع الدولي بتقديم الدعم لحركة «عين على الأرض». وقالت: «لم يعد ممكناً لأي منظمة أو وكالة أو دائرة حكومية أو منطقة أن تعمل بمفردها. ولا يمكن لأي عضو أن يتحمل الصعاب وحده. علينا أن نتأزر ونتشارك المسؤولية. نحن بحاجة إلى الالتزام ببناء مستقبل مشترك، حيث يمكن للبيانات البيئية والاجتماعية أن تحسّن القرارات المتخذة، فتؤدي بذلك إلى كوكب أكثر استدامة».

استضافت أبوظبي قمة «عين على الأرض» الثانية لتوفير البيانات البيئية، التي استمرت على مدى ثلاثة أيام من 6 إلى 8 تشرين الأول (أكتوبر) وحملت شعار «قرارات واعية من أجل تحقيق التنمية المستدامة». وهي سلطت الضوء على الدور الذي تلعبه الحكومات والمجتمع العلمي ومشاركة المواطنين في تحسين سبل الوصول إلى البيانات النوعية حول وضع الموارد والبيئة في العالم. شارك في القمة نحو 700 من واضعي السياسات الحكومية ومندوبي الوكالات الدولية والمنظمات والقطاع الخاص والأكاديميين والمجتمع المدني.

ويعمل تحالف «عين على الأرض» على حشد الدعم الدولي للوصول إلى البيانات البيئية، من أجل تسهيل عملية الوصول إلى البيانات النوعية. وهو يضم هيئة البيئة - أبوظبي عبر مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية (أجيدي)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والفريق المعني برصد البيئة العالمية، والاتحاد الدولي لصون الطبيعة، ومعهد الموارد العالمية.

ركزت الجلسات على احتياجات واضعي السياسات إلى البيانات البيئية والتحديات المتعلقة بالعثور على المعلومات المطلوبة من أجل اتخاذ القرارات بناء على الأدلة العلمية والمعرفة. فعلى رغم التطورات التقنية والعلمية، كثيراً ما يفتقر صانعو القرار لبيانات حول وضع الموارد. ويعد سد «فجوة البيانات» أساسياً في أجندة التنمية المستدامة لسنة 2030. وتضمنت المواضيع الرئيسية صعوبات مشاركة البيانات والمعلومات عبر البلدان والأقاليم، وممانعة الحكومات وبعض المؤسسات في جعلها مفتوحة ومتاحة على نطاق واسع، وتبعات «الانفجار اللوغاريتمي» للبيانات من حيث الحجم والمصادر.

وأعربت الوفود المشاركة عن التزامها بتنفيذ عدد من الآليات والتوصيات والإجراءات العملية بشأن توفير البيانات



هيئة البيئة - أبوظبي عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد) والشريك الرسمي لمؤتمره السنوي في بيروت حول الاستهلاك المستدام. وعقد «أفد» خلال قمة «عين على الأرض» جلسة لعرض بوابته الإلكترونية البيئية www.afedmag.com التي تضم الأرشيف الكامل لمجلة «البيئة والتنمية» خلال 20 عاماً وتضع أكثر من 120 ألف صفحة من المعلومات البيئية مجاناً في تصرف القراء والباحثين، فضلاً عن صفحة الفيسبوك التي استقطبت أكثر من 850,000 متابع. لمزيد من المعلومات عن قمة «عين على الأرض»: www.eoesummit.org



عزة عبدالمجيد (عمان)

أسباب كثيرة يعددها مسؤولون وخبراء وناشطون لتزايد حجم الاعتداءات على غابات الأردن وما تحدثه من أضرار بالغة بتلك الثروة الحرجية التي يقدر عمر بعض أشجارها بمئات السنين. باتت تلك الاعتداءات تدق ناقوس الخطر وتثير الرأي العام والناشطين في مجال البيئة. وعلى رغم أن القوانين الزراعية الأردنية تتضمن حماية كافية لتلك الثروة، إلا أن خطة وطنية صيغت مؤخراً لمواجهة الهجمة العنيفة على هذا المورد الطبيعي الغالي. يعتبر الأردن من الدول الفقيرة بمواردها الزراعية، وخاصة الحرجية، حيث تبلغ نسبة مساحة الغابات نحو 0.9 في المئة من مجمل مساحته، منتشرة من وادي اليرموك شمالاً إلى وادي موسى ومرتفعات الشراه جنوباً. ويرى المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي أن من أهم المشاكل التي يعاني منها الغطاء النباتي في الأردن تعاقب سنوات الجفاف، والحرائق التي أتت على مساحات ليست بالقليلة وخصوصاً الغابات الصنوبرية، والرعي الجائر والتحطيب بهدف الاتجار بأخشاب الغابات للتدفئة. يضاف إلى ذلك أثر الملكيات الفردية داخل حدود الغابات، والتي يقع أغلبها في مساحات متقطعة، إذ يعمل بعض أصحابها على التخلص من مخلفات مزارعهم بحرقها في الغابات مما يسبب حرائق كثيرة. وفوق كل هذا، تلفت مديرية الحراج في وزارة الزراعة

غابات الأردن والهجمة الشرسة

خطة وطنية لردع المعتدين وتشديد الرقابة واستيراد الفحم والحطب والتوعية بأهمية الغابات، مع فتوى بتحريم الاعتداء على الأشجار الحرجية



جذوع وأغصان
مقطوعة
من غابة دبين

غابات عجلون

ومعاقبة المعتدين. وقدرت قضايا الاعتداء على الثروة الحرجية بنحو 1982 قضية عبر مساحة 70 ألف دونم في مختلف مناطق البلاد خلال الفترة بين 2002 و2014. وقد يتبادر إلى الذهن أن حجم تلك التعديات لا يتناسب مع الرقم المتزايد لعدد الحرائق المعلن عنها في الصحافة اليومية، وكثير منها متعمد، إلا أن بعضها قد يندلع في ممتلكات خاصة تقوم أجهزة الدفاع المدني بإطفائها وقد لا تطال أشجاراً حرجية. أما دائرة الحراج فتقوم بتسجيل محاضر ضبط في من يتم التعرف إليه من مرتكبيها، وهي معنية فقط بحرائق الغابات والأشجار الحرجية.

يقول مدير الحراج المهندس عيد الزعبي إنه تم تعديل قانون الزراعة أكثر من مرة بشكل يتناسب مع الظروف ويحافظ على الثروة الحرجية. وتواجه المديرية الاعتداءات حالياً من خلال خطة وطنية تشمل جميع وزارات الدولة، بما يتضمن تحديث التشريعات القانونية وتشديد العقوبات بحق المعتدين على الغابات من خلال غرف قضائية خاصة. وستسمح الخطة باستيراد الحطب والفحم من خارج الأردن وإعفاؤها من الرسوم الجمركية. كما صدرت فتوى من دائرة الإفتاء العام بتحريم الاعتداء على الأشجار الحرجية. وفيما يشير المركز الوطني إلى ضعف كفاءة مشاريع تطوير الثروة الحرجية وحمايتها بسبب نقص الموارد المالية والبشرية والبنية التحتية الملائمة، يبدو أن الإجراءات التي تتضمنها الخطة ستشدد الرقابة على الغابات بزيادة عدد

إلى وجود تغير سلوكي تمثل في «استحلال» قطع الأشجار تحت مبرر الظروف الاقتصادية والمادية وكذلك غياب الرادع الديني والأخلاقي لدى المعتدين. كما تحصل تعديات على الأراضي بإقامة مساكن أو إنشاء مقالع.

تبلغ مساحة الأراضي المسجلة أحراراً في الأردن نحو 1.5 مليون دونم، تشتمل على 400 ألف دونم من الغابات الطبيعية و476 ألف دونم من الغابات الصناعية، بالإضافة إلى 368 ألف دونم من المحميات الرعوية. وهناك خمسة أنماط نباتية رئيسية من الغابات. فغابات العرعر الفينيقي تنتشر في مناطق طيبة زمان في البتراء ورأس النقب وقمم الجبال في منطقة رم، ويصل عمر بعض أشجارها إلى 700 سنة. أما غابات السنديان أو البلوط المستديم الخضرة فتوجد في الشوبك وضانا وجرش وعجلون، بينما تنتشر غابات الصنوبر الحلبي بصورة رئيسية في منطقة محمية دبين الواقعة أيضاً في محافظة جرش. ويعتبر البلوط العقابي الشجرة الوطنية للأردن، وتنتشر غاباته في العديد من مناطق البلاد. وتمثل غابات السيسال النمط الخامس، وهي ذات أصول أفريقية استوائية، وتقع في وادي عربة بين البحر الميت شمالاً وخليج العقبة جنوباً.

أدى تزايد الاعتداءات على الغابات ونشوب الحرائق المتعمدة فيها، مع ما أحدثته ذلك من أضرار واسعة، إلى التوجه لصياغة تشريعات وتبني إجراءات حاسمة لوقفها



دفاعاً عن برقش

في الغابة، وأن الأكاديمية العسكرية ستقام في أرض جرداء، إلا أن الحملة أرادت التذكير «بما تم التوافق عليه مع وزير الزراعة حول ضرورة العمل على تصويب المخالفة القانونية بقطع الأشجار وتسييج ما مساحته 981 دونماً»، وطالبت «بإعادة تأهيل الأرض التي تم قطع الأشجار فيها بإعادة زراعتها بأشجار حرجية جديدة تحت إشراف الوزارة». تبرز تلك الحملة الوطنية تزايد اهتمام الرأي العام واندفاع المنظمات البيئية والناشطين لحماية الطبيعة، بما فيها الغابات التي ارتفعت نسبة الاعتداءات عليها. ويؤمل أن يؤدي ذلك في وقت قريب إلى تعاون جميع الأطراف لمواجهة هذه الاعتداءات وردعها.

البرية بينها الغزلان، كما تنمو فيها أزهار برية نادرة كالدحنون والسوسنة السوداء زهرة الأردن الوطنية. سبقت التجمع وقفات احتجاجية وزيارات متكررة لمنطقة الغابات، وأقيم خلاله معرض للصور سلط الضوء على الاعتداء على الغابات الحرجية في برقش وعجلون، والتعبير عن رفض قرار قطع الأشجار وتسييج جزء من الغابات في تلك المنطقة. وكانت الحملة انطلقت قبل نحو أربع سنوات إثر انبعاث عن تقطيع أشجار في الغابة وتسييج مساحة 981 دونماً بهدف بناء أكاديمية عسكرية على أرضها. ومع أن وزارة الزراعة أعلنت في وقت لاحق التزامها بعدم قطع الأشجار الحرجية

قبل نحو أربعة أشهر، توافد على أحد أحياء عمان حيث يقام «سوق جارا» السنوي ناشطون بيئيون ضمن «الحملة الوطنية لإنقاذ غابات برقش من الإعدام»، وذلك بمناسبة ما سمته الحملة «مرور عام على تقطيع أكثر من 2200 شجرة من أراض تعود لخزينة الدولة في منطقة عجلون - عرجان - برقش». وتعتبر غابات برقش محمية طبيعية في لواء الكورة بمحافظة إربد، وتشرف قمته الشهيرة على معظم مناطق شمال الأردن. ويتجاوز عدد أشجارها المليونين يعود بعضها إلى نحو 500 عام، وتضم 47 نوعاً من الأشجار الحرجية بينها السنديان والبلوط والمول والقيقب، وأنواعاً من الحيوانات

وبث رسائل عبر وسائل الإعلام وعقد دورات تثقيفية للمواطنين وطلاب الجامعات والمدارس، والتعاون مع الجمعيات البيئية والنقابات وشيوخ العشائر، وحث خطباء المساجد على الإشارة إلى أهمية الثروة الحرجية وضرورة الحفاظ عليها. ■

الأبراج والمعدات الضرورية، وبناء خزانات مياه في بعض المناطق لمكافحة الحرائق مع تسيير دوريات مشتركة بين كواد الحراج والأمن العام. لم تغفل الخطة ضرورة التوعية والتثقيف بأهمية الغابات، ويقول الزعبي إن ذلك سيتضمن نشرات توعوية



حاكم دبي الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم يستمع إلى شرح عن محطة الطاقة الشمسية

كيف حققت «أكوا باور» السعر الأدنى عالمياً للطاقة الشمسية؟

محطة شمسية بقدررة 200 ميغاواط لكهرباء دبي

بادي بادماناثان



في آذار (مارس) 2015 وقعت هيئة كهرباء ومياه دبي اتفاقية لشراء الطاقة المتجددة مدتها 25 عاماً مع كونسورتيوم تقوده «أكوا باور»، وهي عضو في المنتدى العربي للبيئة والتنمية (أعد) ومقرها الرياض في السعودية. وذلك من خلال المحطة الكهروضوئية الشمسية التي قدرتها الإنتاجية الصافية 200 ميغاواط، ضمن المرحلة الثانية من مجمع الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية، أكبر مجمع للطاقة المتجددة في الشرق الأوسط. وحددت تعرفه العطاء مؤشراً عالمياً جديداً لتسعير الطاقة المتجددة المولدة من ألواح كهروضوئية على نطاق مرفق عام، بواقع 5.84 سنتات أميركية للكيلوواط ساعة ومن دون دعم للأسعار. وتقوم المرحلة الثانية على نموذج الإنتاج المستقل للطاقة (IPP)، ومن المزمع أن يبدأ تشغيلها في نيسان (أبريل) 2017. وسوف يساعد المشروع، الذي يحتل مساحة 4.5 كيلومتر مربع، في خفض الانبعاثات الكربونية بمقدار 400 ألف طن بحلول سنة 2020.

هذا المشروع الاستراتيجي على الصعيد الوطني يستوفي توجيهات الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس دولة الإمارات لإنتاج الطاقة المتجددة محلياً، ويتوافق مع مبادرة «الاقتصاد الأخضر لتنمية مستدامة» التي أطلقها الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، لجعل الإمارات رائدة عالمية في الاستدامة ومحوراً لتصدير وإعادة تصدير المنتجات والتكنولوجيات الخضراء. ويعتزم المشروع تعزيز مكانة دبي كمحور عالمي للتجارة والتمويل والسياحة والاستدامة والاقتصاد الأخضر، وقدوة دولية لتحقيق أعلى المعايير في كفاءة الطاقة.

تدعم الاتفاقية أيضاً استراتيجية دبي المتكاملة للطاقة 2030 التي طورها المجلس الأعلى للطاقة في دبي بهدف تنويع خليط الطاقة في الإمارة. وبعد فض عطاءات التعرّف في كانون الأول (ديسمبر) 2014، أعلن في أواخر كانون الثاني (يناير) أن دبي تعتزم مضاعفة هدفها ثلاث مرات بزيادة حصة مصادر الطاقة المتجددة إلى 15 في المئة من خليطها الطاقوي بحلول سنة 2030، إضافة إلى زيادة هدفها لسنة 2020 بمقدار سبعة أضعاف إلى 7 في المئة. وسوف ينتج مجمع الطاقة الشمسية 3000 ميغاواط من الكهرباء عند اكتماله سنة

2030، وسيكون من أكبر مشاريع إنتاج الطاقة المستقلة في السوق العالمية للطاقة المتجددة.

منح الكونسورتيوم الذي تقوده أكوا باور وضع مقدم العطاء المفضل في 15 كانون الثاني (يناير) 2015، على أساس تعرفه ثابتة حددت مؤشراً عالمياً لمحطات الطاقة الكهروضوئية الشمسية.

ونظراً إلى أن مشاريع إنتاج الطاقة المستقلة تُمول تقليدياً بما يصل إلى 80 في المئة من مجمل كلفة المشروع، فعلى المطور أو المستثمر أن يعتبر أن التدفقات النقدية للمشروع خلال النصف الأول من مدة اتفاقية شراء الطاقة تذهب أساساً لخدمة الدين المترتب على المشروع. هذه الهياكل المالية تخوّل المطور أو المستثمر أن يحصل على عائد حقوق المساهمين خلال النصف الأخير من مدة اتفاقية شراء الطاقة. ولكن عليه أن يضمن بقاء تعرفه العطاء مناسبة للزبون ومنافسة في السوق طوال هذه السنين، خصوصاً لأن الزبون يشتري قدرة جديدة بتعريفات أقل.

تركيز أكوا باور على خلق قيمة مشتركة ساعد في توفير التعرّف المذهلة لمشروع المحطة الكهروضوئية الشمسية بقدرة 200 ميغاواط التابعة لهيئة كهرباء ومياه دبي. وكما هي حال مشاريع الطاقة الكبيرة التقليدية، فإن ترتيب الأولويات لخفض الكلفة هو الكالاتي: الإنفاق الرأسمالي، والتمويل، ومن ثم النفقات التشغيلية. وجاء تقسيم التعرّف المتدنية كالاتي: تكاليف رأسمالية بنسبة 50 في المئة، وثلاث للتمويل، والبقية للنفقات التشغيلية. وبموجب الإنفاق الرأسمالي، استأثرت الألواح الكهروضوئية بأقل قليلاً من 40 في المئة من الكلفة، والمحولات بين 12 و13 في المئة، ورصيد الآلات والإنشاءات بالنسبة المتبقية. ومن عوامل النجاح الرئيسية اختيار أكفاً الألواح الكهروضوئية وأكثرها تنافسية من حيث الكلفة على أساس تكنولوجيا الغشاء الرقيق من فيرست سولار، أكبر شركة للطاقة الشمسية في العالم. وإضافة إلى ذلك، نجح السجل المرموق لفريق التطوير وسلسلة الإمداد التابعة له والجهة الشارية في اقناع الممولين بإقراض مبلغ يزيد على المستوى العادي، بحيث بات المشروع قادراً على تحصيل دين بنسبة 86 في المئة، وهذا يزيد كثيراً على العتبة العادية البالغة 80 في المئة. وبإضافة ذلك إلى واقع أن الدين أرخص من الأسمه، فإنه ساعد أكثر في تخفيض التكاليف. ■

بادي بادماناثان رئيس مجلس إدارة «أكوا باور».



ماذا يحصل في تونس والمغرب إذا رُفع الدعم عن أسعار المياه؟

تحليل للنتائج المحتملة، وتدابير تحفيزية أهمها إبدال المحاصيل بأخرى أقل استهلاكاً للمياه مع دعم مالي وتقني وحواجز تقلل المخاطر على المزارعين

الزراعية. لكن لهذه السياسة عائقاً هو أنها لم تعطِ الإشارة الصحيحة لتحفيز كفاءة المياه، مثل اعتماد تكنولوجيات مقصدة بالمياه أو تحديث البنى التحتية القديمة المسؤولة حالياً عن خسائر مائية ضخمة. وقاد هذا الوضع إلى تبني زراعة محاصيل مربحة لكنها كثيفة الاستهلاك للمياه. وإذا استمرت السياسات الحالية في تسعير الموارد المائية بأقل مما تستحق، فإن ذلك سيزيد احتمال حدوث نواقص مائية حادة وربما استنزاف خطير. وقد اضطرت الحكومات إلى تنقيح سياساتها والانخراط في إصلاحات للأسعار لتحسين استرداد الكلفة والانتقال إلى سياسات واضحة لإدارة الطلب على المياه. وعلى رغم محاولات سابقة كثيرة لم يحصل تقدم يذكر، نظراً للدور الرئيسي للزراعة في تخفيف الضغوط الاجتماعية. وهكذا، كانت أسعار المياه عادة أدنى من الاسترداد الكامل للكلفة.

ماذا لو؟

إن تحليلاً للسياسات المائية على صعيد الاقتصاد في تونس والمغرب هو الطريقة الأنسب للتعاظم مع قضايا تخصيص وتوزيع الموارد المائية التي تواجه صانعي السياسة. وقد تم اعتماد سيناريو مرجعي يستند إلى معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي والاستهلاك الحكومي

شكري ثابت وعلي شبل وأيمن فريجه

المغرب وتونس من البلدان التي قد تمثل فيها ندرة موارد المياه عائقاً جدياً أمام تنمية الاقتصاد. والقطاع الزراعي هو المستهلك الأكبر للمياه، إذ تزيد حصته على 80 في المئة من مجموع الاستهلاك. وإضافة إلى ذلك، ازدادت حصة قطاعات غير زراعية في الناتج المحلي الإجمالي للبلدين، ما يعني زيادة الطلب على المياه في القطاع السكني وقطاعي التصنيع والخدمات. وللتعامل مع النواقص المائية المحتملة، وضعت تونس والمغرب مجموعة من السياسات والتدابير التقنية على ثلاثة مستويات. المستوى الأول، الذي ما زال يمتص موارد كبيرة، هو الاستثمار في البنية التحتية المائية وإنشاء السدود من أجل اللحاق بارتفاع الطلب عبر زيادة إمداد المياه. والمستوى الثاني للتدخل هو تنفيذ تدابير ترشيد لضبط زيادة الطلب، باستخدام أدوات تسعير المياه. ويشمل المستوى الثالث إصلاح الأنظمة المؤسسية باتجاه مزيد من الإدارة اللامركزية للمياه.

لقد أتاحت الدولتان المياه بكلفة منخفضة للمزارعين من خلال التمويل العام لأسباب تتعلق بالأمن الغذائي، ما يحد من هجرة الأرياف إلى المدن ويحسن ميزان التجارة



شكري ثابت أستاذ مشارك ورئيس دائرة الاقتصاد والتنمية الريفية في المعهد الأعلى للعلوم الفلاحية في شطط مريم في تونس، علي شبل أستاذ مشارك في المعهد الوطني للبحوث في الهندسة الريفية والمياه والغابات في تونس، أيمن فريجه أستاذ مساعد في المدرسة العليا للفلاحة في المقرن في تونس.

الإجمالي 0.2 في المئة. وفي هذا السيناريو، انخفضت الصادرات الإجمالية بنسبة 1.4 في المئة سنوياً.

وأُسفرت زيادة الاستثمارات العامة في إمدادات المياه وتوزيعها عن زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمعدل 0.5 في المئة سنوياً، وصادرات السلع الزراعية والمواد الغذائية الزراعية بمعدل 1.7 في المئة سنوياً.

وتبين أيضاً أن التأثير التراكمي لتنفيذ السيناريوين السابقين هو إيجابي، إذ أسفر عن زيادة في جميع المتغيرات الاقتصادية المهمة، مثل الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.3 في المئة، والاستهلاك الخاص بنسبة 0.4 في المئة، والاستهلاك الحكومي بنسبة 0.7 في المئة.

أما في المغرب، فتسبب رفع الدعم عن المياه بنسبة 50 في المئة بتأثير سلبي شامل على النشاط الاقتصادي، من خلال انخفاض مستوى الناتج المحلي الإجمالي بمعدل سنوي بلغ 0.4 في المئة. وهذا يظهر بوضوح أن القطاع الزراعي التونسي أكثر مرونة للتكيف بشكل إيجابي مع

أسعار المياه المرتفعة، بالمقارنة مع المغرب حيث الزراعة أكثر تصلباً. وثمة ثلاثة أسباب رئيسية يمكن أن تفسر هذا النمط. فمستوى دعم المياه في المغرب أعلى كثيراً مما في تونس (45 في المئة مقابل 20 في المئة)، ومساهمة القطاع الزراعي في الاقتصاد المغربي أعلى كثيراً مما في تونس (15 في المئة مقابل 9 في المئة عام 2012)، ويساهم قطاع الزراعة المروية في النشاط الاقتصادي إلى حد كبير نظراً لتأثيراته المضاعفة المرتفعة.

تظهر النتائج أيضاً أن الدعم الحكومي الكبير لتأمين إمدادات المياه وتوزيعها أثر كثيراً في هيكلة الإنتاج الزراعي في كلا البلدين. ويؤثر تخفيض الدعم مباشرة في مداخل المزارع على المديين القصير والمتوسط، إذ انخفضت بنسبة 20 في المئة في المغرب و12 في المئة في تونس. كما أن تقليل عدد المحاصيل المتوفرة للزراعة، نتيجة ارتفاع تعرفه المياه، يؤدي أيضاً إلى ضعف تقني واقتصادي أكبر لقطاع الزراعة في تونس والمغرب، إضافة إلى تأثر فرص العمل. لكن انخفاض مداخل المزارعين سوف يعوضه إلى حد كبير التوفير في النفقات العامة، وأيضاً في استخدام الموارد المائية بشكل أفضل وأكثر كفاءة. وفي المديين المتوسط والطويل، سوف يعدل المزارعون التونسيون والمغاربة نشاطاتهم لكي تتكيف مع الإدارة العامة الجديدة للموارد المائية، بتبديل النشاطات واعتماد تلك التي هي أكثر كفاءة في استخدام المياه.

بالنسبة إلى التوصيات الخاصة بالسياسات، يمكن تنفيذ إصلاح دعم المياه من خلال إلغائه بشكل كامل أو على مراحل. وفي حالة الإلغاء الكامل، يمكن إبدال المحاصيل بأخرى أقل استهلاكاً للمياه إذا قدمت السلطات الدعم المالي والتقني لذلك بالتزامن مع إلغاء دعم المياه. أما إذا اختيرت إزالة الدعم على مراحل، فيمكن للسلطات أن تطلب اختيار المحاصيل الأقل استهلاكاً للمياه من دون إزالة الدعم فوراً، مستخدمة أدوات تحفيز تقلل المخاطر على المزارع.



مزرعة نموذجية في المغرب تروى بالتنقيط.

وتستنزف الزراعة نحو 80 في المئة من مجموع استخدامات المياه في المغرب

خلال الفترة 2006 - 2012، ويفترض تباطوياً ملحوظاً في الناتج المحلي الإجمالي في تونس يتعلق بالاضطرابات السياسية وانتعاشاً للناتج المحلي الإجمالي بنسبة 5.5 في المئة سنوياً بحلول نهاية فترة المحاكاة (2020). وببين السيناريو المرجعي أن الحفاظ على أسعار المياه الحالية يتطلب إنفاقاً عاماً إضافياً من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.8 في المئة في تونس و1.1 في المئة في المغرب بحلول نهاية سنة 2020.

وجرى اختبار ثلاثة سيناريوات بديلة ومقارنتها بالسيناريو المرجعي، وهي: تخفيض دعم سعر المياه بنسبة 50 في المئة، مضاعفة الإنفاق العام على إمداد المياه تدريجياً خلال الفترة 2014 - 2020، تنفيذ السيناريوين السابقين في وقت واحد.

في تونس، تبين أن رفع الدعم عن المياه بنسبة 50 في المئة يؤدي إلى تأثيرات متباينة. التأثير الأول إيجابي، حيث بلغ المعدل السنوي للتحسن في التوفير العام 0.6 في المئة، والثاني سلبي يعكس تدهور الأوضاع المنزلية في الأرياف. وإضافة إلى ذلك، تبين ارتفاع مكاسب الكفاءة الناتجة من استخدام أفضل للمياه، ما يعوض التأثيرات السلبية. بناء على ذلك، أصبح التأثير الشامل إيجابياً، حيث بلغ متوسط الزيادة السنوية في الناتج المحلي



مزرعة تونسية

زينة جبال المغرب منتزه الأطلس الكبير





أرز وبلوط في جبال الأطلس

محمد التفراوتي (الرباط)

يختال المنتزه الوطني للأطلس الكبير الشرقي في المغرب بين منطقة رطبة في الشمال ومنطقة جافة صحراوية في الجنوب. ويمتد على مساحة شاسعة تمثل ثلاث مناطق متميزة هي منحدر جبل أبردوز في الشرق ومنطقة ترغيست الجبلية في الوسط والبحيرتان إيخلي وتسلية في الغرب.

ترسو البحيرتان على هضبة ومروج وتعكسان منظراً طبيعياً رائعاً يختزن موروثاً ثقافياً جميلاً. فكلمتا «إيخلي» و«تسلية» تعنيان باللغة الأمازيغية التقليدية العريس والعروس، وقد نسجت حولهما حكايات في الأسطورة المحلية. ويعتبر «موسم الخطبة» الشهير في منطقة إملشيل موعداً سنوياً يقام فيه حفل زفاف جماعي ويخلد أسطورة تمجد الحب العذري بين عشيقين حال صراع قبيلتيهما دون اقتترانهما.

يغطي المنتزه مساحة 55 ألف هكتار في إقليم الراشدية والخنيفرة. فيه جبال عالية يفوق ارتفاع بعضها 3000 متر، تتخللها شعاب ووديان عميقة. وساهم تكريسه في





نحل على زهر ...



سلحفاة المياه العذبة



يعيش القرد البربري في غابة الأرز الأطلسي ويدعى محلياً «زعطوط».



...وطير على شجر



نسر في أعالي
الأطلس الكبير

وضع حد لتدهور الغابات والمحافظة على التنوع البيولوجي الذي تزخر به المنطقة وتعزيز القدرات الطبيعية والثقافية والاجتماعية فيها .

تغطي الغابات نحو 37 في المئة من المساحة الإجمالية للمنتزه، وتضم أشجار الأرز والصنوبر والبلوط الأخضر والعراعر وغيرها، وعشرات الأنواع من النباتات البرية وبينها أنواع طبية وعطرية .

وتوفر التضاريس الوعرة فضاءً آمناً لأعداد كبيرة من الحيوانات البرية، مثل الأروي وغزال الجبال والخنزير البري والقرد الملقب «زعطوط» والطيور الجارحة، إضافة إلى الطيور المائية والزواحف والبرمائيات في بحيرتي تسلي وتسليت .

هذا المنتزه الفسيح هو أيضاً موطن لنحو 19 ألف نسمة يعيشون في قرى صغيرة، أو «دواوير»، على السفوح وقرب الأودية، معتمدين على الزراعة وتربية الماشية .

الحيوانات القطبية

كيف تتكيف مع تغير المناخ؟



لم تعد الدببة القطبية تجد ما يكفي من
الأطواف الجليدية في المحيط، التي تمكنها
من العبور لصيد حيوانات الفقمة

غيّر الإوز القطبي توقيت هجرته، ونوّعت الدببة القطبية وجباتها الغذائية، فيما تواجه الأيائل والثعالب وغيرها من الحيوانات القطبية صعوبة بالغة في الحصول على طعام كاف تحت جليد الشتاء



الإوز القطبي الذي يهاجر من اسكتلندا إلى أرخبيل سفالبارد النرويجي بـكّر هجرته أسبوعين منذ العام 2007

سليين سيرات (نياليسوند، النرويج)

تشهد المنطقة القطبية الشمالية ارتفاعاً في درجات الحرارة يزيد ثلاثة أضعاف عن المعدل العالمي. لذلك تواجه حيواناتها تحديات في الصمود وسط التغيرات، ومنها أيائل الرنة والثعالب والدببة القطبية التي باتت تجد صعوبة في العثور على ما يكفيها لتأكل. ويعتبر الإوز القطبي المهاجر من الأنواع التي تكيفت حتى الآن مع تغير المناخ. فهو يغادر اسكتلندا بالآلاف شمالاً كل ربيع ليضع بيضه في جزر أرخبيل سفالبارد القطبي النرويجي حيث يعيش، مجتازاً مسافة 3000 كيلومتر. واستمر ذلك على مدى العصور حتى بضع سنوات خلت حين عدّل نمط هجرته.

يقول عالم الطيور الهولندي مارتن لونن الذي يدرس أوضاع الأرخبيل: «فجأة، في العام 2007، بـكّر الإوز رحلته أسبوعين، وبقي على هذا النحو مذكاً». ولا يبدو أن تعديل موعد الرحلة يسبب مشكلة، فقد ازداد عدد الفراخ التي تفقس كل موسم إلى أكثر





التغيرات السريعة كما فعل الإوز. فالطر المتجمد الذي غالباً ما يهطل الآن بدلاً من الثلج، على سبيل المثال، يجعل من الصعب على الثعالب وأيائل الرنة في سفالبارد الحصول على وجبة طعام. فهذه الحيوانات لا تستطيع اختراق مياه الطر المتجمدة للوصول إلى إمداداتها الغذائية. ويوضح لونن: «في فصل الشتاء تجد الثعالب صعوبة في الوصول إلى مؤونتها من جيف فراخ الإوز التي طمرتها احتياطاً في الربيع والصيف». أما أيائل الرنة في الأرخبيل، فحوافرها مصممة لإزالة الثلج عن الطحالب التي تأكلها في فصل الشتاء، لكنها لا تقوى على إزالة الجليد.

من الضعفين، من 15 ألفاً إلى نحو 35 ألفاً. لكن العلماء ينيهون إلى أن الإوز يزدهر «رغم تغير المناخ، لا بسببه»، ويشتهون بأن أعداده المتزايدة ترجع أساساً إلى قوانين الحماية الأوروبية المشددة.

لقد سخنت المنطقة القطبية الشمالية أكثر من أي منطقة أخرى على الأرض، ولذلك علاقة بخسارة الجليد البحري والتغيرات في دورات الغلاف الجوي والمحيطات. وفي سفالبارد، ارتفعت درجات الحرارة بمعدل 2.5 درجة مئوية خلال القرن الماضي، ما يتجاوز كثيراً معدل الزيادة العالمية البالغ 0.8 درجة مئوية منذ ما قبل العصر الصناعي. ولم تستطع حيوانات كثيرة التكيف مع هذه

في فصل الشتاء تجد الثعالب القطبية صعوبة في الوصول إلى مؤونتها من جيف فراخ الإوز التي طمرتتها احتياطاً في الربيع والصيف لأن المطر بات يهطل غالباً أكثر من الثلج فيتجلد على التربة



أيائل الرنة تزيل الثلج عن الطحالب بحوافرها، لكنها لا تقوى على إزالة الجليد الذي بات يغطي هذه الطحالب في الشتاء

على تماس وثيق بالبشر الذين تفوقهم عدداً في المنطقة . ويؤوي أرخبيل سفالبارد، الذي تزيد مساحته على 60 ألف كيلومتر مربع، ما يناهز ستة أضعاف مساحة لبنان، نحو 3000 دب قطبي و2500 شخص . ويقول العالم النرويجي سيباستيان باروت : « تعيش غالبية دببة سفالبارد في شرق الأرخبيل، لكنها خلال السنوات القليلة الماضية استكشفت مناطق جديدة وباتت تقترب من نياლისوند، مشيراً إلى قاعدة علمية نائية هناك تستضيف 150 عالماً وموظفاً في الصيف القطبي . ولم تكن مغادرة تلك المستوطنة بلا سلاح مشكلة قبل ثلاثين عاماً، أما الآن فقد اختلف الوضع .

ما زالت أعداد أيائل الرنة والثعالب والإوز مستقرة في المنطقة القطبية الشمالية، وفق الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة الذي يرصد الأنواع المعرضة للخطر . لكن العلماء يراقبونها بعناية أكبر حالياً لرصد أي دلائل على خطر أو اختلال . أما الدببة القطبية فلم تعد تجد ما يكفي من الأطواف الجليدية في المحيط التي تمكنها من العبور لصيد حيوانات الفقمة . وقد يكون تقلص أماكن صيدها سبباً لتحويلها إلى الإغارة على بيوض الإوز التي تشكل وجبة سريعة جاهزة غنية بالبروتين لآكلات اللحم المتناقلة . والعادات الغذائية الجديدة تجعل الدببة القطبية

البنك الإسلامي للتنمية

تمويل مشاريع اقتصادية
 واجتماعية ومكافحة الفقر
 ودعم الإصلاح البيئي



Islamic Development Bank

تضم مجموعة البنك الإسلامي للتنمية خمسة كيانات هي، إضافة إلى البنك:

المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب: أنشئ عام 1981 ليكون مركزاً للتميز ونقطة محورية لبناء القدرات، وتقديم الخدمات الاستشارية في مجال الاقتصاد الإسلامي الأساسي والتطبيقي وفي مجال التمويل، لدعم حكومات الدول الأعضاء وهيئاتها. ومن أجل ذلك، يقوي المعهد أنشطته الأساسية في الخدمات المصرفية تدريبياً، من خلال البحوث وحوار السياسات والشريعة والخدمات الاستشارية، وصولاً إلى تقديم مساعدة استشارية كاملة إلى الجهات المعنية. (www.irti.org)

المؤسسة الإسلامية لتأمين الاستثمار وائتمان الصادرات: أنشئت عام 1994، ومهمتها المساعدة على توسيع نطاق المعاملات التجارية للدول الأعضاء، من أجل تيسير تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة إليها، وتقديم تسهيلات إعادة التأمين لوكالات ائتمان الصادرات في الدول الأعضاء. وهي توفر ائتمانات مناسبة شرعية وأدوات قُطرية للتأمين وإعادة التأمين على المخاطر. (www.iciec.org)

المؤسسة الإسلامية لتنمية القطاع الخاص: أنشئت عام 1999 لتعزيز دور القطاع الخاص في تحقيق النمو الاقتصادي للدول الأعضاء. (www.icd.org)

المؤسسة الدولية الإسلامية لتمويل التجارة: أنشئت عام 2008 لتعزيز وتسهيل التجارة البنينية للدول الأعضاء في منظمة التعاون الإسلامي من أجل النهوض بالأهداف الإنمائية الاستراتيجية التي وضعتها مجموعة البنك، ولتوفير الدعم نحو تحقيق أهداف الـ20 في المئة من الحجم التجاري البنيني في منظمة التعاون الإسلامي سنة 2015 التي يتضمنها إعلان مكة لسنة 2005. (www.itfc.org)

البنك الإسلامي للتنمية مؤسسة مالية دولية أنشئت في مدينة جدة في المملكة العربية السعودية يوم 12 آب (أغسطس) 1974. وعقد الاجتماع الافتتاحي لمجلس المحافظين في تموز (يوليو) 1975، وبدأ البنك أنشطته رسمياً في 20 تشرين الأول (أكتوبر) 1975. يتطلع البنك الإسلامي للتنمية إلى أن يكون بحلول سنة 2020 بنكاً إنمائياً عالمي الطراز، ساهم إلى حد كبير في تغيير وجه التنمية البشرية الشاملة وتعزيز كرامة الإنسان في العالم الإسلامي. وترتكز رسالته التنموية على المجالات ذات الأولوية، وهي التخفيف من وطأة الفقر، وتحسين الأوضاع الصحية، ودعم التعليم، وتطوير الحوكمة، وتحقيق الازدهار للشعوب. ويمول البنك مشاريع اقتصادية واجتماعية تساهم في تحقيق هذه الأهداف، بما في ذلك مشاريع الزراعة والصحة والتعليم والمياه والكهرباء والنقل والإصلاح البيئي.

يبلغ عدد الدول الأعضاء في البنك حالياً 56 دولة. والشروط الأساسية للانضمام إليه هو أن تكون الدولة المرشحة عضواً في منظمة التعاون الإسلامي، وتسدد القسط الأول من الحد الأدنى لاكتتابها في أسهم رأسمال البنك، وتقبل بأي أحكام وشروط قد يقرها مجلس المحافظين. ويبلغ رأس المال المصرح به للبنك 150 بليون دولار، ورأس المال المكتتب فيه 75 بليون دولار.

مقر البنك الإسلامي للتنمية في جدة، وله أربعة مكاتب إقليمية في الرباط عاصمة المغرب وكوالالمبور عاصمة ماليزيا وألماتي في كازاخستان وديكار عاصمة السنغال، إضافة إلى مكاتب قطرية في تركيا (أنقرة واسطنبول) واندونيسيا.

سنة البنك المالية هي السنة الهجرية. ووحدته الحسابية هي الدينار الإسلامي الذي يعادل وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة لدى صندوق النقد الدولي. ولغته الرسمية هي العربية، لكن اللغتين الإنكليزية والفرنسية تستعملان بشكل إضافي كلغتي عمل.



يعيش الرعاة في قلق دائم من خسارة مواشهم بسبب الجفاف

البنك الإسلامي للتنمية يدعم المجتمعات الرعوية في القرن الأفريقي

نور عبدي



تتميز الأراضي الجافة في شرق أفريقيا بمتساقطات منخفضة ومتقلبة تقل عن المعدل السنوي البالغ 400 ملمتر. وغالبية هذه الأراضي هي موئل رعوي يؤوي أكبر تجمع لمربي المواشي التقليديين في العالم إذ يضم أكثر من 40 مليوناً من الرعاة الريفيين والزراعيين وعائلاتهم.

في جيبوتي والصومال، تعمل أكبر نسبة من السكان في نظم إنتاج قائمة على المراعي، بواقع 71 في المئة في جيبوتي و76 في المئة في الصومال. ولدى السودان أكبر عدد من الرعاة الريفيين والزراعيين. وتعتبر بلدان مجلس التعاون الخليجي وبلدان عربية أخرى مثل مصر الأسواق الرئيسية لصادرات هذه البلدان الثلاثة من المواشي.

إنتاج المواشي هو الوسيلة الرئيسية لكسب الرزق في الأراضي الجافة في منطقة شرق أفريقيا. ويحافظ الرعاة على نظرة تقليدية للحيوانات باعتبارها خزاناً للقيم ومصدراً

للبروتين. وهم اعتادوا الفقر والمجاعة والحرب نمط الحياة. وتواجه هذه المجتمعات الرعوية التي تعاني من القمل مشاكل جدية، أهمها الجفاف والتصحر والنزاعات وعدم الوصول الكافي الى مياه الشرب والنواقص الغذائية والبنى التحتية غير الوافية خصوصاً المدارس والمستشفيات والطرق. وعندما يضرب الجفاف يصبح الغذاء نادراً ويزداد عدد الحيوانات المطلوبة لشرائه.

وبالتزامن مع ذلك، تصبح الحيوانات نادرة وتفقد قيمتها أو تنفق. وفي غياب أي مدخرات أو أصول أخرى، قد تصل تأثيرات الجفاف إلى حد المجاعة وسرعان ما تشمل مجتمعات بكاملها. من أجل التصدي لهذه التحديات، أطلق البنك الإسلامي للتنمية عام 2012 برنامج الأراضي الجافة في شرق أفريقيا، الذي يغطي ثلاثة بلدان هي الصومال وجيبوتي وأوغندا. والهدف الشامل للبرنامج التقليل من تأثير السكان الذين يعيشون في المناطق الرعوية وبناء قدرتهم على التكيف وتجاوز المحن. وينفذ البرنامج تدخلات لتقوية سبل العيش، وتحسين خدمات الصحة والتعليم، وتحسين الوصول إلى المياه وخدمات الصرف

نور عبدي اخصائي زراعة أول في البنك الإسلامي للتنمية.



خلايا ضوئية لتوليد الكهرباء بالطاقة الشمسية بقدرة 750 كيلوواط على مظلات موقف جمعية الزهراء التعاونية في الكويت. وقد تبنت مؤسسة الكويت للتقدم العلمي هذا المشروع الذي تم تدشينه في أيار (مايو) 2015

تنمية القدرات البشرية والعلمية وبناء قاعدة للتكنولوجيا والإبداع مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

وقد طورت إدارة مؤسسة الكويت للتقدم العلمي استراتيجيات تعمل على توجيه عملية اتخاذ القرار في كيفية استثمار مواردها المحدودة، لإنجاز مهمتها وتحقيق رؤيتها بفعالية أكبر وبأقل المخاطر الممكنة. وتقوم الاستراتيجية على تحديد احتياجات التطوير والموارد البشرية لمنظومة العلوم والتكنولوجيا والابتكار في أربعة محاور. أولاً، تطوير حملة توعية قوية معززة للعلم والتعليم والثقافة العلمية. ثانياً، تقوية ودمج القدرات البحثية في المعاهد العلمية الكويتية وفي ما بينها. ثالثاً، دعم وتطوير منظومة العلوم الوطنية والتكنولوجيا والابتكار. رابعاً، دعم وتطوير القدرات العلمية والتقنية للقطاع الخاص والمساهمة في بناء اقتصاد المعرفة.

وتمنح المؤسسة سنوياً جوائز لعدد من العلماء الكويتيين والعرب الذين قدموا عطاءات غزيرة متميزة ومؤثرة في تطور العلم والمعرفة تساهم في تنمية المجتمعات وازدهارها. وتستعد لإطلاق جائزة جديدة باسم الراحل عبدالرحمن السميح، موجهة للأبحاث والدراسات ذات الأثر الكبير على التنمية في الدول الأفريقية، وستمنح سنوياً بقيمة مليون دولار في مجالات الأمن الغذائي والصحة والتعليم. كما ستطلق المؤسسة قريباً جائزة أنور النوري لأفضل أطروحة دكتوراه في التربية في المنطقة العربية.

ويتولى مكتب البرامج الدولية في المؤسسة التعاون مع عدد من المنظمات والجامعات المعروفة عالمياً في الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وأوروبا.

ومن المشاريع التي أنجزتها المؤسسة مشروع توليد الطاقة الكهربائية على مباني وزارتي الكهرباء والماء والأشغال، تماشياً مع ما تسعى إليه الكويت لتأمين 15 في المئة من الطلب على الطاقة من مصادر متجددة بحلول سنة 2030، ومشروع توليد الطاقة الشمسية في بعض الجمعيات التعاونية، ومشروع استخدام أنظمة الخلايا الكهروضوئية لتوليد الكهرباء بالطاقة الشمسية في 150 منزلاً لتشجيع تعميم استخدام الطاقة الشمسية في توليد كهرباء المنازل.

وتنظم المؤسسة مؤتمرات وملتقيات وورش عمل ودورات تدريبية في مجالات شتى، إضافة إلى مسابقات علمية لطلاب المراحل الجامعية والثانوية وتكريم الطلاب المتفوقين. وقد أصدرت العديد من الكتب العلمية المؤلفة المترجمة، والمجلات التي تستهدف تعزيز الثقافة العلمية.

أنشئت مؤسسة الكويت للتقدم العلمي بموجب مرسوم أميري صدر عام 1976، نتيجة تلاقح رؤية أمير الكويت الراحل الشيخ جابر الأحمد الجابر الصباح مع مبادرة من قيادات القطاع الخاص، لتصبح إحدى ركائز العطاء العلمي والتنمية المعرفية في المنطقة.

يدير المؤسسة مجلس إدارة يرأسه أمير الكويت ويضم ستة أعضاء يختارهم لمدة ثلاث سنوات. ويعين المجلس مديراً عاماً للمؤسسة يقوم على إدارة أعمالها العلمية والإدارية والمالية وينفذ سياسات مجلس الإدارة وتوجهاته. وتتلقى المؤسسة حالياً دعماً مالياً من الشركات المساهمة الكويتية بمقدار 1 في المئة من صافي أرباحها السنوية.

تستهدف المؤسسة تكوين منظومة ثقافة وطنية فاعلة للعلم والتكنولوجيا والإبداع، تشكل دعامة لتنمية مستدامة. وهي تعمل على تحفيز القدرات البشرية ودعمها والاستثمار في تنميتها. وتشمل مبادراتها تطوير الثقافة العلمية في المجتمع، وتقوية قدرات البحث والابتكار، ودعم الموهوبين والتميزين، وتشجيع إنجاز قدرات تكنولوجية متطورة في القطاع الخاص.

وللمؤسسة أربعة مراكز تابعة لها. الأول هو المركز العلمي الذي يستهدف تعزيز الثقافة العلمية في المجتمع، وله صرح مفعم بتصاميم هندسية رائعة تعكس روعة العمارة والحضارة الإسلامية، مع جداريات تراثية منسوجة من قطع السيراميك التي تتناغم لتكتمل قصصاً احتضنتها صحراء الكويت وأسوارها. ويضم المركز العلمي ثلاثة مرافق رئيسية هي الأكواريوم وقاعة الاستكشاف وصالة عرض «أي ماكس». المركز الثاني هو معهد دسمان للسكري، الذي تستهدف رسالته الوقاية والسيطرة والحد من آثار هذا المرض والمشاكل الصحية ذات الصلة في الكويت، من خلال برامج فعالة في مجالات البحث والتدريب والتعليم والتوعية الصحية. والثالث هو مركز صباح الأحمد للموهبة والإبداع، الذي يقوم باكتشاف ورعاية المتميزين والموهوبين والمبدعين من أبناء الكويت عبر توفير بيئة ملائمة تبرز تميزهم ومواهبهم وتنميتها. أما الرابع فهو مركز جابر الأحمد للطب النووي والتصوير الجزيئي، الذي يستهدف تحسين حياة الناس بمساعدتهم في اكتشاف الأمراض مبكراً والتخفيف من معاناتهم والتعاون مع المراكز النظيرة في العالم.



مؤسسة الكويت للتقدم العلمي
Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences



عبدالسلام ولد أحمد: هذا ما تفعله الفاو في المنطقة العربية

أنماط الغذاء المستدامة، والحد من خسائر الإنتاج الغذائي، والتعاون الزراعي بين الدول العربية، وأثر النزاعات على الأمن الغذائي في المنطقة العربية، كانت محاور مقابلة لـ «البيئة والتنمية» مع عبدالسلام ولد أحمد، نائب المدير العام والممثل الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (فاو) في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. هنا مقتطفات

كيف تؤثر النزاعات والحروب على الإنتاج الزراعي والأمن الغذائي في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا؟

«إن الحروب والنزاعات هي عدوة الأمن الغذائي»، للأسف، هذه المقولة التي قيلت خلال اجتماع الأمن الغذائي العالمي ما زلنا نختبرها مرة بعد مرة. الحروب والنزاعات تقتل الأشخاص وتشردهم، تدمر وسائل الإنتاج، تترك حركة النقل، وتمتد أثارها على مدى سنوات، وأحياناً على عدة عقود بعد اندلاعها. كما أن معظم النزاعات، خصوصاً النزاعات الداخلية التي أصبحت رائجاً في العديد من دول المنطقة، تؤثر على المناطق الريفية وسكانها بشكل رئيسي. فالعديد من دول المنطقة، مثل ليبيا، العراق، سورية، اليمن، فلسطين، وأجزاء من السودان، اختبرت عمليات حربية ونزاعات مسلحة أدت إلى حركة نزوح كثيف بين الفئات الريفية المسؤولة عن إنتاج معظم المواد الغذائية التي نستهلكها. فمنطقتنا تضم 11.5 مليون نازح داخلي، وقد تجاوز عدد النازحين إلى دول أخرى 4.3 مليون شخص نتيجة للنزاعات، خصوصاً بسبب الأزمة السورية التي تعتبر أسوأ كارثة إنسانية منذ الحرب العالمية الثانية. وعلى خط مواز فقد ارتفع عدد الأشخاص الذين يعانون من الجوع بشكل كبير من 16 مليوناً إلى 33 مليوناً بين الأعوام 1990 و2015. كما أن الأزمة السورية ستترك تداعيات كبيرة على اقتصاد الدول المجاورة واستقرارها.

ما الذي حققه برنامج أنماط الغذاء المستدامة (SFSP) المشترك مع «يونيب» في المنطقة؟

يسعى برنامج أنماط الغذاء المستدامة إلى ضمان الأمن الغذائي والتغذية بطريقة تحافظ على الأصول الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للأجيال المقبلة. وهو يعتبر أن نمو أنماط الزراعة الغذائية يجب أن يكون شمولياً، وأن تتخطى أهدافه عملية الإنتاج ويشمل قياس فعالية جميع العمليات في سلسلة الغذاء، كما يشجع على الممارسات والأنظمة الغذائية المستدامة. لقد نجح هذا البرنامج في إقناع الشركاء والجهات المعنية بأهمية البحث في التحديات والحلول المناسبة للعالم العربي، مثل خفض الفاقد والمهدور من الغذاء، ووضع الأدلة الإرشادية والمعايير الطوعية لأنماط الغذاء المستدامة، والترويج لنظام الغذاء المتوسطي.

ماذا فعلت الفاو لتعزيز التعاون بين الدول العربية من أجل التحول إلى إنتاج واستهلاك مستدامين في القطاع الزراعي؟

لعبت منظمة الفاو دوراً بارزاً في نشر الوعي في العالم العربي حول أهمية التحول إلى الأنظمة الغذائية المستدامة. ونظمت مجموعة من اللقاءات الإقليمية لمناقشة ندرة المياه والأمن الغذائي والتغذية والزراعة الأسرية والفاقد والمهدور من الغذاء. وقد شكل ملتقى الشرق الأدنى وشمال أفريقيا حول الأمن الغذائي الذي عقد بالشراكة مع اللجنة الدولية حول الأمن الغذائي وجامعة الدول العربية، وأيام التربة والمياه في الشرق الأدنى، ملتقيين رئيسيين جمعا حكومات المنطقة والمجتمع المدني والقطاع الخاص لمناقشة القضايا المتعلقة بالإنتاج والاستهلاك المستدامين وتبادل المعرفة والخبرات. ودمجت الفاو التوصيات التي خلص إليها هذان اللقاءان ضمن السياسات التي تعمل على تطويرها، وتتم ترجمة هذه التوصيات تدريجياً إلى برامج لوضع مبدأ الاستدامة في قلب سياسات الأمن الغذائي والزراعة في المنطقة.

كيف تساهم الفاو في الحد من خسائر الإنتاج الغذائي العربي؟

طلبت الحكومات في المنطقة العربية من الفاو المساعدة في تقليص الفاقد والمهدور بنسبة 50 في المئة بحلول سنة 2024. لذلك تم وضع إطار عمل استراتيجي بموافقة الدول الأعضاء، وتم تحديد الأنشطة المؤدية إلى تحقيق ذلك عبر وسائل محددة هي جمع البيانات، البحث التحليلي والاستفادة من نتائجه، رفع الوعي ونشر الممارسات الناجعة، وضع السياسات والضوابط، تعزيز التعاون، التشجيع على الاستثمار واستقطاب القطاع الخاص. وتعمل الدول مع الفاو بشكل متزايد، ضمن هذا الإطار الاستراتيجي، لاتخاذ خطوات عملية على المستوى الوطني لمكافحة الفاقد والمهدور من الغذاء، وبينها مصر وإيران والأردن ولبنان والمغرب والسعودية وتونس. كما أن «شبكة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا لخفض الفاقد والمهدور من الغذاء»، والتي أسستها الفاو، شكلت منبراً يضم العديد من الشركاء من قطاعات مختلفة لتبادل المعلومات والخبرات والتجارب. وقد باشرت الفاو منذ فترة وجيزة تنفيذ مشاريع اختبارية في تونس ومصر، بتمويل من إيطاليا، بهدف خفض فاقد الغذاء.

البصمة البيئية في بلدان المتوسط



برشلونة-«البيئة والتنمية»

الموارد؟» وهي تبين أن المنطقة عموماً تستخدم موارد متجددة تفوق ما تستطيع نظمها الإيكولوجية توفيره بنحو ضعفين ونصف ضعف. وفي الوقت نفسه، تفيد قياسات مؤشر التنمية البشرية بأن غالبية البلدان المتوسطة حسنت نوعية حياة مواطنيها خلال السنوات الأخيرة.

تم إعداد الدراسة بدعم من مؤسسة MAVA والمنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد). وهي تبرز ازدياد شيوخ النظم الغذائية الكثيفة البروتين لدى الفئات المساهمة في تنامي البصمة البيئية في المنطقة. وبناءً على تحليل للبصمة البيئية في 12 مدينة، تحدد أيضاً قطاعي الإسكان والنقل في المدن كمجالين رئيسيين للتحويل إلى منطقة متوسطة أكثر استدامة.

يقول أليساندرو غالي، مدير شبكة البصمة البيئية العالمية في منطقة البحر المتوسط: «من خلال استهداف الغذاء والنقل والإسكان، تملك المنطقة فرصاً كبيرة لتدوير مواردها بطريقة أكثر استدامة ولتصبح أكثر مرونة وصموداً

لا يلبي أي بلد في حوض البحر المتوسط الحد الأدنى من شرطين أساسيين للتنمية المستدامة: العيش ضمن ميزانية الموارد الطبيعية، والحياة الكريمة لسكانه. هذا ما استنتجته دراسة جديدة لشبكة البصمة البيئية العالمية (GFN) تم إطلاقها في مؤتمر SwitchMed Connect الذي عقد في برشلونة يومي 29 و30 تشرين الأول (أكتوبر).

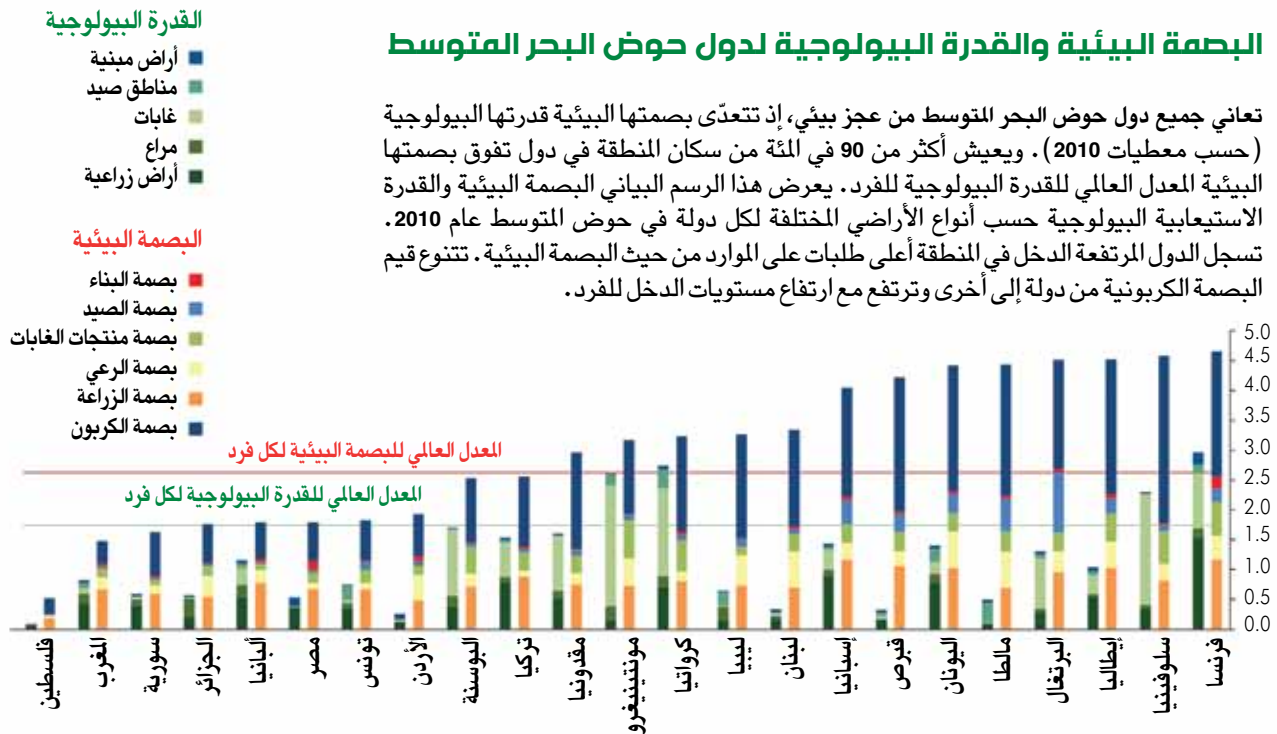
تراقب الشبكة الشرط الأول من خلال تتبع طلب البشرية على الموارد المتجددة والخدمات الإيكولوجية (البصمة البيئية) في مقابل قدرة الأرض على توفير هذا الطلب (القدرة البيولوجية). ويتتبع مؤشر الأمم المتحدة للتنمية البشرية نوعية الحياة في كل دولة.

حملت دراسة GFN عنوان «كيف يمكن لمجتمعات منطقة البحر المتوسط أن تزدهر في عصر يشهد تناقص

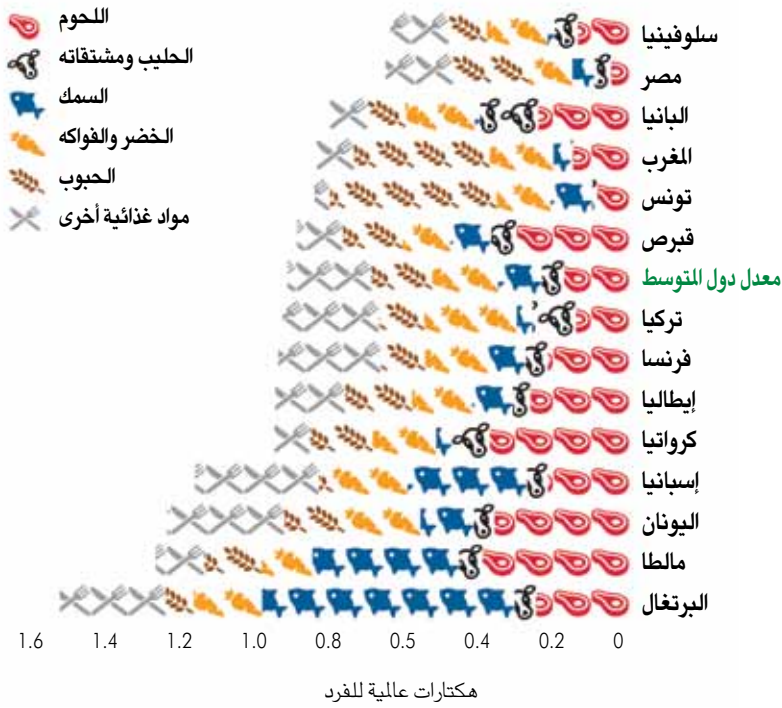
من أسباب ارتفاع البصمة الغذائية نسبياً في منطقة البحر المتوسط ندرة المياه وانخفاض الإنتاجية الزراعية وتنامي الاعتماد على الغذاء المستورد والابتعاد عن النظام الغذائي المتوسطي التقليدي الصحي والصديف للبيئة

البصمة البيئية والقدرة البيولوجية لدول حوض البحر المتوسط

تعاني جميع دول حوض البحر المتوسط من عجز بيئي، إذ تتعدى بصمتها البيئية قدرتها البيولوجية (حسب معطيات 2010). ويعيش أكثر من 90 في المئة من سكان المنطقة في دول تفوق بصمتها البيئية المعدل العالمي للقدرة البيولوجية للفرد. يعرض هذا الرسم البياني البصمة البيئية والقدرة الاستيعابية البيولوجية حسب أنواع الأراضي المختلفة لكل دولة في حوض المتوسط عام 2010. تسجل الدول المرتفعة الدخل في المنطقة أعلى طلبات على الموارد من حيث البصمة البيئية. تتنوع قيم البصمة الكربونية من دولة إلى أخرى وترتفع مع ارتفاع مستويات الدخل للفرد.



البصمة البيئية للاستهلاك الغذائي (2010)



كل بلد تساهم بشكل رئيسي في البصمة البيئية الوطنية. وتشمل نتائج المدن ما يأتي:

- القاهرة هي المدينة المتوسطة التي سجلت أعلى بصمة بيئية إجمالية، تليها برشلونة وروما. ويشكل سكان القاهرة نحو 16 في المئة من سكان مصر، ويتطلبون نحو 85 في المئة من مجمل القدرة البيولوجية للبلاد.
- جنوا وأثينا وروما هي المدن المتوسطة ذات البصمة البيئية الأعلى للفرد.
- أنطاليا والقاهرة وإزمير هي المدن المتوسطة ذات البصمة البيئية الأدنى للفرد.
- الطلب على الموارد المتجددة في أثينا يفوق مجموع إمدادات الموارد الطبيعية في اليونان بنسبة 22 في المئة، علماً أن سكان العاصمة يشكلون نحو ثلث سكان اليونان. والنقل هو المحرك الرئيسي للبصمة البيئية في أثينا، إذ يتطلب وحده نحو 36 في المئة من القدرة البيولوجية للبلاد. وبالتالي فإن سياسات النقل في أثينا يمكن أن تؤدي إلى خفض ملحوظ في البصمة البيئية لليونان.

يقول غالي: «المدن مراكز معيشة نابضة بالحياة، تتيح لنا تعزيز كفاءة الموارد من خلال سياسات النقل والإسكان وكفاءة الطاقة. لكن المدن أيضاً بمثابة رافعة اجتماعية، تتيح للمقيمين تحسين نوعية حياتهم وبذلك تزيد الاستهلاك. لذلك يجب فهم الخيارات التفاضلية بين هاتين الديناميتين، وإدارة المدن على هذا الأساس، كي تساهم في التحرك نحو الاستدامة بدلاً من الابتعاد عنها».

من الناحية الاقتصادية».

ورأى نجيب صعب، أمين عام «أفد»، أن نتائج البلدان المتوسطة تعكس النتائج التي توصل إليها «أطلس البصمة البيئية في البلدان العربية» الذي أنتجه «أفد» وشبكة البصمة البيئية العالمية. وقد وجد الأطلس أن الطلب على منتجات وخدمات الطبيعة في البلدان العربية يبلغ أكثر من ضعفي ما تستطيع النظم الإيكولوجية في هذه البلدان إنتاجه. واعتبر أن تغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج هو مفتاح إدارة الموارد، لافتاً إلى تقرير «أفد» لسنة 2015 الذي يتناول الاستهلاك المستدام في البلدان العربية، مع التركيز على الطاقة والمياه والغذاء وعلاقتها التلازمية مع تغير المناخ.

التنمية البشرية والبصمة البيئية

يقيس مؤشر التنمية البشرية مستوى التنمية في بلد ما على أساس متوسط العمر المتوقع لمواطنيه وتعليمهم ودخلهم. وعلى مقياس من صفر إلى واحد، يحدد المستوى 0.7 على أنه العتبة لمستوى عالٍ من التنمية (0.8 للتنمية عالية جداً). ومنذ العام 2000 تجاوزت غالبية البلدان المتوسطة تلك العتبة. وحدهما المغرب ومصر تسجلان حالياً مستوى يقل عن 0.7، لكن مستواه يتحسن أيضاً.

أما البصمة البيئية فتقيس مفهوم «ضمن قدرات الطبيعة»، من خلال جمع الطلبات المتنافسة على القدرات الإنتاجية، بما فيها الغذاء والألياف والأخشاب واحتجاز ثاني أكسيد الكربون وقواعد البنى التحتية.

بحسب مستويات السكان الحالية، يوفر كوكبنا 1.8 هكتار عالمي للفرد من المساحة المنتجة بيولوجياً. وهكذا، على رغم أن موارد الدول تختلف كثيراً، فإن معدل البصمة البيئية للفرد في العالم يجب أن ينخفض أقل كثيراً من هذه العتبة، لاستيعاب أعداد أكبر من السكان ولتوفير مساحة كافية للحياة البرية. لكن غالبية البلدان المتوسطة، باستثناء فلسطين والمغرب وسورية، لديها بصمة بيئية للفرد أعلى من هذه العتبة.

البصمة الغذائية وبصمة المدن

يبلغ معدل البصمة الغذائية للمقيمين في منطقة البحر المتوسط نحو 0.9 هكتار عالمي للفرد، متراوحة من 0.6 إلى 1.5 هكتار عالمي، أي أنها أعلى مما في بلدان مثل الهند (0.4) والصين (0.5) وحتى ألمانيا (0.8).

من أسباب ارتفاع البصمة الغذائية نسبياً في منطقة البحر المتوسط ندرة المياه، وانخفاض الإنتاجية الزراعية، وتنامي الاعتماد على الغذاء المستورد، والابتعاد عن النظام الغذائي المتوسطي التقليدي الصحي والصدوق للبيئة. فبدلاً من استهلاك الحبوب والخضار وزيت الزيتون، التي تعتبر مثالية في النظام الغذائي المتوسطي ولها بصمة بيئية منخفضة، تستهلك بلدان المنطقة مزيداً من اللحوم ومنتجات الألبان ذات البصمة البيئية المرتفعة.

لذلك فإن تحسين الإنتاجية الزراعية وخفض هدر الطعام وترويج النظم الغذائية الصحية والقليلة البروتين تمثل فرصاً جيدة لخفض البصمة البيئية في المنطقة. وتضمنت الدراسة المتوسطة أيضاً نتائج تحليل البصمات البيئية في 12 مدينة. ووجدت أن مدينة أو مدينتين في



أنشأت الصين أكبر شبكة للقطارات الفائقة السرعة في العالم استأثرت بنحو 40 في المئة من السفر السريع

واشنطن - «البيئة والتنمية»

يقبل المستهلكون على شراء المأكولات والملابس والمنتجات الغذائية والأجهزة الإلكترونية وغيرها، التي تتسابق المصانع في توفيرها بأسعار تنافسية، من دون أن يدروا بالإصابات التي ربما لحقت بالعمال أو الأضرار التي تعرضت لها النظم الإيكولوجية المحلية أثناء عملية تصنيع هذه السلع.

من الفحم إلى السيارات إلى البن، تحطم مستويات الاستهلاك في العالم أرقاماً قياسية. ويحذر أحدث تقرير لمعهد «وورلد واتش» للأبحاث البيئية في واشنطن بعنوان «علامات حيوية: الاتجاهات التي تحدد مستقبلنا»، من أن تسارع استنزاف الموارد والتلوث وتغير المناخ قد يتسبب بتكاليف اجتماعية وبيئية لم يسبق لها مثيل. ويتفحص التقرير التطورات في ستة مجالات رئيسية هي: الطاقة، البيئة والمناخ، النقل، الغذاء والزراعة، الاقتصاد العالمي والموارد، السكان والمجتمع.

يقول مايكل رينز، مدير مشروع «علامات حيوية» (Vital Signs): «المستهلكون غالباً لا يعرفون البصمة

تقرير وورلد واتش عن
الاتجاهات التي تحدد مستقبلنا

أرقام قياسية في الاستهلاك

الاستهلاك المتزايد للحوم، وتنامي

مزارع الأسماك، وتضخم أسطول

السيارات العالمي، وتعاظم إنتاج

البلاستيك، بعض اتجاهات يتناولها

تقرير معهد «وورلد واتش»

الأميركي للأبحاث البيئية، مع أرقام

وملاحظات خاصة بالمنطقة العربية



على رغم انخفاض وتيرة
الجوع عالمياً، ما زال شخص
من كل 9 أشخاص لا يحصل
على طعام كافٍ

العمال واستخدام المواد الكيميائية الزراعية وزوال الغابات وتأثيرات ذلك على التنوع البيولوجي. ويرزح نحو 25 مليون مزارع بن في أنحاء العالم تحت رحمة تقلبات حادة في الأسعار. وتسعى مبادرات متعددة إلى تعزيز تجارة أكثر عدلاً وظروف أفضل للعمال وتشجيع الزراعة العضوية في هذا القطاع. لكن أصناف البن التجارية التي حازت شهادات الإنتاج المستدام لا تزيد على عُشر تجارة البن العالمية، مع أنها تنتمي بسرعة.

وتواجه جحافل مزارعي القطن الصغار في العالم تحديات قاهرة، من تقلب الأسعار إلى دعم الأسعار غير العادل الذي تقدمه بلدان غنية لمزارعيها. والقطن محصول كثيف الاستهلاك للمبيدات، ومن تداعيات ذلك نشوء آفات مقاومة للمبيدات، ومشاكل صحية، وتلوث المياه السطحية والجوفية. وللقطن بصمة مائية كبيرة، إذ إن إنتاج سروال جينز على سبيل المثال يستهلك نحو 11 ألف لتر من المياه. وكما هي الحال مع البن، ثمة مبادرات متعددة لتعزيز المعايير الاجتماعية والبيئية في هذا القطاع، لكنها تمثل حصة صغيرة من إنتاج القطن العالمي.

تدوير هزيل

غالباً ما تُرمى المنتجات الورقية بعد شرائها بقليل، ويعاد تدوير نسبة ضئيلة منها، مع أن ذلك يحافظ على الأشجار والطاقة والمياه. ويستخدم أكثر نصف مجموع الورق المنتج لأغراض التغليف والتوضيب. ويتنامى استهلاك الورق بشكل ملحوظ في شرق آسيا، لكن الاستهلاك الفردي لسكان البلدان العربية الغنية ما زال يزيد كثيراً على استهلاك أي مجتمع آخر.

وواصل الإنتاج العالمي من البلاستيك ارتفاعه طوال

البيئية الكاملة للمنتجات التي يشترونها، مثل المياه التي استهلكت لإنتاج قميص أو شريحة لحم، والمبيدات التي يتعرض لها مزارعو القطن، والدمار المحلي الذي تحدثه شركات الأخشاب التي تقطع أشجار الغابات لإنتاج الورق».

أسماك ولحوم وبن وقطن

أدى الاستهلاك المتزايد للأسماك إلى استنزاف كثير من المصائد الطبيعية في العالم، حتى أن الكميات التي يتم اصطيادها لم تعد تشهد تصاعداً خلال السنوات العشرين الماضية. وفي الوقت ذاته، ازداد إنتاج الأسماك في مزارع الأحياء المائية نحو 10 أضعاف منذ العام 1984، ويأتي نحو نصف كمية الأسماك التي يأكلها البشر حالياً من هذه المزارع. لكن التوسع الكبير لمزارع الأحياء المائية يثير مخاوف حول تدهور الموائل البرية والبحرية والتلوث وانتشار الأمراض بين تجمعات الأسماك المزدحمة التي تتم تربيتها في ظروف الاستزراع السمكي المكثف.

وارتفع الإنتاج العالمي للحوم أكثر من أربعة أضعاف خلال نصف القرن الأخير، وبلغ 308 ملايين طن عام 2013. ويأكل سكان البلدان الصناعية والغنية كميات من اللحوم تزيد على ضعف ما يأكله السكان في بلدان أخرى. ويستهلك إنتاج اللحم البقري كمية من المياه تزيد كثيراً عما يستهلكه إنتاج أنواع أخرى من اللحوم، فإنتاج كيلوغرام منه يتطلب نحو 16 ألف لتر. ويفرض النمو المطرد لإنتاج اللحوم واستهلاكها على المستوى العالمي تكاليف بيئية وصحية كبيرة، نظراً لاعتماده الواسع النطاق على المياه والحبوب العلفية والمضادات الحيوية والمراعي.

وفيما ارتفع إنتاج البن واستهلاكه في العالم إلى ضعفين منذ سبعينات القرن العشرين، فهناك مخاوف بشأن ظروف



Vital Signs, Volume 22:
The Trends That Are
Shaping Our Future
By The Worldwatch
Institute. 152 pages. Island
Press (September 15, 2015).
ISBN: 978-1610916721

أرقام من المنطقة العربية في تقرير «وورلد واتش»



محطة الإبراهيمية لطاقة الرياح تبعد 80 كيلومتراً عن عمان عاصمة الأردن

حصلت مجلة «البيئة والتنمية» بشكل حصري على أبرز البيانات والمعلومات الواردة في تقرير معهد «وورلد واتش» حول الاستهلاك في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. هنا أهمها

- يؤدي الفحم دوراً ثانوياً لإنتاج الطاقة في الشرق الأوسط، حيث النفط والغاز الطبيعي هما مصدرا الطاقة الرئيسيان.
- شهدت أفريقيا جنوب الصحراء وشمال أفريقيا والشرق الأوسط إضافة 90 ميغاواط جديدة فقط من طاقة الرياح عام 2013، لتمتلك هذه المناطق الثلاث مجتمعة 1255 ميغاواط من القدرة المركبة. ويتركز 99 في المئة من منشآت طاقة الرياح في 9 بلدان فقط ضمن هذه المناطق، في مقدمتها مصر (550 ميغاواط) والمغرب (291 ميغاواط) وإثيوبيا (171 ميغاواط) وتونس (104 ميغاواط) وإيران (91 ميغاواط). وأعلنت عدة دول أخرى عن خطط طويلة الأجل لتركيب مزارع الرياح على نطاق تجاري، منها الأردن والسعودية.
- سُجّل في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا نشاط محدود في ما يتعلق بالألواح الكهروضوئية لإنتاج الكهرباء بالطاقة الشمسية. ولكن من المتوقع أن تتركز هذه السوق تقدماً في الأردن والسعودية والإمارات والكويت والمغرب خلال السنوات المقبلة، نظراً لتوقيع عدد من الاتفاقات والمناقصات وبدء تنفيذ بعض المشاريع التجارية في هذا المجال، خصوصاً في الإمارات والمغرب.
- ما زالت روسيا تملك أكبر احتياطات الغاز الطبيعي، تليها إيران وقطر. أما موارد الغاز الصخري العالمية القابلة للاستخلاص تقنياً فتقدر بنحو 7300 تريليون قدم مكعب، تتركز بشكل خاص في الصين (1115 تريليون قدم مكعب)، الأرجنتين (802 تريليون)، الجزائر (707 تريليون)، كندا (573 تريليون)، الولايات المتحدة (567 تريليون)، المكسيك (545 تريليون)، أستراليا (437
- تريليون قدم مكعب). لكن عمليات التدوير بقيت منخفضة، ولم تتجاوز 9 في المئة في الولايات المتحدة مثلاً. وتنتهي غالبية المنتجات البلاستيكية في المطامر والمحيطات بملايين الأطنان، ملوثة النظم الإيكولوجية وموقعة الأحياء البحرية في شراكها ومفسدة نوعية حياة المجتمعات. وينتشر البلاستيك في كل مكان وقطاع، من النقل والعمارة إلى الرعاية الصحية والأغذية والمرطبات والسلع الاستهلاكية. ويبقى الاستهلاك الفردي في أوروبا الغربية وأميركا الشمالية أكبر بنحو خمسة أضعاف مما هو في آسيا. وكما في حال الورق، يستأثر التوضيب والتغليف بحصة ضخمة من استهلاك البلاستيك.
- لكن عمليات التدوير بقيت منخفضة، ولم تتجاوز 9 في المئة في الولايات المتحدة مثلاً. وتنتهي غالبية المنتجات البلاستيكية في المطامر والمحيطات بملايين الأطنان، ملوثة النظم الإيكولوجية وموقعة الأحياء البحرية في شراكها ومفسدة نوعية حياة المجتمعات. وينتشر البلاستيك في كل مكان وقطاع، من النقل والعمارة إلى الرعاية الصحية والأغذية والمرطبات والسلع الاستهلاكية. ويبقى الاستهلاك الفردي في أوروبا الغربية وأميركا الشمالية أكبر بنحو خمسة أضعاف مما هو في آسيا. وكما في حال الورق، يستأثر التوضيب والتغليف بحصة ضخمة من استهلاك البلاستيك.

تريليون قدم مكعب). لكن عمليات التنقيب المستمرة قد تخفض أو تزيد التقديرات الحالية، خصوصاً للجزء الذي يمكن استخراجه اقتصادياً. وتبذل جهود لاستخراج موارد الصخر الزيتي في بلدان متعددة، منها الجزائر والأرجنتين وأستراليا وكولومبيا والمكسيك وروسيا. لكن أياً من هذه البلدان لم يحقق حتى الآن إنتاجاً على نطاق تجاري.

● الاعتماد على واردات الحبوب يزيد على 50 في المئة في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث ندرة المياه هي العائق الرئيسي للزراعة، فضلاً عن عدم كفاءة الري.

● أكبر البلدان المصدرة للمياه الافتراضية هي الولايات المتحدة وكندا والبرازيل والأرجنتين والهند وباكستان وإندونيسيا وتايلاند وأستراليا. وأكبر مستوردي المياه الافتراضية منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا والمكسيك وأوروبا واليابان وكوريا الجنوبية. الأردن، على سبيل المثال، يستورد مياهها افتراضية تعادل خمسة أضعاف موارده المائية المتجددة السنوية.

● تنتج منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ثاني أصغر حصة من إنتاج البلاستيك العالمي (7.3 في المئة) بعد أميركا الوسطى والجنوبية (4.8 في المئة). ولكن مع نمو الاقتصاد وعدد السكان يستمر نمو الطلب على المنتجات البلاستيكية في المنطقة.

ويتجاوز أسطول السيارات في العالم حالياً البليون سيارة، تساهم في تلوث الهواء وإطلاق انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المسببة للاحتباس الحراري. يقول مايكل رينز: «تكمّن النزعة الاستهلاكية المنفلتة في صلب كثير من هذه التحديات. لذا تلعب خيارات الاستهلاك دوراً حاسماً». وبالنسبة إلى هذه المواد والسلع وغيرها، لا بد من تخفيض الاستعمال القصير الأجل وغير الضروري، وإيجاد بدائل أكثر رفقاً بالبيئة. ولئن تكن توعية المستهلكين عاملاً مهماً، لكن يجب إجراء تغييرات كثيرة قبل أن تجد المنتجات طريقها إلى رفوف المتاجر، وهذا يتطلب عملاً تقوم به الحكومات.

50 عاماً، وتم إنتاج 299 مليون طن منه عام 2013. لكن معدلات التدوير بقيت منخفضة، ولم تتجاوز 9 في المئة في الولايات المتحدة مثلاً. وتنتهي غالبية المنتجات البلاستيكية في المطامر والمحيطات بملايين الأطنان، ملوثة النظم الإيكولوجية وموقعة الأحياء البحرية في شراكها ومفسدة نوعية حياة المجتمعات. وينتشر البلاستيك في كل مكان وقطاع، من النقل والعمارة إلى الرعاية الصحية والأغذية والمرطبات والسلع الاستهلاكية. ويبقى الاستهلاك الفردي في أوروبا الغربية وأميركا الشمالية أكبر بنحو خمسة أضعاف مما هو في آسيا. وكما في حال الورق، يستأثر التوضيب والتغليف بحصة ضخمة من استهلاك البلاستيك.

سنة



حرّة ومستقلّة

النخبة
انهار

WWW.ANNAHAR.COM



أطفال حفاة في ملعب القرية
بعد معالجته من مخلفات البطاريات

إعادة تأهيل مكب للبطاريات في إندونيسيا الملعب القاتل

لأبحاث صحة البيئة ومركزه نيويورك: «الناس لا يعرفون ما هي التأثيرات التي خلفتها هذه العمليات، بل يشعرون بأنهم لا يستطيعون التنفس، وأن ثمة أمراً غريباً في الهواء الذي يستنشقونه».

كان سكان سينانغا يفككون البطاريات بالفؤوس والسكاكين، ويلقون محتوياتها في جرن عمقه متر محاط بجدار من الطوب المثبت بالإسمنت. بعد ذلك يسكبون المياه الحمضية ويضعون الفحم فوقها، ثم يضرمون النار في البطارية، فيستعيدون الرصاص السائل ويصنعون منه سبائك يبيعونها إلى مصانع التدوير النظامية. أما نفايات عمليات الصهر فكانت تلقى في حفرة ضحلة ومكببات سطحية في أنحاء القرية وفي ملعب كرة القدم وفي الوادي المجاور. وكان ملعب كرة القدم مقصداً لمئات التلاميذ في مدرسة

بطاريات السيارات المستعملة هي مصدر رئيسي للدخل وفي الوقت نفسه خطر صحي كبير لسكان قرية سينانغا التي تبعد 45 كيلومتراً عن العاصمة الإندونيسية جاكرتا. فقد نشأت في القرية صناعة غير نظامية لتدوير بطاريات الرصاص الحمضية في تسعينات القرن العشرين، بعد أن تعذر على المصانع الثلاثة التي تتولى التخلص من البطاريات المستوردة. فبدأ العمال يأخذون بطاريات إلى منازلهم للحصول على دخل إضافي. لكن تفكيكها بطريقة بدائية في حدائقهم ومنازلهم لوث القرية بالرصاص السام الذي يتلف الأعصاب.

يقول بودي سوسيلوريني، منسق مشروع تطهير القرية من التلوث الرصاصي الذي يقوم به معهد بلاكسميث



تدوير بطاريات السيارات سمم قرية إندونيسية لكن مشروعاً تطهيرياً أثبت أن إعادة التأهيل ممكنة مع ازدياد الوعي وتقبل السكان وتطبيق القوانين



تم نبش تربة الملعب وتغليفها لمنع تسرب الرصاص إلى المياه الجوفية. وبعد إعادة فرش التربة الملوثة تمت تغطية أرض الملعب بتربة نظيفة بسماكة مترين

أجريت العمليات الإصلاحية في الموقع بين أيلول (سبتمبر) 2013 وأذار (مارس) 2014. وتماشياً مع معايير وكالة حماية البيئة الأميركية، استُخدمت استراتيجية التغليف لعزل التربة الملوثة. فتم نبش تربة ملعب كرة القدم حتى عمق ستة أمتار، وتبطين الحفرة العميقة بطبقات من الطين الصلصالي لمنع تسرب الرصاص إلى المياه الجوفية. وبعد إعادة فرش التربة الملوثة، تمت تغطية أرض الملعب بتربة نظيفة بسماكة مترين، وهو الآن آمن للعب.

لقد توقفت عمليات صهر الرصاص النظامية الى حد كبير في سينانغا خلال العقد الماضي، بعد حظر استيراد بطاريات الرصاص الحمضية المستعملة الى إندونيسيا. لكن التلوث ما زال قائماً، وكذلك التدوير العشوائي لهذه البطاريات. ومقارنة بمصادر أخرى للدخل مثل الزراعة ومزارع المطاط، يعتبر صهر الرصاص أسهل وأكثر ربحية، وإن يكن غير قانوني.

لكن معهد بلاكسميث يأمل أن يؤدي وعي المخاطر وتطبيق القوانين إلى تحسين الأوضاع. يقول سوسيلوريني: «باتت الحكومات تدرك القضايا الناشئة عن سوء إدارة النفايات الخطرة، لذا يمكننا تقديم توصيات لإصلاح السياسات. لقد بدأت بلدان كثيرة تخصص أموالاً في الموازنات الوطنية لتطهير المواقع الملوثة».

القرية التي تبعد عنه مئة متر. وعلى مر السنين، تعرض كثير من الفتيان للمواد الخطرة المنتشرة تحت أقدامهم الحافية أثناء اللعب.

بدأ بعض سكان القرية يدركون تدريجياً أن عمليات الصهر العشوائي تؤثر على بيئتهم وعلى صحتهم. فاشتكوا الى بلدية القرية. لكن عندما حاولت السلطات البلدية منع صهر البطاريات واجهت معارضة شرسة وصلت إلى إحراق مركز البلدية.

وفي العام 2013 أطلق معهد بلاكسميث مشروع تطهير ملعب كرة القدم، أحد أسوأ مواقع التلوث في سينانغا. وتم انجاز المشروع خلال سنة، ليبين من دون شك أن الإصلاح قابل للتنفيذ في هذه القرية وفي مناطق أخرى ملوثة بالسموم. كما أثبت إمكانية تغيير وجهة نظر السكان المحليين وصانعي القرار تجاه مشاكل التلوث.

تأثيرات صحية

بينت التحاليل والتحقيقات وجود أماكن عديدة في القرية تعاني من تلوث التربة، حيث مستويات الرصاص أعلى من 200 ألف جزء في المليون، في حين أن الحد الأعلى المأمون في المناطق السكنية هو 400 جزء في المليون وفق معايير وكالة حماية البيئة الأميركية. وأظهرت عينات دم من 40 تلميذاً وجود رصاص بمعدل 37 ميكروغراماً في كل دسليتر، في حين أن المقياس لدى منظمة الصحة العالمية هو 10.

قال سوسيلوريني: «شاهدت أطفال صاحب مصهر البطاريات، وهم أيضاً مصابون بإعاقات عقلية وجسدية». يمكن أن تكون للتسمم بالرصاص، الناتج من تلوث التربة أو الهواء، تأثيرات صحية رهيبة تكون أكثر مأسوية عندما تتعرض له النساء الحوامل.

وكانت جمعية محلية أعدت خريطة مبدئية لتلوث التربة في سينانغا. وحدد المساحون 70 «بقعة ساخنة» طرحت فيها البطاريات المستعملة، بما فيها المصاهر ونقاط التجميع. وقدر مجمل حجم التربة الملوثة بأكثر من 2500 متر مكعب.

وباستخدام خريطة الجمعية للنقاط الساخنة، أجرى فريق معهد بلاكسميث تقييماً للمواقع، وحدد المواقع العشرة الأوائل التي تشهد أعلى تركيز للرصاص في التربة ويقوم فيها أكبر عدد من السكان المعرضين للخطر. وفي النهاية، تم اختيار ملعب كرة القدم لتنفيذ المشروع الإصلاحي التجريبي.

الصور:

معهد بلاكسميث



مشغولات يدوية
معروضة في متجر
في ولاية ميريلاند
الأميركية



فرص عمل في الحرف التقليدية
لنساء الهند المهتمّات

أعطها عملاً ... لا صدقة

تساهم شركة أميركية لبيع الهدايا والحلي المصنوعة يدوياً في النهوض بحياة آلاف النساء في الهند. وتعتمد Matr Boomie، أي «الأرض الأم» باللغة الهندية، نموذج العمل الذي يحدث أثراً اجتماعياً، للارتقاء بنحو 2000 امرأة يزاولن أعمالاً حرفية في أنحاء الهند، من خلال تسويق منتجاتهن الأنيقة التي باتت تشهد رواجاً في الأسواق الغربية.

أصبح لهذه المبادرة أثر مضاعف في تمكين النساء في الأرياف الهندية، حيث يعتمدن على الرجال لتأمين معظم حاجاتهن الأساسية. يقول مؤسس الشركة مانيش غوبتا: «عندما نذهب الى قرية، نبحث عن نساء ليعملن معنا كحرفيات. فجأة تصبح النساء هن المطلوبات، فيتحول احترام المجتمع إليهن». تساعد «ماتر بومي» النساء على استخدام الفنون



التقليدية التي تعلمنها من أمهاتهن وجدّاتهن لصنع هدايا وحلي تباع في دول العالم. ويضيف غوبتا: «عندئذ تصبح النساء صاحبات أعمال، ويمكنهن العمل معنا أو مع أي شركة أخرى. هذا نموذج مختلف تماماً عن نهج المنظمات الخيرية، وهو مثال على الاختلاف بين الاستدامة الطويلة الأجل والصدقة».

يحمل كل منتج بطاقة تروي قصة النساء اللواتي صنعته. ويقول زبائن «ماتر بومي» إن هذه الرسائل المهمة هي جزء أساسي من جاذبية المنتجات. هذه القفزة باتجاه عمل تجاري تديره امرأة أفرزت حاجة إلى تعلم القراءة والكتابة للاحتفاظ بسجلات الطلبات والإمدادات. لذلك أسست الشركة «ذراعاً» غير ربحية مهمتها إرسال معلمات إلى القرى لتعليم النساء القراءة والكتابة والحساب باللغتين الهندية والانكليزية. ولهذا أثر يتعدى العمل. قالت إحدى النساء المتعلمات حديثاً بفخر: «يمكنني الآن قراءة الجريدة مثل زوجي، وأحتفظ بسجل للمدخرات».

وتشرح روشي غوبتا، زوجة مانيش وشريكته في العمل: «تقليدياً، كان على النساء الاعتماد على الرجال في كل شيء يتعلق بالكتابة، بما في ذلك التعامل مع المصرف وجميع الأعمال الورقية. ولكن عندما تمتلك النساء قدرة القراءة والكتابة، فيمكنهن ليس فقط تدبير أمورهن المالية، بل تدبير حياتهن».

العمل مع الحرفيات كشف عوامل أخرى تؤثر في الفتيات والنساء. تقول روشي غوبتا: «الهند مجتمع تقليدي جداً، وفيها كثير من الطقوس والقوانين التي تحكم كل شيء. على سبيل المثال، لا يسمح للمرأة أثناء الدورة الشهرية بأن تطبخ أو تدخل المعبد أو تغادر إلى أي مكان، فتعامل كما لو انها منبوذة». وهذا الوضع يتغير عندما تحصل النساء على الفوط الصحية التي هي في أحيان كثيرة غير معروفة في القرى الريفية أو غير متوفرة أو غالية الثمن.

قرر الزوجان غوبتا التصدي لهذه المسألة كعمل آخر ذي أثر اجتماعي وصحي على النساء اللواتي يعملن مع شركتهما. يقول مانيش: «هناك منظمة في الهند تنتج آلة صغيرة يمكنها صنع فوط صحية غير مكلفة ومن نوعية جيدة. نحن نكفل شراء الآلة للقرية، ونحضر من يتولى تركيبها وتدريب نساء محليات على تشغيلها. ومن ثم تتولى النساء عملية إنتاج الفوط وبيعها ضمن مجتمعهن بربح صغير».

هذه التغييرات تحدث أثراً حقيقياً لدى النساء الهنديات ولدى المستهلكات الغربيات. فالفنون التقليدية اليدوية الجميلة التي أوشكت أن تضيع في الهند باتت متوفرة للبيع داخل متاجر أنيقة في أميركا وأوروبا وأستراليا ونيوزيلندا، وفي الوقت نفسه باتت نساء محرومات في الأرياف الهندية يتمتعن بفرص للعمل والتعلم مثل نساء المدن.

تقول روشي غوبتا: «الحلقة انكسرت. فبدلاً من سماع قصص عن نساء يقبلن وضعهن كمواطنات من الدرجة الثانية، نراهن يشعرن بالثقة لقيامهن بعمل تجاري. هذه الثقة تدفعهن للمشاركة أكثر في القرارات المنزلية، ومن ثم في قرارات مجتمعهن وفي الانتخابات وفي السياسة. نرى أن التغييرات تأتي أسرع فأسرع في المجتمع، والنساء يبنين في الوقت ذاته حياة أفضل لبناتهن».



تعليم النساء الهنديات المنخرطات في المشروع القراءة والكتابة والحساب



دروس من العصر الجليدي الصغير



سوق على نهر تايمز، لوحة للرسام أبراهام دانيلز هونديوس من العام 1684 تظهر إحدى الأسواق التي أقيمت على النهر المتجمد في لندن

تسببت أحوال مناخية قاسية في القرن السابع عشر بكوارث طبيعية خلفت خسائر فادحة في الأرواح والممتلكات ويمكن اعتبارها نذيراً بما قد يخبئه المستقبل

جيفري باركر



يسميه علماء المناخ «العصر الجليدي الصغير»، ويُدعوه المؤرخون «الأزمة الشاملة». خلال القرن السابع عشر، تسببت فصول شتاء طويلة وفصول صيف باردة باضطراب المواسم الزراعية وتلف المحاصيل في أنحاء أوروبا. وهو كان القرن الأبرد خلال فترة تمدد للأنهار الجليدية دامت من أوائل القرن الرابع عشر حتى منتصف القرن التاسع عشر. وكان صيف 1641 ثالث أبرد صيف عرفته القرون الستة الماضية في أوروبا، في حين كان شتاء 1641 - 1642 أبرد شتاء عرفته اسكندينايا. وخلال البرد الاستثنائي الذي استمر من عشرينيات القرن السابع عشر حتى تسعيناته، شهد مضيق البوسفور وبحر البلطيق جليداً سميكاً بحيث استطاع الناس أن يجتازوهما سيراً من جانب إلى آخر. وأسفر البرد القارس في أوروبا والأحداث المناخية القاسية في أماكن أخرى عن سلسلة موجات جفاف وفيضانات وتلف للمحاصيل أدت إلى حالات نزوح قسرية وحروب وثورات. وبنتيحة ذلك هلك ربما ثلث السكان.

هناك طريقتان للنظر في تأثيرات تغير المناخ، فإما التنبؤ بالمستقبل بناء على الاتجاهات الحالية، وإما دراسة سلسلة أحداث موثقة جيداً وقعت في الماضي.

ما حدث خلال القرن السابع عشر يوحي بأن أحوالاً مناخية متبدلة قد تكون لها عواقب سياسية واجتماعية كارثية. واليوم تحذر وكالات أميركية وطنية من مضاعفات مماثلة نتيجة الاحترار العالمي، بما في ذلك أزمات أكثر تكراراً ولا يمكن التنبؤ

جيفري باركر أستاذ التاريخ في جامعة ولاية أوهايو الأميركية ومؤلف كتاب «أزمة عالمية: الحروب وتغير المناخ والكوارث في القرن السابع عشر».

بها تشمل المياه والغذاء وسلاسل إمداد الطاقة والصحة العامة. قد تنهار دول، وقد تفتك المجاعات بأعداد كبيرة من السكان، وقد تعبر الفيضانات والأمراض الحدود وتسبب اضطرابات داخلية أو نزاعات دولية.

لقد حدد علماء الأرض ثلاثة عوامل نشطت عالمياً خلال القرن السابع عشر: ازدياد ثورات البراكين، وازدياد أحداث النينيو إلى ضعفين (ارتفاع حرارة المحيط بشكل غير عادي على الساحل الغربي الاستوائي لأميركا الجنوبية)، واختفاء البقع الشمسية ما يخفض الدفق الشمسي الذي يسخن الأرض.

شهد القرن السابع عشر انتشار الحروب والنزاعات الأهلية والثورات وتفكك دول حول العالم أكثر من أي عصر سابق أو لاحق. وخلال العام 1648 وحده، شلت حركات التمرد روسيا (أكبر دولة في العالم) وفرنسا (الدولة الأكثر سكاناً في أوروبا)، ونشبت حروب أهلية في أوكرانيا وإنكلترا واسكتلندا.

المناخ وحده لم يسبب جميع كوارث القرن السابع عشر، لكنه ساهم في تفاقم الكثير منها. وتفشت أمراض مثل الجدري والطاعون بشكل أكبر حيث كانت المحاصيل ضعيفة أو رديئة. وعندما قام الكاثوليك الأيرلنديون في 23 تشرين الأول (أكتوبر) 1641 بانتفاضة دفعت الأقلية البروتستانتية إلى ترك بيوتها، لم يكن أحد يتوقع موجة مفاجئة من البرد القارس مصحوبة بجليد وثلج كثيف في وقت ومكان نادراً ما شهدا ثلجاً. ولقي آلاف البروتستانت حتفهم برداءً، ما حول احتجاجاً سياسياً إلى مجزرة أدت إلى المطالبة بالثأر. وقد استغل أوليفر كرومويل تلك الأحداث لاحقاً لتبرير حملته العنيفة لاستعادة الهيمنة البروتستانتية في أيرلندا.

سيارة عنكبوتية تتحدى المناطق الوعرة



الوسط مقعد سائق السيارة، ويظل في وضع قائم رغم حركتها العنكبوتية يمينا ويساراً وارتفاعاً وهبوطاً.

يبلغ عرض سوينكار 1.3 متر، وهي مصنوعة من الألومنيوم ووزنها 150 كيلوغراماً، وتسير بسرعة تتراوح بين 30 و40 متراً في الساعة، ويمكن أن تسير بنسبة انحدار تصل إلى 70 في المئة.

وتطور «ميكانروك» السيارة العنكبوتية لتعمل في مجالات أخرى منها الأمن المدني والدفاع والزراعة.

تدخل السيارة المتأرجحة «سوينكار» ذات العجلات الأربع والأذرع العنكبوتية قريباً إلى خط التصنيع، بعد أن انتهت شركة «ميكانروك» الفرنسية من إنتاجها بالتعاون مع شركة الهندسة المعمارية «باسكال رامبو». وهي تعمل بالكهرباء، وتتحرك عجالاتها كل على حدة، وتسير في طرق وعرة من دون ضجيج أو تلوث.

ولكل عجلة في السيارة محركها الكهربائي الخاص، كما أن الحركة المستقلة لكل ذراع تجعله يتحرك بشكل منفصل. ويتأرجح في

حقيبة تتبع المسافر ميدالية ذهبية لطلاب لبنانيين في معرض نورنبيرغ الصناعي

فاز خمسة طلاب من مدرسة الجمهور في لبنان بميدالية ذهبية في معرض نورنبيرغ الصناعي في ألمانيا، الذي أقيم في تشرين الأول (أكتوبر). وقد تفوّق اختراعهم «حقيبة تتبني» (Follow Me Suitcase) على 750 اختراعاً من بلدان العالم. وهو عبارة عن حقيبة ذكية مجهزة بمحرك ونظام تحديد المواقع (GPS) تتبع المسافر في جميع تحركاته، بهدف توفير الراحة له والحد من السرقات.



لكن البرد أدى إلى مزيد من الخسائر المباشرة. فقد شهدت أوروبا الغربية عام 1648 أسوأ محصول في القرن السابع عشر. ونشبت أعمال شغب في صقلية واستوكهولم وأماكن أخرى عندما ارتفعت أسعار الخبز بشكل حاد. وفي جبال الألب، أصبحت المواسم الزراعية الرديئة هي القاعدة خلال أربعينات القرن السابع عشر، ووثقت السجلات زوال حقول ومزارع وحتى قرى كاملة نتيجة تقدم الأنهار الجليدية إلى أبعد مدى منذ العصر الجليدي الأخير. وتم توثيق إحدى نتائج رداءة المحاصيل ونقص الغذاء في سجلات القوات المسلحة الفرنسية، حيث جاء فيها: الجنود الذين ولدوا في النصف الثاني من القرن السابع عشر كانوا في المتوسط أقصر سنتيمترين ونصف سنتيمتر من الذين ولدوا بعد القرن السابع عشر، والجنود الذين ولدوا خلال سنوات المجاعة كانوا أقصر بشكل ملحوظ من البقية.

مناطق قليلة من العالم نجت في القرن السابع عشر من قساوة الطقس. في الصين، ترافق مزيج من موجات الجفاف والمحاصيل الكارثية مع ارتفاع في الضرائب وتخفيضات في موازنات البرامج الحكومية، ما أطلق موجة من النهب والفوضى، وقام رجال عشيرة مانشو الجوعى بغزو عنيف من الشمال دام جيلًا. وشهدت أميركا الشمالية وغرب أفريقيا مجاعات وحروباً ضارية. وأدى جفاف أعقبته فيضانات إلى مقتل أكثر من مليون شخص في ولاية غوجارات الهندية بين عامي 1627 و1630. وفي اليابان، نشب تمرد واسع النطاق على جزيرة كيوشو في أعقاب عدة مواسم حصاد عجاف، وبعد خمس سنوات قتلت مجاعة أعقبها شتاء قاس نحو نصف مليون ياباني.

لا يمكن لأي تدخل بشري أن يمنع ثورة بركانية أو يوقف ظاهرة نينيو أو يؤخر بدء موجة جفاف، على رغم أن أيًا منها قد يسبب مجاعة واضطراباً اقتصادياً وعدم استقرار سياسي. لكن بعكس أسلافنا الذين واجهوا هذه التغيرات قبل 350 عاماً، نحن نملك اليوم الموارد والتكنولوجيا للاستعداد لها.

على سبيل المثال، حذر ديفيد كينغ، كبير علماء بريطانيا السابق ومبعوثها الحالي في مفاوضات تغير المناخ، من أنه، في مواجهة ما يبدو ارتفاعاً لا يرحم في مستويات البحار، «علينا إما أن نستثمر المزيد في إدارة مستدامة للفيضانات والمناطق الساحلية، وإما أن نتعلم كيف نعيش مع فيضانات متزايدة». باختصار، لدينا خياران فقط: ندفع لنستعد الآن، أو نستعد لنندفع المزيد لاحقاً.

وتذكرنا تجربة الصومال بعواقب مروعة للتراخي. فقد أحدث جفاف في المنطقة بين عامي 2010 و2012 مجاعة محلية، فاقمتها حرب أهلية عرقلت جهود الإغاثة وأودت بحياة نحو ربع مليون شخص، نصفهم دون سن الخامسة.

لقد شهد القرن السابع عشر تضافراً قاتلاً بين الطقس والحروب والثورات أودى بحياة الملايين. وبإمكان كارثة طبيعية بأحجام مماثلة اليوم، سواء أكانت من صنع البشر أم لا، أن تقتل اليبلايين. ومن شأنها أيضاً أن تحدث اضطراباً وتهجيراً وعنفاً، وأن تعرض الأمن الدولي والاستدامة والتعاون الدولي للخطر. فيما نحن نتجادل في ما إذا كانت النشاطات البشرية تسبب تغير المناخ أو لا، لنتذكر حجم الكوارث الناتجة عن المناخ التي يبين التاريخ استحالة تجنبها، ولنستعد.

منظمة الصحة العالمية تحذر: اللحوم المصنّعة تسبب السرطان
صنف المركز الدولي لأبحاث السرطان التابع لمنظمة الصحة العالمية اللحوم المصنّعة، مثل البايكون والهوت دوغ والنقانق، ضمن فئة الأغذية «المسببة للسرطان لدى الإنسان». كما صنف اللحوم الحمراء ضمن خانة الأطعمة التي يرجح أن تكون مسرطنة، وهي تشمل لحم البقر والغنم والخنزير.



الضوء تضاعف أمراض القلب

خلصت دراسة أميركية إلى أن الأشخاص الذين يتعرّضون للضوء لفترة طويلة في مكان العمل، أو أثناء الأنشطة الترفيهية، هم أكثر عرضة بضعفين تقريباً للإصابة بأمراض القلب وضغط الدم المرتفع.

علماء يطلبون ترخيصاً لتعديل الأجنة وراثياً

يسعى باحثون في معهد «فرانسيس كريك» البريطاني للحصول على ترخيص من «هيئة التخصيب البشري وعلم الأجنة» الحكومية باستخدام تقنية مثيرة للجدل تتمثل في تعديل الأجنة البشرية من أجل معالجة مشكلة العقم. ويهدف البحث إلى فهم الجينات التي يحتاج إليها الجنين البشري ليتطور بطريقة صحيحة. ويؤكد المعهد أن أغراض المشروع بحثية بحتة، ولن تستعمل تطبيقاته خارج نطاق البحث العلمي، ولكن المعرفة التي ستستخلص منه يمكن أن تساعد في علاج مشاكل الخصوبة.

انخفاض إصابات الملاريا 60%

أفاد تقرير مشترك لمنظمة الصحة العالمية ومنظمة اليونيسيف أن حالات الوفاة بمرض الملاريا انخفضت بنسبة 60 في المئة على مستوى العالم خلال السنوات الخمس عشرة الأخيرة، وأنه تم إنقاذ حياة أكثر من 6 ملايين شخص، معظمهم أطفال، من خلال تطوير طرق تشخيص المرض والعلاج ومقاومة البعوض الذي يحمل المرض.



بيت في قوقعة

في «بيت نوتيلوس». في القاعة الرئيسية تشعر أنك داخل رحم حيوان عملاق، تحيط بك فسحة بلا زوايا حادة، يغمرها ضوء طبيعي من فوق وعبر جدار من الزجاج الملون.

عندما تدخل من الخارج، تصعد سلماً يفضي بك إلى داخل البيت، عبر نافذة كبيرة من الزجاج الملون. لا جدران متوازية ولا أرضية متوازية مع السقف. إنه حيز «مائي» في ثلاثة أبعاد، وتشعر بديناميكية بعد رابع إذ تمشي على السلم اللولبي وكأنك تعوم على نباتات بحرية. أما غرفة الجلوس وغرفة النوم والحمام فهي في وسط اللولب.

يعمل المهندس المكسيكي خافيير سينوسيين وفق طريقة سماها «الهندسة المعمارية العضوية»، لاعتقاده أن الأشكال العضوية تربطنا مجدداً بجذورنا لنعيش في وئام مع الطبيعة لا في نزاع معها.

بنى سينوسيين هذا البيت غير التقليدي لزوجين شابين في العاصمة مكسيكو، مراعيًا في تصميمه الخلاق مبادئ الطبيعة كما تُشاهد في النباتات والحيوانات، وفي هذه الحالة يحاكي اللولب اللوغاريتمي لقوقعة بحرية. التعبير عن مبادئ الطبيعة حقق نتائج استثنائية



إحياء حيوانات ما قبل التاريخ

يعمل علماء روس على مشروع لإعادة إحياء حيوانات منقرضة منذ آلاف السنين، عبر محاولة استنساخها انطلاقاً من عينات متكاملة من الحمض النووي.

وتتضمن قائمة الحيوانات التي تشكل العينات الرئيسية للدراسة صغير الماموث الذي اكتشفت جيفته في سيبيريا محفوظة بشكل شبه كامل تحت الثلج بعد 12400 عام على نفوقه، وعينة لحصان يعود إلى 4500 سنة خلت، وعينات من أسلاف وحيد القرن عمرها أكثر من 8000 سنة، والماموث الشهير «يوكا» المحفوظ بصورة جيدة منذ 39 ألف سنة.

ويأمل الباحثون ببناء محمية لهذه الحيوانات المستنسخة تكون مطابقة إلى حد كبير للبيئة الأصلية التي كانت تعيش فيها من حيث الغطاء النباتي والمناخ. وهي فكرة مشابهة لسلسلة الأفلام الشهيرة «جوراسيك بارك».

مستقبل البيئة العربية

الآن في
المكتبات



من كتاب
الموقع

أشوك خوسلا
نجيب صعب
ماتيس واكرناغل
فاروق الباز
محمد العشري
ابراهيم عبد الجليل
عبد الهادي النجار
رجب سعد السيد

الموقع المتجدد لمجلة البيئة والتنمية

عشرات آلاف الصفحات من
المعلومات البيئية لأول مرة بالعربية

www.afedmag.com

الصحف المتعاونة



طيران الإمارات تكافح التجارة غير المشروعة بالحياة البرية وتشارك جامعة أكسفورد في مختبر بيانات



طيران الإمارات إلى سيشيل

لا يحتاج السياح إلى تأشيرة لزيارة جزر سيشيل في المحيط الهندي، بل فقط إلى جواز سفر صالح لستة أشهر على الأقل. ويعتقد كثيرون أنها بعيدة، لكنها ليست كذلك بالنسبة إلى الشرق الأوسط والخليج، بل هي على بعد أربع ساعات من دبي مثلاً، حيث تسيّر «طيران الإمارات» 11 رحلة أسبوعياً إلى جزيرة ماهه. كما توفر رحلات إليها من أوروبا ودول أخرى، يمكن خلالها التوقف في دبي.

وتشتهر جزر سيشيل الـ 150 بجمالها الطبيعي وشواطئها الرملية البيضاء وشعابها المرجانية الملونة وطيورها النادرة وسلاحفها العملاقة، فضلاً عن شعبها الودود.

ينبغي الآن على هذه الشركات جمع البيانات معاً وتحليلها بالطريقة الصحيحة، «ونحن في جامعة أكسفورد لدينا خبراء في جميع المجالات ذات الصلة، ما سيمكننا من مساعدة طيران الإمارات على تقديم خدمات شخصية لعملائها أكثر خصوصية من ذي قبل».

A380 الأحدث تقنياً في العالم. وقال البروفيسور بيتر غريندروود من جامعة أكسفورد إنه أصبح في إمكان شركات الطيران الوصول إلى مزيد من البيانات أكثر من أي وقت مضى، بدءاً من أسعار التذاكر المبيعة عبر الإنترنت وصولاً إلى الموسيقى المفضلة لدى المسافرين الدائمين. وأضاف أنه

لعب دور مهم لكسر سلسلة التوريد لتجارة الحياة البرية غير المشروعة. ونحن ملتزمون بأداء دورنا في هذا الخصوص».

على صعيد آخر، أطلقت طيران الإمارات مختبراً لعلوم البيانات بالشراكة مع جامعة أكسفورد البريطانية. وسوف يستخدم المختبر فريقاً دولياً من العلماء والمهندسين وعلماء الاجتماع، وكوكبة من الخبراء من مجموعة الإمارات وجامعة أكسفورد، لاختبار طرائق جديدة للتنبؤ بالطلب وضبط المقاعد المتوفرة عبر شبكة طيران الإمارات.

وسيركز مختبر أكسفورد - طيران الإمارات لعلوم البيانات، الذي سيكون مقره مركز أكسفورد للمعلومات في الجامعة، على علم البيانات وعلم الأتمتة والرياضيات والبيانات الضخمة، للمساعدة على وضع البيانات في قلب استراتيجية الشركة وتسهيل انسيابية أداء الأعمال.

وتُعرف طيران الإمارات بوضع الابتكار دوماً في صلب أعمالها، بدءاً من خدمة الإنترنت اللاسلكي «واي فاي» في الأجواء، ونظام الترفيه الجوي الفريد الحائز جوائز عالمية، وصولاً إلى تشغيل أكبر أسطول من طائرات إيرباص

تقلع طائرتان من اسطول «طيران الإمارات» العملاقة إيرباص A380 وعليهما من الخارج ملصقات ضخمة خاصة لدعم منظمة «متحدون من أجل الحياة البرية»، التي تنسق الجهود العالمية للمنظمات الدولية العاملة في محاربة الاتجار غير المشروع في الحياة البرية. وتهدف الملصقات، التي تصور بعضاً من الحيوانات البرية المهددة، إلى رفع الوعي بمدى خطورة الصيد والتجارة غير المشروعة، وضرورة اتخاذ إجراءات عاجلة لوقف هذه الممارسات.

ورحب اللورد هيو ريتشموند، رئيس فريق عمل الحياة البرية، بجهود طيران الإمارات لمكافحة الاتجار غير المشروع. وقال: «هذه ليست مجرد قضية بيئية، فالتجارة غير المشروعة في الحياة البرية تعتبر الآن جريمة منظمة وخطرة عابرة حدود الدول».

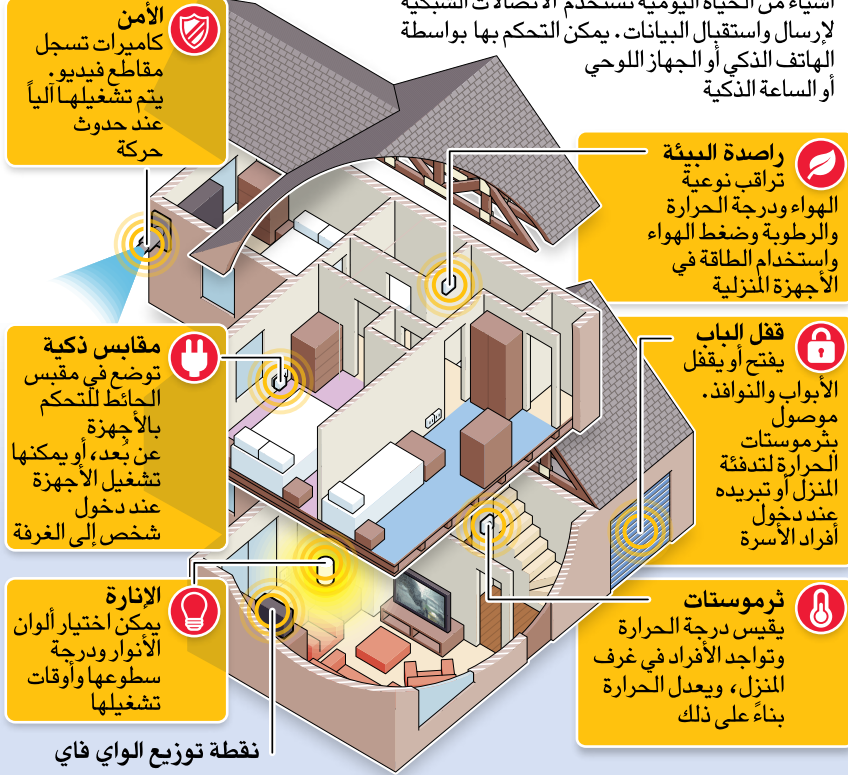
وقال السير تيم كلارك، رئيس طيران الإمارات: «يواجه العالم أزمة الصيد الجائر، وعلى الجميع أن يقوموا بدورهم لوقف هذه الممارسات قبل فوات الأوان. نحن في طيران الإمارات نرى أن صناعة النقل العالمية، بما فيها شركات الطيران، يمكنها

معركة التكنولوجيا للهيمنة على «البيت الذكي»

«إنترنت الأشياء» هي المعركة التكنولوجية الرئيسية المقبلة، حيث تتحدم المنافسة بين «نست» التابعة لشركة غوغل و«هوم كيت» التابعة لشركة أبل في صراع الهيمنة على البيت الذكي

«إنترنت الأشياء»

أشياء من الحياة اليومية تستخدم الاتصالات الشبكية لإرسال واستقبال البيانات. يمكن التحكم بها بواسطة الهاتف الذكي أو الجهاز اللوحي أو الساعة الذكية



نقطة توزيع الواي فاي

«هوم كيت» من أبل تم الكشف عنها بعد زمن قصير من شراء غوغل لشركة نست. قواعد التطوير الصارمة في أبل تعني ببطء انضمام أطراف ثالثة



غوغل نست أسسها مصممون ومهندسون عملوا سابقاً في شركة أبل وشاركوا في تصميم آيبود وآيفون. اشترتها غوغل عام 2014 بـ 3.2 بليون دولار

nest

■ يستخدم أجهزة آيباد أو آيفون أو أبل تي في في كمرکز تحكم بالمنزل كله	■ تستخدم الجهاز اللوحي أو الهاتف الذكي كمرکز تحكم في المنزل كله
■ يستخدم سيربي ليطرح بالأجهزة عبر الأوامر الصوتية	■ تستخدم المساعد الشخصي غوغل ناو للتحكم الصوتي
■ نظام مغلق يعمل فقط مع أجهزة أبل	■ نظام مفتوح يعمل مع أندرويد أو iOS أو ويندوز

© GRAPHIC NEWS

المصدر: TechRadar, Pocket-lint, CNET, Google, Apple, wire agencies

مصر تستقطب استثمارات ضخمة للطاقة المتجددة

تستقطب أسواق الطاقة المتجددة في مصر استثمارات ضخمة من مستثمرين عالميين، بينهم البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية وشركة مصدر الإماراتية.

فقد أعلن البنك الأوروبي للتنمية تلقيه 67 طلباً من شركات خاصة تعتزم تطوير مشاريع طاقة متجددة في مصر. وساهم البنك الأوروبي ببضعة ملايين، فيما أعلنت الوكالة الفرنسية للتنمية مساهمتها بـ 60 مليون دولار ضمن اتفاقية مع البنك التجاري الدولي في مصر. وتعتبر مصر، التي وصل عدد سكانها إلى 90 مليوناً، من أكثر البلدان اكتظاظاً في العالم، وتفتقر مناطق شاسعة فيها إلى إمدادات كهربائية مأمونة.

هذا العجز في إمدادات الطاقة، الذي يقابله توافر موارد غير محدودة من الرياح والشمس، يجعل السوق المصرية مغرية للمستثمرين في مجال الطاقة المتجددة. وقد بدأت شركات رائدة خلال الفترة الأخيرة ولوج الفرص الاستثمارية التي يتيحها هذا الوضع، في طليعتها مجموعة مصدر الإماراتية وشركة أكواباور السعودية، اللتان وقعتا اتفاقاً لبناء محطات لتوليد الكهرباء بالطاقة الشمسية بقدرة 1.5 جيجاواط، وأخرى لتوليد الكهرباء من الرياح بقدرة 500 ميغاواط.

وقد وضعت مصر هدفاً لإنتاج 20 في المئة من طاقتها من الشمس والرياح بحلول سنة 2020.

البنك اللبناني الفرنسي يقرض مشاريع المباني الخضراء

قدّم البنك اللبناني الفرنسي قروضاً تفوق قيمتها 180 مليون دولار لمشاريع المباني الخضراء، عبر شراكته مع مؤسسة التمويل الدولية (IFC) العضو في مجموعة البنك الدولي. وقد بدأت هذه الشراكة عام 2011 بهدف مساعدة المصرف على زيادة عروضه من القروض للشركات والمدارس وأصحاب المنازل الراغبين في الاستثمار في مشاريع صديقة للبيئة.

استخراج مياه جوفية بالطاقة الشمسية في البقاع

افتتح مشروع لاستخراج المياه الجوفية بالطاقة الشمسية في بلدة مقنة في البقاع اللبناني. فقد استعان رئيس بلدية القرية بقرض «كفالات» من بنك بيروت والبلاد العربية لترتيب نظام كهروضوئي لاستخراج المياه الجوفية لري بستانه، في حل مستدام يضمن الاقتصاد بالطاقة وحماية البيئة عبر استخدام الطاقة النظيفة المتجددة. هذا القرض مثال على أهمية التعاون بين الشركات الخاصة والمصارف ومصرف لبنان الذي يدعم مثل هذه القروض الميسرة.



مناخ أفريقيا يتغير

تأليف كامبلا تولمين. الطبعة العربية: ترجمة رجب سعد السيد. 252 صفحة، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2015

ومن هذه المساعدات مدفوعات لعدم اجتثاث الغابات وإنتاج الوقود الحيوي (بيوفويل). وتعتمد قابلية الدول الأفريقية للاستفادة من سوق الكربون على مراعاة وجهات نظرها ومصالحها منذ البداية، ويعني ذلك الانخراط بشكل أساسي في المفاوضات الدولية المتصلة بهذه المسألة.

الكتاب بشكل عام يستحق القراءة. إلا أن بعض الاستقراءات المستقبلية الواردة فيه يجب تناولها بتحفظ، ومنها على سبيل المثال ما جاء حول ارتفاع حرارة الأرض 11 درجة مئوية سنة 2070، إذ إن عواقب هذه الزيادة هي أخطر بكثير مما وصفه الكتاب، خاصة إذا علمنا أن ارتفاع معدل الحرارة العالمية ما بين 3 و4 درجات فقط كانت كافية لنقل كوكب الأرض من العصر الجليدي الأخير إلى العصر الحالي.

قصص من أفريقيا

قام بترجمة الكتاب رجب سعد السيد، الذي كان قد شارك في تشرين الثاني (نوفمبر) 2002 بتزكية من مجلة «البيئة والتنمية» في حلقة تدارس حول استدامة المدن في أفريقيا، نظمها

للمكتبة والصحافيين البيئيين في منطقة شرق أفريقيا مكتب UN - HABITAT في مقره بالعاصمة الكينية نيروبي. وكانت ورقته البحثية بعنوان «هل تغرق الإسكندرية ثانية؟» عرض فيها نتائج دراسات جيوفيزيائية تثبت تكرارية تعرض موقع الإسكندرية لزلزال قوية (6.3 إلى 7.6 درجات بمقياس ريختر)، ومنها زلزال هدم منشآت المدينة وبينها «منار الإسكندرية»، الذي كان من عجائب الدنيا السبع. ويتساءل: «هل تتعرض الإسكندرية لظروف مشابهة تنتهي بهذا الطابق الثاني من المدينة إلى أن يلقي مصر طابقها السفلي؟»

وقد أثار المترجم أن يحكي في مقدمة الكتاب قصة تلك المشاركة، لعلها تلقي مزيداً من الضوء على بعض نواحي الكتاب. فسجل وقائع جلسة «تلاقح أفكار» (brain storming) تحدث فيها عدد من المشاركين في تلك الحلقة، وافتتحها صحافي أنيوي بسؤال: «هل أفريقيا مهيأة لاستقبال القرن 21 والحياة فيه؟» وأجاب: «نعم، إنها جديرة بالحياة في القرن 21، بشرط أن تنجح في التغلب على ما يمكن تسميته فخاخ التنمية، التي ظلت أمداً طويلاً تشدها إلى الخلف، في حلقة مفرغة من

استواجه البلدان الأفريقية مشاكل زراعية ومائية وغذائية قاسية وقد تشهد القارة أولم حروب المناخ



في العام 2009، صدر كتاب «تغير المناخ في أفريقيا» من تأليف كامبلا تولمين، التي قضت معظم حياتها العملية في أفريقيا واكتسبت خبرة واسعة بشؤونها. وأصدر المركز القومي للترجمة في القاهرة مؤخراً، طبعة عربية بعنوان «مناخ أفريقيا يتغير».

يعرض الكتاب التبعات المحتملة لتغير المناخ في أرجاء أفريقيا وقطاعاتها المتباينة. فنقرأ في الفصل الثالث كيف يؤثر في مدى تيسر المياه، حيث تنقلب بعض المناطق أكثر جفافاً ويصبح غيرها أكثر رطوبة، مع ضالة الاستثمار المخصص حالياً لإدارة موارد المياه كي تستجيب للطلب المتزايد عليها. وأفرد الفصل الرابع لأنظمة الغذاء ومدى تعويل معظم الدول على الزراعة والموارد الطبيعية. ونظراً لاحتمالات ارتفاع درجات الحرارة وما يطرأ على الأمطار من تبدلات، سيواجه المزارعون الأفارقة مزيداً من مشاكل الزراعة. ويعالج الفصل الخامس موضوع الغابات ودورها الفائق الأهمية كمصدر محلي للدخل والقوت والخدمات، وكاحتياطي اقتصادي قومي،

وكمورد عالمي لا غنى عنه لصحة نظام مناخ عالمنا. وتأتي المدن موضوعاً للفصل السادس، فترى المؤلفة أن برامج التنمية أهملت المدن الأفريقية إلى حد كبير، بالرغم من استيعابها لما يتراوح بين 30 و50 في المئة من مجموع السكان في كثير من أجزاء القارة. وكان يُنظر إلى نمو المدن والبلدات على أنه مشكلة، وليس كمؤشر على النمو الاقتصادي أو كتنوع للاتجاه إلى أسواق ونشاطات جديدة من أجل النمو. ويعرض هذا الفصل كيف يحتمل أن يؤثر تغير المناخ على كثير من مدن أفريقيا الكبيرة وبلداتها الصغيرة، وكيف ينبغي أن تتكيف مع هذه التغيرات.

ويشدد بعض المهتمين بالشأن البيئي على احتمال نشوب صراع حول الموارد التي تزداد ضالة، مثل المياه والغذاء والأراضي. ويقيم الفصل السابع هذه الرؤى، وما إذا كنا حقاً قريبين من «أولى حروب تغير المناخ»، وما ينبغي القيام به للتقليل من مخاطر أن يتسبب تغير في تيسر الموارد بصراع مدمر. ويناقش الفصل الثامن وضع أفريقيا في سوق الكربون العالمية، وما قد تجنيه أو تخسره من الاقتصاد المنخفض الكربون، حيث تمثل مساعدات مقايضات بيع الكربون مصدراً مهماً للدخل.



الإسكندرية: هل تغرق ثانية؟

مناخ أفريقيا مقبل على أحداث جسام، إذ سيشتد الجفاف في المناطق الجافة الحالية في شمال القارة وشرقها وغربها، بينما ستشهد أفريقيا الاستوائية وأجزاء من جنوب القارة زيادة في معدلات هطول الأمطار. هكذا تتجسد التراجيديا الأفريقية، إذ سيكون على الأفارقة أن يختاروا إما الوقوع ضحية لشيطان الجفاف وإما الموت الأزرق أي الغرق في مياه الفيضانات. وتكتمل حلقات التراجيديا عندما نعلم أن الضحية، أي القارة الأفريقية، لا شأن لها يذكر بملابسات تغير المناخ العالمي الذي ألحق بها كل هذا الأذى. وتتقاعس الدول الصناعية الكبرى عن مساعدة أفريقيا والدول النامية عموماً للتكيف مع تغير المناخ. والعجيب أن تلك الدول، التي تسببت بالنصيب الأوفر في تغيير مناخ العالم والتي تبخل على برامج التكيف مع آثار هذا التغير، سادرة في استخدامها للوقود الأحفوري، المصدر الرئيسي لغازات الدفيئة، بل إنها تدعمه سنوياً بمبالغ تفوق المطلوب لبرامج التكيف.

واختتمت الجلسة بقراءة تصريح لمدير منظمة اليونيسكو السابق فيديريكو مايور قال فيه: «إننا نعيش عصراً لا مجال فيه للأصول المتعارف عليها في ميدان المنافسة الحرة. فهو عصر قانون الأقوى في مواجهة الأضعف، حيث يسود وضع شائن مرفوض أخلاقياً، تدفع فيه أفقر البلاد لأغناها المال والمواهب، لتصير البلاد الفقيرة أفقر والغنية أغنى. لقد صيغت الاستراتيجيات الاقتصادية العالمية من دون إكتراث بالوضع الاجتماعي والثقافي لقراء العالم، على نحو ما جسدهت مسرحية موليير «مريض بالوهم»، حيث المرضى دائماً على خطأ، ويوصف لهم الدواء نفسه. فلا أحد يهتم بالنظر في تنوع الموارد الطبيعية والبشرية والثقافات والتاريخ. من هنا كانت الدعوة إلى مساعدة أفريقيا بمناخ العودة إلى الأخلاقيات. فالغرب مدين لهذه القارة بثرائه وقوته، إذ استنزفها بصورة لم يسبق لها مثيل في التاريخ، عن طريق نظام الرق ومن ثم أشكال مختلفة من الاستعمار».

التخلف والصراع ومعاناة بشرية على مدى قرن كامل هو القرن العشرون. أما القرن 21 فإنه يوفر لأفريقيا فرصاً جديدة فريدة من نوعها، تتوقف على ثلاثة عوامل مهمة. أولها العمل على زيادة مستوى المشاركة السياسية في أفريقيا وترسيخ مبدأ المساءلة. والثاني أن الفرصة متاحة أمام أفريقيا، بعد انتهاء الحرب الباردة، لتتحول من مجرد ساحة لمعارك الآخرين الاستراتيجية والأيدولوجية، كما كانت الحال إبان عصر الحرب الباردة، إلى وجهة جديدة يقصدها رجال الأعمال والتجارة والتنمية. أما العامل الثالث فهو ما تقدمه العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من فرص هائلة لأفريقيا، إن اغتتمتها تخطت مراحل التنمية.

وتحدثت كاتبة من موريشيوس، وكان طابع حديثها عاطفياً، إذ قالت: «تتخذ قارتنا الأفريقية هيئة أقرب إلى صورة القلب، فلا غرابة أن تكون مركزاً للشعور في العالم. فالقارات ليست مجرد أماكن ومواقع جغرافية، وحسب، إذ يمكن تحميلها أيضاً بالمعاني المجازية. ولكل منها روح مميزة، على نحو ما تتميز به الزنابق والورود وأزهار النرجس. ويبدو أن البعض منا يغيب عنه أحياناً ماذا تعني أفريقيا. إنها أرض أحلامنا، وهي عالم يسكننا، فكل منا يحمل أفريقيا في داخله». وتناول صحافي سوداني مشكلة أفريقية ملتهبة هي الصراع من أجل الموارد، والمائية منها على وجه الخصوص، وركزت مداخلة على اقتسام مياه النيل. قال: «إن الصراع على الموارد أزي، بدأ بهيمنة الدول العظمى على موارد الأرض. فقد سعت الإمبراطوريات البائدة للسيطرة على أقاليم غنية بالموارد خارج حدودها، فتمكن الفراعنة قبل أكثر من ستة آلاف سنة من جلب الأخشاب من منطقة «بُنت» أو الصومال الحالية، كما استطاعوا التنقيب عن الذهب في جبال البحر الأحمر في شرق السودان. ومن المشاكل التي بدأت تطل برأسها في نهاية القرن الماضي وتتواصل في القرن الحالي مشكلة المياه المشتركة متمثلة في الأنهار الدولية. أما مياه النيل فتشترك فيها عشر دول، وتحصل مصر حسب الاتفاقيات على نصيب وافر منها، حتى أنها قامت بتوسعات زراعية في الصحراء وتوصيل مياه النهر من تحت قناة السويس إلى سيناء، مما يتنافى مع القوانين الدولية التي تمنع نقل المياه من حوض مائي إلى آخر».

وأشار كاتب تنزاني إلى خطأ رؤية بعض المفكرين والعلماء من غير الأفارقة للقارة الأفريقية، متأثرين بأخطاء شائعة في ثقافتهم، مؤكداً على فكرة انقسام هذه القارة إلى أفريقيا البيضاء وأفريقيا السوداء. وصوروا الصحراء الكبرى كمساحة شاسعة من الأرض يصعب اختراقها، وتحول دون امتزاج السلالات والشعوب وتبادل السلع والمعتقدات والعادات والأفكار بين المجتمعات الموجودة على جانبيها، ورسما حدوداً لا يمكن عبورها بين حضارات مصر القديمة والنوبة وحضارات شعوب جنوب الصحراء.

وأعلن مشارك من مالاوي أنه سيتحدث عن «تراجيديا أفريقية»، معتمداً على تقرير أعدته ثلاث منظمات دولية غير حكومية، هي «أوكسفام» و «مؤسسة اقتصاديات جديدة» و«مجموعة العمل المعنية بتغير المناخ والتنمية»، يشير إلى أن

تدشين مؤسسة عبدالله العطية لدراسات الطاقة في قطر

دشن الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني والد أمير قطر مؤسسة متخصصة في دراسات الطاقة والتنمية المستدامة تحمل اسم وزير النفط السابق عبدالله حمد العطية الذي عمل في مجال الطاقة لنحو 40 سنة.

وقال العطية: «نريد أن يطرق الناس أبوابنا ليطرحوا علينا أسئلتهم، ونتطلع لإعطائهم الإجابات من خلال خبرتنا الواسعة ونريد لهذه المؤسسة أن تصبح مجموعة رائدة في المنطقة». وأصدرت المؤسسة يوم التدشين تقريرها الأول الذي يحذر دول الخليج من خطورة ارتفاع استهلاكها للطاقة محلياً، ما يؤدي إلى تقليص كفاءة استخدامها، في وقت يعمل العالم على وضع نظم طاقة أعلى كفاءة.

التكنولوجيا الحيوية في منتدي جامعة الخليج العربي

خلص منتدي التكنولوجيا الحيوية الزراعية والأمن الغذائي الذي عقدته جامعة الخليج العربي مؤخراً إلى ضرورة الاستثمار في البحث والتطوير في هذا المجال، بما في ذلك التعديل الوراثي، لمواجهة التحديات التي تواجه بيئة الخليج، وهي شح المياه وفقدان خصوبة التربة وزيادة درجة الملوحة والآفات وتغير المناخ.

وقال مدير المنتدي الدكتور عبدالعزيز محمد إن التكنولوجيا الحيوية تساهم في تطوير إنتاج المحاصيل الزراعية كما ونوعاً عبر تحسين البذور، وتطوير المنتج الزراعي بحيث يكون مقاوماً للأمراض والآفات والمبيدات وأكثر تحملاً للجفاف وتملح التربة. كما تساهم في تحسين القيمة الغذائية وإطالة فترة التخزين، وكذلك تحسين الانتاج الحيواني والسمكي، بالإضافة إلى استخداماتها في الكشف عن الغش التجاري وغير ذلك.

وتمت مناقشة التكنولوجيات الحيوية في قطاع الزراعة.

مصرف لبنان يوقع مع GEF مشروعاً لدعم الطاقة المتجددة

وقع حاكم مصرف لبنان رياض سلامة مع مرفق البيئة العالمي (GEF) اتفاقاً يقضي بتمويل مشروع وحدات إنتاج صغيرة لامركزية من الطاقة المتجددة. وقال سلامة إن الاستثمارات في القروض البيئية وصلت إلى نحو 500 مليون دولار، واستفاد منها 256 مقترضاً، وأصبحت هناك شركات تعمل في هذا المجال، ما خلق 10 آلاف فرصة عمل جديدة.

كانون الأول (ديسمبر) 2015

8-7

مؤتمر الطاقة من النفايات

لندن، بريطانيا.

www.worldwastetoenergy.com

11

يوم الجبال العالمي

21-18

World Future Energy Summit 2016

القمة العالمية لطاقة المستقبل 2016

يتزامن معها معرض Ecowaste لإدارة

النفايات.

أبوظبي، الإمارات.

www.worldfutureenergysummit.com

كانون الثاني (يناير) 2016

26-25

مؤتمر مشاريع طاقة الشمس والرياح

عمّان، الأردن.

www.solarandwindprojectsjordan.com

شباط (فبراير) 2016

24-22

PetroEnvironment

ندوة ومعرض حول التقدم البيئي

في صناعة البترول والبتروكيماويات

الظهران، السعودية.

www.petroenvironment.com

تشرين الثاني (نوفمبر) 2015

6-3

Ecomondo 2015

المعرض الدولي لاستعادة المواد والطاقة

والتنمية المستدامة

ريميني، إيطاليا.

en.riminifera.it

6

اليوم العالمي للحد من استنزاف البيئة

في الحروب والنزاعات المسلحة

17-16

البيئة 2015: المؤتمر السنوي الثامن

للمنتدى العربي للبيئة والتنمية

محور المؤتمر: الاستهلاك المستدام

في البلدان العربية. بيروت، لبنان.

هاتف: 321800 - 1 (+961)

فاكس: 321900 - 1 (+961)

www.afedonline.org

info@afedonline.org

17-16

مؤتمر نوعية الهواء والتحكم في الضوضاء

أبوظبي، الإمارات.

www.airqualityandnoisecontrol.com

12/11-11/30

COP21/ CMP11

مؤتمر الأمم المتحدة حول تغير المناخ

باريس، فرنسا.

www.cop21paris.org



البيئة 2015: المؤتمر السنوي الثامن للمنتدى العربي للبيئة والتنمية (أفد)

الاستهلاك المستدام في البلدان العربية

16 - 17 تشرين الثاني (نوفمبر) 2015

فندق فينيسيا، بيروت، لبنان

هاتف: 321800 1 (+961) فاكس: 321900 1 (+961)

www.afedonline.org info@afedonline.org



Behind every great nation lies a compelling story

We are a leading global public relations agency which helps our clients to shape their own stories and engage with the people who matter to them.

With clients including key government entities, successful home-grown organisations and top international brands, we are proud to be helping the MENA tell its story since 1982.

Weber Shandwick: your powerful partner in communication



weber
shandwick

engaging. always.

webershandwickmena.com



فولكسفاغن أساءت الأمانة

بقلم فرنسيسكو زيكلي

«تويوتا» في الأشهر الثلاثة الأولى من سنة 2015 كصانع السيارات الأول في العالم، تقول الآن إنها ستخصص 6.5 بليون يورو، ما يعادل نصف أرباحها السنوية، لجعل سياراتها مطابقة لمعايير التلوث.

لكن تأثير هذه القيادة الفاشلة يتجاوز شركة «فولكسفاغن»، إذ انخفضت أيضاً أسهم شركات أوروبية أخرى لصنع السيارات مثل «دايمر» و«رينو» و«بي إم دبليو». وبدأت الولايات المتحدة وألمانيا وفرنسا تحقيقات مع «فولكسفاغن». وطلبت المكسيك، التي تستضيف في مدينة بويبلا ثاني أكبر مصنع للشركة في العالم، فحصاً فورياً لجميع سيارات «جيتا» و«غولف» التي صنعتها الشركة بين 2009 و2014.

وظهر مارتن ونتركورن، الرئيس التنفيذي لفولكسفاغن، في شريط فيديو قال فيه إنه «أسف إلى ما لا نهاية» وإن ماتم ارتكابه ناتج من «أخطاء جسيمة لقلة» من الموظفين. لكن هذه مسألة قيادية، وقد استقال ونتركورن من منصبه في 23 أيلول (سبتمبر). فكيف سمحت الإدارة العليا للشركة بتركيب تكنولوجيا صممت لخداع الفاحصين والمستهلكين والحاق ضرر كبير بالبيئة نتيجة مستويات التلوث العالية؟ المستهلكون لا يقبلون وعوداً كاذبة حول الأداء البيئي للشركات، بل يتوقعون الأمانة ويريدون الحقيقة. والواقع أن شركات مثل «بتاغونيا»، تعترف بأنها تواجه تحديات كبيرة تتعلق بالاستدامة وهي تحاول حلها بجدية، تكسب ثقة المستهلكين والمراقبين وتحقق نتائج اقتصادية أفضل على المدى البعيد.

«يجب عدم السماح لأي شركة بأن تتخلص من قوانيننا البيئية أو تعد المستهلكين بمزايا زائفة»، هذا ما قاله المدعي العام في نيويورك إريك شنايدرمن.

الاستدامة هي أكثر من وعود للمستهلكين. إنها تعني الصدق والشفافية. وهذا هو معنى النجاح المستدام في المدى البعيد.

زودت مجموعة «فولكسفاغن» نصف مليون سيارة من طرازي Audi و VW ببرنامج كومبيوتر أدى الى خداع الفاحصين في قياس انبعاثات العادم. وتم تسويق هذه السيارات المزودة بمحرك توربوديزل على أنها سيارات «ديزل نظيف». وقد انعكس هذا الارتكاب سلباً على جميع الشركات الأوروبية التي تنتج سيارات بمحركات ديزل، وخفض سعر أسهم «فولكسفاغن»، كما سبب مشاكل للفاحصين والمستهلكين والبيئة.

فضلت أوروبا استخدام محركات الديزل باعتبارها تكنولوجيا «أكثر رفقاً بالبيئة». ونتيجة لذلك، بيع 75 في المئة من جميع محركات سيارات الديزل في أوروبا. صحيح أن محركات الديزل تنفث كربوناً أقل وأنها أكثر اقتصاداً بالطاقة من محركات البنزين، لكنها تطرح مشاكل بيئية أخرى تجعلها غير مرغوب فيها. فهي تولد مستويات أعلى من انبعاثات أكاسيد النيتروجين. لذلك فرضت السلطات الحكومية معايير مشددة على أكاسيد النيتروجين، لأن هذه الملوثات، مترافقة مع مركبات عضوية متطايرة وضوء الشمس، تسبب ضباباً دخانياً وأمراضاً تنفسية وتزيد احتمالات الموت بأمراض القلب والرئتين. ويعتبر الأطفال والمصابون بأمراض في الجهاز التنفسي مثل الربو والأشخاص الذين يعملون أو يمارسون الرياضة في الخارج معرضين بشكل خاص للآثار السلبية للضباب الدخاني مثل الأضرار التي تلحق بالرئتين.

الاستدامة مبدأ رئيسي في صلب استراتيجية عمل الشركات. والتلاعب ببيانات أداء الاستدامة لتحقيق حصة أكبر في السوق ليس عملاً غير أخلاقي فحسب، بل له أثر كبير على أداء أي شركة. وبرهان على ذلك قصة «فولكسفاغن» التي قد تطاول نحو 11 مليوناً من سياراتها، وتواجه الشركة اتهامات جنائية في الولايات المتحدة سوف تؤثر في أدائها الاقتصادي. فبعدما تجاوزت

فرنسيسكو زيكلي مدير المركز العالي لقيادة الاستدامة في المعهد الدولي للتنمية الإدارية (IMD) في لوزان، سويسرا.



ecomagination

ecomagination means using organic waste
to create energy - something GE Jenbacher
biogas technology is doing every day.



GE imagination at work

ecomagination.com

موازنة المياه

استحدثنا مفهوم الموازنة المائية لتلبية الزيادة المتوقعة في الطلب على المياه التي ستنتج عن الزيادة في عدد السكان والنمو الاقتصادي مستقبلاً وذلك بصورة مستدامة، وبدون زيادة استهلاك المياه. يشمل ذلك تطبيق نظام مراقبة ورصد ذكي للغابات من خلال استخدام أنظمة وعدادات مياه ذكية لري الغابات واستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، مما سيقفل من استهلاكنا للمياه الجوفية بنسبة 80% بحلول العام 2030.

توضح دراسات تدفق العصارة النباتية (النسغ) التي أجريت على أشجار النخيل أنها تحتاج نحو 150 لتر من المياه يومياً خلال أشهر الصيف و50 لتر فقط خلال الأشهر الأقل حرارة، وهذا يعني أن ري الكثير من الأشجار يتم بشكل غير مستدام حالياً.

"نحو استهلاك مستدام"

فهم التحديات - جمع البيانات العلمية -
اتخاذ القرارات - تطوير السياسات - التوعية



هيئة البيئة - أبوظبي
Environment Agency - ABU DHABI